

वार्षिक प्रतिवेदन  
Annual  
Report  
2016-17



भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर  
INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY KHARAGPUR



# वार्षिक प्रतिवेदन 2016 - 2017



भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर

अगस्त, 2017

# अनुक्रमणिका

## विषय

## पेज क्रमांक

### संगठन

सदस्यगण, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान परिषद	:	1
अधिशासी मंडल	:	3
वित्त समिति	:	4
भवन एवं कार्य समिति	:	4
प्रशासनिक अध्यक्षगण	:	5
अभिषद्	:	12
निदेशक प्रतिवेदन	:	16
अध्ययन पाठ्यक्रम	:	60

### भाग -I

विभाग, केन्द्र, स्कूल एवं उत्कृष्टता केन्द्र

शैक्षणिक कार्यक्रम

### विभाग (19)

वांतरिक्ष अभियांत्रिकी	:	65
कृषि एवं खाद्य अभियांत्रिकी	:	68
वास्तुकला एवं क्षेत्रीय नियोजन	:	72
जैवप्रौद्योगिकी	:	75
रासायनिक अभियांत्रिकी	:	78
रसायनशास्त्र	:	82
सिविल अभियांत्रिकी	:	87
संगणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी	:	89
वैद्युतिक अभियांत्रिकी	:	93
इलेक्ट्रॉनिक्स एवं विद्युतिक संचार अभियांत्रिकी	:	99
भौतिकी एवं भूभौतिकी	:	103
मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान	:	106
औद्योगिक एवं संकाय अभियांत्रिकी	:	109
गणित	:	112
यांत्रिकी अभियांत्रिकी	:	116
धातुकर्म एवं पदार्थ अभियांत्रिकी	:	121
खनन अभियांत्रिकी	:	125
महासागर एवं नौशिल्प अभियांत्रिकी	:	129
भौतिक विज्ञान	:	132

### केन्द्र (10)

शैक्षणिक प्रौद्योगिकी केन्द्र	:	139
महासागर, नदियां, वायुमंडल एवं भू विज्ञान केन्द्र	:	141
प्रशीतन अभियांत्रिकी केन्द्र	:	144
पदार्थ विज्ञान केन्द्र	:	
पी. के. सिन्हा जैव-ऊर्जा केन्द्र	:	
विश्वसनीयता अभियांत्रिकी केन्द्र	:	

रबर प्रौद्योगिकी केन्द्र	:	148
ग्रामीण विकास केन्द्र	:	150

## स्कूल (12)

जी. एस. सान्याल दूरसंचार स्कूल	:	154
राजेन्द्र मिश्रा अभियांत्रिकी उद्यमशीलता स्कूल	:	156
राजीव गांधी बौद्धिक संपदा विधि विद्यालय	:	162
रणवीर एवं चित्रा गुप्ता आधुनिक संरचना एवं प्रबंधन	:	163
जैव विज्ञान स्कूल	:	165
ऊर्जा विज्ञान एवं अभियांत्रिकी स्कूल	:	166
पर्यावरणीय विज्ञान एवं अभियांत्रिकी स्कूल	:	167
सूचना प्रौद्योगिकी स्कूल( संगणक विज्ञान में विलय)	:	
आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी स्कूल	:	168
नैनो विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी स्कूल	:	171
जल संसाधन स्कूल	:	171
विनोद गुप्ता प्रबंधन स्कूल	:	174

## उत्कृष्टता केन्द्र (3)

देसरकार पेट्रोलियम अभियांत्रिकी उत्कृष्टता केन्द्र	:	176
पी.के.सिन्हा जैव ऊर्जा केन्द्र	:	177
रेकी विज्ञान आनंद उत्कृष्टता केन्द्र	:	177

## भाग -II

### केन्द्रीय सेवाएं, कार्यक्रम एवं इकाईयां (21)

उन्नत प्रौद्योगिकी विकास केन्द्र	:	
पूर्वछात्र मामले एवं अन्तर्राष्ट्रीय संबंध	:	179
केन्द्रीय पुस्तकालय	:	184
केन्द्रीय शोध सुविधा	:	185
केन्द्रीय कार्यशाला एवं उपादान सेवा प्रखंड	:	186
सैद्धांतिक अध्ययन केन्द्र	:	
संगणक एवं सूचना केन्द्र	:	
सतत् शिक्षा केन्द्र	:	189
संपदा (वि. एवं यां.) कार्य प्रखंड	:	190
संपदा सिविल मुख्यालय	:	191

### अतिरिक्त शैक्षणिक क्रियाकलाप:

एनएसओ	:	193
एनसीसी	:	193
एनएसएस	:	194
संस्थान सूचना प्रकोष्ठ	:	194
कल्पना चावला अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी प्रकोष्ठ	:	195
राजभाषा विभाग	:	195
विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी उद्यमी उद्यान	:	197
प्रायोजित शोध एवं औद्योगिक सलाहकारिता	:	203

प्रौद्योगिकी छात्र जिमखाना	:	207
प्रौद्योगिकी दूरसंचार केन्द्र	:	208
रोजगार विकास केन्द्र	:	208
बी.सी.रॉय प्रौद्योगिकी अस्पताल	:	210

### भाग – III

#### सांख्यिकीय सूचना

तालिका A-1: स्नातक पाठ्यक्रम में प्रवेश	:	212
तालिका A-2: द्विवर्षीय एम.एससी. पाठ्यक्रम में प्रवेश	:	214
तालिका A-3: एम.सी.एम. छात्रवृत्ति पुरस्कृत छात्र	:	214
तालिका A-4: मुफ्त अध्यापन शुल्क पुरस्कृत छात्र	:	216
तालिका A-5: आर्थिक सहायता पुरस्कृत एससी एवं एसटी छात्र	:	218
तालिका A-6: पदक एवं पुरस्कार - (स्नातक)	:	220
तालिका A-7: बाह्य संगठनों द्वारा प्रदत्त छात्रवृत्ति छात्र	:	227
तालिका A-8: सूची पर विदेशी छात्र – स्नातक	:	229
तालिका A-9: परिणाम का विवरण (स्नातक)	:	231
तालिका A-10: रोल पर छात्र (विभागानुसार) – स्नातक	:	233
तालिका B-1: स्नातकोत्तर पाठ्यक्रमों में प्रवेश	:	235
तालिका B-2: रोल पर स्नातकोत्तर छात्र	:	238
तालिका B-3: स्नातकोत्तर परीक्षा के परिणाम का विवरण	:	240
तालिका C-1: पंजीकृत शोध छात्रों की संख्या	:	242
तालिका C-2: पंजीकृत एमएस छात्रों की संख्या	:	244
तालिका C-2a: 02.06.2016 को पीडीएफ की संख्या	:	244
तालिका C-3: पंजीकृत यूजीसी शोध छात्रों की संख्या	:	245
तालिका C-4: 31.05.2016 को शोध छात्रों की संख्या	:	
वित्तीय सूचना	:	246

### भाग – IV

विभागों, केन्द्रों स्कूलों, प्रखंडों एवं इकाईयों के विस्तृत प्रतिवेदन (संलग्न सीडी पर)

## भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान परिषद के सदस्यगण

क्रमांक.	नाम एवं पदनाम
1.	श्री प्रकाश जावडेकर, मंत्री, मानव संसाधन विकास मंत्रालय
2.	डॉ. महेन्द्र नाथ पाण्डेय, राज्य मंत्री, मानव संसाधन विकास मंत्रालय
3.	श्री के.के.शर्मा सचिव (उच्च शिक्षा) मानव संसाधन विकास मंत्रालय एवं नवगठित छह आईआईटी (तिरुपति, जम्मू, गोवा, धारवाड़, भिलाई, दुर्ग एवं पलक्कड़ के अध्यक्ष)
4.	डॉ. राजीव मोदी, अध्यक्ष, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान गुवाहटी
5.	श्री आर.सी. भार्गव, अध्यक्ष, अधिशासी मंडल, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर
6.	डॉ. पवन गोयनका, अध्यक्ष, अधिशासी मंडल, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मद्रास
7.	डॉ. श्रीकुमार बनर्जी, अध्यक्ष, अधिशासी मंडल, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर
8.	प्रो. अशोक मिश्रा, अध्यक्ष, अधिशासी मंडल, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रुड़की
9.	प्रो. डी.डी. मिश्रा, अध्यक्ष, अधिशासी मंडल, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईएसएम) धनबाद
10.	श्री अजय चौधरी, अध्यक्ष, अधिशासी मंडल, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना
11.	श्रीमती लीला पूनावालिया, अध्यक्ष, अधिशासी मंडल, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रोपड़
12.	प्रो. देवांग वी खाखर, निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान बंबई
13.	प्रो. वी. रामगोपाल राव, निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान दिल्ली
14.	प्रो. इन्द्रनील मन्ना, निदेशक, भा.प्रौ.सं. कानपुर
15.	प्रो. पार्थ पी. चक्रवर्ती, निदेशक, भा.प्रौ.सं. खड़गपुर
16.	प्रो. भास्कर राममूर्ति, निदेशक, भा.प्रौ.सं. मद्रास
17.	प्रो. गौतम विस्वास, निदेशक, भा.प्रौ.सं. गुवाहाटी
18.	प्रो. अजीत कुमार चतुर्वेदी, निदेशक भा.प्रौ.सं. रुड़की
19.	प्रो. सी वी आर मूर्ति निदेशक, भा.प्रौ. सं. जोधपुर
20.	प्रो. पुष्पक भट्टाचार्या, निदेशक, भा.प्रौ.सं. पटना
21.	प्रो. सूधीर के. जैन, निदेशक, भा.प्रौ.सं. गांधीनगर
22.	प्रो. यू. बी. देसाई, निदेशक, भा.प्रौ.सं. हैदराबाद
23.	प्रो. सरीत कुमार दास, निदेशक, भा.प्रौ.सं. रोपड़
24.	प्रो. आर. वी. राजकुमार, निदेशक, भा.प्रौ.सं. भुवनेश्वर
25.	प्रो. तिमोथी ए. गोनसाल्वीस, निदेशक, भा.प्रौ.सं. मंडी
26.	प्रो. प्रदीप माथुर, निदेशक, भा.प्रौ.सं. इंदौर
27.	प्रो. डी सी पाणिग्रही, स्थानापन्न निदेशक भा.प्रौ.सं. (आईएसएम) धनबाद.
28.	प्रो. के. एन. सत्यनारायणा, निदेशक, भा.प्रौ.सं. तिरुपति
29.	प्रो. पी.बी.सुनील कुमार, निदेशक भा.प्रौ.स. पलक्कड़
30.	प्रो. बी.के.मिश्रा, निदेशक भा.प्रौ.स. गोवा
31.	प्रो. रजत मूना निदेशक भा.प्रौ.स. भिलाई- दुर्ग
32.	प्रो. शेषु पशुमर्ती, निदेशक भा.प्रौ.स. धारवाड़
33.	प्रो. अनिल डी. शहस्रबुधे, अध्यक्ष, एआईसीटीई.
34.	डॉ. एस. के. जोशी, पूर्व महानिदेशक, सीएसआईआर, पूसा, नई दिल्ली
35.	डॉ. (श्रीमती) टेस्सी थॉमस, निदेशक, उन्नत प्रणाली प्रयोगशाला हैदराबाद
36.	प्रो. अशोक झुनझुनवाला, विद्युत अभियांत्रिकी विभाग, भा.प्रौ.सं. मद्रास

## भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान परिषद के सदस्यगण

37.	श्री आर. सुब्रमणियम, अतिरिक्त सचिव (तक.शि.), मानव संसाधन विकास मंत्रालय
38.	शुश्री दर्शना एम. डब्राल, संयुक्त सचिव एवं आर्थिक सलाहकार, मानव संसाधन विकास मंत्रालय
39.	डॉ.आर प्रेम कुमार, कुलसचिव भा. प्रौ. सं. बंबई
40.	श्रीमती तुमि गुहा, निदेशक (भा.प्रौ.सं.) मानव संसाधन विकास मंत्रालय नई दिल्ली
41.	श्री कुंदन नाथ, अवर सचिव, मानव संसाधन विकास मंत्रालय नई दिल्ली
42.	श्री बी के बाधवा, परियोजना अधिकारी, भा.प्रौ.सं. परिषद सचिवालय
43.	श्री मोहित गुप्ता, एएसओ, मानव संसाधन मंत्रालय

### परिषद के निवर्तमान सदस्य

क्रमांक	नाम एवं पदनाम
1.	श्री एम. नटराजन, अध्यक्ष, अधिशासी मंडल भा.प्रौ.सं. मंडी
2.	श्री वी. एस. ओबेराय, सचिव (उच्च शिक्षा) मानव संसाधन विकास मंत्रालय
3.	प्रो. प्रदीप बनर्जी, निदेशक, भा.प्रौ.सं. रुड़की

### परिषद के नए सदस्य

क्रमांक	नाम एवं पदनाम
1.	श्री सुबोध भार्गव, अध्यक्ष, अधिशासी मंडल, भा.प्रौ.सं. मंडी
2.	श्री के.के.शर्मा सचिव (उच्च शिक्षा) मानव संसाधन विकास मंत्रालय
3.	प्रो. अजीत कुमार चतुर्वेदी, निदेशक भा.प्रौ.सं. रुड़की
4.	प्रो. भास्कर राममूर्ति, निदेशक, भा.प्रौ.सं. मद्रास (द्वितीय कार्यकाल की अवधि हेतु 23.09.2016 तक पुनःनवीनीकरण)
5.	प्रो. बी. के. मिश्रा, निदेशक भा.प्रौ.सं. गोवा
6.	प्रो. शेणु पशुमूर्ती, निदेशक भा.प्रौ.स. धारवाड
7.	प्रो. रजत मूना निदेशक भा.प्रौ.स. भिलाई- दुर्ग
8.	प्रो. के. एन. सत्यनारायणा, निदेशक, भा.प्रौ.सं.तिरुपति
9.	प्रो. पी.बी.सुनील कुमार, निदेशक भा.प्रौ.स. पलक्कड



**अधिकाशासी ढंडल, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खडुगपुर**  
**दिनांक 01 अप्रेल 2016 से 31 ढार्च 2017**

क्रढांक	नाढ ँवं पता	पद
1.	डॉ. श्रीकुढार बनर्जी डीएई ह्रीढी ढाढा चेयर प्राध्यापक कढरा संख्या - A 419, चतुर्थ तल, केन्द्रीय परिसर ढाढा आणविक शोध केन्द्र, ट्रॉढ्बे, ढुढई - 400085	अध्यक्ष
2.	श्रीढति अरुन्धति ढट्टाचार्या अध्यक्ष, भारतीय स्टेट बैंक, कार्पोरेट केन्द्र, 18वां तल स्टेट बैंक ढवन, ढैडढ कैढे रोड, ढुढई -400021	सदस्य
3	श्रीढति सुधा ँन ढूर्ति अध्यक्ष, इन्फोसिस फाउन्डेेशन., तृतीय तल, इन्फोसिस टावर 27, ढानरघट्टा रोड, ढंगलौर -560076	सदस्य
4	डॉ. जय पाल ढित्तल ँढ. ँन. साहा विशिष्ट प्राध्यापक (ँनँँसआई) 11-ढी, रोहिनी कॉर्पोरेटिव हाउसिंग सोसायटी, ढाशी, नवी ढुढई ढहाराष्ट्र -400703	सदस्य
5	प्रो. ँन. ढालकृष्णन सुपरकढ्प्यूटर ँजुकेशन ँंड रिसर्च सेंटर, भारतीय विज्ञान संस्थान, ढंगलौर - 560012	सदस्य
6	श्री संजीव गीयनका अध्यक्ष, आरपी-संजीव गीयनका ढढूह सीईँससी हाउस, 1, चौरंगी स्ट्रैक्यर, कोलकाता - 700001	सदस्य
7	प्रो. पार्थ पी चक्रवर्ती निदेशक, ढा.प्रौ.सं. खडुगपुर	सदस्य
8	प्रो. दिपन्विता रॉयचौधुरी संगणक विज्ञान ँवं अभियांत्रिकी विढाग ढा.प्रौ.सं. खडुगपुर	सदस्य
9.	प्रो. ढनोज कुढार तिवारी औद्योगिक ँवं संकाय अभियांत्रिकी विढाग ढा.प्रौ.सं. खडुगपुर	सदस्य
10	श्री प्रदीप पाइन कुलसचिव ढा.प्रौ.सं. खडुगपुर	सचिव

**वित्त समिति**  
**भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर**  
**दिनांक 01 अप्रैल 2016 से 31 मार्च 2017**

क्रमांक	नाम एवं पता	पद
1	डॉ. श्रीकुमार बनर्जी डीएई होमी भाभा चेयर प्राध्यापक कमरा संख्या - A 419, चतुर्थ तल, केन्द्रीय परिसर भाभा आणविक शोध केन्द्र, ट्रॉम्बे, म्बई - 400085	अध्यक्ष
2	संयुक्त सचिव एवं वित्त सलाहकार भारत सरकार, मानव संसाधन विकास मंत्रालय, उच्च शिक्षा विभाग, शास्त्री भवन, नई दिल्ली 110115	सदस्य
3	निदेशक (आईआईटी) भारत सरकार, मानव संसाधन विकास मंत्रालय, उच्च शिक्षा विभाग, शास्त्री भवन, नई दिल्ली 110115	सदस्य
4	प्रो. एन. बालकृष्णन सुपरकम्प्यूटर एजुकेशन एंड रिसर्च सेंटर, भारतीय विज्ञान संस्थान, बंगलौर - 560012	सदस्य
5	प्रो. पार्थ पी चक्रवर्ती निदेशक, भा.प्रौ.सं. खड़गपुर	सदस्य
6	प्रो. दिपन्विता रॉयचौधुरी संगणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी विभाग भा.प्रौ.सं. खड़गपुर	सदस्य
7	श्री प्रदीप पाइन कुलसचिव भा.प्रौ.सं. खड़गपुर	सचिव

**भवन एवं निर्माण कार्य समिति**  
**दिनांक 01 अप्रैल 2016 से 31 मार्च 2017**

क्रमांक	नाम एवं पता	पद
1	प्रो. पार्थ पी चक्रवर्ती निदेशक, भा.प्रौ.सं. खड़गपुर	अध्यक्ष
2	क्षेत्रीय प्रबंधक, पश्चिम मेदिनीपुर क्षेत्र, पश्चिम बंगाल राज्य विद्युत वितरण कंपनी लिमिटेड, नया प्रशासनिक भवन, 2 तल बर्ज टाउन पश्चिम मेदिनीपुर 721101	सदस्य
3	अधीक्षक अभियंता दक्षिण पश्चिम प्रखंड, लोक निर्माण विभाग (PWD), शहीद मंगल पांडे सरणी, पश्चिम मेदिनीपुर - 721101	सदस्य
4	विभागाध्यक्ष सिविल अभियांत्रिकी विभाग, भा.प्रौ.सं. खड़गपुर	सदस्य
5	विभागाध्यक्ष विद्युतिक अभियांत्रिकी विभाग, भा.प्रौ.सं. खड़गपुर	सदस्य
6	विभागाध्यक्ष वास्तुकला एवं क्षेत्रीय नियोजन विभाग भा.प्रौ.सं. खड़गपुर	सदस्य
7	कुलसचिव भा.प्रौ.सं. खड़गपुर	सदस्य

## प्रशासनिक प्रमुखगण

दिनांक 24.07.2017 तक अद्यतन

क्रमांक	पद	संकाय का नाम एवं विभाग	अवधि	
			से	तक
1	निदेशक	प्रो. पार्थ पी चक्रवर्ती, संगणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी विभाग	27.7.2013 (पूर्वाह्न)	26.07.2018 5 वर्ष
2.	उप निदेशक	प्रो. शौचिक भट्टाचार्या, प्रो. श्रीमान कुमार भट्टाचार्या सिविल अभियांत्रिकी विभाग	19.08.2016 से पूर्व 19.08.2016	18.08.2019 (3 वर्ष)

### संकायाध्यक्षगण

क्रमांक	पद	संकाय नाम एवं विभाग	अवधि	
			से	तक
1.	संकायाध्यक्ष (संकाय)	प्रो. शुभाशीष त्रिपाठी भौमिकी एवं भूभौतिकी	01.10.2016	30.09.2019
2.	संकायाध्यक्ष (यूजीएस)	प्रो. सुधीर कुमार बराई सिविल अभियांत्रिकी	16.08.2016	15.08.2019
3.	संकायाध्यक्ष (पीजीएस एवं आर)	प्रो. प्रशांत कुमार दास यांत्रिकी अभियांत्रिकी विभाग	24.10.2016	23.10.2019
4.	संकायाध्यक्ष (एसए)	प्रो. सोमेश कुमार गणित विभाग	01.08.2017	31.07.2020
5.	संकायाध्यक्ष (स्त्रीक)	प्रो. पल्लव दासगुप्ता सीएसई	01.08.2016	31.07.2019
6.	सह संकायाध्यक्ष (स्त्रीक)	प्रो. सुमन चक्रवर्ती, यांत्रिक अभियांत्रिकी विभाग	01.08.2016	31.07.2019
7.	संकायाध्यक्ष (सीई)	प्रो. अद्रिजीत गोस्वामी गणित विभाग	01.10.2016	30.09.2019
	सहसंकायाध्यक्ष (सीई)	प्रो. स्वागता दासगुप्ता रसायन शास्त्र विभाग	01.10.2016	30.09.2019
8.	संकायाध्यक्ष (एएएंडआईआर)	प्रो. सिद्धार्थ मुखोपाध्याय, ईई	01.10.2013	30.09.2016
	सह संकायाध्यक्ष (एएएंडआईआर)	प्रो. सिद्धार्थ मुखोपाध्याय, ईई (विस्तार)	01.10.2016	31.12.2017
		प्रो. वैदुर्या भट्टाचार्या सिविल अभियांत्रिकी (नई नियुक्ति)	01.10.2016 (विस्तार)	30.09.2019
9.	संकायाध्यक्ष (योजना एवं समन्वयन)	प्रो. विश्वजीत महंती आई एंड एस ई	01.10.2013 01.10.2016	30.09.2016 31.12.2017
10.	स्थानापन्न संकायाध्यक्ष, वीजीसोम	प्रो. परबीना राजीव	28.11.2016	अगले आदेश तक
11.	संकायाध्यक्ष, आरजीएसओआईपीएल	प्रो. कुशल विभूते (ईसी-टी0284) (विस्तार) (विस्तार) प्राध्यपाक के रूप में नियुक्ति (संविदा पर) एवं संकायाध्यक्ष	04.03.2013 04.03.2015 04.03.2016 01.07.2016 (पूर्वाह्न) 01.07.2017	03.03.2015 03.03.2016 30.06.2016 30.06.2017 30.06.2018
12.	संकायाध्यक्ष (मानव संसाधन विकास) गैर-शैक्षणिक	प्रो. वी. एन. सिंह, वांतरिक्ष अभियांत्रिकी	01.08.2016	31.07.2019

विभागाध्यक्ष / केन्द्राध्यक्ष / स्कूल प्रमुख / इकाई प्रमुखगण

क्रमांक	विभागाध्यक्ष / केन्द्राध्यक्ष / स्कूल प्रमुख / इकाई	संकाय का नाम	अवधि	
			से	तक
1.	वांतरिक्ष अभियांत्रिकी	प्रो. दीपक कुमार माइति	11.09.2016	10.09.2019
2.	कृषि एवं खाद्य अभियांत्रिकी	प्रो. वी.के.तिवारी	01.09.2014	31.08.2017
3.	वास्तुशिल्प एवं क्षेत्रीय नियोजन	प्रो. जाँय सेन	08.08.2017	07.08.2020
4.	रासायनिक अभियांत्रिकी	प्रो. शिर्षेन्दु दे	01.01.2015	31.12.2017
5.	रसायनशास्त्र	प्रो. मनीश भट्टाचार्यजी	01.06.2017	31.05.2020
6.	सिविल अभियांत्रिकी	प्रो. कुमुम सुधाकर रेड्डी	01.01.2016	31-12-2018
7.	संगणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी	प्रो.सुदेशना सरकार	01.04.2016	31.03.2019
8.	प्रशीतन अभियांत्रिकी	प्रो.पार्थसारथी घोष	01.01.2016	31-12-2018
9.	विद्युतिक अभियांत्रिकी	प्रो. प्रणव कुमार दत्ता	16.05.2017	15.05.2020
10.	वैद्युतिक एवं विद्युतिक संचार अभियांत्रिकी	प्रो.प्रवीर कुमार विश्वास	01.01.2015	31.12.2017
11.	भौतिकी एवं भूभौतिकी	प्रो.अनिद्य सरकार	01.01.2016	31.12.2018
12.	मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान	प्रो.प्रियदर्शी पटनायक	01.10.2016	30.09.2019
13.	औद्योगिकी एवं संकाय अभियांत्रिकी	प्रो.झाड़ेश्वर मैती	01.01.2016	31.12.2018
14.	गणित	प्रो.महेन्द्र प्रसाद बिश्वाल	01.10.2016	30.09.2019
15.	पदार्थ विज्ञान केन्द्र	प्रो.पल्लव बनर्जी	08.05.2017	07.05.2020
16.	यांत्रिक अभियांत्रिकी	प्रो. सुकान्ता कुमार दास	01.10.2016	30.09.2019
17.	धातुकर्म एवं पदार्थ अभियांत्रिकी	प्रो. राहुल मित्रा	01.04.2017	31.03.2020
18.	खनन अभियांत्रिकी	प्रो. खनीन्द्र पाठक	01.11.2014	31.10.2017
19.	महासागर अभियांत्रिकी एवं नौशिल्प	प्रो. प्रसाद के भास्करन	01.10.2016	30.09.2019
20.	भौतिक विज्ञान	प्रो. कृष्ण कुमार	01.02.2017	31.01.2020
21.	रबर प्रौद्योगिकी केन्द्र	प्रो. निखिल कुमार सिंघा	01.10.2016	30.09.2019
22.	जैवप्रौद्योगिकी	प्रो. सुदीप कुमार घोष	01.01.2016	31.12.2018
23.	सूचना प्रौद्योगिकी स्कूल (एसआईटी)	-		
24.	चिकित्सा विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी स्कूल	प्रो. सुमन चक्रवर्ती, एमई	01.04.2015	31.03.2018
25.	विश्वसनीयता अभि. केन्द्र का "सुबीर चौधुरी गुणवत्ता एवं विश्वसनीयता स्कूल" नामकरण किया है	प्रो. वी एन अच्युता नायकन	01.12.2013 01.12.2016 (विस्तार)	30.11.2016 30.11.2017
26.	महासागर, नदी, वायुमंडल एवं भू विज्ञान केन्द्र (कोरल)	प्रो. ए एन वी सत्यनारायाना	29.06.2017	28.06.2020
27.	जी एस सान्याल दूरसंचार स्कूल	प्रो. शाश्वत चक्रवर्ती	01.04.2012 01.04.2015 01.04.2016 01.04.2017	31.03.2015 31.03.2016 31.03.2017 31.03.2018
28.	ग्रामीण विकास केन्द्र	प्रो. वी. के. तिवारी कृषि एवं खाद्य	01.09.2014	31.08.2017
29.	रणबीर एवं चित्रा गुप्ता आधारीक संरचना अभिकल्प एवं प्रबंधन स्कूल	प्रो. जाँय सेन, ए एंड आर पी	01.09.2014	31.08.2017
30.	जल संसाधन स्कूल	प्रो. ए के गुप्ता सिविल अभि	01.04.2016	31.03.2019
31.	संगणक एवं सूचना केन्द्र	प्रो. अरविंद गुप्ता सीएसई	01.01.2015	31.12.2017
32.	शैक्षणिक प्रौद्योगिकी केन्द्र	प्रो. अनुपम बासु, सीएसई (अध्यक्ष एवं प्रमुख)	01.01.2015	31.12.2017
33.	अध्यक्ष, संस्थान सूचना प्रकोष्ठ सह अध्यक्ष, संस्थान सूचना प्रकोष्ठ	प्रो. सौम्य कान्ति घोष, सीएसई डॉ. प्रलय मिभा, सीएसई	21.04.2015 21.04.2015	20.04.2018 20.04.2018
34.	प्रशासनिक संगणक सेवा सहायता केन्द्र	प्रो. अद्रिजीत गोस्वामी, गणित	01.10.2016	30.09.2019
35.	उन्नत प्रौद्योगिकी विकास केन्द्र	प्रो. सुनन्दो दासगुप्ता, रसायनिक अभि.	02.08.2013 तक	01.08.2016 31.08.2017

क्रमांक	विभागाध्यक्ष / केन्द्राध्यक्ष / स्कूल प्रमुख / इकाई	संकाय का नाम	अवधि	
			से	तक (एक वर्ष)
36.	राजेन्द्र मिश्रा अभि. उद्यमशीलता स्कूल	प्रो. पार्थ प्रतिम दास, सीएसई	01.10.2013 01.10.2016	30.09.2016 30.09.2019
37.	जैवविज्ञान स्कूल	प्रो. अमित कुमार दास, जैव प्रौद्योगिकी	18.02.2017	17.02.2020
38.	नैनो-विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी स्कूल	प्रो. राहुल मित्रा, धातुकर्म एवं पदार्थ	17.10.2016	UFO
39.	ऊर्जा विज्ञान एवं अभि. स्कूल	प्रो. सुनील कुमार श्रीवास्तव, रसायन शास्त्र को प्रो. ए. के. सिन्हा, विद्युतिक की अनुपस्थिति में प्रमुख	04.08.2016	अगले आदेश तक
40.	पर्यावरण विज्ञान एवं अभियांत्रिकी स्कूल	प्रो. जयंत भट्टाचार्य, खनन प्रो. मकरंद माधव घाघरेकर, सिविल	03.03.2014 03.03.2017	02.03.2017 02.03.2020
41.	संगणनीय एवं डॉटा विज्ञान केन्द्र	प्रो. संजय बंधोपाध्याय, रसायन	24.03.2017	23.03.2020

### विभिन्न केन्द्रों / अनुभागों/ समितियों के अध्यक्ष / उपाध्यक्ष / प्राध्यापक प्रभारी

क्रमांक	समिति / केन्द्र	संकाय का नाम	अवधि	
			से	तक
1.	अध्यक्ष (सिविल निर्माण एवं अनुरक्षण)	प्रो. देवाशिष रॉय सिविल अभि.	01.10.2016	30.09.2019
2.	छात्रावास प्रबंधन केन्द्र	प्रो. सूर्य कांत पाल (EC:04060)	14.09.2015	13.09.2017
3.	अध्यक्ष, रोजगार विकास केन्द्र	प्रो. देवाशिष देव, खनन अभि.	01.01.2016	31.12.2017
4.	केन्द्रीय पुस्तकालय	प्रो. सुनील कुमार श्रीवास्तव, रसायन	01.08.2016	31.07.2019
5.	गेट	प्रो. रामकृष्ण सेन, जैव प्रौद्योगिकी	27.05.2017	26.05.2018 GATE-2018
6.	जेईई	प्रो.पल्लव बनर्जी, पदार्थ विज्ञान केन्द्र	01.09.2016	JEE-2017
7.	जैम	प्रो.के श्रीनिवास राव, संगणक विज्ञान एवं अभि	28.05.2016	27.05.2017 JAM-2017
8.	इन्टरप्राइज रिसोर्स प्लानिंग (ईआरपी)	प्रो. अद्विजीत गोस्वामी, गणित	01.10.2016	30.09.2019
9.	केन्द्रीय शोध सुविधा अध्यक्ष, पदार्थ खंड  अध्यक्ष, जीवविज्ञान खंड	प्रो. राहुल मित्रा, धातु कर्म एवं पदार्थ अभि.  प्रो. अमित कुमार दास, जैव प्रौद्योगिकी	01.12.2013 (विस्तार) 01.12.2016 (विस्तार) 01.12.2013 01.12.2016 (विस्तार)	30.11.2016 30.11.2017  30.11.2016 30.11.2017
10.	केन्द्रीय कार्यशाला एवं उपादान सेवा	प्रो. असीमवा रॉय चौधुरी, यांत्रिकी अभि.	10.08.2012 10.08.2015	09-08-2015 अगले आदेश तक
11.	राजभाषा विभाग	प्रो. वैकल्पया आर देसाई, सिविल अभि.	01.10.2016	30.09.2019
13.	कल्पना चावला अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी प्रकोष्ठ	प्रो. दिपाविता रॉय चौधुरी सीएसई	01.01.2013 Extended upto	31.12.2015 31.12.2017
14.	कर्मचारी सुविधा निधि	कुलसचिव	01.07.2002	अगले आदेश तक
15.	छात्र भाईचारा निधि समिति	संकायाध्यक्ष, छात्र मामले	01.01.2016	-
16.	गृह आवंटन समिति	प्रो. ए. के. गुप्ता सिविल अभि.	24.06.2015	23.06.2018
17.	वाणिज्यिक स्थापना एवं लाइसेंसिंग समिति	प्रो. सुधांत बनर्जी पदार्थ विज्ञान श्री अनुपम खान, सहायक कुलसचिव (स्था.) सीईएलसी के सचिव नियुक्त	01.01.2015	31.12.2017
18.	सामुदायिक मामलों पर स्थायी सलाहकार समिति	निदेशक (पदेन)		
19.	सुरक्षा एवं यातायात सलाहकार समिति	उपनिदेशक (पदेन)		
20.	स्थान आवंटन समिति	निदेशक (पदेन)		
21.	परिसर स्कूलों की सलाहकारी समिति	प्रो. सोमनाथ सेन, एआरपी	09.02.2017	08.02.2020

22.	औद्योगिक प्रशिक्षण केन्द्र, हिजली	संकायाध्यक्ष, सतत् शिक्षा	पदेन	
23.	परिसर हरित आवरण	प्रो. भवानी शंकर दास, कृषि एवं खाद्य अभि.	01.10.2016	30.09.2019
24.	जलपानगृह प्रबंधन समिति	प्रो. सोमनाथ सेन, एआरपी	01.02.2015 (2 years) 01.02.2017 विस्तार	31.01.2017  31.01.2019
25.	प्रौद्योगिकी फिल्म सोसायटी	संकायाध्यक्ष, छात्र मामले	पदेन	
26.	गृह निर्माण अग्रिम	कुलसचिव	01.08.1996	अगले आदेश तक
27.	स्कूटर एवं सायकल भत्ता	कुलसचिव	26.07.1993	अगले आदेश तक
28.	संगणक क्रय, अनुरक्षण एवं नेटवर्किंग समिति	प्रो अरविंद गुप्ता सीएसई Estt/756/2014 Dated 29.12.2014	01.01.2015	31.12.2017
29.	उपस्कर	उपनिदेशक	पदेन	
30.	बजट एवं निधि आवंटन	उपनिदेशक	पदेन	
31.	स्टील प्रौद्योगिकी केन्द्र	प्रो. सूर्य कांत पाल, यांत्रिक	20.06.2016	19.06.2019

### उपाध्यक्ष / अन्य

क्रमांक	उपाध्यक्ष / अन्य	संकाय का नाम	अवधि	
			से	तक
1.	उपाध्यक्ष, गेट	1. मंजुनाथ महादेवप्पा, एसएमएसटी 2. प्रो. मदन कुमार झा, कृषि एवं खाद्य	27.05.2017	26.05.2018 गेट-2018
2.	उपाध्यक्ष, जेईई	प्रो. रविब्रत मुखर्जी, रसायनिक अभियांत्रिकी	01.09.2016	जेईई-2017
3.	उपाध्यक्ष, जैम	1. मंजुनाथ महादेवप्पा, एसएमएसटी 2. प्रो. मदन कुमार झा, कृषि एवं खाद्य	27.05.2017	26.05.2018 जैम -2018
4.	उपाध्यक्ष, रोजगार विकास केन्द्र	1. प्रो. पराग अरविंद देशपांडे, सिविल अभि. 2. प्रो. उदय शंकर, आरजीएसओआईपीएल 3. प्रो. जी.पी. राजाशेखर, गणित	23.01.2017 23.01.2017	22.01.2020 22.01.2020 31.12.2017
5.	उपाध्यक्ष, प्रौद्योगिकी एंक्ट्रिक सोसायटी	प्रो. शांतनु चट्टोपाध्याय, आरटीसी	15.10.2014 15.10.2016	14.10.2016 14.10.2017
6.	उपाध्यक्ष, प्रौद्योगिकी फिल्म सोसायटी	डॉ. सैकत कुमार पॉल, एआरपी	01.10.2016	30.09.2019
7.	खजांची, टीएफएस	डॉ. मैनाक घोष, एआरपी	01.10.2016	30.09.2019
8.	अध्यक्ष, प्रौद्योगिकी छात्र जिमखाना	प्रो. सोमेश कुमार, गणित	01.09.2014	31.08.2017
9.	खजांची. टीएसजी	प्रो. किशुक भट्टाचार्य, यांत्रिक अभि. (विस्तार)	01.09.2014 01.09.2016	31.08.2016 31.08.2017
10.	संयोजक, सैद्धान्तिक अध्ययन केन्द्र	प्रो. सोमनाथ भारद्वाज, भौतिक विज्ञान	01.10.2016	30.09.2019
11.	संयोजक, संस्थान व्याख्यान शृंखला समिति	संकायाध्यक्ष, सतत् शिक्षा	पदेन	
12.	समन्वयक, अनु.जा./अनु.ज.जा.	प्रो. साइबल गुप्ता, भौमिकी एवं भू भौतिकी (अभिषद् की 21.12.2015 को आयोजित 315वीं बैठक के निर्णयानुसार)	2015-2016 एवं 2016-2017	
13.	पीजीडीएसटी समन्वयक	प्रो. पी.के.सेन, एमएमई	01.10.2015 (विस्तार)	30.09.2016
14.	मुख्य चिकित्सा अधिकारी (स्थानापन्न)	डॉ.सीम रॉय, वरिष्ठ चिकित्सा अधिकारी (प्रशासन) बीसीआरटीएच	01.07.2014	
15.	मुख्य सतर्कता अधिकारी (अंशकालिक)	प्रो. सुचॉय घोष, सीएसई	24.06.2015	23.06.2018
16.	i) प्रबंध निदेशक, स्टेप	प्रो. सत्यहरि दे, जैव प्रौद्योगिकी (प्रो. इन्द्राणिल सेनगुप्ता के दीर्घ अवधि अवकाश के कारण)	04.02.2015	03.02.2018

क्रमांक	उपाध्यक्ष / अन्य	संकाय का नाम	अवधि	
			से	तक
		प्रो. सत्यहरि दे, जैव प्रौद्योगिकी	24.06.2015	23.06.2018
17.	ii) स्टेप के कार्यवाहक सलाहकार	प्रो. सत्यहरि दे, जैव प्रौद्योगिकी एवं प्रो. सिद्धार्थ दास, धातुकर्म एवं पदार्थ	04.02.2015	03.02.2018
18.	उपाध्यक्ष (सिविल निर्माण एवं अनुरक्षण)	डॉ. नीलांजन मित्रा, सिविल	01.10.2016	30.09.2019
19.	उपाध्यक्ष (सिविल निर्माण एवं अनुरक्षण, वास्तुकला एवं क्षेत्रीय नियोजन)	डॉ. हेमांती बनर्जी, एआरपी	01.10.2016	30.09.2019
20.	संकाय समन्वयक, परामर्श सेवाएं	प्रो. संगीता दास भट्टाचार्य, एसएमएसटी	12.08.2015	11.08.2018
21.	समन्वयक, वोडाफोन ईस्सार-भा.प्रौ.सं. दूरसंचार उत्कृष्टता केन्द्र(वीईआईसीईटी)	प्रो. शाश्वत चक्रवर्ती, ई एंड ईसीई	19.04.2011	U.F.O.
22.	समन्वयक,राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क (एनकेएन)	प्रो. पी.के विश्वास, ईसीई	09.03.2010	U.F.O.
23.	उपाध्यक्ष, ईआरपी एवं सह मुख्य शोधकर्ता, आईईआर परियोजना	डॉ. श्यामल कुमार दास मंडल, सीईटी डॉ. श्यामल कुमार दास मंडल, सीईटी प्रो. शामिक सुराल, सीएसई एवं प्रो. सौम्य कान्ति घोष, सीएसई	28.05.2014 28.05.2017 01.10.2016	27.05.2017 27.05.2018 30.09.2019
24.	कार्यक्रम समन्वयक, अन्तर्राष्ट्रीय ग्रीष्म शीत टर्म (आईएसडब्ल्यूटी)	प्रो. ए गोस्वामी, गणित	25.03.2014	24.03.2017
25.	उपाध्यक्ष, स्टील प्रौद्योगिकी केन्द्र	प्रो.ज्योत्सना दत्तामजूमदार,धातुकर्म एवं पदार्थ	13.04.2017	अगले आदेश तक
26.	संकाय समन्वयक, परामर्श सेवाएं	प्रो. शिव ब्रत सिंह, धातुकर्म एवं पदार्थ	20.06.2016	19.06.2019

## प्रभारी प्राध्यापक

क्रमांक	प्रभारी प्राध्यापक	संकाय का नाम	अवधि	
			से	तक
1.	विद्युतिक कार्य सह प्रभारी प्राध्यापक (विद्युतिक कार्य)	प्रो. ए.के. प्रधान डॉ. प्रबोध बाजपेई	01.10.2013 01.10.2016 01.01.2014 01.01.2017 (विस्तार)	30.09.2016 30.09.2017 31.12.2016 31.12.2018
2.	शीतलन एवं एसी इकाई	प्रो. एम रामोगावल, यांत्रिक अभि.	01.08-2011 01.08.2014 01.08.2017	31-07-2014 31.07.2017 31.07.2018
3.	सह प्राध्यापक प्रभारी शीतलन एवं एसी इकाई	डॉ. पार्थसारथी घोष, प्रशीतन अभि केन्द्र	01.08.2014 01.08.2017	31.07.2017 31.07.2018
4.	बागवानी	प्रो. भवानी शंकर दास, कृषि एवं खाद्य अभि	01.10.2016	30.09.2019
5.	जल कार्य	प्रो. चंद्रनाथ चटर्जी, कृषि एवं खाद्य अभि.	01.10.2016	30.09.2019
6.	संस्थान अतिथि गृह	प्रो. बी. माइकल, रसायनिक अभि.	05.02.2016 (AN)	04.02.2018
7.	प्रौद्योगिकी दूरभाष केन्द्र	प्रो. राजा दत्ता, ई एंड ई सी ई	04.02.2011 04.02.2014 (विस्तार) 04.02.2016 (विस्तार)	03.02.2014 03.02.2016 04.02.2018
8.	समय सारिणी	प्रो. ज्योत्सना दत्तामजूमदार, धातुकर्म एवं पदार्थ	01.10.2016	30.09.2019
9.	श्रव्य दृश्य प्रकोष्ठ	अध्यक्ष स्विस	पदेन	
10.	परीक्षा	प्रो. दिलीप कुमार बैद्य, सिविल	01.10.2016	30.09.2019
11.	दीक्षांत समारोह	प्रो. प्रशांत कुमार दास, यांत्रिक अभि.	63वां दीक्षांत समारोह- 2017	
12.	उन्नत वीएलएसआई प्रयोगशाला	प्रो. टी.के. भट्टाचार्य, ई एंड ई सी ई	01.10.2015 (विस्तार) 01.10.2016 (विस्तार)	30.09.2016 30.09.2017
13.	आईपीआर एवं आईआर	प्रो. सी रत्नाराज, रसायन	07.10.2016	06.10.2019
14.	भा.प्रौ.सं. खडगपुर कोलकाता परिसर	प्रो. बी.सी. मैकप पीआईसी-अतिरिक्त प्रभार प्रो. ए.पी. गुसा राजरहाट शोध पार्क एवं आईआईटी खडगपुर कोलकाता परिसर के परामर्शदाता	08.05.2017  01.08.2017	-  30.07.2019
15.	भा.प्रौ.सं. खडगपुर भुवनेश्वर परिसर	प्रो. सुभाषीप त्रिपाठी भौमिकी एवं भूभौतिकी एवं संकायाध्यक्ष (संकाय)	24.03.2017	UFO
16.	पादप आनुवांशिक अभियांत्रिकी हेतु उन्नत प्रयोगशाला	प्रो. सुदीप कुमार घोष, जैव प्रौद्योगिकी	01.10.2013 01.10.2016 (विस्तार)	30.09.2016 30.09.2017
17.	ऊष्मायन एवं स्त्रिक के साथ टीआईईटीएस उच्चमशीलता क्रियाकलाप	प्रो. सत्यहरि दे, जैव प्रौद्योगिकी	24.06.2015	23.06.2018
18.	परिवहन अनुभाग	कुलसचिव Estt/720/2010 dt. 17-9-10	17-9-2010	U.F.O.
19.	बी.सी. रॉय प्रौद्योगिकी अस्पताल	प्रो. राजीव मल, सीएसई	26.06.2016	25.06.2019
20.	रेलवे शोध केन्द्र	प्रो. सुभांशु रॉय, यांत्रिक अभियांत्रिकी (ईसी-94014) यांत्रिकी अभियांत्रिकी विभाग	10.02.2014 10.02.2017 विस्तार	09.02.2017 09.02.2019
21.	रेडियोलॉजीकल संरक्षा अधिकारी	प्रो. अनंत कुमार घोष, जैव प्रौद्योगिकी	24.06.2010	U.F.O.



22.	पी के सिन्हा जैव ऊर्जा केन्द्र	प्रो. मकरंद माधव घांगरेकर, सिविल	01.02.2017	31.01.2020
23.	सह प्रभारी प्राध्यापक, रेलवे शोध केन्द्र	प्रो. अर्च्य देव, सिविल अभियांत्रिकी (ईसी-08031) सिविल अभियांत्रिकी	04.04.2014 04.04.2017	03.04.2017 03.04.2019
24.	आउटसोर्सर्ड मैनापावर प्रभारी प्राध्यापक	प्रो. शांतनु कुमार भौमिक, भौमिकी एवं भूभौतिकी	01.09.2016	31.08.2019
25.	प्रभारी प्राध्यापक, परामर्श केन्द्र, भा.प्रौ.सं. खडगपुर	प्रो. संगीता दास भट्टाचार्य एसएमएसटी	12.08.2015	11.08.2018
26.	प्रभारी प्राध्यापक, परिवहन एवं ऑटोमोबाइल अनुभाग	प्रो. अरुण कुमार मजूमदार, खनन	26.05.2015	25.05.2018
27.	प्रभारी प्राध्यापक, राजरहाट शोध पार्क	प्रो. पार्थ प्रतिम दास, सीएसई	01.11.2016	31.10.2019
28.	प्रभारी प्राध्यापक, मानव संसाधन प्रशिक्षण एवं विकास	प्रो. त्रिलोचन साहू, ओई एवं एनए	01.02.2017	31.01.2020

### विविध कार्य दायित्व

क्रमांक	कार्य का नाम	संकाय का नाम	अवधि	
			से	तक
1.	संकाय समन्वयक, संस्थान के अंतर्राष्ट्रीय संबंधों को मजबूत करने और बढ़ाने के लिए	डॉ. संजय गुप्ता, यांत्रिक अभि.	22.10.2014	अगले आदेश तक
2.	एनएसएस कार्यक्रम समन्वयक / अध्यक्ष, एनएसएस	प्रो. देवाशिष राय, सिविल अभि. *एनएसएस कार्यक्रम समन्वयक एनएसएस प्रमुख का दायित्व अगले आदेश तक निभाएंगे।	01.07.2013	अगले आदेश तक
3.	कार्यक्रम समन्वयक, एनएसओ (स्वास्थ्य एवं तंदरुस्ती)	डॉ. शिवकिरण वी एन भक्ता, भौतिक विज्ञान	01.07.2016 नैरंतर्य	30.06.2019
4.	कार्यक्रम समन्वयक, एनसीसी	डॉ. कमल लोचन पाणिग्रही, भौतिक विज्ञान विभाग	01.03.2017	28.02.2019
5.	भारतीय सदस्य परिषद में संस्थान का प्रतिनिधि	प्रो. ओम प्रकाश शर्मा ओई एवं एनए एवं संकायाध्यक्ष (सीई)	26.05.2014	अगले आदेश तक
6.	ग्रामीण प्रौद्योगिकी कार्रवाई समूह प्रकोष्ठ हेतु समन्वयक, भा.प्रौ.सं. खडगपुर	प्रो. पी बी एस भदौरिया, कृषि एवं खाद्य	13.11.2014	12.11.2017
	जन सूचना अधिकारी (पीआईओ)	श्री अचिंत्य कुमार मंडल, उपकुलसचिव (भंडार एवं क्रय)	01.05.2017	-
7.	सहायक जन सूचना अधिकारी (एपीआईओ)	श्री अनिमेष कुमार नास्कर उपकुलसचिव (शैक्षणिक)  श्री प्रताप चंद्र दास उपकुलसचिव (स्थापना)  श्री विश्वजीत भट्टाचार्य उपकुलसचिव (वित्त एवं लेखा)  श्री सुमित कुमार विश्वास उपकुलसचिव (खिक)	01.05.2017	-
8.	अनु.जाति, अनु.जन जाति, अन्य पिछड़ा वर्ग एवं अल्पसंख्यक वर्ग के लिए नोडल अधिकारी	श्री प्रदीप पाइन, कुलसचिव	28.08.2015	-
9.	सूचना अधिकार अधिनियम हेतु नोडल अधिकारी	श्री अचिंत्य कुमार मंडल, उपकुलसचिव (भंडार एवं क्रय)	27.09.2016	-

# अभिषद् सदस्यों की सूची

अभिषद् की 321 वीं सभा 26 मई 2017 को शाम 4 बजे अभिषद् कक्ष में आयोजित हुई।

## धारा 14 (A) - निदेशक

1. प्रो. पार्थ पी चक्रवर्ती

## धारा 14 (B) - उप निदेशक

2. प्रो. श्रीमान कुमार भट्टाचार्या

## धारा 14 (C) संस्थान के प्राध्यापकगण

### वांतरिक्ष अभियांत्रिकी

3. प्रो. एन सिंह
4. प्रो. के पी सिन्हामहापात्र
5. प्रो. बी एन सिंह
6. प्रो. दीपक कुमार माइती

### कृषि एवं खाद्य अभियांत्रिकी

7. प्रो. आर सिंह
8. प्रो. बी के तिवारी
9. प्रो. के एन तिवारी
10. प्रो. आर के पंडा (27.08.2021 तक लिएन पर)
11. प्रो. आर बनर्जी
12. प्रो. एस के दास (30 जून 2017 तक पुनःनियुक्ति)
13. प्रो. पी वी एस भदोरिया
14. प्रो. ए के दत्ता
15. प्रो. एच एन मिश्रा
16. प्रो. एन एस रघुवंशी (23.07.2022 तक लियन पर)
17. प्रो. एस एन पंडा (लियन 01.06.16 से 31.05.17 तक)
18. प्रो. टी के गोस्वामी
19. प्रो. निरूपमा मल्लिक
20. प्रो. मदन कुमार झा
21. प्रो. हिफिजुर रहमान
22. प्रो. एस दत्ता गुप्ता
23. प्रो. अदिन पुण्य मित्र
24. प्रो. चंद्रनाथ चटर्जी
25. प्रो. भवानी शंकर दास
26. प्रो. ई वी थॉमस

### वास्तुकला एवं क्षेत्रीय नियोजन

27. प्रो. यू के बनर्जी
28. प्रो. जयदीप बर्मन
29. प्रो. एस चट्टोपाध्याय
30. प्रो. जय सेन

### जैवप्रौद्योगिकी

31. प्रो. डी दास
32. प्रो. एस दे
33. प्रो. ए के घोष
34. प्रो. ए के दास

35. प्रो. टी के माइती

36. प्रो. सुदीप कुमार घोष

37. प्रो. रामकृष्ण सेन

### शैक्षणिक प्रौद्योगिकी केन्द्र

### महासागर, नदियां, वातावरण एवं भू विज्ञान केन्द्र

38. प्रो. अरुण चक्रवर्ती (केन्द्राध्यक्ष, कोरल)

### रसायनिक अभियांत्रिकी

39. प्रो. ए एन सामन्त
40. प्रो. एस दासगुप्ता
41. प्रो. एन सी प्रधान
42. प्रो. एस दे
43. प्रो. गार्गी दास
44. प्रो. सुदर्शन नियोगी
45. प्रो. जयन्त कुमार बसु
46. प्रो. गौतम कुंडू
47. प्रो. बी सी माइकप
48. प्रो. स्वाती नियोगी
49. प्रो. सुदीप चक्रवर्ती

### रसायन विज्ञान

50. प्रो. डी माल
51. प्रो. जे के रॉय (30.06.2017 तक अस्थायित प्राध्यापक)
52. प्रो. पी के चट्टराज
53. प्रो. टी पाठक
54. प्रो. टी एस पाल
55. प्रो. ए बसक
56. प्रो. डी रे
57. प्रो. एस भट्टाचार्या
58. प्रो. एस के श्रीवास्तव
59. प्रो. नीलमणि सरकार
60. प्रो. स्वागता दासगुप्ता
61. प्रो. श्रावणी तरफदार
62. प्रो. संजय बन्धोपाध्याय
63. प्रो. जयकृष्ण दे
64. प्रो. कुमार बिराधा
65. प्रो. सी आर राज

### सिविल अभियांत्रिकी

66. प्रो. ध्रुवज्योति सेन
67. प्रो. एस के भट्टाचार्या, उपनिदेशक
68. प्रो. के एस रेड्डी
69. प्रो. एल एस रामचन्द्र
70. प्रो. एस दे
71. प्रो. डी के वैद्य
72. प्रो. एन धांग
73. प्रो. एस के वी बरई

74. प्रो. वी आर देसाई
75. प्रो. अशोक कुमार गुप्ता
76. प्रो. एम एम घांग्रेकर
77. प्रो. वैदुर्य भट्टाचार्या
78. प्रो. दामोदर माडति
79. प्रो. देवाशीष राँय
80. प्रो. भार्गव मैत्रा
81. प्रो. अनिरुद्ध सेनगुप्ता

#### संगणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी

82. प्रो. एस घोष
83. प्रो. पी पी चक्रवर्ती (निदेशक)
84. प्रो. अनुपम बसु
85. प्रो. आई सेनगुप्ता  
(1.6.2016 से 31.5.2017 ईओएल)
86. प्रो. जे मुखोपाध्याय
87. प्रो. एस पी पाल
88. प्रो. आर माल
89. प्रो. डी सरकार
90. प्रो. डी राँय चौधुरी
91. प्रो. पल्लव दासगुप्ता
92. प्रो. राजीव कुमार (12.6.2015 से 11.6.2017 तक लिएन पर)
93. प्रो. सुदेष्णा सरकार
94. प्रो. चित्तरंजन मंडल
95. प्रो. अरविन्द गुप्ता
96. प्रो. पार्थ प्रतीम दास
97. प्रो. निलय गांगुली
98. प्रो. शमिक सुराल
99. प्रो. सौम्य कान्ति घोष

#### प्रशीतन अभियांत्रिकी

100. प्रो. पार्थसारथी घोष (विभागाध्यक्ष)
101. प्रो. वी राव वुडुकुरु
102. प्रो. के चौधुरी

#### विद्युतिक अभियांत्रिकी

103. प्रो. एस के दास
104. प्रो. ए पात्र
105. प्रो. एन के किशोर
106. प्रो. ए बरुआ
107. प्रो. एस मुखोपाध्याय
108. प्रो. एस सेन
109. प्रो. पी के दत्ता
110. प्रो. वी एम मोहन
111. प्रो. देवप्रिया दास
112. प्रो. टी के भट्टाचार्या
113. प्रो. चंदन चक्रवर्ती
114. प्रो. अशोक कुमार प्रधान
115. प्रो. देवप्रसाद कास्थ्या
116. प्रो. अरविन्द राउत्रे

#### इलेक्ट्रोनिक्स एवं वैद्युतिक संचार अभियांत्रिकी

117. प्रो. ए चक्रवर्ती
118. प्रो. डी दत्ता (30.06.2017 तक पुनर्व्यक्ति)
119. प्रो. अजय कुमार राँय (03.09.2017 तक लिएन पर)
120. प्रो. वी आर के रत्नम (21.04.2020 तक लिएन पर)
121. प्रो. पी के बिस्वास
122. प्रो. एम चक्रवर्ती
123. प्रो. संत शरण पाठक
124. प्रो. पी के बिस्वास
125. प्रो. के के बन्द्योपाध्याय (28.12.2017 तक अभ्यागत प्राध्यापक)
126. प्रो. सान्तनु चट्टोपाध्याय
127. प्रो. तरुण कान्ति भट्टाचार्या
128. प्रो. गौतम साहा
129. प्रो. अनिन्द्य सुंदर धर
130. प्रो. राजा दत्ता
131. प्रो. इन्द्रजीत चक्रवर्ती
132. प्रो. देबतोश गुहा (09.08.2018 तक अभ्यागत प्राध्यापक एवं एचएएल चेर प्राध्यापक)

#### भौमिकी एवं भूभौतिकी

133. प्रो. एस के नाथ
134. प्रो. बी मिश्रा
135. प्रो. ए के गुप्ता (29.08.2017 तक लिएन पर)
136. प्रो. डी सेनगुप्ता
137. प्रो. ए भट्टाचार्या
138. प्रो. एस त्रिपाठी
139. प्रो. अनिन्द्य सरकार
140. प्रो. शुभाशीष दास
141. प्रो. एम के पाणिग्रही
142. प्रो. एस के भौमिक
143. प्रो. सैबाल गुप्ता
144. प्रो. एस पी शर्मा
145. प्रो. मनीष ए मम्तानी
146. प्रो. विलियम के महान्ती

#### जी एस सान्याल दूरसंचार स्कूल

147. प्रो. एस चक्रवर्ती

#### मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान

148. प्रो. डी स्वार
149. प्रो. ए गेरा राँय
150. प्रो. के वी एल श्रीवास्तव
151. प्रो. एस चोपडा चटर्जी
152. प्रो. वी एन गिरी
153. प्रो. छन्दा चक्रवर्ती
154. प्रो. प्रियदर्शी पटनायक
155. प्रो. एन सी नायक
156. प्रो. मानस कुमार मंडल विशिष्ट अभ्यागत प्राध्यापक 27.11.2019 तक

#### औद्योगिकी एवं संकाय अभियांत्रिकी

157. प्रो. वी महान्ती  
158. प्रो. पी के रे  
159. प्रो. एम के तिवारी  
160. प्रो. पी एल नरसिंहम (14.06.2017 तक  
टीवीएस चेयर  
161. प्रो. झरेश्वर माइति  
162. प्रो. शारदा प्रसाद सर्माह

#### पदार्थ विज्ञान

163. प्रो. एस राम (निलंबन पर )  
164. प्रो. सुशान्त बनर्जी  
165. प्रो. पल्लव बनर्जी  
166. प्रो. चाको जैकब  
167. प्रो. सुभाशीष बसु मजुमदार

#### गणित

168. प्रो. पी डी श्रीवास्तव  
169. प्रो. यू सी गुप्ता  
170. प्रो. एम पी बिस्वाल  
171. प्रो. डी के गुप्ता  
172. प्रो. एस भट्टाचार्या  
173. प्रो. ए गोस्वामी  
174. प्रो. सोमेश कुमार  
175. प्रो. रजनी कांत पांडे  
176. प्रो. जी पी राजा शेखर  
177. प्रो. पी वी एस एन मूर्ति

#### यांत्रिकी अभियांत्रिकी

178. प्रो. वी माइती  
179. प्रो. एस के सोम (30.06.2017 तक पुनर्नियुक्ति पर)  
180. प्रो. ए के चट्टोपाध्याय  
181. प्रो. सौविक भट्टाचार्या  
(13.6.2016 से 12.6.2021 तक ईओएल)  
182. प्रो. आर भट्टाचार्या  
183. प्रो. एस के दास  
184. प्रो. पी के दास  
185. प्रो. ए आर महान्ती  
186. प्रो. एस एन भट्टाचार्या  
187. प्रो. आर एन माइती  
188. प्रो. एस पाल  
189. प्रो. एम सी रे  
190. प्रो. ए के नाथ  
191. प्रो. एस रॉय  
192. प्रो. डी के प्रतिहार  
193. प्रो. एस चक्रवर्ती  
194. प्रो. ए दासगुप्ता  
195. प्रो. ए गुहा  
196. प्रो. एम रामगोपाल  
197. प्रो. अशीमाव रॉय चौधुरी  
198. प्रो. मानव कुमार दास  
199. प्रो. सूर्य कांत पाल  
200. प्रो. अरूण कुमार सामन्तरे  
201. प्रो. कुमार शिवा छेरुवु

202. प्रो. संजय गुप्ता  
203. प्रो. संदीपन घोष मौलिक  
204. प्रो. पार्थ प्रतीम बन्द्योपाध्याय  
205. प्रो. पार्थ साहा

#### धातु कर्म एवं पदार्थ अभियांत्रिकी

206. प्रो. एन चक्रवर्ती  
207. प्रो. आई मन्ना  
(06.11.2017 तक लिएन पर)  
208. प्रो. सिद्धार्थ दास  
209. प्रो. के दास  
210. प्रो. गौर गोपाल रॉय  
211. प्रो. राहुल मित्रा  
212. प्रो. पी के सेन  
(31.03.2018 तक एसटीसी में चेयर प्राध्यापक)  
213. प्रो. ज्योत्सना दत्ता मजुमदार  
214. प्रो. शिव ब्रत सिंह  
215. प्रो. सुदीप्त घोष

#### खनन अभियांत्रिकी

216. प्रो. एस एस भामिडीपती  
217. प्रो. ए भट्टाचार्या  
218. प्रो. के यू एम राव  
219. प्रो. एस के दास  
220. प्रो. के पाठक  
221. प्रो. जे भट्टाचार्या  
222. प्रो. समीर कुमार पाल  
223. प्रो. देवाशीष देव

#### महासागर अभियांत्रिकी एवं नौशिल्प

224. प्रो. एन आर मंडल (निलंबन पर )  
225. प्रो. डी सेन  
226. प्रो. ओ पी शा  
227. प्रो. त्रिलोचन साहु  
228. प्रो. प्रसाद कुमार भास्करन

#### भौतिक विज्ञान

229. प्रो. एस के रे (14.10.2016 से 13.10.2021 तक लियन)  
230. प्रो. ए तरफदार  
231. प्रो. के कुमार  
232. प्रो. सोमनाथ भारद्वाज  
233. प्रो. सायन कर  
234. प्रो. अनुश्री रॉय  
235. प्रो. प्रशान्त कुमार दत्ता  
236. प्रो. तपन कुमार नाथ  
237. प्रो. अचिन्त्य धर  
238. प्रो. प्रजा शुकला  
239. प्रो. सुधानु शेखर मंडल  
240. प्रो. उत्पल सरकार  
(30.06.2019 तक विशिष्ट अभ्यागत प्राध्यापक)

#### राजेन्द्र मिश्रा अभियांत्रिकी उद्यमशीलता स्कूल

**राजीव गांधी बौद्धिक संपदा विधि स्कूल**

241 प्रो. कुशल विभुते (संकायाध्यक्ष)

**सुबीर चौधुरी गुणवत्ता एवं विश्वसनीयता केन्द्र**

242 प्रो. वी एन ए नायकन

**रबर प्रौद्योगिकी**

243 प्रो. ए के भौमिक

244 प्रो. निखिल कुमार सिंघा

**आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी स्कूल**

**विनोद गुप्ता प्रबंधन स्कूल**

245. प्रो. जी. सिन्हा (05.11.2017 तक ईओएल)

246. प्रो. प्रवीणा राजीव

**धारा 14 (1) (a) के अंतर्गत प्राध्यापकों के अतिरिक्त विभागों / केन्द्रों / स्कूलों के अध्यक्ष – उपरोक्त 'C' के अंतर्गत शामिल कर लिए गए हैं।**

**धारा 14 (1) (b) के अंतर्गत संस्थान पुस्तकालयाध्यक्ष**

247. डॉ. वी. सूत्रधार

**धारा 14 (1) (c) के अंतर्गत :**

**धारा 14 (1) (d) के अंतर्गत :**

**धारा 14 (1) (e) के अंतर्गत :**

**अधिनियम की धारा 14 उपधारा (d) के अंतर्गत :**

**धारा 19 (2) के अंतर्गत**

कुलसचिव (सचिव) श्री प्रदीप पाइन

विद्यार्थी प्रतिनिधिगण

248. श्री शोभन पानिग्रही

उपाध्यक्ष, टीएसजी

रौल नंबर. 13PH20032

B-B-114, लाला लाजपत राय हॉल

मोबाइल नंबर - 7872683946

panigrahi.shovan@gmail.com

249. श्री निहाल ए. सिंह

स्नातक प्रतिनिधि

रौल नंबर. 13MT10018

C-C-403, आजाद हॉल

मोबाइल नंबर- 7797436779

nihalrig@gmail.com

250. श्री पीयूष बलवानी

स्नातकोत्तर प्रतिनिधि

रौल नंबर 15CS60R25

मदन मोहन मालवीय हॉल

मोबाइल नंबर – 8103111004 / 9547653260,

piyushbalwani@gmail.com

251. श्री मानस रंजन बेहरा

शोधार्थी प्रतिनिधि

रौल नंबर. 14CH91R09

बी आर अंबेडकर हॉल

मोबाइल नंबर- 8768456709,

manaswebmail@gmail.com

252. सुश्री गोर्धी मनोग्रया दीप्ति

महिला प्रतिनिधि

रौल नंबर. 13IM10008

E-303, मदन टेरेसा हॉल

मोबाइल नंबर. 7872830622

Manognya.deepthi@gmail.com

## निदेशक प्रतिवेदन

श्री सेनापति "कृश" गोपालकृष्णन (पद्म भूषण), अध्यक्ष, एक्सिलर वेंचर्स, इन्फोसिस के पूर्व-उपाध्यक्ष, इस कार्यक्रम के मुख्य अतिथि, डॉ श्रीकुमार बनर्जी, बोर्ड ऑफ गवर्नर्स के अध्यक्ष, आईआईटी खडगपुर, पूर्व-अध्यक्ष, परमाणु ऊर्जा आयोग एवम् सचिव, परमाणु ऊर्जा विभाग और वर्तमान में डीएई होमी भाभा चेर प्रोफेसर, भाभा परमाणु अनुसन्धान केन्द्र, बोर्ड ऑफ गवर्नर्स के सदस्यों, सीनेट के सदस्यों, विख्यात अतिथियों, संकाय के सहकर्मियों, डिग्री और पुरस्कार के प्राप्तकर्ताओं, माता-पिताओं, अभिभावकों, मीडिया के व्यक्तियों, देवियों और सज्जनों।

मैं इस प्रतिष्ठित संस्थान के 62<sup>वें</sup> दीक्षान्त समारोह के अवसर पर आप सभी का गर्मजोशी से स्वागत करता हूँ और हमारे महान राष्ट्र के अनेक प्रतिष्ठित पुरुषों और महिलाओं की सम्मानित उपस्थिति में यहाँ इस शुभ दिन पर खड़ा होने के लिए विशेषाधिकार प्राप्त महसूस करता हूँ। मैं मार्क ट्वेन के शब्दों को अपनाने के लिए इच्छुक हूँ और यह कहता हूँ कि स्वयम् को सिखाना महान बात है, परन्तु उससे भी अधिक महान है सीखने में दूसरों की सहायता और सीखने की प्रसन्नता का अनुभव करना। यह एक महान और बदलने वाली दृष्टिकोण है जो तब से मार्गदर्शक प्रकाश बन गया है जब से संस्थान की आधारशिला रखी गयी थी जिसने सबसे अच्छी गुणवत्ता की तकनीकी शिक्षा को प्राप्त करने के लिए भारतीय छात्रों के लिए उसी पवित्र जगह पर अवसर का निर्माण किया जो हमारे स्वतन्त्रता संग्राम के शहीदों के अनमोल रक्त द्वारा चिह्नित है। युवा, प्रतिभाशाली मस्तिष्कों को ज्ञान प्रदान करने को, जैसा अल्बर्ट आइंस्टीन कहते हैं, 'ज्ञान और समझ के लिए ललक और बौद्धिक मूल्यों के लिए एक प्रशंसा प्रदान करने की, चाहे वे कलात्मक, वैज्ञानिक, या नैतिक हों, न कि अपने आप में ज्ञान या समझ प्रदान करने की' आवश्यकता है। संस्थान की स्थापना के बाद से, अनेक समर्पित निःस्वार्थ शिक्षकों और कर्मचारी दल के सदस्यों ने अपने चिरस्थायी प्रयासों के माध्यम से इस विचार की सेवा करने का प्रयास किया है। आज मैं इस महान संस्थान को उनकी सेवाओं के लिए उन्हें प्रणाम करता हूँ।

यहाँ, इस विरासत स्थल पर, जहाँ हमारे महान राष्ट्र की मानसिक स्वतन्त्रता और शारीरिक स्वतन्त्रता के लिए कई महान आत्माओं ने अपनी श्रद्धांजलि अर्पित की थी, मुझे प्रोफेसर सी. वी. रमन के शब्द याद आ रहे हैं - "हमें आवश्यकता है जीत की एक भावना की, एक ऐसी भावना जो सूर्य के नीचे हमारे अधिकारयुक्त स्थान तक हमें ले जाएगी, एक ऐसी भावना है जो इस बात को पहचानेगी कि हम, जो एक गर्वपूर्ण सभ्यता के वारिस हैं, इस ग्रह पर एक अधिकारयुक्त स्थान के लिए अधिकृत हैं।" यह जीत की वही भावना है जिसके साथ हमारे दूरदृष्टाओं ने हमारे महान राष्ट्र की आकांक्षाओं के एक चित्रण के रूप में इस प्रमुख संस्थान की नींव रखी थी। उस समय की हवा में एक फुसफुसाहट बह रही थी जो तब भी चुप थी, "अब से, भारतीय छात्रों को इस महान राष्ट्र की पवित्र मिट्टी के भीतर सबसे अच्छी गुणवत्ता की अभियांत्रिकी शिक्षा मिलेगी।" इसके बाद, यह शैक्षणिक विषयों और अनुसन्धान में मेहनत से किया गया काम और उत्कृष्टता की अथक खोज था जो ज्ञान और विवेक की सीमाओं को फैलाने और उन्हें साथी देशवासियों और बड़े पैमाने पर दुनिया की भलाई के लिए अनुवादित करने के लिए समर्पण के साथ संयुक्त किया गया था; इस संस्था के गुरु सभी बाधाओं के विरुद्ध हावी रहे। वे बुद्धिमान, सूचित और प्रशिक्षित वैश्विक नागरिकों की ऐसी पीढ़ियों का निर्माण करने में सफल हैं जिसकी "बुद्धि का वास्तविक चिह्न ज्ञान को मात्र प्राप्त करना नहीं है, यह कल्पना है।" अरस्तू के शब्दों में, उनके लिए "प्रसन्नता" प्राप्त करना, देना, और साझा करना "कुछ अन्तिम और अपने आप में पूर्ण है, किन्हीं भी व्यावहारिक गतिविधियों का लक्ष्य और अन्त के रूप में... त्रुटिहीन अच्छाई या गुण के साथ संगत में मन के सक्रिय अभ्यास के रूप में।" पिछले दशकों के दौरान, संस्कृति और विरासत के अलावा, शिक्षाविषयों, विज्ञान, प्रौद्योगिकी, सामाजिक विज्ञानों, कानून, चिकित्सा, प्रबन्धन, वास्तुकला और कृषि में अनुसन्धान और विकास में उत्कृष्टता प्राप्त करने और सबसे अच्छे के बीच होने के लिए, किसी भी पूर्वाग्रह से मुक्त परन्तु सामाजिक कारणों के लिए अत्यन्त सावधानी के साथ, संस्थान प्रयासरत रहा है। साथी मनुष्यों के लिए सहानुभूति के साथ कला और संस्कृति की सराहना करने वाले एक मन के साथ-साथ, सम्पूर्ण व्यक्तिगत विकास, ज्ञान के लिए खोज, स्वास्थ्य और भलाई की दिशा में समग्र दृष्टिकोण, इस संस्थान के सभी गतिविधियों और विकास को उकसाने वाला लोकाचार और पवित्र सिद्धान्त रहे हैं। जो सभी गतिविधियों को प्रोत्साहित करते हैं और इस संस्थान के विकास को बढ़ावा देते हैं।

संस्थान गर्व करता है और अपने पूर्व छात्रों के लिए आभारी है जिन्होंने राष्ट्र और विश्व को जीवित रहने के लिए बेहतर स्थान दिया है - अपने जीवन के विस्तार के माध्यम से उनके स्थायी प्रयासों और योगदानों के लिए धन्यवाद। वे हर रोज हमें और अधिक गर्वित अनुभव कराते हैं क्योंकि वे अपने पेशेवर और निजी क्षेत्र में योगदान के उच्च से उच्चतर स्तर तक पहुँच जाते उन्हें "क्या करें या नहीं, कोई आधा प्रयास नहीं है" के लिए प्रशिक्षित किया गया था। उन्होंने इसे विस्मरण नहीं किया है कि "यदि एक चीज की हमेशा के लिए इच्छा रखनी है और जो कभी-कभी प्राप्त होती है, तो यह आपके साथी नागरिकों के प्रेम और स्नेह है"। संस्थान परिवार ने हमेशा सभी स्तरों पर चुनौतियों का सामना किया है और राष्ट्र के ध्वज को ऊंचा रखा है। हमारे उत्साही स्त्री एवं पुरुषों, संस्थान के पूर्व छात्र राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय परिदृश्य में खेल परिवर्तकों के रूप में उनकी भूमिका के लिए जाने जाते हैं। हम अपने पूर्व छात्र जैसे श्री सुंदर पिचाई, सॉफ्टवेयर महाकंपनी गूगल के सीईओ और श्री ललित आनंद, मैसाचुसेट्स इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी में सर्वोच्च शिक्षा पुरस्कार प्राप्त करने वाले हैं, का हमें गर्व है।

हमारे संस्थान की स्थापना के पैंसठ साल बीत चुके हैं और संस्थान ने हमारे माननीय प्रधान मंत्री श्री नरेंद्र मोदी का आदर्श वाक्य बनाए रखने का प्रयास किया है, " गुणवत्ता की शिक्षा, जो जीवन को आत्मनिर्भर बना देती है, यह मनुष्य को समाज में गरिमा के साथ जीने के लिए प्रेरित करती है। सक्रिय रूप से प्रगति करते हुए हमने संकाय संकट, वित्तीय सहायता में कमी, छात्रों की बढ़ती संख्या, बुनियादी ढांचे पर बोझ और उच्च सामाजिक अपेक्षाओं के बावजूद हमने गहन जिज्ञासा, खुले दिमाग और व्यापक सोच को जीवित रखा है। इन चुनौतीपूर्ण मुद्दों के बावजूद, हम आईआईटी प्रणाली के प्रणेता आईआईटी खड़गपुर की विरासत को आगे बढ़ाते हैं। अपने इस दायित्व निर्वहन में भारतीय प्रौद्योगिकी ! संस्थान खड़गपुर स्नातक रोजगार के लिए पोषित शीर्ष संस्थानों में भारत की सर्वोच्च संस्था है जो पहले 100 क्यूएस स्नातक रोजगार रैंकिंग 2016-17 में स्थान पाती है। हम विलासित या अधिशेष में नहीं है बल्कि अधिक से अधिक लक्ष्यों को प्राप्त करने का प्रयास करते हैं।

संस्थान ने अपनी स्थापना के बाद से शिक्षा, अनुसंधान, प्रौद्योगिकी विकास में उच्च मानकों की स्थापना की है और रक्षा, अंतरिक्ष और परमाणु ऊर्जा के रणनीतिक क्षेत्रों में बड़े पैमाने पर राष्ट्र और दुनिया को लाभान्वित करने के लिए आर्थिक, चिकित्सा विज्ञान, कानून, वास्तुकला, सार्वजनिक और ग्रामीण विकास कार्यक्रमों से नेतृत्व किया है। हम भारत के नागरिकों के जीवन के प्रत्येक पक्ष को स्पर्श करते हुए "सभी को एक साथ विकसित होने और विकसित करने में सक्षम बनाते हैं"।

वर्तमान समय में संस्थान ने अपने विश्व स्तर की स्थिति में सुधार के लिए कार्यक्रम- विश्वजीत पर काफी हद तक ध्यान केन्द्रित किया है। इस कार्यक्रम के अंतर्गत, संस्थान ने छह विश्व स्तरीय प्रौद्योगिकी केंद्रों पर उत्कृष्टता प्रौद्योगिकी, डिजिटल कन्वर्जेंस टेक्नोलॉजीज, सस्ती अगली पीढ़ी के हेल्थकेयर टेक्नोलॉजीज, भू-विज्ञान के लिए नवाचार, भविष्य के लिए उन्नत विनिर्माण प्रौद्योगिकी, और अभिनव अवसंरचना डिजाइन विकसित करने की परिकल्पना की है। सस्टेनेबल फूड सिक्योरिटी, साइंस एंड हेरिटेज, सिग्नल एंड सिस्टम्स फॉर लाइफ साइंस, और फ्यूचर ऑफ सिटीज के क्षेत्रों में चार ट्रांस-अनुशासनिक मेगा परियोजनाओं का प्रस्ताव भी किया गया है। परियोजनाओं, शैक्षिक कार्यक्रमों और गतिशीलता योजना के माध्यम से दुनिया के शीर्ष विश्वविद्यालयों के साथ सहयोग करते हुए फोकस डीएचडी और पोस्ट-डॉक्टरेट अनुसंधान कार्य के स्तर पर ध्यान केंद्रित किया जाएगा।

अंतर्राष्ट्रीयकरण बहु-अनुशासनिक, बहु-संस्थागत डिग्री, पीएचडी की डिग्री, आउटरीच माइक्रो-स्पेशलाइजेशन और गैर-निवासी छात्रों सहित महत्वपूर्ण लक्ष्य होगा। इन लक्ष्यों को पूरा करने के लिए आधुनिक अवसंरचना विकास एक महत्वपूर्ण कारक होगा।

पिछले कुछ सालों में संस्थान ने दुनियाभर में शिक्षण नवाचार और शैक्षणिक नेटवर्क के विकास के लिए काफी योगदान दिया है। इंस्टीट्यूट द्वारा शुरू की गई 'ग्रीष्म शीतकालीन कार्यक्रम' की नींव पर विकसित एक पहल, (ज्ञान) जीआईएन ने पूरे देश में लगभग 200 शैक्षिक संस्थानों के लिए 1000 से अधिक पाठ्यक्रमों का आयोजन किया है जिसमें चारों ओर से करीब 700 शिक्षाविद विज्ञान और प्रौद्योगिकी कला के क्षेत्रों में ,70 देशों से वैश्विक शैक्षणिक परिदृश्य में भाग लिया जिसमें पारस्परिक संपर्क और मानव नेटवर्किंग की सुविधा हुई है।

राष्ट्रीय डिजिटल लाइब्रेरी संस्थान द्वारा स्वीकार किया गया दायित्व, मानव संसाधन विकास मंत्रालय की एक महत्वाकांक्षी परियोजना है, जिसमें डेस्कटॉप और मोबाइल अनुप्रयोगों के माध्यम से उंगलियों पर भारत का सबसे बड़ा पुस्तकालय भंडार लाया जा रहा है। इसमें 100 से अधिक भाषाओं में 75 लाख से अधिक रिपॉजिटरी प्रकाशनों के साथ उपयोगकर्ता की संख्या 9 लाख के करीब हो गई है। राष्ट्र अपनी प्रमुख समस्याओं का समाधान करने के लिए और अपने नागरिकों के लिए एक बेहतर और आशाजनक भविष्य का नेतृत्व करने के लिए हमारी ओर आशा भरी अपेक्षा करता है। हमारी मातृभूमि के खिलाफ बढ़ते खतरे बड़ी चिंता का मामला है। अग्रिम रक्षा प्रणालियों का विकास, अंतरिक्ष की खोज, 'सुरक्षा और निश्चितता' सहित पर्यावरणीय स्थिरता की चिंताओं, 'खाद्य और पोषण', 'सभी को रहने योग्य आवास और आश्रय', 'ऊर्जा और पर्यावरण', 'अर्थव्यवस्था और रोजगार', 'स्वास्थ्य और भलाई', और 'उम्र के अनुकूल सिस्टम और डिजाइनों के माध्यम से बुजुर्गों को सशक्त बनाना ,स्वच्छ जल, जैवऊर्जा-, पर्यावरण, जलवायु लचीलापन और इस तरह से संबंधित प्रमुख अनुसंधान परियोजनाओं जैसे कार्यक्रमों की चुनौतियों का संस्थान ने पर्याप्त सामना किया है। समानांतर रूप से हम नैनोसाइंस-, जैवएमईएमएस-, सामग्री, सर्किट डिजाइन और गणितीय पद्धतियों के क्षेत्र में कुछ अत्याधुनिक प्रौद्योगिकी विकास की दिशा में काम करते रहे हैं, जो वैश्विक स्तर के मानकों के समान रखते हुए उच्च गुणवत्तापूर्ण पत्रिकाओं में अनुसंधान प्रकाशन करते हैं। आईआईटी खड़गपुर को राष्ट्रीय सुपरकंप्यूटिंग मिशन )एनएसएम के तहत (1.3 पेटाफ्लॉप कंप्यूटिंग पावर की सुपर कॉम्प्यूटिंग सुविधा - मिली, जो देश में नए युग की शोध और नवीनता का उपयोग करेगी। संस्थान ने उच्च प्रदर्शन कंप्यूटिंग सुविधा के निर्माण, प्रबंधन और संचालन के लिए इस तरह के एक सुपरकॉम्पिंग प्लेटफॉर्म के आसपास एक कम्प्यूटेशनल एंड डाटा साइंसेज -का नया केंद्र स्थापित किया है और ई (सीसीडीएस) ता प्रदान की है। इसमयूजर्स को रिसर्च और टीचिंग दोनों गतिविधियों को पूरा करने के लिए बड़ी कम्प्यूटेशनल सहाय्येें अति उन्नत ,अत्याधुनिक उच्च प्रदर्शन कंप्यूटिंग शामिल हैं। (एचपीसी)

संस्थान, माइक्रोफ्लूइडिक्स-, नैनोफ्लूइडिक्स और चरण में बदलाव की प्रक्रिया में रक्त ग्लूकोज मॉनिटरिंग और इंसुलिन डिलीवरी, त्वरित और अल्ट्रा-लगाने के लिए पेपर आध कम लागत वाली बीमारी का पता चरित माइक्रोफ्लूइडिक उपकरणों, तेजी से डीएनए संकरण प्रोटोकॉल, इत्यादि के अनुप्रयोग कर रहा है। संस्थान की ग्रामीण प्रौद्योगिकी क्रिया समूह एसएचजी के साथ सक्रिय रूप / सरकारी संगठनों-पूर्वी राज्यों में गैर (आरयूएजी) से अंतःक्रियाएं कर रही है ताकि धान की प्रसंस्करण , रस्सी बनाने, काजू की शैलिंग एवं अन्य अनेक उपाय कर रहा है जिससे ग्रामीण क्षेत्र में सुधार करते हुए लोगों के लिए उपयुक्त तकनीकों का विकास किया जा सके ताकि बड़े पैमाने पर आजीविका और आर्थिक वृद्धि हो सके।

संस्थान ने सुबीर चौधरी स्कूल ऑफ़ क्वालिटी एंड रिलाइबिलिटी शुरू की है (क्यू एंड आर), जो भारत में अपनी तरह का पहला केंद्र है; प्रक्रिया, ग्रह और लोगों )3 पी को सुधारने के उद्देश्य से के ट्राइनिटी (अभियांत्रिकी सिस्टम , मानव प्रणालियों और प्राकृतिक प्रणालियों को लक्षित करना इसका लक्ष्य है। अंतःविषय विद्यालय का नाम हमारे पूर्व छात्र और विश्व स्तर पर प्रसिद्ध गुणवत्ता विशेषज्ञ श्री सुबीर चौधरी के नाम पर है, जो स्कूल के संस्थापक दाता हैं।

आईआईटी खड़गपुर, भारतीय सांख्यिकी संस्थान और आईआईएम कलकत्ता, विश्लेषणात्मक मानसिकता वाले लोगों के लिए एक मंच प्रदान करने और व्यापार की चुनौतीपूर्ण चुनौतियों से मुकाबला करने में रुचि रखने के उद्देश्य से व्यवसायिक विश्लेषिकी पेशेवरों को अग्रणी भारतीय और विदेशी फर्मों द्वारा रोजगार देने के लिए गणित के प्रति रुझान वालों के लिए बिजनेस एनालिटिक्स में दो साल का पूर्णकालि (जीडीबीएपी)क संयुक्त पोस्ट ग्रेजुएट डिप्लोमा प्रस्तुत कर रहे हैं। संस्थान अगले शैक्षणिक वर्ष से सतत निर्मित वातावरण में एमकी पेशकश करेगा। आईआईटी खड़गपुर और आर्क .

आईएसीएस कोलकाता ने एक नया और अनोखा एकीकृत एमएससी- पीएच. डी में कार्यक् (और आणविक जीवविज्ञान रसायनिक)रम प्रस्तुत किया है जो देश के दो प्रमुख संस्थानों के बीच प्रत्यक्ष अकादमिक आदानप्रदान से सक्षम हुआ है और उपाधि से आईआईटी खड़गपुर द्वारा सम्मानित किया - जाएगा। आईआईटी खड़गपुर और भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद फैकल्टी (आईसीएमआर), स्टाफ और छात्रों के बीच अंतःक्रियाएं और सहयोग को बढ़ावा देने के लिए एक साथ आए हैं। इससे छात्र विनिमय, जैसे ग्रीष्म लंबी , सर्दियों की अवधि या लघु पाठ्यक्रम या दो सत्रों से अधिक नहीं / अवधि के लिए कार्यक्रमों की सुविधा होगी।

यह बताना उल्लेखनीय है कि संस्थान ने आनंद पर एक पाठ्यक्रम उचित समय पर शुरू किया है कि जीवन के सभी तनाव और जटिलताओं के साथ एक चुनौतीपूर्ण माहौल में कैसे खुश होना चाहिए। इसके अलावा 'छात्रों और संकाय के बीच अंतःक्रियाएं के लिए मुफ्त वातावरण' बनाने के लिए लाइट बंद करके संस्थान द्वारा शुरू किए गए 'पहुंच कार्यक्रम' ने राष्ट्रीय प्रशंसा प्राप्त की है। उल्लेखनीय है कि आनंद के विज्ञान के लिए 'रेखी सेंटर ऑफ़ एक्सीलेंस' ने मध्यप्रदेश राज्य सरकार के राज्य आनंदम संस्थान किए हैं। के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर (आनंद विभाग)

पर्याप्त उच्च गुणवत्ता वाले फैकल्टी को आकर्षित करना आईआईटी सिस्टम ,की सबसे बड़ी चुनौती है और आईआईटी खड़गपुर एक अपवाद नहीं है। हमने एक बहुत ही निरंतर सक्रिय भर्ती प्रक्रिया शुरू की है जिसके माध्यम से हम गुणवत्ता के अनुप्रयोगों को स्क्रीन करते हैं और यथाशीघ्र नियुक्तियां प्रदान करते हैं। देश में और विदेश से उद्योग और शिक्षा से शानदार संकाय की पहचान करने और उन्हें शामिल करने के लिए विशेष प्रयास किए जा रहे हैं। हमने रिसर्च चैलेंज ग्रांट्स, इंस्टीट्यूट चेरर प्रोफेशनल, चेरर प्रोफेशनर एंडोमेंट्स के माध्यम से प्रचार और सभी संकाय सदस्यों के लिए उत्कृष्टता पुरस्कारों को बढ़ावा देने के माध्यम से प्रतियोगी और सहयोगी उत्कृष्टता स्थापित करने का प्रयास किया है। देश के लिए गुणवत्ता और सक्षम मानव संसाधन का विकास संस्थान की गतिविधियों का हमेशा ध्यान केंद्रित कर रहा है, जिसने इस रिपोर्ट के अनुसार पीजी और यूजी स्तर पर कई नए शैक्षणिक कार्यक्रम और अनुसंधान उद्यमों को प्रेरित किया है। हमारे स्नातकों की अच्छी तरह से कॉर्पोरेट घरों, कंपनियों और संस्थानों के भीतर और विदेशों में मांग की जाती है। हमें हमारे शानदार पूर्व छात्रों पर गर्व है जो महत्वपूर्ण निर्णय लेते हैं जो कि बाहर और राष्ट्र के भीतर दुनिया के लिए निर्णायक हैं। वे हमारे राजदूत हैं जिनको हम पर भरोसा है और मैं उनके पूरे सहयोग और असीम समर्थन को रिकॉर्ड करते हुए खुश हूँ। इस संस्थान के प्रयासों के स्पेक्ट्रम को उज्वल और शानदार बनाने में, दोनों आर्थिक और तकनीकी रूप से मैं उनके योगदान की सराहना करता हूँ कि हमारे प्रोफेसरों और कर्मचारियों ने संस्थान हित के लिए अद्भुत और निस्वार्थ समर्पण की सराहना करने में कृपापूर्वक योगदान दिया है। मैं हर डिग्री प्राप्तकर्ता को यह समझने और स्वीकार करने के लिए कहना चाहता हूँ कि प्रो. सी. वी. रमन द्वारा दिखाए गए रास्ते के अनुसार जीवन निर्माण करें कि "सफलता आपके सामने सिर्फ तभी आ सकती है जब आप अपने लक्ष्य के प्रति संपूर्ण साहस के साथ समर्पित होते हैं"। हमें सही सवाल पूछकर ज्ञान उत्पादन के लिए शोध करना है और प्रकृति अपने रहस्यों के दरवाजे खोलती है। हमें भारत के भविष्य को और उज्वल और आनंदमय बनाने के लिए कार्य करेंगे और स्वयं को मोती की भांति कांतिमय बनाएंगे।

श्री गोपालकृष्णन ने 2011 से 2014 तक इंफोसिस के उपाध्यक्ष और 2007 से 2011 तक के मुख्य कार्यकारी अधिकारी और इन्फोसिस के प्रबंध निदेशक के रूप में सेवा की। वह इन्फोसिस के सहसंस्थापकों में से एक हैं।- श्री गोपालकृष्णन को वैश्विक व्यापार और प्रौद्योगिकी विचारक नेता के रूप में पहचाना जाता है और एशिया के शीर्ष कार्यकारी अधिकारियों की संस्थागत निवेशक की उद्घाटन रैंकिंग में शीर्ष सीईओ आईटी सर्विसेज ) श्रेणी) को वोट दिया गया और कॉर्पोरेट द्वारा दूसरे एशियाई कॉर्पोरेट निदेशक रिकग्निशन अवॉर्ड के विजेताओं में से एक के रूप में चुना गया।



2011 में प्रशासन एशिया 200 9 में उन्हें वैश्विक कारोबारी विचारकों की एक विशिष्ट सूची, विचारकों 50 के लिए चुना गया था। वे 2013-14 के लिए भारत के सर्वोच्च उद्योग चैंबर कंफेडरेशन ऑफ इंडियन इंडस्ट्री सीआईआई (के अध्यक्ष चुने गए और जनवरी)2014 में डावोस में विश्व आर्थिक मंच के सहअध्यक्ष के रूप में काम किया।-

जनवरी 2011 में भारत सरकार द्वारा श्री गोपालकृष्णन को देश के तीसरे सबसे उच्च नागरिक सम्मान पद्म भूषण से सम्मानित किया। श्री गोपालकृष्णन भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मद्रास , भारतीय प्रबंधन संस्थान बेंगलोर के बोर्ड ऑफ गवर्नर्स में हैं और आईआईआईटी बेंगलोर तथा नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, हमीरपुर के बोर्ड ऑफ गवर्नर्स के चेयरमैन हैं, साथ ही चेन्नई गणितीय संस्थान के बोर्ड ऑफ न्यासी के सदस्य हैं। वे कर्नाटक सरकार की सूचना प्रौद्योगिकी पर विज्ञान समूह के अध्यक्ष और सीआईआई स्टार्टअप काउंसिल के अध्यक्ष भी हैं।- श्री गोपालकृष्णन भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मद्रास से भौतिकी और कंप्यूटर विज्ञान में मास्टर डिग्री के साथ आईआईटी के पूर्व छात्र हैं।

श्री गोपालकृष्णन उच्च शैक्षणिक संस्थानों में अनुसंधान के सबसे मजबूत समर्थकों में से एक हैं और आईआईएससी बेंगलोर और आईआईटी मद्रास जैसे अकादमिक संस्थानों में विशेष रूप से ब्रेन साइंसेज में अनुसंधान करने के लिए सबसे बड़ा निजी दान कर चुके हैं। हम शिक्षा जगत के लोग पथ प्रदर्शन करने के लिए आपके कृतज्ञ हैं।

हमारे बोर्ड ऑफ गवर्नर्स के अध्यक्ष, परमाणु ऊर्जा आयोग के पूर्व अध्यक्ष, एक उत्कृष्ट वैज्ञानिक और आईआईटी खड़गपुर के एक शानदार पूर्व छात्र डॉ. श्री कुमार बनर्जी का स्वागत करना मेरे लिए परम सौभाग्य की बात है। उनका वैज्ञानिक ज्ञान, व्यावहारिक सलाह और प्रोत्साहन हमारे सभी प्रयासों में हमें प्रेरित करते रहेंगे।

### विशिष्ट पूर्व छात्र सम्मान

मुझे यह घोषणा करने के लिए सम्मान और विशेषाधिकार प्राप्त हुआ है कि इस दीक्षांत समारोह में अभिषद् और संस्थान के अधिशासी मंडल ने प्रतिष्ठित पूर्व छात्र पुरस्कार प्रदान किया है-

डॉ. अनुराग आचार्य (आईआईटी केजीपी बीटेक / कम्प्यूटर साइंस एंड अभियांत्रिकी / 1987), गूगल, यूएसए में प्रतिष्ठित इंजीनियर. डॉ आचार्य गूगल स्कूलर के प्रमुख संस्थापक हैं, अपने स्थापन के बाद यह सेवा वैश्विक शैक्षणिक और अनुसंधान समुदाय के लिए एक अनिवार्य सेवा बन गई है।

प्रो. सुप्रियो बंद्योपाध्याय (आईआईटी केजीपी बीटेक / इलेक्ट्रॉनिक्स और विद्युतिक कम्प्युनिकेशंस अभियांत्रिकी / 1980), कॉमनवेल्थ प्राध्यापक, विद्युतिक और कंप्यूटर अभियांत्रिकी विभाग, वर्जीनिया कॉमनवेल्थ विश्वविद्यालय, यूएसए। हाल ही में उन्हें वर्जीनिया का विशिष्ट वैज्ञानिक नामित किया गया था और उन्हें विश्व स्तर पर उनके अंतःविषय अनुसंधान के लिए जाना जाता है। वह विद्युतिक और कंप्यूटर अभियांत्रिकी विभाग में क्वान्टम डिवाइस प्रयोगशाला का निर्देशन करते हैं , जिसे नैनो प्रौद्योगिकी में अनुकरणीय शोध के लिए अक्सर राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय मीडिया में दिखाया जाता है।

प्रो गौतम बिस्वास (आईआईटी केजीपी पीएचडी / यांत्रिकी अभियांत्रिकी / 1 9 85), भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान गुवाहाटी के निदेशक हैं। आईआईटी खड़गपुर, आईआईटी कानपुर और विभिन्न अंतरराष्ट्रीय विश्वविद्यालयों में पढाते हुए 25 साल का एक शानदार अकादमिक करियर है और आईआईटी कानपुर, केंद्रीय यांत्रिकी अभियांत्रिकी अनुसंधान संस्थान, दुर्गापुर और आईआईटी गुवाहाटी में उन्हें उनके नेतृत्व के लिए जाना जाता है। ताप हस्तांतरण की घटनाओं पर उनका मूलभूत शोध अंतरराष्ट्रीय शैक्षणिक समुदाय में अच्छी तरह से मान्यता प्राप्त है। वे वैज्ञानिक अकादमी और अभिनव अनुसंधान (एसीएसआईआर), नई दिल्ली के संस्थापक निदेशक थे।

डॉ. अशोक डेसरकार (आईआईटी केजीपी बीटेक / रसायनिक अभियांत्रिकी / 1971), सीईओ और अध्यक्ष, पीएफपी इंडस्ट्रीज, यूएसए। डॉ. डेसरकार ने रसायनिक अभियांत्रिकी में उद्यमिता के साथ अपने शोध को मिश्रित कर दिया है, जिसमें अरबों डॉलर की कंपनियों के एक समूह का निर्माण होता है। डेसरकार परिवार ने आईआईटी खड़गपुर में पेट्रोलियम अभियांत्रिकी में ट्रांस-अनुशासन कार्यक्रम स्थापित करने में मदद की है। डॉ डेसरकार अपनी परोपकारी गतिविधियों के लिए भी जाने जाते हैं।

श्री अजीत जैन (आईआईटी केजीपी बीटेक / यांत्रिकी अभियांत्रिकी / 1 9 72), रीडर्स डिवाजन के अध्यक्ष, बर्कशायर हाथवे बीमा समूह, यूएसए। श्री जैन वैश्विक निवेश क्षेत्र में एक दूरदर्शी हैं, जिन्होंने बर्कशायर हाथवे को महान उंचाइयों तक ले जाने में नेतृत्व किया था। वह एक प्रसिद्ध परोपकारी है और साथ ही साथ जैन फाउंडेशन को मस्क्यूलर डायस्ट्रोपिस्ट को ठीक करने के ध्येय के साथ धन प्रदान करते हैं।

प्रो. इंद्रानिल मान्ना (आईआईटी केजीपी पीएचडी / मैटलर्जिकल एंड मैटेरियल्स अभियांत्रिकी / 1 99 0), निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर। वे एक असाधारण शिक्षाविद और शोधकर्ता हैं, जो लंबे समय तक आईआईटी खड़गपुर के साथ फैकल्टी के रूप में संबंधित रहे हैं और सेंट्रल ग्लास और सिरेमिक रिसर्च इंस्टीट्यूट, कोलकाता और आईआईटी कानपुर का नेतृत्व किया है। उन्नत पदार्थ विज्ञान और अभियांत्रिकी में उनका महत्वपूर्ण योगदान को राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय निकायों द्वारा अच्छी तरह से मान्यता प्रदान की गई है।

प्रो. वेंकटेशन थिरुमलाई (आईआईटी केजीपी वीएससी / फिजिक्स / 1 9 6 9), निदेशक- नूस्त्री- नैनो कोर, नेशनल यूनिवर्सिटी ऑफ सिंगापुर के निदेशक रहे हैं। वे लेजर तकनीक में अपने अग्रणी शोध के लिए जाने हैं। प्राध्यापक वेंकटेशन एनयूएस और रुटगेर्स यूनिवर्सिटी भूतल केंद्र में पीएचडी / एमबीए प्रोग्राम के संस्थापक थे।

प्रतिष्ठित पूर्व छात्र सम्मान संस्थान के किसी पूर्व छात्र / एलुमना की उपलब्धि और योगदान के लिए उच्चतम मान्यताओं में से एक है। सम्मान विजेताओं को स्वर्ण पदक और एक प्रमाण पत्र दिया जाएगा।

राष्ट्र निर्माण में संस्थान की अग्रणी भूमिका

संस्थान ने कई राष्ट्रीय पहलों में अग्रणी भूमिका निभाई है। वर्ष 2016-17 में मानव संसाधन विकास मंत्रालय, उच्चतर अविष्कार योजना (यूएआई) और इम्प्रिंट (आईएमपीआरआईएनटी) दो ऐतिहासिक अनुसंधान एवं विकास योजनाओं के कार्यान्वयन को साकार किया है। इन योजनाओं का उद्देश्य विभिन्न मंत्रालयों और उद्योगों की शैक्षणिक संस्थानों में उन्नत परिणामों के लिए अनुसंधान के क्षेत्रों में साझेदारी को सुगम बनाना है। यूएआई के तहत संस्थान पहले ही टाटा मोटर्स के साथ साझेदारी में एक बुद्धिमान हाइब्रिड इलेक्ट्रिक वाहन विकसित करने के लिए सबसे बड़ा यूएआई परियोजना निधि सहित 66.10 करोड़ रुपये की सहायता के लिए धन प्राप्त कर चुका है। इम्प्रिंट के तहत, संस्थान ने पहले ही 65.49 करोड़ रुपये की निधि प्रतिबद्धता प्राप्त कर ली है।

संस्थान ने यांत्रिकी, जैव-चिकित्सा, रसायन और अर्धचालक प्रक्रियाओं के लिए रोबोटिक्स, मानव रहित बुद्धिमान वाहनों, बुद्धिमान अन्वेषण और निगरानी, बायोमेडिकल और नैनो-रोबोटिक्स, सूक्ष्म-तरल पदार्थ के लिए प्रौद्योगिकियों में मेगा ज्ञान केंद्रित अनुसंधान पहलों के प्रति अपनी प्रतिबद्धता को लगातार दोहराया है। संस्थान ने छात्र अभिनव, उद्योग सहयोग और अंतरराष्ट्रीय सहयोग के लिए कई चुनौती अनुदान कार्यक्रम भी शुरू किये हैं।

इसके अलावा, संस्थान रोमांचक नई अनुसंधान एवं विकास पहल जैसे कि यूके इंडिया क्लीन एनर्जी रिसर्च इंस्टीट्यूट, सेंटर फॉर एक्सीलेंस इन क्लाइमेट चेंज स्टडीज, एफएमएसएफई - भारतीय रेलवे के साथ साझेदारी में सुरक्षा संबंधी महत्वपूर्ण प्रणालियों के लिए औपचारिक तरीकों पर उत्कृष्टता का केंद्र। संस्थान ओएनजीसी के साथ पैन-आईआईटी सहयोग में प्रमुख भूमिका निभा रहा है। अन्य महत्वपूर्ण पहलों में भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद, मध्यम और भारी उद्योग मंत्रालय के साथ सहयोग शामिल हैं। संस्थान ने वित्तीय डेटा विश्लेषिकी में उन्नत आर एंड डी के लिए स्टेट बैंक ऑफ इंडिया के साथ साझेदारी की है; क्षेत्रों के व्यापक स्पेक्ट्रम में सहयोगी अनुसंधान के लिए टाटा कंसल्टेंसी सर्विसेज के साथ संस्थान ने 530 से अधिक पेटेंट लाइसेंस प्राप्त किए हैं; राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय दोनों, दायर किए गए हैं और कुल 13 9 पेटेंट प्रदान किए गए हैं।

राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम के अंतर्गत खाद्य उत्पादन, प्रसंस्करण और वितरण रसद के लिए तकनीकी सतर्कता की आवश्यकताओं के साथ 'स्थिर खाद्य सुरक्षा' परियोजना का सहयोग है। संस्थान में आगामी सुपर-स्पेशियलिटी अस्पताल के साथ विश्लेषण, भविष्यवाणी, निदान और सस्ती स्वास्थ्य देखभाल के लिए बायोमेट्रिक सिग्नल प्रोसेसिंग के लिए प्रौद्योगिकी विकसित करने की दिशा में हमारे अनुसंधान ने 'सिग्नल एंड सिस्टम्स फॉर लाइफ साइंसेज मेगा परियोजना' को लागू करने की दिशा में सहज कार्य करना आरम्भ किया है।

शहरी भारत के विकास से संबंधित चिंताओं और चुनौतियों को पहचानने और उनका समाधान करने में संस्थान ने एक प्रमुख भूमिका निभाई है। संस्थान के विशेषज्ञों की एक टीम को पुरातात्विक स्थलों को संरक्षित करते हुए वाराणसी में बुनियादी ढांचे, परिवहन व्यवस्था, जल निकासी और स्वच्छता के मुद्दों में सुधार लाने के उद्देश्य से पहल का हिस्सा चुना गया है। भविष्य के शहरों के लिए प्रौद्योगिकियों को सक्षम करने की हमारी प्रतिबद्धता को 'शहरों के भविष्य की मेगा परियोजना के साथ मजबूत किया गया है।

इस महान राष्ट्र की संस्कृति और विरासत अपने भविष्य से अच्छी तरह से जुड़ी हुई है। 'विज्ञान और विरासत अंतरफलक' का मेगा प्रोजेक्ट हमें संस्कृति, वास्तुकला और विरासत के अतिव्यापी क्षेत्रों में उन्नत शोध करने में प्रेरित करता है। इस संस्थान के मानविकी के भूभौतिकीविदों और शोधकर्ताओं की एक टीम ने 13 वीं शताब्दी के कोनार्क मंदिर के निकट, इस ऐतिहासिक मंदिर के आसपास के क्षेत्र में एक प्राचीन सूखने वाली नदी के

लिए पहला भूभौतिकीय साक्ष्य खोज लिया है, इस प्रकार एक बड़े जल निकाय के ऐतिहासिक खातों की पुष्टि करते हैं, जिसे मंदिर इतिहास में चंद्रभागा नदी के नाम से जाना जाता है।

एनआईपीटीईएल, टी 10 केटी के लिए प्रमुख योगदानकर्ता होने के अलावा संस्थान, विभिन्न तकनीकी और अभियांत्रिकी संस्थानों के शिक्षकों को गुणवत्तापूर्ण शिक्षा प्रदान करने और शिक्षा को मजबूत बनाने के अलावा वैश्विक उपस्थिति प्राप्त करने के अपने सतत प्रयास में ज्ञान (जीआईएन) के राष्ट्रीय प्रयासों की ओर अग्रसर है जिससे संस्थान की उपलब्धियों में कुछ और उल्लेखनीय अध्यायों का समावेश हुआ है।

राष्ट्रीय डिजिटल लाइब्रेरी संस्थान द्वारा स्वीकार किया गया दायित्व है जो कि मानव संसाधन विकास मंत्रालय की एक महत्वाकांक्षी परियोजना है, जिसमें डेस्कटॉप और मोबाइल अनुप्रयोगों के माध्यम से उंगलियों पर भारत का सबसे बड़ा पुस्तकालय भंडार लाया जा रहा है। इसमें 100 से अधिक भाषाओं में 75 लाख से अधिक रिपॉजिटरी प्रकाशनों के साथ उपयोगकर्ताओं की संख्या 9 लाख के करीब हो गई है।

अन्य संस्थानों के साथ सहयोगी अनुसंधान में आईआईटी खड़गपुर ने सिंधु घाटी सभ्यता के साक्ष्य पाए हैं जो वर्तमान में 8 वीं सहस्राब्दी से भी अधिक प्राचीन हैं। यह निष्कर्ष भिरण, हरियाणा की एक प्रमुख खुदाई स्थल से आया है जो पूर्व-हड़प्पा हकरा चरण से लेकर इस प्राचीन सभ्यता के सभी सांस्कृतिक स्तरों के संरक्षण को हड़प्पा समय के परिपक्व होने के लिए प्रारंभिक परिपक्व हड़प्पा से संरक्षित करता है।

भारत सरकार के 'राष्ट्रीय सुपरकॉम्प्यूटिंग मिशन' (एनएसएम) ने विज्ञान और प्रौद्योगिकी के विभिन्न क्षेत्रों में राष्ट्रीय महत्व की जटिल समस्याओं का समाधान करने के लिए देश में आत्मनिर्भर सुपर कॉम्प्यूटिंग क्षमता का निर्माण करने की परिकल्पना की है। यह हमारा महान गौरव है कि संस्थान इस मिशन के तहत 1.3 पेटा-फ्लॉप कंप्यूटिंग शक्ति की सुपर कॉम्प्यूटिंग सुविधा प्राप्त करने वाले पहले शैक्षणिक संस्थानों में शामिल है। यह सुपरकंप्यूटिंग सुविधा देश के शोधकर्ताओं को अनुसंधान और शिक्षण गतिविधियों को पूरा करने के लिए बड़ी कम्प्यूटेशनल सहायता प्रदान करेगी जिसमें अत्याधुनिक उच्च प्रदर्शन कंप्यूटिंग (एचपीसी) शामिल हैं। इसके अलावा, आईआईटी खड़गपुर एनएसएम के तहत एचपीसी से संबंधित शैक्षणिक गतिविधियों के लिए एक नोडल सेंटर के रूप में चुना गया है।

## उत्कृष्टता प्रोत्साहन हेतु नूतन पहल

विश्व विश्वविद्यालय रैंकिंग में शीर्ष 50 से 100 संस्थानों में से एक लक्ष्य के साथ, संस्थान ने मानव संसाधन और विकास मंत्रालय की 'परियोजना विश्वजीत' के तहत कार्य किया है। संस्थान की मुख्य ताकत के आधार पर हम इन केन्द्रों के तहत सामरिक महत्व के छह डोमेन में उत्कृष्टता के केंद्र बनाने और विश्व स्तरीय प्रयोगशाला आधारभूत संरचना विकसित करने की प्रक्रिया में हैं। उत्कृष्टता के इन केंद्रों में से प्रत्येक को राष्ट्रीय स्तर पर ज्ञान केंद्र बनने के लिए अंतर्राष्ट्रीय पहचान के साथ-साथ औद्योगिक भागीदारी के मामले में परिवहन प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में देश की उभरती हुई प्रौद्योगिकी रोडमैप को संबोधित करते हुए डिजिटल कनवर्जेन्स टेक्नोलॉजीज, सस्ती अगली पीढ़ी की हेल्थकेयर टेक्नोलॉजीज, नवाचार के लिए भविष्य के भविष्य, उन्नत विनिर्माण प्रौद्योगिकी, और अभिनव इन्फ्रास्ट्रक्चर डिजाइन में उच्च स्तर की आउटरीच का प्रस्ताव है।

पिछले वर्ष, संस्थान ने संस्थान के कर्मचारियों और संकाय सदस्यों द्वारा सेवा में उत्कृष्टता को पहचानने और बढ़ावा देने के लिए एक पहल की। इसके लिए संस्थान ने उत्कृष्टता पुरस्कार, संकाय उत्कृष्टता पुरस्कार, संस्थान के चेयर प्राध्यापकशिप और विभिन्न संपन्न चेयर पुरस्कारों को देने की पहल की है। हमारा मानना है कि ये पुरस्कार संस्थान के सदस्यों के बीच प्रतिस्पर्धी भावना को प्रोत्साहित करेंगे, जो हमें उत्कृष्टता के मार्ग पर ले जाएगा।

संस्थान छात्रों के समग्र विकास पर बहुत जोर देता है, जो अपने स्नातकों को बेहद कुशल पेशेवर बनाते हैं। संस्थान ने 'सेमेस्टर अवे प्रोग्राम' लॉन्च किया है, जिसमें संस्थान के पंजीकृत छात्र अंतरराष्ट्रीय स्तर पर प्रतिष्ठित विश्वविद्यालय में एक सेमेस्टर बिता सकते हैं और अर्जित क्रेडिट्स को क्रेडिट ट्रांसफर के जरिए आईआईटी में कोर्स पूरा करने के लिए माना जाएगा।

## एक स्थायी भविष्य के लिए हरित पहल

अक्षय ऊर्जा के उपयोग को बढ़ावा देने के लिए, संस्थान ने साइंस एंड टेक्नोलॉजी उद्यमी पार्क में इस्टिस्ट्यूट में पहला सौर ऊर्जा वाला ई-वाइक चार्जिंग स्टेशन स्थापित किया है। हम परिसर में ग्रीन गतिशीलता को बढ़ावा देने के लिए कई पहल कर रहे हैं। इस संस्थान में किए गए अनुसंधान कार्य ने एक आदर्श प्रौद्योगिकी का नेतृत्व किया है जो कि जैव ईंधन के सस्ता, तेज़ और प्रदूषण मुक्त पीढ़ी को सक्षम बनाती है। संस्थान भारत और ब्रिटेन में संस्थानों के एक संघ- ब्रिटेन भारत स्वच्छ ऊर्जा अनुसंधान संस्थान (UKICERI) नाम के साथ स्वच्छ ऊर्जा के क्षेत्र में भारत और ब्रिटेन आभासी

सेंटरसाझेदारी में अग्रणी है। भारत में अक्षय ऊर्जा और भंडारण के एकीकरण के लिए अभिनव समाधान विकसित करने के लिए और यूके पावर ग्रिड संस्थान के शोधकर्ताओं ने वर्तमान में जैव-ईंधन का उत्पादन करने के तरीके को बदलने की क्षमता के साथ एक सफलता हासिल की है।

## मानव उत्कृष्टता के लिए अभिनव कार्यक्रम

छात्रों के बीच कल्याण को बढ़ावा देने के लिए और इन प्रतिभाशाली दिमागों की सहज ताकत को तेज करने में मदद करने के लिए एक अकादमिक संस्थान के रूप में हमारी सर्वोच्च प्राथमिकता बनी हुई है। हमने पहले वर्ष के विद्यार्थियों के लिए एक प्रेरण कार्यक्रम शुरू किया है, जो उनके विशाल सहकर्मियों, हॉल के साथियों, शिक्षकों, विभागों, लचीले पाठ्यक्रम, और इस विशाल और संपन्न परिसर के कई अन्य पहलुओं को पेश करने में उनके लिए एक मंच प्रदान करना है। इसके अलावा कैम्पस में नए प्रवेशकों को घर जैसा महसूस करने के लिए वर्ष भर में कई नवोन्मेष कार्यक्रमों की योजना बनाई गई है। इसके अलावा, संस्थान ने दूसरे वर्ष के छात्रों के लिए एक आत्मसात कार्यक्रम के लिए भी योजना बनाई है, तीसरे वर्ष के छात्रों के लिए मार्ग विकल्पों के लिए पुनर्रचना कार्यक्रम, और अंतिम वर्ष के छात्रों के लिए एक प्रेरण कार्यक्रम संचालित करने की योजनाएं हैं। इन कार्यक्रमों को उनके अकादमिक कैरियर के विभिन्न चरणों में छात्रों की बदलती जरूरतों को पूरा करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।

इस संस्थान में छात्रों के कल्याण को बढ़ावा देने में अग्रणी भूमिका निभाने के अलावा, संस्थान के हित में बनाए गए कई केंद्र भी कई अन्य कार्यक्रमों में शामिल हैं, जो देश में तनाव संबंधी मुद्दों को समझने और संबोधित करने में अपनी अनूठी विशेषज्ञता प्रदान करते हैं। ऐसी चुनौतियों का संगठित रूप से सामना कर रहे हैं। रेखी सेंटर ऑफ हैप्पीनेस ने हाल ही में तनाव और चिंता संबंधी मुद्दों से निपटने के लिए मध्य प्रदेश सरकार के आनंद विभाग के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया है। संस्थान ने लंबे समय तक चरम मौसम की स्थिति में राष्ट्र को अपनी सेवा प्रदान करने वाले भारतीय सैनिकों के लचीलेपन और खुशहाली स्तर को बढ़ाने के लिए रक्षा अनुसंधान विकास संगठन के साथ हाथ मिलाया है।

## परिसर में महिलाओं के लिए समान अवसर

संस्थान की सफलता संस्थान की महिला छात्रों, कर्मचारियों और संकाय सदस्यों की प्रगति और सफलता से जुड़ी है। पिछले एक साल में, हमने अपनी पूरी क्षमता हासिल करने के लिए समुदाय की महिला सदस्यों को प्रोत्साहित करने और सक्षम करने के लिए कई पहल की है। परिसर में बेहतर लिंग अनुपात सुनिश्चित करने के लिए, हमने एक विशेष हेल्पलाइन और एक विशेष लड़की की कक्षा के साथ इस छात्रवृत्ति के लिए दाखिलों के समय में लड़कियों के लिए एक समर्पित वेबसाइट शुरू की है। ये सुविधाएं महिलाओं के विभिन्न सामाजिक और तकनीकी क्लबों और समाजों में भाग लेने और उनकी कुशलता और सुरक्षा के डर के बिना, अच्छी खेल सुविधाओं का आनंद लेने में मदद करने जा रही हैं। अधिक महिला अनुसंधान विद्वानों और छात्रों को नवीन शोध के साथ प्रोत्साहित करने, पत्र प्रकाशित करने और इन्फोसिस फाउंडेशन के समर्थन से अंतरराष्ट्रीय स्तर पर प्रशंसित वैश्विक सम्मेलनों में भाग लेने के लिए, महिला शोधकर्ताओं के लिए शीर्ष अंतरराष्ट्रीय सम्मेलनों में भाग लेने की योजना बनाने का विचार है। पिछले वर्ष, संस्थान ने अपने परिसर में एक (शिशु गृह) क्लेश स्थापित किया है ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि पढ़ाई और शोध गतिविधियों में हिस्सा ले रही माताओं के बच्चों की देखभाल की जा रही है।

## मान्यताएं

हाल ही में मानव संसाधन विकास मंत्रालय की नेशनल इंस्टीट्यूशनल रैंकिंग फ्रेमवर्क रिपोर्ट में, इंस्टीट्यूट अभियांत्रिकी रिसर्च और टीचिंग में शीर्ष तीन संस्थानों में शामिल है, और सभी श्रेणियों में समग्र रैंकिंग में चौथे स्थान पर है। लगातार दूसरे वर्ष के लिए, यह संस्थान, क्वाक्रेलेली सायमंड्स (क्यूएस) स्नातक रोजगार रैंकिंग 2016-17 के अनुसार स्नातक रोजगार के लिए भारत का सर्वोच्च-स्थानों वाला संस्थान है।

## स्कूलों और केंद्रों की शुरुआत

संस्थान ने एक नया 'सेंटर फॉर कम्प्यूटेशनल एंड डाटा साइंसेज' शुरू कर दिया है, जो राष्ट्रीय सुपरकंप्यूटिंग मिशन के तहत 1.3 पेटा-फ्लॉप सुपर-कंप्यूटिंग सुविधा रखेगा और उच्च प्रदर्शन कंप्यूटिंग से जुड़े उन्नत अनुसंधान और शिक्षण जारी रखेगा।

प्रसिद्ध गुणवत्ता विशेषज्ञ और संस्थान के प्रतिष्ठित पूर्व छात्र डॉ. सुबीर चौधरी को संरक्षक बनाते हुए, संस्थान ने 'सुबीर चौधरी स्कूल ऑफ क्वालिटी एंड रिलेबिलिटी' की स्थापना की है जिसमें उद्देश्य, सिद्धांतों, विधियों एवं गुणवत्ता और विश्वसनीयता अभियांत्रिकी में सक्षम मानव संसाधन और उत्पादन के क्षेत्र में एक वैश्विक विशेषज्ञ बनने का लक्ष्य है।

ग्लोबल वार्मिंग और जलवायु परिवर्तन के महत्वपूर्ण मुद्दों के समाधान के लिए डिपार्टमेंट ऑफ साइंस एंड टैक्नोलॉजी, संस्थान में एक शैक्षणिक और अनुसंधान कार्यक्रम की स्थापना कर रहा है जो बहु-अनुशासनिक और बहु-विभाग की सुरक्षा और जोखिम आकलन पर उत्कृष्टता केंद्र है। विभिन्न पर्यावरण चालकों का केंद्र उष्णकटिबंधीय चक्रवातों, समुद्री स्तर की वृद्धि, चरम वर्षा पैटर्न और फ्लैश बाढ़ जैसे विभिन्न चरम मौसम की घटनाओं में जोखिम और जोखिम की व्यापक विश्लेषण और समझ प्रदान करेगा।

### केंद्रीय अनुसंधान सुविधा में नए अधिग्रहण

पिछले एक साल में कई अत्याधुनिक उपकरण, जैसे कि बायकोर टी 200-स्पेस प्लसॉन रेज़ोनेंस आधारित सेंसर (एसपीआर), एनालिटिकल अल्ट्रासॉन्डोग्राफ, वाइब्रेटिंग सैपल मैगनेटोमीटर, क्रायो-एनालिटिकल हाई रेज़ोल्यूशन ट्रांसमिशन इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप, स्पिड इलेक्ट्रॉन पैरामाग्नेटिक अनुनाद , और एक्स-बैंड फूरियर ट्रांसफॉर्म इलेक्ट्रॉन पैरामाग्नेटिक रेज़ोनेंस स्पेक्ट्रोमीटरटका, को संस्थान के केंद्रीय अनुसंधान सुविधा में अधिग्रहण किया गया है।

### पूर्व छात्र द्वारा अनुदान

संस्थागत विकास (आईडी) कार्यक्रम के तहत लंबे समय में आत्मनिर्भरता सुनिश्चित करने के लिए एंडॉमेंट मोड के माध्यम से कई धन उगाहने वाले अभियान चलाए गए हैं। वर्ष 2016-17 में 1 9 67 के बैच ने 50 लाख रुपये के 'बैच एंडॉमेंट' लक्ष्य हासिल किया और बैच को नालंदा शैक्षणिक परिसर में नामांकित कक्षा के साथ याद किया गया। 'हॉल गिफ्ट' अभियान के तहत पटेल हॉल ने सफलतापूर्वक 75 लाख रुपए की राशि का निवेश किया, जिसका इस्तेमाल निवास के हॉल के रसोईघर और भोजन क्षेत्रों के विकास के लिए किया जा रहा है। 'मेरा इम्प्रिंट क्लास गिफ्ट' कार्यक्रम को लगातार स्नातक छात्रों के बीच में प्रोत्साहित किया गया है ताकि वे संस्थान में अपने रहते हुए देने की संस्कृति को प्रोत्साहित कर सकें। वर्ष 2016-17 में दान छात्रों ने "नालंदा शैक्षणिक परिसर में कॉमन रूम" के रूप में "2016 की कक्षा से कक्षा उपहार" का चयन किया है। वित्त वर्ष 2016-17 में धन मुहैया कराने के माध्यम से दान करने के अलावा, प्रसिद्ध गुणवत्ता विशेषज्ञ और संस्थान के प्रतिष्ठित पूर्व छात्र डॉ. सुबीर चौधरी ने सुबीर और मालिनी चौधरी फाउंडेशन के माध्यम से एक करोड़ डॉलर की सहायता प्रदान की और 'सुबीर चौधरी गुणवत्ता एवं विश्वसनीयता स्कूल' की स्थापना हुई है। हमारे पूर्व छात्रों में से एक प्रो. टी पी बागची, ने सेंट्रल लाइब्रेरी में एक अत्याधुनिक "ऑडियो विजुअल लाउंज" स्थापित करने के लिए 50 लाख रु. का योगदान दिया है।

### शैक्षणिक कार्यक्रम

आईआईटी खड़गपुर में विभिन्न शैक्षणिक कार्यक्रमों में 1 9 शैक्षणिक विभाग, 9 केंद्र, 12 स्कूल और 25 से अधिक उद्योग और अनुसंधान प्रयोगशालाओं, अनुसंधान केंद्र और उत्कृष्टता के केंद्र चलाए जाते हैं।

संस्थान ने बायोमैडिकल अभियांत्रिकी में एक एम.टेक कार्यक्रम शुरू किया है। संस्थान ने वास्तुकला और क्षेत्रीय योजना विभाग के एक नए मास्टर कार्यक्रम एम.आर्क की शुरुआत करके, स्थिरता और निर्मित रूपों के मुद्दों पर समय पर प्रतिक्रिया दी है।

वर्तमान में संस्थान 15 विभिन्न विषयों में बी टेक (ऑनर्स) कार्यक्रम प्रदान करता है, बी.आर्क. (ऑनर्स) आर्किटेक्चर में कार्यक्रम, 9 पांच साल के एकीकृत एम. एससी. कार्यक्रम, 17 दोहरी डिग्री कार्यक्रम, 6 दो साल संयुक्त एमएससी - पीएचडी कार्यक्रम और 55 स्नातकोत्तर डिग्री कार्यक्रम जो संयुक्त एम.टेक / एमसीपी-पीएचडी, एमबीए, एमएचआरएम, ईएमबीए, पीजीडीबीए, एलएलबी, एलएलएम, एम.आर्क और एमएमएसटी उपाधियां प्रदान की जाती हैं। दुनिया की बदलती मांगों को पूरा करने के लिए शिक्षण कार्यक्रमों और पाठ्यक्रम को समय-समय पर अद्यतन किया जाता है। पिछले एक साल में पाठ्यक्रम के दौरान पूरे पाठ्यक्रम को संशोधित करने के प्रयास में प्रथम वर्ष के स्नातक कार्यक्रमों के सामान्य पाठ्यक्रम को संशोधित करने का प्रयास किया गया है।

विद्यार्थियों की रोजगार क्षमता और अनुसंधान क्षमताओं को बढ़ाने के लिए, संस्थान ने 2014-15 से स्नातक छात्रों के लिए माइक्रो-स्पेशलाइजेशन की अवधारणा को पेश किया है। छात्रों को विभिन्न विषयों से 16 सूक्ष्म विशेषज्ञताओं की पेशकश की गई है।

पाठ्यक्रम क्रम को लचीला बनाने के अपने निरंतर प्रयास में, आईआईटी खड़गपुर ने कई माइक्रो-क्रेडिट पाठ्यक्रम पेश किए हैं। छात्रों को ऐच्छिक के रूप में इन पाठ्यक्रमों का चयन करने का विकल्प होता है। इन पाठ्यक्रमों में शिक्षण के 12 घंटे या व्याख्यान के 10 घंटे और डिजाइन / ट्यूटोरियल के 5 घंटे या डिजाइन और प्रयोगशाला घटक के 15 घंटे शामिल हैं। अवधि 3-14 दिन है जिसमें 12 घंटे शिक्षण या 10 घंटे के व्याख्यान और 5 घंटे के डिजाइन / ट्यूटोरियल या 15 घंटे डिजाइन और प्रयोगशाला घटक शामिल हैं। इन पाठ्यक्रमों को पढ़ाने के लिए आईआईटी खड़गपुर के एक संकाय सदस्य के साथ राष्ट्रीय / अंतरराष्ट्रीय शैक्षणिक संस्थान / उद्योग / अनुसंधान एवं विकास प्रयोगशालाओं के प्रसिद्ध विजिटिंग विशेषज्ञ जुड़े हुए हैं।

आज इस समारोह में हम 298 पीएचडी (289 पीएचडी + 2 संयुक्त एम.टेक / एमसीपी-पीएचडी), 7 संयुक्त एमएससी-पीएचडी), 28 एमएस, 652 एम. टेक, 40 एमसीपी, 102 एमबीए, 41 ईएमबीए, 2 एमएमटीटी, 15 एमएचआरएम, 29 एलएलबी, 48 9 ड्यूल् डिग्री, 522 बीटेक (ऑनर्स), 30 बी. आर्क (ऑनर्स), 181 पाँच साल की एकीकृत एमएससी और 113 दो साल के एम।एससी। डिग्री प्रदान की जा रही हैं।

अनुसंधान और विकास कार्यकलाप

अब मैं विभिन्न विभाग, विद्यालय और केंद्रों की कुछ अनुसंधान और विकास गतिविधियों की रूपरेखा प्रस्तुत करूंगा।

### वांतरिक्ष अभियांत्रिकी

वांतरिक्ष अभियांत्रिकी विभाग ने विभिन्न क्षेत्रों में अनुसंधान का बीड़ा उठाया है; मिश्रित एवं स्मार्ट संरचनाएं, स्ट्रक्चरल डायनेमिक्स और एरोइलस्टिसिटी डिजाइन और एमआरफ्लूइड डैपर का विकास-; डीक्यूएम, डीटीएफएम, एफईएम का उपयोग कर एयरोस्पेस स्ट्रक्चर्स का विश्लेषण; नैनोमेटिरियल्स और नैनोमेकेनिक्स; पुनर्निर्माण स्वायत्त वायु वाहन का विकास; चन्द्रयान -1 के लिए चंद्र गुरुत्वाकर्षण मॉडलिंग, स्थलाकृति मॉडलिंग और कक्षा निर्धारण अनुसंधान के अन्य सक्रिय क्षेत्रों में ऑटोमोटिव के लिए गौण सहिष्णु और पुनर्निर्माण योग्य वास्तुकला का विकास होता है; वास्तविक समय प्रणाली की पहचान, तंत्र संबंधी संवेदनशीलता विश्लेषण का उपयोग करने वाली प्रणाली की पहचान, विमान के लिए दोष का पता लगाना और पहचान; सूक्ष्म हवा के वाहनों के लिए कम रेनॉल्ड्स संख्या एयरफॉयल; उच्च रेनॉल्ड्स संख्या तीन आयामी प्रवाह का विश्लेषण; विभिन्न कॉन्फिगरेशन के लिए सुपरसोनिक और हाइपोसोनिक प्रवाह; अशांत प्रवाह के बड़े एंड्री सिमुलेशन; फ्लो-प्रेरित कंपन और द्रव-संरचना इंटरैक्शन; सूक्ष्मका विकास हवाई वाहनों-; वैश्विक नेविगेशन सैटेलाइट सिस्टम (जीएनएसएस); अनुमान सिद्धांत; ठोस ईंधन और ऊर्जावान कणों का दहन; छोटी बूंद और स्प्रे दहन; संकुचित और रासायनिक प्रतिक्रिया प्रवाह के संख्यात्मक सिमुलेशन; दहन प्रेरित शॉक सुरंग; दो-रेडियेशन इंटरैक्शन और -क्रैफ्ट एंड टर्बुलेंस-विग चरण फ्लो कम्प्यूटेशंस एंड डिजाइन गाइडेंस एंड कंट्रोल ऑफ़ रॉकेट्स परफॉइल यूएवी एमएवी या प्रवाहअशांत प्रतिक्रि

### कृषि और खाद्य अभियांत्रिकी

कृषि अनुसंधान में देश के प्रमुख विभागों में से एक, कृषि और खाद्य अभियांत्रिकी विभाग ने सटीक खेती, सौर ऊर्जा संचालित कृषि मशीनरी प्रणाली, रिमोट सेंसिंग और जीआईएस आवेदन के लिए सेंसरआधारित तकनीकी हस्तक्षेप के दायरे में नई ऊंचाइयों को- देखा है। वाटरशेड प्रबंधन, समग्र जल प्रबंधन के लिए सिमुलेशन अनुकूलन और जलवायु मॉडलिंग / उच्च मूल्य वाले नश्वर और न्यूट्रास्यूटिकल के उच्च दबाव प्रसंस्करण, मूल्यवर्धित उत्पादों के लिए पुष्प सैंट्स के लक्षित मेटाबोलामोक्स, माइक्रोलागल जैव ईंधन उत्पादन, डिजिटल मिट्टी मानचित्रण और हाइपरस्पेक्ट्रल रिमोट सेंसिंग, और अपशिष्ट एक्वाकल्चर में उपयोग।

### वास्तुकला और क्षेत्रीय योजना

वास्तुशिल्प डिजाइन, भवन विज्ञान और पर्यावरण नियोजन में कार्यरत, अध्ययन डिजाइन सिमुलेशन और इंटेलेजेंट आर्किटेक्चर, बिल्डिंग स्वचालन और प्रबंधन, निर्माण और पर्यावरण के क्षेत्र में स्थिरता, विज्ञान और प्रौद्योगिकी के मूल्यों को बनाए रखने के लिए, वास्तुकला विभाग और क्षेत्रीय योजना का नेतृत्व किया गया है सिस्टम, ऊर्जा कुशल किफायती आवास, ग्रीन बिल्डिंग की सुविधा प्रबंधन, ऊर्जा उत्तरदायी लैंडस्केप डिजाइन, कला और वास्तुकला: दृश्य संचार, दृश्य सिमुलेशन, उत्पाद डिजाइन और औद्योगिक डिजाइन, मीडिया और वास्तुकला पत्रकारिता, बुनियादी ढांचा और स्थानीय योजना: परिवहन योजना, परिवहन अभियांत्रिकी और प्रबंधन सामाजिक आवश्यकताएं, भारतीय दृष्टिकोण, एकीकृत नागरिकों के लिए जीवन की गुणवत्ता को एकसी बुजुर्गों के लिए जीवन के आखिरी समय में देखभाल, संगठनात्मक तटवर्ती तांडव और निर्वासन पथ नियोजन, भीड़ प्रबंधन, खतरों और आपदा निवारण और प्रबंधन, के लिए कृत्रिम बुद्धि, उम्र के अनुकूल बनाया और ओईएमएस और बुनियादी सुविधाओं, आवास और आश्रय,

सामाजिक इन्फ्रास्ट्रक्चर, शहरी सूचना प्रणाली और योजना: (शहर विकास प्रबंधन और वित्त, विकसित प्लानिंग सूचना विज्ञान, भौगोलिक सूचना प्रणाली, निर्णय समर्थन प्रणाली और विशेषज्ञ प्रणाली, शहर बस्ती और प्रणालियों के गतिशीलता, वास्तुकला, मीडिया और संचार; सांस्कृतिक अध्ययन, शहरी संरक्षण और विरासत प्रबंधन, वास्तुकला और पूर्व बौद्ध / वैदिक और बौद्ध काल के अभियांत्रिकी पैटर्न, भारतीय पारंपरिक वास्तुकला और विरासत अध्ययन, वर्नाक्युलर आर्किटेक्चर के चिह्न-पुनः व्याख्या); शहरी डिजाइन, पारिस्थितिक पर्यटन, मनोरंजन और लैंडस्केप योजना, संरक्षण और संरक्षण अध्ययन

## जैव प्रौद्योगिकी

विभाग अनुसंधान क्षेत्रों पर केंद्रित है, जैसे कि ट्यूमर ट्यूमर जैवफ़ैक्टेंट और बायोडीजल के उत्पादन और उसके मूल्यांकन, भारी धातुओं के बायोरिडिएशन, रेडियोन्यूक्लाइड्स और जैविक प्रदूषण, माइक्रोबियल सामुदायिक संरचना का आणविक विश्लेषण और समारोह के निर्माण के लिए प्रक्रिया विकास और अनुकूलन दूषित साइटों, ओबैक्टैरिया में रोगजन्यता के साथ इसके संबंध एंटीजन के तरीकों का विकास और ग्राम नेगेटिव-, न्यूट्रेशनल फार्मूलों के लिए प्रोबायोटिक एन्डोस्पोर के उन्नत उत्पादन और उनके नैदानिक मूल्यांकन, ई। हिस्टोलिटिका सतह प्रोटीन और ई के आविर्भावित लक्षण वर्णन के लिए बायोरैक्टर रणनीति। एंसीस्टेशन विशिष्ट प्रोटीन, संयंत्र, पशु और माइक्रोबियल सिस्टम में पुनः संयोजक प्रोटीन चिकित्सीय और नैदानिक) अभिव्यक्ति), एम। ट्यूबरकुलोसिस से प्रोटीन के स्ट्रक्चरल और फंक्शनल अध्ययन और एस। ऑरियस ने दवा और अवरोधक डिजाइन पर लक्षित, हाइब्रिड उत्पादन हाइड्रोजन उत्पादन में हाइब्रिड का उपयोग करके सुधार बायोरिएक्टर, कॉट निर्बाध पुनसंयोजक : ई। कोलाई बीएल -21 द्वारा निर्बाध हाइड्रोजन उत्पादन, साइपोवायरस संक्रमित तसार रेशमकीट, फाइटोमेडीकिन और आणविक खेती के आणविक विश्लेषण, कम वसा वाले पदार्थ ट्रांसजेनिक तेल बीजों के विकास, बायोमिक्रॉफ्लिडिक्स और बायोचिप विकास, प्राकृतिक स्रोतों से अभिकर्मक की पहचान और लक्षण वर्णन, विशेषता अंटार्कटिक माइक्रोबायोटा, प्रोबायोटिक न्यूट्रास्युटिकल डेवलपमेंट, और बायोइनफॉर्मैटिक्स और आरएनए प्रोटीन इंटरैक्शन की कम्प्यूटेशनल जीवविज्ञान के बारे में।

## रासायनिक अभियांत्रिकी

विभाग निम्नलिखित अनुसंधान क्षेत्रों पर केंद्रित है, जैसे पर्यावरण प्रदूषण नियंत्रण, पॉलिमर प्रोसेसिंग और कंपोजिट, प्लाज्मा अभियांत्रिकी और सतह विज्ञान, कम्प्यूटेशनल सामग्री विज्ञान, कोलाइड और इंटरफ़ेस अभियांत्रिकी, आणविक सिमुलेशन, कम्प्यूटेशनल तरल पदार्थ गतिशीलता और थर्मल अभियांत्रिकी, उत्प्रेरक और प्रतिक्रिया इंजीनियरी, जैव ऊर्जा, कोयला विज्ञान और अभियांत्रिकी, पेट्रोलियम उत्पादन अभियांत्रिकी, कार्बन कैप्चर और स्टोरेज, फाइन कण अभियांत्रिकी, क्रिस्टलीकरण अभियांत्रिकी, प्रक्रिया अनुकूलन, गतिशीलता और नियंत्रण, झिल्ली पृथक्करण, जैव और ऊर्जा सामग्री, शीत नैनो, छिद्रपूर्ण मीडिया और स्ट्रक्चर्ड तरल पदार्थ और मल्टीफेस प्रवाह।

## रसायन विज्ञान

विभाग रसायन विज्ञान के बुनियादी और व्यावहारिक क्षेत्रों के उच्च अनुसंधान में लगा हुआ है, जैसे बायोमिनिक्स, ट्रांजिशन मेटल क्लस्टर कॉम्प्लेक्स, स्ट्रक्चरल कोऑर्डिनेशन कैमिस्ट्री, फेरोमैग्नेटिक मेटल कॉम्प्लेक्स, ड्रग डिजाइन और डिलिवरी, केमिकल और इलेक्ट्रोकेमिकल सेंसर, आणविक मॉडलिंग, प्रोटीन तह, एंजाइमेटिक उत्प्रेरण, संरचनाओं की स्पेक्ट्रोस्कोपी, ग्रीन कैमिस्ट्री और नैनोकैमिस्ट्री

## सिविल अभियांत्रिकी

विभाग संरचनात्मक स्वास्थ्य निगरानी, स्मार्ट सामग्री और संरचनाओं, डिजिटल छवि विश्लेषण और ठोस और स्टील के थकान व्यवहार, संरचनाओं के प्रभाव की प्रतिक्रिया और बहुपैमाने पर व्यवहार-, संभावना आधारित डिजाइन, संरचनात्मक मॉडल के लिए कुशल कंप्यूटर प्रोग्राम के विकास पर शोध में शामिल है। मिट्टी के क्षरण और यांत्रिक मृदा स्थिरीकरण, भूमि सुधार, भूकंप भू तकनीकी-अभियांत्रिकी, ढलानों, तटबंधों और फाउंडेशन, सुरंगों, शीट बवासीर आदि जैसे भूमिगत संरचनाओं की सीमा को नियंत्रित करने के लिए विश्वसनीयता, मिट्टी तरल-संरचना-अंतःक्रियाएं, बायोइंजिनियरिंग समाधान, परीक्षण रेलवे ट्रैक की नींव और भौगोलिक और भूसंश्लेषक-, फुटपाथ अभियांत्रिकी सहित विश्लेषण, डिजाइन और फुटपाथ, यातायात और परिवहन अभियांत्रिकी के मूल्यांकन सहित सड़क सुरक्षा, फुटपाथ प्रौद्योगिकी और परिवहन योजना और डिजाइन, परंपरागत और गैरपारंपरिक उपचार प्रक्रियाओं में स्थिरता सहित- पीने के पानी, उपचार और अपशिष्ट जल के पुनः उपयोग :, लाभकारी पुनः उपयोग और : संभावित ठोस अपशिष्ट घटकों के संसाधन वसूली, संभावित औद्योगिक कचरे के प्रवाह, इलेक्ट्रॉनिक्स कचरा प्रबंधन, जैवऊर्जा वसूली-, कचरे से

बायोगैस उत्पादन, उत्प्रेरक विकास और माइक्रोबियल ईंधन में आवेदन के लिए झिल्ली विभाजक विकास एचएआरडीडी, डीएसटी और अन्य संगठनों द्वारा वित्त पोषित वित्तपोषण के लिए सेल, पर्यावरण जोखिम मूल्यांकन, साइट सुधारीकरण, स्थिरता मुद्दों, जल विज्ञान और हाइड्रोडायनामिक्स, सतह और उपसतह जल विज्ञान प्रणाली, हाइड्रोकाइमेटोलॉजी, शहरी बाढ़ की निगरानी और प्रबंधन।

## संगणक विज्ञान एवं अत्रियांत्रिकी

विभाग के मुख्य अनुसंधान क्षेत्रों में शामिल हैं, पोस्ट-आपदा राहत कार्यों को सहायता के लिए सोशल मीडिया डेटा के इस्तेमाल के लिए ऑनलाइन सोशल मीडिया और ऑनलाइन समाचार मीडिया की सिफारिशों में सुधार के लिए तरीकों का प्रस्ताव, और हार्डवेयर सुरक्षा और डिजिटल छवि फोरेंसिक पर अनुसंधान का विकास करना।

## विद्युतिक अभियांत्रिकी

विद्युतिक अभियांत्रिकी विभाग के कुछ महत्वपूर्ण शोध विषयों, जिन्हें विभिन्न प्रायोजित परियोजनाओं द्वारा वित्त पोषित किया जाता है, हैं: इलेक्ट्रिक वाहन: पावरट्रेन और बैटरी प्रबंधन, एचवीडीसी और तथ्य के लिए पावर कनवर्टर, सौर फोटोवोल्टिक के लिए बिजली इलेक्ट्रॉनिक्स, सौर ऊर्जा संचालित कृषि मशीनरी, स्केलेबल गैन आधारित डिस्ट्रिब्यूटेड डायनेमिक पावर मैनेजमेंट सिस्टम, आईओटी के लिए पावर मैनेजमेंट इंटीग्रेटेड सर्किट, स्पेस एप्लीकेशन के लिए मॉड्यूलर डीसी-डीसी पावर सप्लाई; हाइब्रिड एसी-डीसी माइक्रोग्रिड्स, हाइब्रिड तथ्यों ट्रांसमीटर और उच्च वोल्टेज वितरण आवेदन के लिए नियंत्रकों, व्यापक क्षेत्र माप, उन्नत संचार और ब्लैकआउट की रोकथाम के लिए नियंत्रण, पुनः संयोजन योग्य वितरण नेटवर्क; आंशिक आदेश प्रणाली का अध्ययन, पीने और कृषि, बंद-लूप एमईएमएस कैपेसिटिव एक्सेलेरोमीटर संज्ञानात्मक सैट आकलन प्रणाली, ऑप्टिकल और कम्प्यूटेशनल इमेजिंग, छवि और संरचना के संयुक्त सुपर-रिज़ॉल्यूशन, चोट के विश्लेषण के लिए प्रयुक्त जल की स्वचालित गुणवत्ता निगरानी के लिए पॉलिमर कोटेड सीपीई सेंसर टोपोलॉजी अल्ट्रासाउंड इमेजिंग का उपयोग, संपीडित सेंसिंग - फेल ईसीजी (एफईसीजी) पॉइंट ऑफ केयर एप्लीकेशन और इंटेलिजेंट प्लग-इन हाइब्रिड इलेक्ट्रिक वाहन के लिए मॉनिटरिंग, हार्ड-एंगल ऑफ़ अटैक मिसाइल के लिए मजबूत मल्टीवीयएबल पीआईडी कंट्रोल, डेसेंद्रलाइज्ड टारगेट ट्रैकिंग।

## इलेक्ट्रानिक्स और विद्युतिक संचार अभियांत्रिकी विभाग

विभाग के शोध क्षेत्रों में शामिल हैं- भारतीय भाषाओं के दस्तावेज़ चित्रों से सूचना पहुंच, डीप स्पेस इंटरप्लनेट्री नेटवर्क के लिए प्रोटोकॉल विकास शामिल हैं - वायरलेस सेंसर नेटवर्क का इस्तेमाल करते हुए रेलवे पुल पर जोर देने के साथ सिविल संरचनाओं के स्ट्रक्चरल हेल्थ मॉनिटरिंग - डिजिटल कनवर्टर, फॉल्ट के लिए हार्ड स्पीड एनालॉग सहिष्णु वीएलएसआई आर्किटेक्चर, - पृथ्वी भूकंप प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली, - गैस नैनो सामग्री और आरएफ आधारित एमईएमएस सेंसर का उपयोग।

## भौमिकी एवं भू भौतिकी

भौमिकी और भूभौतिकी विभाग द्वारा किए गए अनुसंधान और विकास के क्षेत्र में भारतीय ढाल के कुछ हिस्सों में क्रेटन-मोबाइल बेल्ट के टुकड़े-टुकड़े के विकास शामिल हैं; हिमालय और विरूपण में लिथोस्फिअरी संरचना को टक्कर की सीमाओं पर; स्ट्रक्चरल जियोलॉजी और माइक्रोटैक्टोनिक्स; मैटॉर्फिक और सहायक खनिज पेट्री विज्ञान; जल सामग्री और एक्सनॉल्लिथ में ऑक्सीजन भंगापन; धरवार क्रेटन के ग्रीनस्टोन बेल्ट में स्वर्ण खनिज; बड़े पैमाने पर सल्फाइड जमाराशियों के रूपांतर का पुनर्निर्माण; पीवीटीएक्स रिलेशनशिप और मेटल ट्रांसपोर्ट, समुद्री जीओकेमिस्ट्री, फेलिक्स मैग्मैटिज्म और जुड़े जलतापीय गतिविधियों और खनिजकरण के लिए तरल मिश्रण के आणविक गतिशील अनुकरण, एसिड मेरा ड्रेनेज और पर्यावरण पर प्रभाव, क्रस्ट और परिणामी घटनाओं में प्रतिक्रियाशील द्रव प्रवाह का मॉडलिंग; आइसोटोप भू-रसायन, भू-विज्ञान और क्रस्टल विकास; कॉस्मो रसायन शास्त्र; हिमालय अग्रभूमि तलछट में स्थिर आइसोटोप; हिमालयी नस्लीय और स्वर्गीय सेनोजोइक जलवायु परिवर्तन हिमालय क्षेत्र और बंगाल बेसिन तलछट से संबंधों को समझना; भारतीय मानसून (आधुनिक और प्राचीन दोनों) पर अध्ययन और भारतीय उपमहाद्वीप और हिंद महासागर के पालेओ सिनोग्राफी के पेलिकैल्पम अध्ययन; कच्छ, राजस्थान के पालेओजीन जलवायु; कोल्हा बेसिन में प्रोटेरोज़ोइक अवसादन; वर्ट्रेट पीलेबायोलॉजी; गोंडवाना स्ट्रेटिग्राफी और अवसादन।



पूर्वोत्तर भारत और महानगरीय शहरों में भूकंपी खतरा मूल्यांकन और माइक्रोजोनेशन; सतह और डाउनोलोल भूभौतिकी के निकट गैर-विस्फोटक; विद्युत और विद्युत चुम्बकीय विधियों, विद्युत और विद्युत चुम्बकीय विधियों के संयुक्त उलटाव, मॉडलिंग और अनुकार के माध्यम से संभावित भंडारण क्षमता, वीएलएफ के लिए एक अभिनव व्याख्या दृष्टिकोण का विकास; खनिज और भूजल जांच से जुड़ी उपसतह संचालन सुविधाओं के तेज इमेजिंग के लिए विद्युत चुम्बकीय माप, पूर्वोक्षण और जलाशय के लक्षणों के गुस्त्वाकर्षण और चुंबकीय तरीके; अपशिष्ट उपयोग, बंजर भूमि विकास और एसिड समुद्री जल निकासी; भारत के पूर्वी तट के साथ भारी खनिज समुद्र तट पर तैरने वाले ;रॉक एंड रॉक जैसी सामग्री के भौतिक-यांत्रिकी व्यवहारों का मूल्यांकन, विभिन्न राज्यों के तनाव और चट्टानों के जोड़ों के कतरनी व्यवहार, रॉक सूचकांक परीक्षण तरीकों में सुधार और विज्ञान और विरासत को जोड़ने वाले अंतःविषय अनुसंधान के सुधार के तहत रॉक विफलता मोड; भूजल भंडारण और भारतीय उपमहाद्वीप के पुनर्भरण का आकलन: भूतपूर्व, वर्तमान और भविष्य के आधार, उपग्रह- और कृत्रिम बुद्धि-आधारित विधियों, वर्तमान और भविष्य के मौसम परिदृश्यों में बंगाल की खाड़ी में पनडुब्बी भूजल का निर्वहन; भूजल आर्सेनिक वितरण, भाग्य और विश्व भर में परिवहन पर नियंत्रण, बड़े तलछटी जलविमानों, शहरी भूविज्ञान और प्राचीन शहरों की भू-खोज के भू-जल प्रवाह के मॉडलिंग; रिमोट सेंसिंग, जीआईएस, मात्रात्मक भू-आकृति विज्ञान और खनिज अन्वेषण।

## मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान

विभाग में वर्तमान में अनुसंधान के निम्नलिखित क्षेत्रों में शोध किया जा रहा है: मात्रात्मक अर्थशास्त्र, वित्तीय अर्थशास्त्र, विकास का अर्थशास्त्र, औद्योगिक अर्थशास्त्र, विकासात्मक अर्थशास्त्र, पर्यावरण और संसाधन अर्थशास्त्र, विश्व जैव-विज्ञान का विकास, लिंग और व्यापार, वित्तीय संस्थान और बाजार, स्वास्थ्य के समाज और मानव संसाधन विकास, मस्तिष्क और व्यवहार, पारस्परिक, सांस्कृतिक और संगठनात्मक संचार, दृश्य सौंदर्यशास्त्र, व्यापार नैतिकता, कॉर्पोरेट सामाजिक जिम्मेदारी, जैव ईंधन, जैवइथिक्स और सार्वजनिक स्वास्थ्य नीतिशास्त्र, संस्कृत अध्ययन, भारतीय मनोविज्ञान और संस्कृति अध्ययन और अनुवाद का अर्थशास्त्र। यह विभाग कई परियोजनाओं को भी प्रस्तुत करता है जिसमें विकास और पर्यावरण अर्थशास्त्र, मानव संसाधन, संगीत धारणा, उदारता, जीवन की देखभाल, पर्यावरणीय इतिहास, खाद्य सुरक्षा और लोकप्रिय संस्कृति और साहित्यिक सिद्धांत सहित कई शोध के हितों को संबोधित किया जाता है।

## औद्योगिक और संकाय अभियांत्रिकी विभाग

औद्योगिक और संकाय अभियांत्रिकी विभाग (आईएसई) के अनुसंधान अनुसंधान क्षेत्रों में रसद और आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन, कार्य प्रणाली का अनुकूलन और अनुकार, निर्णय समर्थन प्रणाली, विश्लेषिकी और डेटा विज्ञान, एगोनामिक्स, मानव कारक और सुरक्षा अभियांत्रिकी, गुणवत्ता अभियांत्रिकी, सिस्टम गतिशीलता, ई-व्यवसाय, उत्पाद विकास, प्रक्रिया परिवर्तन, और हेल्थकेयर सिस्टम शामिल हैं।

## गणित

मुख्य क्षेत्रों में व्यापक शोध के अलावा, कार्यात्मक विश्लेषण, अनुकूलन, सांख्यिकी और द्रव यांत्रिकी, कम्प्यूटेशनल फ्लूइड डायनेमिक्स, माइक्रो-नैनोफ्लूइड मॉडलिंग, ओपन चैनल में सिडिमेंट ट्रांसपोर्ट, झरझरा मीडिया के माध्यम से प्रवाह, क्र्यूट्यूटिव बीजगणित, एप्लाइड के क्षेत्र में संकाय के सदस्यों द्वारा महत्वपूर्ण योगदान दिया गया है। रैखिक बीजगणित, संख्यात्मक रैखिक बीजगणित, फजी गणित, जैव-मैकेनिक्स, गतिशीलता की गैर-अक्षीय प्रणाली, इन्वेंटरी प्रबंधन, ग्राफ़ थ्योरी, इंटीग्रल समीकरण, क्यूइंग थ्योरी, सांख्यिकीय निर्णय सिद्धांत, सांख्यिकीय डेटा विश्लेषण, संकलक डिजाइन, कॉम्बिनेटिक्स, भिन्नात्मक पथरी, संख्यात्मक अनुकूलन, स्टोचस्टिक अनुकूलन, मजबूत अनुकूलन, सैद्धांतिक कम्प्यूटर साइंस, सूचना और कोडन सिद्धांत और क्रिप्टोग्राफी, कॉम्प्लेक्स नेटवर्क, क्वांटम एंटाग्लेमेंट, स्ट्रैटेजिक नेटवर्क फॉर्मेशन, डाटा माइनिंग और फ्रंक्शनल डेटा विश्लेषण। इस विभाग के संकाय सदस्यों ने उन विषयों पर प्रतिष्ठित अंतरराष्ट्रीय पत्रिकाओं में अनेक शोध पत्रों का प्रकाशन हुआ है।

## यांत्रिकी अभियांत्रिकी

इस विभाग के अनुसंधान क्षेत्रों में घर्षण हलचल वेल्डिंग, हाई स्पीड मशीनिंग, पीसने और उपकरण काटने / पीसने का पहिया, माइक्रो विनिर्माण और सूक्ष्म पैमाने पर परिवहन प्रक्रियाओं, लेजर सामग्री प्रसंस्करण, जैव-यांत्रिकी और जैव-माइक्रो-फ्लूइडिक्स, माइक्रोफ्लूइडिक्स, लैब-ऑन-ए-चिप, स्मार्ट सामग्री और कंपोजिट, और रेलवे वाहन गतिशीलता, वायुगतिकी, पहिया शैलिंग और उच्च गति वाले रेल परिवहन।

## धातुकर्म एवं पदार्थ अभियांत्रिकी

विभाग के अनुसंधान और विकास कार्यक्रम में विभिन्न क्षेत्रों जैसे संश्लेषण विज्ञान और प्रौद्योगिकी, एक्स्ट्रेसिव मेटलर्जी यांत्रिकी धातु विज्ञान, पिघलने, कास्टिंग और मजबूतीकरण प्रसंस्करण, मॉडलिंग, सिमुलेशन, भौतिक धातु विज्ञान, पाउडर धातु विज्ञान, भूतल अभियांत्रिकी आदि शामिल हैं। खानों का उपयोग करके लौह अयस्क की सीधी कमी रोटरी हेरथ फर्नेस का इस्तेमाल करते हुए अयस्क और कोयला फाइन्स, प्रक्रिया के मॉडल का इस्तेमाल करते हुए स्टील उद्योग में सीओ<sub>2</sub> की कमी को समझने वाली धातु विज्ञान के क्षेत्र में अनुसंधान के दो प्रमुख क्षेत्रों हैं, नोबेल फटीग परीक्षण, विभिन्न सिरैमिक और धातु-मैट्रिक्स के संरचना-सम्पत्ति संबंध से संबंधित जांच कंपोजिट, उच्च तापमान सामग्री और उच्च मिश्र, दोहरे चरण और सूक्ष्म मिश्रित स्टील्स, सुपरऑलॉयस, उच्च शक्ति-लाइटवेट मिश्र और कंपोजिट के नए ग्रेड का विकास, पतली चादर स्टील घटकों का विकास गतिविधि के महत्वपूर्ण क्षेत्रों इसके अलावा, कम स्टैकिंग फाल्ट ऊर्जा सामग्री, गंभीर प्लास्टिक विरूपण प्रसंस्करण, और मैक्रोस्कोपिक कार्यात्मक गुणों पर संरचनात्मक दोषों के बीच के संबंधों के आधार पर बल्क नैनोक्रिस्टाइन सामग्री का विकास किया गया है। इसके अलावा, मॉडलिंग और अनुकरण के क्षेत्र में, महत्वपूर्ण विकास देखा गया है। कम्प्यूटेशनल द्रव गतिशीलता, गर्मी और बड़े पैमाने पर स्थानांतरण, थर्मोडायनामिक मॉडलिंग, परमाणु सिमुलेशन, आणविक गतिशील सिमुलेशन, धातु विज्ञान के कई क्षेत्रों में आनुवंशिक एल्गोरिथ्म के अनुप्रयोग को महत्वपूर्ण ध्यान और प्रकाशन प्राप्त हुआ है।

## खनन अभियांत्रिकी

विभाग का ध्यान नेशनल हाइवे पर यात्रा करने वालों, सक्रिय सतह की खदानों से मिटाने वाले पदार्थों के फैलाव और गैस शील्ड पर मीथेन और सीओ<sub>2</sub> सोखना द्वारा उत्पादन बोर के स्थिरता विश्लेषण के लिए 3 डी भू-तकनीकी मॉडल के विकास पर केंद्रित है।

## महासागर अभियांत्रिकी और नौशिल्प

विभाग के मौजूदा अनुसंधान और विकास गतिविधियों में जहाज निर्माण उद्योग के लिए ऊर्जा कुशल पतवार रूपों का डिजाइन, प्रणोदन दक्षता में सुधार के लिए जहाजों के आसपास प्रवाह विशेषताओं का मापन, जलवायु परिवर्तन पर अध्ययन और महासागर लहर मॉडलिंग, जल रोबोटिक्स के तहत, जहाजों पर हाइड्रोडायनामिक अध्ययन और अपतटीय ढांचे, जहाजों और समुद्री संरचनाओं के हाइड्रोलास्टिक विश्लेषण, तटीय जल विज्ञान, लहर ऊर्जा, सब सी (subsea) अभियांत्रिकी और समुद्री कंपन विभाग नौसेना अनुसंधान बोर्ड (डीआरडीओ) द्वारा प्रायोजित समुद्री जलविज्ञान में एक राष्ट्रीय कार्यक्रम चलाता है जिसका उद्देश्य मरीन हाइड्रोडैनेमिक्स में ज्ञान अंतर को पाटने और नेवल सिस्टम पर स्वदेशी आर एंड डी क्षमताओं का विकास विभाग ने नौसेना आर्किटेक्चर्स के रॉयल संस्थानों के सहयोग से, ओशियन अभियांत्रिकी और नौसेना वास्तुकला के व्यापक क्षेत्र में उद्योग विशेषज्ञों और सह-संस्थानों के शोधकर्ताओं के साथ अंतःक्रियाएं करने के लिए लघु अवधि के पाठ्यक्रमों और कार्यशालाओं जैसे विभिन्न आउटरीच कार्यक्रमों का आयोजन किया है, विभाग ने द्विवार्षिक सम्मेलन आईसीएसओटी -इंडिया, 2015 का आयोजन किया, और विभाग बुनियादी ढांचे के उन्नयन और मौजूदा प्रयोगशाला को बढ़ाने की प्रक्रिया में है।

## भौतिक विज्ञान

विभाग में अनुसंधान के क्षेत्र में परमाणु, आणविक और ऑप्टिकल भौतिकी, जीवविज्ञान और कांप्लेक्स प्रणाली, संचनित पदार्थ भौतिकी (सिद्धांत और प्रयोग), गुरुत्वाकर्षण, ब्रह्माण्ड विज्ञान, उच्च ऊर्जा भौतिकी, हाइड्रोडायनामिक इंस्टीट्यूशंस, गणितीय भौतिकी, परमाणु भौतिकी और फोटोनिक्स शामिल हैं।

## उन्नत प्रौद्योगिकी विकास केन्द्र

केंद्र मुख्य रूप से आगे लिखे हुए अनुसंधान क्षेत्रों में काम करता है जैसे कि- एमईएमएस और बायोसेन्सोर गतिविधि को बढ़ावा देना जिसमें बायोमेडिकल और माइक्रोफ्लुइडिक उपकरणों के डिजाइन, निर्माण और अभियांत्रिकी शामिल हैं, इसके इलेक्ट्रो-शारीरिक लक्षण वर्णन के लिए, पीढ़ी और नियंत्रित ड्रग डिलीवरी प्लेटफॉर्म के प्रोटोटाइप विकास ने उत्पाद विकसित किया - डाय एड , पारंपरिक सिरिंजों की जगह डायबिटीज का इलाज करने के लिए विशेष रूप से लागत प्रभावी इंसुलिन डिलीवरी के लिए डिजाइन किए गए एक बटन बेंडैड आधारित डिवाइस। पतली तरल फिल्मों की गतिशीलता पर चुंबकीय शरीर-बल के प्रभाव के बारे में हाल ही में एक काम ने चिप उपकरणों पर लैब के विकास की दिशा में अनुप्रयोगों के लिए पतली तरल फिल्मों की गतिशीलता की खोज के एक नोबल और प्रतिबद्ध मोड प्रदान किया है।

## अशोक डे सरकार एवं रुमा आचार्या पेट्रोलियम अभियांत्रिकी उत्कृष्टता केन्द्र

वर्ष 2016 में प्रो. पी.सी.रे विज्ञान भवन में इस केन्द्र का उद्घाटन किया गया। यह केंद्र नए युग के पेट्रोलियम इंजीनियर्स को तैयार करना चाहता है जो निवेश, जोखिम और स्थिरता के जटिल अंतर्राष्ट्रीय सामाजिक और आर्थिक पहलुओं को समझते हैं। इसने शेल गैस और खंडित जलाशयों पर भी परियोजनाएं की हैं।

## शिक्षा प्रौद्योगिकी केन्द्र

केंद्र का प्राथमिक क्षेत्र शिक्षा के लिए प्रौद्योगिकी शोध रहा है। अनुसंधान के मुख्य क्षेत्रों में से कुछ हैं:- विशेष रूप से आधारित शिक्षार्थी, संज्ञानात्मक और सीखने, भाषा और भाषण प्रसंस्करण, द्वितीय भाषा अधिग्रहण, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और ई-लर्निंग, शिक्षण और शिक्षण विधियों और मानव संसाधन विकास के लिए खोज प्रौद्योगिकियों के लिए सहायक तकनीक। केंद्र कई शोध गतिविधियों के साथ-साथ शैक्षिक सामग्री और बुनियादी ढांचा निर्माण परियोजनाओं में भी व्यस्त है। शिक्षण और शिक्षा (टीएलसी) पर एमएचआरडी प्रायोजित परियोजना में, केंद्र विद्यालय स्तर विज्ञान और अभियांत्रिकी शिक्षा के लिए भवन निर्माण विधियों और सामग्रियों के प्रति काम कर रहा है। ई-लर्निंग में विभिन्न कक्षाओं, बौद्धिक क्षमता और अनुसंधान के लिए उपयुक्त शैक्षणिक तरीकों के विकास के लिए केंद्र एक और प्रमुख परियोजना भी चला रहा है। केंद्र स्नातक और स्नातकोत्तर स्तरों पर अभियांत्रिकी और भौतिक विज्ञान में प्रौद्योगिकी उन्नत ज्ञान पर राष्ट्रीय कार्यक्रम से संबंधित गतिविधियों में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। मुख्य गतिविधियों में एनपीटीईएल ऑनलाइन पाठ्यक्रमों के लिए नई सामग्री (पाठ्यक्रम व्याख्यान), बुनियादी ढांचा स्थापित करना और ऑनलाइन परीक्षा आयोजित करना शामिल है। केन्द्र डीएचटी चैनलों के माध्यम से राष्ट्रीय स्तर पर अभियांत्रिकी और विज्ञान शिक्षा के प्रसार के लिए स्वयंप्रभा परियोजना चलाता है।

## महासागर, नदी, वायुमंडल एवं भू विज्ञान केन्द्र

केंद्र संस्थान की डिजिटल पृथ्वी की पहल करता है और एक भारतीय भूमि-महासागर-वातावरण युग्मित मॉडल के विकास के लिए तैयार है, विशेष रूप से भारतीय उप-महाद्वीप के लिए उपयुक्त है। इस केंद्र के अनुसंधान और विकास के प्रमुख क्षेत्रों में बंगाल की खाड़ी, भारतीय महासागर और उत्तर भारतीय महासागर के लिए महासागर मॉडलिंग शामिल है, आंध्र के पर्यवेक्षण और मॉडलिंग, उष्णकटिबंधीय चक्रवात के मॉडलिंग और पूर्वानुमान, वन बायोमास का अध्ययन और कार्बन जंब, मानसून मौसम विज्ञान, वायु प्रदूषण अध्ययन, भू-स्तरीय प्रक्रियाओं के निरीक्षण और मॉडलिंग, मेसोकाले और भूमि सतह के आंकड़ों का एकीकरण, क्लाउड माइक्रोफिजिक्स, क्रिस्टोफरिक अध्ययन, सैटेलाइट ओसाओरीफी और चरम मौसम की घटनाओं के अध्ययन के लिए क्षेत्रीय युग्मित मॉडलिंग।

## सैद्धांतिक अध्ययन केन्द्र

केंद्र खगोल भौतिकी, ब्रह्माण्ड विज्ञान और सापेक्षता, गतिशीलता और नियंत्रण (गैर-अक्षीय विज्ञान सहित), गणित, गणितीय भौतिकी और सैद्धांतिक कंप्यूटर विज्ञान, सैद्धांतिक संघनित पदार्थ भौतिकी, सैद्धांतिक उच्च ऊर्जा भौतिकी, सैद्धांतिक रसायन विज्ञान के क्षेत्र में सक्रिय रूप से क्षेत्र में अत्याधुनिक अनुसंधान कर रहे हैं:

## प्राशीतन अभियांत्रिकी केन्द्र

अनुसंधान के चल रहे क्षेत्रों में: क्रायोजेनिक द्रव ट्रांसफर सिस्टम के सीएफडी; क्रायोजेनिक प्राशीतन; प्राशीतन प्रशीतन और द्रवीकरण; क्रायोजेनिक रॉकेट प्रणोदन; प्राशीतन घूर्णन उपकरण; हाइड्रोजन का क्रियोसोर्सिंग स्टोरेज; हीट एक्सचेंज: प्लेटफ्रीन, मिनिचनेल; धातु फोम में हीट ट्रांसफर; बड़े पैमाने पर हीलियम क्रायोजेनिक; कम तापमान प्रक्रियाएं और उपकरण; छिद्रित प्लेट मैट्रिक्स हीट एक्सचेंजर; सॉलिड सोर्परिंग कूलिंग एंड थर्मोमाक्सिस्टक्स इंजन

## पदार्थ विज्ञान केन्द्र

केंद्र का अनुसंधान और विकास मोटे तौर पर (1) सिरामिक, (2) पॉलिमर, और (3) सेमीकंडक्टर सामग्री पर केंद्रित है। केंद्र में आयोजित किए जा रहे शोध निम्न हैं: ऊर्जा के लिए नैनोस्ट्रक्चर और बल्क सामग्री (ली-आयन बैटरियां, ईंधन कोशिकाओं, सुपर कैपेसिटर, थर्माइड्रिकिट्रक्स, फोटोवोल्टिक्स, और फोटोकैटलाइटिक एच 2 पीडी) और पर्यावरण (कार्बनिक प्रदूषकों का क्षरण); नए पॉलिमर और कंपोजिट के संश्लेषण, ईंधन कोशिकाओं के लिए बहुलक झिल्ली; गैस सेंसर, सीमेंट एवं कंक्रीट के लिए सामग्री।

## रबड़ प्रौद्योगिकी केन्द्र

केंद्र रबर प्रौद्योगिकी, रबर उत्पाद डिजाइन और विकास, उच्च प्रदर्शन टीपीई और ऑटोमोटिव अनुप्रयोगों के लिए टीपीवी, रबर यौगिकों और बहुलक मिश्रणों की प्रक्रियाशीलता और प्रक्रियाशीलता, ईएमआई परिरक्षण, विद्युत और इलेक्ट्रॉनिक्स अनुप्रयोगों के लिए प्रवाहकीय रबर नैनोकोमोसाइट्स, अपशिष्ट रबर रीसाइक्लिंग, असफलता और घिसने वाले के आकार में गिरावट, आकृति की स्मृति बहुलक मिश्रणों और आत्म-चिकित्सा, ग्रीन टायर प्रौद्योगिकी, ब्लॉक, ग्राफ्ट, सैल्फ हीलिंग और सुपर-हाइड्रोफोबिक बहुलक नियंत्रित / रहने वाले रेडिकल पोलिमराइजेशन और 'क्लिक' प्रतिक्रिया, स्मार्ट और स्टीमुली उत्तरदायी लचीली सामग्री, ब्लॉक कॉपोलीमर बाहरी वितरण में उच्च वोल्टेज के लिए उच्च निष्पादन ब्रेक ब्लॉक और इन्सुलेटर, इलैस्टोमर्स के विकिरण प्रसंस्करण और क्रॉस-लिंकिंग, ईओनिक तरल में पॉलिमर संश्लेषण, एक 'ग्रीन प्रोसेस ऑफ पॉलिमरिजेशन', बायोमेडिकल और फूड पैकिंग एप्लीकेशन के लिए पॉलिमर नैनोकोमोसाइट्स, और सैन्य और अंतरिक्ष अनुप्रयोगों के लिए स्मार्ट कपड़ा सामग्री।

## ग्रामीण विकास केन्द्र

यह केंद्र प्रौद्योगिकी के विकास और हस्तांतरण, संसाधन योजना और विपणन और जनजातीय विकास से संबंधित अनुसंधान और विकास गतिविधियों के लिए प्रतिबद्ध है। चालू वर्ष में, केंद्र ने आदिवासी गांवों के लिए सतत विकास परियोजनाएं, ग्रामीण भारत में प्रौद्योगिकी-उन्मुखी पेयजल सुविधाएं, जैव विविधता ज्ञान की अन्वेषण, शहर पार्कों में एनटीएफपी खेती और चरण -2 के माध्यम से, ग्रामीण विकास, भारत सरकार के राष्ट्रीय स्तर की निगरानी कार्यक्रम।

## जी.एस.सान्याल दूरसंचार स्कूल

स्कूल का वर्तमान शोध के केन्द्र संज्ञानात्मक रेडियो नेटवर्क; मिलीमीटर लहर संचार; भौतिक परत गोपनीयता; ऑप्टिकल संचार और नेटवर्क; छोटे पैमाने पर संचार तथा 5 जी संचार के क्षेत्र में है।

## कल्पना चावला अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी प्रकोष्ठ

इस प्रकोष्ठ में शोध के प्रमुख तत्व तरल दहन, प्रणोदन और क्रायोजेनिक, अंतरिक्ष संचार और ईएमआई / ईएमसी, माइक्रो-मशीन सेंसर, नियंत्रण, नेविगेशन और मार्गदर्शन, एंबेडेड सिस्टम और आईपी कोर, क्रिप्टोग्राफी और सुरक्षा, रिमोट सेंसिंग, लाइफ समर्थन अभियांत्रिकी, स्मार्ट सामग्री और विदेशी सामग्री, विद्युत इलेक्ट्रॉनिक्स, अंतरिक्ष शिक्षा, इलेक्ट्रॉनिक्स उपकरण, और क्रायोजेनिक हैं।

## राजेन्द्र मिश्र अभियांत्रिकी उद्यमशीलता स्कूल

स्कूल के केंद्रित अनुसंधान क्षेत्रों में उद्यमिता पर्यावरण और पर्यावरण-व्यवस्था विकास, स्वास्थ्य देखभाल सेवा वितरण और डेटा विश्लेषिकी, डिजिटल प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग, स्मार्ट-ग्रिड ऊर्जा, ई-कचरा प्रबंधन, और विनिर्माण और सिस्टम डिजाइन शामिल हैं। अपने शोधार्थियों के साथ स्कूल में संकाय ने इस साल छह व्यापक क्षेत्रों में अपने पेपर प्रकाशन और राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय पत्रिकाओं और सम्मेलनों में प्रस्तुतियों के साथ योगदान दिया है।

## राजीव गांधी स्कूल बौद्धिक संपदा विद्यालय

स्कूल के अनुसंधान और विकास गतिविधियों में आईपीआर अनुसंधान और विकास, अंतःविषय अनुशासनात्मक कानूनी अनुसंधान और क्रियाविधि, ऊर्जा कानून और नीति, लिंग अधिकार और कार्यस्थल सुरक्षा सहित और कॉर्पोरेट सामाजिक दायित्व शामिल है।

## रणबीर एवं चित्रा गुप्ता आधारिक संरचना और प्रबंधन

स्कूल परिवहन अभियांत्रिकी (राजमार्गों, हवाई अड्डे और बंदरगाह बुनियादी सुविधाओं के लिए योजना, डिजाइन, संचालन और प्रबंधन), पर्यावरण अभियांत्रिकी (योजना, डिजाइन, संचालन और जल आपूर्ति और कचरा प्रबंधन प्रणाली, पर्यावरण प्रभाव आकलन) के प्रबंधन में सक्रिय अनुसंधान की दिशा में कार्यरत है। सुविधाएं बुनियादी सुविधाओं (थर्मल, पनबिजली और परमाणु ऊर्जा संयंत्रों की योजना, डिजाइन, संचालन और प्रबंधन, अक्षय ऊर्जा परियोजनाओं और डिजाइन, सुविधा प्रोग्रामिंग और विशेष भवन डिजाइन, स्वचालन प्रणालियों के डिजाइन, बिल्डिंग प्रबंधन प्रणालियों, क्षेत्रीय बुनियादी ढांचे की योजना और निर्माण) बिजली संयंत्र, बिजली उत्पादन, पारेषण और वितरण, बिजली व्यवस्था की योजना और विश्वसनीयता), बुनियादी ढांचा परियोजना प्रबंधन, बुनियादी ढांचा वित्तपोषण और बुनियादी ढांचा नियामक मुद्दों पर शोध कर रहा है। यह स्कूल छह प्रमुख क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित कर रहा है, अर्थात् ए) स्मार्ट शहरी स्वास्थ्य, शिक्षा और अर्थव्यवस्था-सामाजिक बुनियादी ढांचे का सृजन; बी) परिवहन-उन्मुख-विकास (टीओडी) आधारित आधारभूत संरचना; सी) जल संसाधन आधारित आर्थिक क्षेत्र आधारित रसद अवसंरचना; घ) जलवायु आधारित और आपदा उत्तरदायी शमन बुनियादी ढांचे; ई) आईटी सक्षम और आईसीटी संचालित नियामक और प्रशासन बुनियादी ढांचे और च) स्मार्ट सूक्ष्म विद्युत-यांत्रिक-प्रणालियों संचालित बुद्धिमान बुनियादी ढांचे स्कूल ने सोवियत इंफ्रास्ट्रक्चर पर एक अभिनव उपक्रम शुरू किया है, जो कि शहरी विकास मंत्रालय, पश्चिम बंगाल सरकार पश्चिम बंगाल और आईआईटी सेंटर फॉर द साइंस ऑफ हैप्पीनेस के बीच है। इसको प्रमुख आर एंड डी प्रोजेक्ट से सम्मानित किया गया है। स्कूल भविष्य में डब्ल्यूडब्ल्यूएफ और विश्व बैंक की योजनाओं को जल-संवेदी अवसंरचना पर ज्ञान भागीदार के रूप में विस्तारित करने की योजना बना रहा है; परिवहन विभाग, पश्चिम बंगाल सरकार और स्कॉटलैंड और जर्मनी के प्रमुख संस्थानों के साथ भी, द फ्यूचर ऑफ सिटीज पहल की गई है।

## जैवविज्ञान स्कूल

वर्तमान में, स्कूल सक्रिय रूप से अनुसंधान के निम्नलिखित क्षेत्रों के साथ सक्रिय है: इम्यूनोलॉजी: टी-सेल बायोलॉजी, ट्रांस्क्रिप्शनल एंड एपिजेनेटिक रेगुलेशन, इन्फ्लॉमेटरी डिसऑर्डर; बायोफिज़िक्स: समाधान परमाणु चुंबकीय अनुनाद (एनएमआर) स्पेक्ट्रोस्कोपी, सिग्नल ट्रांसडक्शन और जीन एक्सप्रेसन, प्रोटीन अभियांत्रिकी; झिल्ली प्रोटीन का संरचना-समारोह संबंध: एंटीबायोजी अभियांत्रिकी और प्रोटीन आधारित चिकित्सा विज्ञान; एपिजेनेटिक विनियमन: मस्तिष्क के विकास, व्यवहार में परिवर्तन, रोग; होस्ट-पैथोजेन इंटरैक्शन: इन्फ्लूएंजा ए और बी वायरस जो मनुष्यों में श्वसन संक्रमण का कारण हो सकते हैं।

## आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी स्कूल

शोधार्थियों की बड़ी संख्या कर्क (कैंसर) जीव विज्ञान और जल्दी निदान के क्षेत्र में मौलिक और ट्रांस्लेशनल अनुसंधान का लक्ष्य लेकर चल रहे हैं, चिकित्सा जीव विज्ञान, पुनर्योजी चिकित्सा, बायोमैटिरियल्स, शीतल और हार्ड ऊतक अभियांत्रिकी, न्यूरो पुनर्वास कृत्रिम अंग, बाल चिकित्सा एचआईवी घाव, प्रोटियोमिक / स्वास्थ्य के मैटाबोलोमिक आयामों और रोग, प्रजनन स्वास्थ्य, हर्बल औषधि, चिकित्सा सूचना विज्ञान और सीएडी, एमईएमएस और माइक्रोफ्लुइडिक्स आधारित बायोसेंसर पिछले साल से, एसएमएसटी विशेष रूप से उपयुक्त चिकित्सा प्रौद्योगिकी के विकास की पुष्टि थेरानोस्टिक्स पर ध्यान केंद्रित किया, ऐपीजैनोमिक्स पुनर्योजी चिकित्सा और ऊतक अभियांत्रिकी में, एकीकृत बायोमार्कर की खोज, ऊतक

इंजीनियर 3 डी निर्माण करती है, कम लागत कागज आधारित जैवसंसूचक, नैदानिक स्वचालन, टीकाकरण प्रतिरक्षा से छेड़छाड़ किए गए जनसंख्या में, रेटिना कृत्रिम अंग, और न्यूट्रास्यूटिकल।

## सूक्ष्मविज्ञान एवं प्रौद्योगिकी स्कूल

विभाग नैनोफैब्रीकेशन / नैनोइलेक्ट्रॉनिक और फोटोनिक उपकरणों, पर केंद्रित है एनईएमएस, नैनोसंसूचक, संरचनात्मक अनुप्रयोगों, नोबेल नेनो सामग्री के लिए थोक सामग्री नैनोसंरचनात्मक: संश्लेषण, स्वयं असेम्बली अनुप्रयोगों, ऊर्जा रूपांतरण / भंडारण और सतह अभियांत्रिकी, नेनोबायोटेक्नोलॉजी, कम्प्यूटेशनल नैनोसंरचनाओं के लिए नैनोसंरचनात्मक कोटिंग्स, और नरम नैनो प्रौद्योगिकी ध्यान केन्द्रित कर रहा है।

## जल संसाधन स्कूल

स्कूल के अनुसंधान क्षेत्रों में शामिल हैं- रिसाव का पता लगाने और शहरी जल आपूर्ति नेटवर्क प्रबंधन, ग्रे वाटर, मार्ग पहचान और मिथाइल नारंगी की विद्युत ऑक्सीकरण, नदी पैमाने पर आवेदन के लिए क्षणिक रूढ़िवादी प्रदूषक परिवहन मॉडल की विषाक्तता विश्लेषण के पुनः उपयोग के लिए पर्यावरण के अनुकूल उपचार प्रणालियों, डॉपलर मौसम रडार, डब्ल्यू.एन.ए.आर.ए.एस वास्तविक समय बाढ़ की भविष्यवाणी मॉडल उपग्रह रेनफाल्स का उपयोग करने से आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस आधारित तूफान और सैलाब भविष्यवाणी, वितरित असमान के लिए नीपीएमएम प्रवाह परिवहन मॉडल नदियों में प्रवाह पार्श्व, और जलवायु परिवर्तन के तहत पर्यावरण प्रवाह मूल्यांकन।

## वर्ष 2016-17 के दौरान संपन्न महत्वपूर्ण क्रियाकलाप

### पूर्व छात्रों के साथ संपर्क

हमारे पूर्व छात्रों के साथ घनिष्ठ और निरंतर संपर्क हमारे लिए सर्वोच्च प्राथमिकता रहा है और पूर्व छात्र वेबसाइट एक महत्वपूर्ण सुविधा प्रदान की गई है। इस पोर्टल पर पंजीयन ने 23000 अंकों को पार कर लिया है। हम बड़े पैमाने पर हितधारक समूह - पूर्व छात्रों, छात्रों, संकाय सदस्यों, सेवानिवृत्त संकाय सदस्यों और माता-पिता के साथ नियमित रूप से कनेक्ट करते हैं - हमारे जन मेलिंग सिस्टम के माध्यम से और संस्थान से संबंधित या उससे संबंधित नवीनतम घटनाओं के बारे में उन्हें सूचित करते हैं। उत्सवों की शुभकामनाओं और विभिन्न फंड-स्थापना अभियान अपडेट भी जन मेल के माध्यम से भेजे गए थे। जन मेलर्स 56000 से अधिक लोगों तक पहुंचते हैं इसके अलावा, 44,000 से अधिक पूर्व छात्रों लिंकेडइन के विश्वविद्यालय पेज से जुड़े हुए हैं। अनोखा पूर्व छात्र कनेक्टिविटी 600,000 पूर्व छात्रों से करीब 33000 छात्रों पर है, जिन्होंने 2016-17 तक अकादमिक वर्ष तक स्नातक की उपाधि प्राप्त की है।

