







# भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY PATNA

# विषय सूची

1.	निदेशक की ओर से	4
2.	संस्थान	5
	2.1 आई०आई०टी० परिषद्	5
	2.2 शासक मंडल	6
	2.3 वित्त समिति	7
	2.4 भवन एवं निर्माण समिति	7
	2.5 विभागीय प्रधान	8
	2.6 सीनेट	8
3.	अतिमहत्वपूर्ण घटनाएँ	10
-	3.1 आई०आई०टी० पटना का संस्थान गीत	10
	3.2 भा०प्रौ०सं० पटना में 2016–17 के दौरान हुई नियुक्तियाँ	11
	3.3 भा॰प्रौ॰सं॰ पटना का अखिल भारतीय रैंकिंग (2016–2017)	12
	3.4 अन्य महत्वपूर्ण उपलब्धि	13
4.	रसायनिक एवं जैवरसायनिक अभियंत्रिकी	15
4.	4.1 संकाय सूची	15
	4.1 रायगय रूपा 4.2 शैक्षणिक कार्यक्रम	15
	4.2 रातानिय योपप्रम 4.3 अनुसंधान एवं विकास गतिविधियाँ	10.92
	4.3 अनुसंधान एवं विकास नातावायया 4.4 अन्य गतिविधियाँ	15
2	A second seco	16
5.	रसायनशास्त्र	16
	5.1 संकाय सूची	16
	5.2 शैक्षणिक कार्यक्रम	17
	5.3 शोध एवं विकास गतिविधियाँ	17
	5.4 अन्य गतिविधियाँ	20
6.	असैनिक एवं पर्यावरणिक अभियंत्रिकी	21
	6.1 संकाय सूची	21
	6.2 शैक्षणिक कार्यक्रम	22
	6.3 शोध एवं विकास गतिविधियाँ	22
	6.4 अन्य गतिविधियाँ	25
7.	कम्प्यूटर विज्ञान एवं अभियंत्रण	26
	7.1 संकाय सूची	26
	7.2 शैक्षणिक कार्यक्रम	26
	7.3 शोध एवं विकास गतिविधियाँ	26
	7.4 अन्य गतिविधियाँ	32
8.	वैद्युत अभियंत्रिकी	34
	8.1 संकाय सूची	34
	8.2 शैक्षणिक कार्यक्रम	34
	8.3 शोध एवं विकास गतिविधियाँ	35
	8.4 अन्य गतिविधियाँ	38
9.	मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान संकाय	40
	9.1 संकाय सूची	40
	9.2 शैक्षणिक कार्यक्रम	40
	9.3 शोध एवं विकास गतिविधियाँ	40
	9.4 अन्य गतिविधियाँ	42
10.	पदार्थ विज्ञान एवं अभियंत्रिकी	44
	10.1 संकाय सूची	44
	10.2 शैक्षणिक कार्यक्रम	44

16–17 में समझौता ज्ञापन ा०प्रौ०सं० पटना में ''भौतिकी समाज'' का उद्घाटन ड एक्स आईआईटी पटना गंस्कृतिक गतिविधियाँ गेय सूचनाएँ नं० पटना में आधारभूत संरचना विकास	105 106 109 126 127
ा०प्रौ०सं० पटना में "भौतिकी समाज" का उद्घाटन ड एक्स आईआईटी पटना iiस्कृतिक गतिविधियाँ	106 <b>109</b>
ा०प्रौ०सं० पटना में "भौतिकी समाज" का उद्घाटन ड एक्स आईआईटी पटना iiस्कृतिक गतिविधियाँ	106
ा०प्रौ०सं० पटना में "भौतिकी समाज" का उद्घाटन ड एक्स आईआईटी पटना	Wester
ा०प्रौ०सं० पटना में "भौतिकी समाज" का उद्घाटन	105
	105
१९ ४७ में सामग्रीना लागन	103
ट्रीय विज्ञान दिवस	103
	102
मेलन, सेमिनार एवं कार्यशाला 3 शोधार्थी दिवस	93
र्शाष्ट्रीय योग दिवस	93
गतंत्र दिवस'16 सर्वर्ग्य केन्स	92
तंत्रता दिवस'16	92
गपना दिवस एवं नेब्यूला' 2016	91
	89
तः पटना म विविध गातविधिय। था दीक्षांत समारोह	89
गत्र जिमेखाना तं० पटना में विविध गतिविधियाँ	88
न्नत भारत अभियान प्रकोष्ठ गत्र जिमखाना	86
रस्थ्य सुविधाएँ	85
शेक्षण एवं नियोजन कोषांग	84
त्रनीकी बिजनेस इन्क्यूबेटर (टीबीआई), आईआईटी पटना	84
रेष्कृत विश्लेषणात्मक उपकरण सुविधा (सैफ)	83
नुदानित शोध एवं औद्योगिक संबंध–दर्शी इकाई (एस.आर.आई.आर.यू.)	78
भायन केन्द्र	71
जभाषा विभाग	71
म्यूटर केन्द्र	68
द्रीय पुस्तकालय	67
ा सेवाएँ, कार्यक्रम एवं इकाइयाँ	67
य गतिविधियाँ	64
ध एवं विकास गतिविधियाँ	60
तणिक कार्यक्रम	60
हाय सूची	60
	60
य गतिविधियाँ	57
ध एवं विकास गतिविधियाँ	53
	52
	52
अभियंत्रिकी	52
य गतिविधियाँ	50
ध एवं विकास गतिविधियाँ	48
	48
हाय सूची	48
	48
	46
व २ ए	ध एवं विकास गतिविधियाँ न्य गतिविधियाँ काय सूची श्लणिक कार्यक्रम ध एवं विकास गतिविधियाँ न्य गतिविधियाँ अभियंत्रिकी काय सूची शणिक कार्यक्रम





# निदेशक का प्रतिवेदन

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना राष्ट्रीय महत्व की संस्थान है जिसकी स्थापना संसद के अधिनियम से 2008 में हुई। यह संस्थान वर्ष 2015 में पटना शहर से लगभग 35 कि॰मी॰ दूर बिहटा स्थित स्थायी परिसर में स्थानांतरित हो गया। पटना– भूतपूर्व पाटलिपुत्रा – जो भूतकाल से ज्ञान का केन्द्र होने के कारण यह स्थान दुनिया भर के आगंतुक एवं विद्वानों को आकर्षित करता रहा। भागवान गौतम बुद्ध, भगवान महावीर, सम्राट अशोक, ज्योतिर्विद् आर्यभट्ट, गुरू गोविंद सिंह एवं भारत के प्रथम राष्ट्रपति, डॉ॰ राजेन्द्र प्रसाद इनमें से कुछ नाम हैं जिनकी पवित्र भूमि है।

एक उत्कृष्ट संस्थान के रूप में, आईआईटी पटना बुद्धिमान,मेहनती एवं जागरूक मस्तिष्क का निरंतर पोषण कर रहा है। हमारा शिक्षण एवं अनुसंधान विश्वस्तरीय है एवं हमारा पाठयक्रम एवं पाठयक्रम के अतिरिक्त गतिविधियाँ का मानक शीर्षतम है। हम छात्रों के सम्पूर्ण विकास में विश्वास रखते हैं, जो जगत के नागरिक के रूप में परिण ात हों।

हमने अग्रणी अंतर्राष्ट्रीय विश्वविद्यालय एवं संगठनों से समझौता ज्ञापन (एमओयू) हस्ताक्षर किया है और यह प्रक्रिया अविरत चलता रहेगा। कम्प्यूटर साइंस एवं अभियंत्रण में राइट स्टेट युनिवर्सिटी, यूएसए के साथ रनात्कोत्तर कार्यक्रम में ड्युल डिग्री प्रारंभ करने का कार्य अंतिम चरण पर है। संस्थान के स्थापना से अब तक बड़ें संख्या में विद्वानों, वैज्ञानिकों एवं प्रौद्योगिकीविदों ने संस्थान का दौरा किया गया और करते हीं जा रहें है। वर्ष 2016 से हमारे संकाय द्वारा मध्य वर्ष में नोबल पुरस्कार विजेता के घोषणा होने के बाद तूरंत हीं उनके कार्यों को पेश किया जाता है।

संस्थान में बहुत सारे संगोष्ठी,कार्यशालाओं एवं सम्मेलनों का आयोजन किया जाता है। शेक्सपियर के शताब्दी जन्मदिवस को दिनभर जोश एवं उत्साह के साथ मनाया गया जिसकी इस महोत्सव से अपेक्षा थी।

अभियंत्रण के 6 अनुशासन, गणित, मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान एवं मौलिक विज्ञान के बी०टेक०,एम०टेक०,एम०एससी० एवं पी०एच०डी० कार्यक्रमों में कुल छात्रों की संख्या जल्द ही 1300 हो जायेंगी। हमारे संकाय बल लगभग 120 है एवं कर्मियों की संख्या लगभग 100 है। संपन्न अंतरस्नातक एवं परास्नातक कार्यक्रम में छात्र एवं संकाय अनुकूल ढंग से प्रकाशन, प्रतियोगिता जीतें, अन्वेषणों के साथ आयें एवं सामजिक जागरूकता को बढ़ावा दें। भा०प्रौ०सं० पटना में हम प्रौद्योगिकी, मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान, मौलिक विज्ञान एवं गणित के सद्भाव को प्राप्त करने का प्रयास करें।

संस्थान की व्यापक ऊर्जा एवं ध्यान अभी आधारमूत संरचना के निर्माण एवं सुविधा मुहैया कराने में समर्पित है। पहले से विद्यमान उच्च श्रेणी के आधारभूत संरचना में 500 करोड़ की लागत से विश्वस्तरीय श्रेक्षणिक परिसरों, आवास,छात्रावास, खेल सुविधाएं इत्यादि से नए आधारभूत संरचनाओं को जोड़ा जा रहा है। अपने पैतृक मंत्रालय– मानव संसाधन विकास मंत्रालय का उनके निरंतर समर्थन एवं विकास एवं उत्कृष्टता के कोशिश के लिए आभारी है।

प्रथम वर्ष के छात्रों के लिए 2016 से 2 सप्ताह तक चलने वाले अनुगम कार्यक्रमू की शुरूआत की गई है जिसमें नवागगंतुकों को मानव मूल्यों एवं व्यापक परिपेक्ष्य को लेकर प्रबुद्ध किया जाता है। यह कठिन क्लासरूम, प्रयोगशाला एवं इंटर्नशिप से युग्मित रहता है– जिससे हमारे छात्र किसी भी चुनौती को ले सकें। मैं हमारे संख्यान का उद्योग एवं अन्य संगठनों के साथ बहुत ही सहक्रियाशील संबंध के लिए आगे देखता हूँ। इसमें कोई संदेह नहीं है कि हमारे छात्र जगत के किसी भी संगठन को गौरन्वित करेंगे।

भा०प्रौ०सं० पटना के गतिशील एवं प्रतिबद्ध संकाय, कर्मियों एवं छात्र से नई ऊँचाई को प्राप्त करने के लिए तैयार है।

इस एतिहासिक पल में भा.प्र.सं. पटना उत्कृष्ट कार्यों को करने के लिए कटिबद्ध है।

2

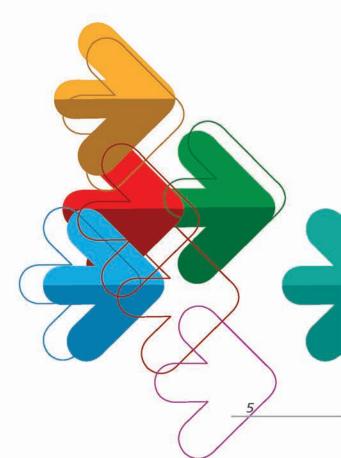
वार्षिक प्रतिवेदन (2016-2017



#### 2.1 भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान परिषद

श्री प्रकाश जावडेकर श्री महेन्द्र नाथ पाण्डेय श्री निनॉग इरिंग डॉ० पवन गोयनका श्री कुमार मंगलम बिरला श्री दिलीप संघ्वी डॉ० श्रीकुमार बैनर्जी प्रो० अशोक मिश्रा श्री राजीव आई० मोदी श्री आर०सी०भार्गव श्री वी०एस०ओबराय डॉ० बी०मी०आर० मोहन रेड्डी श्रीमति लीला पुणावाला प्रो० गिरीश चंद्र त्रिपाठी श्री अजय चौधरी श्री पंकज रामभाई पटेल प्रो० देवांग खक्कर प्रो० वी०रामगोपाल राव प्रो० इंद्रानील मन्ना प्रो० पी.पी. चक्रवर्ती प्रो० भाष्कर रामामुर्ति प्रो० गौतम विश्वास प्रो० प्रदीप्ता बैनर्जी प्रो० राजीव संगल प्रो० सी.वी.आर. मूर्ति प्रो० सुधीर कुमार जैन प्रो० पुष्पक भट्टाचार्य प्रो० यू.बी. देसाई प्रो० सरित कुमार दास प्रो० आर.वी.राजा कुमार प्रो० तिमाथी ए गोन्सेल्वज प्रो० प्रदीप माथुर प्रो० अनिल डी० शहस्त्रबुधे

माननीय मानव संसाधन विकास मंत्री राज्यमंत्री, मानव संसाधन विकास मंत्रालय सांसद (लोक सभा) अध्यक्ष, अधिशासी पर्षद, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मद्रास अध्यक्ष, अधिशासी पर्षद, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान दिल्ली अध्यक्ष, अधिशासी पर्षद, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान बम्बर्ड अध्यक्ष, अधिशासी पर्षद, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खडगपुर अध्यक्ष, अधिशासी पर्षद, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रूडकी अध्यक्ष, अधिशासी पर्षद, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान गुवाहाटी अध्यक्ष, अधिशासी पर्षद, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर सचिव (उ.शि), मानव संसाधन विकास मंत्रालय अध्यक्ष, अधिशासी पर्षद, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान हैदराबाद अध्यक्षा, अधिशासी पर्षद, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रोपड अध्यक्ष, अधिशासी पर्षद, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (बीएचयू) अध्यक्ष, अधिशासी पर्षद, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना अध्यक्ष, अधिशासी पर्षद, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान भुवनेश्वर निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान बम्बई निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान दिल्ली निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मद्रास निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान गुवाहाटी निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रूड़की निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (बीएचयू) निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान जोधपुर निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान गाँधीनगर निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान हैदराबाद निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, रोपड निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान भूवनेश्वर निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मंडी निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान इंदौर अध्यक्ष, एआईसीटीई





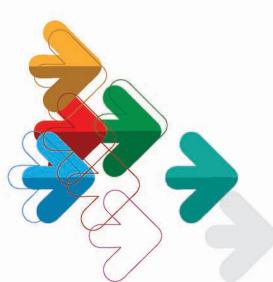
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना

प्रो० अशोक झुनझुनवाला	वैद्युत अभियंत्रण विभाग, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मद्रास
डॉ० (श्रीमति) तेजसि थॉमस	उत्कृष्ठ वैज्ञानिक एवं निदेशक, उच्चतर प्रणाली प्रयोगशाला (एएसएल), हैदराबाद
प्रो० विजयलक्ष्मी रविन्द्रनाथ	न्यूरोसाइंस केन्द्र, आईआईएससी,बैगलोर
डॉ० एस०के०जोशी	भूतपूर्व महानिदेशक, सीएसआईएस, नईदिल्ली
प्रो० आर०सी०बुधानी	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर
प्रो० डी०सी०पानीग्रही	निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईएसएम) धनबाद
श्री आर० सुब्रमण्यम	अपर सचिव (तकनीकी शिक्षा), मानव संसाधन विकास मंत्रालय
श्री संजीव मित्तल	संयुक्त सचिव, सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय
श्रीमति दर्शना एम० दबराल	संयुक्त सचिव एवं वित्तीय सलाहकार, मा०सं०वि०मं०
श्रीमति तृप्ति गुरहा	निदेशक (आईआईटी), मा०सं०वि०मं०
सुश्री प्रिस्का मैथ्यु	अवर सचिव (आईआईआई), मा०सं०वि०मं०
श्री वी० के० वाधवा	परियोजना पदाधिकारी, आईआईटी परिषद के सचिव
श्री अरूण कुमार कर्ण	सहायक प्रशाखा पदाधिकारी, मा०सं०वि०मं०
श्री मोहित गुप्ता	सहायक प्रशाखा पदाधिकारी, मा०सं०वि०मं०
श्रीमति हीना	सहायक प्रशाखा पदाधिकारी, मा०सं०वि०मं०

.....

# 2.2 शासक मंडल

<b>श्री अजय चौधरी</b> संस्थापक– एचसीएल	अघ्यक्ष
प्रो० पुष्पक भट्टाचार्य निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना	पदानुसार सदस्य
<b>प्रधान सचिव</b> विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग, बिहार सरकार	सदस्य
<b>प्रधान सचिव</b> विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग, झारखंड सरकार,	सदस्य
<b>प्रो० अमिताभ घोष</b> पूर्व निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर	सदस्य
<b>डॉ० श्रीमन कुमार भट्टाचार्य</b> निदेशक, केन्द्रीय भवन अनुसंधान संस्थान	सदस्य
प्रो० अजय चक्रवर्ती पूर्व कुलपति, बीआइटी मेश्रा, राँची	सदस्य
<b>डॉ० टी० मुखर्जी</b> पूर्व उप प्रबंधक निदेशक, टाटा स्टील लि., जमशेदपुर	सदस्य
<b>डॉ० कराली पात्रा</b> सह प्राध्यापक, यांत्रिक अभियंत्रण विभाग, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना	सदस्य
<b>डॉ० नलिन भारती,</b> सह प्राध्यापक, मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना	सदस्य
<b>डॉ० आशीष कुमार</b> कुलसचिव, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना	सचिव
<b>डॉ० नलिन भारती</b> सह प्राध्यापक, मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना	सदस्य
<b>डॉ० आशीष कुमार</b> कुलसचिव, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना	सचिव (



वार्षिक प्रतिवेदन (2016-2017)

सदस्य



# 2.3 वित्तीय समिति

श्री अजय चौधरी संस्थापक, एचसीएल	अध्यक्ष
प्रो० पुष्पक भट्टावार्य निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना	पदानुसार
अपर सचिव (तकनीकी शिक्षा), एमएचआरडी	सदस्य
संयुक्त सचिव एवं वित्तीय सलाहकार (जे.एस एवं एफए) उच्च शिक्षा विभाग, मानव संसाधन विकास मंत्रालय, नई दिल्ली	सदस्य
<b>डॉ॰ कराली पात्रा</b> सह प्राध्यापक, यांत्रिक अभियंत्रण विभाग, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना	सदस्य
<b>डॉ० नलिन भारती</b> सह प्राध्यापक, मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान विभाग, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना	सदस्य
डॉ० आशीष कुमार कुलसचिव, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना	सचिव

.....

# 2.4 भवन एवं कार्य समिति

2.4 141 34 414 01 10		
<b>प्रो० पुष्पक भट्टाचार्य</b> निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना	अध्यक्ष (पदानुसार	()
श्री बी०के०साहु भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान बम्बई	सदस्य	
श्री राजीव गर्ग भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर	सदस्य	
<b>प्रो० सुशांत बलिंगा</b> भूतपूर्व अपर महानिदेशक (से०नि०),सीपीडब्लूडी	सदस्य	
प्रो० ए. के. सिन्हा भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खडगपुर	सदस्य	
<b>श्री गौरव दिवान</b> एम०आर०आई०सी०एस०		
प्रो० वाई० एम० देसाई भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान बम्बई	सदस्य	
प्रो० एस० मजुमदार प्रो० (से०नि०), आई०आई०टी० खड़गपुर	सदस्य	
<b>डॉ० आशीष कुमार</b> कुलसचिव, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना	सचिव	



## 2.5 प्रशासनिक प्रधान

प्रो० पुष्पक भट्टाचर्य निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना डॉ० आशीष कुमार कुलसचिव, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना डॉ० मनोरंजन कर सह अधिष्ठाता, संकाय मामले डॉ० साहिद हुसैन सह अधिष्ठाता, छात्र मामले डॉ० सोमानाथ त्रिपाठी सह अधिष्ठाता, शैक्षणिक डॉ० मो० कलीम खान सह अधिष्ठाता, प्रशासन डॉ० मयंक तिवारी सह अधिष्ठाता, अनुसंधान एवं विकास

#### 2.6 सीनेट

प्रो० पुष्पक भट्टाचर्य निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना डॉ० आशीष कुमार

कुलसचिव, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना श्री चंचल कुमार

भा०प्र०से०

डॉ० प्रदीप दास निदेशक, आरएमआरआईएमएस

**प्रो० अशोक दे** निदेशक, एनआईटी पटना

**डॉ० मो. कलीम खान** सह डीन, प्रशासन

**डॉ० सोमनाथ त्रिपाठी** सह डीन, शैक्षणिक

**डॉ० मनोरंजन कर** सह डीन, संकाय मामले

**डॉ० साहिद हुसैन** सह डीन, छात्र मामले

**डॉ० मयंक तिवारी** सह डीन, अनुसंधान एवं विकास

**डॉ० सुब्रता हायत** अध्यक्ष, असैनिक एवं पर्यावरणीय अभियंत्रण विभाग

**डॉ० सम्राट मंडल** अध्यक्ष, सीएसई विभाग

डॉ० रंजन कुमार बेहरा अध्यक्ष, विद्युतीय अभियंत्रण विभाग

**डॉ० स्मृति सिंह** अध्यक्ष, एचएसएस विभाग

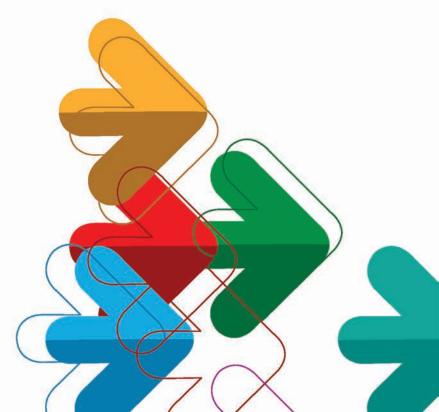
डॉ० दिनेश कुमार कोटनीस अध्यक्ष, एमएसई विभाग

डॉ० योगेश मणि त्रिपाठी अध्यक्ष, गणित विभाग

#### पदानुसार सदस्य एवं अध्यक्ष

पदेन सदस्य

Three persons not being employees of the Institute to be nominated by the Chairman consultation with the Director, from amongst educationists of repute, one each from the fields of science, engineering and humanities



वार्षिक प्रतिवेदन (2016-2017)



.....

डॉ० मानाबेन्द्र पाठक अध्यक्ष, यांत्रिकी अभियंत्रण विभाग डॉ० सुजय कुमार सामंता अध्यक्ष, रसायनिक एवं जैवरसायनिक अभियंत्रण विभाग

**डॉ० अनूप कुमार केसरी** वार्डन, छात्र छात्रावास (ब्लॉक ए एवं बी) मेस 1

वार्डन, छात्र छात्रावास (ब्लॉक सी एवं डी) मेस 2

डॉ० देबाब्रता सेठ अध्यक्ष, रसायन विभाग डॉ० उत्पल राय अध्यक्ष, भौतिकी विभाग

डॉ० राजीव कुमार झा

संकाय प्रभारी (केंद्रीय पुस्तकालय) सभी एसोसिएट प्रोफेसर

डॉ० रिचा चौधरी वार्डन, छात्रा छात्रावास डॉ० प्रवीर साहा

THE R. O. LEWIS CO., LANSING MICH.

COLUMN I



# उल्लेखनीय घटनाएँ

## **3.1 IIT Patna Composed its Institute Song**

विश्व का मुकुटमणि आई टी पटना सदा तत्पर सदा जाग्रत पीछे ना जाने हटना।।

दो हजार आठ छह अगस्त को जग ने कहा, "जी बधाई हो शिक्षा नभ का ध्रुव तारा आई आई टी पटना"।।

नालंदा, विक्रमशिला जिस धरती की रही माला उस बिहार का और एक सुमन आई आई टी पटना।।

चानक्याशोक, चंद्रगुप्त महावीर और तथागत आर्यभट्ट आशीष धन्य आई आई टी पटना।।

विज्ञानं, तकनिकी अंकशास्त्र, मानविकी सर्व शास्त्र पारंगत आई आई टी पटना।।

हम ने ले ली यह प्रतिज्ञा ईश्वर की भी यही आज्ञा होगा चरम प्रतिष्ठा पर आई आई टी पटना सदा तत्पर सदा जाग्रत पीछे ना जाने हटना विश्व का मुकुटमणि आई आई टी पटना।।

-पुष्पक भट्टाचार्या

Jewel in world"s crown is IIT Patna Ever active ever awake, knows never to step back II

Two thousand eight sixth august World said, "heartiest congrats New star in education"s sky-IIT Patna" II

Nalanda, Vikramshila Land of Bihar they adorn Has another flower bloomed-IIT Patna II

ChaaNakya, Ashok, Chandragupt By Mahavir Tathagat By Aryabhatta is blessed IIT Patnall

Science and Technology Mathematics, Humantities Cultivated in all discipline is IIT Patna II

This promise we do make Lord God too wills alike On glory"s peak will be IIT Patna Ever active ever awake, knows never to step back Jewel in world"s crown is IIT Patna II

-Pushpak Bhattacharyya

## **Musical Notation**

Pushpak Bhattacharyya

#### Raag and taal

- Vikrit, i.e., komal for rishav (2nd note), gandhar (3rd), dhaivat (6th) and nishad (7th) and tivra for madhyam (4th Note) are shown with capital letter; shuddha notes are always in small letters
- · Mandra saptak notes are shown with lower suffix of 1, e.g., mandra saptak komal dhaivat is Da1
- Taar saptak notes are shown with upper dash, e.g., taar saptak koma rishav is Re"
- Raag-bhairav
- Notes: saa, Re (komal), ga, ma, pa, Dha (komal), ni
- · Pakad (characteristic phrase) : Dha pa, ga ma re saa
- Taal-rupak (7 maatraas)
- Titinaal dhi naal dhi naa

(capital S is called avagraha and Indicates continuation of note)

https: iitp.ac.in/index.php/the-institute/mp3-institute-song.html



# 3.2 भा०प्रौ०सं० पटना में वर्ष 2016–17 के दौरान हुए कर्मचारियों की नियुक्तियाँ

#### सहायक प्राध्यापक

विभाग	संख्या	व्यक्ति का नाम	
रसायन एवं जैव रसायनिक अभियंत्रण	1	1. डॉ० सुशान्त कुमार	
		2. डॉ० दिब्येंदु मुखर्जी	
रसायनशास्त्र	1	1. डॉ० स्नेहाशीष दासचक्रवर्ती	
		2. डॉ० देवजीत शर्मा	
		<ol> <li>डॉ॰ सुब्रत चट्टोपाध्याय</li> </ol>	
विद्युत अभियंत्रण	1	1. डॉ० सुधीर कुमार	
यांत्रिक अभियंत्रण	1	1. डॉ० अनिर्वाण महतो	
भौतिकी	3	1. डॉ० सौम्य ज्योति रे	
		2. डॉ० आर० प्रभु	
		3. डॉ० जोबिन जोश	

# गैर शैक्षणिक कर्मचारी

नाम	पदनाम	योगदान की तिथि
श्री त्रिलोचन कुमार	लेखा परीक्षा पदाधिकारी	22/04/2016
श्री वरूण कुमार	कनीय तकनीकी अधीक्षक	29/07/2016
श्री अमित कुमार सिंह	कनीय सहायक	09/08/2016
श्री संतोष कुमार	कनीय सहायक	11/08/2016
श्री राजीव कुमार	कनीय सहायक	22/08/2016
श्री आशीष कुमार	कनीय सहायक	24/08/2016
श्री रोहित कुमार	कनीय सहायक	26/08/2016
श्री श्याम किशोर शुक्ला	कनीय सहायक	29/08/2016
श्री अभय कुमार वर्मा	कनीय सहायक	12/09/2016
श्री बिन्दयेन्दु रॉय	कनीय तकनीकी अधीक्षक	08/11/2016
श्री विश्वजीत सोम	कनीय अभियंता (वि०)	19/12/2016
श्री शैलेन्द्र कुमार सिंह	कनीय तकनीकी अधीक्षक	06/03/2017
श्री अमित कुमार सन्त	कनीय तकनीकी अधीक्षक	06/03/2017
मो० नुरूल हसन	कनीय तकनीकी अधीक्षक	08/03/2017
श्री असिम कुमार मैती	कनीय तकनीकी अधीक्षक	16/03/2017