### ब्रांडिंग

हमारी वैश्विक ब्रांड छवि को बेहतर बनाने के अपने निरंतर प्रयासों को ध्यान में रखते हुए, हम मीडिया में नियमित रूप से मीडिया पर अनुसंधान, शिक्षाविदों, छात्र की उपलब्धियों और संस्थान के अन्य विकास के बारे में खबरों और सूचनाओं के साथ नियमित रूप से पहुंच चुके हैं। दृश्यता बढ़ाने पर इस व्यवस्थित ध्यान से मीडिया प्रकाशनों की एक विस्तृत विविधता में 124 अद्वितीय कहानियों (पिछले वर्ष 74 अद्वितीय कहानियों पर 260 से सम्मिलन से) पर 605 प्रविष्टियां हुईं। फेसबुक, लिंकेडइन और ट्विटर के माध्यम से सामाजिक मीडिया पर दृश्यता बढ़ाने के लिए गतिविधियां शुरू की गई हैं।

### प्रकाशन

हमारे आंतरिक प्रकाशन संस्थागत और छात्र-संबंधित समाचारों को साझा करने के साथ-साथ संस्थागत गतिविधियों में पूर्व छात्रों की भागीदारी को प्रोत्साहित करने के लिए हमारे लिए एक अन्य प्रमुख उपकरण प्रदान करते हैं। इसके लिए, हम सफलतापूर्वक इलेक्ट्रॉनिक न्यूज़लेटर 'क्लैप फॉर केजीपी' रहे हैं जो संस्थान के सकारात्मक समाचार और उपलब्धियां और उसके सभी हितधारकों को भेजता है। अन्य नियमित प्रकाशन जैसे एल्यूमनी वार्षिक रिपोर्ट और वार्षिक यादगार "वार्षिक पुरस्कार" वार्षिक वार्षिक छात्रवृत्ति के दौरान प्रकाशित किए गए थे। अतिरिक्त, हमने विभिन्न अभियानों, फाउंडेशन दिवस समारोह, पूर्व छात्र आईडी कार्ड के साथ-साथ यूजी, पीजी और पीएचडी के लिए अलग-अलग ई-मेल जैसी संचार की एक सतत स्ट्रीम और अन्य सामग्री प्रकाशित की। छात्रों।

## पुरस्कार

वर्ष 2016 में वार्षिक दीक्षांत समारोह के दौरान संस्थान द्वारा पूर्व छात्रों को सम्मानित किया गया था। प्रतिष्ठित पूर्व छात्रों में सुप्रियो बांदोपाध्याय, प्रतिष्ठित संकाय, वर्जीनिया कॉमनवेल्थ विश्वविद्यालय, थिरुमलई वेंकटेशन, नैनो संस्थान के निदेशक, सम्मानित किया गया था। आईआईटी गुवाहाटी के निदेशक गौतम बिस्वास आईआईटी गुवाहाटी के निदेशक, इंद्रनील मन्ना आईआईटी कानपुर के निदेशक, अनुराग आचार्य संस्थापक टीम लीडर, गूगल विद्वान अजीत जैन, अध्यक्ष, बर्कशायर हाथवे रिइनर्सस ग्रुप, अशोक कुमार डेसरकार, उद्योगपति और परोपकारी।

## धन संग्रह अभियान

संस्थागत विकास (आईडी) कार्यक्रम के तहत, लंबे समय में स्वयं-स्थिरता सुनिश्चित करने के लिए एंडॉमेंट मोड के माध्यम से कई निधि संगोष्ठी अभियान चलाए जा रहे हैं। बैच एंडोमेंट जैसे अभियानों ने पूर्व छात्रों को उनके बैच के नाम पर योगदान देने के लिए प्रोत्साहित किया है, 50 लाख रुपये के मील का पत्थर तक पहुंचने पर संग्रह, बैच नालंदा अकादमिक परिसर में बैच के नाम पर एक कक्षा के साथ मनाया जाता है। 2016-17 में, 1967 का बैच इस लक्ष्य को हासिल किया गया। हॉल गिफ्ट एक अन्य अभियान है जहां पूर्व छात्रों को उनके हॉल के विकास के लिए दान करने की अपील की गई थी। पटेल हॉल अभियान ने 75 लाख रूपए की सफलतापूर्वक उठाया, जिसका उपयोग निवास के हॉल के मेस, रसोई और भोजन क्षेत्रों के विकास के लिए किया जा रहा है। आरपी हॉल के लिए एक समान अभियान में 25 लाख रुपये उठाए गए हैं। 3.34 करोड़ रुपये की राशि के लिए प्रमुख दान, पूर्व छात्र अलोकसी अनीश देयसरकर और सतींदर सिंह रेखी से पेट्रोलियम अभियांत्रिकी में ट्रांजिस्मिशनल प्रोग्रामिंग और सुख विज्ञान के लिए उत्कृष्टता केंद्र के रेखी केंद्र से प्राप्त हुए। कुल मिलाकर 6.7 करोड़ रुपये सीआरआर निधि के साथ उठाया गया है, जिसमें 20 लाख रुपये का मुआवजा है।

## एंडॉमेंट फंड मैनेजमेंट

एक पूर्व छात्रवृत्ति कोष समिति का गठन किया गया है और पहली बैठक सितंबर 2016 में हुई थी। समिति द्वारा तय किए गए निर्णय के अनुसार, एंडोमेंट से प्राप्त आय से धन की सहायता के लिए परियोजनाओं की पहचान की गई है। महंगाई को रोकने के लिए ब्याज की कुछ कला को कॉर्पस में वापस लाया जाएगा इसके अलावा, अप्रतिबंधित एंडॉमेंट फंड का एक हिस्सा धन उगाहने और विपणन संचार गतिविधियों को मजबूत करने के लिए उपयोग किया जा रहा है।

## मेरा इम्प्रिंट कार्यक्रम

'मेरा इम्प्रिंट क्लास गिफ्ट' कार्यक्रम को लगातार स्नातक छात्रों के बीच में प्रोत्साहित किया गया है ताकि वे संस्थान में अभी तक वापस देने की संस्कृति को प्रोत्साहित कर सकें। 2016-17 में दान छात्रों ने "नालंदा शैक्षणिक परिसर में आम कमरा" के रूप में "2016 के कक्षा से कक्षा उपहार" का चयन किया है।

## संस्थान की वेबसाइट

संस्थान की वेबसाइट पर समाचार और प्रचार सामग्री अपडेट की जा रही है

## आईआईटी खड़गपुर में वार्षिक छात्रवृत्ति सम्मेलन

यह पूर्व छात्र मामलों के कार्यालय और अंतर्राष्ट्रीय संबंधों के बीच संबंधों का सम्मेलन है, छात्रों के छात्र पूर्व छात्र और प्रौद्योगिकी पूर्व छात्र संघ खड़गपुर के साथ कार्यालय 14 वीं वार्षिक पूर्वछात्र सम्मेलन दिनांक 13 से 15 जनवरी 2017 के दौरान आयोजित किया गया। इस कार्यक्रम के सम्मानित अतिथि 1967, 1977 एवं 1992 बैच के स्नातक थे, इस सम्मेलन में 250 से अधिक पूर्व छात्रों द्वारा सपरिवार सहभागिता की।

## स्थापना दिवस

आईआईटी खड़गपुर का 66वाँ स्थापना दिवस 18 अगस्त 2016 को मनाया गया। मुख्य अतिथि पूर्व छात्र श्री सूरजित कर पुरकायस्थ, आईपीएस, डीजी पुलिस पश्चिम बंगाल थे। संस्थान स्थापना दिवस के अवसर पर हर साल की तरह, जिन संकाय और स्टाफ के सदस्यों ने 25 साल की सेवा पूरी की, निर्देशक ने उन्हें सम्मानित किया। शाम में, संस्थान के छात्र और संकाय सदस्यों के बीच एक बहस का आयोजन किया गया। इस साल के फाउंडेशन दिवस बहस विषय 'उन्नत प्रौद्योगिकी के युग में, हमें अब शिक्षकों की जरूरत नहीं है' विषय पर आयोजित की गई।

## अतिथि व्याख्यान

छात्रों के पूर्व छात्र प्रकोष्ठ, आईआईटी खड़गपुर पूरे वर्ष अतिथि व्याख्यान आयोजित करता है। वर्ष का छात्र प्रथम छात्र व्याख्यान के लिए स्पीकर के रूप में प्रतिष्ठित पूर्व छात्र पुरस्कार के पुरस्कार प्रदान करने वाले विद्यार्थियों के छात्र से शुरू हुआ। इस प्रकोष्ठ ने श्री मार्क रिचर्ड, अध्यक्ष और डाटाबेस संयुक्त राज्य अमेरिका के सीओओ की मेजबानी की, एक डाटाबेस कंपनी जो हर यू.एस. व्यवसाय के बारे में जानकारी प्रदान करती है। द टॉक 1 बी.टेक छात्रों के लिए विषय 'स्किल्स टू एडवांस इन योर अभियांत्रिकी कैरियर' विषय पर था और और एम.टेक छात्रों के लिए और टॉक 2 'पीएचडी के बाद जीवन और कैरियर' विषय पर पीएचडी छात्रों के लिए था। 23 सितंबर, 2016 को छात्र 'एल्यूमनी सेल द्वारा आयोजित' टॉप से टिप्स 'एक अतिथि व्याख्यान श्रृंखला थी। कई छात्रों ने अपने व्यावसायिक जीवन में बड़े पैमाने पर छात्रवृत्तियों से प्रेरणा लेने के लिए वी 3 सभागार भर दिया। 3 उत्साही पूर्व छात्रों ने अपनी सफलता के कुछ रहस्यों को साझा करने के लिए मंच पर ले जाया। खुले विमर्श के आयोजन में उद्यमशीलता, सिविल सेवा और अनुसंधान के क्षेत्र में प्रमुख पूर्व छात्र थे जिन्होंने उत्कृष्टता हासिल करने के लिए एक समानता को साझा किया था। वे थे: श्री विनीत गोयल (आईपीएस), अतिरिक्त आयुक्त कोलकाता पुलिस, श्री मनीश भंडारी, एन्जिल इन्वेस्टर निदेशक (पुणे परिचालन), सेंटर फॉर इनोवेशन इनक्यूबेशन एंड एंटरप्रेन्योरशिप, आईआईएम अहमदाबाद, आईआईएससी बेंगलोर के प्रिंसिपल रिसर्च वैज्ञानिक श्री परमेश्वर पी अय्यर।

## अलविदा

"अलविदा" नामक वार्षिक विदाई रात का खाना, प्रौद्योगिकी पूर्व छात्र संघ, खड़गपुर अध्याय द्वारा 12 अप्रैल, 2016 को एए और आईआर के कार्यालय के साथ मिलकर आयोजित किया गया था। यह कार्यक्रम पूर्व छात्र मामलों और अंतर्राष्ट्रीय संबंधों के डीन प्रो. सिद्धार्थ मुखोपाध्याय की बधाई से शुरू हुआ। छात्रों को अपनी डिग्री पूरी करने और उन्हें एक उज्वल कैरियर बनाना चाहते हैं। यह कार्यक्रम छात्र समुदाय द्वारा बहुत अच्छी तरह से साराहगा गया था और 2000 से अधिक छात्रों ने सहभागिता की। पास आउट होने वाले छात्रों ने मैदान पर स्थापित भित्तिचित्र दीवार पर उत्साहपूर्वक लिखा। छात्रों को भी मेरा इम्प्रिंट कार्यक्रम में भाग लेने के लिए प्रेरित किया गया और 'वापस देने' की दिशा में अपना पहला कदम उठाया - संस्थान के विकास में उनकी कॉशन मनी दान करके योगदान दिया। कुल मिलाकर, यह कार्यक्रम एक शानदार सफलता थी और भविष्य में ऐसी घटनाओं का आयोजन करने की उम्मीद है।

## दीक्षांत समारोह

डिग्री प्राप्तकर्ताओं के बीच पूर्व छात्र कार्ड और इयरफोन वितरित किए गए थे मेरा इम्प्रिंट कार्यक्रम भी स्नातक छात्रों के बीच सक्रिय रूप से पदोन्नत किया गया था और जो दानदाताओं ने अपने कॉशन मनी दान किए थे वे स्टार बैज द्वारा मान्यता प्राप्त थे। डीन ए ए एंड आईआर के कार्यालय ने प्रतिष्ठित छात्र पुरस्कारों के माध्यम से पूर्व छात्रों के योगदान को पहचानने में एक प्रमुख भूमिका निभाई। हमारे सभी प्रतिष्ठित पूर्व छात्रों के लिए चयन प्रक्रिया और स्थानीय आतिथ्य को संस्थान की तरफ से ध्यान रखा गया था। इस आयोजन के दौरान, प्रतिष्ठित पूर्व छात्र पुरस्कार प्रदान किए गए।

## क्षेत्रीय छात्र 'पूर्व छात्र मीटिंग

वर्ष भर हैदराबाद, कोलकाता और बेंगलुरु के शहरों में क्षेत्रीय छात्र पूर्व छात्रों का आयोजन किया गया। छात्र पूर्व छात्र बैठक का उद्देश्य किसी विशेष क्षेत्र के पूर्व छात्रों को संस्थान के छात्रों के वर्तमान बैच में शामिल करना और छात्र-पूर्व छात्र संबंधों को बढ़ावा देना है। सभी शहरों में छात्र और पूर्व छात्र समुदाय समान रूप से इस आयोजन को बहुत अच्छी तरह से साराहा गया था। छात्र पूर्व छात्र बैठक निकट भविष्य में देश के अन्य प्रमुख शहरों में आयोजित की जाएगी।



## मैटरशिप कार्यक्रम

छात्र पूर्व छात्रवृत्ति कार्यक्रम छात्र-पूर्व छात्र संबंधों को बढ़ावा देने के अपने प्रमुख कार्यक्रम में से एक है यह कार्यक्रम उन पूर्व छात्रों को छात्रों से जोड़ने में मदद करता है जो एक ऐसे क्षेत्र में काम कर रहे हैं, जिनके अंदर वे दिलचस्पी रखते हैं। इस तरह, छात्रों को क्षेत्र के सैद्धांतिक ज्ञान के बजाय अनुभवों से सीखना चाहिए, ताकि वे भविष्य में काम करना चाहें। यह दूसरा वर्ष था जब कार्यक्रम के लिए एक समर्पित पोर्टल लॉन्च किया गया था। पोर्टल को पोर्टल के प्रक्षेपण के बाद बड़ी संख्या में आने वाले पंजीकरण वाले छात्रों द्वारा उत्साहपूर्वक सराहा गया था। छात्रों के पूर्व छात्र सेल को आगामी वर्ष में कार्यक्रम की विरासत को जारी रखने की उम्मीद है और इस कार्यक्रम के माध्यम से जितने भी संभव हो सके उतने छात्रों की सेवा करेंगे।

## अंतर्राष्ट्रीय सम्बन्ध

### श्री गोपाल राजगढ़िया अंतर्राष्ट्रीय कार्यक्रम (एसजीआरआईपी) एंडॉमेंट फंड

आईआईटीकेजीपी की वैश्विक रैंकिंग में सुधार के लिए इन-बाउंड अंतरराष्ट्रीय संकाय सदस्यों और विद्यार्थियों के दौरे के महत्व को ध्यान में रखते हुए, आईआईटीकेजीपी में अंतर्राष्ट्रीय आगंतुकों के प्रवाह को अधिकतम करने के लिए प्रयास किए जा रहे हैं। उस संबंध में श्री गोपाल राजगढ़िया (68 / बीटेक / सीएच / एनएच) की बढ़ती लोकप्रियता का उल्लेख करना उचित है जिनके सौजन्य से एसजीआरआईपी कार्यक्रम संचालित किए जा रहे हैं, 29 अंतर्राष्ट्रीय आगंतुक जिनमें संकाय सदस्य एवं शोधार्थियों को आईआईटी केजीपी विजिट करने के लिए निधि प्रत्याशित है। अंतर्राष्ट्रीय छात्रों द्वारा वर्कशॉप के लिए दौरा, जैसे वास्तुकला और योजना के स्कूल, एमआईटी और आर्किटेक्चर विभाग और क्षेत्रीय योजना, आईआईटी खड़गपुर, भारत व्यावहारिक कार्यक्रम के सहयोग से वित्त पोषित किया जाता है। मार्च 2017 के सीएसई विभाग द्वारा बेन गुरियन विश्वविद्यालय में ई-स्वास्थ्य पर कार्यशाला वित्त पोषित हैं।

## बहु संस्थान द्विउपाधि कार्यक्रम

आईआईटी-केजीपी कर्टिन यूनिवर्सिटी ऑफ टेक्नोलॉजी, पर्थ, वेस्टर्न ऑस्ट्रेलिया के साथ भी संयुक्त कार्यक्रम पेश कर रही है। एक-से-एक आधार पर संस्थानों को उपयुक्त संयुक्त अनुसंधान परियोजनाओं और अंतरराष्ट्रीय स्तर पर वित्त पोषित परियोजनाओं पर विशेष जोर देने के साथ अध्ययन के संयुक्त पाठ्यक्रमों को बढ़ावा देना है। वे पारस्परिक हितों के क्षेत्र में शिक्षण और अनुसंधान में उनकी गतिविधियों से संबंधित सूचना के आदान-प्रदान में भी सहयोग कर रहे हैं। जबकि दोनों संस्थान अपने संकाय और छात्रों के लिए विनिमय कार्यक्रम और अध्ययन पर्यटन की पेशकश कर रहे हैं, वे छात्रों को अच्छी तरह से दोनों देशों की संस्कृति को समझने में मदद करने के लिए संयुक्त सांस्कृतिक परियोजनाओं का आयोजन कर रहे हैं। यह दोनों संस्थानों के छात्रों के लिए स्नातकोत्तर और पीएचडी स्तर पर विदेशों में पढाई के अवसर प्रदान कर रहा है।

## सेमेस्टर अवे प्रोग्राम (एसएपी)

आईआईटी खड़गपुर ने समग्र विकास पर बहुत जोर दिया है जो अपने स्नातकों को बेहद कुशल पेशेवर बनाती है। इस कार्यक्रम के तहत पंजीकृत छात्रों (पीजी और यूजी दोनों) मेजबान विश्वविद्यालय में एक सेमेस्टर बिताएंगे; अर्जित क्रेडिट क्रेडिट हस्तांतरण के जरिए आईआईटी पर पाठ्यक्रम के पूरा होने की संभावना पर गौर करेंगे। एसएपी को संस्थान सेनेट द्वारा अनुमोदित किया गया है और इस कार्यक्रम को औपचारिक रूप से चलाने के लिए कार्य रहा है।

## समाचार पत्र (न्यूज़ लैटर)

आगामी छात्रवृत्ति और घटनाओं के बारे में पाठकों को सूचित करने में मदद करने के लिए, अंतरराष्ट्रीय संबंध कार्यालय ने कई अंतर्राष्ट्रीय छात्रवृत्तियां, अंतर्राष्ट्रीय फैलोशिप और आगामी अंतर्राष्ट्रीय प्रतियोगिताओं की घोषणा के लिए एक माध्यम के रूप में द्वि-मासिक न्यूज़लैटर को प्रकाशित करना शुरू किया।

## विदेशी प्रशिक्षण कार्यक्रम

अंतर्राष्ट्रीय संबंध कार्यालय ने विदेशी प्रशिक्षण के लिए आवेदन भेजने की प्रक्रिया को सरल बनाने के लिए इस पायलट प्रोजेक्ट की शुरुआत की है। इस कार्यक्रम को सभी पूर्व छात्रों की सहायता की जरूरत है जो एफ़टीपी पोर्टल पर ऐसी परियोजनाओं को उपलब्ध कराने में मदद कर सकते हैं। वे विदेशी

विश्वविद्यालयों के साथ समझौता ज्ञापन प्रक्रिया की शुरुआत करके भी मदद कर सकते हैं यदि वे कुछ शैक्षणिक विश्वविद्यालय का हिस्सा हैं। कार्यक्रमों के छात्रों की संस्था -अंतरराष्ट्रीय रिलेशंस सेल, जिसमें लगभग 20 छात्र सदस्य शामिल हैं, द्वारा समर्थित हैं।

### छात्रों का दौरा

अंडर ग्रेजुएट छात्र (इनबाउंड): 7

स्नातक / स्नातकोत्तर छात्र (इनबाउंड): 8

अंडर ग्रेजुएट स्टूडेंट्स (आउटबाउंड): 67

स्नातक / स्नातकोत्तर छात्र (आउटबाउंड): 25

### संकाय का दौरा

48 अंतरराष्ट्रीय संकाय सदस्यों ने श्री गोपाल राजगढ़िया अंतरराष्ट्रीय कार्यक्रम और शैक्षणिक नेटवर्क की वैश्विक पहल के तहत संस्थान का दौरा किया। संकाय प्रतिष्ठित विदेशी संस्थानों जैसे कोलंबिया यूनिवर्सिटी, यूएसए, सास्केचेवान, कनाडा विश्वविद्यालय, मैग्डेबर्ग विश्वविद्यालय, जर्मनी, इटली की राष्ट्रीय अनुसंधान परिषद, जोहान्स केप्लर विश्वविद्यालय, ऑस्ट्रिया, मैसाचुसेट्स इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, यूएसए आदि से आए थे।

### अंतरराष्ट्रीय संगठनों के साथ समझौता ज्ञापन

अप्रैल 2016 से मार्च 2017 की अवधि के दौरान संस्थान के पास निम्नलिखित अंतरराष्ट्रीय समझौता ज्ञापन थे-

शीर्षक	विवरण	हस्ताक्षर की तिथि
आइंटहोवन टेक्नोलॉजी विश्वविद्यालय (टीयू / ई), केमिकल अभियांत्रिकी के संकाय, नीदरलैंड	अनुसंधान एवं शैक्षणिक	27 मई, 2016
स्क्वायर किलोमीटर एरे (एसकेए)	अनुसंधान एवं शैक्षणिक	21 जून, 2016
हेनान पॉलिटैकनिक यूनिवर्सिटी (एचपीयू), चीन	अनुसंधान एवं शैक्षणिक	1 सितंबर, 2016
टोक्यो मेट्रोपॉलिटन विश्वविद्यालय (टीएमयू) जापान	अनुसंधान एवं शैक्षणिक	9 जनवरी, 2017
क्रैनफ्रील्ड विश्वविद्यालय	अनुसंधान एवं शैक्षणिक	14 फरवरी, 2017
इंस्टीट्यूट नेशनल पॉलिटैकनिक डी टूलूज़ (आईएनपीटी)	अनुसंधान एवं शैक्षणिक	24 फरवरी, 2017

### राष्ट्रीय संगठनों के साथ समझौता ज्ञापन

संस्थान ने अप्रैल 2016-मार्च 2017 के बीच निम्नलिखित राष्ट्रीय समझौता ज्ञापन हस्ताक्षर किए हैं-

शीर्षक	विवरण	हस्ताक्षर की तिथि
भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद (आईसीएमआर)	अनुसंधान	21 जनवरी, 2016
अमेरिकन सोसाइटी फॉर क्वालिटी इंडिया प्रा. लिमिटेड (एएसक्यू इंडिया), नई दिल्ली	अनुसंधान	3 मार्च, 2016
इंडियन एसोसिएशन फॉर द कल्टीवेशन ऑफ साइंस (आईएसीएस), कोलकाता	अनुसंधान	22 जून, 2016
गुरु नानक दंत विज्ञान और अनुसंधान संस्थान (जीएनआईडीएसआर), कोलकाता	अनुसंधान	5 अगस्त, 2016

आयरन एंड स्टील (आरडीसीआईएस), अनुसंधान एवं विकास केंद्ररांची	अनुसंधान	6 अगस्त , 2016
भारतीय सेना	अनुसंधान	27 फरवरी , 2017

### प्रायोजित अनुसंधान एवं औद्योगिक कंसल्टेंसी (एसआरआईसी)

प्रायोजित अनुसंधान और औद्योगिक कंसल्टेंसी (एसआरआईसी) सेल संस्थान में विविध और व्यापक अनुसंधान और औद्योगिक प्रौद्योगिकी विकास के लिए प्राथमिक मार्ग है। देश के प्रौद्योगिकी रोडमैप में आईआईटी की बढ़ती भूमिका के साथ, और भारत सरकार के मेक इन इंडिया की पहल के अनुसार, संस्थान के प्रमुख बहु अनुशासनिक मेगा अनुसंधान पहल के लिए एसआरआईसी (स्रिक) की गतिविधियों ने आरएंडडी के लिए एक चालक की भूमिका से सक्रिय चालक की तरफ से विस्तार किया है।

वर्ष 2016-17 में मानव संसाधन विकास मंत्रालय से परियोजना 'विश्वजीत' नामक एक नई पहल रखी गई है, जो मुख्य रूप से पारंपरिक आईआईटी के वैश्विक स्तर को बढ़ाने के लिए लक्षित है। इस प्रयास में नए शोध सुविधाओं और पहलों की स्थापना का समर्थन करने का वादा शामिल है, जो कि वैश्विक मानकों और परंपराओं के सर्वोत्तम के साथ-साथ बढ़ते बढ़ते अनुसंधान को बढ़ावा देने के लिए डिज़ाइन किए गए हैं। इस लक्ष्य की ओर, आईआईटी खड़गपुर ने अनुसंधान उत्कृष्टता के छह लक्षित क्षेत्रों की पहचान की है, अर्थात् -

**इंटेलिजेंट ट्रांसपोर्टेशन टेक्नोलॉजीज:** अगली पीढ़ी के एकीकृत परिवहन प्रणालियों के लिए बुद्धिमान, सुरक्षित, ग्रीन साइबर-भौतिक प्रौद्योगिकियों के लिए।

**सस्ती अगली पीढ़ी हेल्थकेयर टेक्नोलॉजीज:** बड़ी आबादी के लिए किफायती स्वास्थ्य देखभाल के लिए मुख्य तकनीकी हस्तक्षेप की ओर

**पृथ्वी के भविष्य के लिए भूविज्ञान नवाचार:** क्रिटिकल अर्थ प्रोसेस के संरक्षण के लिए मुख्य तकनीकी हस्तक्षेप की ओर।

**उन्नत विनिर्माण प्रौद्योगिकी:** आधुनिक विनिर्माण और प्रारंभिक प्रोटोटाइप के लिए प्रमुख तकनीकी हस्तक्षेप की ओर।

**अभिनव आधारिक संरचना डिजाइन:** स्मार्ट इन्फ्रास्ट्रक्चर डिजाइन, मॉनिटरिंग और प्राइवेशन में तकनीकी हस्तक्षेप की ओर

**डिजिटल कनवर्जेन्स टेक्नोलॉजीज:** बुद्धिमान डिजिटल हस्तक्षेपों के माध्यम से शिक्षा, स्वास्थ्य सेवा, प्रशासन और जटिल इंजीनियर सिस्टम में परिवर्तनकारी बदलाव की ओर।

आईआईटी खड़गपुर इन क्षेत्रों में महत्वपूर्ण तकनीकी विकास को आगे बढ़ाएगा और कक्षा अनुसंधान सुविधाओं में सर्वश्रेष्ठ विकसित करेगा।

आईआईटी खड़गपुर ने भी अपने सतत ज्ञान केंद्रित अनुसंधान पहलों के प्रति अपनी प्रतिबद्धता दोहराते हुए फैसला किया है, जिसमें शामिल हैं:

**खाद्य स्थिरता:** खाद्य उत्पादन, प्रसंस्करण, संरक्षण और वितरण रसद के लिए प्रौद्योगिकी।

**शहरों का भविष्य:** निर्माण प्रौद्योगिकी, सड़क और फुटपाथ प्रौद्योगिकी, अपशिष्ट और स्वच्छता प्रबंधन, यातायात और शासन सहित हमारे शहरों के विकास और रखरखाव के लिए प्रौद्योगिकी।

**सिग्नल एंड सिस्टम्स फॉर लाइफ साइंसेज:** विश्लेषण के लिए बायोमेट्रिकल सिग्नल प्रोसेसिंग और सिस्टम लेवल की समझ के लिए टेक्नोलॉजीज, प्रॉग्रिऑस्टिक्स, निदान और सस्ती हेल्थकेयर।

**सामाजिक आवश्यकताओं के लिए कृत्रिम बुद्धि (आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस):** ज्ञान की खोज के लिए प्रौद्योगिकी और ऊर्जा, जलवायु, जल, आपदा प्रबंधन और यातायात के क्षेत्रों में समस्याओं को सुलझाने के लिए बुद्धिमान निर्णय लेने की प्रौद्योगिकी।

**संधि (SANDHI)-** विज्ञान-विरासत और रचनात्मक आर्थिक परियोजनाएं: हमारी विरासत के संरक्षण, अभिलेखीय, विकास और वैज्ञानिक अन्वेषण के लिए प्रौद्योगिकी

**रोबोटिक्स के लिए केंद्र:** रोबोटिक्स, मानव रहित बुद्धिमान वाहनों, बुद्धिमान अन्वेषण और निगरानी, बायोमेडिकल और नैनो-रोबोटिक्स के लिए प्रौद्योगिकी।

**माइक्रोफ्लुइडिक्स के लिए केंद्र:** यांत्रिक, जैव-चिकित्सा, रासायनिक और अर्धचालक प्रक्रियाओं के लिए माइक्रो-फ्लुइडिक्स पर आधारित टेक्नोलॉजीज।

**अनुदानित शोध एवं औद्योगिक सलाहकारिता (एसआरआईसी)** संस्थान चैलेंज अनुदान कार्यक्रम चलाता है, जिसमें अत्यधिक प्रतिस्पर्धी योजनाएं होती हैं, जिनके माध्यम से संस्थान विभाग द्वारा प्रस्तावित नए अनुसंधान पहलों के लिए बीज निधि प्रदान करता है, संकाय सदस्यों की अंतःविषय टीमों, और व्यक्तिगत शोधकर्ताओं की यह पहल अंतर-संस्थागत सहयोग को बढ़ावा देती है, और शीर्ष शोधकर्ताओं को उनके महत्वाकांक्षा के स्तर को बढ़ाने के लिए प्रोत्साहित करती है। हाल ही में संस्थान चैलेंज अनुदान के तहत तीन नई योजनाएं शुरू की गई हैं, अर्थात्:

**विद्यार्थी अभिनव योजना:** इस योजना का उद्देश्य छात्रों की अंतःविषय टीमों के बीच अनुसंधान की भावना को समझाना है, और छात्रों को अनुसंधान पहल को चलाने की अनुमति देता है।

**उद्योग सहयोग योजना:** यह योजना औद्योगिक उत्पादों और बौद्धिक संपदा के संयुक्त विकास के उद्देश्य से राज्य के अत्याधुनिक औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास हेतु 50% धन उपलब्ध कराने के द्वारा औद्योगिक सहयोग को बढ़ावा देता है। शेष 50% उद्योग से आना चाहिए।

**अंतर्राष्ट्रीय सहयोग योजना:** इस योजना का उद्देश्य दुनिया के शीर्ष शैक्षणिक संस्थानों और अनुसंधान प्रयोगशालाओं के साथ संयुक्त रूप से परिभाषित परियोजनाओं के माध्यम से संस्थान के अनुसंधान एवं विकास गतिविधियों में अंतरराष्ट्रीय भागीदारी बढ़ाना है। यह योजना प्रख्यात अंतर्राष्ट्रीय संकाय और शोध छात्रों के अल्पावधि आदान-प्रदान की यात्रा की सुविधा प्रदान करती है।

वर्ष 2016-17 में मानव संसाधन विकास मंत्रालय (एमएचआरडी) के नेतृत्व में दो ऐतिहासिक अनुसंधान एवं विकास योजनाओं का कार्यान्वयन भी देखा गया है, अर्थात् उच्चतर आविष्कार योजना (यूएआई) और इमप्रिंट (आईएमपीआरआईएनटी)। इन योजनाओं का उद्देश्य शैक्षणिक संस्थानों में उन्नत उच्च लक्ष्य अनुसंधान के क्षेत्रों में विभिन्न मंत्रालयों और उद्योगों की साझेदारी को सुव्यवस्थित करना है। अनुदानित शोध एवं औद्योगिक सलाहकारिता –स्रिक, एसआरआईसी आईआईटी खडगपुर ने उच्चतर आविष्कार योजना एवं इमप्रिंट की अनेक पहल परियोजनाओं के उत्प्रेरण एवं प्रभावशाली कार्यान्वयन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है।

• यूएआई के तहत, संस्थान पहले से ही 12 परियोजनाओं में फैले 66.10 करोड़ रुपये के वित्त पोषण प्राप्त कर चुका है। इसमें टाटा मोटर्स के साथ साझेदारी में बुद्धिमान हाइब्रिड इलेक्ट्रिक वाहन विकसित करने के लिए सबसे बड़ा यूएआई परियोजना शामिल है। इसके अतिरिक्त, स्रिक ने यूएआई के प्रस्तावों के लिए दूसरे दौर के कॉल के तहत 10 नए शोध प्रस्तावों को बढ़ावा देने और सुविधा प्रदान करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है और स्वच्छ कार्य योजना (एसएपी) 2017 के अंतर्गत 14 प्रस्ताव दिए गए हैं।

• इमप्रिंट (IMPRINT) के तहत, संस्थान पहले से 26 प्रोजेक्ट्स पर 65.4 9 करोड़ रुपये की पूंजी में एक निधि प्रतिबद्धता प्राप्त कर चुका है।

इसके अतिरिक्त, आईआईटी खडगपुर के नेतृत्व में स्रिक (एसआरआईसी) के माध्यम से प्रोजेक्ट मोड में कई प्रमुख शैक्षणिक पहल की जाती हैं। इसमें राष्ट्रीय डिजिटल पुस्तकालय की पहल, डिज़ाइन इनोवेशन के लिए राष्ट्रीय पहल, पेडोगॉजी डिज़ाइन और रिसर्च के लिए टीचिंग लर्निंग सेंटर, और एमओसी के अनुरूप ई-सामग्री निर्माण पहल शामिल है। एमएचआरडी द्वारा अधिकांशतः समर्थित पहल में ई-बिज़नेस सेंटर ऑफ़ एक्सीलेंस, वर्चुअल लैब्स, और रीयल टाइम वर्चुअल लैब शामिल हैं।

2016-17 में शुरू हुए कुछ नए नए अनुसंधान एवं विकास पहलों में शामिल हैं:

यूके इंडिया क्लीन एनर्जी रिसर्च इंस्टीट्यूट- आईआईटी खड़गपुर, भारत में 8 शैक्षणिक संस्थानों की एक कंसोर्टियम का नेतृत्व कर रही है, जो दोनों देशों के बिजली ग्रिड में सौर ऊर्जा के उच्च मात्रा के एकीकरण के लिए रोडमैप को परिभाषित करने के लिए ब्रिटेन में 9 शैक्षणिक संस्थानों के साथ एक सहयोगी पहल में अग्रणी है। उच्च वॉल्यूम ग्रिड-बंधे भंडारण के एकीकरण के लिए टेक्नोलॉजीज पर विचार किया जाएगा।

जलवायु परिवर्तन अध्ययन उत्कृष्टता केंद्र - विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय ने पूर्वी भारत के जलवायु परिवर्तन परिदृश्य में विभिन्न पर्यावरण चालकों के कारण जोखिम और जोखिम मूल्यांकन के लिए इस पहल को वित्त पोषित किया है।

एफएमएसएफई - इमप्रिंट ( आईएमपीआरआईएनटी) स्कीम के तहत, भारतीय रेलवे के साथ साझेदारी में, सुरक्षा संबंधी सिस्टम के लिए औपचारिक तरीकों पर उत्कृष्टता का केंद्र स्थापित किया गया है। आईआईटी खड़गपुर के नेतृत्व में और आईआईटी बंबई और आईआईटी कानपुर की साझेदारी में यह केंद्र ऑटोमोटिव, एवियोनिक, रेलवे और परमाणु ऊर्जा क्षेत्रों में सुरक्षा की गंभीर व्यवस्था को पूरा करेगा।

आईआईटी खड़गपुर के लिए एक और महत्वपूर्ण नेतृत्व की भूमिका ओएनजीसी के साथ पैन-आईआईटी सहयोग का राष्ट्रव्यापी समन्वय रहा है। महत्वपूर्ण सहयोग पहल भी प्रमुख राष्ट्रीय क्षेत्रों जैसे भारतीय भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद, मध्यम और भारी उद्योग मंत्रालय के साथ शुरू किए गए थे। आईआईटी खड़गपुर ने स्टेट बैंक ऑफ इंडिया के साथ साझेदारी में प्रवेश किया है, जो वित्तीय डेटा विश्लेषिकी में उन्नत आर एंड डी के लिए देश के अग्रणी बैंक हैं। आईआईटी खड़गपुर ने क्षेत्रों के व्यापक स्पेक्ट्रम में सहयोगी अनुसंधान के लिए टाटा कंसल्टेंसी सर्विसेज के साथ भागीदारी की है।

वर्ष 2016-17 के दौरान संस्थान ने 1907.08 करोड़ रुपये के कुल मूल्य की 259 अनुसंधान परियोजनाएं सरकार, निजी और अंतर्राष्ट्रीय वित्तपोषण एजेंसियों / उद्यमों से और 24.19 करोड़ रुपये की लागत वाली 152 परामर्श परियोजनाओं संस्थान के लिए प्राप्त की।

स्त्रिक (एसआरआईसी) के अंतर्गत बौद्धिक संपदा अधिकार और औद्योगिक संबंध (आईपीआर और आईआर) सेल लाइसेंसिंग और आईआईटी खड़गपुर के शोधकर्ताओं द्वारा व्यावसायिक क्षेत्र को विकसित प्रौद्योगिकियों के हस्तांतरण के लिए जिम्मेदार हैं। अभी तक 530 से अधिक पेटेंट (राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय) दायर किए गए हैं और कुल 139 पेटेंट प्रदान किए गए हैं। कई प्रौद्योगिकियों को उद्योगों में स्थानांतरित कर दिया गया है।

बौद्धिक संपदा ड्राइव 2016 तक चलने में, एक डेढ़ दिन की कार्यशाला 24-25 सितंबर के दौरान आयोजित की गई थी। डॉ. जे.के. प्रधान, उप-नियंत्रक, कोलकाता पेटेंट कार्यालय, श्री सुजीथ सुब्रमण्यम, प्रबंधक, एसआरआई-बी सीटीओ / आईपीआर विभाग, सैमसंग आरएंडडी, बेंगलोर और डॉ. संतिता गंगुली, एस मजूमदार एंड कंपनी से पेटेंट अटार्नी पेटेंटिंग, पेटेंट कार्यालय प्रथाओं की गुणवत्ता, गुणवत्ता आईपी के निर्माण की दिशा और पेटेंट प्रारूपण के महत्व को कवर करने वाले व्याख्यान दिए गए। बौद्धिक संपदा ड्राइव 2016 की शुरुआत 29 सितंबर, 2016 को भौगोलिक संकेतों के महत्व पर केंद्रित थी। ग्रेट मिशन ग्रुप कंसल्टेंसी पुणे के अध्यक्ष प्रो. गणेश एस हिंगमयर, अतिथि वक्ता थे और उन्होंने अपने अनुभव को साझा किया और बताया कि कैसे समुदाय को भौगोलिक संकेत पेटेंट अधिकार के परस्पर आईपी अधिकार देता है।

प्रौद्योगिकी हस्तांतरण समूह और पीआईसी, आईपीआर और आईआर के छात्रों ने फरवरी 2-4, 2017 के दौरान भारतीय उद्योग परिसंघ द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय अभियांत्रिकी और प्रौद्योगिकी मेला में भाग लिया और संस्थान में विकसित प्रौद्योगिकियों को प्रदर्शित किया।

बौद्धिक संपदा निर्माण और संरक्षण के महत्व पर जागरूकता को बढ़ावा देने के लिए विभिन्न पहलों को लेकर 26 अप्रैल, 2017 को विश्व बौद्धिक संपदा दिवस मनाया गया। आईपी दिवस का उत्सव नवाचार की डब्ल्यूआईपीओ विषय से शुरू हुआ - जीवन में सुधार। आईपी अभियोजन प्रणाली के एक नए मॉडल की व्यवहार्यता पर आईपीआर राउंड टेबल चर्चा, जो कि 17 दिसंबर 2016 को कोलकाता में समय और कदमों में कमी के साथ आईपी लागू करने के लिए फास्ट-ट्रैक लागू कर सकती थी। माननीय न्यायमूर्ति ए बोस और माननीय न्यायमूर्ति सौमन सेन उपस्थित थे। इस क्षेत्र के संस्थान विधि विद्यालय संकाय सदस्यों, पीआईसी आईपीआर और आईआर, एमएचआरडी आईपीआर चेयर प्राध्यापक और कई अन्य प्रसिद्ध गणमान्य व्यक्तियों ने चर्चा में भाग लिया।

भारतीय स्टेट बैंक ने आईआईटी खड़गपुर की सेवाओं को बौद्धिक संपदा के लिए अपने आईपीआर पोर्टल और प्रबंधन प्रणाली के विकास के लिए कमीशन की।

एसआरआईसी के माध्यम से विभिन्न छात्र गतिविधियों को प्रोत्साहित और समर्थन किया जाता है। उल्लेखनीय गतिविधियों में निम्नलिखित शामिल हैं:

**अंडरवाटर रोबोटिक्स** - आईआईटी खड़गपुर में अंडरवाइड रोबोटिक्स रिसर्च ग्रुप, विभिन्न स्वायत्त नेवीगेशन और नियंत्रण गतिविधियों के लिए विकसित हुए ऑटोनोमस अंडरवाटर व्हीकल (एयूवी) प्लेटफॉर्म क्रेकेड की क्षमताओं को बढ़ाने में सक्रिय रहा है। इसके अलावा, पृथ्वी विज्ञान परियोजना के एक मंत्रालय के तहत आईआईटी खड़गपुर का परीक्षण बेड एयूवी विकसित किया गया है जो समुद्र विज्ञान, जलवायु एवं अन्य अनुप्रयोगों से संबंधित पानी के नीचे के क्षेत्रीय कार्यों के लिए भी पुनर्जीवित किया जा रहा है।

**एम एन फारूकी नवाचार केंद्र**- वर्ष 2016 में स्थापित एम.एन. फारूकी नवाचार केंद्र (एमएनएफआईसी) अब टिकरिंग लैब में यांत्रिक निर्माण सुविधाओं के साथ-साथ इलेक्ट्रॉनिक प्रोटोटाइप व्यवस्थाओं से लैस किया गया है। ये डिजाइन सुविधा पूरक हैं जो 3 डी प्रिंटिंग सेटअप से लैस है और छात्र नवप्रवर्तनकर्ताओं द्वारा उपयोग के लिए हैं।

**बोइंग यूनिवर्सिटी रिलेशंस प्रोग्राम** - जिनके तहत छात्रों ने डिजाइन किए, बनाए और फ्लाईट ने मानव रहित हवाई वाहनों को ऊर्ध्वाधर टेकऑफ और लैंडिंग और क्रूज क्षमता के साथ परीक्षण किया।

**टीम कार्ट (Team KART)**- एसआरआईसी टीम केर्ट छात्र समूह द्वारा फॉर्मूला स्टूडेंट रेसिंग कारों के स्वदेशी विकास का समर्थन करता है।

**रोबो सॉसर** - फुटबॉल खेलने वाले रोबोटों की एक टीम के डिजाइन और क्रियान्वयन के लिए एक गतिविधि। एरियल रोबोटिक्स खड़गपुर (एआरके) - एक छात्र समूह स्वायत्त हवाई वाहनों के निर्माण के लिए काम करते हैं। समूह का गठन फरवरी 2015 में हुआ था। वे अंतर्राष्ट्रीय हवाई रोबोटिक्स प्रतियोगिता (आईएआरसी) में भाग लेने के लिए एक ड्रोन के उड़ान नियंत्रण की व्यवस्था विकसित कर रहे हैं।

**टीम एजीवी (Team AGV)** - स्वायत्त जमीन वाहनों के डिजाइन और कार्यान्वयन के लिए एक गतिविधि। टीम ने कई सेंसर डाटा प्रोसेसिंग और भारत और विदेशों में विभिन्न प्रतियोगिताओं में भाग लेने के लिए परिष्कृत नियंत्रण कदमों को शामिल करने के साथ डिजाइन, गढ़े और संचालित स्वायत्त वाहन बनाया है।

कम्प्यूटर और इन्फोमेटिक्स सेंटर

केंद्र ने विभिन्न विभागों के विभिन्न प्रयोगशालाओं, आवासों के नव निर्मित हॉल और निवेदिता हॉल, नई संकाय आवास और विवाहित विद्वान आवास जैसी इमारतों को संस्थान नेटवर्किंग सुविधा का विस्तार पूरा कर लिया है। इनके अतिरिक्त मौजूदा नेटवर्क इंफ्रास्ट्रक्चर को विभिन्न घरों और एमएमएम हॉल, आरजीएसओपीआईएल, ईआरपी और एसईपी जैसी विभागों में उन्नत किया गया है। केंद्र ने वीडियो निगरानी के लिए सीसीटीवी नेटवर्क जैसे विभिन्न सेवाओं के लिए नेटवर्क का विस्तार भी किया है, विद्युत मीटर रीडिंग के लिए डाटा अधिग्रहण नेटवर्क और विभिन्न अक्षय ऊर्जा संयंत्रों के नियंत्रण।

संस्थान के आईटी संचालन की क्षमता और विश्वसनीयता बढ़ाने के लिए सीआईसी अपने बुनियादी ढांचे को बनाए रखने और उन्नयन की निरंतर प्रक्रिया में भी है। अंतिम उपयोगकर्ताओं की डाउनलोड गति को सुधारने के लिए, 10 जीबीपीएस इंटरफेस वाले नए प्रॉक्सी सर्वर को उच्च बिजली इंटरनेट गेटवे और प्रॉक्सी सर्वर लोड बैलेंसर के साथ एकीकृत किया गया है। सीआईसी ने विभिन्न अनुप्रयोग सर्वरों की कम संख्या में अधिक शक्तिशाली हार्डवेयर में समेकन किया है और नवीनतम खतरों से संस्थान के आईटी संसाधनों की रक्षा के लिए पर्याप्त सुरक्षात्मक उपाय भी उठाए हैं। सीआईसी (5 संख्या) में प्रयोगशालाओं का प्रयोग संस्थान शैक्षणिक उद्देश्यों के लिए संस्थान प्रयोगशाला कक्षाओं के साथ-साथ विभिन्न ऑनलाइन परीक्षाओं जैसे गेट, मूडल आधारित ऑनलाइन कक्षा परीक्षणों और नियुक्ति के दौरान ऑनलाइन परीक्षा के लिए किया जाता है।

## विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी उद्यमशीलता पार्क (एसटीईपी)

स्टेप, आईआईटी खडगपुर देश में सबसे पुराना और सबसे सफल नवप्रवर्तन और ऊष्मायन केंद्र है, जिसने हमारे स्नातकों और अन्य लोगों की उद्यमशीलता के प्रयास को 3 (तीन) दशकों से शुरू करने की शुरुआत में समर्थन दिया। अब तक, 180 से अधिक कंपनियां इंक्यूबेटेड हैं, जिनमें से 27 वर्तमान ऊष्मायन में हैं 9 नए कंपनियां इस वर्ष पंजीकृत हैं, जिनमें से एक एसटीईपी, गोपाली कैम्पस में है।

इंक्यूबेटीज मै. एगनैक्सट टेक्नोलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड के उल्लेखनीय प्रदर्शन के लिए वर्ष का सर्वश्रेष्ठ उत्पाद टीआईईसीओएन, चंडीगढ़ से प्राप्त किया है। मैसर्स स्पेस ग्रिड रिमोट सेंसिंग एंड मॉनिटरिंग सर्विसेज प्राइवेट लिमिटेड और मैसर्स ईबीआईडब्ल्यू स्मार्टटेक प्राइवेट लिमिटेड ने सर्वश्रेष्ठ स्टार्ट-अप मान्यता प्राप्त किया।

वर्ष के दौरान, 3 (तीन) टीआईईटीएस-टीईईडी स्क्रीनिंग कमेटी की बैठक, 3 (तीन) पीआरआईएसएम योजना पर आउटरीच कैम्प, 1 (एक) कार्यशाला, 1 (एक) प्रदर्शन, 5 (पांच) पीआरआईएसएम योजना पर परियोजना समीक्षा समिति की बैठक, 2 (दो) पीआरआईएसएम योजना पर स्क्रीनिंग समिति की बैठक और 1 (एक) डीएसआईआर की पीआरआईएसएम योजना पर मान्यता समिति की बैठक आयोजित की गई है। वस्त्र मंत्रालय ने पहले ही "उपयोगकर्ता उद्योगों / उद्यमियों के लिए तकनीकी वस्त्र निर्माण के लिए एक प्लग एंड प्ले इंफ्रास्ट्रक्चर की स्थापना" की दो और "तकनीकी टेक्सटाइल के लिए एक प्लग एंड प्ले इंफ्रास्ट्रक्चर की स्थापना करना, विनिर्माण रक्षा, विमान और प्रदूषण नियंत्रण संबंधी उत्पादों" के लिए रु.12.10 करोड़ की परियोजनाओं को मंजूरी दे दी है। तीन और अनुसंधान एवं विकास प्रस्ताव वस्त्र मंत्रालय को प्रस्तुत किए गए हैं। वस्त्र मंत्रालय की नई परियोजनाओं के कार्यान्वयन की सुविधा के लिए बुनियादी ढांचा सुविधाओं की स्थापना की जा रही है। स्टेप (एसटीईपी) गोपाली परिसर में शेड क्षेत्र को सिविल कार्य, बेहतर पानी की आपूर्ति, विद्युतीकरण के लिए इंक्यूबेटेस को बेहतर सुविधाएं प्रदान करने के लिए और स्टेप गोपाली कैम्पस के सुरक्षा उपायों को पुनर्निर्मित किया गया है और नई बाउंड्री का निर्माण किया जा रहा है।

## राजभाषा विभाग

राजभाषा विभाग ने पिछले साल कई कदम उठाए हैं। सभी दस्तावेज, पत्राचार, संस्थान की वार्षिक रिपोर्ट और वार्षिक लेखा विवरण का अनुवाद राजभाषा विभाग द्वारा अनुवादित किया जाता है, साथ ही विभिन्न तकनीकी / गैर-तकनीकी दस्तावेजों, प्रशासनिक आदेशों और पत्रों के अंग्रेजी-हिंदी से अनुवाद और इसके विपरीत। दस्तावेजों के अनुवाद के अलावा, विभाग विभिन्न नाम-टुकड़ों, नोटिस बोर्डों, रबर स्टैम्प, और संस्थान द्वारा प्रदान किए गए डिग्री / डिप्लोमा प्रमाणपत्र की तैयारी के द्विभाषी प्रदर्शन को सुनिश्चित करता है। राजभाषा विभाग हिंदी शिक्षण योजना के तहत प्रवीण और प्रगढ़ पाठ्यक्रम के लिए संस्थान के कर्मचारियों के लिए हिंदी प्रशिक्षण आयोजित करता है। कुल 195 कर्मचारियों को प्राज्ञ स्तर तक प्रशिक्षित किया गया है और 30 कर्मचारियों को परांजत स्तर तक प्रशिक्षित किया गया है। राजभाषा विभाग ने 14 सितंबर 2016 को "हिंदी दिवस" मनाया और 24-28 अक्टूबर 2016 से "हिंदी सप्ताह" का आयोजन किया। संस्थान के कर्मचारियों और छात्रों और आसपास के स्कूलों के लिए हिंदी में कई कार्यक्रम और प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया। एक प्रसिद्ध पत्रकार श्री राहुल देव ने भारतीय भाषाओं के भविष्य पर 14 सितंबर 2017 को हिंदी दिवस व्याख्यान दिया, हिंदी और भारतीय संस्कृति सहित भारतीय भाषाओं के लिए खतरों और समाधान। राजभाषा विभाग ने हिंदी में मासिक समाचार पत्रिका "झरोखा" प्रकाशित की है जिसमें संस्थान के सभी शैक्षिक, सांस्कृतिक, शैक्षणिक गतिविधियों को नियमों, विनियमों और राजभाषा से संबंधित नीतिगत मामलों में शामिल किया गया है।

राजभाषा विभाग में कई हिंदी सॉफ्टवेयर जैसे आई-लीप, आईएसएम प्रकाशक, आईएसएम ऑफिस, लीप ऑफिस आदि हैं। विभाग गृह मंत्रालय, भारत सरकार, सी- डीएसी और अन्य एजेंसियां द्वारा विकसित हाल ही में आईएसएम वी 6 की खरीद की गई जो यूनिकोड संगत है। विभाग ने सभी विभागों के कंप्यूटरों में यूनिकोड सक्रिय किया है और कर्मचारियों को हिंदी में काम करने के लिए प्रशिक्षित किया है। राजभाषा विभाग ने संस्थान की वेबसाइट को द्विभाषी बनाने में सहायता की है और वेबसाइट द्विभाषी की सामग्री बनाने के लिए प्रयास किए जा रहे हैं। साहित्य, कथा, कविता, गद्य, नाटक और अनुवाद और भाषा के विभिन्न विषयों पर विभिन्न लेखकों के संग्रह के साथ इसका एक सुसमृद्ध पुस्तकालय है।

## सतत् शिक्षा कार्यक्रम

सतत् शिक्षा कार्यक्रम संस्थान की एक महत्वपूर्ण शैक्षणिक गतिविधि है। वर्षों से यह विभिन्न कार्यक्रमों, विविध विषयों के कवरेज, शिक्षण की अवधि, अवधि और उद्योगों और शिक्षा की सेवा के क्षेत्र में विविधता प्राप्त की है। गतिविधियों में निरंतर शिक्षा और उद्योगों, अनुसंधान एवं विकास संगठनों और शिक्षाविद पेशेवरों को प्रशिक्षित करने, अभियांत्रिकी कॉलेजों के छात्रों को अल्पावधि पाठ्यक्रमों के माध्यम से अपने ज्ञान को अद्यतन करने और गुणवत्ता सुधार कार्यक्रम (क्यूआईपी) के तहत एम. टेक. और पीएचडी कार्यक्रम का लक्ष्य प्राप्त करने के लिए अवसर प्रदान करना शामिल है। एमएचआरडी का इसके अतिरिक्त कनाडा से एक यूजी और एक पीजी छात्र टीईपीआईपी-द्वितीय, एमएचआरडी के एमआईटीएसी कार्यक्रम के तहत प्रशिक्षित किए गए थे।

वर्ष 2016-2017 के दौरान कंटिन्यूइंग एजुकेशन सेल ने 297 प्रतिभागियों के साथ 20 (बीस) क्यूआईपी अल्पावधि पाठ्यक्रमों का आयोजन किया, 847 प्रतिभागियों के साथ 33 (तीसरे) टीईक्यूआईपी-द्वितीय प्रायोजित पाठ्यक्रम; जबकि स्व-प्रायोजित अल्पावधि पाठ्यक्रमों की संख्या 85 थी, जिसमें से 2512 प्रतिभागी थे। इसके अलावा, इस अवधि में 13 सम्मेलनों / कार्यशालाएं 1350 प्रतिभागियों के साथ आयोजित की गई थीं। यूनिट द्वारा आयोजित तीन साल के कार्यकारी एमबीए कार्यक्रम में कोलकाता केंद्र में 34 छात्र थे। क्यूआईपी के तहत इस वर्ष 02 शिक्षकों के दौरान एमएसी कार्यक्रम पूरा किया गया और 05 क्यूआईपी विद्वानों को पीएचडी डिग्री से सम्मानित किया गया।

एनएमईआईसीटी, एमएचआरडी के तहत तुल्यकालिक और अतुल्यकालिक शिक्षा (ईआईटी) के माध्यम से छात्रों और शिक्षकों के सशक्तिकरण की योजना के तहत 390 से अधिक फैकल्टी समन्वयक और 12112 अभियांत्रिकी कॉलेज के शिक्षकों को प्रशिक्षित किया गया।

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर ने ग्लोबल इनिशिएटिव फॉर अकादमी नेटवर्क्स (जीआईएएन) शुरू किया जो कि सरकार का एक प्रमुख कार्यक्रम है, 2015 के सर्दियों में भारत का 2 सप्ताह या 10 कार्य दिवसों के इन पाठ्यक्रमों को विज्ञान, अभियांत्रिकी, प्रबंधन और कानून के वर्तमान और बहुआयामी विषयों के विषय में डिजाइन किया गया था जिसमें हर दिन व्याख्यान और ट्यूटोरियल का विवेकपूर्ण मिश्रण शामिल था। शिक्षा और उद्योग से कुल 498 राष्ट्रीय और कुल 17 (सत्रह) अंतर्राष्ट्रीय प्रतिभागियों ने गर्मियों के पाठ्यक्रमों में हिस्सा लिया जबकि 2016 में कुल 51 9 प्रतिभागी 16 (सोलह) सर्दियों के पाठ्यक्रमों में भाग लेते थे। अंतर्राष्ट्रीय संकाय से ज्ञान और अनुभव प्राप्त करने के लिए

**ज्ञान (जीआईएएन)** पाठ्यक्रम हमारे छात्रों, संकाय और उद्योग के पेशेवरों के लिए एक उत्कृष्ट मंच प्रदान करते हैं। यह उन्हें सहयोगात्मक सीखने की प्रक्रिया के माध्यम से आला क्षेत्रों में विषयों के बारे में अंतःक्रियाएं करने और सीखने का एक अवसर भी प्रदान करता है। उच्च गुणवत्ता वाले पाठ्यक्रम सामग्री, दोनों प्रिंट और वीडियो के माध्यम से जीआईएएन कार्यक्रम के तहत विकसित किए जाते हैं ताकि छात्रों और शिक्षकों का एक बड़ी संख्याओं द्वारा उपयोग किया जा सके।

ज्ञान प्रसार कार्यक्रम (केडीपी) के तहत 10-12 घंटों की अवधि के लिए ऑन-लाइन वीडियो-सक्षम माइक्रो-क्रेडिट पाठ्यक्रमों की पहली बार जारी की गई। वर्ष 2015-16 में कुल 10 (दस) पाठ्यक्रमों की पेशकश की गई थी आईआईटी खड़गपुर से ये मॉड्यूलर पाठ्यक्रम आयोजित किए गए और वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग के माध्यम से अपने कोलकाता और भुवनेश्वर परिसरों में एनकेएन सक्षम कक्षाओं का इस्तेमाल करते हुए शाम / सप्ताहांत के दौरान लाइव स्ट्रीम किए गए। कुल 354 प्रतिभागियों, जिनमें टीईक्यूआईपी-द्वितीय संस्थानों के छात्रों और संकाय सदस्यों, आईआईटी खड़गपुर के छात्रों और उद्योग के पेशेवरों शामिल थे, ने केडीपी कार्यक्रम में भाग लिया।

सूक्ष्म विशेषज्ञता पर एक क्रेडिट पाठ्यक्रम पिछले एक साल से सफलतापूर्वक आयोजित किया जा रहा है। अब तक 13 (तेरह) माइक्रो क्रेडिट पाठ्यक्रम आयोजित किए गए हैं।

सेल की सुविधा में कोलकाता (3), भुवनेश्वर (3) और खड़गपुर (4) में वीडियो-कॉन्फ्रेंसिंग स्टूडियो शामिल हैं।

संकाय सदस्यों को उपाधियां एवं विशिष्ट सम्मान प्रदान करना. गत वर्षों की भांति इस वर्ष भी संस्थान के संकाय सदस्यों और छात्रों को उनके उत्कृष्टता के लिए कई पुरस्कार और सम्मान, विशिष्ट सम्मान प्राप्त हुए, संकाय सदस्यों को प्रतिष्ठित पुरस्कार से सम्मानित किया गया और नेशनल साइंस एंड अभियांत्रिकी अकादमी के फैलो के रूप में चुना गया। छात्रों को विभिन्न छात्रवृत्ति के साथ पुरस्कृत किया गया और उनके उत्कृष्ट योगदान को विभिन्न सम्मेलनों, संगोष्ठियों आदि में स्वीकार किया गया। मैं नीचे उन उपलब्धियों को उजागर करता हूँ:

### फैलोशिप

प्रो.एनएस रघुवंशी, कृषि और खाद्य अभियांत्रिकी विभाग	इंडियन नेशनल एकेडमी ऑफ अभियांत्रिकीआईएनएई) की फैलोशिप के ) लिए चुना गया।
प्रो बैद्युर्य भट्टाचार्य प्राध्यापक, सिविल अभियांत्रिकी विभाग	इंडियन नेशनल एकेडमी ऑफ अभियांत्रिकीआईएनएई) की फैलोशिप के ) लिए चुना गया।
प्रो. अशोक कुमार प्रधान, विद्युतिक अभियांत्रिकी विभाग	वर्ष 2016 में भारत के नेशनल एकेडमी ऑफ साइंसेज के फेलो के रूप में चुना गया।
प्रो. अमीया रंजन मोहंती, यांत्रिकी अभियांत्रिकी विभाग	इंटरनेशनल सोसाइटी ऑफ अभियांत्रिकी एसेट मैनेजमेंट की फैलोशिप के लिए चुना गया।
प्रो. सुमन चक्रवर्ती, प्राध्यापक, यांत्रिकी अभियांत्रिकी विभाग	वर्ष 2016 में भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी के फैलो के रूप में चुना गया।
प्रो. राहुल मित्रा, धातुकर्म और सामग्री अभियांत्रिकी विभाग	इंडियन नेशनल एकेडमी ऑफ अभियांत्रिकीआईएनएई) की फैलोशिप के ) लिए चुना गया।
डॉ. महितोष मंडल,	वर्ष 2016 में भारत के नेशनल एकेडमी ऑफ साइंसेज के फेलो के रूप में



सह प्राध्यापक, आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी स्कूल	चुना गया।
डॉ. अरिंदम मंडल, सहायक प्राध्यापक, जैव विज्ञान स्कूल	वर्ष 2015-16 के लिए जैवप्रौद्योगिकी विभाग के रामलिंगस्वामी फेलोशिप के लिए पुनः चुना गया।
डॉ. राजीव मैती, सह प्राध्यापक, सिविल अभि. विभाग	चयनित संस्थान के जेम्स रेंनेल मेयस युवा फेलो" रूप" में
प्रो. संकर कुमार नाथ, प्राध्यापक, भौमिकी और भूभौतिकी विभाग	वर्ष 2016 के लिए पश्चिम बंगाल अकादमी विज्ञान और प्रौद्योगिकी (फास्ट) के फेलो के रूप में चुना गया
डॉ संगीता दास भट्टाचार्य, सह प्राध्यापक, आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी स्कूल	अमेरिकन कॉलेज ऑफ फिजिशियन के फेलो के रूप में चुना गया
प्रो. देबदीप मुखोपाध्याय, संगणक विज्ञान और अभियांत्रिकी विभाग	विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार द्वारा अभियांत्रिकी विज्ञान में स्वर्णजयंती फेलोशिप के लिए चुना गया।
प्रो. ज्योत्स्ना दत्ता मजूमदार, प्राध्यापक, धातुकर्म और सामग्री अभियांत्रिकी विभाग।	निर्वाचित वर्ष 2016 के लिए पश्चिम बंगाल की एकेडमी ऑफ साइंस एंड टेक्नोलॉजी (डब्ल्यूएस्ट) के फेलो के रूप में।
डॉ. संजल धारा, सहायक प्राध्यापक, भौतिक विज्ञान विभाग	भारत सरकार के विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग के रामानुजन" फेलोशिपके पुरस्कार के लिए चुना गया। "
प्रो. वी .वी राव .प्राध्यापक प्राशीतन अभियांत्रिकी केन्द्र	भारतीय प्राशीतन परिषद के फेलो के रूप में चुना
प्रो. चंदा चक्रवर्ती, प्राध्यापक, मानविकी और सामाजिक विज्ञान विभाग	शास्त्री भारत(कनाडाई संस्थान (एसआईसीआई-, मानव संसाधन विकास मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा शास्त्री फेलोशिप 2016-17 से सम्मानित किया।
डॉ उदय शंकर, सहायक प्राध्यापक, राजीव गांधी बौद्धिक संपदा विधि विद्यालय	विधि संकाय में विजिटिंग प्राध्यापक, हैम्बर्ग विश्वविद्यालय के रूप में अनुसंधान प्रवास फेलोशिप के लिए सम्मानित किया गया ।
प्रो. अनिल के भौमिक, रबड़ प्रौद्योगिकी केंद्र प्रतिष्ठा प्राध्यापक	दो साल की अवधि के लिए आईएनएई चेरर प्राध्यापक के रूप में चयनित।
प्रो. राहुल मित्रा .प्राध्यापक और प्रमुख, धातुकर्म और पदार्थ अभियांत्रिकी विभाग	इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप सोसाइटी ऑफ इंडिया (ईएमएसआई)2017 के सबसे प्रतिष्ठित फेलो के रूप में चुना गया

## सम्मान

प्रो. त्रिदीब कुमार गोस्वामी, कृषि और खाद्य अभियांत्रिकी विभाग	"अभिनव शिक्षणस" के लिए प्रमाण पत्र दिया गया अध्ययन प्रैक्टिस-ग्लोबल मैनेजमेंट काउंसिल, अहमदाबाद द्वारा देश के सर्वश्रेष्ठ शिक्षक के रूप में मान्यता पत्र के साथ सम्मानित किया गया
प्रो. वैकपय्या आर देसाई, सिविल अभियांत्रिकी विभाग	एआईसीटीई द्वारा ऑल इंडिया बोर्ड ऑफ पोस्ट ग्रेजुएट एजुकेशन एंड रिसर्च इन अभियांत्रिकी एंड टेक्नोलॉजी के सदस्य के रूप में मनोनीत एआईसीटीई द्वारा अभियांत्रिकी और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में अखिल भारतीय अंडर ग्रेजुएट स्टडीज के सदस्य के रूप में मनोनीत
प्रो. सुनील कुमार सारंगी, प्राशीतन अभियांत्रिकी केन्द्र के पूर्व प्राध्यापक और एनआईटी राउरकेला के निदेशक	भारतीय राष्ट्रीय अभियांत्रिकी अकादमी से उत्कृष्ट शिक्षक पुरस्कार
प्रो. पार्थ प्रतिम चक्रवर्ती कंप्यूटर विज्ञान और अभियांत्रिकी और निदेशक विभाग भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खडगपुर	उन्नत कम्प्यूटिंग एंड कम्युनिकेशंस सोसाइटी (एसीसीएस), आईआईएससी, बेंगलोर द्वारा "एसीसीएस - सीडीएसी फाउंडेशन अवार्ड 2016" के लिए चुना गया यह पुरस्कार स्वचालित तर्क के लिए आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस के तरीकों और उद्योग-शैक्षणिक सहयोगात्मक अनुसंधान चलाने में विभिन्न राष्ट्रीय पहलों की उनके नेतृत्व के लिए अपने मौलिक योगदान को मान्यता देता है।
प्रो. प्रतिम के चटराज, रसायन विज्ञान विभाग	अगस्त 23-25, 2016 के दौरान स्टॉकहोम, स्वीडन में आयोजित यूरोपीय उन्नत सामग्री कांग्रेस में आईएएएम एडवांस्ड सामग्री ऑफ इंटरनेशनल एसोसिएशन) पदक से ) सम्मानित किया गया।
डॉ शांतनु कपाट, सहायक प्राध्यापक, विद्युतिक अभियांत्रिकी विभाग।	युवा वैज्ञानिक 2016 के लिए प्रतिष्ठित आईएनएसए पदक से सम्मानित किया गया इनएई यंग इंजिनियर अवार्ड 2016 के लिए चयनित

प्रो. संजय बंधोपाध्याय, रसायन विज्ञान विभाग।	सीआरएसआई कांस्य पदक -2017 प्राप्त करने के लिए चुना गया
प्रो. मनोज कुमार तिवारी, औद्योगिक और प्रणाली अभियांत्रिकी विभाग	लॉगबोर यूनिवर्सिटी, लंदन में आयोजित ग्रीन सप्लाई चैन प्रबंधन पर 3 अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन के अवसर पर भारत में ऑपरेशन मैनेजमेंट के क्षेत्र में सबसे "प्रभावशाली शोधकर्ता माना जाता है।"
प्रो. आशीष भट्टाचार्यजी. खनन अभियांत्रिकी विभाग	"प्रो.एसके बोस मेमोरियल अवार्ड 2015-16 सम्मानित किया गया।"
प्रो. समीर कुमार पाल, खनन अभियांत्रिकी विभाग	"डी एन ठाकुर पुरस्कार और संस्थान का कांस्य पदक 2015-16" से सम्मानित किया गया
प्रो. सुशांत बैनर्जी, प्राध्यापक, पदार्थ विज्ञान केंद्र	एमआरएसआई मेडल 2017 के पुरस्कार के लिए चयनित प्रो. 13-15, 2017 फरवरी के दौरान एमआरएसआई की वार्षिक आम बैठक में एमआरएसआई पदक से सम्मानित किया जाएगा।
डॉ तीर्थ शंकर रे, सहायक प्राध्यापक, भौतिक विज्ञान विभाग	जनवरी 2017 से दिसंबर 2022 तक छ: वर्षों की अवधि के लिए आईसीटीपी, ट्राइस्टे, इटली के जूनियर एसोसिएट के रूप में चयनित
प्रो. वी.एन.ए. नायकन. विश्वसनीयता अभियांत्रिकी केन्द्र	पेपर शीर्षक "असंतुलन के साथ रोटार सिस्टम कंपन विश्लेषण के आधार पर के लिए विश्वसनीयता मॉडलिंग" सर्वश्रेष्ठ ट्रेक पेपर अवार्ड -2016 IEOM डेट्रायट सम्मेलन के लिए चुना गया है।
डॉ चंदन चक्रवर्ती, सह प्राध्यापक, आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी स्कूल	एनवीआईडीआईए जीपीयू ग्रांट अवार्ड 2016 के लिए चुना गया।
प्रो. रिंटू बैनर्जी, प्राध्यापक, कृषि और खाद्य अभियांत्रिकी विभाग	"डॉ (सुश्री) प्रेम दुरेजा इंडोमेंट पुरस्कार से" राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी द्विवार्षिक 2015-16 के लिए
प्रो. सुब्रत चट्टोपाध्याय, प्राध्यापक, वास्तुकला और क्षेत्रीय नियोजन विभाग	संस्थान के "अविनाश गुप्ता चेर प्राध्यापक" के रूप में चयनित।
डॉ रजत सुभ्रा चक्रवर्ती, सह प्राध्यापक, कंप्यूटर विज्ञान और अभियांत्रिकी विभाग	कंप्यूटर अभियांत्रिकी में "IEI युवा इंजीनियर्स पुरस्कार 2016" से सम्मानित किया गया
डॉ प्लावान कुमार भौमिक, सहायक प्राध्यापक, शैक्षिक प्रौद्योगिकी केन्द्र	"बेस्ट टेक्निकल डिजाइन पेपर अवार्ड 2016" से सम्मानित किया गया
डॉ भरत एच एडथाल, सहायक प्राध्यापक, रणवीर और चित्रा गुप्ता आध्यापक सरंचना और प्रबंधन स्कूल	राष्ट्रीय पर्यावरण विज्ञान अकादमी पुरस्कार समिति 2016 द्वारा वर्ष 2016 के युवा वैज्ञानिक के रूप में सम्मानित किया गया। "
डॉ स्वाती मैत्रा सहायक प्राध्यापक, रणवीर और चित्रा गुप्ता आध्यापक सरंचना और प्रबंधन स्कूल	उनके उत्कृष्ट पेपर आईआरसी के 76 वां वार्षिक सत्र के दौरान प्रस्तुत पेपर के लिए "बिहार लोक निर्माण विभाग के रोड रिसर्च पेपर को भारतीय रोड कांग्रेस, नई दिल्ली द्वारा लिए चुने गए।
प्रो. त्रिदीब कुमार गोस्वामी, प्राध्यापक, कृषि और खाद्य अभियांत्रिकी विभाग	प्राप्त जीवन समय उपलब्धि" इंटरनेशनल द्वारा आयोजित आईसीआरएएचएस 2016 में "पुरस्कार" उष्णकटिबंधीय कृषि के जर्नल भारत इंटरनेशनल फ्रेंडशिप सोसाइटी द्वारा भारत गौरव पुरस्कार" से सम्मानित किया गया
प्रो. मदन कुमार झा, प्राध्यापक, कृषि और खाद्य अभियांत्रिकी विभाग	गया इंडियन सोसाइटी ऑफ एग्रिकल्चरल इंजीनियर्स, नई दिल्ली द्वारा "वर्ष 2016 के लिए सहयोगी पुरस्कार के लिए चुना भारतीय कृषि सोसायटी ऑफ इंजीनियरों द्वारा "वर्ष 2016 के लिए टीम पुरस्कारके " लिए चुना गया
प्रो. कमलेश नारायण तिवारी, प्राध्यापक, कृषि और खाद्य अभियांत्रिकी विभाग	कृषि इंजीनियर्स की भारतीय सोसाइटी द्वारा वर्ष 2016 के लिए टीम अवार्ड के लिए चुना गया।
प्रो. अब्राहम जॉर्ज, प्रो. एसपी भट्टाचार्य एक छात्र के साथ, वास्तुकला और क्षेत्रीय योजना विभाग	" निर्माण का पचा स्थिरता पैरामीटर, असाइन तौल और परिभाषित प्राथमिकताओं की पहचान करने के लिए एकीकृत डेल्फि-AHP दृष्टिकोण फ़रवरी "3-5, 2017 के दौरान आईआईटी रुड़की में आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में प्रस्तुत एक संयुक्त पेपर के लिए प्राप्त बेस्ट पेपर अवार्ड।

प्रो. रामकृष्ण सेन, प्राध्यापक, जैव प्रौद्योगिकी विभाग	कोलकाता के जादवपुर विश्वविद्यालय के विशिष्ट पूर्व छात्र के रूप में सम्मानित किया।
प्रो. पार्थ प्रतिम चक्रवर्ती, प्राध्यापक, संगणक विज्ञान और अभियांत्रिकी विभाग और संस्थान के निदेशक	वीएलएसआई डिजाइन के लिए एल्गोरिदम, ऐ और सीएडी के क्षेत्र में उनके उत्कृष्ट योगदान के लिए लाइफ टाइम अचीवमेंट अवार्ड टेक्नो दूरदर्शी प्राप्त -
प्रो. अजय कुमार रे, प्राध्यापक, इलेक्ट्रॉनिक्स और विद्युत संचार अभियांत्रिकी विभाग, पूर्व प्रमुख, आयुर्विज्ञान और प्रौद्योगिकी स्कूल	भारत सरकार द्वारा पद्म श्री से सम्मानित किया गया
प्रो. जीपी राजा शेखर, प्राध्यापक, गणित विभाग	भारतीय गणितीय सोसायटी के 82 वें वार्षिक सम्मेलन में - केमो -ट्यूमर ग्रोथ "यांत्रिकी मॉडलिंग एंड एक्स्टेंस थ्योरी" पर 30 वीं पी एल भटनागर स्मारक पुरस्कार व्याख्यान देने के लिए प्रशस्ति पत्र प्राप्त किया।
डॉ कोयली घोषाल, सह प्राध्यापक, गणित विभाग	वीनस इंटरनेशनल फाउंडेशन, चेन्नई द्वारा विज्ञान में विशिष्ट महिलाओं के पुरस्कारके " लिए चयनित
प्रो. शंकर कुमार सोम, पूर्व प्राध्यापक, यांत्रिकी अभियांत्रिकी विभाग	2017 में संस्थान के वार्षिक दीक्षांत समारोह के दौरान आईआईईएसटी शिवपुर द्वारा 'विशिष्ट पूर्व छात्र पुरस्कार' से सम्मानित।
प्रो. समीर कुमार दास, प्राध्यापक खनन अभियांत्रिकी विभाग	इंस्टीट्यूशन ऑफ इंजीनियर्स इंडिया) द्वारा वर्ष)2016 के लिए " हिंदुस्तान जिंक" लिमिटेड पुरस्कार प्रदान किया गया।
डॉहरि वी . वारियर , महासागर अभियांत्रिकी और नौसेना वास्तुकला विभाग के 3 छात्र	पेपर शीर्षक 'वायुमंडलीय प्लूम फैलाव और कलपक्कम तट , भारत के लिए परमाणु प्रवाह प्रक्षेप पथ के अध्ययन पर जबरदस्ती का प्रभाव के लिए "2017 बेस्ट सैद्धांतिक उन्मुखी पेपरपर्यावरण और जल संसाधन संस्थान द्वारा लिए " चयनित "
प्रो. सिरपेंदु दे, प्राध्यापक, रसायनिक अभियांत्रिकी विभाग	संयुक्त रूप से चिकित्सा विज्ञान में प्रदर्शनी एवं अभिनव श्रेणी में मार्केट प्लेस में विजेता " में 3 स्थिति स्थान पर रहीं और प्रौद्योगिकी 9 वीं मार्च 2017 को नेशनल इनोवेशन फाउंडेशन भारत, भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद और जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद द्वारा राष्ट्रपति भवन, नई दिल्ली में आयोजित।
प्रो. मानस कुमार मंडल, गणमान्य विजिटिंग प्राध्यापक, मानविकी और सामाजिक विज्ञान विभाग	रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन (डीआरडीओ) द्वारा प्रौद्योगिकी नेतृत्व पुरस्कार से सम्मानित किया।
डॉ अंखी बनर्जी, सहायक प्राध्यापक रणवीर और चित्रा गुप्ता आध्यापक संरचना और प्रबंधन स्कूल और प्रो. जॉय सेन, वास्तुकला और क्षेत्रीय योजना विभाग	5 वें वास्तुकला और सिविल अभियांत्रिकी (एस) 2017, एशिया प्रशांत क्षेत्र में शहरी विज्ञान में शीर्ष सम्मेलनों, सिंगापुर में आयोजित में से एक पर वार्षिक अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में सर्वश्रेष्ठ शोध पत्र पुरस्कार प्राप्त किया।
प्रो. सुमन चक्रवर्ती, प्रो. तापस कुमार मैती डॉ शांतिमय कार	प्रतिष्ठित गांधीवादी युवा तकनीकी नवाचार पुरस्कार 2017 से सम्मानित , पुरस्कार 5 वीं मार्च 2017 को डॉ आरए माशेलकर द्वारा प्रदान किया गया राष्ट्रपति भवन, नई दिल्ली।
डॉ देवराज चौधरी, भौतिक विज्ञान विभाग	युवा वैज्ञानिकों के लिए भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी आईएनएसए) पदक के लिए ) चयनित 2017
प्रो. ए तरफदार, भौतिक विज्ञान विभाग	फीनिक्स, यूएसए में आयोजित 2017 एमआरएस स्प्रिंग बैठक और प्रदर्शनी में प्राप्त पोस्टर पुरस्कार नामांकित प्रमाण पत्र
प्रो. निरुपम चक्रवर्ती धातुकर्म और पदार्थ अभियांत्रिकी विभाग	वर्ष 2017 के लिए आईएएम वैज्ञानिक पदक से सम्मानित किया गया उल्लेखनीय और उत्कृष्ट योगदान के क्षेत्र में इंटरनेशनल एसोसिएशन ऑफ एडवांस्ड मैटेरियल्स द्वारा "एडवांस्ड मैटेरियल्स साइंस एंड टेक्नोलॉजी" उन्हें यूरोपीय उन्नत सामग्री कांग्रेस 2017 में आईएएम पुरस्कार समारोह के दौरान पुरस्कार मिलेगा-23 अगस्त 2017 स्वीडन में आयोजित किया जा रहा है
प्रो. प्रतिम कुमार चटराज, रसायन विज्ञान विभाग	संस्थान ने संस्थान के चेयर प्राध्यापक पुरस्कार प्रदान किया है
प्रो. सुमन चक्रवर्ती, यांत्रिकी अभियांत्रिकी विभाग	संस्थान ने संस्थान के चेयर प्राध्यापक पुरस्कार प्रदान किया है

डॉ रविब्रत मुखर्जी, रसायनिक अभियांत्रिकी विभाग	संस्थान ने सह प्राध्यापक संकाय उत्कृष्टता पुरस्कार प्रदान किया है :
डॉ सुदीप मिश्रा, संगणक विज्ञान और अभियांत्रिकी विभाग	संस्थान ने सह प्राध्यापक संकाय उत्कृष्टता पुरस्कार प्रदान किया है :
डॉ देवाशीष उपाध्याय भौमिकी और भूभौतिकी विभाग	संस्थान ने सह प्राध्यापक संकाय उत्कृष्टता पुरस्कार प्रदान किया है :
डॉ सव्यसाची मिश्रा, रसायन विज्ञान विभाग	संस्थान ने सहायक प्राध्यापक संकाय उत्कृष्टता पुरस्कार प्रदान किया है :
डॉ अरुण सिंह, भौमिकी और भूभौतिकी विभाग	संस्थान ने सहायक प्राध्यापक संकाय उत्कृष्टता पुरस्कार प्रदान किया है :
डॉ अयान रॉय चौधरी, पदार्थ विज्ञान केंद्र	संस्थान ने सहायक प्राध्यापक (सदस्य) काय उत्कृष्टता पुरस्कार प्रदान किया है नए)
डॉ जीवनज्योति चक्रवर्ती, यांत्रिक अभियांत्रिकी विभाग	संस्थान ने सहायक प्राध्यापक (नए सदस्य) संकाय उत्कृष्टता पुरस्कार प्रदान किया है :
प्रो. अमिय रंजन मोहंती, प्राध्यापक, यांत्रिकी अभियांत्रिकी विभाग	संस्थान द्वारा श्यामल घोष और सुनंदा घोष चेयर प्राध्यापकशिप के साथ सम्मानित किया गया है
प्रो. जयंत भट्टाचार्य, प्राध्यापक, खनन अभियांत्रिकी विभाग	संस्थान उसे एमए रामूलू और श्रीमती सरोजा रामूलू चेयर प्राध्यापकशिप से सम्मानित किया गया है
डॉ रविब्रत मुखर्जी, सह प्राध्यापक, विभाग रासायनिक अभियांत्रिकी	पॉलिमर विज्ञान के लिए सोसायटी (इंडिया) द्वारा वर्ष"2016 के लिए कौशल किशोर मेमोरियल अवार्डके लिए " चयनित।

#### संपादक मंडल एवं व्यवसायिक संस्थाओं की सदस्यता

प्रो. के.एन तिवारी, कृषि और खाद्य विभाग	इंदिरा गांधी कृषि विद्यालय, रायपुर (छत्तीसगढ़) के अकादमी परिषद सदस्य के रूप में नामांकित
प्रो. वेंकैप्यया आर देसाई, सिविल विभाग	1) एआईसीटीई द्वारा ऑल इंडिया बोर्ड ऑफ पोस्ट ग्रेजुएट एजुकेशन एंड रिसर्च इन अभियांत्रिकी एंड टैक्नोलॉजी के सदस्य के रूप में नामांकित 2) एआईसीटीई द्वारा अभियांत्रिकी और प्रौद्योगिकी के अखिल भारतीय अंडर ग्रेजुएट स्टडीज के सदस्य के रूप में मनोनीत
प्रो. वी.वी. राव, प्राध्यापक, प्राशीतन अभि. केन्द्र	इस वर्ष आईईईई के वरिष्ठ सदस्य के ग्रेड में उन्नयन
डॉ. सव्यसाची मिश्रा, सहायक प्राध्यापक, रसायन विज्ञान विभाग	भारतीय विज्ञान अकादमी के एक सहयोगी के रूप में चयनित
डॉ. संजय कुमार चतुर्वेदी, सह प्राध्यापक, विश्वसनीयता अभियांत्रिकी केंद्र	आईईईई की वरिष्ठ सदस्यता में उन्नयन
डॉ. अमिता (पाठक) महंती, सह प्राध्यापक, रसायन विज्ञान विभाग	नेचर पब्लिशिंग ग्रुप से एक पत्रिका, वैज्ञानिक रिपोर्ट के लिए एक संपादकीय बोर्ड के सदस्य के रूप में सेवा करने के लिए आमंत्रित किया
डॉ. अरिंदम बसु, सह प्राध्यापक, भूविज्ञान विभाग और भूभौतिकी विभाग	संपादकीय बोर्ड ऑफ अभियांत्रिकी भूविज्ञान के सदस्य के रूप में शामिल होने के लिए आमंत्रित किया गया
डॉ. अभिजीत मुखर्जी, सह प्राध्यापक, भौमिकी और भूभौतिकी विभाग	पश्चिम बंगाल सरकार, फ्लोराइड टास्क फोर्स के सदस्य होने के लिए आमंत्रित किया गया।
प्रो देवासिस देब, खनन अभियांत्रिकी विभाग	खनन सुरक्षा और स्वचालन (आईसीईएम), अहमदाबाद में उत्कृष्टता केंद्र के पहले शासी निकाय के सदस्य के रूप में शामिल
प्रो. खानिंद्र पाठक, खनन अभियांत्रिकी विभाग	भारतीय खनन और अभियांत्रिकी जर्नल के प्रमुख परामर्श संपादक (खनन) के रूप में शामिल होने के लिए आमंत्रित किया गया।
डॉ. मोनितोष मंडल, सह प्राध्यापक, आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी स्कूल	जर्नल ऑफ जैविक अभियांत्रिकी के एक संपादकीय बोर्ड के सदस्य के रूप में शामिल
डॉ. ब्रजेश कुमार दुबे, सह प्राध्यापक, सिविल अभियांत्रिकी विभाग	जर्नल ऑफ एयर एंड वेस्ट मैनेजमेंट एसोसिएशन (जेए एंड डब्ल्यूएमए) के लिए एसोसिएट एडिटर के रूप में मनोनीत
डॉ. रविब्रता मुखर्जी, सह प्राध्यापक, रसायनिक अभियांत्रिकी विभाग	जनवरी 2017 से दिसंबर 201 9 की अवधि के लिए एसोसिएट एडिटर के रूप में सामग्री विज्ञान के बुलेटिन के संपादकीय बोर्ड में शामिल होने के लिए आमंत्रित

	किया गया।
प्रो. खनींद्र पाठक, प्राध्यापक और प्रमुख, खनन अभियांत्रिकी विभाग	पर्यावरण मंत्रालय, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा कोयला खनन और कोयला वाशर के लिए पर्यावरण निकासी के मानक के विशेषज्ञों की समिति के रूप में चुने गए।
प्रो.एस के रे, प्राध्यापक, भौतिक विज्ञान विभाग और वर्तमान में निदेशक, एस एन बोस नेशनल सेंटर फॉर बेसिक साइंसेज, कोलकाता;	"नैनोटेक्नोलॉजी" के संपादकीय बोर्ड के एक सदस्य के रूप में शामिल होने के लिए आमंत्रित किया गया, जो भौतिकी संस्थान, यूके का एक जर्नल है।
प्रो.बी एन सिंह, प्राध्यापक, वांतरिक्ष अभियांत्रिकी विभाग	साधना के संपादकीय बोर्ड के एक सहयोगी संपादक के रूप में चुना गया - इंडियन एकेडमी ऑफ साइंसेज और स्प्रिंगर द्वारा प्रकाशित एकेडमी ऑफ साइंसेज के आधिकारिक जर्नल।
डॉ रंजीत प्रसाद बहादुर सह – प्राध्यापक, जैव प्रौद्योगिकी विभाग	स्प्रिंगर प्रकृति द्वारा प्रकाशित एक पत्रिका, वैज्ञानिक रिपोर्ट के लिए एक संपादकीय बोर्ड के सदस्य के रूप में चुना गया।
प्रो. भार्गव मैत्रा, प्राध्यापक, सिविल अभियांत्रिकी विभाग	एल्सेवियर द्वारा परिवहन के संबंधित पुस्तकों की सह-ब्रांडेड श्रृंखला, WCTRS (ट्रांसपोर्ट रिसर्च सोसाइटी पर विश्व सम्मलेन) के प्रकाशन के लिए "पुस्तक श्रृंखला संपादकीय बोर्ड" के सदस्य के रूप में शामिल होने के लिए आमंत्रित किया गया।
प्रो. अनिरबन धार, सिविल अभियांत्रिकी विभाग	2017-2019 की अवधि के लिए हाइड्रो-पर्यावरण अभियांत्रिकी और अनुसंधान के इंटरनेशनल एसोसिएशन के भूजल हाइड्रोलिक्स और प्रबंधन समिति की नई लीडरशिप टीम के सदस्य के रूप में शामिल
डॉ. रविब्रत मुखर्जी, सह प्राध्यापक, रसायनिक अभियांत्रिकी विभाग	"उन्नत पाउडर प्रौद्योगिकी" के लिए भारत के संपादकीय बोर्ड के नए संपादक के रूप में शामिल होने के लिए आमंत्रित किया गया
डॉ. अनिर्वन मुखर्जी, सह प्राध्यापक, विद्युतिक अभियांत्रिकी विभाग	इंस्ट्रुमेंटेशन और मापन के आईईईई लेनदेन के एक सहयोगी संपादक के रूप में नियुक्त
प्रो संकर कुमार नाथ, प्राध्यापक भौमिकी और भूभौतिकी विभाग	असम विश्वविद्यालय अकादमी परिषद, सिलचर के विजिटर के नामांकित के रूप में मनोनीत गवर्निंग काउंसिल के सदस्य के रूप में मनोनीत भारतीय भौगोलिक स्थिति संस्थान, मुंबई
प्रो. जे मैती, प्राध्यापक, औद्योगिक और संकाय अभियांत्रिकी विभाग	सदस्य, सुरक्षा विज्ञान के संपादकीय बोर्ड, एल्सवीयर साइंस द्वारा प्रकाशित प्रमुख सुरक्षा पत्रिका के रूप में शामिल हुआ
प्रो. एम.पी. बिस्वाल, प्राध्यापक और प्रमुख, गणित विभाग	इंडिया ऑफ ऑपरेशनल रिसर्च सोसाइटी ऑफ सेंट्रल काउंसिल द्वारा तीन साल की अवधि के लिए जर्नल ओपेसेच के एक सहयोगी संपादक के रूप में चुना गया।
प्रो देवासिस देव, प्राध्यापक, खनन अभियांत्रिकी विभाग	स्प्रिंगर द्वारा प्रकाशित जिओटेक्निकल और जियोलॉजिकल अभियांत्रिकी के इंटरनेशनल जर्नल के संपादकीय बोर्ड के सदस्य के रूप में चुना गया।
डा. अरुण कुमार मजूमदार, सह प्राध्यापक, खनन अभियांत्रिकी विभाग	इंटरनेशनल जर्नल के एक संपादकीय बोर्ड के सदस्य "खनिज प्रसंस्करण और निष्कर्ष धातु की समीक्षा" के रूप में शामिल हो गए।
प्रो. जयंत भट्टाचार्य, प्राध्यापक, खनन अभियांत्रिकी विभाग और पर्यावरण विज्ञान और अभियांत्रिकी स्कूल	पश्चिम बंगाल सरकार के राज्य पर्यावरण मूल्यांकन समिति के सदस्य के रूप में नामांकित
प्रो. महातोष मंडल, सह प्राध्यापक, आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी स्कूल	वैज्ञानिक रिपोर्ट के संपादकीय बोर्ड के सदस्य के रूप में शामिल हो गए, स्प्रिंगर प्रकृति द्वारा प्रकाशित एक पत्रिका।
प्रो, सुब्रत चट्टोपाध्याय, प्राध्यापक और प्रमुख, वास्तुकला और क्षेत्रीय योजना	एआईसीटीई द्वारा बोर्ड ऑफ गवर्नर्स ऑफ प्लानिंग एंड आर्किटेक्चर (एसपीए) नई दिल्ली के सदस्य के रूप में मनोनीत
प्रो. वी वी राव, प्राध्यापक, प्राशीतन अभियांत्रिकी केन्द्र	भारतीय क्रायोजेनिक परिषद के फैलो के रूप में चुना
प्रो. मनीष ए ममतानी, प्राध्यापक, भौमिकी और भूभौतिकी विभाग	टेक्सोनिक्स और स्ट्रक्चरल जियोलॉजी (टेकटास्क) पर भूवैज्ञानिक विज्ञान संस्थान (आईयूजीएस) के उपाध्यक्ष के उपाध्यक्ष के रूप में नियुक्त किया गया।
डॉ. अभिजीत मुखर्जी, सह प्राध्यापक, भौमिकी और भूभौतिकी विभाग	देश के शुष्क क्षेत्रों में वैकल्पिक जल स्रोतों की खोज के लिए पालोओ-चैनल, जल संसाधन मंत्रालय, आरडी और जीआर, भारत सरकार पर राष्ट्रीय विशेषज्ञ समिति के सदस्य के रूप में शामिल किया गया।

प्रो देवासिस देब, प्राध्यापक, खनन अभियांत्रिकी विभाग	अरबी जर्नल ऑफ जीओसाइंसेस के संपादकीय बोर्ड में एक एसोसिएट संपादक होने के लिए आमंत्रित किया गया।
डॉ. सुमंत्रा मंडल, सहायक प्राध्यापक, धातुकर्म एवं पदार्थ अभियांत्रिकी विभाग	एल्सवीयर द्वारा प्रकाशित सामग्री साइंस एंड अभियांत्रिकी - ए के संपादकों में से एक के रूप में सेवा करने के लिए आमंत्रित किया गया
प्रो. एस. एन. रघुवंशी, कृषि एवं खाद्य अभियांत्रिकी	निदेशक, मौलाना आजाद राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान भोपाल।

### छात्रों को प्राप्त सम्मान

श्री श्रीहरी वी एम (13AE90J02) शोध छात्र (पर्यवेक्षक: प्रो डी के माइती)	एयरोस्पेस अभियांत्रिकी 2016 (AJSAE 2016) पर एशियाई संयुक्त संगोष्ठी के लिए प्रस्तुत कोरिया में जाजू काल होस्टल में मई 18-20, 2016 के दौरान आयोजित "पीएफसी पैच के साथ क्षतिग्रस्त कम्पोजिट प्लेट्स के झुकने विश्लेषण" के लिए "बेस्ट पेपर अवार्ड" से सम्मानित किया।
श्री सब्यसाची राँय चौधरी (14CY91R11) शोध छात्र, (पर्यवेक्षक: प्रो सब्यसाची मिश्रा)	आईआईटी बॉम्बे द्वारा 19-21, 2016 के मई के दौरान आयोजित 'आण्विक मैग्नेट्स के आधुनिक रुझानों में सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार जीता।
सुश्री देबोलिना चटर्जी (12HS92F01) शोध छात्र (पर्यवेक्षक: प्रो सुहिता चोपड़ा चटर्जी)	सहलेखक पेपर "भारत में आपराधिक न्याय प्रणाली, स्वास्थ्य और कारावास" के लिए सामाजिक और जेल सुधार पर 18 वीं अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में सर्वश्रेष्ठ पेपर पुरस्कार का प्रशस्तिपत्र,
श्री हिमाल अग्रवाल (13MF10010) B.Tech विनिर्माण विज्ञान और अभियांत्रिकी में (पर्यवेक्षक: प्रो एस के पाल)	दुनिया भर में "एएसएमई आईडीएससी (अभिनव डिज़ाइन सिमुलेशन चैलेंज) - 2016" के लिए लघु-सूचीबद्ध उन्होंने "बेस्ट उपयोगिता इन कमर्शियल सॉफ्टवेयर" की श्रेणी में जीता। हिमल अब ASME IDSC-2016 समिति और एक मानार्थ पांच साल ASME सदस्यता (एक \$ 735 मूल्य) द्वारा \$ 2000 नकदी के साथ सम्मानित किया जाएगा।
डॉ तिला खान शोध सहयोगी आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी स्कूल (मेजबान संकाय: प्रो संगीता दास भट्टाचार्य)	29 जून, 2016 को ग्लासगो में "न्यूमोकोकल बैक्सीनोलॉजी में रॉबर्ट ऑस्ट्रियन अवार्ड" को न्यूमोकोकी और न्यूमोकोकल रोग (आईएसपीपीडी -10) पर 10 वीं अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी में मिला। पुरस्कार न्यूमोकोकल अनुसंधान के लिए \$ 32000 के अनुदान के साथ आता है।
श्री राजीव चंद्र रजक (12AT91F03) शोध छात्र उन्नत प्रौद्योगिकी विकास केंद्र (पर्यवेक्षक: प्रो रिंटू बैनर्जी)	वैल्लोर प्रौद्योगिकी संस्थान वैल्लोर में वर्ष 8 दिसंबर, 2016 को 2015 के लिए "AU-सीबीटी उत्कृष्टता पुरस्कार" से सम्मानित बायोटेक रिसर्च सोसायटी (BRSI), भारत द्वारा
सुश्री अल्थूरी अवंथी, (12AT91P07) शोध छात्र उन्नत प्रौद्योगिकी विकास केंद्र (पर्यवेक्षक: प्रो रिंटू बैनर्जी)	नवंबर 17-18, 2016 के दौरान तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय, कोयम्बटूर में आयोजित: "जैव उत्पादों, जैवउत्प्रेरकों, और बायोरिफायनरी उष्णकटिबंधीय संयंत्र बायोमास के सतत उपयोग पर 5 वीं अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन" पर पोस्टर प्रस्तुति में प्रथम पुरस्कार जीता।
श्री सौरभ सेनगुप्ता (16CH91R13) शोध छात्र रसायनिक अभियांत्रिकी विभाग (पर्यवेक्षक: प्रो शिर्षन्दु दे)	उनकी एम टैक थीसिस जिसका शीर्षक था "Modelling of Non-solvent Induced Phase Separation during Membrane Casting". थीसिस के लिए रासायनिक इंजीनियर्स की अंबुजा के युवा शोधकर्ता पुरस्कार 2016 (के तहत भारतीय संस्थान (IICHe) के लिए नामित।
सुश्री तिशा मिलिंद दीक्षित (14CR91R01) शोध छात्र प्राशीतन अभियांत्रिकी सेंटर (पर्यवेक्षक: प्रो इंद्रनील घोष)	जर्मनी में चतुर्थ सेलुलर सामग्री पर प्राप्त "पोस्टर पुरस्कार 2 पुरस्कार "High porosity open-cell metal foams as extended heat transfer surfaces for space radiative cooling" के रूप में अंतरिक्ष विकिरणवाला ठंडा के लिए बढ़ाया गर्मी हस्तांतरण सतहों उच्च सरंध्रता खुले सेल धातु फोम" प्रस्तुति के लिए दिसंबर 7-9, 2016 के दौरान ड्रेसडेन,

डॉ नव कुमार जना पूर्व शोध छात्र गणित विभाग, (पर्यवेक्षक: प्रो सोमेश कुमार)	संभावना और सांख्यिकी के लिए भारतीय समाज के वार्षिक सम्मेलन में सर्वश्रेष्ठ थीसिस के लिए प्रो. कामत पुरस्कार दिसंबर 17-19, 2016 के दौरान अलीगढ़ मुस्लिम विश्वविद्यालय में आयोजित होने वाला कार्यक्रम।
डॉ देवाशीष पाल पूर्व शोध छात्र गणित विभाग (पर्यवेक्षक: प्रो कोयली घोषाल)	थीसिस जिसका शीर्षक था "Mathematical modelling of non-cohesive sediment transport in open channel turbulent flows". के लिए "यूसी कोठयारी बेस्ट पीएच.डी. थीसिस पुरस्कार" के लिए चयनित।
श्री स्नेहाशीष कुंडू पूर्व शोध छात्र गणित विभाग (पर्यवेक्षक: प्रो कोयली घोषाल)	चेन्नई के वीनस इंटरनेशनल फाउंडेशन से "ओपन चैनल हाइड्रोलिक्स" के अनुशासन में अपने काम के लिए "युवा वैज्ञानिक पुरस्कार" जीता। इस वीनस इंटरनेशनल रिसर्च अवार्ड - VIRA 2016 एक प्रमाण पत्र, कांस्य पदक और मेमेंटो किया जाता है ..
श्री अरघिया पात्रा (12MT30024) द्विउपाधि छात्र धातुकर्म और सामग्री अभियांत्रिकी विभाग	2016 आईआईएम विद्या के लिए चयनित भारती पुरस्कार उनकी उत्कृष्ट शैक्षणिक प्रदर्शन के आधार पर।
श्री अलापुर गोपाल मालबा (12AR91R01) शोध छात्र वास्तुकला और क्षेत्रीय योजना विभाग (पर्यवेक्षक: प्रो. अब्राहम जॉर्ज)	"एकीकृत निर्मित पर्यावरण पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन" 2017 में विभाग द्वारा आयोजित "इंटरैक्टिव डेल्फी-एएचपी दृष्टिकोण: टू डिटेक्ट फॉर्म सस्टेनेबिलिटी पैरामीटर, ऑसेट वर्स एंड डिफाईन पैरामीटर" के संयुक्त पत्र के लिए आर्किटेक्चर एंड प्लानिंग सर्वश्रेष्ठ पेपर पुरस्कार आईआईटी रुड़की में 3-5 फरवरी, 2017 के दौरान प्राप्त किया गया,।
सुश्री सी वी वीणा वेणुधरन (14CE92R04) शोधार्थी सिविल अभियांत्रिकी विभाग (पर्यवेक्षक: प्रो. कृष्ण पपरोर्ना बिलिगिरी)	19-21 दिसंबर 2016 को आईआईटी बॉम्बे द्वारा आयोजित विकास योजना और कार्यान्वयन विधि के लिए हाल ही में आयोजित अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन में "सर्वश्रेष्ठ छात्र पेपर पुरस्कार" को सम्मानित किया गया। वह लंबे समय से स्थायी डामर रबर के विकास पर काम कर रही हैं। डीएसटी एसईआरबी युवा वैज्ञानिक अनुदान पुरस्कार परियोजना के तहत वैश्विक उपयोग के लिए फुटपाथ।
श्री डोरानादुला वेंकट साई प्रणीत (15CE63R09) एम.टेक. छात्र सिविल अभियांत्रिकी विभाग,	पेरिस, फ्रांस में 23 फरवरी, 24 वीं, 2017 को आयोजित ठोस बेकार (आईसीएसडब्ल्यू 2017) पर 19 वीं अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में "पर्यावरण के आकलन के लिए लाभकारी कोयला दहन के अवशेषों के लिए पर्यावरणीय जोखिम आकलन" के लिए "सर्वश्रेष्ठ प्रस्तुति पुरस्कार" प्राप्त हुआ। सम्मेलन का आयोजन सालाना विश्व विज्ञान अकादमी विज्ञान अभियांत्रिकी और प्रौद्योगिकी (WASET) द्वारा किया जाता है।
डॉ नंदिनी भंडारू (12CH91R04) पूर्व शोध छात्र केमिकल अभियांत्रिकी विभाग (पर्यवेक्षक: प्रो। रबीब्रमा मुख मुखर्जी)	"वर्ष 2016 के लिए आईआईसीएचई अवार्ड के लिए मनोनीत: कोलाइड और इंटरफेस साइंस के क्षेत्र में सर्वश्रेष्ठ पीएच.डी. थीसिस के लिए शाह-स्कुलमन पुरस्कार" यह पुरस्कार 27 सितंबर 2016 को चेन्नई में आयोजित होने वाले 69 वें वार्षिक सत्र-सह-भारतीय केमिकल अभियांत्रिकी कांग्रेस (चैम्पॉन 2016) के दौरान डॉ घोंडु को प्रस्तुत किया जाएगा। "नैनो पैटर्न के नरम पोलिमिक ब्लेंड्स और उनके अनुप्रयोग के मूलभूत अनुसंधान में उत्कृष्ट योगदान" के लिए वर्ष 2017 के लिए "अभियांत्रिकी विज्ञान" थीम में "इंडियन साइंस कांग्रेस एसोसिएशन" से प्रतिष्ठित "युवा वैज्ञानिक पुरस्कार" जीता।
सुश्री मनीषा चौधरी (14CH90J01) अनुसंधान छात्र, रसायन अभियांत्रिकी विभाग (पर्यवेक्षक: प्रो। सुदर्शन नेगी)	12-15 दिसंबर, 2016 के दौरान कोट्टायम में प्रदूषण से शुद्धि के लिए (आईसीडब्ल्यू 2016) जल पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में "यूवी-सी लाइट के तहत ज़ोनोनॉवॉर का उपयोग कर जल में फेनोल में पानी का फोटोकेटैलिक में गिरावट" पोस्टर प्रस्तुति के लिए दूसरा पुरस्कार जीता।
श्री आशीष एलेक्स सैम (12CR92R01) शोध छात्र क्रायाोजेनिक अभियांत्रिकी सेंटर (सुपरवाइजर: प्रो पार्थसारथी घोष)	22 - 24 फरवरी 2017 को वीईसीसी कोलकाता में क्रायाोजेनिक्स और सुपरकंडक्टिविटी (NSCS-26) पर 26 वें राष्ट्रीय संगोष्ठी में "स्पिलटर ब्लेड के साथ हाई स्पीड क्रायाोजेनिक हीलियम टर्बोएक्सपेंडर के सीएफडी विश्लेषण" के रूप में सर्वश्रेष्ठ पेपर पुरस्कार प्राप्त हुआ।
सुश्री सुप्रती जान (12CY90J07)	11 से 16 दिसंबर, 2016 के दौरान आईआईटी बॉम्बे में आयोजित जैविक संश्लेषण

अनुसंधान छात्र, रसायन विज्ञान विभाग (पर्यवेक्षक: प्रो दीपककरंज मल)	पर 21 वीं अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में "कार्बोजोल एल्कालोइड के लिए एनीऑनिक इन्सुलेशन दृष्टिकोण (4 + 2) पर अध्ययन" शीर्षक वाले पोस्टर प्रस्तुति के लिए "सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार" प्राप्त हुआ
सुश्री टेरेसा आदित्य (13CY92R02) शोध छात्र रसायन विज्ञान विभाग (पर्यवेक्षक: प्रो. तारासंकर पाल)	सामग्री विज्ञान केंद्र, आईआईटी खड़गपुर में 12-14 जून, 2016 के दौरान आयोजित कार्यात्मक सामग्री 2016 (आईसीएफएम-2016) पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में "अपरिवर्तनीय कैटलिस्ट के लिए मौखिक रूप से अलग Cu <sub>2</sub> O नैनोपेंटिक्स के सैलसंगेट सिस्थिसिस" नामक अपने पोस्टर के लिए सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार (प्रशंसा का प्रमाणपत्र)
सुश्री पाम्पा मंडल (15CY191R11) और सुश्री अशरकुणा दास (15CY90J01) अनुसंधान छात्र, रसायन विज्ञान विभाग (पर्यवेक्षक: प्रो। तनमया पाठक)	हालिया अनुप्रयोगों के बारे में भारत-जर्मन कार्यशाला में "1-4-डिसुब्लिट्यूटेड-1,2,3-ट्राइजोलिलेटेड-कार्बोहाइड्रेट और रिबोन्यूक्लेज़ ए की इनहिबिटर ए के न्यूक्लियोसाइड" विषय पर पोस्टर प्रस्तुति के लिए संयुक्त रूप से सर्वश्रेष्ठ पोस्टर अवॉर्ड (प्रशंसा प्रमाण पत्र) प्रदान किया गया। रसायन विज्ञान विभाग, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान वाराणसी (बीएचयू) और बायोमोलिकुलर सिस्टम विभाग, मैक्स-प्लैंक इंस्टीट्यूट ऑफ कोलोइड्स और इंटरफेस विभाग बर्लिन, जर्मनी द्वारा आयोजित रसायन विज्ञान और जीवविज्ञान (आरएसीसीबी -017) में कार्बोहाइड्रेट 14-16 फरवरी, 2017 के दौरान आयोजित किया गया था।
श्री जयदीप सेनगुप्ता (12HS91R05) शोध छात्र मानविकी और सामाजिक विज्ञान विभाग (पर्यवेक्षक: प्रो. सुहिता चोपड़ा चटर्जी)	ओरल पेपर को "भारत में गहन देखभाल इकाइयों में मृत्यु: चिकित्सा पद्धतियां, नीतियां और स्थिति में दर्दनाक और अंत की जीवन देखभाल" पर परामर्श देने के लिए सर्वश्रेष्ठ बाईआरएफ पुरस्कार प्राप्त किया गया 29-30 सितंबर, 2016 को टोरंटो, कनाडा में आयोजित हॉस्पिटल एंड पलियेटिव केयर पर वैश्विक कांग्रेस आयोजित यह पुरस्कार शोध पत्र की गुणवत्ता, नवीनता और महत्व की मान्यता में दिया गया है।
श्री चंद्रनाथ बनर्जी (11 MI 91R 03) शोध विद्यार्थी खनन अभियांत्रिकी विभाग (पर्यवेक्षक: प्रो. अरुण कुमार मजूमदार)	"खनिज प्रसंस्करण प्रौद्योगिकी 2017" पर अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी में प्रस्तुत किया गया था जो "एक हाइड्रोकाइक्लोन में प्रायोगिक और संख्यात्मक अध्ययन के एक हाइड्रोसाइटक्लोन" नामक पेपर के लिए खनिज लाभप्रद के क्षेत्र में प्रतिष्ठित "खैर पुरस्कार" प्राप्त किया गया था 1 फरवरी, 2017 के दौरान महाबलीपुरम, चेन्नई में।
सुश्री ठाकुर जागृति रामसिंग (13RJ91R01) शोध विद्यार्थी राजेंद्र मिश्रा अभियांत्रिकी उद्यमशीलता स्कूल (पर्यवेक्षक: डॉ बसव चक्रवर्ती)	'भारत में आवासीय उपभोक्ताओं के लिए स्मार्ट पैमाइशों की बढ़ती और बढ़ी हुई नवीकरणीय क्षमता' पर उनके शोध के लिए डॉक्टरेट श्रेणी में पॉसोको (पावर सिस्टम ऑपरेशन कार्पोरेशन लिमिटेड) पावर सिस्टम्स अवाइर्स (पीपीएसए) 2017 से सम्मानित किया गया (अभी प्रस्तुत किया जाना है)। इस पुरस्कार के लिए पूरे भारत के 25 सर्वश्रेष्ठ शोधकर्ताओं को इस श्रेणी में चुना गया है। इस पुरस्कार में प्रमाण पत्र के साथ-साथ 60,000 / - रूपये के नकद पुरस्कार का आयोजन किया जाता है।
श्री तुहिन चटर्जी (14RT91P01) शोध छात्र रबर प्रौद्योगिकी केंद्र (पर्यवेक्षक: डॉ. किन्सुक नास्कर)	11-13 फरवरी 2017 सीआईपीईटी द्वारा आयोजित के दौरान बेंगलुरु में भारत में "पोलीमरिक सामग्री में प्रगति" (एपीएम 2017) पर 8 वीं अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में "तापीय अल्फा ओलेफिन एवं ईपीडीएम रबर के आधार पर नोबल आकार मेमोरी पॉलीमर सामग्री शुरू" के लिए सर्वश्रेष्ठ ओरल पेपर पुरस्कार प्राप्त किया,
सुश्री पौषाली भावाल (13RT91R02) शोध छात्र, रबर प्रौद्योगिकी केंद्र (पर्यवेक्षक: डा.नारायण च दास)	11 -13 फरवरी 2017 के दौरान सीआईपीईटी द्वारा आयोजित बेंगलुरु में भारत में "पोलीमरिक सामग्री में प्रगति (एपीएम 2017)" पर 8 वीं अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में "लचीला इलास्टोमेरिक चरण में ग्रेफिन ऑक्साइड: लचीला इलास्टोमेरिक चरण में फैलाव और अंतर्दृष्टि के लिए एक अंतर्दृष्टि" शीर्षक वाले पेपर के लिए सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पेपर पुरस्कार प्राप्त किया गया।
श्री वैभव घिया (13AE30018) दोहरी डिग्री वांतरिक्ष अभियांत्रिकी विभाग	, इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस, बेंगलोर मार्च 16-18, 2007 के दौरान कंप्यूटेशन एंड डाटा साइंसेज विभाग (सीडीएस) द्वारा आयोजित "कंप्यूटेशन साइंस संगोष्ठी" में "शॉक-वेव / लामिनायर लेयर इंटरैक्शन के न्यूमेरिकल



(पर्यवेक्षक: प्रो. कल्याण प्रसाद सिन्हामहापात्रा)	अन्वेषण के लिए अनुप्रयोग के साथ 2 डी कॉम्प्रेसिविब नेवीर-स्टोक्स सॉल्वर का विकास" शीर्षक के लिए सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार प्राप्त किया गया।)
श्री श्रीकांत सन्निग्रही (12AR92F01) अनुसंधान छात्र, वास्तुकला और क्षेत्रीय योजना विभाग (पर्यवेक्षक: प्रो.सोमनाथ सेन)	देहरादून में 7- 9 दिसंबर 2016 के दौरान आयोजित पर्वतारोही जीआईआईएस पर विशेष जोर दिया। पारिस्थितिकी प्रणालियों और "वार्षिक सम्मेलन ऑफ रिमोट सेंसिंग एंड इंडियन सोसाइटी ऑफ जीमेटिक्स" में अपने पाक्षिक के लिए सर्वश्रेष्ठ पोस्टर प्रेजेंटेशन अवार्ड (छात्र वर्ग) "परिसंचरण के पाश्चात्य पारिस्थितिकी तंत्र की उत्पादकता की गुणवत्ता और सुंदरबन बायोस्फीयर रिजर्व क्षेत्र, भारत में जलवायु चर के साथ उसके रिश्ते" को "रिमोट सेंसिंग में हालिया एडवांसमेंट्स पर और राष्ट्रीय संगोष्ठी में प्रस्तुत किया गया।
सुश्री अनुमहा साहा (15BT92P03) शोध छात्र, जैव प्रौद्योगिकी विभाग (पर्यवेक्षक: प्रो पिनाकी सार)	पश्चिम बंगाल के "बंगाल डेल्टा प्लेन (बरसैट, उत्तर 24 परगना) के आर्सेनिक दूषित भूजल में सूक्ष्म जैविक समुदायों में इनसाइट्स शीर्षक के लिए प्रथम पुरस्कार" बायोटेक्नोलॉजी और पर्यावरण पर नेशनल कॉन्फ्रेंस (एनसीओबीई 2017) में संयुक्त रूप से आयोजित किया गया था। जैव प्रौद्योगिकी, जामिया मिलिया इस्लामिया, नई दिल्ली और राष्ट्रीय पर्यावरण विज्ञान अकादमी (एनईएसए), नई दिल्ली, 10-11 अप्रैल 2017 को जैव प्रौद्योगिकी विभाग, जामिया मिलिया इस्लामिया, नई दिल्ली में आयोजित हुई।
श्री अभिषेक सिंघल (13CE36006) अंतिम वर्ष द्वि उपाधि छात्र, सिविल अभियांत्रिकी	भू-स्थानिक ज्ञान प्रतियोगिता 2016 में श्रेणी "ए" (टेक-ब्लॉगर) में प्रथम स्थान प्राप्त किया
सुश्री पूनम त्रिपाठी (11CL92P01) शोध छात्र, महासागर, नदी, वायुमंडल और भूमि विज्ञान केंद्र (कोरल) (पर्यवेक्षक: डॉ. मुकुंद देव बेहरा)	प्रस्तुत विषय के लिए उप-थीम 'जैव विविधता संरक्षण और सतत उपयोग के माध्यम से प्रौद्योगिकी के तहत सर्वश्रेष्ठ मौखिक प्रस्तुति के लिए सम्मानित किया गया,' 'भारत की मेडिन गिडेड वाले पौधों की विविधताओंका डेटा एकीकृत अध्ययन और मॉडलिंग के लिए लिटमस टेस्ट- इससे मॉडलिंग एवं समेकित अध्ययन का अवसर मिलता है।
सुश्री मनाशी चक्रवर्ती (14EC71P04) एमएस छात्र इलेक्ट्रॉनिक्स और विद्युतिक संचार अभियांत्रिकी विभाग (सुपरवाइजर: प्रो सुदीप्त मुखोपाध्याय)	एमएलएम-फ्राग्रल इनोवेशन (बीआईआरएसी-जीवाईटीआई) के तहत "गैर-इनवेसिव, प्वाइंट ऑफ केयर डायग्नोस्टिक सिस्टम पर ओरल कैंसर की डिलीवरी इन्फ्रारेड थर्मल इमेजिंग का उपयोग करने के लिए" मार्च 5, 2017 को राष्ट्रपति भवन, नई दिल्ली में "गांधीवादी युवा प्रौद्योगिकीय अभिनव (जीआईटीआई) पुरस्कार- 2017" प्राप्त किया।
श्री आर हरिहरन (15EC65R08) श्री मनीष कुमार शर्मा (11EC30016), डॉ अभिषेक कुमार त्रिपाठी (08EC9408), श्री निशांत गौरव (09EC3208), सुश्री भामिदिपति श्रीदेवी (13EC65R23), सुश्री अश्विनी आर पाटिल (13EC65R19) और श्री लेउवा हार्दिक पी (14EC65R09)	नवाचार "वीडियो से वास्तविक समय कोहरे हटाने और वीडियो से वास्तविक समय बारिश हटाने" के नवप्रयोग हेतु प्रतिष्ठित फिक्की अनुसंधान एवं विकास पुरस्कार 2017 (फिक्की आर एंड डी का पुरस्कार 2017) प्राप्त हुआ। नवाचार विचार श्री आर हरिहरन (15EC65R08) और श्री मनीष कुमार शर्मा (11EC30016) द्वारा प्रस्तुत किए गए थे। यह काम हरिहरन और मनीष के अलावा डॉ अभिषेक कुमार त्रिपाठी (08EC9408), निशांत गौरव (09EC3208), सुश्री भामिदिपति श्रीदेवी (13EC65R23), सुश्री अश्विनी आर पाटिल (13EC65R19) और श्री लेउवा हार्दिक पी (14EC65R09) द्वारा अनुसंधान और विकास के योगदान का संग्रह है।
सुश्री सायोनी सांतरा (13HS92R01) शोध छात्र मानविकी और सामाजिक विज्ञान विभाग (पर्यवेक्षक: प्रो वी.एन. गिरि)	लास वेगास, एनवी, संयुक्त राज्य अमेरिका में आयोजित अपने 24 वें वार्षिक सम्मेलन में, 23-26 मार्च 2017, अमेरिका के अमेरिकन सोसाइटी ऑफ बिज़नेस और व्यवहारिक साइंसेज द्वारा आयोजित, "भारत में सूचना प्रौद्योगिकी पेशेवरों के कैरियर परिणामों पर कैरियर अफसोस का प्रभाव" शीर्षक के प्रस्तुत पत्र के लिए दिया गया।
श्री प्रशांत माजी (13MA90J09) शोध छात्र गणित विभाग (पर्यवेक्षक: प्रो सी नाहक)	दिनांक 31 मार्च - 01 अप्रैल, 2017 के दौरान रेवनेशा विश्वविद्यालय कटक में आयोजित ओडिशा गणितीय सोसायटी की अपनी 44 वीं वार्षिक सम्मेलन में गणित और इसके अनुप्रयोगों की राष्ट्रीय संगोष्ठी में "ऑन स्प्लिट प्रॉब्लम ऑफ वैरिएन्शियल इनक्लुशन एंड फिक्स्ड प्वाइंट प्रॉब्लम" सर्वश्रेष्ठ पत्र,.

सुश्री जिशा कृष्णन (13MT10010) चौथा वर्ष यूजी छात्र धातुकर्म और पदार्थ अभियांत्रिकी विभाग	टीएमएस 2017 वार्षिक बैठक और प्रदर्शनी के दौरान 26 फरवरी - 02 मार्च 2017 को सैन डिएगो, कैलिफोर्निया, संयुक्त राज्य अमेरिका में आयोजित छात्र पोस्टर प्रतियोगिता में टीएमएस 2017 पोस्टर पुरस्कार जीता.
सुश्री स्वप्न महानंद (13WM91P01) शोध छात्र जल संसाधन स्कूल (पर्यवेक्षक: डॉ. मुकुंद देव बेहरा)	10-12 मार्च 2017, पांडिचेरी विश्वविद्यालय, पुडुचेरी द्वारा 10-12 मार्च 2017, पांडिचेरी विश्वविद्यालय, पुडुचेरी द्वारा आयोजित प्रस्तुत विषय के लिए उप-थीम "Does archipelagos contiguity and interspersed matters in plant dispersal? An analysis in Indian archipelagos" के तहत सर्वश्रेष्ठ मौखिक प्रस्तुति के लिए सम्मानित हुए
राजश्री चटर्जी (16HS91R02) पीएचडी, एचएसएस सुजाता वर्मा (16HS61018) एमएचआरएम, एचएसएस अतुल प्रकाश (16HS20009) यूजी इको, एचएसएस बारून दास (16MT10012) यूजी, एमएमई अर्नब दत्ता (13MI33005) यूजी, खनन अभियांत्रिकी। सौम्य रंजन जेना (14GG40026) यूजी, ओईएनए मागा डोनी, प्रिपरेटरी ग्लोरिया सोना बोरो, प्रिपरेटरी	हेल्थफुलनेस इंस्टिट्यूट और भारत और भूटान (यूएनआईसी) के लिए संयुक्त राष्ट्र सूचना केंद्र द्वारा आयोजित ऑल इंडिया निबंध कार्यक्रम 2016 में उनके अनुकरणीय निबंध प्रविष्टियों के लिए पुरस्कार जीता। अखिल भारतीय निबंध कार्यक्रम 2016 का विषय सिडनी जे हैरिस से एक उद्धरण था: शिक्षा का पूरा उद्देश्य दर्पण को खिड़कियों में बदलना है।

### छात्रवृत्तियां

क्रमांक	पुरस्कृत करने वाले संस्थान
1	श्रेष्ठता-सह-साधन संस्थान छात्रवृत्ति
2	राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद, श्री अरविंदो मार्ग, नई दिल्ली -16
3	विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, भारत, नई दिल्ली सरकार द्वारा प्रदान की गई आईएनएसपीआईआईआई छात्रवृत्ति से 5 साल एमएससी समेकित पाठ्यक्रम के छात्रों के लिए (केवल विज्ञान वर्ग)
4	राजर्षि शाहू महाराज मेरिट छात्रवृत्ति, सामाजिक कल्याण निदेशक, महाराष्ट्र राज्य, पुणे
5	स्टील अथॉरिटी ऑफ इंडिया लिमिटेड द्वारा विशाखापटनम स्टील प्लांट द्वारा सेल छात्रवृत्ति प्रदान की जा रही है
6	पंडित जवाहरलाल नेहरू विज्ञान और प्रौद्योगिकी छात्रवृत्ति योजना
7	आदित्य बिड़ला छात्रवृत्ति, आदित्य बिड़ला समूह, आदित्य बिड़ला प्रबंधन निगम, मुंबई
8	जगदीश चंद्र बोस राष्ट्रीय प्रतिभा खोज, कलकत्ता (जेबीएनएसटीएस)
9	ओपीजेम छात्रवृत्ति जिंदल ट्रस्ट, नई दिल्ली द्वारा प्रदान की जा रही है
10	इंडियन ऑयल कॉर्पोरेशन लिमिटेड, दिल्ली
11	एयरो स्पेस अभियांत्रिकी विभाग के छात्रों के लिए बीओईईईई छात्रवृत्ति बोइंग कंपनी, यू.एस.ए. द्वारा वर्तमान अनुसंधान परियोजना "बोइंग यूनिवर्सिटी रिलेशंस" (बीयूआर) प्रायोजित
12	नेशनल हैन्डीकैप्ड फाइनेंस एण्ड डिवेलपमेंट कॉर्पोरेशन (एनएचएफडीसी), फरीदाबाद द्वारा अलग-अलग छात्रों के लिए स्कीम (ट्रस्ट फंड) के अंतर्गत छात्रवृत्ति प्रदान की जा रही है।
13	केवीपीवाई छात्रवृत्ति, आईआईएससी, बंगलोर
14	बीपीएल कैट के लिए एफएईए छात्रवृत्ति शैक्षिक उत्कृष्टता और पहुंच के लिए फाउंडेशन द्वारा सम्मानित किया जाने वाले अनुसूचित जाति / अनुसूचित जनजाति के छात्र, नई दिल्ली.
15	अनुसूचित जाति / अनुसूचित जनजाति के छात्रों के लिए मैट्रिक छात्रवृत्ति पोस्ट, आंध्र प्रदेश राज्य सरकार, आंध्र प्रदेश के विभिन्न जिला कल्याण अधिकारियों के माध्यम से सम्मानित किया गया।
16	तकनीकी शिक्षा निदेशालय, छत्तीसगढ़
17	सिंगापुर टेक्नोलॉजीज अभियांत्रिकी द्वारा सम्मानित छात्रवृत्ति छात्रवृत्ति लिमिटेड, कंप्यूटर साइंस अभियांत्रिकी और ओ.ई. और नौसेना वास्तु के छात्रों के लिए.
18	एनटीपीसी छात्रवृत्ति

19	सीएलएसओएफटी प्राइवेट लिमिटेड से छात्रवृत्ति
20	ओएनजीसी छात्रवृत्ति
21	ईआईएल छात्रवृत्ति इंजीनियर्स इंडिया लिमिटेड, एचआरडी नई दिल्ली
22	स्टील छात्रवृत्ति
23	भारतीय वायु सेना कल्याण परिषद छात्रवृत्ति
24	मैट्रिकोत्तर छात्रवृत्ति बिहार
25	कॉलेज और विश्वविद्यालय के छात्रों के लिए आंध्र प्रदेश सरकार हैदराबाद माध्यम से सीएसएस छात्रवृत्ति
26	'85 छात्रवृत्ति के बैच (गैर-एन्डॉवमेंट)
27	श्यामल और सुनंदा घोष एंडोवमेंट स्कूल
28	अर्जुन दास दत्त स्मारक छात्रवृत्ति
29	राजेंद्र नाथ दास श्रेष्ठता-सह-साधन पुरस्कार
30	मदन सुंदर साहू छात्रवृत्ति
31	भारतीय महिला एसोसिएशन छात्रवृत्ति
32	मृणाल चन्द्र बसु स्मारक छात्रवृत्ति
33	प्रोवा बसु स्मारक छात्रवृत्ति
34	राजेश्वरी साहू स्मारक छात्रवृत्ति
35	गौर चंद्र साहा स्मारक छात्रवृत्ति
36	एचपीसीएल स्टार्ट-अप स्कॉलरशिप
37	एम.के. सिरकार स्मारक छात्रवृत्ति
38	श्रीमती मिनोटी बागची स्मृति छात्रवृत्ति
39	पुरी स्मृति छात्रवृत्ति
40	इस्पात मंत्रालय छात्रवृत्ति
41	डॉ. जे. सी. घोष स्मारक छात्रवृत्ति
42	डॉ. अरुणाभा चटर्जी स्मारक छात्रवृत्ति
43	गोरलल सियंगल स्मारक छात्रवृत्ति
44	देवी महामाया मलिक स्मृति छात्रवृत्ति
45	पार्थ रॉय चौधरी मेमोरियल छात्रवृत्ति
46	बी पी पोद्दार छात्रवृत्ति
47	टी ए ए (खडगपुर अध्याय)
48	कुमुद मनोरमा स्मारक छात्रवृत्ति
49	स्वपन गुप्त मेमोरियल छात्रवृत्ति
50	एबीएस छात्रवृत्ति
51	एमबी छात्रवृत्ति
52	सुषमा मुखर्जी मेमोरियल छात्रवृत्ति
53	विनोद गुप्ता नेतृत्व छात्रवृत्ति

### केन्द्रीय पुस्तकालय

आईआईटी खडगपुर का केन्द्रीय पुस्तकालय एशिया में सबसे बड़ी और बेहतरीन तकनीकी पुस्तकालयों में से एक है और उपयोगकर्ताओं के लिए आवश्यक जानकारी को पूरा करने के लिए हमारे संस्थान के दिल के रूप में माना जाता है। वर्तमान में, पुस्तकालय, अंडरग्रेजुएट, स्नातकोत्तर, शोध विद्वान, सात सौ संकाय सदस्यों और संस्थान के एक हजार से अधिक स्टाफ सदस्यों के ग्यारह हजार से अधिक छात्रों की आवश्यकताओं को पूरा कर

रहा है। आईआईटी खड़गपुर का केंद्रीय पुस्तकालय एशिया में सबसे बड़ी और बेहतरीन तकनीकी पुस्तकालयों में से एक है और उपयोगकर्ताओं के लिए आवश्यक जानकारी को पूरा करने के लिए हमारे संस्थान के दिल के रूप में माना जाता है। वर्तमान में, पुस्तकालय, अंडरग्रेजुएट, स्नातकोत्तर, शोध विद्वान, सात सौ संकाय सदस्यों और संस्थान के एक हजार से अधिक स्टाफ सदस्यों के ग्यारह हजार से अधिक छात्रों की आवश्यकताओं को पूरा कर रहा है। सेंट्रल लाइब्रेरी के पास दो आंतरिक रूप से जुड़ी हुई इमारतें हैं जिनमें लगभग 8000 मी<sup>2</sup> का कालीन क्षेत्र है। यह प्रतिष्ठा का मामला है कि केंद्रीय पुस्तकालय 2014 से आईएसओ 9001:2008 के साथ प्रमाणित है। यह किताबें और बाउंड वॉल्यूम पत्रिकाओं के करीब 4 लाख प्रिंट दस्तावेज रखता है। ई-संसाधनों का विशाल संग्रह है जिसमें पूर्ण पाठ ई-पत्रिकाओं, ई-पुस्तकों, ऑनलाइन पूर्ण पाठ और ग्रंथ सूची संबंधी डेटाबेस शामिल हैं। इसके अलावा, इसमें 1500 बैठने की क्षमता वाले छह वातानुकूलित पठन हॉल हैं। पुस्तकालय ने 2016-2017 के शैक्षणिक वर्ष के लिए 2528 प्रिंट पुस्तकों की खरीद की। जहां तक ई-संसाधनों का संबंध है, ई-संसाधनों का एक बड़ा संग्रह है जिसमें पूर्ण पाठ ई-पत्रिकाओं, ई-पुस्तकों, ऑनलाइन डेटाबेस आदि शामिल हैं। के पास दो आंतरिक रूप से जुड़ी हुई इमारतें हैं जिनमें लगभग 8000 मी<sup>2</sup> का कालीन क्षेत्र है। यह प्रतिष्ठा का मामला है कि केंद्रीय पुस्तकालय 2014 से आईएसओ 9001: 2008 के साथ प्रमाणित है। यह किताबें और बाउंड वॉल्यूम पत्रिकाओं के करीब 4 लाख प्रिंट दस्तावेज रखता है और रखता है। ई-संसाधनों का विशाल संग्रह है जिसमें पूर्ण पाठ ई-पत्रिकाओं, ई-पुस्तकों, ऑनलाइन पूर्ण पाठ और ग्रंथ सूची संबंधी डेटाबेस शामिल हैं। इसके अलावा, इसमें 1500 बैठने की क्षमता वाले छह वातानुकूलित पठन हॉल हैं। पुस्तकालय ने शैक्षणिक वर्ष 2016-2017 के लिए 2528 प्रिंट पुस्तकों की खरीद की। जहां तक ई-संसाधनों का संबंध है, ई-संसाधनों का एक बड़ा संग्रह है जिसमें पूर्ण पाठ ई-पत्रिकाओं, ई-पुस्तकों, ऑनलाइन डेटाबेस आदि शामिल हैं।

## रोजगार विकास केन्द्र

कैरियर डिवेलपमेंट सेंटर 3 वर्षीय बीटेक, 4 वें साल ड्यूल डिग्री और 4 वें वर्ष एकीकृत एमएससी के लिए औद्योगिक प्रशिक्षण की व्यवस्था करने के लिए जिम्मेदार है। डिग्री छात्रों सीडीसी पीएचडी छात्रों सहित संस्थान से स्नातक होने वाले अंतिम वर्ष के छात्रों के नौकरी की सुविधा भी प्रदान करता है। संस्थान संस्थान और विभिन्न उद्योगों के बीच सहयोगपूर्ण संबंध स्थापित करने में सक्रिय रूप से सक्रिय है। इन इंटरैक्शन के आधार पर, सीडीसी अकादमिक कार्यक्रमों पर संस्थान को प्रतिक्रिया देता है। संबंधित छात्रों को भारत और विदेशों में श्रेष्ठ संगठनों में कैरियर विकास केंद्र और विभिन्न विभागों के समर्थन के माध्यम से गर्मियों में इंटरनशिप के लिए जगह बनाने के सभी प्रयास किए गए हैं। एक आकस्मिक प्रवृत्ति यह है कि अधिक से अधिक छात्र विदेशों में ग्रीष्मकालीन इंटरनशिप मांग रहे हैं।

## ग्रीष्म प्रशिक्षण विवरण

आठ सप्ताह या कम से कम चालीस दिवसीय ग्रीष्मकालीन इंटरनशिप तीसरे वर्ष के अंत में बीटेक, चार वर्षीय दोहरी डिग्री और चार वर्षीय एकीकृत एमएससी डिग्री के लिए आईआईटी खड़गपुर में पाठ्यक्रम का एक अनिवार्य हिस्सा है, जो 2 क्रेडिट लेती है।

मई-जुलाई 2017 के दौरान वर्तमान गर्मियों में हमारे छात्रों की इंटरनशिप के लिए भारत में कुल 1300 कंपनियों / संगठनों से इंटरनशिप सुविधाओं के लिए संपर्क किया गया है। इनमें से 73 कंपनियां या तो परिसर का दौरा करती हैं या टेलिफोनिक, स्काइप साक्षात्कार और 11 कंपनियों को आवंटित सीटें नामांकन प्राप्त करने के बाद इंटरनशिप का विवरण इस प्रकार है:

इंटरनशिप का समय मई-जुलाई 2017	इंटरनशिप के लिए सूचीबद्ध विद्यार्थियों की संख्या	भारत में इंटरनशिप करने वाले विद्यार्थीगण			विदेशी विश्वविद्यालय/संस्थान में इंटरनशिप करने वाले विद्यार्थियों की संख्या	अधिकतम स्टाइपेंड प्रस्ताव
		कंपनी द्वारा चयनित	विभाग द्वारा नामित	स्वयं व्यवस्था की गई		
	1151	328	30	793	69	1,25,000/-प्रति माह

## नौकरी पाने का विवरण

अंतिम नियुक्ति के लिए छात्रों को भर्ती करने के लिए पंजीकृत 2016-2017 के दौरान 397 कंपनियों / संगठनों में से 216 कंपनियां अपने छात्रों को रोजगार के लिए पेशकश की थीं जिन छात्रों ने प्लेसमेंट के लिए पंजीकरण किया था और जो वास्तव में कैंपस के साक्षात्कार के माध्यम से दर्ज किए गए थे, उनके विवरण जिनमें 01.06.2017 को उच्च विद्यालय या बंद परिसर के माध्यम से नौकरी का विकल्प चुना गया है, उनमें निम्न प्रकार हैं::

उपाधि	पंजीकृत विद्यार्थी	नौकरी पाए विद्यार्थी	नौकरी पाने का प्रतिशत
बी.आर्क	47	30	63%
बी टैक	498	412	83%
द्वि उपाधि	478	381	80%
एलएलबी	25	22	88%
एलएलएम	11	7	63%
एमएससी (2वर्ष)	102	46	45%
एमएससी (5वर्ष)	191	142	74%
एमटैक	691	390	56%
एमसीपी	38	19	50%
एमएचआरएम	10	6	60%
MMST	2	1	50%
एमएस	4	2	50%
पीएचडी	39	7	18%
<b>अंतिम कुल</b>	<b>2136</b>	<b>1465</b>	<b>68.6%</b>

वर्ष 2015-16 में विदेशों में सर्वोच्च पेशकश \$230000 प्रति वर्ष एवं अधिकतम प्राप्त वेतन 42 लाख प्रति वर्ष भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर ने सभी संस्थानों में अधिकतम पीपीओ आकर्षित किए और उच्चतम प्लेसमेंट कीर्तिमान स्थापित किया। प्राप्त पीपीओ की संख्या 186 है जिनमें से 127 प्रस्ताव स्वीकार किए गए और जिनमें से 18 विदेश के थे।

### विद्यार्थी सहभागिता

आईआईटी खड़गपुर में कैरियर डेवलपमेंट सेंटर ने छात्रों के प्रबंधन कौशल का उपयोग करने के लिए 2010 के बाद से एक पहल की है। सीडीसी भी प्लेसमेंट सीजन के लिए छात्रों को तैयार करने के लिए 2 घंटे में पूर्व-मूल्यांकन टेस्ट आयोजित करता है। इस परीक्षा में स्कोर भी कई मामलों में उनके चयन के मानदंडों में से एक के रूप में कंपनियों द्वारा इस्तेमाल किया जाता है।

टीम ने संगठनात्मक कौशल से प्रति दिन और चौबीसों घंटे 25-30 'कंपनियों के प्लेसमेंट इंटरव्यू संचालन करने के लिए सीडीसी मदद की है। प्लेसमेंट सीजन के दौरान छात्रों / सीडीसी स्टाफ हर प्रकार की मदद एवं समर्थन प्रदान करके परिसर में, अंतिम चयन करने के लिए कंपनियों से संपर्क करने में एक सक्रिय भूमिका निभाते हैं।

### नए कदम

मौजूदा भूमिकाओं के अलावा, आईआईटी खड़गपुर में कैरियर डेवलपमेंट सेंटर ने छात्रों की एक बेहतर कैरियर पता लगाने में मदद करने के लिए कुछ कदम उठाए हैं जिनमें शामिल हैं-

- 1) मानव संसाधन संगोष्ठी " राष्ट्र निर्माण में आईआईटी स्नातकों का योगदान"
- 2) विविध कैरियर विकल्पों पर संकाय / व्यापार एवं पूर्व छात्र अंतःक्रियाएं
- 3) परामर्शदाताओं के माध्यम से विदेशी नौकरियों के अवसर
- 4) व्यक्तित्व विकास कार्यकलाप

### उपलब्धियां

1. लगातार पिछले तीन वर्षों के लिए 1400 से अधिक प्लेसमेंट हासिल की
2. पूर्व स्थापन की संख्या सबसे ज्यादा
3. पूर्व स्थापन के विदेशी प्रस्ताव सबसे ज्यादा
4. लगातार दूसरे वर्ष देश में सबसे ज्यादा नौकरियां देने वाला संस्थान कैंब्रिज साइमंड्स (क्यूएस) के द्वारा

## नेहरू विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संग्रहालय

नेहरू विज्ञान और प्रौद्योगिकी संग्रहालय, आईआईटी प्रणाली में अपनी तरह का एक अनूठा प्रयास के लगातार विज्ञान और प्रौद्योगिकी के ज्ञान के प्रसार, और भी देश जो सभी के लिए के लिए भावनाओं को जगाने के लिए जनता के लिए बाहर तक पहुँचने के लिए प्रयास हमें योगदान कर सकते हैं। इस वर्ष के अलावा अपनी चल रही गतिविधियों से, एनएमएसटी इशान विकास कार्यक्रम के तहत देश के उत्तर पूर्व से स्कूली बच्चों के लिए दो कार्यक्रमों की मेजबानी की है और यह भी परिसर में स्कूली बच्चों के लिए बुनियादी इलेक्ट्रॉनिक्स पर एक छोटी कार्यशाला का आयोजन किया। नेहरू विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संग्रहालय पूरे आईआईटी सिस्टम में अपनी तरह का एकमात्र संग्रहालय है। यह ऐतिहासिक हिजली शहीद भवन भवन में स्थित है, यह भारतीय स्वतंत्रता संग्राम आंदोलन के साथ अपने सहयोग की समृद्ध विरासत और वर्ष 1951 में आईआईटी खड़गपुर की प्रारम्भिक यात्रा से संरक्षित है। संग्रहालय में विज्ञान और प्रौद्योगिकी के कई विषयों और भारत के स्वतंत्रता संग्राम से संबंधित ऐतिहासिक तथ्यों पर कई दीर्घाएं हैं। संग्रहालय में एक हालिया मूल्य के अतिरिक्त स्कूली बच्चों के लिए 'एक्सप्लोरेशन हब' है। इस प्रयोग में यांत्रिकी, विद्युतिक, इलेक्ट्रॉनिक्स, केमिस्ट्री और बुनियादी भौतिकी और गणितकीय प्रयोगों पर व्यवहारिक प्रयोगों के लिए स्थापना शामिल हैं। हाल ही के समय में संग्रहालय का असर काफी बढ़ गया है, साथ ही अल्पकालिक पाठ्यक्रमों और सेमिनारों के छात्रों, छात्रों और उनके संरक्षक, साथ में स्थानीय समुदाय के आगंतुकों और कई स्कूल और कॉलेजों ने नियमित रूप से संग्रहालय का दौरा किया है। इस वर्ष संग्रहालय ने मानव संसाधन विकास मंत्रालय के ईशान विकास कार्यक्रम के तहत पूर्वोत्तर राज्यों के क्रमशः स्कूल और कॉलेज के बच्चों के लिए दो प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया था, एक सर्दी के दौरान और अन्य गर्मियों के दौरान। संग्रहालय ने 'मिदनापुर विज्ञान केंद्र' के सहयोग से, स्थानीय स्कूली बच्चों के लिए बुनियादी भौतिक विज्ञान और रसायन विज्ञान प्रयोगों पर एक ग्रीष्मकालीन शिविर का आयोजन किया। पिछले स्प्रिंग फेस्ट के दौरान, संग्रहालय ने छात्रों के समुदाय के 'क्लिककेजीपी' फोटोग्राफिक समूह के सहयोग से कैम्पस फोटोग्राफी पर एक फोटो प्रदर्शनी का आयोजन किया है। हर साल की तरह संग्रहालय ने एक विषयगत कैलेंडर प्रकाशित किया, जिसका शीर्षक 'हमारे संस्थान की वास्तुकला विरासत' पर रखा गया था।

## विद्यार्थी मामले

प्रौद्योगिकी छात्र जिमखाना खेल, सामाजिक-सांस्कृतिक से प्रौद्योगिकी तक आईआईटी खड़गपुर में कई अतिरिक्त पाठ्यक्रम और सह-पाठ्यचर्याओं का केंद्र है। 1952 में अपनी स्थापना से, जिमखाना ने अपनी अतिरिक्त पाठ्यचर्या प्रतिभाओं का निर्माण करने में और उनका पोषण करने वाले केजीपियन के रोजमर्रा के जीवन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। टीएसजी के तत्वावधान में छात्रों ने शैक्षणिक कार्यभार के अतिरिक्त और उनके समग्र विकास के लिए मज़े, फिटनेस, आनंद, अपनी ऊर्जा को पुनर्जीवित करने के लिए अपने खाली समय के दौरान विभिन्न गतिविधियों में भाग लिया। वर्ष की मुख्य विशेषताएं इस प्रकार हैं।

## अंतर आईआईटी खेल कूद प्रतियोगिताएं

दिनांक 12-19 दिसंबर 2016 के दौरान आईआईटी कानपुर में आयोजित 51 वें इंटर आईआईटी स्पोर्ट्स मीट में, संस्थान के भाग लेने वाले छात्रों ने 01 स्वर्ण और 01 रजत के साथ महिला वर्ग में तैराकी में तीसरे स्थान पर जीत हासिल की। सिराज मोदीवाला ने 32 वें इंटर आईआईटी एक्वाटिक्स मीट में 3 स्वर्ण पदक जीतकर एक बार फिर उत्कृष्ट प्रदर्शन किया। वाटर पोलो में, पुरुषों की टीम ने आईआईटी खड़गपुर के लिए स्वर्ण पदक प्राप्त किया, आईआईटी खड़गपुर में अग्रणी, कुल मिलाकर जी.सी. में 32 वें इंटर आईआईटी एक्वाटिक्स मीट के अंत तक पिछले साल मार्च में आईआईटी खड़गपुर ने दूसरी रैंक हासिल किया, बास्केटबॉल (पुरुष) और वेटलिफ्टिंग एथलेटिक्स (पुरुष), स्कैश टीम और लॉन टेनिस (पुरुष) ने कांस्य जीता। टेबल टेनिस (महिला) और एथलेटिक्स (महिला) टीम ने चौथा स्थान हासिल किया। अंतर-आईआईटी स्पोर्ट्स मीट में हमारी समग्र स्थिति 05 वीं के साथ पुरुषों के वर्ग में चौथी और महिला वर्ग में 6 वें पायदान की स्थिति थी। लोकेश ने 13.68 मीटर की रिकॉर्ड छलांग के साथ ट्रिपल जंप प्रतियोगिता में एक नया मीट रिकॉर्ड बनाया। आईआईटी खड़गपुर सांस्कृतिक दल ने शुरुआती इंटर आईआईटी सांस्कृतिक मीट में दिसंबर 2012 में आईआईटी बॉम्बे में रजत हासिल किया। आइआईटी खड़गपुर टीम ने तीन समग्र ट्राफियां, नाटक, ललित कला और वाक् कला में भाग लेने वाली टीम ने 8 कप में से 7 में कम से कम एक कार्यक्रम में आखिर तक दबदबा बनाए रखा।

आईआईटी कानपुर द्वारा 5 वीं आईआईटी टेक मीट की मेजबानी की गई थी। चार सफल इंटर आईआईटी टेक के बाद, परंपरा को जारी रखने के बाद, आईआईटी खड़गपुर ने इस तकनीक की मेज़ पर रजत जीते जिससे प्रत्येक में सर्वश्रेष्ठ प्रदर्शन किया जा सके। नौ कार्यक्रमों में प्रतिस्पर्धा में 12 प्रतियोगी आईआईटी के साथ, इस प्रतियोगिता में पहले से कहीं ज्यादा प्रतिस्पर्धा में गुणवत्ता और गुणवत्ता में उच्चतर स्तर पर यह मीट थी, जहां पहले दो कार्यक्रमों में आईआईटी खड़गपुर ने स्वर्ण पदक जीते, तीन कार्यक्रमों में रजत पदक और दो आयोजनों में कांस्य पदक सभी आईआईटी खड़गपुर में रजत पदक सुनिश्चित किए।

## संस्थान सम्मान एवं मैडल

खेल प्रतियोगिता	इंस्टीट्यूट ब्लू / ऑर्डर ऑफ मैरिट	ऑनरेबल मैशन	स्पेशल मैशन	पूर्व छात्र कप
स्पोर्ट्स एवं गेम्स	34	11	08	1
सामाजिक एवं सांस्कृतिक	08	09	09	2
प्रौद्योगिकी	07	13	-	

सिरज मोदीवाला (13ME10054) (तैराकी) में भंडारकर कप से सम्मानित किया गया। श्रीमती चांदीरमानी कप श्री ब्रह्मर्षि कार (13IE10008) को सामाजिक एवं सांस्कृतिक श्रेणी में प्रदान किया गया। जी. एस. सान्याल कप श्री ए गोयल विजय (12IM30007) एवं आर अंबरीष (12HS20034) को प्रौद्योगिकी के लिए दिया गया। अंकित धर मैमोरियल ट्राफी कुणाल ए देओस्कर (12PH20014) एवं अमृत बर्मन स्मारक सम्मान जो इस वर्ष नकद देने के लिए प्रारम्भ किया गया है, शोभन पाणिग्रही (13PH20032) को प्रदान किया गया।

## समग्र सामान्य चैंपियनशिप परिणाम

स्पोर्ट्स एवं गेम्स	सामाजिक एवं सांस्कृतिक	प्रौद्योगिकी
आर.पी. हॉल (बालक) एवं एस एन हॉल (बालिका)	नेहरु हॉल	एलबीएस हॉल

## पूर्व छात्र कप

सामाजिक एवं सांस्कृतिक में पूर्व छात्र कप संयुक्त रूप से श्री आयुध दत्ता (13CH30003) एवं रचित मधुकर (13AG3FP05) को सामाजिक एवं सांस्कृतिक प्रतियोगिताओं में सर्वश्रेष्ठ अवदान के लिए दिया गया। श्रीमती चांदीरमानी कप श्री ब्रह्मर्षि कार (13IE10008) को सामाजिक एवं सांस्कृतिक श्रेणी में उनके योगदान के लिए प्रदान किया गया।

## अंतरराष्ट्रीय योग दिवस

प्रत्येक वर्ष की भांति इस वर्ष भी टीएसजी ने राष्ट्रीय योग दिवस का आयोजन 21 जून 2016 को किया जिसमें योगाचार्य दरवेश पटेल ने योग कक्षा संचालित की तथा आधुनिक जीवन पद्धति में योगाभ्यास विषय पर श्री नाओसेकपम नीलकमल सिंह जी ने कालिदास प्रेश्रागृह ने व्याख्यान दिया।

## मुख्य आयोजन

टेनिस- 'खडगपुर ओपन' टेनिस टूर्नामेंट, लड़कियों के टेनिस कोचिंग शिविर, संकाय और स्टाफ सदस्यों के बच्चों के लिए कोचिंग शिविर और स्केट्स क्लब- टी.एस.जी. शुरू हो गया है जिसमें 68 सदस्यों को नामांकित किया गया था। बास्केट बॉल, क्रिकेट और फुटबॉल शिविर का आयोजन किया गया।

राष्ट्रीय युवा रैली, इंटर स्कूल एथलेटिक मीट, रन फॉर यूनिटी, स्थापना दिवस, राष्ट्रीय योग दिवस, मातृ भाषा दिवस, बुजुर्गों के लिए योग शिविर, गूगल सीईओ सुंदर पिचाई, टीएडीएस -एडवेंट इवेंट्स और ट्रेकिंग ट्रिप्स की यात्रा। रोशनी और रंगोली, क्षितिज, स्प्रिंग फेस्ट, रोबोटिक्स की घटनाएं, रोबोस्कोसर्स, इन-हाउस वर्कशॉप, भारतीय मामले की चुनौती 2017, टीएसजी चुनाव टीएसजी गतिविधियों के तहत आयोजन में पूरे वर्ष आयोजित की गई।

दिनांक 30 अक्टूबर 2016 को रंगोली और रोशनी का आयोजन किया गया जहां छात्रों ने एक महीने तक परिश्रम किया तथा इस उत्सव के लिए दिवाली के अवसर पर अपने हॉस्टल को उजागर किया, साथ ही हॉल में हस्ताक्षरों से रंगोली सजाई गई।

## रन फॉर यूनिटी

टीएसजी ने 5 नवंबर 2016 को 5:45 बजे 'रन फॉर यूनिटी' आयोजित किया था जो कि टीएसजी से शुरू हुआ, लगभग 5 किलोमीटर की दूरी पूरी करते हुए टीएसजी पर संपन्न हुआ। लगभग 1200 सदस्यों ने छात्रों, कर्मचारियों, संकाय सदस्यों और उनके परिवारों के इस आयोजन में भाग लिया।

## स्प्रिंग फेस्ट 2017

स्प्रिंग फेस्ट 2017 का आयोजन 20 जनवरी से 22 फरवरी 2017 तक किया गया था। विभिन्न शैलियों से लेकर कई घटनाओं में छात्रों को एक मंच प्रदान किया गया जहां उन्होंने सामाजिक और सांस्कृतिक गतिविधियों में अपनी क्षमता और क्षमता को साबित किया।

## क्षितिज 2017

हर साल की तरह, क्षितिज 2017 ने, तकनीकी उत्सव, छात्रों, शिक्षा और उद्योग के संगम के लिए एक मंच उपलब्ध कराया। इस वर्ष, कुल 34 कार्यक्रम जिसमें प्रौद्योगिकी और प्रबंधन के विभिन्न प्रकोष्ठ शामिल थे। इन कार्यक्रमों में देश भर से और विदेशों में छात्रों से भागीदारी की। हमने यूनेस्को, सायन, सीईई, आईईईई और एएसएमई जैसी प्रतिष्ठित संस्थानों से संरक्षण प्राप्त किया है। डॉ. के राधाकृष्णन (पूर्व अध्यक्ष, इसरो), डॉ आर. चिदंबरम (भारत सरकार के मुख्य वैज्ञानिक सलाहकार), प्रो. अडा योनाथ (रसायन विज्ञान में नोबेल पुरस्कार विजेता, 2009) और एयर चीफ मार्शल अरुण राहा सहित अन्य कई वक्ताओं को आमंत्रित किया गया। ओरेकल, ऑटोडस्क, टोयोटा, साइप्रस सेमीकंडक्टर्स और इनके जैसे कई अन्य औद्योगिक अग्रदूतों द्वारा व्यापक कार्यशालाओं का आयोजन कुछ अन्य प्रमुख आकर्षण थीं।

क्षितिज के इस संस्करण में अपनी सामाजिक पहल के रूप में प्रकृति और अस्तित्व के रूप में प्रकृति को ठोस अपशिष्ट और अस्तित्व के प्रबंधन के उद्देश्य से बनाया गया है; मानसिक स्वास्थ्य के बारे में जागरूकता बढ़ाने और कलंक को हटाने के उद्देश्य से एक पहल की गई है।

### गैर शैक्षणिक क्रियाकलाप

आईआईटी खड़गपुर में अतिरिक्त शैक्षणिक गतिविधि (EAA) चार सेमेस्टर भर में राष्ट्रीय सेवा योजना (एनएसएस), राष्ट्रीय कैडेट कोर (एनसीसी) में स्नातक छात्रों और खेल और मनोरंजन गतिविधियों शामिल है। प्रत्येक सेमेस्टर में, प्रत्येक छात्र EAA में क्षेत्र के काम के लगभग 45 घंटों में शामिल होता है। शैक्षणिक वर्ष 2015-2016 में EAA कार्यक्रम के विशिष्ट बिन्दु इस प्रकार हैं:-

EAA की राष्ट्रीय सेवा योजना ने 2016-2017 में लगभग 1000 छात्रों को कवर किया। छात्रों ने पूरे सेमेस्टर में प्रति सप्ताह तीन घंटे आम तौर पर खड़गपुर के आसपास झुग्गी बस्तियों में सामाजिक मुद्दों पर काम करते हुए बिताए। उन्होंने स्कॉलरशिप, पुरस्कार, अध्ययन सामग्री, स्टेशनरी, साइकिल और बर्तन वितरण के आयोजन द्वारा वंचित स्कूली बच्चों के लिए शिक्षा को सुविधाजनक बनाने में भाग लिया। उन्होंने गांवों में पीने के पानी की गुणवत्ता पर नजर रखी और जनजातीय आबादी के बीच स्थानिक कुपोषण को दूर करने के लिए प्राथमिक स्कूल के बच्चों को पोषक पूरक प्रदान किए। उन्होंने पदार्थों के दुरुपयोग, स्वास्थ्य और स्वच्छता और पोषण जैसे मुद्दों पर रक्तदान और चिकित्सा शिविर और जागरूकता कार्यक्रम का भी आयोजन किया। उन्होंने पौधे लगाए, रख रखाव रखा और सुविधा और बुनियादी सुविधाओं के रखरखाव, भी किया जैसे कि ग्रामीण सड़कों की मरम्मत, चित्रकला और बनाए रखने स्कूल भवनों और फर्नीचर के रखरखाव में योगदान किया।

3 बंगाल टेक एयर स्काउंड एनसीसी एक समर्पित एनसीसी इकाई है जिसे आईआईटी खड़गपुर के छात्रों को अंडर ग्रेजुएट छात्रों (प्रथम और द्वितीय वर्ष) के लिए आवंटित ईएए (अतिरिक्त अकादमिक गतिविधि) विषय के रूप में एनसीसी प्रशिक्षण प्रदान किया जाता है। प्रशिक्षण वर्ष 2016-17 के दौरान कुल 197 छात्रों की संख्या 30 लड़की कैडेटों सहित नामांकित की गई थी।

आईआईटी खड़गपुर के एनएसओ (स्वास्थ्य और स्वास्थ्य) कार्यक्रम में संस्थान के अनिवार्य अतिरिक्त शैक्षणिक गतिविधि के एक हिस्से के रूप में वर्ष 2016-2017 में 945 यूजी छात्रों को कवर किया गया। कार्यक्रम के दस संकाय सदस्यों द्वारा निगरानी की गई थी, जिन्होंने व्यक्तिगत इकाइयों के कार्यक्रम अधिकारी के रूप में कार्य किया, जिनमें से प्रत्येक के लगभग 100 छात्र शामिल थे, और कार्यक्रम समन्वयक के रूप में एक अन्य संकाय थे। हर बुधवार और शनिवार, छात्रों ने कसरत सत्रों के लिए सूर्योदय में ज्ञान घोष स्टेडियम में इकट्ठा किया। इसमें, छात्र 'जिमखाना' से ली गई योग्य शारीरिक प्रशिक्षण प्रशिक्षकों की सख्त पर्यवेक्षण के अंतर्गत शारीरिक प्रशिक्षण आयोजित किया गया था। नियमित गतिविधियों के अलावा, छात्रों को विशेष सत्रों के माध्यम से ध्यान, योग, एरोबिक्स और आपदा प्रबंधन प्रशिक्षण के लिए पेश किया गया। छात्रों ने नियमित अंतराल पर स्वस्थ जीवन पर न्यूज़लेटर प्रकाशित किया और जागरूकता रैलियों का आयोजन किया। इनके अतिरिक्त, आईआईटी खड़गपुर की भौतिक पहुंच से परे स्वास्थ्य और फिटनेस के संदेश को फैलाने का एक बड़े उद्देश्य देने के लिए, इस ब्लॉग के लिए यूआरएल <http://healthandfitnessiitkgp.blogspot.in/> के साथ एक ब्लॉग तैयार किया गया है।

### वर्ष के स्नातक

इस दीक्षांत समारोह में, हम उत्तीर्ण होकर विदा हो रहे छात्रों को उपाधि प्रदान करने जा रहे हैं। मुझे यह घोषणा करने में बहुत प्रसन्नता है कि निम्नलिखित छात्रों को वर्ष 2015-2016 में उनके शैक्षणिक उत्कृष्टता और समग्र प्रदर्शन के लिए संस्थान स्वर्ण पदक प्रदान किए जा रहे हैं।

- कंप्यूटर विज्ञान और अभियांत्रिकी विभाग के श्री पृथ्वीविश मुखर्जी भारत के राष्ट्रपति के स्वर्ण पदक 2015-2016 जो बीटेक (ऑनर्स) और बीआर्क (ऑनर्स) छात्रों में सर्वश्रेष्ठ प्रदर्शन के लिए प्रदान किया जा रहा है
- यांत्रिक अभियांत्रिकी विभाग के श्री राजर्षि पॉल ने बी.टेक (ऑनर्स) और बी. आर्क (ऑनर्स) उत्तीर्ण छात्रों के बीच सर्वश्रेष्ठ ऑल-राउंड प्रदर्शन के लिए डॉ. बिधान चंद्र राय मेमोरियल स्वर्ण पदक 2015-2016 जीता है।
- द्विउपाधि और समेकित एम.एससी. के बीच सर्वश्रेष्ठ शैक्षणिक प्रदर्शन के लिए भारत के प्रधान मंत्री का स्वर्ण पदक 2015-2016 निवर्तमान छात्रों में कंप्यूटर विज्ञान और अभियांत्रिकी विभाग के श्री सचिन कुमार को जाता है।



- डॉ. ज्ञानचंद्र घोष मेमोरियल स्वर्ण पदक 2015-2016 द्विउपाधि और समेकित एमएससी उत्तीर्ण छात्रों में सर्वश्रेष्ठ ऑल-राउंड प्रदर्शन के लिए रसायनिक अभियांत्रिकी विभाग के श्री आदित्य बनर्जी को सम्मानित किया जाता है।
- रसायन विज्ञान विभाग के श्री असिम मैत्री ने विज्ञान विषयों के पाठ्यक्रम में सभी 2-वर्षीय एमएससी के उत्तीर्ण छात्रों में सर्वश्रेष्ठ शैक्षणिक प्रदर्शन के लिए प्राध्यापक जगदीश चंद्र बोस मेमोरियल स्वर्ण पदक 2015-2016 जीता है।
- श्री अंकित कुमार अग्रवाल, रसायन अभियांत्रिकी विभाग को एमटैक एवं एमसीपी पाठ्यक्रम पूरा करने वाले छात्रों में सर्वश्रेष्ठ शैक्षणिक प्रदर्शन के लिए निदेशक स्वर्ण पदक से सम्मानित किया जाता है।

आज जब मैं यहां इस मंच पर हूं और मेरे साथ मेरे पिछले तीस से अधिक वर्षों की स्मृतियां जेहन में हैं तब मुझे याद आ रहा है वह दिन जब मैं आपकी ही तरह अपने पासआउट वाले दिन सामने बैठा था और सोच रहा था कि इस उपाधि का मेरे लिए क्या अर्थ है। आप सबकी तरह ही मैं तब आश्वस्त था कि यह उपाधि मुझे भविष्य में मेरे जीवन की चुनौतियों से लड़ने और जीतने की शक्ति देगी। इस संस्थान में मैंने शिक्षा और समझ पाई है यह मेरे जीवन की सबसे शक्तिशाली शक्ति रहेगी और मुझे दिन प्रति दिन समझदार बनाएगी। शिक्षा का अर्थ मात्र यहां पढ़ाई जा रही प्रौद्योगिकी शिक्षा ही नहीं है बल्कि वे मूलभूत जीवन मूल्य एवं सिद्धांत भी हैं जिन्हें एक आईआईटीयन जीवन में अपनाता है और वे सिद्धांत उसके व्यक्तिगत जीवननिष्ठा का आधार, चरित्र की शक्ति एवं निरंतर सीखने की ललक पैदा करते हैं और वह आजीवन समाज के साथ साझेदारी करता है और देखभाल करता है।

स्वामी विवेकानंद ने कहा था कि- **“सफल जिंदगी वही है जो दूसरों के लिए जी जाती है।”**

मैं सभी पदक विजेताओं को एवं उपाधि धारक स्नातकों को हार्दिक शुभकामनाएं प्रेषित करता हूं।

मेरे मित्रो, अब आप यहां से विश्वविजय के लिए बिगुल बजाते हुए कूच करेंगे, प्रकृति के निरंतर परिवर्तनशील अबूझ रहस्यों से आपको प्रेरणा मिलेगी, उस समय आपको अपने देश के साथी नागरिकों के चेहरों पर मुस्कान लाने के प्रयास करने हैं जिन्होंने आपको शिक्षित करने इस आशा में सहयोग किया है कि आप जो कुछ भी करेंगे, अपने हर काम से इस संसार को कृपया एक बेहतर संसार बनाएं।

जय हिंद।

तिथि- 30 एवं 31 जुलाई 2016

प्रो. पार्थ प्रतिम चक्रवर्ती  
निदेशक,  
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खडगपुर

## अध्ययन हेतु पाठ्यक्रम

### उन्नत प्रौद्योगिकी विकास केन्द्र

एम. टेक.- एम्बेडेड कंट्रोलस एंड सॉफ्टवेयर

### वांतरिक्ष अभियांत्रिकी

बी. टेक ( प्रतिष्ठा) वांतरिक्ष अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - वांतरिक्ष अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - वांतरिक्ष अभियांत्रिकी / अभियांत्रिकी उद्यमिता / आर्थिक अभियांत्रिकी

एम.टेक - वांतरिक्ष अभियांत्रिकी

### कृषि तथा खाद्य अभियांत्रिकी

बी.टेक (प्रतिष्ठा) कृषि तथा खाद्य अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - कृषि तथा खाद्य अभियांत्रिकी / फार्म मशीनरी तथा शक्ति

द्वि उपाधि - कृषि तथा खाद्य अभियांत्रिकी / पोस्ट हारवेस्ट अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - कृषि तथा खाद्य अभियांत्रिकी / डेयरी तथा खाद्य अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - कृषि तथा खाद्य अभियांत्रिकी / खाद्य प्रसंस्करण अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - कृषि तथा खाद्य अभियांत्रिकी / जलजीव अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - कृषि तथा खाद्य अभियांत्रिकी / कृषि निकाय तथा प्रबंधन

द्वि उपाधि - कृषि तथा खाद्य अभियांत्रिकी/ भूमि जल संसाधन अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - कृषि तथा खाद्य अभियांत्रिकी / अभियांत्रिकी उद्यमिता / आर्थिक अभियांत्रिकी

एम.टेक. - फार्म मशीनरी तथा शक्ति

एम.टेक. - भूमि जल संसाधन अभियांत्रिकी

एम.टेक. - खाद्य प्रक्रमण अभियांत्रिकी

एम.टेक. - कृषि जैव प्रौद्योगिकी

एम.टेक. - जलजीव अभियांत्रिकी

एम.टेक. - कृषि निकाय तथा प्रबंधन

### वास्तुकला तथा क्षेत्रीय नियोजन

बी.आर्क ( प्रतिष्ठा)

नगर नियोजन निष्णात (मास्टर ऑफ सिटी प्लानिंग)

### जैव प्रौद्योगिकी

बी.टेक (प्रतिष्ठा) - जैव प्रौद्योगिकी तथा जैव रासायनिक अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - जैव प्रौद्योगिकी तथा जैव रासायनिक अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - जैव प्रौद्योगिकी तथा जैव रासायनिक अभियांत्रिकी / अभियांत्रिकी उद्यमिता / आर्थिक अभियांत्रिकी

एम.टेक-जैव प्रौद्योगिकी एवं जैवरसायनिक अभियांत्रिकी

### रासायनिक अभियांत्रिकी

बी.टेक- रासायनिक अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - रासायनिक अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - रासायनिक अभियांत्रिकी / अभियांत्रिकी उद्यमिता/वित्तीय अभियांत्रिकी

एम.टेक. - रासायनिक अभियांत्रिकी

### रसायनशास्त्र

एम.एस.सी. - रसायनशास्त्र (2 वर्षीय एमएससी)

एमएससी. - रसायनशास्त्र (5वर्षीय एमएससी)

संयुक्त एम.एस.सी. - पीएच.डी. रसायनशास्त्र में

### सिविल अभियांत्रिकी

बी.टेक.(प्रतिष्ठा) - सिविल अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - सिविल अभियांत्रिकी / द्रवचालित तथा जल संसाधन अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - सिविल अभियांत्रिकी / परिवहन अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - सिविल अभियांत्रिकी / भू-तकनीकी अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - सिविल अभियांत्रिकी / संरचनात्मक अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - सिविल अभियांत्रिकी / पर्यावरणीय अभियांत्रिकी एवं प्रबंधन  
द्वि उपाधि - सिविल अभियांत्रिकी / अभियांत्रिकी उद्यमिता / वित्तीय अभियांत्रिकी  
एम.टेक. - द्रवचालित तथा जल संसाधन अभियांत्रिकी  
एम.टेक. - परिवहन अभियांत्रिकी  
एम.टेक. - पर्यावरणीय अभियांत्रिकी तथा प्रबंधन  
एम.टेक. - भू-तकनीकी अभियांत्रिकी  
एम.टेक. - संरचनात्मक अभियांत्रिकी  
एम.टेक. - रेलवे अनुसंधान अभियांत्रिकी

### संगणक विज्ञान तथा अभियांत्रिकी

बी.टेक (प्रतिष्ठा) - संगणक विज्ञान तथा अभियांत्रिकी  
द्वि उपाधि - संगणक विज्ञान तथा अभियांत्रिकी  
द्वि उपाधि - संगणक विज्ञान तथा अभियांत्रिकी / अभियांत्रिकी उद्यमिता / वित्तीय अभियांत्रिकी  
एम.टेक. - संगणक विज्ञान तथा अभियांत्रिकी

### शैक्षणिक प्रौद्योगिकी केन्द्र

एम.टेक.-मल्टीमीडिया इन्फोरमेशन प्रौसेसिंग  
महासागर, नदी, वायुमंडल एवं भू विज्ञान केन्द्र  
एम.टेक. - पृथ्वी प्रणाली विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

### प्राचीन अभियांत्रिकी केन्द्र

एम.टेक. - प्राचीन अभियांत्रिकी

### वैद्युत अभियांत्रिकी

बी.टेक. ( प्रतिष्ठा) वैद्युत अभियांत्रिकी  
बी.टेक. ( प्रतिष्ठा) यंत्रिकी अभियांत्रिकी  
द्वि उपाधि - वैद्युत अभियांत्रिकी / मशीन ड्राइव्स तथा शक्ति इलेक्ट्रॉनिक्स  
द्वि उपाधि - वैद्युत अभियांत्रिकी / नियंत्रण निकाय अभियांत्रिकी  
द्वि उपाधि - वैद्युत अभियांत्रिकी / शक्ति निकाय अभियांत्रिकी  
द्वि उपाधि - यंत्रिकी एवं सिग्नल प्रोसेसिंग अभियांत्रिकी  
द्वि उपाधि - यंत्रिकी अभियांत्रिकी / नियंत्रण निकाय अभियांत्रिकी  
द्वि उपाधि - वैद्युत अभियांत्रिकी / अभियांत्रिकी उद्यमिता / वित्तीय अभियांत्रिकी  
द्वि उपाधि - यंत्रिकी अभियांत्रिकी / अभियांत्रिकी उद्यमिता / वित्तीय अभियांत्रिकी  
एम.टेक. - मशीन ड्राइव्स तथा शक्ति वैद्युतिक  
एम.टेक. - नियंत्रण निकाय अभियांत्रिकी  
एम.टेक. - शक्ति तथा ऊर्जा निकाय  
एम.टेक. - यंत्रिकी एवं सिग्नल प्रकमण अभियांत्रिकी

### इलेक्ट्रॉनिकी तथा विद्युतिक संचार अभियांत्रिकी

बी.टेक. ( प्रतिष्ठा) इलेक्ट्रॉनिकी तथा वैद्युतिक संचार अभियांत्रिकी  
द्वि उपाधि - इलेक्ट्रॉनिकी तथा वैद्युतिक संचार अभियांत्रिकी / तंतु प्रकाशिकी एवं प्रकाश तरंग अभियांत्रिकी  
द्वि उपाधि - इलेक्ट्रॉनिकी तथा वैद्युतिक संचार अभियांत्रिकी / सूक्ष्म इलेक्ट्रॉनिकी एवं वीएलएसआई आकल्पन  
द्वि उपाधि - इलेक्ट्रॉनिकी तथा वैद्युतिक संचार अभियांत्रिकी / आरएफ तथा सूक्ष्मतरंग अभियांत्रिकी  
द्वि उपाधि - इलेक्ट्रॉनिकी तथा वैद्युतिक संचार अभियांत्रिकी / दृश्य सूचना एवं अंतःस्थापित निकाय  
द्वि उपाधि - इलेक्ट्रॉनिकी तथा वैद्युतिक संचार अभियांत्रिकी / दूरसंचार निकाय अभियांत्रिकी  
द्वि उपाधि - इलेक्ट्रॉनिकी तथा वैद्युतिक संचार अभियांत्रिकी / अभियांत्रिकी उद्यमिता / वित्तीय अभियांत्रिकी  
एम.टेक. - तंतु प्रकाशिकी एवं प्रकाश तरंग अभियांत्रिकी  
एम.टेक. - सूक्ष्म इलेक्ट्रॉनिकी एवं वीएलएसआई आकल्पन  
एम.टेक. - आर एफ तथा सूक्ष्मतरंग अभियांत्रिकी  
एम.टेक. - दूरसंचार निकाय अभियांत्रिकी  
एम.टेक. - दृश्य सूचना एवं अंतःस्थापित निकाय अभियांत्रिकी

### भौतिकी एवं भूभौतिकी

एम.एस.सी. - अन्वेषणीय भूभौतिकी (एमएससी 5 वर्ष)  
एम.एस.सी. - अनुप्रयोग भौतिकी (एमएससी 5 वर्ष)  
एम.एस.सी. - भूभौतिकी (एमएससी 2 वर्ष)  
एम.एस.सी. - भूभौतिकी (एमएससी 5 वर्ष)  
संयुक्त एम.एस.सी. - पीएच.डी. भूभौतिकी में  
संयुक्त एम.एस.सी. - पीएच.डी. भौतिकी में

एम.टेक. - अन्वेषणीय भूविज्ञान

### मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान

एम.एस.सी - अर्थशास्त्र (एमएससी 5 वर्ष)

मानव संसाधन प्रबंधन निष्णात

### औद्योगिक एवं संकाय अभियांत्रिकी

बी.टेक. (प्रतिष्ठा) - औद्योगिकी अभियांत्रिकी

द्वि-उपाधि - औद्योगिकी अभियांत्रिकी / औद्योगिकी अभियांत्रिकी तथा प्रबंधन

द्वि-उपाधि - गुणता अभियांत्रिकी अभिकल्प एवं विनिर्माण (औद्योगिक इलेक्ट्रॉनिक्स वर्टिकल)

द्वि-उपाधि - गुणता अभियांत्रिकी अभिकल्प एवं विनिर्माण (यांत्रिक अभियांत्रिकी वर्टिकल)

द्वि-उपाधि - औद्योगिकी अभियांत्रिकी / अभियांत्रिकी उद्यमिता / वित्तीय अभियांत्रिकी

एम.टेक. - औद्योगिकी अभियांत्रिकी तथा प्रबंधन

### पदार्थ विज्ञान

एम.टेक. - पदार्थ विज्ञान तथा अभियांत्रिकी

### गणित

एम.एस.सी. - गणित एवं अभिकलन (एमएससी 5 वर्ष)

संयुक्त एम.एस.सी. - पीएच.डी. - गणित

एम.टेक. - संगणक विज्ञान तथा आंकिक प्रक्रमण

### यांत्रिकी अभियांत्रिकी

बी.टेक. (प्रतिष्ठा) यांत्रिकी अभियांत्रिकी

बी.टेक. (प्रतिष्ठा) विनिर्माण विज्ञान तथा अभियांत्रिकी

द्वि-उपाधि - यांत्रिकी अभियांत्रिकी / विनिर्माण विज्ञान तथा अभियांत्रिकी

द्वि-उपाधि - यांत्रिकी अभियांत्रिकी / ताप विज्ञान तथा अभियांत्रिकी

द्वि-उपाधि - यांत्रिकी अभियांत्रिकी / यांत्रिकी निकाय अभिकल्प

द्वि-उपाधि - विनिर्माण विज्ञान तथा अभियांत्रिकी / औद्योगिक अभियांत्रिकी तथा प्रबंधन

द्वि-उपाधि - यांत्रिकी अभियांत्रिकी / अभियांत्रिकी उद्यमिता / वित्तीय अभियांत्रिकी

द्वि-उपाधि - विनिर्माण विज्ञान तथा अभियांत्रिकी / अभियांत्रिकी उद्यमिता / वित्तीय अभियांत्रिकी

एम.टेक. - विनिर्माण विज्ञान तथा अभियांत्रिकी

एम.टेक. - ताप विज्ञान तथा अभियांत्रिकी

एम.टेक. - यांत्रिकी निकाय अभिकल्प

### धातुकर्म एवं पदार्थ अभियांत्रिकी

बी.टेक. (प्रतिष्ठा) धातुकर्मिकी तथा पदार्थ अभियांत्रिकी

द्वि-उपाधि - धातुकर्मिकी एवं पदार्थ अभियांत्रिकी

द्वि-उपाधि - धातुकर्मिकी एवं पदार्थ अभियांत्रिकी / अभियांत्रिकी उद्यमिता / वित्तीय अभियांत्रिकी

एम.टेक. - धातुकर्मिकी एवं पदार्थ अभियांत्रिकी

### खनन अभियांत्रिकी

बी.टेक. (प्रतिष्ठा) - खनन अभियांत्रिकी

द्वि-उपाधि - खनन अभियांत्रिकी / खनन अभियांत्रिकी

द्वि-उपाधि - खनन अभियांत्रिकी / संरक्षा अभियांत्रिकी

द्वि-उपाधि - खनन अभियांत्रिकी / अभियांत्रिकी उद्यमिता / वित्तीय अभियांत्रिकी

एम.टेक. - खनन अभियांत्रिकी

### महासागर अभियांत्रिकी तथा नौशिल्प

बी.टेक. (प्रतिष्ठा) महासागर अभियांत्रिकी तथा नौशिल्प

द्वि-उपाधि - महासागर अभियांत्रिकी तथा नौशिल्प / महासागर अभियांत्रिकी तथा नौशिल्प / अभियांत्रिकी उद्यमिता

द्वि-उपाधि - महासागर अभियांत्रिकी तथा नौशिल्प / महासागर अभियांत्रिकी तथा नौशिल्प / अभियांत्रिकी उद्यमिता / वित्तीय अभियांत्रिकी

एम.टेक. - महासागर अभियांत्रिकी तथा नौशिल्प

### भौतिक विज्ञान

एम.एस.सी - भौतिक विज्ञान (एम.एस.सी. 5 वर्षीय)

एम.एस.सी - भौतिक विज्ञान (एम.एस.सी. 2 वर्षीय)

संयुक्त एम.एस.सी. - पीएच.डी. - भौतिक विज्ञान

एम.टेक. - सालिड स्टेट प्रौद्योगिकी

**राजेन्द्र मिश्रा अभियांत्रिकी उद्यमिता स्कूल**

द्वि-उपाधि - बी.टेक. मातृ (पेरेंट) विभाग/ उद्यमिता अभियांत्रिकी

**राजीव गांधी बौद्धिक संपदा विधि विद्यालय**

एल.एल.बी. - बौद्धिक संपदा विधि (3 वर्षीय)

एल.एल.एम- 2 वर्षीय

**रणबीर एवं चित्रा गुप्ता आधारीक संरचना अभिकल्प एवं प्रबंधन स्कूल**

एम.टेक. - आधारीक संरचना अभिकल्प तथा प्रबंधन

**विश्वसनीयता अभियांत्रिकी केन्द्र**

एम.टेक. - विश्वसनीयता अभियांत्रिकी

**रबड़ प्रौद्योगिकी**

एम.टेक. - रबड़ प्रौद्योगिकी

**सूचना प्रौद्योगिकी विद्यालय**

एम.टेक. - सूचना प्रौद्योगिकी

**आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विद्यालय**

चिकित्सा विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी में निष्णात (3 वर्षीय)

एम.टेक. - मैडीकल इमेजिंग एवं इन्फोर्मेटिक्स

**जल संसाधन विद्यालय**

एम.टेक. - जल अभियांत्रिकी एवं प्रबंधन

**विनोद गुप्ता प्रबंधन विद्यालय**

व्यवसाय प्रशासन में निष्णात (एमबीए-2 वर्षीय)

अधिशासी एमबीए -एमबीए-3 वर्षीय)

**ऊर्जा विज्ञान एवं अभियांत्रिकी स्कूल**

एम.टेक. - ऊर्जा विज्ञान एवं अभियांत्रिकी

# शैक्षणिक विभाग

## अंतरिक्ष अभियांत्रिकी

विभागाध्यक्ष दीपक कुमार मैती

### प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
भृगुनाथ सिंह	पीएचडी	स्मार्ट और कम्पोजिट स्ट्रक्चर; अनिश्चितता मात्रा; गतिशीलता और एरोलास्टिक; की यांत्रिकी सम्मिश्र; स्ट्रक्चरल हेल्थ मॉनिटरिंग
दीपक कुमार मैती	पीएचडी	
कल्याण प्रसाद सिन्हामहापात्रा	पीएचडी	कम्प्यूटेशनल फ्लुइड डायनेमिक्स; डीएनएस और एलईएस; तरल पदार्थ संरचना इंटरैक्शन; जेट नियंत्रण और एरोक्वास्टिक; निम्न रेनॉल्ड्स नं. वायुगतिकी
नवतेज सिंह	पीएचडी	

### सह प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
अर्नाब राँय	पीएचडी	कम्प्यूटेशनल फ्लुइड डायनेमिक्स; डीएनएस और एलईएस; निम्न रेनॉल्ड्स नं. वायुगतिकी; सिंगल और मल्टीफेस द्रव गतिशीलता; जेट नियंत्रण और एरोक्वास्टिक
मानस कुमार लाहा	पीएचडी	
मनोरंजन सिन्हा	पीएचडी	
मीरा मित्र	पीएचडी	
सुरेश चंद्र प्रधान	पीएचडी	

### सहायक प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
अक्षय प्रकाश	पीएच.डी.	हायपरसोनिक्स; रासायनिक रूप से प्रतिक्रिया प्रवाह; जाली बोल्ट्जमान तरीके; उच्च आदेश योजनाएं; कम्प्यूटेशनल द्रव गतिविज्ञान
अनूप घोष	पीएचडी	विमान संरचनाएं; समग्र और स्मार्ट संरचनाएं; माइक्रो एयर वाहन; यूएवी
चेतन कुमार सुरेशभाई मिस्त्री	पीएचडी, आईआईटी बॉम्बे	

मोहम्मद रबीस सनी मृणाल कौशिक	पीएचडी पीएच.डी.	एप्लाइड और कम्प्यूटेशनल स्ट्रक्चरल यांत्रिकी शॉक-लेयर लेयर इंटरैक्शन; सक्रिय और निष्क्रिय जेट्स का नियंत्रण; जेट एयरोकाउस्टिक्स; उच्च एन्थलापी फ्लो
नाबा कुमार पेडा रतन जोरादेर संदीप साहा	पीएच.डी. पीएच.डी. पीएच.डी.	कम्प्यूटेशनल हाइड्रोडायनामिक्स और फ्लुइड मैकेनिक्स; पर्यावरण फ्लुइड यांत्रिकी और हीट ट्रांसफर
शिक्षा होता शिक्षा होता	पीएच.डी. पीएच.डी.	मानव रहित वाहनों का पथ नियोजन; इष्टतम प्रक्षेपवक्र योजना; टकराव से बचने; बाधा से बचने; तीन आयामी पथ पीछियों
सोमनाथ घोष	पीएच.डी.	
श्रीनिवास कर्माकर	पीएचडी, लुइसियाना सेट विश्वविद्यालय	छोटी बूंद और स्प्रे दहन; ठोस ईंधन के दहन और प्रणोदक; दहन में प्रायोगिक तरीकों
सुस्मिता भट्टाचार्य	पीएच.डी.	सैटेलाइट नेविगेशन सिस्टम; त्रुटि पहचान; सेंसर विलय

### नई संकाय नियुक्ति

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
अक्षय प्रकाश	पीएच.डी.	हायपरसोनिक्स; रासायनिक रूप से प्रतिक्रिया प्रवाह; जाली बोल्ड्जमान तरीके; उच्च आदेश योजनाएं; कम्प्यूटेशनल फ्लुइड डायनेमिक्स
चांगडुक कांग	पीएच.डी.	
चेतन कुमार सुरेशभाई मिस्त्री मीरा मित्र	पीएचडी, आईआईटी बॉम्बे	



## विज्ञितिग कैकल्टी

नाम  
चांगडुक कांग पीएचडी

उच्चतम उपाधि

शोध क्षेत्र

## पदोन्नति

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
मृणाल कौशिक	पीएचडी, आईआईटी कानपुर	शॉक-लेयर लेयर इंटरैक्शन; जेट के सक्रिय और निष्क्रिय नियंत्रण; जेट एयरोकाउस्टिक्स; उच्च एन्थलापी फ्लो
नावा कुमार पेडा	पीएच.डी.	
रतन जोरादेर	पीएच.डी.	
सोमनाथ घोष	पीएच.डी.	

## शोध क्षेत्र

जेट के सक्रिय और निष्क्रिय नियंत्रण; विमान संरचनाएं; एप्लाइड और कम्प्यूटेशनल स्ट्रक्चरल यांत्रिकी; रासायनिक रूप से प्रतिक्रिया प्रवाह; टकराव से बचने; ठोस ईंधन और प्रणोदक के दहन; समग्र और स्मार्ट संरचनाएं; अभिकलनात्मक जटिलता द्रव गतिकी; कम्प्यूटेशनल हाइड्रोडायनामिक्स और फ्लूइड मैकेनिक्स; डीएनएस और एलईएस; छोटी बूंद और स्प्रे दहन; गतिशीलता और एरोलास्टिक; पर्यावरण फ्लूइड यांत्रिकी और हीट ट्रांसफर; दहन में प्रायोगिक तरीकों; त्रुटि पहचान; द्रव संरचना इंटरैक्शन; उच्च एन्थलापी फ्लो; उच्च आदेश योजनाएं; हाइपरसोनिक; जेट एयरोकाउस्टिक्स; जेट नियंत्रण और एरोक्नास्टिक; लेटिस बोल्ट्जमान तरीके; लो रेनॉल्ड्स नं. वायुगतिकी; कंपोजिट के यांत्रिकी; माइक्रो एयर वाहन; बाधा से बचने; इष्टतम प्रक्षेपवक्र नियोजन; मानव रहित वाहनों का पथ नियोजन; सैटेलाइट नेविगेशन सिस्टम; संवेदक संलयन; शॉक-लेयर लेयर इंटरैक्शन; सिंगल और मल्टीफेस द्रव डायनेमिक्स; स्मार्ट और समग्र संरचनाएं; स्ट्रक्चरल हेल्थ मॉनिटरिंग; तीन आयामी पथ पीढ़ी; यूएवी; अनिश्चितता मात्रा का ठहराव;

## शैक्षिक प्रदर्शन

नए अधिग्रहण	10
विज्ञितिग विशेषज्ञों द्वारा व्याख्यान	13
डॉक्टरेट डिग्री से सम्मानित	04
साथी - व्यावसायिक निकाय	05
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	09
सदस्य - संपादकीय बोर्ड	1 1
पुरस्कार और सम्मान	02
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	23
संकाय सदस्यों द्वारा आमंत्रित व्याख्यान	03
आयोजित संगोष्ठी, सम्मेलन और कार्यशालाएं	04
लघु अवधि के पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाओं का आयोजन	07
पत्रिकाओं में प्रकाशित पेपर	25
सम्मेलनों में प्रस्तुत पत्र	31

# कृषि और खाद्य अभियांत्रिकी

विभागाध्यक्ष: वीरेंद्र कुमार तिवारी

## प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
अदिनपुण्य मित्रा	पीएच.डी.	फूलों की खुशबू वाले वाष्प की जैव रसायन; संयंत्र के फिजियोलॉजी वोलेटिलोम; जड़ संस्कृतियों से प्राकृतिक उत्पाद; माध्यमिक चयापचय - आणविक जीव विज्ञान; प्लांट मेटाबोलाइट्स के हिस्टोकेमिस्ट्री
आशीष कुमार दत्ता	पीएचडी	
भवानी शंकर दास	पीएच.डी.	
चंद्रनाथ चटर्जी	पीएचडी	बाढ़ के खतरा और जोखिम विश्लेषण; बाढ़ की भविष्यवाणी; प्रभाव बाढ़ के खतरे पर जलवायु परिवर्तन का; डिजाइन बाढ़ अनुमान; भू-सूचना विज्ञान के अनुप्रयोग
हरि निवास मिश्रा	पीएचडी	आरटीई स्वास्थ्य फूड्स और न्यूट्रास्यूटिकल; भोजन भंडार एवं शेल्फ लाइफ एक्सटेंशन; आदर्श खाद्य उत्पाद और प्रक्रिया विकास, खाद्य फोर्टिफिकेशन और बायोएक्टिव्स; भोजन सुरक्षा और गुणवत्ता नियंत्रण
हिफ़जुर रहमान पीएचडी		
कमलेश नारायण तिवारी पीएचडी		माइक्रो सिंचाई; संरक्षित खेती प्रौद्योगिकी; आरएस एवं जल संसाधन में जीआईएस एप्लीकेशन
मदन कुमार झा	पीएचडी	
नरेंद्र सिंह रघुवंशी	पीएचडी	
निरुपमा मलिक	पीएचडी	माइक्रोलागल जैव ईंधन; से बायोडिग्रेडेबल फिल्मों साइनोबैक्टीरिया; माइक्रोएल्गे से बायोएक्टिव्स; शैवाल रिफाइनरी; जलवायु परिवर्तन और मृदा स्वास्थ्य
पी.बी. सिंह भदोरिया	पीएचडी	उत्पाद डिजाइन, विकास, परीक्षण; सतत खाद्य उत्पादन; मृदा विज्ञान और संयंत्र पोषण
रवींद्र कुमार पांडा	पीएचडी	
राजेंद्र सिंह	पीएचडी	
रिटू बनर्जी	पीएचडी	
स्नेहाशीश दत्ता गुप्ता	पीएचडी	संयंत्र छवि विश्लेषण; प्लांट टिशू कल्चर अभियांत्रिकी; प्लांट मोर्फोजेनेसिस पर एलईडी का प्रभाव
सुधींद्र नाथ पांडा	पीएचडी	

सुसान्त कुमार दास  
थॉमस ईवी  
त्रिदेव कुमार गोस्वामी  
वीरेंद्र कुमार तिवारी

पीएचडी  
पीएचडी  
पीएचडी  
पीएचडी

फार्म मशीनरी सिस्टम डिजाइन; श्रमदक्षता शास्त्र एवं  
औद्योगिक सुरक्षा; प्रेसिजन कृषि

#### सह प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
अरुणाभा मित्रा	पीएचडी	जलीय कृषि में अपशिष्ट उपयोग; पारिस्थितिकीय और पर्यावरण प्रदूषण; मन और चेतना; तनाव प्रबंधन और नियंत्रण; मूल्य आधारित शिक्षा
अशोक मिश्रा	पीएचडी	हाइड्रोलॉजिकल मॉडलिंग एंड वाटरशेड मनग; कृषि उत्पाद मॉडलिंग; जलवायु परिवर्तन और अनुकूलन विश्लेषण
दिलीप कुमार स्वैन	पीएच.डी.	सतत उत्पादन कृषि; जलवायु परिवर्तन अनुकूलन और निवारण; फसल मॉडलिंग और सिमुलेशन
मधुस्वेता दास	पीएचडी	
प्रेम प्रकाश श्रीवास्तव	पीएचडी	फ़ूड डेवलपमेंट; हर्बल न्यूट्रिशनल निष्कर्षण; खाद्य प्रसंस्करण मशीनरी का डिजाइन
प्रशांत गुहा	पीएचडी	
पी श्रीनिवास राव	पीएचडी	
शंकर लाल श्रीवास्तव	पीएचडी	डेयरी एंड फूड प्रोसेस अभियांत्रिकी; फसल कटाई के बाद अभियांत्रिकी; कम लागत वाली खाद्य प्रसंस्करण के उपकरण

#### सहायक प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
चंचल कुमार मुखर्जी	पीएचडी	
दामोदर राव मेलापल्ली	पीएच.डी.	सिंचाई हाइड्रोलिक्स और मॉडलिंग; नैनोफिलाइटर और पर्यावरण टॉक्सिकिया; क्राप मॉडलिंग और सिमुलेशन; स्रोत कृषि प्रदूषण
जयीता मित्र	पीएचडी, आईआईटी खड़गपुर	
पुण्यदर्शिनी पुनम त्रिपाठी	पीएचडी	
राजेंद्र माचवरम	पीएच.डी.	मशीन डिजाइन और डिजाइन अनुकूलन; स्ट्रक्चरलहेल्थ मॉनिटरिंग; कृत्रिम होशियारी; नवीकरणीय ऊर्जा संचालित कृषि-मशीनरी; संख्यात्मक अनुकूलन गैर-रैखिक समस्याएं
सोमसुभ्रा चक्रवर्ती	पीएचडी, लुइसियाना स्टेट यूनिवर्सिटी, अमेरिका	हायपर स्पेक्ट्रल समीपवर्ती मिट्टी सेंसर; मिट्टी में पोर्टेबल एक्सआरए अनुप्रयोग ; डिजिटल मिट्टी मानचित्रण; डेटा खनन; गैर-इनवेसिव सेंसर

## नई संकाय नियुक्ति

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
सोमसुम्बरा चक्रवर्ती	पीएचडी, लुइसियाना स्टेट यूनिवर्सिटी, अमेरीका	हायपर स्पेक्ट्रल समीपवर्ती मिट्टी सेंसर; मिट्टी में पोर्टेबल एक्सआरए अनुप्रयोग ; डिजिटल मिट्टी मानचित्रण; डेटा खनन; गैर-इनवेसिव सेंसर
<b>पदोन्नति</b>		
नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
दामोदर राव मेलापल्ली	पीएच.डी.	सिंचाई हाइड्रोलिक्स और मॉडलिंग; नैनोफिलाइटर और पर्यावरण टॉक्सिक्रिया; क्रॉप मॉडलिंग और सिमुलेशन; गैरपोत स्रोत कृषि प्रदूषण
प्रॉशांत गुहा पीएचडी		
पुण्यदर्शिनी पुनम त्रिपाठी	पीएचडी	
शंकर लाल श्रीवास्तव	पीएच.डी.	डेयरी एंड फूड प्रोसेस अभियांत्रिकी; पोस्ट हार्वेस्ट इंजिनियरिंग; कम लागत वाली खाद्य प्रसंस्करण के उपकरण

## सेवानिवृत्ति

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
विजय चन्द्र घोष पीएचडी		
मधुस्वेता दास पीएचडी		
पुनः - नियुक्ति		

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
सुसान्त कुमार दास	पीएचडी	

## वर्तमान गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

सटीक खेती के लिए सेंसर आधारित प्रौद्योगिकी हस्तक्षेप

- वाटरशेड प्रबंधन में रिमोट सेंसिंग और जीआईएस एप्लीकेशन
- समग्र जल प्रबंधन के लिए सिमुलेशन / अनुकूलन और जलवायु मॉडलिंग
- उच्च मूल्य नाशक और न्यूट्रास्यूटिकल के उच्च दबाव प्रसंस्करण मूल्यवर्धित उत्पादों के लिए पुष्प सैंट्स के लक्षित मेटाबोलोमिक्स
- माइक्रोएलागल जैव ईंधन उत्पादन • डिजिटल मिट्टी मानचित्रण और हायपरस्पेक्ट्रल रिमोट सेंसिंग
- जलीय कृषि में अपशिष्ट उपयोग

## शोध क्षेत्र

अल्ट्रा रिफाइनरी; भू-सूचना विज्ञान के आवेदन; कृत्रिम होशियारी; माइक्रोएलगे से बायोएक्टिव्स; फूलों की खुशबू वाले वाष्प की जैव रसायन; साइनोबैक्टीरिया से बायोडिग्रेडेबल फिल्मों; जलवायु परिवर्तन और अनुकूलन विश्लेषण; जलवायु परिवर्तन अनुकूलन और शमन; जलवायु परिवर्तन और मृदा स्वास्थ्य; क्रॉप मॉडलिंग और सिमुलेशन; फसल यील्ड मॉडलिंग; डेयरी एंड फूड प्रोसेस अभियांत्रिकी; डेटा माइनिंग; डिजाइन बाढ़ अनुमान; खाद्य प्रसंस्करण मशीनरी का डिजाइन; डिजिटल मिट्टी मानचित्रण; पारिस्थितिकी और पर्यावरण प्रदूषण; एगोनॉमिक्स और औद्योगिक सुरक्षा; फार्म मशीनरी सिस्टम डिजाइन; बाढ़ की भविष्यवाणी; बाढ़ के खतरा और जोखिम विश्लेषण; खाद्य फोर्टिफिकेशन और बायोएक्टिव्स; खाद्य सुरक्षा और गुणवत्ता नियंत्रण; खाद्य भंडारण और शेल्फ लाइफ

एक्सटेंशन; फ़ूड डेवलपमेंट; हर्बल न्यूट्रस्यूटिकल एक्सट्रैक्शन; प्लांट मेटाबोलाइट्स के हिंसोकेमिस्ट्री; हाइड्रोलॉजिकल मॉडलिंग एंड वाटरशेड मनग; हाइपरस्पेक्ट्रल समीपवर्ती मिट्टी सेंसर; बाढ के जोखिम पर जलवायु परिवर्तन का प्रभाव; प्लांट मॉर्फोजेनेसिस पर एलईडी का प्रभाव; सिंचाई हाइड्रोलिक्स और मॉडलिंग; कम लागत वाली खाद्य प्रसंस्करण के उपकरण; मशीन डिजाइन और डिजाइन अनुकूलन; माइक्रोलागल जैव ईंधन; माइक्रो सिंचाई; मन और चेतना; नैनोफिलाइटर और पर्यावरणीय टोक्सिकि; जड संस्कृतियों से प्राकृतिक उत्पाद; गैर इनवेसिव सेंसर; गैर प्रदत्त स्रोत कृषि प्रदूषण; उपन्यास खाद्य उत्पाद और प्रक्रिया विकास; गैर-रैखिक समस्याओं में संख्यात्मक अनुकूलन; प्लांट वोलाटिलोम के फिजियोलॉजी; संयंत्र छवि विश्लेषण; प्लांट टिशू कल्चर अभियांत्रिकी; मिट्टी में पोर्टेबल एक्सआरएफ एप्लीकेशन; पोस्ट फसल अभियांत्रिकी; प्रेसिजन कृषि; संरक्षित खेती प्रौद्योगिकी; नवीकरणीय ऊर्जा संचालित कृषि-मशीनरी; जल संसाधन में आरएस और जीआईएस एप्लीकेशन; आरटीई स्वास्थ्य फूड्स और न्यूट्रस्यूटिकल; माध्यमिक चयापचय - आणविक जीव विज्ञान; तनाव प्रबंधन और नियंत्रण; स्ट्रक्चरल हेल्थ मॉनिटरिंग; सतत उत्पादन कृषि; मूल्य आधारित शिक्षा; जलीय कृषि में अपशिष्ट उपयोग;

### शैक्षिक प्रदर्शन

अंतर्राष्ट्रीय सहयोग	16
डॉक्टरेट डिग्री से सम्मानित	12
साथी - व्यावसायिक निकाय	07
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	54
सदस्य - संपादकीय बोर्ड	28
पुरस्कार और सम्मान	05
फैलोशिप	02
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	67
कंसल्टेंसी प्रोजेक्ट्स	11
प्रौद्योगिकी हस्तांतरित	02
पेटेंट (दायर / दी गई)	01
फैकल्टी सदस्यों द्वारा विदेश में विज़िट	07
संकाय सदस्यों द्वारा आमंत्रित व्याख्यान	17
आयोजित संगोष्ठी, सम्मेलन और कार्यशालाएं	14
लघु अवधि के पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाओं का आयोजन	06
पत्रिकाओं में प्रकाशित पेपर	85
सम्मेलनों में प्रस्तुत पत्र	46

## वास्तुकला और क्षेत्रीय योजना

विभागाध्यक्ष: जाँय सेन

### प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
जयदीप बर्मन	पीएचडी	
जाँय सेन	पीएचडी	समुदाय और क्षेत्रीय योजना; सांस्कृतिक विरासत प्रलेखन; क्षेत्रीय विश्लेषण और प्रोग्रामिंग
सुब्रत चट्टोपाध्याय	पीएचडी	सस्ती हाउसिंग में ऊर्जा क्षमता; इन्टेग्रेटिव इन राहत और पुनर्वासिता; पेरी शहरी गतिशीलता; की समझ पारंपरिक भारतीय शहरों; मिश्रित उपयोग विकास मॉडल

उत्तम कुमार बनर्जी पीएचडी

### सह प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
अब्राहम जाँज	पीएच.डी.	
देवप्रतिम पंडित	पीएच.डी.	
हैमंति बनर्जी	पीएच.डी.	सतत सामुदायिक योजना; आवासीय संतुष्टि पोस्ट आपदा आवास पोस्ट; शहरी योजना; मानव कारक अभियांत्रिकी
संघमित्र बसु	पीएच.डी.	विरासत अध्ययन और संरक्षण; सामाजिक संकेतक और जीवन की गुणवत्ता; निपटान गतिशीलता और जीआईएस आवेदन, वास्तुकला डिजाइन में अध्यापन; उम्र के अनुकूल पर्यावरण
सोमनाथ सेन	पीएचडी, आईआईटी खड़गपुर	
तारक नाथ मजुमदार	पीएचडी	

### सहायक प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
अरुप दास	पीएचडी	
अरुप दास	पीएचडी	आपदा प्रबंधन और पर्यावरणीय लचीलापन; शहरी योजना: उपयोगिताएं, सेवाएं; परिवहन योजना और रूटिंग सेवा
सैकत कुमार पॉल	पीएच.डी.,	स्वायत्त शरीर निर्मित एन्जिल में कंप्यूटर एप्लीकेशन; जीआईएस और योजना में रिमोट सेंसिंग; शहरी और क्षेत्रीय योजना; वास्तुकला डिजाइन; पर्यावरण योजना
शंखा प्रतिम भट्टाचार्य	पीएचडी	

सुमन गुप्ता पीएचडी

सेवा गुणवत्ता मूल्यांकन; सुविधा स्थान; मानवीय अध्ययन;  
निर्माण सामग्री; हाउसिंग और कम्यूनिकेशन

सुतापा दास पीएचडी

तपन कुमार मजूमदार एम.टेक

### विज़िटिंग फैकल्टी

नाम उच्चतम उपाधि

शोध क्षेत्र

मेनाक घोष पीएचडी

### पदोन्नति

नाम उच्चतम उपाधि

शोध क्षेत्र

हेमंती बनर्जी पीएचडी

सतत सामुदायिक योजना; आवासीय  
समाधान आपदा आवास पोस्टिंग; शहरी  
डिज़ाइन; मानव कारक अभियांत्रिकी

सुमन गुप्ता पीएचडी

सेवा गुणवत्ता मूल्यांकन; सुविधा स्थान;  
मानवीय अध्ययन; निर्माण सामग्री; आवास  
और समुदाय नियोजन

### त्यागपत्र

नाम उच्चतम उपाधि शोध क्षेत्र

### नए शैक्षणिक कार्यक्रम

1. नए शैक्षणिक कार्यक्रम: 2018 से आरंभ करने के लिए वास्तुकला पाठ्यक्रम में मास्टर

विदेश में अध्ययन करें: आईआईटी-एमआईटी प्रैक्टिकम

ग्रीष्मकालीन अध्ययन विदेश कार्यक्रम-भूगोल और क्षेत्रीय योजना, इंडियाना वि.वि. के पेन्सिलवेनिया (आईयूपी) और वास्तुकला एवं क्षेत्रीय योजना विभाग, आईआईटी खड़गपुर के बीच सहयोग के रूप में प्रदान किया गया।

### वर्तमान गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

विदेशअध्ययन कार्यक्रम: आईआईटी-एमआईटी प्रैक्टिकम

ग्रीष्मकालीन अध्ययन विदेश कार्यक्रम - भूगोल और क्षेत्रीय योजना, इंडियाना विश्वविद्यालय के पेन्सिलवेनिया (आईयूपी) और आर्किटेक्चर और क्षेत्रीय योजना विभाग, आईआईटी खड़गपुर के बीच सहयोग के रूप में प्रदान किया गया।

### शोध क्षेत्र

उम्र के अनुकूल वातावरण; वास्तुशिल्प डिज़ाइन; निर्माण सामग्री; समुदाय और क्षेत्रीय योजना; निर्मित एन्जिल में कंप्यूटर एप्लीकेशन; सांस्कृतिक विरासत दस्तावेज; आपदा प्रबंधन और पर्यावरणीय लचीलापन; सस्ती हाउसिंग में ऊर्जा क्षमता; पर्यावरण योजना; सुविधा स्थान; योजना में जीआईएस और रिमोट सेंसिंग; विरासत अध्ययन और संरक्षण; आवास और सामुदायिक योजना; मानव भीड़ अध्ययन; मानव कारक अभियांत्रिकी; राहत और पुनर्वास में इन्टैग्रेटिव; मिश्रित उपयोग विकास मॉडल; वास्तुकला डिज़ाइन में

शैक्षणिक; पेरी शहरी गतिशीलता; क्षेत्रीय विश्लेषण और प्रोग्रामिंग; पोस्ट आपदा आवास में आवासीय संतुष्टि; सेवा गुणवत्ता मूल्यांकन; निपटान गतिशीलता और जीआईएस आवेदन; पारंपरिक भारतीय शहरों की गहराई; सामाजिक संकेतक और जीवन की गुणवत्ता; सतत सामुदायिक योजना; परिवहन योजना और रूटिंग सेवाएं; शहरी और क्षेत्रीय योजना; शहरी योजना; शहरी योजना: उपयोगिताएँ, सेवाएं;

### शैक्षिक प्रदर्शन

नए अधिग्रहण	01
अंतर्राष्ट्रीय सहयोग	07
विजिटिंग विशेषज्ञों द्वारा व्याख्यान	06
डॉक्टरेट डिग्री से सम्मानित	07
साथी - व्यावसायिक निकाय	01
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	18
सदस्य - संपादकीय बोर्ड	06
पुरस्कार और सम्मान	04
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	40
कंसल्टेंसी प्रोजेक्ट्स	08
फैकल्टी सदस्यों द्वारा विदेश में विजिट	09
संकाय सदस्यों द्वारा आमंत्रित व्याख्यान	14
आयोजित संगोष्ठी, सम्मेलन और कार्यशालाएं	08
लघु अवधि के पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाओं का आयोजन	05
पत्रिकाओं में प्रकाशित पेपर	18
सम्मेलनों में प्रस्तुत पत्र	19



# जैव प्रौद्योगिकी

विभागाध्यक्ष: सुदीप कुमार घोष

## प्राध्यापक

नाम उच्चतम उपाधि

शोध क्षेत्र

अमित कुमार दास पीएचडी

स्ट्रक्चरल बायोलॉजी; मैक्रोमोलेक्युलर एक्स-रे क्रिस्टलोग्राफी; जैव रसायन और बायोफिज़िक्स; संरचना आधारित अवरोधक डिजाइन; जैव सूचना विज्ञान

अनंत कुमार घोष पीएचडी

देबब्रता दास पीएचडी

रामकृष्ण सेन पीएचडी

सत्यहरी दे पीएचडी

सुदीप कुमार घोष पीएचडी

तपस कुमार मैती पीएचडी

## सह प्राध्यापक

नाम उच्चतम उपाधि

शोध क्षेत्र

अनंघ सुंदर घोष पीएचडी

मृणाल कुमार मैती पीएचडी

संयंत्र आणविक जीवविज्ञान; आणविक आनुवंशिकी और ट्रांसजेनेसिस; पौधों, कवक और शैवाल के जैव प्रौद्योगिकी; लिपिड मेटाबोलिक अभियांत्रिकी; चावल की फसल के कार्यात्मक जीनोमिक्स

पिनकी सर पीएचडी

माइक्रोबियल जीनोमिक्स और मेटेगेनोमिक्स; गहरी जीवमंडल की सूक्ष्म जीव विज्ञान;

जियोमाइक्रोबायलोजी; एएमडी और रिफाइनरी कचरे का बायोरेडियोएशन

रंजीत प्रसाद बहादुर पीएचडी जैव सूचना विज्ञान और कम्प्यूटेशनल जीवविज्ञान

## सहायक प्राध्यापक

नाम उच्चतम उपाधि शोध क्षेत्र

अग्नेयो गांगुली पीएचडी

रीकैक हेलिसिज के तंत्रिकी अध्ययन; प्रोटीन प्रोटीन अंतःक्रियाएं

रिद्धिमान धार पीएच.डी.,

ज़्यूरिख विश्वविद्यालय,

स्विट्ज़रलैंड

सोमदेव बोस दासगुप्ता पीएचडी

## नई संकाय नियुक्ति

नाम उच्चतम उपाधि शोध क्षेत्र

रिद्धिमान धार पीएच.डी., ज्यूरिखविश्वविद्यालय, स्विट्जरलैंड

सोमदेव बोस दासगुप्ता पीएचडी

### वर्तमान गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

1. 1.एंटी-ट्यूमर जैवफ़ैक्टेंट के उत्पादन के लिए विकास और अनुकूलन प्रक्रिया। 2. अल्कलाइन लाइपेस उत्पादन। 3. बायोडीजल का उत्पादन और इसका मूल्यांकन। 4. भारी धातुओं, रेडियोन्यूक्लाइड और जैविक प्रदूषक की बायोरेमेडीकरण; दूषित साइटों पर माइक्रोबियल सामुदायिक संरचना और कार्य के आणविक विश्लेषण 5. ओ-एंटीजन के तरीकों का विकास और ग्राम नकारात्मक बैक्टीरिया में रोगजन्यता के साथ उसके संबंध। 6. न्यूट्रास्यूटिकल फार्मूलों के लिए प्रोबायोटिक एंडोस्पोरस के बढ़ाए उत्पादन और उनके नैदानिक मूल्यांकन के लिए बायोरिएक्टर रणनीतियों। 7. एंटेम्यूबा हिस्टोलिटिका में मेट्रोनिडाजोल सक्रियण और निष्क्रियकरण पथ के आणविक लक्षण वर्णन। ई. हिस्टोलिटिका सह प्रोटीन का लक्षण वर्णन 8. आणविक क्लोनिंग, अभिव्यक्ति और लक्षण वर्णन E. इनवेडेन्स, एनसायस्टेशन विशिष्ट प्रोटीन। 9. संयंत्र, पशु और माइक्रोबियल सिस्टम में पुनः संयोजक प्रोटीन (चिकित्सीय और नैदानिक) अभिव्यक्ति। 10. एम। ट्यूबरकुलोसिस और एसा। एरेस से प्रोटीन के स्ट्रक्चरल और फंक्शनल अध्ययन, दवा और अवरोधक डिजाइन पर लक्षित है। 11. हाइब्रिड बायोरिएक्टर का उपयोग करके औद्योगिक अपशिष्ट से हाइड्रोजन उत्पादन में सुधार। 12. स्थिर पुनः संयोजक ई। कोलाई बीएल -21 द्वारा निरंतर हाइड्रोजन उत्पादन। 13. सायपोवायरस संक्रमण के आणविक विश्लेषण तसर रेशमवर्धक 14. फाइटोमेडीस्किन और आणविक खेती 15. रेशम का विकास (फाइब्रॉइन और सेरीसीन) आधारित बायोमैटिरियल्स और सेल आधारित टिशू (त्वचा और हड्डी) अभियांत्रिकी। 16. कम वसायुक्त सामग्री ट्रांसजेनिक तिलहन संयंत्र का विकास 17. बायोमैक्रोफ्लिडिक्स और बायोचिप विकास 18. प्राकृतिक स्रोतों से इम्यूनोमोड्यूलेटर की पहचान और लक्षण वर्णन 19. माइक्रोबियल ईंधन सेल 20. अंटार्कटिक माइक्रोबोटा का चरित्र चित्रण 21. प्रोबायोटिक न्यूट्रास्यूटिकल विकास 22. इम्यूनोबोलॉजी 23. सेलुलर माइक्रोबायोलॉजी 24. सिस्टम बायोलॉजी

### शोध क्षेत्र

जैव रसायन और बायोफिज़िक्स; जैव सूचना विज्ञान; जैव सूचना विज्ञान और कम्प्यूटेशनल जीवविज्ञान; एएमडी और रिफाइनरी कचरे का बायोरेडियोशन; पौधों, कवक और शैवाल के जैव प्रौद्योगिकी; चावल की फसल के कार्यात्मक जीनोमिक्स; भूसूक्ष्मजीवविज्ञान; लिपिड मेटाबोलिक अभियांत्रिकी; मैक्रोमोलेक्युलर एक्स-रे क्रिस्टलोग्राफी; रीकैक हेलिसिज के तंत्रिकी अध्ययन; माइक्रोबियल जीनोमिक्स और मेटगेनोमिक्स; गहरी जीवमंडल की सूक्ष्म जीव विज्ञान; आणविक आनुवंशिकी और ट्रांसजेनेसिस; संयंत्र आणविक जीवविज्ञान; प्रोटीन प्रोटीन अंतःक्रियाएं; स्ट्रक्चरल बायोलॉजी; संरचना आधारित अवरोधक डिजाइन;

## शैक्षिक प्रदर्शन

अंतर्राष्ट्रीय सहयोग	16
डॉक्टरेट डिग्री से सम्मानित	12
सदस्य - संपादकीय बोर्ड	07
पुरस्कार और सम्मान	04
फैलोशिप	01
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	60
कंसल्टेंसी प्रोजेक्ट्स	01
फैकल्टी सदस्यों द्वारा विदेश में विज़िट	07
संकाय सदस्यों द्वारा आमंत्रित व्याख्यान	29
आयोजित संगोष्ठी, सम्मेलन और कार्यशालाएं	02
पत्रिकाओं में प्रकाशित पेपर	76
सम्मेलनों में प्रस्तुत पत्र	37

# रासायनिक अभियांत्रिकी

विभागाध्यक्ष: सिरषेंदु दे

## प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
अमर नाथ सामंत	पीएचडी, आईआईटी खडगपुर	कार्बन को पकड़ने और भंडारण; मजबूत, गैररेखा और अनुकूली नियंत्रण; व्यर्थ पानी का उपचार
भीम चरण मेकाप	पीएच.डी.	प्रदूषण मॉनीटरिंग और नियंत्रण; प्रदूषण नियंत्रण प्रौद्योगिकी; कोयला विज्ञान और प्रौद्योगिकी; द्रवकरण: नवीकरणीय ऊर्जा स्रोत
गार्गी दास	पीएच.डी.	बहुपक्षीय प्रवाह और जटिल तरल पदार्थ; प्रक्रिया तीव्रीकरण; कम आयाम में म्यूटिपे फ्लो; मल्टीफेस सिस्टम के लिए सेंसर डिवेलपमेंट; कम्प्यूटेशनल फ्लुइड डायनेमिक्स (सीएफडी)
गौतम कुंडू	पीएच.डी.	
जयंत कुमार बसु	पीएच.डी.	सोखना और पृथक्करण विज्ञान; अपशिष्ट जल उपचार; अग्रिम ऑक्सीकरण प्रक्रियाएं; प्रतिक्रिया अभियांत्रिकी
नारायण चंद्र प्रधान	पीएचडी	
सिरषेंदु दे	पीएच.डी.	झिल्ली पृथक्करण; जल और अपशिष्ट जल उपचार; माइक्रोफ्लुइडिक्स; ट्रांसपोर्ट फेनोमेना
सुदर्शन नेगी	पीएच.डी.	
सुदीपतो चक्रवर्ती	पीएच.डी.	अल्ट्राफास्ट कूलिंग (स्प्रे, जेट, कूलेंट); प्रक्रियामोल्डलिंग और सिमुलेशन; सीएफडी और हीट ट्रांसफर
सुनंदा दासगुप्ता	पीएच.डी.	
स्वाती नियोगी	पीएच.डी.	माइक्रोफ्लुइडिक्स ; माइक्रोस्केल ट्रांसपोर्ट प्रक्रियाएं; इंटरफेसियल फिनोमिना

## सह प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
अमीया कुमार जाना रबीव्रत मुखर्जी पीएचडी	पीएच.डी.	पतली फिल्म अस्थिरता; शीतल लिथोग्राफी और नैनो पैराटर्निंग; कोलोइड और इंटरफेसियल अभियांत्रिकी; सतह अभियांत्रिकी और लेपित सामग्री; नरम नैनो प्रौद्योगिकी
सैकड़ चक्रवर्ती	पीएच.डी., ह्यूस्टन विश्वविद्यालय, यूएसए	बायो-ऊर्जा और प्रासंगिक सामग्री का विकास; रासायनिक रूप से प्रतिक्रिया प्रवाह
सोमनाथ गांगुली	पीएच.डी.	छिद्रयुक्त मीडिया; संरचित द्रव
सोनाली सेनगुप्ता	पीएच.डी.	पेट्रोलियम अभियांत्रिकी; उत्प्रेरक और प्रतिक्रिया अभियांत्रिकी

## सहायक प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
अर्नाब अत्ता	पीएचडी	अभिकलनात्मक जटिलता द्रव गतिकी; एकल और मल्टीफेसफ्लुइड डायनेमिक्स; माइक्रोफ्लूइडिक्स; अभिकलनीय सूक्ष्म संरचनाएं
देबासिस सरकार	पीएच.डी.	कम्प्यूटेशनल सिस्टम बायोलॉजी; क्रिस्टलीकरण अभियांत्रिकी; बहुउद्देशीय अनुकूलन
हरिकृष्णनन् जी जयंत चक्रवर्ती	पीएचडी पीएचडी	
पराग अरविंद देशपांडे	पीएचडी	कम्प्यूटेशनल रसायन विज्ञान; कम्प्यूटेशनल सामग्री विज्ञान; आणविक सिमुलेशन; कम्प्यूटेशनल सूक्ष्मसंरचनाएं
शुभव्रता रे वेंकटराम हरिहर पद्मनाभन	एम.टेक पीएचडी पीएचडी	

## इस्तीफा

नाम उच्चतम उपाधि शोध क्षेत्र

वेंकटराम हरिहर पीएचडी  
पद्मनाभन पीएचडी

### वर्तमान गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

निम्नलिखित क्षेत्रों में अनुसंधान और विकास:

पर्यावरण प्रदूषण नियंत्रण; पॉलिमर प्रोसेसिंग और कंपोजिट; प्लाज्मा अभियांत्रिकी और भूतल विज्ञान; कम्प्यूटेशनल सामग्री साइंस; कोलाइड और इंटरफेस अभियांत्रिकी; आणविक सिमुलेशन; कम्प्यूटेशनल फ्लुइड डायनेमिक्स और थर्मल अभियांत्रिकी; उत्प्रेरक और प्रतिक्रिया अभियांत्रिकी; जैव; कोयला विज्ञान और अभियांत्रिकी; पेट्रोलियम उत्पादन अभियांत्रिकी; कार्बन को पकड़ने और भंडारण; ठीक कण अभियांत्रिकी; क्रिस्टलीकरण अभियांत्रिकी; प्रक्रिया अनुकूलन, गतिशीलता और नियंत्रण; झिल्ली पृथक्करण; जैव और ऊर्जा सामग्री; नरम नैनो प्रौद्योगिकी; कॉम्प्लेक्स फ्लूइड्स; माइक्रोफ्लुइडिक्स और माइक्रोस्केल ट्रांसपोर्ट अभियांत्रिकी; छिद्रपूर्ण मीडिया और स्ट्रक्चर्ड फ्लूइड्स; मल्टीफेज़ फ्लो

### शोध क्षेत्र

सोखना और पृथक्करण विज्ञान; अग्रिम ऑक्सीकरण प्रक्रियाएं; जैव ऊर्जा और प्रासंगिक सामग्री का विकास; कार्बन को पकड़ने और भंडारण; उत्प्रेरित और प्रतिक्रिया अभियांत्रिकी; सीएफडी और हीट ट्रांसफर; रासायनिक रूप से प्रतिक्रिया प्रवाह; कोयला विज्ञान और प्रौद्योगिकी; कोलोइड और इंटरफेसियल अभियांत्रिकी; कम्प्यूटेशनल रसायन विज्ञान; अभिकलनात्मक जटिलता द्रव गतिकी; कम्प्यूटेशनल फ्लुइड डायनेमिक्स (सीएफडी); कम्प्यूटेशनल सामग्री साइंस; कम्प्यूटेशनल नैनोस्ट्रक्चर; कम्प्यूटेशनल सिस्टम बायोलॉजी; क्रिस्टलीकरण अभियांत्रिकी; तरलीकरण; इंटरफेसियल फेनोमेना; झिल्ली पृथक्करण; माइक्रोफ्लूइडिक्स; माइक्रोस्केल ट्रांसपोर्ट प्रक्रियाएं; आणविक सिमुलेशन; बहुउद्देशीय अनुकूलन; बहुपक्षीय प्रवाह और जटिल तरल पदार्थ; कम आयाम में म्यूफिज़ फ्लो; पेट्रोलियम अभियांत्रिकी; प्रदूषण नियंत्रण टेकोलॉजीज; प्रदूषण मॉनीटरिंग और नियंत्रण; छिद्रयुक्त मीडिया; प्रक्रिया तीव्रता; प्रक्रिया मॉडलिंग और सिमुलेशन; प्रतिक्रिया अभियांत्रिकी; पुनःप्राप्य उर्जा स्रोत; मजबूत, गैररेखा और अनुकूली नियंत्रण; बहुपक्षीय तंत्र के लिए सेंसर विकास; सिंगल और मल्टीफेस द्रव डायनेमिक्स; शीतल लिथोग्राफी और नैनो पैटर्न; नरम नैनो प्रौद्योगिकी; संरचित द्रव; भूतल अभियांत्रिकी और लेपित सामग्री; पतली फिल्म अस्थिरता; ट्रांसपोर्ट फेनोमेना; अल्ट्राफास्ट कूलिंग (स्प्रे, जेट, कूलेंट); व्यर्थ पानी का उपचार; जल और अपशिष्ट जल उपचार;

शैक्षिक प्रदर्शन

नए अधिग्रहण	01
अंतर्राष्ट्रीय सहयोग	06
विजिटिंग विशेषज्ञों द्वारा व्याख्यान	04
डॉक्टरेट डिग्री से सम्मानित	08
साथी - व्यावसायिक निकाय	02
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	09
सदस्य - संपादकीय बोर्ड	02
पुरस्कार और सम्मान	02
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	43
कंसल्टेंसी प्रोजेक्ट्स	17
प्रौद्योगिकी हस्तांतरित	01
फैकल्टी सदस्यों द्वारा विदेश में विजिट	07
संकाय सदस्यों द्वारा आमंत्रित व्याख्यान	18
आयोजित संगोष्ठी, सम्मेलन और कार्यशालाएं	02
लघु अवधि के पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाओं का आयोजन	02
पत्रिकाओं में प्रकाशित पेपर	82
सम्मेलनों में प्रस्तुत पत्र	13

# रसायनिकी विभाग

विभागाध्यक्ष: मनीष भट्टाचार्य

## प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
अमित बसक	पीएचडी	
सी रत्ना राज	पीएचडी	कार्यात्मक सामग्री; इलेक्ट्रोकेटैलायसिस,; बायोसेंसर्स; ऊर्जा रूपांतरण और भंडारण; ऊर्जा सामग्री
देवाशीस रे	पीएचडी	1. समन्वय रसायन विज्ञान सिंथेसिस; 2. क्रिस्टल वृद्धि सेसिंथिसिस; 3. संरचना निर्धारण; 4. चुंबकीय अध्ययन; 5. डीएनए बाइंडिंग और कैटेकॉल ऑक्सीकरण
दीपक रंजन मल	पीएचडी	
जॉयकृष्ण डे	पीएचडी	संगठित असेम्बली; बड़े अणुओं; दवावितरण सिस्टम; आणविक जैल; बायोमैक्रोमोलीक्यूल-लिगांडइंटरएक्सन्स
कुमार बिरधा	पीएचडी	
मनीष भट्टाचार्य	पीएचडी	
निलमोनी सरकार	पीएच.डी.	
प्रतिम कुमार चटराज	पीएचडी	
संजोय बंद्योपाध्याय	पीएच.डी.	
श्रावणी तरफदार	पीएचडी	
सुनील कुमार श्रीवास्तव	पीएचडी	
स्वागता दासगुप्ता	पीएचडी	
तन्मय पाठक	पीएचडी	कार्बनिक -, बायोएर्गेनिक - औषधीय रसायन; कृत्रिम न्यूक्लियोसाइड्स और ऑलिगोन्यूक्लॉसाइड; कार्बोहाइड्रेट संशोधन; हेट्रोसाइकिल्स, कार्बोसाइकिल्स
ताराशंकर पाल	पीएचडी	



**सह प्राध्यापक**

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
अहिंद्रा नाग	पीएचडी	
अमिता (पाठक) महंती	पीएचडी	नैनो संरचित सामग्री
अनूप अय्यप्पन	पीएच.डी.	रसायन विज्ञान; कम्प्यूटेशनल रसायन विज्ञान; सॉफ्टवेयर विकास, मॉडलिंग प्रतिक्रिया तंत्र; रसायनिक उद्भव
दिवाकर धारा	पीएचडी	मैक्रोमोलीक्यूल्स के भौतिक रसायन विज्ञान; कृत्रिम पॉलिमर केमिस्ट्री; बायोमेडिकल के लिए पॉलिमर अनुप्रयोगों; उत्तेजना उत्तरदायी पॉलिमर; कोलोइड और नैनोमिटाइल्स
गणेश मणि	पीएचडी	और्गेनोमैटेलिक, मुख्य समूह और कटैलिसिस
मिंटू हलदर	पीएचडी	प्रायोगिक शारीरिक रसायन विज्ञान; बायोफिज़िक्स; स्पेक्ट्रोस्कोपी; एकल अणु स्पेक्ट्रोस्कोपी; पदार्थों की स्पेक्ट्रोस्कोपी
नारायण धुलेप प्रदीपसिंह	पीएचडी	
राजकुमार अनंतकृष्णन	पीएचडी	फोटोकैटैलिटिक कार्बनिक रूपांतरण; विश्लेषणात्मक प्रदूषक / कट्टरपंथी के लिए तरीके; नैनो समन्वयन पॉलीमर फोटो कैटैलिस्ट्स; फोटोकैटेलायसिस / गैस सेंसिंग के लिए सामग्री
समिक नंदा	पीएचडी	असममित संश्लेषण; प्राकृतिक के कुल संश्लेषण उत्पाद, कार्बनिक संश्लेषण में बायोकैलेलिसिस; हरा रसायन विज्ञान

**सहायक प्राध्यापक**

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
माधव चंद्र दास	पीएच.डी.	छिद्रपूर्ण धातु कार्बनिक फ्रेमवर्क (एमओएफ); छिद्रपूर्ण द्विआणविक कार्बनिक फ्रेमवर्क (सीओएफ); क्रिस्टल अभियांत्रिकी; प्रोटॉन संचालित सामग्री; कार्यात्मक छिद्रपूर्ण सामग्री
मधुसूदन माजी	पीएच.डी. पीएच.डी.	

पार्थ प्रतिम जाना

राजर्षि सामंत

पीएच.डी.

रसायन विज्ञान; बायोमोलेकल्स के रसायन विज्ञान;  
ऊर्जा सामग्री

सब्यसाची मिश्रा

पीएच.डी.

संजीव कुमार पेट्रा

पीएच.डी.

सिंथेटिक अकार्बनिक रसायन;  
एक्रोमोलीक्यूल्य.; फोटोवोलिटिक्स; पॉलिमर  
संश्लेषण; घटक धातु रसायन

सुकांता मंडल

पीएचडी, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान  
कानपुर

सिंथेटिक अकार्बनिक रसायन

### पदोन्नति

नाम

उच्चतम उपाधि

शोध क्षेत्र

अनूप अय्यप्पन

पीएच.डी.

रसायन विज्ञान; कम्प्यूटेशनल रसायन विज्ञान;  
सॉफ्टवेयर विकास; मॉडलिंग प्रतिक्रिया तंत्र;  
रसायनिक क्रमिक विकास

माधव चंद्र दास

पीएच.डी.

छिद्रपूर्ण धातु कार्बनिक फ्रेमवर्क (एमओएफ);  
छिद्रपूर्ण द्विआणविक कार्बनिक फ्रेमवर्क (सीओएफ);  
क्रिस्टल अभियांत्रिकी ; प्रोटॉन संचालित सामग्री;  
कार्यात्मक छिद्रपूर्ण सामग्री

मधुसूदन माजी

पीएच.डी.

नारायण धुलेप प्रदीपसिंह पीएचडी

पार्थ प्रतिम जाना

पीएच.डी.

राजर्षि सामंत

पीएच.डी.

रसायन विज्ञान; बायोमोलेकल्स के रसायन विज्ञान;  
ऊर्जा सामग्री

सुकांता मंडल

पीएचडी, भारतीय प्रौद्योगिकी  
संस्थान कानपुर

सिंथेटिक अकार्बनिक रसायन

## वर्तमान गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

विभाग रसायन विज्ञान के मूल और व्यावहारिक क्षेत्रों, उत्प्रेरण, बायोमोक्यूलैल्स के रसायन विज्ञान, कार्यात्मक सामग्री, मैक्रोमोलेकल्स, कार्बनिक संश्लेषण, संगठित असेंबलियों, ऑर्गेनोमेटिकल कैमिस्ट्री, स्ट्रक्चरल कैमिस्ट्री, सिंथेटिक अकार्बनिक जैसे उच्च शोध क्षेत्र में कार्य कर रहा है।

रसायन विज्ञान, और सैद्धांतिक और कम्प्यूटेशनल कैमिस्ट्री विभाग अत्याधुनिक प्रयोगात्मक और कम्प्यूटेशनल सुविधाओं से लैस है, अर्थात् (केवल प्रमुख उपकरण) ब्रुकर एपेक्स स्मार्ट सीडीडी सिंगल क्रिस्टल फ्लैक्टोमीटर, ब्रुकर एवाएस II

400 मेगाहर्ट्ज और एवेनस द्वितीय 200 मेगाहर्ट्ज स्पेक्ट्रोमीटर, शिमाडु डीटी -40 मॉडल 883 आईआर स्पेक्ट्रोमीटर, पीडब्ल्यू -17 17 17710 एक्स-रे डिफ्रैक्टोमीटर,

चक्रीय वोल्तामीटर मॉडल पी 9 001, क्रोमपैक गैस क्रोमैटोग्राफ और जसकॉ डीआईपी 370 डिजिटल पोलरिमीटर, स्पेक्स फ्लोरोल 3 फ्लोरिमीटर, पेकिन एल्मर सी, एच, एन एनालाइज़र, सीपीयू-जीपीयू हाइड्रिड एचपीसी क्लस्टर। वर्तमान में, विभाग प्रायोजित कई बड़ी संख्या में हैंडलिंग कर रहा है

विभिन्न एजेंसियों से परियोजनाएं (एसजीडीआरआई) के क्षेत्र में रिसर्च इंफ्रास्ट्रक्चर के लिए एफआईएसटी स्तर -2 समर्थन और बीज अनुदान के रूप में डीएसटी से प्रमुख अनुसंधान अनुदान सहित आईआईटी खडगपुर के उभरते हुए क्षेत्र हैं।

### शोध क्षेत्र

1. समन्वय रसायन विज्ञान सिंथेसिस; 2. संश्लेषण से क्रिस्टल वृद्धि; 3. संरचना निर्धारण; 4. चुंबकीय अध्ययन; 5. डीएनए बाइंडिंग और कैटेकॉल ऑक्सीकरण; प्रदूषक / कट्टरपंथी के लिए विश्लेषणात्मक तरीके; असममित संश्लेषण; कार्बनिक संश्लेषण में बायोकैलेलिसेस; बायोमाक्रोमोलेक्यूलै-लेगंड इंटरैक्शन; बायोफिज़िक्स; बायोसैसर्स; कार्बोसाइकिल्स ; कार्बोहाइड्रेट संशोधन; रासायनिक विकास; रसायन विज्ञान; बायोमोलेकल्स के रसायन विज्ञान; कोलोइड और नैनोमेटरीज; कम्प्यूटेशनल रसायन विज्ञान; क्रिस्टल अभियांत्रिकी; औषध वितरण प्रणाली; विद्युतउत्प्रेरक; ऊर्जा रूपांतरण और भंडारण; ऊर्जा सामग्री; प्रायोगिक शारीरिक रसायन विज्ञान; कार्यात्मक सामग्री; कार्यात्मक झरझरा सामग्री; हरा रसायन; हेट्रोसाइकिल्स; बड़े अणुओं; फोटोकैटेलायसिस / गैस सेंसिंग के लिए सामग्री; मॉडलिंग प्रतिक्रिया तंत्र; आणविक जैल; नैनो समन्वय पॉलिमर फोटोकैटिस्टिस्ट; नैनो संरचित सामग्री; कार्बनिक -, बायोएंगेनिक - औषधीय रसायन; संगठित संरचनाएं; ऑर्गेनोमेटैलिक कैमिस्ट्री; ऑर्गेनोमेटैलिक, मेन ग्रुप और कटैलिसेस; फोटोकैटैलिटिक कार्बनिक रूपांतरण; फोटोवोलिटिक्स; मैक्रोमोलीक्यूलै के भौतिक रसायन विज्ञान; बायोमेडिकल एप्लीकेशन के लिए पॉलिमर; पॉलिमर संश्लेषण; झरझरा सहसंयोजक कार्बनिक फ्रेमवर्क (सीओएफ); छिद्रपूर्ण धातु कार्बनिक फ्रेमवर्क (एमओएफ); प्रोटॉन का आयोजन सामग्री; एकल अणु स्पेक्ट्रोस्कोपी; सॉफ्टवेयर विकास; स्पेक्ट्रोस्कोपी; सामग्री की स्पेक्ट्रोस्कोपी; उत्तेजना उत्तरदायी पॉलिमर; सिंथेटिक अकार्बनिक रसायन; सिंथेटिक न्यूक्लॉसाइड और ऑलिगोन्यूक्लॉसाइड; सिंथेटिक पॉलिमर कैमिस्ट्री; प्राकृतिक उत्पादों की कुल संश्लेषण;

## शैक्षिक प्रदर्शन

अंतर्राष्ट्रीय सहयोग	13
विजिटिंग विशेषज्ञों द्वारा व्याख्यान	34
डॉक्टरेट डिग्री से सम्मानित	26
साथी - व्यावसायिक निकाय	05
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	28
सदस्य - संपादकीय बोर्ड	12
पुरस्कार और सम्मान	03
फैलोशिप	02
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	52
कंसल्टेंसी प्रोजेक्ट्स	03
फैकल्टी सदस्यों द्वारा विदेश में विजिट	06
संकाय सदस्यों द्वारा आमंत्रित व्याख्यान	43
आयोजित संगोष्ठी, सम्मेलन और कार्यशालाएं	07
पत्रिकाओं में प्रकाशित पेपर	143
सम्मेलनों में प्रस्तुत पत्र	08

## सिविल अभियांत्रिकी

विभागाध्यक्ष: कुसम सुधाकर रेड्डी

### क) अनुसंधान और विकास क्रियाएँ

- प्रयुक्त FLAC3D सॉफ्टवेयर (मेक: इटास्का)
- प्राप्य डाटा अधिग्रहण प्रणाली (मेक: हॉटिंगर बाल्डविन मेस्टैक्रिक जीएमबीएच)
- कॉसमल 5.2 ए (मेक कॉसमल एबी)

### ख) शीर्षक और आयोजित सम्मेलनों की अवधि

सम्मेलन का नाम	संयोजक (ओं)	तारीख		स्थान
		से	तक	
<b>ज्ञान-2016</b>				
मॉडलिंग फेट और पर्यावरण प्रदूषण के परिवहन	प्रो. सुधा गोयल	06.06.16	27.06.16	आईआईटी खड़गपुर
द्रवीकरण की संवेदनशीलता के मूल्यांकन पर जोर देने के साथ भू-तकनीकी साइट लक्षण वर्णन और इन-सिटि परीक्षण	प्रो देवासिस रॉय	14.06.16	25.06.16	आईआईटी खड़गपुर
पर्यावरण इलेक्ट्रोकेमिस्ट्री	प्रो. एम.एम. घांगरेकर	20.06.16	29.06.16	आईआईटी खड़गपुर
भूजल मॉडलिंग विशेषता और प्रबंधन	प्राध्यापक अनिर्वन धर	05.12.16	13.12.16	आईआईटी खड़गपुर
गैर संतुलन सांख्यिकी यांत्रिकी और आप्ठिक गतिशीलता	प्रो. वैदुर्य भट्टाचार्य	05.12.16	13.12.16	आईआईटी खड़गपुर
हाइड्रोलिक मॉडलिंग में अग्रिम	प्रो. सुभाशिष दे	05.12.16	16.12.16	आईआईटी खड़गपुर
<b>TEQIP-II लघु अवधि के पाठ्यक्रम</b>				
जीवन चक्र आकलन के लिए परिचय: सिद्धांत से व्यावहारिक अनुप्रयोगों के लिए	प्रो. ब्रजेश कुमार दुबे	14.09.16	16.09.16	आईआईटी खड़गपुर
सड़क पेवमेंट निर्माण और गुणवत्ता: सतत परिवहन ढांचे के लिए सिद्धांत और व्यवहार	प्रो. कृष्ण पापरोर्ना बिलिगिरि	24.09.16	26.09.16	आईआईटी खड़गपुर
सतत शहरी परिवहन प्रणाली	प्रो. भार्गव मैत्री	23.03.17	25.03.17	आईआईटी खड़गपुर
कंक्रीट रोड: विश्लेषण, डिजाइन	प्रो. एस. मैत्र और प्रो. के	27.02.17	01.03.17	आईआईटी खड़गपुर

और मूल्यांकन	एस रेड्डी			
<b>क्यूआईपी-एआईसीटीई पाठ्यक्रम</b>				
ठोस और खतरनाक अपशिष्ट प्रबंधन	प्रो. सुधा गोयल	26.06.17	30.06.17	आईआईटी खड़गपुर
<i>एसटीसी पाठ्यक्रम (स्वयं प्रायोजित)</i>				
मोटर ट्रेनिंग स्कूल के प्रशिक्षुओं का प्रशिक्षण	प्रो. बी. मैत्र	03.10.16	05.10.16	आईआईटी खड़गपुर
स्मार्ट वॉटर सप्लाई सिस्टम	प्रो. ए. के. गुप्ता	20.10.16	22.10.16	आईआईटी खड़गपुर
स्मार्ट वॉटर सप्लाई सिस्टम	प्रो. ए. के. गुप्ता	16.12.16	18.12.16	आईआईटी खड़गपुर
सड़क सुरक्षा लेखा परीक्षा और ब्लैक स्पॉट का उपचार	प्रो एस मित्रा	15.12.16	18.12.16	आईआईटी खड़गपुर
स्मार्ट वॉटर सप्लाई दृष्टिकोण के डिजाइन और रखरखाव	प्रो. ए. के. गुप्ता	14.02.17	18.02.17	आईआईटी खड़गपुर
सिविल अभियांत्रिकी में एडवांस कंप्यूटिंग टूल्स	प्रो. एस के बराई, प्रो. ए. देव, प्रो. बी. बनर्जी	06.03.17	10.03.17	आईआईटी खड़गपुर
स्मार्ट वॉटर सप्लाई दृष्टिकोण के डिजाइन और रखरखाव	प्रो. ए. के. गुप्ता	24.04.17	28.04.17	आईआईटी खड़गपुर
स्मार्ट वॉटर सप्लाई दृष्टिकोण के डिजाइन और रखरखाव	प्रो. ए. के. गुप्ता	08.05.17	12.05.17	आईआईटी खड़गपुर
<i>कार्यशाला</i>				
नवनिर्मित रोड दुर्घटना डेटा रिकॉर्डिंग और रिपोर्टिंग पर प्रशिक्षण कार्यशाला	प्रो एस मित्रा	15.12.16	18.12.16	आईआईटी खड़गपुर
शहरी परिवहन स्मार्ट और भारत में स्थायी बनाना	प्रो. बी. मैत्र	31.05.17	31.05.17	आईआईटी खड़गपुर
भारत में सशक्त शहरों और शहरीकरण पर यूके-भारत संयुक्त नेटवर्क के तहत कोलकाता शहरी वेधशाला कार्यशाला	प्रो. बी. मैत्र	07.03.17	08.03.17	आईआईटी खड़गपुर

#### ग) संकाय को सम्मान और विशिष्ट पुरस्कार

- **प्राध्यापक राजीव मैती, जेम्स रेंनेल मेयस यंग फेलो:** आईआईटी खड़गपुर और पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय (एमओईएस) भारत सरकार के बीच हस्ताक्षरित समझौता ज्ञापन के अनुसार, आईआईटी खड़गपुर द्वारा निदेशक मंडल द्वारा सम्मानित किया गया। 2016 में प्रदान किया गया
- **प्रो. राजीव मैती, हम्बोल्ट फेलो (अनुभवी शोधकर्ता श्रेणी):** अलेक्जेंडर वॉनहंबोल्ट फाउंडेशन, जर्मनी द्वारा 2015 में सम्मानित किया गया

# संगणक विज्ञान और अभियांत्रिकी

विभागाध्यक्ष: सुदेष्णा सरकार

## प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
अनुपम बसु	पीएचडी	
अरविंदा गुप्ता	पीएचडी	
चितरंजन मंडल	पीएचडी	
दीपंकर सरकार	पीएच.डी.	
दीपन्विता राय चौधरी	पीएचडी	
इंद्रानिल सेनगुप्ता	पीएचडी	
जयंत मुखोपाध्याय	पीएचडी	छवि और वीडियो प्रसंस्करण; जैव सूचना विज्ञान; मेडिकल सूचना विज्ञान; बायोमेडिकल इंस्ट्रुमेंटेशन; रोबोटिक
निलोय गांगुली	पीएचडी	
पल्लव दासगुप्ता	पीएचडी	औपचारिक तरीके; वीएलएसआई और एंबेडेड के लिए सीएडी सिस्टम्स; आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस; का मॉडलिंग एयरोस्पेस और मोटर वाहन सिस्टम; स्मार्ट ग्रिड और पुनर्नवीनीय समाकलन
पार्थ प्रतिम चक्रवर्ती	पीएचडी	ऐआई, एमएल, संज्ञानात्मक विज्ञान; एल्गोरिदम और थ्योरी; संगणक प्रणाली
पार्थ प्रतिम दास	पीएच.डी.	कंप्यूटर दृष्टि; मशीन लर्निंग; सॉफ्टवेयर अभियांत्रिकी; डिजिटल हेरिटेज; प्रौद्योगिकी सक्षम सीखना
राजीव कुमार	पीएचडी	
राजीव मल	पीएचडी	
शामिक सतल	पीएचडी	डेटा विज्ञान; डेटा और अनुप्रयोग सुरक्षा
सौम्या कांती घोष	पीएचडी	स्थानिक सूचना विज्ञान; मशीन लर्निंग; स्थानिक वेब सेवाएं; स्पेसिओ-टेम्पोरल डेटा विश्लेषण; बादल कम्प्यूटिंग
सुदेबकुमार प्रशांत पाल	पीएचडी	
सुदेश सरकार	पीएच.डी.	कृत्रिम होशियारी; सूचना पुनर्प्राप्ति; मशीन सीखना; प्राकृतिक भाषा
सुजाय घोष	पीएचडी	

**सह प्राध्यापक**

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
अभिजीत दास	पीएचडी	
अनिमेश मुखर्जी	पीएचडी	
देवासिस सामंता	पीएचडी	
देबदीप मुखोपाध्याय	पीएचडी	
क्रोधापल्ली श्रीनिवास राव	पीएचडी	
पवित्र मित्रा	पीएचडी	
पार्थ भौमिक	पीएचडी	
रजत सुभरा चक्रवर्ती	पीएचडी	हार्डवेयर सुरक्षा; वीएलएसआई और एंबेडेड सिस्टम्स; डिजिटल कंटेंट संरक्षण; डिजिटल छवि फोरेंसिक
सुदीप मिश्रा	पीएचडी	

**सहायक प्राध्यापक**

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
बिवास मित्र	पीएच.डी.	
पवन गोयल	पीएच.डी.	
प्रलय मित्र	पीएचडी, भारतीय विज्ञानसंस्थान, बंगलोर	
रोजर्स मैथ्यू	पीएच.डी.	
संदीप चक्रवर्ती	पीएचडी, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान गुवाहटी	सिस्टम और नेटवर्किंग; सेलुलर नेटवर्क; असिस्टिव सिस्टम्स सेंसर नेटवर्क; सिस्टम की सुरक्षा
सप्तर्षी घोष	पीएच.डी.	सूचना पुनर्प्राप्ति; परिसर और सामाजिक नेटवर्क; डेटा खनन; प्राकृतिक भाषा का आयोजन; मशीन लर्निंग
सप्तर्षी घोष	पीएच.डी.	
सौम्यजीत डे	पीएच.डी.	औपचारिक तरीके; वीएलएसआई और एंबेडेड सिस्टम के लिए सीएडी; एंबेडेड सिस्टम्स
सौरांगशु भट्टाचार्य	पीएचडी	



## व्याख्याता

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
-----	--------------	-------------

पार्थ सरथी डे	एम. टेक.	
---------------	----------	--

## विज़िटिंग फैकल्टी

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
-----	--------------	-------------

अजीत पाल	पीएचडी	
----------	--------	--

## पदोन्नति

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
-----	--------------	-------------

पार्थ सरथी डे	पीएचडी	
सुरागशु भट्टाचार्य	पीएचडी	

## सेवानिवृत्ति

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
-----	--------------	-------------

अजीत पाल	पीएचडी	
अरुण कुमार मजूमदार	पीएचडी	

## पुनः - नियुक्ति

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
-----	--------------	-------------

अरुण कुमार मजूमदार	पीएचडी	
--------------------	--------	--

## शोध क्षेत्र

ऐआई, एमएल, संज्ञानात्मक विज्ञान; एल्गोरिदम और थ्योरी; कृत्रिम होशियारी; सहायक प्रणाली; जैव सूचना विज्ञान; बायोमेडिकल इंस्ट्रुमेंटेशन; वीएलएसआई और एंबेडेड सिस्टम के लिए सीएडी; सेलुलर नेटवर्क; क्लाउड कंप्यूटिंग; जटिल और सामाजिक नेटवर्क; संगनक सिस्टम; कंप्यूटर दृष्टी; डेटा और अनुप्रयोग सुरक्षा; डेटा माइनिंग; डेटा विज्ञान; डिजिटल सामग्री संरक्षण; डिजिटल हेरिटेज; डिजिटल छवि फोरेंसिक; अंतः स्थापित प्रणाली; औपचारिक तरीके; हार्डवेयर सुरक्षा; छवि और वीडियो प्रसंस्करण; सूचना पुनर्प्राप्ति; मशीन लर्निंग; मेडिकल सूचना विज्ञान; एयरोस्पेस और मोटर वाहन सिस्टम के मॉडलिंग; प्राकृतिक भाषा का आयोजन; रोबोटिक; सेंसर नेटवर्क; स्मार्ट ग्रिड और अक्षय एकीकरण; सॉफ्टवेयर अभियांत्रिकी; स्थानिक सूचना विज्ञान; स्थानिक वेबसाइट्स; स्पेसिओ-टेम्पोरल डेटा विश्लेषण; सिस्टम और नेटवर्किंग; सिस्टम की सुरक्षा; प्रौद्योगिकी सक्षम सीखना; वीएलएसआई और एंबेडेड सिस्टम्स;

शैक्षिक प्रदर्शन

अंतर्राष्ट्रीय सहयोग	24
विजिटिंग विशेषज्ञों द्वारा व्याख्यान	14
डॉक्टरेट डिग्री से सम्मानित	12
एमएस डिग्री से सम्मानित किया	06
साथी - व्यावसायिक निकाय	02
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	12
सदस्य - संपादकीय बोर्ड	04
पुरस्कार और सम्मान	03
फैलोशिप	03
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	88
कंसल्टेंसी प्रोजेक्ट्स	12
फैकल्टी सदस्यों द्वारा विदेश में विज़िट	20
संकाय सदस्यों द्वारा आमंत्रित व्याख्यान	23
आयोजित संगोष्ठी, सम्मेलन और कार्यशालाएं	18
पत्रिकाओं में प्रकाशित पेपर	41
सम्मेलनों में प्रस्तुत पत्र	84

# वैद्युतिक अभियांत्रिकी

विभागाध्यक्ष: प्रणव कुमार दत्ता

## प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
आलोक बरुआ	पीएचडी	
अमित पेट्रा	पीएचडी	पावर कनवर्टर सर्किट्स का नियंत्रण; रिचार्जबल बैटरी; वीएलएसआई और एंबेडेड सिस्टम्स; मॉडलिंग और औद्योगिक प्रणालियों के निदान; मॉडलिंग एवं बायोमेडिकल सिस्टम के डायग्नोस्टिक्स
अशोक कुमार प्रधान	पीएच.डी.	पावर सिस्टम संरक्षण; वाइड एरिया मापन अनुप्रयोग; सिंक्रोफाशोर टेकनोलॉजी; संकेत पावर सिस्टम के लिए प्रोसेसिंग; स्मार्ट ग्रिड प्रौद्योगिकी
अरविंद राउतरे	पीएच.डी.	
अविनाश कुमार सिन्हा	पीएचडी	
चंदन चक्रवर्ती	पीएचडी	
देवप्रसाद कास्थ	पीएच.डी.	पवन बिजली उत्पादन; स्विच मोड मोड कन्वर्टर्स; डीसी माइक्रो ग्रिड के लिए पावर कन्वर्टर्स; मशीन ड्राइव्स
देवप्रिया दास	पीएचडी	
गोशाईदास रे	पीएच.डी	
मुरली मोहन बोसुकंदा	पीएचडी	
एन के किशोर	पीएचडी	इलेक्ट्रिक पावर एंड एनर्जी सिस्टम
प्रणव कुमार दत्ता	पीएचडी	ऑप्टिकल इमेजिंग और इमेज प्रोसेसिंग; बायोमेडिकल इमेज प्रोसेसिंग; मशीन सीखना और पैटर्न मान्यता
सब्यसाची सेनगुप्ता	पीएचडी	
सरित कुमार दास	पीएचडी	आवधिक नियंत्रण
सिद्धार्थ मुखोपाध्याय	पीएच.डी.	अंतः स्थापित प्रणाली; मॉडलिंग और डायग्नोस्टिक्स औद्योगिक प्रणाली; एयरोस्पेस और मोटर वाहन सिस्टम; सॉफ्ट कंप्यूटिंग और कंट्रोल; इलेक्ट्रिक वाहन: पावरट्रेन और बैटरी प्रबंध
सिद्धार्थ सेन	पीएचडी	
तपस कुमार भट्टाचार्य	पीएचडी	

## सह प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
आलोक कांती देव	पीएचडी	नियंत्रण प्रणाली; कंप्यूटर का ज्ञान; दोष निदान और रोग का निदान
अनिर्बान मुखर्जी	पीएचडी	
गौतम पोद्दार	पीएच.डी.	
करबी बिस्वास	पीएच.डी.	आंशिक आदेश प्रणाली का अध्ययन; सेंसर डिजाइन; इंस्ट्रुमेंटेशन सिस्टम डिजाइन
प्रबोध बाजपेई	पीएचडी	हाइब्रिड एसी डीसी माइक्रोग्राइड; स्मार्ट ग्रिड और पुनर्नवीनीय समाकलन; सौर फोटोवोल्टिक्स; शक्ति सिस्टम विश्लेषण, गतिशीलता और नियंत्रण; बिजली बाजार

## सहायक प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
अनूप सीएस	पीएचडी	
अरुण घोष	पीएचडी, आईआईटी खड़गपुर	नियंत्रण प्रणाली
देबदूत शीट	पीएचडी	ऑप्टिकल और कम्प्यूटेशनल इमेजिंग; मशीन सीखना; कंप्यूटर विज्ञान; मेडिकल सूचना विज्ञान; अंतरफलक प्रारूप और विज्ञान अलाइजेशन
धीमेन चटर्जी	पीएच.डी.	
दीपंकर देवनाथ	पीएच.डी.	सौर फोटोवोल्टिक के लिए विद्युत इलेक्ट्रॉनिक्स; पावरइलेक्ट्रॉनिक कनवर्टर टोपोलॉजी; ग्रिड एकाग्रता ऑफलाइनवॉबल्स
निर्मल्य घोष	पीएच.डी.	छवि और वीडियो प्रसंस्करण; चिकित्सा सूचना विज्ञान; मशीन सीखना; कंप्यूटर दृष्टि; पैटर्न मान्यता
राजीव रंजन सहाय	पीएच.डी.	
शांतनु कापाट	पीएचडी, आईआईटी खड़गपुर	
सरसिज दास	पीएच.डी.	
सौरव प्रामाणिक	पीएच.डी.	
सौरव प्रामाणिक	पीएच.डी.	
सौरव पेट्रा	पीएच.डी.	

सौविक चट्टोपाध्याय पीएच.डी.

सुमन मैती पीएच.डी., स्वायत्त निकाय

तनमाँय भट्टाचार्य पीएच.डी.

इलेक्ट्रिक वाहन के लिए मोटर ड्राइव; एचवीडीसी और तथ्यों के लिए विद्युत कनवर्टर; मध्यमवॉलटेज ड्राइव के लिए तुल्यकालिक पीडब्लूएम; पावर कनवर्टर सर्किट्स का नियंत्रण

### नई संकाय नियुक्ति

नाम उच्चतम उपाधि

शोध क्षेत्र

दीपंकर देबानाथ पीएचडी

सौर फोटोवोल्टिक के लिए विद्युत इलेक्ट्रॉनिक्स; शक्ति इलेक्ट्रॉनिक्स कनवर्टर टोपोलॉजी; का ग्रिड एकीकरण नवीकरणीय ऊर्जा

### पदोन्नति

नाम

उच्चतम उपाधि

शोध क्षेत्र

निर्मल्य घोष पीएच.डी.

छवि और वीडियो प्रसंस्करण; चिकित्सा सूचना विज्ञान; मशीन सीखना; कंप्यूटर दृष्टी; पैटर्न मान्यता

शांतनु कापाट पीएचडी, आईआईटी खडगपुर

### सेवानिवृत्ति

नाम

उच्चतम उपाधि

शोध क्षेत्र

अविनाश कुमार सिन्हा पीएचडी

गोशाईदास रे पीएच.डी

सबसाची सेनगुप्ता पीएचडी

## पुनः - नियुक्ति

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
गोशाईदास रे	पीएच.डी	
सबसाची सेनगुप्ता	पीएचडी	

## इस्तीफा

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
अनूप सीएस	पीएचडी	

## वर्तमान गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

बायोप्रोसेस इंस्ट्रुमेंटेशन लैब और सेंसर डेवलपमेंट ग्रुप इस विभाग को प्रमुख अनुसंधान और विकास में योगदान कर रहे हैं:

1. मिलावटी दूध के लिए सेंसरों का निर्माण और लक्षण वर्णन।
2. पीने और सीवेज पानी की पीएच, चालकता और यूरिया सामग्री को मापने और निगरानी करने के लिए इंस्ट्रुमेंटेशन सिस्टम का विकास करना।
3. चौथा सर्किट तत्व (फ्रैक्टर) सीएनटी और एपॉक्सी नैनो-संमिश्र का उपयोग करना।

विभाग में एंबेडेड सिग्नल प्रोसेसिंग ग्रुप पिछले शैक्षणिक वर्ष में निम्नलिखित अनुसंधान और विकास गतिविधियों पर काम कर रहा है:

4. स्मार्ट सिंचन सिंचाई प्रणाली (डीएसएसएस) का डिजाइन
5. मोटर वाहन चालक और विमान पायलटों की सतर्कता स्तर की सतत निगरानी के लिए वायरलेस आई पहने का विकास
6. एचएसएम, आरएसपी, स्टील अथॉरिटी ऑफ इंडिया लिमिटेड में कोबे की भविष्यवाणी के लिए सिग्नल विश्लेषण प्रणाली का विकास
7. विभिन्न पर्यावरणीय परिदृश्य / संदर्भ में व्यक्तियों के प्रदर्शन के लिए वास्तविक समय संज्ञानात्मक सैट मूल्यांकन प्रणाली का विकास
8. वाराणसी में वृद्धावस्था के घर: एक स्थायी और समेकित मॉडल विकसित करने की दिशा में बुजुर्ग और वित्तपोषण की समग्र भलाई की खोज।
9. खुले और बुद्धिमान प्लग-इन हाइब्रिड इलेक्ट्रिक व्हीकल (पीएचईवी) स्मार्ट भारतीय शहरों के लिए टेक्नोलॉजीज
10. विभिन्न वाराणसी ध्यान परंपराओं (एक एपीपी सेक्टर को कवर सद्भाव केंद्र और अंत की जीवन परोपकार जो इन परंपराओं के सहायक हैं) से प्रतिक्रिया का उपयोग करने के लिए ध्यान अनुप्रयोग विकास।
11. एंड्राइड आधारित साइकोमेट्रिक विश्लेषण प्रणाली के साथ वायरलेस ईओजी रिकॉर्डर

इन हालिया अनुसंधान एवं विकास गतिविधियों के अलावा, विभाग में अन्य प्रमुख सतत अनुसंधान गतिविधियों को निम्नानुसार वर्गीकृत किया गया है:

## मशीन ड्राइव और पावर इलेक्ट्रॉनिक्स:

\* मैग्नेटिक लेवेशन \* चुंबकीय ऊर्जा भंडारण के सुपरकंडक्टिंग \* वैरिएबल आवृत्ति एसी-ड्राइव \* विद्युत इलेक्ट्रॉनिक सर्किट का अनुकरण \* गुंजयमान कन्वर्टर \* पावर प्रबंधन के लिए एकीकृत सर्किट का डिजाइन \* पावर इलेक्ट्रॉनिक्स में गैर-लाइनर इफेक्ट्स \* ऑटोमोटिव इलेक्ट्रॉनिक्स \* ड्राइव के नैदानिक ड्राइव थकान विश्लेषण

## नियंत्रण और गतिशील सिस्टम:

\* न्यूरो-फजी नियंत्रक \* अराजक प्रणाली का नियंत्रण \* असतत घटना और संकर प्रणालियों \* एयरोस्पेस सिस्टम का दोष-सहिष्णु नियंत्रण \* उपग्रहों और प्रक्षेपण वाहनों के एटिच्यूड नियंत्रण \* आवधिक नियंत्रकों का उपयोग करके मजबूत स्थिरीकरण \* कम ऑर्डर मॉडलिंग \* वैरिएबल एयर-वॉल्यूम एयर का नियंत्रण -सिन्डिशनिंग सिस्टम्स \* हाइब्रिड डायनामिकल सिस्टम के विभेदक सिद्धांत \* डेल्टा डोमेन डिजिटल नियंत्रण विश्लेषण और डिजाइन \* नियंत्रण में तंत्रिका नेटवर्क अनुप्रयोग \* नियंत्रण में आनुवंशिक एल्गोरिथ्म अनुप्रयोग \* बड़े पैमाने पर सिस्टम के विकेंद्रीकृत नियंत्रण \* गैर-लाइनर डायनेमिक्स \* आंशिक क्रम प्रणाली और उनके अनुप्रयोग

## पावर एंड एनर्जी सिस्टम्स:

\* पवन टर्बाइन \* पावर सिस्टम गतिशीलता \* विद्युत प्रणाली का वास्तविक समय डिजिटल सिमुलेशन \* पावर सिस्टम संरक्षण \* इंटेलेजेंट रिलेइंग \* बिजली प्रणालियों का राज्य अनुमान \* विद्युत उपकरण के स्थिति और नैदानिक निगरानी \* ऊर्जा लेखापरीक्षा और प्रबंधन \* पावर सिस्टम नियोजन और अनुकूलन \* वेवेलेट पावर सिस्टम ट्रांसएन्ट्स के लिए आवेदन \* आंशिक निर्वहन घटना के लिए तंत्रिका नेट अनुप्रयोग \* इलेक्ट्रिक फील्ड कम्प्यूटेशंस, लाइटनिंग प्रोटेक्शन, मटेरियल वैल्यूकेनाइजेशन \* फैक्ट्स

## इंस्ट्रुमेंटेशन और सिग्नल प्रोसेसिंग:

\* लेजर आधारित प्रोफाइल माप \* छवि आधारित माप प्रणाली \* एमआरआई और रंग डॉपलर इमेजिंग का उपयोग करके मोशन आकलन \* गैर-रैखिक और सांख्यिकीय सिग्नल प्रोसेसिंग \* जांच और निदान के लिए वास्तविक समय एल्गोरिदम \* मशीनों और बिजली के उपकरण की स्थिति निगरानी \* एनालॉग और डिजिटल वीएलएसआई सर्किट्स \* एनालॉग सर्किट्स के गलती का पता लगाने और निदान \* बायो-रिएक्टरों के सेंसर के विकास, नियंत्रण और इंस्ट्रुमेंटेशन \* पाइपलिटिड एडीसी के लिए बायस्ट \* फाइबर ऑप्टिक घटकों और सेंसर \* बायोमेडिकल सिग्नल प्रोसेसिंग \* ईसीजी संकेतों का विश्लेषण \* संवेदक संलयन \* मल्टीमीडिया सुरक्षा \* उत्तल अनुकूलन और सिग्नल प्रोसेसिंग के लिए एलएमआई एप्लीकेशन \* एमईएमएस एक्सीलरोमीटर के डिजाइन और विकास \* भूकंपीय सिग्नल प्रोसेसिंग, सक्रिय शोर नियंत्रण \* वास्तविक समय सिग्नल प्रोसेसिंग के लिए फास्ट एल्गोरिदम

## शोध क्षेत्र

बायोमेडिकल इमेज प्रोसेसिंग; कंप्यूटर का ज्ञान; कंप्यूटर दृष्टि; पावर कन्वर्टर सर्किट्स का नियंत्रण; नियंत्रण प्रणाली; बिजली बाजार; इलेक्ट्रिक पावर और एनर्जी सिस्टम; इलेक्ट्रिक वाहन: पावरट्रेन और बैटरी प्रबंधन; अंत: स्थापित प्रणाली; दोष निदान और रोग का निदान; अक्षय ऊर्जा के ग्रिड एकीकरण; हाइब्रिड एसी डीसी माइक्रोग्राइड; छवि और वीडियो प्रसंस्करण; इंस्ट्रुमेंटेशन सिस्टम डिजाइन; इंटरफेस डिजाइन और विज्ञुअलाइजेशन; मशीन ड्राइव; मशीन लर्निंग; मशीन सीखना और पैटर्न मान्यता; मेडिकल सूचना विज्ञान; मॉडलिंग और बायोमेडिकल सिस्टम के निदान; मॉडलिंग और औद्योगिक प्रणालियों के निदान; एयरोस्पेस और मोटर वाहन सिस्टम के

मॉडलिंग; इलेक्ट्रिक वाहन के लिए मोटर ड्राइव; ऑप्टिकल और कम्प्यूटेशनल इमेजिंग; ऑप्टिकल इमेजिंग और इमेज प्रोसेसिंग; पैटर्न मान्यता; आवधिक नियंत्रण; एचवीडीसी और तथ्यों के लिए पावर कनवर्टर; डीसी माइक्रो ग्रिड के लिए पावर कन्वर्टर; विद्युत इलेक्ट्रॉनिक्स कनवर्टर टोपोलॉजी; सौर फोटोवोल्टिक के लिए विद्युत इलेक्ट्रॉनिक्स; पावर सिस्टम विश्लेषण, गतिशीलता और नियंत्रण; पावर सिस्टम संरक्षण; रिचार्जबल बैटरीज़; सेंसर डिजाइन; पावर सिस्टम के लिए सिग्नल प्रोसेसिंग; स्मार्ट ग्रिड और अक्षय एकीकरण; स्मार्ट ग्रिड प्रौद्योगिकी; सॉफ्ट कंप्यूटिंग और कंट्रोल; सौर फोटोवोल्टिक्स; आंशिक आदेश प्रणाली का अध्ययन; स्वचालित मोड पावर कन्वर्टर; मध्यम वोल्टेज ड्राइव के लिए तुल्यकालिक पीडब्लूएम; सिंक्रोफाशोर टेक्नोलॉजी; वीएलएसआई और एंबेडेड सिस्टम्स; वाइड एरिया मापन अनुप्रयोग; पवन बिजली उत्पादन;

### शैक्षिक प्रदर्शन

नए अधिग्रहण	08
अंतर्राष्ट्रीय सहयोग	21
विजिटिंग विशेषज्ञों द्वारा व्याख्यान	12
डॉक्टरेट डिग्री से सम्मानित	08
एमएस डिग्री से सम्मानित किया	01
साथी - व्यावसायिक निकाय	01
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	22
सदस्य - संपादकीय बोर्ड	07
पुरस्कार और सम्मान	01
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	52
कंसल्टेंसी प्रोजेक्ट्स	10
फैकल्टी सदस्यों द्वारा विदेश में विजिट	18
संकाय सदस्यों द्वारा आमंत्रित व्याख्यान	62
आयोजित संगोष्ठी, सम्मेलन और कार्यशालाएं	07
लघु अवधि के पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाओं का आयोजन	02
पत्रिकाओं में प्रकाशित पेपर	70
सम्मेलनों में प्रस्तुत पत्र	71



# इलेक्ट्रॉनिक्स और विद्युतिक संचार अभियांत्रिकी

विभागाध्यक्ष: प्रवीर कुमार बिस्वास

प्राध्यापक

नाम उच्चतम उपाधि शोध क्षेत्र

अजय चक्रवर्ती पीएच.डी.

अजय कुमार रे पीएचडी

अनन्ध सुंदर धार पीएच.डी.

वीएलएसआई वास्तुकला डिजाइन

देवाशीश दत्ता पीएचडी

ध्रुवस बिस्वास पीएच.डी.

गौतम साहा पीएचडी

इंद्रजीत चक्रवर्ती पीएचडी

कल्याणकुमार बंद्योपाध्याय पीएचडी

मृत्युंजय चक्रवर्ती पीएचडी

अंकीय संकेत प्रक्रिया; अनुकूली सिग्नल

प्रसंस्करण; वीएलएसआई सिग्नल प्रोसेसिंग; दबा हुआ

सेंसिंग; एप्लाइड रेखीय बीजगणित

प्रवीर कुमार बिस्वास पीएचडी

छवि और वीडियो प्रसंस्करण; मल्टीमीडिया; सेंसर नेटवर्क; संरचनात्मक स्वास्थ्य निगरानी

राजा दत्ता (पीएचडी, आईआईटी खड़गपुर)

रत्नम वरदा राजा कुमार पीएचडी

शांतनु चट्टोपाध्याय पीएचडी

वीएलएसआई और एंबेडेड सिस्टम्स; नेटवर्क-ऑन-चिप

डिजाइन और टेस्ट; कम पावर डिजिटल डिजाइन और

परिक्षण; थर्मल अवेयर परीक्षण; तर्क एन्क्रिप्शन

संत शरण पाठक पीएचडी

सुब्रत सान्याल पीएचडी

तरुण कांति भट्टाचार्य पीएचडी

सह प्राध्यापक

नाम उच्चतम उपाधि शोध क्षेत्र

अखिलेश मोहन पीएचडी

आरएफ और माइक्रोवेव सर्किट; एंटीना और सारणी

अमिताभ भट्टाचार्य पीएचडी

अरिजित डे पीएचडी

ब्रेटिन घोष पीएचडी

प्रदीप मंडल पीएचडी

प्रसांत कुमार गुहा पीएचडी	धातु ऑक्साइड गैस संवेदक; 2 डी स्तरित सामग्री आधारित गैस सेंसर; CMOS MEMS पर सेंसर मंच; थर्मल एक्सीलरोमीटर
राजर्षि राय पीएचडी	कतारबद्ध सिद्धांत और कम्प्यूटेशनल विज्ञान; 5G संचार; दूरसंचार प्रणालियों और नेटवर्क; सेंसर नेटवर्क; ऑप्टिकल संचार और नेटवर्क
रजत राय पीएचडी	
शैलेंद्र कुमार वाष्णेय पीएचडी	माइक्रोफोटोनिक्स; फाइबर ऑप्टिक्स और फोटोनिक्स; गैर-लाइनर फोटोनिक्स; क्वॉंटम फोटोनिक्स; ऑप्टिकल बेतार संचार
सुदीप्त महापात्रा पीएचडी	समानांतर और वितरित कंप्यूटिंग; वायरलेस और ऑप्टिकल नेटवर्किंग; वीडियो कोडिंग / क्यूई पता वीडियो स्ट्रीमिंग; चीजों की बुद्धिमान इंटरनेट (IOT)
सुदीप्त मुखोपाध्याय पीएचडी	चिकित्सा छवि प्रसंस्करण; वीडियो पोस्ट प्रोसेसिंग; बायोमीट्रिक प्रमाणीकरण; बायोमेडिकल सिग्नल प्रोसेसिंग; मशीन लर्निंग

**सहायक प्राध्यापक**

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
चेतना सिंघल पीएचडी		
देबाशीस सेन	पीएचडी, जादवपुर विश्वविद्यालय	छवि और वीडियो प्रसंस्करण; विजन; अनिश्चितता से निपटने; जैव-प्रेरित कंप्यूटिंग; आंख आंदोलन विश्लेषण
मृगंक शरद पीएच.डी.		सिग्नल कंडीशनिंग और मिश्रित-सिग्नल वीएलएसआई डिज़ाइन; वीएलएसआई सिग्नल प्रोसेसिंग; न्यूरोमोर्फिक कंप्यूटिंग के लिए वीएलएसआई; बायोमेडिकल सिस्टम; नैनोइलेक्ट्रॉनिक्स और उपकरण
मृणाल कांती मंडल पीएचडी		माइक्रोवेव और मिलीमीटर-वेव सर्किट; रडार सिस्टम; ऐन्टेना और एरेज़; शॉर्ट रेंज कम्युनिकेशंस
रितविक कुमार लाइक	पीएचडी, टेक्सास ए एंड एम विश्वविद्यालय	

शर्वा बंद्योपाध्याय	पीएचडी, जॉन्स हॉपकिन्स विश्वविद्यालय, बाल्टीमोर, यूएसए	तंत्रिका विज्ञान; कम्प्यूटेशनल न्यूरोसाइंस; शारीरिक और संज्ञानात्मक डेटा विश्लेषण
सुदीप नाग	पीएच.डी.	बायोमेडिकल सिस्टम; सेंसर नेटवर्क; वीएलएसआई और एंबेडेड सिस्टम्स; तंत्रिका विज्ञान; सहायक सिस्टम
विवेक दीक्षित	पीएच.डी., सिंगापुर के नेशनल यूनिवर्सिटी	

### *विज़िटिंग फैकल्टी*

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
स्वप्न बनर्जी	पीएच.डी.	

### *पदोन्नति*

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
देबाशीस सेन	पीएचडी, जादवपुर विश्वविद्यालय	छवि और वीडियो प्रसंस्करण; विजन; अनिश्चितता से निपटने; जैव-प्रेरित कंप्यूटिंग; आंख मूवमेंट विश्लेषण
शर्वा बंद्योपाध्याय	पीएचडी, जॉन्स हॉपकिन्स विश्वविद्यालय, बाल्टीमोर, यूएसए	तंत्रिका विज्ञान; कम्प्यूटेशनल न्यूरोसाइंस; शारीरिक और संज्ञानात्मक डेटा विश्लेषण
विवेक दीक्षित	पीएच.डी., सिंगापुर नेशनल यूनिवर्सिटी	

### *सेवानिवृत्ति*

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
सुब्रत सान्याल	पीएच.डी.	
स्वप्न बनर्जी	पीएच.डी.	

### *पुनः - नियुक्ति*

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
देबाशीश दत्त	पीएच.डी.	

### **वर्तमान गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण**

विभाग, दस्तावेज छवि प्रसंस्करण और भारतीय भाषाओं में दस्तावेजों से सूचना का उपयोग, 3 डी वीडियो कोडिंग, निगरानी वीडियो, मशीन सीखना, मेडिकल इमेज प्रोसेसिंग, सिग्नल एंड सिस्टम्स फॉर लाइफ साइंसेज और हेल्थ केयर एप्लीकेशन, उच्च से अनुपम जांच

डिजिटल कनवर्टर, एनालॉग, डिजिटल और मिश्रित सिग्नल वीएलएसआई सर्किट के लिए एनालॉग, गैस सेंसर एप्लीकेशन, एमईएमएस / एनईएमएस आधारित सेंसर, ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक उपकरण, वायरलेस कम्युनिकेशन, सेंसर नेटवर्क, डीप स्पेस इंटरप्लेनेटरी नेटवर्क, सिग्नल प्रोसेसिंग के लिए वीएलएसआई, एम्बेडेड सिस्टम, ऐन्टेना डिजाइन, ग्राउंड मर्मज्ञ राडार आदि में अनुसंधान कर रहा है।

## शोध क्षेत्र

2 डी स्तरित सामग्री आधारित गैस सेंसर; 5 जी संचार; अनुकूली सिग्नल प्रोसेसिंग; ऐन्टेना और एरेज़; एप्लाइड रेखीय बीजगणित; सहायक प्रणाली; जैव-प्रेरित कंप्यूटिंग; बायोमेडिकल सिग्नल प्रोसेसिंग; बायोमेडिकल सिस्टम; बायोमीट्रिक प्रमाणीकरण; संकुचित सेंसिंग; कम्प्यूटेशनल न्यूरोसाइंस; अंकीय संकेत प्रक्रिया; आंख आंदोलन विश्लेषण; फाइबर ऑप्टिक्स और फोटोनिक्स; छवि और वीडियो प्रसंस्करण; चीजों के बुद्धिमान इंटरनेट (आईओटी); तर्क एन्क्रिप्शन; कम पावर डिजिटल डिज़ाइन और परीक्षण; मशीन लर्निंग; चिकित्सा छवि प्रसंस्करण; धातु ऑक्साइड गैस संवेदक; Microphotonics; माइक्रोवेव और मिलीमीटर-वेव सर्किट; मल्टीमीडिया; नैनोइलेक्ट्रॉनिक्स और उपकरण; नेटवर्क-ऑन-चिप डिजाइन और टेस्ट; तंत्रिका विज्ञान; गैर-लाइनर फोटोनिक्स; ऑप्टिकल संचार और नेटवर्क; ऑप्टिकल वायरलेस संचार; समानांतर और वितरित कंप्यूटिंग; शारीरिक और संज्ञानात्मक डेटा विश्लेषण; क्वांटम फोटोनिक्स; कतारबद्ध सिद्धांत और कम्प्यूटेशनल विज्ञान; रडार सिस्टम; आरएफ और माइक्रोवेव सर्किट; सेंसर नेटवर्क; CMOS MEMS मंच पर सेंसर; शॉर्ट रेंज कम्युनिकेशंस; सिग्नल कंडीशनिंग और मिश्रित-सिग्नल वीएलएसआई डिज़ाइन; स्ट्रक्चरल हेल्थ मॉनिटरिंग; दूरसंचार प्रणालियों और नेटवर्क; थर्मल एक्सीलरोमीटर; थर्मल अवेयर परीक्षण; अनिश्चितता से निपटने; वीडियो कोडिंग / क्यूई अवेयर वीडियो स्ट्रीमिंग; वीडियो पोस्ट प्रोसेसिंग; विजन; वीएलएसआई और एंबेडेड सिस्टम्स; वीएलएसआई वास्तुकला डिजाइन; न्यूरोमोर्फिक कंप्यूटिंग के लिए वीएलएसआई; वीएलएसआई सिग्नल प्रोसेसिंग; वायरलेस और ऑप्टिकल नेटवर्किंग;

## शैक्षिक प्रदर्शन

अंतर्राष्ट्रीय सहयोग	32
डॉक्टरेट डिग्री से सम्मानित	16
एमएस डिग्री से सम्मानित किया	05
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	19
सदस्य - संपादकीय बोर्ड	10
पुरस्कार और सम्मान	03
फैलोशिप	12
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	69
कंसल्टेंसी प्रोजेक्ट्स	03
फैकल्टी सदस्यों द्वारा विदेश में विज़िट	15
संकाय सदस्यों द्वारा आमंत्रित व्याख्यान	35
आयोजित संगोष्ठी, सम्मेलन और कार्यशालाएं	07
लघु अवधि के पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाओं का आयोजन	07
पत्रिकाओं में प्रकाशित पेपर	70
सम्मेलनों में प्रस्तुत पत्र	50

# भूविज्ञान और भूभौतिकी

विभागाध्यक्ष: अनन्द सरकार

## प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
अभिजीत भट्टाचार्य	पीएचडी	
अनिल कुमार गुप्त	पीएचडी	
अनन्द सरकार	पीएच.डी.	
विश्वजीत मिश्रा	पीएचडी	
देबाशीश सेनगुप्ता	पीएचडी	
मनीष ए मामतानी	पीएचडी	संरचनात्मक भूविज्ञान; माइक्रोटैक्टोनिक्स
मृगंका कुमार पनिग्राही	पीएचडी	क्रस्टल फ्लूइड्स; अयस्क जमा; भू-रसायन शास्त्र; मॉडलिंग और सिमुलेशन
सैबल गुप्ता	पीएचडी	
शंकर कुमार नाथ	पीएचडी	कम्प्यूटेशनल सिस्मोलॉजी; अभियांत्रिकी भूकम्प विज्ञान; भूकंपी पूर्वक्षण; भूकंपी माइक्रोजोनेशन एंड रिस्क; हाइड्रोकार्बन एक्सप्लोरेशन
संतनु कुमार भौमिक	पीएचडी	मैटमैफिक पेट्रोलॉजी; प्रसार कालोनियम; गौण खनिज पेट्रोलॉजी
शशि प्रकाश शर्मा	पीएचडी	विद्युत और विद्युतचुंबकीय भूभौतिकी; भू भौतिकीय महत्तीकरण; संख्यात्मक मॉडलिंग; खनिज और भूजल की खोज
सुभाशिष दास	पीएचडी	
सुभाषिष त्रिपाठी	पीएचडी	पर्यावरण जीओकेमिस्ट्री; कचरा प्रबंधन; एसिड माइन ड्रेनेज; कोयला जीओकेमेस्ट्री; मिट्टी और पानी का प्रदूषण
विलियम कुमार मोहंती	पीएचडी	भूकंप विज्ञान; भूकंपी खतरे; भूकंपी माइक्रोजोनेशन; ग्रेविटी और मैग्नेटिक मेथड्स; संग्राहक चरित्रचित्रण

## सह प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
अभिजीत मुखर्जी	पीएचडी	आर्सेनिक और अन्य संदूषक भाग्य; का इंटरैक्शन समुद्र के साथ भूजल; भूजल पुनर्भरण और अनुमान; भूजल की खोज, प्रबंधन; ग्रामीण भूविज्ञान
अरिंदम बसु	पीएचडी	अभियांत्रिकी भूविज्ञान; रॉक मैकेनिक्स
देवासिष उपाध्याय	पीएचडी	भू-रसायन शास्त्र; आइसोटोप भूविज्ञान; भूकालानुक्रम विज्ञान शिला; ब्रह्मांड रसायन विज्ञान
कमल लोचन प्रसेठ	पीएचडी	अयस्क भूविज्ञान; प्रायोगिक पेट्रोलॉजी; भू-रसायन शास्त्र
रविकांत वडलामनी	पीएचडी	
संघमित्रा रे	पीएचडी	

## सहायक प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
अरुण सिंह	पीएचडी	
चंद्राणी सिंह	पीएचडी	
मेलिंडा कुमार बेरा	पीएचडी	
प्रोबोल सेनगुप्ता	पीएचडी	भूतल भूभौतिकी के पास; भूकंप भूकम्प विज्ञान; डाउनहोले और क्रॉसले सिसिमिक्स; भूकंपी खतरा
सब्यसांची मैती	पीएचडी	
सुधा अग्रहारी	पीएचडी	
सुजोय कांती घोष	पीएचडी	

## पदोन्नति

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
सब्यसांची मैती	पीएचडी	
सुधा अग्रहारी	पीएचडी	

## वर्तमान गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

क्रेटान के टेक्सोनिक विकास - भारतीय ढाल के कुछ हिस्सों में मोबाइल बेल्ट एनसेम्बल्स ; हिमालय और विरूपण में पारस्परिक सीमाओं पर लिथोस्फियरिक संरचना; स्ट्रक्चरल जियोलॉजी और माइक्रोटैक्टोनिक्स; रूपांतर और खनिज खनिज पेटी विज्ञान; जल सामग्री और एक्सनॉल्लिथ में ऑक्सीजन भंगापन; धरवार क्रेटन के ग्रीनस्टोन बेल्ट में स्वर्ण खनिज; बड़े पैमाने पर सल्फाइड जमाराशियों के रूपांतर का पुनर्निर्माण; पीवीटीएक्स रिलेशनशिप और मेटल ट्रांसपोर्ट, समुद्री जीओकेमिस्ट्री, फेलिक्स मैग्मैटिज्म और जुड़े जलतापीय गतिविधियों और खनिजकरण के लिए तरल मिश्रण के आणविक गतिशील अनुकरण, एसिड मेरा ड्रेनेज और पर्यावरण पर प्रभाव, क्रस्ट और परिणामी घटनाओं में प्रतिक्रियाशील द्रव प्रवाह का मॉडलिंग; आइसोटोप भू-रसायन, भू-विज्ञान और क्रस्टल विकास; ब्रह्मांड रसायन विज्ञान; हिमालय अग्रभूमि तलछट में स्थिर आइसोटोप; हिमालयी नस्लीय और स्वर्गीय सेनोजोइक जलवायु परिवर्तन हिमालय क्षेत्र और बंगाल बेसिन तलछट से संबंधों को समझना; भारतीय मानसून (आधुनिक और प्राचीन दोनों) पर अध्ययन और भारतीय उपमहाद्वीप और हिंद महासागर के पालेओ सिनोग्राफी के पेलेकैल्पम अध्ययन; कच्छ, राजस्थान के पालेओजीन जलवायु; कोल्हा बेसिन में प्रोटेरोज़ोइक अवसादन; वर्ट्रेट पीलेबायोलॉजी; गोंडवाना स्ट्रेटिग्राफी और अवसादन।

पूर्वोत्तर भारत और महानगरीय शहरों में भूकंपी खतरा मूल्यांकन और माइक्रोजोनेशन; सतह और डाउनोलोल भूभौतिकी के निकट गैर-विस्फोटक; विद्युत और विद्युत चुम्बकीय विधियों, विद्युत और विद्युत चुम्बकीय विधियों के संयुक्त उलटाव, मॉडलिंग और अनुकार के माध्यम से संभावित भंडारण क्षमता, वीएलएफ के लिए एक अभिनव व्याख्या दृष्टिकोण का विकास; खनिज और भूजल जांच से जुड़ी उपसतह संचालन सुविधाओं के तेज इमेजिंग के लिए विद्युत चुम्बकीय माप, पूर्वक्षण और जलाशय के लक्षणों के गुरुत्वाकर्षण और चुंबकीय तरीके; अपशिष्ट उपयोग, बंजर भूमि विकास और एसिड समुद्री जल निकासी; भारत के पूर्वी तट के साथ भारी खनिज समुद्र तट पर तैरने वाले ।

रॉक एंड रॉक जैसी सामग्री के भौतिक-यांत्रिकी व्यवहारों का मूल्यांकन, विभिन्न राज्यों के तनाव और चट्टानों के जोड़ों के कतरनी व्यवहार, रॉक सूचकांक परीक्षण तरीकों में सुधार और विज्ञान और विरासत को जोड़ने वाले अंतःविषय अनुसंधान के सुधार के तहत

रॉक विफलता मोड; भूजल भंडारण और भारतीय उपमहाद्वीप के पुनर्भरण का आकलन: भूतपूर्व, वर्तमान और भविष्य के आधार, उपग्रह- और कृत्रिम बुद्धि-आधारित विधियों, वर्तमान और भविष्य के मौसम परिदृश्यों में बंगाल की खाड़ी में पनडुब्बी भूजल निर्वहन; भूजल आर्सेनिक वितरण, भाग्य और विश्व भर में परिवहन पर नियंत्रण, बड़े तलछटी जलविमानों, शहरी भूविज्ञान और प्राचीन शहरों की भू-खोज के भू-जल प्रवाह के मॉडलिंग; रिमोट सेंसिंग, जीआईएस, मात्रात्मक भू-आकृति विज्ञान और खनिज अन्वेषण।

### शोध क्षेत्र

गौण खनिज पेट्रोलॉजी; एसिड माइन ड्रेनेज; आर्सेनिक और अन्य संदूषक भाग्य; कोयला जीओकेमिस्ट्री; कम्प्यूटेशनल सिस्मोलॉजी; ब्रह्मांड रसायन विज्ञान ; क्रस्टल फ्लूइड्स; प्रसार कालोनियम; डाउनहोले और क्रॉसले सिसिमिक्स; भूकंप भूकम्प विज्ञान; विद्युत और विद्युतचुंबकीय भूभौतिकी; अभियांत्रिकी भूविज्ञान; अभियांत्रिकी भूकम्प विज्ञान; पर्यावरण जीओकेमिस्ट्री; प्रायोगिक पेट्रोलॉजी; भू-रसायन शास्त्र; भूकालानुक्रम विज्ञान ; भूभौतिकीय अनुकूलन; गुरुत्वाकर्षण और चुंबकीय तरीके; भूजल की खोज, प्रबंधन; भूजल का पुनर्भरण और अनुमान; हाइड्रोकार्बन एक्सप्लोरेशन; समुद्र के साथ भूजल का इंटरैक्शन; आइसोटोप भूविज्ञान; मैटमैफिक पेट्रोलॉजी; माइक्रोटेक्टोनिक्स ; खनिज और भूजल की खोज; मॉडलिंग और सिमुलेशन; भूतल भूभौतिकी के पास; संख्यात्मक मॉडलिंग; अयस्क जमा; अयस्क भूविज्ञान; शिला; जलाशय विशेषता; रॉक मैकेनिक्स; भूकंपी खतरे; भूकंपीय माइक्रोजोनेशन; भूकंपीय माइक्रोजोनेशन एंड रिस्क; भूकंपी पूर्वोक्षण; भूकंप विज्ञान; मिट्टी और जल संदूषण; संरचनात्मक भूविज्ञान; शहरी जीओसाइंस; कचरा प्रबंधन;

### शैक्षिक प्रदर्शन

अंतर्राष्ट्रीय सहयोग	16
विजिटिंग विशेषज्ञों द्वारा व्याख्यान	07
डॉक्टरेट डिग्री से सम्मानित	05
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	19
सदस्य - संपादकीय बोर्ड	14
पुरस्कार और सम्मान	01
फेलोशिप	01
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	40
कंसल्टेंसी प्रोजेक्ट्स	10
फैकल्टी सदस्यों द्वारा विदेश में विजिट	04
संकाय सदस्यों द्वारा आमंत्रित व्याख्यान	24
आयोजित संगोष्ठी, सम्मेलन और कार्यशालाएं	05
पत्रिकाओं में प्रकाशित पेपर	73
सम्मेलनों में प्रस्तुत पत्र	31

# मानविकी और समाज विज्ञान

विभागाध्यक्ष: प्रियदर्शी पटनायक

## प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
अंजली रॉय	पीएच.डी.	पोस्टकाउनल लिटरेचर एंड थ्योरी; विभाजन 1 9 47; मीडिया अध्ययन; लोकप्रिय संस्कृति; डायस्पोरा स्टडीज
छंदा चक्रवर्ती	पीएचडी	मन की दर्शन; बायोएथिक्स और पब्लिक हेल्थ एथिक्स; कॉर्पोरेट की सामाजिक जिम्मेदारी; व्यापार नैतिकता; तर्कशास्त्र का दर्शन
दामोदर स्वार	पीएचडी	सामाजिक और संगठनात्मक मनोविज्ञान; तंत्रिका; अनुसंधान क्रियाविधि

कैलाश बिहारी लाल श्रीवास्तव पीएचडी

नारायण चंद्र नायक	पीएचडी	सार्वजनिक अर्थशास्त्र और नीति
प्रियदर्शी पटनायक	पीएच.डी.	भारतीय सौंदर्यशास्त्र; दृश्य और मल्टीमीडिया संचार; उदारता और जीवन संचार की समाप्ति; संगीत और दृश्य धारणा और अनुभूति; खुशी और व्यक्तिपरक भलाई
सुहिता चोपड़ा चटर्जी	पीएचडी	EOLC; समाजशास्त्र और जीवन के अंत में देखभाल (ईओसीएल); स्वास्थ्य
विजय नाथ गिरि	पीएचडी	

## सह प्राध्यापक

### नाम उच्चतम उपाधि शोध क्षेत्र

भगीरथ बेहरा	पीएच डी	
एच एस कोमलेशा	पीएच डी	
जयश्री चक्रवर्ती	पीएचडी	
जितेंद्र महाकुड	पीएचडी	कंपनी वित्त; निवेश प्रबंधन; वित्तीय बाजार और जोखिम प्रबंधन; बैंकिंग; व्यवहारिक वित्त
किशोर गोस्वामी	पीएचडी	विकास अर्थशास्त्र; कृषि अर्थशास्त्र; जैव ईंधन के अर्थशास्त्र
पुलक मिश्रा	पीएचडी	औद्योगिक अर्थशास्त्र; सार्वजनिक अर्थशास्त्र और नीति; ग्रामीण विकास के अर्थशास्त्र; विनियमन के अर्थशास्त्र
रबींद्र कुमार प्रधान	पीएचडी	
शाश्वस्त समय दास	पीएचडी	
सीमा सिंह पीएचडी		भाषा अध्ययन और साहित्यिक सिद्धांत; साहित्य; अनुवाद और संस्कृति; मीडिया और संचार अध्ययन
जाकिर हुसैन	पीएचडी	



## सहायक प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
अनुराधा चौधरी	पीएचडी	
अनवेश आदित्य	पीएचडी, जादवपुर वि.वि.	
बिमल किशोर साहू	पीएचडी	मानव विकास; श्रम अर्थशास्त्र; औद्योगिक अर्थशास्त्र; विकास और विकास अर्थशास्त्र; अन्तराष्ट्रीय अर्थशास्त्र
गौरीशंकर एस हिरेमथ	पीएचडी	
इंदर शेखर यादव	पीएचडी	
जेनिया मुखर्जी	पीएचडी	पारिस्थितिक मानविकी एवं एन्थ्रोपोसेन स्टडीज
ऋषभ राय	पीएच.डी.	
सिद्धार्थ चट्टोपाध्याय	पीएचडी	समष्टि अर्थशास्त्र; एप्लाइड अर्थमिति श्री विनोता वेंकटरामन

## नई संकाय नियुक्ति

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
अनुराधा चौधरी पीएचडी		
जेनिया मुखर्जी पीएचडी		पारिस्थितिकीय मानविकी और एन्थ्रोपोसेन अध्ययन
मानस कुमार मंडल	पीएच.डी.	
ऋषभ राय पीएचडी		
श्री विनोथा वेंकटरामन, पीएचडी		

## विज़िटिंग फैकल्टी

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
बाणी चटर्जी पीएचडी		
मानस कुमार मंडल पीएचडी		

## पदोन्नति

### नाम उच्चतम उपाधि शोध क्षेत्र

बिमल किशोर साहू पीएचडी

मानव विकास; श्रम अर्थशास्त्र; औद्योगिक अर्थशास्त्र; विकास और विकास अर्थशास्त्र; अन्तराष्ट्रीय

अर्थशास्त्र

गौरीशंकर एस हीरामठ पीएचडी

इंदर शेखर यादव पीएचडी

### सेवानिवृत्ति

नाम उच्चतम उपाधि

शोध क्षेत्र

बाणी चटर्जी पीएचडी

### शोध क्षेत्र

कृषि अर्थशास्त्र; व्यावहारिक अर्थमिति; बैंकिंग; व्यवहारिक वित्त; बायोएथिक्स और पब्लिक हेल्थ एथिक्स; व्यापार को नैतिकता; कंपनी वित्त; कॉर्पोरेट की सामाजिक जिम्मेदारी; विकास अर्थशास्त्र; डायस्पोरा स्टडीज; पारिस्थितिकीय मानविकी और मानवकृष्ण अध्ययन; जैव ईंधन के अर्थशास्त्र; विनियमन के अर्थशास्त्र; ग्रामीण विकास के अर्थशास्त्र; EoLC; वित्तीय बाजार और जोखिम प्रबंधन; उदारता और जीवन संचार की समाप्ति; विकास और विकास अर्थशास्त्र; खुशी और व्यक्तिपरक भलाई; मानव विकास; भारतीय सौंदर्यशास्त्र; औद्योगिक अर्थशास्त्र; अन्तराष्ट्रीय अर्थशास्त्र; निवेश प्रबंधन; श्रम अर्थशास्त्र; भाषा अध्ययन और साहित्यिक सिद्धांत; साहित्य; समष्टि अर्थशास्त्र; मीडिया और संचार अध्ययन; मीडिया अध्ययन; संगीत और दृश्य धारणा और अनुभूति; तंत्रिका; विभाजन 1 9 47; तर्कशास्त्र का दर्शन; मन की दर्शन; लोकप्रिय संस्कृति; पोस्टकाउनल लिटरेचर एंड थ्योरी; सार्वजनिक अर्थशास्त्र और नीति; अनुसंधान क्रियाविधि; सामाजिक और संगठनात्मक मनोविज्ञान; समाजशास्त्र और जीवन की देखभाल के अंत (ईओसीएल); स्वास्थ्य के समाजशास्त्र; अनुवाद और संस्कृति; दृश्य और मल्टीमीडिया संचार;

### शैक्षिक प्रदर्शन

नए अधिग्रहण	01
अंतराष्ट्रीय सहयोग	15
डॉक्टरेट डिग्री से सम्मानित	13
साथी - व्यावसायिक निकाय	06
आयोजित संगोष्ठी, सम्मेलन और कार्यशालाएं	14
लघु अवधि के पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाओं का आयोजन	04
सम्मेलनों में प्रस्तुत पत्र	21

# औद्योगिक और संकाय अभियांत्रिकी

विभागाध्यक्ष: झारेश्वर मैती

## प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
विश्वजीत महंती	पीएचडी, आईआईटी खड़गपुर	संचालन प्रबंधन; सिस्टम डायनेमिक्स एवं सिमुलेशन; संचालन अनुसंधान (या); परियोजना प्रबंधन, रखरखाव और निगरानी
झारेश्वर मैती	पीएच.डी.	डेटा विज्ञान; सुरक्षा और स्वास्थ्य विश्लेषण; गुणवत्ता एनालिटिक्स; अभियांत्रिकी एगोनॉमिक्स; आभासी वास्तविकता अनुप्रयोग
मनोज कुमार तिवारी	पीएच.डी.	विनिर्माण संचालन योजना; आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन और रसद; बुद्धिमान निर्णय मॉडलिंग; संचालन विश्लेषण और प्रबंधन; उत्पाद और प्रक्रिया सुधार
प्रदीप कुमार रे	पीएच.डी.	एगोनॉमिक्स और उत्पाद डिजाइन; प्रदर्शन प्रबंधन; संचालन और आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन; गुणवत्ता और सुरक्षा अभियांत्रिकी; टीक्यूएम और विश्लेषिकी के साथ आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन और रसद; रिवर्स रसद; विनिर्माण / उत्पादन योजना एवं नियंत्रण; संचालन प्रबंधन
सारदा प्रसाद सरमाह	पीएच.डी.	

## सह प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
जीतेश जे ठक्कर पीएचडी	आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन और रसद;	विनिर्माण / उत्पादन योजना और नियंत्रण; रिवर्स लॉजिस्टिक्स; लीयन सिक्स सिग्मा; संचालन अनुसंधान (या)

ममता जेनामनी पीएचडी

## सहायक प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
अखिलेश कुमार	पीएचडी, वेन स्टेट यूनिवर्सिटी, डेट्रोइट, मिशिगन	व्यापारिक विश्लेषणात्मक; बंद पाश आपूर्ति श्रृंखला; उत्पाद वापसी और पुनर्निर्माण; स्थिति- आधारित अनुरक्षण
गौतम सेन	पीएच.डी.	
जितेंद्र कुमार झा	पीएच.डी.	

श्री कृष्ण कुमार पीएच.डी.

श्री कृष्ण कुमार पीएच.डी.

आपूर्ति श्रृंखला और रसद; संचालन अनुसंधान (या); खेल सिद्धांत; गैर रेखीय प्रोग्रामिंग

### नई संकाय नियुक्ति

नाम उच्चतम उपाधि शोध क्षेत्र

ज्योति मुखर्जी पीएचडी

### अध्यक्ष प्राध्यापक

नाम उच्चतम उपाधि शोध क्षेत्र

पी एल नरसिम्हान पीएचडी

### विज़िटिंग फैकल्टी

नाम उच्चतम उपाधि शोध क्षेत्र

ज्योति मुखर्जी पीएचडी

### वर्तमान गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

औद्योगिक और सिस्टम अभियांत्रिकी विभाग (आईएसई) 1 9 73 में औद्योगिक प्रबंधन केंद्र के रूप में स्थापित किया गया था और बाद में 1 9 83 में एक पूर्ण विभाग के रूप में ऊपर उठाया गया था। विभाग की पेशकश (i) बीटेक (4 साल) औद्योगिक अभियांत्रिकी में, (ii) ड्यूल डिग्री (5-वर्ष) - बी.टेक। औद्योगिक अभियांत्रिकी और औद्योगिक अभियांत्रिकी और प्रबंधन में एम.टेक, (iii) ड्यूल डिग्री (5-वर्ष) - विनिर्माण विज्ञान और अभियांत्रिकी में बीटेक और औद्योगिक अभियांत्रिकी और प्रबंधन में एम.टेक, (iv) एम.टेक (2) - औद्योगिक अभियांत्रिकी और प्रबंधन में), (v) मास्टर ऑफ साइंस (एमएस) और (vi) डॉक्टर ऑफ फिलॉसफी (पीएचडी) प्रोग्राम। इसके अतिरिक्त, आईएसई अभियांत्रिकी और डिजाइन और गुणवत्ता अभियांत्रिकी में एमईटेक अभियांत्रिकी उत्पाद डिजाइन और विनिर्माण में बीटेक पर दोहरी डिग्री (5-वर्षीय) कार्यक्रम, यांत्रिकी और औद्योगिक इलेक्ट्रॉनिक्स वर्टिकल के साथ समन्वय करता है। वर्तमान में, विभाग में 280 युग (बीटेक + ड्यूल डिग्री), 38 एमटेक, 4 एमएस और 40 पीएचडी छात्रों हैं। डाटा विश्लेषिकी, रसद और आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन, गुणवत्ता अभियांत्रिकी और प्रक्रिया परिवर्तन, सूचना प्रणाली और ई-व्यवसाय, सिस्टम सोच और नीति नियोजन, मानव कारक अभियांत्रिकी और क्षेत्र के क्षेत्रों में अपने उत्कृष्ट शिक्षण और अनुसंधान के लिए दुनिया भर में अच्छी तरह से जाना जाता है। Ergonomics, सुरक्षा विश्लेषिकी और वर्चुअल वास्तविकता, और हेल्थकेयर सिस्टमविभाग के अनुसंधान और शिक्षण के उपरोक्त क्षेत्रों में विश्व स्तर की प्रयोगशालाएं हैं। 2016-17 के दौरान, विभाग के 6 प्रोफेसरों, 2 सहयोगी प्रोफेसरों, 4 सहायक प्रोफेसरों, 1 टीवीएस अध्यक्ष प्राध्यापक, 1 विज़िटिंग प्राध्यापक और 2 सहायक संकाय हैं।

विभाग के संकाय के लगभग 16 विश्वविद्यालयों के साथ अंतर्राष्ट्रीय सहयोग है। इस वर्ष के दौरान किए गए लगभग 8 कंसल्टेंसी प्रोजेक्ट्स और 21 औद्योगिक और एमएचआरडी परियोजनाएं हैं। हमारे विभाग ने नौ पीएचडी का निर्माण किया है, 1 अंतर्राष्ट्रीय

सम्मेलन, 3 जीआईएन कार्यक्रम और 11 लघु अवधि के पाठ्यक्रमों और प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया है। विभाग ने 62 अंतरराष्ट्रीय पत्रिका और सम्मेलन पत्र प्रकाशित किए हैं। नौ विज्ञितिग विशेषज्ञों ने वर्ष के दौरान सेमिनार और विशेषज्ञ अंतःक्रियाएं की हैं। रिसर्च विद्वान दिवस और डॉक्टरल कोलोक्यूमियम 'विशेष' का आयोजन किया गया।

### शोध क्षेत्र

व्यापारिक विश्लेषणात्मक; बंद पाश आपूर्ति श्रृंखला; शर्त-आधारित रखरखाव; डेटा विज्ञान; अभियांत्रिकी एगोर्नॉमिक्स; एगोर्नॉमिक्स और उत्पाद डिजाइन; खेल का सिद्धांत; बुद्धिमान निर्णय मॉडलिंग; पतले छ: सिग्मा; विनिर्माण संचालन योजना; विनिर्माण / उत्पादन योजना एवं नियंत्रण; गैर रेखीय प्रोग्रामिंग; संचालन विश्लेषण और प्रबंधन; संचालन प्रबंधन; संचालन अनुसंधान (या); संचालन और आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन; निष्पादन प्रबंधन; उत्पाद और प्रक्रिया सुधार; उत्पाद रिटर्न्स और रीमैनेन्सिंग; परियोजना प्रबंधन, रखरखाव और निगरानी; गुणवत्ता विश्लेषिकी; गुणवत्ता और सुरक्षा अभियांत्रिकी; रिवर्स लॉजिस्टिक्स; सुरक्षा और स्वास्थ्य विश्लेषण; आपूर्ति श्रृंखला और रसद; आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन और रसद; सिस्टम डायनेमिक्स और सिमुलेशन; टीक्यूएम और एनालिटिक्स के साथ; आभासी वास्तविकता उपकरण;

### शैक्षिक प्रदर्शन

नए अधिग्रहण	01
अंतरराष्ट्रीय सहयोग	16
विज्ञितिग विशेषज्ञों द्वारा व्याख्यान	09
डॉक्टरेट डिग्री से सम्मानित	09
साथी - व्यावसायिक निकाय	03
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	15
सदस्य - संपादकीय बोर्ड	27
पुरस्कार और सम्मान	04
फैलोशिप	01
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	22
कंसल्टेंसी प्रोजेक्ट्स	08
फैकल्टी सदस्यों द्वारा विदेश में विज्ञितिग	10
संकाय सदस्यों द्वारा आमंत्रित व्याख्यान	10
आयोजित संगोष्ठी, सम्मेलन और कार्यशालाएं	06
लघु अवधि के पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाओं का आयोजन	09
पत्रिकाओं में प्रकाशित पेपर	51
सम्मेलनों में प्रस्तुत पत्र	12

## गणित विभाग

विभागाध्यक्ष: महेंद्र प्रसाद बिस्वाल

### प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
अद्रिजीत गोस्वामी पीएचडी		डेटा और वेब खनन; क्रिप्टोग्राफी; संचालन अनुसंधान (या); आपूर्ति शृंखला प्रबंधन और रसद; फजी सेट और एप्लीकेशन
धर्मेन्द्र कुमार गुप्ता पीएचडी		सैद्धांतिक कंप्यूटर विज्ञान; संख्यात्मक विश्लेषण
जीपी राजा शेखर पीएचडी		झरझरा मीडिया के माध्यम से प्रवाह; बिफसिक मिश्रण सिद्धांत; सीमा अभिन्न तरीकों
महेंद्र प्रसाद बिस्वाल पीएचडी		
परमेश्वरी दयाल श्रीवास्तव पीएचडी		
पीवीएसएन मूर्ति पीएचडी		
रजनीकांत पांडे पीएचडी		
सोमेश कुमार पीएचडी		प्रतिबंधित पैरामीटर अंतरिक्ष में अनुमान; असीमित आबादी का आकलन; अनुमान में दिशात्मक वितरण का वर्गीकरण आब्जरवेशन्स; एंट्रॉपी और विश्वसनीयता के मेसाइसेस
सोमनाथ भट्टाचार्य पीएचडी		
उमेश चंद्र गुप्ता पीएचडी		

### सह प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
चन्दल नाहक पीएचडी		
देबजनी चक्रवर्ती पीएचडी		
गीतांजलि पांडा पीएचडी		संख्यात्मक अनुकूलन; के साथ अनुकूलन अनिश्चितता; पोर्टफोलियो अनुकूलन; उत्तल
ज्ञानेश्वर नेलकंति पीएचडी		
जितेंद्र कुमार पीएचडी		कण प्रौद्योगिकी; गणितीय मॉडलिंग और सिमुलेशन; संख्यात्मक तरीकों का विकास; गणितीय और संख्यात्मक विश्लेषण

कोइली घोषाल पीएचडी

पवन कुमार पीएचडी

प्रतिम पाणिग्राही पीएचडी

कॉम्बोनाटोरिक्स और ग्राफ थ्योरी

रत्न दत्ता पीएचडी

अंडाकार घटता और युग्मक क्रिप्टो आधारित; कार्यात्मक एन्क्रिप्शन और विशेषता बेस;  
ओबलिवियस स्थानांतरण और निजी जानकारी; विस्फोट और बहुरेखीय नक्शे; लैटीस-आधारित  
क्रिप्टोग्राफी

सौरव मुखोपाध्याय पीएचडी

बीजगणितीय क्रिप्टएनालिसिस; डिजिटल अधिकार प्रबंधन; डब्ल्यूएसएन के लिए  
कुंजी पूर्व वितरण; टाइम / मेमोरी ट्रेड-ऑफ क्रिप्टैनालिसिस; कार्यात्मक एन्क्रिप्शन और क्लाउड  
कंप्यूटिंग

### सहायक प्राध्यापक

नाम

उच्चतम उपाधि

शोध क्षेत्र

आशिष गांगुली पीएचडी

क्वांटम यांत्रिकी; क्वांटम सूचना; न  
रेखीय गतिकी; सोलिटन सिद्धांत और उलटा बिखरने; द्रव गतिविज्ञान

बापादित्य भौमिक पीएचडी

ज्यामितीय फंक्शन थ्योरी

विभास अधिकारी

पीएचडी, आईआईटी गुवाहाटी एप्लाइड रेखीय बीजगणित; कॉम्प्लेक्स नेटवर्क का सिद्धांत;  
क्वांटम सूचना सिद्धांत

देपप्रिया बिस्वास

पीएच.डी.

मौसमी मंडल

पीएच.डी.

नितिन गुप्ता

पीएच.डी.

राजेश कन्नन

पीएच.डी.

रामकृष्ण नंदुरी

पीएच.डी.

क्रमिक बीजगणित

रूपन्विता गायेन

पीएच.डी.

रैखिक जल तरंगों; इंटीग्रल समीकरण

शिरशेन्दु चौधरी

पीएच.डी.

स्वानंद रवींद्र खरे

पीएचडी, आईआईटी बॉम्बे

टी राजा शेखर पीएचडी

वासुदेव राव अल्लू

पीएच.डी.

जटिल विश्लेषण; ज्यामितीय फंक्शन थ्योरी; समतल में सुरीले  
मैपिंग

## नई संकाय नियुक्ति

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
बुद्धनंद बनर्जी पीएचडी		क्लिनिकल में सरोगेट एंडपॉइंट विश्लेषण परीक्षण; फंक्शनलडाटा विश्लेषण; गुडनैस-जीवित रहने की जानकारी के लिए फिट-योग्य परीक्षण; बिंदु बदलें समस्या
मौसमी मंडल पीएच.डी.		
राजेश कन्नन पीएचडी		

## विज़िटिंग फैकल्टी

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
बुद्धनंद बनर्जी पीएचडी		क्लिनिकल में सरोगेट एंडपॉइंट विश्लेषण परीक्षण; फंक्शनलडाटा विश्लेषण; गुडनैस-जीवित रहने की जानकारी के लिए फिट-योग्य परीक्षण; बिंदु बदलें समस्या

## पदोन्नति

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
बप्पादित्या भौमिक	पीएच.डी.	ज्यामितीय फंक्शन थ्योरी
बिभास अधिकारी	पीएचडी, आईआईटी गुवाहाटी	एप्लाइड रेखीय बीजगणित; परिसर नेटवर्क का सिद्धांत, क्वान्टम सूचना सिद्धांत
कोइली घोषल पीएचडी		
नितिन गुप्ता पीएचडी		
रत्न दत्ता पीएचडी		अंडाकार घटता और युग्मक क्रिप्टो आधारित; कार्यात्मक एन्क्रिप्शन और विशेषता बेस; ओबलिविस स्थानान्तरण और निजी जानकारी; विस्फोट और मल्टीलाइनर मैप्स; लैटीस-बेस्ड क्रिप्टोग्राफी
टी राजा शेखर पीएचडी		

## शोध क्षेत्र



बीजगणितीय क्रिप्टएनालिसिस; एप्लाइड रेखीय बीजगणित; बिफसिक मिश्रण सिद्धांत; सीमा अभिन्न तरीकों; बिंदु समस्या बदलें; टिप्पणियों का वर्गीकरण; कॉम्बोनाटोरिक्स और ग्राफ़ थ्योरी; क्रमिक बीजगणित; जटिल विश्लेषण; उत्तल अनुकूलन; क्रिप्टोग्राफी; डेटा और वेब खनन; संख्यात्मक तरीकों का विकास; डिजिटल अधिकार प्रबंधन; अंडाकार घटता और युग्मक क्रिप्टो आधारित; चयनित आबादी का आकलन; दिशात्मक वितरण में अनुमान; प्रतिबंधित पैरामीटर अंतरिक्ष में अनुमान; झरझरा मीडिया के माध्यम से प्रवाह; द्रव गतिविज्ञान; कार्यात्मक डेटा विश्लेषण; कार्यात्मक एन्क्रिप्शन और विशेषता बेस; कार्यात्मक एन्क्रिप्शन और क्लाउड कंप्यूटिंग; फजी सेट और अनुप्रयोग; ज्यामितीय फंक्शन थ्योरी; उत्तरजीविता डेटा के लिए फिटनेस-योग्य परीक्षा; प्लेन में हार्मोनिक मैपिंग्स; अभिन्न समीकरण; डब्लूएसएन के लिए मुख्य वितरण; लैटीस-आधारित क्रिप्टोग्राफी; रैखिक जल तरंगों; गणितीय और संख्यात्मक विश्लेषण; गणितीय मॉडलिंग और सिमुलेशन; एंट्रोपी और विश्वसनीयता के मापन; गैर रेखीय गतिशीलता; संख्यात्मक विश्लेषण; संख्यात्मक अनुकूलन; अस्पष्टता और मल्टीलाइनर मानचित्र; अनजान स्थानांतरण और निजी जानकारी; संचालन अनुसंधान (या); अनिश्चितता के साथ अनुकूलन; कण प्रौद्योगिकी; पोर्टफोलियो अनुकूलन; क्वांटम सूचना; क्वांटम सूचना सिद्धांत; क्वांटम यांत्रिकी; सोलिटन सिद्धांत और उलटा बिखरने; आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन और रसद; क्लिनिकल परीक्षणों में सरोगेट एंडपॉइंट विश्लेषण; सैद्धांतिक कंप्यूटर विज्ञान; कॉम्प्लेक्स नेटवर्क का सिद्धांत; टाइम / मेमोरी ट्रेड-ऑफ़ क्रिप्टएनालिसिस;

### शैक्षिक प्रदर्शन

अंतर्राष्ट्रीय सहयोग	16
विजिटिंग विशेषज्ञों द्वारा व्याख्यान	01
डॉक्टरेट डिग्री से सम्मानित	14
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	16
सदस्य - संपादकीय बोर्ड	07
पुरस्कार और सम्मान	01
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	29
फैकल्टी सदस्यों द्वारा विदेश में विज़िट	05
संकाय सदस्यों द्वारा आमंत्रित व्याख्यान	26
आयोजित संगोष्ठी, सम्मेलन और कार्यशालाएं	03
लघु अवधि के पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाओं का आयोजन	04
पत्रिकाओं में प्रकाशित पेपर	147
सम्मेलनों में प्रस्तुत पत्र	12

# यांत्रिक अभियांत्रिकी

विभागाध्यक्ष: सुकांत कुमार दास

प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
अभिजीत गुहा		
अजय कुमार चट्टोपाध्याय पीएचडी		
अमिया रंजन मोहंती पीएचडी		शोर और कंपन नियंत्रण; दोष निदान और रोग का निदान; मशीनरी की स्थिति मॉनिटरिंग; ऑटोमोबाइल अभियांत्रिकी ; पानी के नीचे ध्वनिकी
अनिर्वन दासगुप्ता पीएचडी		इनफ्लैटेबल संरचनाओं के यांत्रिकी; कंपन प्रेरित परिवहन; असतत और निरंतर प्रणाली गतिशीलता; रेल वाहन गतिशीलता
अरुण कुमार सामंतरा पीएचडी		गैर लाइनर डायनेमिक्स; दोष निदान और रोग का निदान; मॉडलिंग और औद्योगिक प्रणालियों के निदान; रेल वाहन गतिशीलता; सिस्टम और नियंत्रण
आशीष कुमार नाथ पीएचडी		
असिमवा राँय चौधरी पीएचडी		
विश्वजीत मैती पीएचडी		
चेरुव शिव कुमार पीएचडी		
दिलीप कुमार परिहार पीएचडी		अनुकूलन और विनिर्माण का मॉडलिंग प्रक्रियाएं, रोबोटिक्स और कम्प्यूटर एडेड अभियांत्रिकी (सीईई)
मैददली रामगोपाल पीएचडी		
मनब कुमार दास पीएचडी		अभिकलनात्मक जटिलता द्रव गतिकी; अशांति आरएएस के मॉडलिंग; बड़े एडी सिमुलेशन (एलईएस)
मानस चंद्र रे पीएचडी		
पार्थ प्रतिम बांदोपाध्याय पीएचडी।		
पार्थ साहा पीएचडी		
प्रसंत कुमार दास पीएचडी		सिंगल और मल्टीफेस द्रव डायनेमिक्स; गर्मी

ट्रांसफर; थर्मल अभियांत्रिकी; कम्प्यूटेशनल फ्लूइड गतिकी

रंजन भट्टाचार्य पीएचडी

सीमित शक्ति के साथ गतिशील प्रणालियों; न

रेखीय कंपन; एसएमए द्वारा कंपन अलगाव।

रथिंद्रनाथ मैती पीएचडी

संदीप घोष मौलिक्स पीएचडी

संजय गुप्ता पीएचडी

सती नाथ भट्टाचार्य पीएचडी।

सौमित्र पॉल पीएचडी

सौविक भट्टाचार्य पीएच.डी.

सुभांशु रॉय पीएचडी

गर्मी का हस्तांतरण; अभिकलनात्मक जटिलता द्रव गतिकी; मेलिंगैंड सॉलिडिफिकेशन; ट्रेन वायुगतिकी

सुकांत कुमार दास पीएचडी

सुमन चक्रवर्ती पीएचडी

माइक्रोफ्लुइडिक्स और सूक्ष्म परिवहन

सूर्या कांत पाल पीएचडी

मॉडलिंग और सिमुलेशन; घर्षण हिलाओ वेलिंग और प्रसंस्करण; अल्ट्रास्टाइड कूलिंग (स्प्रे, जेट, शीतलक)

### सह प्राध्यापक

नाम

उच्चतम उपाधि

शोध क्षेत्र

आनंदरूप भट्टाचार्य

पीएचडी, कोलोराडो विश्वविद्यालय

थर्मल अभियांत्रिकी; प्रशीतन और एयर कंडीशनिंग; माइक्रोफ्लुइडिक्स

गौतम चक्रवर्ती पीएचडी

उन्नत सामग्री के यांत्रिकी; कंपन और नाइज कंट्रोल ; एमईएमएस और एनईएमएस की गतिशीलता डिवाइस; इलेक्ट्रोमेनिकल सिस्टम का कंपन

काजल बिस्वास पीएच.डी.

किंग्सहुक भट्टाचार्य पीएचडी

कुमार रे पीएचडी

मिहिर सारंगी पीएचडी

सोवन लाल दास पीएचडी

सातत्यक यांत्रिकी; जैविक की यांत्रिकी झिल्ली; दानेदार यांत्रिकी

सुशांत कुमार पांडा पीएचडी

विक्रान्त राचेला पीएचडी

घर्षण हिलाओ वेलिंग और प्रसंस्करण; स्मार्ट सामग्री और संरचना ; कंपोजिट के यांत्रिकी;  
अनुकूलन और विनिर्माण का मॉडलिंग प्रक्रियाओं; कम्प्यूटेशनल वेल्डेड मैकेनिक्स और वेलिंग प्रौद्योगिकी

**सहायक प्राध्यापक**

नाम

उच्चतम उपाधि

शोध क्षेत्र

अजय मूलजीभाई सिपापारा पीएचडी, आईआईटी कानपुर सतही परिष्करण; माइक्रोमैचिंग ; ट्राइबोलॉजी

अजय मूलजीभाई सिपापारा पीएच.डी.

अतुल जैन पीएचडी

चिराग दीपक कालेलकर पीएच.डी.

धनंजय कुमार श्रीवास्तव  
पीएचडी

इंजन के लेजर इग्निशन; गैसोलीन डायरेक्ट इंजेक्शन;  
इंजन उत्सर्जन नियंत्रण; इंजन दहन  
जाँच पड़ताल; इंजन अंशांकन

धनंजय कुमार श्रीवास्तव पीएचडी  
जीवनज्योति चक्रवर्ती पीएच.डी.

जिन्ू पॉल पीएचडी

राजाराम लक्काराजू पीएच.डी.

राजाराम लक्काराजू पीएच.डी.

संखा देव पीएच.डी.

कंप्यूटर एकीकृत उत्पादन; स्वचालन और  
रोबोटिक; लचीला विनिर्माण सिस्टम; मुलायम  
कंप्यूटिंग तकनीक; माइक्रोमैनेनिंग प्रक्रियाएं

सोमनाथ राँय पीएच.डी.

अभिकलनात्मक जटिलता द्रव गतिकी; लो रेनॉल्ड्स नंबर  
वायुगतिकी; गर्मी का हस्तांतरण; डीएनएस और एलईएस;  
तरल पदार्थ  
संरचना इंटरैक्शन

एस रामानुजम पीएच.डी.

### नई संकाय नियुक्ति

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
जीवनज्योति चक्रवर्ती	पीएचडी	
सोमनाथ राय	पीएचडी	अभिकलनात्मक जटिलता द्रव गतिकी; लो रेनॉल्ड्स नंबर वायुगतिकी; गर्मी का हस्तांतरण; डीएनएस और एलईएस; तरल पदार्थ संरचना इंटरैक्शन
सोवन लाल दास	पीएचडी	सातत्यक यांत्रिकी; जैविक की यांत्रिकी झिल्ली; दानेदार यांत्रिकी

### विज़िटिंग फैकल्टी

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
अतुल जैन पीएचडी पदोन्नति		कंपोजिट के यांत्रिकी

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
सुशांत कुमार पांडा पीएचडी		

### सेवानिवृत्ति

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
अजय कुमार चट्टोपाध्याय पीएचडी		
काजल बिस्वास पीएच.डी.		
शंकर कुमार सोम पीएचडी		

### पुनः - नियुक्ति

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
अजय कुमार चट्टोपाध्याय पीएचडी		
शंकर कुमार सोम पीएचडी		

## शोध क्षेत्र

स्वचालन और रोबोटिक्स; ऑटोमोबाइल अभियांत्रिकी; अभिकलनात्मक जटिलता द्रव गतिकी; कम्प्यूटेशनल वेल्ड मैकेनिक्स और वेल्डिंग टेक्नोलॉजी; कंप्यूटर एकीकृत उत्पादन; सातत्यक यांत्रिकी; असतत और निरंतर प्रणाली गतिशीलता; डीएनएस और एलईएस; सीमित शक्ति के साथ गतिशील प्रणालियों; एमईएमएस और एनईएमएस उपकरणों की गतिशीलता; इंजन अंशांकन; इंजन दहन जांच; इंजन उत्सर्जन नियंत्रण; दोष निदान और रोग का निदान; लचीला विनिर्माण सिस्टम; द्रव संरचना इंटरैक्शन; घर्षण हिलाओ वेल्डिंग और प्रसंस्करण; गैसोलीन डायरेक्ट इंजेक्शन; दानेदार यांत्रिकी; गर्मी का हस्तांतरण; बड़े एडी सिमुलेशन (एलईएस); इंजन के लेजर इग्निशन; लो रेनॉल्ड्स नं। वायुगतिकी; मशीनरी की स्थिति मॉनिटरिंग; उन्नत सामग्री के यांत्रिकी; जैविक झिल्ली की यांत्रिकी; कंपोजिट के यांत्रिकी; इनफ्लेटेबल संरचनाओं के यांत्रिकी; पिघलने और सॉलिडिफिकेशन; माइक्रोफ्लूइडिक्स ; माइक्रोफ्लुइडिक्स और सूक्ष्म परिवहन; माइक्रोमशीनिंग ; माइक्रोमैनेनटिंग प्रक्रियाएं; मॉडलिंग और सिमुलेशन; मॉडलिंग और औद्योगिक प्रणालियों के निदान; शोर और कंपन नियंत्रण; गैर लाइनर डायनेमिक्स; गैर रेखीय कंपन; अनुकूलन और विनिर्माण प्रक्रियाओं का मॉडलिंग; रेल वाहन गतिशीलता; प्रशीतन और एयर कंडीशनिंग; रोबोटिक्स और कंप्यूटर एडेड अभियांत्रिकी (सीएई); सिंगल और मल्टीफेस द्रव डायनेमिक्स; स्मार्ट सामग्री और संरचनाएं; सॉफ्ट कम्प्यूटिंग तकनीक; सतही परिष्करण; सिस्टम और नियंत्रण; थर्मल अभियांत्रिकी; ट्रेन एरोडैनामिक्स; ट्राइबोलॉजी; आरएएस की अंशांति मॉडलिंग; अल्ट्राफास्ट कूलिंग (स्प्रे, जेट, कूलेंट); पानी के नीचे ध्वनिकी; कंपन और शोर नियंत्रण; कंपन प्रेरित परिवहन; एसएमए द्वारा कंपन अलगावा; विद्युत प्रणालियों का कंपन;

## शैक्षिक प्रदर्शन

नए अधिग्रहण	01
अंतर्राष्ट्रीय सहयोग	14
डॉक्टरेट डिग्री से सम्मानित	25
एमएस डिग्री से सम्मानित किया	01
साथी - व्यावसायिक निकाय	06
पुरस्कार और सम्मान	02
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	67
कंसल्टेंसी प्रोजेक्ट्स	21
फैकल्टी सदस्यों द्वारा विदेश में विज़िट	05
आयोजित संगोष्ठी, सम्मेलन और कार्यशालाएं	03
लघु अवधि के पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाओं का आयोजन	04
पत्रिकाओं में प्रकाशित पेपर	111
सम्मेलनों में प्रस्तुत पत्र	23

## धात्विकी एवं पदार्थ अभियांत्रिकी

विभागाध्यक्ष: राहुल मित्रा

### प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
गौर गोपाल राय पीएचडी		
इंद्रनील मन्ना पीएचडी		
ज्योत्स्ना दत्ता मजूमदार पीएच.डी.	उन्नत सामग्री संसाधन; भूतल अभियांत्रिकी अंडकोटेड सामग्री; जंग और पर्यावरण गिरावट; बायोमैटिरियल्स; अस्थि पुनर्जनन एवं अस्थि टिशू इंजिनियरिंग	
करवी दास पीएचडी	उन्नत सामग्री संसाधन; भूतल अभियांत्रिकी अंडकोटेड सामग्री; थोक नैनोकोमोसाइट्स और नैनोकॉम्पोजिट पतली फिल्म; भौतिक धातु विज्ञान; समग्र और कार्यात्मक वर्गीकृत सामग्री	
निरुपम चक्रवर्ती पीएचडी		
राहुल मित्रा पीएचडी	एडवांस्ड अलॉयज एंड सुपरऑलॉयज; यांत्रिक धातु विज्ञान; पतली फिल्म विकास और एपिटैक्सी; जंग एवं पर्यावरणीय दुर्दशा; उन्नत सामग्री प्रसंस्करण	
शिव ब्रत सिंह पीएचडी		
सिद्धार्थ दास पीएचडी	ऊर्जा सामग्री; सतह अभियांत्रिकी और लेपित सामग्री; असफलता विश्लेषण; का लक्षण वर्णन सामग्री; नैनो सामग्री	

सुदीप्तो घोष पीएचडी

### सह प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
देबले चक्रवर्ती पीएचडी		
जयंता दास पीएचडी	मेटास्टेबल मिश्र, बलक मेटैलिक ग्लास; न संतुलन प्रसंस्करण; थोक नैनोकस्ट्रीस्टाइन धातु और मिश्र; लोस्टैकिंग फॉल्ट ऊर्जा सामग्री; उच्च तापमानक्षेत्र	
कौशिक बिस्वास पीएच.डी.		

नरेंद्र नाथ आचार्य पीएचडी  
शैपा आइक पीएचडी  
सुजॉय कुमार कार पीएचडी

तपस लाहा पीएचडी उन्नत सामग्री संसाधन; भूतल अभियांत्रिकी अंडकोटेड सामग्री; थोक धातु चश्मा; थोक  
नैनोकोमोसाइट्स और नैनोकोमोसाइट पतली फिल्म; मेटाटेबल और नैनो-संरचित सामग्री

तरुण कुमार कुंडू पीएचडी

#### सहायक प्राध्यापक

नाम उच्चतम उपाधि शोध क्षेत्र

अमित भादुरी पीएचडी

इंद्राणी सेन पीएचडी आकार स्मृति मिश्र और स्मार्ट सामग्री; उन्नत संरचनात्मक सामग्री; एडिटिव और लेजर आधारित  
विनिर्माण; समुद्री स्ट्रक्चरल अभियांत्रिकी

मंगल राय पीएचडी

अस्थि पुनर्जनन और बोन ऊतक अभियांत्रिकी; पाऊडर धातुकर्म; उन्नत अलॉयज और सुपरोलॉइज

सोमजीत बिस्वास पीएचडी

थर्मोमेनिकिकल प्रसंस्करण और एसपीडी; मात्रात्मक माइक्रोस्कोपी और बनावट; उन्नत

प्रकाश धातुओं और ओलॉय; यांत्रिकी और शारीरिक धातुकर्म; पुनर्संरचना और संबंधित घटनाएं

सुमंत्रा मंडल पीएचडी, आईआईटी मद्रास, चेन्नई मिश्र डिजाइन; अनाज सीमाएं और इंटरफेस; जलीय उच्च तापमान जंग; क्रीप, थकान  
और फ्रेचर; कम्प्यूटेशनल सामग्री मोडलिंग

तपस कुमार बंद्योपाध्याय, पीएचडी

#### अध्यक्ष प्राध्यापक

नाम उच्चतम उपाधि शोध क्षेत्र

प्रदीप कुमार सेन पीएचडी

लौह एवं इस्पात प्रौद्योगिकी; एक्स्ट्रेसिव मेटलर्जी; उन्नत सामग्री प्रसंस्करण; मॉडलिंग और

अनुकरण; प्रक्रिया सिमुलेशन, अनुकूलन और नियंत्रण

#### पदोन्नति

नाम उच्चतम उपाधि शोध क्षेत्र

इंद्राणी सेन पीएचडी

आकार स्मृति मिश्र और स्मार्ट सामग्री; उन्नत संरचनात्मक सामग्री; एडिटिव और लेजर आधारित  
विनिर्माण; समुद्री स्ट्रक्चरल अभियांत्रिकी

मंगल राय पीएचडी

अस्थि पुनर्जनन और बोन ऊतक अभियांत्रिकी; पाऊडर धातुकर्म; उन्नत अलॉयज और सुपरोलॉइज

#### वर्तमान गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

विभाग के रिसर्च एंड डेवलपमेंट प्रोग्राम में मैरगर्जिकल अभियांत्रिकी, फिजिकल मेटलर्जिंग, पाऊडर धातु विज्ञान, भूतल अभियांत्रिकी  
आदि जैसे कई क्षेत्रों में संश्लारक विज्ञान और प्रौद्योगिकी, निष्कर्ष धातुकर्म, यांत्रिकी धातु विज्ञान, पिघलने, कास्टिंग और  
सॉलिडिफिकेशन प्रोसेसिंग, मॉडलिंग, सिमुलेशन और मल्टीमीडिया शामिल हैं। एक्स्ट्रेसिव मेटलर्जी का क्षेत्र धातु मूल्य निष्कर्षण के



लिए महत्वपूर्ण योगदान, विशेषकर क्यू, नी, और समुद्री नोडल से सह बनाया गया है। खनिज अयस्क और कोयला खदानों का उपयोग करके लौह अयस्क की प्रत्यक्ष कमी एक और प्रमुख शोध क्षेत्र है। प्रक्रिया उद्योगों के माध्यम से स्टील उद्योग में सीओ 2 की कमी को समझना अनुसंधान के एक विकसित क्षेत्र के रूप में उभरा है। यांत्रिकी धातु विज्ञान के क्षेत्र में, एक अग्रणी उपलब्धि, कई स्टील्स में छोटी, लंबी और गैर-प्रसारित क्रेक व्यवहार का अध्ययन करने के लिए घूर्णन झुका मशीन का उपयोग करके थकान परीक्षण का डिजाइन और विकास रहा है। विभिन्न सिरेमिक और धातु-मैट्रिक्स कंपोजिट, उच्च तापमान सामग्री और उन्नत मिश्र के संरचना-सम्पत्ति संबंध से संबंधित गतिविधि गतिविधि के जोर क्षेत्रों हैं। फ्रैक्चर आधारित अध्ययन, फ्रैक्चर के बीच संबंध और सामग्री की विशेषताओं पहनने, पतली शीट स्टील के घटकों के विकास के बीच दोहरे चरण और सूक्ष्म मिश्रित स्टील्स के नए ग्रेड का विकास इस दिशा में कुछ महत्वपूर्ण मोर्चों हैं। इसके अलावा, अनुसंधान छोटे मात्रा सामग्री के यांत्रिक व्यवहार के क्षेत्र में प्रगति कर रहा है। पिघलती, कास्टिंग और सॉलिडिफिकेशन प्रसंस्करण के क्षेत्र में प्रमुख क्षेत्रों में शामिल हैं: डाली सूक्ष्म मिश्रित स्टील्स का विकास, लंबे समय से फ्रीजिंग श्रेणी अल अलॉयज के गर्म फाड़ पर अध्ययन, गैर पारंपरिक मार्ग के माध्यम से ऑस्टमप्लेड तन्य लौह, अल अलॉयज के अनाज शोधन और कास्ट मेटल मैट्रिक्स कंपोजिट का विकास स्वैच्छिक रूप से विकसित अल-बी और बी अमीर अल-टी-बी मास्टर मिश्र और सीआर का उपयोग करते हुए संयुक्त अनाज शोधन और संशोधन उपचार द्वारा कुछ हाइपोएक्टेक्टिक और यूटेक्टिक अल सी मिश्र के यांत्रिक गुणों में सुधार करने में सफलता हासिल की गई है। सतह अभियांत्रिकी, चरण परिवर्तन, सिकुड़न प्रसंस्करण, तथ्य और थकान के क्षेत्र में गणितीय मॉडलिंग कार्य के अलावा, कुछ और नए क्षेत्रों ने सामने आये हैं और ये हैं: धातुकर्म प्रणालियों के अनुकूलन, वेल्डिंग के गणितीय सिमुलेशन, लोहे के आनुवंशिक एल्गोरिथ्म का आवेदन कम्प्यूटेशनल तरल द्रव गतिशीलता और गर्मी और बड़े पैमाने पर स्थानांतरण, गैस हाइड्रेट्स के परमाणु सिमुलेशन, नैनोस्ट्रक्चर्ड सामग्री के आणविक गतिशील सिमुलेशन आदि के द्वारा अन्य उच्च तापमान धातुकर्म प्रणालियां शामिल हैं। कई अल-कू-टीएम और अल-टीएम-सी ( टीएम = संक्रमण धातु) अल-नी-तिवारी त्रिभुज मिश्र और दुर्लभ पृथ्वी की धातुओं वाले अल-मिश्र धातुओं को संश्लेषित किया गया है और यांत्रिक मिश्र धातु द्वारा बल्क अनाकार अल-मिश्र धातु विकसित करने की संभावना का पता लगाने और ऐसे अनाकार मिश्र धातु के चयन के मानदंड की पहचान करने के लिए विशेषता है। रचनाओं। पाउडर धातु विज्ञान समूह की वर्तमान गतिविधियों में कण प्रबलित mullite के संश्लेषण और उनकी संपत्ति मूल्यांकन, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> प्रबलित Ni<sub>3</sub>Al का उत्पादन, पूरी तरह से प्रतिक्रिया sintering मार्ग, सिलिकॉन कार्बाइड की प्रतिक्रिया sintering, मुद्रित सर्किट etchant कीचड़ से तांबे की वसूली और उड़ान से सिलिकॉन कार्बाइड के उत्पादन के संश्लेषण शामिल हैं राख सिलिका अल-मिश्र धातु मैट्रिक्स कंपोजिट के संचालन के लिए कास्टिंग और अर्द्ध ठोस प्रसंस्करण के क्षेत्र में अनुसंधान शुरू किया गया है। इसके अलावा, एल्यूमीनोथर्मिक कम करने की विधि द्वारा सस्ती कच्ची सामग्री से Fe-TiC, Fe-ZrC और Fe-TiB<sub>2</sub> कंपोजिट के संश्लेषण में महत्वपूर्ण प्रगति प्राप्त की गई है। कम तापमान तांबा आधारित कंपोजिट का विकास, मिश्रित सामग्रियों के क्षेत्र में स्टील मैट्रिक्स कंपोजिट भी प्रमुख क्षेत्र हैं। सतह अभियांत्रिकी से संबंधित गतिविधियों में लेजर की सहायता से सतह संशोधन, आयन आरोपण और प्लाज्मा स्प्रे बयान, विद्युत बयान द्वारा नैनो-संरचित कोटिंग का विकास शामिल है। पर्यावरणीय गिरावट के क्षेत्र में अनुसंधान गतिविधियां कैनेटीक्स और विकास तंत्र पर जोर देने के साथ विभिन्न धातु-ऑक्सीजन और धातु-हलोजन प्रणालियों पर फिल्म / पैमाने की विकास प्रक्रियाओं से संबंधित मूलभूत अध्ययनों को लेकर गले लगाती हैं, यौगिकों के दोष संरचना, विभिन्न प्रजातियों के परिवहन गुणों, आसंजन और तराजू आदि के सुरक्षात्मक गुण। मोलिब्डेनम और नाइओब्रियम सिलिकैड जैसे बहु-चरण दुर्दम्य धातु-सिलिकैड के उच्च तापमान ऑक्सीकरण व्यवहार पर अध्ययन प्रगति पर है। जलीय क्षरण के क्षेत्र में, वर्तमान गतिविधियां अनाकार और नैनोक्रीस्टलाइन Zr- आधारित द्विआधारी मिश्र धातु, जंग और एल्यूमीनियम आधारित कंपोजिट और अल-नी मिश्र और निकल मिश्र धातुओं के तनाव का क्षरण टूटने के तनाव जंग प्रदर्शन के जंग व्यवहार से संबंधित अध्ययनों पर केंद्रित हैं। हाइड्रोजन फ्लोराइड पर्यावरण में लीड फ्री एसएन आधारित मिलाप सामग्री का विकास, और ठोस ऑक्साइड ईंधन सेल भी सक्रिय अनुसंधान के कुछ क्षेत्र हैं। इलेक्ट्रॉन बीम वेल्डिंग का उपयोग करते हुए समान और असंतुलन सामग्री में शामिल होने के लिए शोध में शामिल होने के क्षेत्र में प्रमुखता प्राप्त हो रही है। भारत में इलेक्ट्रिक वाहनों के अनुप्रयोगों के लिए लिथियम आयन बैटरी (एलआईबी) प्रौद्योगिकी के विकास ने विभाग में एक प्रमुख शोध क्षेत्र की भूमिका निभाई है।

## शोध क्षेत्र

एडिटिव और लेजर आधारित विनिर्माण; एडवांस्ड अलॉयज एंड सुपरऑलॉयज; उन्नत प्रकाश धातुओं और मिश्र धातु; उन्नत सामग्री संसाधन; मिश्र डिजाइन; जलीय और उच्च तापमान जंग; बायोमैटिरियल्स; अस्थि पुनर्जनन और बोन ऊतक अभियांत्रिकी; थोक धातु चश्मा; थोक नैनोकोमोसाइट्स और नैनोकॉम्पोजिट पतली फिल्म; थोक नैनोक्रीस्टलाइन धातु और मिश्र; सामग्री की विशेषता; समग्र और कार्यात्मक वर्गीकृत सामग्री; कम्प्यूटेशनल सामग्री मॉडलिंग; जंग और पर्यावरण क्षरण; रेंगना, थकान और फ्रैक्चर; ऊर्जा सामग्री; एक्स्ट्रेसिव मेटलर्जी; असफलता विश्लेषण; अनाज सीमाएं और इंटरफेस; उच्च तापमान ऑक्सीकरण; बेहतर संरचनात्मक सामग्री; लौह एवं इस्पात प्रौद्योगिकी; कम स्टैकिंग गलती ऊर्जा सामग्री; समुद्री स्ट्रक्चरल अभियांत्रिकी; यांत्रिकी धातु विज्ञान; यांत्रिक और भौतिक धातु; मेटास्टेबल मिश्र, बल्क मेटैलिक ग्लास; मेटास्टेबल और नैनो-संरचित सामग्री; मॉडलिंग और सिमुलेशन; नैनो सामग्री; गैर-संतुलन प्रसंस्करण; भौतिक धातु विज्ञान; पाऊंडर धातुकर्म; प्रक्रिया सिमुलेशन, अनुकूलन और नियंत्रण; मात्रात्मक माइक्रोस्कोपी और बनावट; पुनर्रचना और संबंधित घटनाएं; आकार स्मृति मिश्र और स्मार्ट सामग्री; भूतल अभियांत्रिकी और लेपित सामग्री; थर्मोमेनिकिकल प्रसंस्करण और एसपीडी; पतली फिल्म विकास और एपिटैक्सी;

## शैक्षिक प्रदर्शन

नए अधिग्रहण	01
अंतर्राष्ट्रीय सहयोग	30
विजिटिंग विशेषज्ञों द्वारा व्याख्यान	08
डॉक्टरेट डिग्री से सम्मानित	11
एमएस डिग्री से सम्मानित किया	04
साथी - व्यावसायिक निकाय	04
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	34
सदस्य - संपादकीय बोर्ड	13
पुरस्कार और सम्मान	05
फैलोशिप	04
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	33
कंसल्टेंसी प्रोजेक्ट्स	12
फैकल्टी सदस्यों द्वारा विदेश में विजिट	07
संकाय सदस्यों द्वारा आमंत्रित व्याख्यान	49
आयोजित संगोष्ठी, सम्मेलन और कार्यशालाएं	17
लघु अवधि के पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाओं का आयोजन	02
पत्रिकाओं में प्रकाशित पेपर	58
सम्मेलनों में प्रस्तुत पत्र	07

## खनन अभियांत्रिकी विभाग

विभागाध्यक्ष: प्राध्यापक खानिंद्र पाठक

### प्राध्यापक

भट्टाचार्य, जयंत	पीएचडी (आईआईटी खड़गपुर)	खान योजना, पर्यावरण अभियांत्रिकी, पर्यावरण नैनोटेक्नोलॉजी, अपशिष्ट जल उपचार टेक्नोलॉजीज और प्रोसेस विकास, प्रबंधन सामाजिक प्रभाव, विश्वसनीयता अभियांत्रिकी, माइन रिक्लेमेशन, जैव विविधता संरक्षण
भट्टाचार्य, आशिष	पीएचडी (पेन की दशा)	व्यावसायिक स्वास्थ्य और सुरक्षा और संचालन खनन में अनुसंधान अनुप्रयोग
दास, समीर कुमार	पीएचडी (आईएसएम धनबाद)	स्ट्रेटा कंट्रोल एंड रॉक मैकेनिक्स, माइन्स सेफ्टी अभियांत्रिकी, माइन पर्यावरण
देब, देवासिस	पीएचडी (अलबामा यूनिव, यूएसए)	रॉक मैकेनिक्स, एनालिटिकल और संख्यात्मक तरीके भू-संरचनाओं के डिजाइन में, माइन डिजाइन, ग्राउंड बोल्ट में नियंत्रण, विस्तारित परिमित तत्व विधियां यांत्रिकी और समर्थन डिजाइन, मेशफ्री भू-रसायन में संख्यात्मक तरीकों
पाल, समीर कुमार	पीएचडी (आईआईटी खड़गपुर)	भौगोलिक भूगोल में छत गिरावट की भविष्यवाणी कोयला खदानों, मेरा शून्य भरना - के अंधे बैकफ़िलिंग रेत और अन्य कचरे का उपयोग कर छोड़ दिया खानों में सामग्री, खनन में इलास्टोमर, विभिन्न रॉक प्रकारों के विरुद्ध इलास्टोमर घर्षण

पाठक, खानिंद्र	पीएचडी (लंदन यूनिव)	सतह खनन में पर्यावरण प्रबंधन और माइन साइट पुनर्स्थापना, रिमोट के आवेदन सेंसिंग और जीआईएस, वेटिवार सिस्टम कार्यान्वयन सीएसईआरएमपी एकता के लिए, तेल फैल प्रबंधन, कोयला विस्तर मीथेन, पेडोगॉजी और शैक्षिक प्रौद्योगिकी
राव, करनम उमा महेश्वर	पीएचडी (आईआईटी खडगपुर)	रॉक मैकेनिक्स, माइन विकास, भूमिगत धातु खनन, वापस मेरा वियोजन भरना
शास्त्री, भामिडीपटी सूर्यन	पीएचडी (यूटा)	भूमिगत पर्यावरण, एरोसोल निरूपण

### सह प्राध्यापक

अन्नवर्ष, श्रीकांत	पीएच.डी. (यूनी. एरिजोना)	भूमिगत धातु खनन स्लैम माइनल मैपिंग और लोकल सर्विलामेंट, डिजिटल फोटोग्रामेट्री का उपयोग करना, जियो रिसोर्स, जीनोफार्मिक्स और जीपीएस और जीआईएस, खनिज संसाधन मैपिंग का इस्तेमाल करते हुए जीओदेसी और इनसार टेक्नोलॉजीज, जिओटेक्निकल और संख्यात्मक स्थिरता का विश्लेषण का विश्लेषण ढलानों, खनिज के लिए हायपरस्पेक्टरल इमेजिंग आईएनएसएआर का उपयोग कर पहचान, सहायता की निगरानी और संख्यात्मक विश्लेषण, बचाव रोबोटिक और रोबोटिक मैपिंग (हवाई यूएवी और स्थलीय
चक्रवर्ती, देवाशिश	पीएचडी (आईआईटी खडगपुर)	खनिज प्रसंस्करण, कोयला वाशिंग, सॉलिडफ्लुइड इंटरैक्शन, फाइन कण प्रोसेसिंग
मजूमदार, अरुण कुमार	पीएचडी (यूनी क्वींसलैंड का)	खान नियोजन, जियोस्टैटिक्स, खान पर्यावरण और हवादार
सामंत, विश्वजीत	पीएचडी (आईआईटी खडगपुर)	वायु प्रदूषण माप और मॉडलिंग, से ग्रीन हाउस गैस उत्सर्जन खानों, खानों और संबद्ध में मानव कंपनी उद्योग, औद्योगिक सुरक्षा मूल्यांकन और लेखा परीक्षा
पात्रा, आदित्य कुमार	पीएचडी (इंपीरियल कॉलेज लंदन)	कोयलाबेट मीथेन और बायोसीबीएम, भूवैज्ञानिक
प्रस्टी, बसंत कुमार	पीएचडी (दक्षिणी इलिनॉय)	

कार्बन अधिग्रहण, भूमिगत कोयला  
गैसीकरण, शेल गैस

वर्मा, अभिराम कुमार

पीएचडी (आईआईटी खड़गपुर)

रॉक मैकेनिक्स और ग्राउंड कंट्रोल, स्लोप  
डिजाइन, संख्यात्मक मॉडलिंग, रॉक फ्रैक्चर  
यांत्रिकी

### सहायक प्राध्यापक

डे, कौशिक

पीएचडी (आईएसएम धनबाद)

ब्लास्टिंग और मैकेनाइज्ड रॉक द्वारा रॉक खुदाई  
सतह खनन काटने

### अतिथि प्राध्यापक

दीक्षित, मुक्ति पाडा पीएचडी(आईआईईएसटी, शिवपुर)

### चल रही गतिविधियों का संक्षिप्त वर्णन

पर्यावरण और सुरक्षा एलसीए, जीआईएस और मिट्टी और पानी के विश्लेषण के लिए रिमोट सेंसिंग का माइन क्लोजर प्लानिंग के एक हिस्से के रूप में प्रयोग; माइन वायु प्रवाह में झटका हानि निर्धारण के लिए प्रायोगिक और कम्प्यूटेशनल द्रव गतिशीलता अध्ययन; माइन अपशिष्ट जल का जैविक और निष्क्रिय उपचार; माइनिंग और पानी के प्रदूषण के कारण खनन क्षेत्र के पास की भूमि उपयोग परिवर्तन। खदानों में मानव व्यवहार संबंधी दुर्घटनाओं का अध्ययन, खानों में व्यावसायिक चोटों के संभावित खतरे कारकों की पहचान करने के लिए महामारी संबंधी जांच; जोखिम कारकों के आकलन के लिए सांख्यिकीय तरीकों में शामिल हैं रेलगामी प्रतिगमन, लललाइनर मॉडलिंग और संरचनात्मक समीकरण मॉडलिंग।

रॉक मैकेनिक्स / ग्राउंड कंट्रोल, लम्बावॉल स्ट्रेट नियंत्रण समस्याओं के लिए परिमित तत्व विश्लेषण, और ढाल समर्थन का डिजाइन, रॉक जोड़ों और भूमिगत उद्घाटन की स्थिरता पर उनके प्रभाव; रॉक मास लक्षण वर्णन, भूमि सुधार और मिट्टी यांत्रिकी; एक विकल्प के रूप में फ्लाइ राख कंपोजिट का आकलन भूमिगत खदान विआयनाओं के लिए सामग्री भरें; कोलमैनों के सुरक्षा प्रबंधन के लिए जोखिम विश्लेषण; रैखिक कटिंग मशीन (एलसीएम) पर ड्रिलिंग और काटने के अध्ययन से रॉक विखंडन के यांत्रिकी पर।

खनन में गुणवत्ता नियंत्रण के लिए खनन ब्लॉकों के अनुमान के लिए विभिन्न ग्रेड आकलन तकनीकों के लिए खान योजना, कोडिंग, स्टेचैस्टल सिमुलेशन और तंत्रिका तंत्रों की खान योजना / मॉडलिंग आवेदन; खनिज के स्तर को नियंत्रित करने के लिए विभिन्न सांख्यिकीय गुणवत्ता नियंत्रण तकनीकों की अन्वेषित और बहुभिन्नरूपी नियंत्रण चार्ट सहित जांच विभिन्न स्थानों पर; चूना पत्थर और बॉक्साइट संचालन में ग्रेड नियंत्रण पहलू कोयला हैंडलिंग प्लांट के लिए फॉल्ट ट्री का विश्लेषण और एल्गोरिथम विकास

उन्नत सर्वेक्षण और जियोइन्फॉर्मेटिक्स: खनन क्षेत्रों पर जीपीएस और आई। एसएआर ग्राउंड विरूपण डेटा का एकीकरण। डंपों की स्थिरता के मूल्यांकन के लिए लेसरों का उपयोग विज्ञान आधारित अर्ध स्वचालित खान नेविगेशन प्रणाली

सहयोगी अनुसंधान सहयोगी अनुसंधान फ्रेंच नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ हेल्थ एंड मेडिकल रिसर्च (आईएनएसईआरएम) के साथ चल रहा है जो चोट के महामारी विज्ञान पर शोध कर रहा है। इस अध्ययन में, खानों में व्यावसायिक चोटों के लिए सार्वजनिक स्वास्थ्य निवारण विधियों को लागू किया गया था।

## उल्लेखनीय क्षेत्र

1. रॉक मैकेनिक्स और ग्राउंड कंट्रोल
2. सतह और उपसतह पर्यावरण
3. खान सुरक्षा और सिस्टम अभियांत्रिकी
4. उन्नत सर्वेक्षण और जियोइन्फॉर्मेटिक्स
5. सुरक्षा अभियांत्रिकी
6. स्वच्छ कोयला प्रौद्योगिकी

## शैक्षिक प्रदर्शन

अंतर्राष्ट्रीय सहयोग	01
विजिटिंग विशेषज्ञों द्वारा व्याख्यान	01
साथी - व्यावसायिक निकाय	04
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	64
सदस्य - संपादकीय बोर्ड	14
पुरस्कार और सम्मान	04
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	30
कंसल्टेंसी प्रोजेक्ट्स	49
पेटेंट (दायर / दी गई)	01
फैकल्टी सदस्यों द्वारा विदेश में विज़िट	08
संकाय सदस्यों द्वारा आमंत्रित व्याख्यान	14
प्रकाशित पुस्तकें	02
लघु अवधि के पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाओं का आयोजन	10
पत्रिकाओं में प्रकाशित पेपर	19
सम्मेलनों में प्रस्तुत पत्र	18

# महासागर अभियांत्रिकी और नौशिल्प

विभागाध्यक्ष: प्रसाद कुमार भास्करन

## प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
देवव्रत सेन पीएचडी		
निशीत रंजन मंडल पीएच.डी.		
ओम प्रकाश शाँ पीएचडी		समुद्री डिजाइन और उत्पादन; उच्च प्रदर्शन समुद्री वाहन
प्रसाद कुमार भास्करन पीएचडी		महासागर मॉडलिंग और विश्लेषण; समुद्री ध्वनिकी; महासागर तरंग जलवायु अध्ययन; पोर्ट एंड हार्बर सिडिमेंट ट्रांसपोर्ट में मैकेनिक्स
त्रिलोचन साहू पीएचडी		तटीय अभियांत्रिकी; हाइड्रोइलास्टिसिटी ; वेव अतीत छिद्रपूर्ण संरचनाएं; अभियांत्रिकी गणित
गणना		

## सह प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
अशोक भर पीएचडी		
हरि वी वारियर पीएचडी		कम्प्यूटेशनल हाइड्रोडायनामिक्स और फ्लूइड मैकेनिक्स; भौतिक और गतिशील समुद्र विज्ञान
विश्वनाथ नागराजन	पीएच.डी.	

## सहायक प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
अनिरबन भट्टाचार्य पीएचडी		समुद्री प्रणोदन; शिप डिजाइन; ऊर्जा बचत उपकरण
अरुणज्योती सरकार	पीएच.डी., स्टवानगर विश्वविद्यालय, नाँवें	सबसी स्थापना के लिए समुद्री ऑपरेशन; कम आरपीएमशुर्ंत टरबाइन; ऑफशोर पवन टरबाइन; सबसी पाइपलाइन और राइजर्स
जाँयदीप भट्टाचार्य	पीएच.डी.	समुद्री हाइड्रोडायनामिक्स; हाइड्रोइलास्टिसिटी; तटीय अभियांत्रिकी; लहर और ज्वार ऊर्जा कन्वर्टर्स

किरण विजयन पीएचडी  
समुद्री संरचनाओं का कंपनी; द्रव संरचना इंटरैक्शन;  
इलेक्ट्रो-कैमिकल, इलेक्ट्रो-यांत्रिकी और एमईएमएस  
सेंसर; तेल ड्रिलिंग संरचनाओं में कंपनी;  
वाइब्रोअकाउस्टिक्स

नबनीता दत्ता पीएचडी  
समुद्री संरचनाओं का कंपनी; द्रव संरचना इंटरैक्शन;  
सैद्धांतिक और कम्प्यूटेशनल विभेदक समीकरण

रानादेव दत्ता पीएचडी  
समुद्री हाइड्रोडायनामिक्स; द्रव संरचना इंटरैक्शन;  
फ्लोटिंग स्ट्रक्चर्स एंड शिप के हाइड्रोलीस्टिकिटी

### नई संकाय नियुक्ति

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
अनिरबन भट्टाचार्य पीएचडी		समुद्री प्रणोदन; शिप डिजाइन; ऊर्जा बचत उपकरण

### वर्तमान गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

विभाग का दृष्टिकोण महासागर अभियांत्रिकी और नौसेना वास्तुकला के कुछ प्रमुख क्षेत्रों में अनुसंधान और शिक्षण उत्कृष्टता बनाना है जिसमें समुद्री जल विज्ञान, समुद्री डिजाइन एवं उत्पादन, समुद्री संरचनाएं और महासागर पर्यावरण जैसे विषयों शामिल हैं। शिक्षा उद्योग में उद्योग की जरूरत और प्रवृत्ति के अनुसार विभाग लगातार शिक्षण पाठ्यक्रम बदल रहा है। पिछले दो सालों में मौजूदा पाठ्यक्रम में चार नए ऐच्छिक जोड़े गए हैं। विभाग ने एमएचआरडी के एनपीटीईएल कार्यक्रम के तहत कई वीडियो पाठ्यक्रम की पेशकश की है और आने वाले वर्षों में सीमावर्ती क्षेत्रों में और अधिक पाठ्यक्रम जोड़े जाएंगे। उद्योग की आवश्यकताओं को पूरा करने और समुद्री विज्ञान और प्रौद्योगिकी के सीमावर्ती क्षेत्रों पर जागरूकता पैदा करने के लिए कार्यशालाओं और लघु अवधि के पाठ्यक्रमों की संख्या अधिक की जा रही है। विभाग ने शैक्षणिक कार्यक्रमों में अंतरराष्ट्रीय गर्मियों / सर्दियों के नियमों को शुरू किया है। हाल के वर्षों में, मौजूदा सुविधाओं और अवसरों के उन्नयन पर जोर दिया गया है। हाल ही में, महासागर अभियांत्रिकी और नौसेना वास्तुकला के विभिन्न क्षेत्रों में शोध विद्वानों की ताकत में वृद्धि हुई है। आने वाले वर्षों में, विभाग इस तरह के क्षेत्रों में अनुसंधान गतिविधियों को व्यापक करेगा: (i) अवसादन पैटर्न का प्रयोगात्मक और सैद्धांतिक मान्यता, एस्ट्रिन वातावरण में सीमा परत की पढ़ाई, (ii) महासागर लहर और नदी वर्तमान ऊर्जा कनवर्टर, (iii) हाइड्रोलास्टिक विश्लेषण जहाज और बड़े अस्थायी ढांचे, (iv) अपतटीय पाइपलाइनों और पाइप-बिछाने, समुद्री राइजर, अपतटीय ड्रिलिंग, (v) अपतटीय अस्थायी पवन टरबाइन, (vi) तटीय जल ड्रैगनिक्स, तटीय संरचनाएं, तूफान सर्जिस और तटीय बाढ़ संक्षेप में, गहरे जल हाइड्रोडायनामिक्स, तटीय जल विज्ञान, मेटो साई अभियांत्रिकी, अस्थायी और निश्चित ऑफशोर संरचनाओं के डिजाइन और लहर / वर्तमान ऊर्जा उपकरणों का अध्ययन आने वाले दशक में विभाग का फोकस होगा। प्रो. पी.के. मुहुरी पुरस्कार, प्रो. आरपी गोकर्ण इनोवेशन अनुदान और अनुसूचित जनजाति अभियांत्रिकी छात्रवृत्ति जैसी विभिन्न छात्रवृत्तियां समुद्री विज्ञान और प्रौद्योगिकी के छात्रों के बीच प्रतिस्पर्धी माहौल बनाने के लिए पेश की जाती हैं। नौसेना आर्किटेक्ट्स (आरआईएनए) के रॉयल इंस्टीट्यूशन के सहयोग से विभाग द्वारा आयोजित द्वि-वार्षिक सम्मेलन आईसीएसओटी ने विभाग को आम हित के मुद्दों को संबोधित करने के लिए एक समान मंच के साथ शिक्षाविदों और उद्योग को लाने में मदद की है।



## शोध क्षेत्र

तटीय अभियांत्रिकी; कम्प्यूटेशनल हाइड्रोडायनामिक्स और फ्लूइड मैकेनिक्स; इलेक्ट्रो-रसायन, इलेक्ट्रो-यांत्रिकी और एमईएमएस सेंसर; ऊर्जा बचत उपकरण; अभियांत्रिकी गणित और गणना; द्रव संरचना इंटरैक्शन; उच्च निष्पादन मरीन वाहन; हाइड्रोइलास्टिसिटी ; फ्लोटिंग स्ट्रक्चर्स एंड शिप्स का हाइड्रोइलास्टिक; कम आरपीएम वर्तमान टरबाइन; समुद्री ध्वनिकी; समुद्री डिजाइन और उत्पादन; समुद्री हाइड्रोडायनामिक्स; सबसेआ स्थापना के लिए समुद्री ऑपरेशन; समुद्री प्रणोदन; सिडिमेंट परिवहन की यांत्रिकी; महासागर मॉडलिंग और विश्लेषण; महासागर लहर जलवायु अध्ययन; ऑफशोर पवन टरबाइन; भौतिक और गतिशील समुद्र विज्ञान; पोर्ट एंड हार्बर अभियांत्रिकी; शिप डिजाइन; सबसे पाइपलाइन और रिसर; सैद्धांतिक और कम्प्यूटेशनल विभेदक समीकरण; तेल ड्रिलिंग संरचनाओं में कंपन; समुद्री संरचनाओं का कंपन; वाइब्रोएकाउस्टिक्स ; लहर और ज्वार ऊर्जा कन्वर्टर्स; झरझरा संरचनाओं के पीछे लहर;

## शैक्षिक प्रदर्शन

अंतर्राष्ट्रीय सहयोग	06
डॉक्टरेट डिग्री से सम्मानित	05
एमएस डिग्री से सम्मानित किया	01
सदस्य - संपादकीय बोर्ड	01
पुरस्कार और सम्मान	01
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	17
कंसल्टेंसी प्रोजेक्ट्स	13
लघु अवधि के पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाओं का आयोजन	01
पत्रिकाओं में प्रकाशित पेपर	04
सम्मेलनों में प्रस्तुत पत्र	03

# भौतिक विज्ञान विभाग

विभागाध्यक्ष: कृष्ण कुमार

## प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
अचिंत्य धार पीएच.डी.		
अनुश्री रॉय पीएच.डी.		
अर्घ्य तरफदार पीएचडी		
कृष्ण कुमार पीएचडी		
प्रज्ञा शुक्ला पीएचडी		
प्रसंत कुमार दत्त	पीएच.डी.	
समित कुमार रे पीएचडी		
सायन कार पीएचडी		
सोमनाथ भारद्वाज	पीएच.डी.	
	पीएचडी, भारतीय प्रौद्योगिकी	
सुधांशु शेखर मंडल	संस्थान, कानपुर	भिन्नात्मक क्वांटम हॉल प्रभाव; बेक्रायदा अतिचालक; चुंबकीय वृत्ताकार और स्काईरमिअन्स ; भौतिक भौतिकी सामग्री का
तपन कुमार नाथ	पीएच.डी.	कार्यात्मक सामग्री; इंजीनियर ऑक्साइड और सेमीकंडक्टरहेक्टर संरचनाएं; पतली फिल्म विकास और एपिटैक्सी; जीएमआर और मैग्नेटो-इलेक्ट्रिक और मैग्नेटो-कैलोरी सामग्री; स्पिन्टिनिकॉनमॉर्टेरियल्स और डिवाइसेस

## सह प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
अजय कुमार सिंह पीएचडी		परमाणु संरचना; गामा-रे स्पेक्ट्रोस्कोपी; नाभिकीय पहचानकर्ता
अमल कुमार दास पीएच.डी.		
अमरेश चंद्र पीएचडी		उपकरणों के लिए हायनोर्किंकल नैनोस्ट्रक्चर; सुपरकेपैसिटर, गैस सेंसर और कटैलिसीस; संरचनात्मक चरण बदलाव; बहुक्रियाशील मिट्टी के पात्र
दीपक कुमार गोस्वामी पीएचडी		
कमल लोचन पानिग्राही पीएचडी		उच्च ऊर्जा भौतिकी; स्ट्रिंग सिद्धांत; AdS / CFT
		द्वंद्व

पार्थ रॉय चौधरी पीएचडी

फाइबर और एकीकृत प्रकाशिकी, फोटोनिक्स; प्रयोगात्मक जैव-फोटोनिक्स, इमेजिंग

संजीव कुमार श्रीवास्तव पीएचडी  
क्वांटम फासट्रांसिश्ंस एंड सीरिटि

स्विफ्ट भारी आयन-विषयक संपर्क; नाभिकीय संघनित पदार्थ भौतिकी; स्थानीय चुंबकत्व;

संजय मजूमदार पीएचडी  
सुगाता प्रतीक खस्तगीर पीएचडी

### सहायक प्राध्यापक

नाम उच्चतम उपाधि शोध क्षेत्र

अमर नाथ गुप्ता पीएचडी

बायोफिजिक्स; नरम पदार्थ भौतिकी; एकल अणु फोर्स स्पेक्ट्रोस्कोपी ; माइक्रोहिओलोजी; प्रोटीन की तह

अतिंद्र नाथ पाल पीएचडी  
अतिंद्र नाथ पाल पीएचडी  
देमामलिया बनर्जी पीएचडी

देवराज चौधरी	पीएचडी, भारतीय विज्ञान संस्थान बेंगलोर	जीएमआर और मैग्नेटो-इलेक्ट्रिक और मैग्नेटो-कैलोरी सामग्री; पतली फिल्म विकास और एपिटैक्सी; इलेक्ट्रॉनिक और चुंबकीय सामग्री
इप्सिता मंडल पीएच.डी.		
मारुती मनोज बृंदावनम्	पीएच.डी.	
निरुपम रॉय	पीएचडी, टीआईएफआर (डीयू)	
पूर्णाचंद्र शेखर बुरादा	पीएचडी	नरम पदार्थ भौतिकी; गैर-संतुलन सांख्यिकी यांत्रिकी; कम्प्यूटेशनल हाइड्रोडायनामिक्स और फ्लुइड मैकेनिक्स
सजल धार	पीएच.डी.	नेनोस्केले ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक्स; इलेक्ट्रॉन परिवहन; लाइट-केस इंटरैक्शन
समुद्र रॉय पीएच.डी.		
संदीप सेनगुप्ता	पीएच.डी.	शास्त्रीय गुरुत्वाकर्षण; क्वांटम ग्रेविटी
शिवकिरण बीएन भक्त	पीएच.डी.	ग्लास फोटोनिक्स; यादृच्छिक लेजर; ऑप्टोफ्लूडिक्स, फोटोनिक क्रिस्टल्स, माइक्रोजोनेटर्स
श्रीकांत धुजाति दास	पीएच.डी.	कम तापमान प्रक्रियाएं और उपकरण; अपरंपरागत सुपरकंडक्टर; फ्रस्टेटड क्वांटममैग्नेट्स
तीर्थ शंकर राय पीएचडी		कण भौतिकी; मानक मॉडल भौतिक से परे; इलेक्ट्रोएक समरूपता तोड़कर; एस्ट्रोपार्टिकल भौतिकी

## नई संकाय नियुक्ति

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
इप्सिता मंडल पीएच.डी.		
सजल धार पीएच.डी.		नेनोस्केले ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक्स; इलेक्ट्रॉन परिवहन; रोशनी-मामला अंतःक्रियाएं
संदीप सेनगुप्ता पीएचडी		शास्त्रीय गुरुत्वाकर्षण; क्वांटम ग्रेविटी
श्रीकांत धुजाति दास पीएच.डी.		कम तापमान प्रक्रियाएं और उपकरण; अपरंपरागत सुपरकंडक्टर; निराश क्वांटम मैग्नेट्स
सुमंता तिवारी पीएचडी उत्पल सरकार पीएच.डी.		

## विज़िटिंग फैकल्टी

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
सुमंता तिवारी पीएचडी उत्पल सरकार पीएच.डी.		