## 3.4 आई०आई०टी० पटना का अखिल भारतीय स्थान (2017)

श्री प्रकाश जावड़ेकर माननीया मंत्री, मानव संसाधन विकास मंत्रालय द्वारा प्रेस कॉफ्रेंस के माध्यम से ''भारत रैकिंग 2017 एनआईआरएफ– एमआरआरडी' 03 अप्रैल,2017 को प्रकाशित किया गया। भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना अभियंत्रण कॉलेजों 54.02 अंक के साथ 19 वां स्थान पर रहा एवं सर्वोच्च 100 कॉलेजों में 39.87 अंक के साथ 83वें स्थान पर रहा। राष्ट्रपति भवन में 10 अप्रैल, 2017 को हुए पुरस्कार महोत्सव में 100 सर्वोच्च संस्थानों में सुमार होने से भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना को प्रमाण–पत्र एवं मेडल प्रदान किये गये।

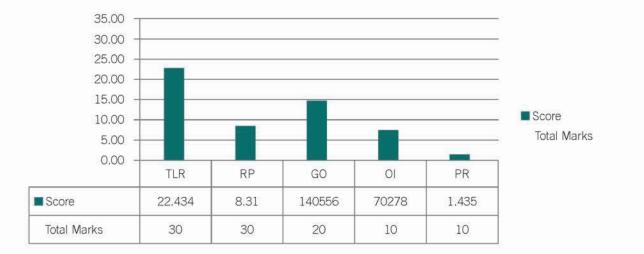
भारत रैंकिंग 2017 क्षैतिज अभियंत्रण का एक सूचकांक है, जिसमें आई०आई०टी० पटना को कई मापदण्डों यथा पठन—ज्ञान, अनुसंधान, सहयोगात्मक प्रयास एवं पेशेवर प्रदर्शन, स्नातक के नतीजे, नियोजन, आगे बढ़ते कदम एवं साथियों के समूह धारणा एवं सम्मिलित कार्य। इन सभी को लगभग 20 उप सूची में विभक्त किया गया है जिससे संस्थानों के बीच में व्यापक आकलन कर विशिष्टता अंक को निकाला गया है।

हालांकि हाल में शुरू कि गई समग्र श्रेणी में स्नातक परिणाम में दो उप श्रेणी कि गई विश्वविद्यालय परीक्षा (जीयुई): 60 अंक एवं उपाधि पाये पी०एचडी० छात्रों की संख्या (जीपीएचडी): 40, वहीं अभियंत्रण श्रेणी में स्नातक परिणाम को चार उप श्रेणी पर आधारित है– स्थानन एवं उच्च शिक्षा (जीपीएच): 40 अंक, विश्वविद्यालय परीक्षा को मीट्रिक (जीयुई): 15 अंक, मिडीयन वेतन (जीएमएस): 25 अंक, उपाधि पाये पीएच०डी० छात्रों की संख्या (जीपीएचडी): 20

उसी प्रकार, अनुसंधान एवं पेशेवर प्रैक्टिस (आरपी), सभी को मिलाकर एवं अभियंत्रण रैंकिंग में अलग उप सूची जैसे प्रकाशन (पीयु):35 अंक (सब में) एवं 40 अंक (अभियंत्रण), परियोजना के फुटप्रिन्ट, पेशेवर प्रैक्टिस एवं कार्यपालक विकास कार्यक्रम (एफपीपीपी):10 (सब में) एवं 5 अंक (अभियंत्रण)।

#### भारत रैकिंग 2017: अभियंत्रण श्रेणी में अंक

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना 54.02 भारित अंक के साथ 19 वें स्थान पर रहा। अलग–अलग मापदण्ड जैसे शिक्षण, लर्निंग एवं शोध (टीएलआर) में भारित अंक 74.78, अनुसंधान एवं पेशेवर प्रयास (आर पी) में भारित अंक 27.70, स्नातक के नतीजे (जीओ) में भारित अंक 72.78 अंक एवं इन्क्लुसिविटी (ओआई) में भारित अंक 72.78 एवं अनुभूति (पीआर) में भारित अंक 14.35।

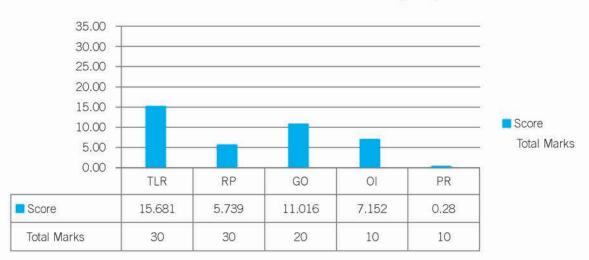


## **Score in Engineering Category**



#### भारत रैकिंग 2017ः सभी श्रेणी को मिलाकर अंक

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना 39.87 अंक के साथ 83वें स्थान पर रहे। इसका स्थान विभिन्न मापदण्ड जैसे शिक्षण, सीखने एवं संसाधन (टीएलआर) में 52.27 रहा, शोध एवं पेशेवर प्रयास (आरपी) में भारित अंक 19.13 रहा, रनातक के नतीजे में भारित अंक 55.08 रहा एवं इन्क्लुसिविटी में भारित अंक 71.52 रहा एवं अनुभूति (पीआर) में भारित अंक 02.80 रहा।



#### **Score in Overall Category**

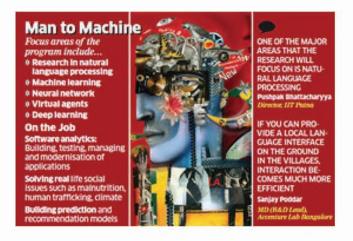
## 3.4 अन्य महत्वपूर्ण उपलब्धि

#### आर्टिफिशियल इंटेलिजेन्स रिसर्च हेतु असेन्चर से आईआईटी पटना की संधि

आर्टिफिशियल इंटेलिजेन्स के विभिन्न पहलुओं पर केन्द्रित शोध हेतु असेन्चर संयुक्त शोध सहयोग में आईआईटी पटना एवं आईआईटी बम्बई से जुड़ा है। शोध आईटी सेवा एवं सामाज के लिए अच्छे चीजों पर केन्द्रित है, इससे यह प्रयास होगी की आर्टिफिशियल इंटेलिजेंन्स के जानकार सॉफ्टवेयर अभियंताओं को आगे बढ़ाना एवं सुधारत्मक उत्पादकता की सिफारिश करना।

कार्यक्रम के केन्द्रित क्षेत्र में सम्मिलित है नैचुरल लैंग्वेज में शोध, मशीन लर्निंग, न्युरल नेटवर्क, वर्चुअल एजेन्ट, गहन शिक्षण एवं आर्टिफिशियल इंटेलिजेन्स के अन्य क्षेत्रों पर विकास। इसमें सॉफ्टवेयर एनाइलिटिक्स– बिल्डिंग टेस्टिंग, मैनेजिंग एण्ड मॉडर्ननाइजेशन ऑफ अप्लीकेसन, सॉल्विग रिअल लाइफ सोशल इश्यु जैसे मालन्युट्रिशन, हयुमन ट्रैफिकिंग, मौसम इत्यादि को आर्टिफिशियल इंटेलिजेन्स के माध्यम से पूर्व सूचित करना एवं अनुशंसा करना।

प्रो० पुष्पक भट्टाचार्य, निदेशक, आईआईटी पटना द्वारा कहा गया " एक मुख्य क्षेत्र जिसमें शोध केन्द्रित है वह है नैचुरल लैंग्वेज प्रोसेसिंग"।





#### एएसएमइ हयुमन पावर्ड वेहिकल प्रतियोगिता (एचपीवीसी) इंडिया द्वारा आयोजित इनोवेशन इवेन्ट आईआईटी पटना की टीम अलाक्रिटी को चौथा स्थान प्राप्त हुआ।

17–19 मार्च, 2016 तक आयोजित एएसएमइ हयुमन पावर्ड वेहिकल प्रतियोगिता (एचपीवीसी) इंडिया द्वारा आयोजित इनोवेशन इवेन्ट में आईआईटी पटना की टीम अलाक्रिटी को चौथा एवं पाँचवां स्थान प्राप्त हुआ है। अलाक्रिटी अर्ध लेटा हुआ वाहन

#### एनएएसआई-यंग साइंटिस्ट प्लेटिनम जुबली अवार्ड

डॉ० श्रीपर्णा साहा, सहायक प्राध्यापक, कम्प्यूटर विज्ञान एवं अभियंत्रण, आईआईटी पटना को 2016 के लिए इलेक्ट्रॉनिक्स, कम्प्यूटर साइंस एण्ड इंजीनियरिंग के क्षेत्र में एनएएसआई— यंग साइंटिस्ट प्लेटिनम जुबली अवार्ड से पुरस्कृत किया गया।

#### एसोसिएशन फॉर कम्प्यूटेशनल लिंग्विस्टिक्स में अध्यक्षीय वक्तव्य

हमबोल्डट युनिवर्सिटी, बर्लिन में अगस्त 7–12, 2016 में आयोजित एसोसिएशन फॉर कम्प्यूटेशनल लिंग्विस्टिक्स के वार्षिक बैठक में प्रो० पुष्पक भट्टाचार्य के द्वारा अध्यक्षीय वक्तव्य दिया गया।



#### प्रो० पुष्पक भट्टाचार्य द्वारा सारक्सम डिटेक्सन पर शोध को एमआईटी (यूएसए) टेक्नोलॉजी रिव्यु में प्रतिवेदित किया गया।

प्रो० पुष्पक भट्टाचार्य द्वारा सारक्सम डिटेक्सन पर शोध को एमआईटी (यूएसए) टेक्नोलॉजी रिव्यु में हाल हीं में प्रतिवेदित किया गया। कृपया अपने ब्राउजर में निम्नलिखित वेबलिंक पर क्लिक पर ज्यादा जानकारी लें सकते हैं।

प्रो० पुष्पक भट्टाचार्य के अनुसार, सारकस्म डिटेक्सन भाव, इमोशन एवं ओपिनियन माइनिंग का हीं हिस्सा है। आज के खुले एवं जुड़े जगत में , सार्वजनिक परिपेक्ष्य में प्रकट किये गये विचार का अत्यधिक महत्व ई–गवर्नेन्स, ई–कॉमर्स इत्यादि में है एवं यह शोध ऑटोमेटेड ओपिनियन ट्रैकिंग के भी कार्य आता है।

प्रो० पुष्पक भट्टाचार्य, एफएनएइ आईआईटी पटना के निदेशक एवं अध्यक्ष, एसीएल हैं। ये विजय एवं सीता वासी अध्यक्ष प्राध्यापक, कम्प्यूटर विज्ञान एवं अभियंत्रण आईआईटी बम्बई हैं।

#### गुगल ग्रीष्म द्वारा आयोजित कोड मेटर समिट 2016 में आईआईटी पटना के छात्र को भाग लेने के लिए आमंत्रण दिया गया

श्री सुमित अस्थाना, बी०टेक० सी०एस०ई० छात्र को गुगल ग्रीश्म द्वारा सन्नीवेल, कैलिफोर्निया, यूएसए में 28–30 अक्टूबर,2016 तक आयाजित कोड मेटर समिट 2016 में भाग लेने के लिए आमंत्रण प्राप्त हुआ।

उनके यात्रा एवं अन्य व्यय का वहन कंपनी द्वारा किया गया। उन्हें यह आमंत्रण गुगल ग्रीष्म कोड 2016 जिसमें 103 देशों के लोग सम्मिलित हुए में उनके भागीदारी के लिए पुरस्कार के तौर पर दिया गया।



# केमिकल एण्ड बायोकेमिकल इन्जिनियरिंग

## 4.1 फैकल्टि मेम्बर्स

<b>डॉ० प्रोलय दास</b>	डी.एन.ए. सेल्फ एसेम्बिली फॉर प्रोडवशन ऑफ 3–डायमेन्शनल फंक्शनल नैनोस्ट्रक्चरर्स। क्लस्टर्ड डी.एन.ए.
प्रोफेसर	डैमेज एण्ड डी.एन.ए. रिपेयर मेकैनिज्म इन न्यूविलयर कोर पोर्टिकल
<b>डॉ० सुजय कुमार सामंता</b>	माईक्रोवेव असिस्टेड मैटेरियल प्रोसेसिंग, केमिकल रियेक्शन इन्जिनियरिंग, मॉडलिंग एण्ड सिमुलेशन, रिन्युवल
असिस्टेंट प्रोफेसर	एनर्जी सोर्सेज एण्ड देयर एपलिकेशन
डॉ० नितीन दत्त चतुर्वेदी	मॉडलिंग एण्ड सिमुलेशन ऑफ केमिकल प्रोसेसेज, प्रोसेस सिस्टम इन्जिनियरिंग प्रोसेस इन्टिग्रेशन, पिंच
असिस्टेंट प्रोफेसर	एनालिसिस, इन्डस्ट्रियल एनर्जी कन्वरसेशन
<b>डॉ० संदीप खान</b> असिस्टेंट प्रोफेसर	मॉलेक्यूलर मॉडलिंग एण्ड सिमुलेशन, स्टेटिस्टिकल थर्मोडायनेमिक्स, इक्विलीब्रयम, डायनेमिक एण्ड इन्टरफेसियल प्रोपटींज ऑफ कॉम्प्लेक्स फ्लूड्स, डेवलपमेंट ऑफ नोबेल मैटेरियल लाईक सुपर–हाईड्रॉलिक, सुपर–ऑलियोफोबिक, एन्टी–फाउलिंग, एन्टी–आईसिंग सरफेस ईटीसी, सेल्फ–एसेम्बल्ड मोनोलेयर इन एप्लिकेशन ऑफ केमिकल सेन्सर, थर्मो–फिजिकल प्रोपर्टीज ऑफ एक्टिनाईड्स कमपाउन्ड ईन एप्लिकेशन ऑफ न्यूविलयर पयूंल
डॉ० सुशान्त कुमार	क्लीन हाईड्रोजन प्रोडक्शन मेथड्स, हाईड्रोजन स्टोरेज यूजिंग मेटल हाईड्राईड्स, सीओ2 यूटिलाईजेशन एण्ड
असिस्टेंट प्रोफेसर	कैप्चर, कैटालिस्ट फॉर क्लीन एनर्जी एप्लिकेशन्स

# 4.2 एकेडेमिक प्रोग्राम्स

- बी.टेक इन केमिकल इन्जिनियरिंग
- पी.एच.डी. प्रोग्राम

# 4.3 रिसर्च एण्ड डेवलपमेंट एक्टिविटीज

#### पेपर्स पब्लिश्ड इन जर्नल्स

- नितीन दत्त चतुर्वेदी, जैनूदीन अब्दूल मनान, शरीफाह रफीदाह वान अल्वी, ए मैथेमैटिकल मॉडेल फॉर एनर्जी टारगेटिंग ऑफ ए बैच प्रोसेस विद फ्लैविसबल शिड्यूल, जर्नल ऑफ क्लीनर प्रोडक्शन, इन प्रेस (2017)
- 2. जिन्दल के. शाह, एलिसियो मैरिन–रिमोल्डि, रेयान गोची मुलेन, ब्रायन पी. नी., संदीप खान, एन्ड्रयू एस. पालूच, नीरज राय, लुसिनी एल. रोमैनिएलो, थॉमस डब्ल्यू. रॉस, ब्रायन यू. एडवर्ड मैगिन, कसैन्ड्राः एन ओपेन सोर्स मॉन्टी कॉरलो पैकेज फॉर मोलेक्यूलर सिमुलेशन, जर्नल ऑफ कम्प्यूटेशनल केमिस्ट्री, 10.1002 / जे.सी.सी.24807(2017).
- वर्मा, पी. सामन्ता, एस.के. कम्परेटिव असेसमेंट ऑफ एन्टिबायोटिक पोटेन्सी लॉस विद टाईम एण्ड इट्स इमपैक्ट ऑन एन्टिबायोटिक रेसिस्टेंस, कम्परेटिव क्लिनिकल पैथोलॉजी, 25(6) 1163–1169 (2016)
- 4. सुशान्त कुमार, थिओडोर पेवलॉदिस, विद्यासागर सिंह, होवा नीगूएन, स्टीफेन स्टीनहौअर, क्रिस्टोफर पर्सल, ब्रूस वलीमेंन्स, जॉसेफ कियोसिएग्लो, पैनाजिओटिस ग्रामाटिकोपॉलस, एण्ड मूखलस सोवान, हाईड्रोजन पलक्स थ्रू साईज सेलेक्टेड पी.डी. नैनोपार्टिक्ल्स इनटू अंडरलबाईंग एम.जी. नैनोफिल्मस्, एडवान्सड एनर्जी मैटेरियल्स (अंडर रिव्यू), (0)।
- नितीन दत्त चतुर्वेदी, मिनिमाईजिंग एनर्जी रिक्वायरमेंट ईन बैच वाटर नेटवर्क्स, इन्डस्ट्रियल एण्ड इन्जिनियरिंग केमेस्ट्रिी रिसर्च, 56 (1), 241–249 (2017)

#### पेपरर्स प्रेजेन्टेड इन कॉन्फ्रेंस

- वर्मा, पी. सामन्ता, एस.के. काईनेटिक स्टडी ऑफ फोटोकैटेलिटीक डिग्रेडेशन ऑफ सिन्थेटिक डाई मिक्सचर यूजिंग ए.सी.–टी.आई.ओ02 नैनोकम्पोजिट, एसीएसएसआई–2क16 (15वीं एशियन कॉन्फ्रेन्स ऑन सॉलिड स्टेट आयोकॉनिक), आई.आई.टी. पटना (2016)
- वर्मा, पी.सामन्ता, एस.के. फोटोकैटेलिटिक डिग्रेडेशन स्टडीज ऑफ सिमुलेटेड वेस्टवाटर कॉन्टेनिंग इन्डिस्ट्रियल डाई मिक्सचर एण्ड एन्टीबायोटिक, एपीसीएटी–7 (7वीं एशिया–पेसिफिक काँग्रेस ऑन कैटालिसिस), आईसीटी मुम्बई (2017)
- संदीप खान, सम चैलेंजेज इन मोलेक्यूलर मॉडलिंग एण्ड सिमुलेशन, नेशनल सुपर कम्प्यूटर मिशनः बिल्डिंग कैपेसिटी एण्ड कैपेबिलिटी, सी–डैक, पुणे (2016)
- संदीप खान, संचारी भट्टाचार्जी, नीरज राय, एडवर्ड जे.मैगिन, थर्मो फिजिकल प्रोपर्टीज ऑफ यूरेनिया—सीरीया सॉलिड सॉल्यूशनः ए मॉन्टी कार्लो स्टडी, 15वीं एशियन कॉन्फ्रेन्स ऑन सॉलिड स्टेट आयोनिक, आई.आई.टी., पटना (2016)
- 5. संदीप खान, वेटिंग ट्रान्जिशन ऑफ वाटर ड्राप्लेट ऑन टेक्सचर्ड सरफेसेज, केमफ्रेन्स 2016, आईआईटी, गांधीनगर, इंडिया (2016)



## 4.4 अन्य एक्टिविटी

#### मेम्बर- प्रोफेशनल बॉडिज

- 1. सुजय कुमार सामन्ता (2015) इन्टरनेशनल एसोसिएशन ऑफ इन्जिनियर्स
- 2. सुजय कुमार सामन्ता (2013) इन्डियन इन्सिटीट्यूट ऑफ केमिकल इन्जिनियर्स

#### कन्सलटेंसी प्रोजेक्ट्स

1. प्रोजेक्ट दिशा (सीईपी) (आईओसीएल, रू.6.48 लाख) कन्सलटेंट नेमः डॉ० एस.के.सामन्ता

#### इनवाईटेड लेक्चरर्स बाई फैकल्टी मेम्बर्स

- 1. केमिकल पॉल्यूटेंटः इफेक्ट ऑन इनवायरमेंट एण्ड हेल्थ बाई सुजय सामन्ता (पटना वीमेंस कॉलेज, पटना यूनिवर्सिटी)
- 2. सेफ्टी प्रैक्टिसेज एट प्रोडक्शन एण्ड एट डिस्ट्रिब्यूशन लेवल बाई सुजय सामन्ता (आईआईटी पटना (प्रोजेक्ट दिशा))
- 3. सेफ्टी प्रैक्टिसेज एट प्रोडक्शन एण्ड एट डिस्ट्रिब्यूशन लेवल बाई सुजय सामन्ता (आईआईटी पटना (प्रोजेक्ट दिशा))
- हाईड्रोजेनेशन ऑफ एमजी नैनोफिल्मस बाई साईज सेलेक्टेड पीडी नैनोपार्टिकल बाई सुशांत कुमार (पटना)।

# केमेस्ट्रि

# 5.1 फैकल्टि मेम्बर्स

<b>डॉ० देबाब्रता सेठ</b> एसोसिएट प्रोफेसर	फोटोफिजिक्स, केमिकल डायनेमिक्स, आयोनिक्स लिविवड्स
<b>डॉ० मो.लोकमान हाकिम चौधरी</b> एसोसिएट प्रोफेसर	डायभर्सिटी ओरिएन्टेड सिन्थेसिस (डॉस) यूसिंग एण्ड मल्टीकम्पोनेन्ट रिएक्शन (एमसीआरएस), द डिस्कवरी एण्ड डेवलपमेंट ऑफ न्यू सिन्थेटिक मेथड विद पार्टिकूलर इन्टरेस्ट इन हीट्रोसाईक्लिक केमेस्ट्रिी एण्ड टोटल सिन्थेसिस ऑफ वैरिएस बायोलॉजिकल एक्टिव नैचूरल प्रोडक्ट्स एण्ड स्ट्रक्चरल एनालॉग्स
<b>डॉ० नीलाद्री दास</b> एसोसिएट प्रोफेसर	सेल्फ–एसेम्बिली एण्ड सुपरामोलेक्यूलर केमेस्ट्री, आर्गेनिक सिन्थेसिस, इनआर्गेनिक–आर्गेनिक हाईब्रिड मेटेरियल सिन्थेसिस, कॉरडिनेशन पॉलीमर⁄मेटल आर्गेनिक फ्रेमवर्क (एमओएफ), पॉलीमर केमेस्ट्रि–सिन्थेसिस⁄ कैरेक्ट्राईजेशन⁄एप्लीकेशन्स
<b>डॉ० प्रोलय दास</b> एसोसिएट प्रोफेसर	डी.एन.ए. सेल्फ एसेम्बिली फॉर प्रोडक्शन ऑफ 3—डायमेन्शनल फंक्शनल नैनोस्ट्रक्चरर्स। क्लस्टर्ड डी.एन.ए. डैमेज एण्ड डी.एन.ए. रिपेयर मेकैनिज्म इन न्यूविलयर कोर पोर्टिकल
<b>डॉ० रंगानाथन सुब्रमण्यम</b> एसोसिएट प्रोफेसर	स्पेक्ट्रोस्कॉपी, कम्पयूटेशनल, इन्सट्रूमेंन्टेशन डेवलपमेंट, फिजिकल केमेस्ट्रि।
<b>डॉ० शाहिद हुसैन</b> एसोसिएट प्रोफेसर	नैनो–स्केल मैटेरियल्स, ग्रीन केमेस्ट्रिी एण्ड सिन्थेटिक आर्गेनिक मेथोडॉलिजिकल
<b>डॉ० अमित कुमार</b> असिस्टेंट प्रोफेसर	सिन्थेसिस ऑफ मोडीफाईड सुगर, ग्लाईकोसिलट्रांस्फिरेज इनहीबिटर्स, ऑलीगोसेचराईड एण्ड चिरल कैटलिस्ट, एप्लिकेशन ऑफ मेटल कैटेलेसिस इन द सिन्थेसिस ऑफ नैचुरल प्रोडक्ट्स एण्ड मेडीसिनल यूजफूल फर्माकोफर्स

वार्षिक प्रतिवेदन (2016-2017



<b>डॉ० टी.राजागोपाला राव</b> असिस्टेंट प्रोफेसर	क्वांटम रिएक्टिव स्कैटरिंग ऑफ गैस फेज बाई–मोलेक्यूलर रिएक्शन, नन–एडियाबेटिक कपलिंग इफेक्ट्स, जियोमेट्रिक फेज इफेक्ट्स, न्यूक्लियर स्पीन साईमेट्री इफेक्ट्स आईसोटॉपिक इफेक्ट्स, स्पेक्ट्रल एट्रीब्यूट्स ऑफ क्वासी–बाउन्ड स्टेट्स, कन्स्ट्रक्शन ऑफ पोटेन्शियल एनर्जी सर्फेस।
<b>डॉ० स्नेहाशीष दासवक्रवर्ती</b>	स्टडीज ऑफ रिएक्शन एण्ड रिलैक्शेसन प्रोसेसेज इन कॉम्पलेक्स केमिकल एण्ड बायोलॉजिकल सिस्टम्स
असिस्टेंट प्रोफेसर	यूसिंग थियोरी एण्ड कम्प्यूटर सिमुलेशन टेक्निक
<b>डॉ० देवाजीत शर्मा</b>	कॉर्डिनेशन पॉलीमर, सॉलिड स्टेट केमिस्ट्री, कैलकोनाईड एण्ड कलकोजेल बेरड मेटेरियल्स, ऑक्साईड
असिस्टेंट प्रोफेसर	मैटेरियल्स, एनर्जी कनवर्जन एण्ड टेक्निक
<b>डॉ० सुब्रता चट्टोपाध्याय</b> असिस्टेंट प्रोफेसर	पॉलीमर केमेस्ट्रि (सस्टेनेबल / ग्रीन सिन्थेसिस), नैनोमैटेरियल्स एण्ड सर्फेस इन्जिनियरिंग।

### 5.2 एकेडेमिक प्रोग्राम्स

- बी.टेक इन केमिकल साईस एण्ड टेक्नोलोजी
- एमएससी इन केमेस्ट्रि
- पीएचडी प्रोग्राम