## वर्तमान गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

### 1. संघनित पदार्थ भौतिकी:

क्वांटम चरण संक्रमण का प्रायोगिक अध्ययन

ग्रिफ़िथ का अध्ययन और टोपोलॉजिकल इन्सुलेटिंग चरण में बल्क और नैनोडिमिनेशनल सिस्टम अंकीय भिन्नात्मक क्वांटम हॉल प्रभाव निराश क्वांटम मैग्नेटिज्म और हल्डेन स्पिन चेन यौगिक इलेक्ट्रॉनिक और चुंबकीय सामग्री चुंबकीय पतली फिल्मों और बहुपरतीय (जीएमआर, टीएमआर, सीएमआर) स्पिंट्रॉनिक अनुप्रयोगों के लिए चुंबकीय डायोड का प्रदर्शन

2. गैर-लाइनर डायनेमिक्स और कॉम्प्लेक्स सिस्टम: रोटेशन मैग्नेटो-हाइड्रोडायनामिक्स के साथ और बिना असभ्य अशांति कंपन प्रेरित कण परिवहन पैरामीट्रिक रूप से उत्पन्न सतह तरंगों

### 3. परमाणु और कण भौतिकी:

मेजराना फर्मियां और क्वांटम स्पिन तरल पदार्थ  
गुरुत्वाकर्षण के वैकल्पिक सिद्धांत  
गुरुत्वाकर्षण सिद्धांत में मीट्रिक को पतला करने के साथ नया वैक्यूम समाधान

#### 4. ऑप्टिक्स और फोटोनिक्स:

क्षेत्र का मतलब और सहसंबद्ध कई-शरीर सिद्धांत क्वांटम सूचना और क्वांटम कंप्यूटिंग तेरा-हर्टज ऑप्टिक्स यादृच्छिक लेजर के कैविटी सॉलिटॉन अध्ययन के ऑप्टिकल भंवरो का अध्ययन पोलरिटाॉन प्रयोगों के लिए ऑप्टिकल माइक्रोकोविटी के निर्माण की प्रक्रिया शुरू की गई

#### 5. औपचारिक सिद्धांत:

दो और तीन आयामों में अभिन्न बिलियर्ड्स के शास्त्रीय और क्वांटम पत्राचार अर्ध-शास्त्रीय स्ट्रिंग के एक अध्ययन का अध्ययन आजकल स्पिका स्ट्रिंग के रूप में किया जाता है।  
एडएस में स्पंदनिंग स्ट्रिंग्स के सामान्यीकरण  
विभिन्न सख्ती से घूमने वाले तारों को एडएस एक्स एस की पृष्ठभूमि में मिश्रित रूप फ्लक्स के साथ

#### शैक्षिक प्रदर्शन

डॉक्टरेट डिग्री से सम्मानित	22
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	19
सदस्य - संपादकीय बोर्ड	08
पुरस्कार और सम्मान	04
फेलोशिप	04
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	39
कंसल्टेंसी प्रोजेक्ट्स	01
फैकल्टी सदस्यों द्वारा विदेश में विज़िट	08
संकाय सदस्यों द्वारा आमंत्रित व्याख्यान	39
आयोजित संगोष्ठी, सम्मेलन और कार्यशालाएं	10
पत्रिकाओं में प्रकाशित पेपर	98
सम्मेलनों में प्रस्तुत पत्र	26

# शैक्षणिक केंद्र

## उन्नत प्रौद्योगिकी विकास केंद्र

<b>विभागाध्यक्ष:</b>	<i>सुनंदा दासगुप्ता</i>
<b>शैक्षिक प्रदर्शन</b>	
नए अधिग्रहण	01
डॉक्टरेट डिग्री से सम्मानित	13.
एमएस डिग्री से सम्मानित किया	05
साथी - व्यावसायिक निकाय	02
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	01
सदस्य - संपादकीय बोर्ड	05

## कम्प्यूटेशनल और डेटा साइंस केंद्र

*विभागाध्यक्ष: संजोय बंद्योपाध्याय*

**वर्तमान गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण**

पीजीपीईसी द्वारा निम्नलिखित अंतःविषय पाठ्यक्रम को मंजूरी दी गई है।

पाठ्यक्रम: उच्च प्रदर्शन वैज्ञानिक कंप्यूटिंग एलटीपी: 3-1-0

सत्र: वसंत, 2017-2018

**शैक्षिक प्रदर्शन**

विजिटिंग विशेषज्ञों द्वारा व्याख्यान 05



## शैक्षिक प्रौद्योगिकी केंद्र

**विभागाध्यक्ष:** अनुपम बसु

**सह प्राध्यापक**

नाम उच्चतम उपाधि शोध क्षेत्र

बाणी भट्टाचार्य पीएचडी

**सहायक प्राध्यापक**

नाम उच्चतम उपाधि

शोध क्षेत्र

अतासी मोहंती पीएचडी

जिया उल हक पाइक पीएचडी

बिग डेटा एनालिटिक्स; सूचना पुनर्प्राप्ति; प्राकृतिक भाषा का पेस्सिटिंग; डेटा और वेब खनन; मशीन लर्निंग

प्लावन कुमार भौमिक पीएचडी

प्राकृतिक भाषा प्रसंस्करण; कृत्रिम होशियारी;

डिजिटल लाइब्रेरी; कंप्यूटर सहायक भाषा सीखना

राजलक्ष्मी गुहा पीएचडी

मनोविज्ञान; सकारात्मक मनोविज्ञान; शारीरिक और ज्ञानात्मक डेटा विश्लेषण; तंत्रिका विज्ञान; शिक्षात्मक मनोविज्ञान

श्यामल कुमार दास मंडल पीएचडी

वाक् प्रसंस्करण; भाषण प्रसंस्करण; कंप्यूटर एडेड असेसमेंट ; शैक्षणिक डिजाइन; शिक्षात्मक मनोविज्ञान

**विज़िटिंग फैकल्टी**

नाम उच्चतम उपाधि शोध क्षेत्र

जिया उल हक पाइक पीएचडी

**पदोन्नति**

नाम उच्चतम उपाधि शोध क्षेत्र

प्लावन कुमार भौमिक पीएचडी  
सीखना

प्राकृतिक भाषा प्रसंस्करण; कृत्रिम होशियारी; डिजिटल लाइब्रेरी; कंप्यूटर सहायक भाषा

### वर्तमान गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

शैक्षिक प्रौद्योगिकी केंद्र कई अनुसंधान गतिविधियों के साथ-साथ शैक्षिक सामग्री और बुनियादी ढांचा निर्माण परियोजनाओं में भी व्यस्त है। शिक्षण और शिक्षा (टीएलसी) पर एमएचआरडी प्रायोजित परियोजना में, केंद्र स्कूल स्तर विज्ञान और अभियांत्रिकी शिक्षा के लिए भवन निर्माण विधियों और सामग्रियों के प्रति काम कर रहा है। ई-लर्निंग में विभिन्न कक्षाओं, बौद्धिक क्षमता और अनुसंधान के लिए उपयुक्त शैक्षणिक तरीकों के विकास के लिए केंद्र एक और प्रमुख परियोजना भी चला रहा है। केंद्र स्नातक और स्नातकोत्तर स्तरों पर अभियांत्रिकी और भौतिक विज्ञान में प्रौद्योगिकी उन्नत ज्ञान पर राष्ट्रीय कार्यक्रम से संबंधित गतिविधियों में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। मुख्य गतिविधियों में एनपीटीईएल ऑनलाइन पाठ्यक्रमों के लिए नई सामग्री (पाठ्यक्रम व्याख्यान), बुनियादी ढांचा स्थापित करना और ऑनलाइन परीक्षा आयोजित करना शामिल है। केन्द्र डीएचटी चैनलों के माध्यम से राष्ट्रीय स्तर पर अभियांत्रिकी और विज्ञान शिक्षा के प्रसार के लिए स्वयंपर प्रभा परियोजना चलाता है।

केंद्र का प्राथमिक क्षेत्र शिक्षा के लिए प्रौद्योगिकी रहा है। अनुसंधान के मुख्य क्षेत्रों में से कुछ: विशेष रूप से आधारित शिक्षार्थी, संज्ञानात्मक और सीखने, भाषा और भाषण प्रसंस्करण, द्वितीय भाषा अधिग्रहण, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और ई-लर्निंग, शिक्षण और शिक्षण विधियों और मानव संसाधन विकास के लिए खोज प्रौद्योगिकियों के लिए सहायक तकनीक।

### शोध क्षेत्र

कृत्रिम होशियारी; बिग डेटा एनालिटिक्स; कंप्यूटर एडेड आकलन; कंप्यूटर सहायक भाषा सीखना; डेटा और वेब खनन; डिजिटल लाइब्रेरी; शैक्षणिक मनोविज्ञान; सूचना पुनर्प्राप्ति; मशीन लर्निंग; प्राकृतिक भाषा का आयोजन; तंत्रिका विज्ञान; शैक्षणिक डिजाइन; शारीरिक और संज्ञानात्मक डेटा विश्लेषण; सकारात्मक मनोविज्ञान; मनोविज्ञान; वाक् प्रसंस्करण;

### शैक्षिक प्रदर्शन

अंतर्राष्ट्रीय सहयोग	01
विजिटिंग विशेषज्ञों द्वारा व्याख्यान	03
डॉक्टरेट डिग्री से सम्मानित	01
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	07
पुरस्कार और सम्मान	02
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	13.
फैकल्टी सदस्यों द्वारा विदेश में विजिट	04
संकाय सदस्यों द्वारा आमंत्रित व्याख्यान	01
आयोजित संगोष्ठी, सम्मेलन और कार्यशालाएं	05
लघु अवधि के पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाओं का आयोजन	01
पत्रिकाओं में प्रकाशित पेपर	09
सम्मेलनों में प्रस्तुत पत्र	12.

# महासागर, नदी, वायुमंडल और भूमि विज्ञान केंद्र

विभागाध्यक्ष: अचंता नागा वेंकट सत्यनारायण

## सह प्राध्यापक

नाम उच्चतम उपाधि शोध क्षेत्र

अचंता नागा वेंकट  
सत्यनारायण पीएचडी

अरुण चक्रवर्ती पीएचडी

महासागर मॉडलिंग और प्रक्रिया अध्ययन; महासागर डेटा आत्मसात; क्षेत्रीय युग्मित मॉडलिंग; 3D महासागर डेटा का विज़ुअलाइज़ेशन; जैव भू रसायनिक मॉडलिंग

मनबोत्तम मंडल पीएच.डी.

मिहिर कुमार दाश पीएच.डी.

मेसोस्काले महासागर प्रक्रियाओं का मॉडलिंग; मानसून गतिशीलता; आरएस का उपयोग कर क्रिस्टोफरिक मॉडलिंग; रिमोट महासागर की सतहों की संवेदनशीलता

मुकुंद देव बेहरा पीएचडी

स्थलीय रिमोट सेंसिंग; स्थानिक जैव विविधता; पारिस्थितिक जलवायु विज्ञान; बायोमास और कार्बन ज़ब्ती; भूमि उपयोग और भूमि कवर गतिशीलता

## सहायक प्राध्यापक

नाम

उच्चतम उपाधि

शोध क्षेत्र

सी शाजी पीएचडी

महासागर मॉडलिंग और विश्लेषण; तटीय प्रक्रियाएं; जलवायु परिवर्तन; जैविक गतिविधि पर भौतिक बल

जयनारायणन  
कुट्टीप्पूरथ

डीएससी, पियरे मैरी  
विश्वविद्यालय  
क्यूरी पेरिस 6, पेरिस, फ्रांस

वायुमंडलीय रसायन विज्ञान और भौतिकी; जलवायु परिवर्तन और क्लैम मॉडलिंग; भौगोलिक समुद्र विज्ञान; वायुमंडलीय चालन और स्वास्थ्य प्रभाव

## नई संकाय नियुक्ति

नाम उच्चतम उपाधि शोध क्षेत्र

वी चंद्रशेखर पीएचडी

## अध्यक्ष प्राध्यापक

नाम उच्चतम उपाधि शोध क्षेत्र

वी चंद्रशेखर पीएचडी

## पदोन्नति

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
जयनरायनन कुट्टीप्पूथ	डीएससी, पियरे मैरी विश्वविद्यालय क्यूरी पेरिस 6, पेरिस, फ्रांस	वायुमंडलीय रसायन विज्ञान और भौतिकी; जलवायु परिवर्तन और क्लैम मॉडलिंग; भौगोलिक समुद्र विज्ञान; वायुमंडलीय चालन और स्वास्थ्य प्रभाव

### शोध क्षेत्र

वायुमंडलीय रसायन विज्ञान और भौतिकी; वायुमंडलीय प्रदूषण और स्वास्थ्य प्रभाव; जैव-भौगोलिक मॉडलिंग; बायोमास और कार्बन जब्ती; जलवायु परिवर्तन और जलवायु मॉडलिंग; जलवायु परिवर्तन; तटीय प्रक्रियाएं; आरएस का उपयोग कर क्रिस्टोफरिक मॉडलिंग; पारिस्थितिक जलवायु विज्ञान; भूमि उपयोग और भूमि कवर गतिशीलता; मेसोस्काले महासागर प्रक्रियाओं का मॉडलिंग; मानसून गतिशीलता; महासागर आंकड़ा सम्मिलन; महासागर मॉडलिंग और विश्लेषण; महासागर मॉडलिंग और प्रक्रिया अध्ययन; जैविक गतिविधि पर भौतिक बल; भौगोलिक समुद्र विज्ञान; क्षेत्रीय युग्मित मॉडलिंग; महासागर सतहों के रिमोट सेंसिंग; स्थानिक जैव विविधता; स्थलीय रिमोट सेंसिंग; 3D महासागर डेटा का विज़ुअलाइज़ेशन;

### शैक्षिक प्रदर्शन

अंतर्राष्ट्रीय सहयोग	3.
डॉक्टरेट डिग्री से सम्मानित	3.
साथी - व्यावसायिक निकाय	3.
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	3.
सदस्य - संपादकीय बोर्ड	3.
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	3.
कंसल्टेंसी प्रोजेक्ट्स	3.
आयोजित संगोष्ठी, सम्मेलन और कार्यशालाएं	3.
लघु अवधि के पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाओं का आयोजन	3.
पत्रिकाओं में प्रकाशित पेपर	3.
सम्मेलनों में प्रस्तुत पत्र	3.

## सैद्धांतिक अध्ययन केंद्र

विभागाध्यक्ष: सोमनाथ भारद्वाज

### नए शैक्षणिक कार्यक्रम

1. "सिमुलेशन मेथोड्स एंड एप्लिकेशन" में माइक्रो-स्पेशलाइजेशन

### वर्तमान गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

- सैद्धांतिक अनुसंधान को पैदा करने और उनका विकास करने के लिए
- विभिन्न विषयों पर सेमिनारों को व्यवस्थित करने के लिए
- सम्मेलनों / कार्यशालाओं को व्यवस्थित करने के लिए
- आईआईटी खड़गपुर के भीतर और बाहर के छात्रों / संकायों को अनुसंधान सुविधाएं प्रदान करना
- स्नातकोत्तर स्तर के वैकल्पिक पाठ्यक्रम प्रदान करने के लिए

### शैक्षिक प्रदर्शन

नए अधिग्रहण	3.
विजिटिंग विशेषज्ञों द्वारा व्याख्यान	3.

# प्रशीतन अभियांत्रिकी केन्द्र

**विभागाध्यक्ष:** पार्थसारथी घोष

## प्राध्यापक

नाम उच्चतम उपाधि शोध क्षेत्र

कंचन चौधरी पीएचडी  
वातुकुरु वासुदेव राव पीएचडी

## सह प्राध्यापक

नाम उच्चतम उपाधि

शोध क्षेत्र

पार्थसारथी घोष पीएचडी

क्रायोजेनिक प्रशीतन और द्रवीकरण; बड़े पैमाने पर हीलियम क्रायोजेनिक; क्रायोजेनिक तरल स्थानांतरण के सीएफडी सिस्टम; क्रायोजेनिक घूर्णन उपकरणों; कम तापमानप्रक्रिया और उपकरण

मेनीमाधव अद्यम पीएचडी

## सहायक प्राध्यापक

नाम उच्चतम उपाधि शोध क्षेत्र

इंद्रानिल घोष पीएचडी

हीट एक्सचेंज: प्लेटफ्रीन, मिनिचनेल; गर्मी धातु फोम में स्थानांतरण; ठोस सॉलिंग शीतलक; हाइड्रोजन के क्रायोसोस्टेशन स्टोरेज

पवित्रा शांडिल्य पीएचडी।

तपस कुमार नंदी पीएचडी

क्रायोजेनिक प्रशीतन; छिद्रित प्लेट मैट्रिक्स गर्मी एक्सचेंजर; क्रायोजेनिक रॉकेट प्रणोदन; थर्मो एकाउस्टिक्स इंजिन

## वर्तमान गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

प्रशीतन अभियांत्रिकी केन्द्र यूजी और पीजी स्तर पर अध्यापन में केंद्रित है, प्रायोजित अनुसंधान और परामर्श केन्द्र की मुख्य गतिविधि में रहेगा।

केंद्र, क्रायोजेनिक अभियांत्रिकी, एयर पृथक्करण, वैक्यूम टेक्नोलॉजी आदि जैसे विशिष्ट क्षेत्रों में लघु अवधि के पाठ्यक्रमों और कार्यशालाओं का आयोजन करके उद्योगों के प्रशिक्षण इंजीनियरों, अकादमिक संस्थानों के संकाय, और अनुसंधान एवं विकास के वैज्ञानिकों के वैज्ञानिकों के माध्यम से भी सक्रिय है।

## शोध क्षेत्र

क्रायोजेनिक द्रव ट्रांसफर सिस्टम के सीएफडी; क्रायोजेनिक प्रशीतन; क्रायोजेनिक प्रशीतन और द्रवीकरण; क्रायोजेनिक रॉकेट प्रणोदन; क्रायोजेनिक घूर्णन उपकरणों; हाइड्रोजन का क्रियोसोर्सिंग स्टोरेज; हीट एक्सचेंज: प्लेटफ्रीन, मिनिचनेल; धातु फोम में हीट ट्रांसफर; बड़े पैमाने पर हीलियम क्रायोजेनिक; कम तापमान प्रक्रियाएं और उपकरण; छिद्रित प्लेट मैट्रिक्स हीट एक्सचेंजर; ठोस सॉलिंग शीतलक; थर्मोमाउस्टिक्स इंजन;

## शैक्षिक प्रदर्शन

विजिटिंग विशेषज्ञों द्वारा व्याख्यान	3.
डॉक्टरेट डिग्री से सम्मानित	3.
एमएस डिग्री से सम्मानित किया	3.
साथी - व्यावसायिक निकाय	3.
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	3.
सदस्य - संपादकीय बोर्ड	3.
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	3.
कंसल्टेंसी प्रोजेक्ट्स	3.
फैकल्टी सदस्यों द्वारा विदेश में विजिट	3.
संकाय सदस्यों द्वारा आमंत्रित व्याख्यान	3.
आयोजित संगोष्ठी, सम्मेलन और कार्यशालाएं	3.
लघु अवधि के पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाओं का आयोजन	3.
पत्रिकाओं में प्रकाशित पेपर	3.
सम्मेलनों में प्रस्तुत पत्र	3.

# सामग्री विज्ञान केंद्र

विभागाध्यक्ष: पल्लव बनर्जी

## प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
चाको जैकब पीएचडी	पीएचडी, कलकत्ता	
देबासिस भट्टाचार्य	विश्वविद्यालय	
पल्लव बनर्जी पीएचडी		कम आयामी अर्धचालक संरचनाएं; सौर ऊर्जा; थर्मोइलेक्ट्रिक सामग्री; एमओसीवीडी
शंकर राम पीएचडी		
सुभाषसिंह बसु मजूमदार पीएचडी		ऑक्साइड गैस सेंसर; राख आधारित सिरेमिक उत्पादों फ्लाइंग; मल्टीफेरायडक पतली फिल्म और कंपोजिट; Li और Na आयन बैटरीज; फाइबर प्रबलित सीमेंट कंपोजिट्स
सुसांता बनर्जी पीएचडी		

## सह प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
भानु भूषण खटुआ पीएचडी		
देबब्रत प्रधान पीएचडी	नैनो; ऊर्जा सामग्री; कार्यात्मक सामग्री	

## सहायक प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
आयन राय चौधरी	पीएच.डी., स्वायत्त शरीर	इंजीनियर ऑक्साइड और अर्धचालक हैट्रो संरचनाएं ; ऊर्जा सामग्री; रिचार्जेबल बैटरीज; पतली फिल्म विकास और एपिटैक्सी; तृतीय-वी अर्धचालक नैनो संरचनाएं
रजत कुमार दास	पीएचडी, भारतीय विज्ञान संस्थान, बेंगलोर 560012	
शिवयन राय	पीएचडी, भारतीय विज्ञान संस्थान आईआईएससी बंगलोर	क्रिस्टलोग्राफिक बनावट और ईबीएसडी; यांत्रिक विशेषताएं; एडिटिव और लेजर आधारित विनिर्माण; संरचना सम्पत्ति सहसंबंध; ग्लास और ग्लास-सिरेमिक



नाम उच्चतम उपाधि शोध क्षेत्र

देवासिस भट्टाचार्य पीएचडी, कलकत्ता विश्वविद्यालय

**वर्तमान गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण**

हमारे एम टेक में विभिन्न पाठ्यक्रमों को पढ़ाने के अलावा सामग्री विज्ञान और अभियांत्रिकी पर कार्यक्रम, हम बुनियादी सामग्री विज्ञान के आधार पर स्नातक और स्नातकोत्तर स्तर के पाठ्यक्रम और सिरेमिक, पॉलिमर, और इलेक्ट्रॉनिक सामग्री पर हमारे संस्थान के अन्य विभागों के लिए उन्नत पाठ्यक्रम भी पढ़ाते हैं। जहां तक अनुसंधान गतिविधियों का संबंध है, हमारा केंद्र हमारे संस्थान द्वारा समर्थित विभिन्न उपन्यास पॉलिमर, सिरेमिक, और अर्धचालक सामग्री के विकास और विभिन्न वित्तपोषण एजेंसियों के साथ जुड़ा हुआ है। बहुलक संशोधन के अलावा बहुलक सामग्री के क्षेत्र में हम इलेक्ट्रॉनिक सामग्री के रूप में आवेदन के लिए नए पॉलिमर को संश्लेषित करते हैं, गैस अलगाव के लिए झिल्ली, नैनोकेल और ऑटोमोबाइल और अन्य उच्च निष्पादन विशेषता अनुप्रयोगों के लिए कार्बन नैनोट्यूब प्रबलित कंपोजिट। केंद्र अब वेलिंग थर्मोप्लास्टिक्स के नए क्षेत्र, अपशिष्ट पॉलिमर रीसाइक्लिंग और पॉलिमर के प्रत्यक्ष फ्लोरिनेशन में भी व्यस्त है। संरचनात्मक सिरेमिक की गतिविधियों के अलावा, और रीफ्रैक्टरीज हम सिरेमिक गैस संवेदक के लिए नैनोस्ट्रक्चर आक्साइड के संश्लेषण और लिथियम रिचार्जबल बैटरी और हाइड्रोजन उत्पादन के लिए कैथोड सामग्री के संश्लेषण से पानी के बंटवारे के माध्यम से विभिन्न शोध संबंधी मुद्दों की जांच कर रहे हैं। उपन्यास अकार्बनिक और जैविक अर्धचालक पदार्थों को संश्लेषित किया जा रहा है और विभिन्न इलेक्ट्रॉनिक और ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक अनुप्रयोगों के लिए विशेषता है। इनगैप एपिटेक्सियल परतों के एमओसीवीडी विकास और साथ ही क्वॉंटम डॉट्स भी विभिन्न अनुप्रयोगों जैसे सौर सेल, आदि के लिए किए जा रहे हैं। अनुसंधान का एक और महत्वपूर्ण क्षेत्र, सीआईसी, जेडएनओ और नाइट्राइड अर्धचालक जैसे विस्तृत बैंड अंतर सामग्री का संश्लेषण और लक्षण वर्णन है। उपकरण अनुप्रयोगों के लिए नैनो सामग्रीमल्टी-वॉल कार्बन नैनोट्यूब को सीवीडी द्वारा सिलिकॉन सबस्ट्रेट्स पर भी संश्लेषित किया जा रहा है।

**शोध क्षेत्र**

एडिटिव और लेजर आधारित विनिर्माण; क्रिस्टलोग्राफिक बनावट और ईबीएसडी; ऊर्जा सामग्री; इंजीनियर आक्साइड और अर्धचालक हैट्रो संरचनाएं ; फाइबर प्रबलित सीमेंट कंपोजिट; राख आधारित सिरेमिक उत्पादों फ्लाइंग; कार्यात्मक सामग्री; ग्लास और ग्लास-सिरेमिक; III-V अर्धचालक नैनो संरचनाएं ; ली और ना आयन बैटरी; कम आयामी अर्धचालक संरचनाएं; यांत्रिक विशेषताएं; एमओसीवीडी; मल्टीफेरॉयडिक पतली फिल्म और कंपोजिट; नैनो; आक्साइड गैस सेंसर; रिचार्जबल बैटरीज; सौर ऊर्जा; संरचना सम्पत्ति सहसंबंध; थर्मोइलेक्ट्रिक सामग्री; पतली फिल्म विकास और एपिटैक्सी;

**शैक्षिक प्रदर्शन**

अंतर्राष्ट्रीय सहयोग	3.
विजिटिंग विशेषज्ञों द्वारा व्याख्यान	3.
डॉक्टरेट डिग्री से सम्मानित	3.
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	3.
सदस्य - संपादकीय बोर्ड	3.
पुरस्कार और सम्मान	3.
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	3.
फैकल्टी सदस्यों द्वारा विदेश में विजिट	3.
संकाय सदस्यों द्वारा आमंत्रित व्याख्यान	3.
आयोजित संगोष्ठी, सम्मेलन और कार्यशालाएं	3.
पत्रिकाओं में प्रकाशित पेपर	3.
सम्मेलनों में प्रस्तुत पत्र	3.

## रबर प्रौद्योगिकी केंद्र

विभागाध्यक्ष: निखिल कुमार सिंह

प्राध्यापक

नाम उच्चतम उपाधि शोध क्षेत्र

दीपक खस्तगीर पीएचडी

निखिल कुमार सिंह पीएचडी

केन्द्रीय रैडिकल पोलीमिराइज़ेशन; पॉलिमर लक्षण और संशोधन; पॉलिमर और रबर नैनोकोमोसाइट्स; स्व चिकित्सा इलस्टोमर्स; फ्लोरोसेंट उच्च प्रदर्शन पॉलिमर

सह प्राध्यापक

नाम उच्चतम उपाधि शोध क्षेत्र

किंशुक नास्कर

पीएचडी

उच्च निष्पादन टीपीवी; ग्रीन टायर प्रौद्योगिकी; आकार स्मृति बहुलक मिश्रणों; पॉलिमर और रबर नैनो कंपोजिट्स ; इलेक्ट्रॉन बीम प्रसंस्करण / तिर्यक

नारायण चंद्र दास पीएचडी, आईआईटी खड़गपुर पॉलीमर-ग्रेफिन / सीएनटी / सीएनएच नैनोकोमोसाइट्स; पॉलीमर रबर

नैनोकोमोसाइट्स; नई पीडी के हरे टायर यौगिकों; संश्लेषण ग्राफीन; प्रवाहकीय बहुलक और सेंसर

शांतनु चट्टोपाध्याय पीएचडी

रबड़वी नैनोकोमोसाइट के विस्कोलॉस्टिक; खंड स्मार्ट दवा वितरण के लिए को पालीमर्स ;

निर्देशित के लिए टीपीयू हड्डी ऊतक पुनर्जनन; चुंबकीय रूप से सक्रिय नो कंपोजिटर्स ; ऊर्जा के रूप में पॉलिमर का संचालन सामग्री

पदोन्नति

नाम उच्चतम उपाधि शोध क्षेत्र

नारायण चंद्र दास पीएचडी, आईआईटी खड़गपुर पॉलीमर-ग्रेफिन / सीएनटी / सीएनएच

नैनोकोमोसाइट्स; पॉलीमर रबर

नैनोकोमोसाइट्स; नया के हरे टायर यौगिकों; का संश्लेषण ग्राफीन; प्रवाहकीय बहुलक और सेंसर

सेवानिवृत्ति

नाम उच्चतम उपाधि शोध क्षेत्र

दीपक खस्तगीर पीएचडी

## शोध क्षेत्र

स्मार्ट दवा वितरण के लिए ब्लॉक कॉपोलीमर; ऊर्जा सामग्री के रूप में पॉलिमर का संचालन करना ; प्रवाहकीय बहुलक और सेंसर; नियंत्रण रेडिकल पोलीमिराइजेशन; इलेक्ट्रॉन बीम प्रसंस्करण / क्रॉटलिंग; फ्लोरोसेंट उच्च प्रदर्शन पॉलिमर; ग्रीन टायर प्रौद्योगिकी; उच्च निष्पादन टीपीवी; चुंबकीय रूप से सक्रिय नैनो कंपोजिट्स ; नई पीढ़ी के हरे टायर यौगिक; पॉलिमर और रबर नैनोकोमोसाइट्स; पॉलिमर लक्षण और संशोधन; पॉलिमर-ग्राफीन / सीएनटी / सीएनएच नैनोकोमोसाइट्स; स्व चिकित्सा इलस्टोमर्स; आकार स्मृति बहुलक मिश्रणों; ग्रेफेन के संश्लेषण; निर्देशित अस्थि ऊतक पुनर्जनन के लिए टीपीयू; रबड़वी नैनोकोमोसाइट के विस्कोलॉस्टिक;

## शैक्षिक प्रदर्शन

नए अधिग्रहण विजिटिंग विशेषज्ञों द्वारा व्याख्यान 05 डॉक्टरेट डिग्री 10 से सम्मानित	
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	3.
सदस्य - संपादकीय बोर्ड	3.
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	3.
कंसल्टेंसी प्रोजेक्ट्स	3.
फैकल्टी सदस्यों द्वारा विदेश में विजिट	3.
संकाय सदस्यों द्वारा आमंत्रित व्याख्यान	3.
पत्रिकाओं में प्रकाशित पेपर	3.
सम्मेलनों में प्रस्तुत पत्र	3.

# ग्रामीण विकास केंद्र

## अध्यक्ष

प्राध्यापक निरूपमा मलिक

## सह - प्राध्यापक

भौमिक, प्रदीप कुमार पीएचडी

श्रीवास्तव, पीपी (संयुक्त) पीएचडी

## सहायक प्राध्यापक

घोषाल, सोमनाथ पीएचडी

सिंह, पीके पीएच.डी.

## उल्लेखनीय क्षेत्र

2. ग्रामीण और आदिवासी विकास योजना
3. आदिवासी संस्कृति, विश्वास और व्यवहार
4. कृषि उत्पादन और प्रबंधन
5. कृषि मूल्य श्रृंखला वित्तपोषण
6. जैव विविधता और पर्यावरण
7. समुदाय वानिकी
8. प्राकृतिक संसाधन आधारित उद्यमशील अवसर

## वर्तमान गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

### ए) शिक्षण :

दो पाठ्यक्रम अर्थात आरडी 30002 और आरडी 30005 स्नातक स्तर पर पेशेवर चौड़ाई और एजी 60121, एजी60062 (एजी और एफई द्वारा की पेशकश की) और आईडी 60003 (आरसीजीएसआईडीएम द्वारा की पेशकश की) के रूप में स्नातकोत्तर स्तर के पाठ्यक्रम के रूप में भी आरडीसी से संबद्ध संकायों द्वारा सिखाया जाता है।

### बी) अनुसंधान और विकास:

1. ग्रामीण भारत में प्रौद्योगिकी आधारित पेयजल सुविधाओं का दत्तक।
2. पश्चिम बंगाल के पश्चिम मिदनापुर जिले के छोटे और सीमांत किसानों के लिए मार्केटिंग और क्रेडिट लिंकेज को सुदृढ़ बनाना।
3. पोरेपारा आदिवासी गांव में एक्शन रिसर्च।
4. शहर के पार्क में एनटीएफपी खेती के माध्यम से जैव विविधता के ज्ञान की खोज करना ।
5. पवित्र बागों का डिजिटलीकरण: पश्चिम बंगाल की भू-पारिस्थितिक विरासत।

**सी) एक्सटेंशन:**

1. कृषि उत्पादों के प्रसंस्करण प्रौद्योगिकी का स्थानांतरण;
2. ग्रामीण प्रौद्योगिकी अनुप्रयोगों पर प्रशिक्षण और कार्यशालाओं का संगठन

**डी) वर्तमान अनुसंधान विद्वान:**

1. अनिरबन नंदी
2. मनोरंजन घोष
3. पल्लवी पट्टानयाक
4. अमूल्य
5. सीनू वर्गीस
6. दीप्ती कुंडू

**शैक्षिक प्रदर्शन:**

सदस्य - व्यावसायिक निकाय	3.
सदस्य - संपादकीय बोर्ड	3.
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	3.
पेटेंट (दायर / दी गई)	3.
आयोजित संगोष्ठी, सम्मेलन और कार्यशालाएं	3.
पत्रिकाओं में प्रकाशित पेपर	3.

## स्टील प्रौद्योगिकी केन्द्र

केन्द्र प्रमुख

प्रो. सुर्या कांता पाल

इस्पात निर्माण केन्द्र के क्षेत्र में उच्च शिक्षा और अनुसंधान के लिए आईआईटी खडगपुर में स्टील टेक्नोलॉजी सेंटर की स्थापना की गई है।

# शैक्षणिक विद्यालय

# जीएस सान्याल दूरसंचार स्कूल

*विभागाध्यक्ष: सास्वत चक्रवर्ती*

## **प्राध्यापक**

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
-----	--------------	-------------

सास्वत चक्रवर्ती	पीएचडी	
------------------	--------	--

## **सह प्राध्यापक**

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
-----	--------------	-------------

सुवरा शेखर दास	पीएचडी	सेलुलर नेटवर्क; दूरसंचार प्रणालियों और नेटवर्क; शॉर्ट रेंज कम्युनिकेशंस
----------------	--------	---

## **सहायक प्राध्यापक**

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
-----	--------------	-------------

देबरटी सेन पीएचडी		5 जी संचार; मिलिमीटर वेव संचार; बड़ा एमआईएमओ सिस्टम्स; बादल आरएएन ; ग्रीन कम्युनिकेशन्स
-------------------	--	---

गौतम दास पीएचडी		ऑप्टिकल संचार और नेटवर्क; सेलुलर नेटवर्क, संज्ञानात्मक रेडियो नेटवर्क; औद्योगिक अर्थशास्त्र; कम्प्यूटेशनल केमिस्ट्री
-----------------	--	--

पार्थजीत महापात्रा पीएचडी		भौतिक परत गोपनीयता; बहुस्तर जानकारी सिद्धांत; संचार के लिए सिग्नल प्रोसेसिंग; संघ के नेटवर्किंग और सूचना सिद्धांत
---------------------------	--	---

प्रियदिप रे पीएचडी		
--------------------	--	--

## **नई संकाय नियुक्ति**

नाम उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
------------------	-------------

पार्थजीत महापात्रा पीएचडी	भौतिक परत गोपनीयता; बहुस्तर जानकारी सिद्धांत; संचार के लिए सिग्नल प्रोसेसिंग; संघ के नेटवर्किंग और सूचना सिद्धांत
---------------------------	---

## **पदोन्नति**

नाम उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
------------------	-------------

देबरटी सेन पीएचडी	5 जी संचार; मिलिमीटर वेव संचार; बड़ा एमआईएमओ सिस्टम्स; बादल आरएएन ; ग्रीन कम्युनिकेशन्स
-------------------	---



## त्यागपत्र

नाम उच्चतम उपाधि शोध क्षेत्र  
प्रियदिप रे पीएचडी  
नए शैक्षणिक कार्यक्रम

1. वायरलेस संचार और नेटवर्क पर 2 वर्ष एम। टेक कार्यक्रम - शरद ऋतु 2017 से शुरू होगा

### वर्तमान गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

वायरलेस संचार और नेटवर्क के क्षेत्रों में एक विशेष एमटेक कार्यक्रम की शुरूआत सुनिश्चित करने के लिए सभी कदम उठाते हुए। इस लक्ष्य के लिए आठ विषयों सफलतापूर्वक चल रहे थे आगामी एमटेक के लिए नई लैब सेटअप कार्यक्रम चल रहा है

आईआईटी खड़गपुर (एसजीडीआरआई कार्यक्रम - रु2.5 करोड़ के समर्थन के साथ भविष्य के वायरलेस परीक्षण-बेड बनाने के एक महत्वाकांक्षी कार्यक्रम पर काम किया है। अन्य कई उद्योग इसमें भागीदार हैं।

"एंवेडेड वायरलेस सिस्टम" पर माइक्रो स्पेशलाइजेशन कोर्स 2015 से सफलतापूर्वक चल रहा है।

### शोध क्षेत्र

5 जी संचार; सेलुलर नेटवर्क; क्लाउड आरएएन; संज्ञानात्मक रेडियो नेटवर्क; कम्प्यूटेशनल रसायन विज्ञान; ग्रीन कम्युनिकेशंस; औद्योगिक अर्थशास्त्र; बड़े एमआईएमओ सिस्टम्स; मिलीमीटर लहर संचार; बहुउपयोगकर्ता सूचना सिद्धांत; ऑप्टिकल संचार और नेटवर्क; भौतिक परत गोपनीयता; शॉर्ट रेंज कम्युनिकेशंस; संचार के लिए सिग्नल प्रोसेसिंग; दूरसंचार प्रणालियों और नेटवर्क; नेटवर्किंग और सूचना सिद्धांत का संघ;

### शैक्षिक प्रदर्शन

नए अधिग्रहण	3.
अंतर्राष्ट्रीय सहयोग	3.
विजिटिंग विशेषज्ञों द्वारा व्याख्यान	3.
एमएस डिग्री से सम्मानित किया	3.
साथी - व्यावसायिक निकाय	3.
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	3.
सदस्य - संपादकीय बोर्ड	3.
फैलोशिप	3.
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	3.
कंसल्टेंसी प्रोजेक्ट्स	3.
फैकल्टी सदस्यों द्वारा विदेश में विजिट	3.
पत्रिकाओं में प्रकाशित पेपर	3.
सम्मेलनों में प्रस्तुत पत्र	3.

## राजेंद्र मिश्रा अभियांत्रिकी उद्यमशीलता स्कूल

विभागाध्यक्ष: पार्थ प्रतिम दास

सह प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
-----	--------------	-------------

प्रणव कुमार दान	पीएचडी	
-----------------	--------	--

सहायक प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
-----	--------------	-------------

बसव चक्रवर्ती	पीएचडी	
---------------	--------	--

भास्कर भौमिक	पीएचडी	सामाजिक उद्यमिता; उद्यमिता विकास; सामाजिक और संगठनात्मक मनोविज्ञान एवं व्यवहार
--------------	--------	---

मामोनी बनर्जी	पीएचडी	फाइटोकेमिकल्स, जैव कीटनाशक; कीटनाशक जैव-प्रभावकारिता; ग्रामीण प्रौद्योगिकी विकास; स्वास्थ्य खभाल प्रबंधन ; उद्यमिता
---------------	--------	--

मनोज कुमार मंडल	पीएच.डी.	इलेक्ट्रो मैग्नेटिक्स ; सौर और पवन ऊर्जा रूपांतरण; उत्पाद विकास
-----------------	----------	---

प्रभा भोला	पीएचडी	उद्यमिता विकास; टीक्यूएम और इसके साथ विश्लेषिकी; वित्तीय अर्थशास्त्र और संबंधित अध्ययन
------------	--------	--

राम बाबू राय	पीएचडी	
टिटस भट्टाचार्यजी (रुद्र)	पीएचडी	

नई संकाय नियुक्ति

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
-----	--------------	-------------

मामोनी बनर्जी	पीएचडी	फाइटोकेमिकल्स, जैव कीटनाशक; कीटनाशक जैव-प्रभावकारिता; ग्रामीण प्रौद्योगिकी विकास; स्वास्थ्य देखभाल प्रबंधन ; उद्यमिता
---------------	--------	--

विज़िटिंग फैकल्टी

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
-----	--------------	-------------

मनोज कुमार मंडल	पीएच.डी.	
-----------------	----------	--

## पदोन्नति

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
बसब चक्रवर्ती	पीएचडी	
भास्कर भौमिक	पीएचडी	सामाजिक उद्यमिता; उद्यमिता विकास; सामाजिक और संगठनात्मक मनोविज्ञान एवं व्यवहार
मनोज कुमार मंडल	पीएच.डी.	इलेक्ट्रो मैग्नेटिक्स ; सौर और पवन ऊर्जा रूपांतरण; उत्पाद विकास
राम बाबू राय	पीएचडी	

## त्यागपत्र

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
-----	--------------	-------------

## नए शैक्षणिक कार्यक्रम

### ए) माइक्रो स्पेशलाइजेशन

उद्यमिता और अभिनव में माइक्रो स्पेशलाइजेशन: संस्थान में सभी डिग्री छात्रों के लिए उद्यमशीलता और नवाचार में माइक्रो स्पेशलाइजेशन के नए शैक्षणिक प्रारूप (शरद ऋतु 2015-16 से उपलब्ध ) की पेशकश करने के लिए सम्मानित किया गया है। अभिनव, उद्यमिता, और उद्यम अलंघनीय से संबंधित हैं। एक कार्यकारी को प्रभावी निर्णय लेने के लिए उद्यमशील गुण प्राप्त करने की अपेक्षा की जाती है जो उद्यम संसाधनों के बारे में नवीन सोच के लिए कॉल करता है। प्रस्तावित सूक्ष्म विशेषज्ञता को संतुलित तरीके से ज्ञान प्रदान करने के लिए संरचित किया गया है ताकि उद्यम के लिए मूल्य सृजन को अधिकतम करने के लिए अभिनव सोच को प्रभावी ढंग से उपयोग करने के लिए आवश्यक निविष्टियों के साथ भविष्य के अधिकारियों को लैस करने की आवश्यकता है। इस वर्ष 2016-17 में सभी माइक्रो-स्पेशलाइजेशन विषयों में छात्रों के पूल से उत्कृष्ट प्रतिक्रिया मिली और ज्यादातर मामलों में पंजीकरण 100 छात्रों से अधिक हो गया।

### बी) बिजनेस एनालिटिक्स में बी.पोस्ट ग्रेजुएट डिप्लोमा:

आईआईटी खड़गपुर, आईआईएम कलकत्ता और आईएसआई ने संयुक्त रूप से शरद ऋतु 201516 में व्यवसाय विश्लेषिकी (पीजीडीबीए) में स्नातकोत्तर डिप्लोमा शुरू किया है, ताकि एक आकांक्षा के साथ आवेदकों को स्नातक करने के लिए एक अत्याधुनिक अंतर अनुशासनात्मक शैक्षिक अनुभव प्रदान किया जा सके। उभरते क्षेत्र में कैरियर बनाने की कार्यक्रम का उद्देश्य छात्रों को व्यावसायिक बिंदु दृश्य से बड़े डेटा सेटों का विश्लेषण, समझना और व्याख्या करने के तरीके को प्रशिक्षित करना है। डिप्लोमा को तीन संस्थानों द्वारा संयुक्त रूप से सम्मानित किया जाएगा। स्कूल के संकाय सदस्यों ने पीजीडीबीए प्रवेश प्रक्रिया में भाग लिया और 2016-17 में पीजीडीबीए कार्यक्रम में दो वैकल्पिक विषयों (हेल्थकेयर एनालिटिक्स और उत्पाद एनालिटिक्स) और वेंचर एनालिटिक्स की पेशकश की।

### सी) डिजाइन अभिनव के लिए राष्ट्रीय पहल:

आरएमएसओई एक महत्वपूर्ण और प्रतिष्ठित परियोजना की परियोजना की जांच टीम में संकाय सदस्य की सगाई के माध्यम से प्रतिनिधित्व करती है जिसका शीर्षक है 'डिजाइन इनोवेशन (एनआईडी) के लिए राष्ट्रीय पहल', जिसे मार्च 2016 में एमएचआरडी

(भारत सरकार) द्वारा आईआईटी खड़गपुर को एक अवधि के लिए प्रदान किया गया था। तीन साल और रु 10 करोड़, की एक परियोजना लागत के साथ और योगदान देने के माध्यम से परियोजना के प्रभावी कार्यान्वयन के माध्यम से परियोजना प्रस्ताव तैयार करने के साथ। परियोजना के दायरे में उत्पाद विकास को प्रोत्साहित करने के साथ ही हब के तहत चार भागीदार संस्थानों में नवाचार नोड्स के निर्माण के लिए प्रशिक्षण और आउटरीच के लिए कार्यशालाएं आयोजित करने के लिए, यूजी / पीजी स्तर पर डिजाइन संबंधी शिक्षा देने के लिए डिजाइन इनोवेशन सेंटर (डीआईसी) का निर्माण शामिल है। और बात मॉडल इस साल 2016-17 में, आरएमएसओईई डिजाइन डिजाइन में जीईएस पर वर्कशॉप के आयोजन के माध्यम से डीआईसी द्वारा कोर्स की पेशकशों में प्रमुख योगदान दे रहा है और फ्रुगेल अभियांत्रिकी जैसे नए पाठ्यक्रम की पेशकश का निर्माण कर रहा है।

## **वर्तमान गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण**

उद्यमी आउटरीच: आरआईएमओईई उद्यमी को सुविधा प्रदान करने के उद्देश्य से एसटीईपी / टीबीआई, टीआईईटीएस और ईसीएल की सहायता से, आईआईटी खड़गपुर में आयोजित विभिन्न सहायक एजेंसियों और कई कार्यक्रमों के साथ-साथ उद्यमिता विभाग का एक विभाग रहा है।

### **1. उद्यमशीलता को सुविधाजनक बनाना**

एसटीईपी-टीबीआई-टीआईईटीएस प्रौद्योगिकी हस्तांतरण की सुविधा के लिए आईआईटी केजीपी और बाहरी दुनिया के बीच एक वाहक के रूप में काम करती है।

व्यावसायिक रूप से व्यवहार्य प्रस्तावों के लिए उद्यमियों के शोध परिणामों। वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान विभाग (डीएसआईआर) ने आईआईटी खड़गपुर को अपने टीपीपीओयूटीचैच कम क्लस्टर इनोवेशन सेंटर (टीओसीआईसी) में से एक व्यक्ति, स्टार्टअप और एमएसएमई (पीआरआईएसएम) योजनाओं में नवाचार को बढ़ावा देने के लिए पहचान की है। इस योजना के अंतर्गत व्यक्तिगत नवोन्मेषकों को एक नियमित आधार पर अपने परियोजना प्रस्ताव प्रस्तुत करने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है। प्रस्तावों का मूल्यांकन किया जाता है और संभावित आविष्कारों को व्यक्तिगत अनुदान के साथ समर्थन किया जाता है। एक समिति का आयोजन 17.05.2017 को हुआ था, जिसने रु। TIDE बीज निधि से मैसर्स को 2.86 लाख एमिनीवर मेडिकर प्राइवेट लिमिटेड 14.12.2016 को बीज ऋण का भुगतान करने के लिए एक स्क्रीनिंग कमेटी की बैठक आयोजित की गई थी। समिति ने रुपये की अधिकतम सीमा को मंजूरी दी एसईईपी, आईआईटी खड़गपुर अर्थात् मैस अनलेक्स कंज्यूमर सॉल्यूशंस प्राइवेट लिमिटेड में चार (4) कंपनियों के लिए 25 लाख का बीज समर्थन लिमिटेड, मैसर्स एजी नेक्स्ट टेक्नोलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड लिमिटेड, मैसर्स स्पेस ग्रिड रिमोट सेंसिंग एंड मॉनिटरिंग सर्विसेज प्राइवेट लिमिटेड और मैसर्स ए 2 एडवांस्ड ऑटोमेशन प्राइवेट लिमिटेड लिमिटेड, 5 लाख प्रत्येक की 5 किशतों में 31.03.2017 को बीज ऋण का भुगतान करने के लिए एक और स्क्रीनिंग समिति की बैठक हुई थी समिति ने रु। मैसर्स वास ब्रोस एंटरप्राइजेज प्राइवेट को 20 लाख रुपये (प्रत्येक 5 लाख रुपये की 4 किशतों में) बीज का समर्थन लिमिटेड रु। मैसर्स बंगाल बायोटेक्नोलॉजी एंड एग्रीकल्चर प्राइवेट लिमिटेड को बीज सहायता का 10 लाख (प्रत्येक 5 लाख रुपये की 2 किशतों में)।

### **2. सेमिनार कार्यशालाएं:**

#### **ए) उद्यमिता जागरूकता ड्राइव:**

इस साल उद्यमशीलता में तेजी के बीच, आईआईटी खड़गपुर की उद्यमिता सेल ने पहले से ही पूरे देश के 23 शहरों में उद्यमशीलता फैलाने के लिए एक अखिल भारत की पहल उद्यमशीलता जागरूकता ड्राइव (ईएडी) सहित विभिन्न गतिविधियों का विकास किया है। ईएडी 2016-17 के सफल निष्पादन के साथ, जिसमें करीब 30,000 प्रतिभागियों और व्यक्तित्व जैसे अंकुर वारिकू (सह-संस्थापक और

निकटब्यू के सीईओ), मुरुग्वेल जनाकिरामन (विवाह-मुद्दया के संस्थापक-सीईओ) और गौरव काचरू (मुख्य कार्यकारी अधिकारी, आज खुदरा), उद्यमिता सेल, आईआईटी खड़गपुर अब वैश्विक उद्यमिता शिखर सम्मेलन (जीईएस) की ओर अग्रसर हैं।

बी) स्टार्ट-अप के लिए बाजार अनिश्चितता पर कार्यशाला:

सीडीसी, सरकार के सहयोग से आरएमएसओईई भारत के स्टार्ट-अप द्वारा बाजार में अनिश्चितताओं के प्रबंध पर आयोजित कार्यशाला 12 स्टार्ट-अप टीम कार्यशाला कक्षा के व्याख्यान और विभिन्न प्रोजेक्ट टीमों में शामिल हुई। आरएमएसओई की संकायों के साथ कई क्षेत्रों के विशेषज्ञों ने दो दिनों के लिए कार्यशाला का आयोजन किया।

### सी) शिक्षा उद्यमशीलता सेमिनार:

राष्ट्रीय डिजिटल लाइब्रेरी (एनडीएल) के संसाधनों का उपयोग करके 'एडुप्रनेरशिप' (शिक्षा क्षेत्र को लक्षित उद्यमशील उद्यम), देश की डिजिटल शैक्षणिक सामग्री के खुले-से-सभी रिपॉजिटरी बिलों, एक मेगा प्रोजेक्ट एमएचआरडी द्वारा प्रायोजित, प्रो. पीपी चक्रवर्ती निदेशक, और कंप्यूटर विज्ञान के प्राध्यापक पीपी दास द्वारा निर्देशित, एचओडी आरएमएसओई, एक कार्यशाला 5 फरवरी को आयोजित किया गया था। 4 फरवरी को एडु-पार्टनरशिप पर एक प्रतियोगिता भी आयोजित की गई थी। इस साल राष्ट्रीय डिजिटल लाइब्रेरी ऑफ इंडिया (एनडीएल) ने जीईएस और आरएमएसओईई के साथ सहयोग किया, सीडीयू-पैनरीशिप सत्र का नेतृत्व किया। इनोवेटर और उद्यमियों को एनडीएल प्लेटफॉर्म, भारत की एक सर्वव्यापी नेशनल नॉलेज एसेट, का लाभ उठाने में सक्षम होने के अवसरों के साथ अपडेट किया गया, उचित उत्पादों को विकसित करने, मूल्यवर्धित सेवाएं प्रदान करने या माध्यमिक प्लेटफॉर्म सॉल्यूशंस विकसित करने के लिए। ऐसे उत्पादों या सेवाओं से शिक्षा और अनुसंधान में कई लंबे समय तक बाधाएं दूर हो सकती हैं। एनडीएल-एडु-पेनरशिप सत्र में डोमेन में अपने नवप्रवर्तन का प्रदर्शन करने के लिए इस डोमेन के उद्यमियों के लिए मंच था। इसके अलावा एक विचार प्रतियोगिता और शिक्षा-प्रशिक्षण कार्यक्रम पर क्विज प्रतियोगिता का आयोजन पूरे भारत के उत्साही छात्रों के साथ किया जाएगा।

### डी) डिजाइन अभिनव प्रतियोगिता:

पहली बार, जीईएस ने 4 फरवरी 2017 को "प्रोडक्ट डिजाइन आइडिया कॉम्पीटिशन (पीडीआई-सी)" बनाया था, राष्ट्रीय पहल के लिए डिजाइन इनोवेशन प्रोजेक्ट के तहत, एमएचआरडी, भारत सरकार द्वारा प्रायोजित, ई-सेल द्वारा आयोजित कार्यक्रम और डॉ. आईआईटी खड़गपुर के पीके दान'मेक इन इंडिया' के प्रयासों के उद्देश्य से उत्पादों के उच्च मूल्य में बढ़ोतरी के साथ-साथ डिजाइनिंग, केंद्रीयता प्राप्त कर रही है, साथ ही साथ घबराहट और उद्यमिता पर इसका असर भी है। न्यायिक पैनल में यूएस के फैकल्टी सदस्यों और पेशेवरों के अलावा संस्थान के प्रोफेसर्स के अलावा विजेताओं का चयन किया गया। ग्रामीण भारत के मुद्दों पर टिकाऊ समस्या हल करने में 30 से अधिक प्रतिभागियों ने शामिल किया।

### ई) ग्रीन अभिनव संगोष्ठी:

राजेंद्र मिश्रा स्कूल ऑफ अभियांत्रिकी उद्यमिता, आईआईटी खड़गपुर, फिक्की क्वालिटी फोरम, नई दिल्ली के साथ मिलकर 8-9 मार्च, 2017 को 'टिकाऊ दुनिया के लिए अभियांत्रिकी ग्रीन नवाचार और उद्यमिता' पर एक संगोष्ठी का आयोजन किया। संगोष्ठी ने सेवा क्षेत्र में ग्रीन उद्यमियों / नेताओं से पर्यावरण और प्रदर्शन मामले के अध्ययन के लिए आवश्यक तकनीकी उन्नति पर ध्यान दिया। एक दिन - 8 मार्च को संगोष्ठी कार्यक्रम, तीन सत्रों में विभाजित किया गया जिसमें अकादमी और उद्योग सहित कई डोमेन के विशेषज्ञ शामिल थे, जिसमें हरे रंग की नवीनता और उद्यमशीलता की प्रासंगिकता और महत्व का पता लगाया गया। मुख्य वक्ता श्री सुतनु घोष, अध्यक्ष, बीसीसी और आई ने टिकाऊ दुनिया की ओर क्षेत्र में उद्योग के आवेदन पर प्रकाश डाला। अन्य प्रख्यात डोमेन विशेषज्ञ अपने संबंधित क्षेत्रों में मुद्दों पर ध्यान केंद्रित कर रहे थे। सत्र दो में छात्रों को 'ग्रीन बिजनेस' और 'ग्रीन एंटरप्रेन्योरशिप' को समझने में सक्षम बनाने के

लिए एक भागीदारी कार्यशाला आयोजित की गई और उन प्रकार की गतिविधियों को हरी उद्यमिता के रूप में अर्हता प्राप्त करने के लिए तत्वों / मानदंडों की पहचान करने के लिए उपयोग के तरीके पर उन्हें शिक्षित किया गया। समग्र उद्देश्य एसडीजी, विशेषकर एसडीजी 12 (जिम्मेदार उपभोग और उत्पादन) को प्राप्त करने के लिए मौजूदा उत्पादन और उपभोग प्रणाली को बदलने में ग्रीन उद्यमशीलता की भूमिका पर एक परिप्रेक्ष्य विकसित करना था। पिछले सत्र में, उद्योग विशेषज्ञों, शिक्षाविदों और छात्रों से जुड़े एक पैनल चर्चा में हरी उद्यमिता के सामाजिक और आर्थिक आधुनिकीकरण पर प्रकाश डाला गया।

### एफ) ज्ञान कार्यक्रम:

प्रो. राम बाबू राय ने मानव संसाधन विकास मंत्रालय, भारत सरकार के जीआईएन कार्यक्रम के तहत जून 06-17, 2016 के दौरान "हेल्थकेयर ऑपरेशंस एंड इनोवेशन" पर एक कोर्स आयोजित किया है। प्राध्यापक पॉल लिलरैंक, आल्टो विश्वविद्यालय, फिनलैंड को आमंत्रित विदेशी संकाय सदस्य थे। सर्जन रियर एडमिरल डॉ वीके सिंह, वीएसएम (सेवानिवृत्त), सशस्त्र बल चिकित्सा सेवा को राष्ट्रीय संकाय सदस्यों को आमंत्रित किया गया। यह पाठ्यक्रम स्वास्थ्य सेवा सेवा प्रावधान उद्योग के प्रबंधकीय पहलुओं से जुड़ा है। इसमें सेवा उत्पादन प्रक्रियाओं और सिस्टम, राजस्व मॉडल, आर्थिक प्रोत्साहन और स्वास्थ्य देखभाल संचालन प्रबंधन के लिए सूचना प्रणाली शामिल हैं।

### जी) प्रौद्योगिकी उद्यमिता विकास कार्यक्रम और संकाय विकास कार्यक्रम:

स्कूल संकाय और अन्य अभियांत्रिकी / विज्ञान और प्रौद्योगिकी विद्यालयों के छात्रों के लिए उद्यमिता प्रशिक्षण प्रदान करता है। इस साल स्कूल में 35 फैकल्टी और 81 छात्रों को अपडेट करने वाले 2 एफडीपी और 4 टीईडीपी कार्यक्रम आयोजित किए गए।

### 3. शोधार्थी दिवस :

संगोष्ठी कार्यक्रम। दूसरे दिन 9 मार्च, 2017, रिसर्च स्कॉलर डे "इनसाइट 2017" ने "अभियांत्रिकी ग्रीन इनोवेशन एंड एंटरप्रेन्योरशिप" और अनुसंधान में इसकी प्रासंगिकता के मुद्दे पर ध्यान केंद्रित किया। दिन के मुख्य अतिथि, संस्थापक, आईमेरिट और सह-संस्थापक, सीईओ राधा बसु, अनूदीप फाउंडेशन ने एंटरप्राइज सृजन पर सह-विकल्प / गैर-लाभकारी गतिविधियों के साथ सह-चयन मॉडलों की योग्यता पर एक चर्चा की है जो कि एक ग्रीन पहल है सामाजिक उद्यमिता। शोध विद्वानों ने भी एक प्रतियोगिता में भाग लिया, जहां उन्होंने "अभियांत्रिकी ग्रीन इनोवेशन एंड एंटरप्रेन्योरशिप" के विषय पर अपने विचारों को एक स्थायी विश्व की ओर प्रदर्शित किया। इस प्रतियोगिता ने युवा रचनात्मक दिमाग को इस मुद्दे के लिए अधिक जानकारी रखने के लिए लगाया। विभाग के संकाय ने भी ग्रीन इनोवेशन के लिए विभागीय गतिविधियों को व्यक्त किया है। दो दिवसीय कार्यक्रम (संगोष्ठी और आरएस दिवस) ने भारत में प्रौद्योगिकी संस्थान के प्रीमियम इंस्टीट्यूट में हरे रंग की नवीनता और उद्यमशीलता के लिए एक अधिक टिकाऊ दुनिया के लिए कल के विचार के लिए वादा किया।

### 3. वैश्विक उद्यमिता शिखर सम्मेलन:

उद्यमिता प्रकोष्ठ, राजेंद्र मिश्रा अभियांत्रिकी उद्यमिता स्कूल, आईआईटी खडगपुर के तत्वावधान में काम कर रहा है, ग्लोबल उद्यमिता शिखर सम्मेलन -2017 (3 से 5 फरवरी, 2017) प्रस्तुत करता है, इसकी प्रमुख घटनाओं में से एक और नई-उम्र के उद्यमियों के लिए सबसे बड़ी उद्यमी प्लेटफार्म, प्रख्यात व्यावसायिक व्यक्तित्व, उद्यम पूंजीपतियों और कॉलेज के छात्रों को उनके उद्यमशील प्रयासों और अनुभवों के लिए, और भारत में उद्यमशीलता को अधिक पैमाने पर लेने की प्रतिज्ञा करने के लिए। इस साल के वक्ताओं जैसे जयेश पारेख [सह-संस्थापक, सोनी एंटरटेनमेंट टेलीविज़न], सदाशिव नायक [सीईओ, बिग बाजार] और गौतम सिन्हा [सीईओ, टाइम्स इंटरनेट ग्रुप]

ने छात्रों को उद्यमिता लेने के लिए प्रेरित किया। आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन, कैपिटल मार्केट और डेटा एनालिटिक्स जैसे विषयों पर उद्यमशीलता से जुड़े कार्यशालाएं छात्रों के ज्ञान में जोड़ दी जाएंगी। परंपरागत अतिथि व्याख्यान और कार्यशालाओं के अलावा जीएस 2017 ने ऐसे कार्यक्रमों जैसे हैकथॉन, ग्लोबल उद्यमिता सम्मेलन, पैनल पर चर्चाएं जैसे कि 'ऑनलाइन बनाम ऑफलाइन: ढूँढना सही संतुलन' जिसमें पैलेसिस्ट जैसे महेश्वर पेरी (संस्थापक और अध्यक्ष, कैरियर्स 360) शामिल हैं। अखिल सेना (एमडी, साहनी ग्रुप) ई-टॉक में हमारे पास वक्ताओं होंगे: शम्मी वीरिल (संस्थापक, वीपीएस हेल्थकेयर) और समिक राय (कंट्री हेड, माइक्रोसॉफ्ट डायनेमिक्स)। साकेतमाँडी (सीईओ, ल्यूक्यूडस) द्वारा साइबर सुरक्षा पर एक विशेष सत्र ने साइबर अपराधों और उनसे लड़ने की आवश्यकता के बारे में एक जानकारी दी। वैश्विक उद्यमिता सम्मेलन, दुनिया भर में उद्यमशीलता को लोकप्रिय बनाने के अवसरों और कार्यक्रमों की चर्चा के लिए सम्मेलन के रूप में कार्य करता है। सम्मेलन के बाद भारत में उद्यमिता कोशिकाओं के बीच चर्चा, डॉट्स कनेक्ट, भारतीय परिदृश्य के बारे में चर्चा और उनके संबंधित परिसरों में उद्यमशीलता को बढ़ावा देने के बारे में सबसे अच्छी बात है। ग्लोबल बिजनेस मॉडल प्रतियोगिता, एम्पारेसियो, भारत में पहली बार व्यावसायिक मॉडल प्रतियोगिता है फाइनल वैश्विक उद्यमिता शिखर सम्मेलन का हिस्सा है जिसमें विजेताओं को अंतर्राष्ट्रीय व्यापार मॉडल प्रतियोगिता के सेमीफाइनल में सीधे प्रवेश मिलेगा। शुरूआती शिविर का उद्देश्य इंटरशिप / नौकरियों के लिए जीईएस प्रतिभागियों के बीच बेहतरीन प्रतिभा की भर्ती करने के लिए स्टार्ट-अप में मदद करना है, जबकि उन्हें कैंपस में मौजूद भारत में सबसे बड़ी वीसी और एंजेल इन्वेस्टर को मिलने का अवसर प्रदान किया।

**4. सलाह:** विद्यालय के संकाय सदस्यों ने अपने उद्यमशीलता के विचारों और उद्यमों के परिसर में और बाहर नियमित आधार पर छात्रों के तेजी से बड़ी संख्या में बैठकों के बारे में सलाह दी।

### शोध क्षेत्र

इलेक्ट्रो मैग्नेटिक्स ; उद्यमिता, उद्यमिता विकास; वित्तीय अर्थशास्त्र और संबंधित अध्ययन; स्वास्थ्य सेवा प्रबंधन; कीटनाशक जैव-प्रभावकारिता; फाइटोकेमिकल्स, जैव कीटनाशक; उत्पाद विकास; ग्रामीण प्रौद्योगिकी विकास; सामाजिक उद्यमिता; सामाजिक और संगठनात्मक मनोविज्ञान और व्यवहार; सौर और पवन ऊर्जा रूपांतरण; टीक्यूएम और एनालिटिक्स के साथ;

### शैक्षिक प्रदर्शन

नए अधिग्रहण	3.
अंतर्राष्ट्रीय सहयोग	3.
विजिटिंग विशेषज्ञों द्वारा व्याख्यान	3.
डॉक्टरेट डिग्री से सम्मानित	3.
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	3.
सदस्य - संपादकीय बोर्ड	3.
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	3.
कंसल्टेंसी प्रोजेक्ट्स	3.
फैकल्टी सदस्यों द्वारा विदेश में विजिट	3.
संकाय सदस्यों द्वारा आमंत्रित व्याख्यान	3.
आयोजित संगोष्ठी, सम्मेलन और कार्यशालाएं	3.
लघु अवधि के पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाओं का आयोजन	3.
पत्रिकाओं में प्रकाशित पेपर	3.
सम्मेलनों में प्रस्तुत पत्र	3.

## राजीव गांधी बौद्धिक संपदा विधि विद्यालय

विभागाध्यक्ष: खुशाल विभूते

### क) अनुसंधान और विकास क्रियाएँ

- आईपीआर रिसर्च एंड डेवलपमेंट
- अंतःविषय कानूनी अनुसंधान और क्रियाविधि
- ऊर्जा कानून और नीति
- लिंग अधिकार और कार्यस्थल सुरक्षा
- कॉर्पोरेट की सामाजिक जिम्मेदारी

### ख) शीर्षक और सम्मेलनों की अवधि संगठित

सम्मेलन का नाम	संयोजक	तारीख		स्थान
		से	तक	
1. तीसरी राष्ट्रीय मूट कोर्ट प्रतियोगिता	डॉ. उदय शंकर और मौट कोर्ट कमेटी	11 नवम्बर वर्ष 2016	13 नवम्बर वर्ष 2016	RGSOIPL
इंटरडिसीप्लिनरी लीगल रिसर्च पर तीसरी राष्ट्रीय संवर्धन	डा. दीपा दुबे	24 मार्च 2017	26 मार्च 2017	RGSOIPL



## रणबीर और चित्रा गुप्ता आधारीय सरंचना अभिकल्प एवं प्रबंधन

**विभागाध्यक्ष:** जाँय सेन, सहायक प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
अंखी बनर्जी	पीएचडी	आवासीय स्थान विकल्प; पेरी-शहरी गतिशीलता; शहरी योजना: उपयोगिताएं, सेवाएं; सतत समुदाय प्लैनिंग; आवास की वहन क्षमता
अरकोपाल किशोर गोस्वामी	पीएच.डी.	शहरी परिवहन योजना और एमजीएमटी; का संरक्षण रोड इंफ्रास्ट्रक्चर; निष्पादन प्रबंधन; मल्टीमॉडल ट्रांसपोर्ट प्लानिंग
भरत हरिदास ऐथल	पीएच.डी.	
स्वाती मैत्रा	पीएचडी	आवागमन बनावट; रिट्रोफाइटिंग और रिहैबिलिटेशन; स्पेशल कंक्रीट

### नई संकाय नियुक्ति

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
अंखी बनर्जी	पीएचडी	आवासीय स्थान विकल्प; पेरी-शहरी गतिशीलता; शहरी योजना: उपयोगिताएँ, सेवाएं; सतत समुदाय योजना; आवास की वहन क्षमता
भरत हरिदास ऐथल	पीएचडी	
स्वाती मैत्रा	पीएचडी	आवागमन बनावट; रिट्रोफिटिंग और पुनर्वास; विशेष कंक्रीट

### पदोन्नति

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
अर्कोपाल किशोर गोस्वामी	पीएच.डी.	शहरी परिवहन योजना और एमजीएमटी; का संरक्षण रोड इंफ्रास्ट्रक्चर; निष्पादन प्रबंधन; मल्टीमॉडल ट्रांसपोर्ट योजना प्लान

### वर्तमान गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

रणबीर और चित्रा गुप्ता स्कूल ऑफ इंफ्रास्ट्रक्चर डिजाइन और मैनेजमेंट ने तीन अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी (जनवरी 2015, 2016 और 2017) का आयोजन किया है जिसमें प्रमुख अंतर्राष्ट्रीय और राष्ट्रीय विश्वविद्यालय, संगठन और विशेषज्ञता वाले स्कूल के एक अकादमिक-औद्योगिक इंटरफ़ेस को बढ़ावा दिया गया है। 2015 में, संगोष्ठी ने 6 प्रमुख क्षेत्रों, जैसे, शारीरिक, सामाजिक, जल-संवेदनशील पोर्ट-आधारित खुदाई की ; एमईएमएस आधारित; पर्यावरण और आपदा निवारक; और स्मार्ट आईटी और आईटीईएस सक्षम इंफ्रास्ट्रक्चर डोमेन, जो आज मानव संसाधन विकास मंत्रालय की विश्वव्यापी पहल का प्रमुख आधार बन गया है। 2016 में, जापान (निक्केन सेककेई रिसर्च इंस्टीट्यूट) के सामने लाइन संगठन और भौगोलिक सूचना प्रणाली के विशेषज्ञ, जॉर्जी टेक ने स्कूल के डोमेन का विस्तार करने के लिए भाग लिया। देर से, 2017 में, जीएसएपीपी, आइवी लीग कोलंबिया विश्वविद्यालय और आईआईएससी, बेंगलोर के साथ एक सहयोगी उद्यम ने तीन चरण की अन्वेषण (जनवरी 2017 में संगोष्ठी) और ईकोपार्क कोलकाता में गोवाबी की विशेषज्ञता के रूप में प्रस्तुतिकरण; कोलंबिया विश्वविद्यालय में अंतिम प्रस्तुति मार्च और अप्रैल, 2017) जल शहरीकरण पर। अगली कड़ी के तौर पर, परियोजना वाराणसी और सहयोगी स्मार्ट पहलों के आधार पर आगे बढ़ने की संभावना है। स्कूल ने सोवियत इंफ्रास्ट्रक्चर इंटरफेसिंग

पर एक अभिनव उपक्रम भी शुरू किया है, जो सरकार के साथ है। पश्चिम बंगाल और आईआईटी सेंटर फॉर द साइंस ऑफ हैप्पीनेस प्रारम्भ किया है।

विद्यालय ने सोशल इंफ्रास्ट्रक्चर (कला के तहत सैंडि या साइंस एंड हेरिटेज पहल के तहत) के 3 राज्य कला लैब्स की शुरुआत की है; शारीरिक और स्मार्ट बुनियादी सुविधा (शहर पहल के भविष्य के तहत); और उन्नत जीआईएस इन्फ्रास्ट्रक्चर सिमुलेशन पर, जहां तक 20 शोध विद्वान काम कर रहे हैं और अपनी शोध प्रक्रियाओं को समृद्ध करते हैं।

डॉ. अर्कपाल गोस्वामी को परियोजना वाराणसी (2017-20) में अभिनव पैदल चलने वालों पर प्रतिष्ठित उन्नकृत अविजयन परियोजना से सम्मानित किया गया है; डॉ। स्वाती मैत्र को भारत रोड कांग्रेस द्वारा सर्वश्रेष्ठ पेपर पुरस्कार और स्वर्ण पदक से सम्मानित किया गया है; डॉ। भारथ एथल को डीएसटी द्वारा 'द यंग वैज्ञानिक पुरस्कार' से सम्मानित किया गया है; और डॉ। अंकी बनर्जी, प्रो. जोय सेन (वर्तमान प्रमुख और संयुक्त संकाय) और आरएस तनीमा भट्टाचार्य को एसीई 2017, जीएसटीएफ सिंगापुर में सर्वश्रेष्ठ , कुछ लोगों का उल्लेख करने के लिए शोध पत्र पुरस्कार से सम्मानित किया गया है।

आरएस शिवगी सिंह परमार को इरेशस विश्वविद्यालय द्वारा आयोजित रॉटरमंडम में हाउसिंग पीजी डिप्लोमा कोर्स (मई 2017) में फेलोशिप में शामिल किया गया; आरएस दिपंजन नाग को शरद ऋतु सेमेस्टर 2017 के लिए कोरिया में काम करने के लिए प्रतिष्ठित इंडो-कोरियाई एक्सचेंज फेलोशिप से सम्मानित किया गया है। रुपये। सनी बंसल और आरएस तनीमा भट्टाचार्य ने यूरोपीय देशों 2017 में वॉर्सा, पोलैंड की प्रतिष्ठित विश्वविद्यालय द्वारा आयोजित वॉर्सा में शोध पत्र प्रस्तुत किए हैं।

स्कूल भविष्य में डब्ल्यूडब्ल्यूएफ और विश्व बैंक की योजनाओं को जल-संवेदी अवसंरचना पर ज्ञान भागीदार के रूप में विस्तारित करने की योजना बना रहा है ; साथ ही परिवहन विभाग, पश्चिम बंगाल सरकार, और स्कॉटलैंड और जर्मनी के प्रमुख संस्थानों के साथ-साथ प्राध्यापक भार्गव मैत्रा, प्रधान अन्वेषक, द फ्यूचर ऑफ सिटीज़ पहल के द्वारा संचालित किया गया। सैंडि फेज़ II का हिस्सा, परियोजना वाराणसी में लघु परियोजनाओं को भी वर्तमान में संकाय और विद्वान और स्कूल के एम टेक छात्रों द्वारा संचालित किया जा रहा है। पिछले शैक्षणिक वर्ष (2016-17) में, शोध विद्वानों ने 7 पुस्तक अध्याय लिखे हैं, जिसे स्प्रिंगर जर्मनी और सिंगापुर द्वारा प्रकाशित किया गया है; न्यू एज बुक्स, नई दिल्ली; रूटलेज; और टेलर और फ्रांसिस, यूके मार्च 2016 के बीच- 17, 9 फ्रंट लाइन वाले समीक्षकों ने जर्नल पत्रों का उत्पादन किया है, जो दुनिया भर के ध्यान और शोध-द्वार और अन्य ऑनलाइन सतहों पर पहुंच रहे हैं।

### शोध क्षेत्र

आवास की वहन क्षमता; मल्टीमॉडल ट्रांसपोर्ट प्लानिंग; निष्पादन प्रबंधन; पेरी-शहरी गतिशीलता; सड़क के बुनियादी ढांचे का संरक्षण; आवासीय स्थान विकल्प; रेट्रोफिटिंग और पुनर्वास; विशेष कंक्रीट; सतत सामुदायिक योजना; आवागमन बनावट; शहरी योजना: उपयोगिताएँ, सेवाएँ; शहरी परिवहन योजना और एमजीएमटी;

### शैक्षिक प्रदर्शन

अंतर्राष्ट्रीय सहयोग	3.
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	3.
कंसल्टेंसी प्रोजेक्ट्स	3.
आयोजित संगोष्ठी, सम्मेलन और कार्यशालाएं	3.
लघु अवधि के पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाओं का आयोजन	3.
पत्रिकाओं में प्रकाशित पेपर	3.
सम्मेलनों में प्रस्तुत पत्र	3.

## जैव विज्ञान केन्द्र

विभागाध्यक्ष: अमित कुमार दास

### क) अनुसंधान और विकास क्रियाएँ

3. इम्यूनोलॉजी: टी सेल बायोलॉजी; ट्रांसक्रिप्शनल और एपिजेनेटिक विनियमन; सूजन संबंधी विकार
4. बायोफिज़िक्स: समाधान परमाणु चुंबकीय अनुनाद (एनएमआर) स्पेक्ट्रोस्कोपी; सिग्नल ट्रांसडक्शन और जीन एक्सप्रेशन; प्रोटीन अभियांत्रिकी
5. झिल्ली प्रोटीन का संरचना-समारोह संबंध: एंटीबॉडी अभियांत्रिकी और प्रोटीन आधारित चिकित्सीय।
6. एपिजेनेटिक विनियमन: मस्तिष्क के विकास; व्यवहार परिवर्तन; रोगों।
7. होस्ट-पैथोजेन इंटरैक्शन: इन्फ्लूएंजा ए और बी वायरस जो मनुष्यों में श्वसन संक्रमण का कारण हो सकते हैं।

### बी) संकाय को सम्मान एवं विशिष्ट पदक

4. डॉ। अरिंदम मंडल, रामलिंगस्वामी फिर से प्रवेश फैलोशिप

# ऊर्जा विज्ञान और अभियांत्रिकी स्कूल

विभागाध्यक्ष: एन के किशोर

सहायक प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
अमित घोष	पीएचडी, आईआईएससी बेंगलोर	मेटाबोलिक अभियांत्रिकी; मात्रात्मक मेटाबोलिक सिस्टमविज्ञान; संश्लेषित जीव विज्ञान; आणविक डायनेमिक्स सिमुलेशन; जैव ऊर्जा
श्रीराज पुरावकरा	पीएचडी, वेस्टफेलिया- विल्हेम्स विश्वविद्यालय म्यून्सटर, एनआरडब्ल्यू, जर्मनी	

## वर्तमान गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

ऊर्जा विज्ञान एवं अभियांत्रिकी स्कूल (ईएसई) 2013 में संस्थान में अंतर-अनुशासनात्मक कार्यक्रम के रूप में शुरू किया गया था। यह विद्यालय ऊर्जा क्षेत्र के सभी पहलुओं के साथ-साथ ऊर्जा विज्ञान के क्षेत्र में अभिनव प्रौद्योगिकियों में महत्वपूर्ण अनुसंधान आदान प्रदान करता है। ईई एनर्जी विज्ञान के अध्ययन के लिए एक अंतःविषय अनुसंधान मंच और शैक्षणिक कार्यक्रम की पेशकश करके राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय स्तर पर अनुसंधान नेतृत्व प्रदान करता है, जो प्रौद्योगिकी प्रदर्शन और सहयोग पर जोर देती है। इस स्कूल ने पीएच शुरू की है डी। ऊर्जा विज्ञान और अभियांत्रिकी में कार्यक्रम (शरद ऋतु 2014-15 से) और दो साल की एम। टेका ऊर्जा विज्ञान और अभियांत्रिकी में कार्यक्रम ( शरद ऋतु 2015-16 से) इसमें भविष्य में शोध और दोहरी डिग्री पाठ्यक्रमों में एमएस की पेशकश करने की योजना है। इन कार्यक्रमों का उद्देश्य छात्रों को ऊर्जा अभियांत्रिकी में एक व्यापक जोखिम के साथ प्रदान करना है।

यह विद्यालय विभिन्न विभागों / केंद्रों जैसे कि विद्युतिक अभियांत्रिकी, यांत्रिकी अभियांत्रिकी, केमिकल अभियांत्रिकी, जैव प्रौद्योगिकी, कृषि और खाद्य अभियांत्रिकी, भौतिकी, रसायन विज्ञान, धातुकर्म और सामग्री अभियांत्रिकी, सामग्री विज्ञान आदि से बहुआयामी इनपुट के साथ अनुसंधान गतिविधियों का समर्थन करता है और समर्थन करता है। मुख्य क्षेत्रों अनुसंधान नीचे हाइलाइट किया जाता है:

ऊर्जा विज्ञान के बुनियादी सिद्धांत: थर्मोडायनामिक्स, थर्मोकोमिकल और इलेक्ट्रोकेमिकल प्रतिक्रियाएं, गर्मी और बड़े पैमाने पर स्थानांतरण और विद्युत-घटना सहित परिवहन घटनाएं, फोटो, थर्मल और बिजली के पहलुओं, जैव-प्रक्रियाओं, नैनो-विज्ञान, दीप महासागर प्रक्रियाओं, गैस और द्रव सहित ठोस-राज्य की घटनाएं गतिशीलता, परमाणु विज्ञान ऊर्जा संसाधन: गैर अक्षय और नवीकरणीय संसाधन - कोयला, पेट्रोलियम, प्राकृतिक गैस, सौर, पवन, भू-तापीय, लहर, महासागर-तापीय, बायोमास, हाइड्रोजन आदि ऊर्जा सिस्टम: तेल, गैस, कोयला, सौर, पवन के लिए ऊर्जा रूपांतरण प्रणाली, बायोमास, परमाणु, हाइड्रोजन, महासागर लहरें और अपशिष्ट, विद्युत उत्पादन, ट्रांसमिशन, वितरण और एक्सेस। पावर सिस्टम - आईसी इंजन, उच्चतम ईंधन प्रौद्योगिकी आधारित दहन इग्निशन, इलेक्ट्रिक, और हाइब्रिड सिस्टम एंबेडेड पीढ़ी प्रणाली, स्मार्ट ग्रिड, इलेक्ट्रोकेमिकल सिस्टम, न्यूयुज ईंधन सिस्टम; हाइब्रिड और विद्युतिक सिस्टम ऊर्जा विज्ञान और अभियांत्रिकी के अन्य पहलु: ऊर्जा सामग्री; ऊर्जा भंडारण और परिवहन; ऊर्जा कुशल उपकरण और प्रणालियों

## शोध क्षेत्र

जैव ऊर्जा; मेटाबोलिक अभियांत्रिकी; आणविक डायनेमिक्स सिमुलेशन; मात्रात्मक मेटाबोलिक सिस्टम जीवविज्ञान; संश्लेषित जीव विज्ञान;

## शैक्षिक प्रदर्शन

विजिटिंग विशेषज्ञों द्वारा व्याख्यान	3.
आयोजित संगोष्ठी, सम्मेलन और कार्यशालाएं	3.
पत्रिकाओं में प्रकाशित पेपर	3.
सम्मेलनों में प्रस्तुत पत्र	3.

## पर्यावरण विज्ञान और अभियांत्रिकी स्कूल

**विभागाध्यक्ष:** मकरंद माधव घांगरेकर

### क) अनुसंधान और विकास क्रियाएँ

- छोटे पैमाने पर और टिकाऊ घरेलू ग्रे पानी रीसाइक्लिंग (एस 3 एचडब्ल्यूआर) (प्रोजेक्ट संख्या: 5670) (एसएक्यू)। एमएचआरडी, उच्च शिक्षा विभाग, नई दिल्ली, शहरी विकास मंत्रालय, भारत सरकार, निम्न भवन, नई दिल्ली -110 108, एफ नं 41-2 / 2015-टीएस-आई (पीटी), दिनांक 2016/09/01; 36.0 महीने 05-05-2017 से प्रभावी, फंडिंग राशि रु3192,000.00 है।
- कार्बनिक अपशिष्ट जल (ओईआर) के उच्च दक्षता और विश्वसनीय उपचार के लिए सूक्ष्म जैव ईंधन सेल (एमएफसी) और झिल्ली बायोरिएक्टर (एमबीआर) की एक ऊर्जा-कुशल संयुक्त प्रक्रिया का विकास करना। सस्टेनेबल टेक्नोलॉजीज एंड इंस्टीट्यूट्स (एसआरआईएसटीआई) के लिए अनुसंधान और पहल के लिए सोसाइटी, एईएस लडके छात्रावास कैम्पस, गुजरात विश्वविद्यालय पुस्तकालय और एसबीआई, नवरंगपुरा, अहमदाबाद - 380 00 9, गुजरात; बीआईआरएसी श्रीमती पीएमयू - 2016/014, दिनांक 2016/04/04; अवधि: 24.0 महीने 16-09-2016 से प्रभावी; राशि रु. 1500000.00। 3.
- बायोइलेक्ट्रिक शौचालय: मानव अपशिष्ट के उपचार और प्रकाश शौचालय (टीएनओ) के लिए ऑनसाइट बिजली पैदा करने के लिए एक उपन्यास दृष्टिकोण। विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी), भारत सरकार डीएसटी / टीएसजी / एनटीएस / 2015/99, दिनांक 23-11-2016; अवधि: 36.0 महीने 23-11-2016; रुपये 3594,360.00 का अनुदान।
- इनो-इंडिगो परियोजना के तहत डीबीटी द्वारा वित्त पोषित कुशल अपशिष्ट जल उपचार और बिजली वसूली (आईयूडब्ल्यू) के लिए कम लागत वाली बहुआयामी सिरेमिक झिल्ली का उपयोग करके एकीकृत एमएफसी-एमबीआर सिस्टम। 96.11 लाख, मार्च 2016-मार्च 2019 (बीटी / आईएन / इनो इंडिगो / 28 / एमएमजी / 2015-16) के लिए फंडिंग।

### बी) संकाय को सम्मान एवं विशिष्ट पदक

वैज्ञानिक समिति द्वारा 23 वें विश्व ऊर्जा कांग्रेस सम्मेलन में आईटी शर्मा और मकरंद माधव घांगरेकर द्वारा लिखित "जैविक ईंधन सेल- एक हरे रंग की तकनीक का उपयोग करके बिजली उत्पादन के लिए घरेलू अपशिष्ट के घरेलू प्रबंधन" शीर्षक वाले पेपर के लिए उत्कृष्ट पेपर पुरस्कार और यूरो 2500 नकद पुरस्कार और विश्व ऊर्जा परिषद के विशेषज्ञ 9-13 अक्टूबर, 2016, इस्तांबुल, तुर्की।

# आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी स्कूल

विभागाध्यक्ष: सुमन चक्रवर्ती

## सह प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
अनल्वा मित्रा	पीएचडी	
चंदन चक्रवर्ती	पीएचडी	चिकित्सा छवि प्रसंस्करण और विज्ञान-आधारित बायोमेडिसिन के लिए सांख्यिकी विश्लेषिकी; कंप्यूटर एडिड डायग्नोसिस; मेडिकल के लिए मशीन लर्निंग इमेजिंग
ज्योतिर्मय चटर्जी	पीएचडी	मुख्य पूर्व कैंसर चिकित्सीय पैच देव .; घाव हीलिंग और हनी; स्टेम सेल डिफेंस और शहद आधारित मैट्रिक्स; ओरल कैंसर डायग्नोसिस पर मल्टी-मॉडल इमेजिंग; फेफड़े के कैंसर और मधुमेह रेटिनोपैथी डायग्नोसिस
कोयल चौधरी	पीएचडी	गैर इनवेसिव बायोमार्कर और सेंसर; मेटाबोलोमिक्स ; नैनोमैडिसिन ; महिलाओं का स्वास्थ्य; श्वसन संबंधी विकार
महितोस मंडल	पीएचडी	
मंजूनाथ महादेवप्पा	पीएचडी	बायोमेडिकल इंस्ट्रुमेंटेशन; जैव-रोबोटिक्स और स्नायु स्वास्थ्य लाभ ; कार्यात्मक विद्युत उत्तेजना; तंत्रिका अभियांत्रिकी और रेटिनल कृत्रिम अंग; बायोमेडिकल सिग्नल प्रोसेसिंग
संगीता दास भट्टाचार्य	पीएचडी	
संतनु धारा	पीएचडी	
सौमैन दास पीएच.डी.		बायोएमईएमएस, माइक्रोफ्लूइडिक्स; सेंसर और एक्ट्यूएटर; एमईएमएस और माइक्रोसिस्टम्स; बायोमेडिकल डिवाइस, नमनीय इलेक्ट्रॉनिक्स

## सहायक प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
गायत्री मुखर्जी	पीएचडी	इम्यूनोलॉजी; इम्यूनोथेरेप्यूटिक्स का विकास; कैंसर में कॉन्सैन्सल माइक्रोबायोटा; इम्यून मॉड्युलेशन इनहेरोस्क्लेरोसिस
निशांत चक्रवर्ती	पीएचडी	पुनर्योजी चिकित्सा; नैदानिक अनुसंधान; हड्डी पुनर्जनन और अस्थि ऊतक अभियांत्रिकी

पफुल्ला चंद्र शुक्ला पीएचडी

कार्डियोवास्कुलर बायोलॉजी; एथ्रोस्क्लेरोसिस और गैर-कोडिंग आरएनएएस; दिल में प्रतिरक्षा अंतःक्रियाएं और वैसल्स; कार्डिएक्वेटिकल जीव विज्ञान

### नई संकाय नियुक्ति

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
गायत्री मुखर्जी पीएचडी	पीएचडी	इम्यूनोलॉजी; इम्यूनोथेरप्यूटिक्स का विकास; कैंसर में कॉन्सैन्सल माइक्रोबायोटा; इम्यून माँडुलन इनहेरोस्क्लेरोसिस
प्रफुल्ल चंद्र शुक्ला पीएचडी	पीएचडी	कार्डियोवास्कुलर बायोलॉजी; एथ्रोस्क्लेरोसिस और गैर-कोडिंग आरएनएएस; दिल में प्रतिरक्षा अंतःक्रियाएं और वैसल्स; कार्डिएक्वेटिकल जीव विज्ञान

### वर्तमान गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

यह विद्यालय अंतःविषय शिक्षण, अनुसंधान और चिकित्सा विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में विकास के लिए कला सुविधा के रूप में उभर रहा है। महत्वपूर्ण संख्या में शोधार्थी कैंसर के जीव विज्ञान और शुरुआती निदान, घायल हीलिंग जीवविज्ञान, पुनर्योजी चिकित्सा, बायोमैटिरियल्स, सॉफ्ट एंड हार्ड टिशू अभियांत्रिकी, न्यूरो पुनर्वास कृत्रिम अंग, बाल चिकित्सा एचआईवी, प्रोटीओमिक / मेटाबोलामिक आयाम और स्वास्थ्य के क्षेत्रों में मौलिक और अनुवादिक अनुसंधान का पीछा कर रहे हैं। रोग, प्रजनन स्वास्थ्य, हर्बल औषधि, चिकित्सा सूचना विज्ञान और सीएडी, एमईएमएस और माइक्रोफ्लुइडिक्स आधारित बायोसेंसर।

पिछले एक साल में, एसएमएसटी ने विशेषकर चिकित्सीय प्रौद्योगिकी विकास पर ध्यान केंद्रित किया है, जिसमें पुनर्योजी चिकित्सा और टिशू अभियांत्रिकी, इंटीग्रेटेड बायोमार्कर डिस्कवरी, टिशू इंजीनियरिंग 3 डी कन्स्ट्रक्ट्स, कम लागत वाले पेपर आधारित बायोसेन्सर, नैदानिक स्वचालन, प्रतिरक्षा-समझौता आबादी में टीकाकरण, रेटिना कृत्रिम अंग, और न्यूट्रास्यूटिकल कई आरएनएडी परियोजनाएं भारत सरकार द्वारा समर्थित हैं जैसे कि उदाहरण के लिए एमएचआरडी, डीबीटी, डीएसटी, आईसीएमआर, सीएसआईआर) और रॉयल एकेडमी ऑफ अभियांत्रिकी जैसे अन्य वित्तपोषण एजेंसियाँ।

लगभग 55 जर्नल प्रकाशन (2016-2017) के साथ उल्लेखनीय अकादमिक योगदान और कई पेटेंट (प्रस्तुत / अनुदानित ) के साथ संस्थान की आईपीआर संपत्ति को समृद्ध किया है।

छात्रों को विभिन्न अंतर्राष्ट्रीय छात्रवृत्ति (जैसे डीएएडी, फुलब्राइट, खोराना) से सम्मानित किया जाता है।

### शोध क्षेत्र

एथ्रोस्क्लेरोसिस और गैर-कोडिंग आरएनए; बायोमेडिकल डिवाइस, लचीला इलेक्ट्रॉनिक्स; बायोमेडिकल इंस्ट्रुमेंटेशन; बायोमेडिकल सिग्नल प्रोसेसिंग; बायोएमईएमएस, जैव-रोबोटिक्स और न्यूरोहेबिलिटेशन; अस्थि पुनर्जनन और बोन ऊतक अभियांत्रिकी; कार्डिएक विकास जीव विज्ञान; कार्डियोवास्कुलर बायोलॉजी; नैदानिक अनुसंधान; कैंसर में कॉन्सैन्सल माइक्रोबायोटा; कंप्यूटर निदान निदान; इम्यूनोथेरप्यूटिक्स का विकास; कार्यात्मक विद्युत उत्तेजना; दिल और वाहिकाओं में प्रतिरक्षा अंतःक्रियाएं; एथेरोस्क्लेरोसिस में प्रतिरक्षा

माँड्यूलेशन; इम्यूनोलॉजी; फेफड़ों के कैंसर और मधुमेह रेटिनोपैथी डायग; मेडिकल इमेजिंग के लिए मशीन सीखना; चिकित्सा छवि प्रसंस्करण और विजुअलाइजेशन; एमईएमएस और माइक्रोसिस्टम्स; मैटबोलोमिक्स, माइक्रफ्लूडिक्स ; ओरल कैंसर डायग पर मल्टी-मोडल इमेजिंग; नैनोमेडिसिन; तंत्रिका अभियांत्रिकी और रेटिनल प्रॉस्थीसिस; गैर इनवेसिव बायोमार्कर और सेंसर; मौखिक पूर्व कैंसर चिकित्सीय पैच देव .; पुनर्योजी चिकित्सा; श्वसन विकार; सेंसर और एक्ट्यूएटर; बायोमेडिसिन के लिए सांख्यिकीय विश्लेषिकी; स्टेम सेल डिफेंफ और हनी आधारित मैट्रिक्स; महिलाओं का स्वास्थ्य; घाव हीलिंग और हनी;

### शैक्षिक प्रदर्शन

अंतर्राष्ट्रीय सहयोग	3.
विजिटिंग विशेषज्ञों द्वारा व्याख्यान	3.
डॉक्टरेट डिग्री से सम्मानित	3.
साथी - व्यावसायिक निकाय	3.
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	3.
सदस्य - संपादकीय बोर्ड	3.
पुरस्कार और सम्मान	3.
फैलोशिप	3.
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	3.
कंसल्टेंसी प्रोजेक्ट्स	3.
फैकल्टी सदस्यों द्वारा विदेश में विजिट	3.
संकाय सदस्यों द्वारा आमंत्रित व्याख्यान	3.
आयोजित संगोष्ठी, सम्मेलन और कार्यशालाएं	3.
पत्रिकाओं में प्रकाशित पेपर	3.
सम्मेलनों में प्रस्तुत पत्र	3.



# नैनो साइंस एवं प्रौद्योगिकी स्कूल

विभागाध्यक्ष: राहुल मित्रा

## शैक्षिक प्रदर्शन

स्कूल ऑफ नैनो-साइंस और टेक्नोलॉजी में कोई कोर संकाय सदस्य नहीं है। केवल दो डीएसटी आईएनएसपीआईआरई संकाय सदस्यों के हैं, जिन्हें शायद आत्म-अनुमोदन जमा करने की आवश्यकता नहीं है। विभिन्न विभागों के संकाय सदस्य एसएनएसटी के सहायक संकाय सदस्यों के रूप में कार्य करते हैं।

## जल संसाधन स्कूल

विभागाध्यक्ष: अशोक कुमार गुप्ता

### सहायक प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
भावाग्रही साहू	पीएचडी	एकीकृत नदी बेसिन प्रबंधन; वास्तविक समय की बाढ़ मॉडलिंग और पूर्वानुमान; सतही जल – भूजल अंतःक्रिया; मेसो-स्केल सोल्यूट परिवहन डायनेमिक्स; हाइड्रोइन्फॉर्मिक्स में रिमोट सेंसिंग
मनोज कुमार तिवारी	पीएचडी	जल और अपशिष्ट जल उपचार / पुनर्चक्रण; बायोरेमेडीएशन और बायोडिग्रेडेशन; भाग्य और ट्रांसपोर्ट ऑफ कंटमिटेड्स; स्मार्ट जल वितरण प्रणाली, दूषित साइट प्रबंधन
रेंजी रेमेसन	पीएचडी	

### नई संकाय नियुक्ति

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
रेंजी रेमेसन	पीएचडी	

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
मनोज कुमार तिवारी	पीएचडी	जल और अपशिष्ट जल उपचार / पुनर्चक्रण; बायोरेमेडीएशन और बायोडिग्रेडेशन; भाग्य और ट्रांसपोर्ट ऑफ कंटमिटेड्स; स्मार्ट जल वितरण प्रणाली, दूषित साइट प्रबंधन

## वर्तमान गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

शहरी 24X7 पानी की आपूर्ति प्रणाली, सेंसर आधारित लीक पहचान तकनीक, दूषित साइट प्रबंधन, अपशिष्ट जल उपचार और रीसाइक्लिंग, प्रयोगशाला पैमाने पर और माइक्रो-सेल ईंधन सेल (एमएफसी) के अप-स्केल आवेदन, रिमोट सेंसिंग तकनीक के लिए स्वचालन से जुड़े बहुआयामी अनुसंधान गतिविधियां वास्तविक समय पानी की गुणवत्ता और प्रवाह मूल्यांकन, जलवायु परिवर्तन प्रभाव मूल्यांकन और अनुकूलन रणनीतियों, भूजल गुणवत्ता और भेद्यता आकलन, स्ट्रीम-एक्विडर इंटरैक्शन, जल-खाद्य-ऊर्जा जलवायु गठजोड़, और वास्तविक समय के लिए सेंसर नेटवर्क के लिए ओवरले-इंडेक्स विधियों बाढ़ की निगरानी मेलबोर्न विश्वविद्यालय, ऑस्ट्रेलिया के साथ छात्र विनिमय के लिए शुरूआत सहयोग

## शोध क्षेत्र

बायोरेमेडीएशन और बायोडिग्रेडेशन; दूषित साइट प्रबंधन; भाग्य और संदूषित पदार्थों के परिवहन; एकीकृत नदी बेसिन प्रबंधन; मेसो-स्केल सोल्यूट ट्रांसपोर्ट डायनेमिक्स; वास्तविक समय बाढ़ का मॉडलिंग और पूर्वानुमान; हाइड्रोइन्फॉर्मिक्स में रिमोट सेंसिंग; स्मार्ट जल वितरण प्रणाली; सतह के पानी - भूजल अंतःक्रियाएं; जल और अपशिष्ट जल उपचार / पुनर्चक्रण;

## शैक्षिक प्रदर्शन

नए अधिग्रहण	3.
एमएस डिग्री से सम्मानित किया	3.
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	3.
सदस्य - संपादकीय बोर्ड	3.
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	3.
कंसल्टेंसी प्रोजेक्ट्स	3.
फैकल्टी सदस्यों द्वारा विदेश में विज़िट	3.
संकाय सदस्यों द्वारा आमंत्रित व्याख्यान	3.
लघु अवधि के पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाओं का आयोजन	3.
पत्रिकाओं में प्रकाशित पेपर	3.
सम्मेलनों में प्रस्तुत पत्र	3.

## सुबीर चौधरी गुणवत्ता और विश्वसनीयता स्कूल

विभागाध्यक्ष: वी.एन. अच्युता नाइकन

### प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
वी.एन. अच्युता नाइकन	पीएचडी	स्थिरता अभियांत्रिकी; स्थिति के आधार पर रखरखाव; गुणवत्ता नियंत्रण; सिमुलेशन

### सह प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
नीरज कुमार गोयल	पीएचडी	नेटवर्क विश्वसनीयता; त्वरित जीवन परीक्षण; संभावित सुरक्षा आकलन; विश्वसनीयता मॉडलिंग; सॉफ्टवेयर विश्वसनीयता
संजय कुमार चतुर्वेदी	पीएचडी	सिस्टम विश्वसनीयता मॉडलिंग और विश्लेषण; एफएमईए / एफएमईसीए, विश्वसनीयता आबंटन; नेटवर्क विश्वसनीयता ; विश्वसनीयता आधारित डिजाइन; विश्वसनीयता डेटा विश्लेषण, रखरखाव

### सहायक प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
मोनालिसा शर्मा	पीएचडी	

### शोध क्षेत्र

त्वरित जीवन परीक्षण; शर्त-आधारित रखरखाव; एफएमईए / एफएमईसीए, विश्वसनीयता आबंटन; नेटवर्क विश्वसनीयता; संभावित सुरक्षा आकलन; गुणवत्ता नियंत्रण; विश्वसनीयता आधारित डिजाइन; विश्वसनीयता डेटा विश्लेषण, रखरखाव; स्थिरता अभियांत्रिकी; विश्वसनीयता मॉडलिंग; सिमुलेशन; सॉफ्टवेयर विश्वसनीयता; सिस्टम रिलायबिलिटी मॉडलिंग और विश्लेषण;

### शैक्षिक प्रदर्शन

डॉक्टरेट डिग्री से सम्मानित	3.
साथी - व्यावसायिक निकाय	3.
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	3.
सदस्य - संपादकीय बोर्ड	3.
पुरस्कार और सम्मान	3.
फेलोशिप	3.
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	3.
कंसल्टेंसी प्रोजेक्ट्स	3.
संकाय सदस्यों द्वारा आमंत्रित व्याख्यान	3.
लघु अवधि के पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाओं का आयोजन	3.
पत्रिकाओं में प्रकाशित पेपर	3.
सम्मेलनों में प्रस्तुत पत्र	3.

# विनोद गुप्ता प्रबंधन स्कूल

## संकायाध्यक्ष

प्रो. प्रवीना राजीव

## प्राध्यापक

राजीव, प्रवीना

पीएचडी (आईआईटी खडगपुर), कॉर्पोरेट फाइनेंस, डेरिवेटिव (फाइनेंशियल एंड कमोडिटी), भारतीय कैपिटल मार्केट

## सह प्राध्यापक

भट्टाचार्य, सुजाय

पीएचडी (आईआईआईटी और एमजीटी, गौलीयर), डाटा एनालिटिक्स, ऑप्शन प्राइसिंग, क्वांटिटेटिव मार्केटिंग

दत्त, बिप्लव

पीएचडी (आईआईटी दिल्ली), मार्केटिंग मैनेजमेंट, लीडरशिप एंड टीमवर्क, सर्विसेज मार्केटिंग, कस्टमर रिलेशंसिप मैनेजमेंट

मिश्रा, चंद्रशेखर

पीएचडी (उत्कल विश्वविद्यालय), वित्तीय रिपोर्टिंग और विश्लेषण, विलय और अधिग्रहण, व्यापार मूल्यांकन, वित्तीय बाजार

मिश्रा, अरुण कुमार

पीएचडी (आईआईटी, मुंबई), कैपिटल मार्केट, फाइनेंशियल मार्केट्स, कमर्शियल बैंकिंग, कॉर्पोरेट फाइनेंस, इंटरनेशनल फाइनेंस, रिस्क मैनेजमेंट, फाइनेंशियल इकोनॉमिक्स, कॉम्पिटिशन आकलन

मुखोपाध्याय, सुस्मिता

पीएचडी (कलकत्ता यूनि.), आध्यात्मिकता और कार्य, लोक विश्लेषिकी, व्यवहार संबंधी मुद्दे, माइक्रोफाइनेंस, लीडरशिप, आनंद, आचार विचार

प्रधान, रुद्र प्रकाश

पीएचडी (आईआईटी खडगपुर), विकास वित्त, इन्फ्रास्ट्रक्चर फाइनेंस, फाइनेंशियल मार्केट्स, फाइनेंशियल एनालिटिक्स, फाइनेंशियल इकोनॉमेट्रिक्स

साहनी, संगीता

पीएचडी (आईआईटी दिल्ली), विपणन प्रबंधन, उपभोक्ता व्यवहार, सेवा विपणन, बिक्री और वितरण प्रबंधन, संगठनात्मक व्यवहार, शिक्षा में गुणवत्ता, सेवाओं की गुणवत्ता

## सहायक प्राध्यापक

बारा, परमा

सहयोगी (एक्सएलआरआई, जमशेदपुर), अंदरूनी सूत्र ट्रेडिंग, वित्तीय बाजार, निवेश, वित्तीय जोखिम मॉडलिंग

चंद्र, अभिजीत

पीएच.डी. (जामियामिलिया इस्लामिया, नई दिल्ली), कॉर्पोरेट वित्त, व्यवहारिक वित्त, संपत्ति मूल्य निर्धारण, वित्तीय बाजार

दास, सैनी

फेलो (आईआईएम लखनऊ), सूचना सुरक्षा, नेटवर्क में जोखिम प्रबंधन, ई-कॉमर्स, प्रबंधन सूचना प्रणाली, डेटा गोपनीयता, डिजिटल पायरसी और डेटा विश्लेषण

मलिक, आराधना

पीएचडी (यूनिक्स ऑफ डेनवर), संचार विकार, इंटरकल्चरल कम्युनिकेशन, मानव प्रौद्योगिकी इंटरैक्शन, सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रबंधन, न्यूरो भाषाई प्रोग्रामिंग (एनएलपी), एजिंग, ओरलिटी

मुखर्जी, श्रावती

पीएचडी (आईआईईएसटी, शिवपुर), उपभोक्ता व्यवहार, विपणन अनुसंधान, ब्रांड प्रबंधन, सेवाओं का प्रबंधन, ग्राहकों की अपेक्षाओं का प्रबंध करना, पिरामिड के नीचे का विपणन और उन्नत विपणन अनुसंधान

मुखर्जी, तुहीना

पीएचडी (आईआईटी दिल्ली) , सोशल साइकोलॉजी, इंडस्ट्रियल साइकोलॉजी और ह्यूमन रिसोर्स मैनेजमेंट

नाग, बर्नाली

पीएचडी (आईजीआईडीआर, मुंबई) , सार्वजनिक नीति, प्रतिस्पर्धा नीति और प्रतिस्पर्धात्मकता, जलवायु परिवर्तन के अर्थशास्त्र, बुनियादी ढांचा क्षेत्र में नीति और योजना और भारत की ऊर्जा सुरक्षा के मुद्दों

### विज़िटिंग फैकल्टी

घोष, कुणाल कांती

पीएचडी (आईआईटी खडगपुर) , सप्लाइ चेन प्रबंधन, आउटसोर्सिंग

### उल्लेखनीय क्षेत्र

वित्तीय विश्लेषिकी, विपणन विश्लेषिकी और मानव संसाधन विश्लेषिकी सहित बिग डेटा विश्लेषण

1. बैंकिंग, डेरिवेटिव्स और जोखिम प्रबंधन, माइक्रो फाइनेंस
2. पारिवारिक व्यवसायों और स्टार्ट-अप का प्रबंधन

### वर्तमान गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

वर्तमान में एमबीए, ईएमबीए, एमएस, ड्यूल डिग्री (बीटेक + एमएस इन फाइनेंशियल अभियांत्रिकी) और पीएच.डी. डिग्री कम है। फरवरी 2010 में वीजीएसओएम कार्य कागज की श्रृंखला शुरू की विभिन्न उद्योगों के लिए प्रबंधन विकास कार्यक्रम और आंतरिक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करना।

वीजीएसओएम एक बिजनेस एनालिटिक्स (पीजीडीबीए) प्रोग्राम में पोस्ट ग्रेजुएट डिप्लोमा के लिए समन्वय विभाग है, जिसे आईआईटी खडगपुर, आईआईएम कलकत्ता और आईएसआई कोलकाता द्वारा संयुक्त रूप से 2015-16 में पेश किया जाएगा। एफडीपी का आयोजन, अन्य संस्थानों के संकाय सदस्यों के लिए एआईसीटीई - क्यूआईपी।

व्यापार विश्लेषिकी में सूक्ष्म और सूक्ष्म विशेषज्ञता वाले विषयों पर अकादमिक नेटवर्क के ग्लोबल इनिशिएटिव का आयोजन (जीआईएन) पाठ्यक्रम।

2015-16 में आयुध कारखाना बोर्ड के वरिष्ठ स्तर के अधिकारियों के लिए आरजीएसओआईपीएल के साथ मिलकर तीन लगातार प्रबंधन विकास कार्यक्रम आयोजित किए।

### शैक्षिक प्रदर्शन

पुरस्कार और सम्मान	3.
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	3.
सदस्य - संपादकीय बोर्ड	3.
फैकल्टी सदस्यों द्वारा विदेश में विज़िट	3.
डॉक्टरेट और एमएस डिग्री पुरस्कार दिया	3.
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	3.
आयोजित संगोष्ठी, सम्मेलन और कार्यशालाएं	3.
लघु अवधि के पाठ्यक्रम और प्रशिक्षण कार्यक्रम संगठित	3.
प्रकाशित पुस्तकें	3.
पत्रिकाओं में प्रकाशित पेपर	35
सम्मेलनों में प्रस्तुत पत्र	9.

# डेसरकार पेट्रोलियम अभियांत्रिकी उत्कृष्टता केंद्र

विभागाध्यक्ष: अनन्ध सरकार

## ए) अनुसंधान और विकास गतिविधियां

केंद्र में नए युग के पेट्रोलियम इंजीनियरों का उत्पादन होता है जो निवेश, जोखिम और स्थिरता के जटिल अंतरराष्ट्रीय सामाजिक-सांस्कृतिक और आर्थिक पहलुओं को समझते हैं। इसने अकादमिक (ड्यूल डिग्री 5 वें बी.टेक- एम.टेक। और 6- एमएमसीसी-एमटेक) और अनुसंधान कार्यक्रमों को लॉन्च किया है, जो कि 21 वीं शताब्दी में उद्योग के माध्यम से भविष्य में गेम परिवर्तकों को ऊर्जा क्षेत्र में एक नेता बनाने की जरूरत है- अकादमिया सिनर्जी और पेट्रोलियम अभियांत्रिकी में नवाचार और प्रशिक्षण के लिए एक मंच तैयार करना जो न केवल पेट्रोलियम अभियांत्रिकी के लिए बल्कि अन्य जगहों के शैक्षिक कार्यक्रमों के लिए भी आदर्श हो सकता है। "अभिसरण" दृष्टिकोण के दर्शन के साथ जो ज्ञान के एकीकरण का समर्थन करता है, कई क्षेत्रों से वैज्ञानिक और वैज्ञानिक सोच भी करता है, इसने अपने पहले बैच को अपने अनूठे 'ट्रान्सडिसीप्लिनरी के तहत भू-विज्ञान, भूभौतिकीय, खनन और केमिकल अभियांत्रिकी जैसे गोताखोर मैदानों से अपना पहला बैच माना है। पेट्रोलियम अभियांत्रिकी के कार्यक्रम (टीपीपीई) ' कार्यक्रम में पर्याप्त अवधि के इंटरनशिप के रूप में वैश्विक औद्योगिक प्रथाओं और काम के वातावरण के प्रदर्शन का भी अनुभव है। राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय उद्योग को शामिल करने के लिए इस प्रयास के लिए किया जा रहा है जैसे श्लंबरगर, बेकर ह्यूजेस, ओएनजीसी, कुल आदि। यह छात्रों को अंतरराष्ट्रीय संस्थानों के अनुसंधान एवं विकास कार्यक्रमों जैसे कि टेक्सास ए एंड एम, टेक्सास विश्वविद्यालय, ऑस्टिन, ओकलाहोमा विश्वविद्यालय। यह संकाय और एम.टेक परियोजनाओं के माध्यम से सहयोगी अनुसंधान कार्यक्रमों के माध्यम से प्राप्त किया जाएगा आदि। एडीआरएसीईपीई ने जलाशयों, भू-रसायन और फ्रैक्चर, पेट्रोफिजिक्स, भारत और विदेशों से शेल गैस के क्षेत्रों में उज्वल युवा संकाय की भर्ती शुरू की है। इसने "सतत विकास: सिद्धांतों से कार्यान्वयन" पर ओकलाहोमा विश्वविद्यालय के प्रो। फरोख मिस्ट्री के साथ संयुक्त रूप से पार अनुशासनिक पाठ्यक्रम और परियोजनाओं का आयोजन किया। इसने "रिसर्वियो आर सिमुलेशन एंड मैनेजमेंट और सोशियो-पर्यावरणीय मुद्दों पर परंपरागत और अपरंपरागत जलाशयों" पर एक संक्षिप्त कोर्स भी आयोजित किया, जहां टेक्सास ए एंड एम के प्राध्यापक अखिल दत्ता-गुप्त और देवज्योति बनर्जी तथा डॉ। एस्क डेसरकर और रुमा देयसरकर ने जलाशय पर विभिन्न पहलुओं पर चर्चा की। सिमुलेशन और सामाजिक-पर्यावरण के मुद्दों औपचारिक रूप से नए आचार्य पीसीआरए विज्ञान भवन में अक्टूबर 24, 2016 को औपचारिक रूप से उद्घाटन किया गया। इसने शेल गैस और खंडित जलाशयों पर भी परियोजनाएं की हैं।

## बी) बुनियादी ढांचे के विकास और नई अधिग्रहण

कक्षाओं और प्रयोगशाला परिसरों को प्रस्तुत किया गया है। नियमित उपकरणों के साथ अंडर ग्रेजुएट लैबोरेटरीज, जैसे ट्रांसमीमीटर, पोरोसिमीटर, कोर बाढ़ के उपकरण और रासायनिक प्रयोगशाला उपकरण स्थापित किए जा रहे हैं।

सी) शीर्षक और आयोजित सम्मेलनों की अवधि

सम्मेलन का नाम		संयोजक (ओं)	तारीख		स्थान
			से	तक	
1.	सतत विकास: सिद्धांतों से कार्यान्वयन के लिए	डॉ. आराधना मलिक, विनोद गुप्ता स्कूल ऑफ मैनेजमेंट और डा. राम बाबू राय, राजेंद्र मिश्रा अभियांत्रिकी उद्यमितास्कूल	23-5-2016	28-5-2016	आईआईटी खड़गपुर
2.	रिवाजियर सिमुलेशन एंड मैनेजमेंट और सोशल - पारम्परिक और अपरंपरागत जलाशयों में पर्यावरणीय समस्याएं	डॉ. जी पी कर्माकर	5-1-2017	7-1-2017	आईआईटी खड़गपुर

## पी के सिन्हा जैव ऊर्जा केंद्र

### केंद्र प्रमुख- प्रो. मकरंद माधव घांगरेकर

यह भारत का पहला एकीकृत जैव ऊर्जा केंद्र है केंद्र की गतिविधियों में सरकार, वाणिज्यिक संगठनों, शिक्षा, उद्योग और नीति निर्माताओं के माध्यम से ज्ञान प्रसार के साथ साझेदारी करके कार्यवाई में ज्ञान शामिल है। केंद्र के संकाय सदस्य वर्तमान में जैव इथेनॉल, जैव-डीजल, जैव-हाइड्रोजन, जैव-मीथेन, अल्ट्रा बायो-रिफाइनरी और माइक्रोबियल ईंधन कोशिकाओं और ऊर्जा फसलों के आनुवंशिक पूर्वक्षण के क्षेत्र में काम कर रहे हैं।

## रेकी विज्ञान आनंद विज्ञान उत्कृष्टता केंद्र

### विभागाध्यक्ष: प्रो. प्रियदर्शी पटनायक

### अनुसंधान और विकास क्रियाएँ

केंद्र के अनुसंधान के व्यापक क्षेत्र में सुख और स्वास्थ्य शामिल हैं; खुशी और शारीरिक परिवर्तन; खुशी के सांस्कृतिक आयाम; खुशी, भलाई और पारिस्थितिकी; समुदाय अच्छी तरह से किया जा रहा है; कैरियर, सफलता और खुशी; उदारता, कृतज्ञता और खुशी; रचनात्मकता और खुशी; नेतृत्व और खुशी; खुशी के लिए छूट की तकनीक; तनाव और कल्याण; और अन्य संबंधित क्षेत्रों। परियोजना कार्यों में एमओयू के साथ हस्ताक्षर किए जा रहे हैं और सांसद और पश्चिम बंगाल की सरकारों के साथ खुशहाली के विकास और खुशी स्वयंसेवा चयन के लिए शुरू की जा रही है।

### आधारिक संरचना

रेकी केंद्र नालंदा परिसर में आ रहा है और मनोवैज्ञानिक और शारीरिक अनुसंधान प्रयोगशालाओं, विभिन्न गतिविधियों के लिए अंतरिक्ष और अनुसंधान विद्वानों और संकाय के लिए जगह होगी। खुशी पर विविध शोध के लिए एक आभासी इंटरैक्टिव लैब भी प्रस्तावित किया जा रहा है।

### कार्यशाला और वार्ता

कार्यशाला	आनंद विज्ञान पर पहली अंतर्राष्ट्रीय कार्यशाला	पी. पटनायक और डी स्वार	23-09-2016	25-09-2016	होटल ललित, कोलकाता और आईआईटी खड़गपुर
-----------	---	------------------------	------------	------------	--------------------------------------

स्विट्जरलैंड के ज्यूरिख विश्वविद्यालय के प्राध्यापक माइकल जिकेल ने पिछले साल के दौरान केंद्र का दौरा किया, जिसमें डॉ. सामुद्र छेत्री, जीएनएच केंद्र से, भूटान सहित कई प्रख्यात वक्ताओं ने भी दौरा किया।

# केंद्रीयकृत सेवा इकाइयाँ



## पूर्व छात्र और संस्थागत विकास (आईडी) कार्यक्रम

आईआईटी खड़गपुर के पूर्व छात्र संस्थान के वैश्विक चैंपियन और ब्रांड एंबेसडर रहे हैं। एक तरफ, विभिन्न डोमेन में उनकी उपलब्धियां ने हमारी वैश्विक छवि को बढ़ा दिया है और हमें मान्यता प्रदान की है, जबकि अन्य के अपने स्वयं के योगदान और समर्थन ने हमें आगे बढ़ने के लिए लगातार प्रोत्साहित किया है। करीबी रिश्ते बनाए रखना और हमारे पूर्व छात्रों के साथ लगातार संपर्क में रहने से संस्थान की नियमित गतिविधियों में से एक है। डीन, पूर्व छात्र मामलों और अंतर्राष्ट्रीय संबंध (एएआईआर) कार्यालय, संस्थागत विकास (आईडी) प्रोग्राम टीम और छात्रों के पूर्व छात्र सेल ने पूर्व छात्रों की घटनाओं को व्यवस्थित करके, हमारे कई और नियमित संचार और आचरण ब्रांडिंग के माध्यम से कनेक्शन बनाए रखने के साथ मिलकर काम किया है। निधि एकत्र करने की गतिविधियां-

2016-17 के दौरान हुई प्रमुख गतिविधियां नीचे दी गई हैं

- **पूर्व छात्र सर्वर** : संस्थान द्वारा पूर्व छात्र वेब पोर्टल और संबद्ध साइट्स, डेटाबेस और सीआरएम की मेजबानी करने के लिए एक समर्पित सर्वर आवंटित किया गया है। पूर्व छात्र वेबसाइट को सर्वर पर माइग्रेट किया गया है और इसके डीएनएस वर्तमान में यूआरएल के पूर्व छात्रों को सूचित किया गया है। [iitkgp.ac.in](http://iitkgp.ac.in) साइट यूआरएल के माध्यम से भी पहुंच योग्य है [iitkgp.org](http://iitkgp.org)
- **पूर्व छात्र संपर्क** : हमारे पूर्व छात्रों के साथ घनिष्ठ और निरंतर संबंध हमारे लिए सर्वोच्च प्राथमिकता रहे हैं और पूर्व छात्र वेबसाइट एक प्रमुख सुविधा प्रदान की गई है। इस पोर्टल पर पंजीयन ने 23000 अंकों को पार कर लिया है। हम बड़े पैमाने पर हितधारक समूह - पूर्व छात्रों, छात्रों, संकाय सदस्यों, सेवानिवृत्त संकाय सदस्यों और माता-पिता के साथ नियमित रूप से कनेक्ट करते हैं - हमारे जन मेलिंग सिस्टम के माध्यम से और संस्थान से संबंधित या उससे संबंधित नवीनतम घटनाओं के बारे में उन्हें सूचित करते हैं। मौसमी ग्रीटिंग्स और विभिन्न फंड-स्थापना अभियान अपडेट भी जन मेल के माध्यम से भेजे गए थे। जन मेलर्स 56000 से अधिक लोगों तक पहुंचते हैं इसके अलावा, 44,000 से अधिक पूर्व छात्रों लिंकडइन विश्वविद्यालय के विश्वविद्यालय से जुड़े हुए हैं। अनोखा पूर्व छात्र कनेक्टिविटी 600,000 पूर्व छात्रों से करीब 33000 छात्रों पर है, जिन्होंने 2016-17 तक अकादमिक वर्ष तक स्नातक की उपाधि प्राप्त की है।
- **ब्रांडिंग** : हमारी वैश्विक ब्रांड छवि को बेहतर बनाने के हमारे निरंतर प्रयासों को ध्यान में रखते हुए, हम मीडिया में नियमित रूप से मीडिया और अनुसंधान, शिक्षाविदों, छात्र की उपलब्धियों और संस्थान के अन्य विकास के बारे में खबरों और सूचनाओं के साथ नियमित रूप से पहुंच चुके हैं। दृश्यता बढ़ाने पर इस व्यवस्थित ध्यान से मीडिया प्रकाशनों की एक विस्तृत विविधता में 124 अद्वितीय कहानियों (पिछले वर्ष 74 अद्वितीय कहानियों पर 260 से सम्मिलन से) पर 605 प्रविष्टियां हुईं। फेसबुक, लिंकडइन और ट्विटर के माध्यम से सामाजिक मीडिया पर दृश्यता बढ़ाने के लिए गतिविधियां शुरू की गई हैं।
- **प्रकाशन** : संस्थागत और छात्र-संबंधित समाचारों को साझा करने के साथ-साथ संस्थागत गतिविधियों में पूर्व छात्रों की भागीदारी को प्रोत्साहित करने के लिए हमारे आंतरिक प्रकाशन एक अन्य प्रमुख उपकरण प्रदान करते हैं। इसके लिए, हम सफलतापूर्वक इलेक्ट्रॉनिक न्यूज़लेटर 'केपीपी फॉर केजीपी' रहे हैं जो संस्थान के सकारात्मक समाचार और उपलब्धियां और उसके सभी हितधारकों को भेजता है। अन्य नियमित प्रकाशन जैसे एल्यूमनी वार्षिक रिपोर्ट और वार्षिक यादगार "वार्षिक पुरस्कार" वार्षिक वार्षिक छात्रवृत्ति के दौरान प्रकाशित किए गए थे। अतिरिक्त, हमने विभिन्न अभियानों, फाउंडेशन दिवस समारोह, पूर्व छात्र आईडी कार्ड के साथ-साथ यूजी, पीजी और पीएच के लिए अलग-अलग ई-मेल जैसी संवाद के एक सतत प्रवाह और अन्य सामग्रियों को प्रकाशित किया। डी छात्र
- **सम्मान**- प्रतिष्ठित पूर्व छात्र सम्मान वार्षिक दीक्षांत समारोह 2015 के दौरान पूर्व छात्रों को संस्थान द्वारा प्रदान किए गए थे। प्रतिष्ठित पूर्व छात्रों में सुप्रियो बांदोपाध्याय, विशिष्ट प्रतिष्ठित, वर्जीनिया कॉमनवेल्थ विश्वविद्यालय, थिरुमलई वेंकटेशन,

प्रतिष्ठित संकाय, सिंगापुर नेशनल यूनिवर्सिटी में नैनो इंस्टीट्यूट के निदेशक, गौतम विश्वास, निदेशक, आईआईटी गुवाहाटी, इंद्रनील मन्ना, निदेशक, आईआईटी कानपुर, अनुराग आचार्य, संस्थापक टीम लीडर, गूगल स्कोलर, अजीत जैन, अध्यक्ष, बर्कशायर हाथवे रिडनर्सस समूह, अशोक कुमार डेसरकर, उद्योगपति और परोपकारी, शामिल थे।

- **धन संग्रह मुहिम:** संस्थागत विकास (आईडी) कार्यक्रम के तहत कई धन संग्रह अभियान बंदोबस्ती मोड के माध्यम से कोष का निर्माण करने की लंबे समय में आत्म स्थिरता सुनिश्चित करने के लिए किए जा रहे हैं। बैच एंडोमेंट जैसे अभियानों ने पूर्व छात्रों को अपने बैच के नाम पर योगदान देने के लिए प्रोत्साहित किया है, 50 लाख रुपये के मील का पत्थर तक पहुंचने पर संग्रह, बैच नालंदा अकादमिक परिसर में बैच के नाम पर एक कक्षा के साथ मनाया जाता है। 2016-17 में, 19 67 का बैच इस लक्ष्य को हासिल किया गया। हॉल गिफ्ट एक अन्य अभियान है जहां पूर्व छात्रों को उनके हॉल के विकास के लिए दान करने की अपील की गई थी। पटेल हॉल अभियान ने सफलतापूर्वक 75 लाख रुपये की राशि का उदय किया- जिसका उपयोग निवास के हॉल के मेस, रसोई और भोजन क्षेत्रों के विकास के लिए किया जा रहा है। आरपी हॉल के लिए एक समान अभियान में 25 लाख रुपये उठाए गए हैं। 3.34 करोड़ रुपये की राशि के लिए प्रमुख दान, पूर्व छात्र अलोकसी अनीश देयसरकर और सतींदर सिंह रेखी से पेट्रोलियम अभियांत्रिकी में ट्रांजिस्शनल प्रोग्रामिंग और रेकी विज्ञान आनंद उत्कृष्टता केंद्र से प्राप्त हुए। कुल मिलाकर भारतीय रुपये 20 लाख के सीएसआर निधि सहित 6.7 करोड़ रुपये
- **एंडोमेंट फंड मैनेजमेंट :** एक पूर्व छात्र एंडोमेंट फंड समिति का गठन किया गया है और पहली बैठक सितंबर 2016 में हुई थी। समिति द्वारा निर्णय के अनुसार, एंडोमेंट से प्राप्त आय से धन के लिए परियोजनाओं की पहचान की गई है। महंगाई को रोकने के लिए ब्याज की कुछ कला को कॉर्पस में वापस लाया जाएगा इसके अलावा, अप्रतिबंधित एंडोमेंट फंड का एक हिस्सा धन उगाहने और विपणन संचार गतिविधियों को मजबूत करने के लिए उपयोग किया जा रहा है।
- **मेरा इम्प्रिंट कार्यक्रम :** 'मेरा इम्प्रिंट क्लास गिफ्ट' कार्यक्रम को स्नातक छात्रों के बीच लगातार प्रोत्साहित किया गया है ताकि वे संस्थान में अभी भी वापस लौटने की संस्कृति पैदा कर सकें। 2016-17 में दान छात्रों ने "नालंदा शैक्षणिक परिसर में आम कमरा" के रूप में "2016 के कक्षा से कक्षा उपहार" का चयन किया है।
- **संस्थान की वेबसाइट :** संस्थान की वेबसाइट पर समाचार और प्रचार सामग्री अपडेट की जा रही है
- **आईआईटी खड़गपुर में वार्षिक पूर्व छात्र सम्मेलन :** यह पूर्व छात्र मामलों के कार्यालय और अंतर्राष्ट्रीय संबंधों की प्रमुख घटना है। छात्रों के छात्र पूर्व छात्र और प्रौद्योगिकी पूर्व छात्र संघ खड़गपुर के साथ कार्यालय 13 वीं -15 जनवरी, 2017 से 14 वीं वार्षिक पूर्व छात्रों की मेजबानी की। सम्मान के विशेष मेहमान 1967, 1977 और 1992 के स्नातक होने के बैचों थे। सम्मेलन में 250 से अधिक छात्रों ने अपने परिवारों के साथ भाग लिया।
- **संस्थान स्थापना दिवस** आईआईटी खड़गपुर का 66 वें स्थापना दिवस 18 अगस्त, 2016 को मनाया गया। मुख्य अतिथि पूर्व छात्र श्री सूरजित कर पुरकायस्थ, आईपीएस, डीजी पुलिस पश्चिम बंगाल थे। संस्थान स्थापना दिवस के अवसर पर हर साल की तरह, जिन संकाय और स्टाफ के सदस्यों ने 25 साल की सेवा पूरी की, निर्देशक ने उन्हें सम्मानित किया। शाम में, संस्थान के छात्र और संकाय सदस्यों के बीच एक बहस का आयोजन किया गया। इस साल के फाउंडेशन दिवस बहस विषय 'उन्नत प्रौद्योगिकी के युग में, हमें अब शिक्षकों की जरूरत नहीं है' रहा।
- **अतिथि व्याख्यान -** छात्रों का पूर्व छात्र प्रकोष्ठ, आईआईटी खड़गपुर साल भर अतिथि व्याख्यान आयोजित करता है। वर्ष का छात्र प्रथम छात्र व्याख्यान के लिए स्पीकर के रूप में प्रतिष्ठित पूर्व छात्र पुरस्कार के पुरस्कार प्रदान करने वाले विद्यार्थियों के

छात्र से शुरू हुआ। द सेल ने श्री। मार्क रिचर्ड, राष्ट्रपति और डाटाबेसयूएसयू के सीओओ की मेजबानी की, एक डाटाबेस कंपनी जो हर अमेरिकी व्यापार के बारे में जानकारी प्रदान करती है। टॉक 1 विषय पर था, बी.टेक और एम.टेक छात्रों और टॉक 2 के लिए 'आपके अभियांत्रिकी कैरियर में कौशल को अग्रिम' विषय पर था 'जीवन और कैरियर के बाद आपकी पीएचडी' के लिए पीएचडी छात्र 'टॉप से टिप्स' 23 अक्टूबर, 2016 को छात्र 'एल्यूमनी सेल द्वारा आयोजित एक अतिथि व्याख्यान श्रृंखला थी। कई छात्रों ने पूर्व छात्रों से प्रेरणा लेने के लिए वी 3 सभागार को भर दिया, जिन्होंने अपने पेशेवर जीवन में इसे बड़ा बना दिया है। 3 उत्साही पूर्व छात्रों ने अपनी सफलता के कुछ रहस्यों को साझा करने के लिए मंच पर ले जाया। खुला विमर्श के आयोजन में उद्यमशीलता, सिविल सेवा और अनुसंधान के क्षेत्र में प्रमुख पूर्व छात्र थे जिन्होंने उत्कृष्टता हासिल करने के लिए एक समानता को साझा किया था। वे थे: श्री विनीत गोयल (आईपीएस), एडीएल आईआईएम अहमदाबाद के सेंटर फॉर इनोवेशन इनक्यूबेशन एंड एंटरप्रेन्योरशिप के एन्जिल इन्वेस्टर डायरेक्टर (पुणे परिचालन), आईआईएससी बेंगलूर के प्रिंसिपल रिसर्च वैज्ञानिक श्री परमेश्वर पी. अय्यर, ।

- **अलविदा :** 12 अप्रैल, 2016 को एए और आईआर के कार्यालय के साथ मिलकर, खडगपुर अध्याय, प्रौद्योगिकी अल्यूमनी एसोसिएशन द्वारा आयोजित "अलविदा" नामक वार्षिक विदाई रात्रिभोज का आयोजन किया गया था। यह कार्यक्रम पूर्व छात्र मामलों और अंतरराष्ट्रीय संबंधों के डीन से शुरू हुआ, प्रो. सिद्धार्थ मुखोपाध्याय ने अपनी डिग्री पूरी करने के लिए छात्रों को बधाई दी और उन्हें आगे एक उज्वल कैरियर बनाना चाहते हैं। यह कार्यक्रम छात्र समुदाय द्वारा बहुत अच्छी तरह से प्राप्त किया गया था और 2000 से अधिक छात्रों के एक मतदान देखा था। गुजरने वाले छात्रों ने क्षेत्र में स्थापित भित्तिचित्र दीवार पर उत्साहपूर्वक लिखा। छात्रों को भी मेरा इम्प्रिंट कार्यक्रम में भाग लेने के लिए प्रेरित किया गया और 'वापस देने' की दिशा में अपना पहला कदम उठाया - संस्थान के विकास में उनकी सावधानी के पैसे दान करके योगदान दिया। कुल मिलाकर, यह कार्यक्रम एक शानदार सफलता थी और भविष्य में ऐसी घटनाओं का आयोजन करने की उम्मीद है।

- **दीक्षांत समारोह :** डिग्री प्राप्तकर्ताओं के बीच पूर्व छात्र कार्ड और वार्षिकी वितरित किए गए थे। मेरा इम्प्रिंट कार्यक्रम भी स्नातक छात्रों के बीच सक्रिय रूप से पदोन्नत किया गया था और जो दानदाताओं ने उनके सावधानी के पैसे दान किए थे वे स्टार बैज द्वारा मान्यता प्राप्त थे। डीन एए एंड आईआर के कार्यालय ने प्रतिष्ठित छात्र पुरस्कारों के माध्यम से पूर्व छात्रों के योगदान को पहचानने में एक प्रमुख भूमिका निभाई। हमारे सभी प्रतिष्ठित पूर्व छात्रों के लिए चयन प्रक्रिया और स्थानीय आतिथ्य को संस्थान की तरफ से ध्यान रखा गया था। इस घटना के दौरान, प्रतिष्ठित पूर्व छात्र पुरस्कार प्रदान किए गए।

- **क्षेत्रीय छात्रों के पूर्व छात्र मिलो :** हैदराबाद, कोलकाता और बेंगलुरु के शहरों में क्षेत्रीय छात्र पूर्व छात्रों की बैठक आयोजित की गई। छात्र पूर्व छात्र बैठक का उद्देश्य किसी विशेष क्षेत्र के पूर्व छात्रों को संस्थान के छात्रों के वर्तमान बैच में शामिल करना और छात्रों के पूर्व छात्र संबंधों को बढ़ावा देना है। सभी शहरों में छात्र और पूर्व छात्र समुदाय समान रूप से इस घटना को बहुत अच्छी तरह से प्राप्त किया गया था। छात्र पूर्व छात्र बैठक निकट भविष्य में देश के अन्य प्रमुख शहरों में आयोजित की जाएगी।

- **मंथन कार्यक्रम :** छात्र पूर्व छात्रवृत्ति कार्यक्रम छात्र-पूर्व छात्र संबंधों को बढ़ावा देने के अपने प्रमुख कार्यक्रम में से एक है। यह कार्यक्रम उन पूर्व छात्रों को छात्रों से जुड़ने में मदद करता है, जो उस क्षेत्र में काम कर रहे हैं, जिनके बारे में वे दिलचस्पी रखते हैं। इस तरह, छात्रों को क्षेत्र के सैद्धांतिक ज्ञान के बजाय अनुभवों से सीखना है कि वे भविष्य में काम करना चाहते हैं। यह दूसरा वर्ष था जब कार्यक्रम के लिए एक समर्पित पोर्टल लॉन्च किया गया था। पोर्टल को पोर्टल के प्रक्षेपण के बाद बड़ी संख्या में आने वाले पंजीकरण वाले छात्रों द्वारा उत्साहपूर्वक प्राप्त किया गया था। छात्रों के पूर्व छात्र सेल को आगामी वर्ष में कार्यक्रम की विरासत को जारी रखने की उम्मीद है और इस कार्यक्रम के माध्यम से जितने भी संभव हो सके उतने छात्रों की सेवा करेंगे।

**श्री गोपाल राजगढ़िया अंतर्राष्ट्रीय कार्यक्रम (एसजीआरआईपी) एंडॉमेंट फंड**

आईआईटीकेजीपी की वैश्विक रैंकिंग में सुधार के लिए इन-बाउंड अंतरराष्ट्रीय संकाय सदस्यों और विद्यार्थियों के दौरे के महत्व को ध्यान में रखते हुए, आईआईटीकेजीपी में अंतर्राष्ट्रीय आगंतुकों के प्रवाह को अधिकतम करने के लिए प्रयास किए जा रहे हैं। उस संबंध में यह श्री गोपाल राजगढ़िया श्री गोपाल राजगढ़िया (68 / बीटेक / सीएच / एनएच) अंतर्राष्ट्रीय कार्यक्रम (एसजीआरआईपी) की बढ़ती लोकप्रियता का उल्लेख करने के लिए उपयुक्त है जिसके तहत:

~ 2 9 फैकल्टी सदस्यों और शोध विद्वानों सहित अंतरराष्ट्रीय आगंतुकों को वित्त पोषण प्राप्त हुआ है और आईआईटीकेजीपी में आने और काम करने की उम्मीद है।

~ कार्यशालाओं के लिए अंतर्राष्ट्रीय छात्रों द्वारा विज़िट जैसे वास्तुकला और योजना के स्कूल, एमआईटी और आर्किटेक्चर विभाग और क्षेत्रीय योजना, आईआईटी खड़गपुर के बीच भारत व्यावहारिक कार्यक्रम पर सहयोग।

मार्च 2017 के सीएसई विभाग द्वारा बेन गुरियन विश्वविद्यालय में ई-हेल्थ में कार्यशाला।

**बहु संस्थानिक (मल्टी इंस्टीट्यूशनल) ड्यूल् डिग्री प्रोग्राम :** आईआईटी-केजीपी कर्टिन यूनिवर्सिटी ऑफ टेक्नोलॉजी, पर्थ, वेस्टर्न ऑस्ट्रेलिया के साथ भी संयुक्त कार्यक्रम पेश कर रही है। एक-एक-एक आधार पर संस्थानों को उपयुक्त संयुक्त अनुसंधान परियोजनाओं और अंतरराष्ट्रीय स्तर पर वित्त पोषित परियोजनाओं पर विशेष जोर देने के साथ अध्ययन के संयुक्त पाठ्यक्रमों को बढ़ावा देना है। वे पारस्परिक हितों के क्षेत्र में शिक्षण और अनुसंधान में उनकी गतिविधियों से संबंधित सूचना के आदान-प्रदान में भी सहयोग कर रहे हैं। जबकि दोनों संस्थान अपने संकाय और छात्रों के लिए विनिमय कार्यक्रम और अध्ययन पर्यटन की पेशकश कर रहे हैं, वे छात्रों को अच्छी तरह से दोनों देशों की संस्कृति को समझने में मदद करने के लिए संयुक्त सांस्कृतिक परियोजनाओं का आयोजन कर रहे हैं। यह दोनों संस्थानों के छात्रों के लिए स्नातकोत्तर और पीएचडी स्तर पर विदेशों में पढ़ाई प्रदान कर रहा है।

**सेमेस्टर एवे प्रोग्राम (एसएपी):**

आईआईटी खड़गपुर ने समग्र विकास पर बहुत जोर दिया जो अपने स्नातकों को बेहद कुशल पेशेवर बनाती है। इस कार्यक्रम के तहत पंजीकृत छात्रों (पीजी और यूजी दोनों) मेजबान विश्वविद्यालय में एक सेमेस्टर बिताएंगे; अर्जित क्रेडिट क्रेडिट हस्तांतरण के जरिए आईआईटी पर पाठ्यक्रम के पूरा होने की संभावना पर गौर करेंगे। एसएपी को संस्थान सेनेट द्वारा अनुमोदित किया गया है और इस कार्यक्रम का औपचारिक रूप से चल रहा है।

**समाचार पत्र -** आगामी छात्रवृत्ति और घटनाओं के बारे में पाठकों को सूचित करने में मदद करने के लिए, अंतरराष्ट्रीय संबंध कार्यालय ने कई अंतर्राष्ट्रीय छात्रवृत्ति, अंतर्राष्ट्रीय फेलोशिप और आगामी अंतरराष्ट्रीय प्रतियोगिताओं की घोषणा के लिए एक माध्यम के रूप में एक द्वि-मासिक न्यूज़लैटर को प्रकाशित करना शुरू किया।

**विदेशी प्रशिक्षण कार्यक्रम -** अंतर्राष्ट्रीय संबंध कार्यालय ने विदेशी प्रशिक्षण के लिए आवेदन भेजने की प्रक्रिया को सरल बनाने के लिए इस पायलट परियोजना को शुरू किया है। इस कार्यक्रम को सभी पूर्व छात्रों की सहायता की जरूरत है जो एफ़टीपी पोर्टल पर ऐसी परियोजनाओं को उपलब्ध कराने में मदद कर सकते हैं। वे विदेशी विश्वविद्यालयों के साथ समझौता ज्ञापन प्रक्रिया की शुरुआत करके भी मदद कर सकते हैं यदि वे कुछ शैक्षणिक विश्वविद्यालय का हिस्सा हैं।

कार्यक्रमों के छात्रों के शरीर द्वारा समर्थित हैं, अंतरराष्ट्रीय रिलेशंस सेल, जिसमें लगभग 20 छात्र सदस्य शामिल हैं।

## छात्रों का दौरा

अंडर ग्रेजुएट छात्र (इनबाउंड): 7

स्नातक / स्नातकोत्तर छात्र (इनबाउंड): 8

अंडर ग्रेजुएट स्टूडेंट्स (आउटबाउंड): 67

स्नातक / स्नातकोत्तर छात्र (आउटबाउंड): 25

## संकाय का दौरा

श्री गोपाल राजगडिया अंतर्राष्ट्रीय कार्यक्रम और शैक्षणिक नेटवर्क के वैश्विक पहल के तहत 48 अंतर्राष्ट्रीय संकायों ने संस्थान का दौरा किया। संकाय प्रतिष्ठित विदेशी संस्थानों जैसे कोलंबिया यूनिवर्सिटी, यूएसए, सास्केचेवान, कनाडा विश्वविद्यालय, मैगडेबर्ग विश्वविद्यालय, जर्मनी, इटली की राष्ट्रीय अनुसंधान परिषद, जोहान्स केप्लर विश्वविद्यालय, ऑस्ट्रिया, मैसाचुसेट्स इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, यूएसए आदि से आए थे।

## अंतरराष्ट्रीय संगठनों के साथ समझौता ज्ञापन

अप्रैल 2016 से मार्च 2017 की अवधि के दौरान संस्थान के पास अंतर्राष्ट्रीय अंतर्राष्ट्रीय समझौता ज्ञापन थे

शीर्षक	विवरण	हस्ताक्षर की तिथि
आइंटहोवन टेक्नोलॉजी विश्वविद्यालय (टीयू / ई), केमिकल अभियांत्रिकी के संकाय, नीदरलैंड्स	अनुसंधान और शैक्षणिक	27 मई 2016
स्क्वायर किलोमीटर अरा (एसकेए)	अनुसंधान और शैक्षणिक	21 जून, 2016
हेनान पॉलिटेक्निक यूनिवर्सिटी (एचपीयू), चीन	अनुसंधान और शैक्षणिक	1 सितंबर, 2016
टोक्यो मेट्रोपॉलिटन यूनिवर्सिटी (टीएमयू) जापान	अनुसंधान और शैक्षणिक	9 जनवरी, 2017
क्रैनफील्ड विश्वविद्यालय	अनुसंधान और शैक्षणिक	14 फरवरी, 2017
इंस्टीट्यूट नेशनल पॉलिटेक्निक डी टूलूज़ (आईएनपीटी)	अनुसंधान और शैक्षणिक	24 फरवरी, 2017

## राष्ट्रीय संगठनों के साथ समझौता ज्ञापन

अप्रैल 2016 - मार्च 2017 की अवधि के दौरान संस्थान के पास राष्ट्रीय एमओयू थे।

शीर्षक	विवरण	हस्ताक्षर की तिथि
भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद (आईसीएमआर)	अनुसंधान	21 जनवरी 2016
अमेरिकन सोसाइटी फॉर क्वालिटी इंडिया प्रा। लिमिटेड (एसक्यू इंडिया), नई दिल्ली		3 मार्च, 2016
इंडियन एसोसिएशन फॉर द कल्चरेशन ऑफ साइंस (आईएसीएस), कोलकाता	अनुसंधान	22 जून, 2016
गुरु नानक दंत विज्ञान और अनुसंधान संस्थान (जीएनआईडीएसआर), कोलकाता	अनुसंधान	5 अगस्त, 2016
आयरन एंड स्टील (आरडीसीआईएस), रांची के लिए अनुसंधान एवं विकास केंद्र	अनुसंधान	6 अगस्त, 2016
भारतीय सेना	इस समय अनुपलब्ध	27 फरवरी, 2017

## केंद्रीय पुस्तकालय

आईआईटी खड़गपुर की केंद्रीय पुस्तकालय एशिया में सबसे बड़ी और बेहतरीन तकनीकी पुस्तकालयों में से एक है। यह हमारे संस्थान के हृदय के रूप में माना जाता है ताकि उपयोगकर्ता की शैक्षिक कार्यक्रमों के साथ-साथ अनुसंधान गतिविधियों को पूरा करने के लिए उपयोगकर्ताओं की सूचना आवश्यकताओं को पूरा किया जा सके। वर्तमान में, पुस्तकालय संस्थान के स्नातक, स्नातकोत्तर, शोध विद्वान, सात सौ संकाय सदस्यों और एक हजार से अधिक कर्मचारियों के दस हजार से अधिक छात्रों की आवश्यकताओं को पूरा कर रहा है। केन्द्रीय पुस्तकालय में लगभग 8000 वर्ग मीटर के कालीन क्षेत्र के साथ दो आंतरिक रूप से जुड़े हुए भवन (मुख्य और अनुलग्नक) हैं। यह प्रतिष्ठा का विषय है कि 2014 से आईएसओ 9 001: 2008 के साथ केंद्रीय पुस्तकालय को प्रमाणित किया गया है। अगले साल आईएसओ 9 001: 2015 में परिवर्तित हो जाएगा

एमएचआरडी, अपने एनएमईआईटीटी मिशन के तहत, राष्ट्रीय संपत्ति बनाने के लिए राष्ट्रीय डिजिटल लाइब्रेरी (एनडीएल) की मेजबानी, समन्वय और स्थापित करने के लिए आईआईटी खड़गपुर को सौंप दिया गया है। परियोजना का उद्देश्य देश के शैक्षणिक संस्थानों में सभी मौजूदा डिजिटल और डिजिटल सामग्रियों को एकीकृत करना है ताकि प्राथमिक स्तर से हमारे देश के उच्च शिक्षा स्तर तक के उपयोगकर्ताओं के विभिन्न समूहों को ई-लर्निंग सुविधा के साथ एकल खिड़की पहुंच प्रदान किया जा सके। एनडीएल नेशनल डिजिटल लाइब्रेरी सर्वर में यूनिवर्सिटीज और इंस्टिट्यूशंस, अन्य सभी डिजिटल लाइब्रेरी पहल, और एनएमईआईटीटी परियोजनाओं और सूचकांक के सभी संस्थागत डिजिटल रिपोजिटरीज़ (आईडीआर) से मेटाडेटा और सामग्री फसल करेगा ताकि सभी ई-सामग्री की खोज की जा सके, ब्राउज हो सके और एक खिड़की के माध्यम से उपयोगकर्ताओं द्वारा पूर्ण-पाठ में पहुंचा। एनडीएल परियोजना कार्य केंद्र केंद्रीय पुस्तकालय, अनुलग्नक भवन में स्थित है।

लाइब्रेरी लाइबरीज़, एक एकीकृत पुस्तकालय प्रबंधन सॉफ्टवेयर पैकेज का उपयोग कर रहा है, जिसमें स्वचालित लाइब्रेरी कार्यों के लिए सभी मॉड्यूल हैं। केन्द्रीय पुस्तकालय के घरों और पुस्तकों, रिपोर्टों, शोधों और बाउंड वॉल्यूम पत्रिकाओं के लगभग 4 लाख प्रिंट दस्तावेजों का रखरखाव किया जाता है। पुस्तकालय ने 2016-2017 के शैक्षणिक वर्ष के लिए 2528 प्रिंट पुस्तकों की खरीद की। जहां तक ई-संसाधन का संबंध है, ई-संसाधनों का एक बड़ा संग्रह है जिसमें पूर्ण पाठ ई-पत्रिकाओं, ई-पुस्तकों, ऑनलाइन डेटाबेस आदि शामिल हैं।

जहां तक सुविधाओं का संबंध है, केन्द्रीय पुस्तकालय में दस वातानुकूलित पठन हॉल हैं, जिनमें उपयोगकर्ताओं के लिए 2000 बैठने की क्षमता है। केन्द्रीय पुस्तकालय ने अंडर ग्रेजुएट स्टूडेंट्स और पोस्ट ग्रेजुएट छात्रों के सेमेस्टर परीक्षा के दौरान 15 दिनों के लिए 24 x 7 घंटे पढ़ने की सुविधा की सुविधा शुरू की। लाइब्रेरी उपयोगकर्ता डेबिट और क्रेडिट कार्ड के माध्यम से अपनी लाइब्रेरी जुमाना, फोटोकॉपी, प्रिंटिंग और स्कैनिंग के लिए भुगतान कर सकते हैं। वेब स्तरीय खोज सेवा हमारी लाइब्रेरी में पेश की गई है जहां उपयोगकर्ता खुले स्रोत सॉफ्टवेयर Vufind का उपयोग करके सभी सब्सक्राइब्ड पूर्ण पाठ ई-संसाधन खोज सकते हैं, जो लाइब्रेरी वेबसाइट से जुड़ा हुआ है।

केंद्रीय पुस्तकालय ने दो खुले स्रोत सॉफ्टवेयर विकसित किए हैं (i) ऑनलाइन दस्तावेज़ वितरण सेवा (ii) लाइब्रेरी पेशेवरों के लिए सीडी लाइब्रेरी ऑनलाइन सेवा जो अपने पुस्तकालयों के लिए सॉफ्टवेयर डाउनलोड, कॉन्फिगर और उपयोग कर सकते हैं। इसके अलावा, उपभोक्ताओं के लिए नियमित समर्थन, केंद्रीय पुस्तकालय ने शोधकर्ताओं को प्रतिष्ठित पत्रिकाओं में शोध लेख प्रकाशित करने के लिए प्रेरित करने के लिए कई 'लेखक कार्यशाला' को व्यवस्थित करने की पहल की थी। संसाधनों के जागरूकता और इष्टतम उपयोग को बढ़ाने के लिए पुस्तकालय द्वारा नियमित पुस्तकालय अभिविन्यास कार्यक्रमों के साथ-साथ तीन तकनीकी कार्यशालाएं भी आयोजित की गई हैं।

हाल ही में, केन्द्रीय पुस्तकालय ने लाइब्रेरी के अनुलग्नक भवन में वीडियो और वेब कॉन्फ्रेंसिंग सुविधाओं के साथ परिष्कृत रीडिंग लाउंज की स्थापना की है। प्रोजेक्ट को आईआईटी खड़गपुर पूर्व छात्र में से एक श्री टीपी बागची ने वित्त पोषित किया गया है।

## केंद्रीय अनुसंधान सुविधा

निम्नलिखित उपकरण खरीद और स्थापित किए गए हैं।

बायकोर टी 200-आण्विक इंटरैक्शन अध्ययन, जीई हेल्थकेयर, संयुक्त राज्य अमरीका के लिए सुरफस प्लासमॉन रेज़ोनेंस आधारित सेंसर (एसपीआर)

समाधान में macromolecules के मात्रात्मक विश्लेषण के लिए विश्लेषणात्मक अल्ट्राट्रांसफ्यूज (एयूसी) , बेकमान कल्टर, संयुक्त राज्य अमेरिका

मैग्नेटिक प्रॉपर्टीज, एम / एस के उच्च परिशुद्धता मापन के लिए नमूना मैग्नेटोमीटर (वीएसएम) हिलना । झील शोर क्रियोट्रोनिक्स, इंक। यूएसए

क्रायो-एनालिटिकल एचआरटीईएम -200 केवी फील्ड एमिशन ट्रांसमिशन इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप, मॉडल 2100 एफ (एचआर) जेईओएल, जापान नमूना ताप, तनाव, और क्रायो धारकों के साथ-साथ गेटन, यूएसए से क्रायो-ट्रांसफर स्टेशन

स्पंदित इलेक्ट्रॉन पैरामाग्नेटिक अनुनाद (पी-ईपीआर), एक्स-बैंड फूरियर एफआर- और सीडब्ल्यू विनिर्देशों के साथ EPR स्पेक्ट्रोमीटर ELEXSYS सीरीज़ को 10 'चुंबक और 12 किलोवाट द्विध्रुवी बिजली की आपूर्ति के साथ बदलता है।ब्रुकरबिओस्पिन एजी, स्विटजरलैंड ।

प्रो. राहुल मित्रा

प्रो अमित दास

अध्यक्ष, सीआरएफ (सामग्री विज्ञान प्रभाग)

अध्यक्ष, सीआरएफ (जीवन विज्ञान विभाग)

# केंद्रीय कार्यशाला और उपकरण सेवा अनुभाग

अध्यक्ष: प्रो. ए रॉय चौधरी

सहायक कार्यशाला अधीक्षक : डॉ एस पात्रा

आईआईटी, खडगपुर का एक अनोखा सेवा केंद्र, सेंट्रल वर्कशॉप एंड इंस्ट्रूमेंट्स सर्विस सेक्शन (सीडब्ल्यूआईएसएस), 1 9 65 में स्थापित किया गया था ताकि कस्टम इंस्ट्रूमेंट्स, प्रायोगिक सेट अप और प्रयोगशाला कार्यों के प्रावधान के लिए नमूनों और इंस्टीट्यूट में प्रायोगिक अनुसंधान गतिविधियों को सभी विभागों और केंद्रों के लिए तैयार किया जा सके।

यह निम्नलिखित इकाइयों वाले संस्थान के प्रमुख सेवा अनुभागों में से एक है:

- (1) यांत्रिक (2) कांच उड़ाना (3) बढईगीरी (4) इलेक्ट्रॉनिक मरम्मत अनुभाग (5) ऑडियो विजुअल

## यांत्रिक अनुभाग

डॉ. एस.पात्रा, सहायक कार्यशाला अधीक्षक

सीडब्ल्यूआईएसएस में यांत्रिकी अनुभाग में यांत्रिक फैब्रिकेशन और ग्लास फ्लोइंग सेक्शन शामिल है।

### 1. यांत्रिक निर्माण अनुभाग

यह सीएनसी खराद, तालिका सीएनसी खराद, सीएनसी उत्कीर्णन, सीएनसी मिलिंग, ईडीएम, मिलिंग, पारंपरिक खराद, खंडपीठ खराद, वॉच निर्माता के खराद, ड्रिलिंग, आकार देने मशीन, खंडपीठ ड्रिल, पीठ शापर, पीसने वाली मशीन जैसी विभिन्न प्रकार की मशीनों से लैस है। (सतह, बेलनाकार, पेडस्टल, बेल्ट और हाथ संचालित), जिग बोरिंग, पावर साँ, शीअरिंग मशीन, पॉलिशिंग, प्रेस, आर्क वेल्डिंग, ब्रेजिंग और सॉल्डिंग आदि। सीएनसी वेडएम और लेजर वेल्डिंग मशीन ने इन्हें हमारे निर्माण मात्रा और गुणवत्ता को बढ़ाया है कुआ। हाल ही में एक 5-एक्सिस सीएनसी मशीन खरीदी गई है जो संस्थान की सेवा के लिए स्विस की क्षमता में काफी सुधार करेगी।

यांत्रिक फैब्रिकेशन अनुभाग संस्थान के सभी विभागों को किसी भी प्रकार की सटीक और जटिल यांत्रिकी निर्माण या विभिन्न प्रकार की धातुओं के साथ मरम्मत करने के लिए विभाग में उपलब्ध है, जो ज्यादातर शोध और परियोजना कार्यों और बीटेक और एम. टेक डिजाइन के अनुसार के लिए नियमित प्रयोग वर्गों में उपलब्ध हैं।

सीएनसी मशीनों में विभिन्न प्रकार के सॉफ्टवेयर का इस्तेमाल चित्रों के निर्माण के लिए, ऑटो सीएडी, राइनोसेरस, 3 डी स्टूडियो मैक्स, सॉलिडवर्क्स आदि के लिए किया जाता है। इनके कार्यों में विभिन्न प्रकार के सीएएम सॉफ्टवेयर का उपयोग किया जाता है।

वर्ष 2016-17 के दौरान यांत्रिकी विभाग ने लगभग 270 कार्यदिश संपन्न किए हैं।

स्विस द्वारा सफलतापूर्वक पूरा किए जाने वाले कुछ उल्लेखनीय निर्माण निम्नानुसार हैं:

- 1) विभिन्न प्रकार के नोजल का निर्माण
- 2) SSL रोबोट भागों का निर्माण
- 3) एफएसडब्लू उपकरण का निर्माण
- 4) विभिन्न आकारों के मरो-गोलियों का निर्माण
- 5) विभिन्न आकारों के तन्यता, चुरा नमूनों का निर्माण विभिन्न सामग्रियों के।



- 6) का निर्माणसांद्रिक परिपत्र डिस्क
  - 7) क्रेपी वी नॉट का निर्माण
  - 8) हेलिक्स का निर्माण
  - 9) एफएसडब्ल्यू उपकरण का निर्माण
  - 10) विभिन्न आकारों के माइक्रो-चैनल के निर्माण
- i. 1 1) नोजल का निर्माण
- 11) विभिन्न प्रकार के इलेक्ट्रोड का निर्माण
  - 12) प्रयोगात्मक सेटअप का निर्माण
  - 13) पोर्टेबल जल शोधन किट का निर्माण
  - 14) ईडीएम के लिए उपकरण का निर्माण
  - 15) गुरुत्व तंत्र के केंद्र का निर्माण।
  - 16) प्रेरित मर्केट का अध्ययन करने के लिए यांत्रिक मॉडल का निर्माण।
  - 17) रोटरी फीड कंट्रोल वाल्व का निर्माण
  - 18) चावल की चोकर कलेक्टर का निर्माण
  - 19) भंवर प्रेरित कंपन के लिए मॉडल की सरंचना का निर्माण

## 2. ग्लास फ्लोइंग सेक्शन

यह खंड ग्लास उड़ाने खराद, कांच का कांच, कांच की चक्की, ग्लास ऐनेलिंग कक्ष, आदि से लैस है। मुख्यतः बोरोसिलेट ग्लास का काम ऑक्सीजन और एलपीजी की सहायता से किया जाता है। मुख्य निर्माण कार्य में विभिन्न प्रकार के कंडेनसर, डेवार्स, विभिन्न मात्रा क्षमता एफवी, आरवी, फ्लास्क के साथ गर्दन जोड़ों, मणोमीटर, यू एंड एस ट्यूब, ग्लास बबलक, तेल स्नान, गैस कलेक्टर आदि के लिए गिलास कुंडल शामिल हैं। ग्लास वेयर मर्दों के निर्माण उपकरण और ड्राइंग डिजाइन के अनुसार किया जाता है।

वर्ष 2016-17 के दौरान इस विभाग ने लगभग 64 कार्यादेश संपन्न किए हैं।

## 3. बढईगीरी अनुभाग

रासायनिक अभियांत्रिकी और ऑटोमोबाइल अनुभाग के पीछे कार्यशाला परिसर में रखे गए, इस खंड में ऑटो प्लास्टर, जोड़ों की प्रकृति की मशीनरी, वर्टिकल बैंड देखा और बहुउद्देशीय मशीन है। संस्थान की आवश्यकता के अनुसार, बढई-कामकाजी नौकरियों के अलावा, एमएस फ्रेम्स, हाथ पेंटिंग, स्प्रे पेंटिंग, चमकाने, नाम प्लेट्स, डिस्प्ले बोर्ड और छात्रों की परियोजनाओं के ज़रिए रोजगार की नौकरी के निर्माण का काम भी करता है।

यह खंड संस्थान में फर्नीचर की प्रमुख आवश्यकताओं को भी पूरा करता है। वर्ष 2016-17 के दौरान, इस खंड ने संस्थान के विभिन्न विभागों के 170 कार्यादेशों को पूरा किया है।

## 4. इलेक्ट्रॉनिक्स अनुभाग

सीडब्ल्यूआईएसएस के इलेक्ट्रॉनिक्स अनुभाग को पुनर्जीवित किया गया है और विभिन्न प्रकार के इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों की मरम्मत के लिए सुविधाएं हैं। यह उपयोगकर्ताओं को अपने डिजाइन और विकास गतिविधियों में भी मदद करता है। एक एलपीकेएफ पीसीबी प्रोटोटाइपिंग मशीन इस खंड में उपलब्ध है जो विभिन्न विभागों के उपयोगकर्ताओं को डबल पक्षीय पीसीबी के निर्माण में मदद करता है।

वर्ष 2016-17 के दौरान इलेक्ट्रॉनिक्स विभाग ने लगभग 45 कार्यादेश संपन्न किए हैं।

## 5. ऑडियो विजुअल अनुभाग

ऑडियो विजुअल सेल मुख्य रूप से विभिन्न व्याख्यान कक्षाओं पर नियमित कक्षाएं संचालित करने के लिए ऑडियो विजुअल सहायता प्रदान करने में शामिल है (लगभग प्रति सप्ताह 695 कक्षाएं) यह मुख्य भवन क्षेत्र में विक्रमशिला परिसर में V1, V2, V3 और V4 और एफ 116, एफ 127, एफ 142, एफ 232 और एफ 244 में निम्न श्रेणी के कमरों के लिए मल्टीमीडिया प्रोजेक्टर, दस्तावेज़ कैमरा, पीसी और वायरलेस माइक्रोफोन के साथ पीए सिस्टम के साथ ऑडीओविजुअल सुविधाएं का समर्थन करता है। शरद ऋतु सेमेस्टर 2016 से सेल नालंदा कक्षा परिसर में सभी 44 कक्षाओं के लिए समर्थन का विस्तार शुरू कर दिया।

एवी सेल उपरोक्त कक्षाओं में वर्ष भर में 20,222 नियमित कक्षाओं के बारे में सहायता प्रदान करता था। इसके अलावा यह सेल सभी सेमिनार, संगोष्ठी, कार्यशालाओं, अल्पावधि पाठ्यक्रमों और गर्गि, मोइत्रेरी, एसएन बोस ऑडिटोरियम और नेताजी, कालिदास ऑडिटोरियम, सीनेट हॉल, समिति कक्ष और बोर्ड रूम में जुड़े कार्यक्रमों में बैठकों के लिए ए.वी. सुविधा प्रदान करता है। सभी टीएसजी गतिविधि कार्यक्रमों को भी सेल द्वारा समर्थित हैं। एवी सेल विभिन्न छात्र गतिविधियों जैसे क्विज, प्लेज, स्प्रिंग त्यौहार, क्षितिज, इंटर हॉल प्रतियोगिताओं और टी एंड पी गतिविधियों को भी सहायता प्रदान करता है।

यह कई अन्य अकादमिक गतिविधियों जैसे कन्वेंशन, सीनेट मीटिंग, राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय सेमिनार, सम्मेलन और कार्यशालाओं में भी मदद करता है और जेईई और गेट इकाइयों को भी इसमें शामिल है। एवीसीएल ने कार्यालय के घंटों और कार्यालय के घंटों के दौरान और विशेष मामलों के लिए मध्यरात्रि तक पूर्व-नियुक्ति के लिए तकनीकी सहायता भी दी।

ऑडियो विजुअल सेल में मल्टीमीडिया प्रोजेक्टर, दस्तावेज़ कैमरा, उच्च गुणवत्ता वाले एम्पलीफायर और मिश्रण, वायरलेस माइक्रोफोन और सम्मेलन सिस्टम और अन्य परिधीय समर्थन प्रणालियों जैसे परिष्कृत उपकरणों की एक अच्छी संख्या है। इन उपकरणों के प्राथमिक रखरखाव को भी ए वी सेल के कर्मचारियों द्वारा ही बनाए रखा जाता है, एवी सेल की देखरेख में नए डिजिटल कॉन्फ्रेंस सिस्टम की स्थापना की गई है। सीसीएन अगली पीढ़ी सीनेट हॉल में मॉनिटर और प्रक्षेपण स्क्रीन पर वर्तमान वक्ता की छवि को स्वचालित रूप से दिखा सकती है।

## 6. आउटरीच

स्विस ने सीएडी-सीएएम आवेदनों और आईआईटी खड़गपुर में उन्नत सीएनसी प्रोग्रामिंग पर कई अल्पावधि पाठ्यक्रम आयोजित किए हैं। इन पाठ्यक्रमों ने TEQIP-II कार्यक्रम के तहत टीईईपीआईपी कॉलेजों के शिक्षण संकाय, स्टाफ और छात्रों के बीच ज्ञान का प्रसार किया है।

शॉर्ट टर्म कोर्स के प्रिंसिपल कोऑर्डिनेटर प्राध्यापक ए राय चौधरी (अध्यक्ष, स्विस) और सह-ऑर्डिनेटर डा. सुप्रकाश पात्रा (सहायक कार्यशाला अधीक्षक, स्विस) और श्री संतनु दास / वरिष्ठ तकनीकी अधीक्षक-स्विस।

स्विस ने प्रायोजित परियोजनाओं के लिए काम किया है और एसआरआईसी के माध्यम से परामर्श के लिए अन्य संस्थानों के लिए काम किया है

## कंप्यूटर और सूचना केंद्र

1. केंद्र ने विभिन्न विभागों के विभिन्न प्रयोगशालाओं को संस्थान नेटवर्किंग सुविधा का विस्तार, निवास और नये इमारतों जैसे निवेदिता हॉल, नए फैकल्टी आवास, और विवाहित शोधार्थी आवास इनके अतिरिक्त मौजूदा नेटवर्क इंफ्रास्ट्रक्चर को विभिन्न घरों और एमएमएम हॉल, आरजीएसओपीआईएल, ईआरपी और एसईपी जैसी विभागों में उन्नत किया गया है।
2. केंद्र ने वीडियो निगरानी के लिए सीसीटीवी नेटवर्क जैसे विभिन्न सेवाओं के लिए नेटवर्क एक्सटेंशन भी उठाया है, विद्युत मीटर रीडिंग के लिए डाटा अधिग्रहण नेटवर्क और विभिन्न अक्षय ऊर्जा संयंत्रों पर नियंत्रण और नियंत्रण।  
संस्थान के आईटी संचालन की क्षमता और विश्वसनीयता बढ़ाने के लिए सीआईसी अपने बुनियादी ढांचे को बनाए रखने और उन्नयन की निरंतर प्रक्रिया में भी है। अंतिम उपयोगकर्ताओं की डाउनलोड गति को सुधारने के लिए, 10 जीबीपीएस इंटरफेस वाले नए प्रॉक्सी सर्वर को उच्च बिजली इंटरनेट गेटवे और प्रॉक्सी सर्वर लोड बैलेंसर के साथ एकीकृत किया गया है।
3. सीआईसी ने विभिन्न अनुप्रयोग सर्वरों की कम संख्या में अधिक शक्तिशाली हार्डवेयर में समेकन किया है और नवीनतम खतरों से संस्थान के आईटी संसाधनों की रक्षा के लिए पर्याप्त सुरक्षात्मक उपाय भी उठाए हैं।
4. सीआईसी (5 संख्या) में प्रयोगशालाओं का प्रयोग संस्थान शैक्षणिक उद्देश्यों के लिए संस्थान प्रयोगशाला कक्षाओं के साथ-साथ विभिन्न ऑनलाइन परीक्षाओं जैसे गेट, मूडले आधारित ऑनलाइन कक्षा परीक्षणों और नियुक्ति के दौरान ऑनलाइन परीक्षा के लिए किया जाता है।

### प्रमुख सीआईसी

## सतत शिक्षा कार्यक्रम

सतत शिक्षा कार्यक्रम संस्थान की एक महत्वपूर्ण शैक्षणिक गतिविधि है। वर्षों से, यह विभिन्न कार्यक्रमों, विविध विषयों के कवरेज, शिक्षण की अवधि, अवधि और उद्योगों और शिक्षा की सेवा के क्षेत्र में विविधता प्राप्त की है। गतिविधियों में निरंतर शिक्षा और उद्योगों, अनुसंधान एवं विकास संगठनों और शिक्षाविदों के पेशेवरों को प्रशिक्षण प्रदान करना शामिल है, जो कि अभियांत्रिकी कॉलेजों के छात्रों को अपने ज्ञान को अल्पावधि पाठ्यक्रमों के माध्यम से अद्यतन करने और गुणवत्ता सुधार कार्यक्रम (क्यूआईपी) के तहत एमटेक और पीएचडी कार्यक्रम का पीछा करने के लिए अवसर प्रदान करते हैं। मानव संसाधन विकास मंत्रालय के साथ ही कनाडा के एक यूजी और एक पीजी छात्र को टीईक्यूआईपी-द्वितीय, एमएचआरडी के एमआईटीएसी कार्यक्रम के तहत प्रशिक्षित किया गया।

2016-2017 के दौरान सतत शिक्षा प्रकोष्ठ ने 297 प्रतिभागियों के साथ 20 (बीस) क्यूआईपी अल्पावधि पाठ्यक्रमों का आयोजन किया, 84 (847) प्रतिभागियों के साथ 33 (तीसरे) टीईक्यूआईपी-द्वितीय प्रायोजित पाठ्यक्रम; जबकि स्व-प्रायोजित अल्पावधि पाठ्यक्रमों की संख्या 85 थी, जिसमें से 2512 प्रतिभागी थे। इसके अलावा, इस अवधि में 13 सम्मेलनों / कार्यशालाएं 1350 प्रतिभागियों के साथ आयोजित की गई थीं। यूनिट द्वारा आयोजित तीन साल के कार्यकारी एमबीए कार्यक्रम में कोलकाता केंद्र में 34 छात्र थे। इस वर्ष क्यूआईपी के तहत 02 शिक्षकों ने एम.टेक कार्यक्रम पूरा किया और 05 क्यूआईपी शोधार्थियों को पीएचडी डिग्री से सम्मानित किया गया।

एनएमईआईसीटी, एमएचआरडी के तहत तुल्यकालिक और अतुल्यकालिक शिक्षा (ईआईटी) के माध्यम से छात्रों और शिक्षकों के सशक्तिकरण की योजना के तहत 390से अधिक फैकल्टी समन्वयक और 12112 अभियांत्रिकी कॉलेज के शिक्षकों को प्रशिक्षित किया गया।

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर ने ग्लोबल इनिशिएटिव फॉर अकादमी नेटवर्क्स (जीआईएएन) शुरू किया जो कि भारत सरकार का एक प्रमुख कार्यक्रम है 2015 की सर्दियों में 2 सप्ताह या 10 कार्य दिवस की अवधि के इन पाठ्यक्रमों को विज्ञान, अभियांत्रिकी, प्रबंधन और कानून के वर्तमान और बहुआयामी विषयों के विषय में डिज़ाइन किया गया था जिसमें हर दिन व्याख्यान और ट्यूटोरियल का विवेकपूर्ण मिश्रण शामिल था। शिक्षा और उद्योग से कुल 498 राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय प्रतिभागियों ने 17 (सत्रह) गर्मियों के पाठ्यक्रमों में हिस्सा लिया जबकि कुल 2016 में कुल 51 9 प्रतिभागी 16 (सोलह) सर्दियों के पाठ्यक्रमों में भाग लेते थे। अंतर्राष्ट्रीय संकाय से ज्ञान और अनुभव प्राप्त करने के लिए जीआईएएन पाठ्यक्रम हमारे छात्रों, संकाय और उद्योग के पेशेवरों के लिए एक उत्कृष्ट मंच प्रदान करते हैं। यह उन्हें सहयोगात्मक सीखने की प्रक्रिया के माध्यम से आला क्षेत्रों में विषयों के बारे में अंतःक्रियाएं करने और सीखने का एक अवसर भी प्रदान करता है। उच्च गुणवत्ता वाले पाठ्यक्रम सामग्री, दोनों प्रिंट और वीडियो के माध्यम से जीआईएएन कार्यक्रम के तहत विकसित किए जाते हैं ताकि छात्रों और शिक्षकों के एक वृहद समुदाय द्वारा उपयोग किया जा सके।

ज्ञान प्रसार कार्यक्रम (केडीपी) के तहत 10-12 घंटों की अवधि के लिए ऑन-लाइन वीडियो-सक्षम माइक्रो-क्रेडिट पाठ्यक्रमों की पहली बार जारी की गई। 2015-16 में कुल 10 (दस) पाठ्यक्रमों की पेशकश की गई थी आईआईटी खड़गपुर से ये माॅड्यूलर पाठ्यक्रम आयोजित किए गए और शाम / सप्ताहांत के दौरान एनकेएन सक्षम कक्षाओं का उपयोग करते हुए वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग के माध्यम से हमारे कोलकाता और भुवनेश्वर परिसरों में लाइव स्ट्रीम किया गया। कुल 354 प्रतिभागियों, जिनमें टीईक्यूआईपी-द्वितीय संस्थानों के छात्रों और संकाय सदस्यों, आईआईटी खड़गपुर के छात्रों और उद्योग के पेशेवरों शामिल थे, ने केडीपी कार्यक्रम में भाग लिया।

सूक्ष्म विशेषज्ञता पर एक क्रेडिट पाठ्यक्रम पिछले एक साल से सफलतापूर्वक आयोजित किया जा रहा है। अब तक 13 (तेरह) माइक्रो क्रेडिट पाठ्यक्रम आयोजित किए गए हैं।

सेल की सुविधा में कोलकाता (3), भुवनेश्वर (3) और खड़गपुर (4) में वीडियो-कॉन्फ्रेंसिंग स्टूडियो शामिल हैं।

## संपदा जल कार्य प्रभाग

आईआईटी खड़गपुर की स्वच्छता और जल निर्माण खंड सबसे महत्वपूर्ण खंड में से एक है। संस्थान के सभी वर्गों के प्रबंधन के लिए उच्च गुणवत्ता वाले पानी का प्रबंधन करने और जल निकासी प्रबंधन की प्रमुख जिम्मेदारी लेता है।

उपलब्धियों में हाल ही में निर्मित एक कला प्रौद्योगिकी जल उपचार संयंत्र के माध्यम से उच्च गुणवत्ता वाले पेयजल शामिल हैं। वहां भी निर्माण के द्वारा पानी के दूसरे स्रोत के लिए एक कंगसाबाँटी नदी के पास एक अच्छी तरह से योजना है।

हमारी सोच यह है कि सभी उद्देश्यों के लिए उच्च गुणवत्ता वाले पानी प्रदान किया जाना है

### भविष्य की योजनाएं:

- 1) यहां तक कि समुदाय से पानी की अतिरिक्त मांग में भी हम कड़ी मेहनत के माध्यम से मांग को पूरा करने के लिए चुनौती लेते हैं और हमारा लक्ष्य समुदाय के हर एक को संतुष्ट करना है। हम आपूर्ति के बढ़ते स्रोत को पूरा करने के लिए पानी के एक अतिरिक्त स्रोत की खोज के लिए आगे बढ़ रहे हैं।
- 2) पीएमसी को एक मसौदा प्रस्ताव तैयार करने के लिए नियुक्त किया गया है जिसमें सब्जेस नेटवोकिंग में सुधार के लिए रिपोर्ट मौजूद है जो वर्तमान लोड (सीवरेज) को सफल करने के लिए सक्षम है। यह चर्चा के चरण में है और चीजें प्राधिकरण की दिशा के अनुसार चल रही हैं।

## संपदा (वि. एवं अनु.) कार्य प्रभाग

संपदा (वि. एवं अनु.) कार्य प्रभाग निरंतर बिजली आपूर्ति, सड़क रोशनी, नए निर्माणों के विद्युतीकरण, पुरानी प्रयोगशालाओं और इमारतों के संशोधनों और मौजूदा ढांचे के विद्युत प्रतिष्ठानों के रखरखाव प्रदान कर रहा है।

ई एंड एम के तहत विभिन्न अनुभाग हैं:

- 1) हॉल सेवा केंद्र
- 2) ईपीडीएस
- 3) आईईएमएस II (अकादमिक क्षेत्र)
- 4) आईईएमएस (परिसर)
- 5) मीटर सेल एंड वर्कशॉप
- 6) आरसी सेवा केंद्र
- 7) कोलकाता विस्तार केंद्र

## सिविल निर्माण और अनुरक्षण अनुभाग

चालू ढांचागत विकास के एक भाग के रूप में, सिविल निर्माण और रखरखाव अनुभाग द्वारा विभिन्न निर्माण परियोजनाएं उठाई गई हैं। उन परियोजनाओं की वर्तमान स्थिति इस प्रकार है:

- 1) नालंदा श्रेणी कक्ष परिसर :

एनसीआरसी के सभी 88 कमरों में सिविल और विद्युत काम पूरा हो गया है।

- 2) जे.सी. घोष विज्ञान प्रखंड और पीसी रॉय प्रयोगशाला प्रखंड :

कुल - 16 मंजिल 2 मंजिल एसआईडीएम को सौंप दिया गया, 2 मंजिल कोरल, 2 मंजिल पेट्रोलियम अभियांत्रिकी। और 10 मंजिल रसायन विज्ञान को सौंप दिया गया है। एचवीएसी कार्य प्रगति पर है।

- 3) शैक्षणिक भवनों में विस्तार कार्य :

वांतरिक्ष अभियांत्रिकी भवन के विस्तार के लिए कार्य प्रगति पर है और मैसर्स एचएससीएल द्वारा परिष्करण कार्य चल रहा है। खनन अभियांत्रिकी विभाग में नए अनुलग्नक भवन का निर्माण प्रगति पर है, नींव का काम चल रहा है।

- 4) बी-टाइप संकाय एपारटमेंट्स का निर्माण :

प्रगति के तहत आरसीसी संरचनात्मक काम

- 5) विख्यात शैक्षिक आवासों का निर्माण :

कुल - 64 फ्लैट्स 32 सौंप दिया, 32 सौंपा

- 6) संकाय पारगमन अपार्टमेंट का निर्माण :

सभी 39 फ्लैटों को सौंप दिया गया।

7) विक्रम साराभाई आवास का विस्तार :

लडकों के लिए 164 और लडकियों के लिए 164 कमरों की संरचना पूरी हुई। परिष्करण कार्य प्रगति पर है

8) उच्च विशेषज्ञता अस्पताल का निर्माण :

मुख्य अस्पताल भवन का आरसीसी संरचनात्मक कार्य पूरा हो चुका है। ईट का काम और अन्य परिष्करण / सेवाएं जैसे पलस्तर, फर्श, एचवीएसी, अग्निशमन, आंतरिक विद्युतीकरण कार्य प्रगति पर है। अन्य सहायक सेवा भवन जैसे एसी प्लांट, गैस प्लांट, पंप हाउस, एसटीपी भी प्रगति पर हैं।

9) राजरहाट कोलकाता में अनुसंधान पार्क का निर्माण :

सीपीडब्ल्यूडी द्वारा मेसर्स को ऑडिटोरियम, सब स्टेशन बिल्डिंग और सेवाओं के साथ (बी + जी + 9) मुख्य भवन के लिए काम करने का आदेश जारी किया गया है। एनसीसी लिमिटेड। ऑडिटोरियम और उप-स्टेशन सहित संरचनात्मक कार्य पूरा हो चुका है। पलस्तर के अंदर और बाहर, फर्श, फ्रेम का काम पूरा होने के कगार पर है। बाह्य चित्रकला कार्य प्रगति पर है एचआईवीएसी, फायर-फाइटिंग इत्यादि जैसी विभिन्न सेवाएं एक साथ क्रियान्वित की जा रही हैं।

10) निवेदिता छात्रावास का निर्माण :

ब्लॉक 1, 2, 4 और डाइनिंग, रसोई और सामान्य सुविधा ब्लॉक पूरा हो गया है और सौंप दिया गया है। ब्लॉक 3 परिष्करण प्रगति पर है।

11) नई फैकल्टी आवास के 66 यूनिट :

66 नंबर 11 (जी + 2) की इमारत में नई संकाय आवास इकाइयों का निर्माण सीपीडब्ल्यूडी द्वारा उनके निष्पादन एजेंसी मेसर्स एसएन पॉल एंड कं के माध्यम से किया जा रहा है। 3 भवनों के लिए निर्माण कार्य प्रगति पर है। अन्य 8 इमारतों की योजना पर काम चल रहा है।

12) नई जल आपूर्ति परियोजना :

कुल 12.600 किमी से 11.04 किलोमीटर दूर कुल पाइप बिछाने दक्षिण पूरू रेलवे गुड्स ऑर्ड एरिया में काम प्रगति पर है जहां कुल 4.29 किमी 5,500 किमी में से पूरा हो चुका है। पियर कास्टिंग और कलेक्टर की अच्छी कास्टिंग प्रगति पर है

13) हीरक जयंती परिसर के नैनो सीआरएफ और जीवन विज्ञान भवन

लाइफ साइंस बिल्डिंग में 8 स्लैब्स में से 6 स्लैब पूरा हो गए हैं।

- नैनो सीआरएफ बिल्डिंग में 8 स्लैब्स में से 4 स्लैब्स पूरा हो गए हैं।
- उप-स्टेशन का संरचनात्मक कार्य पूरा हो चुका है।

14) पोस्ट डॉक्टरेट आवास की 100 इकाइयां\_:

प्रगति के तहत 1<sup>वीं</sup> मंजिल स्लैब कास्टिंग

15) विदेशी अभ्यागतों का आवास :

पहली मंजिल स्लैब कास्टिंग कार्य प्रगति पर है।

# अतिरिक्त शैक्षणिक गतिविधियां

## राष्ट्रीय खेल संगठन (एनएसओ)

### 2016-17 के लिए एनएसओ (हेल्थ एंड फिटनेस) की वार्षिक रिपोर्ट

संस्थान के अनिवार्य अतिरिक्त शैक्षणिक गतिविधि के एक हिस्से के रूप में वर्ष 2016-2017 में आईआईटी खड़गपुर के एनएसओ (स्वास्थ्य और स्वास्थ्य) कार्यक्रम में 945 यूजी छात्रों की सेवा की गई थी। कार्यक्रम के दस संकाय सदस्यों द्वारा निगरानी की गई थी, जो व्यक्तिगत इकाइयों के कार्यक्रम अधिकारी के रूप में सेवा करते थे जिनमें से प्रत्येक के लगभग 100 छात्र होते थे, और कार्यक्रम समन्वयक के रूप में एक अन्य संकाय थे। हर बुधवार और शनिवार, छात्रों ने कसरत सत्रों के लिए सूर्योदय में ज्ञान घोष स्टेडियम में इकट्ठा किया। इसमें, छात्र 'जिमखाना' से ली गई योग्य शारीरिक प्रशिक्षण प्रशिक्षकों की सख्त पर्यवेक्षण के अंतर्गत शारीरिक प्रशिक्षण आयोजित किया गया था। नियमित गतिविधियों के अलावा, छात्रों को विशेष सत्रों के माध्यम से ध्यान, योग, एरोबिक्स और आपदा प्रबंधन प्रशिक्षण के लिए पेश किया गया। छात्रों ने नियमित अंतराल पर स्वस्थ जीवन पर न्यूज़लेटर प्रकाशित किया और जागरूकता रैलियों का आयोजन किया। इनके अतिरिक्त, आईआईटी खड़गपुर की भौतिक सीमाओं से परे स्वास्थ्य और फिटनेस के संदेश को प्रसारित करने का एक बड़ा उद्देश्य है। इस कार्यक्रम के तहत URL <http://healthandfitnessiitkgp.blogspot.in/> का एक ब्लॉग बनाए रखा जाता है।

## 3 बंगाल तकनीकी वायु स्क्वाड्रन एनसीसी से संबंधित सूचनाएं

1. यूनिट एक आवंटित EAA के रूप में आईआईटी खड़गपुर के छात्रों को एनसीसी प्रशिक्षण (अतिरिक्त शैक्षणिक गतिविधि) स्नातक छात्रों (द्वितीय वर्ष) के लिए विषय प्रदान करने के लिए डिज़ाइन किया गया एक समर्पित एनसीसी इकाई है। 2016-17 के प्रशिक्षण वर्ष के दौरान 197 छात्रों की कुल संख्या (167 लड़कों और 30 लड़की कैडेट) नामांकित हुए थे।
2. पहले और दूसरे वर्ष के कैडेटों के लिए इस यूनिट द्वारा समाज सेवा सहित विभिन्न प्रशिक्षण गतिविधियां आयोजित की गईं। नीचे वर्णित गतिविधियों के विवरण: -

### (ए) संस्थागत प्रशिक्षण

- (i) ड्रिल: 35 पीरियड
- (ii) एनसीसी और विमान तकनीकी विषयों: 265 अवधि
- (iii) एयरोमॉडलिंग: शुक्रवार और शनिवार
- (iv) स्वतंत्रता दिवस परेड: 15 अगस्त 16
- (v) रेंज फायरिंग (.22 "राइफल): 03 दिसंबर 16
- (vi) गणतंत्र दिवस परेड: 26 जनवरी 17
- (vii) स्कीट शूटिंग: 18 मार्च 17
- (ज) 'बी' प्रमाणपत्र परीक्षा: 25 मार्च 17

### (बी) सामाजिक सेवा और सामुदायिक विकास गतिविधियों का आयोजन किया।

- (i) वृक्षारोपण अभियान और स्वच्छ भारत अभियान: 06 अगस्त 16
- (ii) अंतर्राष्ट्रीय युवा दिवस और स्वच्छ भारत अभियान: 13 अगस्त 16

- (iii) आईआईटी खड़गपुर में सदभावना दौड़: 20 अगस्त 16
- (iv) पारिस्थितिकी संरक्षण ड्राइव और स्वच्छ भारत अभियान: 24 सितम्बर 16
- (v) आईआईटी खड़गपुर में रक्तदान शिविर: 01 अक्टूबर 16
- (vi) विश्व एड्स दिवस: 01 दिसंबर 16
- (vii) राष्ट्रीय युवा दिवस और स्वच्छ भारत अभियान: 14 जनवरी 17
- (vii) गांव दत्तक ग्रहण-
  - (एए) जागरूकता पर शिक्षा के लिए बालिका: 25 फरवरी 17
  - (एबी) स्कूल के बच्चों को स्थिर करने का वितरण: 25 फरवरी 17
  - (एसी) गांव कुचलाचाटी में एयरोमॉडलिंग शो: 25 फरवरी 17
  - (एडी) स्वच्छ भारत अभियान: 25 फरवरी 17

3. एनसीसी प्रशिक्षण वर्ष 2016-17 सभी पहलुओं में सफल रहा। प्रशिक्षण के प्रति कैडेट की प्रतिक्रिया अत्यधिक उत्साही थी। इकाई बुनियादी ढांचे में सुधार की आवश्यकता के लिए जीवित है ताकि वर्तमान माहौल की आवश्यकताओं के अनुरूप रह सके। समाज के वर्तमान सामाजिक-आर्थिक माहौल को समायोजित करने के लिए प्रशिक्षण पैटर्न को भी अद्यतन किया जाता है। आईआईटी के विद्यार्थियों को जिम्मेदार और समझदार नागरिकों में बांटने और सामाजिक कारणों के राजदूत होने के लिए इकाई द्वारा एक ईमानदारी से प्रयास किया जाता है।

## राष्ट्रीय सेवा योजना (एनएसएस)

आईआईटी खड़गपुर में अतिरिक्त शैक्षिक गतिविधि (ईएए) में राष्ट्रीय सेवा योजना (एनएसएस) में स्नातक छात्रों को शामिल किया गया है।

### संस्थान सूचना कक्ष

**प्रमुख:** प्रो. सौम्या कांती घोष

**सहप्रमुख :** प्रो. प्रलयमित्रा

संस्थान सूचना केंद्र (आईआईसी) संस्थान की शैक्षणिक और प्रशासनिक जानकारी का केंद्र है। आईआईसी संस्थान की वेबसाइट और आंतरिक वेबसाइट (ऑनलाइन सूचना-बोर्ड) का रख-रखाव करता है। आईआईटी खड़गपुर द्वारा आयोजित सम्मेलनों, सेमिनारों, कार्यशालाओं और लघु अवधि के पाठ्यक्रमों के लिए सेल भी साइटें रखता है और होस्ट करता है। संस्थान की वेबसाइट के नए संस्करण को इंस्टीट्यूट इन्फॉर्मेशन सेल द्वारा विकसित किया जा रहा है। वास्तविक समय प्रमाणीकृत जानकारी के अधिग्रहण के लिए नई ईकाई संस्थान ईआरपी प्रणाली के साथ एकीकृत है।

यह कक्ष कई इन-हाउस अनुप्रयोगों को भी बनाए रखता है। इनमें ऑन लाइन फैकल्टी स्व मूल्यांकन सिस्टम, डिपार्टमेंटल रिपोर्ट जनरेशन सिस्टम, गेस्ट हाउस बुकिंग सिस्टम, स्टाफ डायरेक्टरी, डॉक्टरेट्स इन्फॉर्मेशन सिस्टम आदि शामिल हैं। सेल ने अद्यतन सूचना के साथ संचार निर्देशिका का एक नया संस्करण तैयार किया है (टेलीफोन नंबर, पते, ईमेल) प्रशासन, वर्गों, विभागों, स्कूलों, केंद्रों आदि का। आईआईसी भी समेकित करता है और संस्थान की वार्षिक रिपोर्ट तैयार करने के लिए जानकारी प्रदान करता है।



## कल्पना चावला अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी प्रकोष्ठ

इस सेल के शोध के प्रमुख शोध तत्व हैं तरल दहन, प्रणोदन और क्रायोजेनिक, अंतरिक्ष संचार और ईएमआई / ईएमसी, माइक्रो-मशीन सेंसर, नियंत्रण, नेविगेशन और मार्गदर्शन, एंबेडेड सिस्टम और आईपी-कोर, क्रिप्टोग्राफी और सुरक्षा, रिमोट सेंसिंग, लाइफ समर्थन अभियांत्रिकी, स्मार्ट सामग्री और विदेशी सामग्री, विद्युत इलेक्ट्रॉनिक्स, अंतरिक्ष शिक्षा, इलेक्ट्रॉनिक्स उपकरण, और क्रायोजेनिक।

### राजभाषा विभाग

#### अध्यक्ष

प्रो डीके गुप्ता (30 सितंबर 2016 तक)

प्रो. वी. आर. देसाई (01 अक्टूबर 2016 से)

#### हिंदी अधिकारी

डॉ राजीव कुमार रावत

#### विभाग के वर्तमान क्रियाकलाप

##### अनुवाद

राजभाषा विभाग विभिन्न तकनीकी / गैर तकनीकी प्रलेखों , प्रशासनिक आदेशों , पत्र आदि के अंग्रेजी से हिंदी तथा हिंदी से अंग्रेजी अनुवाद के नियमित कार्य के अतिरिक्त अन्य सभी प्रकार के प्रलेखों, पत्राचार, संस्थान की वार्षिक रिपोर्ट एवं लेखा विवरण आदि का हिंदी अनुवाद करता है। प्रलेखों के हिंदी अनुवाद के साथ ही संस्थान में लगाए जाने वाले सभी नामपट्टों , नोटिस बोर्ड , रबर स्टैप एवं संस्थान द्वारा दिए जाने वाले डिग्री / डिप्लोमा प्रमाण पत्रों का द्विभाषी करण करता है।

##### हिंदी प्रशिक्षण

राजभाषा विभाग ने हिंदी शिक्षण योजना के अंतर्गत प्रवीण, प्रज्ञा और पारंगत पाठ्यक्रम के लिए संस्थान के कर्मचारियों को हिंदी प्रशिक्षण की शुरुआत की है। कक्षाएं श्री के के पाठक, हिंदी प्रधापक, हिंदी शिक्षण योजना की सहायता से संस्थान में व्यवस्थित की जाती हैं। मार्च 2017 तक, 195 कर्मचारियों को प्रज्ञा और 30 कर्मचारियों को पारंगत स्तर तक प्रशिक्षित किया गया है और हिंदी शिक्षण कार्यक्रम के अंतर्गत और मार्च 2017 तक हिंदी टाइपिंग प्रशिक्षण भी शुरू किया गया है, कुल 12 कर्मचारियों को हिंदी टाइपिंग में प्रशिक्षित किया गया है।

##### हिंदी कार्यशालाएं और सेमिनार

सरकारी कामकाज में राजभाषा हिंदी के प्रयोग के प्रति जागरूकता पैदा करने के लिए तथा साथ ही हिंदी के प्रगामी प्रयोग में वृद्धि के उद्देश्य से राजभाषा विभाग संस्थान कर्मचारियों, अधिकारियों के लिए वर्ष भर विभिन्न प्रशिक्षण कार्यक्रमों, कार्यशालाओं एवं संगोष्ठियों का आयोजन करता है। वर्ष 2015-16 में निम्नलिखित कार्यक्रम आयोजित किए गए हैं। पिछले वर्ष 2015-16 में निम्नलिखित कार्यक्रम आयोजित किए गए: -

दिनांक 08 अप्रैल और 12, 13 मई, 2016 को तीन हिंदी कार्यशालाओं का कर्मचारियों के लिए आयोजित की गई। इनमें डॉ राजीव कुमार रावत, हिंदी अधिकारी, श्री के के पाठक और अन्य आमंत्रित अतिथि वक्ताओं ने हिंदी में अपने दिन-प्रतिदिन के आधिकारिक कार्य के लिए कर्मचारियों को जानकारी दी और साथ ही उन्हें काम करने में सक्षम होने के लिए कंप्यूटर पर हिंदी में, टिप्पण और मसौदा तैयार करने का व्यावहारिक प्रशिक्षण दिया गया। संकायाध्यक्ष कार्यालय में काम करने वाले सभी सचिवों को उनकी डेस्क पर जाकर हिंदी टाइपिंग के लिए प्रशिक्षित किया गया।

##### हिंदी दिवस का उत्सव

सितंबर के महीने के दौरान, राजभाषा विभाग ने 14 सितंबर 2016 को "हिंदी दिवस" मनाया और 24-28 अक्टूबर 2016 से "हिंदी सप्ताह" का आयोजन किया। संस्थान के कर्मचारियों और छात्रों के लिए तथा पास के विद्यालयों के छात्रों के लिए हिंदी में कई कार्यक्रम और प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया। विजेताओं को प्रमाण पत्र और पुरस्कार में हिंदी पुस्तकें प्रदान कर प्रोत्साहित किया गया। प्रसिद्ध वक्ता, पत्रकार श्री राहुल देव जी ने भारतीय भाषाओं के भविष्य पर 14 सितंबर 2017 को हिन्दी और भारतीय संस्कृति सहित

भारतीय भाषाओं के खतरों और समाधान पर हिंदी दिवस व्याख्यान दिया। राहुल देव जी ने संस्थान के शोधार्थियों से अंतःक्रियाएं की और उन्हें अपनी मातृभाषा और हिन्दी में अनुसंधान करने के लिए प्रेरित किया।

#### **प्रकाशन**

राजभाषा विभाग संस्थान की शैक्षणिक, सांस्कृतिक एवं पाठ्यक्रमोत्तर गतिविधियों को शामिल करते हुए राजभाषा संबंधी नीति, नियम, निदेशों जानकारियों सहित एक मासिक पत्रिका " झरोखा " हिंदी में प्रकाशित करता है।

#### **संसाधन और उपलब्धियां, सॉफ्टवेयर**

राजभाषा विभाग में आई लीप, आईएसएम पब्लिशर, आईएसएम आफिस, लीप आफिस जैसे कई साफ्टवेयर हैं। राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय भारत सरकार एवं सी डैक तथा अन्य एजेंसी द्वारा विकसित परिवर्तक, मंत्र, ट्रांसलिटरेशन आदि प्रोग्राम का भी उपयोग करता है। हाल ही में विभाग ने यूनिकोड संगत आईएसएम V.6 खरीदा है।

#### **यूनिकोड**

विभाग ने सभी विभागों के कंप्यूटरों में यूनिकोड सक्रिय किया है और कर्मचारियों को हिंदी में काम करने के लिए प्रशिक्षित किया है।

#### **राजभाषा पुस्तकालय**

साहित्य, कथा, कविता, गद्य, नाटक और अनुवाद और भाषा के विभिन्न विषयों पर विभिन्न लेखकों की 1400 से अधिक पुस्तकों के संग्रह के साथ राजभाषा विभाग का एक सुव्यवस्थित पुस्तकालय है।

#### **द्विभाषी वेबसाइट**

राजभाषा विभाग ने अपनी वेबसाइट को द्विभाषी बनाया है। इस वेबसाइट पर प्रशिक्षण कार्यक्रमों, प्रोत्साहन योजनाओं एवं विभिन्न सहायक उपकरणों के विषय में जानकारी देने हेतु लिंक्स उपलब्ध कराए हैं। राजभाषा विभाग ने संस्थान की वेबसाइट को द्विभाषी कर दिया है।

#### **समितियाँ**

##### **राजभाषा कार्यान्वयन समिति और प्रगति मापन समिति**

संस्थान में राजभाषा के प्रचार-प्रसार, नीतियों के कार्यान्वयन एवं दैनंदिन कार्यों में राजभाषा के प्रगामी प्रयोग की प्रगति की निगरानी के लिए एक कार्यान्वयन समिति एवं प्रगति मापन समिति का गठन किया गया है। दोनों समितियों की संयुक्त बैठक प्रत्येक तिमाही में आयोजित की जाती है जिसकी अध्यक्षता संस्थान निदेशक करते हैं। इस वर्ष 24.06.2016, 14 सितंबर 2016, और 22 फरवरी 2016 को विभिन्न मुद्दों पर चर्चा करने के लिए बैठकें आयोजित की गईं।

##### **नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति (टीओएलआईसी)**

इसके अतिरिक्त राजभाषा विभाग खड़गपुर शहर में स्थित केंद्र सरकार के कार्यालयों, बैंकों, निगमों, स्वायत्त संस्थाओं एवं उपक्रमों आदि के कामकाज में राजभाषा नीतियों के कार्यान्वयन में समन्वयक की विशेष भूमिका निभाता है। हमारे संस्थान के निदेशक खड़गपुर शहर में केन्द्र सरकार के वरिष्ठतम अधिकारी हैं और इस पदेन स्थिति से राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय, भारत सरकार की ओर से उन्हें नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति का अध्यक्ष नामित किया गया है। वर्तमान में इस समिति के 53 कार्यालय हैं। समिति का कार्य शहर के सदस्य कार्यालयों में राजभाषा नीतियों, आदेशों एवं अनुदेशों का अनुपालन सुनिश्चित करना है। निदेशक प्रो. पार्थ पी चक्रवर्ती ने समिति के दैनंदिन कार्यों को निष्पादित करने के लिए प्रो. डी. के. गुप्ता (अध्यक्ष- राजभाषा विभाग) को समिति का कार्यकारी अध्यक्ष एवं डॉ. राजीव कुमार रावत, हिंदी अधिकारी को सदस्य-सचिव नामित किया है। निर्धारित कार्यक्रम के अनुसार नरकास खड़गपुर की वर्ष में दो बैठकें जनवरी एवं अगस्त में आयोजित की जाती हैं। गत वर्ष में 09 अगस्त 2016 एवं 11 जनवरी 2017 को बैठकें आयोजित की गईं। बैठकों की अध्यक्षता निदेशक महोदय द्वारा की गई एवं सदस्य कार्यालयों के प्रशासनिक प्रमुखगणों, हिंदी अधिकारियों, हिंदी

संबंधी कर्मचारियों ने बैठक में भाग लिया। राजभाषा विभाग संस्थान में आयोजित की जा रही कार्यशालाओं, संगोष्ठियों, एवं प्रशिक्षण कार्यक्रमों में नराकास खड़गपुर के सदस्य कार्यालयों के कर्मचारियों को भी आमंत्रित करता है। नराकास खड़गपुर के तत्तवावधान में मातृभाषा दिवस, कवि सम्मेलन, प्रेमचंद जयंती, निबंध प्रतियोगिता एवं अन्य विविध कार्यक्रम आयोजित किए गए।

## विज्ञान और प्रौद्योगिकी उद्यमी पार्क (एसईपी)

### • यूनिट का नाम:

विज्ञान और प्रौद्योगिकी उद्यमी पार्क (एसईपी)

### 2. संबंधित अधिकारी का पूरा नाम:

प्राध्यापक सत्यहरि दे

प्राध्यापक, जैव प्रौद्योगिकी विभाग और

इनक्यूबेशन और उद्यमिता कार्यक्रम के प्राध्यापक इन-चार्ज, एसआरआईसी एवं

प्रबंध निदेशक, विज्ञान और प्रौद्योगिकी उद्यमी पार्क (एसईपी),

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर, भारत

### 8. प्रमुख गतिविधियां:

#### ए) बुनियादी सुविधा:

- (1) एसईपी गोपाली परिसर में शेड एरिया (~ 11000 वर्ग फुट) का निर्माण सिविल कार्य, जल कनेक्शन, इलेक्ट्रिसिटी के लिए बेहतर सुविधाएं प्रदान करने के लिए पुनर्निर्मित किया गया है।
- (2) एसटीईपी गोपाली परिसर के सुरक्षा उपायों में सुधार के लिए नई सीमा की दीवार का निर्माण किया जा रहा है।
- (3) पक्का रोड की मरम्मत की जा रही है और एसटीईपी गोपाली परिसर में नई सड़क की निर्माण प्रक्रिया प्रगति पर है।

#### ख) वस्त्र मंत्रालय ने पहले ही आरएस के लिए 12.10 करोड़ की दो परियोजनाओं को मंजूरी दे दी है

- (1) उपयोगकर्ता उद्योगों / उद्यमियों के लिए तकनीकी वस्त्र निर्माण के लिए एक प्लग एंड प्ले इंफ्रास्ट्रक्चर की स्थापना
- (2) तकनीकी टेक्सटाइल के लिए एक प्लग एंड प्ले इंफ्रास्ट्रक्चर की स्थापना: विनिर्माण रक्षा, विमान और प्रदूषण नियंत्रण संबंधित उत्पादों

[गूगल मानचित्र टैग: फोकस इनक्यूबेशन सेंटर (एफआईसी), कपड़ा मंत्रालय, और भारत सरकार, गोपाली]

#### सी) निम्नलिखित 5 आर एंड डी परियोजनाएं (एफआईसी सुविधाओं का उपयोग करने के लिए संचालित की जाएंगी) वस्त्र मंत्रालय-

- 1) इलेक्ट्रॉनिक्स और अन्य औद्योगिक अनुप्रयोगों के लिए रेशम / जूट / कॉटन / रैमी-आधारित तकनीकी वस्त्रों से 2 डी / 3 डी कार्बन नैनो स्ट्रक्चर्ड शीट्स / फाईबल्स का विकास और उत्पादन: एक इंडस्ट्री- इंस्टीट्यूट कोलॉबोरेशन प्रोजेक्ट (प्रो. सत्यहरि दे - कुल बजट रु.216.2 लाख)

- 2) बॉम्बेलील्ड्स में एआरएमई पार्सनेल (प्रो नीलंजन मित्रा) - बॉडी आर्म्सर और हेलेमेट एप्लीकेशंस के लिए टैक्रिकल टेक्सटाइल सामग्रियों का शॉक प्रतिसाद - कुल बजट रु.153.3 लाख
- 3) मिश्रित सेल्लोसिस फ्लूफ्रु पुल्प (प्रो. सत्यहरि दे) के गैर बुने कपड़े से व्यक्तिगत स्वच्छता के लिए अस्वास्थ्यकर उत्पादों का विकास - कुल बजट रु.69.2 लाख
- 4) तकनीकी वस्त्रों (प्रो. सीएस कुमार) के लिए संवर्धित औद्योगिक कढ़ाई मशीन का विकास कुल बजट में रु.119.2 लाख
- 5) एनईसीजीई कुशल जूट स्पिनिंग (प्राध्यापक पीके दान) के लिए नीदरलैंड डिजाइन और बेस्कर फ्लावर का विकास कुल बजट में रु.122.0 लाख

घ) टीआईईटीएस-टीईडी स्क्रीनिंग कमेटी की बैठक: 17.03.2017 को एक समिति की बैठक आयोजित की गई, जिसमें रु.2.86 लाख TIDE बीज निधि से मेसर्स को एमनीवोर मेडिकर प्राइवेट लिमिटेड को अनुमोदित करने का निर्णय हुआ।

ई) टीआईईटीएस-टीईड स्क्रीनिंग कमेटी की बैठक: 14.12.2016 को बीज ऋण का भुगतान करने के लिए एक स्क्रीनिंग समिति की बैठक आयोजित की गई थी।समिति ने रुपये की अधिकतम सीमा को मंजूरी दी एसईईपी, आईआईटी खड़गपुर अर्थात् मैस अनलेक्स कंज्यूमर सॉल्यूशंस प्राइवेट लिमिटेड में चार (4) कंपनियों के लिए 25 लाख का बीज समर्थन लिमिटेड, मैसर्स एजी नेक्स्ट टेक्नोलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड लिमिटेड, मेसर्स स्पेसग्रिड रिमोट सेंसिंग एंड मॉनिटरिंग सर्विसेज प्राइवेट लिमिटेड लिमिटेड और मैसर्स ए 2 एडवांस्ड ऑटोमेशन प्राइवेट लिमिटेड लिमिटेड, 5 लाख प्रत्येक की 5 किशतों में।

च) टीआईईटीएस-टीईड स्क्रीनिंग कमेटी की बैठक: 31.03.2017 को बीज ऋण का भुगतान करने के लिए एक स्क्रीनिंग समिति की बैठक हुई थी।समिति ने रु. मैसर्स वास ब्रोस एंटरप्राइजेज प्राइवेट को 20 लाख रुपये (प्रत्येक 5 लाख रुपये की 4 किशतों में) बीज का समर्थन लिमिटेड रु. मैसर्स बंगाल बायोटेक्नोलॉजी एंड एग्रीकल्चर प्राइवेट लिमिटेड को बीज सहायता का 10 लाख (प्रत्येक 5 लाख रुपये की 2 किशतों में) लिमिटेड .. पहली किस्त तत्काल जारी की जा सकती है और बाद की किस्तों को केवल लेखापरीक्षित उपयोग प्रमाण पत्र और व्यय के विवरण और एसटीईपी, आईआईटी खड़गपुर परिसर में अपनी गतिविधियों के लिए तकनीकी सह वित्तीय समीक्षा समिति (टीआरसी) द्वारा संतोषजनक प्रदर्शन रिपोर्ट जमा करने पर जारी किया जाएगा।

छ) टॉसीक की प्रगति रिपोर्ट, आईआईटी खड़गपुर:

#### कार्यशाला / आउटरीच कैम्प

(1) 26 मई 2016 को विद्यासागर विश्वविद्यालय में पीआरआईएसआईएम आउटरीच शिविर: इस कार्यशाला में विद्यासागर विश्वविद्यालय के विभिन्न विभागों के प्रोफेसरों द्वारा भाग लिया गया।प्रो. सत्यहरि दे, पीआई, टॉकिक, आईआईटी खड़गपुर ने विवरण के बारे में पीआरआईएसएम योजना पर चर्चा की। प्रो. दीपक रंजन मल, प्राध्यापक, रसायन विज्ञान विभाग ने भी बैठक में भाग लिया।

- (2) 12 जुलाई 2016 को नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, दुर्गापुर में पीआरआईएसएम आउटरीच कैम्प: इस कार्यशाला में करीब 200 छात्रों, संकाय सदस्यों, कर्मचारियों और संस्थान के भावी प्रवर्तक उपस्थित थे।
- (3) 22 अगस्त, 2016 को बिड़ला इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, मेसरा, रांची में पीआरआईएसएम आउटरीच शिविर: इस कार्यशाला में 150 छात्रों, संकाय सदस्यों और संस्थान के संभावित नवप्रवर्तनकर्ताओं ने भाग लिया।
- (4) 27 अक्टूबर, 2016 को भारत में निर्माण (मेक इन इंडिया) आईआईटी खड़गपुर को बढ़ावा देने के लिए प्रिज्म पर एक दिवसीय कार्यशाला: इस कार्यशाला में करीब 150 छात्र, 40 फैकल्टी सदस्यों और 30 उद्यमी आईआईटी खड़गपुर शामिल हुए थे। कार्यक्रम का उद्घाटन आईआईटी खड़गपुर के निदेशक प्रो पार्थ प्रतिम चक्रवर्ती ने किया था। डॉ रामानुज बनर्जी, वैज्ञानिक 'ई', डीएसआईआर, सरकार भारत की, नई दिल्ली ने भी प्रतिभागियों को संबोधित किया।
- (5) ई-बाइक लॉन्चिंग (आईआईटी खड़गपुर और एम्पीयर वाहन, कोयम्बटूर के बीच एक सहयोगात्मक प्रयास), 11 जनवरी, 2017 को आईआईटी खड़गपुर: इस कार्यशाला में आईआईटी, खड़गपुर के 200 छात्रों और फैकल्टी सदस्यों ने भाग लिया। कार्यक्रम का उद्घाटन आईआईटी खड़गपुर के निदेशक प्रो पार्थ प्रतिम चक्रवर्ती ने किया था। डॉ रामानुज बनर्जी, वैज्ञानिक 'ई', डीएसआईआर, सरकार भारत का, नई दिल्ली भी कार्यक्रम में भाग लिया।

### परियोजना की समीक्षा समिति की बैठक

- (1) पीआरसी की बैठक 01.06.2016 को सुबह 10.30 बजे : एक प्रिज्म पीआरसी आईओसी खड़गपुर को आईटी खड़गपुर की बैठक 01.06.2016 को 10.30 बजे तीन पीआरआईएसएम परियोजनाओं की समीक्षा करने के लिए आयोजित की गई थी, जो कि मौजूदा लेजर टैग को सुधारने के लिए 'प्रवर्तक' के आवेदन के विभिन्न स्पेक्ट्रम के लिए उपयुक्त बनाने के लिए किया गया था। अर्पन बोस 'और' एक लागत प्रभावी, तकनीकी रूप से संशोधित तरल क्रोमैटोग्राफी कॉलम का प्रवर्तनकर्ता 'डॉ. विश्वजीत साहा 'बैठक में डॉ. रामानुज बनर्जी, वैज्ञानिक 'डी', डीएसआईआर, प्रो. सत्यहरि डे, पीआई, टीसीआईसीआई, आईआईटी खड़गपुर, प्रो. पार्थ प्रतिम दास ,प्रमुख-राजेंद्र मिश्रा अभियांत्रिकी उद्यमिता स्कूल, प्रो. सागर पाल, बाहरी विशेषज्ञ आईएसएम, धनबाद और श्री एस सी संतरा, एसईपी, आईआईटी खड़गपुर उपस्थित थे।
- (2) पीआरसी की बैठक 01.06.2016 को सुबह 11 बजे: एक प्रिज्म पीआरसी आईओसी खड़गपुर को आईटी खड़गपुर की बैठक 01.06.2016 को सुबह 11 बजे आयोजित की गई, जिसमें तीन पीआरआईएसएम परियोजनाओं के विकास पर 'इंजिनियरिंग सिग्नलिंग और ट्रेन ऑफ ट्रेडर' के लिए बोर्ड यूनिट (ओबीयू) का विकास किया गया। अमीया दासधिकारी 'बैठक में डॉ। रामानुज बनर्जी, वैज्ञानिक 'डी', डीएसआईआर, प्रो. सत्यहरि दे, पीआई, टीओसीआईसी, आईआईटी खड़गपुर, प्रो. पार्थ प्रतिम दास, हेड-राजेंद्र मिश्रा अभियांत्रिकी उद्यमिता, प्रो. अशोक स्वर्धर, बाहरी विशेषज्ञ, आईआईईएसटी, शिवपुर; प्रो. आलोक कांती देव, आंतरिक विशेषज्ञ, आईआईटी खड़गपुर और श्री एस.सी. संतरा, एसईपी, आईआईटी खड़गपुर उपस्थित थे।
- (3) पीआरसी की बैठक 01.06.2016 को सुबह 11.30 बजे: एक प्रिज्म पीआरसी टीसीआईसी में मीटिंग, आईआईटी खड़गपुर को 01.06.2016 को अपराह्न 11.30 बजे अपराह्न 3 जून को तीन पीआरआईएसएम प्रोजेक्ट्स 'प्रोजेक्टर ग्राउंड व्हीकल के लिए स्वायत्त ड्राइविंग सिस्टम का विकास' की समीक्षा करने के लिए आयोजित किया गया था। श्रीनिवास रेड्डी एलाला 'बैठक में डॉ. रामानुज बनर्जी, वैज्ञानिक 'डी', डीएसआईआर, प्रो. सत्यहरि दे, पीआई, टीसीआईसीआईआईटी, आईआईटी खड़गपुर, प्रो. पार्थ प्रतिम दास, हेड-राजेंद्र मिश्रा अभियांत्रिकी उद्यमिता स्कूल, प्रो. सुमंता नियोगी, बाहरी

विशेषज्ञ, जादवपुर विश्वविद्यालय, कोलकाता; प्रो. आलोक कांती देव, आंतरिक विशेषज्ञ, आईआईटी खड़गपुर और श्री एस.सी. संतरा, एसईपी, आईआईटी खड़गपुर।

(4) पीआरसी की बैठक 28.10.2016 को सुबह 10.30 बजे: एक प्रिज्म पीआरसी आईओसी खड़गपुर को 28.10.2016 को सुबह 10.30 बजे आयोजित किया गया, जिसमें पीआरआईएसएम परियोजना अन्वेषक डॉ सांतनु धारा "वीवो एवं थैरेपीयूटिक्स में सैल्स के सीडिंग एवं विस्तार की ओर ट्रॉजिएंट 3 डी फ्रेमवर्क" पर बैठक हुई। बैठक में डॉ. रामानुज बनर्जी, वैज्ञानिक 'डी', डीएसआईआर, प्रो. सत्यहरि दे, पीआई, टीसीआईसीआईआईटी, आईआईटी खड़गपुर, प्रा. पार्थ प्रतिम दास, प्रमुख- राजेंद्र मिश्रा अभियांत्रिकी उद्यमिता स्कूल, प्रो. सागर पाल, बाहरी विशेषज्ञ, आईएसएम, धनबाद; प्रो. बसब चक्रवर्ती, सह-पीआई, टॉक्सिक, आईआईटी खड़गपुर और श्री एस.सी. संतरा, एसईपी, आईआईटी खड़गपुर उपस्थित थे।

(5) 11.30 बजे प्राइस पीआरसी की बैठक 11.01.2017 को 11.30 बजे: टीसीआईसी, आईआईटी खड़गपुर में पीआरसी की बैठक 11.01.2017 को 11.30 बजे पीआरआईएसएम परियोजना की समीक्षा के लिए आयोजित की गई, 'एक लागत प्रभावी, तकनीकी रूप से संशोधित तरल क्रोमैटोग्राफी कॉलम' डॉ विश्वजीत साहा 'बैठक में डॉ. रामानुज बनर्जी, वैज्ञानिक 'डी', डीएसआईआर, प्रो. सत्यहरि दे, पीआई, टीसीआईसीआईआईटी, आईआईटी खड़गपुर, प्रा. पार्थ प्रतिम दास, प्रमुख- राजेंद्र मिश्रा अभियांत्रिकी उद्यमिता स्कूल, प्रो. सागर पाल, बाहरी विशेषज्ञ, आईएसएम, धनबाद; प्रो. बसब चक्रवर्ती, सह-पीआई, टॉक्सिक, आईआईटी खड़गपुर और श्री एस.सी. संतरा, एसईपी, आईआईटी खड़गपुर उपस्थित थे।

### स्क्रीनिंग समिति की बैठक

(1) प्रिज्म पर 17<sup>थी</sup> मई, 2016 स्क्रीनिंग समिति की बैठक में 10.30 एएम: एक प्रिज्म स्क्रीनिंग समिति TOCIC पर बैठक, आईआईटी खड़गपुर में 10.30 AM पर 17<sup>थी</sup> मई, 2016 को आयोजित किया गया समीक्षा करने के लिए 10 नए प्रिज्म परियोजना। बैठक में प्रो. सत्यहारी डे, पीआई, टीओसीआईसी, आईआईटी खड़गपुर, प्राध्यापक पार्थ प्रतिम दास, हेड- राजेंद्र मिश्रा स्कूल ऑफ अभियांत्रिकी उद्यमिता, आईआईटी खड़गपुर, प्राध्यापक सुमन चक्रवर्ती, प्राध्यापक, यांत्रिकी अभियांत्रिकी विभाग, आईआईटी खड़गपुर, प्रो. सिरेशेन्दू डी, हेड - केमिकल अभियांत्रिकी विभाग, आईआईटी खड़गपुर, प्रो. सुर्या कांता पाल, प्राध्यापक, यांत्रिकी अभियांत्रिकी विभाग, आईआईटी खड़गपुर, प्रो. आलोक कांती देव, सह प्राध्यापक, विद्युतिक अभियांत्रिकी विभाग, आईआईटी खड़गपुर, प्रो. आईआईटी खड़गपुर, आईआईटी खड़गपुर, प्राध्यापक रितिक कुमार लाइक, सहायक प्राध्यापक, इलेक्ट्रॉनिक्स और विद्युतिक संचार विभाग के विभाग, आईआईटी खड़गपुर और श्री सुभाष चंद्र संतरा, महाप्रबंधक, एसईईपी, आईआईटी खड़गपुर उपस्थित थे।

समिति ने 'अल्ट्रा छोटे वाहन का विकास शहरी परिवहन के लिए' प्रवर्तनकर्ता की 'श्रीतेजा जुलापल्ली, और 'एक पोर्टेबल कम पावर नेट का विकास- नींद मॉनिटर के साथ' प्रवर्तक 'प्रो. अरविंद राउट्रे 'दो प्रिज्म प्रस्तावों को सिफारिश की गई थी।

(2) 9 नवंबर, 2016 को सुबह 10.30 बजे पीआरआईएसएम स्क्रीनिंग कमेटी की बैठक: एक प्रिज्म स्क्रीनिंग कमेटी TOCIC पर बैठक, आईआईटी खड़गपुर में 10.30 AM पर 9 नवंबर, 2016 को आयोजित किया गया समीक्षा करने के लिए 5 नए प्रिज्म परियोजना। बैठक में प्रो. सत्यहारी डे, पीआई, टीओसीआईसी, आईआईटी खड़गपुर, प्राध्यापक, यांत्रिकी अभियांत्रिकी विभाग, आईआईटी खड़गपुर, प्रो. आलोक कांती देव, सह प्राध्यापक, विद्युतिक अभियांत्रिकी विभाग, आईआईटी खड़गपुर, प्रो. केके गिन, डीन, वीजीएसओएम, आईआईटी खड़गपुर और श्री सुभाष चंद्र संतरा, एसईईपी, आईआईटी खड़गपुर के महाप्रबंधक। उपस्थित थे।

## सत्यापन समिति की बैठक

(1) एक प्रिज्म मान्यता समिति: प्रिज्म मान्यता समिति 10 बजे 17<sup>वीं</sup> मई, 2016 पर बैठक TOCIC पर बैठक, आईआईटी खडगपुर 10 बजे पर 17<sup>वीं</sup> मई, 2016 को आयोजित किया गया प्रिज्म परियोजना प्रवर्तक श्री अर्पण बोस की 'यह आवेदन की एक विविध स्पेक्ट्रम के लिए उपयुक्त बनाने के लिए विद्यमान लेजर टैग में सुधार' के लिए मान्यताबैठक में प्रो. सूर्य कांता पाल, प्राध्यापक, यांत्रिकी अभियांत्रिकी विभाग, आईआईटी खडगपुर और प्रो. आलोक कांती देव, सह प्राध्यापक, विद्युतिक अभियांत्रिकी विभाग, आईआईटी खडगपुर ने भाग लिया समिति ने परियोजना की तकनीकी पहलुओं और वाणिज्यिक व्यवहार्यता को मान्य किया।

### 5. एसटीईपी पर जारी उद्यमी गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

5. कंपनियों की कुल संख्या: 21
6. स्टेप आईआईटी खडगपुर परिसर: 18
7. कदम गोपाल कैंपस: 3

### 2016-17 के दौरान एसईईपी-आईआईटी खडगपुर परिसर में नई कंपनियों को शामिल किया गया

<u>स्टेप-आईआईटी परिसर में नई अधिग्रहण:</u>		
क्र. संख्या	कंपनियों का नाम	प्रमुख उद्यमी गतिविधि
3	मैसर्स ईवीआईडब्लू स्मार्टटेक प्राइवेट लिमिटेड	बिजली, दूरसंचार और कंप्यूटर विज्ञान और अभियांत्रिकी के क्षेत्र में स्मार्ट डिवाइस अनुप्रयोग के साथ नवीनतम तकनीक का उपयोग करके स्मार्ट सिंचाई प्रणाली का विकास और विपणन।
3	मैसर्स सर्चलाइट मध्यस्थ प्राइवेट लिमिटेड	ई-कॉमर्स, ऐप्स डेवलपमेंट, हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर एप्लिकेशन के साथ प्रौद्योगिकी एकीकरण
3	मैसर्स एसआरपी न्यूट्रिमेंट प्राइवेट लिमिटेड	खाद्य प्रसंस्करण और संरक्षण और संबंधित प्रसंस्करण मशीनों का विकास।
3	मैसर्स एग्राक्सट टेक्नोलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड	मिसाइल / मौसम / जल विश्लेषण, जीपीएस निर्देशित उपकरणों और ट्रैक्टर, रिमोट सेंसिंग और इमेज की पहचान आधारित कृत्रिम बुद्धि के लिए प्रेसिजन कृषि प्रौद्योगिकी, कृषि ड्रोन, आईओटी आधारित सेंसर नेटवर्क।
3	मैसर्स स्पेस ग्रिड रिमोट सेंसिंग एंड मॉनिटरिंग सर्विसेज प्रा। लिमिटेड	समाधानों का अंत करने के लिए उपग्रह डेटा (इनसैर) का इस्तेमाल करते हुए शहरों और खदानों में विरूपण निगरानी।
3	मैसर्स ए 2 एडवांस ऑटोमेशन प्राइवेट लिमिटेड	जूट कतार के लिए ऊर्जा कुशल फ्लायर बॉडी
3	मैसर्स बिश्वजीत साहा	तरल क्रोमैटोग्राफी स्तंभ का उत्पादन।
3	मैसर्स ग्रीन इन्फ्रा क्रिएशंस प्राइवेट लिमिटेड	वास्तुकला, पर्यावरण, परिसंपत्ति और सुविधा प्रबंधन, अवसंरचना, आंतरिक, परिदृश्य, योजना, पर्यटन, परिवहन, तकनीकी वित्त-कानूनी, कैड और जीआईएस के क्षेत्र में अभिनव, शोध, योजना और क्षमता निर्माण।

**2016-17 के दौरान एसटीईपी-गोपाली परिसर में शामिल कंपनियाँ**

**एसटीईपी-गोपाली परिसर में नई अधिग्रहण:**

क्र. संख्या	कंपनियों का नाम	प्रमुख उद्यमी गतिविधि
3	मैसर्स सिंथेटिक पॉलीमर्स लिमिटेड	गैर लकड़ी आधारित सामग्री, सुपर शोषक पॉलिमर (एसएपी) से सेलूलोज फाइबर और लुगदी से संबंधित उत्पाद विकास और सक्रिय कोयला।

**उद्यमियों को STEP पुरस्कार और मान्यता**

- i. **मैसर्स एजी नेक्स्ट टेक्नोलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड**  
श्री तरजीत सिंह भामरा , आईआईटी खडगपुर के पूर्व छात्र को टीआईईसीओएन, चंडीगढ़ से सर्वश्रेष्ठ उत्पाद का पुरस्कार मिला।
- i. **मैसर्स स्पेस ग्रिड रिमोट सेंसिंग एंड मॉनिटरिंग सर्विसेज प्रा। लिमिटेड**  
डीआईपीपी से प्राप्त स्टार्ट-अप रिकॉग्निशन
- i. **मैसर्स ईबीआईडब्लू स्मार्टटेक प्राइवेट लिमिटेड**  
डीआईपीपी से प्राप्त स्टार्ट-अप रिकॉग्निशन

**सेमिनारों / कार्यशालाओं / सम्मेलनों:**

क्र. संख्या	सेमिनार / कार्यशाला / सम्मेलन / संगोष्ठी का नाम	तारीख
3	प्रिज्म कार्यशाला / संगोष्ठी	26 मई, 2016; 12 जुलाई, 2016; 22 अगस्त, 2016; 27 अक्तूबर, 2016; 11 जनवरी, 2017
3	स्टेप जीबीएम और एजीएम	4 अक्तूबर, 2016
3	स्टेप तिमाही जीबीएम	19 अप्रैल 2016; 20 जुलाई, 2016
3	टीआईडीई स्क्रीनिंग समिति	17 मई, 2016; 14 दिसम्बर, 2016 और 31 मार्च, 2017



## प्रायोजित अनुसंधान और औद्योगिक सलाकारिता (एसआरआईसी)

प्रायोजित अनुसंधान और औद्योगिक सलाकारिता (एसआरआईसी) सेल संस्थान में विविध और व्यापक अनुसंधान और औद्योगिक प्रौद्योगिकी विकास के लिए प्राथमिक पाइपलाइन है। देश के प्रौद्योगिकी रोडमैप में आईआईटी की बढ़ती भूमिका के साथ, और भारत सरकार के मेक इन इंडिया की पहल के अनुसार, एसआरआईसी की गतिविधियों ने आरएंडडी के लिए संस्थान के प्रमुख बहु अनुशासनिक मेगा अनुसंधान पहल के लिए एक चालक की भूमिका से सक्रिय चालक की तरफ से विस्तार किया है

वर्ष 2016-17 में एमएचआरडी से एक नई पहल देखी गई है जिसे प्रोजेक्ट 'विस्वाइजेट' कहा जाता है, जो मुख्य रूप से पारंपरिक आईआईटी के वैश्विक स्तर को बढ़ाने के लिए लक्षित है। इस प्रयास में नए शोध सुविधाओं और पहलों की स्थापना का समर्थन करने का वादा शामिल है, जो कि वैश्विक मानकों और प्रथाओं के सर्वोत्तम के साथ-साथ बढ़ते शोध को बढ़ावा देने के लिए डिज़ाइन किए गए हैं। इस लक्ष्य की ओर, आईआईटी खड़गपुर ने अनुसंधान उत्कृष्टता के छह लक्षित क्षेत्रों की पहचान की है, अर्थात्:

- (ए) **इंटेलिजेंट ट्रांसपोर्टेशन टेक्नोलॉजीज** - अगली पीढ़ी के एकीकृत परिवहन प्रणालियों के लिए बुद्धिमान, सुरक्षित, ग्रीन साइबर-भौतिक प्रौद्योगिकियों के लिए।
- (ख) **अफोर्डेबल अगली पीढ़ी हेल्थकेयर टेक्नोलॉजीज** - बड़ी आबादी के लिए किफायती स्वास्थ्य देखभाल के लिए महत्वपूर्ण तकनीकी हस्तक्षेप की ओर
- (सी) **पृथ्वी के भविष्य के लिए भूविज्ञान नवाचार** - महत्वपूर्ण पृथ्वी प्रक्रियाओं के जीवित रहने के लिए महत्वपूर्ण तकनीकी हस्तक्षेप की ओर।
- (घ) **उन्नत विनिर्माण प्रौद्योगिकी** - आधुनिक विनिर्माण और प्रारंभिक प्रोटोटाइप के लिए प्रमुख तकनीकी हस्तक्षेप की ओर।
- (ई) **अभिनव अवसंरचना डिजाइन** - स्मार्ट इन्फ्रास्ट्रक्चर डिजाइन, मॉनिटरिंग और प्राइवेशन में तकनीकी हस्तक्षेप की ओर।
- (च) **डिजिटल कन्वर्जेंस टेक्नोलॉजीज** - बुद्धिमान डिजिटल हस्तक्षेप के माध्यम से शिक्षा, स्वास्थ्य देखभाल, प्रशासन और जटिल इंजीनियर सिस्टम में परिवर्तनकारी बदलाव की ओर।

आईआईटी खड़गपुर इन क्षेत्रों में महत्वपूर्ण तकनीकी विकास को आगे बढ़ाएगा और कक्षा अनुसंधान सुविधाओं में सर्वश्रेष्ठ विकसित करेगा।

आईआईटी खड़गपुर ने भी अपने सतत ज्ञान केंद्रित अनुसंधान पहलों के प्रति अपनी प्रतिबद्धता दोहराते हुए फैसला किया है, जिसमें शामिल हैं:

- (ए) **खाद्य स्थिरता** - खाद्य उत्पादन, प्रसंस्करण, संरक्षण और वितरण रसद के लिए प्रौद्योगिकी।
- (ख) **शहरों का भविष्य** - निर्माण प्रौद्योगिकी, सड़क और फुटपाथ प्रौद्योगिकी, अपशिष्ट और स्वच्छता प्रबंधन, यातायात और शासन सहित हमारे शहरों के विकास और रखरखाव के लिए प्रौद्योगिकी।
- (सी) **सिग्नल एंड सिस्टम्स फॉर लाइफ साइंसेज** - बायोमेडिकल सिग्नल प्रोसेसिंग के लिए टेक्नोलॉजीज और विश्लेषण, प्रॉग्रिस्टिक्स, निदान और सस्ती हेल्थकेयर के लिए प्रणाली स्तर की समझ।

(घ) **सामाजिक आवश्यकताओं के लिए आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस** - ज्ञान की खोज के लिए टेक्नोलॉजीज और ऊर्जा, जलवायु, जल, आपदा प्रबंधन और यातायात के क्षेत्र में समस्याओं को सुलझाने के लिए बुद्धिमान निर्णय लेने।

(ई) **संधि (SANDHI)- विज्ञान-विरासत और क्रिएटिव आर्थिक परियोजनाएं** - हमारी विरासत के संरक्षण, अभिलेखीय, विकास और वैज्ञानिक अन्वेषण के लिए प्रौद्योगिकी

(च) **रोबोटिक्स के लिए केंद्र** - रोबोटिक्स, मानव रहित बुद्धिमान वाहनों, बुद्धिमान अन्वेषण और निगरानी, बायोमेडिकल और नैनो-रोबोटिक्स के लिए प्रौद्योगिकी।

(छ) **माइक्रोफ्लुइडिक्स के लिए केंद्र** - यांत्रिक, जैव-चिकित्सा, रासायनिक और अर्धचालक प्रक्रियाओं के लिए माइक्रो-फ्लुइडिक्स के आधार पर टेक्नोलॉजीज।

एसआरआईसी संस्थान चैलेंज अनुदान कार्यक्रम चलाता है, जिसमें अत्यधिक प्रतिस्पर्धी योजनाएं होती हैं, जिसके माध्यम से संस्थान विभाग द्वारा प्रस्तावित नए अनुसंधान पहलों के लिए बीज निधि प्रदान करता है, संकाय सदस्यों की अंतःविषय टीमों, और व्यक्तिगत शोधकर्ताओं यह पहल अंतर-संस्थागत सहयोग को बढ़ावा देती है, और शीर्ष शोधकर्ताओं को उनके महत्वाकांक्षा के स्तर को बढ़ाने के लिए प्रोत्साहित करती है। हाल ही में संस्थान चैलेंज अनुदान के तहत तीन नई योजनाएं शुरू की गई हैं, अर्थात्:

(ए) **छात्र नवप्रवर्तन योजना** - यह योजना छात्रों की अंतःविषय शैक्षणिक टीमों के बीच अनुसंधान की भावना को विकसित करना है, और छात्रों को अनुसंधान पहल को चलाने की अनुमति देता है।

(ख) **उद्योग सहयोग योजना** - यह योजना औद्योगिक उत्पादों और बौद्धिक संपदा के संयुक्त विकास के उद्देश्य से राज्य के अत्याधुनिक औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास के लिए 50% धन उपलब्ध कराने के द्वारा औद्योगिक सहयोग को बढ़ावा देता है। शेष 50% उद्योग से आना चाहिए।

(सी) **अंतर्राष्ट्रीय सहयोग योजना** - इस योजना का उद्देश्य दुनिया के शीर्ष शैक्षणिक संस्थानों और अनुसंधान प्रयोगशालाओं के साथ संयुक्त रूप से परिभाषित परियोजनाओं के माध्यम से संस्थान के अनुसंधान एवं विकास गतिविधियों में अंतरराष्ट्रीय भागीदारी बढ़ाना है। यह योजना प्रख्यात अंतर्राष्ट्रीय संकाय और शोध छात्रों के अल्पावधि आदान-प्रदान की यात्रा की सुविधा प्रदान करती है।

वर्ष 2016-17 में मानव संसाधन विकास मंत्रालय (एचएचआरडी) के नेतृत्व में दो ऐतिहासिक अनुसंधान एवं विकास योजनाओं का कार्यान्वयन भी देखा गया है, अर्थात् उन्चछारविश्व योजना (यूएआई) और आईएमआरआईएनटी इन योजनाओं का उद्देश्य शैक्षिक संस्थानों में उन्नत उच्च अंत अनुसंधान के क्षेत्रों में विभिन्न मंत्रालयों और उद्योगों की साझेदारी को सुगम बनाना है। एसआईआरआईसी आईआईटी खडगपुर ने आईएमआरआईएनटी और यूई परियोजनाओं की महत्वपूर्ण संख्या को प्रभावी ढंग से लागू करने और प्रभावी निष्पादन के लिए महत्वपूर्ण भूमिका निभाई।

- यूए के तहत, इंस्टीट्यूट ने पहले ही 66 परियोजनाओं के विस्तार के लिए 66.10 करोड़ रुपये का वित्त पोषण प्राप्त कर लिया है। इसमें टाटा मोटर्स के साथ साझेदारी में बुद्धिमान हाइब्रिड इलेक्ट्रिक वाहन विकसित करने के लिए सबसे बड़ा यूई परियोजना शामिल है। इसके अतिरिक्त, एसआईआरआईसी ने यूए के प्रस्तावों के लिए दूसरे दौर के कॉल के अंतर्गत 10 नए अनुसंधान प्रस्तावों को बढ़ावा देने और सुविधा प्रदान करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है और स्वच्छ कार्य योजना (एसएपी) 2017 के अंतर्गत 14 प्रस्ताव दिए गए हैं।

- इमप्रिंट (IMPRINT) के तहत, संस्थान 26 प्रोजेक्ट्स पर फैले 65.49 करोड़ रुपए की पूंजी में पहले से ही एक निधि प्रतिबद्धता प्राप्त कर चुका है।

इसके अतिरिक्त, आईआईटी खड़गपुर के नेतृत्व में एसआरआईसी के माध्यम से प्रोजेक्ट मोड में कई प्रमुख शैक्षणिक पहल की जाती हैं। इसमें नेशनल डिजिटल लाइब्रेरी की पहल, डिज़ाइन इनोवेशन के लिए राष्ट्रीय पहल, पेडोगॉजी डिज़ाइन और रिसर्च के लिए टीचिंग लर्निंग सेंटर, और एमओसी के अनुरूप ई-सामग्री निर्माण पहल शामिल है। मेजर एमएचआरडी समर्थित पहल में ई-बिज़नेस सेंटर ऑफ़ एक्सीलेंस, वर्चुअल लैब्स, और रीयल टाइम वर्चुअल लैब शामिल हैं।

2016-17 में शुरू हुए कुछ नए नए अनुसंधान एवं विकास पहलों में शामिल हैं:

(ए) **यूके इंडिया क्लीन एनर्जी रिसर्च इंस्टीट्यूट**- आईआईटी खड़गपुर, भारत में 8 शैक्षणिक संस्थानों की एक कंसोर्टियम का नेतृत्व कर रही है, जो दोनों देशों के बिजली ग्रिड में सौर ऊर्जा के उच्च मात्रा के एकीकरण के लिए रोडमैप को परिभाषित करने के लिए ब्रिटेन में 9 शैक्षणिक संस्थानों के साथ एक सहयोगी पहल में अग्रणी है। उच्च वॉल्यूम ग्रिड-बंधे भंडारण के एकीकरण के लिए टेक्नोलॉजीज पर विचार किया जाएगा।

(ख) **जलवायु परिवर्तन अध्ययन में उत्कृष्टता केंद्र** - विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय ने पूर्वी भारत के जलवायु परिवर्तन परिदृश्य में विभिन्न पर्यावरण चालकों के कारण इस पहल के लिए असीमता और जोखिम मूल्यांकन को वित्त पोषित किया है।

(सी) **एफएमएसएएफई - आईएमपीआरआईएनटी** स्कीम के तहत, भारतीय रेलवे के साथ साझेदारी में, सुरक्षा संबंधी प्रणालियों के लिए औपचारिक तरीकों पर उत्कृष्टता का केंद्र स्थापित किया गया है। आईआईटी खड़गपुर के नेतृत्व में और आईआईटी बंबई और आईआईटी कानपुर के नेतृत्व में यह केंद्र ऑटोमोटिव, एवियोनिक्स, रेलवे और परमाणु ऊर्जा क्षेत्रों में सुरक्षा की गंभीर व्यवस्था को पूरा करेगा।

आईआईटी खड़गपुर के लिए एक और महत्वपूर्ण नेतृत्व की भूमिका ओएनजीसी के साथ पैन-आईआईटी सहयोग का राष्ट्रव्यापी समन्वय रहा है। मैं महत्वपूर्ण सहयोगी पहल भी प्रमुख राष्ट्रीय क्षेत्रों जैसे कि भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद, मध्यम और भारी उद्योग मंत्रालय के साथ शुरू किया गया था। आईआईटी खड़गपुर ने स्टेट बैंक ऑफ़ इंडिया के साथ साझेदारी में प्रवेश किया है, जो वित्तीय डेटा विश्लेषिकी में उन्नत आर एंड डी के लिए देश के अग्रणी बैंक हैं। आईआईटी खड़गपुर ने क्षेत्रों के व्यापक स्पेक्ट्रम में सहयोगी अनुसंधान के लिए टाटा कंसल्टेंसी सर्विसेज के साथ भागीदारी की है।

वर्ष 2016-17 के दौरान, संस्थान ने 1 9 7.08 करोड़ और कुल 152 परामर्श परियोजनाओं के 24.19 करोड़ रुपये के कुल मूल्य के लिए सरकार, निजी और अंतर्राष्ट्रीय वित्तपोषण एजेंसियों / उद्यमों से 25 9 शोध परियोजनाएं प्राप्त कीं।

एसआरआईसी के अंतर्गत बौद्धिक संपदा अधिकार और औद्योगिक संबंध (आईपीआर और आईआर) सेल लाइसेंसिंग और आईआईटी खड़गपुर के शोधकर्ताओं द्वारा व्यावसायिक क्षेत्र को विकसित प्रौद्योगिकियों के हस्तांतरण के लिए जिम्मेदार है। अभी तक, 530 से अधिक पेटेंट (राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय) दायर किए गए हैं और कुल 13 9 पेटेंट प्रदान किए गए हैं। कई प्रौद्योगिकियों को उद्योगों में स्थानांतरित कर दिया गया है।

बौद्धिक संपदा ड्राइव 2016 तक चलने में, एक डेढ़ दिन की कार्यशाला, 24-25 सितंबर के दौरान आयोजित की गई थी। डॉ. जे.के. प्रधान, उप-नियंत्रक, कोलकाता पेटेंट कार्यालय, श्री सुजीथ सुब्रमण्यम, प्रबंधक, एसआरआई-बी सीटीओ / आईपीआर विभाग, सैमसंग आरएंडडी, बैंगलोर और डॉ। संचीतागुली, एस मजूमदार एंड कंपनी से पेटेंट अटार्नी ने व्याख्यान दिया है। पेटेंटिंग की मूल बातें, पेटेंट

कार्यालय प्रथाओं, गुणवत्ता आईपी के निर्माण की दिशा और पेटेंट प्रारूपण के महत्व को कवर करना बौद्धिक संपदा ड्राइव 2016 की शुरुआत 29 सितंबर, 2016 को भौगोलिक संकेतों के महत्व पर केंद्रित थी। ग्रेट मिशन ग्रुप कंसल्टेंसी के अध्यक्ष प्रो गणेश एस हिंगमयर, अतिथि अतिथि वक्ता थे और उन्होंने अपने अनुभव को साझा किया और बताया कि भौगोलिक संकेत पेटेंट अधिकार के सम्मुख समुदाय को आईपी अधिकार देता है।

प्रौद्योगिकी हस्तांतरण समूह और पीआईसी, आईपीआर और आईआर के छात्रों ने फरवरी 2-4, 2017 के दौरान भारतीय उद्योग परिसंघ द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय अभियांत्रिकी और प्रौद्योगिकी मेला में भाग लिया और संस्थान में विकसित प्रौद्योगिकियों को प्रदर्शित किया।

बौद्धिक संपदा निर्माण और संरक्षण के महत्व पर जागरूकता को बढ़ावा देने के लिए विभिन्न पहलों को लेकर 26 अप्रैल, 2017 को विश्व बौद्धिक संपदा दिवस मनाया गया। आईपी दिवस का उत्सव *नवाचार* की डब्लूआईपीओ विषय से शुरू हुआ - *जीवन में सुधार*। आईपी अभियोजन प्रणाली के एक नए मॉडल की व्यवहार्यता पर आईपीआर राउंड टेबल चर्चा, जो कि 17 दिसंबर 2016 को कोलकाता में समय और कदमों में कमी के साथ आईपी लागू करने के लिए फास्ट-ट्रैक लागू कर सकती थी। माननीय न्यायमूर्ति ए बोस और माननीय न्यायमूर्ति सौमनसेन उपस्थित थे। इस क्षेत्र के संस्थान लॉ स्कूल संकाय सदस्यों, पीआईसी आईपीआर और आईआर, एमएचआरडी आईपीआर चेयर प्राध्यापक और कई अन्य प्रसिद्ध गणमान्य व्यक्तियों ने चर्चा में भाग लिया।

भारतीय स्टेट बैंक ने बौद्धिक संपदा के लिए अपने आईपीआर पोर्टल और प्रबंधन प्रणाली के विकास के लिए आईआईटी खड़गपुर की सेवाएं नियुक्त कीं।

एसआरआईसी के माध्यम से विभिन्न छात्र गतिविधियों को प्रोत्साहित और समर्थन किया जाता है। उल्लेखनीय गतिविधियों में निम्नलिखित शामिल हैं:

(ए) **अंडरवाटर रोबोटिक्स** - आईआईटी खड़गपुर में अंडरवाटर रोबोटिक्स रिसर्च ग्रुप, विभिन्न स्वायत्त नेवीगेशन और नियंत्रण गतिविधियों के लिए विकसित हुए ऑटोनोमस अंडरवाटर व्हीकल (एयूवी) प्लेटफॉर्म क्रेकेड की क्षमताओं को बढ़ाने में सक्रिय रहा है। इसके अलावा, पृथ्वी विज्ञान परियोजना के एक मंत्रालय के तहत आईआईटी खड़गपुर का परीक्षण बिस्तर एयूवी विकसित किया गया है जो समुद्र विज्ञान, जलवायु एवं अन्य अनुप्रयोगों से संबंधित पानी के नीचे के क्षेत्रीय कार्यों के लिए भी पुनर्जीवित किया जा रहा है।

(ख) **एम.एन. फारुकी नवाचार केंद्र- 2016** में स्थापित एमएनएफआरुक्रियो नवाचार केंद्र (एमएनएफआईसी) अब टिकरिंग लैब में यांत्रिक निर्माण सुविधाओं के साथ-साथ इलेक्ट्रॉनिक प्रोटोटाइप व्यवस्थाओं से लैस किया गया है। ये डिजाइन सुविधा पूरक हैं जो 3 डी प्रिंटिंग सेटअप से लैस है और छात्र नवप्रवर्तनकर्ताओं द्वारा उपयोग के लिए हैं

(सी) **बोइंग यूनिवर्सिटी रिलेशंस प्रोग्राम** - जिनके तहत छात्रों ने डिजाइन किए, बनाया और फ्लाईट ने मानव रहित हवाई वाहनों को ऊर्ध्वाधर टेकऑफ और लैंडिंग और कूज क्षमता के साथ परीक्षण किया।

(घ) **टीम कार्ट (KART)** - एसआरआईसी टीम केर्ट छात्र समूह द्वारा फॉर्मूला स्टूडेंट रेसिंग कारों के स्वदेशी विकास का समर्थन करता है।

(ई) **रोबोस्कर** - फुटबॉल खेलने वाले रोबोटों की एक टीम के डिजाइन और क्रियान्वयन के लिए एक गतिविधि

(च) **एरियल रोबोटिक्स खड़गपुर (एआरके)** - एक छात्र समूह स्वायत्त हवाई वाहनों के निर्माण के लिए काम करते हैं। समूह का गठन फरवरी 2015 में हुआ था। वे अंतरराष्ट्रीय हवाई रोबोटिक्स प्रतियोगिता (आईएआरसी) में भाग लेने के लिए एक ड्रोन के उड़ान नियंत्रण के लिए एक प्रणाली विकसित कर रहे हैं।

(छ) **टीम एजीवी (Team AGV) /2}** - स्वायत्त जमीन वाहनों के डिजाइन और कार्यान्वयन के लिए निष्क्रियता। टीम ने कई सेंसर डाटा प्रोसेसिंग और भारत और विदेशों में विभिन्न प्रतियोगिताओं में भाग लेने के लिए परिष्कृत नियंत्रण कदमों को शामिल करने के साथ डिजाइन, गढ़े और संचालित स्वायत्त वाहन बनाया है।

# प्रौद्योगिकी छात्र जिमखाना

## टीएसजी गतिविधियों के बारे में संक्षिप्त रिपोर्ट

कार्यक्रमों, आयोजनों और सहभागिता में छात्रों की बड़ी प्रकृति का आयोजन इस वर्ष कैंपस में आईआईटी खड़गपुर में कौशल विकसित और पोलिश करने और छात्रों को पोषण देने के लिए भारत के सर्वोच्च-स्तरीय संस्थानों के बीच संस्थान के लिए एक जगह बनाने में किया गया।

### समग्र चैंपियनशिप

खेल प्रतियोगिताएँ	समाज और क्लब	प्रौद्योगिकी
आरपी हॉल (लड़के) और एस.एन. हॉल (लड़कियों)	नेहरू हॉल	एलबीएस हॉल

### संस्थान पुरस्कार और पदक: -

घटना	इंस्टीट्यूट ब्लू / मेरिट के आदेश	माननीय उल्लेख	Spll उल्लेख	पूर्व छात्र कप
खेल प्रतियोगिताएँ	3	3	3	3
सामाजिक सांस्कृतिक	3	3	3	3
प्रौद्योगिकी	3	3	3	

भंडारकर कप को सिराज मोधीवाला, रोल नंबर से सम्मानित किया गया। 13ME10054 (तैराकी)

श्रीमती कंडिरमनी कप को श्री। ब्रह्मारथीकर रोल नंबर 13 आईई -10008 को सोक और क्लब के लिए सम्मानित किया गया। प्रौद्योगिकी के लिए श्री गोयल ए। वियाई (12 आईएम 30007) और आर एम्ब्रीश (12 एच एस 20034) को जीएसएनएनल कप से सम्मानित किया गया। अंकिकधर मेमोरियल ट्रॉफी को कुनाल ए। डीसकर (12 पीएच 2002-14) और अमृत बर्मन मेमोरियल अवार्ड से सम्मानित किया गया, इस साल नकद पुरस्कार के रूप में पेश किया गया, जो सोवियन पनिग्राही (13 पीएच 200 9 32) को मिला। परिसर में आयोजित कार्यक्रम: टेनिस - 'खड़गपुर ओपन' टेनिस टूर्नामेंट, लड़कियों के टेनिस कोचिंग शिविर, फैकल्टी और स्टाफ के सदस्यों के बच्चों के लिए कोचिंग शिविर। स्केट्स क्लब - टीएसजी ने स्केट कोचिंग शुरू कर दिया है। कुल 68 सदस्य पंजीकृत हैं। बास्केट बॉल, क्रिकेट और फुटबॉल के एम्पोस परिसर के बच्चों के लिए आयोजित किए गए थे।

राष्ट्रीय युवा रैली, इंटर स्कूल एथलेटिक मिलिए, एकता, फाउंडेशन दिन, राष्ट्रीय योग दिवस, मातृभाषा दिवस, /0} गूगल के सीईओ सुंदर पिचाई, के वी , बुजुर्ग, के लिए योग शिविर के लिए चलाने के लिए - टीएडीएस साहसिक घटनाओं और ट्रैकिंग यात्राएं। रोशनी और रंगोली, क्षितिज, स्प्रिंग फेस्ट, रोबोटिक्स अवेंट्स, रोबोसोकेटर, इन-हाउस वर्कशॉप, भारतीय मामले की चुनौती 2017, टीएसजी चुनाव टीएसजी गतिविधियों के तहत पूरे वर्ष पूरे आयोजन में आयोजित की गई।

**बाहर की भागीदारी और उपलब्धियां-** आईआईटी खड़गपुर ने खेल आयोजनों, विभिन्न सामाजिक सांस्कृतिक कार्यक्रमों, और प्रौद्योगिकी कार्यक्रमों में लगभग भाग लिया और वार्षिक अंतर-जिला टेनिस टूर्नामेंट और 'स्पर्धा' (आईआईटी वीएचयू) में वेटलिफ्टिंग में विजेता रहे।

### इंटर आईआईटी मीटिंग्स

खेल प्रतियोगिताएँ	समाज और क्लब	प्रौद्योगिकी
बॉयज़ -4 वें प्लेस एंड गर्ल की 04 वें स्थान पर सभी 5 वें स्थान पर	02 एन डी प्लेस	02 एन डी प्लेस

वर्ष 2016-17 में केजीपी इतिहास के अध्याय में एक और सफलता भी शामिल हुई थी। आईआईटी खड़गपुर के छात्रों ने विभिन्न परिसर टूर्नामेंट में हिस्सा लिया और लगभग सभी घटनाओं में पदों को सुरक्षित किया, आईआईटी खड़गपुर छात्रों के प्रदर्शन में वृद्धि की है।

दिनांक: -\_

अध्यक्ष, टीएसजी

# प्रौद्योगिकी दूरसंचार केंद्र

## संक्षिप्त रिपोर्ट:

टीटीसी शैक्षणिक और साथ ही साथ पारंपरिक कॉपर तारों पर आवासीय परिसर में वीओआईपी और डिजिटल टेलीफोनी और ऑडियो कॉन्फ्रेंसिंग पुल और मोबाइल एक्सटेंशन आदि जैसे मूल्यवर्धित सेवाएं प्रदान करती है। वित्तीय वर्ष (2016-17 के दौरान ) टीटीसी ने जेसी गोश और पीसी राय केमिकल ब्लॉकों के निर्माण के लिए भूमिगत टेलीफोन केबल रखीं और नियमित रखरखाव के काम के साथ पुनर्वासित विभागों की टेलीफोन लाइनों को स्थानांतरित कर दिया और नये संलग्न अभिकर्ताओं और अधिकारियों के लिए नए कनेक्शन प्रदान किए।

भविष्य की योजना में टीटीसी आवास की सिस्टर निवेदिता हॉल और नालंदा कक्षा कक्ष परिसर में केबल लगाए जाने की योजना बना रही है, जिनके लिए क्रय आदेश जारी हो चुका है।

## रोजगार विकास केंद्र (सीडीसी)

कैरियर डिवेलपमेंट सेंटर तीसरे वर्ष के बीटेक, चै चौथे वर्ष के द्वि उपाधि एवं समेकित एससीसी उपाधि विद्यार्थियों के लिए औद्योगिक प्रशिक्षण की व्यवस्था करने के लिए उत्तरदायी है। सीडीसी ने पीएचडी छात्रों सहित संस्थान से स्नातक होने वाले अंतिम वर्ष के छात्रों के नौकरी की नियुक्ति में सहयोग किया है। संस्थान संस्थान और विभिन्न उद्योगों के बीच सहयोगपूर्ण संबंध स्थापित करने में सक्रिय रूप से सक्रिय है। इन इंटरैक्शन के आधार पर, सीडीसी अकादमिक कार्यक्रमों पर संस्थान को प्रतिक्रिया देता है।

## ग्रीष्मकालीन प्रशिक्षण विवरण

आठ सप्ताह या कम से कम चालीस दिन की गर्मियों में इंटरनशिप तीसरे वर्ष के अंत में बीटेक, 4 वें साल की दोहरी डिग्री और 4 वें वर्ष एकीकृत एम.एससी। डिग्री आईआईटी खड़गपुर में पाठ्यक्रम का अनिवार्य हिस्सा है, जिसमें 2 क्रेडिट हैं। संबंधित छात्रों को भारत और विदेशों में श्रेष्ठ संगठनों में कैरियर विकास केंद्र और विभिन्न विभागों के समर्थन के माध्यम से गर्मियों में इंटरनशिप के लिए जगह बनाने के सभी प्रयास किए गए हैं। एक आकस्मिक प्रवृत्ति यह है कि अधिक से अधिक छात्र विदेशों में ग्रीष्मकालीन इंटरनशिप मांग रहे हैं।

मई-जुलाई 2017 के दौरान हमारे छात्रों की वर्तमान गर्मियों में इंटरनशिप के लिए लगभग 1300 कंपनियों / संगठनों में इंटरनशिप सुविधाओं के लिए संपर्क किया गया है जिन में से 73 कंपनियां या तो परिसर का दौरा करती हैं या टेलिफोनिक, स्काइप साक्षात्कार के माध्यम से आयोजित की गई हैं और नामांकन के लिए 11 कॉम्पिनेंट्स को आवंटित सीटें इंटरनशिप का विवरण इस प्रकार है:

इंटरनशिप की अवधि	इंटरनशिप के लिए लिखित छात्रों की संख्या	भारत में इंटरनशिप में भाग लेना			विदेशी यूनिवर्स / ओर्ग में इंटरनशिप	सर्वोच्च स्टेपेंड की पेशकश की इंडिया
		कंपनी द्वारा चयनित	विभाग द्वारा नामांकित	स्व की व्यवस्था		
मई-जुलाई 2017	3	3	3	3	3	1,25,000 / प्रतिमाह

## प्लेसमेंट विवरण

अंतिम नियुक्ति के लिए छात्रों को भर्ती करने के लिए पंजीकृत 397 कंपनियां / संस्थाएं जिनमें से 216 कंपनियां 2016-2017 के दौरान अपने छात्रों को रोजगार के लिए पेशकश की थीं जिन छात्रों ने प्लेसमेंट के लिए पंजीकरण किया था और जो वास्तव में कैंपस के साक्षात्कार के माध्यम से दर्ज किए गए थे, उनके विवरण जिनमें 01.06.2017 को उच्च विद्यालय या बंद परिसर के माध्यम से नौकरी का विकल्प चुना गया है, उनमें निम्न विवरण हैं:

उपाधि	छात्र पंजीकृत	छात्रों को रोजगार प्राप्त हुआ	प्रतिशत रखा गया
-------	---------------	-------------------------------	-----------------

बी.आर्क	47	30	63%
बीटेक	498	412	83%
दोहरी डिग्री	478	381	80%
एलएलबी	25	22.	88%
एलएलएम	11.	7.	63%
एम एसी (2वर्ष)	102	46	45%
एम एसी (5 वर्ष )	191	142	74%
एम.टेक	691	390	3
एमसीपी	3	3	3
एम एच आर एम	3	3	3
एमएमएसटी	2.	1.	50%
सुश्री	4.	2.	50%
पीएचडी	39	7.	3
<b>कुल योग</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

2016-17 में विदेशी पेशकश के लिए उच्चतम वेतन प्रति वर्ष 230000 डॉलर है और भारतीय रिजर्व बैंक में प्राप्त उच्चतम वेतन रु. प्रति वर्ष 42 लाख।

आईआईटी खड़गपुर ने सभी आईआईटी में पीपीओ की उच्चतम संख्या दर्ज की और सभी आईआईटी में उच्चतम स्थान भी दर्ज किया प्राप्त पीपीओ की संख्या 186 है जिसमें से 127 हव्वा को स्वीकार किया गया है। ओवरसीज के लिए 18 ऑफर हैं

### **छात्र भागीदारी**

आईआईटी खड़गपुर में करियर विकास केंद्र ने 2005-2006 के बाद प्लेसमेंट सीजन के दौरान एक औपचारिक व्यवस्था के माध्यम से छात्रों के प्रबंधन कौशल को दोहन करने की पहल की है। प्रणाली बहुत अच्छी तरह से प्रगति की है और वर्ष 2010 से आगे, सीडीसी ने प्लेसमेंट प्रक्रिया में भाग लेने वाले छात्रों से बेहद लाभान्वित किया है। प्लेसमेंट सीजन के लिए छात्रों को तैयार करने के लिए सीडीसी 2 इन-हाउस प्री एसेसमेंट टेस्ट भी आयोजित करता है। इस टेस्ट स्कोर का उपयोग कंपनियों द्वारा उनके शॉर्टलोस्टिंग मानदंडों में से एक के रूप में भी किया जाता है।

छात्रों के संगठनात्मक कौशल ने सीडीसी को शुरुआती दिनों और चौबीसों घंटे के लिए 25-30 कंपनियों के प्लेसमेंट साक्षात्कार करने में मदद की है। प्लेसमेंट सीजन के दौरान, छात्रों / सीडीसी स्टाफ परिसर में अंतिम चयन के लिए कंपनियों से पूर्ण संपर्क सहायता प्रदान करके सक्रिय रूप से सक्रिय भूमिका निभाता है।

### **नई पहल**

मौजूदा भूमिकाओं के अलावा, आईआईटी खड़गपुर में करियर विकास केंद्र ने छात्रों को बेहतर कैरियर बनाने में मदद करने के लिए कुछ पहल की है। इसमें शामिल हैं

1. "राष्ट्र भवन में आईआईटी ग्रेजुएट के भविष्य" पर मानव संसाधन सम्मेलन
  - विभिन्न करियर विकल्पों पर संकाय / कॉर्पोरेट और पूर्व छात्र इंटरैक्शन।
  - सलाहकारों के माध्यम से विदेशी प्लेसमेंट अवसर
  - व्यक्तित्व विकास गतिविधियों

### **उपलब्धियाँ**

- लगातार पिछले तीन सालों के लिए 1400 से अधिक प्लेसमेंट हासिल किए
- पूर्व प्लेसमेंट ऑफर की अधिकतम संख्या
- ओवरसीज प्री प्लेसमेंट ऑफर की सबसे ज्यादा संख्या
- दूसरा सफल साल देश में सबसे अधिक रोजगार योग्य संस्थान को क्वाक्रेलेली सायमंड्स (क्यूएस) द्वारा उच्च शैक्षिक संस्थानों के लिए एक अंतर्राष्ट्रीय सर्वेक्षण द्वारा मूल्यांकन किया।

# बी सी राँय प्रौद्योगिकी अस्पताल

## स्वास्थ्य देखभाल

संस्थान परिसर में रणनीतिक रूप से स्थित बीसी राँय प्रौद्योगिकी अस्पताल के माध्यम से परिसर समुदाय को प्राथमिक स्वास्थ्य देखभाल प्रदान करता है। बीसी राँय हॉस्पिटल में मौजूदा सुविधाओं का उन्नयन और सुधार करने के लिए लगातार प्रयास चल रहे हैं। संस्थान की गतिविधियों में स्वास्थ्य देखभाल सर्वोच्च प्राथमिकता है।

जनरल ओपीडी सेवा के अलावा, विभिन्न विषयों में आने वाले सलाहकारों की नियुक्ति के द्वारा सामान्य चिकित्सा, कार्डियोलॉजी, बाल चिकित्सा, छाती, त्वचा, मनश्चिकित्सा, सामान्य सर्जरी, प्रसूति एवं स्त्री रोग, ऑर्थोपेडिक्स, आई, ईएनटी और दंत चिकित्सा में प्रदान की जाती है। 32 इनडोर 2 बिस्तर वाले आईसीयू और अलगाव वार्ड सहित बेड उपलब्ध हैं, जो छात्रों और संस्थान लाभार्थियों द्वारा पूरी तरह उपयोग किया जाता है। भौतिक चिकित्सा इकाई पूरी तरह कार्यात्मक है

चौबीस घंटे की आपातकालीन सेवा और 24 घंटे की फार्मैसी उपलब्ध कराई गई है। आपातकालीन स्थितियों में महत्वपूर्ण देखभाल एम्बुलेंस सहायता प्रदान की जाती है

संस्थान के माध्यम से मेडिकल बीमा कवरेज छात्रों के लिए उपलब्ध है।

हाल के वर्षों में कम्प्यूटरीकृत रेडियोलॉजी यूनिट, पूरी तरह से स्वचालित बायोकेमिकल विश्लेषक, स्वचालित सेल काउंटर, टेलीमेडिसिन, वीडियो स्लिट लैंप और ऑटो रीफ्रैक्टरमीटर की स्थापना ने लाभार्थियों की सेवा और संपूर्ण संतुष्टि में सुधार किया है।

सभी आवश्यक उपकरणों के साथ एक ऑपरेशन थियेटर का निर्माण किया गया है जो भवन के मौजूदा हिस्से का नवीनीकरण करके बनाया गया है जो सर्जिकल देखभाल प्रदान करने में और सहायता करेगा जिसके लिए हम बाहरी स्रोतों पर निर्भर हैं।

उच्च केन्द्रों में रोगियों को संदर्भित करने के लिए रेफरल प्रक्रिया लगातार जांच की जाती है और कोलकाता में उचित कॉर्पोरेट अस्पतालों के साथ समझौता ज्ञापन तैयार किया जाता है रूबी जनरल अस्पताल, देसन अस्पताल, बी.एम. बिडला कार्डिएक सेंटर, कोठारी हॉस्पिटल, मेडिका सुपर स्पेशियलिटी अस्पताल, अस्पताल के एएमआरआई समूह, मर्सी अस्पताल, राष्ट्रीय राजमार्ग नारायण सुपर स्पेशलिटी अस्पताल, पियरलेस अस्पताल और कोलंबिया एशिया अस्पताल।

नैदानिक सेवाओं को बढ़ाने के लिए समय-समय पर डायबेटिक क्लिनिक के रूप में प्राइमोलॉजी हेल्थ केयर की व्यवस्था की जाती है। बीसीआरएचटी नियमित रूप से एनसीसी, एनएसएस और अन्य यूनिटों को स्वास्थ्य कैंप, रक्तदान शिविर रखने के लिए अपना समर्थन प्रदान कर रहा है। लिफ्ट कार्यात्मक है, गंभीर देखभाल एम्बुलेंस कार्यात्मक है।

रोगियों के नियमित दवाएं आउटसोर्स मोड (फ्रेंक रॉस एंड टेक्नोलॉजी को-ऑपरेटिव मेडिसिन स्टोर) के माध्यम से प्रदान की जाती हैं।

अस्पताल प्रबंधन समिति, जिसमें संस्थान के सभी हितधारकों के प्रतिनिधियों का समावेश है और प्रो. प्रभारी अध्यक्ष बीसीआरएचटी की अध्यक्षता करते हैं, अस्पताल के कामकाज की समीक्षा करने के लिए नियमित रूप से मिलते हैं, शिकायतों को सुनते हैं और सभी अस्पताल और इसकी सेवाएं के समग्र विकास के बारे में प्राधिकरण को सुझाव देते हैं।



# सांख्यिकी

## तालिका ए-1

2016-2017 सत्र में सातक पाठ्यक्रम में प्रवेश (बी.टेक./बी.आर्क./एम.एससी./द्वि उपाधि)

(क) बी.टेक.

क्रमांक.	पाठ्यक्रम	स्वीकृत		प्रवेश प्रदत्त		वास्तविक पंजीकृत		अ.ज.जा.		अन्य पि.व.		अ.ज.जा.		कुल					
		सा.	अन्य पि.व.	अ.ज.जा.	अ.ज.जा.	अ.ज.जा.	अ.ज.जा.	अ.ज.जा.	अ.ज.जा.	अ.ज.जा.	अ.ज.जा.	अ.ज.जा.	अ.ज.जा.	अ.ज.जा.	अ.ज.जा.	कुल			
1	वातावरण अभियांत्रिकी	17	9	2	33	17	5	2	33	17	9	5	2	33	17	8+1*	5	1	31
2	कृषि एवं खाद्य अभियांत्रिकी विभाग	18	10+1	3	36	18	5	3	36	17	10	5	3	36	17	10	5	3	35
3	जैव प्रौद्योगिकी	14	7+1	2	27	14	4	2	27	14	7	4	2	27	13+1*	7	4	2	26
4	रसायनिक अभियांत्रिकी	26	14	4	52	26	8	4	52	26	14	8	4	52	26	14	8	4	52
5	सिविल अभियांत्रिकी	31	17+1	5	62	31	9	5	62	31	17	9	5	62	31	17	9	5	62
6	संगणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी	27	16	8	55	27	16	4	55	27	16	8	4	55	27	16	8	4	55
7	विद्युतिक अभियांत्रिकी	28	15	4	55	28	15	4	55	28	15	8	4	55	28	15	8	4	55
8	वैद्युतिक एवं ईसीई	30	18+1	5	62	30	18	5	62	30	18	9	5	62	30	18	9	5	62
9	औद्योगिक अभियांत्रिकी एवं प्रबंधन	15	7	2	29	15	7	2	29	15	7	5	2	29	15	7	5	1	28
10	यंत्रिक अभियांत्रिकी	16	9	2	32	16	9	2	32	16	9	5	2	32	16	9	5	2	32
11	चिनिमाण विज्ञान एवं अभियांत्रिकी	15	8	2	29	15	8	2	29	15	8	4	2	29	14+1*	8	4	2	28
12	यांत्रिकी अभियांत्रिकी	33	19	5	67	33	19	5	67	33	19	10	5	67	33	19	10	5	67
13	धातुकर्मिकी एवं पदार्थ अभियांत्रिकी	22	12	3	44	22	12	3	44	22	12	7	3	44	22	12	7	3	44
14	खनन अभियांत्रिकी	20	11	3	40	20	11	3	40	20	11	6	3	40	20	11	6	3	40
15	महासागर अभियांत्रिकी एवं नौशिल्प विभाग	17	9+1	2	33	17	9	2	33	17	9	5	2	33	15+1*	9	5	1	30
	<b>कुल (क)</b>	329	181	48	656	329	181	48	656	324	180	98	48	656	324	180	98	45	647

(ख) बी.बी. आर्क

क्रमांक	पाठ्यक्रम	स्वीकृत		प्रवेश प्रदत्त		वास्तविक पंजीकृत									
		सा.	अन्य पि.व.	अ.ज.जा.	अ.ज.जा.	सा.	अन्य पि.व.	अ.ज.जा.	अ.ज.जा.	कुल					
1	वास्तुकला एवं क्षेत्रीय नियोजन	20	11	6	3	40	11	6	3	40	19	10	5	3	37
	<b>कुल (ख)</b>	20	11	6	3	40	11	6	3	40	19	10	5	3	37

(ग) एम.एससी. आकलित

क्रमांक	पाठ्यक्रम	स्वीकृत		प्रवेश प्रदत्त		वास्तविक पंजीकृत									
		सा.	अन्य पि.व.	अ.ज.जा.	अ.ज.जा.	सा.	अन्य पि.व.	अ.ज.जा.	अ.ज.जा.	कुल					
1	रसायनशास्त्र	17	9	5	3	34	9	5	3	34	15	6	5	1+2*	27
2	अन्य. भूसांख्यिकी	17	9	5	3	34	9	5	3	34	17	9	5	1+2*	32

3	भूविज्ञान और भूभौतिकी	18	10	5	3	36	18	10	5	3	36	17	10	5	1+2*	33
4	मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान	23	12	7	3	45	23	12	7	3	45	21+1*	12	7	3	43
5	गणित	25	14	8	4	51	25	14	8	4	51	25(1)	14	8	4	51
6	भौतिकी	18	10	6	3	37	18	10	6	3	37	18	10(1)	5	2+1*	35
	<b>कुल (ग)</b>	118	64	36	19	237	118	64	36	19	237	113	61	35	12	221

**(घ) द्वि उपाधी**

क्रमांक	पाठ्यक्रम	स्वीकृत				प्रवेश प्रदत्त				वास्तविक पंजीकृत						
		सा.	अन्य पि.व.	अ.जा.	अ.ज.जा.	कुल	सा.	अन्य पि.व.	अ.जा.	अ.ज.जा.	कुल	सा.	अन्य पि.व.	अ.जा.	अ.ज.जा.	कुल
1	वांतरिख अभियांत्रिकी	10	5	3	1	19	10	5	3	1	19	10	5	3	1	19
2	कृषि एवं खाद्य अभियांत्रिकी विभाग	17	9	5	3	34	17	9	5	3	34	16+1*	9	5	2+1*	32
3	जैवप्रौद्योगिकी	13	7	4	2	26	13	7	4	2	26	11	7	4	2	24
4	रासायनिक अभियांत्रिकी	13	7	5	2	27	13	7	5	2	27	13	7	5(1)	2	27
5	सिविल अभियांत्रिकी	11	6	3	2	22	11	6	3	2	22	11	6(1)	3	2	22
6	संगणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी	20	11	6	3	40	20	11	6	3	40	20(1)	11	6	3	40
7	विद्युतिक अभियांत्रिकी	11	6	3	2	22	11	6	3	2	22	11	6(1)	3	2	22
8	ई एवं ईसीई	20	11	6	3	40	20	11	6	3	40	20(1)	11	6	3	40
9	औद्योगिकी अभियांत्रिकी एवं प्रबंधन	11	6	3	2	22	11	6	3	2	22	10	6	3	0+1*	19
10	चिनिर्माण विज्ञान एवं अभियांत्रिकी	8	4	2	1	15	8	4	2	1	15	8	4	2	1	15
11	यांत्रिकी अभियांत्रिकी	23	13	8	4	48	23	13	8	4	48	22	13	8(1)	4	47
12	धातुकर्म एवं पदार्थ अभियांत्रिकी	9	6	3	1	19	9	6	3	1	19	9	5+1*	3	1	18
13	खनन अभियांत्रिकी	10	5	3	1	19	10	5	3	1	19	10	5	3	1	19
14	खनन सुरक्षा अभि. एवं खदानों में आपदा प्रबंधन	9	5	3	1	18	9	5	3	1	18	9	5	3	1	18
15	महासागर अभियांत्रिकी एवं नौशिल्प विभाग	12	6	4	2	24	12	6	4	2	24	11	6(2)	4	2	23
16	ब्यूटी एवं एम	7	4	2	1	14	7	4	2	1	14	7	4	2	1	14
	<b>कुल (घ)</b>	204	111	63	31	409	204	111	63	31	409	198	110	63	28	399

<b>कुल (क + ख + ग + घ)</b>		671	367	203	101	1342	671	367	203	101	1342	654+5	361+2	201	88+	1304
												*(12)	*(10)	+(2)	(1)	

(1)-(0) की संख्या पीडी उम्मीदवारों को दर्शाता है. \* प्रीपैरेंटरी छात्र स्रोत : जेईई

## तालिका ए-2

2- वर्षीय एम.एस.सी. पाठ्यक्रम में प्रवेश,

क्रमांक	पाठ्यक्रम	स्वीकृत					प्रवेश प्रदत्त					वास्तविक पंजीकृत				
		सा.	अन्य पि.व.	अ.जा.	अ.ज. जा.	कुल	सा.	अन्य पि.व.	अ.जा.	अ.ज. जा.	कुल	सा.	अन्य पि.व.	अ.जा.	अ.ज. जा.	कुल
1	रसायनशास्त्र	24	12	7	3	46	23	15	8	4	50	20	13	7	4	44
2	अन्व. भूभौतिकी	12	6	4	2	24	18	8	4	2	32	9	5	3	2	19
3	भूविज्ञान और भूभौतिकी	15	8	5	2	30	15	10	5	2	32	15	10	5	2	32
4	गणित	15	8	5	2	30	16	11	6	2	35	13	9	6	2	30
5	भौतिकी	24	12	7	3	46	30	15	8	5	58	20	14	7	4	45
	<b>कुल (ग)</b>	90	46	28	12	176	102	59	31	15	207	77	51	28	14	170

## तालिका ए-3

2016-17 हेतु एम.सी.एम. छात्रवृत्ति प्रदत्त छात्रों का विषयवार विवरण

क्रमांक	पाठ्यक्रम	प्रथम वर्ष	द्वितीय वर्ष	तृतीय वर्ष	चतुर्थ वर्ष	पंचम वर्ष	कुल
<b>(क) बी. टेक. 4-वर्षीय</b>							
1	वांतरिक्ष अभियांत्रिकी	4	7	2	6	0	19
2	कृषि एवं खाद्य अभियांत्रिकी विभाग	2	9	2	1	0	14
3	जैवप्रौद्योगिकी	5	3	1	1	0	10
4	रासायनिक अभियांत्रिकी	4	6	5	10	0	25
5	सिविल अभियांत्रिकी	9	9	13	12	0	43
6	संगणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी	8	17	10	10	0	45
7	विद्युतिक अभियांत्रिकी	16	26	19	18	0	79
8	बैद्युतिक एवं ईसीई	10	13	8	18	0	49
9	औद्योगिक अभियांत्रिकी एवं प्रबंधन	3	4	3	2	0	12
10	यांत्रिकी अभियांत्रिकी	14	21	12	15	0	62
11	धातुकामिकी एवं पदार्थ अभियांत्रिकी	5	5	6	11	0	27
12	खनन अभियांत्रिकी	4	7	6	11	0	28
13	महासागर अभियांत्रिकी एवं नौशिल्प विभाग	3	2	2	0	0	7
<b>(ख) बी. आर्क 5-वर्षीय</b>							
1	वास्तुकला एवं क्षेत्रीय नियोजन	2	10	15	5	8	40

(ग) एम.एससी. आकलित 5-वर्षीय

1	रसायनशास्त्र	4	3	3	2	0	12
2	भूविज्ञान और भूभौतिकी	5	4	9	9	3	30
3	मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान	4	9	9	10	12	44
4	गणित	3	7	7	6	0	23
5	भौतिकी	3	1	5	2	0	11

(घ) द्व उपाधि 5-वर्षीय

1	वातावरण अभियांत्रिकी	1	6	3	7	0	17
2	कृषि एवं खाद्य अभियांत्रिकी विभाग	6	4	6	7	0	23
3	जैवप्रौद्योगिकी	3	3	7	4	0	17
4	रसायनिक अभियांत्रिकी	2	6	6	9	0	23
5	सिविल अभियांत्रिकी	3	3	10	6	0	22
6	संगणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी	4	10	5	9	0	28
7	विद्युतिक अभियांत्रिकी	5	5	4	11	0	25
8	ई एवं ईसीई	10	10	12	12	0	44
9	औद्योगिक अभियांत्रिकी एवं प्रबंधन	6	4	8	8	0	26
10	यांत्रिकी अभियांत्रिकी	7	16	10	16	0	49
11	धातुकर्म एवं पदार्थ अभियांत्रिकी	7	9	4	10	0	30
12	खनन अभियांत्रिकी	0	5	6	4	0	15
13	महासागर अभियांत्रिकी एवं नौशिल्प विभाग	4	5	1	6	0	16

(ङ) एम.एससी - एम.टेक 6-वर्षीय

		0	2	0	0	0	2
14	कुल	166	251	219	258	23	917

## तालिका ए-4

केवल मुक्त अध्यापन शुल्क से पुरस्कृत छात्र 2016-17

क्रमांक	पाठ्यक्रम	प्रथम वर्ष	द्वितीय वर्ष	तृतीय वर्ष	चतुर्थ वर्ष	पंचम वर्ष	कुल
	<b>(क) बी. टेक. 4-वर्षीय</b>						
1	वातावरण अभियांत्रिकी	0	0	2	1	0	3
2	कृषि एवं खाद्य अभियांत्रिकी विभाग	0	2	0	2	0	4
3	जैवप्रौद्योगिकी	0	4	0	0	0	4
4	रासायनिक अभियांत्रिकी	0	6	5	1	0	12
5	सिविल अभियांत्रिकी	0	5	0	2	0	7
6	संरचनात्मक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी	0	0	2	1	0	3
7	विद्युतिक अभियांत्रिकी	0	3	4	2	0	9
8	ई एवं ईसीई	0	1	1	0	0	2
9	औद्योगिक अभियांत्रिकी एवं प्रबंधन	0	4	1	0	0	5
10	यांत्रिक अभियांत्रिकी	0	0	4	1	0	5
11	धातुकर्म एवं पदार्थ अभियांत्रिकी	0	4	3	2	0	9
12	खनन अभियांत्रिकी	0	0	1	0	0	1
13	महासागर अभियांत्रिकी एवं नौशिल्प विभाग	0	1	1	1	0	3
	<b>(ख) बी.आर्क 5-वर्षीय</b>						
1	वास्तुकला एवं क्षेत्रीय नियोजन	0	4	0	1	0	5
	<b>(ग) एम.एससी. आकलित 5-वर्षीय</b>						
1	रसायनशास्त्र	0	6	0	0	0	6
2	भूविज्ञान और भूभौतिकी	0	6	4	2	0	12
3	मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान	0	3	2	2	0	7
4	गणित	0	0	2	1	0	3
5	भौतिकी	0	1	1	1	0	3
	<b>(घ) एम.एससी. 2 वर्षीय</b>						
1	वातावरण अभियांत्रिकी	0	0	4	1	0	5

2	कृषि एवं खाद्य अभियांत्रिकी विभाग	0	4	4	3	0	11
3	जैवप्रौद्योगिकी	0	3	2	1	0	6
4	रासायनिक अभियांत्रिकी	0	3	5	1	0	9
5	सिविल अभियांत्रिकी	0	0	2	2	0	4
6	संरणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी	0	1	0	2	0	3
7	विद्युतिक अभियांत्रिकी	0	1	3	0	0	4
8	ई एवं ईसीई	0	0	0	2	0	2
9	औद्योगिक अभियांत्रिकी एवं प्रबंधन	0	2	2	4	0	8
10	यांत्रिक अभियांत्रिकी	0	4	7	4	0	15
11	धातुकर्मिकी एवं पदार्थ अभियांत्रिकी	0	5	5	5	0	15
12	खनन अभियांत्रिकी	0	0	2	1	0	3
13	महासागर अभियांत्रिकी एवं नौशिल्प विभाग	0	1	4	3	0	8
	Total	0	74	73	49	0	196

## तालिका ए-5

आर्थिक सहायता प्राप्त छात्र (अ.जा. एवं अ.ज.जा.) 2016-2017

क्रमांक	पाठ्यक्रम	प्रथम वर्ष		द्वितीय वर्ष		तृतीय वर्ष		चतुर्थ वर्ष		पंचम वर्ष		कुल
		अ.जा.	अ.ज.जा.	अ.जा.	अ.ज.जा.	अ.जा.	अ.ज.जा.	अ.जा.	अ.ज.जा.	अ.जा.	अ.ज.जा.	
	<b>(क) बी.टेक. 4-वर्षीय</b>											
1	वांतिरक्ष अभियांत्रिकी			1								1
2	कृषि एवं खाद्य अभियांत्रिकी विभाग	1		3		1				2		7
3	जैवप्रौद्योगिकी							1				1
4	रासायनिक अभियांत्रिकी						1					2
5	सिविल अभियांत्रिकी		1	1	1	1	1					5
6	संगणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी						1					1
7	विद्युतिक अभियांत्रिकी					1					1	2
8	ई एवं ईसीई	1		1						1		3
9	औद्योगिक अभियांत्रिकी एवं प्रबंधन											0
10	यांत्रिक अभियांत्रिकी	1	1		1							3
11	धातुकामिकी एवं पदार्थ अभियांत्रिकी								1			1
12	खनन अभियांत्रिकी	1			1			1			1	4
13	महासमुद्र अभियांत्रिकी एवं नौशिल्प विभाग			1						1		2
	<b>(ख) बी.आर्क. 5-वर्षीय</b>											
1	वास्तुकला एवं क्षेत्रीय नियोजन									1	3	4
	<b>(ग) एम.एससी. आकलित 5-वर्षीय</b>											
1	रसायनशास्त्र				1							1
2	सूक्ष्मज्ञान और भूभौतिकी	1										1
3	मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान			1	1							2
4	गणित	1										1
5	भौतिकी			1								1
	<b>(घ) इ.उपाधि 5-वर्षीय</b>											
1	वांतिरक्ष अभियांत्रिकी.											0
2	कृषि एवं खाद्य अभियांत्रिकी			1		1				1	2	5



विभाग																			
3	जैवप्रौद्योगिकी																	0	
4	रासायनिक अभियांत्रिकी				1													2	
5	सिविल अभियांत्रिकी	1																1	
6	संरचनात्मक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी				2													2	
7	वैद्युतिक अभियांत्रिकी									1								2	
8	ई एंव ईसीई													1				2	
9	औद्योगिक अभि. /आईएम						1											2	
10	यांत्रिकी अभियांत्रिकी		1		1													4	
11	धातुकर्म एवं पदार्थ अभियांत्रिकी		1															1	
12	खनिज अभियांत्रिकी									1								1	
13	महासमुद्र अभियांत्रिकी एवं नौशिल्प विभाग								1									3	
<b>(ख) एम.एससी. 2-वर्षीय</b>																			
1	रसायनशास्त्र	2	1		3					2									8
2	रासायनिक और आणविक जीवविज्ञान																		0
3	भूविज्ञान और भूसैतिकी	1			3					1									5
4	गणित	4	1		4														9
5	भौतिकी	2	3		2														7
कुल		16	10	27	9	6	5	3	5	7	8	96							

## तालिका ए - 6

पदक एवं पुरस्कार : 2016-2017 : सातक

### 1. संस्थान स्वर्ण पदक:

क्रमांक	पदक/पुरस्कार का नाम	विजेता का नाम	संस्थान रोल न.	सीजीपीए
1.	राष्ट्रपति स्वर्ण पदक	सौरव माजी	13EC10056	9.95
2.	डॉ. विधान चन्द्र रॉय स्मारक स्वर्ण पद	दर्शिता चतुर्वेदी	13CE10013	8.73
3.	प्रधानमंत्री स्वर्ण पदक	विश्वजीत पारिया	12CS30009	9.80
4.	डॉ. ज्ञान चन्द्र घोष स्मारक स्वर्ण पदक	कुमार अभिषेक	12EC35009	9.07
5.	प्रो. जे सी बोस स्मारक स्वर्ण पदक	श्रेया रॉय	15CY40033	9.57

### 2. धर्मस्व स्वर्ण पदक:

क्रमांक	पदक/पुरस्कार का नाम	विजेता का नाम	संस्थान रोल न.	सीजीपीए
1.	अनुकुल चन्द्र सरकार स्मारक स्वर्ण पदक	दर्शिता चतुर्वेदी	13CE10013	8.73
2.	प्रो. आर. जी. चटर्जी स्मारक स्वर्ण पदक	सौमिक विस्वास	12PH20032	9.46

### 3. रजत पदक :

#### क. 4-वर्षीय बी.टेक. (प्रतिष्ठा) पाठ्यक्रम:

क्रमांक	पदक/पुरस्कार का नाम	विजेता का नाम	संस्थान रोल न.	सीजीपीए
1.	वांतरिक्ष अभियांत्रिकी	प्रयास पंडा	13AE10021	8.85
2.	कृषि एवं खाद्य अभियांत्रिकी विभाग	हेमंत सरदाना	13AG10015	8.49
3.	सिविल अभियांत्रिकी	दर्शिता चतुर्वेदी	13CE10013	8.73
4.	रासायनिक अभियांत्रिकी	सायंतन दत्त	13CH10043	9.35
5.	संगणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी	प्रभात अग्रवाल	13CS10060	9.93
6.	वैद्युतिक एवं विद्युतिक संचार अभियांत्रिकी	सौरव माजी	13EC10056	9.95
7.	विद्युतिक अभियांत्रिकी	अर्न घोष	13EE10010	9.26
8.	यंत्रिक अभियांत्रिकी	प्रत्युष प्रकाश	13IE10028	9.04
9.	औद्योगिक एवं संकाय अभियांत्रिकी	कुणाल कुलभूषण जैन	13IM10013	9.18
10.	यांत्रिकी अभियांत्रिकी	सौगता हाजरा	13ME10055	9.62
11.	विनिर्माण विज्ञान एवं अभियांत्रिकी	अनुभव सिंह	13MF10007	8.95
12.	खनन अभियांत्रिकी	सिद्धार्थ तालन	13MI10033	8.88
13.	धातुकामिकी एवं पदार्थ अभियांत्रिकी	ऋषभ राज	13MT10026	9.42

ख. 5 - वर्षीय बी. आर्क. (प्रतिष्ठा) पाठ्यक्रम :

क्रमांक	पदक/पुरस्कार का नाम	विजेता का नाम	संस्थान रोल नं.	सीजीपीए
14.	वास्तुकला एवं क्षेत्रीय नियोजन	कुपू सुंदरा कार्तिकियन	12AR10026	8.76

ग. 5-वर्षीय इ. उपाधि पाठ्यक्रम :

क्रमांक	पदक/पुरस्कार का नाम	विजेता का नाम	संस्थान रोल नं.	सीजीपीए
15.	वातरिक्ष अभियांत्रिकी	वज्ररा लाल शर्मा	12AE30003	9.52
16.	कृषि एवं खाद्य अभियांत्रिकी विभाग	पुलकित गुप्ता	12AG3FP02	8.65
17.	जैवप्रौद्योगिकी	कुंडू विकी बापी	12BT30012	8.8
18.	सिविल अभियांत्रिकी	सार्थक जैन	12CE31011	9.04
19.	रसायनिक अभियांत्रिकी	कौशिक आगुआन	12CH30036	8.83
20.	संगणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी	विश्वजीत पारिया	12CS30009	9.8
21.	विद्युतिक अभियांत्रिकी	अनिरुद्ध त्यागराजन	12EE35011	9.41
22.	औद्योगिक एवं संकाय अभियांत्रिकी	गोयल अनुभव विजय	12IM30007	9.13
23.	विनिर्माण विज्ञान एवं अभियांत्रिकी	आशीष कुमार	12MF3IM04	9.23
24.	यांत्रिकी अभियांत्रिकी	गुट्टापल्ली नवीन कुमार	12ME32005	9.46
25.	खनन अभियांत्रिकी	रत्नद्वीप साहा	12MI31022	8.97
26.	धातुकामिकी एवं पदार्थ अभियांत्रिकी	अर्घ्य पात्र	12MT30024	9.46
27.	महासागर अभियांत्रिकी एवं नौशिल्प विभाग	शाक्तीर टी	12NA30019	9.38
28.	वैद्युतिक एवं विद्युतिक संचार अभियांत्रिकी	एम सिद्धार्थ	12EC35028	9.24

घ. एम.एससी. (5-वर्षीय) पाठ्यक्रम:

क्रमांक	पदक/पुरस्कार का नाम	विजेता का नाम	संस्थान रोल नं.	सीजीपीए
29.	रसायनशास्त्र	इप्सिता मोहंती	12CY20019	8.77
30.	अन्वेष. भूभौतिकी	सैयद अकीब हुसैन	12GG20037	8.92
31.	अर्थशास्त्र	उमंग मनीष मवानी	12HS20044	9.07
32.	गणित एवं संगणन	केशव अग्रवाल	12MA20020	9.46
33.	भौतिकी	सौमिक विन्वास	12PH20032	9.46

34.	अनुप्रयुक्त भौमिकी	कार्तिक पाल	12EX20013	8.89
-----	--------------------	-------------	-----------	------

**ड. एम.एससी. (2-वर्षीय) पाठ्यक्रम**

क्रमांक	पदक/पुरस्कार का नाम	विजेता का नाम	संस्थान रोल न.	सीजीपीए
35.	रसायनशास्त्र	श्रेया राय	15CY40033	9.57
36.	भूभौतिकी	अर्पिता अधिकारी	15EX40004	8.76
37.	गणित	प्रांशु गुप्ता	15MA40015	8.83
38.	भौतिकी	सुमन करण	15PH40042	9.42
39.	भौतिकी	पौलोमी कुमार	15GG40015	9.27
		सुभासिण देवनाथ	15GG40027	9.27

**4. धर्मस्व पुरस्कार - (शातक)**

क्रमांक	पदक/पुरस्कार का नाम	विजेता का नाम	संस्थान रोल न.	सीजीपीए
1.	शरत स्मारक पुरस्कार	गामिडी तुलसी	13CS10022	9.34
2.	सुहाशीनि देवी स्मारक पु.	दर्शिता चतुर्वेदी	13CE10013	8.73
3.	पी के भट्टाचार्या स्मारक पु.	सैयद अकीब हुसैन	12GG20037	8.92
4.	सच्चिदानंद बसक स्मारक पु.	सुभम राजगरिया	15CS10061	9.49
5.	अम्लान सेन स्मारक पु.	सौगता हाज़रा	13ME10055	9.62
6.	स्वपन कुमार साहा स्मारक पु.	सौरव माजी	13EC10056	9.95
7.	मेदुरी भाग्यमूर्ति स्मारक पु.	दर्शिता चतुर्वेदी	13CE10013	8.73
8.	एच एन बोस स्मारक पु.	सौविक विस्वास	12PH20032	9.46
9.	शर्मिला बोस स्मारक पु.	इन्सिता मोहंती	12CY20019	8.77
10.	विज्ञान सिन्हा स्मारक पु.	प्रभात अग्रवाल	13CS10060	9.93
11.	उषा मार्टिन एवार्ड	जिशा कृष्णन	13MT10010	9.01
12.	सिस्टमस सोसायटी एवार्ड	अर्न घोष	13EE10010	9.26
13.	प्रो. के एल चौपड़ा एवार्ड	सौविक विस्वास	12PH20032	9.46
14.	चारुबाला देवी स्मारक पु.	अभिषेक पतिग्राही	14CS10001	9.86
15.	गौरी बसक अभिकल्प पु.	सागती प्रकाश बी	13AR10038	8.23
16.	प्रो. प्रबोध चन्द्र सान्याल एवार्ड	बुसिरिकला नितिन नटराज	12MA20051	8.28
17.	बी एल नागपाल स्मारक पु.	सनत कुमार साहा	14CE10048	9.36
18.	प्रदीप कुमार चक्रवर्ती एवार्ड	वेन्केश पाह	14MT3FP20	9.31
19.	जी बी मित्रा एवार्ड	केशव अग्रवाल	12MA20020	9.46
		सौविक विस्वास	12PH20032	9.46

क्रमांक	पदक/पुरस्कार का नाम	विजेता का नाम	संस्थान रोल न.	सीजीपीए
20.	भारतीय कटलर हैमर पु.	मनीष मुखर्जी	14EE32001	9.59
21.	मन्सारा पुरस्कार	कातिक्य द्विवेदी	13AR10020	9.26
22.	आर एम लालवानी पुरस्कार	अभिषेक पनिग्राही	14CS10001	9.86
23.	एच पी भादुड़ी स्मारक पु.	शाह रोहन जयेश भाई	14ME10052	9.55
24.	जॉन वॉन न्यूमैन एवार्ड	अभिषेक पनिग्राही	14CS10001	9.86
25.	प्रो. एस के नंदी स्मारक पु.	देवांशु हालदार	14CH30012	9.64
26.	अन्तर्राष्ट्रीय संपोजिया (सूक्ष्मतरंग एवं संचार) 1981 पुरस्कार	अर्कदेव राय	14EC10066	9.85
27.	क्लास ऑफ 1970 अल्मनी (यूएस) एसोसियेशन पु.	कौस्तुब ब्रह्मा	15EC10026	9.88
28.	प्रौद्योगिकी अल्मनी एसो. (दिल्ली चैप्टर) एवार्ड	अर्कदेव सेनगुप्ता	16EE10008	9.96
29.	आईआईटी खडगपुर अल्मनी (कॉलिफोर्निया चैप्टर) एवार्ड	कौस्तुब ब्रह्मा	15EC10026	9.88
30.	राम गोपाल कावरे स्मारक पुरस्कार	अमन कुमार अग्रवाल	15AR10001	8.50
31.	प्रो. एस पी सेनगुप्ता स्मारक पुरस्कार	प्रयाग विस्वाल	13CH10032	9.27
32.	के रामा राव धर्मस्व पु.	सुधांशु वशिष्ठ	14AG10030	8.17
33.	श्रीमति आभा सान्याल स्मारक पुरस्कार	वेकेश पाई	14MT3FP20	9.31
34.	खेलकूद हेतु प्रो. बी एन अवस्थी स्मारक एवार्ड	भारती शर्मा	14AG32001	8.45
35.	प्रो. सुनिल क्रांति सेन स्मारक एवार्ड	राठी आकाश दिलीप	13ME31002	7.84
36.	प्रो. सुधीर रंजन सेनगुप्ता स्मारक पु.	ऋषिराज बोस	16MT10034	9.44
37.	श्री मित्रजीत मुखोपाध्याय द्वारा सर्वोत्तम वी.टेक. प्रोजेक्ट थिसिस एवार्ड	करण कुमार सिंह	13CE36001	9.47
		1 प्रयाग विस्वाल	13CH10032	9.27
		2 राकेश छिमा	13CH10037	7.23
		3 सायतन दत्ता	13CH10043	9.35
38.	केशव के पाटी धर्मस्व पु.	कुमार अभिषेक	12EC35009	9.07
39.	ई एवं ईसीई विभाग हेतु निलांजन गंगुली स्मारक एवार्ड	आयन विस्वास	13EC10006	9.91
40.	भौतिकी विभाग हेतु निलांजन गंगुली स्मारक एवार्ड	सौविक विस्वास	12PH20032	9.46
41.	केदार नाथ सिंह स्मारक पु.	सौविक विस्वास	12PH20032	9.46
42.	द्वारका नाथ सिंह स्मारक पु.	गुट्टापल्ली नवीन कुमार	12ME32005	9.46
43.	जुगल किशोर सिंह स्मारक पुरस्कार	सौगता हज़रा	13ME10055	9.62
44.	राजेन्द्र कुमार खन्ना स्मारक एवार्ड	अर्न घोष	13EE10010	9.26
45.	रामनीक सोधी स्मारक एवार्ड	भारत खुराना	13MT30029	9.74
46.	सुशील कुमार चौधुरी स्मारक एवार्ड	प्रार्थना पंडा	13AE10021	8.85
47.	आशिम रंजन गुहा स्मारक एवार्ड	हेमंत सरदाना	13AG10015	8.49
48.	टीकेटी श्रीकृष्ण धर्मस्व पु.	अनुभव सिंह	13MF10007	8.95

क्रमांक	पदक/पुरस्कार का नाम	विजेता का नाम	संस्थान रोल न.	सीजीपीए
49.	प्रो. जे. पी. घोष स्मारक पु.	अभिषेक चौहान	14NA10002	8.20
50.	सिखारीनी नाग स्मारक एवार्ड	मनीष कुमार	13ME10035	9.26
51.	छात्राओं के लिए सिखारीनी नाग स्मारक एवार्ड	गुट्टापल्ली नवीन कुमार	12ME32005	9.46
52.	प्रो. पी. बी. एस. मूर्ति योग्यता एवार्ड	मेघना सेनगुप्ता	14CS30042	9.56
53.	प्रो. पी. के. सुहृती स्मारक एवार्ड	प्रत्युष प्रकाश	13IE10028	9.04
54.	प्रो. आर. के. ब्रह्मा स्मारक पु.	निखिलेश जयसवाल	15NA30011	7.99
55.	प्रो. सोमनाथ सेनगुप्ता स्मारक एवार्ड	अनुभव	12ME32003	9.18
56.	प्रो. के. वैक्टरलम स्मारक पुरस्कार	अकेश कुमार झा अभिनव अग्रवाल संगमेश धनय्या कोड्ये	13EC10071 14EE10001 14EE10042	9.10 9.83 9.83

#### 5. जे. पी. घोष स्मारक पुरस्कार

क्रमांक	पदक/पुरस्कार का नाम	विजेता का नाम	संस्थान रोल न.	सीजीपीए
1.	वातरिक्ष अभियांत्रिकी	शुभम जेना	14AE30017	9.78
2.	कृषि एवं खाद्य अभियांत्रिकी विभाग	अभिषेक सिवाच	14AG3FP05	8.64
3.	जैवप्रौद्योगिकी	भूमिका सिंह राठौड़	14BT30005	8.92
4.	रासायनिक अभियांत्रिकी	देवाशु हालदार	14CH30012	9.64
5.	सिविल अभियांत्रिकी	सनत कुमार साहा	14CE10048	9.36
6.	संगणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी	अभिषेक पाणिग्रही	14CS10001	9.86
7.	विद्युतिक अभियांत्रिकी	मनीष मुखर्जी	14EE32001	9.59
8.	यंत्रिक अभियांत्रिकी	गौरव दत्त	14IE10012	9.04
9.	वैद्युतिक एवं विद्युत संचार अभियांत्रिकी	अर्कदेव राय	14EC10066	9.85
10.	ऑटोमैटिक अभियांत्रिकी एवं प्रबंधन	जागृ श्री विष्णु	14IM30006	8.83
11.	यांत्रिकी अभियांत्रिकी	शाह रोहन जयेश भाई	14ME10052	9.55
12.	विनिर्माण विज्ञान एवं अभियांत्रिकी	केविन हर्षद बांकर	14MF3IM06	9.27
13.	धातुकर्मिकी एवं पदार्थ अभियांत्रिकी	वेण्कटेश पाह	14MT3FP20	9.31
14.	खनन अभियांत्रिकी	अवंकर प्रसाद श्रीधर	14MI31003	8.76
15.	महासागर अभियांत्रिकी एवं नौशिल्प विभाग	अफराडे संकरु प्रकाश	14NA10006	8.91
16.	वास्तुकला एवं क्षेत्रीय नियोजन	कोसाराजु अखिल	14AR10018	8.97
17.	रसायनशास्त्र	मधुरेता दाम गुप्ता	13CY20013	8.72
18.	अनुशुक्त भौतिकी	संकेत	13GG20022	8.68
19.	अन्वेषणीय भूभौतिकी	देवाशीष दर्शन दास	13EX20008	8.40
20.	गणित एवं संगणन	सिद्धार्थ टेकीवाल	13MA20041	9.41

क्रमांक	पदक/पुरस्कार का नाम	विजेता का नाम	संस्थान रोल न.	सीजीपीए
21.	भौतिकी	अरिजय दे	13PH20010	9.65
22.	अर्थशास्त्र (एचएस)	विनायक महबूबानी	13HS20039	8.92

**6. सर्वोत्तम प्रोजेक्ट एवार्ड :**

**क. 4-वर्षीय बी पाठ्यक्रम (प्रतिष्ठा) .टेक. :**

क्रमांक	पदक/पुरस्कार का नाम	विजेता का नाम	संस्थान रोल न.	सीजीपीए
1.	वातरिक्ष अभियांत्रिकी	हिमांशु प्रभात	13AE30005	9.23
2.	कृषि एवं खाद्य अभियांत्रिकी विभाग	ए साहिती	13AG10001	8.42
3.	जैवप्रौद्योगिकी	वर्धमान छाजेड	13AG36011	8.19
4.	रासायनिक अभियांत्रिकी	भव्या काप्से	13BT30003	7.94
5.	सितिल अभियांत्रिकी	वठेरा कृष्णा सतीश	13CH30024	8.98
6.	संगणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी	अश्विनी गुप्ता	13CE31006	8.66
7.	विद्युतिक अभियांत्रिकी	कुमार आयुष	13CS10058	9.49
8.	यन्त्रीकरण अभियांत्रिकी	राहुल कुमार सिंह	13EE10065	8.70
9.	औद्योगिक अभियांत्रिकी एवं प्रबंधन	मंथा आदित्य	13IE10022	8.58
10.	बैद्युतिक एवं विद्युत संचार अभियांत्रिकी	रामस्वरूप	13IM30024	8.20
11.	यांत्रिक अभियांत्रिकी.	विकास	13EC10072	9.26
12.	विनिर्माण विज्ञान एवं अभियांत्रिकी	पीरूप कुमार	13ME33020	8.03
13.	धातुकर्मिकी एवं पदार्थ अभियांत्रिकी.	अनुभव सिंह भारत खुराना	13MF10007 13MT30029	8.95 9.74
14.	खनन अभियांत्रिकी	चमकुरा जाली नवीन	13MT30007	8.23
15.	महासागर अभियांत्रिकी एवं नौशिल्प विभाग	सिद्धार्थ तलन राहुल कामिल्ला	13MI10033 13NA30014	8.88 8.62

**ख. 5-वर्षीय बी. आर्क. (प्रतिष्ठा) पाठ्यक्रम :**

क्रमांक	पदक/पुरस्कार का नाम	विजेता का नाम	संस्थान रोल न.	सीजीपीए
1.	वास्तुकला एवं क्षेत्रीय नियोजन	पवन कुमार	12AR10034	8.23

**ग. 5-वर्षीय द्व उपाधि पाठ्यक्रम :**

क्रमांक	पदक/पुरस्कार का नाम	विजेता का नाम	संस्थान रोल न.	सीजीपीए

क्रमांक	पदक/पुरस्कार का नाम	विजेता का नाम	संस्थान रोल न.	सीजीपीए
1.	वातावरण अभि.(ए.डी. 1)	गुरुप्रसाद पी यंत्रिकाणा	12AF30025	8.95
2.	(वास्तुकला एवं क्षेत्रीय नियोजन)(एजी-1)	मानव गर्ग	12AG32005	8.52
3.	जैवप्रौद्यो. एवं जैवरासा. अभि.(बी.टी-1)	कुडू बिकी बापी	12BT30012	8.80
4.	सिविल अभि.	सार्थक जैन	12CE31011	9.04
5.	संगणक विज्ञान एवं अभि.	जव्हरेड्री सुस्मिजा रेड्डी	12CS30014	9.30
6.	विद्युतिक अभि.	अनिल्लड ल्यागराजन	12EE35011	9.41
7.	वैद्युतिक एवं विद्युत संचार अभि.	रुद्रनील साहा	12EC32008	9.22
8.	औद्योगिक एवं संकाय अभि.	गणपल अनुभव विजय	12IM30007	9.13
9.	औद्योगिक एवं संकाय अभि.	प्रनीत मारू	12QE30006	8.34
10.	यांत्रिक अभि.	गुड्रापल्ली नवीन कुमार	12ME32005	9.46
11.	धातुकर्म एवं पदार्थ अभि.	अर्च्य पात्रा	12MT30024	9.46
12.	खनन अभि.	विभास जायसवाल	12MI33017	8.61
13.	महासागर अभि. एवं नौशिल्प	दत्त अर्कपाल	12NA30009	9.04

#### घ. 5 वषीय एम.एससी. पाठ्यक्रम

क्रमांक	पदक/पुरस्कार का नाम	विजेता का नाम	संस्थान रोल न.	सीजीपीए
1.	अनुप्रयुक्त भौतिकी	वीरेंद्र सिंह	12GG20040	7.57
2.	अर्थशास्त्र	विलित नितिन हासे	12HS20046	9.02
3.	गणित एवं संगणन	कुमार कृष्ण अग्रवाल	12MA20052	9.05
4.	भौतिकी	अनिंद्य बनर्जी	12PH20001	9.21

#### ङ. 2 वषीय एम.एससी. पाठ्यक्रम

क्रमांक	पदक/पुरस्कार का नाम	विजेता का नाम	संस्थान रोल न.	सीजीपीए
1.	रसायन विज्ञान	राजीव कुमार दत्त	15CY40028	9.50
2.	भूभौतिकी	निशांत कुमार भंबोरिया	15EX40015	8.51
3.	भूविज्ञान	अभिजीत वी	15GG40001	8.74
4.	गणित	प्राणशु गुप्ता	15MA40015	8.83
5.	भौतिकी	सुदीप्तो दास	15PH40041	8.11



## तालिका ए-7

वर्ष 2016-17 के दौरान बाह्य एजेंसियों द्वारा स्नातक छात्रों को प्रदत्त छात्रवृत्ति  
(सरकारी अथवा निजी)

क्रमांक	प्रदान करने वाला संगठन	प्राप्तकर्ताओं की संख्या
1	5-वर्षीय अकलित एम.एससी पाठ्यक्रम के छात्रों को विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार, नई दिल्ली द्वारा प्रदत्त इन्स्यारर छात्रवृत्ति (केवल विज्ञान के विषय हेतु)	397
2	राजर्षि साहू महारा योग्यता छात्रवृत्ति, सामाजिक कल्याण निदेशालय, महाराष्ट्र राज्य, पुणे	2
3	भारतीय इस्पात प्राधिकरण द्वारा विशाखापट्टनम इस्पात संयंत्र के मार्फत प्रदत्त सेल छात्रवृत्ति	2
4	पंडित जवाहरलाल नेहरू विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी छात्रवृत्ति योजना	1
5	आदित्य बिरला छात्रवृत्ति, आदित्य बिरला समूह, आदित्य बिरला प्रबंधन कॉर्पोरेशन, मुम्बई	6
6	इंडियन ऑयल कॉर्पोरेशन लिमि., दिल्ली	1
7	बोइंग कंपनी, अमेरिका द्वारा प्रायोजित बोइंग यूनिवर्सिटी रिलेशन पर चल रही शोध परियोजना से वातरिश्म विभाग के छात्रों को प्रदत्त बोइंग छात्रवृत्ति	10
8	राष्ट्रीय विकलांग आर्थिक एवं विकास कॉर्पोरेशन, फरीदाबाद द्वारा विकलांग छात्रों को प्रदत्त छात्रवृत्ति	5
9	केवीपीवाय छात्रवृत्ति, भा.वि.संस्थान, बंगलौर	20
10	फाउंडेशन फॉर एकेडेमिक एक्सलेंस एंड एक्सस, नई दिल्ली द्वारा अ.जा./अ.ज.जा. के बीपीएल वर्ग के छात्रों को प्रदत्त एफएईए छात्रवृत्तियां	23
11	आंध्र प्रदेश में विभिन्न जिला कल्याण अधिकारियों द्वारा अ.जा./अ.ज.जा. के छात्रों को प्रदत्त पोस्ट मैट्रिक छात्रवृत्ति	2
12	तकनीकी शिक्षा निदेशालय, छत्तीसगढ़	1
13	संगणक विज्ञान अभि; एवं महासागर अभि; एवं नौशिल्प के छात्रों को सिंगापुर टेकोलॉजिस इन्व. लिमि. द्वारा प्रदत्त एमटी छात्रवृत्ति	9
14	कालसाफ्ट प्रा. लिमि. से छात्रवृत्ति	1

15	ईआईएल छात्रवृत्ति, इंजीनियर्स इंडिया लिमि., एचआरडी, नई दिल्ली	6
16	स्टील छात्रवृत्ति	10
17	पोस्ट मैट्रिक छात्रवृत्ति, बिहार	1
18	बाल्को छात्रवृत्ति	1
19	वित्तिय सहायता, बैंगलोर सरकार	1
20	गुणवान छात्रवृत्ति, महाराष्ट्र सरकार	1
21	इंदिरा गांधी छात्रवृत्ति (आईजीएमजीसी)	1
22	एससीआई सीएसआर छात्रवृत्ति (शिपिंग कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया, नौशिल्प छात्रों के लिए)	12
23	स्वामी दयानंद छात्रवृत्ति	4
	Total =	517

तालिका ए-8

सातक पाठ्यक्रमों में विदेशों से छात्र, कक्षानुसार, 2016-2017

क्रमांक	पाठ्यक्रम	प्रथम वर्ष	द्वितीय वर्ष	तृतीय वर्ष	चतुर्थ वर्ष	पंचम वर्ष	कुल
	<b>(क) बी.टेक. 4-वर्षीय</b>						
1	वातावरण अभियांत्रिकी						
2	कृषि एवं खाद्य अभियांत्रिकी विभाग						
3	जैवप्रौद्योगिकी						
4	रासायनिक अभियांत्रिकी						
5	सिविल अभियांत्रिकी		1				1
6	संगणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी		1				1
7	विद्युतिक अभियांत्रिकी						
8	वैद्युतिक एवं ईसीई						
9	औद्योगिकी अभियांत्रिकी						
10	यांत्रिकी अभियांत्रिकी			1			1
11	धातुकर्म एवं पदार्थ अभियांत्रिकी						
12	खनन अभियांत्रिकी						
13	महासागर अभियांत्रिकी एवं नौशिल्प विभाग						
	<b>(ख) बी.आर्क. 5-वर्षीय</b>						
1	वास्तुकला एवं क्षेत्रीय नियोजन						
	<b>(ग) एम.एससी. आकलित 5-वर्षीय</b>						
1	रसायनशास्त्र						
2	भूविज्ञान और भूभौतिकी						
3	मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान					1	1
4	गणित						
5	भौतिकी						
	<b>(घ) एम.एससी. 2-वर्षीय</b>						
1	वातावरण अभियांत्रिकी						
2	कृषि एवं खाद्य अभियांत्रिकी विभाग			1			1
3	जैवप्रौद्योग. एवं जैवरसाय. अभि		1				1
4	रासायनिक अभियांत्रिकी						
5	सिविल अभियांत्रिकी						

6	संगणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी							
7	वैद्युतिक अभियांत्रिकी							
8	वैद्युतिक एवं ईसीई							
9	औद्योगिक अभियांत्रिकी एवं प्रबंधन							
10	यांत्रिकी अभियांत्रिकी							
11	धातुकर्म एवं पदार्थ अभि.							
12	खनन अभि.							
13	महासागर अभि. एवं नौशिल्प							
	<b>(क) एम.एससी. 2-वर्षीय</b>							
1	रसायनशास्त्र							
2	रसायनिक और आणविक जीवविज्ञान							
3	भूविज्ञान और भूभौतिकी							
4	गणित							
5	भौतिकी							
	<b>कुल (क+ख+ग+घ+ङ)</b>		2		3			1

तालिका ए - 9

सत्र 2016-2017 हेतु परिणाम (सातक) का विवरण

क्रमांक	पाठ्यक्रम	प्रथम वर्ष		द्वितीय वर्ष		तृतीय वर्ष		चतुर्थ वर्ष		पंचम वर्ष		कुल
		पी	आई	पी	आई	पी	आई	पी	आई	पी	आई	
(क) बी.टेक.												
1	वातावरण अभियांत्रिकी	28	2	28	4	21	12	17	4	0	0	116
2	कृषि एवं खाद्य अभियांत्रिकी विभाग	28	9	13	19	12	14	16	7	0	0	118
3	जैवप्रौद्योगिकी	21	7	15	10	17	3	11	3	0	0	87
4	रासायनिक अभियांत्रिकी	37	14	47	9	34	19	35	11	0	0	206
5	सिविल अभियांत्रिकी	50	13	43	14	41	18	30	15	0	0	224
6	संगणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी	46	9	58	6	58	9	49	14	0	0	249
7	विद्युतिक अभियांत्रिकी	47	7	51	10	49	15	32	25	0	0	236
8	ई एवं ईसीई	51	10	57	14	59	6	56	16	0	0	269
9	औद्योगिकी अभियांत्रिकी एवं प्रबंधन	20	9	21	9	18	9	18	0	0	0	104
10	यंत्रकरण अभियांत्रिकी	23	9	31	7	28	4	21	17	0	0	140
11	विनिर्माण अभियांत्रिकी	23	4	19	12	17	9	14	14	0	0	112
12	यांत्रिकी अभियांत्रिकी	50	16	62	16	60	16	34	32	0	0	286
13	धातुकर्म एवं पदार्थ अभियांत्रिकी	35	8	27	6	31	6	22	5	0	0	140
14	खनन अभियांत्रिकी	29	11	19	15	25	9	29	7	0	0	144
15	महासागर अभियांत्रिकी एवं नौशिल्प विभाग	22	10	4	16	19	3	15	2	0	0	91
	<b>कुल (क)</b>	<b>510</b>	<b>138</b>	<b>495</b>	<b>167</b>	<b>489</b>	<b>152</b>	<b>399</b>	<b>172</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2522</b>
(ख) बी.आर्क												
1	वास्तुकला एवं क्षेत्रीय नियोजन	28	11	31	3	23	17	0	43	32	22	210
	<b>कुल (ख)</b>	<b>28</b>	<b>11</b>	<b>31</b>	<b>3</b>	<b>23</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>43</b>	<b>32</b>	<b>22</b>	<b>210</b>
(ग) एम.एससी. (2 वर्षीय)												
1	जैव विज्ञान	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	9
2	रसायनशास्त्र	40	4	41	1	0	0	0	0	0	0	86
3	समन्वेषण भूभौतिकी	11	8	14	0	0	0	0	0	0	0	33
4	भूविज्ञान और भूभौतिकी	31	1	30	0	0	0	0	0	0	0	62
5	गणित	27	3	28	0	0	0	0	0	0	0	58
6	भौतिकी	39	6	36	6	0	0	0	0	0	0	87
	<b>कुल (ग)</b>	<b>155</b>	<b>24</b>	<b>149</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>335</b>
(घ) एम.एससी. (5 वर्षीय)												

1	रसायन विज्ञान	17	11	21	8	10	5	13	6	15	6	112
2	समन्वेषण भूभौतिकी	25	10	13	11	26	2	21	5	29	4	146
3	भौतिकी एवं भूभौतिकी	23	14	12	10	15	7	20	6	18	8	133
4	मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान	33	11	37	13	29	11	31	7	37	7	216
5	गणित	44	9	47	8	40	18	45	12	48	6	277
6	भौतिकी	29	7	23	9	19	12	19	7	25	8	158
7	सांख्यिकी और सूचना	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	<b>कुल (घ)</b>	<b>171</b>	<b>62</b>	<b>153</b>	<b>59</b>	<b>139</b>	<b>55</b>	<b>149</b>	<b>43</b>	<b>172</b>	<b>40</b>	<b>1043</b>
<b>(ङ) द्व उपाधि</b>												
1	वातावरण अभियांत्रिकी	15	2	15	5	13	8	20	7	24	6	115
2	कृषि एवं खाद्य अभियांत्रिकी विभाग	25	9	14	15	19	9	32	7	28	7	165
3	जैवप्रौद्योगिकी	16	11	14	8	15	11	24	2	30	3	134
4	रसायनिक अभियांत्रिकी	24	3	23	8	18	14	33	6	25	6	160
5	सिविल अभियांत्रिकी	17	5	17	5	15	8	23	7	26	5	128

**जेनेरेट तिथि: 19.09.2017 : 21.00 बजे, द्वार जेनेरेट: ईआरपी, आईआईटी खडगपुर**

6	संगणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी	38	2	39	7	42	5	39	9	40	7	228
7	वैद्युतिक अभियांत्रिकी	17	5	23	2	20	4	27	10	20	6	134
8	वैद्युतिक एवं विद्युतिक संचार अभि.	34	6	38	11	32	10	48	3	45	13	240
9	औद्योगिक एवं संकाय अभियांत्रिकी	12	6	15	5	19	5	20	5	19	3	109
10	यंत्रीकरण अभियांत्रिकी	0	0	1	0	0	0	0	1	2	1	5
11	विनिर्माण अभियांत्रिकी	9	6	10	6	10	4	10	8	13	3	79
12	यांत्रिक अभियांत्रिकी	35	13	45	13	41	11	52	17	53	15	295
13	श्रालुकर्म एवं पदार्थ अभियांत्रिकी	13	4	11	9	20	2	25	5	22	6	117
14	खनन अभियांत्रिकी	28	10	19	18	26	7	38	5	27	8	186
15	सहासगार अभियांत्रिकी एवं मौशिल्य विभाग	12	13	7	13	18	6	32	6	30	1	138
16	गुणवत्ता अभियांत्रिकी अभिकल्प एवं विनिर्माण	13	2	0	0	0	0	0	0	0	0	15
17	गुणवत्ता अभि. अभिकल्प एवं विनिर्माण - औद्योगिक वैद्युतिक बटिकल	0	0	1	3	1	3	0	7	6	1	22
18	गुणवत्ता अभि. अभिकल्प एवं विनिर्माण-यांत्रिक अभि. बटिकल	0	0	1	4	4	5	0	6	3	0	23
	<b>कुल (ङ)</b>	<b>308</b>	<b>97</b>	<b>293</b>	<b>132</b>	<b>313</b>	<b>112</b>	<b>423</b>	<b>111</b>	<b>413</b>	<b>91</b>	<b>2293</b>
	<b>कुल (क+ख+ग+घ+ङ)</b>	<b>1172</b>	<b>332</b>	<b>1121</b>	<b>368</b>	<b>964</b>	<b>336</b>	<b>971</b>	<b>369</b>	<b>617</b>	<b>153</b>	<b>6403</b>

तालिका ए - 10

2016-2017 हेतु ऑनरोल खात्र

क्रमांक	पाठ्यक्रम	प्रथम वर्ष		द्वितीय वर्ष		तृतीय वर्ष		चतुर्थ वर्ष		पंचम वर्ष		कुल
		पु	म	पु	म	पु	म	पु	म	पु	म	
	<b>(क) बी.टेक. 4- वर्षीय</b>											
1	वांत्प्रिक्ष अभियांत्रिकी	26	1	32	1	25	0	21	2	0	0	108
2	कृषि एवं खाद्य अभियांत्रिकी विभाग	28	1	31	1	22	2	18	7	0	0	110
3	जैवप्रौद्योगिकी	21	6	21	6	8	3	12	2	0	0	79
4	सिविल अभियांत्रिकी	51	5	53	5	41	3	41	5	0	0	204
5	रासायनिक अभियांत्रिकी	58	4	56	4	49	2	40	4	0	0	217
6	संगणक विज्ञान एवं अभि.	58	5	60	5	64	4	57	4	0	0	257
7	विद्युत् अभियांत्रिकी	88	10	91	10	78	11	84	11	0	0	383
8	वैद्युत्क एवं विद्यु. सं. अभि.	59	10	61	10	48	6	69	6	0	0	269
9	औद्योगिक अभि.	29	3	29	3	19	2	17	1	0	0	103
10	यांत्रिक अभियांत्रिकी	104	3	108	3	77	4	91	6	0	0	396
11	धातुकर्म एवं पदार्थ अभि.	31	1	33	1	21	5	25	3	0	0	120
12	खनन अभियांत्रिकी	33	0	34	0	33	0	34	1	0	0	135
13	महासागर अभि. एवं नौशिल्प विभाग	27	1	20	1	15	1	17	0	0	0	82
	<b>कुल (क)</b>	613	50	629	50	500	43	526	52	0	0	2463
	<b>(ख) बी.आर्क. 5-वर्षीय</b>											0
1	वास्तुकला एवं क्षेत्रीय नियोजन	37	9	27	9	34	5	32	15	46	8	222
	<b>कुल (ख)</b>	37	9	27	9	34	5	32	15	46	8	222
	<b>(ग) एम.एससी. आकलित 5-वर्षीय</b>											0
1	रसायनशास्त्र	18	4	26	4	12	5	12	5	15	6	107
2	भूविज्ञान और भूभौतिकी	54	5	45	5	48	4	51	2	55	5	274
3	मानविकी एवं सामा. वि.	38	11	39	11	38	3	27	10	41	4	222
4	गणित	49	5	50	5	55	3	55	3	47	7	279
5	भौतिकी	32	0	33	0	26	6	26	1	32	0	156
	<b>कुल (ग)</b>	191	25	193	25	179	21	171	21	190	22	1038
	<b>(घ) द्व उपाधि 5- वर्षीय</b>											0
1	वांत्प्रिक्ष अभिसांत्रिकी	14	2	20	2	25	2	28	1	27	2	123

2	कृषि एवं खाद्य अभियांत्रिकी विभाग	30	5	25	5	28	4	34	5	32	4	172
3	जैवप्रौद्योगिकी	22	2	20	2	26	10	21	5	23	11	142
4	रासायनिक अभियांत्रिकी	27	3	29	3	39	2	35	5	30	2	175
5	सिविल अभियांत्रिकी	21	1	23	1	29	4	26	4	28	5	142
6	संगणक विज्ञान एवं अभि.	42	4	44	4	45	4	48	2	43	2	238
7	विद्युत् अभियांत्रिकी	22	3	23	3	33	3	35	2	26	3	153
8	बैद्युतिक एवं विद्यु. सं. अभि.	37	3	46	3	48	6	47	6	47	11	254
9	औद्योगिक एवं संकाय अभि./ आईएम	37	2	30	2	43	5	54	2	40	6	221
10	यांत्रिक अभियांत्रिकी	67	1	73	1	91	1	73	1	65	4	377
11	धातुकर्म एवं पदार्थ अभि./ धातुकर्म अभि.	17	2	18	2	30	3	26	4	25	3	130
12	खनन अभियांत्रिकी	34	0	38	0	38	0	44	0	34	1	189
13	महासागर अभि. एवं नौशिल्प विभाग	24	1	19	1	29	2	36	4	30	2	148
	<b>कुल (घ)</b>	394	29	408	29	504	46	507	41	450	56	2464
	<b>(ङ) एम.एससी. 2-वर्षीय</b>											0
1	रसायनशास्त्र	35	9	33	9	0	0	0	0	0	0	86
2	रासायनिक एवं आण्विक जीव-विज्ञान	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
3	भूविज्ञान और भूभौतिकी	46	7	37	7	0	0	0	0	0	0	97
4	गणित	23	7	21	7	0	0	0	0	0	0	58
5	भौतिकी	39	10	32	10	0	0	0	0	0	0	91
	<b>कुल (ङ)</b>	148	33	123	33	0	0	0	0	0	0	337
	<b>कुल (क+ख+ग+घ+ङ)</b>	2618	259	2637	259	2434	230	2472	258	1372	172	12711



तालिका बी-1

2016-2017 में छातकोत्तर पाठ्यक्रमों में प्रवेश

विभाग/काल्द/सूल्	विशेषज्ञता	स्वीकृत	प्रवेशित	नियमित	प्रायो.	क्यूआईपी	रक्षा	सा.	अन्य वर्ग	अ.जा.	अ.जा.	वि.	पु.	म.
एई	वातलिख अभियात्रिकी	24	18	18	0	0	0	9	3	1	0	5	18	0
	फार्म मशीनरी एवं शक्ति (एजी1)	19	19	19	0	0	0	7	3	1	0	8	16	3
	भूमि एवं जल संसाधन अभियात्रिकी (एजी2)	18	18	18	0	0	0	6	5	1	0	6	13	5
एजी	खाद्य प्रक्रमण अभियात्रिकी (एजी3)	30	28	28	0	0	0	11	5	2	0	10	18	10
	कृषि जैवप्रौद्योगिकी (एजी4)	20	11	11	0	0	0	5	2	2	0	2	6	5
	जलसंस्कृति अभियात्रिकी (एजी5)	18	12	12	0	0	0	7	2	1	0	2	10	2
	जलसंस्कृति अभियात्रिकी (एजी5)	19	16	16	0	0	0	10	4	1	0	1	10	6
एटी	अन्तः स्थापित नियंत्रण एवं सॉफ्टवेयर (एटी1)	12	7	7	0	0	0	1	2	1	0	3	6	1
बीटी	जैवप्रौद्योगिकी एवं जैवरासायनिक अभियात्रिकी (बीटी)	24	24	24	0	0	0	12	5	2	0	5	15	9
सीएच	रसायनशास्त्र	75	61	61	0	0	0	31	10	3	0	17	43	18
	जलीय एवं जल संसाधन अभियात्रिकी (सीई1)	20	7	7	0	0	0	2	2	1	0	2	6	1
	यातायातीय अभियात्रिकी (सीई2)	20	20	19	0	0	1	9	3	2	0	6	19	1
सीई	पर्यावरणीय अभियात्रिकी एवं प्रबंधन (सीई3)	18	7	6	1	0	0	4	0	0	0	3	5	2
	भूतकनीकी अभियात्रिकी (सीई4)	18	15	14	0	0	1	7	2	1	0	5	14	1
	संरचनात्मक अभियात्रिकी (सीई5)	20	17	16	0	0	1	8	3	2	0	4	16	1
सीएस	संगणक विज्ञान एवं अभियात्रिकी (सीएस)	67	69	62	0	0	7	37	11	6	0	15	57	12
सीआर	परिशीतन अभियात्रिकी (सीआर)	21	5	5	0	0	0	2	0	1	0	2	4	1
सीएल	पृथ्वी निकाय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी (सीएल)	31	21	21	0	0	0	10	3	0	0	8	19	2
	मशीन ड्राइव एवं शक्ति वैद्युतिक (ईई1)	18	13	13	0	0	0	6	4	0	0	3	13	0
ईई	नियंत्रण पद्धति अभियात्रिकी (ईई2)	18	17	16	0	0	1	9	3	1	0	4	14	3

	शक्ति एवं ऊर्जा पद्धति (ईई3)	18	13	13	0	0	0	0	0	0	0	1	3	6	3	1	0	3	12	1
	यंत्रीकरण एवं संकेत प्रक्रमण (ईई4)	18	14	11	0	0	0	3	9	2	1	1	2	9	2	1	0	2	14	0
	संभवैद्युतिक एवं वीएलएसआई अभिकल्प (ईसी2)	29	27	26	0	0	0	1	13	5	2	2	7	13	5	2	0	7	26	1
	आरएफ एवं सूक्ष्मतरंग अभियांत्रिकी (ईसी3)	28	12	10	0	0	0	2	8	2	1	1	0	8	2	1	0	1	10	2
ईसी	दूरसंचार पद्धति अभियांत्रिकी (ईसी4)	28	33	27	1	0	0	5	16	5	2	2	1	16	5	2	1	9	29	4
	दृश्यिक सूचना एवं अन्तःस्थापित पद्धति अभियांत्रिकी (ईसी5)	28	24	24	0	0	0	0	10	5	2	2	0	10	5	2	0	7	22	2
ईएस	ऊर्जा विज्ञान एवं अभियांत्रिकी (ईएस)	15	5	5	0	0	0	0	3	2	0	0	0	3	2	0	0	0	5	0
ईटी	बहुमाध्यम सूचना प्रक्रमण (ईटी1)	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
जीजी	अन्वेषण भूविज्ञान (जीजी1)	24	19	19	0	0	0	0	8	4	0	0	7	8	4	0	0	7	16	3
आईएम	औद्योगिक अभियांत्रिकी एवं प्रबंधन (आईएम)	25	15	9	4	0	0	2	9	0	1	0	5	9	0	1	0	5	13	2
एमएम	आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी (एमएम)	15	10	10	0	0	0	0	4	2	1	0	3	4	2	1	0	3	7	3
एमएस	पदार्थ विज्ञान एवं अभियांत्रिकी (एमएस)	29	29	23	0	0	0	6	18	4	1	0	6	18	4	1	0	6	26	3
एमए	संगणक विज्ञान एवं ऑकडा प्रक्रमण (एमए)	34	27	27	0	0	0	0	11	4	1	0	11	11	4	1	0	11	20	7
	विनिर्माण विज्ञान एवं अभियांत्रिकी (एमई1)	26	14	14	0	0	0	0	5	2	2	2	5	5	2	2	0	5	14	0
एमई	ताप विज्ञान एवं अभियांत्रिकी (एमई2)	33	25	25	0	0	0	0	13	4	2	2	6	13	4	2	0	6	25	0
	यांत्रिक निकाय अभिकल्प (एमई3)	44	45	40	2	0	0	3	26	5	2	2	11	26	5	2	1	11	45	0
एमटी	धातुकर्म एवं पदार्थ अभियांत्रिकी (एमटी1)	54	46	45	0	0	0	1	21	8	3	3	14	21	8	3	0	14	42	4
एमएन	खनन अभियांत्रिकी	22	18	18	0	0	0	0	7	2	1	0	8	7	2	1	0	8	17	1
एनए	महासागर अभि. एवं नौशिल्प (एनए)	20	16	13	1	0	0	2	7	1	0	0	8	7	1	0	0	8	15	1
पीएच	सॉलिड स्टेट प्रौद्योगिकी (पीएच2)	25	18	18	0	0	0	0	8	3	0	0	7	8	3	0	0	7	13	5
आईडी	आधारिक संरचना अभिकल्प एवं प्रबंधन (आईडी)	31	17	16	1	0	0	0	9	2	1	0	5	9	2	1	0	5	13	4
आरई	विद्युत्सनीयता अभियांत्रिकी (आरई)	20	9	3	0	0	0	6	6	1	1	0	1	6	1	1	0	1	9	0
आरआर	रेलवे अभियांत्रिकी	10	9	6	3	0	0	0	6	0	1	0	2	6	0	1	0	2	9	0
आरटी	रबर प्रौद्योगिकी (आरटी)	24	23	23	0	0	0	0	10	4	1	0	8	10	4	1	0	8	18	5
डब्ल्यूएम	जल अभि. एवं प्रबंधन (डब्ल्यूएम)	12	7	7	0	0	0	0	3	1	1	1	0	3	1	1	0	0	7	0

एआर	नगर नियोजन (एआर)	42	42	42	0	0	0	0	19	6	3	0	14	21	21
एमएम	आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी (एमएम)	15	14	14	0	0	0	0	10	1	1	0	2	11	3
आईपी	बौद्धिक संपदा विधि (विधि स्नातक)	80	31	31	0	0	0	0	22	3	0	0	6	16	15
आईपी	बौद्धिक संपदा विधि (विधि निष्णात)	30	10	10	0	0	0	0	9	0	0	0	1	1	9
बीएम	व्यवसाय प्रबंधन (बीएम)	160	113	113	0	0	0	0	87	10	0	0	16	86	27
एचएस	मानव संसाधन प्रबंधन (एचएस1)	30	20	20	0	0	0	0	13	1	0	0	6	10	10
ईएमबीए	कार्यपालक एमबीए (कोलकाता कैम्पस) + भुवनेश्वर	100	35	0	0	0	35	0	31	3	0	0	1	34	1
पीजीडीबीए	व्यवसाय शिक्षण स्नाकोत्तर डिप्लोमा	60	51	51	0	0	0	0	28	8	1	0	14	45	6
	<b>कुल</b>	<b>1654</b>	<b>1196</b>	<b>1106</b>	<b>13</b>	<b>35</b>	<b>42</b>	<b>648</b>	<b>175</b>	<b>62</b>	<b>2</b>	<b>309</b>	<b>973</b>	<b>223</b>	

## तालिका बी-2

2016-2017 को रोल पर न्नातकोत्तर छात्रगण

विभाग/केंद्र/स्कूल	विशेषज्ञता	कोड	प्रथम वर्ष		द्वितीय वर्ष		तृतीय वर्ष	
			पु	म	पु	म	पु	म
एई	वांतास्थ अभियांत्रिकी (एई)	एई	18	00	25	00	00	00
एजी	फार्म मशीनरी एवं शक्ति (एजी1)	एजी1	16	03	17	01	00	00
एजी	भूमि एवं जल संसाधन अभियांत्रिकी (एजी2)	एजी2	13	05	12	05	00	00
एजी	खाद्य प्रक्रमण अभियांत्रिकी (एजी3)	एजी3	18	10	22	08	00	00
एजी	कृषि जैवप्रौद्योगिकी (एजी4)	एजी4	06	05	10	08	00	00
एजी	जलसंस्कृति अभियांत्रिकी (एजी5)	एजी5	10	02	04	01	00	00
एजी	कृषि पद्धति एवं प्रबंधन (एजी6)	एजी6	10	06	09	06	00	00
एटी	अन्तःस्थापित नियंत्रण एवं सॉफ्टवेयर (एटी1)	एटी1	06	01	04	02	00	00
बीटी	जैवप्रौद्योगिकी एवं जैवरासायनिक अभियांत्रिकी (बीटी)	बीटी	15	09	10	11	00	00
सीएच	रासायनिक अभियांत्रिकी (सीएच)	सीएच	39	17	52	13	00	00
सीई	जलीय एवं जल संसाधन अभियांत्रिकी (सीई1)	सीई1	05	01	12	02	00	00
सीई	यातायातीय अभियांत्रिकी (सीई2)	सीई2	19	01	15	02	00	00
सीई	पर्यावरणीय अभियांत्रिकी एवं प्रबंधन (सीई3)	सीई3	05	02	08	04	00	00
सीई	भूतकानिकी अभियांत्रिकी (सीई4)	सीई4	14	01	08	02	00	00
सीई	संरचनात्मक अभियांत्रिकी (सीई5)	सीई5	16	01	18	00	00	00
आरआर	रेलवे अभियांत्रिकी (आरआर)	आरआर	09	00	13	01	00	00
सीएस	संगणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी (सीएस)	सीएस	54	12	27	11	00	00
आईटी	सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी (आईटी8)	आईटी	00	00	23	08	00	00
सीआर	परिशीतन अभियांत्रिकी (सीआर)	आईटी	04	01	15	02	00	00
सीएल	पृथ्वी पद्धति विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी (सीएल)	सीएल	19	01	18	03	00	00
ईई	मशीन ड्राइव्स एवं शक्ति वैद्युतिक (ईई1)	ईई1	13	00	11	00	00	00
ईई	नियंत्रण निकाय अभियांत्रिकी (ईई2)	ईई2	14	03	13	01	00	00
ईई	शक्ति एवं ऊर्जा पद्धति (ईई3)	ईई3	12	01	15	02	00	00
ईई	यंत्रोत्तरण एवं संकेत प्रक्रमण (ईई4)	ईई4	14	00	14	03	00	00
ईसी	सूक्ष्मवैद्युतिकी एवं वीएलएसआई अभिकल्प (ईसी2)	ईसी2	24	01	24	06	00	00
ईसी	आरण्य एवं सूक्ष्मतरंग अभियांत्रिकी (ईसी3)	ईसी3	09	02	21	03	00	00
ईसी	दूरसंचार निकाय अभियांत्रिकी (ईसी4)	ईसी4	28	03	25	05	00	00
ईसी	दृश्यिक सूचना एवं अन्तःस्थापित पद्धति अभियांत्रिकी (ईसी5)	ईसी5	22	02	23	05	00	00

## तालिका बी-2

2016-2017 को रोल पर ज्ञातकोत्तर छात्रागण

विभाग/किन्ड/स्कूल	विशेषज्ञता	कोड	प्रथम वर्ष		द्वितीय वर्ष		तृतीय वर्ष	
			पु	म	पु	म	पु	म
ईटी	बहुमाध्यम सूचना प्रक्रमण (ईटी1)	ईटी	00	00	08	04	00	00
ईएस	ऊर्जा विज्ञान एवं अभियांत्रिकी (ईएस)	ईएस	05	00	10	01	00	00
जीजी	अन्वेषणीय भूविज्ञान (जीजी1)	जीजी1	16	03	11	09	00	00
आईएम	औद्योगिक अभियांत्रिकी एवं प्रबंधन (आईएम)	आईएम	12	02	24	01	00	00
एमएम	चिकित्सा प्रतिविम्ब एवं सूचना (एमएम1)	एमएम1	07	03	03	05	00	00
एमएस	पदार्थ विज्ञान एवं अभियांत्रिकी (एमएस)	एमएस	26	03	25	05	00	00
एमए	संगणक विज्ञान एवं आंकड़ा प्रक्रमण (एमए)	एमए	20	07	24	04	00	00
एमई	चिनिर्माण विज्ञान एवं अभियांत्रिकी (एमई1)	एमई1	14	00	21	01	00	00
एमई	ताप विज्ञान एवं अभियांत्रिकी (एमई2)	एमई2	25	00	26	02	00	00
एमई	यांत्रिक पद्धति अभिकल्प (एमई3)	एमई3	44	00	42	00	00	00
एमटी	धातुकर्म एवं पदार्थ अभियांत्रिकी (एमटी1)	एमटी	42	04	39	06	00	00
एमआई	खनन अभियांत्रिकी (एमआई)	एमआई	14	01	15	00	00	00
एमए	महासागर अभियांत्रिकी एवं नौशिल्प (एमए)	एमए	14	01	20	02	00	00
पीएच	मॉलिड स्टेट प्रौद्योगिकी (पीएच2)	पीएच	12	05	09	06	00	00
आईडी	आधारिक संरचना अभिकल्प एवं प्रबंधन (आईडी)	आईडी	12	04	19	05	00	00
आई	विश्वसनीयता अभियांत्रिकी (आई)	आई	09	00	19	03	00	00
आरटी	रबर प्रौद्योगिकी (आरटी)	आरटी	18	05	19	00	00	00
डब्ल्यूएम	जल अभियांत्रिकी एवं प्रबंधन (डब्ल्यूएम)	डब्ल्यूएम	07	00	08	02	00	00
एआर	नगर नियोजन (एआर)	एआर	21	21	19	23	00	00
बीएम	व्यवसाय प्रबंधन (बीएम)	बीएम	86	27	78	08	00	00
एमएम	चिकित्सा प्रतिविम्ब एवं सूचना (एमएम)	एमएम	11	03	09	03	11	00
एचएस	मानव संसाधन प्रबंधन (एचएस)	एचएस	10	10	13	04	00	00
आईपी	बौद्धिक संपदा विधि (आईपी1)	आईपी1	01	09	04	10	00	00
आईपी	विधि निष्पात (आईपी2)	आईपी2	16	15	13	18	29	11
बीएम	कार्यकारी एमबीए (बीएम)	बीएम	34	01	24	05	43	03

**तालिका बी-3**  
**स्नातकोत्तर परीक्षा परिणाम का विवरण**

विभाग/केंद्र/स्कूल	विशेषज्ञता	कोड	पंजीकृत	सफल	अपूर्ण
एई	वातावरण अभियांत्रिकी (एई)	एई	24	24	0
एजी	फार्म मशीनरी एवं शक्ति (एजी1)	एजी1	14	14	0
एजी	भूमि एवं जल संसाधन अभियांत्रिकी (एजी2)	एजी2	17	17	0
एजी	खाद्य प्रक्रमण अभियांत्रिकी (एजी3)	एजी3	24	24	0
एजी	कृषि जैवप्रौद्योगिकी (एजी4)	एजी4	16	16	0
एजी	जलसंस्कृति अभियांत्रिकी (एजी5)	एजी5	05	04	01
एजी	कृषि पद्धति एवं प्रबंधन (एजी6)	एजी6	13	13	0
एटी	अन्तःस्थापित नियंत्रण एवं सॉफ्टवेयर (एटी1)	एटी	05	05	0
बीटी	जैवप्रौद्योगिकी एवं जैवरासायनिक अभियांत्रिकी (बीटी)	बीटी	21	21	0
सीएच	रासायनिक अभियांत्रिकी (सीएच)	सीएच	52	52	0
सीई	जलीय एवं जल संसाधन अभियांत्रिकी (सीई1)	सीई1	11	11	0
सीई	यातायातीय अभियांत्रिकी (सीई2)	सीई2	14	13	01
सीई	पर्यावरणीय अभियांत्रिकी एवं प्रबंधन (सीई3)	सीई3	07	07	0
सीई	भूतकनिकी अभियांत्रिकी (सीई4)	सीई4	07	07	0
सीई	संरचनात्मक अभियांत्रिकी (सीई5)	सीई5	11	10	01
आरआर	रेलवे अभियांत्रिकी (आरआर)	आरआर	11	11	0
सीएस	संगणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी (सीएस)	सीएस	31	29	02
आईटी	सूचना प्रौद्योगिकी (आईटी)	आईटी	26	25	01
सीआर	परिशीतन अभियांत्रिकी (सीआर)	सीआर	09	08	01
सीएल	पृथ्वी निकाय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी (सीएल)	सीएल	18	18	0
ईई	मशीन ड्राइव्स एवं शक्ति वैद्युतिक (ईई1)	ईई1	07	07	0
ईई	नियंत्रण निकाय अभियांत्रिकी (ईई2)	ईई2	11	08	03
ईई	शक्ति एवं ऊर्जा पद्धति (ईई3)	ईई3	11	11	0
ईई	यंत्रिकरण एवं संकेत प्रक्रमण (ईई4)	ईई4	14	14	0
ईसी	सूक्ष्मवैद्युतिकी एवं बीएलएसआई अभिकल्प (ईसी2)	ईसी2	17	17	0
ईसी	आरएए एवं सूक्ष्मतरंग अभियांत्रिकी (ईसी3)	ईसी3	22	19	03
ईसी	दूरसंचार निकाय अभियांत्रिकी (ईसी4)	ईसी4	22	22	0
ईसी	दृश्यिक सूचना एवं अन्तःस्थापित पद्धति अभियांत्रिकी (ईसी5)	ईसी5	25	24	01
ईटी	बहुमाध्यमी सूचना प्रक्रमण (ईटी1)	ईटी	11	11	0

### तालिका बी-3

#### स्नातकोत्तर परीक्षा परिणाम का विवरण

विभाग/केंद्र/स्कूल	विशेषज्ञता	कोड	पंजीकृत	सफल	अपूर्ण
ईएम	ऊर्जा विज्ञान एवं अभियांत्रिकी (ईएस)	ईएम	09	09	0
जीजी	अन्वेषणीय भूविज्ञान (जीजी1)	जीजी	12	10	02
आईएम	औद्योगिक अभियांत्रिकी एवं प्रबंधन (आईएम)	आईएम	21	21	0
एमएम	चिकित्सा प्रतिबिम्ब एवं सूचना (एमएम1)	एमएम	07	07	0
एमएस	पदार्थ विज्ञान एवं अभियांत्रिकी (एमएस)	एमएस	27	27	0
एमए	संगणक विज्ञान एवं आकड़ा प्रक्रमण (एमए)	एमए	24	24	0
एमई	विनिर्माण विज्ञान एवं अभियांत्रिकी (एमई1)	एमई1	15	15	0
एमई	ताप विज्ञान एवं अभियांत्रिकी (एमई2)	एमई2	11	11	0
एमई	यांत्रिक पद्धति अभिकल्प (एमई3)	एमई3	19	19	0
एमटी	धातुकर्म एवं पदार्थ अभियांत्रिकी (एमटी1)	एमटी	36	36	0
एमआई	खनन अभियांत्रिकी (एमआई)	एमआई	09	09	0
एमए	महासागर अभियांत्रिकी एवं नौशिल्प (एमए)	एमए	19	18	01
पीएच	सॉलिड स्टेट प्रौद्योगिकी (पीएच2)	पीएच	12	12	0
आईडी	आधारिक संरचना अभिकल्प एवं प्रबंधन (आईडी)	आईडी	22	22	0
आई	विश्वसनीयता अभियांत्रिकी (आई)	आई	21	21	0
आरटी	रबर प्रौद्योगिकी (आरटी)	आरटी	19	19	0
डब्ल्युएम	जल अभियांत्रिकी एवं प्रबंधन (डब्ल्युएम)	डब्ल्युएम	08	08	0
एआर	नगर नियोजन (एआर)	एआर	41	39	02
बीएम	व्यवसाय प्रबंधन (बीएम)	बीएम	82	81	01
एमएम	पदार्थ विज्ञान एवं अभियांत्रिकी (एमएम)	एमएम	08	08	0
एचएस	मानव संसाधन प्रबंधन (एचएस)	एचएस	16	16	0
आईपी	बौद्धिक संपदा विधि (आईपी1)	आईपी	13	13	0
आईपी	बिधि निष्पात (आईपी2)	आईपी	37	37	0
बीएम	कार्यकारी एमबीए (बीएम)	बीएम	41	39	02







## तालिका सी-2

2016-2017 के दौरान रोल पर एमएस छात्र

विभाग/केन्द्र/स्कूल											कुल योग
	सामान्य		अन्य वर्ग		अ.जा.		ST		PD		
	महिला	पुरुष	महिला	पुरुष	महिला	पुरुष	महिला	पुरुष	महिला	पुरुष	
एटी	1										1
बीएम						1					1
सीई		1									1
सीएल	1										1
सीएस	5	6								1	12
ईसी		1									1
ईई		5		1							6
जीजी		1									1
जीएस		1									1
आईएम		1		1		1					3
एमई	1	3		1		1					6
एमएम		1									1
आरजे		2									2
डब्ल्यूएम	1										1
<b>कुल योग</b>	<b>9</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>38</b>

## तालिका सी-2 ए

30.06.2017 को पोस्ट डॉक्टर फेलो की संख्या

विभाग/केन्द्र/स्कूल	सामान्य		अन्य वर्ग		अ.जा.		कुल योग
	महिला	पुरुष	महिला	पुरुष	महिला	पुरुष	
एटी	0	1					1
बीएस	2	0					2
सीएच	1	1					2
सीएल	1	0					1
सीआर	0	2					2
सीएस	0	1					1
सीवाय	1	3				0	4
ईसी	0	1					1
ईई	0	1					1
ईएफ	0	1					1
जीएस	1	1					2
एमई	0	1					1
एमएम	1	0					1
एमटी	0	2	1	0			3
एनए	0	1					1
पीएच	0	2			0	1	3
टीएस	1	1					2
<b>कुलयोग</b>	<b>8</b>	<b>19</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>29</b>

तालिका सी-3

30.06.2017 को देल पर शेष खाण

विभाग/डिप्ट/कुल	श्रीरामआईएम/डूबोसी/डीसीटी/आईसीएम/आर/प्रिन्प आदि।			रकतबारी			संस्थान			भरियोजता			भ्यूआइपी			प्रारोजित			कुल योग				
	रा.	अ.पि.		म.पु.	म.पु.	म.पु.	म.पु.	म.पु.	म.पु.	म.पु.	म.पु.	म.पु.	म.पु.	म.पु.	म.पु.	म.पु.	म.पु.	म.पु.					
		अ.जा.	अ.जा.																	अ.जा.	अ.जा.	अ.जा.	अ.जा.
एई	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56	
एडी	5	1	0	2	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	166
एआर	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43
एटी	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	145
बीएम	0	4	2	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	69
बीएम	2	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
बीटी	9	6	3	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66
सीई	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	119
सीएम	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	96
सीएम	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34
सीआर	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21
सीएम	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	98
सीविय	12	48	0	7	2	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	159
डीसी	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	103
डीई	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	104
ईएम	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
ईएम	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22
डीटी	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
डीजी	9	11	3	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	105
डीएम	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39
एमएम	4	4	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74
आईडी	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19
आईएम	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42
आईपी	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17
एमएम	7	9	1	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	109
एमई	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	135
एमआई	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58
एमएम	3	6	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	71
एमएम	3	11	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50
एमटी	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	116
एमएम	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34
एमटी	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25
सीएम	1	6	0	2	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88
आईटी	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
आईटी	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17
आईएम	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32
आईटी	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38
टीएम	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
डब्ल्यूएम	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25



**स्पीड पोस्ट**  
**गोपनीय**

भारतीय लेखा परीक्षा और लेखा विभाग  
प्रधान निदेशक, लेखा परीक्षा का कार्यालय  
केन्द्रीय, कोलकाता  
INDIAN AUDIT AND ACCOUNTS DEPARTMENT  
OFFICE OF THE PRINCIPAL DIRECTOR OF AUDIT,  
CENTRAL, KOLKATA,

संख्या-ओए ॥(एबी)/एआर/2016-17/आईआईटी खडगपुर/439  
दिनांक 05 दिसम्बर 2017

सेवा में,  
सचिव,  
मानव संसाधन विकास मंत्रालय, भारत सरकार,  
माध्यमिक तथा उच्चतर शिक्षा विभाग, नई दिल्ली - 110001

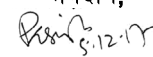
**विषय :- भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खडगपुर का वर्ष 2016-17 के  
लेखा परीक्षण संबंधी पृथक लेखा परीक्षा प्रतिवेदन**

महोदय,

मैं वर्ष 2016-17 के लिए भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खडगपुर के लेखा पर पृथक लेखा परीक्षा प्रतिवेदन नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक, भारत द्वारा जारी किए गए निर्धारित प्रपत्र में अग्रेषित कर रहा हूँ। वर्ष 2016-17 के लिए संस्थान के वार्षिक लेखा विवरण की प्रति भी संलग्न है।

2. कृपया इस कार्यालय को, पृथक लेखा परीक्षा विवरण (अंग्रेजी तथा हिंदी संस्करण दोनों) की दो प्रतियां, जैसीकि संसद में प्रस्तुत की गई है, इस स्तर पर आवश्यक कार्रवाई हेतु प्रेषित करें।
3. कृपया वर्ष 2016-17 की परीक्षित लेखा एवं पृथक लेखा परीक्षा विवरण को संसद के दोनों सदनों में रखने की तिथि इस कार्यालय को भी संप्रेषित की जाएं।

संलग्न-यथाकथित

भवदीय,  


(पी.के.सिंह)  
प्रधान निदेशक, लेखा परीक्षा  
केन्द्रीय, कोलकाता

जी. आई. प्रेस बिल्डिंग, 8 किरण शंकर राय रोड (1 मंजिल), कोलकाता - 700001  
Govt. of India Press Building, 8, Kiran Sankar Roy Road, Kolkata-700001  
दूरभाष : 033-2254-0221, (ग्राम: ACCOUNTCENT), पोस्ट बॉक्स : 2699 फैक्स - 033-22135377

31 मार्च 2017 के लिए तुलन पत्र

(राशि रुपये में)

फंड का स्रोत	अनुसूची	चालू वर्ष	पिछला वर्ष
स्थायी निधि/मूलधन एवं ऋण			
समग्र निधि / मूलधन निधि	1	16955960424	14915833727
आरक्षित एवं अधिशेष	1A	0	0
विनिर्धारित / अक्षय निधि	2	6494349027	6025627754
चालू ऋण एवं व्यवस्था	3	8276585288	8002471484
<b>कुल</b>		<b>31726894738</b>	<b>28943932965</b>
<b>निधि का अनुप्रयोग</b>		<b>चालू वर्ष</b>	<b>पिछला वर्ष</b>
अचल संपत्तियां	4		
- मूर्त परिसंपत्तियां		11267894520	10941448325
- अमूर्त परिसंपत्तियां		115482558	66135673
- कैपिटल वर्क इन प्रोग्रेस		3592654544	2839096484
निवेश- विनिर्धारित / अक्षय निधि से	5	5194639231	5120859089
- दीर्घ अवधि			
- लघु अवधि			
निवेश- अन्य	6	3579323805	3112947443
चालू परिसंपत्तियां	7	1547627825	1223836397
ऋण, अग्रिम एवं जमा	8	6429272255	5639609554
<b>कुल</b>		<b>31726894738</b>	<b>28943932965</b>
विशिष्ट लेखा नीतियां	23		
आकस्मिक देयताएँ एवं लेखा टिप्पणियां	24		

(एस. नायक)  
उपकुलसचिव (लेखा)

(सी.ए. वी. भट्टाचार्य)  
उपकुलसचिव (वित्त एवं लेखा)

(पी. पाइन)  
कुलसचिव

(पी.पी. चक्रवर्ती)  
निदेशक

दिनांक: 10 जुलाई 2017

31 मार्च 2017 को समाप्त वित्त वर्ष का आय-व्यय लेखा

(राशि रुपये में)

विवरण	अनुसूची	चालू वर्ष	पिछला वर्ष
आय			
शैक्षणिक प्राप्तियां	9	264684547	442936955
अनुदान / रियायतें	10	3923045250	3522391148
निवेश से आय	11	19942615	51927277
अर्जित व्याज	12	27445995	37740238
अन्य आय	13	227976877	203450495
पिछले कालखंड की आय	14	4342266	20173220
<b>कुल(A)</b>		<b>4467437551</b>	<b>4278619333</b>
व्यय			
स्टाफ वेतन एवं लाभ (स्थापना व्यय)	15	2607226573	2583426629
शैक्षणिक खर्चे	16	995312909	876362639
प्रशासनिक एवं सामान्य खर्चे	17	616856587	576005999
यातायात प्रभार	18	3387557	3587791
मरम्मत एवं रख रखाव	19	203724487	175155366
वित्त लागत	20	402181	353613
अवमूल्यन	4	735847515	1265407175
अन्य खर्चे	21	25326687	42405560
पिछले कालखंड के खर्चे	22	2787324	68981655
<b>कुल(B)</b>		<b>5190871819</b>	<b>5591686427</b>
अवमूल्यन समायोजन से पूर्व आय से अधिक व्यय कुल(B-A)		723434268	1313067094
परिसंपत्तियों को योजना निधि/परियोजना/परिसंपत्तियों आदि का स्वामित्व स्थानांतरण आदि से परिसंपत्तियों के क्रय हेतु समतुल्य राशि के लिए अक्षय निधि/ मूल आरक्षित में स्थानांतरण		735353178	1264775313
आधिक्य / (घाटा) मूल निधि में ले जाने से शेष		11918910	(48291780)
महत्वपूर्ण लेखांकन नीतियां	23		
आकस्मिक देयताएं एवं लेखांकन टिप्पणियां	24		



(एस. नायक)  
उपकुलसचिव (लेखा)



(सी.ए. वी. भट्टाचार्य)  
उपकुलसचिव (वित्त एवं लेखा)



(पी. पाइन)  
कुलसचिव



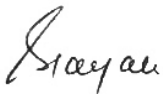
(पी.पी. चक्रवर्ती)  
निदेशक

दिनांक: 10 जुलाई 2017

31 मार्च 2017 को समाप्त वित्त वर्ष का प्राप्ति एवं भुगतान विवरण

(राशि रुपये में)

प्राप्तियां	चालू वर्ष	पिछला वर्ष
प्रारंभिक कुल राशि		
बैंक में कुल राशि	650137524	438826954
नगद कुल राशि	226220	301948
प्राप्त अनुदान		
गैर योजना	2611800000	2800000000
योजना	1803300000	1951252000
वर्ष के दौरान प्राप्त पिछले वर्ष का पारगमन अनुदान (एनआईटीटी- अनुसंधान पार्क)		30000000
ऋण, अग्रिम एवं जमा	1547049011	1097744221
परिपक्व निवेश-विनिर्धारित/ विशिष्ट निधि	5396579207	5657860142
परिपक्व निवेश-अन्य	4432315108	5833994907
निवेश से प्राप्त ब्याज	17050070	51293030
ब्याज से आय	18171868	28090133
विनिर्धारित/अक्षयनिधि/विशिष्ट निधि हेतु प्राप्त कुल राशि	875447676	451808023
अन्य प्राप्तियां	250347133	267569637
<b>कुल</b>	<b>17602423818</b>	<b>18608740996</b>
भुगतान	चालू वर्ष	पिछला वर्ष
विविध लेनदार/वर्तमान दायित्वों के समायोजन हेतु किया गया भुगतान एवं प्रावधान (कार्मिकों एवं विद्यार्थियों आदि सहित)	7102141545	6651609136
किया गया निवेश-विनिर्धारित/विशिष्ट निधि	5724273591	5161305344
किया गया निवेश-अन्य	4175816568	5763598510
वित्त व्यय	311105	353614
विदेशी उपकरण क्रय हेतु एलसी	0	381510649
अंतिम शेष राशि		
बैंक में कुल राशि	599880926	650137524
नगद कुल राशि	82	226220
<b>कुल</b>	<b>17602423818</b>	<b>18608740996</b>



(एस. नायक)  
उपकुलसचिव (लेखा)



(सी.ए. बी. भट्टाचार्य)  
उपकुलसचिव (वित्त एवं लेखा)



(पी. पाइन)  
कुलसचिव



(पी.पी. चक्रवर्ती)  
निदेशक

दिनांक: 10 जुलाई 2017

# Annual Report

2016 - 2017



**Indian Institute of Technology Kharagpur**

*August, 2017*



## Contents

<b>Subject</b>	<b>Page No.</b>
<b>Organization</b>	
Members, Council of Indian Institutes of Technology	: 1
Board of Governors	: 3
Finance Committee	: 4
Building and Works Committee	: 5
Administrative Heads	: 6
The Senate	: 15
Director's Report	: 19
Courses of Study	: 69
<b>PART-I</b>	
<i>Departments, Centres and Schools</i>	
<i>Academic Programmes</i>	
<b>Departments (19)</b>	
Aerospace Engineering	: 75
Agricultural and Food Engineering	: 78
Architecture and Regional Planning	: 82
Biotechnology	: 85
Chemical Engineering	: 88
Chemistry	: 91
Civil Engineering	: 95
Computer Science and Engineering	: 97
Electrical Engineering	: 101
Electronics and Electrical Communication Engineering	: 106
Geology and Geophysics	: 110
Humanities and Social Sciences	: 113
Industrial & Systems Engineering	: 117
Mathematics	: 120
Mechanical Engineering	: 124
Metallurgical and Materials Engineering	: 129
Mining Engineering	: 133
Ocean Engineering and Naval Architecture	: 137
Physics	: 140
<b>Centers (10)</b>	
Advance Technology Development Centre	: 145
Centre for Computational and Data Sciences	: 146
Centre for Educational Technology	: 147
Centre for Oceans, Rivers, Atmosphere and Land Sciences	: 149
Centre for Theoretical Studies	: 151
Cryogenic Engineering Centre	: 152
Materials Science Centre	: 154
Rubber Technology Centre	: 156
Rural Development Centre	: 158
Steel Technology Centre	: 160

### ***Schools (12)***

G. S. Sanyal School of Telecommunications	:	162
Rajendra Mishra School of Engineering Entrepreneurship	:	164
Rajiv Gandhi School of Intellectual Property Law	:	170
Ranbir & Chitra Gupta School of Infrastructure Design and Management	:	171
School of Biosciences	:	173
School of Energy Science and Engineering	:	174
School of Environmental Science and Engineering	:	176
School of Medical Science & Technology	:	177
School of Nano Science and Technology	:	180
School of Water Resources	:	181
Subir Chowdhury School of Quality and Reliability	:	183
Vinod Gupta School of Management	:	184

### ***Center of Excellences (3)***

Deysarkar Centre of Excellence in Petroleum Engineering	:	187
P.K. Sinha Centre for Bio-Energy	:	189
Rekhi Centre of Excellence for the Science of Happiness	:	190

## **PART-II**

### ***Centralized Services, Programmes and Units (21)***

:	:	
Alumni Affairs & International Relations	:	192
Central Library	:	197
Central Research Facility	:	198
Central Workshop & Instruments Service Section	:	199
Computer and Informatics Centre	:	202
Continuing Education Centre	:	203
Estate WaterWorks Section	:	204
Estate (E&M) Works Section	:	205
Estate Civil Head Office	:	206
Extra Academic Activities	:	208
NSO		
NCC		
NSS		
Institute Information Cell	:	210
Kalpana Chawla Space Technology Cell	:	211
Rajbhasha Vibhag	:	212
Science & Technology Entrepreneurs' Park	:	214
Sponsored Research and Industrial Consultancy	:	220
Technology Students Gymkhana	:	224
Technology Telecom Centre	:	225
Career Development Centre	:	226
B.C.Roy Technology Hospital	:	228

### **PART– III**

#### ***Statistical Information***

Table A-1: Admission to Undergraduate Courses	:	230
Table A-2: Admission to 2-Year M.Sc. Courses	:	233
Table A-3: Students Awarded M.C.M. Scholarship	:	234
Table A-4: Students Awarded only Free Tuitionship	:	235
Table A-5: Students (SC & ST) Awarded Financial Assistance	:	236
Table A-6: Medals and Prizes - (Undergraduate)	:	238
Table A-7: Students Awarded Scholarships by External Agencies	:	244
Table A-8: Students from Foreign Countries on Roll – Undergraduate	:	245
Table A-9: Statement of Results (Undergraduate)	:	246
Table A-10: Students on Roll (Department wise) – Undergraduate	:	248
Table B-1: Admission to Postgraduate Courses	:	250
Table B-2: Postgraduate Students on Roll	:	253
Table B-3: Statement of Results of Postgraduate Examination	:	255
Table C-1: Number of PhD Research Scholars Enrolled	:	257
Table C-2: Number of MS Students Enrolled	:	259
Table C-2a: Number of PDF	:	260
Table C-3: Number of Research Scholars on roll	:	261
Financial Information	:	262

### **PART – IV**

Detailed reports of Departments, Centres, Schools, Sections and Units (on attached CD)

## Members of the Council of Indian Institutes of Technology

Sl.	Name and Designation
1.	Shri Prakash Javadekar (Chairperson, IIT Council) Minister for Human Resource Development
2.	Dr. Mahendra Nath Pandey Minister of State for Higher Education
3.	Sh. K.K. Sharma, Secretary (Higher Education), MHRD & Chairperson, BOG of six new IITs at Tirupati, Jammu, Goa, Dharwad, Bhilai-Durg and Palakkad
4.	Dr. Rajiv I. Modi Chairperson, Board of Governors IIT Guwahati
5.	Shri R.C. Bhargava Chairperson, Board of Governors, I.I.T. Kanpur
6.	Dr. Pawan Goenka, Chairperson, BoG, IIT Madras
7.	Dr. Srikumar Banerjee, Chairman, Board of Governors, IIT Kharagpur
8.	Prof. Ashok Misra, Chairperson, Board of Governors, IIT Roorkee
9.	Prof. D.D. Mishra, Chairperson, Board of Governors, I.I.T.(ISM) Dhanbad
10.	Shri Ajai Chowdhry, Chairperson, BOG IIT Patna
11.	Mrs. Lila Poonawalla, Chairperson, Board of Governors, IIT Ropar
12.	Prof. Devang V. Khakhar, Director, IIT Bombay
13.	Prof. V. Ramgopal Rao, Director, IIT Delhi
14.	Prof. Indranil Manna, Director, IIT Kanpur
15.	Prof. Partha P. Chakrabarti, Director, IIT Kharagpur
16.	Prof. Bhaskar Ramamurthi, Director, IIT Madras
17.	Prof. Gautam Biswas, Director, IIT Guwahati
18.	Prof. Ajit Kumar Chaturvedi, Director, IIT, Roorkee
19.	Prof. C.V.R. Murty, Director, IIT Jodhpur
20.	Prof. Pushpak Bhattacharya, Director IIT Patna
21.	Prof. Sudhir K. Jain, Director, IIT Gandhinagar
22.	Prof. U.B. Desai, Director, IIT Hyderabad
23.	Prof. Sarit Kumar Das, Director, IIT Ropar
24.	Prof. R.V. Rajakumar, Director, IIT Bhubaneswar
25.	Prof. Timothy A. Gonsalves, Director, IIT Mandi

26.	Prof. Pradeep Mathur, Director, IIT Indore
27.	Prof. D.C. Panigrahi, Officiating Director, IIT(ISM) Dhanbad
28.	Prof. K.N. Satyanarayana, Director, IIT, Tirupati, Tirupati(AP)
29.	Prof. P.B. Sunil Kumar, Director, IIT, Palakkad, Palakkad(Kerala)
30.	Prof. B.K. Mishra, Director, IIT, Goa
31.	Prof. Rajat Moona, Director, IIT Bhilai-Durg
32.	Prof. Seshu Pasumarhy, Director, IIT Dharwad (Karnataka)
33.	Prof. Anil D. Shahrabudhe, Chairperson, AICTE.
34.	Prof. S.K. Joshi, Former DG, CSIR, Pusa, New Delhi
35.	Dr. (Mrs.) Tessy Thomas, Director, Advanced Systems Laboratory (ASL) Hyderabad.
36.	Prof. Ashok Jhunjhunwala, Deptt. of Elect. Engg., IIT Madras
37.	Shri R. Subrahmanyam, AS (TE), MHRD
38.	Ms. Darshana M. Dabral, JS&FA, MHRD
39.	Dr. R. Prem Kumar, Registrar, IIT Bombay.
40.	Mrs. Tripti Gurha, Director (IITs), MHRD, New Delhi
41.	Shri Kundan Nath, Under Secretary (IITs), MHRD
42.	Shri V.K. Wadhwa, Project Officer, Secretariat of Council of IITs
43.	Shri Mohit Gupta, A.S.O. MHRD

#### **Outgoing Members of the Council**

1. Shri M. Natarajan, Chairperson, Board of Governors, IIT Mandi.
2. Shri V.S. Oberoi, Secretary(HE) MHRD.
3. Prof. Pradipta Banerji, Director, IIT Roorkee