# 5.3 रिसर्च एण्ड डेवलपमेंट एक्टिबिटी

#### पेपर्स पब्लिश्ड इन जर्नल्स

- श्रमिष्ठा चटर्जी, ए.बी. रिंगेन, ए. आर्या, जी.एम. दास वेंकटा रमनैयाह दंथम, रण्जीत लाहा एण्ड शाहिद हुसैन, ए हाई–ईल्ड, वन स्टेप सिन्थेसिस ऑफ सरफैंक्टेंट–फ्री गोल्ड नैनोस्टार्स एण्ड न्यूमेरिकल स्टडी फॉर सिंगल–मोलेक्यूल एसईआरएस एप्लिकेशन, जे. नैनोपार्टिकल आरईएसए 18, 242 (2016)
- सीमा सिंह, प्रवीण झा, वंदना सिंह, किसलय सिन्हा, शाहिद हुसैन, मनोज के. सिंह एण्ड प्रोलय दास, ए क्वांटम डॉट–एमयूसी 1 एप्टेमर कॉन्जूगेट फॉर टारगेटेड डिलीवरी ऑफ प्रोटोपोरफिरीन आईएक्स एण्ड स्पेस्फिक आरओएस जेनेरेशन, इन्टीग्रेटिव बायोलॉजी, 8, 1040–1048. (2016).
- रंगा सुब्रमण्यम एण्ड समारा बेगम, ए थियोरेटिकल इन्वेस्टिगेशन ऑफ द एनर्जेटिक एण्ड स्पेक्ट्रोस्कोपिक प्रोपर्टिज ऑफ द गैस–फेज लिनियर प्रोटॉन–बाउन्ड केशन–मोलेक्यूल कॉम्प्लेक्सेज, एक्ससीएच+–एन2(एक्स– ओ,एस,) जर्नल ऑफ मोलेक्यूलर मॉडलिंग, 22 (2016)
- भावीनी कुमारी, प्रोलय दास एण्ड रेखा कुमारी, एसीलरेटेड प्रोसेसिंग ऑफ सोलीटरी एण्ड क्लस्टर्ड अबेसिक साईट डीएनए डैमेज लेसन बाई एपीई1 इन द प्रेजेन्स ऑफ एक्यूअस एक्सट्रैक्ट ऑफ गैनोडर्मा ल्यूसिडियम, जर्नल ऑफ बायेसाईसेंज, डीओआई 10.1007 / एस 12038–(2016)
- पी.आर. श्रीनाथ, सीमा सिंह, एम.एस. सत्यनारायणा, प्रोलय दास, के. दिनेश कुमार, कार्बन डॉट–यूनिक रिइनफोर्सिंग फिलर फॉर पॉलीमर विद स्पेशल रिफ्रेंस टू साईको–मैकेनिकल प्रोपर्टीज, पॉलीमर, 112, 189–200 (2017)।
- सीमा सिंह, अंशुल मिश्रा, रीना कुमार, किसलय के. सिन्हा, मनोज के. सिंह एण्ड प्रोलय दास, कार्बन डॉट्स असिस्टेड फार्मेशन ऑफ डीएनए हाइड्रोजेल फॉर सस्टेन्ड रिलीज ऑफ ड्रग कार्बन, 114,169–176 (2017)
- योगेश कुमार, योगेश जायसवाल, अमीत कुमार, कॉपर (11)–कैटेलाईज्ड बेन्जिलिक सी (एसपी3)–एच ऐरोबिक ऑक्सीडेशन ऑफ (हीटीरो) अराईल एसीमीडेट्सः सिन्थेसिस ऑफ अराईल–किटोस्टरर्स 81(24), पीपी 12247–(2016)
- योगेश कुमार, मुक्ता शा, रीमा ठाकुर एण्ड अमीत कुमार, कॉपर (11)–मेडिएटेड ऐरोबिक ऑक्सीडेशन ऑफ बेंजीलिमीडेट्स: सिन्थेसिस ऑफ प्राईमरी केटोआमाईड्स, द जर्नल ऑफ आर्गेनिक केमिस्ट्री, 81(15), पीपी 6617–(2016)
- 9. बनीब्रता मैती, अनिन्दा चटर्जी, सैयद आशिक अहमद, देबाब्रता सेठ, डिसीफियरिंग द परटरबेशन इफेक्ट ऑफ यूरिया ऑन द सुपरामोलेक्यूलर होस्ट–गेस्ट इन्टरैक्शन ऑफ बायेलॉजिकल एक्टिव हाईड्रोफोबिक मोलेक्यूल इनसाईड द नैनोएक्टिविटी ऑफ साईक्लोडेक्सट्रीन्स, जर्नल ऑफ ल्यूमिनीसेन्स, 183,238,(2017)
- ए.जाना, एस. भौमिक, एस. कौर, एच.के. कश्यप एण्ड एन. दास, डिजाईन ऑफ ए फ्लेक्सिबल ऑरगेनोमैटेलिक टेक्टॉनः होस्ट–गेस्ट केमिस्ट्री विद पिकरिक एसिड एण्ड सेल्फ असेम्बिली ऑफ प्लैटिना मैक्रोसाईकल्स, डाल्टन ट्रान्स, 46(6), 1986–1995 (2017)
- रनेहाशीष दासचक्रवर्ती एण्ड रण्जीत विश्वास, डाईइलेक्ट्रिक रिलैक्सेशन इन आयोनिक लिक्विड/ डायपोलर सॉलवेंट बाईनरी मिक्सचरः ए सेमी—मोलेक्यूलर थियोरी, जे. केम फिज, 144, 104505(2016)
- इस्लाम, सैफुल एम. मल्लियाकास, क्रिस्टोस डी. सर्मा, देबाजीत मैलोनी, डेविड सी. स्टोमपोस, कॉन्स्टेन्टीनोस सी. कॉन्टसेवोई, ओलेग वाई. फ्रीमैन, आर्थर जे. कनाटजीडीस, मरक्यूरी जी., डायरेक्ट गैप सेमीकन्डक्टर पीबी2बीआईएस213, एसएन2बीआईएस213 एण्ड एसएन2बीआईएस15, केम मैटर, 28, 7332–7343(2016)

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना



- विल्के पी. कुन्डे टी. चट्टोपाध्याय एस., ब्रुमेलहयूस एन. टेन, डू प्रेज एफ., ब्रोरनर एच.जी., इजी एक्सेस टू ट्रायजोलाईनडायओन इंड कैप्ड पेप्पटाईड फॉर केमिकल लीगेशन, केमिकल कम्यूनीकेशन्स, 53, 593–596(2017)
- 14. समी, देबाजीत इस्लाम, सैफुल एम. सुब्रमण्यम, के.एस.कनाटजीडीस, मरक्यूरी जी. इफीसिएंट एण्ड सेलेक्टिव हेवी मेटल सीक्वेश्ट्रेशन फ्रॉम वॉटर बाई लेयरड सल्फाईड के2एक्सएसएन4.एक्सएस8–एक्स (एक्स–0ण्65–1केटीएस–3), जे. मैटर केम ए. 4,16597–16605 (2016)
- 15. फेंग, मी–लींग सर्मा, देबाजीत की, जींग–हुई डू, के–झाओ हुआंग, झीआ–योंग कनाटजीडीस, मरक्यूरी जी. इफिसिएंट रिमुवल एण्ड रिकवरी ऑफ यूरेनियम बाई ए लेयरड ऑर्गेनिक–इनऑग्रेंनिक हाइब्रिड थियोसटेनेट, जे.एम. केम सो., 138, 125–125(2016)
- 16. रीना कुमारी, सुमित सिंह, मोहन मोनिशा, सौरभ भौमिक, अनिन्दा रॉय, नीलाद्री दास एण्ड प्रोलय दास, हीरारकीकल कोएसेम्बिली ऑफ डी.एन.ए.–ट्रीप्टीसीन हाईब्रिड मोलेक्यूलर बिल्डिंग ब्लॉक्स एण्ड जिंक प्रोटोपोरफीरीन आईएक्स, बेलिस्टिन जर्नल ऑफ नैनोटेक्नोलॉजी, 7, 697–707(2016)
- सुब्रण्यम, के.एस. मल्लीयाकस, क्रिस्टोस डी. इस्लाम, सैफुल एम. शर्मा, देबाजीत बू, जिंगसॉन्ग कनाटजीडीस, मरक्यूरी जी., हाई–सरफेस–एरिया एन्टीमोनी सल्फाईड चालकोगेल्स, केम मैटर, 28, 7744–7749(2016)
- 18. सईद आशिक अहमद, बानीब्रता मैती, सोमा सेठ दूले, देबाब्रता सेठ, होस्ट–गेस्ट इन्टरैक्शन ऑफ 3–हाईड्रोसीफ्लोवोन एण्ड 7–हाईड्रोसीफ्लोवोन विद क्यूकुरबीट 7 यूरिलः ए स्पेक्ट्रोस्कोपिक एण्ड कैलोरीमेट्रीक एप्रोच, जर्नल ऑफ फोटोकेमेस्ट्रिी एण्ड फोटोबायेलॉजी बी. बायोलॉजी, 168,132 (2017)
- 19. दीना पाईन्स, जूलिया डीटकोविच, जाह मूकरा, इफत मिलर, फिलीप एम. कीफर, स्नेहाशीस दासचक्रवर्ती, जेम्स टी. हाईन्स, एण्ड इहूद पाईन्स, हाउ एसिडीक इज कार्बोनिक एसिड, जे.फिज केम. बी. 120,2440(2016)
- 20. रीना कुमारी, तीताश मंडल, अनिल के. भौमिक एण्ड प्रोलय दास इम्पीडेड रिपेयर ऑफ एबेसिक साईट डैमेज्ड लेसन्स इन डी.एन.ए. एडजार्ब्ड ओवर फक्शनलाईज्ड मल्टीवॉल्ड कार्बन नैनोट्यूब एण्ड ग्रैफिन ऑक्साईड, म्यूटेशन रिसर्च–जेनेटिक टॉक्सीकोलोजी एण्ड इनवायरमेंटल म्यूटोजेनेसिस, 803–804, 39–46(2016)
- 21. बानीब्रता मैती, सईद आशिक अहमद, देबाब्रता सेठ, इन्टरैक्शन ऑफ बायोलॉजिकल एक्टिव फ्लाविन्स इनसाईड बाईल साल्ट एग्रीगेट्सः मोलेक्यूलर लेवल इन्वेस्टीगेशन, द जर्नल ऑफ फिजिकल केमेस्ट्रिी बी. 120,9854(2016)
- 22. सर्मा, देबाजीत मल्लीयाकस, क्रिस्टोस डी. सुब्रमण्यम, के.एस. इस्लाम, सैफुल एम. कनाटजीडीस, मरक्यूरी जी. के2एक्सएसएन4–एक्सएस8–एक्स ए न्यू मेटल सल्फाईड फॉर रैपिड एण्ड सेलेक्टिव रिमुवल आफ सीएस+एसआर2+एण्ड यूओ22+आयन्स, केम साई, 7, 1121–1132 (2016)
- 23. आर.भारती, पी.कुमारी, तसनीम परवीन एण्ड लोकमान एच.चौधरी, मोलेक्यूलर डायवर्सिटी फ्रॉम द थ्री कम्पोनेंट रिएक्शन ऑफ 2–हाइड्रॉक्सी–1,
   4, नैष्थाक्यूनोन, एल्डीहाईड्स एण्ड 6–अमीनोरेसील्सः ए रिएक्शन कन्डीशन डिपेंडेंट एमीसीआर, आरएससी एडवांसेस, 7, 3928–3933.(2017)
- 24. सईद आशिक अहमद, बानीब्रत मैती, देबाब्रता सेठ, मोलेक्यूलर इन्टरेक्शन विटविन ननस्टरोडियल एन्टी–इन्फ्लामेटरी ड्रग मोलेक्यूल्स विद कुकुरवीट (7) यूरिल एस्टीमेटेड वाई स्पेक्ट्रोस्कोपी एण्ड कैलोरीमेट्री, जर्नल ऑफ मोलेक्यूलर लिक्विड, 232, 416 (2017)
- 25. रिचा मिश्रा, अनूप कुमार पाण्डेय, लोकमान एच.चौधरी, जगन्नाथ पाल, रंगा सुब्रमण्यम, एण्ड अजय वर्मा, मल्टीकम्पोनेंट रिएक्शन ऑफ एरिलग्लाईओक्सल, 4–हाईड्रोक्सीकूमरीन, एण्ड साईविलक 1,3–सी,एन–बीनूविलयोफाईल्सः बीनूविलयोफाईल डायरेक्टेड सिन्थेसिस ऑफ फ्यूज्ड फाईव एण्ड सिक्स मेम्बर्ड एन–हेट्रोसाईकल्स, यूरोपियन जर्नल आफ ऑरगेनिक केमिस्ट्री, नॉट येट एवलेवल (2017)
- 26. झांग, जियान—मिंग शर्मा, देबाजीत वू, या—कीन वांग, ली निंग, झी—यू झांग, फू—कियांग कनाटजीडीस, मरक्यूरी जी, ओपेन फ्रेमवर्क ऑक्सीसल्फाईड बेस्ड ऑन द सूपरटेट्राहेड्रल (आईएन4 एसएन16 ओ10 एस34)12—क्लस्टर एण्ड इफिसिएंट सिक्वेस्ट्रेसन ऑफ हेवी मेटल्स, जे.एएम केम.सो. 138, 5543—5546(2016)
- 27. योगेश जयसवाल, योगेश कुमार, रीमा ठाकुर, जगन्नाथ पाल, रंगा सुब्रमण्यम, एण्ड अमीत कुमार, प्राइमरी अमाईड डायरेक्टेड रिजियोसेलेक्टिव ऑर्थो–सी–एच–एरिलेशन ऑफ (एरिल) एसीटामीड्स, द जर्नल ऑफ आर्गेनिक केमिस्ट्रिी, 81, 12499–12505(2016)
- 28. सौरभ भौमिक, अचिन्तया जाना, सुब्बा आर. मैरी, प्रेरक गुप्ता, जे.एन. बेहेरा, बीमन बी. मंडल एण्ड नीलाद्री दास, पीराजीन बेस्ड पीटी. बीस–अल्कालाईन ऑरगेनोमेटेलिक कॉम्प्लेक्सेस: सिन्थेसिस, कैरेक्टराईजेशन, एण्ड साईटोक्सीक इफेक्ट ऑन ए549 ह्यूमन लंग कैरीनोमा सेल्स, एपीपीएल ऑरगेनोमेटल केम., (2017)
- 29. राप्ती, सोफिया पोरनारा, अनस्तासीया शर्मा, देबाजीत पापादास, आयोनीस टी.अरमतास, जेरासीमोस एस.हसन, युसूफ एस.अल्कोरदी, मोहम्मद एच. कनाटजीडीस, मरक्यूरी जी. मनोस, मनोलिस जे., रैपिड, ग्रीन एण्ड इनएक्सपेन्सिव सिन्धेसिस ऑफ हाई क्वालिटी यूआईओ–66 अमीनो–फंक्शनलाईज्ड मैटेरियल्स विद एक्ससेप्सशनल कैपबलिटी फॉर रिमुवल ऑफ हेक्सावैलेन्ट क्रोमियम फ्रॉम इन्डस्ट्रीयल वेस्ट, इनओग केम. फ्रंट, 3, 635–644.(2016)
- 30. स्नेहाशीष दासचक्रवर्ती, फिलिप एम.कीफर, यीफट मिलर, यायर मोर्तो, दीना पाईन्स, इहुद पाईन्स, एण्ड जेम्स टी.हाइन्स, रिएक्शन मैकेनिज्म फॉर डायरेक्ट प्रोटोन ट्रांसफर फ्रॉम कार्बोनिक एसिड टू ए स्ट्रांग बेस इन एक्विओस सॉल्यूशन आईः एसिड एण्ड बेस कॉर्डिनेट एण्ड चार्ज डायनेमिक्स, जे.फिज.केम., 120, 2271 (2016)
- 31. स्नेहाशीष दासचक्रवर्ती, फिलिप एम.कीफर, यीफट मिलर, यायर मोर्तो, दीना पाईन्स, इहुद पाईन्स, एण्ड जेम्स टी.हाइन्स, रिएक्शन मैकेनिज्म फॉर डायरेक्ट प्रोटोन ट्रांसफर फ्रॉम कार्बोनिक एसिड टू ए स्ट्रांग बेस इन एक्विओस सॉल्यूशन आई आई: सोलवेंट कॉर्डिनेट–डिपेंडेंट रिएक्शन पाथ, जे. फिज,केम. बी. 120, 2281 (2016)

वार्षिक प्रतिवेदन (2016-2017



- 32. मुक्ता शॉ, अमीत कुमार एण्ड रीमा ठाकुर, रिसेन्ट डेवलपमेंट्स इन द स्टीरियोसेलेक्टिव सिन्थेसिस ऑफ ट्रांस–(आर) एण्ड 2–डिऑक्सी–(आर)–ग्लाईकोसाईड्स, ट्रेन्डस इन कार्बोहाईड्रेट्स रिसर्च, वॉल.9, नं0–1 (2017) 1 (2017)
- 33. जेम्स जे. अरमुशेन, आर. मैथ्यू लाउटर, अमान्डा आर. बाउडेन, मार्क ई. लूकेन्स, वेन डब्ल्यू शर्मा, देबाजीत रिले, ब्रायन जे. कनाटजीडीस, मरक्यूरी जी. क्वाफोकू निकोला पी., रिमुवल ऑफ टीसीओ–4 फ्रॉम रिप्रेजेन्टेटीव न्यूक्लियर वेस्ट स्ट्रीम्स विद लेयर्ड पोटाशियम मेटल सल्फाईड मैटेरियल्स, केम. मैटर, 28, 3976–3983 (2016)
- 34. राप्ती, सोफिया पोरनारा, अनस्तासीया शर्मा, देबाजीत पापादास, आयोनीस टी.अरमतास, जेरासीमोस एस. सीपीस, अथानासियोस सी. लैजराईड्स, थियोडोर कनाटजीडीस, मरक्यूरी जी. मनोस, मनोलिस जे., सेलेक्टिव कैप्चर ऑफ हेक्सावैलेन्ट क्रोमियम फ्रॉम एन अनियोनिएक्सचेंज कॉलम ऑफ मेटल आर्गेनिक रेजिन–अलजिनिक एसिड कम्पोजिट, केम. साई.7, 2427–2436 (2016)
- 35. चट्टोपाध्याय एस. डू प्रेज एफ. सिम्पल डिजाईन ऑफ केमिकली क्रॉसलिंक्ड प्लांट ऑयल नैनोपार्टिकल्स बाई ट्रायोजोलाईनडाइन–इन केमिस्ट्री, यूरोपियन पॉलीमर जर्नल, 81, 77'85 (2016)
- 36. सईद आशिक अहमद, अनिन्दा चटर्जी, बानीब्रता मैती, देबाब्रता सेठ, सर्फफैक्टंट्स इन्क्लूडेड रिलिज ऑफ ए रेड इमिटिंग डाई फ्रॉम द नैनोकैविटी ऑफ ए मोलेक्यूलर कन्टेनरः ए स्पेक्ट्रोस्कोपिक एण्ड कैलोरीमेट्रीक स्टडी, जर्नल ऑफ फोटोकेमेस्ट्रिी एण्ड फोटोबायोलॉजी बी. बायोलॉजी, 161,59 (2016)
- 37. शेख कर्मथूला, असीम जाना एण्ड लोकमान एच. चौधरी, सिन्थेसिस ऑफ नोबल 5,6–डिस्ट्रीब्यूटेड पिरोलो (2,3–डी) पीरीमीडाईन–2,4–डायोन्स विया वन–पोर्ट थ्री कम्पोनेन्ट रिएक्शन्स, एसीएस कॉम्बीनैटोरियल साईन्स, 19,112 (2017)
- 38. अनीरूद्ध मोल्ला, मीनाक्षी साहू एण्ड साहिद हुसैन, सिन्थेसिस ऑफ ट्यूनेबल बैन्ड गैप सेमीकनडक्टर निकेल सल्फाईड नैनोपार्टिकल्सः रैपिड एण्ड राउन्ड द क्लॉक डिग्रेडेशन ऑफ ऑरगेनिक डाईज, साईंटिफिक रिपोर्ट्स, 6, 26034(2016)
- 39. ब्रूईकर के.डी., बिलिएट एस., होन्स एच. चट्टोपाध्याय एस., विनी जे.एम. डू प्रेज एफ., ट्रायोजोलाईनडोओन्स एज हाईली इनेबलिंग सिन्थेटिक टूल्स, केमिकल रिव्यूज, 116, 3919–3974(2016)
- 40. चट्टोपाध्याय एस., हेनी ई. मॉरान ए., रिचटरिंग डब्ल्यू, वियूल एच., मूलर एम., वाटरबॉर्न फिजिकली क्रॉसलिंक्ड एन्टीमाईक्रोबियल नैनोजेल्स, पॉलीमर केमिस्ट्री, 7, 364–369(2016)

#### पेपरर्स प्रेजेन्टेड इन कॉन्फ्रेन्सेज

- साहिद हुसैन, इको–फ्रेन्डली सिन्थेसिस ऑफ मेटल कैलकोजीनाईड्स विद ट्यूनेबल बैन्ड स्ट्रक्चर फॉर फोटोडिग्रेडेशन ऑफ ऑर, ग्लोबल काँग्रेस एण्ड एक्सपो ऑन मैटेरियल्स साईन्स एण्ड नैनासाईन्स, दुबई, यूएई (2016)
- रिचा मिश्रा एण्ड लोकमान एच. चौधरी, सिन्थेसिस ऑफ कूमरीन फ्यूज्ड एन–हेट्रोसाईकिल्स बाई एरिलग्लायोक्सल बेस्ड मल्टीकम्पोनेंट रिएक्शन, एक्स आई आई जे–नॉस्ट, सीएसआईआर–सीडीआरआई, लखनऊ (2016)
- जगन्नाथ पाल एण्ड रंगा सुब्रमण्यम, थियोरेटिकल इन्वेस्टीगेशन ऑफ एन (४एस) प्लस एचओएक्स (सीएल, बीआर) रिएक्शन, 15वीं इंडियन थियोरेटिकल केमिस्ट्री सिम्पोजियम, हैदराबाद (2016)



الاتار الم

## 5.4 अदर एक्टिविटीज

#### मेम्बर-प्रोफेशनल बॉडीज

- 1. अमीत कुमार (2016) इंडियन साईन्स काँग्रेस
- 2. अमीत कुमार (2014) केमिकल रिसर्च सोसाईटी ऑफ इंडिया
- 3. अमीत कुमार (2015) एसोशिएसन ऑफ कार्ब्रोहाईड्रेट केमिस्ट एण्ड टेक्नोलॉजिस्ट इंडिया
- 4. एमडी. लोकमान हाकिम चौधरी (2015) केमिकल रिसर्च सोसायटी ऑफ इंडिया (सीआरएसआई)
- 5. नीलाद्री दास-अमेरिकल केमिकल सोसायटी (एसीएस)
- 6. रंगानाथन सुब्रमण्यम–अमेरिकल केमिकल सोसायटी
- 7. रंगानाथन सुब्रमण्यम–केमिकल रिसर्च सोसायटी ऑफ इंडिया

#### मेम्बर-एडिटोरियल बोर्ड

- 1. एमडी. लोकमान हाकिम चौधरी–एडिटोरियल बोर्ड मेम्बर–अमेरिकन जर्नल ऑफ ऑरगेनिक केमिस्ट्री
- 2. प्रोलय दास (2017) एडिटोरियल बोर्ड मेम्बर-इनलिवेन
- 3. प्रोलय दास-एडिटोरियल बोर्ड मेम्बर-ओरिएन्टल जर्नल ऑफ केमेस्ट्री
- 4. रंगनाथन सुब्रमण्यम– मेम्बर–अप्लाईड फिजिक्स रिसर्च

#### स्पॉन्सर्ड रिसर्च प्रोजेक्ट्स

- एक्प्लोरेशन ऑफ मल्टीकम्पोनेंट रिएक्शन्स (एमसीआरएस) टूवार्ड ग्रीन सिन्थेसिस ऑफ नोवेल फंक्शन्लाईज्ड एण्ड सिक्वेंस रेगुलेटेड मैक्रोमोलेक्यूलरर्स (एसईआरबी, डीएसटी, गर्वमेंट ऑफ इंडिया, रू.40.95 लाख) (पीआई: डॉ० एमडी लोकमान एच. चौधरी)
- फंक्शनलाईजेशन ऑफ द कार्बोहाईड्रेट्सः डिजायनिंग न्यू स्ट्रेटजी फॉर द सिन्थेसिस ऑफ नैचुरल एण्ड मोडिफाईड सुगर्स विया मेटल कैटालिस (एसईआरबी–डीएसटी, रू0 24.80 लाख) (पीआईः डॉ० अमीत कुमार)
- फंक्शनलाईज्ड कोर-सेल आयरन ऑक्साईड सिलिका एज मैगनेटिकली रिकवरेवल कैटालिस फॉर मल्टीकम्पोनेंट हेट्रोसाईकल्स सिन्थेसिस (यूजीसी, रू० 28.00 लाख) (पीआई: कुलसूम खान)
- ग्रैफीन / कन्डवटींग पोलीमर नैनाकम्पोजिट बेस्ड इनजाईमेटिक बायोसेन्सर्स फॉर द डिटेक्टशन ऑफ बायोमोलेक्यूल्स (डीएसटी, रू० 19.20 लाख) (पीआई: चन्द्रामिका बोरा)
- इमिडेट्सः ए न्यू क्लास ऑफ एन–एच डायरेक्टिंग ग्रुप फॉर सी (एसपी2)–एच एक्टीवेशन एण्ड टूल्स फॉर सिन्थेसिस ऑफ हाईली फंक्शनालाईज्ड हेट्रोसाईकल्स (सीएसआईआर न्यू दिल्ली, रू० 21.00 लाख) (पीआईः डॉ अमीत कुमार)
- ववांटम डायनेमिकल स्टडीज ऑन बीमोलीक्यूलर रिएक्शन ऑफ प्रैक्टिकल एण्ड फंडामेंटल इन्टरेस्ट (डीएसटी (इंसपायर), रू० 30.00 लाख) (पीआईः टमीनेनी राजागोपाला राव)
- थियोरेटिकल इन्वेस्टिगेशन ऑफ इन्टरमोलेक्यूलर फोर्सेज एण्ड ऑप्टिकल प्रोपर्टीज ऑफ एटमोस्फेरिक एरोसोल्स (सीएसआईआर) (पीआई: रंगानाथन सुब्रमण्यम)

#### पेटेंट्स (फाईल्ड / ग्रांटेड)

- पेटेंट नेमः कम्पोजिट मैटेरियल्स कॉन्टेनिंग ऑरगेनिक पोलीमर–इनकैप्सूलेटेड मेटल ऑरगेनिक फ्रेमवर्क्स, मनोस, मनोलिस जे.कनाटजीडीस, मरक्यूरी जी.: शर्मा देबाजीतः पेटेंट ऑवनरः देबाजीत शर्मा
- 2. पेटेंट नेमः टेक्सटाईल ट्रीटमेंट कम्पाउंड्स एण्ड कम्पोजिशनः पेटेंट ऑवनरः सुब्रता चट्टोपाध्याय

#### विजिट्स एब्रोड बाई फैकक्टी मेम्बर्स

1. साहिद हुसैन– ओरल प्रेजेन्टेशन (दुबई) 30 मिन

#### इनवाईटेड लेक्चर्स बाई फैकल्टी मेम्बर्स

- सुप्रामोलेक्यूलर होस्ट–गेस्ट इन्टरैक्शन बिटबिन बायोएक्टिव मोलेक्यूल्स एण्ड मैक्रोसाईकिल होस्ट्स बाई देबाब्रता सेठ (बैरकपूर राष्ट्रगुरू सुरेन्द्रनाथ कॉलेज)
- 2. सेल्फ एसेम्बल्ड फंक्शनल नैनोस्ट्रक्चर्स फ्रॉम डीएनए–ऑरगेनिक हाईब्रिड मोलेक्यूल्स बाई प्रोलय दास (एनआईटी पटना)



- 4. कार्बन डॉट–डीएनए हाईब्रिड हाईड्रोजेल फॉर कन्ट्रोल्ड रिलीज ऑफ ड्रग्स बाई प्रोलय दास (आईआईएसईआर कोलकाता)
- इको–फ्रेन्डली सिन्धेसिस ऑफ मेटल कलकोजीनाईड्स विद ट्यूनेबल बैन्ड स्ट्रक्चर फॉर फोटोडिग्रेडेशन ऑफ ऑर बाई साहिद हुसैन (एनआईटी पटना)
- 6. ग्रीन केमेस्ट्रिी एण्ड ग्रीन टेक्नोलॉजी बाई साहिद हुसैन (एनआईटी जमशेदपुर)
- 7. ऑरगेनोकैटेलिस्टः ए प्रोमिसिंग सिन्थेटिक टूल फॉर ओलिगोसैचराईड सिन्थेसिस बाई अमीत कुमार (दिल्ली युनिवर्सिटी)
- प्रोटोनेशन ऑफ ए स्ट्रॉन्ग बेस बाई कोर्बोनिक एसिड इन एक्विोस सोल्यूशनः एक्प्लोरेशन ऑफ चार्ज ट्रांसफर डीवाई बाई स्नेहाशीष दासचक्रवर्ती (आईआईएसईआर, मोहाली)
- प्रोटोनेशन ऑफ ए स्ट्रॉन्ग बेस बाई कोर्बोनिक एसिड इन एक्विोस सोल्यूशनः एक्प्लोरेशन ऑफ चार्ज ट्रांसफर डीवाई बाई स्नेहाशीष दासचक्रवर्ती (आईआईटी रोपड़)
- प्रोटोनेशन ऑफ ए स्ट्रॉन्ग बेस बाई कोर्बोनिक एसिड इन एक्विंस सोल्यूशनः एक्प्लोरेशन ऑफ चार्ज ट्रांसफर डीवाई बाई स्नेहाशीष दासचक्रवर्ती (आईआईटी दिल्ली)
- 11. क्वांटम डायनेमिक्स ऑफ ऑक्सीजन एक्सचेंज रिएक्शन बाई टेमीनेनी राजागोपाला राव (युनिवर्सिटी ऑफ हैदराबाद, हैदराबाद)