<b>New Members of the Council</b>	
1.	Shri. Subodh Bhargava, Chairperson, Board of Governors, IIT Mandi
2.	Sh. K.K. Sharma, Secretary(HE), MHRD
3.	Prof. Ajit Kumar Chaturvedi, Director, IIT Roorkee
4.	Prof. Bhaskar Ramamurthi, Director, IIT Madras (Contract renewed for the 2 <sup>nd</sup> term of five years wef 23.09.2016)
5.	Prof. B.K. Mishra, Director, IIT Goa
6.	Prof. Seshu Pasumarthy, Director, IIT Dharwad
7.	Prof. Rajat Moona, Director, IIT Bhilai-Durg
8.	Prof. K.N. Satyanarayana, Director, IIT Tirupati
9.	Prof. P.B. Sunil Kumar, Director, IIT Pallakad

**Board of Governors, IIT Kharagpur**  
**From 1<sup>st</sup> April, 2016 to 31<sup>st</sup> March, 2017**

Sl. No	Name & Address	Position
1.	Dr. Srikumar Banerjee DAE HomiBhabha Chair Professor Room No. A 419, 4 <sup>th</sup> Floor Central Complex Bhabha Atomic Research Centre, Trombay Mumbai - 400085	Chairman
2.	Smt. ArundhatiBhattacharya Chairperson, State Bank of India Corporate Centre, 18 <sup>th</sup> Floor State Bank Bhavan, Madame Cama Road Mumbai-400021	Member
3	Smt. Sudha N. Murty Chairperson, Infosys Foundation III Floor, Infosys Tower 27, Bannerghatta Road Bangalore-560076	Member
4	Dr. Jai Pal Mittal M.N. Saha Distinguished Professor(NASI) 11-B, Rohini Coop. Housing Society Vashi, Navi Mumbai Maharashtra-400703	Member
5	Prof. N. Balakrishnan Supercomputer Education and Research Centre Indian Institute of Science Bangalore - 560012	Member
6	ShriSanjivGoenka Chairman, RP-SanjivGoenka Group CESC House 1, Chowringhee Square Kolkata - 700001	Member
7	Prof. Partha P. Chakrabarti Director IIT Kharagpur	Member
8	Prof. DipanwitaRoychowdhury Dept. of Computer Science & Engineering IIT Kharagpur	Member
9.	Prof. Manoj Kumar Tiwari Dept. of Industrial & Systems Engineering IIT Kharagpur.	Member
10	ShriPradipPyne Registrar IIT Kharagpur	Secretary

**Finance Committee, IIT Kharagpur**  
**From 1<sup>st</sup> April, 2016 to 31<sup>st</sup> March, 2017**

Sl No	Name and Address	Position
1	Dr. Srikumar Banerjee DAE HomiBhabha Chair Professor Room No. A 419, 4 <sup>th</sup> Floor Central Complex Bhabha Atomic Research Centre, Trombay Mumbai - 400085	Chairman
2	Joint Secretary & Financial Adviser Government of India Ministry of Human Resource Development Department of Higher Education ShastriBhawan New Delhi -110115	Member
3	Director(IITs) Govt. of India Ministry of Human Resource Development Department of Higher Education ShastriBhawan, New Delhi -110115	Member
4	Prof. N. Balakrishnan Supercomputer Education and Research Centre Indian Institute of Science Bangalore - 560012	Member
5	Prof. Partha P. Chakrabarti Director IIT Kharagpur	Member
6	Prof. DipanwitaRoychowdhury Dept. of Computer Science & Engineering IIT Kharagpur	Member
7	ShriPradipPyne Registrar IIT Kharagpur	Secretary

**Building and Works Committee**  
**From 1<sup>st</sup> April, 2016 to 31<sup>st</sup> March, 2017**

1	Prof. Partha P. Chakrabarti Director IIT Kharagpur	Chairman
2	Regional Manager, PaschimMedinipur Region West Bengal State Electricity Distribution Co. Ltd.(WBSEDCL), New Administrative Building, 2 <sup>nd</sup> Floor, Burdge Town PaschimMedinipur, PIN-721101	Member
3	Superintending Engineer South Western Circle Public Works Department (PWD) SaheedMangalPandeySarani PaschimMedinipur PIN - 721101	Member
4	<b>Head</b> Department of Civil Engineering IIT Kharagpur	Member
5	Head Department of Electrical Engineering IIT Kharagpur	Member
6	Head Dept. of Architecture & Regional Planning IIT Kharagpur	Member
7	Registrar IIT Kharagpur	Secretary



## Administrative Heads

Sl. No.	Position	Name of the Faculty & Department	Tenure	
			From	To
1	Director	Prof. Partha P. Chakrabarti, Dept. of Computer Science & Engg.	27.7.2013 (AN)	26.07.2018 5 years
2.	Deputy Director	Prof. Souvik Bhattacharyya	Prior to 19.08.2016	
		Prof.Sriman Kumar Bhattacharyya Dept. of Civil Engineering	19.08.2016	18.08.2019

Sl. No.	Position	Name of the Faculty	Tenure	
			From	To
1.	Dean (Faculty)	Prof. Subhasish Tripathy, Geology & Geophysics	01.10.2016	30.09.2019
2.	Dean (UGS)	Prof. Sudhir Kumar Barai, Civil Engg.	16.08.2016	15.08.2019
3.	Dean (PGS&R)	Prof. Prasanta Kumar Das, Mech. Engg.	24.10.2016	23.10.2019
4.	Dean (SA)	Prof. Somesh Kumar, Mathematics	01.08.2017	31.07.2020
5.	Dean (SRIC)	Prof. Pallab Dasgupta, CSE	01.08.2016	31.07.2019
6.	Associate Dean, SRIC	Prof. Suman Chakraborty, Mech. Engg	01.08.2016	31.07.2019
7.	Dean (CE)	Prof. Adrijit Goswami, Mathematics	01.10.2016	30.09.2019
	Associate Dean (CE)	Prof. Swagata Dasgupta, Chemistry	01.10.2016	30.09.2019
8.	Dean (AA&IR)	Prof. Siddhartha Mukhopadhyay, EE	01.10.2013	30.09.2016
		Prof. Siddhartha Mukhopadhyay, EE	01.10.2016	31.12.2017
	Associate Dean (AA&IR)	Prof. Baidurya Bhattacharya, Civil Engg.	01.10.2016	30.09.2019
9.	Dean (Planning & Coordination)	Prof. Biswajit Mahanty, I & SE	01.10.2013	30.09.2016
		Prof. Biswajit Mahanty, I & SE	01.10.2016	31.12.2017
10.	Acting Dean, VGSOM	Prof. Prabina Rajib	28.11.2016	U.F.O
11.	Dean, RGSOIPL	Prof. Khushal Vibhute	04.03.2013	30.06.2018
12.	Dean (HRD)	Prof. B. N. Singh, Aerospace Engg	01.08.2016	31.07.2019

<b>Sl. No.</b>	<b>Heads of the Dept. / Centre/School/Unit</b>	<b>Name of the Faculty</b>	<b>Tenure From</b>	<b>To</b>
1.	Aerospace Engineering	Prof. Dipak Kumar Maiti	11.09.2016	10.09.2019
2.	Agricultural & Food Engineering	Prof. V. K. Tewari	01.09.2014	31.08.2017
3.	Architecture & Regional Planning	Prof. Joy Sen	08.08.2017	07.08.2020
4.	Chemical Engineering	Prof. Sirshendu De	01.01.2015	31.12.2017
5.	Chemistry	Prof. Manish Bhattacharjee	01.06.2017	31.05.2020
6.	Civil Engineering	Prof. Kusam Sudhakar Reddy	01.01.2016	31-12-2018
7.	Computer Science & Engineering	Prof. Sudeshna Sarkar	01.04.2016	31.03.2019
8.	Cryogenic Engineering	Prof. Parthasarathi Ghosh	01.01.2016	31-12-2018
9.	Electrical Engineering	Prof. Pranab Kumar Dutta	16.05.2017	15.05.2020
10.	Electronics & Electrical Communication Engg	Prof. Prabir Kumar Biswas	01.01.2015	31.12.2017
11.	Geology & Geophysics	Prof. Anindya Sarkar	01.01.2016	31.12.2018
12.	Humanities & Social Sciences	Prof. Priyadarshi Patnaik	01.10.2016	30.09.2019
13.	Industrial & Systems Engineering	Prof. Jhareswar Maiti	01.01.2016	31.12.2018
14.	Mathematics	Prof. Mahendra Prasad Biswal	01.10.2016	30.09.2019
15.	Material Science Centre	Prof. Pallab Banerji	08.05.2017	07.05.2020
16.	Mechanical Engineering	Prof. Sukanta Kumar Dash	01.10.2016	30.09.2019
17.	Metallurgical & Materials Engineering	Prof. Rahul Mitra	01.04.2017	31.03.2020
18.	Mining Engineering	Prof. Khanindra Pathak	01.11.2014	31.10.2017
19.	Ocean Engineering & Naval Architecture	Prof. Prasad K. Bhaskaran	01.10.2016	30.09.2019
20.	Physics	Prof. Krishna Kumar	01.02.2017	31.01.2020
21.	Rubber Technology Centre	Prof. Nikhil Kumar Singha	01.10.2016	30.09.2019
22.	Biotechnology	Prof. Sudip Kumar Ghosh	01.01.2016	31.12.2018

Sl. No.	Heads of the Dept. / Centre/School/Unit	Name of the Faculty	Tenure From	To
23.	School of Information Technology (SIT)	-		
24.	School of Medical Science & Technology	Prof. Suman Chakraborty, ME	01.04.2015	31.03.2018
25.	Reliability Engineering Centre – renamed as “Subir Chowdhury School of Quality and Reliability”	Prof. V. N. Achutha Naikan	01.12.2013 01.12.2016	30.11.2016 30.11.2017
26.	Centre for Oceans, Rivers, Atmosphere & Land Sciences (CORAL)	Prof. A. N. V. Satyanarayana	29.06.2017	28.06.2020
27.	G. S. Sanyal School of Telecommunication	Prof. Saswat Chakrabarti	01.04.2012	31.03.2018
28.	Rural Development Centre	Prof. V. K. Tewari, AgFE	01.09.2014	31.08.2017
29.	Ranbir & Chitra Gupta School of Infrastructure Design & Management	Prof. Joy Sen, A&RP	01.09.2014	31.08.2017
30.	School of Water Resources	Prof. A K Gupta, Civil Engg.	01.04.2016	31.03.2019
31	Computer & Informatics Centre	Prof. Arobinda Gupta, CSE	01.01.2015	31.12.2017
32.	Centre for Educational Technology	Prof. Anupam Basu, CSE (Chairman & Head)	01.01.2015	31.12.2017
33.	Head, Institute Information Cell  Associate Head, Institute Information Cell	Prof. Soumya Kanti Ghosh, CSE  Dr. Pralay Mitra Dept. of CSE	21.04.2015  21.04.2015	20.04.2018  20.04.2018
34.	Administrative Computer Service Support Centre (ACSSC)	Prof. Adrijit Goswami, Math	01.10.2016	30.09.2019
35.	Advanced Technology Development Centre (ATDC)	Prof. Sunando DasGupta, Chemical Engg.  Prof. Sunando DasGupta, Chemical Engg.	02.08.2013  upto	01.08.2016  31.08.2017 (for 1 year)
36.	Rajendra Mishra School of Engineering Entrepreneurship	Prof. Partha Pratim Das, CSE	01.10.2013  01.10.2016	30.09.2016  30.09.2019
37.	School of Bioscience	Prof. Amit Kumar Das Department of Biotechnology	18.02.2017	17.02.2020
38.	School of Nano-Science and Technology	Prof. Rahul Mitra, Met & Mat	17.10.2016	UFO

Sl. No.	Heads of the Dept. / Centre/School/Unit	Name of the Faculty	Tenure	
			From	To
39.	School of Energy Science & Engineering	Prof. Suneel Kumar Srivastava, Dept. of Chemistry as Acting Head in absence of Prof. A K Sinha Dept. of Electrical Engg.	04.08.2016	Till further notice
40.	School of Environment Science and Engineering	Prof. Jayanta Bhattacharya, Mining	03.03.2014	02.03.2017
		Prof. Makarand Madhao Ghangrekar, Civil	03.03.2017	02.03.2020
41.	Centre for Computational and Data Sciences	Prof. Sanjoy Bandyopadhyay Chemistry	24.03.2017	23.03.2020

**Chairman / Vice-Chairman / Professor-in-Charge of the Various Centres / Sections / Committees**

Sl. No.	Committee/Centre	Name of the Faculty	Tenure	
			From	To
1.	Chairman (Civil Construction & Maintenance)	Prof. Debasis Roy, Civil Engg.	01.10.2016	30.09.2019
2.	Hall Management Centre(HMC)	Prof. Surya Kanta Pal (EC:04060)	14.09.2015	13.09.2017
3.	Chairman, Career Development Centre	Prof. Debasis Deb, Mining Engg.	01.01.2016	31.12.2017
4.	Central Library	Prof. Suneel Kumar Srivastava, Chemistry	01.08.2016	31.07.2019
5.	GATE	Prof. Ramkrishna Sen, Biotechnology	27.05.2017	26.05.2018 GATE-2018
6.	JEE	Prof. Pallab Banerjee, Material Sc. Centre	01.09.2016	JEE-2017
7.	JAM	Prof. K. Sreenivasa Rao, Computer Sc. and Engg	28.05.2016	27.05.2017 JAM-2017
8.	Enterprise Resource Planning (ERP)	Prof. Adrijit Goswami, Math	01.10.2016	30.09.2019
9.	I. Central Research Facility (CRF). Chairman, Materials Division	Prof. Rahul Mitra, Dept. of Metallurgical & Materials Engg.	01.12.2013	30.11.2017
	II. CRF Chairman, Life Science Division	Prof. Amit Kumar Das Department of Biotechnology	01.12.2013	30.11.2017
10.	Central Workshop & Instruments Service (CWISS)	Prof. Asimava Roy Choudhury, Mech. Engg.	10.08.2015	U.F.O.
11.	Rajbhasha Vibhag	Prof. Venkappayya R Desai Civil	01.10.2016	30.09.2019

Sl. No.	Committee/Centre	Name of the Faculty	Tenure	
			From	To
		Engg.		
12.	Nehru Museum of Science & Technology	Prof. Dhruvajyoti Sen, CE	01.10.2015	30.09.2017
13.	Kalpna Chawla Space Technology Cell (KCSTC)	Prof. Dipanwita Roy Chowdhury, CSE	01.01.2013 Extended	31.12.2015 31.12.2017
14.	Staff Benefit Fund	Registrar	01.07.2002	U. F. O.
15.	Students' Brotherhood Fund(SBF) Committee	Dean, Students' Affair	01.01.2016	-
16.	House Allotment Committee (HAC)	Prof. A. K. Gupta, Civil Engg.	24.06.2015	23.06.2018
17.	Commercial Establishments & Licencing Committee (CELC)	Prof. Susanta Banerjee, Mat Sc. Shri Anupam Khan, Assistant Registrar (E), Secretary, CELC	01.01.2015	31.12.2017
18.	Standing Consultative Committee on Community Issues (SCCCI)	Director (Ex-officio)		
19.	Security and Transport Advisory Committee (STAC)	Deputy Director (Ex-officio)		
20.	Space Allocation Committee (SAC)	Director (Ex-officio)		
21.	Campus Schools Advisory (CSA) Committee	Prof. Somnath Sen, ARP	09.02.2017	08.02.2020
22.	Industrial Training Centre, Hijli	Dean, Continuing Education	Ex-officio	
23.	Campus Green Cover (CGC)	Prof. Bhabani Sankar Das, Ag & FE	01.10.2016	30.09.2019
24.	Canteen Management Committee	Prof. Somnath Sen, ARP	01.02.2015	31.01.2019
25.	Technology Film Society	Dean, Students' Affairs,	Ex-officio	
26.	House Building Advance	Registrar	01.08.1996	U. F. O.
27.	Scooter & Cycle Allowance	Registrar	26.07.1993	U. F. O.
28.	Computer Purchase, Maintenance & Networking Committee	Prof. Arobinda Gupta, CSE Estt/756/2014 Dated 29.12.2014	01.01.2015	31.12.2017
29.	Furniture *	Deputy Director	Ex-officio	
30.	Budget & Allotment of Fund	Deputy Director	Ex-officio	
31.	Steel Technology Centre	Prof. Surjya Kanta Pal, ME	20.06.2016	19.06.2019

Sl. No.	Vice-Chairman/Others	Name of the Faculty	Tenure	
			From	To
1.	Vice-Chairman, GATE	1. Manjunatha Mahadevappa SMST 2. Prof. Madan Kumar Jha	27.05.2017	26.05.2018 GATE-2018
2.	Vice-Chairman, JEE	Dr. Rabibrata Mukherjee, Asso Professor, Chemical Engg.	01.09.2016	JEE-2017
3.	Vice-Chairman, JAM	1. Manjunatha Mahadevappa SMST 2. Prof. Madan Kumar Jha	27.05.2017	26.05.2018 JAM-2018
4.	Vice-Chairmen, Career Development Centre	1. Prof. Parag Arvind Deshpande (Chem. Engg)  2. Prof. Uday Shankar (RGSoIPL)  3. Prof. G. P. Rajasekhar, (Mathematics)	23.01.2017  23.01.2017	22.01.2020  22.01.2020  31.12.2017
5.	Vice-Chairman, Technology Aquatic Society (TAS)	Prof. Santanu Chattopadhyay, RTC	15.10.2014  15.10.2016	14.10.2016  14.10.2017
6.	Vice-chairman, Technology Film Society (TFS)	Dr. Saikat Kumar Paul Assistant Professor, ARP	01.10.2016	30.09.2019
7.	Treasurer, TFS	Dr. Mainak Ghosh Visiting Assistant Professor, ARP	01.10.2016	30.09.2019
8.	President, Technology Students' Gymkhana (TSG)	Prof. Somesh Kumar, Mathematics	01.09.2014	31.08.2017
9.	Treasurer. TSG	Prof. Kingshook Bhattacharyya, Mechanical Engg.	01.09.2014	31.08.2017
10.	Convener, Centre for Theoretical Studies (CTS)	Prof. Somnath Bharadwaj, Physics	01.10.2016	30.09.2019
11.	Convener, Inst. Lecture Series Comm.	Dean, Continuing Education	Ex – Officio	
12.	Coordinator SC/ST Students	Prof. Saibal Gupta, Geology & Geophysics	2015-2016 and 2016-2017	
13.	Principal Medical Officer (Acting)	Dr. Seema Roy, SMO (Admn), BCRTH	01.07.2014	U.F.O.
14.	Chief Vigilance Officer (Part time)	Prof. Sujoy Ghose, CSE	24.06.2015	23.06.2018
15.	Managing Director, STEP	Prof. Satyahari Dey, Biotechnology	04.02.2015	23.06.2018
16.	Executive Advisors to	Prof. Satyahari Dey, Biotechnology	04.02.2015	03.02.2018

Sl. No.	Vice-Chairman/Others	Name of the Faculty	Tenure	
			From	To
	STEP	&Prof. Siddhartha Das, Met & Mat		
17.	Vice-Chairman (Civil Construction & Maintenance)	Dr. Nilanjan Mitra , Asso Prof. Civil Engg.	01.10.2016	30.09.2019
18.	Vice-Chairman (CCM, Architecture & Planning)	Dr. Haimanti Banerji Associate Professor, ARP	01.10.2016	30.09.2019
19.	Faculty Coordinator, Counseling Services	Prof. Sangeeta Das Bhattacharya, SMST	12.08.2015	11.08.2018
20.	Coordinator, Vodafone Essar-IIT Centre of Excellence in Telecommunications (VEICET)	Prof. Saswat Chakrabarti, E& ECE	19.04.2011	U.F.O.
21.	Coordinator, National Knowledge Network (NKN)	Prof. P.K. Biswas, ECE	09.03.2010	U.F.O.
22.	Vice Chairman, ERP & Co-PI, IER Project	Dr. Shyamal Kumar Das Mandal, Asst. Professor, CET	28.05.2014	27.05.2018
	Vice Chairman, Enterprise Resource Planning (ERP)	Prof. Shamik Sural, CSE & Prof. Soumya Kanti Ghosh, CSE	01.10.2016	30.09.2019
23.	Programme Coordinator, International Summer Winter Term (ISWT)	Prof. A Goswami, Mathematics	25.03.2014	24.03.2017
24.	Vice Chairperson, CRF, Materials Division	Prof. Jyotsna Dutta Majumdar, Met & Mat	13.04.2017	UFO
25.	Vice-Chairman, Steel Technology Centre	Prof. Shiv Brat Singh, Met & Mat	20.06.2016	19.06.2019

Sl. No.	Professors-in-Charge	Name of the Faculty	Tenure	
			From	To
1.	Electrical Works	Prof. A. K. Pradhan, EE	01.10.2013	30.09.2017
	Associate Professor-in-Charge (Electrical Works)	Dr. Prabodh Bajpai (09056), EE	01.01.2014	31.12.2018
2.	Refrigeration & AC Unit	Prof. M. Ramgopal, Mech. Engg.	01.08.2011	31-07-2018
3.	Co-Professor-in-Charge, Refrigeration & AC Unit	Dr. Parthasarathi Ghosh, Associate Professor Cryogenic Engineering Centre	01.08.2014	31.07.2018
4.	Horticulture	Prof. Bhabani Sankar Das, Ag & FE	01.10.2016	30.09.2019
5.	Water Works & Sanitation	Prof. Chandranath Chatterjee, Ag & FE	01.10.2016	30.09.2019

Sl.	Professors-in-Charge	Name of the Faculty	Tenure	
6.	Institute Guest Houses	Prof. B. C. Meikap, Chemical Engg.	05.02.2016 (AN)	04.02.2018
7.	Technology Telecom Centre	Prof. Raja Datta, E&ECE	04.02.2011	03.02.2018
8.	Time Table	Prof. Jyotsna Dutta Majumdar, Met & Mat Engg.	01.10.2016	30.09.2019
9.	Audio Visual Cell	Chairman, CWISS	Ex-officio	
10.	Examinations	Prof. Dilip Kumar Baidya, Civil Engg.	01.10.2016	30.09.2019
11.	Convocation	Prof. Prasanta Kumar Das Mech. Engg.	63 <sup>rd</sup> Annual Convocation – 2017	
12.	Advanced VLSI Laboratory	Prof. T.K.Bhattacharyya, E&ECE	01.10.2015	30.09.2017
13.	IPR & IR	Prof. C Retna Raj , Chemistry	07.10.2016	06.10.2019
14.	IIT Kharagpur Kolkata Campus	Prof. B C Meikap	08.05.2017	U.F.O.
15.	IIT Kharagpur Bhubaneswar Extension Centre	Prof. Subhasish Tripathy Geology & Geophysics & Dean (Faculty)	24.03.2017	UFO
16.	Advanced Laboratory for Plant Genetic Engineering	Prof. Sudip Kumar Ghosh, BT	01.10.2013	30.09.2017
17.	Incubation & Entrepreneurship Activities of SRIC along with TIETS	Prof. Satyahari Dey, BT	24.06.2015	23.06.2018
18.	Automobile Section	Registrar Estt/720/2010 dt. 17-9-10	17-9-2010	U.F.O.
19.	B.C.Roy Technology Hospital	Prof. Rajib Mall, CSE	26.06.2016	25.06.2019
20.	Centre for Railway Research (CRR)	Prof. Subhransu Roy, Mech. Engg.	10.02.2014	09.02.2019
21.	Radiological Safety Officer	Prof. Ananta Kumar Ghosh Biotechnology	24.06.2010	U.F.O.
22.	P. K. Sinha Centre for Bio Energy	Prof. Makarand Madhao Ghangrekar, Civil	01.02.2017	31.01.2020
23.	Co-Professor in-Charge, Centre for Railway Research (CRR)	Prof. Arghya Deb (EC: 08031), Civil Engg.	04.04.2014	03.04.2019
24.	Professor-in-Charge of Outsourced Manpower	Prof. Santanu Kumar Bhowmik, Geo & Geophysics	01.09.2016	31.08.2019
25.	Professor-in-Charge, Counseling Centre	Prof. Sangeeta Das Bhattacharya, SMST	12.08.2015	11.08.2018
26.	Professor-in-Charge,	Prof. Arun Kumar Majumder,	26.05.2015	25.05.2018



Sl.	Professors-in-Charge	Name of the Faculty	Tenure	
	Transport & Automobile Section	Dept. of Mining Engg.		
27.	Professor-in-Charge, Rajarhat Research Park	Prof. Partha Pratim Das Computer Sc. & Engg.	01.11.2016	31.10.2019
28.	Professor-in-Charge, Human Resource Training & Development	Prof. Trilochan Sahoo, O E & NA	01.02.2017	31.01.2020

#### Miscellaneous Assignments:

Sl. No.	Name of Assignment	Name of the Faculty	Tenure	
			From	To
1.	Faculty Coordinator, International Relations	Dr. Sanjay Gupta, Mech Engg.	22.10.2014	UFO
2.	NSS Programme Coordinator	Prof. Debasis Roy, Civil Engg	01.07.2013	UFO
3.	Programme Coordinator, NSO (Health & Fitness)	Dr. Shivakiran B N Bhaktha Deptt. of Physics	01.07.2016	30.06.2019
4.	Programme Coordinator, NCC	Dr. Kamal Lochan Panigrahi Department of Physics	01.03.2017	28.02.2019
5.	Institute's Representative at the Indian Member Council	Prof.Om Prakash Sha, Dept. of OE&NA and Dean (CE)	26.05.2014	UFO
6.	Coordinator for Rural Technology Action Group (RuTAG)	Prof. P B S Bhadoria, AgFE	13.11.2014	12.11.2017
	Public Information Officer (PIO)	Shri Achintya Kumar Mandal, Deputy Registrar (S&P)	01.05.2017	-
7.	Assistant Public Information Officer (APIO)	1. Shri Animesh Kumar Naskar, Deputy Registrar (Academic) 2. Shri Pratap Chandra Das, Deputy Registrar (E) 3. Shri Biswajit Bhattacharyya Deputy Registrar (F & A) 4. Shri Sumit Kumar Biswas Deputy Registrar (SRIC)	01.05.2017	-
8.	Nodal Officer for SC,ST,OBC, PwD and Minorities	Shri Pradip Pyne, Registrar	28.08.2015	-
9.	Nodal Officer for RTI	Shri Achintya Kumar Mandal, Deputy Registrar (S&P)	27.09.2016	-

# List of Senate Members

THE 321st MEETING OF THE SENATE HELD ON 26TH MAY 2017 AT 4.00 P.M. IN THE SENATE HALL

Section 14(A) - DIRECTOR

1. Prof. Partha P. Chakrabarti

Section 14(B)- DEPUTY DIRECTOR

2. Prof. Sriman Kumar Bhattacharyya

Section 14(C) - PROFESSORS OF THE  
INSTITUTE

**AEROSPACE ENGINEERING**

3. Prof. N. Singh
4. Prof. K. P. Sinhamahapatra
5. Prof. B. N. Singh
6. Prof. Dipak Kumar Maiti

**AGRICULTURAL & FOOD ENGINEERING**

7. Prof. R. Singh
8. Prof. V.K. Tewari
9. Prof. K.N. Tiwari
10. Prof. R.K. Panda  
(Lien upto 30.04.2021)
11. Prof. R. Banerjee
12. Prof. S.K. Das  
(Re-employment up to 30.06.2017)
13. Prof. P.B.S. Bhadoria
14. Prof. A. K. Datta
15. Prof. H. N. Mishra
16. Prof. N. S. Raghuvanshi  
(Lien up to 23/7/2022)
17. Prof. S. N. Panda  
(Lien from 1.6.2016 to 31.5.2021)
18. Prof. T. K. Goswami
19. Prof. Nirupama Mallick
20. Prof. Madan Kumar Jha
21. Prof. Hifjur Raheman
22. Prof. S. Dutta Gupta
23. Prof. Adinpunya Mitra
24. Prof. Chandranath Chatterjee
25. Prof. Bhabani Sankar Das
26. Prof. E. V. Thomas

**ARCHITECTURE & REGIONAL  
PLANNING**

27. Prof. U.K. Banerjee
28. Prof. Jaydip Barman
29. Prof. S. Chattopadhyay
30. Prof. Joy Sen

**BIOTECHNOLOGY**

31. Prof. D. Das
32. Prof. S. Dey
33. Prof. A.K. Ghosh
34. Prof. A.K. Das
35. Prof. T. K. Maiti
36. Prof. Sudip Kumar Ghosh
37. Prof. Ramkrishna Sen

**CENTRE FOR EDUCATIONAL  
TECHNOLOGY**

**CENTRE FOR OCEAN, RIVERS,  
ATMOSPHERE AND LAND SCIENCES**

38. Prof. Arun Chakraborty  
(Head, CORAL)

**CHEMICAL ENGINEERING**

39. Prof. A.N. Samanta
40. Prof. S. Dasgupta
41. Prof. N. C. Pradhan
42. Prof. S. De
43. Prof. Gargi Das
44. Prof. Sudarsan Neogi
45. Prof. Jayanta Kumar Basu
46. Prof. Goutam Kundu
47. Prof. B.C. Meikap
48. Prof. Swati Neogi
49. Prof. Sudipto Chakraborty

**CHEMISTRY**

50. Prof. D. Mal
51. Prof. J.K. Roy  
(Visiting Professor up to 30.06.2017)
52. Prof. P.K. Chattaraj
53. Prof. T. Pathak
54. Prof. T. S. Pal
55. Prof. A. Basak

56. Prof. D. Ray
57. Prof. M. Bhattacharjee
58. Prof. S. K. Srivastava
59. Prof. Nilmoni Sarkar
60. Prof. Swagata Dasgupta
61. Prof. Srabani Taraphder
62. Prof. Sanjoy Bandyopadhyay
63. Prof. Joykrishna Dey
64. Prof. Kumar Biradha
65. Prof. C. R. Raj

#### **CIVIL ENGINEERING**

66. Prof. Dhruvajyoti Sen
67. Prof. S.K. Bhattacharyya  
(Deputy Director)
68. Prof. K.S. Reddy
69. Prof. L.S. Ramachandra
70. Prof. S. Dey
71. Prof. D.K. Baidya
72. Prof. N. Dhang
73. Prof. S. K. V. Barai
74. Prof. V. R. Desai
75. Prof. Ashok Kumar Gupta
76. Prof. M. M. Ghangrekar
77. Prof. Baidurya Bhattacharya
78. Prof. Damodar Maity
79. Prof. Debasis Roy
80. Prof. Bhargab Maitra
81. Prof. Aniruddha Sengupta

#### **COMPUTER SCIENCE & ENGINEERING**

82. Prof. S. Ghose
83. Prof. P.P. Chakrabarti  
(Director)
84. Prof. Anupam Basu
85. Prof. I. Sengupta  
(EOL from 1.6.2016 to 31.5.2017)
86. Prof. J. Mukhopadhyay
87. Prof. S.P. Pal
88. Prof. R. Mall
89. Prof. D. Sarkar
90. Prof. D. Roy Chowdhury
91. Prof. Pallab Dasgupta
92. Prof. Rajeev Kumar  
(Lien from 12.6.2015 to 11.6.2017)
93. Prof. Sudeshna Sarkar
94. Prof. Chittaranjan Mandal
95. Prof. Arobinda Gupta
96. Prof. Partha Pratim Das

97. Prof. Niloy Ganguly
98. Prof. Shamik Sural
99. Prof. Soumya Kanti Ghosh

#### **CRYOGENIC ENGINEERING**

100. Prof. Parthasarathi Ghosh (Head)
101. Prof. V. Rao Vutukuru
102. Prof. K. Chowdhury

#### **ELECTRICAL ENGINEERING**

103. Prof. S.K. Das
104. Prof. A. Patra
105. Prof. N.K. Kishore
106. Prof. A. Barua
107. Prof. S. Mukhopadhyay
108. Prof. S. Sen
109. Prof. P.K. Dutta
110. Prof. B.M. Mohan
111. Prof. Debapriya Das
112. Prof. T. K. Bhattacharya
113. Prof. Chandan Chakraborty
114. Prof. Ashok Kumar Pradhan
115. Prof. Debaprasad Kastha
116. Prof. Aurobinda Routray

#### **ELECTRONICS & ELECTRICAL COMM. ENGINEERING**

117. Prof. A. Chakraborty
118. Prof. D. Datta  
(Re-employment up to 30.06.2017)
119. Prof. Ajoy Kr. Roy  
(Lien upto 03.09.2017)
120. Prof. V.R.K. Ratnam  
(Lien upto 21.04.2020)
121. Prof. P.K. Biswas
122. Prof. M. Chakraborty
123. Prof. Sant Sharan Pathak
124. Prof. D. Biswas
125. Prof. K. K. Bandyapadhyay  
(Visiting Professor up to 28.12.2017)
126. Prof. Santanu Chattopadhyay
127. Prof. Tarun Kanti Bhattacharyya
128. Prof. Goutam Saha
129. Prof. Anindya Sundar Dhar
130. Prof. Raja Datta
131. Prof. Indrajit Chakrabarti
132. Prof. Debatosh Guha

## **GEOLOGY & GEOPHYSICS**

- 133. Prof. S.K. Nath
- 134. Prof. B. Mishra
- 135. Prof. A.K. Gupta  
(Lien up to 29.08.2017)
- 136. Prof. D. Sengupta
- 137. Prof. A. Bhattacharya
- 138. Prof. S. Tripathy
- 139. Prof. Anindya Sarkar
- 140. Prof. Subhasish Das
- 141. Prof. M. K. Panigrahi
- 142. Prof. S. K. Bhowmik
- 143. Prof. Saibal Gupta
- 144. Prof. S. P. Sharma
- 145. Prof. Manish A Mamtani
- 146. Prof. William K. Mohanty

## **G S SANYAL SCHOOL OF TELECOMMUNICATIONS**

- 147. Prof. S. Chakraborti

## **HUMANITIES & SOCIAL SCIENCES**

- 148. Prof. D. Suar
- 149. Prof. A. Gera Roy
- 150. Prof. K.B.L. Srivastava
- 151. Prof. S. Chopra Chatterjee
- 152. Prof. V. N. Giri
- 153. Prof. Chhanda Chakraborti
- 154. Prof. Priyadarshi Patnaik
- 155. Prof. N. C. Nayak
- 156. Prof. Manas Kumar Mandal  
(Distinguished visiting Professor upto  
27.11.2019)

## **INDUSTRIAL & SYSTEMS ENGINEERING**

- 157. Prof. B. Mahanty
- 158. Prof. P.K. Ray
- 159. Prof. M. K. Tiwari
- 160. Prof. P. L. Narasimhan  
(Chair Professor (TVS) up to 14.06.2017)
- 161. Prof. Jhareswar Maiti
- 162. Prof. Sarada Prasad Sarmah

## **MATERIALS SCIENCE**

- 163. Prof. S. Ram (under suspension)
- 164. Prof. Susanta Banerjee
- 165. Prof. Pallab Banerjee
- 166. Prof. Chako Jacob
- 167. Prof. Subhasish Basu Majumder

## **MATHEMATICS**

- 168. Prof. P.D. Srivastava
- 169. Prof. U.C. Gupta
- 170. Prof. M.P. Biswal
- 171. Prof. D.K. Gupta
- 172. Prof. S. Bhattacharyya
- 173. Prof. A. Goswami
- 174. Prof. Somesh Kumar
- 175. Prof. Rajni Kant Pandey
- 176. Prof. G. P. Raja Sekhar
- 177. Prof. P.V.S.N. Murthy

## **MECHANICAL ENGINEERING**

- 178. Prof. B. Maiti
- 179. Prof. S.K. Som  
(Re-employment up to 30.06.2017)
- 180. Prof. A. K. Chattopadhyay
- 181. Prof. Souvik Bhattacharya  
(EOL from 13.6.2016 to 12.6.2021)
- 182. Prof. R. Bhattacharyya
- 183. Prof. S. K. Dash
- 184. Prof. P. K. Das
- 185. Prof. A. R. Mohanty
- 186. Prof. S. N. Bhattacharyya
- 187. Prof. R. N. Maiti
- 188. Prof. S. Paul
- 189. Prof. M. C. Ray
- 190. Prof. A. K. Nath
- 191. Prof. S. Roy
- 192. Prof. D. K. Pratihar
- 193. Prof. S. Chakraborty
- 194. Prof. A. Dasgupta
- 195. Prof. A. Guha
- 196. Prof. M. Ramgopal
- 197. Prof. Ashimava Roy Choudhury
- 198. Prof. Manab Kumar Das
- 199. Prof. Surjya Kanta Pal
- 200. Prof. Arun Kumar Samantaray
- 201. Prof. Kumar Siva Cheruvu
- 202. Prof. Sanjay Gupta
- 203. Prof. Sandipan Ghosh Moulic
- 204. Prof. Partha Pratim Bandyopadhyay
- 205. Prof. Partha Saha

## **METALLURGICAL & MATERIALS ENGINEERING**

- 206. Prof. N. Chakraborti
- 207. Prof. I. Manna (Lien upto 06.11.2017)

- 208.Prof. Siddhartha Das  
 209.Prof. K. Das  
 210.Prof. Gour Gopal Roy  
 211.Prof. Rahul Mitra  
 212.Prof. P.K. Sen

(Chair Professor in STC up to 31.3.2018)

- 213.Prof. Jyotsna Dutta Majumdar  
 214.Prof. Shiv Brat Singh  
 215.Prof. Sudipto Ghosh

#### **MINING ENGINEERING**

- 216.Prof. S.S. Bhamidipati  
 217.Prof. A. Bhattacharya  
 218.Prof. K. U. M. Rao  
 219.Prof. S. K. Das  
 220.Prof. K. Pathak  
 221.Prof. J. Bhattacharyya  
 222.Prof. Samir Kumar Pal  
 223.Prof. Debasis Deb

#### **OCEAN ENGINEERING & NAVAL**

##### **ARCHITECTURE**

224. Prof. N.R. Mandal (under suspension)  
 225. Prof. D. Sen  
 226. Prof. O. P. Sha  
 227. Prof. Trilochan Sahoo  
 228. Prof. Prasad Kumar Bhaskaran

##### **PHYSICS**

229. Prof. S.K. Ray  
 (Lien from 14.10.2016 to 13.10.2021)  
 230. Prof. A. Taraphder  
 231. Prof. K. Kumar  
 232. Prof. Somnath Bharadwaj  
 233. Prof. Sayan Kar  
 234. Prof. Anushree Roy  
 235. Prof. Prasanta Kumar Datta  
 236. Prof. Tapan Kumar Nath  
 237. Prof. Achintya Dhar  
 238. Prof. Pragya Shukla  
 239. Prof. Sudhansu Sekhar Mandal  
 240. Prof. Utpal Sarkar  
 (Distinguished Visiting Professor upto  
 30.06.2019)

#### **RAJENDRA MISHRA SCHOOL OF ENGG. ENTREPRENEURSHIP**

#### **RAJIV GANDHI SCHOOL OF INTELLECTUAL PROPERTY LAW**

241. Prof. Khushal Vibhute  
 Dean (RGSOIPL)

#### **SUBIR CHOWDHURY SCHOOL OF QUALITY AND RELIABILITY**

242. Prof. V.N.A. Naikan

#### **RUBBER TECHNOLOGY**

243. Prof. A.K. Bhowmick  
 244. Prof. Nikhil Kumar Singha

#### **SCHOOL OF MEDICAL SCIENCE & TECHNOLOGY**

#### **VINOD GUPTA SCHOOL OF MANAGEMENT**

245. Prof. G. Sinha (EOL up to 05.11.2017)  
 246. Prof. Prabina Rajib

**Under Section 14 (1)(a) Heads of the  
 Deptts./Centres/Schools otherthan Professors**  
 Already included under 'C' above

#### **Under Section 14 (1)(b) The Librarian of the Institute**

247. Dr. B. Sutradhar

#### **Under Section 14 (1)(c) :**

#### **Under Section 14 (1)(d) :**

#### **Under Section 14 (1)(e) :**

#### **Under Section 14 Clause (d) of Act :**

#### **Under Section 19 (2) The Registrar (Secretary)**

Sri Pradip Pyne

#### **Students' Representatives**

248. Mr. Shovan Panigrahi  
 Vice President, TSG  
 249. Mr. Nihal A Singh  
 UG Representative  
 250. Mr. Piyush Balwani  
 PG Representative  
 251. Mr. Manas Ranjan Behera  
 RS Representative  
 252. Ms. Gorthy Manognya Deepthi  
 Women Representative

## DIRECTOR'S REPORT

*Mr Senapathy "Kris" Gopalakrishnan (Padma Bhushan), Chairman, Axilor Ventures, former Vice-Chairman of Infosys, Chief Guest of this program, Dr. Srikumar Banerjee, Chairman of the Board of Governors, IIT Kharagpur, Ex-Chairman, Atomic Energy Commission & Secretary, Department of Atomic Energy and presently DAE Homi Bhabha Chair Professor, Bhabha Atomic Research Centre, Members of the Board of Governors, Members of the Senate, Distinguished Guests, Faculty Colleagues, Degree and Award Recipients, Parents, Guardians, Media Persons, Ladies and Gentlemen.*

I extend a warm welcome to you all on the occasion of the 62<sup>nd</sup> Convocation of this prestigious Institute and feel privileged to stand on this auspicious day here in the august presence of many eminent men and women of our great Nation. I am inclined to adapt the words of Mark Twain and say that *it is noble to teach oneself, but still nobler to help others learn and experience the joy of learning*. It is this great and transforming vision that has become the guiding light since the foundation stone of the Institute was laid creating opportunity for Indian students to get the best quality technical education upon the same sanctified place which is marked by the precious blood of the martyrs of our freedom struggle. Imparting knowledge to the young, brilliant minds requires, as Albert Einstein says, *'longing for knowledge and understanding and an appreciation for intellectual values, whether they are artistic, scientific, or moral, not knowledge or understanding per se'*. Since the inception of the Institute, many dedicated selfless teachers and staff members have tried to serve this idea through their enduring efforts. Today I salute them for their services to this great Institution.

Here, on this heritage site, where many noble souls paid their homage to the freedom and liberty of our great Nation, I am reminded of the words of Prof. C. V. Raman - *"We need a spirit of victory, a spirit that will carry us to our rightful place under the sun, a spirit which will recognize that we as inheritors of a proud civilization are entitled to a rightful place on this planet."* It is the same spirit of victory with which our visionaries laid the foundation of this premier Institute as a depiction of the aspirations of our great Nation. The air then carried a still silent whisper, *"from now on, Indian students would get the best quality of engineering education within the sanctified soil of this great Nation"*. Thereafter, it was hard-work and relentless pursuit of excellence in academics and research combined with dedication to enlarge the boundaries of knowledge and wisdom and translate them for the wellbeing of the fellow countrymen and the world at large; the Gurus of this Institution prevailed against all odds. They are successful in creating generations of intelligent, informed and trained global citizens whose *"real sign of intelligence isn't merely acquiring knowledge, it is imagination"*. For them receiving, giving, and sharing *"happiness is something final and complete in itself, as being the aim and end of practical activities whatever... as the active exercise of the mind in conformity with perfect goodness or virtue"* as in the words of Aristotle. Over the past decades, the Institute has strived to achieve excellence and be among the best in academics, research and development in Science, Technology, Social Sciences, Law, Medicine, Management, Architecture and Agriculture besides culture and heritage, devoid of any bias but with utmost care for the societal causes. Holistic approach towards the wholesome personal development, quest for knowledge, health and wellbeing along with a mind to appreciate arts and culture with empathy for the fellow beings, have been the ethos and sacred doctrine spurring all activities and growth of this Institute.

The Institute takes pride and is thankful to its alumni who have made the nation and the world at large a better place to live - thanks to their enduring efforts and contributions by way of expending their lives. They make us even more proud everyday as they soar to higher and higher levels of contributions in their professional and personal arenas. They were trained to *"Do or do not, there is no half-hearted try"*. They have not forgotten that *"If there is one thing one can always yearn for and sometimes attain, it is love and affection of your fellow citizens"*. The Institute's fraternity has always stood up to all challenges; be it at any level, to hold the flag of the Nation high. The men and women of mettle; the alumni of the Institute, are known for their role as game changers in the national and international scenario. We boast of our alumni such as Shri Sundar Pichai, the CEO of Google the software giant, and Shri Lallit Anand, recipient of the highest teaching award at Massachusetts Institute of Technology.

Three score and seven years have passed by since the inception; the Institute has strived to maintain the motto of our Honorable Prime Minister Shri Narendra Modi, “*quality education that makes life self-reliant, it inspires man to live with dignity in the society*”. While progressing actively we have kept alive our keen inquisitiveness, open mindedness and broad thinking despite issues of faculty crunch, diminishing financial support, increasing student strength, burden on infrastructure, and higher societal expectations. In spite of these challenging issues, we carry forward the legacy of IIT Kharagpur; the torchbearer of IIT system! To vouch for this, Indian Institute of Technology Kharagpur is India’s highest-ranked institution for nurturing graduate employability, features in the Top 100 QS Graduate Employability Rankings 2016-17. We strive to achieve greater goals, not in the luxury or surplus.

The Institute, since its inception has brought in higher standards of education, research, technology development and programs benefitting the Nation and the world at large by spearheading in the strategic sectors of Defense, Space and Atomic energy to the Economic, Medical Sciences, Law, Architecture, Public and Rural Development, touching the lives of the citizens of India “*enabling everyone to grow and develop together*”.

In the present times, the Institute has embarked upon **Vishwajeet** - a five-year programme to improve its World University status substantially. Under this programme, the Institute envisages to develop six World Class Technology Centres of Excellence on Transportation Technologies, Digital Convergence Technologies, Affordable Next Generation Healthcare Technologies, Geosciences-Innovation for the Future of Earth, Advanced Manufacturing Technologies, and Innovative Infrastructure Design. Four Trans-Disciplinary Mega Projects have also been proposed in the areas of Sustainable Food Security, Science and Heritage, Signals and Systems for Life Science, and Future of Cities. The focus will be on increased levels of Ph. D. and post-doctoral research work while collaborating with top universities of the world through projects, academic programmes and mobility scheme. Internationalization will be a key target including multi-disciplinary, multi-institutional degrees, post-PhD degrees, outreach micro-specializations and non-resident students. Modern Infrastructure development will be a key factor in meeting these goals.

In the past few years the Institute has contributed significantly towards development of teaching innovations and academic networks across the globe. GIAN, an initiative developed over the foundation of ‘International Summer Winter Program’ initiated by the Institute has resulted in more than 1000 courses for almost 200 academic institutions across the country in which around 700 academicians in the field of Science and Technology and Arts from around 70 countries participated generating global academic scenario that facilitates mutual interaction and human networking.

National Digital Library is an ambitious project of MHRD, undertaken by the Institute, bringing India’s largest library repository at fingertips through desktop and mobile applications. It has already close to 9 lakh users and repository size of more than 75 lakh publications in more than 100 languages.

The Nation looks up to us to address some of its major problems and to lead to a better and promising future for the multitudes of its citizens. Increasing threats against our motherland is a matter of great concern. Development of advance defense systems, space exploration, concerns of environmental sustainability including ‘safety and security’, ‘food and nutrition’, ‘shelter for all and livable habitat’, ‘energy and environment’, ‘economy and employment’, ‘health and well-being’, and ‘empowering the elderly through age-friendly systems and designs’. Institute has responded to the challenges by taking up major research projects related to Clean Water, Bio-energy, Environment, Climate Resilience and the like. In parallel, we continue to pursue some cutting edge technology development in areas of Nano-Science, Bio-MEMS, Materials, Circuit Design and, Mathematical Methods, which produce research publications in top quality journals keeping us at par with global standards. IIT Kharagpur received a supercomputing facility of 1.3 Peta-flop computing power under the National Supercomputing Mission (NSM), which will usher new age research and innovation in the country. The Institute has setup a new Centre for Computational and Data Sciences (CCDS) around such a supercomputing platform to build, manage, and operate the high performance computing facility and to provide large computational support to e-users to carry out both Research and Teaching activities that involve state-of-the-art high performance computing (HPC).

The Institute is carrying out cutting-edge research in microfluidics, nanofluidics, and phase change phenomenon with applications in blood glucose monitoring and insulin delivery, paper based microfluidic devices for rapid and ultra-low-cost disease detection, rapid DNA hybridization protocols, and so on. Rural Technology Action Group (RuTAG) of the Institute has been actively interacting with the NGOs/SHGs in the Eastern Indian states by developing appropriate technologies for paddy processing, rope making, cashew nut shelling and many others in order to substantially raise the livelihood and economic improvement in rural sector.

The Institute has launched the Subir Chowdhury School of Quality and Reliability (Q&R), a first of its kind in India; with the aim to improve the trinity of Process, Planet and People (3P's) targeting Engineering systems, Human systems and Natural systems. The interdisciplinary School is named after our alumnus and globally renowned Quality Expert Shri Subir Chowdhury, the founding donor for the School.

IIT Kharagpur, Indian Statistical Institute and IIM Calcutta are now offering a two-year full-time joint Post Graduate Diploma in Business Analytics (PGDBA) with an aim to provide a platform for those with analytical mindset and are interested in tackling challenging business problems, and possess an inclination towards mathematics to create business analytics professionals employable by leading Indian and foreign firms. The Institute will be offering M.Arch. - Sustainable Built Environments, from the next academic year. IIT Kharagpur and IACS Kolkata launched a new and unique Integrated M.Sc.-Ph. D. programme in Chemical and Molecular Biology enabling direct academic exchange between the country's two leading institutions while the degree will be awarded by IIT Kharagpur. IIT Kharagpur and Indian Council of Medical Research (ICMR) have come together to promote interaction and collaboration between faculty, staff and students. This will facilitate student exchange programmes, such as summer/winter terms or short courses or for a longer duration not exceeding two semesters.

It is noteworthy to state that the Institute has responded timely by introducing a course on Happiness - how to be happy in a challenging atmosphere with all the stress and complexities of life. Further, the 'reach out programme' introduced by the Institute by switching off lights to make a 'free air for interaction among students and faculty' at large has obtained national acclaim. It is note-worthy to state 'Rekhi Centre of Excellence' for the Science of Happiness signed MoU with Rajya Anandam Sansthan (Department of Happiness) of the Government of Madhya Pradesh.

Attracting sufficient high quality faculty remains the biggest challenge of the IIT System, and IIT Kharagpur is not an exception either. We have embarked on a very aggressive recruitment process through which we screen quality applications and provide appointments as soon as possible. Special efforts are being made to identify and induct brilliant faculty from industry and academia within the country and from abroad. We have tried to instill competitive and collaborative excellence through promotion of Research Challenge Grants, Institute Chair Professorship, Chair Professorship through Endowments and Teaching Excellence Awards for all faculty members. Development of quality and competent human resource for the country has always been in the focus of the Institute's activities which have spurred many new academic programmes and research ventures both at PG and UG levels as detailed in this report. Our graduates are well sought of by corporate houses, companies and institutes within and abroad. We are proud of our brilliant alumni who make important decisions that are pivotal to the world outside and within the Nation. They are our ambassadors whom we count on and I am glad to place on record their wholehearted cooperation and boundless support; both financially and technologically, in making the spectrum of endeavors of this Institute bright and brilliant. Let me take this opportunity to appreciate the wonderful and selfless dedication that our professors and staff have graciously contributed. I do call upon each and every degree recipient to understand and appreciate that *"success can come to you by the courageous devotion to the task lying in front of you"* as demonstrated by Prof. C. V. Raman. Let's pursue the quest for knowledge production by asking the right questions and the nature will open the doors to her secrets. Let the 'pearl in us' be formed until India; brighter and smarter, is attained.



Let me now introduce our Chief Guest, **Mr Senapathy “Kris” Gopalakrishnan** (Padma Bhushan), Chairman, Axilor Ventures, former Vice-Chairman of Infosys, before moving on to the various achievements and contributions of this Institute in the last year.

Mr. Gopalakrishnan served as the Vice-Chairman of Infosys from 2011 to 2014 and the Chief Executive Officer and Managing Director of Infosys from 2007 to 2011. He is one of the co-founders of Infosys. Mr. Gopalakrishnan is recognized as a global business and technology thought leader and was voted the top CEO (IT Services category) in Institutional Investor’s inaugural ranking of Asia’s Top Executives and selected as one of the winners of the second Asian Corporate Director Recognition Awards by Corporate Governance Asia in 2011. He was selected to Thinkers 50, an elite list of global business thinkers, in 2009. He was elected the President of India’s apex industry chamber Confederation of Indian Industry (CII) for 2013-14, and served as one of the Co-Chairs of the World Economic Forum in Davos in January 2014.

In January 2011, the Government of India awarded Mr. Gopalakrishnan the Padma Bhushan, the country’s third-highest civilian honor. Mr. Gopalakrishnan serves on the Board of Governors of Indian Institute of Technology, Madras, Indian Institute of Management, Bangalore, is the Chairman, Board of Governors of IIIT, Bangalore, Board of Governors of National Institute of Technology, Hamirpur, and is on the Board of Trustees of Chennai Mathematical Institute. He is the Chairman of the Vision Group on Information Technology of Karnataka Government and also the Chairman of CII Start-up Council. Mr. Gopalakrishnan is an IIT alumnus with Master’s degrees in Physics and Computer Science from the Indian Institute of Technology, Madras.

Shri Gopalakrishnan has been one of the strongest supporters of research in higher academic institutions and has made the largest private donations to academic institutions like IISc Bangalore and IIT Madras, especially for fostering research, especially in Brain Sciences. We, from academia, are deeply indebted to him for showing the way.

It is my great honor and privilege to welcome the chairman of our Board of Governors **Dr. Srikumar Banerjee**, former Chairman of the Atomic Energy Commission, an outstanding scientist and an illustrious alumnus of IIT Kharagpur. His scientific wisdom, insightful advice and encouragement continue to inspire us in all our endeavors.

## **DISTINGUISHED ALUMNI AWARDS**

I am honored and privileged to announce that in this convocation the Senate and Board of Governors of the Institute will confer the Distinguished Alumnus Award on

**Dr. Anurag Acharya** (IIT KGP B.Tech./Computer Science and Engineering/1987), Distinguished Engineer at Google USA. Dr. Acharya is the key founder of Google Scholar which since its inception has become an indispensable service for the global academic and research community.

**Prof. Supriyo Bandyopadhyay** (IIT KGP B.Tech./Electronics and Electrical Communications Engineering/1980), Commonwealth Professor, Department of Electrical and Computer Engineering, Virginia Commonwealth University, USA. Recently he was named Virginia’s Outstanding Scientist and is known globally for his interdisciplinary research. He directs the Quantum Device Laboratory in the Department of Electrical and Computer Engineering which has been frequently featured in national and international media for exemplary research in nanotechnology.

**Prof. Gautam Biswas** (IIT KGP Ph.D./Mechanical Engineering/1985), Director, Indian Institute of Technology Guwahati. Prof. Biswas has an illustrious academic career of 25 years having taught at IIT Kharagpur, IIT Kanpur and in various international universities and is known for his leadership at IIT Kanpur, Central Mechanical Engineering Research Institute, Durgapur and IIT Guwahati. His fundamental research on heat transfer phenomena is well recognized in the international academic community. He was the Founder Director of Academy of Scientific and Innovative Research (AcSIR), New Delhi.

**Dr. Asoke Deysarkar** (IIT KGP B.Tech./Chemical Engineering/1971), CEO & Chairman, PfP Industries, USA. Dr. Deysarkar has blended his research with entrepreneurship in Chemical Engineering forming a billion dollar conglomerate of companies. The Deysarkar Family has helped establish the Trans-disciplinary Programme in Petroleum Engineering at IIT Kharagpur. Dr. Deysarkar is also known for his philanthropic activities.

**Shri Ajit Jain** (IIT KGP B.Tech./Mechanical Engineering/1972), President of Reinsurance Division, Berkshire Hathaway Insurance Group, USA. Shri Jain is a visionary in the global investment sector, having led Berkshire Hathaway to great heights. He is a well-known philanthropist as well funding the Jain Foundation with the mission to cure muscular dystrophies.

**Prof. Indranil Manna** (IIT KGP Ph.D./Metallurgical and Materials Engineering/1990), Director, Indian Institute of Technology Kanpur. He has been an exceptional academician and researcher having a long-standing association with IIT Kharagpur as faculty and leading the Central Glass and Ceramic Research Institute, Kolkata and IIT Kanpur. His significant contributions in advanced material science and engineering have been well recognized by national and international bodies.

**Prof. Venkatesan Thirumalai** (IIT KGP B.Sc./Physics/1969), Director, NUSNNI-NanoCore, National University of Singapore. He is known for his pioneering research in laser technology. Prof. Venkatesan was Founder of the PhD/MBA programme in NUS and the Surface Centre at Rutgers University.

The Distinguished Alumnus Award is one of the highest recognitions given of accomplishment and contribution of an alumnus/alumna from the Institute. The awardees will be given a gold medal and a certificate.

## **HIGHLIGHTS OF ACHIEVEMENTS DURING THE PAST YEAR**

It is my great pleasure to present before you a brief account of the Institute's achievements during the last one year.

### **Institute's Leading Role in Nation Building**

The institute has taken leading role in several national initiatives. The year 2016-17 witnessed the implementation of two landmark R&D schemes led by the Ministry of Human Resource Development, namely the Uchchar Avishkar Yojana (UAY) and IMRINT. These schemes aim to streamline the partnership of various ministries and industry in areas of advanced high-end research at the academic institutions. Under UAY, the institute has already received funding to the tune of INR 66.10 Crore including the largest UAY project for developing an intelligent hybrid electric vehicle in partnership with Tata Motors. Under IMPRINT, the Institute has already received a fund-commitment of INR 65.49 Crore.

The Institute has continuously reiterated its commitment towards mega knowledge centric research initiatives in technologies for robotics, unmanned intelligent vehicles, intelligent exploration and surveillance, biomedical and nano-robotics, micro-fluidics for mechanical, biomedical, chemical and semiconductor processes. The Institute has also started various *Challenge Grants* program for *Student Innovation*, *Industry Collaboration* and *International Collaboration*.

In addition, the Institute is involved in exciting new R&D initiatives viz. *UK India Clean Energy Research Institute*, *Center of Excellence in Climate Change Studies*, *FMSAFE* - a Center of Excellence on formal methods for safety critical systems in partnership with Indian Railways. The Institute is playing lead role in the PAN-IIT collaborations with ONGC. The other important initiatives include collaborations with Indian Council of Medical Research, Ministry of Medium and Heavy Industries. The Institute has entered into a partnership with State Bank of India for advanced R&D in Financial Data Analytics; with Tata Consultancy Services for collaborative research in a wide spectrum of

areas. The Institute has licensed more than 530 patents; both national and international, have been filed and a total of 139 patents have been granted.

The 'Sustainable Food Security' project is aligned with the requirements of technological interventions for food production, processing and distribution logistics, under the National Food Security Act. Our research towards developing technology for biometric signal processing for analysis, prognostics, diagnostics and affordable health care together with the upcoming super-specialty hospital at the Institute, have put us in a comfortable footing towards implementing the 'Signals and Systems for Life Sciences' mega project.

The institute has played a major role in identifying and addressing the concerns and challenges related to the development of urban India. A team of experts from the Institute has been chosen to be part of the initiative aimed at improving the infrastructure, transportation system, drainage and sanitation issues in the holy city of Varanasi while preserving its archaeological sites. Our commitment towards enabling technologies for futuristic cities has been further strengthened with the 'Future of Cities' mega project.

The culture and heritage of this great Nation is intimately linked to its future. The mega project of 'Science and Heritage Interface' further motivates us in carrying out advanced research in the overlapping fields of culture, architecture, and heritage. A team of geophysicists and researchers from humanities of this Institute has discovered the first geophysical evidence for an ancient dried-up river near the 13<sup>th</sup> century Konark temple, thus corroborating the historical accounts of a large water body, referred to river Chandrabhaga in the temple chronicles, in the vicinity of this historical temple.

The Institute leads the national effort on GIAN in its continuing pursuit of attaining global presence besides being a key contributor to NPTEL, T10KT - pedagogy of imparting quality and empowering education to teachers of various technological and engineering institutes thereby adding few more colourful feathers.

National Digital Library is an ambitious project of MHRD, undertaken by the Institute, bringing India's largest library repository at fingertips through desktop and mobile applications. It has already close to 9 lakh users and repository size of more than 75 lakh publications in more than 100 languages.

IIT Kharagpur in a collaborative research with other institutes has found proofs of the Indus Valley Civilization dating back to older than 8<sup>th</sup> millennium before present. The findings come from a major excavated site of Bhirrana, Haryana that shows preservation of all cultural levels of this ancient civilization from Pre-Harappan Hakra phase through Early Mature Harappan to mature Harappan time.

The 'National Supercomputing Mission' (NSM) of the Government of India envisages building self-reliant supercomputing capacity and capability in the country to address complex problems that are of national importance in various domains of science and technology. It is our great pride that, the Institute is among the first academic institutions to receive a supercomputing facility of 1.3 Peta-flop computing power under this mission. This supercomputing facility will provide large computational support to the researchers across the country to carry out research and teaching activities that involve state-of-the-art high performance computing (HPC). Furthermore, IIT Kharagpur has been chosen as a nodal centre for HPC-related educational activities under NSM.

### **New Initiatives to Promote Excellence**

With a goal to be among the top 50 to 100 institutions in World University Rankings, the Institute has sprung into action under the 'Project Vishwajeet' of the Ministry of Human Resources and Development. Based on the core strengths of the Institute, we are in the process of creating Centers of Excellence in six domains of strategic importance and develop world-class laboratory infrastructure under these Centers. Each of these Centers of Excellence is proposed to have high degree of outreach in terms of international visibility as well as industrial participation to

become knowledge hubs at the national level, addressing the emerging technology roadmap of the country in the areas of Transportation Technologies, Digital Convergence Technologies, Affordable Next Generation Healthcare Technologies, Innovation for the Future of Earth, Advanced Manufacturing Technologies, and Innovative Infrastructure Design.

In the last year, the Institute took an initiative to recognize and promote excellence in service by the staff and faculty members of the Institute. To this end, the institute has introduced Staff Excellence Awards, Faculty Excellence Awards, Institute Chair Professorships and various Endowed Chair Awards. We believe, these awards will encourage a competitive spirit among the members of the Institute that will lead us in the path of excellence.

The Institute puts great emphasis on the overall development of students, which makes its graduates highly proficient professionals. The Institute has launched a 'Semester Away Program', in which the registered students of the Institute can spend a semester at an internationally reputed university and the credits earned there will count towards the completion of course at IIT through credit transfer.

### **Green Initiatives for a Sustainable Future**

To promote the usage of renewable energy, the Institute has installed the first solar powered e-bike charging station in the Science and Technology Entrepreneurs' Park in the Institute. We are taking several initiatives to promote green mobility on campus. The research work carried out in this Institute has led to a novel technology that enables cheaper, quicker, and pollution-free generation of biofuel. The Institute is leading an Indo-UK virtual centre in clean energy, named UK India Clean Energy Research Institute (UKICERI), in partnership with a consortium of institutions in India and UK to develop innovative solutions for integration of renewable energy and storage into the Indian and UK power grids. The researchers in the Institute have achieved a breakthrough with potential to change the way bio-fuel is currently being produced.

### **Innovative Programs for Human Excellence**

To promote wellness among the students and to help sharpen the innate strengths of these brilliant minds have remained our top priority as an academic institution. We have started an induction programme for the first year students, which aim to provide a platform for them in getting introduced to their classmates, hall mates, teachers, departments, flexible curricula, and many other aspects of this sprawling and thriving campus. In addition, several refurbishing programmes have also been planned round the year to make the new entrants 'feel at home' in the Campus. Furthermore, the Institute has also planned for an assimilation programme for the second year students, a reorientation programme for pathway choices for the third year students, and a de-induction programme for the final year students. These programmes are designed to cater to the changing needs of the students at different phases of their academic career.

In addition to taking the leading role in promoting wellbeing of the students in this Institute, the Rekhi Centre of Happiness of the Institute has also been involved in several other programmes in the country lending its unique expertise in understanding and addressing the stress related issues that various organizations are facing. The Rekhi Centre of Happiness has recently signed a MoU with the Department of Happiness of the Madhya Pradesh Government to deal with stress and anxiety related issues. The Institute has joined hands with the Defense Research Development Organization to increase the resilience and happiness levels of Indian soldiers rendering their service to the Nation in extreme weather conditions for prolonged periods.

### **Equal Opportunity for Ladies of the Campus**

The success of the Institute is inseparably linked to the progress and success of the women students, staff, and faculty members of the Institute. In the past year, we have taken several initiatives to encourage and enable women members

of the community to achieve their full potential. To ensure a better gender ratio on campus, we have started a special helpline and a dedicated website for girl students this admission season along with an exclusive girl's cell. These facilities are going to help women students in taking part in various social and technological clubs and societies and enjoy good sports facilities, without any fear of their safety and security. To encourage more women research scholars and students to come up with innovative research, publish papers and take part in internationally acclaimed global conferences, the Institute, with the support of the Infosys Foundation, plans to fund travel for women researchers to attend top International conferences. In the last year, the Institute has set up a crèche within its campus to ensure that the kids of the working mothers are looked after while their mothers take part in teaching and research activities.

### **Recognitions**

In the recent National Institutional Ranking Framework report of the Ministry of Human Resource Development, the Institute is ranked among the top three institutions in Engineering Research and Teaching, and ranked fourth in the overall ranking across all categories. For the second consecutive year, this Institute is India's highest-ranked institution for graduate employability according to the *Quacquarelli Symonds* (QS) Graduate Employability Rankings 2016-17.

### **Initiations of Schools and Centres**

The Institute has started a new 'Centre for Computational and Data Sciences' which will house the 1.3 Peta-flop super-computing facility under the National Supercomputing Mission and carry out advanced research and teaching involving high performance computing.

With the renowned Quality Expert and distinguished alumnus of the Institute Dr. Subir Chowdhury as the patron, the Institute has set up the 'Subir Chowdhury School of Quality and Reliability' with the aim to become a global expert in producing ideas, principles, methods and competent human resource in Quality and Reliability Engineering.

To develop solutions for the critical issues of global warming and climate change the Department of Science & Technology is setting up an academic and research programme at the Institute in the form of a multi-disciplinary and multi-department Centre of Excellence on Vulnerability and Risk Assessment of Various Environmental Drivers. The centre will provide comprehensive analysis and understanding of vulnerability and risk in various extreme weather events such as tropical cyclones, sea level rise, extreme rainfall patterns, and flash floods.

### **New Acquisitions at Central Research Facility**

In the past year, several state-of-the-art equipment, such as, Biacore T200-Surface Plasmon Resonance based sensor (SPR), Analytical Ultracentrifuge, Vibrating Sample Magnetometer, Cryo-Analytical High Resolution Transmission Electron Microscope, Pulsed Electron Paramagnetic Resonance, and X-Band Fourier Transform Electron Paramagnetic Resonance Spectrometers etc., have been acquired at the Central Research Facility of the Institute.

### **Alumni Grant**

Under the Institutional Development (ID) Program several fundraising campaigns have been carried out to build corpus through endowment mode to ensure self-sustainability in the long run. In 2016-17, the batch of 1967 achieved the 'Batch Endowment' target of INR 50 Lakhs and the batch is commemorated with a classroom named after it in the Nalanda Academic Complex. Within the 'Hall Gift' campaign, the Patel Hall successfully raised INR 75 Lakhs which is being utilized for the development of the mess, kitchen and dining areas of the hall of residence. The 'My Imprint Class Gift' programme has been consistently promoted among the graduating students to inculcate the culture of giving back while they are still at the Institute. In 2016-17 the donating students have opted for "Common Room at Nalanda Academic Complex" as "Class Gift from Class of 2016". In FY 2016-17, apart from raising donations through

fund raising campaigns, the renowned Quality Expert and distinguished alumnus of the Institute, Dr. Subir Chowdhury, has offered a funding of USD 1 million as endowment funding through the Subir and Malini Chowdhury Foundation for setting up the 'Subir Chowdhury School of Quality and Reliability'. Prof. T. P. Bagchi, one of our alumnus has contributed Rs. 50 lakhs to set up a sophisticated "Audio-Visual Lounge" in the Central Library.

## **ACADEMIC PROGRAMMES**

Various academic programmes at IIT Kharagpur are run by 19 Academic Departments, 9 Centres, 12 Schools, and more than 25 Industries & Research Labs, Research Centres and Centres of Excellence.

The institute has introduced a new M.Tech. Programme in Biomedical Engineering. The Institute hastimely responded to the issues of sustainability and built forms, by introducing a new master's program M. Archat the Department of Architecture and Regional Planning.

At present the institute offers B. Tech (Honors) programme in 15 different disciplines, B. Arch. (Honors) Programme in Architecture, 9 five-year Integrated M. Sc. programmes, 17 Dual Degree programmes, 6 two-year joint M.Sc.-Ph.D. programmes and 55 Postgraduate Degree programmes leading to Joint M.Tech/MCP-Ph.D., MBA, MHRM, EMBA, PGDBA, LLB, LLM, M. Arch. and MMST Degrees. The Curricula and Syllabi are updated periodically to meet the changing demands of the world. In the past year, attempts have been made to revise the common curriculum of the first year undergraduate programmes in an effort to revise the entire curriculum in due course.

In order to enhance the employability and research capabilities of the students, the Institute has introduced the concept of micro-specialization for the undergraduate students since 2014-15. 16 micro-specializations from across diverse disciplines have been offered to the students.

In its continued endeavor to make course curricula flexible, IIT Kharagpur has introduced several micro-credit courses. The students have the option to select these courses as electives. These courses involve 12 hours of teaching or 10 hours of lecture and 5 hours of design/tutorial or 15 hours of design and laboratory component. The duration is 3–14 days including 12 hours of teaching or 10 hours of lecture and 5 hours of design/tutorial or 15 hours of design and laboratory component. Eminent Visiting Experts from national/international academic Institution/industry/R&D Laboratories are associated with a faculty member of IIT Kharagpur for teaching these courses.

Today, at this function we will be conferring 298 PhD (i.e. 289 Ph.D. + 2 Joint M.Tech./MCP-Ph.D. + 7 Joint M.Sc.-Ph.D.), 28 MS, 652 M.Tech., 40 MCP, 102 MBA, 41 EMBA, 2 MMST, 15 MHRM, 29 LLB, 489 Dual Degree, 522 B.Tech. (Hons), 30 B.Arch. (Hons.), 181 five-year integrated M.Sc. and 113 two-year M.Sc. degrees.

## **RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITIES**

I shall now outline some of the research and development activities various Departments, Schools and Centres are carrying out.

### **AEROSPACE ENGINEERING**

The Department of Aerospace Engineering has pioneered research in various fields namely; Composite & Smart Structures, Structural Dynamics & Aeroelasticity Design & Development of MR-fluid damper; Analysis of aerospace Structures using DQM, DTFM, FEM.; Nanomaterials and nanomechanics; Development of reconfigurable autonomous air vehicle; Lunar gravity modeling, topography modeling and orbit determination for the Chandrayaan-I. Other active areas of research are Fault tolerant and reconfigurable architecture development for the automotive; Real time system identification, system identification using neural sensitivity analysis, Fault detection and identification for aircraft; Low Reynolds number airfoils for micro air vehicles; Analysis of High Reynolds number three dimensional flows; Supersonic and hypersonic flows for various configurations; Large eddy simulation of turbulent flow; Flow-induced vibration and fluid-structure interaction; Development of micro-aerial vehicles; Global Navigation Satellite

Systems (GNSS); Estimation Theory; Combustion of Solid Fuels and Energetic Particles; Droplet and Spray Combustion; Numerical simulation of compressible and chemically reacting flows; Combustion Driven Shock Tunnel; Two-Phase Flow Computations and Design Guidance and Control of Rockets Parafoil UAV MAV WIG-Craft and Turbulence-radiation interaction and turbulent reacting flows.

## **AGRICULTURE AND FOOD ENGINEERING**

As one of the leading Departments of the country in Agricultural research, the Department of Agriculture and Food Engineering has treaded new heights in the realm of Sensor-based technology interventions for precision farming, Solar energy operated farm machinery systems, Remote sensing and GIS application in watershed management, Simulation/optimization and climate modeling for holistic water management, High pressure processing of high-value perishables and nutraceuticals, Targeted metabolomics of floral scents for value-added products, Microalgal biofuel production, Digital soil mapping and hyperspectral remote sensing, and Waste utilization in aqua-culture.

## **ARCHITECTURE AND REGIONAL PLANNING**

In its pursuit to uphold the values of sustainability, science and technology in built environment, the Department of Architecture and Regional Planning has spearheaded in Architectural design, Building science and environmental planning: (Performance studies, Design simulation and Intelligent architecture, Building automation and management systems, Energy efficient Affordable Housing, Facility Management of Green Buildings, Energy responsive Landscape Design), Art and architecture: (Visual Communication, Visual Simulation, Product design and Industrial design, Media and Architectural journalism), Infrastructure and spatial planning: (Transportation planning, Traffic engineering and management) Societal Needs (Artificial intelligence for Mapping Coastal Inundation and Evacuation route planning, Crowd Management, Hazards and Disaster Mitigation and Management, End-of-Life Care for the elderly by integrating Indic perspectives, Quality of Life for Senior Citizens, Age-friendly built forms and infrastructure, Housing and Shelter, Social Infrastructure), Urban information system and planning: (Urban development management and finance, Advanced planning informatics, Geographical information systems, Decision support systems and expert systems, Urban settlement and systems dynamics), and Architecture, media and communication; Cultural studies, Urban Conservation & Heritage Management (Iconographic Re-Interpretation of architecture & engineering patterns of Pre-Buddhist/Vedic & Buddhist periods; Indian Traditional Architecture and Heritage studies, Vernacular Architecture); Urban Design, Eco-tourism, Recreation and Landscape Planning, Conservation and Preservation Studies.

## **BIOTECHNOLOGY**

The Department focuses on research areas, such as, Process development and optimization for the production of an anti-tumor biosurfactant and production of biodiesel and its evaluation, Bioremediation of heavy metals, radionuclides and organic pollutants, Molecular analysis of microbial community structure and function at contaminated sites, Development of methods of o-antigens and its relation with pathogenicity in Gram negative bacteria, Bioreactor strategies for the enhanced production of probiotic endospores for nutraceutical formulations and their clinical evaluation, Characterization of *E. histolytica* surface proteins and characterization of *E. invadens* encystation specific proteins, Recombinant protein (therapeutic & diagnostic) expression in plant, animal and microbial systems, Structural and functional studies of protein from *M. tuberculosis* and *S. aureus* aiming at drug and inhibitor design, Improvement of hydrogen production from industrial waste using hybrid bioreactor, Continuous hydrogen production by immobilized recombinant *E. coli* BL-21, Molecular analysis of cypovirus infecting tasar silkworm, Phytomedicine and molecular farming, Development of low fat content transgenic oilseed plant, Biomicrofluidics and Biochip development, Identification and characterization of immunomodulator from natural sources, Characterization of Antarctic microbiota, Probiotic nutraceutical development, and Bioinformatics and computational biology of RNA protein interaction.

## **CHEMICAL ENGINEERING**

The Department focuses on research areas, such as, Environmental pollution control, Polymer processing and composites, Plasma engineering and surface science, Computational materials science, Colloid and interface engineering, Molecular simulation, Computational fluid dynamics and thermal engineering, Catalysis and reaction engineering, Bioenergy, Coal science and engineering, Petroleum production engineering, Carbon capture and storage, Fine particle engineering, Crystallisation engineering, Process optimization, Dynamics and control, Membrane separation, Bio- and energy materials, Soft nanotechnology, Complex fluids, Microfluidics and microscale transport engineering, Porous media, and Structured fluids and multiphase flow.

## **CHEMISTRY**

The department is engaged in frontier research embracing both basic and applied areas of chemistry, such as, Biomimics, Transition Metal Cluster Complexes, Structural Coordination Chemistry, Ferromagnetic Metal Complexes, Drug Design and Delivery, Chemical and Electrochemical Sensors, Molecular Modeling, Protein Folding & Enzymatic Catalysis, Spectroscopy of Assemblies, Green Chemistry and Nanochemistry.

## **CIVIL ENGINEERING**

The department is involved in research on structural health monitoring, smart materials and structures, digital image analysis and fatigue behavior of concrete and steel, the impact response of structures and development of efficient computer programs to model multi-scale behaviour, probability based design, structural reliability, soil-structure-fluid interactions, bioengineering solutions to control of erosion of soil and mechanical soil stabilization, ground improvement, earthquake geotechnical engineering, limit state design of slopes, embankments and underground structure like foundations, tunnels, sheet piles etc., testing of foundations of railway track and reinforced structures by geocell and geosynthetic, pavement engineering including analysis, design and evaluation of pavement, traffic and transportation engineering emphasizing the road safety, sustainability in pavement technology and transportation planning and design, conventional and non-conventional treatment processes for drinking water, treatment and reuse of waste water, beneficial reuse and resource recovery of potential solid waste components, potential industrial waste streams, electronics waste management, bioelectricity recovery, biogas production from waste, catalyst development and membrane separator development for application in microbial fuel cell, environmental risk assessment, site remediation, sustainability issues, hydrology and hydrodynamics, surface and subsurface hydrological systems, hydroclimatology, urban flood monitoring and management funded by MHRD, DST and other organizations.

## **COMPUTER SCIENCE AND ENGINEERING**

The core research areas of the Department include Developing Information Retrieval / Data Mining methodologies for utilizing social media data for aiding post-disaster relief operations, proposing methodologies for improving recommendations on online social media and online news media, and Research on Hardware Security and Digital Image Forensics.

## **ELECTRICAL ENGINEERING**

Some of the important research themes of Department of Electrical Engineering, which are funded by various sponsored projects, are :Electric Vehicles: Powertrain & Battery Management, Power converter for HVDC & FACTS, Power Electronics for solar photovoltaic, Solar Energy Operated Agricultural Machinery, Scalable GaN-based Distributed Dynamic Power Management System, Power Management Integrated Circuit for IOT, Modular DC-DC Power Supply for Space Applications; Hybrid AC-DC microgrids, hybrid facts controllers for transmission and high voltage distribution application, Wide area measurement, Advanced communication and control for the prevention of blackouts, Reconfigurable distribution network; Study of Fractional Order system, Polymer Coated



CPE Sensors for Automated Quality Monitoring of Water Used for Drinking and Agriculture, Closed-Loop MEMS Capacitive Accelerometer Cognitive State Assessing System, Optical and Computational Imaging, Joint super-resolution of image and structure, Analysis of Injury Topology Using Ultrasound Imaging, Compressed sensing - based Fetal ECG (FECG) monitoring for point-of care applications and Intelligent Plug-in Hybrid Electric Vehicle , Robust Multivariable PID Control for High-Angle-of-Attack Missiles, Decentralized Target Tracking.

## **ELECTRONICS AND ELECTRICAL COMMUNICATION ENGINEERING**

The research areas of the Department include Information Access from Document Images of Indian Languages, Protocol development for Deep Space Interplanetary Network, - Structural Health Monitoring of Civil Structures with emphasis on Railway Bridges using Wireless Sensor Network, - High Speed Analog to Digital Converter, Fault Tolerant VLSI Architecture, - Earth Quake Early Warning System, - Gas Sensor using Nano Materials and RF based MEMS.

## **GEOLOGY AND GEOPHYSICS**

The areas of research and development undertaken by the Department of Geology & Geophysics involves Tectonic evolution of craton – mobile belt ensembles in parts of the Indian shield; Lithospheric structure across Himalaya and deformation at collisional boundaries; Structural geology and microtectonics; Metamorphic and accessory mineral petrology; Water contents and oxygen fugacity in xenoliths; Gold mineralization in greenstone belts of Dharwar Craton; Metamorphic remobilization of massive sulphide deposits; Molecular dynamic simulation of fluid mixtures for refinement of PVTX relationship and metal transport, Marine Geochemistry, Felsic magmatism and associated hydrothermal activities and mineralization, Acid mine drainage and impact on the environment, Modeling of reactive fluid flow in the crust and resultant phenomena; Isotope geochemistry, geochronology and crustal evolution; Cosmochemistry; Stable isotopes in Himalayan foreland sediments; Understanding the connection between Himalayan orogeny and Late Cenozoic climate change from the Himalayan foreland and Bengal basin sediments; Studies on Indian monsoon (both modern and ancient) and paleoclimate studies of the Indian subcontinent and paleoceanography of the Indian Ocean; Paleogene climate of Kutch, Rajasthan; Proterozoic sedimentation in Kolhan Basin; Vertebrate paleobiology; Gondwana stratigraphy and sedimentation.

Seismic Hazard assessment and microzonation in the NE India and metropolitan cities; Noninvasive near surface and downhole geophysics; Application of electrical and electromagnetic methods to environmental problems, helicopter-borne electromagnetics (for imaging shallow earth structures), joint inversion of electrical and electromagnetic methods, unconventional energy resources (reservoir potential evaluation through modelling and simulation; Development of an innovative interpretation approach for VLF electromagnetic measurement for fast imaging of subsurface conducting features associated with mineral and groundwater investigation; Gravity & Magnetic Methods of Prospecting and Reservoir Characterization; Waste utilizations, wasteland development and acid marine drainage; In-situ surveys for heavy mineral beach placers along Eastern coast of India;

Evaluation of physico-mechanical behaviors of rock and rock-like materials, rock failure modes under different states of stress and shear behavior of rocks joints, improvement of rock index test methods and interdisciplinary research connecting science and heritage; Groundwater storage and recharge estimation of Indian Subcontinent: past, present and future, by ground-, satellite- and artificial intelligence-based methods, submarine groundwater discharge to the Bay of Bengal in present and future climatic scenarios; controls on groundwater arsenic distribution, fate and transport around the globe, hydrostratigraphy and groundwater flow modeling of large sedimentary aquifers, urban geology and geo-quest of ancient cities; Remote sensing, GIS, quantitative geomorphology and mineral exploration.

## **HUMANITIES & SOCIAL SCIENCES**

The following areas of research are currently pursued in the department: Quantitative economics, Financial economics, Economics of growth, Industrial economics, Development economics, Environmental and resource economics, Developing world bioethics, Gender and trade, Financial institutions and markets, Sociology of health and medicine, Human resource development, Brain and behavior, Interpersonal, intercultural and organizational communication, Visual aesthetics, Business ethics, corporate social responsibility, Economics of biofuels, Bioethics and Public Health Ethics, Sanskrit studies, Indian psychology, and Culture studies and translation. The department also undertakes a number of projects addressing a wider range of research interests including development and environmental economics, HR, music perception, generosity, end of life care, environmental history, food security, and popular culture and literary theory.

## **INDUSTRIAL & SYSTEMS ENGINEERING**

The thrust research areas of the Department of Industrial and Systems Engineering (ISE) include Logistics and supply chain management, Optimization and simulation of work systems, Decision support systems, Analytics and data sciences, Ergonomics, human factors and safety engineering, Quality engineering, System dynamics, E-business, Product development, Process transformations, and Healthcare systems.

## **MATHEMATICS**

Besides extensive research in the thrust areas viz. Functional Analysis, Optimization, Statistics and Fluid Mechanics, significant contribution has also been made by the members of the faculty in the area of Computational Fluid Dynamics, Micro-Nanofluid Modeling, Sediment Transport in Open Channel, flow through porous media, Commutative Algebra, Applied Linear Algebra, Numerical Linear Algebra, Fuzzy Mathematics, Bio-Mechanics, Dynamics of Nonlinear systems, Inventory Management, Graph Theory, Integral Equations, Queuing Theory, Statistical Decision Theory, Statistical Data Analysis, Compiler Design, Combinatorics, Fractional Calculus, Numerical Optimization, Stochastic Optimization, Robust Optimization, Theoretical Computer Science, Information and Coding Theory and Cryptography, Complex Networks, Quantum Entanglement, Strategic Network Formation, Data mining and Functional Data Analysis. Faculty members of this department have published number of research papers in reputed international journals on those topics.

## **MECHANICAL ENGINEERING**

The research areas of this Department include Friction stir welding, High speed machining, grinding and development of cutting tools/grinding wheel, Micro manufacturing and micro-scale transport processes, laser materials processing, Bio-mechanics and bio-micro-fluidics, Microfluidics, lab-on-a-chip, Smart materials and composites, and Railway vehicle dynamics, aerodynamics, wheel shelling and high-speed rail transport.

## **METALLURGICAL AND MATERIALS ENGINEERING**

The R&D Program of the Department encompasses various areas like Corrosion science and technology, Extractive metallurgy Mechanical metallurgy, Melting, Casting and solidification processing, Modeling, Simulation, Physical metallurgy, Powder metallurgy, Surface engineering etc., Direct reduction of iron ore using mine generated ore and coal fines using rotary Hearth furnace, understanding CO<sub>2</sub> mitigation in steel industry using process models are two major areas of research in the area of extractive metallurgy, Investigations related to novel fatigue testing, structure-property relationship of various ceramic and metal-matrix composites, high temperature materials and advanced alloys, development of newer grades of dual phase and micro alloyed steels, superalloys, high strength-lightweight alloys and composites, development of thin sheet steel components remained the thrust areas of activity. In addition, development of bulk nanocrystalline materials based on low stacking fault energy materials, severe plastic

deformation processing, and correlation between structural defects on the macroscopic functional properties have been investigated. In addition, in the area of modeling and simulation, significant development has been observed. Application of Computational Fluid dynamics, heat and mass transfer, thermodynamic modeling, atomistic simulation, molecular dynamic simulation, genetic algorithm in several areas of metallurgy has received significant attention and publications.

## **MINING ENGINEERING**

The Department focuses on Development of 3D Geotechnical Model for Stability Analysis of Production Borewell, Particulate matter exposure by commuters travelling on national highways, Dispersion of particulate matter from active surface mines and Methane and CO<sub>2</sub> adsorption on gas shale.

## **OCEAN ENGINEERING & NAVAL ARCHITECTURE**

Some of the current research and development activities of the Department involve Energy efficient hull forms design for shipbuilding industry, Measurement of flow characteristics around ships to improve propulsion efficiency, Studies on climate change and ocean wave modeling, Under water robotics, Hydrodynamic studies on ships and offshore structures, Hydroelastic analysis of ship and marine structures, Coastal hydrodynamics, Wave energy, Subsea engineering and marine vibration The Department runs a National Program in Marine Hydrodynamics sponsored by Naval Research Board (DRDO) which aims to bridge the knowledge gap in Marine Hydrodynamics and develop indigenous R&D capabilities on Naval Systems. Department has organized various outreach programs like short-term courses and workshops for interacting with industry experts and researchers of sister Institutions in the broad area of Ocean Engineering and Naval Architecture, In collaboration with Royal Institutions of Naval Architects, the Department organized the biennial conference ICSOT-INDIA, 2015, and the Department is in the process of upgrading the infrastructure and augmenting the existing laboratory.

## **PHYSICS**

The areas of research in the Department include Atomic, Molecular and Optical Physics, Biophysics and Complex Systems, Condensed Matter Physics (Theory & Experiments), Gravitation, Cosmology, High Energy Physics, Hydrodynamic Instabilities, Mathematical Physics, Nuclear Physics and Photonics.

## **ADVANCED TECHNOLOGY DEVELOPMENT CENTRE**

The centre primarily work in the research areas such as: Promoting MEMS and Biosensor activity that encompasses design, fabrication and engineering of biomedical & microfluidic devices for its electro-physiological characterization, prototype development of painless and controlled drug delivery platform developed product – Dia-Aid, a one button bandaid based device specifically designed for cost effective insulin delivery to treat diabetes replacing the traditional syringes. A recent work regarding the effect of magnetic body-force on the dynamics of thin liquid films provided a novel and promising mode of exploring the dynamics of thin liquid films for applications towards the development of lab on chip devices.

## **ASOKE DEYSARKAR AND RUMA ACHARYA CENTRE OF EXCELLENCE IN PETROLEUM ENGINEERING**

The CoE was inaugurated in 2016 in the new Acharya P.C. Ray Science building. The centre intends to produce new age Petroleum Engineers who understand complex international sociocultural and economic aspects of investments, risks and sustainability. It has also taken up projects on Shale gas and fractured reservoirs.

## **CENTRE FOR EDUCATIONAL TECHNOLOGY**

The Centre's primary area of research has been technology for education. Some of the main areas of research being: Assistive Technology for specially-abled learner, Cognition and Learning, Language and Speech Processing, Second

Language Acquisition, Artificial Intelligence and Search technologies for E-learning, Teaching and Learning Methods and Human Resource Development. The Centre is engaged in several research activities as well as educational content and infrastructure building projects. In MHRD sponsored project on teaching and learning (TLC), the Centre is working towards building methods and materials for school level science and engineering education. The Centre is also running another major project on developing suitable pedagogical methods for various classes, intellectual capacity and research in e-learning. The Centre plays a pivotal role in the activities related to the National Programme on Technology Enhanced Learning in engineering and physical sciences at undergraduate and postgraduate levels. The main activities include creating new content (course lectures), setting up infrastructure and conducting online examinations for NPTEL online courses. The Centre runs the SwayamPrabha project for dissemination of engineering and science education nationally through the DTH channels.

### **CENTRE FOR OCEANS, RIVERS, ATMOSPHERE AND LAND SCIENCES**

The Centre leads the Digital Earth initiative of the Institute and is gearing up for the development of a mesoscale land-ocean-atmosphere coupled model, especially suitable for Indian sub-continent. The thrust areas of research and development of this centre include Ocean modeling for Bay of Bengal, Indian ocean and north Indian ocean, Observation and modeling of thunderstorm, Modeling and prediction of tropical cyclone, Study of forest biomass and carbon sequestration, Monsoon meteorology, Air pollution study, Observations and modeling of land surface processes, Mesoscale and land surface data assimilation, Cloud microphysics, Cryospheric studies, Satellite oceanography, and Regional coupled modeling for extreme weather events study.

### **CENTRE FOR THEORETICAL STUDIES**

Centre is actively pursuing cutting-edge research in the area of: Astrophysics, Cosmology and Relativity, Dynamics and control (including nonlinear science), Mathematics, Mathematical physics and Theoretical Computer Science, Theoretical Condensed Matter Physics, theoretical high energy physics, Theoretical Chemistry.

### **CRYOGENIC ENGINEERING CENTRE**

The ongoing areas of research are: CFD of cryogenic fluid transfer systems; Cryogenic refrigeration; Cryogenic refrigeration and liquefaction; Cryogenic rocket propulsion; Cryogenic rotating equipment; Cryosorption Storage of Hydrogen; Heat Exchanges: PlateFin, Minichannel; Heat Transfer in Metal Foam; Large scale helium cryogenics; Low temperature processes and equipment; Perforated plate matrix heat exchanger; Solid Sorption Cooling and Thermoacoustics engine.

### **MATERIALS SCIENCE CENTRE**

The research and development of the centre broadly focused on (1) Ceramic, (2) Polymer, and (3) Semiconductor materials. The researches that are being conducted in the Centre are: Nanostructured and bulk materials for energy (Li-ion batteries, fuel cells, supercapacitors, thermoelectrics, photovoltaics, and photocatalytic H<sub>2</sub> generation) and environment (degradation of organic pollutants); Synthesis of new polymers and composites, polymer membrane for fuel cells; Materials for gas sensors, cement, and concrete.

### **RUBBER TECHNOLOGY CENTRE**

The Centre focuses on Rubber technology, Rubber product design and development, High performance TPEs and TPVs for automotive applications, Rheology and processability of rubber compounds and polymer blends, Conductive rubber nanocomposites for EMI shielding, electrical and electronics applications, Waste rubber recycling, Failure and degradation of rubbers, Shape memory polymer blends and self-healing, Green tire technology, Block, graft, self-healing and super-hydrophobic polymer by controlled/living radical polymerization and 'click' reaction, Smart and stimuli responsive flexible materials, Block copolymers in drug delivery, High performance brake block and insulator

for high voltage in outdoor applications, Radiation processing and cross-linking of elastomers, Polymer synthesis in a ionic liquid, a ‘Green process of polymerizations’, Polymer nanocomposites for biomedical and food packing applications, and Smart textile materials for military and space applications.

#### **RURAL DEVELOPMENT CENTRE**

This Centre is committed to research and development activities related to the Development and transfer of technology, Resource planning and marketing, and Tribal development. In the current year, the centre has taken up Sustainable Development Project for Tribal Villages, Adoption of Technology – Oriented Drinking Water Facilities in Rural India, Exploration of Biodiversity Knowledge Through NTFP Cultivation in City Parks, and National Level Monitoring Programme Phase – 2, Ministry of Rural Development, Government of India.

#### **G. S. SANYAL SCHOOL OF TELECOMMUNICATIONS**

Current research focus of the school are in the area of 5G Communications; Cognitive Radio Networks; Millimeter Wave Communications; Physical Layer Secrecy; Optical Communication and Networks; Small Scale Communications.

#### **KALPANA CHAWLA SPACE TECHNOLOGY CELL**

The major thrust areas of research of this Cell are Liquid combustion, Propulsion and cryogenics, Space communications and EMI/EMC, Micro-machine sensors, Control, Navigation and Guidance, Embedded systems and IP-cores, Cryptography and security, Remote sensing, Life support engineering, Smart materials & exotic materials, Power electronics, Space education, Electronics devices, and Cryogenics.

#### **RAJENDRA MISHRA SCHOOL OF ENGINEERING ENTREPRENEURSHIP**

The focused research areas of the school are Entrepreneurship environment and eco-system development, Health care service delivery & data Analytics, Digital Technology applications, Smart-Grid energy, E-waste management, and Manufacturing & System Design. Faculties at the school along with their scholars have contributed this year in six broad areas with their paper publications and presentations in National and International journals and conferences.

#### **RAJIV GANDHI SCHOOL OF INTELLECTUAL PROPERTY LAW**

The research and development activities of the School include IPR Research and Development, Interdisciplinary Legal Research and Methodology, Energy Law and Policy, Gender Rights and Workplace Security, and Corporate Social Responsibility.

#### **RANBIR AND CHITRA GUPTA SCHOOL OF INFRASTRUCTURE DESIGN AND MANAGEMENT**

The School pursues active research in Transportation engineering (Planning, design, operation and management of highways, airport and seaport infrastructure), Environmental engineering (Planning, design, operation and management of water supply and waste management systems, environmental impact Assessment), Facilities infrastructure (Urban infrastructure planning and design, facility programming and specialized building design, building automation systems design, building management systems, regional infrastructure planning and construction), Power systems (Planning, design, operation and management of thermal, hydel and nuclear power plants, renewable power plants, power generation, transmission and distribution, power system planning and reliability), Infrastructure project management, Infrastructure financing and Infrastructure regulatory issues. The School is focusing on six principal thrust areas namely, a) Smart urban Health, education and economy-generating Social infrastructure; b) Transport-oriented-development (TOD) based infrastructure; c) Water resources based

economic zone based logistics infrastructure; d) Climate-based and disaster responsive mitigation infrastructure; e) IT-enabled and ICT driven regulatory and governance infrastructure and f) Smart micro-electro-mechanical-systems driven intelligent infrastructure. The school has initiated an innovative venture on Social Infrastructure interfacing MoUD, the govt. of West Bengal and IIT's Centre for the Science of Happiness, and has been awarded a major R & D project. The school plans to expand on future WWF and World Bank schemes on the water-sensitive infrastructure as Knowledge partner; also with the Department of Transport, Government of West Bengal, and major Institutes in Scotland and Germany, The Future of Cities initiative.

## **SCHOOL OF BIOSCIENCE**

Currently, the School is actively engaged with following areas of research: Immunology: T-cell Biology, Transcriptional and epigenetic regulation, Inflammatory disorder; Biophysics: Solution Nuclear Magnetic Resonance (NMR) Spectroscopy, Signal Transduction and Gene Expression, Protein engineering; Structure-function relationship of membrane proteins: Antibody engineering and protein-based therapeutics; Epigenetic regulation: Brain development, behavior changes, diseases; Host-pathogen interaction: influenza A and B viruses that cause respiratory infection in humans.

## **SCHOOL OF MEDICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY**

Significant numbers of scholars are pursuing fundamental and translational research in the areas of Cancer biology and early diagnostics, Wound healing biology, Regenerative medicine, Biomaterials, Soft & hard tissue engineering, Neuro-rehabilitation prostheses, Pediatric HIV, Proteomic/ Metabolomic dimensions of health and disease, Reproductive Health, Herbal medicine, Medical informatics and CAD, MEMS and microfluidics-based biosensors. Over the past year, SMST has specifically focused on Appropriate medical technology development endorsing theranostics, Epigenomics in regenerative medicine and tissue engineering, Integrated biomarker discovery, Tissue engineered 3D constructs, Low cost paper based biosensors, Diagnostic automation, Vaccination in immune-compromised population, Retinal prosthesis, and Neutraceuticals.

## **SCHOOL OF NANOSCIENCE AND TECHNOLOGY**

The Department focuses on the Nanofabrication/Nanoelectronic & photonic devices, NEMS, Nanosensors, Bulk nanostructured materials for structural applications, Novel nanomaterials: Synthesis, self-assembly and applications, Nanostructured coatings for energy conversion/storage and surface engineering, Nanobiotechnology, Computational nanostructures, and Soft nanotechnology.

## **SCHOOL OF WATER RESOURCES**

The research areas of the School include, Leak detection & urban water supply network management, Eco-friendly treatment systems for reuse of greywater, Pathway identification & toxicity analysis of electrochemical oxidation of methyl orange, Transient conservative pollutant transport model for river-scale application, Artificial intelligence-based storm & inundation prediction from Doppler weather radar, WNARX real-time flood forecasting model using satellite rainfalls, VPMM flow transport model for distributed non-uniform lateral flow in rivers, and Environmental flow assessment under climate change.

## **SUBIR CHOWDHURY SCHOOL OF QUALITY AND RELIABILITY**

Experimental research work is progressing in the area of fault diagnosis of induction motors. Development of cost effective and appropriate combination of various types of monitoring techniques for maximum fault coverage of induction motors is another important area. The School is also developing a virtual mode for conducting experiments for simulation of typical problems such as imbalance, loose parts, bearing damage, etc. of rotating machinery.

Application of probabilistic risk assessment of nuclear power plant is another research work in the School. Development of a framework for reliability assessment of locomotives is another important research work progressing in the School. Reliability assessment of assembly process of Satellite propulsion system is also ongoing.

## **VINOD GUPTA SCHOOL OF MANAGEMENT**

Some of the key research activities of the department are: Investigating High Performing Work Systems and its Impact on Organizational Effectiveness; Enhancing Competitive Advantage for SMEs in India; Reconfiguring DANA (generosity) as a new Institutional Financial Mechanism for Social Enterprises; Segmentation and design of bus service in urban India; Increasing effectiveness of E-Word of Mouth; Venture Capital, innovation and economic growth; Anomaly and fraud detection in accounting statements; Behavioural aspects of retail investor preferences.

## **INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT**

As a modern technological institution, we constantly upgrade our existing infrastructure to accommodate growing number of campus residents and to facilitate state-of-the art methods of teaching and research. Listed below are some recent additions.

## **AEROSPACE ENGINEERING**

The Department has procured ICCD Camera, Module for Fourth Harmonic Generator of Mini-Laser, Impedance Analyzer, Fibre Optic Spectrometer, Vacuum Oven and Micromanometer, HPC cluster with 5 compute nodes.

## **ARCHITECTURE AND REGIONAL PLANNING**

The Department has commissioned new research facilities such as: Geo-Informatics Lab equipped with RoltaGeometica Software, Global Navigation Satellite System, and Total Station; Permanent display centre, Full Scale design Laboratory. Department has procured: A3LJ Printer, and Detachable Design Simulation Block and Jointer.

## **CHEMISTRY**

The Department has commissioned Agilent UHPLC-Single Quadrupole Mass Analyzer, BET machine Micromeritics, Model 3Flex-3500 2MP, Bruker NMR 500 MHz, Fluorescence - Femtosecond Fluorescence Up-conversion facility.

## **ELECTRICAL ENGINEERING**

The department has procured Autolab made Potentiostat, with PGSTAT302N and ECI10M module, Laurel made spin coater (model WS-650HZB-23NPPB) for deposition of material and characterization for different sensor development work, and Nikon Microscope (Model: Eclipse LV100ND) with inbuilt camera for sensor development research for the Bioprocess Instrumentation Lab. It has procured Signotron made 220V, 25 kW Bi-Directional AC/DC converter for the Electrical Machines Laboratory, Fluke made (Model Fluke 190-202) 2 channel 200 MHz isolated handheld DSO scopemeter for the Power Electronic Lab, Keysight 200 MHz, 2 channel DSO (Model X2022A; total 10 in number) and Tektronix made arbitrary function generators 2 channel, 100 MHz, 1 GSa/sec (Model: AFG3102C; 1 number) and 2 channel, 50 MHz, 1 GSa/sec (Model: AFG3052C; 4 numbers) for the Measurement Lab and Instrumentation Lab and One Intel Xeon E5 2620v4 x2, 64 GB RAM HPC server (INR 2.5 lacs) has been acquired by Learning, Imaging and Visualization group for deep learning research in biomedical and augmented reality application.

## **ELECTRONICS AND ELECTRICAL COMMUNICATION ENGINEERING**

The new facilities created in the Department include, Experimental Setup for Count to Infinity Problem in Distance Vector Routing for Communication Networks and Bio Electronics Innovation Laboratory. A Laser Doppler Vibrometer has been procured by the department.

## **HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES**

The Department is now equipped with CANTAB for Cognitive Assessment, Eye-tracker and Polygraph for behavioural research. In addition, it is equipped with Economics and Language Labs.

## **INDUSTRIAL AND SYSTEMS ENGINEERING**

The Department has developed The Safety Analytics and Virtual Reality (SAVR) laboratory, a research laboratory and the first of its kind in India. The research group currently works in four major inter-dependent domains of occupational Safety & Health namely Safety Analytics, Health Analytics, Engineering Ergonomics, and Virtual Reality applications. In addition, the facility is coupled with two other laboratories namely work system design and product development.

## **MECHANICAL ENGINEERING**

The Department has procured Micro Nano Fabrication with Robotic manipulation.

## **METALLURGICAL AND MATERIALS ENGINEERING**

The department has commissioned Vacuum hot press.

## **MINING ENGINEERING**

SAR from IBS, Italy has been acquired by the department to study Slope Stability in Surface mining.

## **OCEAN ENGINEERING AND NAVAL ARCHITECTURE**

The Department is in the process of procuring a High Performance Computing (HPC) system under the Center of Excellence in Climate Change funded by the Department of Science & Technology (DST), Government of India.

## **PHYSICS**

The Department has commissioned Scanning Tunneling Microscope (Nanosurf, Switzerland) and Pulsed electron paramagnetic resonance machine (installed in CRF).

## **ADVANCED TECHNOLOGY DEVELOPMENT CENTRE**

The centre has procured Laser Doppler Vibrometer, Tescan Dual Beam FESEM (Model Lyra 3 GM) with additional features for nano manipulation from Kleindiek, and a two photon polymerization tool, Nanoscribe Photonic Professional GT, capable of writing 3D structures on the micro and nano scale.

## **ASOKE DEYSARKAR AND RUMA ACHARYA CENTRE OF EXCELLENCE IN PETROLEUM ENGINEERING**

Classrooms and Laboratory complexes have been furnished. Undergraduate laboratories with regular equipment like Permeameter, Porosimeter, Core Flooding Apparatus, and Chemical laboratory equipment are being installed.



## **CENTRE FOR EDUCATIONAL TECHNOLOGY**

Following infrastructural facilities have been developed in the Centre for Educational Technology during the past one year: Tobii Pro X3-120 Eye Tracker, 32 Channel Geodesic EEG System, Full HD Mobile Recording Studio, 4K HD recording Camcorders, High-End Servers, and Video Recording Studio in the Sir JC Bose Laboratory Complex.

## **CENTRE FOR OCEANS, RIVERS, ATMOSPHERE AND LAND SCIENCE**

The department has developed faculty labs for various earth system science research problems. In addition, AWS has been installed and new equipment has been procured to develop Coral at new buildings.

## **REKHI CENTRE OF EXCELLENCE FOR THE SCIENCE OF HAPPINESS**

Rekhi Centre is coming up in the Nalanda complex and will house psychological and physiological research labs, space for various activities and for research scholars and faculty. A virtual interactive lab for diverse research on happiness is also in the offing.

## **G.S. SANYAL SCHOOL OF TELECOMMUNICATIONS**

A Communication System and Channel Emulation Platform from M/S National Instruments has been procured and is operational.

## **RAJENDRA MISHRA SCHOOL OF ENGINEERING ENTREPRENEURSHIP**

The new facilities created in this School are Product Analytic and Modeling Lab, Energy Lab Instruments, Analytics Lab and Bio Lab. Product Analytics and Modelling Lab is equipped with Portable Coordinate Measuring Machine (PCMM) with Laser Scanner (LLP), Rapid Prototyping Machine (FDM). The Analytics lab houses necessary hardware platforms and software tools for the following domains of research in data analytics such as Mongo DB, Hadoop Distributed File System (HDFS), Hive, Spark, Programming languages and software- Matlab, Python, R, SPSS, AMOS, Stata, etc.

## **RANBIR & CHITRA GUPTA SCHOOL OF INFRASTRUCTURE DESIGN AND MANAGEMENT**

The School has initiated the development of 3 state-of-the art Labs on Social Infrastructure, Physical and Smart Infrastructure and Advanced GIS Infrastructure Simulation.

## **SCHOOL OF ENERGY SCIENCE AND ENGINEERING**

A 40 kW solar PV plant with 5 different solar PV technologies and 3 different sun tracking systems are installed on the rooftop of the School of Energy Science and Engineering for Hybrid AC-DC micro-grid test facility. From this plant, 30 kW peak power will be injected through 3 different solar PV inverter technologies and remaining 10 kW peak power will be injected through DC-DC converters.

## **SCHOOL OF WATER RESOURCES**

The school has acquired UV-Vis spectrophotometer (ORBIT), BOD incubator and shaker (Labardinstruchem), Vacuum oven (Instrumentation India), Muffle furnace (Instrumentation India), Autoclave (Instrumentation India), Thermo-reactor (Hach), Centrifuge (Remi R-24), Water bath (Instrumentation India), Bench-top ion selectivity meter (Hanna) to develop water quality laboratory. In addition a state-of-art SCADA based pilot scale water supply system (MELSS) is installed in the school.

## **SUBIR CHOWDHURY SCHOOL OF QUALITY AND RELIABILITY**

The School has acquired Electrical Fault Simulator System with facilities for broken rotor bar and inter-tern fault.

## **VINOD GUPTA SCHOOL OF MANAGEMENT**

The school has renewed its license for the Bloomberg Software with 9 Terminals.

## **INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT IN THE INSTITUTE**

The Civil Construction and Maintenance section has taken up several construction projects to cater to the infrastructural requirements of the Institute. All 39 flats of new faculty transit apartments, 32 flats of married scholar accommodation, and Blocks 1, 2, 4 and Dining, Kitchen & common facility block of Nivedita hall of residence have been handed over. Structure for Expansion of Vikram Sarabhai residential accommodation with 164 rooms for Boys and 164 rooms for Girls has been completed. Civil and electrical works at all 88 rooms of Nalanda class room complex has been completed. In the J. C. Ghosh Science Block and P. C Ray Laboratory Block, 16 Floors have been handed over.

100 units of post-doctoral accommodation and foreign visitor accommodation is under progress. 66 nos. New Faculty accommodation units in 11 (G+2) building are being constructed by CPWD. Currently, Construction work for 3 numbers of building are in progress. RCC structural work for B-type faculty apartments is under progress.

Expansion of Aerospace Engineering building is under progress and finishing work is going on by M/s HSCL. New Annex Building in Mining Engineering Department is in progress and the foundation work is going on.

RCC structural work of Main Hospital Building Dr. B.C. Roy Institute of Medical Science & Research has been completed. Other interior and ancillary services are in progress. The work order for the (B+G+9) Main Building along with Auditorium, Sub Station building and services for the construction of research park at Rajarhat, Kolkata, has been issued by CPWD. The superstructure of the Auditorium and Main Building up to the sixth floor level have been completed.

Under the new water supply project of the institute, total pipe laying has been done for 11.04 km out of 12.60 km. The work is in progress in the SE Rly Goods yard Area where total of 4.29 km has been laid out of 5.50 km. Pier casting and Collector well casting work is in progress.

TTC provides the voice communication services to subscribers in the academic as well as in the residential campus on conventional copper wires as well VoIP and Digital Telephony and the value added services like Audio Conferencing bridge and mobile extensions etc. During the financial year (2016-17) TTC laid the underground telephone cables to newly constructed building of J C Gosh and P C Roy Chemical block and transferred the telephone lines of relocated Departments along with the regular maintenance work and providing the new connections to newly joined faculties and officers.

CIC has completed the extension of Institute networking facility to various laboratories of different departments, newly constructed hall of residences and buildings like Nivedita Hall, new faculty accommodation, and married scholar accommodation. In addition to these the existing network infrastructure has been upgraded in various hall of residences and departments like MMM Hall, RGSOPIL, ERP and STEP. The centre has also taken up the network extension for various services like CCTV network for the video surveillance, data acquisition network for the electrical meter reading and monitoring and control of various renewable power plants. CIC is also in the continuous

process of maintaining and upgrading its infrastructure to enhance the scalability & reliability of IT operations of the Institute. To improve the down load speed of the end users, new proxy servers with 10 Gbps interfaces are integrated with the high power internet gateway and Proxy Server Load Balancer. CIC has taken up the consolidation of various application servers into less number of more powerful hardware and also taken adequate proactive security measures to protect the Institute IT resources from the latest threats. The laboratories in CIC (5 Nos) have been utilized for Institute academics purposes for conducting Institute laboratory classes along with various online tests like GATE, Moodle based online class tests and online examination conducted during placement.

## **CENTRAL RESEARCH FACILITY**

The central research facility of the Institute in the last year has acquired several state-of-the-art equipment such as: Biacore T200 -Surface Plasmon Resonance based sensor (SPR) for molecular interaction study, GE Healthcare, USA; Analytical Ultracentrifuge (AUC) for quantitative analysis of macromolecules in solution, Beckmann Coulter, USA; Vibrating Sample Magnetometer (VSM) for High Precision Measurements of Magnetic Properties, M/S. Lake Shore Cryotronics, Inc. USA; Cryo-Analytical HRTEM- 200KV Field Emission Transmission Electron Microscope, Model 2100F(HR) JEOL, Japan with specimen Heating, Straining, and Cryo holders as well as Cryo-transfer station from GATAN, USA; Pulsed Electron Paramagnetic Resonance (P-EPR), X-Band Fourier Transform EPR Spectrometer ELEXSYS Series with FT- and CW Specifications with 10' magnet and 12kW bipolar power supply, Bruker Biospin AG, Switzerland.

## **ALUMNI AFFAIRS AND INSTITUTIONAL DEVELOPMENT (ID) PROGRAM**

The alumni of IIT Kharagpur have been the global champions and brand ambassadors of the Institute. On one hand, their accomplishments across various domains have enhanced our global image and brought us recognition, while on the other their spontaneous contributions and support have constantly encouraged us to move forward. Maintaining close relations and being in constant touch with our alumni constitute one of the cornerstones of regular activities of the Institute. The Office of the Dean, Alumni Affairs & International Relations (AA&IR), the Institutional Development (ID) Program Team and the Students Alumni Cell work together to achieve this by organizing alumni events, maintaining connections through our numerous and regular communications and conduct branding and fundraising activities.

**The major activities undertaken during 2016-17 are given below.**

### **Alumni Connectivity**

Close and sustained connections with our alumni have been top priority for us and the alumni website has been a key facilitator. Registrations on this portal have crossed the 23000 mark. We also regularly connect with the larger stakeholder group -- alumni, students, faculty members, retired faculty members and parents – through our mass mailing system and keep them informed about the latest developments at or related to the Institute. Seasonal Greetings and various fund-raising campaign updates were also sent via mass mails. Mass mailers go out to more than 56000 people. Besides, more than 44000 alumni are linked to the University Page on LinkedIn. Unique alumni connectivity stands at 33000 out of close to 60000 alumni who have graduated till academic year 2016-17.

### **Branding**

In keeping with our continuous efforts to improve our global brand image, we have reached out to media regularly with news and information on research, academics, student achievements and other developments at the Institute. This systematic focus on visibility enhancement has resulted in to 605 insertions on 124 unique stories (up from 260 insertions on 74 unique stories last year) in a wide variety of media publications. Activities have been undertaken for increasing visibility on social media through *Facebook, LinkedIn and Twitter*.

## **Publications**

Our internal publications provide another key tool for us to share Institutional and student-related news as well as encourage participation of alumni in institutional activities. To that end, we have been successfully the electronic newsletter 'Clap for KGP' which sends out positive news and achievements of the Institute and all its stakeholders. Other regular publications such as the Alumni Annual Report and the annual souvenir "Yearnings of Yore" were published during the Annual Alumni Meet. In addition, we published a steady stream of communication and other material such as brochures for different campaigns, Foundation Day Celebrations, Alumni ID Cards as well as separate Yearbooks for UG, PG and Ph.D. students.

## **Awards**

The Distinguished Alumnus Award was conferred by the Institute to the alumni during the Annual Convocation 2016. The distinguished alumni were presented with the Award were Supriyo Bandyopadhyay, Distinguished Faculty, Virginia Commonwealth University, Thirumalai Venkatesan, Distinguished Faculty, Director of the Nano Institute at the National University of Singapore, Gautam Biswas, Director, IIT Guwahati, Indranil Manna, Director, IIT Kanpur, Anurag Acharya, Founding Team Leader, Google Scholar, Ajit Jain, President, Berkshire Hathaway Reinsurance Group, Ashoke Kumar Deysarkar, Industrialist and Philanthropist.

## **Fundraising Campaign**

Under the Institutional Development (ID) Program, several fundraising campaigns are being carried out to build corpus through endowment mode to ensure self-sustainability in the long run. The campaigns such as Batch Endowment encourages alumni to contribute in the name of their batch, the collections on being reaching the milestone of INR 50 Lakh, the batch is commemorated with a classroom named after the batch in the Nalanda Academic Complex. In 2016-17, the batch of 1967 became achieved this target. Hall Gift is another campaign where alumni were appealed to donate for the development of their Halls. The Patel Hall campaign successfully raised INR 75 Lakh which is being utilized for development of the mess, kitchen and dining areas of the hall of residence. In a similar campaign for RP Hall INR 25 Lakh has been raised. Major donations to the amount of INR 3.34 Crore, were received from alumni Ashoke Deysarkar and Satinder Singh Rekhi for Transdisciplinary Program in Petroleum Engineering and Rekhi Centre of Excellence for Science of Happiness. Overall about INR 6.7 Crore is raised including CSR fund of INR 20 Lakh.

## **Endowment Fund Management**

An Alumni Endowment Fund Committee has been formed and first meeting was held in September 2016. Projects have been identified for funding from the earnings out of endowment to the extent as decided by the Committee. Some part of the interest will be ploughed back to the corpus to counter inflation. Further, a part of unrestricted endowment fund raised to be utilized for strengthening fundraising and marketing communication activities.

## **My Imprint Program**

The 'My Imprint Class Gift' program has been consistently promoted among the graduating students to inculcate the culture of giving back while they are still at the Institute. In 2016-17 the donating students have opted for "Common Room at Nalanda Academic Complex" as "Class Gift from Class of 2016".

## **Institute Website**

News and promotional content are being updated on the Institute website

## **Annual Alumni Meet at IIT Kharagpur**

This is the flagship event of the Office of Alumni Affairs & International Relations. The office along with Students Alumni Cell and technology Alumni Association Kharagpur hosted the 14th annual alumni meet from 13th-15th January, 2017. The special guests of honor were the graduating batches of 1967, 1977 and 1992. The meet was attended by more than 250 alumni along with their families.

## **Foundation Day**

The 66th Foundation Day of IIT Kharagpur was celebrated on August 18, 2016. The Chief Guest was alumnus Shri Surajit Kar Purkayastha, IPS, DG Police West Bengal. Like every year on the occasion of Institute Foundation Day, faculty and staff members who completed 25 years of service were felicitated by the Director. In the evening, a debate was conducted among the student and faculty members of the Institute. This year's Foundation Day Debate topic was 'In the age of advanced technology, we don't need teachers anymore'.

## **Guest Lectures**

The Students' Alumni Cell, IIT Kharagpur conducts Guest Lectures throughout the year. The year started with the Students' Alumni Cell hosting the awardee of the Distinguished Alumnus Award as its speaker for the first guest lecture. The Cell hosted Mr. Mark Richard, President and COO of DatabaseUSA, a database company offering information about every U.S. business. The Talk 1 was on topic 'Skills to Advance in your Engineering Career' for B. Tech and M. Tech students and the Talk 2 was on topic 'Life and career after your Ph.D' for Ph.D students. 'Tips from Top' was a guest lecture series organized by Students' Alumni Cell, on the 23rd of October, 2016. Many students filled the V3 auditorium to draw inspiration from the alumni who have made it large in their professional lives. 3 enthusiastic alumni took to the podium to share some of their success secrets. The open house event had prominent alumni in the fields of Entrepreneurship, Civil Services and Research who shared a common avidity to excel. They were: Mr. Vineet Goyal (IPS), the Addl. Commissioner of Police, Kolkata, Mr. Maneesh Bhandari, Angel Investor Director (Pune operations) of Center for Innovation Incubation and Entrepreneurship, IIM Ahmedabad, Mr. Parameshwar P. Iyer, principal research scientist at IISc Bangalore.

## **Alvida**

The annual farewell dinner, called "Alvida" was organized by the Technology Alumni Association, Kharagpur Chapter in association with the Office of AA&IR on 12th April, 2016. The event started with the Dean of Alumni Affairs & International Relations, Prof. Siddhartha Mukhopadhyay congratulating the students on completing their degree and wishing them a bright career ahead. The event was very well received by the student community and saw a turnout of more than 2000 students. The passing out students wrote enthusiastically on the graffiti wall installed at the arena. Students were also motivated to participate in the My Imprint Program and take their first step towards 'giving back' – contributing to the development of the institute by donating their caution money. Overall, the event was a grand success and we hope to conduct more such events in the future.

## **Convocation**

Alumni Cards and Yearbooks were distributed among the degree recipients. The My Imprint program was also actively promoted among the graduating students and the donors who donated their caution money were recognized by star badges. The Office of Dean AA&IR played a major role in recognizing alumni contribution through conferment of the Distinguished Alumnus Awards. The selection process and the local hospitality for all our distinguished alumni were taken care of on behalf of the Institute. During the event, Distinguished Alumnus Awards were conferred.

## **Regional Students' Alumni Meet**

Regional Student Alumni Meets were organized over the year in the cities of Hyderabad, Kolkata and Bengaluru. The Student Alumni Meet aims to connect the alumni of a particular region to the current batch of students from the

institute and foster student-alumni relations. The event was very well received by the student and alumni community alike in all the cities. Student Alumni Meets would be conducted in other major cities of the country in the near future.

### **Mentorship Program**

The Student Alumni Mentorship Program is one of its flagship program to foster student-alumni relations. The program helps connect students to alumni who are working in a field that they are interested in. This way, students get to learn from experiences rather than theoretical knowledge of the field that they would like to work in the future. This was the second year when a dedicated portal was launched for the program. The portal was enthusiastically received by the students with registrations coming in large numbers after the launch of the portal. The Students' Alumni Cell hopes to continue the legacy of the program in the upcoming year as well and serve as many students as possible through the program.

## **INTERNATIONAL RELATIONS**

### **Shri Gopal Rajgarhia International Programme (SGRIP) Endowment Fund**

Keeping in mind the importance of in-bound international faculty members' and students' visits in improving the global ranking of IITKGP, increased efforts are being made to maximize the flow of international visitors in IITKGP. In that connection it is worthwhile to mention the ever increasing popularity of the Shri Gopal Rajgarhia Shri Gopal Rajgarhia (68/BTech/CH/NH) International Program (SGRIP) under which:

29 international visitors including faculty members and research scholars have received funding and are expected to visit and work at IITKGP. Visits by international students for workshops such as the collaboration between The School of Architecture and Planning, MIT and Department of Architecture and Regional Planning, IIT Kharagpur on the India Practicum Program are funded. Workshop on E-Health at Ben Gurion University by the CSE Department of March 2017 is funded.

### **Multi-Institutional Dual Degree Programs**

IIT-KGP is also offering joint programs with Curtin University of Technology, Perth, Western Australia. The institutions on a one-to-one basis are promoting appropriate joint research projects and joint courses of study with particular emphasis on internationally funded projects. They are also cooperating in the exchange of information relating to their activities in teaching and research in fields of mutual interests. While both the institutions are offering exchange programs and study tours for their faculty and students alike, they are also conducting joint cultural projects to help students understand the culture of both the nations well. It is also providing study abroad opportunities at postgraduate and PhD level for students of both the institutions.

### **The Semester Away Program (SAP)**

IIT Kharagpur puts great emphasis on the overall development which makes its graduates highly proficient professionals. Under this program registered students (both PG and UG) will spend a semester at the host university; the credits earned there will count towards completion of course at IIT through credit transfer. The SAP has been approved by the institute senate and formalization of this program is underway.

### **News Letter**

To help inform readers about the upcoming scholarships and events, International Relations Office began publishing a bi-monthly Newsletter as a medium to announce numerous International Scholarships, International Fellowships and upcoming International Competitions.

## Foreign Training Program

International Relations Office has started this pilot project to streamline the process of sending applications for foreign training. This program needs the support of all the Alumni that can help in making such projects available on the FTP portal. They can also help by initiating the process of MoUs with foreign universities if they are a part of some academic university. The programs are supported by a students' body International Relations Cell comprising about 20 student members.

### Students Visits

Undergraduate Students (Inbound)	:	7
Graduate/Postgraduate Students (Inbound)	:	8
Undergraduate Students (Outbound)	:	67
Graduate/Postgraduate Students (Outbound)	:	25

### Faculty Visits

48 international faculty members visited the Institute under the Shri Gopal Rajgarhia International Programme and Global Initiative of Academic Networks. The faculty visited from reputed foreign institutions such as Columbia University, USA, University of Saskatchewan, Canada, University of Magdeburg, Germany, National Research Council of Italy, Johannes Kepler University, Austria, Massachusetts Institute of Technology, USA etc.

### MoUs with International Organizations

The Institute had the following International MoUs during the period April 2016 – March 2017

Title	Description	Signed On
Eindhoven University of Technology (TU/e), Faculty of Chemical Engineering, The Netherlands	Research & Academic	27 May, 2016
Square Kilometre Array (SKA)	Research & Academic	21 June, 2016
Henan Polytechnic University (HPU), China	Research & Academic	1 September, 2016
Tokyo Metropolitan University (TMU) Japan	Research & Academic	9th January, 2017
Cranfield University	Research & Academic	14th February, 2017
Institute National Polytechnique de Toulouse (INPT)	Research & Academic	24th February, 2017

### MoUs with National Organizations

The Institute had the following National MoUs during the period April 2016 – March 2017

Title	Description	Signed On
Indian Council of Medical Research (ICMR)	Research	21 January, 2016
American Society for Quality India Pvt. Limited (ASQ India), New Delhi		3 March, 2016
Indian Association for the Cultivation of Science (IACS), Kolkata	Research	22 June, 2016
Guru Nanak Institute of Dental Sciences & Research (GNIDSR), Kolkata	Research	5 August, 2016
Research & Development Centre for Iron & Steel (RDCIS), Ranchi	Research	6th August, 2016
Indian Army	Research	27th February, 2017

## SPONSORED RESEARCH & INDUSTRIAL CONSULTANCY (SRIC)

The Sponsored Research and Industrial Consultancy (SRIC) Cell is the primary conduit for the diverse and pervasive research and industrial technology development in the institute. With the increasing role of the IITs in the technology roadmap of the country, and in line with the *Make in India* initiative of the government of India, the activities of SRIC have expanded from the role of a facilitator for R&D to that of the proactive driver for prominent multi-disciplinary mega research initiatives of the institute.

The year 2016-17 has witnessed a new initiative from the MHRD called Project 'VISHWAJEET', which is primarily targeted towards enhancing the global standings of the traditional IITs. This effort includes a promise of supporting the establishment of new research facilities and initiatives that are designed to foster cutting edge research at par with the best of the global standards and practices. Towards this goal, IIT Kharagpur has identified six targeted areas of research excellence, namely:

***Intelligent Transportation Technologies:*** For intelligent, safe, green cyber-physical technologies for next generation integrated transportation systems.

***Affordable Next Generation Healthcare Technologies:*** Towards key technological interventions for affordable healthcare for a large population.

***Geoscience Innovation for the Future of Earth:*** Towards key technological interventions for the sustenance of Critical Earth Processes.

***Advanced Manufacturing Technologies:*** Towards key technological interventions for modern manufacturing and early prototyping.

***Innovative Infrastructure Design:*** Towards technology interventions in smart infrastructure design, monitoring, and sustenance.

***Digital Convergence Technologies:*** Towards transformational change in education, healthcare, governance, and complex engineered systems through intelligent digital interventions.

IIT Kharagpur will proactively drive key technological developments in these areas and develop best in class research facilities.

IIT Kharagpur has also decided to reiterate its commitment towards its ongoing mega knowledge centric research initiatives, which includes:

***Food Sustainability:*** Technologies for food production, processing, preservation and distribution logistics.

***Future of Cities:*** Technologies for the development and maintenance of our cities, including building technology, road and pavement technology, waste and hygiene management, traffic, and governance.

***Signals and Systems for Life Sciences:*** Technologies for leveraging biomedical signal processing and system level understanding for analysis, prognostics, diagnostics and affordable healthcare.

***Artificial Intelligence for Societal Needs:*** Technologies for knowledge discovery and intelligent decision making for solving problems in the sectors of energy, climate, water, disaster management and traffic.



**SANDHI-Science-Heritage and Creative Economic Projects:**Technologies for preservation, archival, development and scientific exploration of our heritage.

**Centre for Robotics:**Technologies for robotics, unmanned intelligent vehicles, intelligent exploration and surveillance, biomedical and nano-robotics.

**Centre for Microfluidics:**Technologies based on micro-fluidics for mechanical, biomedical, chemical and semiconductor processes.

**SRIC** runs the *Institute Challenge Grants* program, which consists of highly competitive schemes through which the institute provides seed funds for new research initiatives proposed by departments, interdisciplinary teams of faculty members, and individual researchers. This initiative fosters intra-institutional collaborations, and encourages the top researchers to raise their level of ambition. Recently three new schemes have been launched under the *Institute Challenge Grants*, namely:

**Student Innovation Scheme:** This scheme aims to inculcate the spirit of research among interdisciplinary teams of students, and allows the students to drive the research initiative.

**Industry Collaboration Scheme:** This scheme promotes industrial collaboration by providing 50% funds for state-of-the-art industrial R&D with the aim of joint development of industrial products and intellectual property. The remaining 50% must come from the industry.

**International Collaboration Scheme:**This scheme aims to grow international participation in the R&D activities of the institute, through jointly defined projects with top academic institutions and research labs in the world. The scheme facilitates the visit of eminent international faculty and short term exchange of research students.

The year 2016-17 has also witnessed the implementation of two landmark R&D schemes led by the Ministry of Human Resource Development (MHRD), namely the Uchchar Avishkar Yojana (UAY) and IMPRINT. These schemes aim to streamline the partnership of various ministries and industry in areas of advanced high-end research at the academic institutions. SRIC IIT Kharagpur played a key role in catalyzing the initiation and effective execution of a significant number of IMPRINT and UAY Projects.

- Under UAY, the institute has already received funding to the tune of INR 66.10 Crore spread over 12 projects. This includes the largest UAY project for developing an intelligent hybrid electric vehicle in partnership with Tata Motors. In addition, SRIC has played a key role in fostering and facilitating the submission of 10 new research proposals under the second round of call for proposals for UAY and 14 proposals under Swachha Action Plan (SAP) 2017.
- Under IMPRINT, the Institute has already received a fund-commitment in the tune of INR 65.49 Crore spread over 26 projects.

Additionally, several flagship educational initiatives are carried out in project mode through SRIC under the leadership of IIT Kharagpur. This includes the National Digital Library initiative, the National Initiative for Design Innovation, the Teaching Learning Center for Pedagogy Design & Research, and the MOOC compliant e-content creation initiative. Major MHRD supported initiatives include the E-Business Centre of Excellence, Virtual Labs, and Real Time Virtual Labs.

Some of the exciting new R&D initiatives that have started in 2016-17 include:

**UK India Clean Energy Research Institute** – IIT Kharagpur is leading a consortium of 8 academic institutes in India in a collaborative initiative with 9 academic institutes in UK to define the roadmap for integration of high volume of solar power into the power grids of the two countries. Technologies for integration of high volume grid-tied storage will be considered.

**Center of Excellence in Climate Change Studies** – The Ministry of Science and Technology has funded this initiative for vulnerability and risk assessment due to various environmental drivers in a climate change scenario over eastern India.

**FMSAFE** – Under the IMPRINT scheme, in partnership with Indian Railways, a center of excellence on formal methods for safety critical systems has been set up. This center, under the leadership of IIT Kharagpur and partnering IIT Bombay and IIT Kanpur, will cater to safety critical systems in automotive, avionic, railways, and atomic energy segments.

Another important leadership role for IIT Kharagpur has been the nationwide coordination of the PAN-IIT collaborations with ONGC. Important collaboration initiatives were also started with leading National Sectors such as Indian Council of Medical Research, Ministry of Medium and Heavy Industries. IIT Kharagpur has entered into a partnership with State Bank of India, the leading bank of the country for advanced R&D in Financial Data Analytics. IIT Kharagpur has also entered into a partnership with Tata Consultancy Services for collaborative research in a wide spectrum of areas.

During the year 2016-17, the Institute received 259 research projects from the Government, private and international funding agencies/enterprises for a total value of INR 197.08 Crore and 152 consultancy projects worth INR 24.19 Crore.

The Intellectual Property Rights and Industrial Relations (IPR & IR) Cell under SRIC is responsible for the licensing and the transfer of technologies developed by researchers at IIT Kharagpur to the commercial sector. Till date, more than 530 patents (national and international) have been filed and a total of 139 patents have been granted. Several technologies have been transferred to industries.

In the run up to Intellectual Property Drive 2016, a one and half day long workshop was held during Sept. 24-25. Dr. J. K. Pradhan, Deputy Controller, Kolkata Patent Office, Mr. Sujith Subramanian, Manager, SRI-B CTO/ IPR Dept., Samsung R & D, Bangalore and Dr. Sanchita Ganguli, Patent Attorney from S. Majumdar & Co. have delivered lectures covering the basics of patenting, Patent Office practices, direction for the generation of quality IP and the significance of patent drafting. The Intellectual Property Drive 2016 was launched on September 29, 2016 focusing on the importance of Geographical Indications. Prof. Ganesh S Hingmire, Chairman, Great Mission Group Consultancy, Pune was the guest speaker and he shared his experience and explained how Geographical Indications gives community the IP right in contrast to Patent right.

The students of Technology Transfer Group and PIC, IPR & IR have participated in the biennial flagship event International Engineering and Technology Fair organized by Confederation of Indian Industries during Feb. 2-4, 2017 and displayed the technologies developed in the institute.

The world Intellectual Property day was celebrated on 26th April 2017 by taking different initiatives to promote awareness on the importance of Intellectual Property creation and protection. The IP day celebration started with the WIPO theme of *Innovation - improving lives*. IPR Round Table discussion on the feasibility of a new model of IP prosecution system that can fast-track enforcement of IP with reduction of time and steps was held during 17th December 2016 in Kolkata. The Hon'ble Justice A. Bose and Hon'ble Justice Soumen Sen were present. Institute law school faculty members, PIC IPR & IR, MHRD IPR Chair Professor and many other renowned dignitaries in this field participated in the discussion.

The State Bank of India commissioned the services of IIT Kharagpur for developing their IPR portal and management system for intellectual property.

Various student activities are encouraged and supported through SRIC. Notable activities include the following:

***Underwater Robotics*** – The Underwater Robotics Research group at IIT Kharagpur has been active in enhancing the capabilities of the student developed Autonomous Underwater Vehicle (AUV) Platform Kraken for various autonomous navigation and control activities. In addition, the test bed AUV of IIT Kharagpur developed under a Ministry of Earth Sciences project is also being revived for underwater field operations relating to oceanography, climatology and other applications.

***M N Faruqui Innovations Centre*** – The M N Faruqui Innovations Centre (MNFIC) established in 2016 has now been equipped with mechanical fabrication facilities as well as electronic prototyping setups in a Tinkering Lab. These supplement the design facility which is also equipped with 3D printing setups and are for use by student innovators.

***Boeing University Relations Program*** -- under which students have designed, built and flight tested unmanned aerial vehicles with vertical takeoff and landing, and cruise capability.

***Team Kart*** – SRIC supports the indigenous development of Formula Student Racing Cars by the Team Kart student group.

***RoboSoccer*** – an activity for design and implementation of a team of soccer playing robots.

***Aerial Robotics Kharagpur (ARK)*** – a students' group working for building autonomous aerial vehicles. The group was formed in February 2015. They are developing a system for flight control of a drone for participating in International Aerial Robotics Competition (IARC).

***TeamAGV*** – an activity for design and implementation of autonomous ground vehicles. The team has designed, fabricated and operated autonomous vehicle with multiple sensors data processing and fusion incorporating sophisticated control steps to participate in various competitions in India and abroad.

## **COMPUTER AND INFORMATICS CENTRE**

The centre has completed the extension of Institute networking facility to various laboratories of different departments, newly constructed hall of residences and buildings like Nivedita Hall, new faculty accommodation, and married scholar accommodation. In addition to these the existing network infrastructure has been upgraded in various hall of residences and departments like MMM Hall, RGSOPIL, ERP and STEP. The center has also taken up the network extension for various services like CCTV network for the video surveillance, data acquisition network for the electrical meter reading and monitoring and control of various renewable power plants.

CIC is also in the continuous process of maintaining and upgrading its infrastructure to enhance the scalability & reliability of IT operations of the Institute. To improve the download speed of the end users, new proxy servers with 10 Gbps interfaces are integrated with the high power internet gateway and Proxy Server Load Balancer. CIC has taken up the consolidation of various application servers into less number of more powerful hardware and also taken adequate proactive security measures to protect the Institute IT resources from the latest threats. The laboratories in CIC (5 Nos) have been utilized for Institute academics purposes for conducting Institute laboratory classes along with various online tests like GATE, Moodle based online class tests and online examination conducted during placement.

## **SCIENCE AND TECHNOLOGY ENTREPRENEURSHIP PARK (STEP)**

STEP, IIT Kharagpur is one of the oldest and most successful innovation and incubation Centre in the country, having supported the entrepreneurship endeavor of our graduates and others in establishing the startups for OVER 3 (three) decades. So far, more than 180 companies have been incubated, of which 27 are in current incubation. 9 new Companies have been registered this year including one at STEP, Gopali Campus.

Among the notable performance of the Incubatees M/s AGNext Technologies Pvt. Ltd. got Best Product of the Year award from TIECON, Chandigarh, M/s SpaceGrid Remote Sensing and Monitoring Services Pvt. Ltd. and M/s EBIW SMARTTECH Pvt. Ltd. received Start-up Recognition from DIPP.

During the year, 3 (three) TIETS-TIDE Screening Committee Meeting, 3 (three) Outreach Camps on PRISM scheme, 1 (one) Workshop, 1 (one) Showcasing, 5 (five) Project Review Committee Meeting on PRISM scheme, 2 (two) Screening Committee Meeting on PRISM scheme and 1 (one) Validation Committee Meeting on PRISM scheme of DSIR have been conducted.

The Ministry of Textile has already approved two projects for RS. 12.10 Crores: “Setting up of a Plug & Play Infrastructure for technical textile manufacturing for user industries/ entrepreneurs” and “Setting up of a Plug & Play Infrastructure for technical textile: Manufacturing defence, aircraft & pollution-control related products”. Three more R & D proposals have been submitted to the Ministry of Textile.

Infrastructure facilities are being created to facilitate implementation of new projects of the Ministry of Textile: Shed area at STEP Gopali Campus has been renovated for civil work, improved water supply, electrification to provide better facilities to incubatees, and new boundary is being constructed to improving security measures of STEP Gopali campus.

## **RAJBHASHA VIBHAG**

Rajbhasha Vibhag has undertaken several steps in the last year. All the documents, correspondence, Institute’s Annual Report and Annual Accounts statement are translated by Rajbhasha Vibhag apart from the routine translation of various technical/non-technical documents, administrative orders and letters from English to Hindi and vice versa. In addition to the translation of documents, the Vibhag ensures the bilingual display of different nameplates, notice boards, rubber stamps, and preparation of Degree/Diploma certificates awarded by the institute. Rajbhasha Vibhag conducts Hindi Training for Institute employees for Praveen and Pragya course under Hindi Teaching Scheme. A total 195 employees have been trained up to Pragya level and 30 employees have been trained up to Parangat level.

Rajbhasha Vibhag celebrated "Hindi Divas" on 14th Sep 2016 and organized “Hindi Saptah” from 24-28 October 2016. Several programmes and competitions in Hindi were organized for employees and students of the Institute and nearby schools. Sri Rahul Dev, a noted journalist, delivered the Hindi Divas lecture on 14 Sep 2017 on the future of Indian languages, the dangers and solution to Indian Languages including Hindi and Indian culture. Rajbhasha Vibhag publishes a monthly News Magazine "Jharokha" in Hindi covering all the academic, cultural, extra-curricular activities of the institute with the rules, regulations, and policy matters related to Rajbhasha.

Rajbhasha Vibhag has several Hindi Softwares like i-leap, ISM Publisher, ISM Office, Leap Office etc. Vibhag also uses the tools, PARIVARTAK, MANTRA, TRANSLITERATION, etc. developed by Department of Official Language, MHA, Government of India, C-DAC and other agencies. Recently ISM V.6 was procured which is Unicode compatible. The Vibhag has activated UNICODE in all the computers of departments and trained the employees to work in Hindi. Rajbhasha Vibhag has also assisted in making the Institute’s website bilingual and efforts are being made to make the contents of the website bilingual. It has a fully-fledged Library with a collection of different writers on literature, fiction, poetry, prose, play and various subjects of translation and language.

## CONTINUING EDUCATION PROGRAM

The Continuing Education Program is a significant academic activity of the Institute. Over the years, it has diversified in terms of variety of programs, coverage of disciplines, mode of teaching, duration, and the range of industries and academia served. The activities include providing continuing education and training to professionals from industries, R&D organizations and academia, providing opportunities to teachers and students of Engineering Colleges to update their knowledge through short term courses and for pursuing M Tech and PhD program under Quality Improvement Program (QIP) of MHRD. Additionally one UG and one PG student from Canada were trained under the MITACs program of TEQIP-II, MHRD.

During 2016-2017 the Continuing Education Cell organized **20 (twenty)** QIP short term courses with **297** participants, **33(thirty three)** TEQIP-II sponsored courses with **847** participants; while the number of self-sponsored short term courses conducted was **85** with as many as **2512** participants. Also, in this period **21** conferences/workshops were conducted with **1350** participants. The three year executive MBA program organized by the unit had **34** students in its Kolkata center. During this year **02** teachers under QIP completed their M Tech program and **05** QIP scholars were awarded PhD degrees.

Under the scheme for empowerment of students and teachers through synchronous and asynchronous instruction (EIT) under NMEICT, MHRD, more than **390** faculty coordinators and **12112** engineering college teachers were trained.

Indian Institute of Technology Kharagpur initiated **Global Initiative for Academic Networks (GIAN)** which is a flagship program of the Govt. of India in the winter of 2015. These courses of 2 weeks or 10 working days duration were designed around current and multidisciplinary themes of Science, Engineering, Management and Law with a judicious blend of lectures and tutorials per day. A total of **498** national and international participants from the academia and industry participated in the **17(seventeen)** summer courses whereas a total of **519** participants attended the **16(sixteen)** winter courses during 2016-2017. The GIAN courses provide an excellent platform to our students, faculty and industry professionals to seek knowledge and experience from international faculty. It also provides them an opportunity to interact and learn subjects in niche areas through collaborative learning process. High quality course material, both through print and video are developed under the GIAN program so as to be used by a larger body of students and teachers.

Continuing Education Cell for the first time introduced On-Line video-enabled micro-credit courses of 10-12 hours duration under the **Knowledge Dissemination Program (KDP)**. A total of **10(ten)** courses were offered in 2015-16. These modular courses were conducted from IIT Kharagpur and streamed live through video conferencing to our Kolkata and Bhubaneswar campuses using the NKN enabled classrooms during evenings/weekends. A total of **354** participants, which included students and faculty members from TEQIP-II institutions, IIT Kharagpur students and industry professionals, attended the KDP program.

One credit courses on micro specializations are being conducted successfully for the last one year. Till now **13(thirteen)** micro credit courses have been conducted.

Facilities of the Cell include Video-Conferencing Studios at Kolkata (3), Bhubaneswar (3) and Kharagpur (4).

## LAURELS AND DISTINCTIONS AWARDED TO FACULTY

Last year, like every other year, faculty members and students of this institute received a number of awards and honors, laurels and distinctions in recognition to their excellence. Faculty members were honored with prestigious awards and elected as Fellows of the National Science and Engineering Academies. The students were rewarded with various scholarships and their excellent contributions were acknowledged in various conferences, symposia etc. I highlight those achievements below:

## FELLOWSHIPS

Prof. N.S. Raghuwanshi, Department of Agricultural & Food Engineering	Elected to the Fellowship of the Indian National Academy of Engineering (INAE).
Prof. Baidurya Bhattacharya Professor, Department of Civil Engineering	Elected to the Fellowship of the Indian National Academy of Engineering (INAE).
Prof. Ashok Kumar Pradhan, Department of Electrical Engineering	Elected as Fellow of the National Academy of Sciences, India in the year 2016.
Prof. Amiya Ranjan Mohanty, Department of Mechanical Engineering	Elected to the fellowship of the International Society of Engineering Asset Management.
Prof. Suman Chakraborty, Professor, Department of Mechanical Engineering	Elected as Fellow of the Indian National Science Academy in the year 2016.
Prof. Rahul Mitra, Department of Metallurgical & Materials Engineering	Elected to the Fellowship of the Indian National Academy of Engineering (INAE).
Dr. Mahitosh Mandal, Associate Professor, School of Medical Science and Technology	Elected as Fellow of the National Academy of Sciences, India in the year 2016.
Dr. Arindam Mondal, Assistant Professor, School of Bioscience	Selected for the Ramalingaswami Re-entry Fellowship of the Dept. of Biotechnology for the year 2015-16.
Dr. Rajib Maity, Associate Professor, Dept. of Civil Engineering	Selected as "James Rennell MoES Young Fellow" of the Institute.
Prof. Sankar Kumar Nath, Professor, Dept. of Geology & Geophysics	Elected as Fellow of West Bengal Academy of Science & Technology (WAST) for the year 2016.
Dr. Sangeeta Das Bhattacharya, Associate Professor, School of Medical Science and Technology	Elected as Fellow of the American College of Physicians.
Prof. Debdeep Mukhopadhyay, Department of Computer Science & Engineering.	Selected for the Swarnajayanti Fellowship in Engineering Science by the Department of Science & Technology, Government of India.
Prof. Jyotsna Dutta Majumdar, Professor, Department of Metallurgical and Materials Engineering.	Elected as a Fellow of West Bengal Academy of Science and Technology (WAST) for the Year 2016.
Dr. Sajal Dhara, Assistant Professor, Department of Physics	Selected for the award of "Ramanujan Fellowship" of Department of Science & Technology, Government of India.
Prof. V. V. Rao, Professor, Department of Cryogenic Engineering Centre	Elected as the Fellow of Indian Cryogenics Council.
Prof. Chhanda Chakraborti, Professor, Department of Humanities & Social Sciences	Awarded the Shastri Fellowship 2016-17 by the Shastri Indo-Canadian Institute (SICI), MHRD, Government of India.
Dr. Uday Shankar, Assistant Professor, Rajiv Gandhi School of Intellectual Property Law	Awarded fellowship for research stay as Visiting Professor in the Faculty of Law, University of Hamburg.
Prof. Anil K Bhowmick, Professor of Eminence in the Rubber Technology Center	Selected as INAE Chair Professor for a period of two years.
Prof. Rahul Mitra Professor and Head, Department of Metallurgical and Materials Engineering	Selected as the most prestigious Fellow of Electron Microscope Society of India (EMSI) 2017.

## AWARDS

Prof. Tridib Kumar Goswami, , Department of Agricultural and Food Engineering	• Awarded a certificate for the "Innovative Teaching-Learning Practice".
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Awarded with a letter of recognition as one of the "Best Teachers" in the country by Global Management Council, Ahmedabad</li> </ul>
Prof. Venkappayya R. Desai, Department of Civil Engineering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nominated as a member of the All India Board of Post Graduate Education and Research in Engineering and Technology by AICTE.</li> <li>• Nominated as a member of the All India Board of Undergraduate Studies in Engineering and Technology by AICTE.</li> </ul>
Prof. Sunil Kumar Sarangi, ex-Professor of Cryogenic Engineering Centre and Director, NIT Rourkela	Conferred with the "Outstanding Teacher Award" by the Indian National Academy of Engineering (INAE).
Prof. Partha Pratim Chakrabarti, Department of Computer Science and Engineering and the Director, Indian Institute of Technology Kharagpur	<p>Selected for the "ACCS - CDAC Foundation Award 2016" by Advanced Computing and Communications Society (ACCS), IISc, Bangalore.</p> <p>The Award recognizes his seminal contributions in Artificial Intelligence methods for automated reasoning and his stewardship of various national initiatives in driving the industry-academia collaborative research.</p>
Prof. Pratim K Chattaraj, Department of Chemistry	Awarded the IAAM (International Association of Advanced Materials) Medal presented in the European Advanced Materials Congress held in Stockholm, Sweden during August 23-25, 2016.
Dr. Santanu Kapat, Assistant Professor, Department of Electrical Engineering.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Awarded the prestigious INSA Medal for Young Scientist 2016</li> <li>2) Selected for the INAE Young Engineer Award 2016</li> </ol>
Prof. Sanjoy Bandyopadhyay, Department of Chemistry.	Chosen to receive the CRSI Bronze Medal-2017
Prof. Manoj Kumar Tiwari, Department of Industrial & Systems Engineering	Considered as "The Most Influential Researcher" in the area of Operations Management in India on the occasion of the 3rd International Conference on Green Supply Chain Management, organized at Loughborough University, London.
Prof. Ashis Bhattacharjee, Department of Mining Engineering	Awarded the "Prof. S.K. Bose Memorial Award 2015-16".
Prof. Samir Kumar Pal, Department of Mining Engineering	Awarded the "D.N. Thakur Award and the Institute's Bronze Medal for 2015-16".
Prof. Susanta Banerjee, Professor, Material Science Centre	Selected for the award of MRSI Medal 2017. Prof. Banerjee will be awarded the medal in the Annual General Meeting of MRSI during February 13-15, 2017.
Dr. Tirtha Sankar Ray, Assistant Professor, Department of Physics	Selected as Junior Associate of ICTP, Trieste, Italy for a period of six years from January 2017 to December 2022.
Prof. V.N.A Naikan, Reliability Engineering Centre	The paper entitled, "Reliability Modeling for Rotor Systems with Imbalance Based on Vibrations Analysis" has been selected for Best Track Paper Award -2016 IEOM Detroit Conference.
Dr. Chandan Chakraborty, Associate Professor, School of Medical Science & Technology	Selected for the NVIDIA GPU Grant Award 2016.
Prof. Rintu Banerjee, Professor, Dept. of Agricultural & Food Engineering	Selected for the "Dr. (Ms) Prem Dureja Endowment Award" by the National Academy of Agricultural Sciences for the Biennium 2015-16.
Prof. Subrata Chattopadhyay, Professor, Dept.	Selected as "Avinash Gupta Chair Professor" of the Institute.

of Architecture and Regional Planning	
Dr. Rajat Subhra Chakraborty, Associate Professor, Department of Computer Science & Engineering	Awarded "IEI Young Engineers Award 2016" in Computer Engineering.
Dr. Plaban Kumar Bhowmik, Assistant Professor, Center for Educational Technology	Awarded "Best Technical Design Paper Award 2016".
Dr. Bharath H Aithal, Assistant Professor, Ranbir and Chitra Gupta School of Infrastructure Design and Management	Awarded as "Young Scientist of the Year 2016" by the National Environmental Science Academy Award Committee 2016.
Dr. Swati Maitra, Assistant Professor, Ranbir and Chitra Gupta School of Infrastructure Design and Management	Selected for the "Bihar PWD Medal" by the Indian Road Congress, New Delhi for her outstanding paper on "Road Research" presented during the 76th Annual Session of IRC.
Prof. Tridib Kumar Goswami, Professor, Department of Agricultural and Food Engineering	a) Received "Life Time Achievement Award" at ICRAAHS-2016 organized by International Journal of Tropical Agricultural. b) Awarded "Bharat Gaurav Award" by India International Friendship Society
Prof. Madan Kumar Jha, Professor, Department of Agricultural and Food Engineering	a) Selected for the "Fellow Award for the year 2016" by Indian Society of Agricultural Engineers, New Delhi. b) Selected for the "Team Award for the year 2016" by the Indian Society of Agricultural Engineers.
Prof. Kamlesh Narayan Tiwari, Professor, Department of Agricultural and Food Engineering	Selected for the "Team Award for the year 2016" by the Indian Society of Agricultural Engineers.
Prof. Abraham George, Prof. S. P. Bhattacharya along with a student, Department of Architecture & Regional Planning	Received Best Paper Award for a joint paper entitled "Integrated Delphi-AHP Approach: To Identify Built Form Sustainability Parameters, Assign Weights and Define Priorities" presented in the International Conference held during February 3-5, 2017 at IIT Roorkee.
Prof. Ramkrishna Sen, Professor, Department of Biotechnology	Felicitated as Distinguished Alumni of Jadavpur University, Kolkata.
Prof. Partha Pratim Chakrabarti, Professor, Dept. of Computer Science and Engineering and Director of the Institute	Received the Techno Visionary – Life Time Achievement Award for his outstanding contributions in the fields of algorithms, AI and CAD for VLSI design
Prof. Ajoy Kumar Ray, Professor, Department of Electronics and Electrical Communication Engineering and former Head, School of Medical Science and Technology	Awarded Padma Shri by the Government of India.
Prof. G. P. Raja Sekhar, Professor, Department of Mathematics	Received citation for delivering the 30th P. L. Bhatnagar Memorial Award Lecture on "Tumor Growth - Chemo - Mechanical Modeling and Existence Theory" in 82nd Annual Conference, of Indian Mathematical Society.
Dr. Koeli Ghoshal, Associate Professor, Department of Mathematics	Selected for the award of "Distinguished Women in Science" by Venus International Foundation, Chennai.
Prof. Sankar Kumar Som, Former Professor, Department of Mechanical Engineering	Conferred with 'Distinguished Alumnus Award' by IEST Shibpur during the Institute's Annual Convocation in 2017.
Prof. Samir Kumar Das, Professor Department of Mining Engineering	Awarded "Hindustan Zinc Limited Prize" for the year 2016 by The Institution of Engineers (India).



Dr. Hari V. Warrior & 3 students of Department of Ocean Engineering and Naval Architecture	Selected for the "2017 Best Theoretical Oriented Paper" by Environmental & Water Resources Institute for the paper entitled 'Effect of Atmospheric Forcing on Plume dispersion and study of nuclear effluent trajectories for the Kalpakkam coast, India"
Prof. Sirshendu De, Professor, Department of Chemical Engineering	Jointly ranked 3rd position in the category "Winner in Market Place" in the Exhibition & Innovation in Medical Science and Technology held in Rashtrapati Bhavan, New Delhi on 9th March 2017 and organized by National Innovation Foundation India, Indian Council of Medical Research and Biotechnology Industry Research Assistance Council.
Prof. Manas Kumar Mandal, Distinguished Visiting Professor, Department of Humanities and Social Sciences	Awarded the Technology Leadership Award by Defence Research and Development Organization (DRDO).
Dr. Ankhi Banerji, Assistant Professor, Ranbir & Chitra Gupta School of Infrastructure Design and Management and Prof. Joy Sen, Department of Architecture and Regional Planning	Received the BEST RESEARCH PAPER award in 5 th Annual International Conference on Architecture and Civil Engineering (ACE) 2017, one of the top conferences in Urban Sciences in the Asia Pacific, held at Singapore.
Prof. Suman Chakraborty, Prof. Tapas Kumar Maiti Dr. Shantimoy Kar	Awarded the prestigious Gandhian Young Technological Innovation Award 2017. The award was conferred by Dr. R. A. Mashelkar on 5th March 2017 at Rashtrapati Bhavan, New Delhi.
Dr. Debraj Choudhury, Department of Physics	Selected for the Indian National Science Academy (INSA) medal for Young Scientists 2017.
Prof. A. Taraphder, Department of Physics	Received Poster Award Nominee Certificate in 2017 MRS Spring Meeting & Exhibit held at Phoenix, USA
Prof. Nirupam Chakraborti, Department of Metallurgical & Materials Engineering	Awarded IAAM Scientist Medal for the year 2017 due to his notable and outstanding contribution in the field of "Advanced Materials Science and Technology" by the International Association of Advanced Materials. He will receive the award during the IAAM award ceremony in the European Advanced Materials Congress 2017 on 23rd August 2017 being held in Sweden
Prof. Pratim Kumar Chattaraj, Department of Chemistry	The Institute has conferred the Institute Chair Professorship Award
Prof. Suman Chakraborty, Department of Mechanical Engineering	The Institute has conferred the Institute Chair Professorship Award
Dr. Rabibrata Mukherjee, Department of Chemical Engineering	The Institute has conferred the Faculty Excellence Award: Associate Professor
Dr. Sudip Misra, Department of Computer Science & Engineering	The Institute has conferred the Faculty Excellence Award: Associate Professor
Dr. Dewashish Upadhyay, Department of Geology & Geophysics	The Institute has conferred the Faculty Excellence Award: Associate Professor
Dr. Sabyasachi Mishra, Department of Chemistry	The Institute has conferred the Faculty Excellence Award: Assistant Professors
Dr. Arun Singh, Department of Geology & Geophysics	The Institute has conferred the Faculty Excellence Award: Assistant Professors

Dr. Ayan Roy Chaudhuri, Materials Science Center	The Institute has conferred the Faculty Excellence Award: Assistant Professors (Newly joined)
Dr. Jeevanjyoti Chakraborty, Department of Mechanical Engineering	The Institute has conferred the Faculty Excellence Award: Assistant Professors (Newly joined)
Prof. Amiya Ranjan Mohanty, Professor, Department of Mechanical Engineering	The Institute has awarded him with Shyamal Ghosh and Sunanda Ghosh Chair Professorship
Prof. Jayanta Bhattacharya, Professor, Department of Mining Engineering	The Institute has awarded him with M. A. Ramulu and Mrs. Saroja Ramulu Chair Professorship
Dr. Rabibrata Mukherjee, Associate Professor, Department of Chemical Engineering	Selected for "Kaushal Kishore Memorial Award for the year 2016" by the Society for Polymer Science (India).

## MEMBERSHIP OF EDITORIAL BOARDS AND PROFESSIONAL BODIES

Prof. K.N. Tiwari, Department of Agricultural and Food Engineering	Nominated as Member, Academic Council of the Indira Gandhi Krishi Vishwavidyalaya, Raipur (Chhatisgarh).
Prof. Venkappayya R. Desai, Department of Civil Engineering	1) Nominated as a member of the All India Board of Post Graduate Education and Research in Engineering and Technology by AICTE. 2) Nominated as a member of the All India Board of Undergraduate Studies in Engineering and Technology by AICTE.
Prof. V.V. Rao, Professor, Cryogenic Engineering Centre	Elevated to the grade of Senior Member of the IEEE this year.
Dr. Sabyashachi Mishra, Assistant Professor, Department of Chemistry	Selected as an Associate of the Indian Academy of Sciences
Dr. Sanjay Kumar Chaturvedi, Associate Professor, Reliability Engineering Centre	Elevated to the Senior Membership of IEEE
Dr. Amita (Pathak) Mahanty, Associate Professor, Department of Chemistry	Invited to serve as an Editorial Board Member for Scientific Report, a journal from Nature Publishing Group
Dr. Arindam Basu, Associate Professor, Department of Geology and Geophysics	Invited to join as a member of the Editorial Board of Engineering Geology.
Dr. Abhijit Mukherjee, Associate Professor, Department of Geology & Geophysics	Invited to be a member of the Fluoride Task Force, Government of West Bengal.
Prof. Debasis Deb, Department of Mining Engineering	Included as a member of the first Governing Body of International Centre of Excellence in Mining Safety & Automation (iCEM), Ahmedabad.
Prof. Khanindra Pathak, Department of Mining Engineering	Invited to join as the Principal Consulting Editor (Mining) of the Indian Mining and Engineering Journal.
Dr. Mahitosh Mandal, Associate Professor, School of Medical Science and Technology	Joined as an Editorial Board Member of the Journal of Biological Engineering.
Dr. Brajesh Kumar Dubey, Associate Professor, Dept. of Civil Engineering	Nominated as Associate Editor for the Journal of Air and Waste Management Association (JA&WMA).
Dr. Rabibrata Mukherjee, Associate Professor, Dept. of Chemical Engineering	Invited to join the Editorial Board of Bulletin of Materials Science as Associate Editor for the period January 2017 to December 2019.
Prof. Khanindra Pathak, Professor & Head, Dept. of Mining Engineering	Selected as Member, Experts Committee for Standardization of Environmental Clearance for Coal Mining & Coal Washery by the Ministry of Environment, Forest & Climate Change, Government of India.

Prof. S. K. Ray, Professor, Dept. of Physics and currently the Director, S. N. Bose National Centre for Basic Sciences, Kolkata;	Invited to join as a member of the Editorial Board of "Nanotechnology" a Journal of Institute of Physics, UK.
Prof. B. N. Singh, Professor, Department of Aerospace Engineering.	Elected as an Associate Editor of the Editorial Board of Sadhana - official Journal of the Indian Academy of Sciences published by the Indian Academy of Sciences and Springer.
Dr. Ranjit Prasad Bahadur Associate Professor Department of Biotechnology	Selected as an Editorial Board Member for Scientific Reports, a journal published by Springer Nature.
Prof. Bhargab Maitra, Professor, Department of Civil Engineering	Invited to join as a member of the "Book Series Editorial Board" for publication of WCTRS (World Conferences on Transport Research Society) co-branded series of books related to Transportation by Elsevier.
Prof. Anirban Dhar, Department of Civil Engineering	Included as a member of the new Leadership Team of Groundwater Hydraulics and Management Committee of the International Association for Hydro-Environment Engineering and Research for the period 2017-2019.
Dr. Rabibrata Mukherjee, Associate Professor, Department of Chemical Engineering	Invited to join as a new Editor of Editorial Board, India for "Advanced Powder Technology".
Dr. Anirban Mukherjee, Associate Professor, Department of Electrical Engineering	Appointed as an Associate Editor of IEEE Transactions of Instrumentation and Measurement.
Prof. Sankar Kumar Nath, Professor Department of Geology & Geophysics	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nominated as Visitor's Nominee of the Academic Council of Assam University, Silchar.</li> <li>• Nominated as Member of the Governing Council. of the Indian Institute of Geomagnetism, Mumbai</li> </ul>
Prof. J. Maiti, Professor, Department of Industrial & System Engineering	Joined as Member, Editorial Board of Safety Science, the leading safety journal published by Elsevier Science.
Prof. M.P. Biswal, Professor & Head, Department of Mathematics	Selected as an Associate Editor of the Journal OPSEARCH for a period of three years by the Central Council of the Operational Research Society of India.
Prof. Debasis Deb, Professor, Department of Mining Engineering	Selected as an Editorial Board Member of International Journal of Geotechnical and Geological Engineering published by Springer.
Dr. Arun Kumar Majumder, Associate Professor, Department of Mining Engineering	Joined as an Editorial Board Member of International Journal "Mineral Processing and Extractive Metallurgy Review".
Prof. Jayanta Bhattacharya, Professor, Department of Mining Engineering and School of Environmental Science and Engineering	Nominated as Member of the State Environmental Appraisal Committee, Government of West Bengal.
Prof. Mahitosh Mandal, Associate Professor, School of Medical Science & Technology	Joined as Member of the Editorial Board of Scientific Reports, a journal published by Springer Nature.
Prof. Subrata Chattopadhyay, Professor & Head, Department of Architecture and Regional Planning	Nominated as Member, Board of Governors of the School of Planning and Architecture (SPA) New Delhi by AICTE.
Prof. V. V. Rao, Professor, Department of Cryogenic Engineering Centre	Elected as the Fellow of Indian Cryogenics Council.
Prof. Manish A. Mamtani, Professor, Department of Geology & Geophysics	Appointed as Vice-Chair of the International Union of Geological Sciences (IUGS) Commission on Tectonics & Structural Geology (TecTask).
Dr. Abhijit Mukherjee, Associate Professor,	Inducted as Member of the National Expert Committee on Palaeo-

Department of Geology & Geophysics	Channels, Ministry of Water Resources, RD&GR, Government of India for exploration of alternate water sources in arid areas of the country.
Prof. Debasis Deb, Professor, Department of Mining Engineering	Invited to be an Associate Editor in the Editorial Board of Arabian Journal of Geosciences.
Dr. Sumantra Mandal Assistant Professor, Department of Metallurgical & Materials Engineering	Invited to serve as one of the Editors of Materials Science and Engineering - A, published by Elsevier.
Prof. N. S. Raghuwanshi, Professor, Department of Agricultural and Food Engineering	Director, Maulana Azad National Institute of Technology Bhopal.

## LAURELS RECEIVED BY THE STUDENTS

Mr. Sreehari V. M. (13AE90J02) Research Student (Supervisor : Prof. D. K. Maiti)	Awarded the "Best Paper Award" for the Paper entitled "Bending Analysis of Damaged Composite Plates with PFC Patches" submitted for Asian Joint Symposium on Aerospace Engineering 2016 (AJSAE 2016) held during May 18-20, 2016 at Jeju KAL Hotel in Korea.
Mr. Sabyasachi Roy Chowdhury (14CY91R11) Research Student, (Supervisor : Prof. Sabyashachi Mishra)	Won the best poster award in the 'Modern Trends in Molecular Magnets' conference organized by IIT Bombay during May 19-21, 2016.
Ms. Debolina Chatterjee (12HS92F01) Research Student (Supervisor: Prof. Suhita Chopra Chatterjee)	Conferred Certificate of Best Paper Award in the 18th International Conference on Social and Prison Reform for the Paper "Criminal Justice System, Health and Imprisonment in India" which has been co-authored by her.
Mr. Himlal Agrawal (13MF10010) B.Tech. in Manufacturing Science and Engineering (Supervisor: Prof. S K Pal)	Short-listed for worldwide "ASME IDSC (Innovative Design Simulation Challenge)-2016". He won in the category of "Best Utility in Commercial Software". Himlal will now be awarded with \$2,000 cash by the ASME IDSC-2016 committee and a complimentary five-year ASME membership (a \$735 value).
Dr. Tila Khan Research Associate School of Medical Science and Technology (Host Faculty: Prof. Sangeeta Das Bhattacharya)	Got the "Robert Austrian Award in Pneumococcal Vaccinology" on June 29, 2016 in Glasgow at 10th International Symposium on Pneumococci & Pneumococcal Diseases (ISPPD-10). The award comes with a grant of \$32000 for pneumococcal research.
Mr. Rajiv Chandra Rajak (12AT91F03) Research Student Advanced Technology Development Centre (Supervisor: Prof. Rintu Banerjee)	Conferred "AU-CBT Excellence Award" for the year 2015 by The Biotech Research Society (BRSI), India on December 8, 2016 at Vellore Institute of Technology Vellore.
Ms. Althuri Avanthi, (12AT91P07) Research Student Advanced Technology Development Centre (Supervisor: Prof. Rintu Banerjee).	Won first prize in poster presentation at "5 <sup>th</sup> International Conference on Sustainable Utilization of Tropical Plant Biomass: Bioproducts, Biocatalysts and Biorefinery" held at Tamil Nadu Agricultural University, Coimbatore during November 17-18, 2016.

Mr. Sourav Sengupta (16CH91R13) Research Student Dept. of Chemical Engineering (Supervisor: Prof. Sirshendu De)	Nominated for Ambuja's Young Researcher's Award 2016 (under Indian Institute of Chemical Engineers (IChE) for his M.Tech. Thesis entitled "Modelling of Non-solvent Induced Phase Separation during Membrane Casting".
Ms. Tisha Milind Dixit (14CR91R01) Research Student Cryogenic Engineering Centre (Supervisor: Prof. Indranil Ghosh)	Received "Poster Award 2nd Prize" by German Materials Society at 4th Cellular Materials - CellMAT 2016 for his Poster Presentation titled "High porosity open-cell metal foams as extended heat transfer surfaces for space radiative cooling" during December 7-9, 2016 in Dresden, Germany.
Dr. Naba kumar Jana Ex-Research Student Dept. of Mathematics (Supervisor: Prof. Somesh Kumar)	Recognised for Prof. Kamat Award for Best Thesis at Annual Conference of Indian Society for Probability and Statistics to be held at Aligarh Muslim University during December 17-19, 2016.
Dr. Debasish Pal Ex-Research Student Dept. of Mathematics (Supervisor: Prof. Koeli Ghoshal)	Selected for "U. C. Kothiyari Best Ph.D. Thesis Award" for the thesis entitled "Mathematical modelling of non-cohesive sediment transport in open channel turbulent flows".
Mr. Snehasis Kundu Ex-Research Student Dept. of Mathematics (Supervisor: Prof. Koeli Ghoshal)	Won the "Young Scientist Award" for his work in the discipline of "Open channel Hydraulics" from Venus International Foundation, Chennai. This Venus International Research Award - VIRA 2016 carries a Certificate, Bronze Medal and Memento..
Mr. Arghya Patra(12MT30024) Dual-Degree Student Dept. of Metallurgical and Materials Engineering	Selected for 2016 IIM-Vidya Bharati Prize based on his excellent academic performance.
Mr. Alapure Gopal Malba (12AR91R01) Research Student Dept. of Architecture and Regional Planning (Supervisor: Prof. Abraham George)	Received Best Paper Award for the joint paper entitled "Integrated Delphi-AHP Approach: To Identify Built Form Sustainability Parameters, Assign Weights, and Define Parameters" in the International Conference on Sustainable Built Environment "Dialogues on Smart Built Environments" 2017 organised by the Dept. of Architecture and Planning, IIT Roorkee during February 3-5, 2017.
Ms. C. V. Veena Venudharan (14CE92R04) Research Student Dept. of Civil Engineering (Supervisor: Prof. Krishna Prapoorna Biligiri)	Recognized with the "Best Student Paper Award" presented at the recently held international conference on Transportation Planning and Implementation Methodologies for Developing Countries (TPMDC) organized by IIT Bombay during 19-21 December 2016. She is working on developing long-lasting asphalt-rubber pavements for global use under the DST SERB Young Scientist grant award project.
Mr. Doranadula Venkata Sai Praneeth (15CE63R09) M.Tech. student, Dept. of Civil Engineering	Received "Best Presentation Award" for his outstanding work entitled "Environmental Risk Assessment for Beneficiary Use of Coal Combustion Residues Using Leaching Environmental Assessment Framework" at 19th International Conference on Solid Waste (ICSW 2017) held at Paris, France on February 23rd-24th 2017. The conference is annually organized by World Academy of Science Engineering and Technology (WASET).
Dr. Nandini Bhandaru (12CH91R04) Ex-Research Scholar Dept. of Chemical Engineering (Supervisor: Prof. Rabibrata Mukherjee)	1) Nominated for "IChE Award for the Year 2016: Shah-Schulman Award for the Best Ph.D. Thesis in the area of Colloid and Interface Sciences". The Award will be announced and presented to Dr. Bhandaru during the 69th Annual Session-cum-Indian Chemical Engineering Congress

	<p>(CHEMCON 2016) to be held from 27-30 December 2016 at Chennai.</p> <p>2) Won the prestigious "Young Scientist Award" from "Indian Science Congress Association" in the Theme "Engineering Science" for the year 2017 for her "Outstanding contribution to fundamental research in Nano Patterning of Soft Polymeric Blends and their application".</p>
Ms. Manisha Choudhary (14CH90J01) Research Student, Dept. of Chemical Engineering (Supervisor: Prof. Sudarsan Neogi)	Won the SECOND prize for the Poster presentation entitled "Photocatalytic Degradation of Phenol in Water using ZnONanopowder under UV-C Light" in the International Conference on Water: From Pollution to Purification (ICW 2016) held at Kottayam during December 12-15, 2016.
Mr. Ashish Alex Sam (12CR92R01) Research Student Cryogenic Engineering Centre (Supervisor: Prof. Parthasarathi Ghosh)	Received the Best Paper Award entitled as, "CFD analysis of high speed cryogenic helium turboexpander with splitter blades" in 26th National Symposium on Cryogenics and Superconductivity (NSCS-26) held at VECC Kolkata during February 22 - 24, 2017.
Ms. Supriti Jana (12CY90J07) Research Student, Dept. of Chemistry (Supervisor: Prof. Dipakranjan Mal)	Received "Best Poster Award" for the Poster Presentation entitled "Studies on the (4+2)anionic annulation approach to Carbazol alkaloid" in the 21st International Conference on Organic Synthesis held at IIT Bombay during December 11-16, 2016.
Ms. Teresa Aditya (13CY92R02 ) Research Student Dept. of Chemistry (Supervisor: Prof. Tarasankar Pal)	Awarded the best poster prize (Certificate of Appreciation) for her poster titled "Tailored Synthesis of Morphologically Different Cu <sub>2</sub> O Nanoparticles for Remarkable Catalysers" at International Conference on Functional Materials 2016 (ICFM-2016)held during December 12-14, 2016 at IIT Kharagpur, organized by Materials Science Centre.
Ms. Pampa Mondal (15CY91R11) and Ms. Ashrukana Das (15CY90J01) Research Students, Department of Chemistry (Supervisor: Prof. Tanmaya Pathak)	Jointly conferred Best Poster Award (Certificates of Appreciation)for the poster presentation on the topic "1,4-Disubstituted-1,2,3-triazolylated-Carbohydrate and Nucleoside as Inhibitors of Ribonuclease A" in Indo-German Workshop on Recent Applications of Carbohydrates in Chemistry and Biology (RACCB-2017) held during February 14-16, 2017, organized by the Department of Chemistry, Indian Institute of Technology Varanasi (BHU) and the Department of Biomolecular Systems, Max-Planck Institute of Colloids and Interfaces, Berlin, Germany..
Mr. Jaydeep Sengupta (12HS91R05) Research Student Dept. of Humanities and Social Sciences (Supervisor: Prof. Suhita Chopra Chatterjee)	Received Best YRF Award for presenting the Oral Paper entitled "Dying in intensive care units in India: Medical practices, policies and position papers on palliative and end-of-life care" awarded by The Center for Counseling and Sexual Health, USA at the 2nd Global Congress on Hospice & Palliative Care held during September 29-30, 2016 in Toronto, Canada. The Award has been attributed in recognition of research paper quality, novelty and significance.
Mr. Chandranath Banerjee (11MI91R03)Research Student Dept. of Mining Engineering	Received prestigious "Khare Award" from Indian Institute of Mineral Engineers in the field of Mineral Beneficiation for the paper titled "Experimental and Numerical Study of Aircore

(Supervisor: Prof. Arun Kumar Majumder)	shape in a hydrocyclone" which was presented in the International Seminar on "Mineral Processing Technology 2017" held at Mahabalipuram, Chennai during February 1-3, 2017..
Ms. Thakur Jagruti Ramsing (13RJ91R01 ) Research student, Rajendra Mishra School of Engineering Entrepreneurship (Supervisor: Dr. Basab Chakraborty)	Awarded POSOCO (POWER SYSTEM OPERATION CORPORATION LIMITED) Power System Awards (PPSA) 2017 in the doctoral category for her thesis (yet to be submitted) on 'Implications of smart metering and increased renewables for residential consumers in India'. 25 best thesis from all over India have been selected in this category for this award. The award constitutes a cash prize worth Rs.60,000/- along with a certificate.
Mr. Tuhin Chatterjee (14RT91P01 ) Research Student Rubber Technology Centre (Supervisor: Dr. Kinsuk Naskar)	Received Best ORAL Paper Award for the paper entitled "Thermally triggered novel shape memory polymeric materials based on alpha olefin and EPDM rubber" in the 8th International Conference on "Advancements in Polymeric Materials (APM 2017) at Bengaluru, India during February 11-13, 2017 organized by CIPET.
Ms. Poushali Bhawal (13RT91R02) Research Student, Rubber Technology Centre (Supervisor: Dr. Narayan Ch. Das)	Received Best POSTER Paper Award for the paper entitled "Graphene oxide in flexible elastomeric phase: an insight to dispersion and effect of its mechanical enduringness" in the 8th International Conference on "Advancements in Polymeric Materials (APM 2017) at Bengaluru, India during February 11-13, 2017 organized by CIPET.
Mr. Vaibhav Ghiya (13AE30018) Dual Degree Dept. of Aerospace Engineering (Supervisor: Prof. Kalyan Prasad Sinhamahapatra)	Received Best Poster Award for the work entitled "Development of 2D Compressible Navier-Stokes Solver with Application to Numerical Investigation of Shock-Wave/Laminar Boundary Layer Interaction "at the "Computation Science Symposium" organized by the Department of Computation and Data Sciences (CDS), Indian Institute of Science, Bangalore during March 16-18,2017
Mr. Srikanta Sannigrahi (12AR92F01) Research Student, Department of Architecture and Regional Planning (Supervisor: Prof. Somnath Sen)	Conferred Best Poster Presentation Award (Student Category) for his paper entitled "Comparison of terrestrial ecosystem productivity of five ecosystem models and its relationship with climatic variables in Sunderban Biosphere Reserve Area, India" presented at the national Symposium on "Recent Advances in Remote Sensing and GIS with special emphasis on Mountain Ecosystems" & "Annual Conventions of Indian Society of Remote Sensing and Indian Society of Geomatics" held during December 7-9, 2016 at Dehradun.
Ms. Anumeha Saha (15BT92P03) Research Student, Dept. of Biotechnology (Supervisor: Prof. Pinaki Sar)	Awarded first prize for Poster titled "Insights into the microbial communities in arsenic contaminated groundwater of Bengal Delta Plain (Barasat, North 24 Parganas), West Bengal" presented in the National Conference on Biotechnology & Environment (NCOBE 2017) jointly organised by the Department of Biotechnology, Jamia Millia Islamia, New Delhi and National Environmental Science Academy (NESA), New Delhi, held during April 10-11, 2017 at the Department of Biotechnology, Jamia Millia Islamia, New Delhi.
Mr. Abhishek Singhal (13CE36006) Final year Dual Degree student Civil Engineering	Received 1st position in Category "A" (Tech-Bloggers) in Geo-Spatial Knowledge Contest 2016.

Ms. Poonam Tripathi (11CL92P01) Research Student, Centre for Oceans Rivers Atmosphere and Land Sciences (CORAL) (Supervisor: Dr. Mukund Dev Behera)	Awarded for best oral presentation under the sub-theme 'Biodiversity Conservation and Sustainable Utilization Through Technology' for the presented topic "India's maiden gridded plant diversity data qualifies litmus test-offers opportunity for integrated studies and modelling".
Ms. Manashi Chakraborty(14EC71P04) MS student Department of Electronics and Electrical Communication Engineering (Supervisor: Prof. Sudipta Mukhopadhyay)	Received "Gandhian Young Technological Innovation (GYTI) Awards- 2017" for her work on "Non-invasive, Point-of-care Diagnostic System for Early Detection of Oral Cancer using Digital Infrared Thermal Imaging" under MLM-Frugal Innovation (BIRAC-GYTI) at the RashtrapatiBhavan, New Delhi, on March 05, 2017.
Mr. R. Hariharan (15EC65R08) Mr. Manish Kumar Sharma (11EC30016), Dr. Abhishek Kumar Tripathi (08EC9408), Mr. Nishant Gaurav (09EC3208), Ms. Bhamidipati Sridevi (13EC65R23), Ms. Ashwini R. Patil (13EC65R19) and Mr. Leuva Hardik P. (14EC65R09)	Received the prestigious FICCI Research & Development Award 2017 (FICCI R & D Award 2017) against the innovation "Real Time Fog Removal from Videos & Real Time Rain Removal from Videos". The innovation ideas were submitted by Mr. R. Hariharan (15EC65R08) and Mr. Manish Kumar Sharma (11EC30016). This work is the accumulation of contributions of research and development by Dr. Abhishek Kumar Tripathi(08EC9408), Mr. Nishant Gaurav (09EC3208), Ms. BhamidipatiSridevi (13EC65R23), Ms. Ashwini R. Patil (13EC65R19) and Mr. Leuva Hardik P. (14EC65R09) apart from Hariharan and Manish.
Ms Sayoni Santra (13HS92R01) Research Student Dept. of Humanities and Social Sciences (Supervisor: Prof. V. N. Giri)	Awarded for the best paper entitled "Impact of Career Regret on CareerOutcomes of Information Technology Professionals in India", organized by American Society of Business and Behavioral Sciences, in its 24 <sup>th</sup> annual conference, held in Las Vegas, NV, USA , during March 23-26,2017.
Mr. Prashanta Majee (13MA90J09) Research Student Dept. of Mathematics (Supervisor: Prof. C. Nahak)	Awarded the best paper entitled "On Split Problem of Variational Inclusions and Fixed Point Problems", organized by National Conference on Advances in Mathematics and its Applications, in its 44th Annual Conference of Odisha Mathematical Society, held in Ravenshaw University, Cuttack during March 31- April 1, 2017.
Ms. Jisha Krishnan(13MT10010) 4th year UG student Dept. of Metallurgical & Materials Engg.	Won the TMS 2017 Poster award in Student Poster Competition held during TMS2017 Annual Meeting & Exhibition during February 26 – March 2, 2017 at San Diego, California, USA.
Ms. Swapna Mahanand (13WM91P01) Research Student School of Water Resources (Supervisor: Dr. Mukund Dev Behera)	Awarded for best oral presentation under sub-theme 'Ecosystem Services and Development' for the presented topic "Does archipelagos contiguity and interspersions matters in plant dispersal? An analysis in Indian archipelagos" in the recently held 4th Indian Biodiversity Congress (IBC-2017) during 10-12th March 2017, organized by Pondicherry University, Puducherry.
Rajoshree Chatterjee (16HS91R02) PhD, HSS Sujata Verma (16HS61018) MHRM, HSS Atul Prakash (16HS20009) UG Eco, HSS Barun Das (16MT10012) UG, MME Arnab Dutta(13MI33005) UG, Mining Engg. Soumya Ranjan Jena (14GG40026) UG, OENA Maga Doni, Preparatory Gloria Sona Boro, Preparatory	Won Prizes for their exemplary Essay Entries at the All India Essay Event 2016 organized by the HEARTFULNESS INSTITUTE and the United Nations Information Centre for India & Bhutan (UNIC). The topic of the All India Essay Event 2016 was a quote from Sydney J. Harris: The whole purpose of education is to turn mirrors into windows.



## SCHOLARSHIPS

Sl. No.	Awarding Organization
1	Merit -Cum-Means Institute Scholarship
2	National Council of Educational Research & Training, Sri Aurobindo Marg, New Delhi-16
3	INSPIRE Scholarship awarded by Department of Science & Technology, Govt. of India, New Delhi to the students of 5-Yr. Int. M.Sc.Course(Science stream only)
4	Rajarshee Shahu Maharaj Merit Scholarship, Director of Social Welfare, Maharashtra State, Pune.
5	SAIL Scholarship being awarded by Steel Authority of India Ltd. through Vishakhapatnam Steel Plant
6	Pandit Jawaharlal Nehru Science & Technology Scholarship Scheme of
7	Aditya Birla Scholarship, Aditya Birla Group, Aditya Birla Management Corporation, Mumbai
8	Jagdish Chandra Bose National Talent Search, Calcutta (JBNSTS)
9	OPJEM Scholarship being awarded by Jindal Trust , New Delhi
10	Indian Oil Corporation Ltd., Delhi
11	BOEING Scholarship to the students of Aero Space Engg. Department from the ongoing Research Project "Boeing University Relations"(BUR) sponsored by Boeing Company, U.S.A
12	Scholarship under Scheme (Trust Fund) for Differently Abled Students being awarded by National Handicapped Finance & Development Corporation, (NHFDC), Faridabad.
13	KVPY Scholarship, IISc, Bangalore
14	FAEA Scholarship to BPL Cat. SC/ST students being awarded by Foundation for Academic Excellence & Access, New Delhi.
15	Post Matric Scholarship to SC/ST students , awarded through different District Welfare Officers in A.P. State Govt. of Andhra Pradesh
16	Directorate of Technical Education, Chhattisgarh
17	ST Scholarship awarded by Singapore Technologies Eng. Ltd., to students of Computer Science Engg. and O.E. & Naval. Arch.
18	NTPC Scholarship
19	Scholarship from CALSOFT Pft. Ltd.
20	ONGC Scholarship
21	EIL Scholarship, Engineers India Ltd., HRD, New Delhi
22	STEEL Scholarship
23	IAF Benevolent Asso. Scholarship
24	Post-Matric Scholarship, Bihar
25	CSS Scholarship for College & University students through Govt. of AP, Hyderabad
26	Batch of '85 Scholarship (Non-Endowment)
27	Shyamal & Sunanda Ghosh Endow. Schol.
28	Arjun Das Datta Memorial Scholarship
29	Rajendra Nath Das Merit-cum-Means Awards
30	Madan Sundar Sahu Scholarship
31	Indian Women's Association Scholarship
32	Mrinal Chandra Basu Memorial Scholarship
33	Prova Basu Memorial Scholarship
34	Rajeshwari Sahu Memorial Scholarship

35	Gour Chandra Saha Memorial Scholarship
36	HPCL Start-Up Scholarship
37	M.K. Sircar Memorial Scholarship
38	Mrs. Minoti Bagchi Memorial Scholarship
39	Puri Memorial Scholarship
40	Ministry of Steel Scholarship
41	Dr. J. C. Ghosh Memorial Scholarship
42	Dr. Arunabha Chatterjee Memorial Scholarship
43	Goralal Syngal Memorial Scholarship
44	Devi Mahamaya Mallick Memorial Scholarship
45	Partha Roy Choudhury Memorial Scholarship
46	B. P. Poddar Scholarship
47	T A A (Kharagpur Chapter)
48	Kumud Manorama Memorial Scholarship
49	Swapan Gupta Memorial Scholarship
50	ABS Scholarship
51	MB Scholarship
52	Sushma Mukhija Memorial Scholarship
53	Vinod Gupta Leadership Scholarship

### **CENTRAL LIBRARY**

The Central Library of IIT Kharagpur is one of the largest and finest technical libraries in Asia and regarded as the heart of our Institute to fulfill the informational needs of the users. At present, the Library is catering to the needs of more than eleventhousandstudents of undergraduates, postgraduates, research scholars, seven hundred faculty members and more than one thousand staff members of the Institute. The Central Library is having two internally connected buildings with a carpet area of about 8000 m<sup>2</sup>. It is a matter of prestige that the Central Library is certified with ISO 9001:2008 since 2014. It houses and maintains nearly 4 lakh of print documents comprising of books and bound volume journals. There are huge collection of e-resources comprising of full text e-journals, e-books, online full text and bibliographicdatabases. Further, it has six air-conditioned reading halls with 1500 seating capacity.The Library procured 2528 print books for the academic year 2016-2017. As far as e-resources are concerned, there is large collection of e-resources comprising of full text e-journals, e-books, online databases, etc.

### **CAREER DEVELOPMENT CENTRE**

The Career Development Centre is responsible for arranging Industrial training for 3<sup>rd</sup> year B. Tech, 4<sup>th</sup> year Dual Degree and 4<sup>th</sup> year Integrated M.Sc. degree students. CDC also facilitates the job placement of final year students graduating from the Institute including PhD students. The Centre is actively engaged in forging synergistic relationships between the Institute and various industries. Based on these interactions, the CDC gives feedback to the Institute on the academic programs. All efforts are made to place the concerned students in the best of organizations in India and abroad for summer Internship through Career Development Centre and various departmental supports. An emergent trend is that more and more students are seeking summer Internship abroad.

### **Summer Training Details**

Eight weeks or minimum forty days of summer Internship at the end of 3<sup>rd</sup> year B. Tech, 4<sup>th</sup> year Dual Degree and 4<sup>th</sup> year Integrated M.Sc. degree is a compulsory part of the curriculum at IIT Kharagpur, carrying 2 credits.

A total of about 1300 companies/ organizations in India are contacted for Internship facilities for the current summer internships of our students during May- July 2017.Out of which 73 companies either visited the campus or

conducted interviews through telephonic, Skype interviews and 11 companies allotted seats after seeking nominations. The details of internship are as follows.

Period of Internship	Nos. of students enlisted for Internship	Nos. attending Internship in India			Internship at foreign Univ./Org.	Highest Stipend Offered
		Selected by company	Nominated by Dept.	Self-arranged		India
May-July 2017	1151	328	30	793	69	1,25,000/-per month

### Placement Details

Out of the 397 companies / organizations registered for hiring students for final placement 216 companies offered our students for employment during 2016-2017. The details of number of students who had registered for placement and those actually placed through campus interviews including those who have opted either for higher studies or arranged job through off campus as on 01.06.2017 are as follows:

Degree	Student Registered	Student Placed	Percentage Placed
B.Arch	47	30	63%
B.Tech	498	412	83%
Dual Degree	478	381	80%
LLB	25	22	88%
LLM	11	7	63%
M.Sc (2year)	102	46	45%
M.Sc (5year)	191	142	74%
M.Tech	691	390	56%
MCP	38	19	50%
MHRM	10	6	60%
MMST	2	1	50%
MS	4	2	50%
Ph.D.	39	7	18%
<b>Grand Total</b>	<b>2136</b>	<b>1465</b>	<b>68.6%</b>

The Highest salary for overseas offer received in 2016-17 is \$230000 per annum and the highest salary received in INR is Rs. 42 lakh per annum. IIT Kharagpur registered highest number of PPOs among all IITs and registered highest placement among all IITs. The number of PPO received is 186 out of which 127 have been accepted. There are 18 overseas offers.

### Student Participation

Career Development Centre at IIT Kharagpur has taken an initiative to harness the students' management skills during the placement season that has progressed well and from 2010 onwards. CDC conducts two in-house Pre Assessment Test to prepare the students for the placement season. Further, the test scores have been used as a part of the short listing criteria by the companies.

The organizational skill of students has helped CDC to conduct 25-30 companies' placement interviews during the initial days and round the clock. During the placement season, students/CDC staff plays an active role from contacting the companies to the final selection at campus by providing complete logistic support.

## **New Initiatives**

In addition to the existing roles, Career Development Centre at IIT Kharagpur has taken some initiatives to help student take up a better career. This include

- 1) HR Conclave on “Future of IIT Graduate in Nation Building”
- 2) Faculty/ Corporate & Alumni interactions on various career options.
- 3) Foreign placement opportunities through consultants.
- 4) Personality Development activities

## **Achievements**

- 1) Continuously achieved more than 1400 placements for last three years
- 2) Highest number of Pre placement offers
- 3) Highest number of Overseas Pre placement offers.
- 4) Second Successive year rated the most employable institute in the Country by Quacquarelli Symonds (QS).

## **NEHRU MUSEUM OF SCIENCE AND TECHNOLOGY**

The Nehru Museum of Science & Technology is the only museum of its kind in the entire IIT System. Located in the historic Hijli Shaheed Bhavan Building, it preserves the rich heritage of its association with the Indian Freedom struggle movement and the journey of IIT Kharagpur from its inception in 1951. The museum has several galleries on various themes of science and technology and historical facts related to the freedom struggle of India. A recent value addition to the museum has been the 'Exploration Hub', intended for schoolchildren. The facility contains mechanical, electrical, electronics, chemistry, and basic physics and mathematics setups for hands on experiments. The footfall of the museum has increased significantly in recent times, with the participants of the short-term courses and seminars, the students and their guardians, along with the visitors from the local community and many school and colleges visiting the museum regularly. This year the museum had organised two training programmes, one during winter and the other during summer for the school and college children respectively of the North-Eastern States, under the Ishan Vikas Programme of the Ministry of Human Resource Development. The museum also organised a summer camp on basic physics and chemistry experiments for the local schoolchildren, in association with the 'Midnapur Science Center'. During last Spring Fest, the museum has conducted a Photo Exhibition on Campus photography in association with the 'ClickKgp' photographic group of the students' community. Like every year the museum published a thematic calendar, which was titled on 'Architectural Heritage of our Institute' in 2017.

## **STUDENTS' AFFAIRS**

Technology Students' Gymkhana is the hub of the numerous extra-curricular and co-curricular activities in IIT Kharagpur ranging from Sports, Socio-Cultural to Technology. From its inception in 1952, the Gymkhana has played a key role in the everyday lives of Kgpians cultivating and nurturing their extra-curricular talents. The students under the auspices of TSG participated in a variety of activities during their leisure time for fun, fitness, enjoyment, reviving their energy after academic workload and for their overall development. The highlights of the year are as follows:

### **Inter-IIT Meet**

At 51<sup>st</sup> Inter-IIT Sports Meet held at IIT Kanpur during 12-19 December 2016, the participating students of the institute exhibited great performance by bagging 3<sup>rd</sup> position in Swimming in Women's section with 01 gold and 01silver. SirajModiwala once again performed exceptionally by bagging 3 gold medals at 32<sup>nd</sup> Inter IIT Aquatics Meet. In Water polo, the Men's team secured the Gold medal for IIT Kharagpur, leading IIT Kharagpur to 02<sup>nd</sup> in Overall G.C. by the end of the 32<sup>nd</sup> Inter IIT Aquatics Meet. IIT Kharagpur secured 2<sup>nd</sup>rank in the march past event,

Basketball (Men's) and Weightlifting. Athletics (Men's), Squash team and Lawn Tennis (Men's) won Bronze. Table Tennis (Women) and Athletics (Women) team secured fourth position. Our overall position in the Inter-IIT Sports Meet was 05<sup>th</sup> with 4<sup>th</sup> position in Men's and 6<sup>th</sup> position in Women's section. Lokesh set a new meet record in triple jump event with a record jump of 13.68 meter.

The IIT Kharagpur Cultural team secured Silver in the inaugural Inter-IIT Cultural Meet which was held at IIT Bombay in December 2016. IIT Kharagpur team bagged 3 overall trophies namely, Dramatics, Fine arts and Speaking Arts. The participating team also secured a podium finish in at least one event in 7 out of the 8 cups.

5<sup>th</sup> Inter-IIT Tech Meet was hosted by IIT Kanpur. After four successful Inter-IIT Tech meets, continuing the tradition, IIT Kharagpur won Silver in this Tech meet bringing out the best in each. With 12 participating IITs competing in nine events, this meet was grander in scale, higher in quality and tougher in competition than ever before where IIT Kharagpur bagged gold medals in two events, silver medals in three events and bronze medals in two events. Over all IIT Kharagpur secured Silver medal.

### Institute Awards and Medals

Event	Inst. Blue /Order of merit	Honorable Mention	Special Mention	Alumni Cup
Sports & Games	34	11	08	1
Social & Cultural	08	09	09	2
Technology	07	13	-	

Bhandarkar Cup was awarded to Siraj Modiwala (13ME10054) (Swimming).

Shrimati Chandiramani Cup was awarded to Mr. Brahmarshi Kar (13IE10008) for Soc. and Cult. G.S. Sanyal Cup was awarded to Mr. Goyal A. Vijay (12IM30007) and R. Ambrish (12HS20034) for Technology. Ankik Dhar Memorial Trophy was awarded to Kunal A. Deoskar (12PH20014) and Amrit Barman Memorial Award introduced this year as cash prize, awarded to Shovan Panigrahi (13PH20032).

### Overall General Championship Results

Sports & Games	Social & Cultural	Technology
R.P Hall (Boys) & SN Hall (Girls)	Nehru Hall	LBS Hall

### Alumni Cup

ALUMNI CUP in Social and Cultural was awarded jointly to Mr. AyudhDatta (13CH30003) and Rachit Madhukar (13AG3FP05) for their outstanding performance in Soc. & Cult events. Shrimati Chandiramani Cup was awarded to Mr. Brahmarshi Kar Roll No. 13IE10008 for his contribution to Social and Cultural events and for his performance.

### International Yoga Day

Like every year, the TSG organized National Yoga Day on 21 June 2016 which was conducted by Yogacharya Darvesh Patel and a Lecture on "Protecting Health by Yoga in Modern Life Style" was delivered by Shri Naosekham Nilkamal Singh in Kalidas Auditorium.

### Major Events

Tennis-'Kharagpur Open' Tennis tournament, Girls Tennis coaching camp, coaching camp for the children of faculty and staff members and Skates club -T.S.G. has started in which 68 members were enrolled. Basket Ball, Cricket and Football camps were organized.

National Youth Rally, Inter School Athletic Meet, Run for Unity, Foundation day, National Yoga day, Matri Bhasha Divas, Yoga Camp for the Elderly, Visit of Google CEO Sundar Pichai, TAdS –adventure events and trekking trips.

Illumination and Rangoli, Kshitij, Spring Fest, Robotix events, Robosoccer, in-house workshops, Indian case challenge 2017, TSG elections were the events successfully conducted throughout the year under TSG activities. Rangoli and Illumination was celebrated on 30 Oct 2016 where the students worked for this festival for a month to get their hostels illuminated on the day of Diwali along with the signature Rangolis created in the halls of residence.

### **Run for Unity**

TSG organized the 'run for unity' on 5 November 2016 at 5:45 a.m. that commenced from TSG, covering a distance of approximately 5 km and concluded at TSG. Approximately 1200 members participated in the event comprising students, staff, faculty members and their families.

### **Spring Fest 2017**

SPRING FEST' 2017 was organized from 20 January to 22 February 2017. A plethora of events ranging from varied genres provided a platform to the students where they proved their mettle and calibre in social and cultural activities.

### **Kshitij 2017**

Like every year, KSHITIJ 2017, the tech fest, provided a platform for the confluence of students, academia and the industry. This year, a total of 34 events encompassing diverse brackets of technology and management were conducted. These events witnessed participation from students from all over the country as well as abroad. We have received patronage from eminent institutions like UNESCO, SAYEN, CEE, IEEE and ASME. The fest was graced by the presence of distinguished personalities like Dr. K. Radhakrishnan (Former Chairman, ISRO), Dr. R. Chidambaram (Chief Scientific Advisor to the Government of India), Prof. Ada Yonath (Nobel Prize winner in Chemistry, 2009) and Air Chief Marshal Arup Raha, among many others. Comprehensive workshops by industrial pioneers like Oracle, Autodesk, Toyota, Cypress Semiconductors and many others were some other major attractions.

This edition of Kshitij had Prakriti and Astitva as its social initiatives of which Prakriti aimed at managing solid waste and Astitva; an initiative aimed at increasing awareness about mental health and removing the stigma.

## **EXTRA ACADEMIC ACTIVITIES**

The extra academic activity (EAA) at IIT Kharagpur involves undergraduate students in the National Service Scheme (NSS), National Cadet Corps (NCC) and sports and fitness activities over four semesters. In each semester, students get involved in approximately 45 hours of fieldwork in EAA. Specific Highlights of the EAA program in 2015-2016 academic year are as follows:

National Service Scheme of EAA covered more than 1000 students in 2016-2017. The students typically spent three hours per week over entire semesters working on social issues in the nearby villages and slums in and around Kharagpur. They participated in facilitating education for the underprivileged schoolchildren by organizing scholarships, prizes, study materials, stationery, bicycles and utensils. They monitored drinking water quality at villages and provided nutritional supplements to primary school children to ameliorate endemic malnutrition among tribal population. They also organized blood donation and medical camps and awareness programs on issues such as substance abuse, health and hygiene and nutrition. They planted and maintained saplings and participated in facility and infrastructure maintenance, e.g., repair of rural roads, painting and maintaining school buildings and furniture.

3 Bengal Tech Air SQN NCC is a dedicated NCC unit designed to impart NCC training to students of IIT Kharagpur as an allotted EAA (Extra Academic Activity) subject for undergraduate students (I<sup>st</sup> & II<sup>nd</sup> Year). During the training year 2016-17 a total number of 197 students were enrolled including 30 Girl cadets.

The NSO (Health and Fitness) program of IIT Kharagpur covered 945 UG students in the year 2016-2017 as a part of Institute's mandatory extra academic activity. The program was supervised by ten faculty members who served as program officers of individual units comprising about 100 students each, and another faculty as program coordinator. Every Wednesday and Saturday, the students assembled in the Jnan Ghosh stadium at sunrise for workout sessions. In

this, physical training was conducted under strict supervision of qualified physical training instructors drawn from Students' Gymkhana. Apart from routine activities, the students were introduced to Meditation, Yoga, Aerobics and disaster management training through special sessions. The students published newsletter and organized awareness rallies on healthy living at regular intervals. In addition to these, to serve a greater cause of spreading the message of health and fitness beyond the physical reach of IIT Kharagpur, a blog is maintained for this with URL <http://healthandfitnessiitkgp.blogspot.in/>

## GRADUATES OF THE YEAR

In this Convocation, we are going to confer degrees on outgoing students. I am very glad to announce that the following students are recipients of Institute Gold Medals for their academic excellence and all round performance in the year 2015-2016.

- **Shri Prithwish Mukherjee** of the Department of Computer Science and Engineering is the recipient of the President of India Gold Medal 2015-2016 for the best academic performance among the outgoing B. Tech (Hons) and B. Arch. (Hons) students.
- **Shri Rajorshi Paul** of the Department of Mechanical Engineering has won the Dr. Bidhan Chandra Roy Memorial Gold Medal 2015-2016 for the best all-round performance among the B. Tech (Hons) and B. Arch (Hons) outgoing students.
- The Prime Minister of India Gold Medal 2015-2016 for the best academic performance among the Dual degree and Integrated M.Sc. outgoing students goes to **Shri Sachin Kumar** of the Department of Computer Science & Engineering.
- Dr. Jnan Chandra Ghosh Memorial Gold Medal 2015-2016 for the best all-round performance among the outgoing Dual Degree and Integrated M.Sc. students is awarded to **Shri Aditya Banerji** of the Department of Chemical Engineering.
- **Shri Asim Maity** of the Department of Chemistry has won the Professor Jagadish Chandra Bose Memorial Gold Medal 2015-2016 for the best academic performance among the outgoing students of all 2-year M.Sc. courses in the Science Disciplines.
- **Shri Ankit Kumar Agrawal** of the Department of Chemical Engineering is the recipient of The Director's Gold Medal 2015-2016 for the best academic performance among the students completing M. Tech and MCP courses.

Today, as I stand here, memories of more than thirty years flash across my mind and I remember myself sitting like all of you on my graduation day thinking what this degree means to me. Like you I was then firm in the belief that this degree empowers me to face and overcome challenges in my future endeavors. The insight, knowledge and education I received at this Institution has been the core strength of my life, making me wiser. The education not only meant the technical knowledge that was imparted to me but the fundamental principles that an IIT student stands for, which includes personal integrity, strength of character and the ability to strive constantly to learn, share and care. Swami Vivekananda said, "They alone live, who live for others".

I offer my heartiest congratulations to all the Medal Winners and graduating students.

My friends, while you go out and conquer the world, motivated by an irresistible longing to understand the secrets of nature, please do so with tender care for our fellow countrymen who have supported your education in the sincere hope that you will make their world better. Please try your best to ensure a smile in your fellow citizens through whatever you do.

**Jai Hind**

Professor Partha Pratim Chakrabarti  
Director  
IIT Kharagpur

## Courses of Study

<b>Department of Aerospace Engineering</b>
• B.Tech in Aerospace Engineering
• Dual Degree - B.Tech and M.Tech in Aerospace Engineering
• Dual Degree - B.Tech in Aerospace Engineering and M.Tech in Engineering Entrepreneurship
• Dual Degree - B.Tech in Aerospace Engineering and M.Tech in Financial Engineering
• M.Tech. in Aerospace Engineering
<b>Department of Agricultural and Food Engineering</b>
• B.Tech..in Agricultural and Food Engineering
• Dual Degree - B.Tech in Agricultural and Food Engineering and M.Tech in Farm Machinery and Power
• Dual Degree - B.Tech in Agricultural and Food Engineering and M.Tech in Food Process Engineering
• Dual Degree - B.Tech in Agricultural and Food Engineering and M.Tech in Land and Water Resources Engineering
• Dual Degree - B.Tech in Agricultural and Food Engineering and M.Tech in Engineering Entrepreneurship
• Dual Degree - B.Tech in Agricultural and Food Engineering and M.Tech in Financial Engineering
• M. Tech. in Farm Machinery and Power
• M. Tech. in Land and Water Resources Engineering
• M. Tech. in Food Process Engineering
• M. Tech. in Agricultural Biotechnology
• M. Tech. in Aquacultural Engineering
• M. Tech. in Agricultural Systems and Management
<b>Department of Architecture and Regional Planning</b>
• Bachelor of Architecture (B.Arch)
• Master of City Planning (MCP)
<b>Department of Biotechnology</b>
• B.Tech .in Biotechnology and Biochemical Engineering
• Dual Degree - B.Tech and M.Tech in Biotechnology and Biochemical Engineering
• Dual Degree - B.Tech in Biotechnology and Biochemical Engineering and M.Tech in Engineering Entrepreneurship
• Dual Degree - B.Tech in Biotechnology and Biochemical Engineering and M.Tech in Financial Engineering
• M. Tech. in Biotechnology and Biochemical Engineering
<b>Department of Chemical Engineering</b>
• B.Tech. in Chemical Engineering
• Dual Degree - B.Tech and M.Tech in Chemical Engineering
• Dual Degree - B.Tech in Chemical Engineering and M.Tech in Petroleum Engineering
• Dual Degree - B.Tech in Chemical Engineering and M.Tech in Financial Engineering
• M. Tech. in Chemical Engineering
<b>Department of Chemistry</b>
• M.Sc. in Chemistry (2 Years.)
• Integrated M.Sc. in Chemistry (5 Years.)
<b>Department of Civil Engineering</b>
• B.Tech .in Civil Engineering



• Dual Degree - B.Tech in Civil Engineering and M.Tech in Engineering Entrepreneurship
• Dual Degree - B.Tech in Civil Engineering and M.Tech in Financial Engineering
• Dual Degree - B.Tech in Civil Engineering and M.Tech in Structural Engineering
• Dual Degree - B.Tech in Civil Engineering and M.Tech in Environmental Engineering and Management
• Dual Degree - B.Tech in Civil Engineering and M.Tech in Transportation Engineering
• M. Tech. in Hydraulic and Water Resources Engineering
• M. Tech. in Transportation Engineering
• M. Tech in Environmental Engineering and Management
• M. Tech. in Geotechnical Engineering
• M. Tech. in Structural Engineering
• M.Tech in Railway Engineering (Mechanical)
• M.Tech in Railway Engineering (Civil)
• M.Tech in Railway Engineering (Electrical)
<b>Department of Computer Science and Engineering</b>
• B.Tech in Computer Science and Engineering
• Dual Degree - B.Tech and M.Tech in Computer Science and Engineering
• Dual Degree - B.Tech in Computer Science and Engineering and M.Tech in Engineering Entrepreneurship
• Dual Degree - B.Tech in Computer Science and Engineering and M.Tech in Financial Engineering
• M. Tech. in Computer Science and Engineering
<b>Department of Electrical Engineering</b>
• B.Tech .in Electrical Engineering
• B.Tech..in Instrumentation Engineering
• Dual Degree - B .Tech in Electrical Engineering and M.Tech in Machine Drives and Power Electronics
• Dual Degree - B.Tech in Electrical Engineering and M.Tech in Control System Engineering
• Dual Degree - B.Tech in Electrical Engineering and M.Tech in Power and Energy Systems Engineering
• Dual Degree - B.Tech in Electrical Engineering and M.Tech in Instrumentation Engineering
• Dual Degree - B.Tech in Electrical Engineering and M.Tech in Instrumentation and Signal Processing Engineering
• Dual Degree - B.Tech in Instrumentation Engineering and M.Tech in Instrumentation and Signal Processing Engineering
• Dual Degree - B.Tech in Instrumentation Engineering and M.Tech in Engineering Entrepreneurship
• Dual Degree - B.Tech in Instrumentation Engineering and M.Tech in Control System Engineering
• M. Tech.in Machine Drives and Power Electronics
• M. Tech. in Control System Engineering
• M. Tech. in Power and Energy Systems
• M. Tech. in Instrumentation and Signal Processing
<b>Department of Electronics and Electrical Communication Engineering</b>
• B.Tech in Electronics and Electrical Communication Engineering
• Dual Degree - B.Tech in Electronics and Electrical Communication Engineering and M.Tech in Engineering Entrepreneurship
• Dual Degree - B .Tech in Electronics and Electrical Communication Engineering and M.Tech in Financial Engineering
• Dual Degree - B.Tech in Electronics Electrical Communication Engineering and M.Tech in

Microelectronics and VLSI Design
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dual Degree - B.Tech in Electronics and Electrical Communication Engineering and M.Tech in RF and Microwave Engineering</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dual Degree - B.Tech in Electronics and Electrical Communication Engineering and M.Tech in Visual Information and Embedded Systems</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dual Degree - B.Tech in Electronics and Electrical Communication Engineering and M.Tech in Telecommunications System Engineering</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• M. Tech. in Microelectronics and VLSI Design</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• M. Tech. in RF and Microwave Engineering</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• M. Tech. in Telecommunication Systems Engineering</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• M. Tech. in Visual Information and Embedded Systems Engineering</li> </ul>
<b>Department of Geology and Geophysics</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrated M.Sc. in Exploration Geophysics (5 Years)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrated M.Sc. in Applied Geology (5 Years)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• M.Sc. in Geophysics (2 Years.)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• M.Sc. in Geology (2 Years.)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrated M.Sc. in Applied Geology and M.Tech in Petroleum Engineering (6 Years)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrated M.Sc. in Exploration Geology and M.Tech in Petroleum Engineering (6 Years)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• M. Tech. in Exploration Geosciences</li> </ul>
<b>Department of Humanities and Social Sciences</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrated M.Sc. in Economics (5 Years)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Master of Human Resource Management</li> </ul>
<b>Department of Industrial and Systems Engineering</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Tech in Industrial Engineering</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dual Degree - B.Tech and M.Tech in Industrial Engineering and Management</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dual Degree - B.Tech in Engineering Product Design and Manufacturing and M.Tech in Design and Quality Engineering (Industrial Electronics)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dual Degree - B.Tech in Engineering Product Design and Manufacturing and M.Tech in Design and Quality Engineering (Mechanical Engineering)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dual Degree - B.Tech in Industrial Engineering and M.Tech in Financial Engineering</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dual Degree - B.Tech in Industrial Engineering and M.Tech in Industrial Engineering and Management</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• M. Tech. in Industrial Engineering and Management</li> </ul>
<b>Department of Mathematics</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrated M.Sc. in Mathematics and Computing (5 Years)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• M.Sc. in Mathematics (2 Years.)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• M. Tech. in Computer Science and Data Processing</li> </ul>
<b>Department of Mechanical Engineering</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Tech .in Mechanical Engineering</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Tech .in Manufacturing Science and Engineering</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dual Degree - B.Tech in Mechanical Engineering and M.Tech in Manufacturing Science and Engineering</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dual Degree - B.Tech in Mechanical Engineering and M.Tech in Thermal Science and Engineering</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dual Degree - B.Tech in Mechanical Engineering and M.Tech in Mechanical Systems Design</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dual Degree - B.Tech in Mechanical Engineering and M.Tech in Engineering Entrepreneurship</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dual Degree - B.Tech in Mechanical Engineering and M.Tech in Financial Engineering</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dual Degree - B.Tech in Mechanical Engineering and M.Tech in Petroleum Engineering</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dual Degree - B.Tech in Manufacturing Science and Engineering and M.Tech in Engineering Entrepreneurship</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dual Degree - B.Tech in Manufacturing Science and Engineering and M.Tech in Financial Engineering</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dual Degree - B.Tech in Manufacturing Science and Engineering and M.Tech in Industrial Engineering and Management</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• M. Tech in Manufacturing Science and Engineering</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• M. Tech. in Thermal Science and Engineering</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• M. Tech. in Mechanical Systems Design</li> </ul>
<b>Department of Metallurgical and Materials Engineering</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Tech in Metallurgical and Materials Engineering</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dual Degree - B.Tech and M.Tech in Metallurgical and Materials Engineering</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dual Degree - B.Tech in Metallurgical and Materials Engineering and M.Tech in Engineering Entrepreneurship</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dual Degree - B.Tech in Metallurgical and Materials Engineering and M.Tech in Financial Engineering</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• M. Tech. in Metallurgical and Materials Engineering</li> </ul>
<b>Department of Mining Engineering</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Tech .in Mining Engineering</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dual Degree - B.Tech and M.Tech in Mining Engineering</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dual Degree - B.Tech in Mining Engineering and M.Tech in Safety Engineering</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dual Degree - B.Tech in Mining Engineering and M.Tech in Financial Engineering</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dual Degree - B.Tech in Mining Engineering and M.Tech in Petroleum Engineering</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• M. Tech. in Mining Engineering</li> </ul>
<b>Department of Ocean Engineering and Naval Architecture</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Tech.in Ocean Engineering and Naval Architecture</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dual Degree - B.Tech and M.Tech in Ocean Engineering and Naval Architecture</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dual Degree - B.Tech in Ocean Engineering and Naval Architecture and M.Tech in Engineering Entrepreneurship</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dual Degree - B.Tech in Ocean Engineering and Naval Architecture and M.Tech in Financial Engineering</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• M.Tech.in Ocean Engineering and Naval Architecture</li> </ul>
<b>Department of Physics</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrated M.Sc. in Physics (5 Years.)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• M.Sc. in Physics (2 Years)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• M.Tech.in Solid State Technology</li> </ul>
<b>Advance Technology Development Centre</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• M.Tech.in Embedded Controls and Software</li> </ul>
<b>Centre for Educational Technology</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• M.Tech.in Multimedia Information Processing</li> </ul>
<b>Centre for Oceans, Rivers, Atmosphere and Land Sciences</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• M.Tech in Earth System Science and Technology</li> </ul>
<b>Cryogenic Engineering Centre</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• M.Tech in Cryogenic Engineering</li> </ul>
<b>Materials Science Centre</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• M. Tech. in Materials Science and Engineering.</li> </ul>
<b>Rubber Technology Centre</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• M. Tech. in Rubber Technology</li> </ul>
<b>Rajendra Mishra School of Engineering Entrepreneurship</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dual Degree - B.Tech. in Parent Dept and M.Tech in Entrepreneurship Engineering</li> </ul>
<b>Rajiv Gandhi School of Intellectual Property Law</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bachelor of Laws with Honours in Intellectual Property Law (LLB) (3 Years)</li> <li>• Master of Laws (LLM) (2 Years)</li> </ul>
<b>Ranbir and Chitra Gupta School of Infrastructure Design and Management</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• M.Tech. in Infrastructure Design and Management</li> </ul>
<b>School of Bioscience</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• M.Sc. in Chemical and Molecular Biology (Jointly Offered by IIT Kharagpur and IACS Kolkata)</li> </ul>
<b>Subir Chowdhury School of Quality and Reliability</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• M. Tech. in Reliability Engineering</li> </ul>
<b>School of Energy Science and Engineering</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• M.Tech in Energy Science and Engineering</li> </ul>
<b>School of Medical Science and Technology</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Master of Medical Science and Technology (3 Years)</li> <li>• M.Tech in Medical Imaging and Informatics (2 Years)</li> </ul>
<b>School of Water Resources</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• M. Tech. in Water Engineering and Management</li> </ul>
<b>Vinod Gupta School of Management</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Master of Business Administration (2 Years)</li> <li>• Master of Business Administration in the Executive MBA Programme (3 Years)</li> <li>• Post Graduate Diploma in Business Analytics (2 Years) [Jointly offered by IIT Kharagpur, IIM Calcutta and ISI]</li> </ul>

## **Academic Departments**

# Aerospace Engineering

*Head of the Department:* Dipak Kumar Maiti

## *Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Bhriku Nath Singh	PhD	Smart and Composite Structures; Uncertainty quantification; Dynamics and Aeroelasticity; Mechanics of Composites; Structural Health Monitoring
Dipak Kumar Maiti	PhD	
Kalyan Prasad Sinhamahapatra	PhD	Computational Fluid Dynamics; DNS and LES; Fluid Structure Interaction; Jet Control and Aeroacoustics; Low Reynolds No. Aerodynamics
Navtej Singh	PhD	

## *Associate Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Arnab Roy	PhD	Computational Fluid Dynamics; DNS and LES; Low Reynolds No. Aerodynamics; Single and Multiphase Fluid Dynamics; Jet Control and Aeroacoustics
Manas Kumar Laha	PhD	
Manoranjan Sinha	PhD	
Mira Mitra	PhD	
Suresh Chandra Pradhan	PhD	

## *Assistant Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Akshay Prakash	Ph.D.	Hypersonics; Chemically Reacting flows; Lattice Boltzmann Methods; high order schemes; Computational Fluid Dynamics
Anup Ghosh	PhD	Aircraft Structures; Composite and Smart Structures; Micro Air Vehicle; UAV
Chetankumar Sureshbhai Mistry	Ph.D., IIT Bombay	
Mohammed Rabius Sunny	Ph.D	Applied & Computational Structural Mechanics
Mrinal Kaushik	Ph.D.	Shock-Boundary Layer Interactions; Active and Passive Control of Jets; Jet Aeroacoustics; High Enthalpy Flows
Naba Kumar Peyada	Ph.D.	
Ratan Joarder	Ph.D.	
Sandeep Saha	Ph.D.	Computational Hydrodynamics & Fluid Mechanics;

		Environmental Fluid Mechanics & Heat Transfer
Sikha Hota	Ph.D.	
Sikha Hota	Ph.D.	Path planning of unmanned vehicles; optimal trajectory planning; Collision avoidances; Obstacle avoidances; Three dimensional path generations
Somnath Ghosh	Ph.D.	
	Ph.D., Louisiana State University	
Srinibas Karmakar	University	Droplet and Spray Combustion; Combustion of solid fuels and propellant; Experimental methods in combustion
Susmita Bhattacharyya	Ph.D.	Satellite Navigation Systems; Fault detection; Sensor fusion

### *New Faculty Appointment*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Akshay Prakash	Ph.D.	Hypersonics; Chemically Reacting flows; Lattice Boltzmann Methods; high order schemes; Computational Fluid Dynamics
Changduk Kong	Ph.D.	
Chetankumar Sureshbhai Mistry	Ph.D., IIT Bombay	
Mira Mitra		

### *Visiting Faculty*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Changduk Kong	Ph.D.	

### *Promotion*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Mrinal Kaushik	Ph.D., IIT Kanpur	Shock-Boundary Layer Interactions; Active and Passive Control of Jets; Jet Aeroacoustics; High Enthalpy Flows
Naba Kumar Peyada	Ph.D.	
Ratan Joarder	Ph.D.	
Somnath Ghosh	Ph.D.	

### *Research Areas*

Active and Passive Control of Jets; Aircraft Structures; Applied & Computational Structural Mechanics; Chemically Reacting flows; Collision avoidances; Combustion of solid fuels and propellant; Composite and Smart Structures;

Computational Fluid Dynamics; Computational Hydrodynamics & Fluid Mechanics; DNS and LES; Droplet and Spray Combustion; Dynamics and Aeroelasticity; Environmental Fluid Mechanics & Heat Transfer; Experimental methods in combustion; Fault detection; Fluid Structure Interaction; High Enthalpy Flows; high order schemes; Hypersonics; Jet Aeroacoustics; Jet Control and Aeroacoustics; Lattice Boltzmann Methods; Low Reynolds No. Aerodynamics; Mechanics of Composites; Micro Air Vehicle; Obstacle avoidances; optimal trajectory planning; Path planning of unmanned vehicles; Satellite Navigation Systems; Sensor fusion; Shock-Boundary Layer Interactions; Single and Multiphase Fluid Dynamics; Smart and Composite Structures; Structural Health Monitoring; Three dimensional path generations; UAV; Uncertainty quantification;

***Academic Performance***

New Acquisitions	10
Lectures by Visiting Experts	13
Doctoral Degrees Awarded	04
Fellow - Professional Bodies	05
Member - Professional Bodies	09
Member - Editorial Board	11
Awards & Honours	02
Sponsored Research Projects	23
Invited Lectures by Faculty Members	03
Seminars, Conferences and Workshops Organized	04
Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised	07
Papers Published in Journals	25
Papers Presented in Conferences	31



# Agricultural and Food Engineering

*Head of the Department:* Virendra Kumar Tewari

## *Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Adinpunya Mitra	Ph.D.	Biochemistry of floral scent volatiles; Physiology of Plant Volatilome; Natural products from root cultures; Secondary metabolism - molecular biology; Histochemistry of Plant Metabolites
Ashis Kumar Datta	Ph.D.	
Bhabani Sankar Das	Ph.D.	
Chandranath Chatterjee	Ph.D.	Flood hazard and risk analysis; Flood forecasting; Impact of climate change on flood risk; Design flood estimation; Application of Geo-informatics
Hari Niwas Mishra	Ph.D.	RTE Health Foods & Nutraceuticals; Food Storage & Shelf Life Extension; Novel Food Product & Process Development; Food Fortification & Bioactives; Food Safety & Quality Control
Hifjur Raheman	Ph.D.	
Kamlesh Narayan Tiwari	Ph.D.	Micro Irrigation; Protected Cultivation Technology; RS & GIS Applications in Water Resources
Madan Kumar Jha	Ph.D.	
Narendra Singh Raghuwanshi	Ph.D.	
Nirupama Mallick	Ph.D.	Microalgal Biofuels; Biodegradable films from cyanobacteria; Bioactives from microalgae; Algal Refinery; Climate Change and Soil Health
P B Singh Bhadoria	Ph.D.	Product Design, Development, Testing; Sustainable Food Production; Soil Science and Plant Nutrition
Rabindra Kumar Panda	Ph.D.	
Rajendra Singh	Ph.D.	
Rintu Banerjee	Ph.D.	
Snehasish Dutta Gupta	Ph.D.	Plant Image Analysis; Plant Tissue Culture Engineering; Impact of LED on Plant Morphogenesis
Sudhindra Nath Panda	Ph.D.	
Susanta Kumar Das	Ph.D.	
Thomas E V	Ph.D.	

Tridib Kumar Goswami	Ph.D.	
Virendra Kumar Tewari	Ph.D.	Farm Machinery Systems Design; Ergonomics & Industrial Safety; Precision Agriculture

### *Associate Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Arunabha Mitra	Ph.D.	Waste utilization in aquaculture; Ecology and Environmental Pollution; Mind and Consciousness; Stress Management and Control; Value based education
Ashok Mishra	Ph.D.	Hydrological Modelling & Watershed Manag; Crop Yield Modelling; Climate Change & Adaptation Analysis
Dillip Kumar Swain	Ph.D.	Sustainable Production Agriculture; Climate Change Adaptation & Mitigation; Crop Modeling and Simulation
Madhusweta Das	Ph.D.	
Prem Prakash Srivastav	Ph.D.	Fuctional Food Development; Herbal Neutaceuticals Extraction; Design of food processing machineries
Proshanta Guha	Ph.D.	
P Srinivasa Rao	Ph.D.	
Shanker Lal Shrivastava	Ph.D.	Dairy & Food Process Engineering; Post Harvest Engineering; Low cost food processing equipment

### *Assistant Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Chanchal Kumar Mukherjee	Ph.D.	
Damodhara Rao Mailapalli	Ph.D.	Irrigation hydraulics and Modeling; Nanofertilizers and environmental toxic; Crop Modeling and Simulation; Nonpoint source agricultural pollution
Jayeeta Mitra	Ph.D.	
Punyardarshini Punam Tripathy	Ph.D.	
Rajendra Machavaram	Ph.D.	Machine Design and Design Optimization; Structural Health Monitoring; Artificial Intelligence; Renewable energy operated agri-machinery; Numerical Optimization in Non-linear problems

Somsubhra Chakraborty	Ph.D., Louisiana State University, USA	Hyperspectral Proximal Soil Sensors; Portable XRF Applications in Soil; Digital Soil Mapping; Data Mining; Non-invasive Sensors
-----------------------	--	---

***New Faculty Appointment***

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Somsubhra Chakraborty	Ph.D., Louisiana State University, USA	Hyperspectral Proximal Soil Sensors; Portable XRF Applications in Soil; Digital Soil Mapping; Data Mining; Non-invasive Sensors

***Promotion***

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Damodhara Rao Mailapalli	Ph.D.	Irrigation hydraulics and Modeling; Nanofertilizers and environmental toxic; Crop Modeling and Simulation; Nonpoint source agricultural pollution
Proshanta Guha Ph.D. Punyadarshini Punam Tripathy	Ph.D.	
Shanker Lal Shrivastava	Ph.D.	Dairy & Food Process Engineering; Post Harvest Engineering; Low cost food processing equipment

***Retirement***

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Bijoy Chandra Ghosh	Ph.D.	
Madhusweta Das	Ph.D.	

***Re Appointment***

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Susanta Kumar Das	Ph.D.	

***Brief Description of on-going activities***

- Sensor-based technology interventions for precision farming
- Remote sensing and GIS application in watershed management

- Simulation/optimization and climate modelling for holistic water management
- High pressure processing of high-value perishables and nutraceuticals
- Targeted metabolomics of floral scents for value-added products
- Microalgal biofuel production
- Digital soil mapping and hyperspectral remote sensing
- Waste utilization in aquaculture

### ***Research Areas***

Algal Refinery; Application of Geo-informatics; Artificial Intelligence; Bioactives from microalgae; Biochemistry of floral scent volatiles; Biodegradable films from cyanobacteria; Climate Change & Adaptation Analysis; Climate Change Adaptation & Mitigation; Climate Change and Soil Health; Crop Modeling and Simulation; Crop Yield Modelling; Dairy & Food Process Engineering; Data Mining; Design flood estimation; Design of food processing machineries; Digital Soil Mapping; Ecology and Environmental Pollution; Ergonomics & Industrial Safety; Farm Machinery Systems Design; Flood forecasting; Flood hazard and risk analysis; Food Fortification & Bioactives; Food Safety & Quality Control; Food Storage & Shelf Life Extension; Functional Food Development; Herbal Nutraceuticals Extraction; Histochemistry of Plant Metabolites; Hydrological Modelling & Watershed Manag; Hyperspectral Proximal Soil Sensors; Impact of climate change on flood risk; Impact of LED on Plant Morphogenesis; Irrigation hydraulics and Modeling; Low cost food processing equipment; Machine Design and Design Optimization; Microalgal Biofuels; Micro Irrigation; Mind and Consciousness; Nanofertilizers and environmental toxic; Natural products from root cultures; Non-invasive Sensors; Nonpoint source agricultural pollution; Novel Food Product & Process Development; Numerical Optimization in Non-linear problems; Physiology of Plant Volatilome; Plant Image Analysis; Plant Tissue Culture Engineering; Portable XRF Applications in Soil; Post Harvest Engineering; Precision Agriculture; Protected Cultivation Technology; Renewable energy operated agri-machinery; RS & GIS Applications in Water Resources; RTE Health Foods & Nutraceuticals; Secondary metabolism - molecular biology; Stress Management and Control; Structural Health Monitoring; Sustainable Production Agriculture; Value based education; Waste utilization in aquaculture;

### ***Academic Performance***

International Collaborations	16
Doctoral Degrees Awarded	12
Fellow - Professional Bodies	07
Member - Professional Bodies	54
Member - Editorial Board	28
Awards & Honours	05
Fellowships	02
Sponsored Research Projects	67
Consultancy Projects	11
Technology Transferred	02
Patents (filed/granted)	01
Visits Abroad by Faculty Members	07
Invited Lectures by Faculty Members	17
Seminars, Conferences and Workshops Organized	14
Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised	06
Papers Published in Journals	85
Papers Presented in Conferences	46

## Architecture and Regional Planning

*Head of the Department:* Joy Sen

### *Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Jaydip Barman	Ph.D.	
Joy Sen	Ph.D.	Community and Regional planning; Cultural Heritage documentation; Regional analysis and programming
Subrata Chattopadhyay	Ph.D.	Energy Efficiency in Affordable Housing; Intangibles in Relief & Rehabilitation; Peri urban dynamics; Smartness of Traditional Indian cities; Mixed use development model
Uttam Kumar Banerjee	Ph.D.	

### *Associate Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Abraham George	Ph.D.	
Debapratim Pandit	Ph.D.	
Haimanti Banerji	Ph.D.	Sustainable Community Planning; Residential Satisfaction in Post Disaster Housing; Urban design; Human Factors Engineering
Sanghamitra Basu	Ph.D.	Heritage Studies and Conservation; Social Indicators & Quality of Life; Settlement Dynamics and GIS application; Pedagogy in Architectural Design; Age Friendly Environment
Somnath Sen	Ph.D.	
Tarak Nath Mazumder	Ph.D.	

### *Assistant Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Arup Das	Ph.D.	Disaster Management & Environmental Resilience; Urban Planning: Utilities, Services; Transportation Planning & Routing Services

Saikat Kumar Paul	Ph.D.	Computer Application in Built Env.; GIS and RemoteSensing in Planning; Urban and Regional Planning;Architectural Design; Environmental Planning
Shankha Pratim Bhattacharya	Ph.D.	
Sumana Gupta	Ph.D.	Service quality assessment; Facility Location; HumanCrowd study; building materials; Housing and Communityplanning
Sutapa Das	Ph.D.	
Tapan Kumar Majumdar	M.Tech.	

### *Visiting Faculty*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Mainak Ghosh	Ph.D.	

### *Promotion*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Haimanti Banerji	Ph.D.	Sustainable Community Planning; Residential Satisfactionin Post Disaster Housing; Urban design; Human FactorsEngineering
Sumana Gupta	Ph.D.	Service quality assessment; Facility Location; HumanCrowd study; building materials; Housing and Communityplanning

### *New Academic Programmes*

1. New Academic program: Master in Architecture Course to begin from 2018 Ongoing activities  
Study Abroad programme: IIT –MIT Practicum  
Summer Study Abroad Programme - Offered as a collaboration between Department of Geography and Regional Planning, Indiana University of Pennsylvania (IUP) and Department of Architecture and Regional Planning, IIT Kharagpur.

### *Brief Description of on-going activities*

Ongoing activities  
Study Abroad programme: IIT –MIT Practicum

Summer Study Abroad Programme - Offered as a collaboration between Department of Geography and Regional Planning, Indiana University of Pennsylvania (IUP) and Department of Architecture and Regional Planning, IIT Kharagpur.

### ***Research Areas***

Age Friendly Environment; Architectural Design; building materials; Community and Regional planning; Computer Application in Built Env.; Cultural Heritage documentation; Disaster Management & Environmental Resilience; Energy Efficiency in Affordable Housing; Environmental Planning; Facility Location; GIS and Remote Sensing in Planning; Heritage Studies and Conservation; Housing and Community planning; Human Crowd study; Human Factors Engineering; Intangibles in Relief & Rehabilitatin; Mixed use development model; Pedagogy in Architectural Design; Peri urban dynamics; Regional analysis and programming; Residential Satisfaction in Post Disaster Housing; Service quality assessment; Settlement Dynamics and GIS application; Smartness of Traditional Indian cities; Social Indicators & Quality of Life; Sustainable Community Planning; Transportation Planning & Routing Services; Urban and Regional Planning; Urban design; Urban Planning; Utilities, Services;

### ***Academic Performance***

New Acquisitions	01
International Collaborations	07
Lectures by Visiting Experts	06
Doctoral Degrees Awarded	07
Fellow - Professional Bodies	01
Member - Professional Bodies	18
Member - Editorial Board	06
Awards & Honours	04
Sponsored Research Projects	40
Consultancy Projects	08
Visits Abroad by Faculty Members	09
Invited Lectures by Faculty Members	14
Seminars, Conferences and Workshops Organized	08
Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised	05
Papers Published in Journals	18
Papers Presented in Conferences	19

# Bio-Technology

**Head of the Department:** *Sudip Kumar Ghosh*

## Professors

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Amit Kumar Das	Ph.D.	Structural Biology; Macromolecular X-ray Crystallography; Biochemistry and Biophysics; Structure based inhibitor design; Bioinformatics
Ananta Kumar Ghosh	Ph.D.	
Debabrata Das	Ph.D.	
Ramkrishna Sen	Ph.D.	
Satyahari Dey	Ph.D.	
Sudip Kumar Ghosh	Ph.D.	
Tapas Kumar Maiti	Ph.D.	

## Associate Professors

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Anindya Sundar Ghosh	Ph.D.	
Mrinal Kumar Maiti	Ph.D.	Plant Molecular Biology; Molecular Genetics and Transgenesis; Biotechnology of plants, fungi and algae; Lipid Metabolic Engineering; Functional genomics of rice crop
Pinaki Sar	Ph.D.	Microbial genomics and metagenomics; Microbiology of deep biosphere; Geomicrobiology; Bioremediation of AMD and refinery waste
Ranjit Prasad Bahadur	Ph.D.	Bioinformatics and Computational Biology

## Assistant Professors

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Agneyo Ganguly	Ph.D.	Mechanistic studies of RecQ helicases; Protein protein interactions
Riddhiman Dhar	Ph.D., University of Zurich, Switzerland	



Somdeb Bose Dasgupta Ph.D.

### New Faculty Appointment

Name	Highest Degree	Research Areas
Riddhiman Dhar	Ph.D., University of Zurich, Switzerland	
Somdeb Bose Dasgupta	Ph.D.	

### Brief Description of on-going activities

1. Process development & optimization for the production of an anti-tumor biosurfactant. 2. Alkaline lipase production. 3. Production of Biodiesel and its evaluation. 4. Bioremediation of heavy metals, radionuclides and organic pollutants; molecular analysis of microbial community structure and function at contaminated sites. 5. Development of methods of o-antigens and its relation with pathogenicity in Gram negative bacteria. 6. Bioreactor strategies for the enhanced production of probiotic endospores for Nutraceutical formulations and their clinical evaluation. 7. Molecular characterization of metronidazole activation and deactivation pathways in *Entamoeba histolytica*. Characterisation of *E. histolytica* surface proteins. 8. Molecular cloning, expression and characterization of *E. invadens* encystation specific proteins. 9. Recombinant protein (therapeutic & diagnostic) expression in plant, animal and microbial systems. 10. Structural and functional studies of protein from *M. tuberculosis* and *S. aureus* aiming at drug and inhibitor design. 11. Improvement of hydrogen production from industrial waste using hybrid bioreactor. 12. Continuous hydrogen production by immobilized recombinant *E. coli* BL-21. 13. Molecular analysis of cypovirus infecting tasar silkworm. 14. Phytomedicine and molecular farming. 15. Development of silk (fibroin and sericin) based Biomaterials and cell based tissue (skin and bone) engineering. 16. Development of low fat content transgenic oilseed plant. 17. Biomicrofluidics and Biochip development. 18. Identification and characterization of immunomodulator from natural sources. 19. Microbial fuel cell. 20. Characterization of Antarctic microbiota. 21. Probiotic nutraceutical development. 22. Immunobiology. 23. cellular microbiology. 24. system biology.

### Research Areas

Biochemistry and Biophysics; Bioinformatics; Bioinformatics and Computational Biology; Bioremediation of AMD and refinery waste; Biotechnology of plants, fungi and algae; Functional genomics of rice crop; Geomicrobiology; Lipid Metabolic Engineering; Macromolecular X-ray Crystallography; Mechanistic studies of RecQ helicases; Microbial genomics and metagenomics; Microbiology of deep biosphere; Molecular Genetics and Transgenesis; Plant Molecular Biology; Protein protein interactions; Structural Biology; Structure based inhibitor design;

### Academic Performance

International Collaborations	16
Doctoral Degrees Awarded	12
Member - Editorial Board	07
Awards & Honours	04
Fellowships	01
Sponsored Research Projects	60
Consultancy Projects	01
Visits Abroad by Faculty Members	07

Invited Lectures by Faculty Members	29
Seminars, Conferences and Workshops Organized	02
Papers Published in Journals	76
Papers Presented in Conferences	37

# Chemical Engineering

*Head of the Department:* Sirshendu De

## *Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Amar Nath Samanta	Ph.D., IIT Kharagpur	Carbon capture and storage; Robust, Nonlinear and Adaptive control; Waste Water Treatment
Bhim Charan Meikap	Ph.D.	Pollution Monitoring and Control; Pollution Control Technologies; Coal science and technology; Fluidization; Renewable Energy Sources
Gargi Das	Ph.D.	Multiphase flow and complex fluids; Process Intensification; Multiphase Flow in reduced dimensions; Sensor Development for Multiphase system; Computational Fluid Dynamics (CFD)
Gautam Kundu	Ph.D.	Adsorption and Separation Science; Waste Water Treatment; Advance Oxidation Processes; Reaction Engineering
Jayanta Kumar Basu	Ph.D.	
Narayan Chandra Pradhan	Ph.D.	
Sirshendu De	Ph.D.	Membrane separation; Water and wastewater treatment; Microfluidics; Transport Phenomena
Sudarsan Neogi	Ph.D.	
Sudipto Chakraborty	Ph.D.	Ultrafast Cooling (Spray, Jet, Coolants); Process modelling and simulation; CFD and Heat transfer
Sunando Dasgupta	Ph.D.	Microfluidics; Microscale Transport Processes; Interfacial Phenomena
Swati Neogi	Ph.D.	

### *Associate Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Amiya Kumar Jana	Ph.D.	
Rabibrata Mukherjee Ph.D.		Thin Film instability; Soft Lithography and NanoPatterning; Colloids and interfacial engineering; Surfaceengineering and coated materials; Soft nanotechnology
Saikat Chakraborty	Ph.D., University of Houston, USA	Bio-energy & Development of Relevant Materials;Chemically Reacting flows
Somenath Ganguly	Ph.D.	Porous Media; Structured Fluid
Sonali Sengupta	Ph.D.	Petroleum engineering; Catalysis and reaction engineering

### *Assistant Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Arnab Atta	Ph.D.	Computational Fluid Dynamics; Single and MultiphaseFluid Dynamics; Microfluidics; Computationalnanostructures
Debasis Sarkar	Ph.D.	Computational System Biology; Crystallization Engineering; Multi-objective Optimization
Harikrishnan G	Ph.D.	
Jayanta Chakraborty	Ph.D.	
Parag Arvind Deshpande	Ph.D.	Computational chemistry; Computational material science;Molecular simulation; Computational nanostructures
Subhabrata Ray M.Tech.		
Venkatram Harihara	Ph.D.	
Padmanabhan	Ph.D.	

### *Resignation*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Venkatram Harihara	Ph.D.	
Padmanabhan	Ph.D.	

### ***Brief Description of on-going activities***

Research and Development in following areas:

Environmental Pollution Control; Polymer Processing and Composites; Plasma Engineering and Surface Science; Computational Materials Science; Colloid and Interface Engineering; Molecular Simulation; Computational Fluid Dynamics and Thermal Engineering; Catalysis and Reaction Engineering; Bioenergy; Coal Science and Engineering; Petroleum Production Engineering; Carbon Capture and Storage; Fine Particle Engineering; Crystallisation Engineering; Process Optimization, Dynamics and Control; Membrane Separation; Bio- and Energy Materials; Soft Nanotechnology; Complex Fluids; Microfluidics and Microscale Transport Engineering; Porous Media and Structured Fluids; Multiphase Flow.

### ***Research Areas***

Adsorption and Separation Science; Advance Oxidation Processes; Bio-energy & Development of Relevant Materials; Carbon capture and storage; Catalysis and reaction engineering; CFD and Heat transfer; Chemically Reacting flows; Coal science and technology; Colloids and interfacial engineering; Computational chemistry; Computational Fluid Dynamics; Computational Fluid Dynamics (CFD); Computational material science; Computational nanostructures; Computational System Biology; Crystallization Engineering; Fluidization; Interfacial Phenomena; Membrane separation; Microfluidics; Microscale Transport Processes; Molecular simulation; Multi-objective Optimization; Multiphase flow and complex fluids; Mutiphase Flow in reduced dimensions; Petroleum engineering; Pollution Control Technologies; Pollution MOnitoring and Control; Porous Media; Process Intensification; Process modelling and simulation; Reaction Engineering; Renewable Energy Sources; Robust, Nonlinear and Adaptive control; Sensor Development for Multiphase system; Single and Multiphase Fluid Dynamics; Soft Lithography and Nano Patterning; Soft nanotechnology; Structured Fluid; Surface engineering and coated materials; Thin Film instability; Transport Phenomena; Ultrafast Cooling (Spray, Jet, Coolants); Waste Water Treatment; Water and wastewater treatment;

### ***Academic Performance***

New Acquisitions	01
International Collaborations	06
Lectures by Visiting Experts	04
Doctoral Degrees Awarded	08
Fellow - Professional Bodies	02
Member - Professional Bodies	09
Member - Editorial Board	02
Awards & Honours	02
Sponsored Research Projects	43
Consultancy Projects	17
Technology Transferred	01
Visits Abroad by Faculty Members	07
Invited Lectures by Faculty Members	18
Seminars, Conferences and Workshops Organized	02
Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised	02
Papers Published in Journals	82
Papers Presented in Conferences	13

## Department of Chemistry

*Head of the Department:* Manish Bhattacharjee

### *Professors*

Name	Highest Degree	Research Areas
Amit Basak	Ph.D.	
C Retna Raj	Ph.D.	Functional materials; Electrocatalysis; Biosensors; Energy conversion and storage; Energy materials
Debashis Ray	Ph.D.	1. Coordination chemistry synthesis; 2. Crystal growth from synthesis; 3. Structure determination; 4. Magnetic studies; 5. DNA binding and catechol oxidation
Dipakranjan Mal	Ph.D.	
Joykrishna Dey	Ph.D.	Organized assemblies; Macromolecules; Drug Delivery Systems; Molecular Gels; Biomacromolecule-Ligand Interactions
Kumar Biradha	Ph.D.	
Manish Bhattacharjee	Ph.D.	
Nilmoni Sarkar	Ph.D.	
Pratim Kumar Chattaraj	Ph.D.	
Sanjoy Bandyopadhyay	Ph.D.	
Srabani Taraphder	Ph.D.	
Suneel Kumar Srivastava	Ph.D.	
Swagata Dasgupta	Ph.D.	
Tanmaya Pathak	Ph.D.	Organic -, Bioorganic - Medicinal Chem.; Synthetic Nucleosides & Oligonucleosides; Carbohydrate Modification; Heterocycles; Carbocycles
Tarasankar Pal	Ph.D.	

### *Associate Professors*

Name	Highest Degree	Research Areas
Ahindra Nag	Ph.D.	
Amita (Pathak) Mahanty	Ph.D.	Nano structured Materials
Anoop Ayyappan	Ph.D.	Chemistry; Computational chemistry; Software Development; Modelling Reaction Mechanism; Chemical Evolution

Dibakar Dhara	Ph.D.	Physical Chemistry of Macromolecules; Synthetic Polymer Chemistry; Polymers for Biomedical Applications; Stimuli Responsive Polymers; Colloids and Nanomaterials
Ganesan Mani	Ph.D.	Organometallic, Main Group and Catalysis
Mintu Halder	Ph.D.	Experimental Physical Chemistry; Biophysics; Spectroscopy; Single Molecule Spectroscopy; Spectroscopy of Materials
Narayan Dhuleep Pradeep Singh	Ph.D.	
Rajakumar Ananthakrishnan	Ph.D.	Photocatalytic Organic Transformations; Analytical Methods for pollutant/radical; Nano Coordination Polymer photocatalysts; Materials for Photocatalysis/Gas Sensing
Samik Nanda	Ph.D.	Asymmetric Synthesis; Total Synthesis of Natural Products; Biocatalysis in Organic synthesis; Green Chemistry

#### *Assistant Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Madhab Chandra Das	Ph.D.	Porous Metal Organic Frameworks (MOFs); Porous Covalent Organic Framework (COFs); Crystal Engineering; Proton Conducting Materials; Functional Porous Materials
Modhu Sudan Maji	Ph.D.	
Partha Pratim Jana	Ph.D.	
Rajarshi Samanta	Ph.D.	Chemistry; Chemistry of biomolecules; Energy materials
Sabyashachi Mishra	Ph.D.	
Sanjib Kumar Patra	Ph.D.	Synthetic inorganic chemistry; macromolecules; Photovoltaics; Polymer synthesis; Organometallic chemistry
Sukanta Mandal	Ph.D., Indian Institute of Technology Kanpur	Synthetic inorganic chemistry

### ***Promotion***

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Anoop Ayyappan	Ph.D.	Chemistry; Computational chemistry; SoftwareDevelopment; Modelling Reaction Mechanism; ChemicalEvolution
Madhab Chandra Das	Ph.D.	Porous Metal Organic Frameworks (MOFs); PorousCovalent Organic Framework (COFs); CrystalEngineering; Proton Conducting Materials; FunctionalPorous Materials
Modhu Sudan Maji	Ph.D.	
Narayan Dhuleep PradeepSingh	Ph.D.	
Partha Pratim Jana	Ph.D.	
Rajarshi Samanta	Ph.D.	Chemistry; Chemistry of biomolecules; Energy materials
Sukanta Mandal	Ph.D., Indian Institute of Technology Kanpur	Synthetic inorganic chemistry

### ***Brief Description of on-going activities***

The department is engaged in frontier research embracing both basic and applied areas of chemistry, such as, Catalysis, Chemistry of Biomolecules, Functional Materials, Macromolecules, Organic Synthesis, Organized Assemblies, Organometallic Chemistry, Structural Chemistry, Synthetic Inorganic

Chemistry, and Theoretical and Computational Chemistry. The department is equipped with state-of-the art experimental and computational facilities, namely, (only major equipments) Bruker APEX SMART CCD Single Crystal diffractometer, Bruker AVANCE II

400 MHz and AVANCE II 200 MHz spectrometer, Shimadzu DT-40 model 883 IR Spectrometer, PW-17291710 X-Ray Diffractometer,

Cyclic Voltammeter Model P9001, Chrompac Gas Chromatograph and JASCO DIP 370 digital polarimeter, Spex Fluorolog 3 fluorimeter, Perkin Elmer C, H, N Analyzer, CPU-GPU hybrid HPC cluster. Currently, the department is handling a large number of sponsored

projects from various agencies, including major research grants from DST as FIST level-II support and the Seed Grant for Research Infrastructure in an area of Emerging Thrust (SGDRI) of IIT Kharagpur.



## ***Research Areas***

1. Coordination chemistry synthesis; 2. Crystal growth from synthesis; 3. Structure determination; 4. Magnetic studies; 5. DNA binding and catechol oxidation; Analytical Methods for pollutant/radical; Asymmetric Synthesis; Biocatalysis in Organic synthesis; Biomacromolecule-Ligand Interactions; Biophysics; Biosensors; Carbocycles; Carbohydrate Modification; Chemical Evolution; Chemistry; Chemistry of biomolecules; Colloids and Nanomaterials; Computational chemistry; Crystal Engineering; Drug Delivery Systems; Electrocatalysis; Energy conversion and storage; Energy materials; Experimental Physical Chemistry; Functional materials; Functional Porous Materials; Green Chemistry; Heterocycles; Macromolecules; Materials for Photocatalysis/Gas Sensing; Modelling Reaction Mechanism; Molecular Gels; Nano Coordination Polymer photocatalysts; Nano structured Materials; Organic -, Bioorganic - Medicinal Chem.; Organized assemblies; Organometallic chemistry; Organometallic, Main Group and Catalysis; Photocatalytic Organic Transformations; Photovoltaics; Physical Chemistry of Macromolecules; Polymers for Biomedical Applications; Polymer synthesis; Porous Covalent Organic Framework (COFs); Porous Metal Organic Frameworks (MOFs); Proton Conducting Materials; Single Molecule Spectroscopy; Software Development; Spectroscopy; Spectroscopy of Materials; Stimuli Responsive Polymers; Synthetic inorganic chemistry; Synthetic Nucleosides & Oligonucleosides; Synthetic Polymer Chemistry; Total Synthesis of Natural Products;

## ***Academic Performance***

International Collaborations	13
Lectures by Visiting Experts	34
Doctoral Degrees Awarded	26
Fellow - Professional Bodies	05
Member - Professional Bodies	28
Member - Editorial Board	12
Awards & Honours	03
Fellowships	02
Sponsored Research Projects	52
Consultancy Projects	03
Visits Abroad by Faculty Members	06
Invited Lectures by Faculty Members	43
Seminars, Conferences and Workshops Organized	07
Papers Published in Journals	143
Papers Presented in Conferences	08

# Civil Engineering

*Head of the Department:* Kusam Sudhakar Reddy

## A. Research and Development Activities

- Procured FLAC3D software (Make: Itasca)
- Procured Data acquisition system (Make: Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH)
- Procured COMSOL 5.2a (Make COMSOL AB)

## B. Title and duration of conferences organized

Name of the conference	Convener (s)	Date		Venue
		From	To	
<i>GIAN-2016</i>				
Modelling Fate and Transport of Environmental Pollutants	Prof. SudhaGoel	06.06.16	27.06.16	IIT Kharagpur
Geotechnical site characterization and in-situ testing with emphasis on assessment of liquefaction susceptibility	Prof. Debasis Roy	14.06.16	25.06.16	IIT Kharagpur
Environmental Electrochemistry	Prof. M.M. Ghangrekar	20.06.16	29.06.16	IIT Kharagpur
Groundwater Modeling Characterization and Management	Prof. AnirbanDhar	05.12.16	13.12.16	IIT Kharagpur
Nonequilibrium Statistical Mechanics and Molecular Dynamics	Prof. Baidurya Bhattacharya	05.12.16	13.12.16	IIT Kharagpur
Advances in Hydraulic Modelling	Prof. SubhasishDey	05.12.16	16.12.16	IIT Kharagpur
<i>TEQIP-II Short-Term Courses</i>				
Introduction to Life Cycle Assessment: From Theory to Practical Applications	Prof. Brajesh Kumar Dubey	14.09.16	16.09.16	IIT Kharagpur
Roadway Pavement Construction and Quality: Principles and Practices for Sustainable Transportation Infrastructure	Prof. Krishna Prapoorna Biligiri	24.09.16	26.09.16	IIT Kharagpur
Sustainable Urban Transportation System	Prof. BhargabMaitra	23.03.17	25.03.17	IIT Kharagpur

Concrete Roads: Analysis, Design and Evaluation	Prof. S. Maitra & Prof. K. S. Reddy	27.02.17	01.03.17	IIT Kharagpur
QIP-AICTE Courses				
Solid and Hazardous Waste Management	Prof. Sudha Goel	26.06.17	30.06.17	IIT Kharagpur
<i>STC Courses (Self-Sponsored)</i>				
Training of Trainees of Motor Training School	Prof. B. Maitra	03.10.16	05.10.16	IIT Kharagpur
Smart Water Supply Systems	Prof. A. K. Gupta	20.10.16	22.10.16	IIT Kharagpur
Smart Water Supply Systems	Prof. A. K. Gupta	16.12.16	18.12.16	IIT Kharagpur
Road Safety Audit and Treatment of Black Spots	Prof. S. Mitra	15.12.16	18.12.16	IIT Kharagpur
Design and Maintenance of Smart Water Supply Approach	Prof. A. K. Gupta	14.02.17	18.02.17	IIT Kharagpur
Advance Computing Tools in Civil Engineering	Prof. S. K. Barai, Prof. A. Deb, Prof. B. Banerjee	06.03.17	10.03.17	IIT Kharagpur
Design and Maintenance of Smart Water Supply Approach	Prof. A. K. Gupta	24.04.17	28.04.17	IIT Kharagpur
Design and Maintenance of Smart Water Supply Approach	Prof. A. K. Gupta	08.05.17	12.05.17	IIT Kharagpur
<i>Workshop</i>				
Training Workshop on the Newly Designed Road Accident Data Recording and Reporting	Prof. S. Mitra	15.12.16	18.12.16	IIT Kharagpur
Making Urban Transport Smart & Sustainable in India	Prof. B. Maitra	31.05.17	31.05.17	IIT Kharagpur
Kolkata Urban Observatory Workshop under UK-India Joint Network on Sustainable Cities & Urbanization in India	Prof. B. Maitra	07.03.17	08.03.17	IIT Kharagpur

### C. Laurels and Distinctions awarded to faculty

- **Prof. Rajib Maity, James Rennell MoES Young Fellow:** Awarded by the Director IIT Kharagpur as per the MoU signed between IIT Kharagpur and Ministry of Earth Sciences (MoES), Govt. of India. Awarded in 2016
- **Prof. Rajib Maity, Humboldt Fellow (Experienced Researchers Category):** Awarded by Alexander von Humboldt Foundation, Germany, in 2015

# Computer Science and Engineering

*Head of the Department:* Sudeshna Sarkar

## *Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Anupam Basu	Ph.D.	
Arobinda Gupta	Ph.D.	
Chittaranjan Mandal	Ph.D.	
Dipankar Sarkar	Ph.D.	
Dipanwita Roy Chowdhury	Ph.D.	
Indranil Sengupta	Ph.D.	
Jayanta Mukhopadhyay	Ph.D.	Image and Video Processing; Bioinformatics; Medical Informatics; Biomedical instrumentation; Robotics
Niloy Ganguly	Ph.D.	
Pallab Dasgupta	Ph.D.	Formal Methods; CAD for VLSI & Embedded Systems; Artificial Intelligence; Modelling of Aerospace & Automotive Systems; Smart Grid and Renewable Integration
Partha Pratim Chakrabarti	Ph.D.	AI, ML, Cognitive Science; Algorithms and Theory; Computer Systems
Partha Pratim Das	Ph.D.	Computer Vision; Machine Learning; Software Engineering; Digital Heritage; Technology Enabled Learning
Rajeev Kumar	Ph.D.	
Rajib Mall	Ph.D.	
Shamik Sural	Ph.D.	Data Science; Data and Application Security
Soumya Kanti Ghosh	Ph.D.	Spatial Informatics; Machine Learning; Spatial Webservices; Spatio-Temporal Data Analysis; Cloud Computing
Sudebkumar Prasant Pal	Ph.D.	
Sudeshna Sarkar	Ph.D.	Artificial Intelligence; Information Retrieval; Machine Learning; Natural Language Processing
Sujoy Ghose	Ph.D.	

### *Associate Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Abhijit Das	Ph.D.	
Animesh Mukherjee	Ph.D.	
Debasis Samanta	Ph.D.	
Debdeep Mukhopadhyay	Ph.D.	
Krothapalli Sreenivasa Rao	Ph.D.	
Pabitra Mitra	Ph.D.	
Partha Bhowmick	Ph.D.	
Rajat Subhra Chakraborty	Ph.D.	Hardware Security; VLSI and Embedded Systems; Digital Content Protection; Digital Image Forensics
Sudip Misra	Ph.D.	

### *Assistant Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Bivas Mitra	Ph.D.	
Pawan Goyal	Ph.D.	
Pralay Mitra	Ph.D., Indian Institute of Science, Bangalore	
Rogers Mathew	Ph.D.	
Sandip Chakraborty	Ph.D., Indian Institute of Technology Guwahati	Systems and Networking; Cellular Networks; Assistive Systems; Sensor Networks; System Security
Saptarshi Ghosh	Ph.D.	Information Retrieval; Complex and Social Networks; Data Mining; Natural Language Processing; Machine Learning
Saptarshi Ghosh	Ph.D.	
Soumyajit Dey	Ph.D.	Formal Methods; CAD for VLSI & mbedded Systems; Embedded Systems
Sourangshu Bhattacharya	Ph.D.	

### *Lecturer*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
-------------	-----------------------	-----------------------

Partha Sarathi Dey M.Tech.

**Visiting Faculty**

Name	Highest Degree	Research Areas
Ajit Pal	Ph.D.	

**Promotion**

Name	Highest Degree	Research Areas
Partha Sarathi Dey	Ph.D.	
Sourangshu Bhattacharya	Ph.D.	

**Retirement**

Name	Highest Degree	Research Areas
Ajit Pal	Ph.D.	
Arun Kumar Majumdar	Ph.D.	

**Re Appointment**

Name	Highest Degree	Research Areas
Arun Kumar Majumdar	Ph.D.	

**Research Areas**

AI, ML, Cognitive Science; Algorithms and Theory; Artificial Intelligence; Assistive Systems; Bioinformatics; Biomedical instrumentation; CAD for VLSI & Embedded Systems; Cellular Networks; Cloud Computing; Complex and Social Networks; Computer Systems; Computer Vision; Data and Application Security; Data Mining; Data Science; Digital Content Protection; Digital Heritage; Digital Image Forensics; Embedded Systems; Formal Methods; Hardware Security; Image and Video Processing; Information Retrieval; Machine Learning; Medical Informatics; Modelling of Aerospace & Automotive Systems; Natural Language Processing; Robotics; Sensor Networks; Smart Grid and Renewable Integration; Software Engineering; Spatial Informatics; Spatial Webservices; Spatio-Temporal Data Analysis; Systems and Networking; System Security; Technology Enabled Learning; VLSI and Embedded Systems;

**Academic Performance**

International Collaborations	24
Lectures by Visiting Experts	14
Doctoral Degrees Awarded	12
MS Degrees Awarded	06
Fellow - Professional Bodies	02
Member - Professional Bodies	12
Member - Editorial Board	04
Awards & Honours	03

Fellowships	03
Sponsored Research Projects	88
Consultancy Projects	12
Visits Abroad by Faculty Members	20
Invited Lectures by Faculty Members	23
Seminars, Conferences and Workshops Organized	18
Papers Published in Journals	41
Papers Presented in Conferences	84

# Electrical Engineering

*Head of the Department: Pranab Kumar Dutta*

## *Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Alok Barua	Ph.D.	
Amit Patra	Ph.D.	Control of Power Converter Circuits; Rechargeable batteries; VLSI and Embedded Systems; Modelling & Diagnostics of Industrial Systems; Modelling & Diagnostics of Biomedical Systems
Ashok Kumar Pradhan	Ph.D.	Power System Protection; Wide Area Measurement Application; Synchrophasor Technology; Signal Processing for Power System; Smart Grid Technology
Aurobinda Routray	Ph.D.	
Avinash Kumar Sinha	Ph.D.	
Chandan Chakraborty	Ph.D.	
Debaprasad Kastha	Ph.D.	Wind Power Generation; Switched Mode Power Converters; Power Converters for DC micro grid; Machine Drives
Debapriya Das	Ph.D.	
Goshaidas Ray	Ph.D.	
Murali Mohan Bosukonda	Ph.D.	
N K Kishore	Ph.D.	Electric Power and Energy Systems
Pranab Kumar Dutta	Ph.D.	Optical Imaging and image processing; Biomedical Image Processing; Machine Learning and Pattern Recognition
Sabyasachi Sengupta	Ph.D.	
Sarit Kumar Das	Ph.D.	Periodic control
Siddhartha Mukhopadhyay	Ph.D.	Embedded Systems; Modelling & Diagnostics of Industrial Systems; Modelling of Aerospace & Automotive Systems; Soft Computing and Control; Electric Vehicles: Powertrain & Battery Management
Siddhartha Sen	Ph.D.	
Tapas Kumar Bhattacharyya	Ph.D.	



### *Associate Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Alok Kanti Deb	Ph.D.	Control Systems; Computational Intelligence; Fault Diagnosis and Prognosis
Anirban Mukherjee	Ph.D.	
Gautam Poddar	Ph.D.	
Karabi Biswas	Ph.D.	Study of Fractional Order system; Sensor Design; Instrumentation System Design
Prabodh Bajpai	Ph.D.	Hybrid AC-DC microgrids; Smart Grid and Renewable Integration; Solar Photovoltaics; Power System Analysis, Dynamics & Control; Electricity markets

### *Assistant Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Anoop C S	Ph.D.	
Arun Ghosh	Ph.D., IIT Kharagpur	Control Systems
Debdoot Sheet	Ph.D.	Optical and Computational Imaging; Machine Learning; Computer Vision; Medical Informatics; Interface Design and Visualization
Dheeman Chatterjee	Ph.D.	
Dipankar Debnath	Ph.D.	Power Electronics for solar photovoltaic; Power electronics converter topologies; Grid integration of renewables
Nirmalya Ghosh	Ph.D.	Image and Video Processing; Medical Informatics; Machine Learning; Computer Vision; Pattern Recognition
Rajiv Ranjan Sahay	Ph.D.	
Santanu Kapat	Ph.D., IIT Kharagpur	
Sarasij Das	Ph.D.	
Saurav Pramanik	Ph.D.	
Saurav Pramanik	Ph.D.	
Sourav Patra	Ph.D.	
Souvik Chattopadhyay	Ph.D.	

Suman Maiti Tanmoy Bhattacharya	Ph.D., autonomous body Ph.D.	Motor Drive for Electric Vehicle; Power converter for HVDC & FACTS; Synchronous PWM for medium voltage drive; Control of Power Converter Circuits
------------------------------------	---------------------------------	---

#### *New Faculty Appointment*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Dipankar Debnath	Ph.D.	Power Electronics for solar photovoltaic; Power electronics converter topologies; Grid integration of renewables

#### *Promotion*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Nirmalya Ghosh	Ph.D.	Image and Video Processing; Medical Informatics; Machine Learning; Computer Vision; Pattern Recognition
Santanu Kapat	Ph.D., IIT Kharagpur	

#### *Retirement*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Avinash Kumar Sinha	Ph.D.	
Goshaidas Ray	Ph.D.	
Sabyasachi Sengupta	Ph.D.	

#### *Re Appointment*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Goshaidas Ray	Ph.D.	
Sabyasachi Sengupta	Ph.D.	

#### *Resignation*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Anoop C S	Ph.D.	

#### *Brief Description of on-going activities*

Bioprocess Instrumentation Lab and Sensor Development Group of this department are making key research and development contributions as follows:

1. Fabrication and characterization of sensors for adulterated milk.
2. Developing instrumentation systems for measuring and monitoring pH, conductivity and urea content of drinking and sewage water.
3. Developing the fourth circuit element (fractor) using CNT and epoxy nano-composite.

Embedded signal processing group in the department have been working on following research and developmental activities in the last academic year:

4. Design of smart sprinkler irrigation system (DSSS).
5. Development of a Wireless Eye Wear for Continuous Monitoring of the Vigilance Level of Automotive Driver and aircraft pilots.
6. Development of Signal Analysis System for Prediction of Cobble at HSM, RSP, Steel Authority of India Ltd.
7. Development of a Real Time Cognitive Sate Assessing System for Individuals Performance in different Environmental Scenarios/Context.
8. Old age Homes in Varanasi: Exploring the Holistic Wellbeing of the Elderly and Financing towards Developing a Sustainable and Integrated Model.
9. Opened & Intelligent Plug-in Hybrid Electric Vehicle (PHEV) Technologies for Smart Indian Cities.
10. Meditation App Development Using Feedback from Various Varanasi Meditation Traditions (Inclusive of an APP Sector Covering Harmony Centers & End-of-Life Philanthropy who are Supportive of these Traditions).
11. Wireless EOG recorder with Android based psychometric analysis system.

Beside these recent R&D activities, other major continuing research activities in the department are categorized as follows:

#### Machine Drives and Power Electronics:

\* Magnetic Levitation \* Superconducting magnetic energy storage \* Variable frequency AC-Drives \* Simulation of power electronic circuits \* Resonant Converters \* Design of integrated circuits for Power Management \* Nonlinear phenomena in Power Electronics \* Automotive Electronics \* Diagnostic of drives Drive fatigue analysis

#### Control and Dynamic Systems:

\* Neuro-fuzzy controllers \* Control of chaotic systems \* Discrete event and hybrid systems \* Fault-tolerant control of aerospace systems \* Attitude control of satellites and launch vehicles \* Robust stabilization using periodic controllers \* Reduced order modeling \* Control of Variable Air-Volume Air-Conditioning Systems \* Bifurcation theory of hybrid dynamical systems \* Delta domain digital control analysis and design \* Neural networks applications in control \* Genetic algorithm applications in control \* Decentralized control of large scale systems \* Nonlinear dynamics \* Fractional order system and their applications

#### Power and Energy Systems:

\* Wind turbines \* Power system dynamics \* Real-time digital simulation of power systems \* Power system protection \* Intelligent relaying \* State estimation of power systems \* Condition and Diagnostic Monitoring of Power Apparatus \* Energy audit and management \* Power system planning and optimization \* Wavelet Application to Power system Transients \* Neural Net Application to Partial Discharge Phenomenon \* Electric Field Computations, Lightning Protection, Material Characterization \* FACTS

#### Instrumentation and Signal Processing:

\* Laser based profile measurement \* Image based measurement systems \* Motion estimation using MRI and colour Doppler imaging \* Non-Linear and Statistical Signal Processing \* Real Time Algorithms for Detection and Diagnostics \* Condition monitoring of machines and power apparatus \* Testing of analog and digital VLSI circuits \* Fault detection and diagnosis of analog circuits \* Sensor development, Control and instrumentation of bio-reactors\* BIST for pipelined ADC \* Fiber-optic components and sensors \* Biomedical signal processing \* Analysis of ECG signals \* Sensors fusion \* Multimedia Security \* Convex Optimization and LMI applications to Signal Processing \* Design and development of MEMS accelerometer \* Seismic signal processing, active noise control \* Fast algorithms for real time signal processing

### ***Research Areas***

Biomedical Image Processing; Computational Intelligence; Computer Vision; Control of Power Converter Circuits; Control Systems; Electricity markets; Electric Power and Energy Systems; Electric Vehicles: Powertrain & Battery Management; Embedded Systems; Fault Diagnosis and Prognosis; Grid integration of renewables; Hybrid AC-DC microgrids; Image and Video Processing; Instrumentation System Design; Interface Design and Visualization; Machine Drives; Machine Learning; Machine Learning and Pattern Recognition; Medical Informatics; Modelling & Diagnostics of Biomedical Systems; Modelling & Diagnostics of Industrial Systems; Modelling of Aerospace & Automotive Systems; Motor Drive for Electric Vehicle; Optical and Computational Imaging; Optical Imaging and image processing; Pattern Recognition; Periodic control; Power converter for HVDC & FACTS; Power Converters for DC micro grid; Power electronics converter topologies; Power Electronics for solar photovoltaic; Power System Analysis, Dynamics & Control; Power System Protection; Rechargeable batteries; Sensor Design; Signal Processing for Power System; Smart Grid and Renewable Integration; Smart Grid Technology; Soft Computing and Control; Solar Photovoltaics; Study of Fractional Order system; Switched Mode Power Converters; Synchronous PWM for medium voltage drive; Synchrophasor Technology; VLSI and Embedded Systems; Wide Area Measurement Application; Wind Power Generation;

### ***Academic Performance***

New Acquisitions	08
International Collaborations	21
Lectures by Visiting Experts	12
Doctoral Degrees Awarded	08
MS Degrees Awarded	01
Fellow - Professional Bodies	01
Member - Professional Bodies	22
Member - Editorial Board	07
Awards & Honours	01
Sponsored Research Projects	52
Consultancy Projects	10
Visits Abroad by Faculty Members	18
Invited Lectures by Faculty Members	62
Seminars, Conferences and Workshops Organized	07
Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised	02
Papers Published in Journals	70
Papers Presented in Conferences	71

# Electronics and Electrical Communication Engineering

*Head of the Department:* Prabir Kumar Biswas

## Professors

Name	Highest Degree	Research Areas
Ajoy Chakraborty	Ph.D.	
Ajoy Kumar Ray	Ph.D.	
Anindya Sundar Dhar	Ph.D.	VLSI Architecture Design
Debasish Datta	Ph.D.	
Dhrubes Biswas	Ph.D.	
Goutam Saha	Ph.D.	
Indrajit Chakrabarti	Ph.D.	
Kalyankumar Bandyopadhyay	Ph.D.	
Mrityunjoy Chakraborty	Ph.D.	Digital Signal Processing; Adaptive Signal Processing; VLSI Signal Processing; Compressed Sensing; Applied Linear Algebra
Prabir Kumar Biswas	Ph.D.	Image and Video Processing; Multimedia; Sensor Networks; Structural Health Monitoring
Raja Datta (Ph.D., IIT Kharagpur)		
Ratnam Varada Raja Kumar Ph.D.		
Santanu Chattopadhyay	Ph.D.	VLSI and Embedded Systems; Network-on-Chip Design and Test; Low Power Digital Design and Testing; Thermal Aware Testing; Logic Encryption
Sant Sharan Pathak	Ph.D.	
Subrata Sanyal	Ph.D.	
Tarun Kanti Bhattacharyya	Ph.D.	

## Associate Professors

Name	Highest Degree	Research Areas
Akhilesh Mohan	Ph.D.	RF and Microwave Circuits; Antenna and Arrays
Amitabha Bhattacharya	Ph.D.	
Arijit De	Ph.D.	
Bratin Ghosh	Ph.D.	
Pradip Mandal	Ph.D.	

Prasanta Kumar Guha	Ph.D.	Metal oxide Gas sensor; 2D layered material based gas sensor; Sensor on CMOS MEMS platform; thermal accelerometer
Rajarshi Roy	Ph.D.	Queuing theory and Computational Science; 5G Communications; Telecommunication Systems and Networks; Sensor Networks; Optical Communication and Networks
Rajat Roy	Ph.D.	
Shailendra Kumar Varshney	Ph.D.	Microphotronics; Fiber Optics and Photonics; Nonlinear Photonics; Quantum photonics; Optical wireless communication
Sudipta Mahapatra	Ph.D.	Parallel and Distributed Computing; Wireless and Optical Networking; Video Coding/QoE Aware Video Streaming; Intelligent Internet of Things (IoT)
Sudipta Mukhopadhyay	Ph.D.	Medical Image Processing; Video Postprocessing; Biometric Authentication; Biomedical Signal Processing; Machine Learning

*Assistant Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Chetna Singhal	Ph.D.	
Debashis Sen	Ph.D., Jadavpur University	Image and Video Processing; Vision; Uncertainty Handling; Bio-Inspired Computing; Eye Movement Analysis
Mrigank Sharad	Ph.D.	Signal Conditioning & Mixed-Signal VLSI Design; VLSI Signal Processing; VLSI for Neuromorphic Computing; Biomedical Systems; Nanoelectronics and Devices
Mrinal Kanti Mandal	Ph.D.	Microwave and Millimeter-Wave Circuits; Radar Systems; Antenna and Arrays; Short Range Communications

Ritwik Kumar Layek	Ph.D., Texas A&M University	
Sharba Bandyopadhyay	Ph.D., Johns Hopkins University, Baltimore, USA	Neuroscience; Computational Neuroscience; Physiological & Cognitive Data Analysis
Sudip Nag	Ph.D.	Biomedical Systems; Sensor Networks; VLSI and Embedded Systems; Neuroscience; Assistive Systems
Vivek Dixit	Ph.D., National University of Singapore	

***Visiting Faculty***

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
-------------	-----------------------	-----------------------

Swapna Banerjee	Ph.D.	
-----------------	-------	--

***Promotion***

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
-------------	-----------------------	-----------------------

Debashis Sen	Ph.D., Jadavpur University	Image and Video Processing; Vision; Uncertainty Handling; Bio-Inspired Computing; Eye Movement Analysis
--------------	----------------------------	---

Sharba Bandyopadhyay	Ph.D., Johns Hopkins University, Baltimore, USA	Neuroscience; Computational Neuroscience; Physiological & Cognitive Data Analysis
----------------------	---	---

Vivek Dixit	Ph.D., National University of Singapore	
-------------	---	--

***Retirement***

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
-------------	-----------------------	-----------------------

Subrata Sanyal	Ph.D.	
----------------	-------	--

Swapna Banerjee	Ph.D.	
-----------------	-------	--

***Re Appointment***

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
-------------	-----------------------	-----------------------

Debasish Datta	Ph.D.	
----------------	-------	--

## Brief Description of on-going activities

The department carries out research in the areas of Document Image Processing and information access from Documents in Indian Languages, 3D Video Coding, Anomaly Detection from Surveillance Video, Machine Learning, Medical Image Processing, Signals and Systems for Life Sciences and Health Care applications, High Speed Analog to Digital Converter, Analog, Digital and Mixed Signal VLSI Circuits, Nanomaterial Synthesis for gas sensor applications, MEMS/NEMS based sensors, Optoelectronic Devices, Wireless Communication, Sensor Network, Deep Space Interplanetary Network, VLSI for Signal Processing, Embedded Systems, Antenna Design, Ground penetrating Radar etc.

## Research Areas

2D layered material based gas sensor; 5G Communications; Adaptive Signal Processing; Antenna and Arrays; Applied Linear Algebra; Assistive Systems; Bio-Inspired Computing; Biomedical Signal Processing; Biomedical Systems; Biometric Authentication; Compressed Sensing; Computational Neuroscience; Digital Signal Processing; Eye Movement Analysis; Fiber Optics and Photonics; Image and Video Processing; Intelligent Internet of Things (IoT); Logic Encryption; Low Power Digital Design and Testing; Machine Learning; Medical Image Processing; Metal oxide Gas sensor; Microphotonics; Microwave and Millimeter-Wave Circuits; Multimedia; Nanoelectronics and Devices; Network-on-Chip Design and Test; Neuroscience; Nonlinear Photonics; Optical Communication and Networks; Optical wireless communication; Parallel and Distributed Computing; Physiological & Cognitive Data Analysis; Quantum photonics; Queuing theory and Computational Science; Radar Systems; RF and Microwave Circuits; Sensor Networks; Sensor on CMOS MEMS platform; Short Range Communications; Signal Conditioning & Mixed-Signal VLSI Design; Structural Health Monitoring; Telecommunication Systems and Networks; thermal accelerometer; Thermal Aware Testing; Uncertainty Handling; Video Coding/QoE Aware Video Streaming; Video Postprocessing; Vision; VLSI and Embedded Systems; VLSI Architecture Design; VLSI for Neuromorphic Computing; VLSI Signal Processing; Wireless and Optical Networking;

## Academic Performance

International Collaborations	32
Doctoral Degrees Awarded	16
MS Degrees Awarded	05
Member - Professional Bodies	19
Member - Editorial Board	10
Awards & Honours	03
Fellowships	12
Sponsored Research Projects	69
Consultancy Projects	03
Visits Abroad by Faculty Members	15
Invited Lectures by Faculty Members	35
Seminars, Conferences and Workshops Organized	07
Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised	07
Papers Published in Journals	70
Papers Presented in Conferences	50



# Geology and Geophysics

*Head of the Department:* Anindya Sarkar

## *Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Abhijit Bhattacharya Ph.D. Anil Kumar Gupta Ph.D. Anindya Sarkar Ph.D. Biswajit Mishra Ph.D. Debashish Sengupta Ph.D.		
Manish A Mamtani Ph.D.		Structural Geology; Microtectonics
Mruganka Kumar Panigrahi Ph.D.		Crustal Fluids; Ore Deposits; Geochemistry; Modeling and Simulation
Saibal Gupta Ph.D.		
Sankar Kumar Nath Ph.D.		Computational Seismology; Engineering Seismology; Seismic Prospecting; Seismic Microzonation & Risk; Hydrocarbon Exploration
Santanu Kumar Bhowmik Ph.D.		Metamorphic Petrology; Diffusion Chronometry; Accessory Mineral Petrology
Shashi Prakash Sharma Ph.D.		Electrical & Electromagnetic Geophysics; Geophysical optimizations; Numerical Modeling; Mineral and Groundwater Exploration
Subhasish Das Ph.D.		
Subhasish Tripathy Ph.D.		Environmental Geochemistry; Waste Management; Acid Mine Drainage; Coal Geochemistry; Soil and Water Contamination
William Kumar Mohanty Ph.D.		Seismology; Seismic Hazard; Seismic Microzonation; Gravity and Magnetic Methods; Reservoir Characterization

## *Associate Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Abhijit Mukherjee Ph.D.		Arsenic and other contaminants fate; Interaction of groundwater with sea; Groundwater recharge and estimation; Groundwater exploration, management; Urban Geoscience

Arindam Basu Ph.D.	Engineering Geology; Rock Mechanics
Dewashish Upadhyay Ph.D.	Geochemistry; Isotope Geology; Geochronology; Petrology; Cosmochemistry
Kamal Lochan Pruseth Ph.D.	Ore Geology; Experimental Petrology; Geochemistry
Ravikant Vadlamani Ph.D.	
Sanghamitra Ray Ph.D.	

### *Assistant Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Arun Singh Ph.D.		
Chandrani Singh Ph.D.		
Melinda Kumar Bera Ph.D.		
Probal Sengupta Ph.D.		Near Surface Geophysics; Earthquake Seismology; Downhole & crosshole seismics; Seismic Hazard
Sabyasachi Maiti Ph.D.		
Sudha Agrahari Ph.D.		
Sujoy Kanti Ghosh Ph.D.		

### *Promotion*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Sabyasachi Maiti Ph.D.		
Sudha Agrahari Ph.D.		

### *Brief Description of on-going activities*

Tectonic evolution of craton – mobile belt ensembles in parts of the Indian shield; Lithospheric structure across Himalaya and deformation at collisional boundaries; Structural geology and microtectonics; Metamorphic and accessory mineral petrology; Water contents and oxygen fugacity in xenoliths; Gold mineralization in greenstone belts of Dharwar Craton; Metamorphic remobilization of massive sulphide deposits; Molecular dynamic simulation of fluid mixtures for refinement of PVTX relationship and metal transport, Marine Geochemistry, Felsic magmatism and associated hydrothermal activities and mineralization, Acid mine drainage and impact on the environment, Modeling of reactive fluid flow in the crust and resultant phenomena; Isotope geochemistry, geochronology and crustal evolution; Cosmochemistry; Stable isotopes in Himalayan foreland sediments; Understanding the connection between Himalayan orogeny and Late Cenozoic climate change from the Himalayan foreland and Bengal basin sediments; Studies on Indian monsoon (both modern and ancient) and paleoclimate studies of the Indian subcontinent and paleoceanography of the Indian Ocean; Paleogene climate of Kutch, Rajasthan; Proterozoic sedimentation in Kolhan Basin; Vertebrate paleobiology; Gondwana stratigraphy and sedimentation.

Seismic Hazard assessment and microzonation in the NE India and metropolitan cities; Noninvasive near surface and downhole geophysics; Application of electrical and electromagnetic methods to environmental problems,

helicopter-borne electromagnetics (for imaging shallow earth structures), joint inversion of electrical and electromagnetic methods, unconventional energy resources (reservoir potential evaluation through modelling and simulation; Development of an innovative interpretation approach for VLF electromagnetic measurement for fast imaging of subsurface conducting features associated with mineral and groundwater investigation; Gravity & Magnetic Methods of Prospecting and Reservoir Characterization; Waste utilizations, wasteland development and acid marine drainage; In-situ surveys for heavy mineral beach placers along Eastern coast of India.

Evaluation of physico-mechanical behaviors of rock and rock-like materials, rock failure modes under different states of stress and shear behavior of rocks joints, improvement of rock index test methods and interdisciplinary research connecting science and heritage; Groundwater storage and recharge estimation of Indian Subcontinent: past, present and future, by ground-, satellite- and artificial intelligence-based methods, submarine groundwater discharge to the Bay of Bengal in present and future climatic scenarios; controls on groundwater arsenic distribution, fate and transport around the globe, hydrostratigraphy and groundwater flow modeling of large sedimentary aquifers, urban geology and geo-quest of ancient cities; Remote sensing, GIS, quantitative geomorphology and mineral exploration.

### ***Research Areas***

Accessory Mineral Petrology; Acid Mine Drainage; Arsenic and other contaminants fate; Coal Geochemistry; Computational Seismology; Cosmochemistry; Crustal Fluids; Diffusion Chronometry; Downhole & crosshole seismics; Earthquake Seismology; Electrical & Electromagnetic Geophysics; Engineering Geology; Engineering Seismology; Environmental Geochemistry; Experimental Petrology; Geochemistry; Geochronology; Geophysical optimizations; Gravity and Magnetic Methods; Groundwater exploration, management; Groundwater recharge and estimation; Hydrocarbon Exploration; Interaction of groundwater with sea; Isotope Geology; Metamorphic Petrology; Microtectonics; Mineral and Groundwater Exploration; Modeling and Simulation; Near Surface Geophysics; Numerical Modeling; Ore Deposits; Ore Geology; Petrology; Reservoir Characterization; Rock Mechanics; Seismic Hazard; Seismic Microzonation; Seismic Microzonation & Risk; Seismic Prospecting; Seismology; Soil and Water Contamination; Structural Geology; Urban Geoscience; Waste Management;

### ***Academic Performance***

International Collaborations	16
Lectures by Visiting Experts	07
Doctoral Degrees Awarded	05
Member - Professional Bodies	19
Member - Editorial Board	14
Awards & Honours	01
Fellowships	01
Sponsored Research Projects	40
Consultancy Projects	10
Visits Abroad by Faculty Members	04
Invited Lectures by Faculty Members	24
Seminars, Conferences and Workshops Organized	05
Papers Published in Journals	73
Papers Presented in Conferences	31

## Humanities and Social Sciences

*Head of the Department:* Priyadarshi Patnaik

### Professors

Name	Highest Degree	Research Areas
Anjali Roy Ph.D.		Postcolonial Literature and Theory; Partition 1947; Media Studies; Popular Culture; Diaspora Studies
Chhanda Chakraborti Ph.D.		Philosophy of Mind; Bioethics and Public Health Ethics; Corporate Social Responsibility; Business Ethics; Philosophy of Logic
Damodar Suar Ph.D.		Social and Organizational Psychology; Neuropsychology; Research Methodology
Kailash Bihari Lal Srivastava Ph.D.		
Narayan Chandra Nayak Ph.D.		Public Economics & Policy
Priyadarshi Patnaik Ph.D.		Indian Aesthetics; Visual and multimedia communication; Generosity & End of Life communication; Music & visual perception and cognition; Happiness and subjective wellbeing
Suhita Chopra Chaterjee Ph.D.		EoLC; Sociology and End of Life Care (EOCL); Sociology of Health
Vijai Nath Giri Ph.D.		

### Associate Professors

Name	Highest Degree	Research Areas
Bhagirath Behera H S Komalesha Ph.D. Jayashree Chakraborty Ph.D.		
Jitendra Mahakud Ph.D.		Corporate Finance; Investment Management; Financial Markets and Risk Management; Banking; Behavioral Finance
Kishor Goswami Ph.D.		Development Economics; Agricultural Economics; Economics of Biofuels

Pulak Mishra Ph.D.

Industrial Economics; Public Economics & Policy; Economics of Rural Development; Economics of Regulation

Rabindra Kumar Pradhan  
Ph.D.

Saswat  
Samay Das Ph.D.

Seema Singh Ph.D.

Language Studies & Literary Theories; Literature; Translation & Culture; Media & Communication Studies

Zakir Husain Ph.D.

### Assistant Professors

**Name** **Highest Degree**

**Research Areas**

Anuradha Choudry

Anwesha Aditya Ph.D., Jadavpur University

Anwesha Aditya Ph.D.

Bimal Kishore Sahoo Ph.D.

Human Development; Labour Economics; Industrial Economics; Growth and Development Economics; International Economics

Gourishankar S Hiremath  
Ph.D.

Inder Sekhar Yadav  
Ph.D.

Jenia Mukherjee Ph.D.

Ecological Humanities & Anthropocene Studies Rishabh Rai

Ph.D.

Siddhartha Chattopadhyay Ph.D.

Macroeconomics; Applied Econometrics Sree Vinutha Venkataraman

### New Faculty Appointment

**Name** **Highest Degree**

**Research Areas**

Anuradha Choudry Ph.D.

Ecological Humanities & Anthropocene Studies

Jenia Mukherjee Ph.D.

Manas Kumar Mandal Ph.D.

Rishabh Rai Ph.D.

Sree Vinutha  
Venkataraman Ph.D.

### *Visiting Faculty*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
-------------	-----------------------	-----------------------

Bani Chatterjee Ph.D. Manas Kumar Mandal Ph.D.		
---	--	--

### *Promotion*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
-------------	-----------------------	-----------------------

Bimal Kishore Sahoo Ph.D.		Human Development; Labour Economics; Industrial Economics; Growth and Development Economics; International Economics
---------------------------	--	---

Gourishankar S Hiremath Ph.D.		
----------------------------------	--	--

Inder Sekhar Yadav Ph.D.		
-----------------------------	--	--

### **Retirement**

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
-------------	-----------------------	-----------------------

Bani Chatterjee Ph.D.		
-----------------------	--	--

### **Research Areas**

Agricultural Economics; Applied Econometrics; Banking; Behavioral Finance; Bioethics and Public Health Ethics; Business Ethics; Corporate Finance; Corporate Social Responsibility; Development Economics; Diaspora Studies; Ecological Humanities & Anthropocene Studies; Economics of Biofuels; Economics of Regulation; Economics of Rural Development; EoLC; Financial Markets and Risk Management; Generosity & End of Life communication; Growth and Development Economics; Happiness and subjective wellbeing; Human Development; Indian Aesthetics; Industrial Economics; International Economics; Investment Management; Labour Economics; Language Studies & Literary Theories; Literature; Macroeconomics; Media & Communication Studies; Media Studies; Music & visual perception and cognition; Neuropsychology; Partition 1947; Philosophy of Logic; Philosophy of Mind; Popular Culture; Postcolonial Literature and Theory; Public Economics & Policy; Research Methodology; Social and Organizational Psychology; Sociology and End of Life Care (EOCL); Sociology of Health; Translation & Culture; Visual and multimedia communication;

### *Academic Performance*

New Acquisitions	01
International Collaborations	15
Doctoral Degrees Awarded	13
Fellow - Professional Bodies	06
Seminars, Conferences and Workshops Organized	14
Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised	04
Papers Presented in Conferences	21

# Industrial and Systems Engineering

*Head of the Department:* Jhareswar Maiti

## *Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Biswajit Mahanty	Ph.D.	Operations Management; Systems Dynamics, Simulation; Operations Research ; Project Management; Management Information System
Jhareswar Maiti	Ph.D.	Data Science; Safety & Health Analytics; Quality Analytics; Engineering Ergonomics; Virtual Reality Applications
Manoj Kumar Tiwari	Ph.D.	Manufacturing Operations Planning; Supply Chain Management and Logistics; Intelligent Decision Modeling; Operations Analysis and Management; Product and Process Improvements
Pradip Kumar Ray	Ph.D.	Ergonomics and product design; Performance Management; Operations & Supply Chain Management; Quality and Safety Engineering; TQM and with Analytics
Sarada Prasad Sarmah	Ph.D.	Supply Chain Management and Logistics; Reverse Logistics; Manufacturing/Production Planning & Control; Operations management

## *Associate Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Jitesh J Thakkar	Ph.D.	Supply Chain Management and Logistics; Manufacturing/Production Planning & Control; ReverseLogistics; Lean Six Sigma; Operations Research (OR)
Mamata Jenamani	Ph.D.	

## *Assistant Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Akhilesh Kumar	Ph.D., Wayne State University, Detroit, Michigan	Business Analytics; Closed-loop Supply Chains; ProductReturns and Remanufacturing; Condition-BasedMaintenance
Goutam Sen	Ph.D.	



Jitendra Kumar Jha Ph.D.

Sri Krishna Kumar Ph.D.

Supply Chain and Logistics; Operations  
Research (OR); Game Theory; Non Linear  
Programming

### *New Faculty Appointment*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
-------------	-----------------------	-----------------------

Jyoti Mukherjee Ph.D.

### *Chair Professor*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
-------------	-----------------------	-----------------------

P L Narasimhan Ph.D.

### *Visiting Faculty*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
-------------	-----------------------	-----------------------

Jyoti Mukherjee Ph.D.

### *Brief Description of on-going activities*

The Department of Industrial and Systems Engineering (ISE) was established in 1973 as Industrial Management Centre and later elevated to a full-fledged department in the year 1983. The department offers (i) B.Tech (4-year) in Industrial Engineering, (ii) Dual Degree (5-year) - B.Tech. in Industrial Engineering and M.Tech in Industrial Engineering and Management, (iii) Dual Degree (5-year) - B.Tech in Manufacturing Science & Engineering and M.Tech in Industrial Engineering and Management, (iv) M.Tech (2-year) in Industrial Engineering and Management, (v) Master of Science (MS) and (vi) Doctor of Philosophy (PhD) programmes. In addition, ISE coordinates the Dual Degree (5-year) programme on B.Tech in Engineering Product Design and Manufacturing and M.Tech in Design and Quality Engineering, with mechanical and industrial electronics verticals. At present, the department has 280 UG (BTech + Dual Degree), 38 MTech, 4 MS and 40 PhD students. The department is well known across the world for its excellent teaching and research in the fields of Data Analytics, Logistics and Supply Chain Management, Quality Engineering and Process Transformations, Information Systems and E-Business, System Thinking and Policy Planning, Human Factors Engineering and Ergonomics, Safety Analytics and Virtual Reality, and Healthcare Systems. The department has world class laboratories in the above areas of research and teaching. During 2016-17, the department has 6 professors, 2 associate professors, 4 assistant professors, 1 TVS chair professor, 1 visiting professor, and 2 adjunct faculty.

The department faculty has International collaborations with about 16 universities. There are about 8 Consultancy Projects and 21 Industrial and MHRD Projects undertaken during the year. Our Department has produced nine PhDs, organized 1 International conference, 3 GIAN Programmes and 11 Short-term courses and training programmes. The Department has published 62 international journal and conference papers. Nine Visiting Experts have delivered Seminar and Expert talks during the year. Research Scholars' Day and Doctoral Colloquium 'VISHLESHAN' was organised.

## ***Research Areas***

Business Analytics; Closed-loop Supply Chains; Condition-Based Maintenance; Data Science; Engineering Ergonomics; Ergonomics and product design; Game Theory; Intelligent Decision Modeling; Lean Six Sigma; Manufacturing Operations Planning; Manufacturing/Production Planning & Control; Non Linear Programming; Operations Analysis and Management; Operations management; Operations Research (OR); Operations & Supply Chain Management; Performance Management; Product and Process Improvements; Product Returns and Remanufacturing; Project Management, Maintenance & Monitoring; Quality Analytics; Quality and Safety Engineering; Reverse Logistics; Safety & Health Analytics; Supply Chain and Logistics; Supply Chain Management and Logistics; Systems Dynamics & Simulation; TQM and with Analytics; Virtual Reality Applications;

## ***Academic Performance***

New Acquisitions	01
International Collaborations	16
Lectures by Visiting Experts	09
Doctoral Degrees Awarded	09
Fellow - Professional Bodies	03
Member - Professional Bodies	15
Member - Editorial Board	27
Awards & Honours	04
Fellowships	01
Sponsored Research Projects	22
Consultancy Projects	08
Visits Abroad by Faculty Members	10
Invited Lectures by Faculty Members	10
Seminars, Conferences and Workshops Organized	06
Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised	09
Papers Published in Journals	51
Papers Presented in Conferences	12

## Department of Mathematics

*Head of the Department:* Mahendra Prasad Biswal

### *Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Adrijit Goswami Ph.D.		Data and Web Mining; Cryptography; Operations Research (OR); Supply Chain Management and Logistics; Fuzzy Sets and Applications
Dharmendra Kumar Gupta Ph.D.		Theoretical Computer Science; Numerical Analysis
G P Raja Sekhar Ph.D.		Flow through porous media; Biphasic mixture theory; Boundary integral methods
Mahendra Prasad Biswal Ph.D.		
Parmeshwary Dayal Srivastava Ph.D.		
P V S N Murthy Ph.D.		
Rajni Kant Pandey Ph.D.		
Somesh Kumar Ph.D.		Estimation in Restricted Parameter Space; Estimating inselected populations; Estimation in Directionaldistributions; Classification of observations; Mesasures ofEntropy and Reliability
Somnath Bhattacharyya Ph.D.		
Umesh Chandra Gupta Ph.D.		

### *Associate Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Chandal Nahak Ph.D.		
Debjani Chakraborty Ph.D.		
Geetanjali Panda Ph.D.		Numerical Optimization; Optimization with uncertainty; Portfolio Optimization; Convex Optimization
Gnaneshwar Nelakanti Ph.D.		
Jitendra Kumar Ph.D.		Particle Technology; Mathematical Modelling and Simulations; Development of Numerical Methods; Mathematical and Numerical Analysis
Koeli Ghoshal Ph.D.		
Pawan Kumar Ph.D.		

Pratima Panigrahi Ph.D.

Combinatorics and Graph Theory

Ratna Dutta Ph.D.

Elliptic Curves and Pairing based Crypto; Functional Encryption and Attribute Base; Oblivious Transfer & Private Information; Obfuscation and multilinear maps; Lattice-Based Cryptography

Sourav Mukhopadhyay Ph.D.

Algebraic Cryptanalysis; Digital Rights Managements; Key pre-distribution for WSN; Time/Memory Trade-off Cryptanalysis; Functional Encryption & cloud computing

### *Assistant Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Asish Ganguly Ph.D.		Quantum Mechanics; Quantum Information; Non-Linear Dynamics; Soliton Theory & Inverse Scattering; Fluid Dynamics
Bappaditya Bhowmik Ph.D.		Geometric Function Theory
Bibhas Adhikari	Ph.D., IIT Guwahati	Applied Linear Algebra; Theory of Complex Networks; Quantum Information Theory
Debapriya Biswas	Ph.D.	
Mousumi Mandal	Ph.D.	
Nitin Gupta	Ph.D.	
Rajesh Kannan	Ph.D.	
Ramakrishna Nanduri	Ph.D.	Commutative Algebra
Rupanwita Gayen	Ph.D.	Linear water waves; Integral equations
Shirshendu Chowdhury	Ph.D.	
Swanand Ravindra		
Khare	Ph.D., IIT Bombay	
T Raja Sekhar Ph.D.		
Vasudeva Rao Allu	Ph.D.	Complex Analysis; Geometric Function Theory; Harmonic Mappings in the Plane

### *New Faculty Appointment*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Buddhananda Banerjee Ph.D.		Surrogate Endpoint Analysis in Clinical Trials; Functional data analysis; Goodness-of-fit test for survival data; Change point problem
Mousumi Mandal Ph.D.		
Rajesh Kannan Ph.D.		

### *Visiting Faculty*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Buddhananda Banerjee Ph.D.		Surrogate Endpoint Analysis in Clinical Trials; Functional data analysis; Goodness-of-fit test for survival data; Change point problem

### *Promotion*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Bappaditya Bhowmik Ph.D.		Geometric Function Theory
Bibhas Adhikari Ph.D., IIT Guwahati		Applied Linear Algebra; Theory of Complex Networks; Quantum Information Theory
Koeli Ghoshal Ph.D.		
Nitin Gupta Ph.D.		
Ratna Dutta Ph.D.		Elliptic Curves and Pairing based Crypto; Functional Encryption and Attribute Base; Oblivious Transfer & Private Information; Obfuscation and multilinear maps; Lattice-Based Cryptography
T Raja Sekhar Ph.D.		

### *Research Areas*

Algebraic Cryptanalysis; Applied Linear Algebra; Biphasic mixture theory; Boundary integral methods; Change point problem; Classification of observations; Combinatorics and Graph Theory; Commutative Algebra; Complex Analysis; Convex Optimization; Cryptography; Data and Web Mining; Development of Numerical Methods; Digital Rights Managements; Elliptic Curves and Pairing based Crypto; Estimating in selected populations; Estimation in directional distributions; Estimation in Restricted Parameter Space; Flow through porous media; Fluid Dynamics; Functional data analysis; Functional Encryption and Attribute Base; Functional Encryption & cloud computing; Fuzzy Sets and Applications; Geometric Function Theory; Goodness-of-fit test for survival data; Harmonic Mappings in the Plane; Integral equations; Key pre-distribution for WSN; Lattice-Based Cryptography; Linear water waves; Mathematical and Numerical

Analysis; Mathematical Modelling and Simulations; Measures of Entropy and Reliability; Non-linear Dynamics; Numerical Analysis; Numerical Optimization; Obfuscation and multilinear maps; Oblivious Transfer & Private Information; Operations Research (OR); Optimization with uncertainty; Particle Technology; Portfolio Optimization; Quantum Information; Quantum Information Theory; Quantum Mechanics; Soliton Theory & Inverse Scattering; Supply Chain Management and Logistics; Surrogate Endpoint Analysis in Clinical Trials; Theoretical Computer Science; Theory of Complex Networks; Time/Memory Trade-off Cryptanalysis;

### *Academic Performance*

International Collaborations	16
Lectures by Visiting Experts	01
Doctoral Degrees Awarded	14
Member - Professional Bodies	16
Member - Editorial Board	07
Awards & Honours	01
Sponsored Research Projects	29
Visits Abroad by Faculty Members	05
Invited Lectures by Faculty Members	26
Seminars, Conferences and Workshops Organized	03
Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised	04
Papers Published in Journals	147
Papers Presented in Conferences	12

# Mechanical Engineering

*Head of the Department:* Sukanta Kumar Dash

## *Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Abhijit Guha		
Ajay Kumar Chattopadhyay	Ph.D.	
Amiya Ranjan Mohanty	Ph.D.	Noise and Vibration Control; Fault Diagnosis and Prognosis; Machinery Condition Monitoring; Automobile Engineering; Underwater Acoustics
Anirvan Dasgupta	Ph.D.	Mechanics of inflatable structures; Vibration induced transport; Discrete and continuous system dynamics; Railvehicle dynamics
Arun Kumar Samantaray	Ph.D.	Nonlinear Dynamics; Fault Diagnosis and Prognosis; Modelling & Diagnostics of Industrial Systems; Rail vehicle dynamics; Systems and Control
Ashish Kumar Nath	Ph.D.	
Asimava Roy Choudhury	Ph.D.	
Biswajit Maiti	Ph.D.	
Cheruvu Siva Kumar	Ph.D.	
Dilip Kumar Pratihar	Ph.D.	Optimization & Modeling of Manufacturing Processes; Robotics & Computer-Aided Engineering (CAE)
Maddali Ramgopal	Ph.D.	
Manab Kumar Das	Ph.D.	Computational Fluid Dynamics; Turbulence modeling of RANS; Large eddy simulation (LES)
Manas Chandra Ray	Ph.D.	
Partha Pratim Bandyopadhyay	Ph.D.	
Partha Saha	Ph.D.	
Prasanta Kumar Das	Ph.D.	Single and Multiphase Fluid Dynamics; Heat Transfer; Thermal Engineering; Computational Fluid Dynamics
Ranjan Bhattacharyya	Ph.D.	Dynamical Systems with limited power sou; Non-Linear Vibrations; Vibration Isolation by SMAs.

Rathindranath Maiti Ph.D.  
 Sandipan Ghosh Moulic Ph.D.  
 Sanjay Gupta Ph.D.  
 Sati Nath Bhattacharyya Ph.D.  
 Soumitra Paul Ph.D.  
 Souvik Bhattacharyya Ph.D.

Subhransu Roy Ph.D.

Heat Transfer; Computational Fluid Dynamics;  
 Melting and Solidification; Train Aerodynamics

Sukanta Kumar Dash Ph.D.

Suman Chakraborty Ph.D.

Microfluidics and microscale transport

Surjya Kanta Pal Ph.D.

Modelling and simulation; Friction Stir Welding and  
 Processing; Ultrafast Cooling (Spray, Jet, Coolants)

***Associate Professors***

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Anandaroop Bhattacharya	Ph.D., University of Colorado at Boulder	Thermal Engineering; Refrigeration and Air Conditioning; Microfluidics
Goutam Chakraborty Ph.D.		Mechanics of Advanced Materials; Vibration and Noise Control; Dynamics of MEMS and NEMS devices; Vibration of Electromechanical Systems
Kajal Biswas Ph.D. Kingshook Bhattacharyya Ph.D. Kumar Ray Ph.D. Mihir Sarangi Ph.D.		
Sovan Lal Das Ph.D.		Continuum Mechanics; Mechanics of Biological Membranes; Granular Mechanics
Sushanta Kumar Panda Ph.D.		
Vikranth Racherla Ph.D.		Friction Stir Welding and Processing; Smart Materials And Structures; Mechanics of Composites; Optimization & Modeling of Manufacturing Processes; Computational Weld Mechanics & Welding Technology



### *Assistant Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Ajay Muljibhai Sidpara	Ph.D., IIT Kanpur	Surface finishing; Micromachining; Tribology
Ajay Muljibhai Sidpara	Ph.D.	
Atul Jain	Ph.D.	
Chirag Deepak Kalelkar	Ph.D.	
Dhananjay Kumar Srivastava	Ph.D.	Laser Ignition of Engine; Gasoline Direct Injection; Engine Emission Control; Engine Combustion Investigation; Engine Calibration
Dhananjay Kumar Srivastava	Ph.D.	
Jeevanjyoti Chakraborty	Ph.D.	
Jinu Paul	Ph.D.	
Rajaram Lakkaraju	Ph.D.	
Rajaram Lakkaraju	Ph.D.	
Sankha Deb	Ph.D.	Computer Integrated Manufacturing; Automation and Robotics; Flexible Manufacturing Systems; Soft Computing techniques; Micromanufacturing Processes
Somnath Roy	Ph.D.	Computational Fluid Dynamics; Low Reynolds No. Aerodynamics; Heat Transfer; DNS and LES; Fluid Structure Interaction
S Ramanujam	Ph.D.	

### *New Faculty Appointment*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Jeevanjyoti Chakraborty	Ph.D.	
Somnath Roy	Ph.D.	Computational Fluid Dynamics; Low Reynolds No. Aerodynamics; Heat Transfer; DNS and LES; Fluid Structure Interaction
Sovan Lal Das	Ph.D.	Continuum Mechanics; Mechanics of Biological Membranes; Granular Mechanics

### *Visiting Faculty*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Atul Jain	Ph.D.	Mechanics of Composites

### ***Promotion***

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Sushanta Kumar Panda Ph.D.		

### ***Retirement***

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Ajay Kumar Chattopadhyay Ph.D.		
Kajal Biswas Ph.D.		
Sankar Kumar Som Ph.D.		

### ***Re Appointment***

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Ajay Kumar Chattopadhyay Ph.D.		
Sankar Kumar Som Ph.D.		

### ***Research Areas***

Automation and Robotics; Automobile Engineering; Computational Fluid Dynamics; Computational Weld Mechanics & Welding Technology; Computer Integrated Manufacturing; Continuum Mechanics; Discrete and continuous system dynamics; DNS and LES; Dynamical Systems with limited power sou; Dynamics of MEMS and NEMS devices; Engine Calibration; Engine Combustion Investigation; Engine Emission Control; Fault Diagnosis and Prognosis; Flexible Manufacturing Systems; Fluid Structure Interaction; Friction Stir Welding and Processing; Gasoline Direct Injection; Granular Mechanics; Heat Transfer; Large eddy simulation (LES); Laser Ignition of Engine; Low Reynolds No. Aerodynamics; Machinery Condition Monitoring; Mechanics of Advanced Materials; Mechanics of Biological Membranes; Mechanics of Composites; Mechanics of inflatable structures; Melting and Solidification; Microfluidics; Microfluidics and microscale transport; Micromachining; Micromanufacturing Processes; Modelling and simulation; Modelling & Diagnostics of Industrial Systems; Noise and Vibration Control; Nonlinear Dynamics; Non-linear Vibrations; Optimization & Modeling of Manufacturing Processes; Rail vehicle dynamics; Refrigeration and Air Conditioning; Robotics & Computer-Aided Engineering (CAE); Single and Multiphase Fluid Dynamics; Smart Materials and Structures; Soft Computing techniques; Surface finishing; Systems and Control; Thermal Engineering; Train Aerodynamics; Tribology; Turbulence modeling of RANS; Ultrafast Cooling (Spray, Jet, Coolants); Underwater Acoustics; Vibration and Noise Control; Vibration induced transport; Vibration Isolation by SMAs.; Vibration of Electromechanical Systems;

### ***Academic Performance***

New Acquisitions	01
International Collaborations	14
Doctoral Degrees Awarded	25
MS Degrees Awarded	01
Fellow - Professional Bodies	06
Awards & Honours	02

Sponsored Research Projects	67
Consultancy Projects	21
Visits Abroad by Faculty Members	05
Seminars, Conferences and Workshops Organized	03
Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised	04
Papers Published in Journals	111
Papers Presented in Conferences	23

# Metallurgical and Materials Engineering

*Head of the Department:* Rahul Mitra

## *Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Gour Gopal Roy Ph.D.		
Indranil Manna Ph.D.		
Jyotsna Dutta Majumdar Ph.D.		Advanced Materials Processing; Surface engineering Andcoated materials; Corrosion & environmental degradation; Biomaterials; Bone Regeneration & Bone Tissue Engineering
Karabi Das Ph.D.		Advanced Materials Processing; Surface engineering Andcoated materials; Bulk nanocomposites and nanocomposite thin films; Physical metallurgy; Composite & Functionally Graded Material
Nirupam Chakraborti Ph.D.		
Rahul Mitra Ph.D.		Advanced Alloys & Superalloys; Mechanical metallurgy; Thin film growth and epitaxy; Corrosion & environmental degradation; Advanced Materials Processing
Shiv Brat Singh Ph.D.		
Siddhartha Das Ph.D.		Energy materials; Surface engineering and coated materials; Failure Analysis; Characterization of Materials; Nano Materials
Sudipto Ghosh Ph.D.		

## *Associate Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Debalay Chakrabarti Ph.D.		
Jayanta Das Ph.D.		Metastable alloys, Bulk Metallic Glasses; Non- Equilibrium Processing; Bulk Nanocrystalline Metals and Alloys; Low Stacking Fault Energy Materials; High Temperature Oxidation
Koushik Biswas Ph.D.		

Narendra Nath Acharya Ph.D.  
 Shampa Aich Ph.D.  
 Sujoy Kumar Kar Ph.D.

Tapas Laha Ph.D.

Advanced Materials Processing; Surface engineering  
 Andcoated materials; Bulk metallic glasses; Bulk  
 nanocomposites and nanocomposite thin films;  
 Metastable& nano-structured material

Tarun Kumar Kundu Ph.D.

***Assistant Professors***

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Amit Bhaduri Ph.D.		
Indrani Sen Ph.D.		Shape memory alloys and smart materials; Improved Structural materials; Additive and Laser based Manufacturing; Marine Structural Engineering
Mangal Roy Ph.D.		Bone Regeneration & Bone Tissue Engineering; Powdermetallurgy; Advanced Alloys & Superalloys
Somjeet Biswas Ph.D.		Thermomechanical processing and SPD; QuantitativeMicroscopy and Texture; Advanced light metals andalloys; Mechanical & Physical Metallurgy;Recrystallization and related phenomena
Sumantra Mandal	Ph.D., IIT Madras, Chennai	Alloy Design; Grain Boundaries and Interfaces; Aqueousand High Temperature Corrosion; Creep, Fatigue andFracture; Computational Materials Modeling
Tapas Kumar Bandyopadhyay Ph.D.		

***Chair Professor***

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Prodip Kumar Sen Ph.D.		Iron & steel technology; Extractive metallurgy; AdvancedMaterials Processing; Modelling and simulation; ProcessSimulation, Optimization & Control

### ***Promotion***

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Indrani Sen Ph.D.		Shape memory alloys and smart materials; Improved Structural materials; Additive and Laser based Manufacturing; Marine Structural Engineering
Mangal Roy Ph.D.		Bone Regeneration & Bone Tissue Engineering; Powdermetallurgy; Advanced Alloys & Superalloys

### ***Brief Description of on-going activities***

The Research and Development Program of the Department encompasses various areas like Corrosion Science and Technology, Extractive Metallurgy, Mechanical Metallurgy, Melting, Casting and Solidification Processing, Modeling, Simulation and Multimedia in Metallurgical Engineering, Physical Metallurgy, Powder Metallurgy, Surface Engineering etc. In the field of Extractive Metallurgy significant contributions for metal value extraction, particularly Cu, Ni and Co from sea nodules has been made. Direct reduction of iron ore using mine generated ore and coal fines is another major research area. Understanding CO<sub>2</sub> mitigation in steel industry through process models has emerged as a developed area of research. In the domain of Mechanical Metallurgy, a pioneering achievement has been the design and development of fatigue testing using rotating bending machine to study short, long and non-propagating crack behaviour in several steels. Investigations related to structure-property relationship of various ceramic and metal-matrix composites, high temperature materials and advanced alloys are thrust areas of activity. Development of newer grades of dual phase and micro alloyed steels through fracture based studies, correlation between fracture and wear characteristics of materials, development of thin sheet steel components are some important fronts in this direction. In addition, research is progressing in the area of mechanical behaviour of small volume materials. The major areas in the field of Melting, Casting and Solidification Processing include: development of cast micro-alloyed steels, studies on the hot tearing of long freezing range Al alloys, austempered ductile iron through non-conventional route, grain refinement of Al alloys and the development of cast metal matrix composites. Success has been achieved in improving the mechanical properties of some hypoeutectic and eutectic Al-Si alloys by combined grain refinement and modification treatment using indigenously developed Al-B and B rich Al-Ti-B master alloys and Sr, respectively. In addition to mathematical modeling works in the areas of surface engineering, phase transformation, solidification processing, fracture & fatigue, some more new areas have surfaced and these are: application of genetic algorithm for the optimization of metallurgical systems, mathematical simulation of welding, iron and steel making, and other high temperature metallurgical systems by application of computational fluid dynamics, and heat and mass transfer, atomistic simulation of gas hydrates, molecular dynamic simulation of nanostructured materials etc. Several Al-Cu-TM and Al-TM-Si (TM = transition metal) Al-Ni-Ti ternary alloys, and Al-alloys containing rare earth metals have been synthesized and characterized to explore the possibility of developing bulk amorphous Al-alloy by mechanical alloying and identifying the criteria of selection of such amorphous alloy compositions. The present activities of the Powder Metallurgy group include synthesis of particulate reinforced mullite and their property evaluation, production of Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> reinforced Ni<sub>3</sub>Al thorough reaction sintering route, reaction sintering of silicon carbide, recovery of copper from printed circuit etchant sludge and production of silicon carbide from fly ash silica. Research has been initiated in the area of semi-solid processing for casting and forming operations of Al-alloy matrix composites. In addition, significant progress has been achieved in the synthesis of Fe-TiC, Fe-ZrC and Fe-TiB<sub>2</sub> composites from cheaper raw materials by aluminothermic reduction method. Development of low temperature copper based composites, steel matrix composites are also prominent areas in the area of composite materials. Activities related to surface engineering involves laser assisted surface modification, ion implantation and plasma spray deposition, development of nano-structured coating by electro-deposition. The

research activities in the area of Environmental Degradation embraces fundamental studies relating to film/scale growth processes on different metal-oxygen and metal-halogen systems with emphasis on kinetics and growth mechanisms, defect structures of compounds, transport properties of different species, adhesion and protective properties of the scales etc. Studies on high temperature oxidation behaviour of multi-phase refractory metal-silicides like Molybdenum and Niobium Silicides are in progress. In the area of aqueous corrosion, the current activities are concentrated on the studies relating to corrosion behaviour of amorphous and nanocrystalline Zr-based binary alloys, corrosion and stress corrosion performance of aluminum based composites and Al-Ni alloys and stress corrosion cracking of nickel alloys in hydrogen fluoride environment. Development of lead free Sn based solder material, and solid oxide fuel cell are also some areas of active research. In the area of joining research on joining of similar and dissimilar materials using electron beam welding is getting prominence. Development of Lithium Ion Battery (LIB) Technology for applications in Electric Vehicles in India has taken the role of a prominent research area in the Department.

### ***Research Areas***

Additive and Laser based Manufacturing; Advanced Alloys & Superalloys; Advanced light metals and alloys; Advanced Materials Processing; Alloy Design; Aqueous and High Temperature Corrosion; Biomaterials; Bone Regeneration & Bone Tissue Engineering; Bulk metallic glasses; Bulk nanocomposites and nanocomposite thin films; Bulk Nanocrystalline Metals and Alloys; Characterization of Materials; Composite & Functionally Graded Material; Computational Materials Modeling; Corrosion & environmental degradation; Creep, Fatigue and Fracture; Energy materials; Extractive metallurgy; Failure Analysis; Grain Boundaries and Interfaces; High Temperature Oxidation; Improved Structural materials; Iron & steel technology; Low Stacking Fault Energy Materials; Marine Structural Engineering; Mechanical metallurgy; Mechanical & Physical Metallurgy; Metastable alloys, Bulk Metallic Glasses; Metastable & nano-structured material; Modelling and simulation; Nano Materials; Non-equilibrium Processing; Physical metallurgy; Powder metallurgy; Process Simulation, Optimization & Control; Quantitative Microscopy and Texture; Recrystallization and related phenomena; Shape memory alloys and smart materials; Surface engineering and coated materials; Thermomechanical processing and SPD; Thin film growth and epitaxy;

### ***Academic Performance***

New Acquisitions	01
International Collaborations	30
Lectures by Visiting Experts	08
Doctoral Degrees Awarded	11
MS Degrees Awarded	04
Fellow - Professional Bodies	04
Member - Professional Bodies	34
Member - Editorial Board	13
Awards & Honours	05
Fellowships	04
Sponsored Research Projects	33
Consultancy Projects	12
Visits Abroad by Faculty Members	07
Invited Lectures by Faculty Members	49
Seminars, Conferences and Workshops Organized	17
Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised	02
Papers Published in Journals	58
Papers Presented in Conferences	07

## Department of Mining Engineering

Head of the Department: Professor Khanindra Pathak

### Professors

Bhattacharya, Jayanta	Ph.D.(IIT Kharagpur)	Mine Planning, Environmental Engineering, Environmental Nanotechnology, Wastewater Treatment Technologies and Process Developments, Management Social Impacts, Reliability Engineering, Mine Reclamation, Biodiversity protection
Bhattacharjee, Ashis	Ph.D.(Penn-State)	Occupational Health and Safety and Operations Research applications in mining
Das, Samir Kumar	Ph.D.(ISM Dhanbad)	Strata Control and Rock Mechanics, Mines Safety Engineering, Mine Environment
Deb, Debasis	Ph.D.(Alabama Univ, USA)	Rock Mechanics, Analytical and numerical methods in design of geo-structures, Mine Design, Ground Control, Extended Finite Element Methods in bolt mechanics and support design, Mesh-free numerical methods in geomechanics
Pal, Samir Kumar	Ph.D.(IIT Kharagpur)	Geomechanics - Roof fall prediction in underground coal mines, Mine Void Filling – Blind backfilling of abandoned mines using sand and other waste material, Wear of Elastomers in Mining – Abrasion of elastomers against different rock types.
Pathak, Khanindra	Ph.D.(London Univ)	Environmental Management in Surface Mining and Mine Site Restoration, Application of Remote Sensing and GIS, Vetiver System



		Implementation for CSR-EMP Integration, Oil Spill Management, Coal Bed Methane, Pedagogy and Educational Technology
Rao, Karanam Uma Maheshwar	Ph.D.(IIT Kharagpur)	Rock Mechanics, Mine Development, Underground Metal Mining, Back filling of mine voids
Sastry, Bhamidipati Suryan	Ph.D.(Utah)	Underground Environment, Aerosols Characterization

### **Associate Professors**

Annavaarapu, Srikant	Ph.D. (Univ. of Arizona)	Underground Metal Mining
Chakravarty, Debashish	Ph.D (IIT Kharagpur)	SLAM Mine Mapping and Locational Surveillance using Digital Photogrammetry, GeoResource Exploitation using Geoinformatics and GPS & GIS, Mineral Resource Mapping using Geodesy and InSAR Technologies, Geo-technical and Numerical Stability Analysis of Slopes, Hyperspectral Imaging for Mineral Identification, Subsidence monitoring using InSAR and numerical analysis, Rescue Robotics and Robotic Mapping (Aerial UAV and Terrestrial)
Majumder, Arun Kumar	Ph.D.(Univ. of Queensland)	Mineral Processing, Coal Washing, Solid-Fluid Interactions, Fine Particle Processing
Samanta, Biswajit	Ph.D.(IIT Kharagpur)	Mine planning, Geostatistics, Mine environment and Ventilation

Patra, Aditya Kumar	Ph.D.(Imperial College, London)	Air pollution measurement and modelling, Greenhouse gas emissions from mines, Human vibration in mines and allied industries, Industrial safety assessment and audit
Prusty, Basanta Kumar	Ph.D.(Southern Illinois)	Coalbed methane and Bio-CBM, Geological Carbon Sequestration, Underground Coal Gasification, Shale Gas
Verma, Abhiram Kumar	Ph.D.(IIT Kharagpur)	Rock Mechanics and Ground Control, Slope Design, Numerical Modeling, Rock Fracture Mechanics

### **Assistant Professors**

Dey, Kaushik	Ph.D.(ISM, Dhanbad)	Rock excavation by blasting and mechanised rock cutting Surface mining
--------------	---------------------	--

### **Visiting Professor**

Dikshit, Mukti Pada	Ph.D. (IEST, Shibpur)
---------------------	-----------------------

### ***Brief Description of on-going activities***

Environment and Safety- Application of LCA, GIS and remote sensing for soil and water analysis as a part of mine closure planning; Experimental and computational fluid dynamics studies for shock loss determination in mine air flow; Biological and passive treatment of mine waste water; Investigation of soil and water contamination vis-à-vis land use changes near mining fields. Study of human behaviour related accidents in mines; Epidemiological investigations to identify possible risk factor of occupational injuries in mines; The statistical methods for assessing risk factors included logistical regression, loglinear modeling and structural equation modeling.

Rock Mechanics / Ground Control- Finite element analysis for longwall strata control problems, and design of shield supports; Rock Joints and their influence on the stability of underground openings; Rock Mass characterization, Land reclamation and soil mechanics; Assessment of Fly ash composites as a substitute fill material for underground mine voids; Risk analysis for the safety management of coalmines; On the mechanics of rock fragmentation by drilling and cutting- studies on the linear cutting machine (LCM).

Mine Planning / Modeling- Application of various grade estimation techniques namely kriging, cokriging, stichastic simulation and neural networks for estimation of mining blocks for quality control in mines; Investigation of different statistical quality control techniques including univariate and multivariate control charts for controlling the grade of mineral at various locations; Grade control aspects in limestone and bauxite operations. Fault Tree Analyses and algorithm development for a Coal Handling Plant.

Advanced Surveying & Geoinformatics: Integration of GPS & I.SAR ground deformation data over mining areas. Use of lasers for assessment of stability of dumps. Vision based semi-automatic mine navigation system.

Collaborative Research- Collaborative research is ongoing with the French National Institute of Health and Medical Research (INSERM) for conducting research on injury epidemiology. In this study, the public health prevention methods were applied to occupational injuries in mines.

### ***Thrust Areas***

1. Rock Mechanics and Ground Control
2. Surface and sub-surface Environment
3. Mine Safety and Systems Engineering
4. Advanced Surveying and Geo-informatics
5. Safety Engineering
6. Clean Coal Technology

### ***Academic Performance***

International Collaborations	01
Lectures by Visiting Experts	01
Fellow - Professional Bodies	04
Member - Professional Bodies	64
Member - Editorial Board	14
Awards & Honours	04
Sponsored Research Projects	30
Consultancy Projects	49
Patents (filed/granted)	01
Visits Abroad by Faculty Members	08
Invited Lectures by Faculty Members	14
Books Published	02
Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised	10
Papers Published in Journals	19
Papers Presented in Conferences	18

# Ocean Engg and Naval Architecture

*Head of the Department:* Prasad Kumar Bhaskaran

## *Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Debabrata Sen Ph.D. Nisith Ranjan Mandal Ph.D.		
Om Prakash Sha Ph.D.		Marine Design and Production; High Performance Marine Vehicles
Prasad Kumar Bhaskaran Ph.D.		Ocean Modeling and Analysis; Marine Acoustics; Ocean Wave Climate Studies; Port & Harbour Engineering; Mechanics of Sediment Transport
Trilochan Sahoo Ph.D.		Coastal Engineering; Hydroelasticity; Wave past Porous structures; Engineering Mathematics and Computation

## *Associate Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Ashoke Bhar Ph.D.		
Hari V Warrior Ph.D.		Computational Hydrodynamics & Fluid Mechanics; Physical and Dynamical Oceanography
Vishwanath Nagarajan Ph.D.		

## *Assistant Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Anirban Bhattacharyya Ph.D.		Marine propulsion; Ship design; Energy Saving Devices
Arunjyoti Sarkar	Ph.D., University of Stavanger, Norway	Marine operation for subsea installation; Low RPM current turbine; Offshore wind turbine; Subsea pipelines and risers
Joydip Bhattacharjee	Ph.D.	Marine Hydrodynamics; Hydroelasticity; Coastal Engineering; Wave and tidal energy converters Vibration of marine structures; Fluid Structure Interaction; Electro-chemical, Electro-mechanical & MEMS Sensor; Vibration in oil drilling
Kiran Vijayan	Ph.D.	

structures; Vibroacoustics

Nabanita Datta Ph.D. Vibration of marine structures; Fluid Structure Interaction; Theoretical & Computational Differential Equations

Ranadev Datta Ph.D. Marine Hydrodynamics; Fluid Structure Interaction; Hydroelasticity of Floating Structures & Ships

### *New Faculty Appointment*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Anirban Bhattacharyya Ph.D.		Marine propulsion; Ship design; Energy Saving Devices

### *Brief Description of on-going activities*

The vision of the Department is to create research and teaching excellence in some of the core areas of Ocean Engineering & Naval Architecture which includes disciplines like Marine Hydrodynamics, Marine Design & Production, Marine Structures and Ocean Environment. The Dept. is continuously changing the teaching courses as per the need of industry and trend in academics. Four new electives have been added during last two years to the existing curriculum. Dept. has offered several video courses under the NPTEL program of MHRD and more courses will be added in the frontier areas in the coming years. More number of workshops and short-terms courses are being organized to meet the industry requirement and creating awareness on the frontier areas of marine science and technology. Department has introduced International summer/winter terms into the academic programs. In the recent years, emphasis is on the up-gradation of the existing facilities and infrastructures. Recently, there is a rise in the strength of research scholars in various areas of Ocean Engineering and Naval Architecture. In the coming years, department will broaden the research activities in areas like: (i) experimental and theoretical validation of sedimentation patterns, boundary layer studies in estuarine environment, (ii) ocean wave and river current energy converter, (iii) hydroelastic analysis of ship and large floating structures, (iv) offshore pipelines and pipe-laying, marine risers, offshore drilling, (v) offshore floating wind turbines, (vi) coastal hydrodynamics, coastal structures, storm surges and coastal inundation. In brief, study on deep water hydrodynamics, coastal hydrodynamics, metocean engineering, design of floating and fixed offshore structures and wave/current energy devices will be the focus of the department in the coming decade. Various scholarships like Prof. P. K. Muhuri award, Prof. R. P. Gokarn Innovation grant and ST Engineering Scholarship are introduced for creating competitive environment among students of Marine Science and Technology. The bi-annual conference ICSOT organized by the Dept. in collaboration with Royal Institution of Naval Architects (RINA) has helped the Dept. to bring academia and industry together to a common platform for addressing issues of common interest.

### *Research Areas*

Coastal Engineering; Computational Hydrodynamics & Fluid Mechanics; Electro-chemical, Electro-mechanical & MEMS Sensor; Energy Saving Devices; Engineering Mathematics and Computation; Fluid Structure Interaction; High Performance Marine Vehicles; Hydroelasticity; Hydroelasticity of Floating Structures & Ships; Low RPM current turbine; Marine Acoustics; Marine Design and Production; Marine Hydrodynamics; Marine operation for subsea installation; Marine propulsion; Mechanics of Sediment

Transport; Ocean Modeling and Analysis; Ocean Wave Climate Studies; Offshore wind turbine; Physical and Dynamical Oceanography; Port & Harbour Engineering; Ship design; Subsea pipelines and risers; Theoretical & Computational Differential Equations; Vibration in oil drilling structures; Vibration of marine structures; Vibroacoustics; Wave and tidal energy converters; Wave past porous structures;

***Academic Performance***

International Collaborations	06
Doctoral Degrees Awarded	05
MS Degrees Awarded	01
Member - Editorial Board	01
Awards & Honours	01
Sponsored Research Projects	17
Consultancy Projects	13
Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised	01
Papers Published in Journals	04
Papers Presented in Conferences	03

## Department of Physics

*Head of the Department:* Krishna Kumar

### *Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Achintya Dhar Ph.D.		
Anushree Roy Ph.D.		
Arghya Taraphder Ph.D.		
Krishna Kumar Ph.D.		
Pragya Shukla Ph.D.		
Prasanta Kumar Datta Ph.D.		
Samit Kumar Ray Ph.D.		
Sayan Kar Ph.D.		
Somnath Bharadwaj Ph.D.		
Sudhansu Sekhar Mandal	Ph.D., Indian Institute of Technology, Kanpur	Fractional Quantum Hall Effect; Disordered Superconductors; Magnetic Vortices and Skyrmions; Physics of Topological Materials
Tapan Kumar Nath	Ph.D.	Functional materials; Engineered oxide & semiconductor heterostructures; Thin film growth and epitaxy; GMR & Magneto-electric & Magneto-caloric Materials; Spintronic nanomaterials and devices

### *Associate Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Ajay Kumar Singh Ph.D.		Nuclear Structure; Gamma-ray spectroscopy; Nuclear detectors
Amal Kumar Das Ph.D.		
Amreesh Chandra Ph.D.		Hierarchical Nanostructures for Devices; Supercapacitors; Gas Sensors and catalysis; Structural Phase Transitions; Multifunctional ceramics
Dipak Kumar Goswami Ph.D.		
Kamal Lochan Panigrahi Ph.D.		High Energy Physics; String Theory; AdS/CFT duality
Partha Roy Chaudhuri Ph.D.		Fiber & Integrated Optics, Photonics; Experimental Bio-Photonics, Imaging

Sanjeev Kumar Srivastava Ph.D.

Swift heavy ion-matter interaction; Nuclear Condensed Matter Physics; Local Magnetism; Quantum phase transitions & criticality

Sonjoy Majumder Ph.D.

Sugata Pratik Khastgir Ph.D.

*Assistant Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Amar Nath Gupta Ph.D.		Biophysics; Soft Matter Physics; Single-Molecule Force Spectroscopy; Microrheology; Protein folding
Atindra Nath Pal Ph.D. Atindra Nath Pal Ph.D. Debamalya Banerjee Ph.D.		
Debraj Choudhury	Ph.D., Indian Institute of Science, Bangalore 560012	GMR & Magneto-electric & Magneto-caloric Materials; Thin film growth and epitaxy; Electronic & magnetic materials
Ipsita Mandal Ph.D.		
Maruthi Manoj Brundavanam Ph.D.		
Nirupam Roy	Ph.D., TIFR (D.U.)	
Poornachandra Sekhar Burada Ph.D.		Soft Matter Physics; Non-equilibrium Statistical Mechanics; Computational Hydrodynamics & Fluid Mechanics
Sajal Dhara Ph.D.		Nanoscale optoelectronics; Electron transport; Light-matter interaction
Samudra Roy Ph.D.		
Sandipan Sengupta	Ph.D.	Classical gravity; Quantum gravity
Shivakiran B N Bhaktha	Ph.D.	Glass Photonics; Random Lasers; Optofluidics; Photonic Crystals; Microresonators
Sitikantha Dhurjati Das	Ph.D.	Low temperature processes and equipment; Unconventional Superconductors; Frustrated quantum magnets



Tirtha Sankar Ray Ph.D.

Particle Physics; Beyond Standard Model  
Physics; Electroweak Symmetry Breaking;  
Astroparticle Physics

***New Faculty Appointment***

**Name**

**Highest Degree**

**Research Areas**

Ipsita Mandal Ph.D.

Sajal Dhara Ph.D.

Nanoscale optoelectronics; Electron transport; Light-matter interaction

Sandipan Sengupta Ph.D.

Classical gravity; Quantum gravity

Sitikantha Dhurjati Das Ph.D.

Low temperature processes and equipment;  
Unconventional Superconductors; Frustrated  
Quantum magnets

Sumanta Tewari Ph.D.

Utpal Sarkar Ph.D.

***Visiting Faculty***

**Name**

**Highest Degree**

**Research Areas**

Sumanta Tewari Ph.D.

Utpal Sarkar Ph.D.

***Brief Description of on-going activities***

1. Condensed Matter Physics:

Experimental study of quantum phase transition

Study of Griffiths and topologically insulating phase in bulk and nanodimensional systems Fractional quantum Hall effect

Frustrated quantum magnetism and Haldane spin chain compounds Electronic and magnetic materials

Magnetic thin films and multilayers (GMR, TMR, CMR) Demonstrated magnetic diode for spintronic applications

2. Nonlinear Dynamics and Complex Systems: Convective turbulence with and without rotation Magneto-hydrodynamics

Vibration induced particle transport Parametrically generated surface waves

3. Nuclear and Particle Physics:

Majorana fermions and Quantum spin liquids

Alternative theories of gravity

New vacuum solutions with degenerate metric in gravity theory

#### 4. Optics and Photonics:

Mean field and correlated many-body theory Quantum information and quantum computing Tera-hertz optics

Optical Vortexes Study of Cavity Soliton Study of random laser

Initiated process of fabrication of Optical microcavity for polariton experiments

#### 5. Formal Theory:

Classical and quantum correspondence of integrable billiards in two and three dimensions Study of a class of semi-classical strings known today as spiky strings.

Generalizations to the pulsating strings in AdS

Various rigidly rotating strings in the background of AdS x S with mixed form fluxes

### *Academic Performance*

Doctoral Degrees Awarded	22
Member - Professional Bodies	19
Member - Editorial Board	08
Awards & Honours	04
Fellowships	04
Sponsored Research Projects	39
Consultancy Projects	01
Visits Abroad by Faculty Members	08
Invited Lectures by Faculty Members	39
Seminars, Conferences and Workshops Organized	10
Papers Published in Journals	98
Papers Presented in Conferences	26

## **Academic Centers**

## Advanced Technology Development Centre

<b><i>Head of the Department:</i></b>	<i>Sunando Dasgupta</i>
<b><i>Academic Performance</i></b>	
New Acquisitions	01
Doctoral Degrees Awarded	13
MS Degrees Awarded	05
Fellow - Professional Bodies	02
Member - Professional Bodies	01
Member - Editorial Board	05

# Centre for Computational and Data Sciences

*Head of the Department:* Sanjoy Bandyopadhyay

## **Brief Description of on-going activities**

The following interdisciplinary course has been approved by PGPEC.

Course: High Performance Scientific Computing L-T-P: 3-1-0

Session: Spring, 2017-2018

## **Academic Performance**

Lectures by Visiting Experts
------------------------------

05
----

## Centre for Educational Technology

*Head of the Department:* Anupam Basu

### *Associate Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Bani Bhattacharya Ph.D.		

### *Assistant Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Atasi Mohanty Ph.D.		
Jiaul Hoque Paik Ph.D.		Big Data Analytics; Information Retrieval; Natural Language Processing; Data and Web Mining; Machine Learning
Plaban Kumar Bhowmick Ph.D.		Natural Language Processing; Artificial Intelligence; Digital Library; Computer Assisted Language Learning
Rajlakshmi Guha Ph.D.		Psychology; Positive Psychology; Physiological & Cognitive Data Analysis; Neuroscience; Educational Psychology
Shyamal Kumar Das Mandal Ph.D.		Speech Processing; Speech Processing; Computer Aided Assessment; Pedagogy Design; Educational Psychology

### *Visiting Faculty*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Jiaul Hoque Paik Ph.D.		

### *Promotion*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Plaban Kumar Bhowmick Ph.D.		Natural Language Processing; Artificial Intelligence; Digital Library; Computer Assisted Language Learning
Rajlakshmi Guha Ph.D.		Psychology; Positive Psychology; Physiological & Cognitive Data Analysis; Neuroscience; Educational Psychology

### ***Brief Description of on-going activities***

The Centre for Educational Technology is engaged in several research activities as well as educational content and infrastructure building projects. In MHRD sponsored project on teaching and learning (TLC), the centre is working towards building methods and materials for school level science and engineering education. The Centre is also running another major project on developing suitable pedagogical methods for various classes, intellectual capacity and research in e-learning. The Centre plays a pivotal role in the activities related to the National Programme on Technology Enhanced Learning in engineering and physical sciences at undergraduate and postgraduate levels. The main activities include creating new content (course lectures), setting up infrastructure and conducting online examinations for NPTEL online courses. The Centre runs the Swayam Prabha project for dissemination of engineering and science education nationally through the DTH channels.

The Centre's primary area of research has been technology for education. Some of the main areas of research being: Assistive Technology for specially-abled learner, Cognition and Learning, Language and Speech Processing, Second Language Acquisition, Artificial Intelligence and Search technologies for E-learning, Teaching and Learning Methods and Human Resource Development.

### ***Research Areas***

Artificial Intelligence; Big Data Analytics; Computer Aided Assessment; Computer Assisted Language Learning; Data and Web Mining; Digital Library; Educational Psychology; Information Retrieval; Machine Learning; Natural Language Processing; Neuroscience; Pedagogy Design; Physiological & Cognitive Data Analysis; Positive Psychology; Psychology; Speech Processing;

### ***Academic Performance***

International Collaborations	01
Lectures by Visiting Experts	03
Doctoral Degrees Awarded	01
Member - Professional Bodies	07
Awards & Honours	02
Sponsored Research Projects	13
Visits Abroad by Faculty Members	04
Invited Lectures by Faculty Members	01
Seminars, Conferences and Workshops Organized	05
Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised	01
Papers Published in Journals	09
Papers Presented in Conferences	12

# Centre For Oceans,Rivers,Atmosphere and Land Science

*Head of the Department:* Achanta Naga Venkata Satyanarayana

## *Associate Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Achanta Naga Venkata Satyanarayana Ph.D.		
Arun Chakraborty Ph.D.		Ocean Modelling and Process Studies; Ocean Data Assimilation; Regional coupled Modelling; Visualization of 3D Ocean Data; Bio-geochemical modelling
Manabottam Mandal Ph.D.		
Mihir Kumar Dash Ph.D.		Modelling of Mesoscale Ocean Processes; Monsoon dynamics; Cryospheric Modeling using RS; Remote Sensing of the Ocean Surfaces
Mukunda Dev Behera Ph.D.		Terrestrial Remote Sensing; Spatial Biodiversity; Ecological Climatology; Biomass and Carbon Sequestration; Land Use and Land Cover Dynamics

## *Assistant Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
C Shaji Ph.D.		Ocean Modeling and Analysis; Coastal Processes; Climate Variations; Physical Forcing on Biological Activity
Jayanarayanan Kuttippurath	D.Sc., University of Pierre Marie Curie Paris 6, Paris, France	Atmospheric Chemistry and Physics; Climate Change and Climate Modelling; Physical Oceanography; Atmospheric Pollution and Health effects

## *New Faculty Appointment*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
V Chandrasekar Ph.D.		

## *Chair Professor*



<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
-------------	-----------------------	-----------------------

V Chandrasekar Ph.D.

**Promotion**

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Jayanarayanan Kuttippurath	D.Sc., University of Pierre Marie Curie Paris 6, Paris, France	Atmospheric Chemistry and Physics; Climate Change and Climate Modelling; Physical Oceanography; Atmospheric Pollution and Health effects

**Research Areas**

Atmospheric Chemistry and Physics; Atmospheric Pollution and Health effects; Bio-geochemical modelling; Biomass and Carbon Sequestration; Climate Change and Climate Modelling; Climate Variations; Coastal Processes; Cryospheric Modeling using RS; Ecological Climatology; Land Use and Land Cover Dynamics; Modelling of Mesoscale Ocean Processes; Monsoon dynamics; Ocean Data Assimilation; Ocean Modeling and Analysis; Ocean Modelling and Process Studies; Physical Forcing on Biological Activity; Physical Oceanography; Regional coupled Modelling; Remote Sensing of the Ocean Surfaces; Spatial Biodiversity; Terrestrial Remote Sensing; Visualization of 3D Ocean Data;

**Academic Performance**

International Collaborations	03
Doctoral Degrees Awarded	06
Fellow - Professional Bodies	01
Member - Professional Bodies	16
Member - Editorial Board	03
Sponsored Research Projects	15
Consultancy Projects	02
Seminars, Conferences and Workshops Organized	04
Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised	01
Papers Published in Journals	15
Papers Presented in Conferences	09

## Centre for Theoretical Studies

*Head of the Department:* Somnath Bharadwaj

### *New Academic Programmes*

1. Micro-Specialization in "SIMULATION METHODS AND APPLICATIONS"

### *Brief Description of on-going activities*

- To generate and nucleate theoretical research
- To organize seminars on diverse topics
- To organize Conferences/Workshops
- To provide research facilities to students/faculties from within and outside IIT Kharagpur
- To offer postgraduate level elective courses

### *Academic Performance*

New Acquisitions	01
Lectures by Visiting Experts	20

# Cryogenic Engineering Center

*Head of the Department:* Parthasarathi Ghosh

## *Professors*

Name	Highest Degree	Research Areas
Kanchan Chowdhury Ph.D. Vutukuru Vasudeva Rao Ph.D.		

## *Associate Professors*

Name	Highest Degree	Research Areas
Parthasarathi Ghosh Ph.D.		Cryogenic refrigeration and liquefaction; Large scale helium cryogenics; CFD of cryogenic fluid transfer systems; Cryogenic rotating equipments; Low temperature processes and equipment
Venimadhav Adyam Ph.D.		

## *Assistant Professors*

Name	Highest Degree	Research Areas
Indranil Ghosh Ph.D.		Heat Exchanges: PlateFin, Minichannel; Heat Transfer in Metal Foam; Solid Sorption Cooling; Cryosorption Storage of Hydrogen
Pavitra Sandilya Ph.D.		
Tapas Kumar Nandi Ph.D.		Cryogenic refrigeration; Perforated plate matrix heat exchanger; Cryogenic rocket propulsion; Thermoacoustics engine

## *Brief Description of on-going activities*

Cryogenic Engineering Centre is engaged in teaching at UG and PG levels, sponsored research and consultancy remain at the core activity of the Centre.

The Centre is also active in Continuing Education through training engineers from industries, faculty from academic institutions, and scientists from R&D organisations by conducting short term courses and workshops in specialised areas like Cryogenic Engineering, Air Separation, Vacuum Technology etc.

## *Research Areas*

CFD of cryogenic fluid transfer systems; Cryogenic refrigeration; Cryogenic refrigeration and liquefaction; Cryogenic rocket propulsion; Cryogenic rotating equipments; Cryosorption Storage of Hydrogen; Heat

Exchanges: PlateFin, Minichannel; Heat Transfer in Metal Foam; Large scale helium cryogenics; Low temperature processes and equipment; Perforated plate matrix heat exchanger; Solid Sorption Cooling; Thermoacoustics engine;

***Academic Performance***

Lectures by Visiting Experts	03
Doctoral Degrees Awarded	02
MS Degrees Awarded	01
Fellow - Professional Bodies	03
Member - Professional Bodies	10
Member - Editorial Board	02
Sponsored Research Projects	04
Consultancy Projects	04
Visits Abroad by Faculty Members	01
Invited Lectures by Faculty Members	08
Seminars, Conferences and Workshops Organized	03
Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised	05
Papers Published in Journals	18
Papers Presented in Conferences	09

# Materials Science Center

*Head of the Department:* Pallab Banerji

## *Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Chacko Jacob Ph.D. Debasis Bhattacharya	Ph.D., Calcutta University	
Pallab Banerji Ph.D. Shanker Ram Ph.D.		Low dimensional semiconductor structures; Solar Energy; Thermoelectric materials; MOCVD
Subhasish Basu Majumder Ph.D.		Oxide gas sensors; Fly ash based ceramic products; Multiferroic thin films and composites; Li and Na ionbatteries; Fiber reinforced cement composites
Susanta Banerjee Ph.D.		

## *Associate Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Bhanu Bhusan Khatua Ph.D.		
Debabrata Pradhan Ph.D.		Nanotechnology; Energy materials; Functional materials

## *Assistant Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Ayan Roy Chaudhuri	Ph.D., Autonomous Body	Engineered oxide & semiconductor heterostructures; Energy materials; Rechargeable batteries; Thin film growth and epitaxy; III-V semiconductors nanostructures
Rajat Kumar Das	Ph.D., Indian institute of Science, Bangalore 560012	
Shibayan Roy	Ph.D., Indian Institute of Science IISc Bangalore	Crystallographic texture and EBSD; Mechanical Properties; Additive and Laser based Manufacturing; Structure property correlation; Glass and glass-ceramics

## ***Retirement***

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Debasis Bhattacharya	Ph.D., Calcutta University	

## ***Brief Description of on-going activities***

Apart from teaching various courses in our M. Tech. Program on Materials Science and Engineering, we also teach undergraduate and post graduate level courses on basic materials science and advanced course on ceramics, polymers, and electronic materials to other departments of our Institute. So far as the research activity is concerned our Centre is engaged in development and application of novel polymers, ceramics, and semiconductor materials supported by our Institute as well as by various funding agencies. In the area of polymer materials besides polymer modification we synthesize new polymers for application as electronic materials, membranes for gas separation, nanoclay and carbon nanotube reinforced composites for automobiles and other high performance specialty applications. The Centre is now also engaged in a new field of welding thermoplastics, recycling waste polymers and direct fluorination of polymers. Apart from activities on structural ceramics, and refractories we are also investigating various research issues related to the synthesis of nanostructured oxides for ceramic gas sensor and cathode materials for lithium rechargeable batteries and hydrogen generation through water splitting. Novel inorganic and organic semiconductor materials are being synthesized and characterized for various electronic and optoelectronic applications. MOCVD growth of InGaP epitaxial layers as well as quantum dots are also being carried out for various applications such as solar cell, etc. Another important area of research is the synthesis and characterization of wide band gap materials such as SiC, ZnO and nitride semiconductors and nano materials for device applications. Multi-wall carbon nanotubes are also being synthesized by CVD on silicon substrates.

## ***Research Areas***

Additive and Laser based Manufacturing; Crystallographic texture and EBSD; Energy materials; Engineered oxide & semiconductor heterostructures; Fiber reinforced cement composites; Fly ash based ceramic products; Functional materials; Glass and glass-ceramics; III-V semiconductors nanostructures; Li and Na ion batteries; Low dimensional semiconductor structures; Mechanical Properties; MOCVD; Multiferroic thin films and composites; Nanotechnology; Oxide gas sensors; Rechargeable batteries; Solar Energy; Structure property correlation; Thermoelectric materials; Thin film growth and epitaxy;

## ***Academic Performance***

International Collaborations	25
Lectures by Visiting Experts	01
Doctoral Degrees Awarded	08
Member - Professional Bodies	03
Member - Editorial Board	03
Awards & Honours	03
Sponsored Research Projects	17
Visits Abroad by Faculty Members	04
Invited Lectures by Faculty Members	22
Seminars, Conferences and Workshops Organized	02
Papers Published in Journals	34
Papers Presented in Conferences	10

# Rubber Technology Center

*Head of the Department:*                      *Nikhil Kumar Singha*

## Professors

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Dipak Khastgir Ph.D.		
Nikhil Kumar Singha Ph.D.		Contrl. Radical polymerization; Polymer Characterizations& Modifications; Polymer and rubber nanocomposites; Self healing elastomers; Fluorinated high performance polymers

## Associate Professors

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Kinsuk Naskar Ph.D.		High Performance TPV; Green Tyre Technology; Shape memory polymer blends; Polymer and rubber nanocomposites; Electron beam processing/crosslinking
Narayan Chandra Das	Ph.D., IIT Kharagpur	Polymer-Graphene/CNT/CNH Nanocomposites; Polymerand rubber nanocomposites; New generation green tire compounds; Synthesis of graphene; Conductive polymer and sensors
Santanu Chattopadhyay	Ph.D.	Viscoelasticity of rubbery nanocomposite; Block copolymers for smart drug delivery; TPU for guided bone tissue regeneration; Magnetically active nanocomposites; Conducting polymers as energy materials

## Promotion

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Narayan Chandra Das	Ph.D., IIT Kharagpur	Polymer-Graphene/CNT/CNH Nanocomposites; Polymerand rubber nanocomposites; New generation green tire compounds; Synthesis of graphene; Conductive polymer and sensors

## Retirement

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Dipak Khastgir Ph.D.		

## Research Areas

Block copolymers for smart drug delivery; Conducting polymers as energy materials; Conductive polymer and sensors; Contrl. Radical polymerization; Electron beam processing/crosslinking; Fluorinated high performance polymers; Green Tyre Technology; High Performance TPV; Magnetically active nanocomposites; New generation green tire compounds; Polymer and rubber nanocomposites; Polymer Characterizations & Modifications; Polymer-Graphene/CNT/CNH Nanocomposites; Self healing elastomers; Shape memory polymer blends; Synthesis of graphene; TPU for guided bone tissue regeneration; Viscoelasticity of rubbery nanocomposite;

## Academic Performance

New Acquisitions	01
Lectures by Visiting Experts	05
Doctoral Degrees Awarded	10
Member - Professional Bodies	05
Member - Editorial Board	04
Sponsored Research Projects	12
Consultancy Projects	04
Visits Abroad by Faculty Members	04
Invited Lectures by Faculty Members	10
Papers Published in Journals	44
Papers Presented in Conferences	16



# Rural Development Centre

## Head

Prof. Nirupama Mallick

## Associate Professor

Bhowmick, Pradip Kumar Ph.D.

Srivastava, P.P. (Joint) Ph.D.

## Assistant Professors

Ghosal, Somnath Ph.D.

Singh, P. K. Ph.D.

## Thrust Areas:

- Rural and Tribal Development Planning
- Aboriginal Culture, Beliefs and Practices
- Agricultural Production and Management
- Agri-Value Chain Financing
- Biodiversity and Environment
- Community Forestry
- Natural Resource based Entrepreneurial Opportunities

## Brief Description of on-going activities:

### A. Teaching:

Two courses viz. RD30002 and RD30005 at undergraduate level as professional breadth and AG60121, AG60062 (offered by Ag&FE) and ID60003 (offered by RCGSIDM) as Masters level courses are also taught by the faculties associated with RDC.

### B. Research and Development:

1. Adoption of technology-oriented drinking water facilities in rural India.
2. Strengthening the marketing and credit linkage for small and marginal vegetable farmers in West Midnapur district of West Bengal.
3. Action Research at Poreapara Tribal Village.
4. Exploring biodiversity knowledge through NTFP cultivation in city park.
5. Digitalization of sacred groves: Geo-ecological heritage of West Bengal.

### C. Extension:

1. Transfer of agricultural products processing technology;
2. Organization of training and workshops on rural technology application

### D. Present Research Scholars:

1. Anirban Nandi
2. Manoranjan Ghosh

3. Pallabi Pattanayak
4. Amulya
5. Cinu Vergees
6. Dipty Kindu

**Academic Performance:**

Member - Professional Bodies	15
Member - Editorial Board	3
Sponsored Research Projects	5
Patents (filed / granted)	1
Seminars, Conferences and Workshops Organised	2
Papers Published in Journals	6

# Steel Technology Center

Head of the Centre

**Prof. Surjya Kanta Pal**

Steel Technology Centre is set up at the IIT Kharagpur for higher learning and research in the field of steel making.

## **Academic Schools**

## G.S Sanyal School of Telecommunication

*Head of the Department:* Saswat Chakrabarti

### *Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Saswat Chakrabarti	Ph.D.	

### *Associate Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Suvra Sekhar Das	Ph.D.	Cellular Networks; Telecommunication Systems and Networks; Short Range Communications

### *Assistant Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Debarati Sen	Ph.D.	5G Communications; Millimeter Wave Communications; Large MIMO Systems; Cloud RAN; Green Communications
Goutam Das	Ph.D.	Optical Communication and Networks; Cellular Networks; Cognitive Radio Networks; Industrial Economics; Computational chemistry
Parthajit Mohapatra	Ph.D.	Physical Layer Secrecy; Multiuser Information Theory; Signal Processing for Communication; Union of networking & information theory
Priyadip Ray	Ph.D.	

### *New Faculty Appointment*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Parthajit Mohapatra	Ph.D.	Physical Layer Secrecy; Multiuser Information Theory; Signal Processing for Communication; Union of networking & information theory

### *Promotion*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Debarati Sen	Ph.D.	5G Communications; Millimeter Wave

**Resignation**

Name	Highest Degree	Research Areas
------	----------------	----------------

Priyadip Ray Ph.D.

**New Academic Programmes**

1. 2 Year M. Tech program on Wireless Communications and Networks - Will start from Autumn 2017.

**Brief Description of on-going activities**

Taking all steps to ensure the introduction of a specialized MTech program in the areas of wireless communications and networks. Eight subjects had been running successfully towards this goal. New lab setup for upcoming MTech. Program is ongoing.

Have embarked on an ambitious program of creating a futuristic wireless test-bed with support from IIT Khargpur (SGDRI program - Rs. 2.5 crores), and multiple industry partners.

Micro Specialization Course on "Embedded Wireless Systems" is running successfully since 2015.

**Research Areas**

5G Communications; Cellular Networks; Cloud RAN; Cognitive Radio Networks; Computational chemistry; Green Communications; Industrial Economics; Large MIMO Systems; Millimeter Wave Communications; Multiuser Information Theory; Optical Communication and Networks; Physical Layer Secrecy; Short Range Communications; Signal Processing for Communication; Telecommunication Systems and Networks; Union of networking & information theory;

**Academic Performance**

New Acquisitions	01
International Collaborations	10
Lectures by Visiting Experts	03
MS Degrees Awarded	02
Fellow - Professional Bodies	01
Member - Professional Bodies	01
Member - Editorial Board	01
Fellowships	01
Sponsored Research Projects	08
Consultancy Projects	01
Visits Abroad by Faculty Members	01
Papers Published in Journals	16
Papers Presented in Conferences	12

# Rajendra Mishra School of Engineering Entrepreneurship

*Head of the Department:* Partha Pratim Das

## *Associate Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Pranab Kumar Dan	Ph.D.	

## *Assistant Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Basab Chakraborty	Ph.D.	
Bhaskar Bhowmick	Ph.D.	Social Entrepreneurship; Entrepreneurship Development; Social & Organizational Psychology & Behavior
Mamoni Banerjee	Ph.D.	Phytochemicals, Bio pesticides; Pesticidal bio-efficacy; Rural Technology Development; Health Care Management; Entrepreneurship
Manoj Kumar Mondal	Ph.D.	Electromagnetics; Solar and Wind Energy Conversion; Product Development
Prabha Bhola	Ph.D.	Entrepreneurship Development; TQM and with Analytics; Financial Economics and related Studies
Ram Babu Roy	Ph.D.	
Titas Bhattacharjee (Rudra)	Ph.D.	

## *New Faculty Appointment*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Mamoni Banerjee	Ph.D.	Phytochemicals, Bio pesticides; Pesticidal bio-efficacy; Rural Technology Development; Health Care Management; Entrepreneurship

## *Visiting Faculty*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Manoj Kumar Mondal	Ph.D.	

## *Promotion*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Basab Chakraborty Ph.D.		
Bhaskar Bhowmick Ph.D.		Social Entrepreneurship; Entrepreneurship Development; Social & Organizational Psychology & Behavior
Manoj Kumar Mondal Ph.D.		Electromagnetics; Solar and Wind Energy Conversion; Product Development
Ram Babu Roy Ph.D.		

### ***Resignation***

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
-------------	-----------------------	-----------------------

### ***New Academic Programmes***

#### 1. A. MicroSpecialization

MicroSpecialization in Entrepreneurship and Innovation: RMSoEE is honored to offer the new academic format (available from Autumn, 201516) of MicroSpecialization in Entrepreneurship and Innovation open for all degree students in the Institute. Innovation, entrepreneurship, and enterprise are inextricably related. An executive is expected to possess entrepreneurial qualities for effective decision making that call for innovative thinking about enterprise resources. The proposed micro specialization has been structured to impart knowledge in a balanced way so as to equip the future executives with the necessary inputs to effectively use innovative thinking for maximizing value creation for the enterprise. This Year 2016-17 in all MicroSpecialization subjects received excellent response from the pool of students and registration in most cases exceeded 100 students.

#### B. Post Graduate Diploma in Business Analytics:

IIT Kharagpur, IIM Calcutta and ISI have jointly launched a unique program Post Graduate Diploma in Business Analytics (PGDBA) in Autumn 201516, to shape up the emerging profession of business analytics by delivering a cutting edge inter disciplinary educational experience to graduate applicants with an aspiration of building a career in the emerging area. The program aims to train students on how to analyze, understand and interpret large data sets from a business point of view. The diploma will be jointly awarded by the three institutions. Faculty members of RMSoEE participated in PGDBA admissions process and offered two elective subjects (Healthcare Analytics and Product Analytics), and Venture Analytics in the PGDBA program this year 2016-17.

#### C. National Initiative for Design Innovation:

RMSoEE is represented through the engagement of faculty member in the project investigation team of an important and prestigious project entitled 'National Initiative for Design Innovation (NID)', awarded to IIT Kharagpur by MHRD(GoI), in March 2016, for a duration of three years and with a project cost of Rs. 10 Crores, and by way of making contributions starting with formulating the project proposal through its effective implementation. The scope of the project includes creation of Design Innovation Centre (DIC) for delivering design related education at UG/PG levels, to hold workshops for training and outreach, to promote



product development as well as creation of Innovation Nodes at four partner Institutes under hub and spoke model. This year in 2016-17, RMSoEE has been contributing majorly in the course offerings by DIC through organizing workshops at GES on design Innovation and creating new course offerings like Frugal Engineering.

### ***Brief Description of on-going activities***

#### Brief Description of ongoing activities

Entrepreneurial outreach: RMSOEE being a department of entrepreneurship works in tandem with the aim of providing facilities to the entrepreneurs, with the help of STEP/TBI, TIETS and ECell, the different supporting agencies and numerous programs organized at IITKharagpur.

#### 1. Facilitating Entrepreneurship

STEP-TBI-TIETS works as a conduit between IIT KGP and external world to facilitate technology transfer and convert

research outcomes of entrepreneurs to commercially viable propositions. The Department of Scientific & Industrial Research (DSIR) has identified IIT Kharagpur as one of its TePPOutreach cum Cluster Innovation Centre (TOCIC) for Promoting Innovations in Individuals, Startups and MSMEs (PRISM) scheme. Under this scheme individual innovators are encouraged to submit their project proposals on a regular basis. The proposals are evaluated and the potential innovators are supported with individual grants. A Committee was held on 17.05.2017 which decided to sanction Rs. 2.86 Lacs from TIDE seed fund to M/s. Amnivor Medicare Pvt. Ltd. A screening Committee meeting to disburse Seed Loan was held on 14.12.2016. The committee approved to the maximum extent of Rs. 25 Lacs of seed support to four (4) companies incubated at STEP, IIT Kharagpur namely M/s Unlax Consumer Solutions Pvt. Ltd., M/s AG Next Technologies Pvt. Ltd., M/s Space grid Remote Sensing and Monitoring Services Pvt. Ltd. and M/s A2 Advanced Automation Pvt. Ltd., in 5 installments of 5 Lacs each. Another screening Committee meeting to disburse Seed Loan was held on 31.03.2017. The Committee approved Rs. 20 Lacs (in 4 installments of 5 Lacs each) of seed support to M/s Vas Bros Enterprises Pvt. Ltd. Rs. 10 Lacs (in 2 installments of 5 Lacs each) of seed support to M/s Bengal Biotechnology and Agriculture Pvt. Ltd.

#### 2. Seminars workshops:

##### A. Entrepreneurship Awareness Drive:

Amidst the entrepreneurial boom this year, Entrepreneurship Cell of IIT Kharagpur has already ventured various activities, including the Entrepreneurship Awareness Drive (EAD), a pan-India initiative to spread entrepreneurship in 23 cities across India. With the successful execution of EAD 2016-17, which saw close to 30,000 participants and personalities such as Ankur Warikoo (Co-founder and CEO of Nearbuy), Muurugavel Janakiraman (founder-CEO of Matrimony.com) and Gaurav Kachroo (CEO, Today Retail), Entrepreneurship Cell, IIT Kharagpur now verges upon - the Global Entrepreneurship Summit (GES).

##### B. Workshop on Market Uncertainty for Start-ups:

RMSoEE in collaboration with CDC, Govt. of India organized workshop on managing uncertainties in market by start-ups. 12 start-up teams joined the workshop class lectures and different project teams. Experts from many fields along with the faculties of RMSoEE conducted the workshop for two days.

### C. edu-Preneurship Seminar:

For the start-ups to explore - 'Edupreneurship' (entrepreneurial venture targeting the education segment) by using the resources of National Digital Library (NDL), the open-to-all repository billions of digitized educational content of the country, a mega project sponsored by MHRD, guided by Prof. P. P. Chakrabarti, Director, and Prof. P. P. Das, professor of computer science, HOD RMSoEE, a workshop was organized on 5th of February. A competition on edu-Preneurship was organized on 4th February as well. This year National Digital Library of India (NDL) collaborated with GES and RMSoEE, lead edu-Preneurship session. Innovators and entrepreneurs were updated with the opportunities to be able to leverage the NDL Platform, a ubiquitous National Knowledge Asset of India, using its open technologies and data to develop appropriate products, provide value-added services or develop Secondary Platform Solutions. Such products or services may solve many of the long-standing bottlenecks in education and research. NDL-edu-Preneurship Session had platform for entrepreneurs in this domain to demonstrate their innovation in the domain. Also an Ideation contest and a Quiz competition on edu-preneurship will be organised with the enthusiastic students across India.

### D. Design Innovation Competition:

For the first time, GES had the "Product Design Idea Competition (PDI-C)" on 4th February 2017, under the National Initiative for Design Innovation Project, sponsored by MHRD, GoI, event organised by E-Cell and coordinated by Dr. P K Dan of IIT Kharagpur. Design, is gaining centrality, for higher value addition in products aimed in 'Make in India' endeavours as well as its impact on starting-up and entrepreneurship. The judging panel comprised of faculty members and professionals from US besides the professors of the Institute selected the winners. More than 30 participants joined in designing sustainable problem solving at rural India issues.

### E. Green Innovation Symposium:

Rajendra Mishra School of Engineering Entrepreneurship, IIT Kharagpur in association with FICCI Quality Forum, New Delhi, organized a symposium on 'Engineering green innovation and entrepreneurship towards a sustainable world' on 8-9th march, 2017. The symposium did focus on the technological advancements needed for Design for Environment and showcase case studies from the Green Entrepreneurs/Leaders in the Service sector. The symposium program on day one – March 8th, was divided in three sessions involving experts from multiple domains including academia and industry to explore the relevance and significance of green innovation and entrepreneurship. The keynote speaker Mr. Sutanu Ghosh, President, BCC&I did throw light on industry application in the area towards the sustainable world. The other eminent domain experts were focusing on the issues in their respective areas. In Session two a participatory workshop was held to enable students to understand 'Green Business' and 'Green Entrepreneurship' and educate them on use methodologies for identifying elements/criteria to determine which kind of activities should qualify as Green Entrepreneurship. The overall objective was to develop a perspective on the role of Green Entrepreneurship in transforming current Production and Consumption Systems for achieving the SDGs, especially SDG 12 (Responsible Consumption and Production). In the last session, a panel discussion held involving industry experts, academicians and students highlighted the social and economic ramification of green entrepreneurship.

### F. GIAN Program:

Prof. Ram Babu Roy has conducted a course on "Healthcare Operations and Innovation" during June 06-17, 2016 under the GIAN programme of MHRD, Government of India. Prof. Paul Lillrank, Aalto University, Finland was the invited foreign faculty members. Surgeon Rear Admiral Dr. V.K. Singh, VSM (Retd.), Armed Forces Medical Services was invited national faculty members. The course dealt with the managerial

aspects of healthcare service provision industry. It includes service production processes and systems, revenue models, economic incentives, and information systems for healthcare operations management.

#### G. Technology Entrepreneurship Development Program & Faculty Development Program:

The school provides the entrepreneurship training to faculties and students of other Engineering/ Science and Technology schools. This year school conducted 2 FDP and 4 TEDP programs updating 35 faculties and 81 students.

#### 3. Research Scholar's Day:

The symposium program on day two ie. 9th March, 2017, Research Scholar Day “Insight 2017” did focus on the issue of “Engineering Green Innovation and Entrepreneurship” and its relevance in research. Chief Guest of the day, Radha Basu, CEO, Founder, iMerit & Co-Founder, Anudip Foundation delivered a talk on the merit of co-opting models on enterprise creation with for-profit/not-for-profit activities as a green initiative to Social Entrepreneurship. The research scholars also participated in a competition where they exhibited their ideas on the theme “Engineering Green Innovation and Entrepreneurship towards a Sustainable World”. This competition engaged the young creative minds to be more cognizant for the issue. Faculties of the department also articulated the departmental activities towards Green Innovation. The two day’s program (symposium and RS day) delivered a promise for tomorrow’s view of green innovation and entrepreneurship for a more sustainable world at premium institute of technology in India.

#### 3. Global Entrepreneurship Summit:

Entrepreneurship Cell, functioning under the aegis of Rajendra Mishra School of Engineering Entrepreneurship, IIT Kharagpur, presents Global Entrepreneurship Summit-2017 (3rd-5th February, 2017), one of its flagship events and the biggest entrepreneurial platforms for New-age Entrepreneurs, Eminent Business personalities, Venture Capitalists and College Students to their entrepreneurial endeavors and experiences, and to pledge to take entrepreneurship in India to greater scales. This year speakers like Jayesh Parekh [Co-Founder, Sony Entertainment Television], Sadashiv Nayak [CEO, Big Bazaar] and Gautam Sinha [CEO, TIMES Internet Group] inspired students to take up Entrepreneurship. Workshops related to Entrepreneurship on topics like Supply Chain Management, Capital Market and Data Analytics will add to students’ knowledge. Other than the conventional guest lectures and workshops GES 2017 hosted events like, Hackathon, Global Entrepreneurship Conference, Panel Discussions on topics like: ‘Online vs Offline: Finding the right balance’ comprising of Panelists like Maheshwar Peri (Founder & Chairman, CAREERS 360), Akhil Sahani (MD, Sahani Group). In the E-Talks we will have speakers like: Shamsheer Vayalil (Founder, VPS Healthcare) and Samik Roy (Country Head, Microsoft Dynamics). A special session on Cyber Security by Saket Modi (CEO, Lucideus) gave an insight about cyber-crimes and the need to fight them. Global Entrepreneurship Conference, serves as a conclave for discussion of opportunities and programs steered towards popularizing entrepreneurship across the world. The conference is followed by Connect the Dots, a discussion amongst the Entrepreneurship Cells in India about the Indian scenario and how best to go about promoting entrepreneurship in their respective campuses. The Global Business Model competition, Empresario, is the first ever business model competition in India. The finals are part of the Global Entrepreneurship Summit wherein the winners will get a direct entry in the semi-finals of the International Business Model Competition. Start-up Camp aims to help Start-ups to recruit the finest talent amongst GES participants for internships/jobs while giving them an opportunity to meet the biggest VC and Angel Investors in India present on campus.

4. Mentoring: Faculty members of the school mentored increasingly large number of batches of students on their entrepreneurial ideas and ventures on regular basis inside and outside campus.

### ***Research Areas***

Electromagnetics; Entrepreneurship; Entrepreneurship Development; Financial Economics and related Studies; Health Care Management; Pesticidal bio-efficacy; Phytochemicals, Bio pesticides; Product Development; Rural Technology Development; Social Entrepreneurship; Social & Organizational Psychology & Behavior; Solar and Wind Energy Conversion; TQM and with Analytics;

### ***Academic Performance***

New Acquisitions	01
International Collaborations	03
Lectures by Visiting Experts	02
Doctoral Degrees Awarded	03
Member - Professional Bodies	03
Member - Editorial Board	07
Sponsored Research Projects	15
Consultancy Projects	01
Visits Abroad by Faculty Members	03
Invited Lectures by Faculty Members	02
Seminars, Conferences and Workshops Organized	04
Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised	01
Papers Published in Journals	16
Papers Presented in Conferences	11

# Rajiv Gandhi School of Intellectual Property Law

Head of the Department:  
Khushal Vibhute

## A. Research and Development Activities

- IPR Research and Development
- Interdisciplinary Legal Research and Methodology
- Energy Law and Policy
- Gender Rights and Workplace Security
- Corporate Social Responsibility

## B. Title and duration of conferences organized

Name of the conference	Convener (s)	Date		Venue
		From	To	
3 <sup>rd</sup> National Moot Court Competition	Dr. Uday Shankar & Moot Court Committee	11 <sup>th</sup> November 2016	13 <sup>th</sup> November 2016	RGSOIPL
3 <sup>rd</sup> National Colloquium on Interdisciplinary Legal Research	Dr. Dipa Dube	24 <sup>th</sup> March 2017	26 <sup>th</sup> March 2017	RGSOIPL

# Ranbir and Chitra Gupta School of Infrastructure Design and Management

*Head of the Department: Joy Sen*

## *Assistant Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Ankhi Banerjee Ph.D.		Residential Location Choice; Peri-urban dynamics; UrbanPlanning: Utilities, Services; Sustainable CommunityPlanning; Housing Affordability
Arkopal Kishore Goswami	Ph.D.	Urban Transport Planning and Mgmt; Preservation of Roadway Infrastructure; Performance Management; Multimodal Transport Planning
Bharath Haridas Aithal Ph.D.		
Swati Maitra Ph.D.		Transport Infrastructure; Retrofitting and Rehabilitation;Special Concrete

## *New Faculty Appointment*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Ankhi Banerjee Ph.D.		Residential Location Choice; Peri-urban dynamics; Urban Planning: Utilities, Services; Sustainable Community Planning; Housing Affordability
Bharath Haridas Aithal Ph.D.		
Swati Maitra Ph.D.		Transport Infrastructure; Retrofitting and Rehabilitation; Special Concrete

## *Promotion*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Arkopal Kishore Goswami	Ph.D.	Urban Transport Planning and Mgmt; Preservation of Roadway Infrastructure; Performance Management; Multimodal Transport Planning

## *Brief Description of on-going activities*

The Ranbir and Chitra Gupta school of Infrastructure Design and Management has organized a sequence of 3 International Symposiums (Jan - 2015; 2016; and 2017) best augmenting an Academia-Industrial interface of the school with major International and national University, Organisations and expertise. In 2015, the Symposium carved out 6 major areas, viz., Physical, Social, Water-sensitive Port-based; MEMS based; Environmental and disaster preventive; and Smart IT and ITES enabled infrastructure domains, which today has become the key basis of MHRD's Viswajeet initiative. In 2016, front-line organisations from Japan (Nikken Sekkei Research Institute) and experts from The Geographical Information System, Georgi Tech

attended to expand the school's domain. Of late, in 2017, a collaborate venture with GSAPP, Ivy League Columbia University and IISc, Bangalore led to a three-step exploration (Symposium in Jan 2017; and Presentation in form of GoWB expertise in EcoPark Kolkata; Final presentation in Columbia University in March and April, 2017) on Water Urbanism. As a sequel, the collaboration is likely to go further based on PROJECT Varanasi and allied Smart initiatives. The school has also initiated an innovative venture on Social Infrastructure interfacing MoUD, the govt. of West Bengal and IIT's Center for the Science of Happiness.