# सिविल एण्ड इनवायरमेंटल इन्जिनियरिंग

# 6.1 फैकल्टी मेम्बर्स

<b>डॉ० प्रदीप्ता चक्रवर्ती</b>	सॉयल डायनेमिक्स एण्ड जियोटेविनकल अर्थक्वेक इन्जिनियरिंग, सॉयल हेट्रोजेनेटी, फिनीट एलिमेंट एनालिसिस
असिस्टेंट प्रोफेसर	इन जियोटेविनकल इन्जिनियरिंग, ग्राउंड इम्प्रूवमेंट, प्रोबेबिल्सिटिक मेथड्स इन इन्जिनियरिंग
<b>डॉ० सुब्रता हायत</b>	वॉटर एण्ड वेस्टवॉटर ट्रीटमेंट, सॉलिड एण्ड हजार्डस वेस्ट मैनेजमेंट, ऑरगेनिक वेस्ट मैनेजमेंट बाई
असिस्टेंट प्रोफेसर	कम्पोजिटिंग एण्ड वर्मीकम्पोजिटिंग, कन्वेन्शनल एण्ड इकोलॉजिकल सैनिटेशन
<b>डॉ० सैयद के.के. हुसैनी</b>	रेल ट्रैक जियोटेविनकल, साईविलक बिहेवियर ऑफ ग्रैनुलर मिडिया अंडर हाई–फ्रिक्वेंसी साईविलक लोडिंगः
असिस्टेंट प्रोफेसर	द रोल ऑफ जियोसिंथेटिक इन इम्प्रूविंग द रेल ट्रैक परफॉरमेंसः ग्राउंड इम्प्रूवमेंट
<b>डॉ० अभीक सामंता</b> असिस्टेंट प्रोफेंसर	स्ट्रक्चरल इन्जिनियरिंग, स्ट्रक्चरल डायनेमिक्स, परफॉरमेंस बेस्ड अर्थक्वेक इन्जिनियरिंग
<b>डॉ० ओम प्रकाश</b> असिस्टेंट प्रोफेसर	वॉटर रिसोर्स सिस्टम्स इन्जिनियरिंग, हाईड्रोलॉजिकल एण्ड हाईड्रो–जियोलॉजिकल माडलिंगः न्यूमेरिकल ऑफ ग्राउंडवॉटर फ्लो एण्ड सॉल्यूट ट्रांसपोर्टः वॉटर रिसोर्स मैनेजमेंटः ऑप्टीमाईजेशन बेस्ड सॉल्यूशन्स फॉर ग्राउंडवॉटर एण्ड वॉटर रिसोर्स मैनेजमेंट प्रौब्लम्स
<b>डॉ० कौशिक रॉय</b>	स्ट्रक्चरल डैमेज डिटेक्शनः वाईव्रेशन कंट्रोलः सिस्टम आईडेंटिफिकेशनः अर्थक्वेक इन्जिनियरिंगःस्ट्रक्चरल
असिस्टेंट प्रोफेसर	डायनेमिक्सः सॉयल स्ट्रक्चर इन्टरैक्शन
<b>डॉ० वैभव सिंघल</b> असिस्टेंट प्रोफेसर	सिस्मिक विहैवियर ऑफ रिइन्फोर्सड कंक्रीट एण्ड मैसोनरी स्ट्रक्चर्सः स्मॉल स्केल मॉडलिंग ऑफ स्ट्रक्चरल सिस्टम्स फॉर रियल टाईम डायनेमिक्स टेस्टिंगः सिस्मिक इवैल्यूएशन एण्ड रिहैबिलिटेशन ऑफ स्ट्रक्चर्सः अर्थक्वेक डैमेज सर्वेज
<b>डॉ० अमरनाथ हेगड़े</b>	जियोटेविनकल इन्जिनियरिंगः ग्राउंड इम्प्रूवमेंटः कम्प्यूटेशनल जियोटेविनक्सः जियोसिन्थेसिसः रॉक मैकेनिक्स
असिस्टेंट प्रोफेसर	एण्ड टनलिंग
<b>डॉ० त्रिशिकी रायचौधरी</b>	इनवायरमेंट इन्जिनियरिंग (कोलाईड फिल्ट्रेशन, सॉल्यूट फेट एण्ड ट्रांसपोर्ट, वाटर ट्रीटमेंट यूजिंग नोवेल
असिस्टेंट प्रोफेसर	मेटेरियल इनवायरमेंटल इम्पिलिकेश ऑफ नैनोटेक्नोलॉजी

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना





# 6.2 एकेडेमिक प्रोग्राम्स

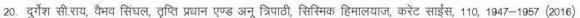
- बी.टेक इन सिविल इन्जिनियरिंग
- एम.टेक इन सिविल एण्ड इन्फ्रास्ट्रक्चर इन्जिनियरिंग
- पी.एच.डी प्रोग्राम

# 6.3 रिसर्च एण्ड डेवलपमेंट एक्टिविटीज

#### पेपर्स पब्लिश्ड इन जर्नल्स

- बी दत्ता, सी पेटीट, एम पलीसर, एचके एसफहानी, ओ प्रकाश लिंकिंग ए सिमुलेटेड एनिलिंग बेस्ड ऑप्टीमाईजेशन मॉडल विद पीएचटी3डी सिमुलेशन मॉडल फॉर केमिकली रिएक्टिव ट्रांसपोर्ट प्रोसेसेज टू ऑप्टीमली कैरेक्टराईज अननोन कॉन्टीमीनेंट सोर्सेज इन ए फार्मर माईन इन ऑस्ट्रेलिया। जर्नल ऑफ वॉटर रिसोर्स एण्ड प्रोटेक्शन 9 (05), 432 (2017)
- हेगड़े, ए. एण्ड सीताराम, 3–डायमेंशनल न्यूमेरिकल सिमूलेशन्स ऑफ रॉक बोल्ट पूलआउट टेस्ट्स ऑफ हिमालयन रिजन, डिजास्टर एडवांसेज, 9(5), 1–5. (2016)
- एस.पी. गुन्डूपल्ली, एस हायत एण्ड ए.ठाकुर, ए रिव्यू ऑन ऑटोमेटेड सॉर्टिंग ऑफ सोर्स–सेपरेटेड म्यूनिसपल सॉलिड वेस्ट फॉर रिसाईविंलग, वेस्ट मैनेजमेंट, 60, 56–74 (2017)
- वालिंदिदी, एस., वेचा, एम.,कर, क.,रायचौधरी टी, अल्यूमिनियम–सेरम डबल–मेटल इम्प्रेगनेंट एक्टिवेटेड कार्बनः ए नोवेल कम्पोजिट फॉर फ्लूराईड रिमूवल फ्रॉम एक्विओस सॉल्यूशन, वॉअर साईंस एण्ड टेक्नोलॉजीः वॉटर सप्लाई, 17,115–124 (2017)
- वी.कुमार, आर. रूद्रा, ए.नन्दी, एस.हायत एण्ड पी.पी. कून्डू, एनालिसिस ऑफ पार्सियली सल्फोनेटेड लो डेन्सिटी पोलीएथिलीन (एलडीपीई) मेम्ब्रेन्स एज सेपरेटर्स इन माईक्रोबियल फ्यूल सेल्स, आरएससी एडवांसेज, 7, 21890–21900 (2017)
- वी.पूरी, पी. चक्रवर्ती, एस. आनन्द, एस.मजूमदार, बैम्बू रिइन्फोर्रेड प्रीफैब्रिकेटेड वॉल पैनल्स फॉर लो कॉस्ट हाउसिंग, जर्नल ऑफ बिल्डिंग इन्जिनियरिंग, पी.पी. 52–59 (2017)
- हेगड़े ए. एण्ड सीताराम टी.जी., बिहैवियर ऑफ जियोसेल रिइन्फोर्रेड सॉफ्ट क्ले बेड सब्जेक्टेड टू इन्क्रिमेन्टल साईक्लिक लोडिंग, जियोमैकेनिक्स एण्ड इन्जिनियरिंग, 10(4), 405–422(2016)
- अंशुप्रिया एण्ड एस.हायत, कम्पैरेटिव असेसमेंट ऑफ मेटालर्जिकल रिकवरी ऑफ मेटल्स फ्रॉम इलेक्ट्रॉनिक वेस्ट विद स्पेशल इम्फेसिस ऑन बायोलिचिंग, इनवायरमेंटल साईन्स एण्ड पॉल्यूशन रिसर्च, 24(8), 6989–7008(2017)
- संजुक्ता चक्रवर्ती, कौशिक रॉय एण्ड समित रे–चौधरी, डिजाईन ऑफ रिसेन्टरिंग स्प्रिंग फॉर फ्लैट स्लाईडिंग बेस आईसोलेशन सिस्टमः थ्योरी एण्ड ए न्यूमेरिकल स्टडी, इन्जिनियरिंग स्ट्रक्चर्स, 126, 66–77 (2016)
- एस. ललित सागर, वैभव सिंघल एण्ड दुर्गेश सी.राय, डायगोनल शियर एण्ड आउट–ऑफ–प्लेन फ्लेक्सूरल स्ट्रेन्थ ऑफ फैब्रिक–रिइन्फोर्र्स्ड सिमेंटीशियस मैट्रिक्स–स्ट्रेन्थेन्ड मैसोनरी वैलेटेस, जर्नल ऑफ कम्पोजिट्स फॉर कन्स्ट्रक्शन, 21 (2017)
- 11. हेगड़े, ए. एण्ड सीताराम, टी.जी., एक्सपेरीमेंट एण्ड 3डी—न्यूमेरिकल स्टडीज ऑन सॉफ्ट क्ले बेड रिइन्फोर्रेड विद डिफ्रेन्ट टाईप्स ऑफ सेलूलर कन्फाईनमेंट सिस्टम्स, ट्रान्सपोर्टेशन जियोटेविनक्स, 10, 73–84(2017)
- ए.स्वाती एण्ड एस.हायत, फेट एण्ड बायोएवलेबिलिटी ऑफ हेवी मेटल्स ड्यूरिंग वर्मीकम्पोजिटिंग ऑफ वैरियस ऑरगेनिक वेस्ट्स–ए रिव्यू, प्रोसेस सेफ्टी एण्ड इनवायरमेन्टल प्रोटेक्शन, 109,30–45 (2017)
- 13. अंशुप्रिया एण्ड एस.हायत, फिजिबिलिटी ऑफ बायोलिचिंग ऑफ सेलेक्टेड मेटल्स फ्रॉम इलेक्ट्रॉनिक वेस्ट बाई एसिडिफिलियम एसिडोफिलम (डीओआई: 10.1007 / एस1249–017–9833–0), बेस्ट एण्ड बायोमास वोलराईजेशन (2017)
- अभीक सामंता एण्ड यीन—नान हूयांग, ग्राउंड मोशन स्केलिंग फॉर सिस्मिक परफॉरमेंस असेसमेंट ऑफ हाई—राईज मोमेंट—रेसिस्टिंग फ्रेम बिल्डिंग, सोयल डायनेमिक्स एण्ड अर्थक्वेक इन्जिनियरिंग, 94:125—135 (2017)
- 15. बिथीन दत्ता, महसा अमीराबडोलाहियन, रेनगुआंग जूओ, ओम प्रकाश, ग्राउंड वॉटर कोनटैमिनेशन प्लम डीलीनीएशन यूजिंग लोकल सिंगूलैरिटी मैपिंग टेक्निक, इन्टरनेशनल जर्नल ऑफ जियोमेट, 11/25 2435–2441 (2016)
- 16. रायचौधरी, टी. एण्ड सूरासानी, वी.के. इम्पिलिकेशन ऑफ सरफेस मॉडीफाईड एनजेडवीआई पार्टिकल रिटेन्शन इन द पोरस मीडियाः असेस्मेंट विद द हेल्प ऑफ 1—डी ट्रांसपोर्ट मॉडल, जर्नल ऑफ अर्थक्वेक सिस्टम साईंस, एक्सेप्टेड (2017)
- 17. वैभव सिंघल एण्ड दुर्गेश सी. राय, इन–प्लेन एण्ड आउट–ऑफ–प्लेन बिहैवियर ऑफ कन्फाईन्ड मैसोन्री वॉल्स फॉर वैरियस दूथिंग एण्ड ओपनिंग्स डिटेल एण्ड प्रेडिक्शन ऑफ देयर स्ट्रेन्थ एण्ड स्टीफनेस, इन्जिनियरिंग एण्ड स्ट्रक्चरल डायनेमिक्स, 45,2551–2569 (2016)
- 18. ए.दास, एण्ड पी.चक्रवर्ती, वन—डायमेन्शनल सिस्मिक एनर्जी ट्रान्समिशन एलौंग हीट्रोजीनस लेयर्ड सोआएल, इन्टरनेशनल जर्नल ऑफ स्टूडेन्ट्स रिसर्च इन टेक्नोलॉजी एण्ड मैनेजमेंट, भौल.4, नं.3 (2016)
- 19. रायचौधरी, टी., बोआईनडाला पी.एस., कालिंदीदी, एस., परफॉरमेंस इवैल्यूएशन ऑफ मेटल इम्प्रेगनेटेड एक्टिवेटेड कार्बन कम्पोजिट फॉर रिमूवल ऑफ पलूराईड अंडल डिफ्रेंट सॉल्यूशन केमिस्ट्री, वॉटर साईंस एण्ड टेक्नोलॉजीः वॉटर सप्लाई, डब्लूएस 2017040 डीओआई: 10.2 (2017)

वार्षिक प्रतिवेदन (2016-2017)



- 21. सीताराम, टी.जी. एण्ड हेगड़े, ए., स्टैबिलिटी एनालिसिस ऑफ रॉक–फिल टेलिंग डैमः एन इन्डियन केस स्टडी, इन्टरनेशनल जर्नल ऑफ जियोटेक्निकल इन्जिनियरिंग, डीओआई:10.1.80 / 1938636 (2016)
- 22. हेगड़े, ए., कदबिनाकट्टी, एस. एण्ड सीताराम, टी.जी., यूज ऑफ जियोसेल्स टू प्रोटेक्ट ब्यूरिड पाईपलाईन एण्ड अंडरग्राउंड यूटिलिटीज इन सॉफ्ट क्ले सोआएल., जियोटेक्निकल स्पेशल पब्लिकेशन–271, 914–924 (2016)

#### पेपरर्स प्रजेन्टेड इन कॉन्फ्रेन्सेज

- हेगड़े, ए. एण्ड सीताराम, टी.जी., 3–डायमेन्शनल न्यूमेरिकल स्टडीज टू इवैल्यूएट द इफेक्ट ऑफ इनफिल मैटेरियल्स ऑन द परफॉरमेंस ऑफ जियोसेल रिइन्फोर्र्स्ड सॉफ्ट क्ले बेड्स., जियो अमेरिका–2016, मियामी, यूएसए (2016)
- एस.पी गुंडूपल्ली, एस. हायत एण्ड ए.ठाकुर, ओटोमेटेड म्यूनिसिपल सॉलिड वेस्ट सॉटिंग फॉर रिसाईक्लिंग यूजिंग ए मोबाईल मैनीपूलेटर (डीओआई: 10.1115/डीईटीसी 2016–59842), एएसएमई 2016 इन्टरनेशनल डिजाईन इन्जिनियरिंग टेक्निकल कॉन्फ्रेंस (आईडीईटीसी), चारलोटे, नार्थ कैरोलीना, यूएसए (2016)
- एस.ललित सागर, वैभव सिंघल एण्ड दुर्गेश सी.राय, एक्सपेरीमेंटल इन्वेस्टीगेशन ऑफ फैब्रिक रिइन्फोर्स्ड सीमेंटीसिएस मैट्रिक्स फॉर स्ट्रेन्थनिंग ऑफ इनफिल वॉल्स, 16वीं वर्ल्ड कॉन्फ्रेन्स ऑन अर्थक्वेक इन्जिनियरिंग, सैंटियागो, चिली (2017)
- अंशुप्रिया एण्ड एस.हायत, एक्ट्रैक्शन ऑफ सीयू एण्ड जेडएन फ्रॉम हाई ग्रेड प्रिंटेड सर्किट बोर्ड स्क्रैप्स बाई कन्वेंशनल एण्ड हाईब्रिड बायोलिचिंग, रिसाईकिल–2016: इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेंस ऑन वेस्ट मैनेजमेंट, इन्डियन इन्सटीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी गुवाहाटी, (2016)
- फैजल ए. हसन एण्ड त्रिसिकी रायचौधरी, फ्लूराईड रिमुवल फ्रॉम वॉटर बाई मेटल—एक्टिवेटेड कार्बन कम्पोजिट बेस्ड फिल्टर मीडिया, आईडब्लूए–एमटीसी 2017, सिंगापुर (2017)
- एस.ललित सागर, वैभव सिंघल एण्ड दुर्गेश सी.राय, इन–प्लेन एण्ड आउट–ऑफ–प्लेन परफॉरमेंस ऑफ मैसोन्री इनफिल स्ट्रेन्थेन्ड विद फैब्रिक रिइन्फोर्रेड सिमेंटीसिएस मैट्रिक्स, 13वीं कनेडियन मैसोन्री सिम्पोजियम, हैलीफैक्स, कनाडा (2017)
- ए.दास, एण्ड पी. चक्रवर्ती, न्यूमेरिकल डिटरमिनेशन ऑफ द इफेक्ट ऑफ सिस्मिक फ्रिक्वेंसी कन्टेंट इन फ्री फील्ड डायनेमिक रिस्पॉन्स, कॉन्फ्रेन्स ऑन न्यूमेरिकल मॉडलिंग इन जियोमैकेनिक्स, आईआईटी रूड़की (2017)
- हेगड़े. ए., शिवदेव. एस. एण्ड सीताराम, टी.जी., न्यूमेरिकल सिमुलेशन ऑफ जियोसेल रिइन्फोर्रेड फाउन्डेशन बेड्स: ए कम्परेटिव स्टडी यूजिंग पीएलएएक्सआईएस 3डी एण्ड एफएलएसी 3 डी, प्रोसिडिंग्स ऑफ इन्डियन जियोटेक्निकल कॉन्फ्रेन्स–2016, चेन्नई (2016)
- राय, आर एण्ड हेगड़े ए., न्यूमेरिकल सिमुलेशन ऑफ जियोटेक्सटाईल–सैन्ड इन्टरफेस यूजिंग बॉक्स शियर टेस्ट एण्ड पूल–आउट टेस्ट: ए कॉम्पेरिजन, सिक्स्थ इन्डियन यंग जियोटेविनकल इन्जिनियरिंग कॉन्फ्रेन्स, त्रिची (2017)
- बिथिन दत्ता, ओम प्रकाश, क्लेयर पेटिट, मैरिन पालीजर, हेम्ड के एसफहानी, ऑप्टीमल कैरेक्टराईजेशन ऑफ कॉन्टेमिनेंट सोर्सेज इन ए फॉरमर माईन साईट एरिया यूजिंग रिएक्टिव ट्रांसपोर्ट सिमुलेशन मॉडल एण्ड सिमुलेटेड एनिलिंग, क्लीनअप इंडिया 2016, कोयम्बटूर (2016)
- दुर्गेश सी. राय, वैभव सिंघल, भूषण राज एस एण्ड ललित सागर, परफॉरमेंस ऑफ मैसोन्री एण्ड कंक्रीट बिल्डिंग्स ड्यूरिंग एम7.8 गोरखा (नेपाल) अर्थक्वेक ऑफ अप्रैल 25, 2015, 16वीं वर्ल्ड कॉन्फ्रेन्स ऑन अर्थक्वेक इन्जिनियरिंग, सैनटियागो, चिली (2017)
- वी. पूरी, पी. चक्रवर्ती, परफॉरमेंस ऑफ प्रीफैब्रिकेटेड वॉल पैनल अंडर वाईंड लोडिंग, 8वीं नेशनल कॉन्फ्रेंस ऑन वाईंड इन्जिनियरिंग, आईआईटी (बीएचयू), वाराणसी (2016)
- 13. कौशिक राय एण्ड समित राय—चौधरी, परफॉरमेंस ऑफ वैरियस वाईब्रेशन—बेस्ड आउटपुट—ऑनली टेक्निक इन स्ट्रक्चरल मॉडल आईडेन्टिफिकेशन, आईएसएसएस नेशनल कॉन्फ्रेंस ऑन एमईएमएस, स्मार्ट मैटेरियल्स, स्ट्रक्चर्स एण्ड सिस्टम्स, कानपुर, इंडिया—208016 (2016)
- वैभव सिंघल एण्ड दुर्गेश सी.राय, स्ट्रट–एण्ड–टाई मॉडल फॉर प्रीडिक्टिंग द शियर कैपेसिटी ऑफ कन्फाईन्ड मैसोन्री वॉल्स विद एण्ड विदआउट ओपनिंग्स, 16वीं वर्ल्ड कॉन्फ्रेंस ऑन अर्थक्वेक इन्जिनियरिंग, सैन्टियागो, चिली (2017)
- 15. अंशुप्रिया एण्ड एस.हायत, टॉक्सीटी कैरेक्टराईजेशन ऑफ हेवी मेटल्स फ्रॉम वेस्ट प्रिन्टेड सर्किट बोर्ड्स, 6वीं इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन सॉलिड वेस्ट मैनेजमेंट, जाधवपुर यूनिवर्सिटी, कोलकाता (2016)
- 16. आर.के. चौधरी, ए.स्वाती एण्ड एस.हायत, वर्मीकम्पोजिटिंग ऑफ प्राईमरी क्लेराईड टैनरी स्लज इम्पलाईंग इसेनिया फेटिडा, इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेंस ऑन इमर्जिंग ट्रेन्ड्स इन वॉटर रिसोर्सेज एण्ड इनवायरमेंटल इन्जिनियरिंग (ईटीडब्लूआरईई17), एमवीजीआर कॉलेज ऑफ इन्जिनियरिंग, विजिएनाग्राम (2017)
- 17. पी. चक्रवर्ती, यू.कुमार, जोनेशन ऑफ जयपुर सिटी बेस्ड ऑन शियर बेव भेलोसिटी, इन्डियन जियोटेक्निकल कॉन्फ्रेन्स, आईआईटी मद्रास (2016)
- 18. बिथिन दत्ता, ओम प्रकाश, हेम्ड के.इसफहानी, क्लेयर पेटीट, मरीन पलीजर. ऑप्टीमल कैरेक्टराईजेशन ऑफ कॉन्टेमीनेंट सोर्सेज इन ए फॉर्मर माईन साईट एरिया यूजिंग रिएक्टिव ट्रांसपोर्ट सिमुलेशन मॉडल एण्ड सिमुलेटेड एनिलिंग. इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेंस ऑन कॉन्टेमीनेंट साईट रिमीडिएशन. क्लीनअप इंडिया 2016. कोएम्बटूर, इंडिया.



#### स्पॉन्सर्ड रिसर्च प्रोजेक्ट्स

- अर्सेनिक इमोबिलाईजेशन बाई इन–सिटू सिन्थेसिस ऑफ आईरन–बेरेड एडसॉबेन्ट अंडर रिड्यूसिंग इनवायरमेंट विदइन पोरस मीडिया (डीएसटी–डब्लूटीआई, रू0 39.36 लाख) (पीआई: त्रिसिकी रायचौधरी)
- डेवलपमेंट ऑफ गंगा ग्राम अंडर नमामि गंगे प्रोग्राम विद सपोर्ट ऑफ टेविनकल इन्सटीच्यूशन (मिनीस्ट्री ऑफ ह्यूमन रिसोर्स डेवलपमेंट: एण्ड नेशनल मिशन फॉर क्लीन गंगा (एनएमसीजी), मिनीस्ट्री ऑफ वॉटर, रू० 5.00 लाख) (पीआई: डॉ० सुब्रता हायत)
- इवैल्यूएट द फेट एण्ड ट्रांसपोर्ट एण्ड इम्पिलिकेशन ऑफ इंन्जिनियर्ड नैनोपार्टिकल रिटेन्शन इन पोरस मीडिया (एसईआरबी (डीएसटी), रू0 30.00 लाख) (पीआई:त्रिसिकी रायचौधरी)
- सिस्मिक रिस्पॉस, डैमेज एण्ड वल्नरबिलिटी ऑफ स्ट्रक्चर्स इन पटना फॉर पयूचर अर्थक्वेक (एसईआरबी, रू०. 21.39 लाख) (पीआई: अभीक सामंता)
- वैरिड प्रोफाईलिंग ऑफ बायो–मैक्रोमोलेक्यूल्स फॉर एनर्जी एण्ड बाईप्रोडक्ट असेस्मेंट इम्पलाईंग इलेक्ट्रोकेमिकल टूल्स (एसईआरबी, डीएसटी, जीओआई थ्रू नेशनल पोस्ट–डॉक्टरल फेलोशिप ऑफ विकास कुमार, रू० 14.40 लाख) (पीआई: डॉ० सुब्रता हायत)

#### कन्सलटेंसी प्रोजेक्ट्स

- अप्रेजल ऑफ सॉलिड वेस्ट मैनेजमेंट (एसडब्लूएम) डीपीआर अंडर स्वच्छ भारत मिशन फॉर 35 अर्बन टाउन्स इन बिहार (अर्बन डेवलपमेंट एण्ड हाउसिंग डिपार्टमेंट, गर्वमेंट ऑफ बिहार, रू. 140.00 लाख) कन्सलटेंट नेमः डॉ० सुब्रता हायत, एण्ड डॉ० ब्रजेश कुमार दूबे, आईआईटी खड़गपुर
- इन्सपेक्शन एण्ड रेमिडयल मिजर्स फॉर फायर–डैमेज्ड स्ट्रक्चर ऑफ मेन एडमिन ब्लॉक ऑफ डॉo कलाम एग्रीकल्चर कॉलेज, किशनगंज, बिहार (बिहार स्टेट बिल्डिंग कन्स्ट्रक्शन कॉरपोरेशन लि0, गर्वमेंट ऑफ बिहार, रू. 5.75लाख) कन्सलटेंट नेमः डॉo वैभव सिंघल, डॉo सईद के.के. हुसैनी, डॉo अभीक सामंता एण्ड डॉo सुब्रता हायत
- इन्वेस्टीगेशन ऑफ स्ट्रक्चरल सेफ्टी ऑफ बिहार स्टेट चीफ मिनिस्टर्स रेसिडेन्स (बिल्डिंग कन्सट्रक्शन डिपार्टमेंट, गर्वमेंट ऑफ बिहार, रू0.1.05 लाख) कन्सलटेंट नेमः डॉ० कौशिक राय एण्ड डॉ० वैभव सिंघल
- लिक्विफैक्शन असेस्मेंट ऑफ वैशाली स्तूप साईट (सुरेश गोयल एण्ड एसोसिएट, न्यू दिल्ली, रू०. 3.57 लाख) कन्सलटेंट नेमः डॉ० प्रदीप्ता चक्रवर्ती
- रिव्यू ऑफ द स्ट्रक्चरल एण्ड जियोटेक्निकल डिजाईन फॉर आईएसबीटी पटना, बिहार (शपूरजी पलोनजी एण्ड कम्पनी प्राईवेट लिमिटेड, रू०.
   6.47 लाख) कन्सलटेंट नेमः डॉ० वैभव सिंघल
- स्ट्रक्चरल डिजाईन रिव्यू ऑफ बुद्धा स्मृति स्तूप एण्ड म्यूजियम एट वैशाली, बिहार (बिल्डिंग कन्सट्रक्शन डिपार्टमेंट, रू० 17.25 लाख) कन्सलटेंट नेमः डॉo वैभव सिंघल एण्ड डॉo कौशिक राय
- 7. टेस्टिंग एण्ड केमिकल एनालिसिस ऑफ सैम्पल्स ऑफ कन्सट्रवशन मैटेरियल कलेक्टेड फ्रॉम पंचायत सरकार भवन, भागलपुर, बिहार (प्लानिंग एण्ड डेवलपमेंट डिपार्टमेंट, गर्वमेंट ऑफ बिहार, रू. 0.93 लाख) कन्सलटेंट नेमः डॉ० सुब्रता हायत एण्ड डॉ० वैभव सिंघल
- 8. टेस्टिंग ऑफ सीमेंट सैम्पल्स (जेएमसी प्रोजेक्ट्स (इंडिया) लि०, सीयूएसबी, गया, रू० 0.62 लाख) कन्सलटेंट नेमः डॉ० सईद के.के. हुसैनी
- 9. टेस्टिंग ऑफ कोर्स एग्रीगेट (दया इन्जिनियरिंग वर्क्स, रू० 0.62 लाख) कन्सलटेंट नेमः डॉ० सैयद के.के. हुसैनी
- 10. थर्ड पार्टी इन्सपेक्शन एज इन्डिपेन्डेंट रिव्यू एण्ड मॉनिटरिंग एजेंसी (आईआरएमए) फॉर द बोधगया सिवरेज प्रोजेक्ट अंडर द जेएनयूआरएम (यूआईजी) (अर्बन डेवलपमेंट एण्ड हाउसिंग डिपार्टमेंट, गर्वमेंट ऑफ बिहार, रू०. 14.95 लाख) कन्सलटेंट नेमः डॉ० सुब्रता हायत, डॉ० ओम प्रकाश, डॉ० सैयद के.के.हुसैनी, एण्ड मि० प्रदीप मैती
- 11. वेटिंग ऑफ स्ट्रक्चरल डिजाईन एण्ड ड्रॉईंग ऑफ सिविल स्ट्रक्चर्स फॉर गंगा रिवर फ्रंट डेवलपमेंट (बुडको पटना, रू० 7.02 लाख) कन्सलटेंट नेमः अभीक सामंता, सैयद के.के. हुसैनी
- 12. वेटिंग ऑफ स्ट्रक्चरल डिजाईन एण्ड ड्रॉईंग ऑफ सिविल स्ट्रक्चर्स फॉर वॉटरवेज प्रोमिनेड, इलेवेटेड फ्लाईओवर, कम्यूनिटी / कल्चरल सेंटर एण्ड कम्यूनिटी सेंटर (बिहार अर्बन इन्फ्रास्ट्रक्चर डेवलपमेंट कॉरपोरेशन लिमिटेड, गर्वमेंट ऑफ बिहार, रू० 7.02 लाख) कन्सलटेंट नेमः डॉठ सैयद के.के. हुसैनी, डॉठ सामंता
- 13. वेटिंग द स्ट्रक्चरल एण्ड जियोटेविनकल डिजाईन ऑफ आईएसबीटी पटना (शपूरजी पलोनजी एण्ड कम्पनी प्राईवेट, मुंबई, रू० 6.46 लाख) कन्सलटेंट: डॉ० वैभव सिंघल