The school has initiated 3 state-of-the art Labs on Social Infrastructure (under SandHI or Science and Heritage initiative); Physical and Smart Infrastructure (under the Future of Cities initiative); and on advanced GIS Infrastructure simulation, where till date 20 research scholars are working and enriching their research processes.

Dr. Arkopal Goswami has been awarded the prestigious Uchatara Avijyan Project on Innovative Pedestrianization in Project Varanasi (2017 - 20); Dr. Swati Maitra has been awarded the Best Paper award and Gold Medal by India Road Congress; Dr. Bharath Aithal has been awarded 'The Young scientist's Award' by DST; and Dr. Ankhil Banerjee, Prof. Joy Sen (current Head and Joint faculty) and RS Tanima Bhattacharya have been awarded the Best Research paper award in ACE 2017, GSTF Singapore, to mention a few.

RS Shivangi Singh Parmar has been awarded the fellowship attending the Housing PG Diploma Course (May 2017) in Rotterdam organized by Erasmus University; RS Dipanjan Nag has been awarded the prestigious Indo-Korean exchange fellowship to work in Korea for the Autumn semester 2017. RS. Sunny Bansal and RS Tanima Bhattacharya have just presented research papers in EURA 2017, Warsaw, Poland organized by the prestigious University of Warsaw.

The school plans to expand on future WWF and world bank schemes on the water-sensitive infrastructure as Knowledge partner; also with the Department of Transport, Government of West Bengal, and major Institutes in Scotland and Germany, as steered by Prof. Bhargab Maitra, Principal Investigator, The Future of Cities initiative. Part of SandHI Phase II, micro projects in Project Varanasi are also being currently steered by faculty and scholars and M Tech students of the school.

In the last academic year (2016 - 17), research scholars have authored 7 book chapters, published by Springer Germany and Singapore; New Age Books, New Delhi; Routledge; and Taylor and Francis, UK. Between March 2016 - 17, 9 front-line peer-reviewed Journal papers have been produced, which are drawing worldwide attention and access on research-gate and other Online surfaces.

### ***Research Areas***

Housing Affordability; Multimodal Transport Planning; Performance Management; Peri-urban dynamics; Preservation of Roadway Infrastructure; Residential Location Choice; Retrofitting and Rehabilitation; Special Concrete; Sustainable Community Planning; Transport Infrastructure; Urban Planning: Utilities, Services; Urban Transport Planning and Mgmt;

### ***Academic Performance***

International Collaborations	02
Sponsored Research Projects	10
Consultancy Projects	04
Seminars, Conferences and Workshops Organized	05
Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised	02
Papers Published in Journals	02
Papers Presented in Conferences	05

# School of Biosciences

*Head of the Department:* Amit Kumar Das

## **A. Research and Development Activities**

- Immunology: T-cell Biology; Transcriptional and epigenetic regulation; Inflammatory disorder.
- Biophysics: Solution Nuclear Magnetic Resonance (NMR) Spectroscopy; Signal Transduction and Gene Expression; Protein engineering.
- Structure-function relationship of membrane proteins: Antibody engineering and protein-based therapeutics.
- Epigenetic regulation: Brain development; behavior changes; diseases.
- Host-pathogen interaction: influenza A and B viruses that cause respiratory infection in humans.

## **B. Laurels and Distinctions awarded to faculty**

- Dr. Arindam Mondal, Ramalingaswami Re-entry Fellowship



# School of Energy Science and Engineering

*Head of the Department:* N K Kishore

## *Assistant Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Amit Ghosh	Ph.D., IISc Bangalore	Metabolic Engineering; Quantitative Metabolic Systems Biology; Synthetic Biology; Molecular Dynamics Simulation; Bio-Energy
Sreeraj Puravankara	Ph.D., Westphalia-Wilhelms University Muenster, NRW, Germany	

## *Brief Description of on-going activities*

School of Energy Science & Engineering (ES) was started in 2013 as an inter-disciplinary program at the institute. This School provides critical research inputs in all aspects of energy sector as well as innovative technologies in the area of energy science. ES also provides research leadership at the national and international level by offering an interdisciplinary research forum and academic program for the study of energy science, which emphasizes on technology demonstration and collaboration. This School has initiated Ph. D. program in Energy Science and Engineering (from Autumn 2014-15) and a two-year M. Tech. program in Energy Science and Engineering ( from Autumn 2015-16). It has plans to offer MS by research and dual degree courses in future. These programs are intended to provide the students with a comprehensive exposure in energy engineering.

This school conducts and supports research activities with multidisciplinary inputs from several departments/centers such as Electrical Engineering, Mechanical Engineering, Chemical Engineering, Biotechnology, Agriculture and Food Engineering, Physics, Chemistry, Metallurgical & Materials Engineering, Materials Science, etc. The core areas of research are highlighted below:

Fundamentals of Energy Sciences: Thermodynamics, Thermochemical and Electrochemical Reactions, Transport phenomena including heat and mass transfer and electrochemical phenomena, Solid-state phenomena including photo, thermal and electrical aspects, Bio-processes, Nano-sciences, Deep ocean processes, Gas and Fluid Dynamics, Nuclear sciences. Energy Resources: Non renewable and renewable resources - Coal, Petroleum, Natural Gas, Solar, Wind, Geothermal, Wave, Ocean-thermal, Biomass, Hydrogen, etc. Energy Systems: Energy Conversion Systems for Oil, Gas, Coal, Solar, Wind, Biomass, Nuclear, Hydrogen, Ocean Waves and Waste, Power generation, Transmission, Distribution, and Access. Power Systems - IC Engines, Advanced Fuel Technology based combustion ignition, Electric, and Hybrid Systems. Embedded generation systems, Smart grids, Electrochemical systems, New age Fuel systems; Hybrid and electrical systems. Other Aspects of Energy Science & Engineering: Energy Materials; Energy Storage & Transportation; Energy Efficient Devices & Systems

## *Research Areas*

Bio-Energy; Metabolic Engineering; Molecular Dynamics Simulation; Quantitative Metabolic Systems Biology; Synthetic Biology;

### *Academic Performance*

Lectures by Visiting Experts	03
Seminars, Conferences and Workshops Organized	02
Papers Published in Journals	05
Papers Presented in Conferences	02

# School of Environmental Science and Engineering

*Head of the Department: Makarand Madhao Ghangrekar*

## **A. Research and Development Activities**

- Small scale and sustainable household grey water recycling (S3HWR) (PROJECT NO.: 5670) (SAQ). MHRD, Department Of Higher Education, New Delhi, Ministry of Urban Development, GoI, Niman Bhawan, New Delhi- 110 108, F. No.: 41-2/2015-T.S.-I (Pt.), Dt. 09-01-2016; 36.0 Months w.e.f. 05-05-2017, Funding Rs. 3192,000.00.
- Develop an energy - efficient combined process of microbial fuel cell (MFC) & membrane bioreactor (MBR) for high efficiency & reliable treatment of organic wastewater (OER). Society for Research and Initiatives for Sustainable Technologies and Institutions (SRISTI), AES Boys Hostel Campus, Near Gujrat University Library and SBI, Navrangpura, Ahmedabad - 380 009, Gujrat; BIRAC SRISTI PMU - 2016/014 , Dt. 04-04-2016; Duration: 24.0 Months w.e.f. 16-09-2016; Amount Rs. 1500000.00.
- Bioelectric toilet: a novel approach for treatment of human waste & generating onsite electricity for lighting toilets (TNO). Department of Science and Technology (DST), Government of India. DST/TSG/NTS/2015/99 , Dt. 23-11-2016; Duration: 36.0 Months w.e.f. 23-11-2016; Funding Rs. 3594,360.00.
- Intergrated MFC-MBR system using low cost multifunctional ceramic membrane for efficient wastewater treatment and electricity recovery (IUW) funded by DBT under Inno-Indigo project. Funding 96.11 Lakhs, March 2016-March 2019 (bt/iN/inno-indigo/28/mmg/2015-16).

## **B. Laurels and Distinctions awarded to faculty**

- Excellent paper award and Euro 2500 Cash prize for the paper titled "Domiciliary management of mango waste for power production using biological fuel cell-a green technology" authored by Iti Sharma and Makarand Madho Ghangrekar in the conference 23rd World Energy Congress, by the Scientific Committee and the experts of World Energy Council. 9-13 October, 2016, Istanbul, Turkey.

## School of Medical Science and Technology

*Head of the Department:* Suman Chakraborty

### *Associate Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Analava Mitra Ph.D.		
Chandan Chakraborty Ph.D.		Medical Image Processing & Visualization; Statistical Analytics for BioMedicine; Computer Aided Diagnosis; Machine Learning for Medical Imaging
Jyotirmoy Chatterjee Ph.D.		Oral Pre-cancer Therapeutic Patch Dev.; Wound Healing & Honey; Stem cells Diffe. & Honey based Matrix; Multi-modal Imaging on Oral cancer Diag; Lung Cancer & Diabetic Retinopathy Diag
Koel Chaudhury Ph.D.		Non-invasive biomarkers and sensors; Metabolomics; Nanomedicine; Women's health; Respiratory disorders
Mahitosh Mandal Ph.D.		
Manjunatha Mahadevappa Ph.D.		Biomedical instrumentation; Bio-Robotics and Neurorehabilitation; Functional Electrical Stimulation; Neural Engineering & Retinal Prosthesis; Biomedical Signal Processing
Sangeeta Das Bhattacharya Ph.D.		
Santanu Dhara Ph.D.		
Soumen Das Ph.D.		BioMEMS; Microfluidics; Sensors & Actuators; MEMS and Microsystems; Biomedical devices, Flexible electronics

### *Assistant Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Gayatri Mukherjee Ph.D.		Immunology; Development of Immunotherapeutics; Commensal Microbiota in Cancer; Immune modulation in atherosclerosis
Nishant Chakravorty Ph.D.		Regenerative Medicine; Clinical Research; Bone Regeneration & Bone Tissue Engineering
Praphulla Chandra Shukla Ph.D.		Cardiovascular biology; Atherosclerosis and non-

CodingRNAs; Immune interaction in heart and vessels; Cardiacdevelopmental biology

### ***New Faculty Appointment***

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Gayatri Mukherjee Ph.D.		Immunology; Development of Immunotherapeutics; Commensal Microbiota in Cancer; Immune modulation in atherosclerosis
Praphulla Chandra Shukla Ph.D.		Cardiovascular biology; Atherosclerosis and non-CodingRNAs; Immune interaction in heart and vessels; Cardiacdevelopmental biology

### ***Brief Description of on-going activities***

- This school is emerging as a state of art facility for interdisciplinary teaching, research and development in medical science and technology.
- Significant number of scholars (>75) are pursuing fundamental and translational research in the areas of cancer biology and early diagnostics, wound healing biology, regenerative medicine, biomaterials, soft & hard tissue engineering, neuro-rehabilitation prostheses, pediatric HIV, proteomic/ metabolomic dimensions of health and disease, reproductive health, herbal medicine, medical informatics and CAD, MEMS and microfluidics-based biosensors.
- Over the past year SMST has specifically focused on appropriate medical technology development endorsing theranostics, epigenomics in regenerative medicine and tissue engineering, integrated biomarker discovery, tissue engineered 3D constructs, low cost paper based biosensors, diagnostic automation, vaccination in immunocompromised population, retinal prosthesis and neutraceuticals.
- Several R&D projects are being supported by Govt. of India (e.g. MHRD, DBT, DST, ICMR, CSIR) and other funding agencies like the Royal Academy of Engineering.
- Remarkable academic contribution with around 55 journal publications (2016-2017) and has enriched the institute's IPR assets with several patents (submitted/ granted).
- Students are awarded with various international scholarships (e.g. DAAD, Fulbright, Khorana).

### ***Research Areas***

Atherosclerosis and non-coding RNAs; Biomedical devices, Flexible electronics; Biomedical instrumentation; Biomedical Signal Processing; BioMEMS; Bio-Robotics and Neurorehabilitation; Bone Regeneration & Bone Tissue Engineering; Cardiac developmental biology; Cardiovascular biology; Clinical Research; Commensal Microbiota in Cancer; Computer Aided Diagnosis; Development of Immunotherapeutics; Functional Electrical Stimulation; Immune interaction in heart and vessels; Immune modulation in atherosclerosis; Immunology; Lung Cancer & Diabetic Retinopathy Diag; Machine Learning for Medical Imaging; Medical Image Processing & Visualization; MEMS and Microsystems; Metabolomics; Microfluidics; Multi-modal Imaging on Oral cancer Diag; Nanomedicine; Neural Engineering & Retinal Prosthesis; Non-invasive biomarkers and sensors; Oral Pre-cancer Therapeutic Patch Dev.; Regenerative Medicine; Respiratory disorders; Sensors & Actuators; Statistical Analytics for BioMedicine; Stem cells Diffe. & Honey based Matrix; Women's health; Wound Healing & Honey;

### *Academic Performance*

International Collaborations	26
Lectures by Visiting Experts	03
Doctoral Degrees Awarded	08
Fellow - Professional Bodies	01
Member - Professional Bodies	14
Member - Editorial Board	16
Awards & Honours	06
Fellowships	02
Sponsored Research Projects	47
Consultancy Projects	03
Visits Abroad by Faculty Members	01
Invited Lectures by Faculty Members	11
Seminars, Conferences and Workshops Organized	05
Papers Published in Journals	56
Papers Presented in Conferences	15

## **School of Nano Science and Technology**

*Head of the Department: Rahul Mitra*

### *Academic Performance*

School of Nano-Science and Technology does not have any core faculty members. There are two DST inspire faculty members only, who probably need not submit self-appraisal. The faculty members of various departments serve as adjunct faculty members of SNST.

## School of Water Resources

*Head of the Department:* Ashok Kumar Gupta

### *Assistant Professors*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Bhabagrahi Sahoo Ph.D.		Integrated River Basin Management; Real-time flood modeling and forecasting; Surface water – Groundwater interaction; Meso-scale Solute Transport Dynamics; Remote Sensing in Hydroinformatics
Manoj Kumar Tiwari Ph.D.		Water & Wastewater Treatment / Recycling; Bioremediation and Biodegradation; Fate and Transport of Contaminants; Smart Water Distribution Systems; Contaminated Site Management
Renji Remesan Ph.D.		

### *New Faculty Appointment*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Renji Remesan Ph.D.		

### *Promotion*

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
Manoj Kumar Tiwari Ph.D.		Water & Wastewater Treatment / Recycling; Bioremediation and Biodegradation; Fate and Transport of Contaminants; Smart Water Distribution Systems; Contaminated Site Management

### *Brief Description of on-going activities*

Multidisciplinary research activities involving automation in urban 24X7 water supply system, sensor-based leak detection techniques, contaminated site management, waste water treatment and recycling, lab-scale and up-scaled application of Microbial fuel cell (MFC), remote-sensing techniques for real-time water quality and flow assessment, climate change impact assessment and adaptation strategies, overlay-index methods for groundwater quality and vulnerability assessments, stream-aquifer interaction, water-food-energy-climate nexus, and sensor network for real-time urban flood monitoring. Initiated collaboration for student exchange with the Melbourne University, Australia.



### ***Research Areas***

Bioremediation and Biodegradation; Contaminated Site Management; Fate and Transport of Contaminants; Integrated River Basin Management; Meso-scale Solute Transport Dynamics; Real-time flood modeling and forecasting; Remote Sensing in Hydroinformatics; Smart Water Distribution Systems; Surface water - Groundwater interaction; Water & Wastewater Treatment / Recycling;

### ***Academic Performance***

New Acquisitions	01
MS Degrees Awarded	01
Member - Professional Bodies	05
Member - Editorial Board	01
Sponsored Research Projects	06
Consultancy Projects	02
Visits Abroad by Faculty Members	01
Invited Lectures by Faculty Members	01
Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised	01
Papers Published in Journals	04
Papers Presented in Conferences	09

# Subir Chowdhury School of Quality and Reliability

*Head of the Department:* V N Achutha Naikan

## *Professors*

Name	Highest Degree	Research Areas
V N Achutha Naikan Ph.D.		Reliability Engineering; Condition-Based Maintenance; Quality Control; Simulation

## *Associate Professors*

Name	Highest Degree	Research Areas
Neeraj Kumar Goyal Ph.D.		Network Reliability; Accelerated Life Testing; Probabilistic Safety Assessment; Reliability Modeling; Software Reliability

Sanjay Kumar Chaturvedi Ph.D.	System Reliability Modelling and Analysis; FMEA/FMECA, Reliability Apportionment; Network Reliability; Reliability based Design; Reliability data Analysis, Maintenance
-------------------------------	---

## *Assistant Professors*

Name	Highest Degree	Research Areas
Monalisa Sarma Ph.D.		

## *Research Areas*

Accelerated Life Testing; Condition-Based Maintenance; FMEA/FMECA, Reliability Apportionment; Network Reliability; Probabilistic Safety Assessment; Quality Control; Reliability based Design; Reliability data Analysis, Maintenance; Reliability Engineering; Reliability Modeling; Simulation; Software Reliability; System Reliability Modelling and Analysis;

## *Academic Performance*

Doctoral Degrees Awarded	02
Fellow - Professional Bodies	01
Member - Professional Bodies	06
Member - Editorial Board	12
Awards & Honours	03
Fellowships	01
Sponsored Research Projects	08
Consultancy Projects	01
Invited Lectures by Faculty Members	08
Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised	01
Papers Published in Journals	20
Papers Presented in Conferences	08

# Vinod Gupta School of Management

## *Head*

Prof. PrabinaRajib

## *Professors*

Rajib, Prabina *Ph.D.(IIT Kharagpur), Corporate Finance, Derivatives ( Financial & Commodity), Indian Capital Market*

## *Associate Professors*

Bhattacharya, Sujoy *Ph.D.(IIT&Mgt, Gualior), Data Analytics, Option Pricing, Quantitative Marketing*

Datta, Biplob *Ph.D (IIT Delhi), Marketing Management, Leadership and Teamwork, Services Marketing, Customer Relationship Management*

Mishra, Chandra Sekhar *Ph.D.(Utkal University), Financial Reporting and Analysis, Mergers and Acquisitions, Business Valuation, Financial Markets*

Misra, Arun Kumar *Ph.D.(IIT,Mumbai), Capital Market, Financial Markets, Commercial Banking, Corporate Finance, International Finance, Risk Management, Financial Economics, Competition Assessment*

Mukhopadhyay, Susmita *Ph.D.(Calcutta Univ.), Spirituality And Work, People Analytics, Behavioural Issues In Microfinance,Leadership, Happiness,Ethics*

Pradhan, Rudra Prakash *Ph.D.(IIT Kharagpur), Development Finance, Infrastructure Finance, Financial Markets, Financial Analytics, Financial Econometrics*

Sahney, Sangeeta *Ph.D.(IIT Delhi), Marketing Management, Consumer Behavior, Services Marketing, Sales and Distribution Management, Organizational Behavior, Quality in Education, Services Quality*

## *Assistant Professors*

Barai, Parama *Fellow (XLRI, Jamshedpur), Insider Trading, Financial Markets, Investments, Financial Risk Modeling*

Chandra, Abhijit *Ph.D. (JamiaMilliaIslamia, New Delhi), Corporate Finance, Behavioral Finance, Asset Pricing, Financial Markets*

Das, Saini *Fellow (IIM Lucknow), Information Security, Risk Management in Networks, E-Commerce, Management Information Systems, Data Privacy, Digital Piracy and Data Analytics*

Malik, Aradhna *Ph.D.(Univ of Denver), Communication Disorders, Intercultural Communication, Human Technology Interaction, Management of Public Health, Neuro Linguistic Programming (NLP), Ageing, Orality*

Mukherjee, Srabanti *Ph.D.(IEST, Sibpur), Consumer Behaviour, Marketing Research, Brand Management, Management of Services, Managing customer's expectations Marketing to the Bottom of the Pyramid, and Advanced Marketing Research*

Mukherjee, Tuheena *Ph.D.(IIT Delhi)*, Social Psychology, Industrial Psychology and Human Resource Management

Nag, Barnali *Ph.D.(IGIDR, Mumbai)*, Public Policy, Competition Policy and Competitiveness, Economics of Climate Change, Policy and Planning in the infrastructure sector and Energy security issues of India

**Visiting Faculty**

Ghosh, KunalKanti *Ph.D.(IIT Kharagpur)*, Supply chain management, Outsourcing

**Thrust Areas**

1. Big Data Analytics including Financial Analytics, Marketing Analytics and HR Analytics
2. Banking, Derivatives and Risk Management, Micro finance
3. Management of Family Businesses and Start-ups

**Brief Description of on-going activities**

Currently offering MBA, EMBA, MS, Dual Degree (B Tech + MS in Financial Engineering) and Ph.D. degrees.

Launched VGSOM Working Paper Series in February 2010.

Conducting Management Development Programs and In-House Training Programs for various industries.

VGSOM is the coordinating department for Post Graduate Diploma in Business Analytics (PGDBA) programme be offered from 2015-16 jointly by IIT Kharagpur, IIM Calcutta and ISI Kolkata.

Conducting FDPs, AICTE - QIP for faculty members of other institutes.

Micro and thin specialisation subjects in business analytics

Conducting Global Initiative of Academic Networks (GIAN) Courses.

Conducted three successive Management Development Programmes jointly with RGSOIPL for senior level executives of Ordnance Factory Board in 2015-16

**Academic Performance**

Awards & Honours	2
Member - Professional Bodies	29
Member - Editorial Board	60
Visits Abroad by Faculty Members	7
Doctoral and MS Degrees Awarded	8
Sponsored Research Projects	15
Seminars, Conferences and Workshops Organised	3
Short-Term Courses and Training Programmes organised	9
Books Published	1
Papers Published in Journals	35
Papers Presented in Conferences	9

**Centers of Excellence**

# Deysarkar Centre of Excellence in Petroleum Engineering

*Head of the Department: Anindya Sarkar*

## A. Research and Development Activities

The centre intends to produce new era Petroleum Engineers who understand complex international socio-cultural and economic aspects of investments, risks and sustainability. It has launched both academic (dual degree 5year B.Tech.-M.Tech. and 6year M.Sc.-M.Tech.) and research programs needed to produce future Game changers a leaders in Energy sector in the 21 century through Industry-Academia Synergy and create a platform for Innovation and Training in Petroleum Engineering that can be role model not only to Petroleum Engineering but also to academic programs elsewhere. With the philosophy of “convergence” approach that advocates the integration of knowledge, tools and scientific thinking from multiple fields, it has admitted its first batch of students from diverse backgrounds like, Geology, Geophysics, Mining and Chemical engineering under its unique ‘Transdisciplinary Programme for Petroleum Engineering (TPPE)’. The programme also features exposure to global industrial practices and work environments in the form of internships of adequate duration. Towards this attempt is being made to involve national and international industry such as: Schlumberger, Baker Hughes, ONGC, Total etc. It will also provide students exposure to R&D programmes of international institutions in the area such as: Texas A&M, University of Texas, Austin, University of Oklahoma etc. This would be achieved through collaborative research programmes among faculty as well through M.Tech Projects etc. ADRACEPE has initiated recruiting bright young faculty in the fields of reservoirs, geomechanics and fracture, petrophysics, shale gas from India and abroad. It has conducted transdisciplinary courses and projects jointly with Prof. Farrokh Mistree of University of Oklahoma on “Sustainable Development: From Principles to Implementation”. It also organized a short course on “Reservoir Simulation & Management and Socio-environmental issues in Conventional & Unconventional reservoirs” where Prof. Akhil Dutta-Gupta and Debjyoti Banerjee from TexasA&M, and Dr. Asoke Deysarkar and Ruma Deysarkar discussed varied aspects on reservoir simulation and socio-environmental issues. ADRACEPE was formally inaugurated on October 24, 2016 in the new Acharya P.C. Ray Science building. It has also taken up projects on Shale gas and fractured reservoirs.

## B. Infrastructure Development and New Acquisitions

- Classrooms and Laboratory complexes have been furnished. Undergraduate laboratories with regular equipment like permeameter, porosimeter, core flooding apparatus, and Chemical laboratory equipment are being installed.

## C. Title and duration of conferences organized

	Name of the conference	Convener(s)	Date		Venue
			From	To	
1	Sustainable Development: From Principles to Implementation	Dr. Aradhna Malik, Vinod Gupta School of Management & Dr. Ram Babu Roy, Rajendra Mishra School of Engineering Entrepreneurship	23-5-2016	28-5-2016	IIT Kharagpur

2	Reservoir Simulation & Management and Socio-environmental issues in Conventional & Unconventional reservoirs	Dr.G.P. Karmakar	5-1-2017	7-1-2017	IIT Kharagpur
---	--	------------------	----------	----------	---------------

## **P.K. Sinha Center for Bio-Energy**

Head of the Centre

**Prof. Makarand Madhao Ghangrekar**

This is India's first integrated Bioenergy center. The activities of the centre include knowledge in action by partnering with the government, commercial organizations, knowledge dissemination through academia, industry and policy makers. The center's faculty members are currently working in the areas of bio-ethanol, bio-diesel, bio-hydrogen, bio-methane, algal bio-refinery and microbial fuel cells and genetic prospecting of energy crops.



# Rekhi Centre of Excellence for the Science of Happiness

*Head of the Department: Priyadarshi Patnaik*

## Research and Development Activities

Broad areas of research of the Centre include happiness and health; happiness and physiological changes; cultural dimensions of happiness; happiness, well-being and ecology; community well-being; career, success and happiness; generosity, gratitude and happiness; creativity and happiness; leadership and happiness; relaxation techniques for happiness; stress and well-being; and other related areas.

Project works include MoUs being signed with and projects with Governments of MP and West Bengal being initiated for happiness scale development and happiness volunteer selection.

## Infrastructure

Rekhi Centre is coming up in the Nalanda complex and will house psychological and physiological research labs, space for various activities and for research scholars and faculty. A virtual interactive lab for diverse research on happiness is also being proposed.

## Workshop and talks

Workshop	1st International workshop on the Science of Happiness	P. Patnaik & D. Suar	23-09-2016	25-09-2016	Hotel Lalit, Kolkata & IIT Kharagpur
----------	--	----------------------	------------	------------	--------------------------------------

Many eminent speakers including Dr. Saamdu Chetri, fromGNH Centre, Bhutan, Professor Michael Zirkler from Zurich University of Applied Sciences, Switzerland also visited the centre during the last year.

**Centralized Services Units**

## Alumni Affairs and Institutional Development (Id) Program

The alumni of IIT Kharagpur have been the global champions and brand ambassadors of the Institute. On one hand, their accomplishments across various domains have enhanced our global image and brought us recognition, while on the other their spontaneous contributions and support have constantly encouraged us to move forward. Maintaining close relations and being in constant touch with our alumni constitute one of the cornerstones of regular activities of the Institute. The Office of the Dean, Alumni Affairs & International Relations (AA&IR), the Institutional Development (ID) Program Team and the Students Alumni Cell work together to achieve this by organizing alumni events, maintaining connections through our numerous and regular communications and conduct branding and fundraising activities.

The major activities undertaken during 2016-17 are given below.

- **Alumni Server:** A dedicated server has been allocated by the Institute to host alumni web portal and associated sites, database and CRM. The alumni website has been migrated to the server and its DNS is currently pointed to the URL [alumni.iitkgp.ac.in](http://alumni.iitkgp.ac.in). The site is also accessible through the URL [iitkgp.org](http://iitkgp.org)
- **Alumni Connectivity:** Close and sustained connections with our alumni have been top priority for us and the alumni website has been a key facilitator. Registrations on this portal have crossed the 23000 mark. We also regularly connect with the larger stakeholder group -- alumni, students, faculty members, retired faculty members and parents – through our mass mailing system and keep them informed about the latest developments at or related to the Institute. Seasonal Greetings and various fund-raising campaign updates were also sent via mass mails. Mass mailers go out to more than 56000 people. Besides, more than 44000 alumni are linked to the University Page on LinkedIn. Unique alumni connectivity stands at 33000 out of close to 60000 alumni who have graduated till academic year 2016-17.
- **Branding:** In keeping with our continuous efforts to improve our global brand image, we have reached out to media regularly with news and information on research, academics, student achievements and other developments at the Institute. This systematic focus on visibility enhancement has resulted in to 605 insertions on 124 unique stories (up from 260 insertions on 74 unique stories last year) in a wide variety of media publications. Activities have been undertaken for increasing visibility on social media through Facebook, LinkedIn and Twitter.
- **Publications:** Our internal publications provide another key tool for us to share Institutional and student-related news as well as encourage participation of alumni in institutional activities. To that end, we have been successfully the electronic newsletter ‘Clap for KGP’ which sends out positive news and achievements of the Institute and all its stakeholders. Other regular publications such as the Alumni Annual Report and the annual souvenir “Yearnings of Yore” were published during the Annual Alumni Meet. In addition, we published a steady stream of communication and other material such as brochures for different campaigns, Foundation Day Celebrations, Alumni ID Cards as well as separate Yearbooks for UG, PG and Ph.D students.
- **Awards:** The Distinguished Alumnus Award was conferred by the Institute to the alumni during the Annual Convocation 2015. The distinguished alumni were presented with the Award were Supriyo Bandyopadhyay, Distinguished Faculty, Virginia Commonwealth University, Thirumalai Venkatesan, Distinguished Faculty, Director of the Nano Institute at the National University of Singapore, Gautam Biswas, Director, IIT Guwahati, Indranil Manna, Director, IIT Kanpur, Anurag Acharya, Founding Team Leader, Google Scholar, Ajit Jain, President, Berkshire Hathaway Reinsurance Group, Ashoke

Kumar Deysarkar , Industrialist and Philanthropist.

- Fundraising Campaign: Under the Institutional Development (ID) Program several fundraising campaigns are being carried out to build corpus through endowment mode to ensure self-sustainability in the long run. The campaigns such as Batch Endowment encourages alumni to contribute in the name of their batch, the collections on being reaching the milestone of INR 50 Lakhs, the batch is commemorated with a classroom named after the batch in the Nalanda Academic Complex. In 2016-17, the batch of 1967 became achieved this target. Hall Gift is another campaign where alumni were appealed to donate for the development of their Halls. The Patel Hall campaign successfully raised INR 75 Lakhs~ which is being utilized for development of the mess, kitchen and dining areas of the hall of residence. In a similar campaign for RP Hall INR 25 Lakhs~ has been raised. Major donations to the amount of INR 3.34 Crore, were received from alumni Asoke Deysarkar and Satinder Singh Rekhi for Transdisciplinary Programme in Petroleum Engineering and Rekhi Centre of Excellence for Science of Happiness. Overall about INR 6.7 Crore including CSR fund of INR 20 Lakh.
- Endowment Fund Management: An Alumni Endowment Fund Committee has been formed and first meeting was held in September 2016. Projects have been identified for funding from the earnings out of endowment to the extent as decided by the Committee. Some part of the interest will be ploughed back to the corpus to counter inflation. Further, a part of unrestricted endowment fund raised to be utilized for strengthening fundraising and marketing communication activities.
- My Imprint Program: The 'My Imprint Class Gift' programme has been consistently promoted among the graduating students to inculcate the culture of giving back while they are still at the Institute. In 2016-17 the donating students have opted for "Common Room at Nalanda Academic Complex" as "Class Gift from Class of 2016".
- Institute Website: News and promotional content are being updated on the Institute website
- Annual Alumni Meet at IIT Kharagpur: This is the flagship event of the Office of Alumni Affairs & International Relations. The office along with Students Alumni Cell and technology Alumni Association Kharagpur hosted the 14th annual alumni meet from 13th-15th January, 2017. The special guests of honor were the graduating batches of 1967, 1977 and 1992. The meet was attended by more than 250 alumni along with their families.
- Foundation Day: The 66th Foundation Day of IIT Kharagpur was celebrated on August 18, 2016. The Chief Guest was alumnus Shri Surajit Kar Purkayastha, IPS, DG Police West Bengal. Like every year on the occasion of Institute Foundation Day, faculty and staff members who completed 25 years of service were felicitated by the Director. In the evening, a debate was conducted among the student and faculty members of the Institute. This year's Foundation Day Debate topic was 'In the age of advanced technology, we don't need teachers anymore'.
- Guest Lectures: The Students' Alumni Cell, IIT Kharagpur conducts Guest Lectures throughout the year. The year started with the Students' Alumni Cell hosting the awardee of the Distinguished Alumnus Award as its speaker for the first guest lecture. The Cell hosted Mr. Mark Richard, President and COO of DatabaseUSA, a database company offering information about every U.S. business. The Talk 1 was on topic 'Skills to Advance in your Engineering Career' for BTech and MTech students and the Talk 2 was on topic 'Life and career after your Ph.D' for Ph.D students. 'Tips from Top' was a guest lecture series organized by Students' Alumni Cell, on the 23rd of October, 2016. Many students filled the V3 auditorium to draw inspiration from the alumni who

have made it large in their professional lives. 3 enthusiastic alumni took to the podium to share some of their success secrets. The open house event had prominent alumni in the fields of Entrepreneurship, Civil Services and Research who shared a common avidity to excel. They were: Mr. Vineet Goyal (IPS), the Addl. Commissioner of Police, Kolkata, Mr. Maneesh Bhandari, Angel Investor Director (Pune operations) of Center for Innovation Incubation and Entrepreneurship, IIM Ahmedabad, Mr. Parameshwar P. Iyer, principal research scientist at IISc. Bangalore.

- **Alvida:** The annual farewell dinner, called “Alvida” was organized by the Technology Alumni Association, Kharagpur Chapter in association with the Office of AA&IR on 12th April, 2016. The event started with the Dean of Alumni Affairs & International Relations, Prof. Siddhartha Mukhopadhyay congratulating the students on completing their degree and wishing them a bright career ahead. The event was very well received by the student community and saw a turnout of more than 2000 students. The passing out students wrote enthusiastically on the graffiti wall installed at the arena. Students were also motivated to participate in the My Imprint Program and take their first step towards ‘giving back’ – contributing to the development of the institute by donating their caution money. Overall, the event was a grand success and we hope to conduct more such events in the future.
- **Convocation:** Alumni Cards and Yearbooks were distributed among the degree recipients. The My Imprint program was also actively promoted among the graduating students and the donors who donated their caution money were recognized by star badges. The Office of Dean AA&IR played a major role in recognizing alumni contribution through conferment of the Distinguished Alumnus Awards. The selection process and the local hospitality for all our distinguished alumni were taken care of on behalf of the Institute. During the event, Distinguished Alumnus Awards were conferred.
- **Regional Students’ Alumni Meet:** Regional Student Alumni Meets were organized over the year in the cities of Hyderabad, Kolkata and Bengaluru. The Student Alumni Meet aims to connect the alumni of a particular region to the current batch of students from the institute and foster student-alumni relations. The event was very well received by the student and alumni community alike in all the cities. Student Alumni Meets would be conducted in other major cities of the country in the near future.
- **Mentorship Programme:** The Student Alumni Mentorship Programme is one of its flagship programme to foster student-alumni relations. The programme helps connect students to alumni who are working in a field that they are interested in. This way, students get to learn from experiences rather than theoretical knowledge of the field that they would like to work in the future. This was the second year when a dedicated portal was launched for the programme. The portal was enthusiastically received by the students with registrations coming in large numbers after the launch of the portal. The Students’ Alumni Cell hopes to continue the legacy of the programme in the upcoming year as well and serve as many students as possible through the programme.

## **International Relations**

### **Shri Gopal Rajgarhia International Programme (SGRIP) Endowment Fund**

Keeping in mind the importance of in-bound international faculty members’ and students’ visits in improving the global ranking of IITKGP, increased efforts are being made to maximize the flow of international visitors in IITKGP. In that connection it is worthwhile to mention the ever increasing popularity of the Shri Gopal Rajgarhia Shri Gopal Rajgarhia (68/BTech/CH/NH) International Programme (SGRIP) under which:

~ 29 international visitors including faculty members and research scholars have received funding and are expected to visit and work at IITKGP.

~ visits by international students for workshops such as the collaboration between The School of Architecture and Planning, MIT and Department of Architecture and Regional Planning, IIT Kharagpur on the India Practicum Programme.

~ Workshop on E-Health at Ben Gurion University by the CSE Department of March 2017.

**Multi-Institutional Dual Degree Programs:** IIT-KGP is also offering joint programs with Curtin University of Technology, Perth, Western Australia. The institutions on a one-to-one basis are promoting appropriate joint research projects and joint courses of study with particular emphasis on internationally funded projects. They are also cooperating in the exchange of information relating to their activities in teaching and research in fields of mutual interests. While both the institutions are offering exchange programs and study tours for their faculty and students alike, they are also conducting joint cultural projects to help students understand the culture of both the nations well. It is also providing study abroad opportunities at postgraduate and PhD level for students of both the institutions.

#### **The Semester Away Program (SAP):**

IIT Kharagpur puts great emphasis on the overall development which makes its graduates highly proficient professionals. Under this program registered students (both PG and UG) will spend a semester at the host university; the credits earned there will count towards completion of course at IIT through credit transfer. The SAP has been approved by the institute senate and formalization of this program is underway.

**News Letter-** To help inform readers about the upcoming scholarships and events, International Relations Office began publishing a bi-monthly Newsletter as a medium to announce numerous International Scholarships, International Fellowships and upcoming International Competitions.

**Foreign Training Program** - International Relations Office has started this pilot project to streamline the process of sending applications for foreign training. This program needs the support of all the Alumni that can help in making such projects available on the FTP portal. They can also help by initiating the process of MoUs with foreign universities if they are a part of some academic university.

The programmes are supported by a students' body International Relations Cell comprising about 20 student members.

#### **Students Visits**

Undergraduate Students (Inbound): 7  
Graduate/Postgraduate Students (Inbound): 8  
Undergraduate Students (Outbound): 67  
Graduate/Postgraduate Students (Outbound): 25

#### **Faculty Visits**

**48** international faculty visited the Institute under the Shri Gopal Rajgarhia International Programme and Global Initiative of Academic Networks. The faculty visited from reputed foreign institutions such as Columbia University, USA, University of Saskatchewan, Canada, University of Magdeburg, Germany, National Research Council of Italy, Johannes Kepler University, Austria, Massachusetts Institute of Technology, USA etc.

#### **MoUs with International Organizations**

The Institute had the following International MoUs during the period April 2016 – March 2017

<b>Title</b>	<b>Description</b>	<b>Signed On</b>
Eindhoven University of Technology (TU/e), Faculty of Chemical Engineering, The Netherlands	Research & Academic	27 May, 2016
Square Kilometre Array (SKA)	Research & Academic	21 June, 2016
Henan Polytechnic University (HPU), China	Research & Academic	1 September, 2016
Tokyo Metropolitan University (TMU) Japan	Research & Academic	9th January, 2017
Cranfield University	Research & Academic	14th February, 2017
Institute National Polytechnique de Toulouse (INPT)	Research & Academic	24th February, 2017

### **MoUs with National Organizations**

The Institute had the following National MoUs during the period April 2016 – March 2017

<b>Title</b>	<b>Description</b>	<b>Signed On</b>
Indian Council of Medical Research (ICMR)	Research	21 January, 2016
American Society for Quality India Pvt. Limited (ASQ India), New Delhi		3 March, 2016
Indian Association for the Cultivation of Science (IACS), Kolkata	Research	22 June, 2016
Guru Nanak Institute of Dental Sciences & Research (GNIDSR), Kolkata	Research	5 August, 2016
Research & Development Centre for Iron & Steel (RDCIS), Ranchi	Research	6th August, 2016
Indian Army	Unavailable at this time	27th February, 2017

## Central Library

The Central Library of IIT Kharagpur is one of the largest and finest technical libraries in Asia. It is regarded as the heart of our institute to fulfil the informational needs of the users mainly towards the completion of their academic programmes as well as the research activities. At present, the Library is catering to the needs of more than ten thousand students of undergraduates, postgraduates, research scholars, seven hundred faculty members and more than one thousand staff members of the Institute. The Central Library is having two internally connected buildings (main and annex) with a carpet area of about 8000 sq.m. It is a matter of prestige that the Central Library has been certified with ISO 9001:2008 since 2014. The next year it will be converted to ISO 9001: 2015

MHRD, under its NMEICT mission, has entrusted IIT Kharagpur to host, coordinate and set-up National Digital Library (NDL) towards building a national asset. The objective of the project is to integrate all the existing digitized and digital contents across educational institutions of the nation to provide a single-window access with e-learning facility to different groups of users ranging from primary level to higher education level of our country. NDL will harvest metadata and contents from all the Institutional Digital Repositories (IDR) of Universities and Institutions, all other digital library initiatives, and NMEICT projects and index in the National Digital Library Server so that all the e-contents can be searched, browsed and accessed in the full-text by the users through a single window. The NDL project workstation is situated in the Central Library, Annexe Building.

The Library is using LIBSYS, an integrated library management software package, with all the modules for automated library operations. The Central Library houses and maintains nearly 4 lakhs of print documents comprising of books, reports, theses and bound volume journals. The Library procured 2528 print books for the academic year 2016-2017. As far as e-resources are concerned, there is large collection of e-resources comprising of full text e-journals, e-books, online databases, etc.

As far as facilities are concerned, the Central Library has ten air-conditioned reading halls with 2000 seating capacity for the users. The Central Library introduced the facility of 24 x 7 hours reading room facility for 15 days during Semester Examinations of the Undergraduate Students and Post Graduate Students. Library users can make payment for their Library fines, photocopying, printing and scanning through debit and credit card. Web scale discovery service has been introduced in our library where the users can search and browse all subscribed full text e-resources using open source software Vufind, which is linked with Library website.

Central Library has developed two open source software namely (i) Online Document Delivery Service (ii) CD Library Online Service for Library professionals who can download, configure and use the software for their Libraries. Besides, the regular support to the users, Central Library also had taken initiatives to organize several 'Author workshop' to motivate researchers to publish research articles in reputed journals. Regular Library orientation programmes as well as three technical workshops have also been organized by the library during the period to increase awareness and optimum utilization of resources.

Recently, Central Library has set up sophisticated Reading Lounge with video and web conferencing facilities in the Annex Building of the Library. The project is funded by Prof. T. P. Bagchi, one of the IIT Kharagpur Alumni.



## Central Research Facility

The following equipments have been procured and installed.

1. **Biacore T200 -Surface Plasmon Resonance based sensor (SPR) for molecular interaction study**, GE Healthcare, USA
2. **Analytical Ultracentrifuge (AUC) for quantitative analysis of macromolecules in solution**, Beckmann Coulter, USA
3. **Vibrating Sample Magnetometer (VSM) for High Precision Measurements of Magnetic Properties**, M/S. Lake Shore Cryotronics, Inc. USA
4. **Cryo-Analytical HRTEM- 200KV Field Emission Transmission Electron Microscope, Model 2100F(HR) JEOL, Japan with specimen Heating, Straining, and Cryo holders as well as Cryo-transfer station from GATAN, USA**
5. **Pulsed Electron Paramagnetic Resonance (P-EPR), X-Band Fourier Transform EPR Spectrometer ELEXSYS Series with FT- and CW Specifications with 10' magnet and 12kW bipolar power supply.** BrukerBiospin AG, Switzerland

Prof. Rahul Mitra  
Chairman, CRF (Materials Science Division)

Prof. Amit Das  
Chairman, CRF (Life Science Division)

# Central Workshop and Instruments Service Section

**Chairman** : **Prof. A. RoyChoudhury**

**AWS** : **Dr. S. Patra**

The Central Workshop & Instruments Service Section (CWISS), a unique service centre at IIT, Kharagpur was established in 1965 to cater to the fabrication of custom made Instruments, experimental set-ups and samples for sustenance of laboratory work and experimental research activity in the Institute for all the departments and centres.

It is one of the major service sections of the Institute having following units:

- (1) Mechanical
- (2) Glass Blowing
- (3) Carpentry
- (4) Electronic Repair Section
- (5) Audio Visual

## **1. Mechanical Section**

### **a. Dr.S. Patra, Assistant Workshop Superintendent**

Mechanical Section in CWISS comprises Mechanical fabrication and Glass Blowing Section.

### **b. Mechanical Fabrication Section**

It is equipped with various types of machines like CNC Lathe, table mounted CNC Lathe, CNC Engraving, CNC Milling, EDM, Milling, Conventional Lathe, Bench Lathe, Watch Maker's Lathe, Drilling, Shaping Machine, Bench Drill, Bench Shaper, Grinding Machines (Surface, Cylindrical, Pedestal, Belt and Hand operated), Jig Boring, Power Saw, Shearing Machine, Polishing, Press, Arc Welding, Brazing and Soldering, etc. CNC WEDM and Laser welding machine these has enhanced our fabrication quantity and quality as well. Recently one 5-Axis CNC Machine has been purchased which will significantly improve the capability of CWISS to serve the institute.

The Mechanical Fabrication Section caters to all the departments of the Institute for any type of precision and complicated mechanical fabrication or repair with various types of metals with the machines available in the section mostly for research and project works and regular experiment classes for B. Tech. and M. Tech. as per design.

In CNC Machines different types of software are used for drawings, like Auto CAD, Rhinoceros, 3D Studio Max, Solidworks etc. for drawing works of the components to be fabricated and also use different types of CAM software for their fabrication.

During the year 2016-17 the Mechanical Section has performed jobs of about 270 workorders.

**Some of the notable fabrications successfully completed by CWISS are as follows:**

- 1) Fabrication of different types of nozzle.
- 2) Fabrication of SSL Robot parts.
- 3) Fabrication of FSW tool
- 4) Fabrication of Die-Punches of different sizes.
- 5) Fabrication of different sizes tensile, Charpy specimens of different materials.
- 6) Fabrication of Concentric Circular Disk
- 7) Fabrication of Charpy V Notch
- 8) Fabrication of Helix.
- 9) Fabrication of FSW Tool
- 10) Fabrication of Micro- channel of various sizes.
- 11) Fabrication of Nozzle.
- 12) Fabrication of various types of electrodes.
- 13) Fabrication of experimental setup.
- 14) Fabrication of portable water purification kit.
- 15) Fabrication of Tool for EDM .
- 16) Fabrication of Centre of gravity apparatus.
- 17) Fabrication of Mechanical model to study vortex induced.
- 18) Fabrication of Rotary feed control valve.
- 19) Fabrication of Rice Bran Collector
- 20) Fabrication of Assembly of model for vortex induced vibration

## **2. Glass Blowing Section**

This section is equipped with glass blowing lathe, glasscutter, glass grinder, glass annealing chamber, etc. Mainly of Borosilicate glass work is done here with the help of oxygen & LPG. The main fabrication jobs include different type of condensers, Dewars, different volume capacity F.B, R.B., Flask with neck joints, manometers, U & S Tubes, glass bubbler, glass coil for oil bath, gas collector, etc. The fabrication of Glass ware items are done as per drawing and design of the equipments.

During the year 2016-17 the this section has performed jobs of about 64workorders

## **3. Carpentry Section**

Housed in the workshop complex behind Chemical Engg.& Automobile Section, This section has Auto Planer, Joints Nature's machinery, Vertical Band Saw and Multipurpose Machine. Apart from carpentry jobs, as per requirement of the Institute it also undertakes construction of MS Frames, Hand painting, Spray painting, Polishing, Writing of name plates, display board & jobs as required by students' projects.

This section also meets the major requirements of furniture in the Institute. During the year 2016-17, this section has completed 170Workorders of various departments of the Institute.

#### **4. Electronics Section**

Electronics section of CWISS has been revived and has facilities for repair of different types of electronic equipments. It also helps users in their design and development activities. A LPKF PCB Prototyping machine is available in this section which helps the users of different departments in fabrication of double sided PCBs.

During the year 2016-17 the Electronics Section has performed jobs of about 45 workorders.

#### **5. Audio Visual Section**

Audio Visual Cell is primarily involved in providing audio visual support for conducting regular classes at different lecture halls (approximately 695 classes per week). It supports audiovisual facilities with Multimedia projectors, Document cameras, PCs and PA system with wireless microphones for the following class rooms: V1, V2, V3 & V4 at Vikramshila complex and F116, F127, F142, F232 & F244 at main building area. From Autumn semester 2016 the Cell started extending support to all 44 classrooms at Nalanda classroom complex.

AV Cell used to provide support about 20,222 regular classes throughout the year in aforesaid classrooms. Besides these the Cell provides AV facilities for all seminars, symposiums, workshops, short term courses and meetings at Gargi, Moitrei, S. N. Bose Auditorium and associated programme at Netaji, Kalidas Auditorium, Senate hall, Committee room and Board room. All the T. S. G. activity programmes are also supported by the Cell. AV Cell also provides support to various student activities like Quiz, Plays, Spring festival, Kshitij, Inter Hall competitions and T&P activities.

It also helps in various other academic activities like Convocation, Senate Meeting, National & International seminars, Conferences and Workshops and also including JEE & GATE units. AV Cell also given technical support for pre-placement talk during office hours & beyond office hours and sometime till midnight for special cases.

The Audio Visual Cell has a good number of sophisticated equipments like Multimedia Projectors, Document Cameras, High quality Amplifiers and Mixtures, Wireless Microphones & Conference Systems and other peripheral supporting systems. Primary maintenance of these equipments are also maintained by AV Cell staff itself. The installation of new Digital conference system has been taken place under the supervision of the AV Cell. The DCN Next Generation can automatically show an image of the current speaker on monitors & projection screens in the Senate hall.

#### **6. Outreach**

CWISS has conducted a number of Short Term Courses on CAD-CAM applications & advanced CNC programming at IIT Kharagpur. These courses have disseminated knowledge among Teaching Faculty, Staff & Students of TEQIP colleges under the TEQIP-II programme.

The Short Term Course Principal Coordinators were Professor A. Roy Choudhury (Chairman, CWISS) and Co-Ordinators Dr. Suprakash Patra (AWS, CWISS) and Mr. Santanu Das/Sr. Tech. Supdt., CWISS.

CWISS has also carried out work for sponsored projects and for other institutions in consultancy mode through SRIC.

## **Computer and Informatics Center**

1. The centre has completed the extension of Institute networking facility to various laboratories of different departments, newly constructed hall of residences and buildings like Nivedita Hall, new faculty accommodation, and married scholar accommodation. In addition to these the existing network infrastructure has been upgraded in various hall of residences and departments like MMM Hall, RGSOPIL, ERP and STEP.
2. The centre has also taken up the network extension for various services like CCTV network for the video surveillance, data acquisition network for the electrical meter reading and monitoring and control of various renewable power plants.
3. CIC is also in the continuous process of maintaining and upgrading its infrastructure to enhance the scalability & reliability of IT operations of the Institute. To improve the download speed of the end users, new proxy servers with 10 Gbps interfaces are integrated with the high power internet gateway and Proxy Server Load Balancer.
4. CIC has taken up the consolidation of various application servers into less number of more powerful hardware and also taken adequate proactive security measures to protect the Institute IT resources from the latest threats.
5. The laboratories in CIC (5 Nos) have been utilized for Institute academics purposes for conducting Institute laboratory classes along with various online tests like GATE, Moodle based online class tests and online examination conducted during placement.

**Head, CIC**

## Continuing Education Programme

The Continuing Education Programme is a significant academic activity of the Institute. Over the years, it has diversified in terms of variety of programmes, coverage of disciplines, mode of teaching, duration, and the range of industries and academia served. The activities includes providing continuing education and training to professionals from industries, R&D organisations and academia, providing opportunities to teachers and students of Engineering Colleges to update their knowledge through short term courses and for pursuing MTech and PhD programme under Quality Improvement Programme (QIP) of MHRD. Additionally one UG and one PG student from CANADA were trained under the MITACs programme of TEQIP-II, MHRD.

During 2016-2017 the Continuing Education Cell organised 20(twenty) QIP short term courses with 297 participants, 33(thirty three)TEQIP-II sponsored courses with 847 participants; while the number of self-sponsored short term courses conducted was 85 with as many as 2512 participants. Also, in this period 21 conferences/workshops were conducted with 1350 participants. The three year executive MBA programme organised by the unit had 34 students in its Kolkata centre. During this year 02 teachers under QIP completed their M.Tech programme and 05 QIP scholars were awarded PhD degrees.

Under the scheme for empowerment of students and teachers through synchronous and asynchronous instruction (EIT) under NMEICT, MHRD, more than 390 faculty coordinators and 12112 engineering college teachers were trained.

Indian Institute of Technology Kharagpur initiated Global Initiative for Academic Networks (GIAN) which is a flagship programme of the Govt. of India in the winter of 2015. These courses of 2 weeks or 10 working days duration were designed around current and multidisciplinary themes of Science, Engineering, Management and Law with a judicious blend of lectures and tutorials per day. A total of 498 national and international participants from the academia and industry participated in the 17(seventeen) summer courses whereas a total of 519 participants attended the 16(sixteen) winter courses during 2016-2017. The GIAN courses provide an excellent platform to our students, faculty and industry professionals to seek knowledge and experience from international faculty. It also provides them an opportunity to interact and learn subjects in niche areas through collaborative learning process. High quality course material, both through print and video are developed under the GIAN programme so as to be used by a larger body of students and teachers.

Continuing Education Cell for the first time introduced On-Line video-enabled micro-credit courses of 10-12 hours duration under the Knowledge Dissemination Programme (KDP). A total of 10(ten) courses were offered in 2015-16. These modular courses were conducted from IIT Khargpur and streamed live through video conferencing to our Kolkata and Bhubaneswar campuses using the NKN enabled classrooms during evenings/weekends. A total of 354 participants, which included students and faculty members from TEQIP-II institutions, IIT Kharagpur students and industry professionals, attended the KDP programme.

One credit courses on micro specializations are being conducted successfully for the last one year. Till now 13(thirteen) micro credit courses have been conducted.

Facilities of the Cell include Video-Conferencing Studios at Kolkata (3), Bhubaneswar (3) and Kharagpur (4).

## **Estate Water Works Section**

The Sanitary and Water Works Section of IIT Kharagpur is one of the most important section. It takes the major responsibility in managing and providing the water of high quality to all section of the institute as well as manages the drainage.

The achievements includes high quality drinking water through a recently constructed a state of art technology water treatment plant. There is also plan for another source of water by construction a well from a nearby river Kangshaboti.

The vision is to provide the high quality water for all purposes.

Future Plans:

- 1) Even in additional demand of water from the community we take challenge to meet the demand through working hard and our aim is to satisfy every one of the community. We are proceeding for searching of a additional source of water for meeting the increasing source of supply.
- 2) PMC has been appointed to prepare a draft proposal Report for improving the severage netwoking which is quiet old to enable the present load (Severage) to be trated. It is in the discussion stage and things are moving as per the direction of the authority.

## **Estate (E&M) Works Section**

The Estate (E &M) Works Section is providing uninterrupted power supply, road illumination, electrification of new constructions, modifications of old laboratories and buildings and maintenance of electrical installations of existing infrastructures.

Various Sections under E&M are:

- 1) Hall Service Centre
- 2) EPDS
- 3) IEMS II (Academic Area)
- 4) IEMS I (Campus)
- 5) Meter Cell & Workshop
- 6) RC Service Center
- 7) Kolkata Extn Center



## **Civil Construction and Maintenance Section**

As a part of the ongoing infrastructural development, various construction projects have been taken up by Civil Construction and Maintenance Section. Current status of those projects is as follows:

- 1) NALANDA CLASS ROOM COMPLEX :  
Civil and electrical works at all 88 rooms of NCRC are completed.
- 2) J.C. GHOSH SCIENCE BLOCK & P.C ROY LABORATORY BLOCK :  
Total - 16floors. Handed over to 2 floor SIDM, 2 floors CORAL, 2 floors Petroleum Engg. And 10 floors Chemistry. HVAC works is in progress.
- 3) EXPANSION WORK IN ACADEMIC BUILDINGS :  
Work for expansion of Aerospace Engineering building is under progress and finishing work is going on by M/s HSCL. Construction of new Annex Building in Mining Engineering Department is in progress, foundation work is going on.
- 4) CONSTRUCTION OF B-TYPE FACULTY APARMENTS :  
RCC structural work under progress.
- 5) CONSTRUCTION OF MARRIED SCHOLARS ACCOMMODATION :  
Total – 64 flats. 32 handed over, 32 initiation for handing over.
- 6) CONSTRUCITON OF FAUCLTY TRANSIT APARTMENTS :  
All 39 flats handed over.
- 7) EXPANSION OF VIKRAM SARABHAI RESIDENTIAL ACCOMMODATION :  
164 rooms for Boys and 164 rooms for Girls – Structure completed. Finishing works in progress.
- 8) CONSTRUCTION OF SUPER SPECIALITY HOSPITAL :  
RCC structural work of Main Hospital Building has been completed. The brick work and other finishing/services work like plastering, flooring, HVAC, fire fighting, internal electrification work is in progress. Other ancillary Service Building like AC Plant, Gas Plant, Pump house, STP are also in progress.
- 9) CONSTRUCTION OF RESEARCH PARK AT RAJARHAT KOLKATA:  
The work order for the (B+G+9) Main Building along with Auditorium, Sub Station building and services has been issued by CPWD to M/s. NCC Ltd. The structural work has already been completed including Auditorium and sub-station. Inside and outside plastering, flooring, frame work is on the verge of completion. External painting work is in progress. Various service works like HVAC, fire-fighting, etc. are also being simultaneously executed.
- 10) CONSTRUCTION OF NIVEDITA HALL OF RESIDENCE :  
Blocks 1, 2, 4 and Dining, Kitchen & common facility Block completed and handed over. Block 3 finishing job is under progress.

11) 66 UNITS OF NEW FACULTY ACCOMMODATION :

66 nos. New Faculty accommodation units in 11 (G+2) building are being constructed by CPWD through their executing agency M/s S N Paul & Co. Construction work for 3 nos. building are in progress. The planning for the other 8 nos. buildings are going on.

12) NEW WATER SUPPLY PROJECT :

Total pipe laying done 11.04 Km out of 12.600 km. The work is in progress in SE Rly Goods yard Area where total of 4.29 km has been laid out of 5.500 km. Pier casting & Collector well casting is in progress.

13) NANO CRF & LIFE SCIENCE BUILDING OF DIAMOND JUBILEE COMPLEX :

In Life Science Building 6 slabs out of 8 slabs are completed.

- i. In Nano CRF Building 4 slabs out of 8 slabs are completed.
- ii. Structural work of sub-station has been completed.

14) 100 UNITS OF POST DOCTORAL ACCOMMODATION :

1<sup>st</sup> floor slab casting under progress.

15) FOREIGN VISITORS' ACCOMMODATION :

1<sup>st</sup> floor slab casting under progress.

# Extra Academic Activities

## NSO

### Annual Report of NSO (Health and Fitness) for 2016-17

The NSO (Health and Fitness) program of IIT Kharagpur served 945 UG students in the year 2016-2017 as a part of Institute's mandatory extra academic activity. The program was supervised by ten faculty members who serve as program officers of individual units comprising of about 100 students each, and another faculty as program coordinator. Every Wednesday and Saturday, the students assembled in the Jnan Ghosh stadium at sunrise for workout sessions. In this, physical training was conducted under strict supervision of qualified physical training instructors drawn from Students' Gymkhana. Apart from routine activities, the students were introduced to Meditation, Yoga, Aerobics and disaster management training through special sessions. The students published newsletter and organized awareness rallies on healthy living at regular intervals. In addition to these, to serve a greater cause of spreading the message of health and fitness beyond the physical reach of IIT Kharagpur, a blog with URL <http://healthandfitnessiitkgp.blogspot.in/> is maintained under this program.

### **Information W.R.T. 3 Bengal Tech Air Sqn NCC**

1. The unit is a dedicated NCC unit designed to impart NCC training to students of IIT Kharagpur as an allotted EAA (Extra Academic Activity) subject for undergraduate students (I<sup>st</sup> & II<sup>nd</sup> Year). During the training year 2016-17 a total number of 197 students were enrolled (167 Boys and 30 Girl cadets).
2. Various training activities including social services were conducted by this unit for first and second year cadets. Details of the activities are mentioned below:-

(a) **Institutional Training.**

(i)	Drill	:	35 Periods
(ii)	NCC & Aircraft Technical subjects	:	265 Periods
(iii)	Aeromodelling	:	Fridays and Saturdays
(iv)	Independence Day parade	:	15 Aug 16
(v)	Range Firing (.22" Rifle)	:	03 Dec 16
(vi)	Republic Day Parade	:	26 Jan 17
(vii)	Skeet Shooting	:	18 Mar 17
(viii)	'B' Certificate examination	:	25 Mar 17

(b) **Social Service and Community Development activities conducted.**

(i)	Tree plantation Drive and Swachh Bharat Abhiyaan	:	06 Aug 16
(ii)	International Youth day and Swachh Bharat Abhiyaan	:	13 Aug 16
(iii)	Sadbhavna Run at IIT Kharagpur	:	20 Aug 16
(iv)	Eco-conservation Drive and Swachh Bharat Abhiyaan	:	24 Sep 16
(v)	Blood donation Camp at IIT Kharagpur	:	01 Oct 16
(vi)	World AIDS Day	:	01 Dec 16
(vii)	National Youth Day and Swachh Bharat Abhiyaan	:	14 Jan 17
(viii)	Adoption of village-	:	

- |      |   |             |
|------|---|-------------|
| (aa) | Awareness on Education to Girl Child          | : 25 Feb 17 |
| (ab) | Distribution of stationary to school children | : 25 Feb 17 |
| (ac) | Aeromodelling show at Village Kuchlachati     | : 25 Feb 17 |
| (ad) | Swachch Bharat Abhiyaan                       | : 25 Feb 17 |

3. NCC training year 2016-17 was successful in all aspects. Cadets' response towards the training was highly enthusiastic. The unit is alive to the requirement of improving the infrastructure so as to keep in tune with the needs of present environment. The Training pattern is also updated to accommodate the present socio-economic environment of the society. A sincere effort is made by the unit to groom the students of IIT into responsible and sensible citizens and be the ambassadors of social causes.

## **NSS**

The extra academic activity (EAA) at IIT Kharagpur involves undergraduate students in the National Service Scheme (NSS).

## Institute Information Cell

**Head:** Prof. Soumya Kanti Ghosh

**Associate Head:** Prof. Pralay Mitra

The Institute Information Cell (IIC) is the hub of academic and administrative information of the Institute. IIC maintains the Institute website and the internal website (online notice-board). The cell also maintains and hosts the sites for conferences, seminars, workshops and short-term courses organized by IIT Kharagpur. The new version of the institute website is being developed by the Institute Information Cell. The new website is integrated with the institute ERP system for acquisition of real time authenticated information.

The cell also maintains several in-house applications. These include on-line *Faculty Self Appraisal* system, *Departmental Report Generation* system, *Guest House Booking* system, *Staff Directory*, *Doctorates' Information System* etc. The cell has prepared a new version of *Communication Directory* with updated information (telephone numbers, addresses, emails) of the administration, sections, departments, schools, centres etc. IIC also consolidates and provides information for preparation of annual reports of the institute.

## **Kalpana Chawla Space Technology Cell**

The major thrust areas of research of this Cell are Liquid combustion, Propulsion and cryogenics, Space communications and EMI/EMC, Micro-machine sensors, Control, Navigation and Guidance, Embedded systems and IP-cores, Cryptography and security, Remote sensing, Life support engineering, Smart materials & exotic materials, Power electronics, Space education, Electronics devices, and Cryogenics.

# Rajbhasha Vibhag

## Chairman

Prof. D. K. Gupta (Up to 30 Sep 2016)

Prof V.R.Desai (From 01 Oct 2016 onwards)

## Hindi Officer

Dr. Rajeev Kumar Rawat

## On Going Activities of Vibhag

### Translation

All the documents, correspondence, Institute's Annual Report and Annual Accounts statement are translated by Rajbhasha Vibhag apart from the routine translation of various technical / non-technical documents, administrative orders, RTI and letters from English to Hindi and vice versa. In addition to the translation of documents, the Vibhag ensures the bilingual display of different nameplates, notice boards, rubber stamps, and preparation of Degrees / Diplomas certificates awarded by the institute.

### Hindi Training

Rajbhasha Vibhag has initiated Hindi Training to Institute employees for Praveen, Pragya and Parangat course under Hindi Teaching Scheme. The classes are arranged in Institute with the help of Sri K K Pathak, Hindi Pradhyapak, Hindi Teaching Scheme. Upto March 2017, 195 employees have been trained up to Pragya & 30 employees up to Parangat level and also initiated Hindi typing training under Hindi Teaching Program and up to March 2017, a total number of 12 employees have been trained in Hindi typing.

### Hindi Workshops and Seminars

With a view to create awareness for use of Hindi as Official Language in official work as well as to accelerate the pace of its progressive use, Rajbhasha Vibhag used to organize various training programmes, Workshops and Seminars for the employees / Officers of the Institute throughout the year. In the previous year 2015-16 the following events took place:-

On 08<sup>th</sup> April & 12-13 May, 2016, three Hindi workshops were organized for the employees. In these Dr. Rajeev Kumar Rawat, Hindi officer, Sri K K Pathak and other invited guest speakers briefed the employees about the techniques for doing their day to day official work in Hindi and also hands-on training was given to them to be able to work on computer in Hindi, noting and drafting. All the secretaries working in Deans office were trained by Hindi Officer for Hindi typing by going to their desk.

### Celebration of HINDI DIVAS

During the month of September, Rajbhasha Vibhag has celebrated "Hindi Divas" on 14th Sep 2016 and organised "Hindi Saptah" from 24-28 October 2016. Several programmes and competitions in Hindi were organised for employees and students of the Institute as well as for the students of nearby schools. Winners were motivated with certificates and Hindi books as prizes. A well known speaker, journalist Sri Rahul Dev ji gave the Hindi Divas lecture on 14 Sep 2017 on the future of Indian languages the dangers and solution to Indian Languages including Hind and Indian culture. Rahul Dev ji interacted with the Scholars of the institute and motivated them to do their research in their mother tongues and Hindi.

## **Publication**

Rajbhasha Vibhag publishes a monthly News Magazine "Jharokha" in Hindi covering all the academic, cultural, extra-curricular activities of the institute with the rules , regulations, policy matters related to Rajbhasha.

## **Resources and Achievements, Softwares**

Rajbhasha Vibhag has several Hindi Softwares like i-leap, ISM Publisher, ISM Office, Leap Office etc. Vibhag also uses the tools, PARIVARTAK, MANTRA, TRANSLITERATION, etc developed by Department of Official Language , MHA, Government of India, C-DAC and other agencies. Recently ISM V.6 was procured which is Unicode compatible.

## **UNICODE**

The Vibhag has activated UNICODE in all the computers of departments and trained the employees to work in Hindi.

## **Rajbhasha Library**

Rajbhasha Vibhag has a full-fledged Library with a collection of more than 1400 books of different writers on literature, fiction, poetry, prose, play and various subjects of translation and language.

## **Bilingual web site**

The Rajbhasha Vibhag has made its website bilingual. Useful information links are available on Vibhag Website regarding training programmes, incentives schemes, different tools etc. The Rajbhasha Vibhag has also made the Institute's website bilingual and efforts are being made to make the contents of the website also bilingual.

## **Committees**

### **Official Language Implementation Committee and Progress Measurement Committee**

The Institute has constituted Official Language Implementation Committee (OLIC) for the implementation of Rajbhasha Policies and to monitor the progressive use of Hindi in the Institute in day-to-day work. A meeting of the OLIC is held quarterly and is chaired by the Director. This year the meetings were held on 24.06.2016, 14 Sep 2016, and 22 Feb 2016 to discuss various issues.

### **Town Official Language Implementation Committee (TOLIC)**

In addition to this, Rajbhasha Vibhag, IIT Kharagpur plays a vital role in co-ordination for implementing the Official Language policy in the town. As the Director of the Institute is the senior most officer of Central government in Kharagpur, Rajbhasha Vibhag, Ministry of Home Affairs, Government of India has nominated him as Chairman of Town Official Language Implementation Committee (TOLIC). All the central government offices, Banks, Corporations, Autonomous bodies and enterprises are the members of TOLIC. At present there are 49 member Offices in the committee. The committee has been assigned the task of implementing the Rajbhasha policies and ensuring the orders and directives of government. The Chairman TOLIC Kharagpur has nominated Dr Rajeev Kumar Rawat, Hindi Officer as Member- Secretary of TOLIC to look after the routine work of committee. As per the calendar, the meetings of TOLIC Khargpur are fixed to be held in January and August. In the previous year two meetings were held on 09 Aug 2016 and 11 Jan 2017. The meetings were chaired by the Chairman TOLIC and attended by Heads of the member offices with their Hindi Staff. Rajbhasha Vibhag invites the employees of TOLIC member offices to participate in the workshops, seminars and training programmes organized in IIT Kharagpur.



# Science & Technology Entrepreneurs' Park (STEP)

## 1. NAME OF THE UNIT:

Science & Technology Entrepreneurs' Park (STEP)

## 2. FULL NAME OF THE CONCERNED OFFICER:

Professor Satyahari Dey

Professor, Department of Biotechnology &

Professor-in-Charge of Incubation and Entrepreneurship Programme, SRIC &

Managing Director, Science and Technology Entrepreneurs' Park (STEP),

Indian Institute of Technology Kharagpur, India

## 3. MAJOR ACTIVITIES:

### a) Infrastructure facilities:

- (1) Shed area (~11000 sq ft) at STEP Gopali Campus has been renovated for civil works, water connection, electrification to provide better facilities to incubatees.
- (2) New boundary wall is being constructed to improve security measures of STEP Gopali campus.
- (3) Pucca road is being repaired and construction process of new road at STEP Gopali campus is in progress.

### b) The Ministry of Textile has already approved two projects for RS. 12.10 Crores:

- (1) Setting up of a Plug & Play Infrastructure for technical textile manufacturing for user industries/entrepreneurs
- (2) Setting up of a Plug & Play Infrastructure for technical textile: Manufacturing defence, aircraft & pollution-control related products

[Google Maps tag: Focus Incubation Centre (FIC), Ministry of Textiles, and Government of India, Gopali]

### c) The following 5 R&D projects (to be operated using FIC facilities) have been submitted to the Ministry of Textiles-

- 1) DEVELOPMENT AND PRODUCTION OF 2D/3D CARBON NANO STRUCTURED SHEETS/FIBERS FROM SILK/JUTE/COTTON/RAMIE-BASED TECHNICAL TEXTILES FOR ELECTRONICS AND OTHER INDUSTRIAL APPLICATIONS: AN INDUSTRY-INSTITUTE COLLABORATION PROJECT (Prof. Satyahari Dey)- Total budget Rs. 216.2 lakhs
- 2) SHOCK RESPONSE OF TECHNICAL TEXTILE MATERIALS USED FOR BODY ARMOUR AND HELMET APPLICATIONS BY ARMY PERSONNEL IN BATTLEFIELDS (Prof. Nilanjan Mitra)- Total budget Rs. 153.3 Lacs
- 3) DEVELOPMENT OF ABSORBENT PRODUCTS FOR PERSONAL HYGIENE FROM NON WOVEN FABRIC OF MIXED CELLULOSIC FLUFF PULP (Prof. Satyahari Dey)- Total budget Rs. 69.2 lakhs
- 4) DEVELOPMENT OF ENHANCED INDIGENOUS EMBROIDERY MACHINE FOR TECHNICAL TEXTILES (Prof. C. S. Kumar) Total budget Rs. 119.2 Lacs

5) NEOTERIC DESIGN AND DEVELOPMENT OF BAXTER FLYER FOR ENERGY EFFICIENT JUTE SPINNING (Prof. P. K. Dan) Total budget Rs. 122.0 lakhs

d) TIETS-TIDE Screening Committee Meeting: A Committee Meeting was held on 17.03.2017 which decided to sanction Rs. 2.86 Lacs from TIDE seed fund to M/s. Amnivor Medicare Pvt. Ltd.

e) TIETS-TIDE Screening Committee Meeting: A screening Committee meeting to disburse Seed Loan was held on 14.12.2016. The committee approved to the maximum extent of Rs. 25 Lacs of seed support to four (4) companies incubated at STEP, IIT Kharagpur namely M/s Unlax Consumer Solutions Pvt. Ltd., M/s AG Next Technologies Pvt. Ltd., M/s Spacegrid Remote Sensing and Monitoring Services Pvt. Ltd. and M/s A2 Advanced Automation Pvt. Ltd., in 5 installments of 5 Lacs each.

f) TIETS-TIDE Screening Committee Meeting: A screening Committee meeting to disburse Seed Loan was held on 31.03.2017. The Committee approved Rs. 20 Lacs (in 4 installments of 5 Lacs each) of seed support to M/s Vas Bros Enterprises Pvt. Ltd. Rs. 10 Lacs (in 2 installments of 5 Lacs each) of seed support to M/s Bengal Biotechnology and Agriculture Pvt. Ltd.. The first installment may be released instant and the subsequent installments will be released only on submission of audited utilization certificate and statement of expenditure and satisfactory performance report by Technical cum Financial Review Committee (TRC) for their activities in STEP, IIT Kharagpur premises.

**g) Progress Report of TOCIC, IIT Kharagpur:**

**Workshop/ Outreach Camp**

- (1) PRISM Outreach Camp at Vidyasagar University on 26th May, 2016: The workshop was attended by around 110 student innovators and Professors of various departments of Vidyasagar University. Prof. Satyahari Dey, PI, TOCIC, IIT Kharagpur discussed the PRISM Scheme in details. Prof. Deepak Ranjan Mal, Professor, Department of Chemistry also attended the meeting.
- (2) PRISM Outreach Camp at National Institute of Technology, Durgapur on 12th July, 2016: The workshop was attended by around 200 students, Faculty members, staffs and prospective innovators of the institute.
- (3) PRISM Outreach Camp at Birla Institute of Technology, Mesra, Ranchi on 22nd August, 2016: The workshop was attended by around 150 students, Faculty members and prospective innovators of the institute.
- (4) One Day Workshop on PRISM for Promoting Make in India, IIT Kharagpur on 27th October, 2016: The workshop was attended by around 150 students, 40 Faculty Members and 30 entrepreneurs of IIT, Kharagpur. The program was inaugurated by Prof. Partha Pratim Chakrabarti, Director, IIT Kharagpur. Dr. Ramanuj Banerjee, Scientist 'E', DSIR, Govt. of India, New Delhi also addressed the participants.
- (5) E-bike launching (A Collaborative Effort between IIT Kharagpur and Ampere Vehicles, Coimbatore), IIT Kharagpur on 11th January, 2017: The workshop was attended by around 200 students and Faculty members of IIT, Kharagpur. The program was inaugurated by Prof. Partha Pratim Chakrabarti, Director, IIT Kharagpur. Dr. Ramanuj Banerjee, Scientist 'E', DSIR, Govt. of India, New Delhi also attended the program.

### **Project Review Committee Meeting**

- (1) PRISM PRC meeting on 01.06.2016 at 10.30 AM: A PRISM PRC meeting at TOCIC, IIT Kharagpur was held on 01.06.2016 at 10.30 AM to review three PRISM projects 'Improving the Existent laser tag to make it suitable for a varied spectrum of application' of innovator 'Mr. Arpan Bose' and 'Development of a cost effective, technically modified liquid chromatography column' of innovator 'Dr. Biswajit Saha'. The meeting was attended by Dr. Ramanuj Banerjee, Scientist 'D', DSIR, Prof. Satyahari Dey, PI, TOCIC, IIT Kharagpur, Prof. Partha Pratim Das, Head - Rajendra Mishra School of Engineering Entrepreneurship, Prof. Sagar Pal, External Expert, ISM, Dhanbad and Mr. S. C. Santra, STEP, IIT Kharagpur.
- (2) PRISM PRC meeting on 01.06.2016 at 11 AM: A PRISM PRC meeting at TOCIC, IIT Kharagpur was held on 01.06.2016 at 11 AM to review three PRISM projects 'Development of On Board Unit (OBU) for Incab Signaling and Control of Trains' of innovator 'Mr. Amiya Dasadhikary'. The meeting was attended by Dr. Ramanuj Banerjee, Scientist 'D', DSIR, Prof. Satyahari Dey, PI, TOCIC, IIT Kharagpur, Prof. Partha Pratim Das, Head - Rajendra Mishra School of Engineering Entrepreneurship, Prof. Ashoke Sutradhar, External Expert, IEST, Shibpur; Prof. Alok Kanti Deb, Internal Expert, IIT Kharagpur and Mr. S. C. Santra, STEP, IIT Kharagpur.
- (3) PRISM PRC meeting on 01.06.2016 at 11.30 AM: A PRISM PRC meeting at TOCIC, IIT Kharagpur was held on 01.06.2016 at 11.30 AM to review three PRISM projects 'Development of Autonomous Driving System for Ground Vehicle' of innovator 'Mr. Srinivas Reddy Aellala'. The meeting was attended by Dr. Ramanuj Banerjee, Scientist 'D', DSIR, Prof. Satyahari Dey, PI, TOCIC, IIT Kharagpur, Prof. Partha Pratim Das, Head - Rajendra Mishra School of Engineering Entrepreneurship, Prof. Sumanta Neogi, External Expert, Jadavpur University, Kolkata; Prof. Alok Kanti Deb, Internal Expert, IIT Kharagpur and Mr. S. C. Santra, STEP, IIT Kharagpur.
- (4) PRISM PRC meeting on 28.10.2016 at 10.30 AM: A PRISM PRC meeting at TOCIC, IIT Kharagpur was held on 28.10.2016 at 10.30 AM to review the PRISM project 'Transient 3D framework for seeding and expansion of Cells towards delivery in vivo and therapeutics' of innovator 'Dr. Santanu Dhara'. The meeting was attended by Dr. Ramanuj Banerjee, Scientist 'D', DSIR, Prof. Satyahari Dey, PI, TOCIC, IIT Kharagpur, Prof. Partha Pratim Das, Head - Rajendra Mishra School of Engineering Entrepreneurship, Prof. Sagar Pal, External Expert, ISM, Dhanbad; Prof. Basab Chakraborty, Co-PI, TOCIC, IIT Kharagpur and Mr. S. C. Santra, STEP, IIT Kharagpur.
- (5) PRISM PRC meeting on 11.01.2017 at 11.30 AM: A PRISM PRC meeting at TOCIC, IIT Kharagpur was held on 11.01.2017 at 11.30 AM to review the PRISM project 'Development of a cost effective, technically modified liquid chromatography column' of innovator 'Dr. Biswajit Saha'. The meeting was attended by Dr. Ramanuj Banerjee, Scientist 'D', DSIR, Prof. Satyahari Dey, PI, TOCIC, IIT Kharagpur, Prof. Partha Pratim Das, Head - Rajendra Mishra School of Engineering Entrepreneurship, Prof. Sagar Pal, External Expert, ISM, Dhanbad; Prof. Basab Chakraborty, Co-PI, TOCIC, IIT Kharagpur and Mr. S. C. Santra, STEP, IIT Kharagpur.

### **Screening Committee Meeting**

- (1) PRISM Screening Committee Meeting on 17<sup>th</sup> May, 2016 at 10.30 AM: A PRISM Screening Committee meeting at TOCIC, IIT Kharagpur was held on 17<sup>th</sup> May, 2016 at 10.30 AM to review

10 new PRISM project. The meeting was attended by Prof. Satyahari Dey, PI, TOCIC, IIT Kharagpur, Prof. Partha Pratim Das, Head - Rajendra Mishra School of Engineering Entrepreneurship, IIT Kharagpur, Prof. Suman Chakraborty, Professor, Department of Mechanical Engineering, IIT Kharagpur, Prof. Sirshendu De, Head - Department of Chemical Engineering, IIT Kharagpur, Prof. Surjya Kanta Pal, Professor, Department of Mechanical Engineering, IIT Kharagpur, Prof. Alok Kanti Deb, Associate Professor, Department of Electrical Engineering, IIT Kharagpur, Prof. Basab Chakraborty, Co-PI, TOCIC, IIT Kharagpur and Assistant Professor, Rajendra Mishra School of Engineering Entrepreneurship, IIT Kharagpur, Prof. Ritwik Kumar Layek, Assistant Professor, Department of Electronics & Electrical Communication Engineering, IIT Kharagpur and Mr. Subhash Chandra Santra, General Manager, STEP, IIT Kharagpur.

Two PRISM proposals were recommended by the Committee ‘Development of ultra small vehicle for urban commuting’ of innovator ‘Mr. Sriteja Julapalli, and ‘Development of a Portable Low Power Net-AC with Sleep Monitor’ of innovator ‘Prof. Aurobinda Routray’.

- (2) PRISM Screening Committee Meeting on 9th November, 2016 at 10.30 AM: A PRISM Screening Committee meeting at TOCIC, IIT Kharagpur was held on 9<sup>th</sup> November, 2016 at 10.30 AM to review 5 new PRISM project. The meeting was attended by Prof. Satyahari Dey, PI, TOCIC, IIT Kharagpur, Prof. Surya Kanta Pal, Professor, Department of Mechanical Engineering, IIT Kharagpur, Prof. Alok Kanti Deb, Associate Professor, Department of Electrical Engineering, IIT Kharagpur, Prof. K. K. Guin, Dean, VGSOM, IIT Kharagpur and Mr. Subhash Chandra Santra, General Manager, STEP, IIT Kharagpur.

#### **Validation Committee Meeting**

- (1) PRISM Validation Committee Meeting on 17<sup>th</sup> May, 2016 at 10 AM: A PRISM Validation Committee meeting at TOCIC, IIT Kharagpur was held on 17<sup>th</sup> May, 2016 at 10 AM to Validate the PRISM project ‘Improving the Existent laser tag to make it suitable for a varied spectrum of application’ of innovator Mr. Arpan Bose. The meeting was attended by Prof. Surya Kanta Pal, Professor, Department of Mechanical Engineering, IIT Kharagpur and Prof. Alok Kanti Deb, Associate Professor, Department of Electrical Engineering, IIT Kharagpur.

The Committee validated the technical aspects and commercial viability of the project.

#### **4. Brief descriptions of on-going entrepreneurial activities at STEP**

- Total No. of companies: 21.
- STEP IIT Kharagpur Campus: 18.
- STEP Gopali Campus: 3.

#### ***New Companies inducted at STEP-IIT Kharagpur campus during 2016-17***

<b><i><u>New Acquisitions in STEP-IIT Campus:</u></i></b>		
<b>Sl. No</b>	<b>Name of the companies</b>	<b>Major Entrepreneurial Activity</b>
1	M/s EBIW SMARTTECH Pvt. Ltd.	Development and marketing of smart irrigation system using latest technology with smart device application in the domain of electrical, telecom and computer science and engineering.

2	M/s Searchlight Mediatech Pvt. Ltd.	E-commerce, Apps Development, technology integration with hardware and software application.
3	M/s SRP Nutriment Pvt. Ltd.	Food processing and preservation and development of related processing machinaries.
4	M/s AgNEXT Technologies Pvt. Ltd.	Precision agriculture technology, Agriculture Drones, IoT based sensor networks for Soil/Weather/Water analysis, GPS guided equipments and tractors, remote sensing and image recognition based artificial intelligence.
5	M/s SpaceGrid Remote Sensing and Monitoring Services Pvt. Ltd.	Deformation monitoring in cities and mines using satellite data (InSAR) to provide an end to end solution.
6	M/s A2 Advance Automation Pvt. Ltd.	Energy efficient flyer body for jute spinning.
7	M/s Biswajit Saha	Production of liquid chromatography column.
8	M/s GreenInfra Creations Pvt. Ltd.	Innovation, research, planning and capacity building in domain of architecture, environment, asset and facility management, infrastructure, interior, landscape, planning, tourism, transportation, Techno-finance-legal, Cad and GIS.

*Companies incubated at STEP-Gopali campus during 2016-17*

<u><i>New Acquisitions in STEP-Gopali Campus:</i></u>		
<b>Sl. No.</b>	<b>Name of the companies</b>	<b>Major entrepreneurial activity</b>
1	M/s Synthetic Polymers Ltd.	Product development related to cellulose fiber and pulp from non wood based material, super absorbing polymer (SAP) and activated charcoal.

**Awards and Recognition to STEP Entrepreneurs**

- **M/s AGNext Technologies Pvt. Ltd.**  
Mr. Taranjeet Singh Bhamra an alumnus of IIT Kharagpur got Best Product of the Year award from TIECON, Chandigarh.
- **M/s SpaceGrid Remote Sensing and Monitoring Services Pvt. Ltd.**  
Received Start-up Recognition from DIPP.
- **M/s EBIW SMARTTECH Pvt. Ltd.**  
Received Start-up Recognition from DIPP.

**5. SEMINARS/WORKSHOPS/CONFERENCES:**

<b>Sl. No.</b>	<b>Name of the Seminars / Workshops / Conferences / Symposia</b>	<b>Date</b>
1	PRISM Workshop / Symposium	26 <sup>th</sup> May, 2016; 12 <sup>th</sup> July, 2016; 22 <sup>nd</sup> August, 2016; 27 <sup>th</sup> October, 2016; 11 <sup>th</sup> January, 2017
2	STEP GBM & AGM	4 <sup>th</sup> October, 2016
3	STEP Quarterly GBM	19 <sup>th</sup> April, 2016; 20 <sup>th</sup> July, 2016
4	TIDE Screening Committee	17 <sup>th</sup> May, 2016; 14 <sup>th</sup> December, 2016 and 31 <sup>st</sup> March, 2017

## Sponsored Research and Industrial Consultancy (SRIC)

---

The Sponsored Research and Industrial Consultancy (SRIC) Cell is the primary conduit for the diverse and pervasive research and industrial technology development in the institute. With the increasing role of the IITs in the technology roadmap of the country, and in line with the *Make in India* initiative of the government of India, the activities of SRIC have expanded from the role of a facilitator for R&D to that of the proactive driver for prominent multi-disciplinary mega research initiatives of the institute.

The year 2016-17 has witnessed a new initiative from the MHRD called Project 'VISWAJEET', which is primarily targeted towards enhancing the global standings of the traditional IITs. This effort includes a promise of supporting the establishment of new research facilities and initiatives that are designed to foster cutting edge research at par with the best of the global standards and practices. Towards this goal, IIT Kharagpur has identified six targeted areas of research excellence, namely:

- (a) ***Intelligent Transportation Technologies*** -- For intelligent, safe, green cyber-physical technologies for next generation integrated transportation systems.
- (b) ***Affordable Next Generation Healthcare Technologies*** -- Towards key technological interventions for affordable healthcare for a large population.
- (c) ***Geoscience Innovation for the Future of Earth*** -- Towards key technological interventions for the sustenance of Critical Earth Processes.
- (d) ***Advanced Manufacturing Technologies*** -- Towards key technological interventions for modern manufacturing and early prototyping.
- (e) ***Innovative Infrastructure Design*** -- Towards technology interventions in smart infrastructure design, monitoring, and sustenance.
- (f) ***Digital Convergence Technologies*** -- Towards transformational change in education, healthcare, governance, and complex engineered systems through intelligent digital interventions.

IIT Kharagpur will proactively drive key technological developments in these areas and develop best in class research facilities.

IIT Kharagpur has also decided to reiterate its commitment towards its ongoing mega knowledge centric research initiatives, which includes:

- (a) ***Food Sustainability*** --Technologies for food production, processing, preservation and distribution logistics.
- (b) ***Future of Cities*** -- Technologies for the development and maintenance of our cities, including building technology, road and pavement technology, waste and hygiene management, traffic, and governance.
- (c) ***Signals and Systems for Life Sciences*** -- Technologies for leveraging biomedical signal processing and system level understanding for analysis, prognostics, diagnostics and affordable healthcare.

- (d) **Artificial Intelligence for Societal Needs** -- Technologies for knowledge discovery and intelligent decision making for solving problems in the sectors of energy, climate, water, disaster management and traffic.
- (e) **SANDHI-Science-Heritage and Creative Economic Projects** -- Technologies for preservation, archival, development and scientific exploration of our heritage.
- (f) **Centre for Robotics** -- Technologies for robotics, unmanned intelligent vehicles, intelligent exploration and surveillance, biomedical and nano-robotics.
- (g) **Centre for Microfluidics** -- Technologies based on micro-fluidics for mechanical, biomedical, chemical and semiconductor processes.

SRIC runs the *Institute Challenge Grants* program, which consists of highly competitive schemes through which the institute provides seed funds for new research initiatives proposed by departments, interdisciplinary teams of faculty members, and individual researchers. This initiative fosters intra-institutional collaborations, and encourages the top researchers to raise their level of ambition. Recently three new schemes have been launched under the *Institute Challenge Grants*, namely:

- (a) **Student Innovation Scheme**—This scheme aims to inculcate the spirit of research among interdisciplinary teams of students, and allows the students to drive the research initiative.
- (b) **Industry Collaboration Scheme** –This scheme promotes industrial collaboration by providing 50% funds for state-of-the-art industrial R&D with the aim of joint development of industrial products and intellectual property. The remaining 50% must come from the industry.
- (c) **International Collaboration Scheme** – This scheme aims to grow international participation in the R&D activities of the institute, through jointly defined projects with top academic institutions and research labs in the world. The scheme facilitates the visit of eminent international faculty and short term exchange of research students.

The year 2016-17 has also witnessed the implementation of two landmark R&D schemes led by the Ministry of Human Resource Development (MHRD), namely the UchcharAvishkarYojana (UAY) and IMRINT. These schemes aim to streamline the partnership of various ministries and industry in areas of advanced high-end research at the academic institutions. SRIC IIT Kharagpur played a key role in catalyzing the initiation and effective execution of a significant number of IMPRINT and UAY Projects.

- Under UAY, the institute has already received funding to the tune of ₹ 66.10crores spread over 12 projects. This includes the largest UAY project for developing an intelligent hybrid electric vehicle in partnership with Tata Motors. In addition, SRIC has played a key role in fostering and facilitating the submission of 10 new research proposals under the second round of call for proposals for UAY and 14 proposals under Swachhta Action Plan (SAP) 2017.
- Under IMPRINT, the Institute has already received a fund-commitment in the tune of ₹ 65.49crores spread over 26 projects.

Additionally, several flagship educational initiatives are carried out in project mode through SRIC under the leadership of IIT Kharagpur. This includes the National Digital Library initiative, the National Initiative for Design Innovation, the Teaching Learning Center for Pedagogy Design & Research, and the MOOC



compliant e-content creation initiative. Major MHRD supported initiatives include the E-Business Centre of Excellence, Virtual Labs, and Real Time Virtual Labs.

Some of the exciting new R&D initiatives that have started in 2016-17 include:

- (a) ***UK India Clean Energy Research Institute*** – IIT Kharagpur is leading a consortium of 8 academic institutes in India in a collaborative initiative with 9 academic institutes in UK to define the roadmap for integration of high volume of solar power into the power grids of the two countries. Technologies for integration of high volume grid-tied storage will be considered.
- (b) ***Center of Excellence in Climate Change Studies*** – The Ministry of Science and Technology has funded this initiative for vulnerability and risk assessment due to various environmental drivers in a climate change scenario over eastern India.
- (c) ***FMSAFE*** – Under the IMPRINT scheme, in partnership with Indian Railways, a center of excellence on formal methods for safety critical systems has been set up. This center, under the leadership of IIT Kharagpur and partnering IIT Bombay and IIT Kanpur, will cater to safety critical systems in automotive, avionic, railways, and atomic energy segments.

Another important leadership role for IIT Kharagpur has been the nationwide coordination of the PAN-IIT collaborations with ONGC. Important collaboration initiatives were also started with leading National Sectors such as Indian Council of Medical Research, Ministry of Medium and Heavy Industries. IIT Kharagpur has entered into a partnership with State Bank of India, the leading bank of the country for advanced R&D in Financial Data Analytics. IIT Kharagpur has also entered into a partnership with Tata Consultancy Services for collaborative research in a wide spectrum of areas.

During the year 2016-17, the Institute received 259 research projects from the Government, private and international funding agencies/enterprises for a total value of ₹ 197.08crore and 152 consultancy projects worth ₹ 24.19crore.

The Intellectual Property Rights and Industrial Relations (IPR & IR) Cell under SRIC is responsible for the licensing and the transfer of technologies developed by researchers at IIT Kharagpur to the commercial sector. Till date, more than 530 patents (national and international) have been filed and a total of 139 patents have been granted. Several technologies have been transferred to industries.

In the run up to Intellectual Property Drive 2016, a one and half day long workshop, was held during Sept. 24-25. Dr. J. K. Pradhan, Deputy Controller, Kolkata Patent Office, Mr. Sujith Subramanian, Manager, SRI-B CTO/ IPR Dept., Samsung R & D, Bangalore and Dr. Sanchita Ganguli, Patent Attorney from S. Majumdar & Co. have delivered lectures covering the basics of patenting, Patent Office practices, direction for the generation of quality IP and the significance of patent drafting. The Intellectual Property Drive 2016 was launched on September 29, 2016 focusing on the importance of Geographical Indications. Prof. Ganesh S Hingmire, Chairman, Great Mission Group Consultancy, Pune was the guest speaker and he shared his experience and explained how Geographical Indications gives community the IP right in contrast to Patent right.

The students of Technology Transfer Group and PIC, IPR & IR have participated in the biennial flagship event International Engineering and Technology Fair organized by Confederation of Indian Industries during Feb. 2-4, 2017 and displayed the technologies developed in the institute.

The world Intellectual Property day was celebrated on 26th April 2017 by taking different initiatives to promote awareness on the importance of Intellectual Property creation and protection. The IP day celebration started with the WIPO theme of *Innovation - improving lives*. IPR Round Table discussion on the feasibility of a new model of IP prosecution system that can fast-track enforcement of IP with reduction of time and steps was held during 17th December 2016 in Kolkata. The Hon'ble Justice A. Bose and Hon'ble Justice SoumenSen were present. Institute law school faculty members, PIC IPR & IR, MHRD IPR Chair Professor and many other renowned dignitaries in this field participated in the discussion.

The State Bank of India commissioned the services of IIT Kharagpur for developing their IPR portal and management system for intellectual property.

Various student activities are encouraged and supported through SRIC. Notable activities include the following:

- (a) ***Underwater Robotics*** – The Underwater Robotics Research group at IIT Kharagpur has been active in enhancing the capabilities of the student developed Autonomous Underwater Vehicle (AUV) Platform Kraken for various autonomous navigation and control activities. In addition, the test bed AUV of IIT Kharagpur developed under a Ministry of Earth Sciences project is also being revived for underwater field operations relating to oceanography, climatology and other applications.
- (b) ***M N Faruqui Innovations Centre*** – The MNFaruqui Innovations Centre (MNFIC) established in 2016 has now been equipped with mechanical fabrication facilities as well as electronic prototyping setups in a Tinkering Lab. These supplement the design facility which is also equipped with 3D printing setups and are for use by student innovators.
- (c) ***Boeing University Relations Program*** -- under which students have designed, built and flight tested unmanned aerial vehicles with vertical takeoff and landing, and cruise capability.
- (d) ***Team Kart*** – SRIC supports the indigenous development of Formula Student Racing Cars by the Team Kart student group.
- (e) ***RoboSoccer***– an activity for design and implementation of a team of soccer playing robots.
- (f) ***Aerial Robotics Kharagpur (ARK)*** – a students' group working for building autonomous aerial vehicles. The group was formed in February 2015. They are developing a system for flight control of a drone for participating in International Aerial Robotics Competition (IARC).
- (g) ***TeamAGV***– an activity for design and implementation of autonomous ground vehicles. The team has designed, fabricated and operated autonomous vehicle with multiple sensors data processing and fusion incorporating sophisticated control steps to participate in various competitions in India and abroad.

\*\*\*\*

# Technology Students' Gymkhana

## Brief report about T.S.G. activities

The vast nature of activities and major involvement of students in planning, organizing and participation was witnessed this year in campus making IIT Kharagpur a place to develop and polish skills and leading the Institute among India's highest-ranked institutions for nurturing students.

### **Over all Championship**

<b>Sports &amp; Games</b>	<b>Soc.&amp; Cult</b>	<b>Technology</b>
R.P Hall (Boys) & SN Hall (Girls)	Nehru Hall	LBS Hall

### **Institute Awards and Medals:-**

Event	Inst.Blue /Order of merit	Hon'b Mention	Spl. Mention	Alumni Cup
Sports & Games	34	11	08	1
Social & Cultural	08	09	09	2
Technology	07	13	-	

**Bhandarkar Cup** was awarded to SirajModiwala, roll no. 13ME10054 (Swimming).

**ShrimatiChandiramani Cup** was awarded to Mr. BrahmarshiKar Roll No. 13IE10008 for Soc.and

Cult.**G.S.Sanyal Cup** was awarded to Mr. GoyalA.Vijay(12IM30007) and R. Ambrish(12HS20034) for

Technology.**AnkikDhar Memorial Trophy** was awarded to KunalA.Deoskar(12PH20014)and **Amrit**

**Barman Memorial Award** introduced this year as cash prize, awarded to Shovan Panigrahi(13PH20032).

**Events organised at campus:**Tennis-'Kharagpur Open' Tennis tournament, Girls Tennis coaching camp,

coaching camp for the kids of faculty and staff members.**Skates club** -T.S.G. has started skates coaching. A

total of 68 members enrolled.**Basket Ball, Cricket and Football** camps were organized for campus children.

**National Youth Rally , Inter School Athletic Meet,Run for Unity, Foundation day, National Yoga**

**day,MatriBhashaDivas, Yoga Camp for the Elderly,Visit of Google CEO**SundarPichai, **TAdS –**

adventure events and trekking trips.**Illumination and Rangoli,Kshitij, Spring fest, Robotix**events,

**Robosoccer, in-house workshops, Indian case challenge 2017, TSG elections**were the events successfully

conducted throughout the year under TSG activities.

**Outside participation and achievements-**IIT Kharagpur participated almost in sports events, variousSocial cultural fests, and Technology events and was winner at Annual Inter-District Tennis tournament and overall champion in Weightlifting at 'SPARDHA'(IIT BHU).

### **INTER IIT MEETS**

<b>Sports &amp; Games</b>	<b>Soc.&amp; Cult</b>	<b>Technology</b>
Boy's –4 <sup>th</sup> Place & Girl's 04 <sup>th</sup> over all 5 <sup>th</sup> place	02 <sup>nd</sup> Place	02 <sup>nd</sup> Place

The year 2016-17 was yet another success added to the Chapter of KGP history. Students of IIT Khargpur participated in various out of campus tournament and had secured positions in almost all the events, showing an enhancement in the performance of IIT Kharagpur Students.

Date:-\_\_\_\_\_

President, TSG

## **Technology Telecom Centre**

### Summary Report:

TTC provides the voice communication services to subscribers in the academic as well as in the residential campus on conventional copper wires as well VoIP and Digital Telephony and the value added services like Audio Conferencing bridge and mobile extensions etc. During the financial year (2016-17) TTC laid the underground telephone cables to newly constructed building of J C Gosh and P C Roy Chemical block and transferred the telephone lines of relocated Departments along with the regular maintenance work and providing the new connections to newly joined faculties and officers.

In future planning TTC plans to lay cable to Sister Nivedita Hall of Residence and to the Nalanda Class Room Complex, whose PO has already been given

## Career Development Center (CDC)

The Career Development Centre is responsible for arranging Industrial training for 3<sup>rd</sup> year B. Tech, 4<sup>th</sup> year Dual Degree and 4<sup>th</sup> year Integrated M.Sc. degree students. CDC also facilitates the job placement of final year students graduating from the Institute including PhD students. The Centre is actively engaged in forging synergistic relationships between the Institute and various industries. Based on these interactions, the CDC gives feedback to the Institute on the academic programmes.

### Summer Training Details

Eight weeks or minimum forty days of summer Internship at the end of 3<sup>rd</sup> year B. Tech, 4<sup>th</sup> year Dual Degree and 4<sup>th</sup> year Integrated M.Sc. degree is a compulsory part of the curriculum at IIT Kharagpur, carrying 2 credits. All efforts are made to place the concerned students in the best of organizations in India and abroad for summer Internship through Career Development Centre and various departmental supports. An emergent trend is that more and more students are seeking summer Internship abroad.

A total of about 1300 companies/ organizations in India are contacted for Internship facilities for the current summer internships of our students during May- July 2017. Out of which 73 companies either visited the campus or conducted interviews through telephonic, Skype interviews and 11 companies allotted seats after seeking nominations. The details of internship are as follows.

Period of Internship	Nos. of students enlisted for Internship	Nos. attending Internship in India			Internship at foreign Univ./Org.	Highest Stipend Offered
		selected by the company	Nominated by the Dept.	Self-arranged		India
May-July 2017	1151	328	30	793	69	1,25,000/- p.m

### Placement Details

397 companies / organizations registered for hiring students for final placement out of which 216 companies offered our students for employment during 2016-2017. The details of number of students who had registered for placement and those actually placed through campus interviews including those who have opted either for higher studies or arranged job through off campus as on 01.06.2017 are as follows:

Degree	Student Registered	Student Placed	Percentage Placed
B.ARCH	47	30	63%
B.TECH	498	412	83%
DUAL DEGREE	478	381	80%
LLB	25	22	88%
LLM	11	7	63%
M.SC(2YR)	102	46	45%
M.SC(5YR)	191	142	74%
M.TECH	691	390	56%
MCP	38	19	50%
MHRM	10	6	60%
MMST	2	1	50%
MS	4	2	50%
PHD	39	7	18%
<b>Grand Total</b>	<b>2136</b>	<b>1465</b>	<b>68.6%</b>

The Highest salary for overseas offer received in 2016-17 is \$230000 per annum and the highest salary received in INR is Rs. 42 lakh per annum.

IIT Kharagpur registered highest number of PPOs among all IITs and also registered highest placement among all IITs

The no of PPO received is 186 out of which 127 have been accepted. There are 18 offers for Overseas.

### **Student Participation**

Career Development Centre at IIT Kharagpur has taken an initiative to harness the students' management skills through a formal system during the placement season since 2005-2006. The system has progressed extremely well and from year 2010 onwards, the CDC has immensely benefitted from students participating in placement process. CDC also conducts 2 in-house pre Assessment Test to prepare the students for the placement season. This test score is also used by the companies as one of their shortlisting criteria.

The organizational skill of students has helped CDC to conduct 25-30 companies' placement interviews during the initial days and round the clock. During the placement season, students/CDC staff plays an active role from contacting the companies to the final selection at campus by providing complete logistic support.

### **New Initiatives**

In addition to the existing roles, Career Development Centre at IIT Kharagpur has taken some initiatives to help student take up a better career. This include

1. HR Conclave on "Future of IIT Graduate in Nation Building"
2. Faculty/ Corporate & Alumni interactions on various career options.
3. Foreign placement opportunities through consultants.
4. Personality Development activities

### **Achievements**

1. Continuously achieved more than 1400 placements for last three years
2. Highest number of Pre placement offers
3. Highest number of Overseas Pre placement offers.
4. Second Successive year rated the most employable institute in the country by an international survey for higher educational institutions by Quacquarelli Symonds (QS).

# B.C.Roy Technology Hospital

## HEALTH CARE

The Institute provides primary health care to the campus community through B C Roy Technology Hospital located strategically within the campus. Constant efforts are on to upgrade and improve the existing facilities at the B. C. Roy Hospital. Health Care remains a top priority in the activities of the Institute.

In addition to General OPD service, **special clinics are provided in General Medicine, Cardiology, Paediatrics, Chest, Skin, Psychiatry, General Surgery, Obstetrics & Gynaecology, Orthopaedics, Eye, ENT and Dental by appointing visiting consultants in the various disciplines.** **32 Indoor Beds including 2 Bedded ICU & Isolation Wards are available which are fully utilized by students & institute beneficiaries.** Physiotherapy Unit is fully functional.

Round-the-clock emergency service and a 24 hour pharmacy have been made available. Critical care ambulance support is provided in emergency situations.

Medical Insurance coverage through the Institute is available for the students.

Installation of Computerized Radiology Unit, Fully Automatic Biochemical analyser, Automated Cell Counter, Telemedicine, Video Slit Lamp & Auto- Refractometer in recent years has improved the service & overall satisfaction of the beneficiaries.

An Operation Theatre equipped with all essential equipment has been built by renovating an existing portion of the building which will further help in providing surgical care for which we depend on external sources.

The referral procedure for referring patients to higher centres is continuously examined and MOU are being drawn with suitable Corporate Hospitals in Kolkata viz. Ruby General Hospital, Desun Hospital, B M Birla Cardiac Centre, Kothari Hospital, Medica Super speciality Hospital, AMRI Group of Hospital, Mercy Hospital, NH Narayana Super Speciality Hospital, Peerless Hospital and Colombia Asia Hospital.

Promotive Health Care as Diabetic Clinics are being arranged from time to time to augment clinical services. BCRTTH is regularly extending its support to NCC, NSS & other units for holding Health Camps, Blood Donation Camps. Lift is functional, critical care ambulance is functional.

Regular Medicines of patients are provided through Outsource mode (Frank Ross and Technology Co-Operative Medicine Store).

Hospital Management Committee, comprising of representatives from all stake holders of the Institute and headed by Prof. In Charge BCRTTH as the Chairperson, meets regularly to overview the functioning of the hospital, listen to the grievances and suggest to the authority regarding all round development of the hospital and its services.

## **Statistics**



**Table A-1**  
**Admission to Undergraduate Courses**

A. BTech

Sl No	Course	Sanction Strength					Admission Offered					Actually Admitted				
		GN	OB	SC	ST	Total	GN	OB	SC	ST	Total	GN	OB	SC	ST	Total
1	AEROSPACE ENGINEERING	17	9	5	2	33	17	9	5	2	33	17	8+1*	5	1	31
2	AGRICULTURAL AND FOOD ENGINEERING	18	10+1()	5	3	36	18	10	5	3	36	17	10	5	3	35
3	BIOTECHNOLOGY	14	7+1()	4	2	27	14	7	4	2	27	13+1*	7	4	2	26
4	CHEMICAL ENGINEERING	26	14	8	4	52	26	14	8	4	52	26(1)	14	8	4	52
5	CIVIL ENGINEERING	31	17+1()	9	5	62	31	17	9	5	62	31(1)	17	9	5	62
6	COMPUTER SCIENCE & ENGINEERING	27	16	8	4+1()	55	27	16	8	4	55	27(1)	16	8	4	55
7	ELECTRICAL ENGINEERING	28	15	8	4	55	28	15	8	4	55	28(1)	15	8	4	55
8	ELECTRONICS & ELECTRICAL COMMUNICATION ENGG.	30	18+1()	9	5	62	30	18	9	5	62	30(1)	18	9	5	62
9	INDUSTRIAL AND SYSTEMS ENGINEERING	15	7	5	2	29	15	7	5	2	29	15(1)	7	5	1	28
10	INSTRUMENTATION ENGINEERING	16	9	5	2	32	16	9	5	2	32	16(1)	9	5	2	32
11	MANUFACTURING ENGINEERING	15	8	4	2	29	15	8	4	2	29	14+1*	8	4	2	28
12	MECHANICAL ENGINEERING	33	19	10	5	67	33	19	10	5	67	33(1)	19	10	5	67
13	METALLURGICAL & MATERIALS ENGINEERING	22	12	7	3	44	22	12	7	3	44	22	12	7	3	44
14	MINING ENGINEERING	20	11	6	3	40	20	11	6	3	40	20	11	6	3	40
15	OCEAN ENGG AND NAVAL ARCHITECTURE	17	9+1()	5	2	33	17	9	5	2	33	15+1*	9	5	1	30
	Total (A)	329	181	98	48	656	329	181	98	48	656	324	180	98	45	647

B. B Arch

Sl No	Course	Sanction Strength				Admission Offered				Actually Admitted						
		GN	OB	SC	ST	Total	GN	OB	SC	ST	Total	GN	OB	SC	ST	Total
1	ARCHITECTURE AND REGIONAL PLANNING	20	11	6	3	40	20	11	6	3	40	19(1)	10	5	3	37
	Total (B)	20	11	6	3	40	20	11	6	3	40	19	10	5	3	37

C. Integrated MSc

Sl No	Course	Sanction Strength				Admission Offered				Actually Admitted						
		GN	OB	SC	ST	Total	GN	OB	SC	ST	Total	GN	OB	SC	ST	Total
1	CHEMISTRY	17	9	5	3	34	17	9	5	3	34	15	6	5	1+2*	27
2	EXPLORATION GEOPHYSICS	17	9	5	3	34	17	9	5	3	34	17	9	5	1+2*	32
3	GEOLOGY & GEOPHYSICS	18	10	5	3	36	18	10	5	3	36	17	10	5	1+2*	33
4	HUMANITIES & SOCIAL SCIENCES	23	12	7	3	45	23	12	7	3	45	21+1				
5	MATHEMATICS	25	14	8	4	51	25	14	8	4	51	25(1)	14	8	4	51
6	PHYSICS	18	10	6	3	37	18	10	6	3	37	18	10(1)	5	2+1*	35
	Total (C)	118	64	36	19	237	8	64	36	19	237	113	61	35	12	221

D. Dual Degree

Sl No	Course	Sanction Strength				Admission Offered				Actually Admitted						
		GN	OB	SC	ST	Total	GN	OB	SC	ST	Total	GN	OB	SC	ST	Total
1	AEROSPACE ENGINEERING	10	5	3	1	19	10	5	3	1	19	10	5	3	1	19
2	AGRICULTURAL AND FOOD ENGINEERING	17	9	5	3	34	17	9	5	3	34	16+1*	9	5	2+1*	32
3	BIOTECHNOLOGY	13	7	4	2	26	13	7	4	2	26	11	7	4	2	24
4	CHEMICAL ENGINEERING	13	7	5	2	27	13	7	5	2	27	13	7	5(1)	2	27

5	CIVIL ENGINEERING	11	6	3	2	22	11	6	3	2	22	11	6(1)	3	2	22
6	COMPUTER SCIENCE & ENGINEERING	20	11	6	3	40	20	11	6	3	40	20(1)	11	6	3	40
7	ELECTRICAL ENGINEERING	11	6	3	2	22	11	6	3	2	22	11	6(1)	3	2	22
8	ELECTRONICS & ELECTRICAL COMMUNICATION ENGG.	20	11	6	3	40	20	11	6	3	40	20(1)	11	6	3	40
9	INDUSTRIAL AND SYSTEMS ENGINEERING	11	6	3	2	22	11	6	3	2	22	10	6	3	0+1*	19
10	MANUFACTURING ENGINEERING	8	4	2	1	15	8	4	2	1	15	8	4	2	1	15
11	MECHANICAL ENGINEERING	23	13	8	4	48	23	13	8	4	48	22	13	8(1)	4	47
12	METALLURGICAL & MATERIALS ENGINEERING	9	6	3	1	19	9	6	3	1	19	9	5+1*	3	1	18
13	MINING ENGINEERING	10	5	3	1	19	10	5	3	1	19	10	5	3	1	19
14	MINING SAFETY ENGINEERING	9	5	3	1	18	9	5	3	1	18	9	5	3	1	18
15	OCEAN ENGG AND NAVAL ARCHITECTURE	12	6	4	2	24	12	6	4	2	24	11	6(2)	4	2	23
16	QUALITY ENGINEERING DESIGN AND MANUFACTURING	7	4	2	1	14	7	4	2	1	14	7	4	2	1	14
	Total (D)	204	111	63	31	409	204	111	63	31	409	198	110	63	28	399

Total (A+B+C+D)	671	367	203	101		1342	671	367	203	101	1342	654+5 *+(12)	361+2 *+(10)	201 +(2)	88+ 9*+ (1)	1304
-----------------	-----	-----	-----	-----	--	------	-----	-----	-----	-----	------	-----------------	-----------------	-------------	-------------------	------

(1)-Figures in () includes PD candidate. \* Preparatory Students

Source : JEE

**Table A2**  
**Admission to 2-Year M.Sc. Courses**

Sl No	Course	Sanction Strength				Admission Offered				Actually Admitted						
		GN	OB	SC	ST	Total	GN	OB	SC	ST	Total	GN	OB	SC	ST	Total
1	CHEMISTRY	24	12	7	3	46	23	15	8	4	50	20	13	7	4	44
2	EXPLORATION GEOPHYSICS	12	6	4	2	24	18	8	4	2	32	9	5	3	2	19
3	GEOLOGY & GEOPHYSICS	15	8	5	2	30	15	10	5	2	32	15	10	5	2	32
4	MATHEMATICS	15	8	5	2	30	16	11	6	2	35	13	9	6	2	30
5	PHYSICS	24	12	7	3	46	30	15	8	5	58	20	14	7	4	45
	Total (C)	90	46	28	12	176	102	59	31	15	207	77	51	28	14	170

**Table A-3**  
**Students Awarded M.C.M. Scholarship**

	Department	First Yr School	Second Yr School	Third Yr School	Fourth Yr School	Fifth Yr School	Total
<b>(A) B Tech 4-Year</b>							
1	AEROSPACE ENGINEERING	4	7	2	6	0	19
2	AGRICULTURAL AND FOOD ENGINEERING	2	9	2	1	0	14
3	BIOTECHNOLOGY	5	3	1	1	0	10
4	CHEMICAL ENGINEERING	4	6	5	10	0	25
5	CIVIL ENGINEERING	9	9	13	12	0	43
6	COMPUTER SCIENCE & ENGINEERING	8	17	10	10	0	45
7	ELECTRICAL ENGINEERING	16	26	19	18	0	79
8	ELECTRONICS & ELECTRICAL COMMUNICATION ENGG.	10	13	8	18	0	49
9	INDUSTRIAL AND SYSTEMS ENGINEERING	3	4	3	2	0	12
10	MECHANICAL ENGINEERING	14	21	12	15	0	62
11	METALLURGICAL & MATERIALS ENGINEERING	5	5	6	11	0	27
12	MINING ENGINEERING	4	7	6	11	0	28
13	OCEAN ENGG AND NAVAL ARCHITECTURE	3	2	2	0	0	7
<b>(B) B Arch 5 Year</b>							
1	ARCHITECTURE AND REGIONAL PLANNING	2	10	15	5	8	40
<b>(C) Integrated MSc 5 Year</b>							
1	CHEMISTRY	4	3	3	2	0	12
2	GEOLOGY & GEOPHYSICS	5	4	9	9	3	30
3	HUMANITIES & SOCIAL SCIENCES	4	9	9	10	12	44
4	MATHEMATICS	3	7	7	6	0	23
5	PHYSICS	3	1	5	2	0	11
<b>(D) Dual Degree 5-Year</b>							
1	AEROSPACE ENGINEERING	1	6	3	7	0	17
2	AGRICULTURAL AND FOOD ENGINEERING	6	4	6	7	0	23
3	BIOTECHNOLOGY	3	3	7	4	0	17
4	CHEMICAL ENGINEERING	2	6	6	9	0	23
5	CIVIL ENGINEERING	3	3	10	6	0	22
6	COMPUTER SCIENCE & ENGINEERING	4	10	5	9	0	28
7	ELECTRICAL ENGINEERING	5	5	4	11	0	25
8	ELECTRONICS & ELECTRICAL COMMUNICATION ENGG.	10	10	12	12	0	44
9	INDUSTRIAL AND SYSTEMS ENGINEERING	6	4	8	8	0	26
10	MECHANICAL ENGINEERING	7	16	10	16	0	49
11	METALLURGICAL & MATERIALS ENGINEERING	7	9	4	10	0	30
12	MINING ENGINEERING	0	5	6	4	0	15
13	OCEAN ENGG AND NAVAL ARCHITECTURE	4	5	1	6	0	16
<b>(E) MSc-MTech 6-Year</b>							
		0	2	0	0	0	2
14	Total	166	251	219	258	23	917

**Table A-4**  
**Students Awarded only Free Tuitionship Table**

Sl. No	Department	First Yr Schol	Second Yr Schol	Third Yr Schol	Fourth Yr Schol	Fifth Yr Schol	Total
	(A) B Tech 4-Year						
1	AEROSPACE ENGINEERING	0	0	2	1	0	3
2	AGRICULTURAL AND FOOD ENGINEERING	0	2	0	2	0	4
3	BIOTECHNOLOGY	0	4	0	0	0	4
4	CHEMICAL ENGINEERING	0	6	5	1	0	12
5	CIVIL ENGINEERING	0	5	0	2	0	7
6	COMPUTER SCIENCE & ENGINEERING	0	0	2	1	0	3
7	ELECTRICAL ENGINEERING	0	3	4	2	0	9
8	ELECTRONICS & ELECTRICAL COMMUNICATION ENGG.	0	1	1	0	0	2
9	INDUSTRIAL AND SYSTEMS ENGINEERING	0	4	1	0	0	5
10	MECHANICAL ENGINEERING	0	0	4	1	0	5
11	METALLURGICAL & MATERIALS ENGINEERING	0	4	3	2	0	9
12	MINING ENGINEERING	0	0	1	0	0	1
13	OCEAN ENGG AND NAVAL ARCHITECTURE	0	1	1	1	0	3
	(B) B Arch 5 Year						0
1	ARCHITECTURE AND REGIONAL PLANNING	0	4	0	1	0	5
	(C) Integrated MSc 5 Year						0
1	CHEMISTRY	0	6	0	0	0	6
2	GEOLOGY & GEOPHYSICS	0	6	4	2	0	12
3	HUMANITIES & SOCIAL SCIENCES	0	3	2	2	0	7
4	MATHEMATICS	0	0	2	1	0	3
5	PHYSICS	0	1	1	1	0	3
	(D) Dual Degree 5-Year						0
1	AEROSPACE ENGINEERING	0	0	4	1	0	5
2	AGRICULTURAL AND FOOD ENGINEERING	0	4	4	3	0	11
3	BIOTECHNOLOGY	0	3	2	1	0	6
4	CHEMICAL ENGINEERING	0	3	5	1	0	9
5	CIVIL ENGINEERING	0	0	2	2	0	4
6	COMPUTER SCIENCE & ENGINEERING	0	1	0	2	0	3
7	ELECTRICAL ENGINEERING	0	1	3	0	0	4
8	ELECTRONICS & ELECTRICAL COMMUNICATION ENGG.	0	0	0	2	0	2
9	INDUSTRIAL AND SYSTEMS ENGINEERING	0	2	2	4	0	8
10	MECHANICAL ENGINEERING	0	4	7	4	0	15
11	METALLURGICAL & MATERIALS ENGINEERING	0	5	5	5	0	15
12	MINING ENGINEERING	0	0	2	1	0	3
13	OCEAN ENGG AND NAVAL ARCHITECTURE	0	1	4	3	0	8
	Total	0	74	73	49	0	196

**Table A-5**  
**Students (SC & ST) Awarded Financial Assistance**

Sl. No	Department	First Yr		Second Yr		Third Yr		Fourth Yr		Fifth Yr		Total
		SC	ST	SC	ST	SC	ST	SC	ST	SC	ST	
	(A) B Tech 4-Year											
1	AEROSPACE ENGINEERING			1								1
2	AGRICULTURAL AND FOOD ENGINEERING	1		3		1				2		7
3	BIOTECHNOLOGY								1			1
4	CHEMICAL ENGINEERING						1		1			2
5	CIVIL ENGINEERING		1	1	1		1	1				5
6	COMPUTER SCIENCE & ENGINEERING								1			1
7	ELECTRICAL ENGINEERING						1				1	2
8	ELECTRONICS & ELECTRICAL COMMUNICATION ENGG.	1		1						1		3
9	INDUSTRIAL AND SYSTEMS ENGINEERING											0
10	MECHANICAL ENGINEERING	1	1		1							3
11	METALLURGICAL & MATERIALS ENGINEERING								1			1
12	MINING ENGINEERING	1			1			1			1	4
13	OCEAN ENGG AND NAVAL ARCHITECTURE			1						1		2
	(B) B Arch 5 Year											
1	ARCHITECTURE AND REGIONAL PLANNING									1	3	4
	(C) Integrated MSc 5 Year											
1	CHEMISTRY				1							1
2	GEOLOGY & GEOPHYSICS	1										1
3	HUMANITIES & SOCIAL SCIENCES			1	1							2
4	MATHEMATICS	1										1
5	PHYSICS			1								1
	(D) Dual Degree 5-Year											
1	AEROSPACE ENGINEERING											0
2	AGRICULTURAL AND FOOD ENGINEERING			1		1				1	2	5
3	BIOTECHNOLOGY											0
4	CHEMICAL ENGINEERING			1			1					2
5	CIVIL ENGINEERING	1										1
6	COMPUTER SCIENCE & ENGINEERING			2								2
7	ELECTRICAL ENGINEERING						1		1			2
8	ELECTRONICS & ELECTRICAL COMMUNICATION ENGG.			1					1			2
9	INDUSTRIAL AND SYSTEMS ENGINEERING					1					1	2
10	MECHANICAL ENGINEERING		1	1	1	1						4
11	METALLURGICAL & MATERIALS ENGINEERING		1									1
12	MINING ENGINEERING						1					1

13	OCEAN ENGG AND NAVAL ARCHITECTURE		1			1				1		3
	(E) 2Yr MSc											
1	CHEMISTRY	2	1	3	2							8
2	CHEMICAL AND MOLECULAR BIOLOGY											0
3	GEOLOGY & GEOPHYSICS	1		3	1							5
4	MATHEMATICS	4	1	4								9
5	PHYSICS	2	3	2								7
	Total	16	10	27	9	6	5	3	5	7	8	96



**Table A-6**  
**Medals and Prizes - (Undergraduate)**

**1. INSTITUTE GOLD MEDALS :**

Sl. No.	Name of Medal/Prize	Name of the winner	Roll No.	CGPA
1.	PRESIDENT OF INDIA GOLD MEDAL	Saurav Maji	13EC10056	9.95
2.	DR. BIDHAN CHANDRA ROY MEMORIAL GOLD MEDAL	Darshita Chaturvedi	13CE10013	8.73
3.	PRIME MINISTER OF INDIA GOLD MEDAL	Biswajit Paria	12CS30009	9.80
4.	DR. JNAN CHANDRA GHOSH MEMORIAL GOLD MEDAL	Kumar Abhishek	12EC35009	9.07
5.	PROF. J. C. BOSE MEMORIAL GOLD MEDAL	Shreya Roy	15CY40033	9.57

**2. ENDOWMENT GOLD MEDALS:**

Sl. No.	Name of Medal/Prize	Name of the winner	Roll No.	CGPA
1.	ANUKUL CHANDRA SARKAR MEMORIAL GOLD MEDAL	Darshita Chaturvedi	13CE10013	8.73
2.	PROF. R. G. CHATTERJEE MEMORIAL GOLD MEDAL	Souvik Biswas	12PH20032	9.46

**3. SILVER MEDALS :**

**A. 4-YEAR B. TECH.(HONS.) COURSES**

Sl. No.	Course	Name of the winner	Roll No.	CGPA
1.	AEROSPACE ENGINEERING	Prayash Panda	13AE10021	8.85
2.	AGRICULTURAL & FOOD ENGINEERING	Hemant Sardana	13AG10015	8.49
3.	CIVIL ENGINEERING	Darshita Chaturvedi	13CE10013	8.73
4.	CHEMICAL ENGINEERING	Sayantana Dutta	13CH10043	9.35
5.	COMPUTER SCIENCE & ENGINEERING	Prabhat Agarwal	13CS10060	9.93
6.	ELECTRONICS & ELECTRICAL COMMUNICATION ENGINEERING	Saurav Maji	13EC10056	9.95
7.	ELECTRICAL ENGINEERING	Arna Ghosh	13EE10010	9.26
8.	INSTRUMENTATION ENGINEERING	Pratiyush Prakash	13IE10028	9.04
9.	INDUSTRIAL & SYSTEMS ENGINEERING	Kunal Kulbhushan Jain	13IM10013	9.18
10.	MECHANICAL ENGINEERING	Sougata Hazra	13ME10055	9.62
11.	MANUFACTURING SCIENCE & ENGINEERING	Anubhav Singh	13MF10007	8.95
12.	MINING ENGINEERING	Sidharth Talan	13MI10033	8.88
13.	METALLURGICAL & MATERIALS ENGINEERING	Rishav Raj	13MT10026	9.42

**B. 5-YEAR B. ARCH.(HONS.) COURSE**

Sl. No.	Course	Name of the winner	Roll No.	CGPA
14.	ARCHITECTURE	Kuppu Sundara Karthikeyan	12AR10026	8.76

**C. 5-YEAR DUAL DEGREE COURSES**

Sl. No.	Course	Name of the winner	Roll No.	CGPA
15.	AEROSPACE ENGINEERING	Bajrang Lal Sharma	12AE30003	9.52
16.	AGRICULTURAL & FOOD ENGINEERING	Pulkit Gupta	12AG3FP02	8.65
17.	BIOTECHNOLOGY & BIOCHEMICAL ENGINEERING	Kundu Biki Bapi	12BT30012	8.8
18.	CIVIL ENGINEERING	Sarthak Jain	12CE31011	9.04
19.	CHEMICAL ENGINEERING	Koushik Aguan	12CH30036	8.83
20.	COMPUTER SCIENCE & ENGINEERING	Biswajit Paria	12CS30009	9.8
21.	ELECTRICAL ENGINEERING	Anirud Thyagarajan	12EE35011	9.41

22.	INDUSTRIAL & SYSTEMS ENGINEERING	Goyal Anubhav Vijay	12IM30007	9.13
23.	MANUFACTURING SCIENCE & ENGINEERING	Ashish Kumar	12MF3IM04	9.23
24.	MECHANICAL ENGINEERING	Guttapalli Naveen Kumar	12ME32005	9.46
25.	MINING ENGINEERING	Ratnadweep Saha	12MI31022	8.97
26.	METALLURGICAL & MATERIALS ENGINEERING	Arghya Patra	12MT30024	9.46
27.	OCEAN ENGINEERING & NAVAL ARCHITECTURE	Shakkir T	12NA30019	9.38
28.	ELECTRONICS & ELECTRICAL COMMUNICATION ENGINEERING	M. Siddharth	12EC35028	9.24

#### D. M. SC. (5-YEAR) COURSES

Sl. No.	Course	Name of the winner	Roll No.	CGPA
29.	CHEMISTRY	Ipsita Mohanty	12CY20019	8.77
30.	APPLIED GEOLOGY	Syed Aaqub Hussain	12GG20037	8.92
31.	ECONOMICS	Umang Manish Mavani	12HS20044	9.07
32.	MATHEMATICS & COMPUTING	Keshav Agarwal	12MA20020	9.46
33.	PHYSICS	Souvik Biswas	12PH20032	9.46
34.	EXPLORATION GEOPHYSICS	Kartik Pal	12EX20013	8.89

#### E. M.Sc.(2-YEAR) COURSES

Sl. No.	Course	Name of the winner	Roll No.	CGPA
35.	CHEMISTRY	Shreya Roy	15CY40033	9.57
36.	GEOPHYSICS	Arpita Adhikary	15EX40004	8.76
37.	MATHEMATICS	Pranshu Gupta	15MA40015	8.83
38.	PHYSICS	Suman Karan	15PH40042	9.42
39.	GEOLOGY	Poulomee Coomar	15GG40015	9.27
		Subhasish Debnath	15GG40027	9.27

#### 4. ENDOWMENT PRIZES - (UNDER GRADUATE)

Sl. No.	Name of Prize	Name of the winner	Roll No.	CGPA
1.	Sarat Memorial Prize	Gamidi Tulasi	13CS10022	9.34
2.	Suhasini Devi Memorial Prize	Darshita Chaturvedi	13CE10013	8.73
3.	P. K Bhattacharya Memorial Prize	Syed Aaqub Hussain	12GG20037	8.92
4.	Sachinandan Basak Memorial Prize	Subham Rajgaria	15CS10061	9.49
5.	Amlan Sen Memorial Prize	Sougata Hazra	13ME10055	9.62
6.	Swapn Kumar Saha Memorial Prize	Saurav Maji	13EC10056	9.95
7.	Medury Bhanumurthy Memorial Prize	Darshita Chaturvedi	13CE10013	8.73
8.	H. N. Bose Memorial Prize	Souvik Biswas	12PH20032	9.46
9.	Sharmila Bose Memorial Prize	Ipsita Mohanty	12CY20019	8.77
10.	Bigyan Sinha Memorial Prize	Prabhat Agarwal	13CS10060	9.93
11.	Usha Martin Award	Jisha Krishnan	13MT10010	9.01
12.	Systems Society Award	Arna Ghosh	13EE10010	9.26
13.	Prof.K.L.Chopra Award	Souvik Biswas	12PH20032	9.46
14.	Charubala Devi Memorial Prize	Abhishek Panigrahi	14CS10001	9.86
15.	Gouri Basak Design Award	Sagthi Prakash B	13AR10038	8.23
16.	Prof. Prabodh Chandra Sanyal Award	Vusirikala Nithin Nataraj	12MA20051	8.28
17.	B. L. Nagpal Memorial Prize	Sanat Kumar Saha	14CE10048	9.36
18.	Pradeep Kumar Chakraborty Award	Venkatesh Pai	14MT3FP20	9.31
19.	G. B. Mitra Award	Keshav Agarwal	12MA20020	9.46

Sl. No.	Name of Prize	Name of the winner	Roll No.	CGPA
		Souvik Biswas	12PH20032	9.46
20.	Bhartiya Cutler Hammer Prize	Manish Mukherjee	14EE32001	9.59
21.	Mansara Prize	Kaartikey Dwivedi	13AR10020	9.26
22.	R. M. Lalwani Prize	Abhishek Panigrahi	14CS10001	9.86
23.	H. P. Bhadury Memorial Prize	Shah Rohan Jayesh Bhai	14ME10052	9.55
24.	John Von Neuman Award	Abhishek Panigrahi	14CS10001	9.86
25.	Prof. S. K. Nandi Memorial Prize	Debangshu Haldar	14CH30012	9.64
26.	International Symposium (Microwave & Communication) 1981 Prize	Arkadev Roy	14EC10066	9.85
27.	Class Of 1970 Alumni (US) Association Prize	Kaustav Brahma	15EC10026	9.88
28.	Technology Alumni Association (Delhi Chapter) Award	Arkadeb Sengupta	16EE10008	9.96
29.	IIT Kharagpur Alumni (California Chapter) Award	Kaustav Brahma	15EC10026	9.88
30.	Ram Gopal Kabre Memorial Prize	Aman Kumar Agarwal	15AR10001	8.50
31.	Prof. S. P. Sengupta Memorial Prize	Prayag Biswal	13CH10032	9.27
32.	K. Rama Rao Endowment Prize	Sudhanshu Vashisht	14AG10030	8.17
33.	Smt. Ava Sanyal Memorial Prize	Venkatesh Pai	14MT3FP20	9.31
34.	Prof. B.N. Avasthi Memorial Award For Sports	Bharti Sharma	14AG32001	8.45
		Rathi Akash Dilip	13ME31002	7.84
35.	Prof. Sunil Kanti Sen Memorial Award	Rishiraj Bose	16MT10034	9.44
36.	Prof. Sudhir Ranjan Sengupta Memorial Prize	Karan Kumar Singh	13CE36001	9.47
37.	Best B.Tech. Project Thesis Award By Mr. Mitrajit Mukhopadhyay	1 <sup>ST</sup> Prayag Biswal	13CH10032	9.27
		2 <sup>ND</sup> Rakesh Chhipa	13CH10037	7.23
		3 <sup>RD</sup> Sayantan Dutta	13CH10043	9.35
38.	Keshab K Parhi Endowment Prize	Kumar Abhishek	12EC35009	9.07
39.	Nilanjan Ganguly Memorial Award For E&E.C.E. Deptt	Ayan Biswas	13EC10006	9.91
40.	Nilanjan Ganguly Memorial Award For Physics Deptt	Souvik Biswas	12PH20032	9.46
41.	Kedar Nath Singh Memorial Prize	Souvik Biswas	12PH20032	9.46
42.	Dwaraka Nath Singh Memorial Prize	Guttapalli Naveen Kumar	12ME32005	9.46
43.	Jugal Kishore Singh Memorial Prize	Sougata Hazra	13ME10055	9.62
44.	Rajender Kumar Khanna Memorial Award	Arna Ghosh	13EE10010	9.26
45.	Ramneek Sodhi Memorial Award	Bharat Khurana	13MT30029	9.74
46.	Sushil Kumar Chowdhury Memorial Award	Prayash Panda	13AE10021	8.85
47.	Ashim Ranjan Guha Memorial Award	Hemant Sardana	13AG10015	8.49
48.	TKT Srikrishnan Endowment Prize	Anubhav Singh	13MF10007	8.95
49.	Prof. J.P.Ghose Memorial Award	Abhishek Chauhan	14NA10002	8.20
50.	Sikharini Nag Memorial Award	Manish Kumar	13ME10035	9.26
		Guttapalli Naveen Kumar	12ME32005	9.46
51.	Sikharini Nag Memorial Award for Girl Student	Meghna Sengupta	14CS30042	9.56
52.	Prof. D.V.S.Murty Merit Award	Pratiyush Prakash	13IE10028	9.04
53.	Prof. P.K.Muhuri Memorial Award	Nikhilesh Jaiswal	15NA30011	7.99
54.	Prof. R.K.Brahma Memorial Prize	Anubhav	12ME32003	9.18
55.	Prof. Somnath Sengupta Memorial Award	Ankesh Kumar Jha	13EC10071	9.10
56.	Prof. K Venkataratnam Memorial Prize	Abhinav Agarwal	14EE10001	9.83
		Sangamesh Dhanayya Kodge	14EE10042	9.83

**5. J. C. GHOSH MEMORIAL PRIZE**

Sl. No.	Department	Name of the winner	Roll No.	CGPA
1.	AEROSPACE ENGINEERING	Shubham Jena	14AE30017	9.78
2.	AGRICULTURAL & FOOD ENGINEERING	Abhishek Siwach	14AG3FP05	8.64
3.	BIOTECHNOLOGY & BIOCHEMICAL ENGINEERING	Bhumika Singh Rathore	14BT30005	8.92
4.	CHEMICAL ENGINEERING	Debangshu Haldar	14CH30012	9.64
5.	CIVIL ENGINEERING	Sanat Kumar Saha	14CE10048	9.36
6.	COMPUTER SCIENCE & ENGINEERING	Abhishek Panigrahi	14CS10001	9.86
7.	ELECTRICAL ENGINEERING	Manish Mukherjee	14EE32001	9.59
8.	INSTRUMENTATION ENGINEERING	Gourav Datta	14IE10012	9.04
9.	ELECTRONICS & ELECT. COMMU. ENGINEERING	Arkadev Roy	14EC10066	9.85
10.	INDUSTRIAL AND SYSTEMS ENGINEERING	Jarugu Sree Vishnu	14IM30006	8.83
11.	MECHANICAL ENGINEERING	Shah Rohan Jayesh Bhai	14ME10052	9.55
12.	MANUFACTURING SCIENCE & ENGINEERING	Kevin Harshad Banker	14MF3IM06	9.27
13.	METALLURGICAL & MATERIALS ENGINEERING	Venkatesh Pai	14MT3FP20	9.31
14.	MINING ENGINEERING	Awandkar Prasad Shridhar	14MI31003	8.76
15.	OCEAN ENGINEERING & NAVAL ARCHITECTURE	Apharande Sankalp Prakash	14NA10006	8.91
16.	ARCHITECTURE & REGIONAL PLANNING	Kosaraju Akhila	14AR10018	8.97
17.	CHEMISTRY	Madhureeta Das Gupta	13CY20013	8.72
18.	APPLIED GEOLOGY	Sanket	13GG20022	8.68
19.	EXPLORATION GEOPHYSICS	Debasish Darshan Das	13EX20008	8.40
20.	MATHEMATICS & COMPUTING	Siddhartha Tekriwal	13MA20041	9.41
21.	PHYSICS	Arinjoy De	13PH20010	9.65
22.	ECONOMICS (HS)	Vinayak Mahbubani	13HS20039	8.92

**6. BEST PROJECT AWARD :****A. 4-YEAR B. TECH.(HONS.) COURSES :**

Sl. No.	Department	Name of the winner	Roll No.	CGPA
1.	AEROSPACE ENGINEERING	Himanshu Prabhat	13AE30005	9.23
2.	AGRICULTURAL & FOOD ENGINEERING	A.Sahithi	13AG10001	8.42
		Vardhman Chhajed	13AG36011	8.19
3.	BIOTECHNOLOGY & BIOCHEMICAL ENGINEERING	Bhavya Kapse	13BT30003	7.94
4.	CHEMICAL ENGINEERING	Vadera Krishna Satish	13CH30024	8.98
5.	CIVIL ENGINEERING	Ashwini Gupta	13CE31006	8.66
6.	COMPUTER SCIENCE & ENGINEERING	Kumar Ayush	13CS10058	9.49
7.	ELECTRICAL ENGINEERING	Rahul Kumar Singh	13EE10065	8.70
8.	INSTRUMENTATION ENGINEERING	Mantha Aditya	13IE10022	8.58
9.	INDUSTRIAL AND SYSTEMS ENGINEERING	Ramswaroop	13IM30024	8.20
10.	ELECTRONICS & ELECT. COMM. ENGINEERING	Vikash	13EC10072	9.26

Sl. No.	Department	Name of the winner	Roll No.	CGPA
11.	MECHANICAL ENGINEERING	Piyush Kumar	13ME33020	8.03
12.	MANUFACTURING SCIENCE & ENGINEERING	Anubhav Singh	13MF10007	8.95
13.	METALLURGICAL & MATERIALS ENGINEERING	Bharat Khurana	13MT30029	9.74
		Chamakura Jaji Naveena	13MT30007	8.23
14.	MINING ENGINEERING	Sidharth Talan	13MI10033	8.88
15.	OCEAN ENGINEERING & NAVAL ARCHITECTURE	Rahul Kamilla	13NA30014	8.62

**B. 5-YEAR B. ARCH. (HONS.) COURSE :**

Sl. No.	Name of Deptt.	Name of the winner	Roll No.	CGPA
1.	ARCHITECTURE & REGIONAL PLANNING	Pawan Kumar	12AR10034	8.23

**C. 5-YEAR DUAL DEGREE COURSES :**

Sl. No.	Name of Deptt.	Name of the winner	Roll No.	CGPA
1.	AEROSPACE ENGINEERING (AE1)	Guruprasad P Yennikoppa	12AE30025	8.95
2.	AGRICULTURAL & FOOD ENGINEERING (AG1)	Manav Garg	12AG32005	8.52
3.	BIOTECHNOLOGY & BIOCHEMICAL ENGINEERING (BT1)	Kundu Biki Bapi	12BT30012	8.80
4.	CIVIL ENGINEERING (CED)	Sarthak Jain	12CE31011	9.04
5.	COMPUTER SCIENCE & ENGINEERING (CS2)	Jabbireddy Susmija Reddy	12CS30014	9.30
6.	ELECTRICAL ENGINEERING (EED)	Anirud Thyagarajan	12EE35011	9.41
7.	ELECTRONICS & ELECT. COMMU. ENGINEERING(ECD)	Rudraneil Saha	12EC32008	9.22
8.	INDUSTRIAL & SYSTEMS ENGINEERING (IM1)	Goyal Anubhav Vijay	12IM30007	9.13
9.	INDUSTRIAL & SYSTEMS ENGINEERING (IMQE)	Praneet Maroo	12QE30006	8.34
10.	MECHANICAL ENGINEERING (ME3)	Guttapalli Naveen Kumar	12ME32005	9.46
11.	METALLURGICAL & MATERIALS ENGINEERING (MT1)	Arghya Patra	12MT30024	9.46
12.	MINING ENGINEERING (MI1)	Vibhas Jaiswal	12MI33017	8.61
13.	OCEAN ENGINEERING & NAVAL ARCHITECTURE (NA1)	Datta Arkopal	12NA30009	9.04

**D. 5-YEAR M. SC. COURSES :**

Sl. No.	Name of Deptt.	Name of the winner	Roll No.	CGPA
1.	APPLIED GEOLOGY	Virendra Singh	12GG20040	7.57
2.	ECONOMICS	Vinit Nitin Hase	12HS20046	9.02
3.	MATHEMATICS & COMPUTING	Kumar Krishna Agarwal	12MA20052	9.05
4.	PHYSICS	Anindya Banerjee	12PH20001	9.21

**E. 2-YEAR M.Sc. COURSES :**

<b>Sl. No.</b>	<b>Name of Deptt.</b>	<b>Name of the winner</b>	<b>Roll No.</b>	<b>CGPA</b>
1.	CHEMISTRY	Rajiv Kumar Dutta	15CY40028	9.50
2.	GEOPHYSICS	Nishant Kumar Bhamboria	15EX40015	8.51
3.	GEOLOGY	Abhijith V	15GG40001	8.74
4.	MATHEMATICS	Pranshu Gupta	15MA40015	8.83
5.	PHYSICS	Sudipto Das	15PH40041	8.11

**Table : A-7****UG STUDENTS AWARDED SCHOLARSHIP BY EXTERNAL AGENCIES**

<b>Sl. No.</b>	<b>Awarding Organization</b>	<b>No. of Recipients</b>
1	INSPIRE Scholarship awarded by Department of Science & Technology, Govt. of India, New Delhi to the students of 5-Yr. Int. M.Sc.Course(Science stream only)	397
2	Rajarshee Shahu Maharaj Merit Scholarship, Director of Social Welfare, Maharashtra State, Pune.	2
3	SAIL Scholarship being awarded by Steel Authority of India Ltd. through Vishakhapatnam Steel Plant	2
4	Pandit Jawharlal Nehru Science & Technology Scholarship Scheme of Durgapur Steel Plant	1
5	Aditya Birla Scholarship, Aaditya Birla Group, Aditya Birla Management Corporation, Mumbai	6
6	Indian Oil Corporation Ltd., Delhi	1
7	BOEING Scholarship to the students of Aero Space Engg. Department from the ongoing Research Project "Boeing University Relations"(BUR) sponsored by Boeing Company, U.S.A	10
8	Scholarship under Scheme (Trust Fund) for Differently Abled Students being awarded by National Handicapped Finance & Development Corporation, (NHFDC), Faridabad.	5
9	KVPY Scholarship, IISc, Bangalore	20
10	FAEA Scholarship to BPL Cat. SC/ST students being awarded by Foundation for Academic Excellence & Access, New Delhi.	23
11	Post Matric Scholarship to SC/ST students , awarded through different District Welfare Officers in A.P. State Govt. of Anhdra Pradesh	2
12	Directorate of Technical Education, Chattisgarh	1
13	ST Scholarship awarded by Singapore Technologies Eng.. Ltd., to students of Computer Science Engg. and O.E. & Naval. Arch.	9
14	Schoarship from CALSOFT Pft. Ltd.	1
15	EIL Scholarship, Engineers India Ltd., HRD, New Delhi	6
16	STEEL Scholarship	10
17	Post-Matric Scholarship, Bihar	1
18	BALCO Scholarship	1
19	Financial Assistance, Govt. of Bangalore	1
20	Gunavan Scholarship, Govt. of Maharashtra	1
21	Indira Gandhi Scholarship (IGSGC)	1
22	SCI CSR Scholarship (Shipping Corporation of India - for Naval Student)	12
23	Swamy Dayanand Scholarship	4
	<b>Total =</b>	<b>517</b>

**Table A-8**  
**Students from Foreign Countries on Roll – Undergraduate**

Sl. No	Department	1 <sup>st</sup> Year	2 <sup>nd</sup> Year	3 <sup>rd</sup> Year	4 <sup>th</sup> Year	5 <sup>th</sup> Year	Total
	(A) B Tech 4-Year						
1	AEROSPACE ENGINEERING						
2	AGRICULTURAL AND FOOD ENGINEERING						
3	BIOTECHNOLOGY						
4	CHEMICAL ENGINEERING						
5	CIVIL ENGINEERING			1			1
6	COMPUTER SCIENCE & ENGINEERING		1				1
7	ELECTRICAL ENGINEERING						
8	ELECTRONICS & ELECTRICAL COMMUNICATION ENGG.						
9	INDUSTRIAL AND SYSTEMS ENGINEERING						
10	MECHANICAL ENGINEERING			1			1
11	METALLURGICAL & MATERIALS ENGINEERING						
12	MINING ENGINEERING						
13	OCEAN ENGG AND NAVAL ARCHITECTURE						
	(B) B Arch 5 Year						
1	ARCHITECTURE AND REGIONAL PLANNING						
	(C) Integrated MSc 5 Year						
1	CHEMISTRY						
2	GEOLOGY & GEOPHYSICS						
3	HUMANITIES & SOCIAL SCIENCES					1	1
4	MATHEMATICS						
5	PHYSICS						
	(D) Dual Degree 5-Year						
1	AEROSPACE ENGINEERING						
2	AGRICULTURAL AND FOOD ENGINEERING			1			1
3	BIOTECHNOLOGY		1				1
4	CHEMICAL ENGINEERING						
5	CIVIL ENGINEERING						
6	COMPUTER SCIENCE & ENGINEERING						
7	ELECTRICAL ENGINEERING						
8	ELECTRONICS & ELECTRICAL COMMUNICATION ENGG.						
9	INDUSTRIAL AND SYSTEMS ENGINEERING						
10	MECHANICAL ENGINEERING						
11	METALLURGICAL & MATERIALS ENGINEERING						
12	MINING ENGINEERING						
13	OCEAN ENGG AND NAVAL ARCHITECTURE						
	(E) 2Yr MSc						
1	CHEMISTRY						
2	CHEMICAL AND MOLECULAR BIOLOGY						
3	GEOLOGY & GEOPHYSICS						
4	MATHEMATICS						
5	PHYSICS						
	Total		2	3		1	



**Table A-9**  
**STATEMENT OF RESULTS (UNDERGRADUATE) 2016-2017**

S.No.	Course	1st yr.		2nd yr.		3rd yr.		4th yr.		5th yr.		
		P	I	P	I	P	I	P	I	P	I	
<b>Total</b>												
<b>(A) B.Tech</b>												
1	AEROSPACE ENGINEERING	28	2	28	4	21	12	17	4	0	0	<b>116</b>
2	AGRICULTURAL AND FOOD ENGINEERING	28	9	13	19	12	14	16	7	0	0	<b>118</b>
3	BIOTECHNOLOGY	21	7	15	10	17	3	11	3	0	0	<b>87</b>
4	CHEMICAL ENGINEERING	37	14	47	9	34	19	35	11	0	0	<b>206</b>
5	CIVIL ENGINEERING	50	13	43	14	41	18	30	15	0	0	<b>224</b>
6	COMPUTER SCIENCE & ENGINEERING	46	9	58	6	58	9	49	14	0	0	<b>249</b>
7	ELECTRICAL ENGINEERING	47	7	51	10	49	15	32	25	0	0	<b>236</b>
8	ELECTRONICS & ELECTRICAL COMMUNICATION ENGG.	51	10	57	14	59	6	56	16	0	0	<b>269</b>
9	INDUSTRIAL AND SYSTEMS ENGINEERING	20	9	21	9	18	9	18	0	0	0	<b>104</b>
10	INSTRUMENTATION ENGINEERING	23	9	31	7	28	4	21	17	0	0	<b>140</b>
11	MANUFACTURING ENGINEERING	23	4	19	12	17	9	14	14	0	0	<b>112</b>
12	MECHANICAL ENGINEERING	50	16	62	16	60	16	34	32	0	0	<b>286</b>
13	METALLURGICAL & MATERIALS ENGINEERING	35	8	27	6	31	6	22	5	0	0	<b>140</b>
14	MINING ENGINEERING	29	11	19	15	25	9	29	7	0	0	<b>144</b>
15	OCEAN ENGG AND NAVAL ARCHITECTURE	22	10	4	16	19	3	15	2	0	0	<b>91</b>
<b>Total(A)</b>		<b>510</b>	<b>138</b>	<b>495</b>	<b>167</b>	<b>489</b>	<b>152</b>	<b>399</b>	<b>172</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2522</b>
<b>(B) B.Arch</b>												
1	ARCHITECTURE AND REGIONAL PLANNING	28	11	31	3	23	17	0	43	32	22	<b>210</b>
<b>Total(B)</b>		<b>28</b>	<b>11</b>	<b>31</b>	<b>3</b>	<b>23</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>43</b>	<b>32</b>	<b>22</b>	<b>210</b>
<b>(C) M.Sc(2yr)</b>												
1	BIO SCIENCE	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>9</b>
2	CHEMISTRY	40	4	41	1	0	0	0	0	0	0	<b>86</b>
3	EXPLORATION GEOPHYSICS	11	8	14	0	0	0	0	0	0	0	<b>33</b>
4	GEOLOGY & GEOPHYSICS	31	1	30	0	0	0	0	0	0	0	<b>62</b>
5	MATHEMATICS	27	3	28	0	0	0	0	0	0	0	<b>58</b>
6	PHYSICS	39	6	36	6	0	0	0	0	0	0	<b>87</b>
<b>Total(C)</b>		<b>155</b>	<b>24</b>	<b>149</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>335</b>
<b>(D) M.Sc(5yr)</b>												
1	CHEMISTRY	17	11	21	8	10	5	13	6	15	6	<b>112</b>
2	EXPLORATION GEOPHYSICS	25	10	13	11	26	2	21	5	29	4	<b>146</b>
3	GEOLOGY & GEOPHYSICS	23	14	12	10	15	7	20	6	18	8	<b>133</b>
4	HUMANITIES & SOCIAL SCIENCES	33	11	37	13	29	11	31	7	37	7	<b>216</b>
5	MATHEMATICS	44	9	47	8	40	18	45	12	48	6	<b>277</b>
6	PHYSICS	29	7	23	9	19	12	19	7	25	8	<b>158</b>
7	STATISTICS AND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	<b>1</b>

	INFORMATICS											
<b>Total(D)</b>		<b>171</b>	<b>62</b>	<b>153</b>	<b>59</b>	<b>139</b>	<b>55</b>	<b>149</b>	<b>43</b>	<b>172</b>	<b>40</b>	<b>1043</b>
<b>(E) Dual Degree</b>												
1	AEROSPACE ENGINEERING	15	2	15	5	13	8	20	7	24	6	<b>115</b>
2	AGRICULTURAL AND FOOD ENGINEERING	25	9	14	15	19	9	32	7	28	7	<b>165</b>
3	BIOTECHNOLOGY	16	11	14	8	15	11	24	2	30	3	<b>134</b>
4	CHEMICAL ENGINEERING	24	3	23	8	18	14	33	6	25	6	<b>160</b>
5	CIVIL ENGINEERING	17	5	17	5	15	8	23	7	26	5	<b>128</b>

**Generation Date : Sep 19, 2017 7:21 PM Generated Through : ERP, IIT KGP**

6	COMPUTER SCIENCE & ENGINEERING	38	2	39	7	42	5	39	9	40	7	<b>228</b>
7	ELECTRICAL ENGINEERING	17	5	23	2	20	4	27	10	20	6	<b>134</b>
8	ELECTRONICS & ELECTRICAL COMMUNICATION ENGG.	34	6	38	11	32	10	48	3	45	13	<b>240</b>
9	INDUSTRIAL AND SYSTEMS ENGINEERING	12	6	15	5	19	5	20	5	19	3	<b>109</b>
10	INSTRUMENTATION ENGINEERING	0	0	1	0	0	0	0	1	2	1	<b>5</b>
11	MANUFACTURING ENGINEERING	9	6	10	6	10	4	10	8	13	3	<b>79</b>
12	MECHANICAL ENGINEERING	35	13	45	13	41	11	52	17	53	15	<b>295</b>
13	METALLURGICAL & MATERIALS ENGINEERING	13	4	11	9	20	2	25	5	22	6	<b>117</b>
14	MINING ENGINEERING	28	10	19	18	26	7	38	5	27	8	<b>186</b>
15	OCEAN ENGG AND NAVAL ARCHITECTURE	12	13	7	13	18	6	32	6	30	1	<b>138</b>
16	QUALITY ENGINEERING DESIGN AND MANUFACTURING	13	2	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>15</b>
17	QUALITY ENGINEERING DESIGN AND MANUFACTURING - INDUSTRIAL ELECTRONICS VERTICAL	0	0	1	3	1	3	0	7	6	1	<b>22</b>
18	QUALITY ENGINEERING DESIGN AND MANUFACTURING - MECHANICAL ENGINEERING VERTICAL	0	0	1	4	4	5	0	6	3	0	<b>23</b>
<b>Total(E)</b>		<b>308</b>	<b>97</b>	<b>293</b>	<b>132</b>	<b>313</b>	<b>112</b>	<b>423</b>	<b>111</b>	<b>413</b>	<b>91</b>	<b>2293</b>
<b>Total(A+B+C+D+E)</b>		<b>1172</b>	<b>332</b>	<b>1121</b>	<b>368</b>	<b>964</b>	<b>336</b>	<b>971</b>	<b>369</b>	<b>617</b>	<b>153</b>	<b>6403</b>

**Table A-10**  
**Students on Roll (Department-Wise) - Undergraduate**

Sl. No	Department	First Yr		Second Yr		Third Yr		Fourth Yr		Fifth Yr		Total
		M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
	(A) B Tech 4-Year											
1	AEROSPACE ENGINEERING	26	1	32	1	25	0	21	2	0	0	108
2	AGRICULTURAL AND FOOD ENGINEERING	28	1	31	1	22	2	18	7	0	0	110
3	BIOTECHNOLOGY	21	6	21	6	8	3	12	2	0	0	79
4	CHEMICAL ENGINEERING	51	5	53	5	41	3	41	5	0	0	204
5	CIVIL ENGINEERING	58	4	56	4	49	2	40	4	0	0	217
6	COMPUTER SCIENCE & ENGINEERING	58	5	60	5	64	4	57	4	0	0	257
7	ELECTRICAL ENGINEERING	88	10	91	10	78	11	84	11	0	0	383
8	ELECTRONICS & ELECTRICAL COMMUNICATION ENGG.	59	10	61	10	48	6	69	6	0	0	269
9	INDUSTRIAL AND SYSTEMS ENGINEERING	29	3	29	3	19	2	17	1	0	0	103
10	MECHANICAL ENGINEERING	104	3	108	3	77	4	91	6	0	0	396
11	METALLURGICAL & MATERIALS ENGINEERING	31	1	33	1	21	5	25	3	0	0	120
12	MINING ENGINEERING	33	0	34	0	33	0	34	1	0	0	135
13	OCEAN ENGG AND NAVAL ARCHITECTURE	27	1	20	1	15	1	17	0	0	0	82
	Total (A)	613	50	629	50	500	43	526	52	0	0	2463
	(B) B Arch 5 Year										0	0
1	ARCHITECTURE AND REGIONAL PLANNING	37	9	27	9	34	5	32	15	46	8	222
	Total (B)	37	9	27	9	34	5	32	15	46	8	222
	(C) Integrated MSc 5 Year										0	0
1	CHEMISTRY	18	4	26	4	12	5	12	5	15	6	107
2	GEOLOGY & GEOPHYSICS	54	5	45	5	48	4	51	2	55	5	274
3	HUMANITIES & SOCIAL SCIENCES	38	11	39	11	38	3	27	10	41	4	222
4	MATHEMATICS	49	5	50	5	55	3	55	3	47	7	279
5	PHYSICS	32	0	33	0	26	6	26	1	32	0	156
	Total (C)	191	25	193	25	179	21	171	21	190	22	1038

	(D) Dual Degree 5-Year											0
1	AEROSPACE ENGINEERING	14	2	20	2	25	2	28	1	27	2	123
2	AGRICULTURAL AND FOOD ENGINEERING	30	5	25	5	28	4	34	5	32	4	172
3	BIOTECHNOLOGY	22	2	20	2	26	10	21	5	23	11	142
4	CHEMICAL ENGINEERING	27	3	29	3	39	2	35	5	30	2	175
5	CIVIL ENGINEERING	21	1	23	1	29	4	26	4	28	5	142
6	COMPUTER SCIENCE & ENGINEERING	42	4	44	4	45	4	48	2	43	2	238
7	ELECTRICAL ENGINEERING	22	3	23	3	33	3	35	2	26	3	153
8	ELECTRONICS & ELECTRICAL COMMUNICATION ENGG.	37	3	46	3	48	6	47	6	47	11	254
9	INDUSTRIAL AND SYSTEMS ENGINEERING	37	2	30	2	43	5	54	2	40	6	221
10	MECHANICAL ENGINEERING	67	1	73	1	91	1	73	1	65	4	377
11	METALLURGICAL & MATERIALS ENGINEERING	17	2	18	2	30	3	26	4	25	3	130
12	MINING ENGINEERING	34	0	38	0	38	0	44	0	34	1	189
13	OCEAN ENGG AND NAVAL ARCHITECTURE	24	1	19	1	29	2	36	4	30	2	148
	Total (D)	394	29	408	29	504	46	507	41	450	56	2464
	(E) 2Yr MSc											0
1	CHEMISTRY	35	9	33	9	0	0	0	0	0	0	86
2	CHEMICAL AND MOLECULAR BIOLOGY	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
3	GEOLOGY & GEOPHYSICS	46	7	37	7	0	0	0	0	0	0	97
4	MATHEMATICS	23	7	21	7	0	0	0	0	0	0	58
5	PHYSICS	39	10	32	10	0	0	0	0	0	0	91
	TOTAL(E)	148	33	123	33	0	0	0	0	0	0	337
	Total	2618	259	2637	259	2434	230	2472	258	1372	172	12711

**TABLE B-1 ADMISSION TO POSTGRADUATE COURSES IN 2016-2017**

Deptt./ Centre / School	Specialisation	Sanct- ioned (Regular)	Admit .	Reg - ular	SP	QIP	DF	GN	SC	ST	PD	OBC	M	F
AE	Aerospace Engineering	24	18	18	0	0	0	9	3	1	0	5	18	0
AG	Farm Machinery & Power (AG1)	19	19	19	0	0	0	7	3	1	0	8	16	3
	Land & Water Resources Engineering (AG2)	18	18	18	0	0	0	6	5	1	0	6	13	5
	Food Process Engineering (AG3)	30	28	28	0	0	0	11	5	2	0	10	18	10
	Agricultural Biotechnology (AG4)	20	11	11	0	0	0	5	2	2	0	2	6	5
	Aquacultural Engineering (AG5)	18	12	12	0	0	0	7	2	1	0	2	10	2
	Agricultural Systems & Management (AG6)	19	16	16	0	0	0	10	4	1	0	1	10	6
AT	Embedded Controls and Software	12	7	7	0	0	0	1	2	1	0	3	6	1
BT	Biotechnology and Biochemical Engineering	24	24	24	0	0	0	12	5	2	0	5	15	9
CH	Chemical Engineering	75	61	61	0	0	0	31	10	3	0	17	43	18
CE	Hydraulic & Water Resources Engineering (CE1)	20	7	7	0	0	0	2	2	1	0	2	6	1
	Transportation Engineering (CE2)	20	20	19	0	0	1	9	3	2	0	6	19	1
	Environmental Engineering and Management (CE3)	18	7	6	1	0	0	4	0	0	0	3	5	2
	Geotechnical Engineering (CE4)	18	15	14	0	0	1	7	2	1	0	5	14	1
	Structural Engineering (CE5)	20	17	16	0	0	1	8	3	2	0	4	16	1
CS	Computer Science & Engineering	67	69	62	0	0	7	37	11	6	0	15	57	12
CR	Cryogenic Engineering	21	5	5	0	0	0	2	0	1	0	2	4	1
CL	Earth System Science and Technology	31	21	21	0	0	0	10	3	0	0	8	19	2
EE	Machine Drives and Power Electronics (EE1)	18	13	13	0	0	0	6	4	0	0	3	13	0
	Control System Engineering (EE2)	18	17	16	0	0	1	9	3	1	0	4	14	3

	Power and Energy System (EE3)	18	13	13	0	0	0	6	3	1	0	3	12	1
	Instrumentation Signal Processing (EE4)	18	14	11	0	0	3	9	2	1	0	2	14	0
EC	Microelectronics and VLSI Design (EC2)	29	27	26	0	0	1	13	5	2	0	7	26	1
	RF and Microwave Engineering (EC3)	28	12	10	0	0	2	8	2	1	0	1	10	2
	Telecommunication Systems Engineering (EC4)	28	33	27	1	0	5	16	5	2	1	9	29	4
	Visual Information and Embedded Systems Engineering (EC5)	28	24	24	0	0	0	10	5	2	0	7	22	2
ES	Energy Science & Engineering	15	5	5	0	0	0	3	2	0	0	0	5	0
ET	Multimedia Information Processing	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GG	Exploration Geosciences (GG1)	24	19	19	0	0	0	8	4	0	0	7	16	3
IM	Industrial Engineering and Management	25	15	9	4	0	2	9	0	1	0	5	13	2
MM	Medical Imaging and Informatics (SM)	15	10	10	0	0	0	4	2	1	0	3	7	3
MS	Materials Science and Engineering	29	29	23	0	0	6	18	4	1	0	6	26	3
MA	Computer Science and Data Processing	34	27	27	0	0	0	11	4	1	0	11	20	7
ME	Manufacturing Science and Engineering (ME1)	26	14	14	0	0	0	5	2	2	0	5	14	0
	Thermal Science and Engineering (ME2)	33	25	25	0	0	0	13	4	2	0	6	25	0
	Mechanical System Design (ME3)	44	45	40	2	0	3	26	5	2	1	11	45	0
MT	Metallurgical & Materials Engineering	54	46	45	0	0	1	21	8	3	0	14	42	4
MN	Mining Engineering	22	18	18	0	0	0	7	2	1	0	8	17	1
NA	Ocean Engineering and Naval Architecture	20	16	13	1	0	2	7	1	0	0	8	15	1
PH	Solid State Technology	25	18	18	0	0	0	8	3	0	0	7	13	5

ID	Infrastructure Design and Management	31	17	16	1	0	0	9	2	1	0	5	13	4
RE	Reliability Engineering	20	9	3	0	0	6	6	1	1	0	1	9	0
RR	Railway Engineering	10	9	6	3	0	0	6	0	1	0	2	9	0
RT	Rubber Technology	24	23	23	0	0	0	10	4	1	0	8	18	5
WM	Water Engineering and management	12	7	7	0	0	0	3	1	1	0	2	7	0
AR	City Planning (MCP)	42	42	42	0	0	0	19	6	3	0	14	21	21
MM	Medical Science and Technology	15	14	14	0	0	0	10	1	1	0	2	11	3
IP	Intellectual Property Law (Bachelor of Laws)	80	31	31	0	0	0	22	3	0	0	6	16	15
IP	Intellectual Property Law (Master of Laws)	30	10	10	0	0	0	9	0	0	0	1	1	9
BM	Business Administration (MBA)	160	113	113	0	0	0	87	10	0	0	16	86	27
HS	Human Resources Management	30	20	20	0	0	0	13	1	0	0	6	10	10
EMBA	Executive MBA(Kolkata Campus) + Bhubaneswar	100	35	0	0	35	0	31	3	0	0	1	34	1
PGDBA	Post-Graduate Diploma in Business Analytics	60	51	51	0	0	0	28	8	1	0	14	45	6
<b>Total</b>		<b>1654</b>	<b>1196</b>	<b>1106</b>	<b>13</b>	<b>35</b>	<b>42</b>	<b>648</b>	<b>175</b>	<b>62</b>	<b>2</b>	<b>309</b>	<b>973</b>	<b>223</b>

**TABLE B – 2. POSTGRADUATE STUDENTS ON ROLL 2016-2017**

DEPT/ CENTRE/ SCHOOL	SPECIALISATION	CODE	1 <sup>st</sup> Year		2 <sup>nd</sup> Year		3 <sup>rd</sup> Year	
			M	F	M	F	M	F
			AE	Aerospace Engineering	(AE)	18	00	25
AG	Farm Machinery and Power	(AG1)	16	03	17	01	00	00
AG	Land and Water Resources Engineering	(AG2)	13	05	12	05	00	00
AG	Food Process Engineering	(AG3)	18	10	22	08	00	00
AG	Agricultural Biotechnology	(AG4)	06	05	10	08	00	00
AG	Aquacultural Engineering	(AG5)	10	02	04	01	00	00
AG	Agricultural Systems and Management	(AG6)	10	06	09	06	00	00
AT	Embedded Controls and Software	(AT)	06	01	04	02	00	00
BT	Biotechnology and Biochemical Engineering	(BT)	15	09	10	11	00	00
CH	Chemical Engineering	(CH)	39	17	52	13	00	00
CE	Hydraulic and Water Resources Engineering	(CE1)	05	01	12	02	00	00
CE	Transportation Engineering	(CE2)	19	01	15	02	00	00
CE	Environmental Engineering and Management	(CE3)	05	02	08	04	00	00
CE	Geotechnical Engineering	(CE4)	14	01	08	02	00	00
CE	Structural Engineering	(CE5)	16	01	18	00	00	00
RR	Railway Engineering	(RR)	09	00	13	01	00	00
CS	Computer Science and Engineering	(CS)	54	12	27	11	00	00
IT	Information Technology	(IT)	00	00	23	08	00	00
CR	Cryogenic Engineering	(CR)	04	01	15	02	00	00
CL	Earth System Science and Technology	(CL)	19	01	18	03	00	00
EE	Machine Drives and Power Electronics	(EE1)	13	00	11	00	00	00
EE	Control System Engineering	(EE2)	14	03	13	01	00	00
EE	Power and Energy Systems	(EE3)	12	01	15	02	00	00
EE	Instrumentation and Signal Processing	(EE4)	14	00	14	03	00	00
EC	Microelectronics and VLSI Design	(EC2)	24	01	24	06	00	00
EC	RF and Microwave Engineering	(EC3)	09	02	21	03	00	00
EC	Telecommunication Systems Engineering	(EC4)	28	03	25	05	00	00



**TABLE B – 2. POSTGRADUATE STUDENTS ON ROLL 2016-2017**

DEPT/ CENTRE/ SCHOOL	SPECIALISATION	CODE	1 <sup>st</sup> Year		2 <sup>nd</sup> Year		3 <sup>rd</sup> Year	
			M	F	M	F	M	F
EC	Visual Information and Embedded Systems Engineering	(EC5)	22	02	23	05	00	00
ET	Multimedia Information Processing	(ET)	00	00	08	04	00	00
ES	Energy Science and Engineering	(ES)	05	00	10	01	00	00
GG	Exploration Geosciences	(GG1)	16	03	11	09	00	00
IM	Industrial Engineering and Management	(IM)	12	02	24	01	00	00
MM	Medical Imaging and Informatics	(MM1)	07	03	03	05	00	00
MS	Materials Science and Engineering	(MS)	26	03	25	05	00	00
MA	Computer Science and Data Processing	(MA)	20	07	24	04	00	00
ME	Manufacturing Science and Engineering	(ME1)	14	00	21	01	00	00
ME	Thermal Science and Engineering	(ME2)	25	00	26	02	00	00
ME	Mechanical Systems Design	(ME3)	44	00	42	00	00	00
MT	Metallurgical and Materials Engineering	(MT)	42	04	39	06	00	00
MI	Mining Engineering	(MN)	14	01	15	00	00	00
NA	Ocean Engineering and Naval Architecture	(NA)	14	01	20	02	00	00
PH	Solid State Technology	(PH)	12	05	09	06	00	00
ID	Infrastructure Design and Management	(ID)	12	04	19	05	00	00
RE	Reliability Engineering	(RE)	09	00	19	03	00	00
RT	Rubber Technology	(RT)	18	05	19	00	00	00
WM	Water Engineering and Management	(WM)	07	00	08	02	00	00
AR	City Planning (MCP)	(AR)	21	21	19	23	00	00
BM	Business Administration (MBA)	(BM)	86	27	78	08	00	00
MM	Master of Medical Science and Technology (MMST)	(MM)	11	03	09	03	11	00
HS	Master of Human Resource Management (MHRM)	(HS)	10	10	13	04	00	00
IP	Master of Laws (LLM)	IP	01	09	04	10	00	00
IP	Bachelor of Laws (LLB)	IP	16	15	13	18	29	11
BM	Executive MBA (EMBA)	BM	34	01	24	05	43	03

**TABLE B – 3. STATEMENT OF RESULTS OF POSTGRADUATE EXAMINATION**

DEPT/ CENTRE/ SCHOOL	SPECIALISATION	CODE	REGISTERED	SUCCESSFUL	INCOMPLETE
AE	Aerospace Engineering	(AE)	24	24	0
AG	Farm Machinery and Power	(AG1)	14	14	0
AG	Land and Water Resources Engineering	(AG2)	17	17	0
AG	Food Process Engineering	(AG3)	24	24	0
AG	Agricultural Biotechnology	(AG4)	16	16	0
AG	Aquacultural Engineering	(AG5)	05	04	01
AG	Agricultural Systems and Management	(AG6)	13	13	0
AT	Embedded Controls and Software	(AT)	05	05	0
BT	Biotechnology and Biochemical Engineering	(BT)	21	21	0
CH	Chemical Engineering	(CH)	52	52	0
CE	Hydraulic and Water Resources Engineering	(CE1)	11	11	0
CE	Transportation Engineering	(CE2)	14	13	01
CE	Environmental Engineering and Management	(CE3)	07	07	0
CE	Geotechnical Engineering	(CE4)	07	07	0
CE	Structural Engineering	(CE5)	11	10	01
RR	Railway Engineering	(RR)	11	11	0
CS	Computer Science and Engineering	(CS)	31	29	02
IT	Information Technology	(IT)	26	25	01
CR	Cryogenic Engineering	(CR)	09	08	01
CL	Earth System Science and Technology	(CL)	18	18	0
EE	Machine Drives and Power Electronics	(EE1)	07	07	0
EE	Control System Engineering	(EE2)	11	08	03
EE	Power and Energy Systems	(EE3)	11	11	0
EE	Instrumentation and Signal Processing	(EE4)	14	14	0
EC	Microelectronics and VLSI Design	(EC2)	17	17	0
EC	RF and Microwave Engineering	(EC3)	22	19	03

**TABLE B – 3. STATEMENT OF RESULTS OF POSTGRADUATE EXAMINATION**

DEPT/ CENTRE/ SCHOOL	SPECIALISATION	CODE	REGISTERED	SUCCESSFUL	INCOMPLETE
EC	Telecommunication Systems Engineering	(EC4)	22	22	0
EC	Visual Information and Embedded Systems Engineering	(EC5)	25	24	01
ET	Multimedia Information Processing	(ET)	11	11	0
ES	Energy Science and Engineering	(ES)	09	09	0
GG	Exploration Geosciences	(GG1)	12	10	02
IM	Industrial Engineering and Management	(IM)	21	21	0
MM	Medical Imaging and Informatics	(MM1)	07	07	0
MS	Materials Science and Engineering	(MS)	27	27	0
MA	Computer Science and Data Processing	(MA)	24	24	0
ME	Manufacturing Science and Engineering	(ME1)	15	15	0
ME	Thermal Science and Engineering	(ME2)	11	11	0
ME	Mechanical Systems Design	(ME3)	19	19	0
MT	Metallurgical and Materials Engineering	(MT)	36	36	0
MI	Mining Engineering	(MN)	09	09	0
NA	Ocean Engineering and Naval Architecture	(NA)	19	18	01
PH	Solid State Technology	(PH)	12	12	0
ID	Infrastructure Design and Management	(ID)	22	22	0
RE	Reliability Engineering	(RE)	21	21	0
RT	Rubber Technology	(RT)	19	19	0
WM	Water Engineering and Management	(WM)	08	08	0
AR	City Planning (MCP)	(AR)	41	39	02
BM	Business Administration (MBA)	(BM)	82	81	01
MM	Master of Medical Science and Technology (MMST)	(MM)	08	08	0
HS	Master of Human Resource Management (MHRM)	(HS)	16	16	0
IP	Master of Laws (LLM)	IP	13	13	0
IP	Bachelor of Laws (LLB)	IP	37	37	0
BM	Executive MBA (EMBA)	BM	41	39	02





**TABLE C2- NUMBER OF MS STUDENTS ENROLLED DURING 2016-2017**

Dept / Cente /School											Grand Total	
	GE		OB		SC		ST		PD			
	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M		
AT	1											1
BM						1						1
CE		1										1
CL	1											1
CS	5	6								1		12
EC		1										1
EE		5		1								6
GG		1										1
GS		1										1
IM		1		1		1						3
ME	1	3		1		1						6
MM		1										1
RJ		2										2
WM	1											1
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>		<b>38</b>

**TABLE C-2A NUMBER OF POST DOCTORAL FELLOWS AS ON 30.06.2017**

Dept/Centre/School	GE		OB		SC		Total
	F	M	F	M	F	M	
AT	0	1					1
BS	2	0					2
CH	1	1					2
CL	1	0					1
CR	0	2					2
CS	0	1					1
CY	1	3				0	4
EC	0	1					1
EE	0	1					1
EF	0	1					1
GS	1	1					2
ME	0	1					1
MM	1	0					1
MT	0	2	1	0			3
NA	0	1					1
<b>PH</b>	<b>0</b>	<b>2</b>			<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
TS	1	1					2
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>19</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>29</b>







सत्यमेव जयते

SPEED POST  
CONFIDENTIAL

भारतीय लेखा तथा लेखा-परीक्षा विभाग  
महा निदेशक, लेखा-परीक्षा का कार्यालय,  
केन्द्रीय, कोलकाता

**INDIAN AUDIT AND ACCOUNTS DEPARTMENT  
OFFICE OF THE DIRECTOR GENERAL OF AUDIT,  
CENTRAL, KOLKATA.**

No: OA II (AB)/AR/2016-17/IIT Kharagpur/439

Date: 05.12.2017

To  
The Secretary,  
Ministry of Human Resource Development,  
Government of India,  
Department of Secondary & Higher Education,  
New Delhi - 110001

**Subject:** Separate Audit Report on the accounts of the **Indian Institute of Technology, Kharagpur**, for the year **2016-17**

Sir,

I am to forward herewith the Separate Audit Report in the prescribed format introduced by the C & A.G of India on the accounts of the **Indian Institute of Technology, Kharagpur**, for the year 2016-17. A copy of the annual accounts of the organisation for the year 2016-17 is also enclosed.

2. Two copies of Separate Audit Report (both English and Hindi Version), as presented before Parliament, may please be forwarded to this office for necessary action at this end.
3. The dates of laying the audited accounts and the Separate Audit Reports for the years 2016-17 on the Tables of both the Houses of Parliament may also please be communicated to this office.

Yours faithfully,

(P.K.Singh)

**Director General of Audit  
Central: Kolkata**

Encl.: As stated

जि. आई. प्रेस बिल्डिंग, 8 किरण शंकर राय रोड (1म मंजिल), कोलकाता- 700001  
Govt. of India Press Building, 8, Kiran Sankar Roy Road, Kolkata-700001  
Phone : 2254-0221, (Gram : ACCOUNTCENT) POST BOX : 2699, Fax No.: 033 22135377

**Balance Sheet as at 31ST MARCH 2017**

(Amount in Rupees)

<b>SOURCES OF FUNDS</b>	<b>Schedule</b>	<b>Current Year</b>	<b>Previous Year</b>
<b>CORPUS/CAPITAL FUND AND LIABILITIES</b>			
CORPUS / CAPITAL FUND	<b>1</b>	16955960424	14915833727
RESERVE AND SURPLUS	<b>1A</b>	0	0
EARMARKED / ENDOWMENT FUNDS	<b>2</b>	6494349027	6025627754
CURRENT LIABILITIES AND PROVISIONS	<b>3</b>	8276585288	8002471484
<b>TOTAL</b>		<b>31726894738</b>	<b>28943932965</b>
<b>APPLICATION OF FUNDS</b>			
FIXED ASSETS	<b>4</b>		
- Tangible Assets		11267894520	10941448325
- Intangible Assets		115482558	66135673
- Capital Work in Progress		3592654544	2839096484
INVESTMENTS-FROM EARMARKED/ENDOWMENT FUNDS	<b>5</b>	5194639231	5120859089
- Long Term			
- Short Term			
INVESTMENTS - OTHERS	<b>6</b>	3579323805	3112947443
CURRENT ASSETS	<b>7</b>	1547627825	1223836397
LOANS, ADVANCES & DEPOSITS	<b>8</b>	6429272255	5639609554
<b>TOTAL</b>		<b>31726894738</b>	<b>28943932965</b>
SIGNIFICANT ACCOUNTING POLICIES	<b>23</b>		
CONTINGENT LIABILITIES AND NOTES ON ACCOUNTS	<b>24</b>		



(S. Nayak)  
Deputy Registrar (A/Cs)



(CA. B. Bhattacharyya)  
Dy. Registrar (F & A)



(P. Pyne)  
Registrar



(P.P. Chakrabarti)  
Director

Dated : 10th July 2017

**INCOME AND EXPENDITURE ACCOUNT FOR THE YEAR ENDED 31ST MARCH 2017**

(Amount in Rupees)

Particulars	Schedule	Current Year	Previous Year
<b>INCOME</b>			
Academic Receipts	<b>9</b>	264684547	442936955
Grants / Subsidies	<b>10</b>	3923045250	3522391148
Income from Investments	<b>11</b>	19942615	51927277
Interest Earned	<b>12</b>	27445995	37740238
Other Income	<b>13</b>	227976877	203450495
Prior Period Income	<b>14</b>	4342266	20173220
<b>TOTAL(A)</b>		<b>4467437551</b>	<b>4278619333</b>
<b>EXPENDITURE</b>			
Staff Payments & Benefits (Establishments Expenses)	<b>15</b>	2607226573	2583426629
Academic Expenses	<b>16</b>	995312909	876362639
Administrative and General Expenses	<b>17</b>	616856587	576005999
Transportation Charges	<b>18</b>	3387557	3587791
Repairs & Maintenance	<b>19</b>	203724487	175155366
Finance Cost	<b>20</b>	402181	353613
Depreciation	<b>4</b>	735847515	1265407175
Other Expenses	<b>21</b>	25326687	42405560
Prior Period Expenses	<b>22</b>	2787324	68981655
<b>TOTAL(B)</b>		<b>5190871819</b>	<b>5591686427</b>
<b>Balance being excess of Expenditure over Income before adjustment of Depreciation (B-A)</b>		<b>723434268</b>	<b>1313067094</b>
Transfer to Corpus/Capital Reserve for equivalent amount of Depreciation of Assets Purchased from Plan Grant/ Projects/ Transfer of ownership of assets etc		735353178	1264775313
<b>BALANCE BEING SURPLUS/ (DEFICIT) CARRIED TO CAPITAL FUND</b>		<b>11918910</b>	<b>(48291780)</b>
SIGNIFICANT ACCOUNTING POLICIES	<b>23</b>		
CONTINGENT LIABILITIES AND NOTES ON ACCOUNTS	<b>24</b>		



(S. Nayak)  
Deputy Registrar (A/Cs)



(CA. B. Bhattacharyya)  
Dy. Registrar (F & A)



(P. Pyne)  
Registrar



(P.P. Chakrabarti)  
Director

Dated : 10th July 2017

**Statement of Receipts & Payment for the year ended 31st March 2017**

(Amount in Rupees)

RECEIPTS	Current Year	Previous Year
<b>Opening Balance</b>		
Cash at Bank	650137524	438826954
Cash In Hand	226220	301948
Grants Received		
Non Plan	2611800000	2800000000
PLAN	1803300000	1951252000
Grant In Transit (NITT - Research Park) for last year Received during the year		30000000
Loans, Advances & Deposits	1547049011	1097744221
Investment Matured - Earmarked/Specific Fund	5396579207	5657860142
Investment Matured - Other	4432315108	5833994907
Interest Received on Investment	17050070	51293030
Interest Income	18171868	28090133
Net Fund Received for Earmarked/Endowment/Specific Fund	875447676	451808023
Other Receipt	250347133	267569637
<b>Total</b>	<b>17602423818</b>	<b>18608740996</b>
PAYMENT	Current Year	Previous Year
Payment to the Sundry Creditors/Settlement of Current Liability & Provision (including Employees/Students etc.)	7102141545	6651609136
Investment - Earmarked/Specific Fund	5724273591	5161305344
Investment - Others	4175816568	5763598510
Finance Cost	311105	353614
Margin money for opening of LC for Purchase of Foreign Equipment	0	381510649
Closing Balance		
Cash at Bank	599880926	650137524
Cash In Hand	82	226220
<b>Total</b>	<b>17602423818</b>	<b>18608740996</b>



(S. Nayak)  
Deputy Registrar (A/Cs)



(CA. B. Bhattacharyya)  
Dy. Registrar (F & A)



(P. Pyne)  
Registrar



(P.P. Chakrabarti)  
Director

Dated : 10th July 2017





**INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY KHARAGPUR**

Kharagpur - 721 302, India

[www.iitkgp.ac.in](http://www.iitkgp.ac.in)