वार्षिक प्रतिवेदन (2016-2017



# 6.4 अदर एक्टिविटी

#### मेम्बर–प्रोफेशनल बॉडिज

- 1. अमरनाथ हेगड़े (2017) इंडियन साईंस काँग्रेस एसोसिएशन
- 2. अमरनाथ हेगड़े (2012) इंडियन जियोटेक्निकल सोसायटी
- 3. अमरनाथ हेगड़े (2016) अमेरिकल सोसायटी ऑफ सिविल इन्जिनियर्स
- 4. अमरनाथ हेगड़े (2017) इन्टरनेशनल सोसायटी फॉर सॉयल मैकेनिक्स एण्ड जियोटेविनकल इन्जिनियर्स
- 5. अमरनाथ हेगड़े (2013) इन्टरनेशनल जियोसिन्थेटिक सोसायटी
- 6. अभीक सामंता (2017) ईईआरआई
- 7. अभीक सामंता (2017) इंडियन सोसायटी ऑफ अर्थक्वेक टेक्नोलॉजी
- 8. अभीक सामंता (2017) एएससीई
- 9. प्रदीप्ता चक्रवर्ती (2017) इंडियन जियोटेक्निकल सोसायटी
- 10. प्रदीप्ता चक्रवर्ती (2003) इंडियन सोसायटी ऑफ अर्थक्वेक टेक्नोलॉजी (आईएसईटी)
- 11. सुब्रता हायत (2014) इन्टरनेशनल वॉटर एसोसिएशन (आईडब्लूए)
- 12. सुब्रता हायत (2005) इको–एथिक्स इन्टरनेशनल यूनियन, जर्मनी
- 13. सुब्रता हायत (2009) वर्ल्ड टॉयलेट ऑरगेनाईजेशन, सिंगापुर
- 14. सुब्रता हायत (2012) इन्सटीच्यूशन ऑफ इंजिनियर्स (इंडिया)
- 15. सुब्रता हायत (2014) अमेरिकल सोसायटी ऑफ सिविल इंजिनियर्स (एएससीई)
- 16. सैंयद खजा करीमुल्लाह हुसैनी (2017) अमेरिकल एसोसिएशन ऑफ सिविल इंजिनियर्स
- 17. सैयद खजा करीमुल्लाह हुसैनी (2017) इन्टरनेशनल जियोसिन्थेटिक सोसायटी
- 18. सैयद खजा करीमुल्लाह हुसैनी (2017) कनाडियन जियोटेविनकल सोसायटी
- 19. त्रिसिकी रायचौधरी (2017) अमेरिकल केमिकल सोसायटी (एसीएस)
- 20. वैभव सिंघल (2016) अर्थक्वेक इंजिनियरिंग रिसर्च इन्सटीट्यूट
- 21. वैभव सिंघल (2016) अमेरिकल सोसायटी ऑफ सिविल इंजिनियर्स
- 22. वैभव सिंघल नेशनल इनफॉरमेशन सेंटर ऑफ अर्थक्वेक इंजिनियरिंग

#### मेम्बर-एडिटोरियल बोर्ड

- 1. अमरनाथ हेगड़े (2016) एसोसिएट एडिटर–जर्नल ऑफ एडवांस्ड रिसर्च इन सिविल एण्ड इनवायरमेंटल इन्जिनियरिंग
- 2. अमरनाथ हेगड़े (2017)--इन्टरनेशनल जर्नल ऑफ रिसर्च इनोवेशन इन सिविल इन्जिनियरिंग
- 3. प्रदीप्ता चक्रवर्ती (2016) एसोसिएट एडिटर– जर्नल ऑफ एडवांस्ड रिसर्च इन सिविल एण्ड इनवायरमेंटल इन्जिनियरिंग

#### इनवाईटेड लेक्चर्स बाई फैकल्टी मेम्बर्स

- 1. सिविल इन्जिनियरिंग एप्लीकेशन्स ऑफ कोशी सिल्ट बाई अमरनाथ हेगड़े (पटना)
- 2. लो–कॉस्ट ग्राउंड इम्प्रूवमेंट यूजिंग जियोसेल्स बाई अमरनाथ हेगड़े (न्यू दिल्ली)
- 3. फिजिबिलिटी स्टडी ऑन यूज ऑफ कोशी रिवर सिल्ट इन द कन्सट्रक्शन ऑफ रोड बाई अमरनाथ हेगड़े (पटना)
- 4. जियोसिन्थेसिस सॉल्यूशन फॉर सिल्ट प्राब्लम इन बिहार बाई अमरनाथ हेगड़े (पटना)
- 5. सिरिमक डिजाईन एण्ड विहैवियर ऑफ कन्फाईन्ड मैसोनरी बिल्डिंग बाई वैभव सिंघल (आईआईटी गुवाहाटी)
- 6. मैटेरियल कैरेक्टराईजेशन फॉर मैसोनरी स्ट्रक्चर्स बाई वैभव सिंघल (आईआईटी गुवाहाटी)
- 7. एन इन्ट्रोडक्शन टू कन्फाईन्ड मैसोनरी कन्सट्रक्शन बाई वैभव सिंघल (आईआईटी कानपुर)
- 8. सिस्मिक इवैल्युएशन एण्ड रेट्रोफिटिंग ऑफ रिइन्फोर्स्ड कंक्रीट बिलिडंग्स बाई वैभव सिंघल (बिहार स्टेट डिजास्टर मैनेजमेंट ऑथोरिटी, पटना)
- प्रिंसिपल्स ऑफ अर्थक्वेक रेसिस्टेंट बिल्डिंग एण्ड आर्किटेक्चरल कन्सीडरेशन्स बाई वैभव सिंघल (बिहार स्टेट डिजास्टर मैनेजमेंट ऑथोरिटी, पटना)
- 10. स्ट्रवचरल हेल्थ मॉनिटरिंग बाई कौशिक राय (आईआईटी गुवाहाटी)
- 11. टॉक्सिटी कैरेक्टराईजेशन एण्ड बायोलिचिंग ऑफ मेटल फ्रॉम वैरियस वेस्ट प्रिंटेड सर्किट बोर्ड बाई सुब्रता हायत (यूजीसी–स्पान्सर्ड नेशनल सेमिनार ऑन केमिकल पॉल्यूटेंट: इफेक्ट ऑन इनवायरमेंट एण्ड हेल्थ एट पटना वीमेंस कॉलेज, पटना बिहार)

#### शार्ट-टर्म कोर्सेज, ट्रेनिंग प्रोग्राम्स एण्ड वर्कशॉप ऑरगेनाईज्ड

इन्टरनेशनल वर्कशॉप ऑन मॉडलिंग टूल्स फॉर ग्राउंडवॉटर कॉन्टैमिनेंट मैनेजमेंट. तमिलनाडू एग्रीकल्चर यूनिवर्सिटी, कोएम्बटूर, 16वीं दिसम्बर 2016. ऑरगेनाईज्ड बाई डॉ० ओम प्रकाश



# कम्प्यूटर साईस एण्ड इन्जिनियरिंग

# 7.1 फैकल्टी मेम्बर्स

<b>प्रो० पुष्पक भट्टाचार्या</b> प्रोफेसर	नैचूरल लैंग्वेज प्रोसेसिंग, मशीन लर्निंग, क्रॉस लिंग्वल आईआर, इनफॉरमेशन एक्सट्रैक्शन
<b>डॉ० अशोक सिंह साईराम</b> एसोसिएट प्रोफेसर	नेटवर्क सिक्यूरिटी, राउटिंग इन वायरलेस नेटवर्क्स, नेटवर्क बैंडविथ मॉनिटरिंग एण्ड मैनेजमेंट
<b>डॉ० आसिफ इकबाल</b> एसोसिएट प्रोफेसर	नैचुरल लैंग्वेज प्रोसेसिंग, इनफॉरमेशन एक्सट्रैक्शन, मशीन लर्निंग एप्लीकेशन्स, ओपिनियन माईनिंग, एण्ड टेक्सट माईनिंग
<b>डॉ० जिम्सन मैथ्यू</b> एसोसिएट प्रोफेसर	फॉल्ट टॉलरेंट कम्प्यूटिंगः वीएलएसआई डिजाईन एण्ड मेथोडोलॉजीः रिएबिलिटी अवेयर डिजाईन, हार्डवेयर सिक्यूरिटी
<b>डॉ० राजीव मिश्रा</b> एसोसिएट प्रोफेसर	मोबाईल कम्प्यूटिंग, एढॉक नेटवर्क एण्ड सेन्सर नेटवर्क
<b>डॉ० सोमानाथ त्रिपाठी</b> एसोसिएट प्रोफेसर	लाईटवेट क्रिप्टोग्राफी, कम्प्यूटर सिक्यूरिटी, नेटवर्क सिक्यूरिटी
<b>डॉ० अभ्यानंद मैती</b> असिस्टेंट प्रोफेसर	ऑनलाईन एल्गोरिद्म, कॉम्पलेक्स नेटवर्क, सोशल नेटवर्क, बिग डाटा
<b>डॉ० अरिजीत मंडल</b> असिस्टेंट प्रोफेसर	सीएडी फॉर वीएलएसआई, एनालॉग ईडीए
<b>डॉ० जॉयदीप चंद्रा</b> असिस्टेंट प्रोफेसर	पीयर–टू–पीयर सिस्टम्स, ऑनलाईन सोशल नेटवर्क, कम्पलेक्स नेटवर्क्स, डिस्ट्रीब्यूटेड, प्रोग्रामिंग लैंग्वेज
<b>डॉ० राजू हल्दर</b> असिस्टेंट प्रोफेसर	फॉर्मल मेथङ्स फॉर एनालिसिस एण्ड वेरीफिकेशन, इनफॉर्मेशन सिस्टम्स सिक्यूरिटी, प्रोगामिंग लैंग्वेजेज
<b>डॉ० सम्राट मंडल</b> असिस्टेंट प्रोफेसर	सिक्यूरिटी एण्ड प्राईवेसी एण्ड डाटाबेस सिस्टम्स
<b>डॉ० सौरभ कुमार दंडापत</b> असिस्टेंट प्रोफेसर	वायरलेस नेटवर्कः मोबाईल सोशल कम्प्यूटिंग, ह्यूमन कम्प्यूटर इन्टरैक्शन
<b>डॉ० श्रीपर्णा साहा</b> असिस्टेंट प्रोफेसर	पैटर्न रिकॉगनीशन, मल्टीऑब्जेक्टिव ऑप्टीमाईजेशन, बायो–टेक्स्ट माईनिंग, बायोइनफॉर्मेटिक, सॉफ्ट कम्प्यूटिंग
<b>डॉ० सुमन कुमार पाल</b> असिस्टेंट प्रोफेंसर	इमेज प्रोसेसिंग, मेडिकल इमैजिंग, बायोइनफॉर्मेटिक, कम्प्यूटर विजन

# 7.2 एकेडेमिक प्रोग्राम्स

- बी.टेक इन कम्प्यूटर साईंस एण्ड इन्जिनियरिंग
- एम.टेक इन कम्प्यूटर साईंस एण्ड इन्जिनियरिंग
- पी.एच.डी प्रोग्राम

# 7.3 रिसर्च एण्ड डेवलपमेंट एक्टिविटी

#### पेपर्स पब्लिश्ड इन जर्नल्स

- अर्जुन आत्रेय, आशीष कंकड़िया, पुष्पक भट्टाचार्या, गणेश रामाकृष्णन, क्वेरी एक्पेंशन इन रिसोर्स स्केयर लैंग्वेजः ए मल्टीलिंग्वल फ्रेमवर्क यूटिलाईजिंग डाक्यूमेंट स्ट्रक्चर, टीएएलआईपी, वॉल. 16.2 (2016)
- जोस प्रकाश ए वी, बी.आर. जोस ई, जिम्सन मैथ्यू, बी.ए. जोस, ए डिफ्रेंशियल क्वांटिजर बेस्ड एरर फीडबैक मॉड्यूलेटर फॉर एनालॉग टू डिजिटल कन्वर्टर्स, आईईईई ट्रांजैक्शन्स ऑन सर्किट्स एण्ड सिस्टम्स आईआई, 09 फरवरी (2017)



- रजत एस.एस, सैम पी. जिम्सन मैथ्यू, ए फलेक्सिबल ऑनलाईन चेकिंग टेक्निक टू इनहान्स हार्डवेयर ट्रोजन हॉर्स डिटेक्टैबिलिटी बाई रिएबिलिटी एनालिसिस, आईईईई ट्रान्जैक्शन्स ऑन इमर्जिंग टॉपिक्स इन कम्प्यूटिंग, 99, जनवरी (2017)
- यू सिकंदर, ए.इकबाल एण्ड एस.साहा, ए जेनेरलाईज्ड फ्रेमवर्क फॉर एनाफोरा रिजॉल्यूशन इन इंडियन लैंग्वेजेज, नौलेज–बेस्ड सिस्टम्स, 109, पीपी 147–159
- श्रीपर्णा साहा, ए लाईन सिमेंट्री बेस्ड जेनेटिक क्लस्टरिंग टेक्निक: इनकोडिंग लाईन्स इन क्रोमोजोम्स, इन्टरनेशनल जर्नल ऑन मशीन लर्निंग एण्ड साईबरनेटिक्स, एक्सेप्टेड (2017)
- एस.मिश्रा, एस.साहा एण्ड एस. मंडल, ए मल्टीऑब्जेक्टिव ऑप्टिमाईजेशन बेस्ड इन्टिटी मैचिंग, टेक्निक फॉर बिबिलियोग्राफिक डाटाबेस, एक्सपर्ट सिस्टम्स विद एप्लीकेशन्स, वॉल्यूम 65 पीपी 100–115 (2016)
- एस.साहा, एस. मित्रा एण्ड आर.के.यादव, ए स्टैक बेस्ड इनसेम्बल फ्रेमवर्क फॉर डिटेक्टिंग कैंसर—माईक्रो आरएनए बायोमार्कर, जीनोमिक्स, प्रोटियोमिक्स एण्ड बायोइन्फॉर्मेटिक्स, (2016)
- जे.प्रकाश, बी.आर.जोस, जिम्सन मैथ्यू एण्ड बी.ए.जोस, ए ट्रिपल–मोड हेक्सा–स्टैंडर्ड रिकन्फिगरेबल टीआई क्रॉस–कपल्ड मॉड्यूलेटर, इन्टरनेशनल जर्नल ऑफ इलेक्ट्रॉनिक्स, 104, (2017)
- नेमी चंद्रा राठौड़ एण्ड सोमानाथ त्रिपाठी, ए ट्रस्ट–बेस्ड कोलैबोरेटिव एक्सेस कंट्रोल मॉडल विद पॉलिसी एग्रीगेशन फॉर ऑनलाईन सोशल नेटवर्क्स, सोशल नेटवर्क एनालिसिस एण्ड माईनिंग, 2017
- जे जैकब, बी.आर. जोस, जिम्सन मैथ्यू, एन एंटीना सेलेक्शन स्कीम विद एमआरई एण्ड एडब्लूसी फॉर डिसीजन फ्यूजन इन कॉगनीटिव रेडियो, ट्रान्जैक्शन्स ऑन इमर्जिंग टेलिकॉम्यूनिकेशन्स टेविनोलॉजी, डीओआई:10.1002 / ईटीटी.3161 (2017)
- जो.जैकब, बी.आर. जोस, जिम्सन मैथ्यू, बाएसिएन एनालिसिस ऑफ स्पेक्ट्रम ऑक्यूपेंसी प्रेडिक्शन इन कॉगनीटिव रेडिया, स्मार्ट साईंस एसटीटीपी: //डीएक्स.डीओआई.ओआरजी/10.1080/23080477.2016.1182360, 19 मई (2016)
- 12. एस.सी.रजत, आर.आर. जेल्दी.आई.साहा एण्ड जिम्सन मैथ्यू, बाईनरी डिसिजन डायग्राम असिस्टेड मॉडलिंग ऑफ एफपीजीए–बेस्ड फिजिकली अनक्लोनेबल फंक्शन बाई जेनेटिक प्रोग्रामिंग, आईईईई ट्रान्जैक्शन्स ऑन कम्प्यूटर्स, 26 अगस्त (2016)
- एस.साहा, ए आलोक एण्ड ए.इकबाल, ब्रेन इमेज सेगमेन्टेशन यूजिंग सेमी सुपरवाईज्ड क्लस्टरिंग, एक्सपर्ट सिस्टम्स विद एप्लीकेशन्स वॉल्यूम 52:50–63 (2016)
- 14. राजू हल्दर, अंगशुमन जाना एण्ड ऑगस्टीनो कोरटेसी, डाटा लीकेज एनालिसिस ऑफ द हाईबरनेट क्वेरी लैंग्वेज ऑन ए प्रोपोजिशनल फर्मूला डोमेन, एलएनसीएस ट्रान्जैक्शन्स ऑन लार्ज–स्केल डाटा–एण्ड नौलेज्ड–सेन्टर्ड सिस्टम्स, वॉल्यूम 23:23–44 (2016)
- 15. संगीता राय एण्ड अशोक सिंह सायराम, डिस्ट्रीब्यूटेड स्टार कलरिंग ऑफ नेटवर्क फॉर आईपी ट्रैकबैक, इन्टरनेशनल जर्नल ऑफ इनफॉरमेशन सिक्यूरिटी, आईएसएसएन 1615–5270 (2017)
- 16. श्रीपर्णा साहा, इनहैन्सिंग प्वाईंट सिमेट्री–बेस्ड डिस्टेंस फॉर डाटा क्लस्टरिंग, सॉफ्ट कम्प्यूटिंग, 10.1007 / एस00500–016–2(2016)
- 17. एस.साहा एण्ड आर.दास, एक्प्लोरिंग डिफ्रेन्शियल इवैल्यूएशन एण्ड पार्टिकल स्वार्म आप्टिमाईजेशन टू डेवलप सम सिमेट्री बेस्ड ऑटोमेटिक क्लस्टरिंग टेक्निक्सः एप्लीकेशन टू जीनी कलस्टरिंग, न्यूरल कम्प्यूटिंग एण्ड एप्लीकेशन, डीओआई:10.1007 / एस00521–0(2016)
- एस.मिश्रा, एस.साहा एण्ड एस.मंडल, जीएईएमटीबीडीः जेनेटिक एल्गोरिदम बेस्ड इन्टिटी मैचिंग टेविनक्स फॉर बिबिलियोग्राफीक डाटाबेसेज, अप्लाईड इन्टेलिजेंस, 10.1007 / एस10489–016–0(2016)
- एक्स यांग, ए. एडियामो, ए. जाबिर, जिम्सन मैथ्यू, हाई परफॉरमेंस सिंगल साईकिल, मेमरिस्टिव मल्टीफंक्शन लॉजिक आर्किटेक्चर, ईलेक्ट्रिॅनिक्स लेटर्स, 52, इश्यू–11, मई (2016)
- एस. आचार्य एण्ड एस. साहा, इम्पोर्टेंस ऑफ प्रॉक्सीमिटी मीजर्स इन क्लस्टरिंग ऑफ कैंसर एण्ड एमआईआरएनए डाटासेट्सः प्रपोजल ऑफ एन ओटोमेटेड फ्रेमवर्क, मोलेक्यूलर बायोसिस्टम्स, 12, 3478–3501 (2016)
- 21. एम.आई बैंडन, एस. पगलियारिनी, जिम्सन मैथ्यू, एण्ड डी.के. प्रधान, इम्प्रूव्ड मल्टीपल फॉल्ट्स—अवेयर प्लेसमेंट स्ट्रेटजीः रिड्यूसिंग द ओवरहेड्स एण्ड एरर रेट्स इन डिजिटल सर्किट्स, आईईईई ट्रान्जैक्शन्स ऑन रिलायबिलिटी, 66, मार्च (2017)
- सामंत सौरभ एण्ड अशोक सिंह सायराम, इनक्रिजिंग द इफेविटवनेस ऑफ पैकेट मार्किंग स्कीम्स यूजिंग रैप–अराउंड काउंटिंग ब्लूम फिल्टर, सिक्यूरिटी एण्ड कम्यूनिकेशन नेटवर्क्स, 9 पीपी:3467–3482(2016)
- 23. नीलोत्पल चक्रवर्ती, अरिजीत मंडल, सम्राट मंडल, इन्टेलिजेन्ट शिड्यूलिंग ऑफ थर्मोस्टेटिक डिवाईसेस फॉर इफिसिएंट एनर्जी मैनेजमेंट इन रमार्ट ग्रिड, आईईईई ट्रान्जैक्शन ऑन इन्डस्ट्रियल इनफॉरमेटिक्स, एक्सेप्टेड (2017)
- 24. देबाशीष दास, राजीव मिश्रा, इन्टरैक्शन कास्टः एप्रॉक्सीमेशन एलगोरिद्म फॉर मल्टी—डायरेक्शनल ब्रॉडकास्ट स्टार्म इन वीएएनईटीज, इन्टरनेशनल जर्नल ऑफ कम्प्यूनिकेशन नेटवर्क एण्ड डिस्ट्रीब्यूटेड सिस्टम्स (आईजेसीएनडीएस, इन प्रेस (2017)
- 25. राजीव मिश्रा, राम नारायण यादव, के–हॉप नेबर नॉलेज बेस्ड क्लस्टरिंग इन सीआरएन अंडर अपॉरचूनिस्टिक चैनल एक्सेस, इन्टरनेशनल जर्नल ऑफ कम्यूनिकेशन नेटवर्क्स एण्ड डिस्ट्रीब्यूटेड सिस्टम्स (आईजेसीएनडीएस)., इन प्रेस (2017)
- 26. वाई यांग, जिम्सन मैथ्यू, आर.एस. चक्रवर्ती, एम.ओटावी, डी.के. प्रधान, लो कॉस्ट मेमरिस्टर एसोसिएटिव मेमोरी डिजाईन फॉर फुल एण्ड पार्शियल मैचिंग एप्लीकेशन्स, आईईईई ट्रान्जैक्शन्स ऑन नैनोटेक्नोलॉजी, 15, इश्यू:3, मई (2016)
- 27. सी अब्राहम, बी आर जोस, जिम्सन मैथ्यू, एम. इवजेलमैन, मॉडलिंग, सिमुलेशन एण्ड एक्सपेरीमेंटल इनवेस्टीगेशन ऑफ ए न्यू टू इनपुट, सीरीज पैरेलल स्वीच्ड कैपेसिटर कर्न्वर्टर, आईईटी पॉवर इलेक्ट्रॉनिक्स–डीओआई:10.1049 / आईईटी–पीईएल.2015.1000,10, इश्यू:3, मार्च (2017)
- 28. ए.आलोक, सी साहा एण्ड ए.इकबाल, मल्टी–ऑब्जेविटव सेमी–सुपरवाईज्ड क्लस्टरिंग फॉर ऑटोमेटिक पिक्सेल क्लासिफिकेशन फ्रॉम रिमोट सेंसिंग इमैजरी, सॉफ्ट कम्प्यूटिंग, 20 (12): 4733–4751 (2016).

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना



- 29. ए.इकबाल एण्ड एस.साहा, ऑन एक्टिव एनोटेशन फॉर नेम्ड इन्टिटी रिकॉग्निशन फ्रॉम इंडियन लैंग्वेज एण्ड बायोमेडिकल डोमेन, जर्नल ऑफ मशीन लर्निंग एण्ड साईबरनेटिक्स, 7 (4): 623–660 (2016)
- 30. नीलेश चक्रवर्ती एण्ड सम्राट मंडल, ऑन डिजाईनिंग ए मॉडाईड–यूआई बेस्ड हनीवर्ड जेनेरेशन एप्रोच फॉर ओवरकमिंग द एजिक्सिटिंग लिमिटेशन्स, कम्प्यूटर्स एण्ड सिक्यूरिटी, वॉल्यूम:66, पीपी.155–168 (2017)
- 31. राम नारायण यादव, राजीव मिश्रा, ऑन के-चैनल कनेक्टिविटी इन कॉगनीटिव रेडिया नेटवर्क्स थ्रू चैनल एसाईनमेंट, इन्टरनेशनल जर्नल ऑफ इलेक्ट्रिॉनिक्स एण्ड कम्यूनिकेशन्स, इन प्रेस (2017)
- 32. राकेश मताम एण्ड सोमानाथ त्रिपाठी, 'सिक्योर मल्टीकास्ट राउटिंग एल्गोरिद्म फॉर वायरलेस मेस नेटवर्क्स', जर्नल ऑफ कम्प्यूटर नेटवर्क्स एण्ड कम्यूनिकेशन, (2016)
- 33. अजय प्रताप, राजीव मिश्रा एण्ड उत्कर्ष गुप्ता, रैन्डोमाईज्ड ग्राफ कलरिंग एल्गोरिद्म फॉर फिजिकल सेल आईडी एसाईनमेंट इन एलटीई–ए फेम्टोसेल्यूलर नेटवर्क्स, वायरलेस पर्सनल कम्यूनिकेशन्स, 91 (3), पीपी. 1213–1235 (2016)
- 34. मो. इमरान आलम एण्ड राजू हल्दर, रिफाईनिंग डिपेंडेंसेज फॉर इनफॉरमेशन फ्लो एनालिसिस ऑफ डाटाबेस एप्लीकेशन्स, इन्टरनेशनल जर्नल ऑफ ट्रस्ट मैनेजमेंट इन कम्प्यूटिंग एण्ड कम्यूनिकेशन्स, 3(3), 193–223 (2016)
- 35. सुमित मिश्रा, सम्राट मंडल एण्ड श्रीपर्णा साहा, सेन्सटिविटी–एन इम्पोर्टेंट फेसेट ऑफ क्लस्टर वैलिडेशन प्रोसेस फॉर इन्टिटी मैचिंग टेक्निक, ट्रान्जैक्शन्स ऑन लार्ज–स्केल डाटा एण्ड नॉलेज–सेन्टर्ड सिस्टम्स, वॉल्यूमः29, पीपी. 1–39 (2016)
- 36. ए.इकबाल एण्ड एस.साहा, सिमुलेशन फीचर एण्ड पारामीटर सेलेक्शन यूजिंग मल्टीऑब्जेक्टिव आप्टीमाईजेशनः एप्लीकेशन टू नेम्ड इन्टिटी रिकॉगनीशन, जर्नल ऑफ मशीन लर्निंग एण्ड साईबरनेटिक्स, 7 (4): 597–611 (2016)
- 37. एस.साहा, ए.आलोक एण्ड ए.इकबाल, यूज ऑफ सेमी–सुपरवाईज्ड एण्ड फीचर सेलेक्शन टेक्निक्स फॉर जेनी–एक्प्रेशन डाटा, आईईईई जर्नल ऑफ बायोमेडिकल एण्ड हेल्थ इनफॉर्मेटिक्स (रिटाईटल्ड) फ्रॉम द आईईईई ट्रान्जैक्शन ऑन इनफॉर्मेसियो, 20(4): 1171–117 (2016)
- 38. शुक्ला, शैलेन्द्र, राजीव मिश्रा, एण्ड अभिषेक अग्रवाल, वर्चुअल कॉर्डिनेट सिस्टम्स यूजिंग डॉमिनेटिंग सेट फॉर जीपीएस–फ्री एढॉक नेटवर्क्स, एनल्स ऑफ टेलीकम्यूनिकेशन, 72.3–4 पीपी 199–208 (2017)

#### पेपरर्स प्रेजेन्टेड इन कॉन्फ्रेन्स

- मो० शाद अख्तर, आयुष कुमार, आशिफ इकबाल, पुष्पक भट्टाचार्या, ए हाइब्रिड डीप लर्निंग आर्किटेक्चर फॉर सेंटीमेंट एनालिसिस, सीओएलआईएनजी 2016, ओसाका, जापान (2016)
- मो0 शाद अख्तर, आशिफ इकबाल, पुष्पक भट्टाचार्या, एसपेक्ट बेस्ड सेंटीमेंट एनालिसिस इन हिन्दीः क्रिएशन एण्ड इवैल्यूएशन, एलआरईसी, प्रोटोकॉल जेड, स्लोवेनिया (2016)
- सचिन पवार, पुष्पक भट्टाचार्या, गिरीश पलशिकार, इंड–टू–इंड रिलेशन एक्सट्रैक्शन यूजिंग मार्कोव लॉजिक नेटवर्क, सीआईसीएलआईएनजी 2016, टर्की (2016)
- शहजाद धुलियावाला, दिप्तेश कनौजिया, पुष्पक भट्टाचार्या, स्लैंगनेटः ए वर्ड एन नेट लाईक रिसोर्स फॉर इंगलिश स्लैंग, एलईआरसी, पोर्टरो, स्लोवेनिया (2016)
- सुधा भिंगारडिव, रजिता शुक्ला, जया झा, लक्ष्मी कष्यप, धीरेन्द्र सिंह, पुष्पक भट्टाचार्या, सिन्सेट रैकिंग ऑफ हिन्दी वर्डनेट, एलईआरसी, पोर्टरो, रलोवेनिया (2016)
- 6. अंगशुमन जाना एण्ड राजू हल्दर, (पोस्टर) सेम डीडीएः ए सिमेंटिक्स–बेस्ड डाटाबेस डिपेंडेंसी एनालाईजर, 14वीं एसीएम/आईईईई इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन फॉर्मल मेथड्स एण्ड मॉडल्स फॉर सिस्टम डिजाईन (मेमोकोड 16), आईआईटी कानपुर (2016)
- एस.यादव, ए. इकबाल, एस. साहा, पी. भट्टाचार्या, ए डीप लर्निंग आर्किटेक्चर फॉर प्रोटीन–प्रोटीन इन्टरैक्शन आर्टिकल आईडेन्टिफिकेशन, 23वीं इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑफ पैटर्न रिकॉगनीशन (आईसीपीआर 2016), मेक्सिको (2016)
- श्वेता, आसिफ इकबाल, श्रीपर्णा साहा एण्ड पुष्पक भट्टाचार्या, ए डीप लर्निंग आर्किटेक्चर फॉर प्रोटीन–प्रोटीन इन्टरैक्शन आर्टिकल आईडेन्टिफिकेशन, 23वीं इन्टरनेशनल कॉन्ग्रेन्स ऑफ पैटर्न रिकॉगनीशन (आईसीपीआर 2016), मेक्सिको (2016)
- 9. रूद्रा मूर्ति, पुष्पक भट्टाचार्या, ए डीप लर्निंग सॉल्यूशन टू नेम्ड इन्टिटी रिकॉगनीशन, सीआईसीएलआईएनजी 2016, टर्की (2016)
- 10. जो चेरी रोस, आदित्य जोशी, पुष्पक भट्टाचार्या, ए फ्रेमवर्क दैट यूजेज द बेव फॉर नेम्ड इन्टिटी क्लास आईडेन्टिफिकेशनः केस स्टडी फॉर इंडियन क्लासिकल म्यूजिक फोरम्स, सीआईसीएलआईएनजी 2016, टर्की (2016)
- 11. दीपक गुप्ता, श्वेता, शुभम त्रिपाठी, आसिफ इकबाल एण्ड पुष्पक भट्टाचार्या, ए हाईब्रिड अप्रोच फॉर इन्टिटी एक्सट्रैक्शन इन कोड—मिक्सड सोशल मीडिया डाटा, इंडियन लैंग्वेज (सीएमईई—आईएल) इन कन्जंक्शन विद एफआईआरई 2016, आईएसआई—कोलकाता (2016)
- एस. यादव, ए. कुमार, एस. साहा एण्ड पी. भट्टाचार्या, ए रिकरेंट न्यूरल नेटवर्क आर्किटेक्चर फॉर डि–आईडेन्टिफिकेशन क्लिनिकल रिकॉर्डस, थर्टीन्थ इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन नैचुरल लैंग्वेज प्रोसेसिंग (आईसीओएन–2016), आईआईटी वाराणसी (2016)
- सपना रानी, दिलीप कुमार कोशले एण्ड राजू हल्दर, ए वाटरमार्किंग इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन फ्यूचर डाटा एण्ड सिक्यूरिटी इंजिनियरिंग (एफडीएसई 2016), कैन थो सिटी, वियतनाम (2016)
- सुमित मिश्रा, श्रीपर्णा साहा एण्ड सम्राट मंडल, एन ऑटोमेटिक फ्रेमवर्क फॉर इन्टिटी मैचिंग इन बिबिलियोग्राफी डाटाबेसेज, आईईईई सीईसी 2016, कनाडा (2016)



- 15. ए. एडियेमो, एक्स यांग, ए. बाला, जिम्सन मैथ्यू, ए जाबिर, एनालिटिक मॉडल्स फॉर क्रॉसबार रीड ऑपरेशन, 22वीं आईईईई इन्टरनेशनल सिम्पोजियम ऑन ऑन–लाईन टेस्टिंग एण्ड रॉबस्ट सिस्टम डिजाईन, कैटालून्या, स्पेन (2016)
- 16. आदित्या जोशी, वैभव त्रिपाठी, केविन पटेल, पुष्पक भट्टाचार्या, मार्क कार्मन, आर वर्ड इम्बेडेड–बेस्ड फीचर्स यूजफूल फॉर सरकाज्म डिटेक्शन ईएमएनएलपी 2016, ऑस्टिन (2016)
- एम.एस. अख्तर, ए. इकबाल एण्ड प. भट्टाचार्या, स्पेक्ट बेस्ड सेंटीमेंट्स एनालिसिस इन हिन्दीः रिसोर्स क्रिएशन एण्ड इवैल्यूएशन, प्रोसिडिंग ऑफ द 10वीं एडिशन ऑफ द लैंग्वेज रिसोर्सेज एण्ड इवैल्यूएशन कॉन्फ्रेन्स (एलआरईसी), पोर्टर्रो, स्लोवेनिया (2016)
- 18. एम.एस. अख्तर, ए. इकबाल एण्ड पी. भट्टाचार्या, स्पेक्ट बेस्ड सेंटीमेंट एनालिसिसः कैटेगरी डिटेक्शन एण्ड सेंटीमेंट क्लासिफिकेशन फॉर हिन्दी, प्रोसिडिंग्स ऑफ 17वीं इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन इंटेलिजेंट टेक्स्ट प्रोसेसिंग एण्ड कम्प्यूटेशनल लिंग्विस्टिक (सीआईसीएलआईएनजी), टर्की (2016)
- प्रचेता साहू, सुदीप्ता आचार्या, श्रीपर्णा साहा, ऑटोमेटिक जेनेरेशन ऑफ बाईक्लस्टर फ्रॉम जेनी एक्प्रेशन डाटा यूजिंग मल्टी–आब्जेक्टिव सिमुलेटेड एनिलिंग अप्रोच, आईसीपीआर 2016, कैनकुन मैक्सिको (2016)
- 20. आशीष भूकर, राजीव मिश्रा, भानू प्रताप सिंह, बैलेंसिंग मैक्सिमल इंडिपेंडेंट सेट्स यूजिंग हैडूप, 18वीं इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन डिस्ट्रब्यूटेड कम्प्यूटिंग एण्ड नेटवर्किंग, हैदराबाद (2017)
- 21. ओजस मंगल वेधेकर, अशोक सिंह सायराम एण्ड आभा कुमारी, बाईनरी काउंटडाउन एंटी–कोलीजन प्रोटोकॉल फॉर आरएफआईडी टैग कॉलीजन प्रॉब्लम, आईईईई इन्टरनेशनल कॉन्ग्रेन्स ऑन एक्सेसिबिलिटी टू डिजिटल वर्ल्ड, गुवाहाटी, इंडिया (2016)
- 22. अमित मजूमदार, आसिफ इकबाल एण्ड सुदीप कुमार नस्कर (2016), बायोमोलेक्यूलर इवेंट एक्सट्रैक्शन यूजिंग ए स्टैक्ड जेनेरलाईजेशन बेस्ड क्लासीफायर, प्रोसिडिंग ऑफ द 13वीं इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन नैचुरल लैंग्वेज प्रोसेसिंग (आईसीओएन– 2016), आईआईटी बीएचयू (2016)
- 23. प्रेरणा सिंघल एण्ड पुष्पक भट्टाचार्या, बॉरो ए लिटिल फ्रॉम योर रिच कजिनः यूजिंग इम्बेडिंग्स एण्ड पोलेरिटिज ऑफ इंग्लिश वर्ड्स फॉर मल्टीलिंग्वल सेंटीमेंट क्लासीफिकेशन, सीओएलआईएनजी 2016, ओसाका, जापान (2016)
- 24. दीपावेश पवार, मोहम्मद हसानुज्जमान एण्ड आसिफ इकबाल, बिल्डिंग टेम्पो–हिन्दी वर्डनेट–ए रिसोर्स फॉर टेम्पोरल इनफॉरमेशन एक्सेस इन हिन्दी, प्रोसिडिंग ऑफ द 10वीं एडिशन ऑफ द लैंग्वेज रिसोर्सेज एण्ड इवैल्यूएशन कॉन्फ्रेंस (एलआरईसी), पोर्टरो, स्लोवेनिया (2016)
- 25. देबाज्योति बानिक, सुकांता सेन, आसिफ इकबाल एण्ड प्रोo पुष्पक भट्टाचार्या, कैन एसएमटी एण्ड आरबीएमटी इम्प्रूव इच अदर्स परफॉरमेंस एन एक्सपेरीमेंट विद इंग्लिश–हिन्दी ट्रान्सलेशन, प्रोसिडिंग ऑफ द 13वीं इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन नैचुरल लैंग्वेज प्रोसेसिंग (आईसीओएन–2016), आईआईटी बीएचयू (2016)
- 26. आदित्या गुप्ता, नीलोत्पल चक्रवर्ती एण्ड सम्राट मंडल, सीईटीडीः एन इफिसिएंट क्लस्टरिंग बेस्ड एनर्जी थेफ्ट डिटेक्शन टेक्निक इन स्मार्ट ग्रिड, आईईईई टीईएनएसवाईएमपी 2017, कोचि, केरला, इंडिया (2017)
- 27. मोनालिसा पाल, श्रीपर्णा साहा एण्ड सम्राट मंडल, सीईटीडीः एन इफिसिएंट बेस्ड ऑनलाईन ऑटोमेटिक ऑब्जेक्टिव रिडक्शन टू एड मेनी–ऑब्जेक्टिव आप्टीमाईजेशन, आईईईई सीईसी 2016, वैनकूवर, कनाडा (2016)
- 28. नेमी चंद्रा राठौड़, सोमानाथ त्रिपाठी, कॉलेबोरेटिव एक्सेस कंट्रोल मॉडल फॉर ऑनलाईन सोशल नेटवर्क्स, इन्टरनेशनल एडवांस्ड कम्प्यूटिंग कॉन्फ्रेन्स, इंडिया (2016)
- 29. स्मीता रॉय, सम्राट मंडल, आसिफ इकबाल एण्ड मौनेन्द्र शंकर देसरकार, सीआरडीटीः कोरिलेशन रेडियो बेस्ड डिसिजन ट्री मॉडल फॉर हेल्थकेयर डाटा माईनिंग, आईईईई 16वीं इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन बायोइनफॉरमेटिक्स एण्ड बायोइंजिनियरिंग, तायचुंग, तायवान (2016)
- 30. एस.यादव, ए.इकबाल, एस. साहा एण्ड पी. भट्टाचार्या, डीप लर्निंग आर्किटेक्चर फॉर पेशेंट डाटा डी–आईडेन्टिफिकेशन इन विलनिकल रेकार्डस, विलनिकल नैचुरल लैंग्वेज प्रोसेसिंग वर्कशॉप एट सीओएलआईएनजी 2016, ओसाका, जापान (2016)
- 31. अंगशुमन जाना एण्ड राजू हल्दर, डिफाईनिंग एब्सट्रैक्ट सीमैन्टिक्स फॉर स्टैटिक डिपेंडेंस एनालिसिस ऑफ रिलेशनल डाटाबेस एप्लीकेशन, 12वीं इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन इनफॉर्मेशन सिस्टम्स सिक्यूरिटी (आईसीआईएसएस16), एमएनआईटी, जयपुर, इंडिया (2016)
- 32. आर.मताम, एस. त्रिपाठी, डैनियल ऑफ सर्विस अटैक ऑन लो रेट वायरलेस पर्सनल एरिया नेटवर्क्स, एनसीसी, इंडिया (2016)
- 33. सर्वप्रीत, सोमानाथ त्रिपाठी एण्ड जिम्सन मैथ्यू, डिजाईन एण्ड इवैल्यूएशन ऑफ एन आईओटी इनेबल्ड सिक्योर मल्टी–सर्विस एम्बुलेंस ट्रैकिंग सिस्टम, टेनकॉन, सिंगापुर (2016)
- 34. अजय प्रताप, श्री संजीवनी देवी गन्नी, राजीव मिश्रा, डिस्ट्रब्यूटेड एल्गोरिद्म फॉर रिसोर्स एलोकेशन इन डाउनलिंक हेट्रोजेनस स्मॉल सेल नेटवर्क्स, एसीएम मोबी एम वेयर एच एन 2017 टू बी हेल्ड इन कन्जंक्शन विद 18वीं एसीएम मोबी हॉक 2017, आईआईटी मद्रास (2017)
- 35. रीतिक प्रसाद माथुर, अजय प्रताप, राजीव मिश्रा, डिस्ट्रीब्यूटेड एल्गोरिद्म फॉर रिसोर्स एलोकेशन इन अपलिंक 5जी एमडब्लू एच एन 2017 टू बी हेल्ड इन कंजक्शन विद 18वीं एसीएम मोबीहॉक 2017, आईआईटी मद्रास (2017)
- 36. राम नारायण यादव, राजीव मिश्रा, आयुष जैन, डिस्ट्रब्यूटेड एल्गोरिद्म फॉर रॉबस्ट इन्टरफेरेन्स फ्री टोपोलॉजी इन कॉगनीटिव रेडिया नेटवर्क्स, एच एन 2017 टू बी हेल्ड इन कंजक्शन विद 18वीं एसीएम मोबीहॉक 2017, आईआईटी मद्रास (2017)
- 37. दिव्या सैनी, राजीव मिश्रा, राम नारायण यादव, डिस्ट्रीब्यूटेड इवेंट ड्राईवेन क्लस्टर बेस्ड राउटिंग इन कॉगनीटिव रेडियो सेन्सर नेटवर्क्स, 2016 एन्यूअल आईईईई इंडिया कॉन्फ्रेन्स (आईएनडीआईसीओएन), आईआईएससी बैंगलोर (2016)
- 38. सुमित मिश्रा, श्रीपर्णा साहा एण्ड सम्राट मंडल, डिवाईड एण्ड कन्कोर बेस्ड नन—डोमिनेटेड सोर्टिंग फॉर पैरेलल इनवायरमेंट, आईईईई वर्ल्ड काँग्रेस ऑन कम्प्यूटेशनल इंटेलिजेंस, वैकूवर, कनाडा (2016)

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना



- 39. अशोक यादव, अशोक सिंह सायराम एण्ड ऋतुराज सिंह, इफिसिएंट यूजर एसाईंनमेंट इन क्राउड सोर्सिंग एप्लीकेशन, इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन एडवांस इन कम्प्यूटिंग, कम्यूनिकेशन एण्ड इनफॉर्मेटिक्स, जयपुर, इंडिया (2016)
- 40. श्वेता यादव, आसिफ इकबाल, श्रीपर्णा साहा, पुष्पक भट्टाचार्या, इंटिटी एक्सट्रैक्शन इन बायोमेडिकल कॉरपोराः एन अप्रोच टू इवैल्यूएट वर्ड इम्बेडिंग फीचर्स विद पीएसओ बेरुड फीचर सेलेक्शन, यूरोपियन चैप्टर ऑफ द एसोसिएशन फॉर कम्प्यूटेशनल लिग्विस्टिक्स, वेलेंसिया, स्पेन (2017)
- 41. रंजीता दास एण्ड श्रीपर्णा साहा, एविडेंस एक्यूमुलेशन फ्रॉम सम क्लस्टरिंग एल्गोरिदम टू इम्प्रूव जेनी एक्प्रेसन डाटा क्लासिफिकेशन, उआरडी आईएनटीएल कॉन्फ्रेन्स ऑन सॉफ्ट कम्प्यूटिंग एण्ड मशीन इंटेलिजेंस (आईएससीएमआई 2016), दुबई (2016)
- 42. मनीष भानू एण्ड जयदीप चँद्रा, एक्प्लायटिंग रिस्पांस पैटर्न इन आईडेन्टिफाईंग टॉपिकल एक्पर्ट इन स्टैक ओवरफ्लो, आईईईई इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन डिजिटल इन्फॉर्मेशन मैनेजमेंट, पोर्टरो, पूर्तगाल (2016)
- 43. सुमित मिश्रा, सम्राट मंडल एण्ड श्रीपर्णा साहा, फास्ट इम्प्लीकेशन ऑफ स्टीडी स्टेट एनएसजीए–।।, आईईईई वर्ल्ड काँग्रेस ऑन कम्प्यूटेशनल इंटेलिजेंस, वैनकुवर, कनाडा (2016)
- 44. राजू हल्दर, जोस प्रोईंसा, न्यूनो मैसिडो एण्ड अन्ड्रे सैंटोस, फॉर्मल वेरीफिकेशन ऑफ आरओएस–बेस्ड रोबोटिक एप्लीकेशन्स यूजिंग टाईम्ड–ऑटोमेटा, एफएमई वर्कशॉप ऑन फार्मल मेथड्स इन सॉफ्टवेयर इंजिनियरिंग (फार्मेलाईज), को–लोकेटेड विद आईसीएसई, ब्यूनोस एयर, अर्जेंटीना (2017)
- 45. रंजीता दास एण्ड श्रीपर्णा साहा, जेनी एक्सप्रेशन डाटा क्लासीफिकेशन यूजिंग ऑटोमेटिक डिफ्रेंशियल इवैल्यूएशन बेस्ड एल्गोरिद्म, आईईईई सीईसी 2016. वैनकुवर, कनाडा (2016)
- अभिजीत मिश्रा, दिप्तेश कनौजिया, कुंतल डे, सीमा नगर, पुष्पक भट्टाचार्या, हार्नेसिंग कॉगनीटिव फीचर्स फॉर सरकाज्म डिटेक्शन, एसीएल 2016, बर्लिन, जर्मनी (2016)
- 47. आदित्या जोशी, वैभव त्रिपाठी, पुष्पक भट्टाचार्या, मार्क जे काम्रन, हार्नेसिंग सिक्वेंस लेवलिंग फॉर सरकाज्म डिटेक्शन इन डायलॉग फ्रॉम टीवी सीरिज फ्रेन्ड्स, को एनएलएल 2016, बर्लिन, जर्मनी (2016)
- 48. कुमार, एस.कोहैल, ए. कुमार, ए. इकबाल एण्ड सी. बाईमन, आईआईटी–टूडा एट सेमइवल–2016 टास्क 5: बिओंड सेंटीमेंट लेक्सीकॉनः कम्बाईनिंग डोमेन डिपेंडेंसी एण्ड डिस्ट्रीब्यूशनल सिमेंटिक्स फीचर्स फॉर एस्पेक्ट बेस्ड सेंटीमेंट एनालिसिस, सेम इवल–2016, कोलोकेटेड विद एनएएसीएल, यूएसए (2016)
- सुकांता सेन, देबाज्योति बानिक, आसिफ इकबाल एण्ड, पुष्पक भट्टाचार्या, आईआईटीपी इंग्लिश—हिन्दी मशीन ट्रान्सलेशन सिस्टम एट (डब्लूएटी 2016) इन कन्जंक्शन विद सीओएलआईएनजी 2016, ओसाका, जापान (2016)
- 50. एस.कुमार, ए. सिन्हा राय, ए. इकबाल, एस. साहा एण्ड पी. भट्टाचार्या, इम्प्रविंग डॉक्यूमेंट रैंकिंग यूजिंग क्वेरी एक्पैन्शन एण्ड क्लासीफिकेशन टेक्निक्स फॉर मिक्सड स्क्रिप्ट इनफॉरमेशन रिट्राएबल, थर्टिन्थ इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन नैचुरल लैंग्वेज प्रोसेसिंग (आईसीओएन–2016), आईआईटी वाराणसी (2016)
- 51. अभिजीत मिश्रा, दिप्तेश कनौजिया, कुंतल डे, सीमा नागर, पुष्पक भट्टाचार्या, लीवरैजिंग कॉगनीटिव फीचर्स फॉर सेंटीमेंट एनालिसिस, सीओएनएलएल 2016, बर्लिन, जर्मनी (2016)
- 52. रौशनी चक्रवर्ती एण्ड जयदीप चंद्रा, लिंग डायनेमिक्स इन सोशल कोलैबरेशन नेटवर्क्स, इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन कम्यूनिकेशन सिस्टम्स एण्ड नेटवर्क्स, बैंगलोर (2016)
- 53. नीलोत्पल चक्रवर्ती, अरिजीत मंडल एण्ड सम्राट मंडल, मिनपिकः एन इंटेलिजेंट शिड्यूलर फॉर नन—प्रीमटीव अपलायन्सेज इन स्मार्ट ग्रिड, आईईईई टीईएनएसवाईएमपी 2017, कोचि, केरला, इंडिया (2017)
- 54. नीलेश चक्रवर्ती, गुरपिन्दर सिंह रंधावा, कुंतल दास एण्ड सम्राट मंडल, मॉबसिक्योरः ए शोल्डर सर्फिंग सेफ लॉगिन अप्रोच इप्लीमेंटेड ऑन मोबाईल डिवाईस, सिक्सथ इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन एडवांसेज इन कम्प्यूटिंग एण्ड कम्यूनिकेशन्स, कोचि, इंडिया (2016)
- 55. एस. आचार्या, ए इकबाल, एस. साहा, पी. संथानम, जे.मोरिनो, एण्ड जी. डायस, मल्टी–ऑब्जेक्टिव वर्ड सेंस इंडक्शन बेस्ड ऑन कॉनटेंट एण्ड इन्टरलिंग कनेक्शन, 21वीं इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन एप्लीकेशन्स ऑफ नैचुरल लैंग्वेज टू इनफॉर्मेशन सिस्टम्स, यूनिवर्सिटी ऑफ सैलफोर्ड, मिडिया सिटी यूके कैम्प (2016)
- 56. धीरेन्द्र सिंह, सुधा भिंगरडीव, पुष्पक भट्टाचार्या, मल्टीवर्ड एक्सप्रेशन डाटासेट फॉर इंडियन लैंग्वेजेज, एलआरईसी, पोर्टरो, स्लोवेनिया (2016)
- 57. नीलेश चक्रवर्ती, एस.विजय आनन्द, गुरपिन्दर रंधावा एण्ड सम्राट मंडल, ऑन डिजायनिंग लिकेज–रेसीलिएंट वाईव्रेशन बेस्ड ऑथेन्टिकेशन टेक्निक्स, आईईईई ट्रस्टकॉम/बिग डाटा एसई/ आईएसपीए, टियांजीन, चाईना (2016)
- 58. दीपक गुप्ता, अंकित लांबा, आसिफ इकबाल एण्ड पुष्पक भट्टाचार्या, ओपिनियन माईनिंग इन ए कोड– मिक्सड इनवायरमेंटः ए केस स्टडी विद गर्वमेंट पोर्टल्स, प्रोसिडिंग्स ऑफ द थर्टिन्थ इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन नैचूरल लैंग्वेज प्रोसेसिंग (आईसीओएन–2016), आईआईटी बीएचयू (2016)
- 59. अनूप कुंचुकुट्टन, पुष्पक भट्टाचार्या, ऑर्थोपैडिक सिलेबल एज बेसिक यूनिट फॉर एसएमटी बिटबिन रिलेटेड लैंग्वेजेज, ईएमएलनपी 2016, ऑस्टिन, टेक्सास (2016)
- 60. संजीत कुमार नायक एण्ड सोमानाथ त्रिपाठी, प्राईवेसी प्रीजर्विंग प्रोवेबल डाटा पोजेसन फॉर क्लाउड बेस्ड इलैक्ट्रॉनिक हेल्थ रिकार्ड सिस्टम्स, आईईईई ट्रस्ट कॉम–16, चाईना (2016)



- 61. अभिजीत मिश्रा, दिप्तेश कनौजिया, सीमा नागर, कुंतल डे, पुष्पक भट्टाचार्या, स्कैनपाथ कम्प्लेक्सिटीः मॉडलिंग रिडिंग एफर्ट यूजिंग गेज इनफॉरमेशन, एएएआई, कैलिफोर्निया (2016)
- 62. प्रचिता साहू, आसिफ इकबाल, श्रीपर्णा साहा, डिएगो मोल्ला एण्ड कौशिक नंदन, सेमी–सुपरवाईज्ड कलस्टरिंग ऑफ मेडिकल टेक्स्ट, प्रोसिडिंग ऑफ द वर्कशॉप ऑन विलनिकल नैचुरल लैंग्वेज प्रोसेसिंग (विलनिकल एनएलपी) इन कंजक्शन विद सीओएलआईएनजी 2016, ओसाका जापान (0)
- 63. सूर्यकांत पांडा एण्ड सम्राट मंडल, एसजी–पासः ए सेफ ग्राफिकल पासवर्ड स्कीम टू रेसिस्ट शोल्डर सर्फिंग एण्ड स्पाईवेयर अटैक, 8वीं इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन ह्यूमन कम्प्यूटर इन्टरैक्शन, बिट्स–पिलानी, इंडिया (2016)
- 64. दीपक गुप्ता, शुभम त्रिपाठी, आसिफ इकबाल एण्ड पुष्पक भट्टाचार्या, एसएमपोस्टःपार्ट्स ऑफ स्पीच टैगर फॉर कोड–मिक्स्ड इंडिक सोशल मीडिया टेक्स्ट, प्रोसिडिंग ऑफ द एनएलपी टूल्स कॉन्टेस्ट्स इन कंजक्शन विद आईसीओएन–2016, आईआईटी बीएचयू (2016)
- 65. कार्तिक गोपालकृष्णन एण्ड जयदीप चंद्रा, सोशल इन्टरैक्शन इन फिल्करः मैकेनिज्म एण्ड रोल इन लिंक फार्मेशन, इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन कम्यूनिकेशन सिस्टम्स – नेटवर्क्स, बैंगलोर, इंडिया (2016)
- 66. अंकित महेश्वरी एण्ड सम्राट मंडल, स्पॉसः सिक्योर पिन–बेरुड–ऑथेन्टिकेशन ऑविएटिंग शोल्डर सर्फिंग, 12वीं इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन इनफॉरमेशन एण्ड सिस्टम्स सिक्योरिटी, जयपुर, इंडिया (2016)
- 67. अनूप कुंचकुट्टन, पुष्पक भट्टाचार्या, मितेश एम. खपड़ा, सब्सस्ट्रींग—नॉलेज, सीओएनएलएल 2016, बर्लिन, जर्मनी (2016)
- 68. मोहम्मद हसानुज्जमन, सब्यसाची कमीला, मंदीप कौर, श्रीपर्णा साहा एण्ड आसिफ इकबाल, टेम्पोरल ओरिएंटेशन ऑफ टवीट्स फॉर प्रेडिक्टिंग इनकम ऑफ यूजर, एसीएल, कनाडा (2017)
- 69. टी.शेख, एस. नस्कर, ए. इकबाल एण्ड एस. बंधोपाध्याय, टेक्सच्यूअल इनटेलमेंट यूजिंग मशीन ट्रांसलेशन इवैल्यूएशन मैट्रिक्स, सीआइसीएलआइएनजी, हंगरी (2017)
- 70. दिप्तेश कनौजिया, आदित्या जोशी, पुष्पक भट्टाचार्या, मार्क जेम्स कार्मन, दैट डू फाईनः ए कोर्स लेक्सिकल रिसोर्स फॉर इंग्लिश–हिन्दी एमटी, यूजिंग पोलिंग्वल टॉपिक मॉडल्स, एलआरईसी, पोर्टरो, स्लोवेनिया (2016)
- 71. नीलेश चक्रवर्ती एण्ड सम्राट मंडल, टूवार्ड्स इम्प्रविंग स्टोरेज कॉस्ट एण्ड सिक्योरिटी फीचर्स ऑफ हनीवर्ड बेस्ड अप्रोचेज, 6ठी इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन एडवांस इन कम्प्यूटिंग एण्ड कम्यूनिकेशन, कोचि, इंडिया (2016)
- 72. रवि शर्मा, अशोक सिंह सायराम, आकाश यादव एण्ड एक्सेल सिकोरा, ट्यूनेबल सिंक्रोनाईजेशन इन ड्यूटी–साईविल्ड वायरलेस सेंसर नेटवर्क्स एण्ड टेलीकम्यूनिकेशन्स सिस्टम्स, बैंगलोर, इंडिया (2016)
- 73. रुमित मिश्रा, श्रीपर्णा साहा एण्ड सम्राट मंडल, अनसुपरवाईज्ड मेथड्स टू इनसेम्बल रिजल्ट्स ऑफ मल्टीपल कलस्टरिंग सॉल्यूशन फॉर बिबिलियोग्राफिक डाटा, आईईईई वर्ल्ड काँग्रेस ऑन कम्प्यूटेशनल इंटेलिजेंस, डोनोस्टिया – सेन सेबेस्टियन, स्पेन (2017)

#### स्पॉन्सर्ड रिसर्च प्रोजेक्ट्स

- ए. प्लैटफार्म फॉर क्रॉस–लिंग्वल एण्ड मल्टीलिंग्वल इवेंट मॉनीटरिंग इन इंडियन लैंग्वेजेज (इम्प्रिंट, ओवरऑल ग्रांट: रू0 375.00 लाख: ग्रांट फॉर आईआईटी पटना: रू0 85.00 लाख) (पीआई: प्रो0 पुष्पक भट्टाचार्या एण्ड आसिफ)
- ए सॉफ्टवेयर टूल फॉर द प्लानिंग एण्ड डिजाईन ऑफ स्मार्ट माईक्रो पावर ग्रिङ्स (एमएचआरडी एण्ड मिनिस्ट्री ऑफ पावर, रू० 202.92 लाख) (पीआई: डॉ० अरिजीत मंडल)
- एक्सेंचर आईआईटी एआई लैब (एक्सेंचर, रू० 65.00 लाख) (इनवेस्टिगेटर: प्रोo पुष्पक भट्टाचार्या (लीड), डॉo आसिफ इकबाल, डॉo श्रीपर्णा साहा)
- डेवलपमेंट ऑफ सॉल्यूशन टू डिफेंड अगेन्स्ट कॉलेबोरेटिव अटैक्स इन पीयर–टू–पीयर नेटवर्क्स (डीआईईटी, रू० 35.00 लाख) (पीआई: सोमानाथ त्रिपाठी)
- डिजास्टर मैनेजमेंट यूजिंग स्पार्स क्राउड सोर्स डाटा (एमईआईटी(अप्रुव्ड फॉर फंडिंग), रू0 89.00 लाख) (पीआई: डॉ0 अशोक सिंह सायराम एण्ड डॉ0 जयदीप सी)
- 6. एलजेवियर सेंटर फॉर एक्सीलेंस (एलजेवियर, रू० 213.00 लाख) (पीआई: प्रो0 पुष्पक भट्टाचार्या)
- 7. आईआईटीबी आईआईटीपी एनएलपी एमएल (सीओएलआईएनजी, रू० 45.00 लाख) (पीआई: प्रो0 पुष्पक भट्टाचार्या)
- 8. इंडियन लैंग्वेज टू इंग्लिश मशीन ट्रांसलेशन (एमईआईटीवाई, रू० 77.00 लाख) (पीआई: प्रो० पुष्पक भट्टाचार्या)
- 9. इनफॉर्मेशन लिकेज एनालिसिस ऑफ डाटाबेस क्वेरी लैंग्वेज (डीएसटी–एसईआरबी, रू0 19.92 लाख) (पीआई:राजू हल्दर)
- 10. श्रुश्रूतः ईजेडडीआइ रिसर्च लैब ऑन हेल्थ इनफॉर्मेटिक–आईआईटीपी (ईजेडडीआई, रू० 145.00 लाख) (पीआई: प्रो0 पुष्पक भट्टाचार्या)
- 11. स्मार्ट वेदरः लोकेशन बेस्ड डीप वेदर इवेंट प्रीडिक्शन यूजिंग स्पाशियल बिग डाटा कम्प्यूटिंग (इम्प्रिंट इंडिया (एमएचआरडी) (पीआई:राजीव मिश्रा)
- 12. एसएमडीपी–सी2एसडी (डीईआईटीवाई, दिल्ली) (पीआई: डॉ० के०सी०राय)
- 13. स्पीच बेस्ड पेशेंट असिस्टेंट सिस्टम (इम्प्रिंट) (पीआई: प्रो0 पुष्पक भट्टाचार्या एण्ड डॉ0 आसिफ इकबाल)
- 14. थ्री जीआईएएन कोर्सेज (एमएचआरडी, रू० 19.00 लाख) (पीआई: प्रो० पुष्पक भट्टाचार्या)
- ट्यूनेबल सिंक्रोनाईजेशन ऑफ स्पेशियली डिस्ट्रीब्यूटेड साईबर–फिजिकल सिस्टम्स (डीएसटी–डीएएडी, रू० 10.00 लाख) (पीआई: अशोक सिंह सायराम)



#### कन्सल्टेंसी प्रोजेक्ट्स

1. नैचुरल लैंग्वेज प्रोसेसिंग एण्ड मशीन लर्निंग (ब्लूपूल लिमिटेड, रू० 5.00 लाख) कन्सल्टेंट नेमः पुष्पक भट्टाचार्या

#### 7.4 अदर एक्टिविटी

#### मेम्बर-प्रोफेशनल बॉडीज

- 1. अरिजीत मंडल–आईईईई
- 2. अशोक सिंह सायराम (2010) आईईईई
- 3. अशोक सिंह सायराम (2016) एसीएम
- 4. आसिफ इकबाल (2013) आईईईई
- 5. आसिफ इकबाल (2006) एसीएल
- जिम्सन मैथ्यू (2014) आईईईई
- 7. जयदीप चन्द्रा एसीएम
- जयदीप चन्द्र आईईईई
- 9. पुष्पक भट्टाचार्या (2006) एसीएल
- 10. सम्राट मंडल (2011) आईईईई
- 11. सोमानाथ त्रिपाठी (2006) सीआरएसई (क्रिप्टोग्राफी रिसर्च सोसायटी ऑफ इंडिया)
- 12. सोमानाथ त्रिपाठी (2016) आईईईई
- 13. श्रीपर्णा साहा (2015) द एसोसिएशन ऑफ कम्प्यूटर, इलेक्ट्रॉनिक्स एण्ड इलेक्ट्रिकल इंजिनियर्स (एसीईईई)
- 14. श्रीपर्णा साहा (2015) इन्टरनेशनल एसोसिएशन ऑफ कम्प्यूटर साईंस एण्ड इनफॉरर्मेशन टेक्नोलॉजी (आईएसीएसआईटी)
- 15. श्रीपर्णा साहा (2015) इन्टरनेशनल एसोसिएशन ऑफ इंजिनियर्स (आईएईएनजी)
- 16. श्रीपर्णा साहा (2016) इंडियन यूनिट फॉर पैटर्न रिकॉगनीशन एण्ड आर्टीफिशियल इंटिलिजेंस (आईयूपीआरएआई)
- 17. श्रीपर्णा साहा (2016) बायोक्लूस ऑरगेनाईजेशन (एन एफिलिएटेड ऑफ इन्टरनेशनल सोसायटी फॉर कम्प्यूटेशनल बायोलॉजी एण्ड एशिया—पेसिफिक बायोइन्फॉर्मेटिक नेटवर्क)
- 18. श्रीपर्णा साहा (2015) आईईईई
- 19. सुमन कुमार मांझी (2016) इंडियन साईंस काँग्रेस एसोसिएशन

#### मेम्बर- एडिटोरियल बोर्ड

- 1. आसिफ इकबाल (2016) एसोसिएट एडिटर- साधाना
- 2. जिम्सन मैथ्यू (2016) स्पेशल गेस्ट एडिटर–एसीएम ट्रान्जैक्शन ऑन इम्बेडेड कम्प्यूटिंग
- 3. पुष्पक भट्टाचार्या–एसोसिएट एडिटर– साधना

#### अवार्ड्स एण्ड ऑनर्स

- 1. श्रीपर्णा साहा (2016) बेस्ट पेपर अवार्ड इन विलनिकल–एनएलपी वर्कशॉप एट सीओएलआईएनजी 2016
- 2. आसिफ इकबाल (2016) बेस्ट पेपर अवार्ड विलनिकल एनएलपी वर्कशॉप, सीओएलआईएनजी–16
- 3. श्रीपर्णा साहा (2016) बीआईआरडी अवार्ड
- 4. राजीव मिश्रा (2016) एलिवेटेड टू सीनियर आईईईई मेम्बर
- 5. पुष्पक भट्टाचार्या (2016) एमिनेंट इंजिनियर अवार्ड
- 6. श्रीपर्णा साहा (2016) आईईआई यंग इंजिनियर्स अवार्ड इन कम्प्यूटर इंजिनियरिंग डिसीप्लीन
- 7. श्रीपर्णा साहा (2016) एनएएसआई यंग साईंटिस्ट प्लैटिनम जुबली अवार्ड
- 8. सुमन कुमार मांझी (2017) एसईआरबी अर्ली कैरियर रिसर्च अवार्ड
- 9. श्रीपर्णा साहा (2016) ट्रैवल ग्रांट टू अटेंड आईसीपीआर 2016
- 10. श्रीपर्णा साहा (2016) वीनस इन्टरनेशनल यंग फैकल्टी अवार्ड 2016 फॉर आउटस्टैंडिंग कन्ट्रीब्यूशन्स इन पैटर्न रिकॉगनीशन
- 11. आसिफ इकबाल (2017) विश्वेश्वरैया यंग फैकल्टी रिसर्च अवार्ड

#### फेलोशिप्स

- 1. आसिफ इकबाल (2016) जेएसपीएस (इन्विटेशन फेलोशिप)
- 2. राजू हल्दर (2016) रिसर्च फेलोशिप अवार्ड फ्रॉम आईएनईएससी टीईसी- पुर्तगाल
- 3. श्रीपर्णा साहा (2016) हमबोल्ड टी रिसर्च फेलोशिप



#### पेटेंट (फाईल्ड/ग्रांटेड)

1. पेटेंट नेमः ए क्वेश्चन आंसरिंग मैकेनिज्म इन रेस्ट्रिक्टेड डोमेनः पेटेंट ऑवनर्सः पुष्पक भट्टाचार्या, आसिफ इकबाल

#### विजिट्स अब्रोड बाई फैकल्टी मेम्बर्स

- अशोक सिंह सायराम–2–जुलाई–2016 टू 18–जुलाई–2016 (युनिवर्सिटी ऑफ अप्लाईड साईंसेज, ऑफेनबर्ग, जर्मनी) डीएसटी– डीएएडी प्रोजेक्ट बेस्ड पर्सनल एक्सचेंज प्रोग्राम
- 2. श्रीपर्णा साहा-टू अभेल हमबोल्ड फेलोशिप (युनिवर्सिटी ऑफ मेंज जर्मनी) 5 मन्थ्स (25 अप्रैल सितम्बर, 2016)
- 3. श्रीपर्णा साहा–टू प्रेजेन्ट पेपर इन आईसीपीआर 2016 (कैनकन, मैक्सिको) दिसम्बर 4– 8, 2016
- 4. श्रीपर्णा साहा-टू डिलीवर टॉल्क (टेक्निस युनिवर्सिटी डर्मस्टाड) 15 जून 2016
- 5. श्रीपर्णा साहा-टू अटेन्ड एन्यूअल मीटिंग ऑफ द अलेक्जेंडर वॉन हमबोल्डटी फाउंडेशन (टीयू बर्लिन) 06–08 जुलाई 2016
- राजू हल्दर– रिसर्च (हैस लैब, युनिवर्सिटी ऑफ मीन्हो) मई–अगस्त, दिसम्बर
- 7. जयदीप चंद्रा–प्रेजेन्टिंग पेपर एट कॉन्फ्रेन्स (पोर्टो, पुर्तगाल) सितम्बर, 19–21, 2016
- आसिफ इकबाल–एकेडेमिक विजिट (डर्मस्टाड युनिवर्सिटी, जर्मनी) मई–जुलाई, 2016
- 9. आसिफ इकबाल– अटेंडिंग एलआरईसी कॉन्फ्रेन्स (स्लोवेनिया) मई 23–28, 2016

#### इनवाईटेड लेक्चर्स बाई फैकल्टी मेम्बर्स

- 1. स्मार्ट ग्रिङ कम्यूनिकेशन एण्ड डिमांड साईड मैनेजमेंट बाई अरिजीत मंडल (आईआईटी पटना)
- 2. ओवरब्यू ऑफ लिनियर अलजेबा बाई अरिजीत मंडल (आईडीएलआई थू यूट्यूब ऑनलाईन)
- 3. वेरीलॉग बाई अरिजीत मंडल (आईआईटी पटना)
- स्केलेबल डिस्ट्रीब्यूटेड मशीन लर्निंग एण्ड ओपन पावर एचपीसी बाई राजीव मिश्रा (इण्डो—जर्मन वर्कशॉप ऑन एचपीसी एप्लीकेशन्स एण्ड आर्किटेक्चर्स, सी—डीएसी पुणे, इंडिया)
- 5. मल्टीऑब्जेविटव सेमी–सुपरवाईज्ड कलस्टरिंग बाई श्रीपर्णा साहा (युनिवर्सिटी ऑफ मेंज जर्मनी)
- 6. मल्टीऑब्जेक्टिव सर्च रिजल्ट कलस्टरिंग बाई श्रीपर्णा साहा (टेक्निक युनिवर्सिटी डर्मस्टाड)
- 7. नैचुरल लैंग्वेज प्रोसेसिंगः ट्यूटोरियल बाई श्रीपर्णा साहा (युनिवर्सिटी ऑफ इलाहाबाद)
- 8. कलस्टरिंग बाई श्रीपर्णा साहा (पटना युनिवर्सिटी)
- इमेज सेगमेन्टेशन यूजिंग इवौल्यूशनरी कलस्टरिंग टेविनक्स बाई श्रीपर्णा साहा (गर्वमेंट कॉलेज ऑफ इंजिनियरिंग एण्ड टेक्सटाईल टेक्नोलॉजी, बेरहमपुर)
- 10. समराईजेशन बाई सौरभ कुमार दंडपत (वीआईजीएनएएन)
- 11. सिक्यूरिटी इन क्लाउड स्टोरेज सिस्टम बाई सोमानाथ त्रिपाठी (आईआईटी आईएसएम धनवाद)
- 12. पासवर्ड सिक्यूरिटी बाई सम्राट मंडल (मुथुट इंस्टिट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी एण्ड साईंस, कोचि, केरला)
- सिक्यूरिटी एण्ड यूजेबिलिटी इश्यूज ऑफ पासवर्ड बेस्ड ऑथेन्टिकेशन स्कीम बाई सम्राट मंडल (अलबर्टियन इंस्टिट्यूट ऑफ साईंस एण्ड टेक्नोलॉजी, कोचि)
- 14. सोशल इन्टरैक्शन इन द फिल्कर सोशल नेटवर्क बाई जयदीप चंद्रा (टीआईएफआर, बैंगलोर)
- 15. डाटा माईनिंग एण्ड सोशल मीडिया बाई जयदीप चंद्रा (वीआईआईटी, वाईजैक)
- 16. सेंटिमेंट एनालिसिस बाई आसिफ इकबाल (कॉलेज ऑफ टेक्सटाईल टेक्नोलॉजी, बेरहमपुर)
- 17. सेंटिमेंट एनालिसिस इन लेस रिसोर्स लैंग्वेज बाई आसिफ इकबाल (कॉलेज ऑफ टेक्सटाईल टेक्नोलॉजी, बेरहमपुर)
- 18. ओपिनियन माईनिंग इन सोशल मीडिया कन्टेन्ट बाई आसिफ इकबाल (पटना युनिवर्सिटी)
- 19. टेम्पो हिन्दी वर्डनेटः टेम्पोरल सेंस डिटेक्शन इन हिन्दी. टी यू डर्मस्टाड, जर्मनी, जून 2016
- 20. सेंटिमेंट एनालिसिस इन मल्टीपल डोमेन्स एण्ड लैंग्वेजेज, युनिवर्सिटी ऑफ मेंज, जर्मनी, जून 2016
- 21. इवौल्यूशनरी आप्टीमाईजेशन टू एनएलपी एप्लीकेशन. बीआईटी मेसरा, सितम्बर 2016

#### बुक्स पब्लिश्ड

 वी मिस्त्रा, जिम्सन मैथ्यू, एल.सी. टॉन्गः वयूओएस एण्ड एनर्जी मैनेजमेंट इन कॉगनीटिव रेडियो नेटवर्क पब्लिश्ड बाई स्प्रिंगर डीई आईएसबीएन 978–3–319–45860–1 (2017)

#### शॉर्ट-टर्म कोर्सेज, ट्रेनिंग प्रोगाम्स एण्ड वर्कशॉप्स ऑरगेनाईज्ड

- 1. इंटरनेट ऑफ थिंग्स (आईओटी) सिक्यूरिटीः इश्यू, इनोवेशन, एण्ड इन्टरप्लेज (अंडर जीआईएएन) (वन वीक)
- 2. नंबर सिस्टम फॉर डिजीटल सिग्नल प्रोसेसिंग (वन वीक)
- 3. रिलायबिलिटी इंजिनियरिंग एण्ड फॉल्ट टॉलरेंट कम्प्यूटिंग (वन वीक)



# इलेक्ट्रिकल इंजिनियरिंग

# 8.1 फैकल्टी मेम्बर्स

<b>डॉ० महेश कुमार एच. कोलेकर</b>	डिजीटल सिग्नल, इमेज एण्ड विडिया प्रोसेसिंग, विडिया सर्विलेंस, मल्टीमीडिया कम्यूनिकेशन, मेडिकल इमेज
एसोसिएट प्रोफेसर	प्रोसेसिंग, कम्प्यूटर ग्राफिक्स, सिग्नल प्रोसेसिंग फॉर कम्यूनिकेशन, टेली—मेडिसीन
<b>डॉ० प्रीतम कुमार</b>	फिजिकल लेयर इश्यूज इन वायरलेस कम्यूनिकेशन, सिग्नल प्रोसेसिंग फॉर कम्यूनिकेशन सिस्टम्स, वीएलएसआई
एसोसिएट प्रोफेसर	फॉर कम्यूनिकेशन, वाईडब्रेंड एंटिना डिजाईन, अंडरवॉटर कम्यूनिकेशन्स
<b>डॉ० रंजन कुमार बेहरा</b> एसोसिएट प्रोफेसर	पॉवर इलेक्ट्रॉनिक्स, इलेक्ट्रिकल मशीन ड्राईव एण्ड रिन्यूअल एनर्जी इंटीग्रेशन
<b>डॉ० संजय कुमार परीदा</b>	आप्टीमल ऑपरेशन एण्ड कंट्रोल ऑफ पावर सिस्टम्स, इलेक्ट्रिसिटी मार्केट, रिन्यूअल एनर्जी, स्मार्ट एनर्जी
एसोसिएट प्रोफेसर	नेटवर्क, फ्लेक्सिबल एसी ट्रांसमिशन सिस्टम्स
<b>डॉ० शोवन भौमिक</b> एसोसिएट प्रोफेसर	स्टैटिस्टिकल सिग्नल प्रोसेसिंग, नन लिनियर एस्टीमेशन, एयरोस्पेस टार्गेट ट्रैकिंग एण्ड स्मार्ट मैटेरियल
<b>डॉ० सुमंता गुप्ता</b> एसोसिएट प्रोफेसर	डिजीटल सिग्नल प्रोसेसिंग फॉर कम्यूनिकेशन, कोहेरेन्ट आप्टीकल कम्यूनिकेशन, फोटोनिक इंटिग्रेटेड सर्किट्स (पीआईसीज), ऑल–आप्टीकल सिग्नल प्रोसेसिंग, डिजाईन, कैरेक्टराईजेशन एण्ड आप्टीमाईजेशन ऑफ फाईबर–आप्टिक ट्रांसमिशन सिस्टम्स एण्ड नेटवर्क
<b>डॉ० सौरम कुमार पांडेय</b>	आप्टोइलेक्ट्रॉनिक्स डिवाईसेज, सेमीकंडक्टर थिन फिल्मस, सोलर सेल्स, माईक्रो–नैनोइलेक्ट्रॉनिक्स, एमईएमएस,
असिस्टेंट प्रोफेसर	मॉडलिंग एण्ड सिमुलेशन
<b>डॉ० अहमद अली</b>	कंट्रोल सिस्टम्स, इवौल्यूशनरी एल्गोरिदम, न्यू ट्यूनिंग स्ट्रैटजीज फॉर कंट्रोलर डिजाईन, रिले बेस्ड सिस्टम
असिस्टेंट प्रोफेसर	आईडेन्टिफिकेशन
डॉ० अनीक आद्या असिस्टेंट प्रोफेसर	फिजिकल लेयर इम्पेयरमेंट—अवेयर डब्लूडीएम बैकबोन नेटवर्कः ट्रैफिक ग्रूमिंग, एनर्जी इफिसिएंसी इन बैकबोन एण्ड एक्सेस नेटवर्कः हाईब्रिड वायरलेस—ऑप्टीकल ब्रॉडबैंड एक्सेस नेटवर्कः कम्प्यूटर कम्प्यूनिकेशन एण्ड नेटवर्क
<b>डॉ० कैलाश चंद्र राय</b>	वीएलएसआई आर्किटेक्चरल डिजाईन, वीएलएसआई सिग्नल प्रोसेसिंग, डिजिटल वीएलएसआई डिजाईन,
असिस्टेंट प्रोफेसर	हार्डवेयर डिजाईन मेथोडलॉजीज, एफपीजीए बेस्ड सिस्टम्स डिजाईन, कोर्डिक
<b>डॉ० प्रमोद कुमार तिवारी</b> असिस्टेंट प्रोफेसर	मॉडलिंग, सिमुलेशन एण्ड फैब्रिकेशन ऑफ सेमीकंडक्टर डिवाईस
<b>डॉ० सुधान मांझी</b> असिस्टेंट प्रोफेसर	वायरलेस कम्यूनिकेशन एण्ड सिग्नल प्रोसेसिंग, एस्टीमेशन एण्ड डिटेक्शन, टाईम एण्ड फ्रिक्वेंसी डोमेन सिग्नल एनालिसिस, ब्लाईंड सिग्नल पारामीटर्स एस्टीमेशन, ब्लाईंड सिग्नल क्लासिफिकेशन, ब्लाईंड वायरलेस रिसीवर डिजाईन, एस्टीमेशन इन्क्लूड्स कैरियर फ्रिक्वेंसी, सिंबोल रेट, सिंबोल टाईमिंग ऑफसेट, कैरियर फ्रिक्वेंसी ऑफसेट, ब्लाईंड ओएफडीएम सिग्नल पारामीटर्स एस्टीमेशन एण्ड सिंक्रोनाईजेशन, कॉपरेटिव कम्यूनिकेशन, एमआईएमओ, ओएफडीएम, कॉगनीटिव रेडिया एण्ड यूडब्लूबी सिस्टम्स, इम्प्लीमेंटेशन ऑफ ए युनिवर्सल ब्लाईंड रिसिवर एस्टीमेशन एल्गोरिद्म ऑन नेशनल इन्सट्रूमेट (एनआई) हार्डवेयर, एक्सपेरीमेंट एण्ड मीजरमेंट
<b>डॉ० यतेन्द्र कुमार सिंह</b> असिस्टेंट प्रोफेसर	आरएफ एमईएमएस, कम्प्यूटेशनल इलेक्ट्रोमैग्नेटिक्स
<b>डॉ० सुधीर कुमार</b>	वायरलेस सेंसर नेटवर्क्स, साईबर फिजिकल सिस्टम्स, पेरावैसिव मोबाईल कम्प्यूटिंग, इंटरनेट ऑफ थिंग्स
असिस्टेंट प्रोफेसर	(आईओटी), एप्लीकेशन ऑफ सिग्नल प्रोसेसिंग मशीन लर्निंग एण्ड डाटा माईनिंग

# 8.2 एकेडेमिक प्रोग्राम्स

- बी.टेक इन इलेक्ट्रिकल इंजिनियरिंग
- एम.टेक इन कम्यूनिकेशन सिस्टम इंजिनियरिंग
- पी.एच.डी प्रोग्राम



# 8.3 रिसर्च एण्ड डेवलपमेंट एक्टिविटी

#### पेपर्स पब्लिश्ड इन जर्नल्स

- अभिनय कुमार सिंह, परेश डेट, शोवन भौमिक, ए मॉडिफाईड बाएसियन फिल्टर फॉर रैंडम्ली डिलेयड मीजरमेंट, आईईईई ट्रान्जैक्शन ऑन ऑटोमेटिक कंट्रोल, वॉल्यूम 62 419–24 (2017)
- अभिनय कुमार सिंह, परेश डेट, शोवन भौमिक, ए न्यू एल्गोरिद्म फॉर कंटीन्यूअस–डिक्रीट फिल्टरिंग विद रैंडम्ली डिलेयड मीजरमेंट्स, आईईटी कंट्रोल थ्योरी एण्ड एप्लीकेशन्स, वॉल्यूम 10 पीपी 2298–23 (2016)
- दीपिका शुक्ला राजीव कुमार झा अपराजिता ओझा, ए न्यू कम्पोजिट मल्टी–कंस्ट्रेंड डिफ्रेन्शियल–रैडन वार्पिंग एप्रोच फॉर डिजिटल विडियो एफाईन मोशन स्टेबिलाईजेशन, जर्नल ऑफ कम्प्यूटर विजन एण्ड इमेज अंडरस्टैंडिंग, 155 पेजेज 83–105 (2017)
- के.के. सौन्द्र पाण्डियन एण्ड के.सी. राय, एन एल्गोरिद्म एण्ड आर्किटेक्चर फॉर नन–रिकर्सिव सिडोरैंडम सिक्वेंस जेनेरेशन यूजिंग सिक्वेंस फोल्डिंग टेक्निक, इन्टरनेशनल जर्नल ऑफ कम्प्यूटर्स एण्ड एप्लीकेशन्स, 39(1), 45–56 (2016)
- गोपी कृष्णा सरमेकेला, प्रमोद कुमार तिवारी, एन एनालिटिकल श्रीसहोल्ड वोल्टेज मॉडल फॉर ए फुली–डेपलेटेड (एफडी) रिसेसस्ड–सोर्स/ड्रेन (आरई–एस/डी) एसओआई एमओएसएफईटी विद बैक–गेट कंट्रोल, आईईईई/टीएमएस जर्नल ऑफ इलेक्ट्रॉनिक्स मैटेरियल्स, 45, 5367(2016)
- एस.पयामी, एण्ड आर.के. बेहरा, एन इम्प्रूव्ड डीटीसी टेविनक फॉर लो स्पीड ऑपरेशन ऑफ ए फाईव—फेज इंडवशन मोटर, आईईईई ट्रान्जैक्शन्स ऑन इंडस्ट्रियल इलेक्ट्रॉनिक्स, 64 3513–3523 (2017)
- एम.ए. हसन, एण्ड एस.के. परीदा, एन ओवरब्यू ऑफ सोलर फोटोवोल्टैक पैनल मॉडलिंग बेस्ड ऑन एनालिटिकल एण्ड एक्पेरीमेंटल ब्यूप्वाइंट, रिन्यूअल एण्ड सस्टेनेबल एनर्जी रिब्यू, वॉल्यूम 60(2016)
- एम.अजमेरी एण्ड ए. अली एनालिटिकल डिजाईन ऑफ मॉडिफाईड स्मिथ प्रेडिक्टर फॉर अनस्टेबल सेकेंड–ऑर्डर प्रोसेसेज विद टाईम डिले, इन्टरनेशनल जर्नल ऑफ सिस्टम्स साईंस, 1–11 (2017)
- 9. विश्वेश्वारा राव समोजू, श्रद्धांजली महोपात्रा, शिव भूषण एण्ड प्रमोद कुमार तिवारी, एनालिटिकल मॉडलिंग एण्ड सिमुलेशन ऑफ सबथ्रेसहोल्ड कैरेक्टरेस्टिक्स ऑफ रिसेस्ड सोर्स / ड्रेन (आरई–एस / डी) सिलिकॉन–ऑन–इंसुलेटर एमओएसफएईटी विद गौसियन डोपिंग प्रोफाईल, जर्नल ऑफ नैनोइलेक्ट्रॉनिक्स एण्ड आप्टोइलेक्ट्रॉनिक्स, 12, 490–498 (2017)
- 10. गोपी कृष्णा सरमेकेला, प्रमोद कुमार तिवारी, एनालिटिकल सबथ्रेसहोल्ड करेंट एण्ड सबथ्रेसहोल्ड स्वींग मॉडल फॉर ए फुली—डेपलेटेड (एफडी) रिसेस्ड सोर्स/ड्रेन (आरई–एस/डी) एसओआई एमओएसफएईटी विद बैक–गेट कंट्रोल, आईईई/टीएमएस जर्नल ऑफ इलेक्ट्रॉनिक्स मैटेरियल्स, 10.1007/एस 11664–017–5 (2017)
- सौरभ कुमार पाण्डेय एण्ड शैवाल मुखर्जी, बायस डिपेंडेंट फोटो–डिटेक्शन ऑफ ड्यूअल आयन बीम स्पटर्ड एमजीजेडएनओ थिन फिल्मस, बुलेटिन ऑफ मैटेरियल्स साईंस, 39 (2016)
- संदीप राज, के.सी. राय एण्ड ओम शंकर, कार्डिएक अरिहिथमिया बीट क्लासिफिकेशन यूजिंग डीओएसटी एण्ड पीएसओ ट्यून्ड एसवीएम, कम्प्यूटर मेथड्स एण्ड प्रोगाम्स इन बायोमेडिसीन, वॉल्यूम 136, पीपी163–177 (2016)
- 13. विनय कुमार त्रिवेदी एण्ड प्रीतम कुमार, कैरियर इन्टरफेरोमेट्री कोडेड सिंगल कैरियर एफडीएमए (सीआई/एससी–एफडीएमए) फॉर नेक्स्ट जेनेरेशन अंडरवॉटर एकॉस्टिक कम्यूनिकेशन, स्प्रिंगर वायरलेस पर्सनल कम्यूनिकेशन्स (2017)
- जितेन्द्र गुप्ता, अनीक आद्या, कलस्टरिंग–बेस्ड मल्टी–हॉप प्रोटेक्शन स्कीम फॉर लॉग–रिंच पैसिव ऑप्टिकल नेटवर्क अगेन्स्ट सिंगल शेयर्ड–रिस्क लिंक ग्रुप फेल्योर, फोटोनिक नेटवर्क कम्यूनिकेशन्स, 32, 372–385 (2016)
- 15. नागेन्द्र कुमार एण्ड यतेन्द्र कुमार सिंह, कॉम्पैक्ट कन्सटैंट बैंडविथ ट्यूनेबल बाईडबैंड बीपीएफ विद सेकेंड हार्मोनिक सप्रेशन, आईईईई माईक्रोबेव एण्ड वायरलेस कम्पोनेंट लेटर्स, वॉल्यूम 26, पेज 870 (2016)
- सुमन कुमार डे, अनीक आद्या, डिले–अवेयर ग्रीन सर्विस माईग्रेशन स्कीम्स फॉर डाटा सेंटर ट्रैफिक, जर्नल ऑफ ऑप्टिकल कम्यूनिकेशन्स एण्ड नेटवर्किंग, 8, 962–976 (2016)
- 17. दीपिका शुक्ला राजीव कमार झा अपराजिता ओझा, डिजीटल इमेज स्टेबिलाईजेशन यूजिंग सिमिलैरिटी ट्रांसमिशन ओवर कॉन्सट्रेंड डिफ्रेन्शियल–रैडन वार्पिंग वेक्टर्स, जर्नल ऑफ सिग्नल प्रोसेसिंगः इमेज कम्यूनिकेशन, 47 पेजेज 115–130 (2016)
- 18. एस.पयामी, आर.के. बेहरा, एण्ड ए. इकबाल, डीटीसी ऑफ थ्री–लेवल एनपीसी इनवर्टर फेड फाईव–फेज इंडक्शन मोटर ड्राईव विद नोबल न्यूट्रल प्वाइंट वोल्टेज बैलेंसिंग स्कीम, आईईईई ट्रांजैक्शन ऑन पावर इलेक्ट्रॉनिक्स, पीपी(2017)
- के.के. सौन्द्र पाण्डियन एण्ड के.सी.राय, डायनेमिक हैस की बेस्ड स्ट्रीम सीफर फॉर सिक्योर ट्रांसमिशन ऑफ रियल टाईम ईसीजी सिग्नल, सिक्योरिटी एण्ड कम्यूनिकेशन नेटवर्क्स, 9(17), 4391–4402 (2016)
- 20. संदीप राज, के.सी. राय, ईसीजी सिग्नल एनालिसिस यूजिंग डीसीटी–बेस्ड डीओएसटी एण्ड पीएसओ आप्टीमाईज्ड एसवीएम, आईईईई ट्रांजैक्शन्स ऑन इन्सट्र्मेंटेशन एण्ड मीजरमेंट, वॉल्यूम 66 (3), पीपी 470–479 (2017)
- 21. पीयुष शर्मा एण्ड के.सी.राय, इफिसिएंट मेथोडलॉजी फॉर इलेक्ट्रोकार्डियोग्राम बीट क्लासिफिकेशन, आईईटी सिग्नल प्रोसेसिंग, वॉल्यूम 10 (7), 825–832 (2016)
- 22. सौरभ कुमार पाण्डेय, इन्हैन्स्ड परफॉरमेंस एण्ड डिफेक्ट एनालिसिस ऑफ एमजी—जेडएनओ बेस्ड सीआईजीएस सोलर सेल, जे. ऑफ नैनोइलेक्ट्रॉनिक्स एण्ड आप्टोइलेक्ट्रॉनिक्स, 11 (2016)



- 23. नीधि गुप्ता, राजीव कुमार झा, इन्हान्समेंट ऑफ डार्क इमेजेज यूजिंग डायनेमिक स्टॉक्हैस्टिक रिजोनेंस विद एनिसोट्रोपिक डिफ्यूजन, जर्नल ऑफ इलेक्ट्रॉनिक इमैजिंग, 25 नं. 2, 023017(2017)
- 24. विनय कुमार त्रिवेदी, सरस्वती कुमारी एण्ड प्रीतम कुमार, जेनेरलाईज्ड एरर एनालिसिस ऑफ एफआरएफटी—ओएफडीएम ओवर नाकागमी—एम फैडिंग चैनल विद आर्बिट्रेरी एम, आईईटी कम्यूनिकेशन्स, (2017)
- 25. ए.के.सिंह एण्ड एस.के. परीदा, इम्पैक्ट एनालिसिस ऑफ आरईएसएस बेरूड डीजीज विद इकॉनॉमिकल कंसीडरेशन इन रिस्ट्रक्टेड इलेक्ट्रसिटी मार्केट, एनर्जी सोर्सेज, पार्ट बीः इकॉनॉमिक्स, प्लानिंग, एण्ड पॉलिसी वॉल्यूम 11, नं0–5, (2016)
- 26. सौरभ कुमार पाण्डेय, मॉडलिंग सीडी–फ्री बफर लेयर एण्ड डिफेक्ट्स एनालिसिस इन सीजेडटीएस सोलर सेल, जे0 ऑफ आप्टोइलेक्ट्रॉनिक्स एण्ड एडवांस मैटेरियल्स, 18 (2016)
- 27. जी.एल.राजा एण्ड ए.अली, मॉडिफाईड पैरेलेल कास्केड कंट्रोल स्ट्रटजी फॉर स्टेबल, अनस्टेबल एण्ड इंटिग्रेटेड प्रोसेसेज, आईएसए ट्रांजैक्शन्स, वॉल्यूम 65, पीपी. 394–406 (2016)
- ए.के.सिंह, एण्ड एस.के. परीदा, नोबल सेन्सिटिव फैक्टर्स फॉर डीजी प्लेसमेंट इलेक्ट्रीकल पावर एण्ड एनर्जी सिस्टम्स, वॉल्यूम 74. पीपी. 453–456 (2016)
- 29. प्रशांत कमार प्रीतम कमार, परफॉरमेंस, परफॉरमेंस इवैल्यूएशन ऑफ /4– डीक्यूपीएसके ओएफडीएम ओवर अंडवॉटर एकॉस्टिक चैनल्स, स्प्रिंगर वायरलेस पर्सनल कम्यूनिकेशन्स, 91, 1137–1152 (2016)
- 30. एस पाल, एस गुप्ता, प्रपोजल एण्ड एनालिसिस ऑफ ए सिलिकॉन एमएमआई कपलर–बेस्ड इलेक्ट्रॉनिकली कंट्रोलेबल फोटोनिक स्वीच, आईईईई जर्नल ऑफ सेलेक्टेड टॉपिक्स इन क्वांटम इलेक्ट्रॉनिक्स, 22 (2016)
- अभिनय कुमार सिंह, शोवन भौमिक एण्ड परेश डेट, क्वाड्रेचर फिल्टर्स फॉर वन–स्टेप रैंडम्ली डिलेड मीजरमेंट, अप्लाईड मैथेमैटिकल मॉडलिंग, वॉल्यूम 40, 8296–8308 (2016)
- 32. प्रबीणा पट्टानायक, प्रीतम कुमार, क्वांटाईज्ड फीडबैक मीमो शिड्यूलिंग फॉर हेट्रोजेनस ब्रॉडकॉस्ट नेटवर्क्स, स्प्रिंगर वायरलेस नेटवर्क्स, (2016)
- 33. डी शुक्ला, आर.के. झा, रॉबस्ट मोशन एस्टीमेशन फॉर नाईट—शूटिंग विडियोज यूजिंग ड्यूअल—एक्यूमलेटेड कंसट्रेन्ट वार्पिंग, जर्नल ऑफ विज्यूअल कम्यूनिकेशन एण्ड इमेज रिप्रेजेन्टेशन, 38 217–229 (2016)
- 34. जी.एल. राज एण्ड ए. अली, स्मिथ प्रेडिक्टर बेस्ड पैरेलल कैस्केड कंट्रोल स्ट्रेटजी फॉर अनस्टेबल एण्ड इंटिग्रेटिंग प्रोसेसेज विद लार्ज टाईम डिले, जर्नल ऑफ प्रोसेस कंट्रोल, 57–65 (2017)

## पेपरर्स प्रेजेन्टेड इन कॉन्फ्रेन्सेज

- अभिनय कुमार सिंह राहुल राधाकृष्णन शोवन भौमिक परेश दत्ते, कम्प्यूटेशनली इफिसिएंट स्पार्स–ग्रिड गौस–हर्मिट फिल्टरिंग, इंडियन कंट्रोल कॉन्फ्रेन्स 2017, आईआईटी गुवाहाटी (2017)
- पी. चंद्रा बाबू नायडू, एस.एस. दास, आर.के. बेहरा, सी. सुब्रामणी, आर. बे इंदिर, " एनालिसिस एण्ड एक्सपेरीमेंटल इन्वेस्टिगेशन फॉर ग्रिड–कनेक्टेड 10 केडब्लू सोलर पीवी सिस्टम इन डिस्ट्रीब्यूशन नेटवर्क्स, आईईईई इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन रिन्यूअल एनर्जी रिसर्च एण्ड एप्लीकेशन, बर्मिंघम, युनाईटेड किंगडम (2016)
- निखिल कुमार सिंह, शोवन भौमिक, एण्ड समर भट्टाचार्या, ए कम्पैरिजन ऑफ सेवेरल नन–लिनियर फिल्टर्स फॉर बैलिस्टिक मिसाईल ट्रैकिंग ऑन रि–इंट्री, आईईईई फर्स्ट इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन कंट्रोल, मीजरमेंट एण्ड इन्सट्रूमेंटेशन (सीएमआई), जाधवपुर युनिवर्सिटी, कोलकाता (2016)
- सुमित कुमार स्नेहम शौर्या एण्ड राजीव कुमार झा, एडैप्टिव फ्रैक्शनल डिफ्रेन्शियल एप्रोच टू इन्हान्स अंडरवॉटर इमेजेज, इन्टरनेशनल सिम्पोजियम इन इम्बेडेड सिस्टम्स एण्ड डिजाईन, आईआईटी पटना(2017)
- शिव भूषण, अरूण कुमार, दिप्ती गोला, एण्ड प्रमोद कुमार तिवारी, एन एनाटिकल सबथ्रेसहोल्ड करेंट मॉडल ऑफ शार्ट–चैनल सिमेन्ट्रिकल डबल गेट–ऑल–अराउंड (डीजीएए) फिल्ड–इफेक्ट–ट्रान्जिस्टर्स, डिवाईसेज फॉर इंटिग्रेटेड सर्किट्स, कल्याणी युनिवर्सिटी, वेस्ट बंगाल (2017)
- 6. प्रमीत विश्वास, सुमन कुमार डे, अनीक आद्या, आक्जीलरी ग्राफ बेस्ड एनर्जी–इफिसिएंट डायनेमिक कनेक्शन ग्रूमिंग फॉर एलास्टिक आप्टिकल नेटवर्क्स, आईईईई इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन एडवांस्ड नेटवर्क्स एण्ड टेलीकम्यूनिकेशन सिस्टम्स, इंडियन इंस्टिट्यूट्स ऑफ साईंस, बैंगलोर (2016)
- 7. प्रबीणा पट्टानायक, विनय कुमार त्रिवेदी, सायन चक्रवर्ती, प्रीतम कुमार, बीईआर परफॉरमेंस ऑफ मल्टी यूजर शिड्यूलिंग फॉर मीमो–एसटीबीसी एण्ड मीमो–ओएफडीएम ब्रॉडकास्ट नेटवर्क विद इम्परफेक्ट सीएसआई, फोर्थ इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन सिग्नल प्रोसेसिंग एण्ड इंटिग्रेटेड नेटवर्क्स, नोएडा, इंडिया (2017)
- अभिषेक कुमार, एस.के. परीदा, शैलेश सौरभ, कम्परेटिव एनालिसिस ऑफ लिनियराईजेशन एण्ड प्वाइंट एस्टीमेट मेथड्स फॉर सॉल्विंग प्रोबैबिलिस्टिक लोड फ्लो, सेवेन्थ पावर इंडिया इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स (पीआईआईसीओएन), गर्वमेंट इंजिनियरिंग कॉलेज बीकानेर (2016)
- के.सी. राय एण्ड ए.सी धार, कॉर्डिक–बेस्ड पैरेलल आर्किटेक्चर फॉर वन डायमेंशनल डिस्क्रीट मेलिन ट्रांसफार्म, 2016 आईईई रिजन 10 कॉन्फ्रेन्स (टीईएनसीओएन), सिंगापुर (2016)
- एम.ए.हसन, एन.के. वेमुला, एस.के. परीदा, कॉस्ट बेस्ड डायनेमिक लोड डिस्पैच फॉर एन ऑटोनोमस पैरेलल कन्वर्टर हाईब्रिड एसी–डीसी माईक्रोग्रिड, 19वीं पावर सिस्टम्स कॉन्फ्रेन्स, आईआईटी भुवनेश्वर (2016)



- 11. सौरभ कुमार पाण्डेय एण्ड कृष्णा कुमार, डिवाईस मॉडलिंग, ऑप्टीमाईजेशन एण्ड एनालिसिस ऑफ सीडीटीई सोलर सेल, आईईईई उत्तरप्रदेश सेक्शन इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन इलेक्ट्रीकल, कम्प्यूटर एण्ड इलेक्ट्रॉनिक्स इंजिनियरिंग (अपकॉन), आईआईटी बीएचयू (2016)
- जी.एल.राजा एण्ड ए.अली, इन्हान्स्ड डिले कम्पेंसेटर बेस्ड पैरेलल कैसकेड कंट्रोल स्कीम, सिक्सथ आईईईई इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन कंट्रोल सिस्टम्स, कम्प्यूटिंग एण्ड इंजिनियरिंग (आईसीसीएससीई 2016), मलेशिया (2016)
- 13. सुमित कुमार राजीव कुमार झा, इन्हान्समेंट ऑफ हाई डायनेमिक्स रेंज इमेजेज यूजिंग वैरिएशनल कैलकुलस रेगुलराईज्ड विद स्टोहैस्टिक रिजोनेंस, प्रोसिडिंग्स ऑफ द टेन्थ इंडियन कॉन्फ्रेन्स ऑन कम्प्यूटर विजन, ग्राफिक्स एण्ड, आईआईटीजी (2016)
- 14. प्रोवा विश्वास, शोवन भौमिक, एण्ड इशान पतियात, एस्टीमेशन ऑफ ग्लूकोज एण्ड इंसुलिन कन्सन्ट्रेशन यूजिंग ननलिनियर गौसियन फिल्टर्स, आईईईई फर्स्ट इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन कंट्रोल, मीजरमेंट एण्ड इंस्ट्रेमेंटेशन, कोलकाता (2016)
- 15. अहमद, एम.एस., शिवासुब्रमणी, एस. फिजिबिलिटी ऑफ वी2जी आईडियोलॉजी इन डेवलपिंग इकॉनॉमी: ऑपरेशन, एनालिसिस एण्ड इम्पैक्ट, सोर्स ऑफ द डॉक्यूमेंट 2016 नेशनल पावर सिस्टम्स कॉन्फ्रेन्स, एनपीएससी 2016, आईआईटी भुवनेश्वर (2016)
- 16. के.के. सौन्द्र पाण्डयन एण्ड के.सी. राय, एफपीजीए इम्प्लीमेंटेशन ऑफ हैस की बेस्ड स्ट्रीम सीफर यूजिंग एनएमएसआर एण्ड इट्स सिक्यूरिटी एक्पेक्ट्स, आईईईई इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन कम्प्यूटिंग एनालिटिक्स एण्ड सिक्योरिटी ट्रेन्ड्स (कास्ट), पुणे, इंडिया (2016)
- 17. विनय कुमार त्रिवेदी एण्ड प्रीतम कमार, एफआरएफटी—एससीएफडीएमए स्कीम फॉर अपलिंक इन 5जी रेडियो एक्सेस नेटवर्क्स, आईईईई इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन कम्यूनिकेशन्स (आईसीसी—17), पेरिस, फ्रांस (2017)
- 18. एम.ए. हसन, शैलेश सौरभ, एस.के. परीदा, इम्पैक्ट ऑफ ए माईक्रोग्रिड ऑन यूटिलिटि ग्रिड अंडर सिमेट्रिकल एण्ड अनसिमेट्रिकल फॉल्ट कंडीशन, सेवेन्थ पावर इंडिया इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स (पीआईआईसीओएन), गर्वमेंट इंजिनियरिंग कॉलेज बीकानेर (2016)
- चौधरी एम. शामराव, प्रशांत कुमार एण्ड प्रीतम कुमार, इन्टरनेशनल रिडक्शन बाई स्वीचिंग द अंडरलेयिंग ट्रांसमीटर इन डी2डी कम्यूनिकेशन्स, कॉम्सनेट्स 2017, बैंगलोर (2017)
- 20. विकास कुमार, डॉ. कैलाश चंद्र राय एण्ड डॉ. प्रीतम कुमार, लो–कम्प्लेविसटी कॉर्डिक–बेस्ड वीएलएसआई डिजायन एण्ड एफपीजीए प्रोटोटाईप ऑफ सीआई–ओएफडीएमए सिस्टम फॉर नेक्स्ट–जेनेरेशन, 12वीं आईईईई कोलोक्यूम ऑन सिग्नल प्रोसेसिंग एण्ड इट्स एप्लीकेशन, एसपीए 2016, मलेशिया (2016)
- 21. एस.पाल, एस गुप्ता, एमएमआई कपलर बेस्ड मिनिएचर इलेक्ट्रॉनिकली कंट्रोल्ड फोटोनिक स्वीच ऑन इनजीएएएसपी ऑन इंसुलेटर प्लैटफार्म, इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन फाइबर आप्टिक्स एण्ड फोटोनिक्स, आईआईटी कानुपर (2016)
- 22. एम.अजमेरी एण्ड ए. अली, मॉडीफाईड स्मिथ प्रेडिक्टर एण्ड कंट्रोलर फॉर अनस्टेबल फर्स्ट ऑर्डर प्रोसेसेज, इंडियन कंट्रोल कॉन्फ्रेन्स (आईसीसी), आईआईटी गुवाहाटी (2017)
- 23. अहमद, एम.एस. शिवासुब्रामणी, एस., मल्टी—ऑब्जेक्टिव वी2जी एनर्जी स्टोरेज सिस्टम फॉर ग्रिड सपोर्ट विद कॉस्ट एण्ड एमिशन रिडक्शन, सोर्स ऑफ द डॉक्यूमेंट आईईईई रिजन 10 एन्युअल इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स, प्रोसिडिंग / टेन्कॉन, सिंगापुर (2016)
- 24. आर.के. बेहरा, मल्टीपल फीडबैक कंट्रोल एण्ड फेज प्लेन एनालिसिस ऑफ एसी–डीसी कन्वर्टर सिस्टम, आईईईई पेडेस, 16, त्रिवेन्द्रम, इंडिया (2016)
- 25. विवेक एस वर्मा अनुज भारद्वाज राजीव कुमार झा, रॉबस्ट इमेज वॉटरमार्किंग यूजिंग कम्बाईंड डीएसआर–एसवीएम विद पीसीए बेस्ड फीचर रिडक्शन, इन्टरनेशनल सिम्पोजियम इन इम्बेडेड सिस्टम्स एण्ड डिजाईन, आईआईटी पटना (2017)
- 26. वाईके कंठ, एस माझी, एस गुप्ता, सेलेक्शन ऑफ पाथ एण्ड वेवलेन्थ फॉर सेटिंग अप ए फ्री स्पेस आण्टिकल लिंक, आईईईई टेक्नोलॉजी सिम्पोजियम (टेकसिम), आईआईटी खड़गपुर (2016)
- 27. कोपाल द्विवेदी, आकाश अग्रवाल एण्ड प्रीतम कुमार, एसईआर परफॉरमेंस ऑफ ओएफडीएम–बेस्ड एएफ एण्ड डीएफ कॉपरेटिव नेटवर्क्स ओवर एसिमेट्रिक फैडिंग चैनल्स, आईसीडीसीएन, हैदराबाद, इंडिया (2017)
- 28. जी.एल राजा एण्ड ए.अली, सीरीज कैसकेड कंट्रोलः एन आउटलाईन सर्वे, इंडियन कंट्रोल कॉन्फ्रेन्स (आईसीसी), आईआईटी गुवाहाटी (2017)
- 29. प्रवीणा पट्टानायक, प्रीतम कुमार, एसआईएनआर बेस्ड लिमिटेड फीडबैक शिड्यूलिंग फॉर मीमो–ओएफडीएम हेट्रोजेनस ब्रॉडकास्ट नेटवर्क्स, एनसीसी 2016, आईआईटी गुवाहाटी (2016)
- नागेन्द्र कुमार एण्ड यतेन्द्र के सिंह, ट्यूनल एण्ड स्वीचेबल ड्यूअल–बैंड बीपीएफ विद रिकन्फिग्रेबल सेलेक्टिव एण्ड बैंडविथ कंट्रोल, यूरोपियन माईक्रोबेव कॉन्फ्रेन्स, लंदन (16)
- 31. अजय कुमार यादव विकास कुमार मिश्रा अभिनय कुमार सिंह शोवन भौमिक, असेंटेड कलमैन फिल्टर फॉर अर्बिट्रेरी स्टेप रैंडम्ली डिलेयड मीजरमेंट, इंडियन कंट्रोल कॉन्फ्रेन्स 2017, आईआईटी गुवाहाटी (2017)
- 32. आकाश अग्रवाल एण्ड प्रीतम कुमार, वैरिएबल रेट मल्टीकैरियर स्कीम्स ओवर इंटिग्रेटेड सेटेलाईट–टेरेस्ट्रीयल सिस्टम, आईईईई इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन कम्यूनिकेशन (आईसीसी–17), पेरिस, फ्रांस (2017)

## स्पॉन्स्ड रिसर्च प्रोजेक्ट्स

- ए सॉफ्टवेयर टूल फॉर द प्लानिंग एण्ड डिजाईन ऑफ माइक्रो पावर ग्रिड्स (इम्प्रिंट, मिनिस्ट्री ऑफ हयूमन रिसोर्स डेवलपमेंट, गर्वमेंट ऑफ इंडिया, रू0 207.12 लाख) (पीआई: डॉ0 रंजन के बेहरा)
- डिजाईन एण्ड एनालिसिस ऑफ हाई परफारमेंस आरएफ एमईएमएस–बेस्ड इलेक्ट्रॉनिकली रिकनफिगरेबल फिल्टरर्स फॉर वायरलेस कम्यूनिकेशन एप्लीकेशन (एसईआरबी, डीएसटी, रू0 26.75 लाख) (पीआई: यतेन्द्र कुमार सिंह)



- डिजाईन एण्ड एफपीजीए प्रोटोटाईपिंग ऑफ मल्टीकैरियन मल्टीपल एक्सेस स्कीम्स फॉर वैरिएबल रेट मल्टीमीडिया सेटेलाईड कम्यूनिकेशन (डीईआईटीवाई, गर्वमेंट ऑफ इंडिया, रू० 104.05 लाख) (पीआई: डॉ० कैलाश चन्द्र राय एण्ड डॉ० प्रीतम)
- डिजाईन एण्ड एफपीजीए प्रोटोटाईपिंग ऑफ मल्टीकैरियर मल्टीपल एक्सेस स्कीम्स फॉर वैरिएबल रेट मल्टीमीडिया सेटेलाईट कम्यूनिकेशन (डीईआईटी, दिल्ली, रू0 105.05 लाख) (पीआई: डॉ0 प्रीतम कुमार एण्ड डॉ0 कैलाश चन्द्र राय)
- हाई पावर एसी ड्राईव फॉर इलेक्ट्रीक लोकोमोटिव एण्ड जेनेरल प्रपोज ऑफ हाईवे एप्लीकेशन्स (डिपार्टमेंट ऑफ साईंस एण्ड टेक्नोलॉजी, रू0 19.75 लाख) (पीआई: डॉ0 रंजन के बेहरा)
- इंटिग्रेटेड ऑटोमेटिक वोल्टेज कंट्रोल ऑफ ए हाई एफिसिएंट सोलर पीभी सिस्टम (डिपार्टमेंट ऑफ साईंस एण्ड टेक्नोलॉजी, रू0 34.12 लाख) (पीआई: डॉ0 रंजन के बेहरा)
- 7. एसआईएनटी एफईटी मॉडलिंग एण्ड सिमुलेशन (डीआरडीओ, रू० 19.98 लाख) (पीआई: प्रमोद के तिवारी)
- 8. स्पेशल मैन पावर डेवलपमेंट चिप टू सिस्टम डिजाईन (डीईआईटीवाई, गर्वमेंट ऑफ इंडिया, रू० 215.00 लाख) (पीआई: डॉ० कैलाश चंद्रा राय)
- टीचिंग लर्निंग सेंटर फॉर इंटरनेट–ऑफ–थिंग्स (डिपार्टमेंट ऑफ हाइयर एजुकेशन, मिनिस्ट्री ऑफ हयूमन रिसोर्स डेवलपमेंट, गर्वमेंट ऑफ इंडिया, रू0 753.60 लाख) (पीआई:डॉ0 रंजन के बेहरा एण्ड डॉ0 संजय के परीदा)

## 8.4 अदर एक्टिविटी

### मेम्बर-प्रोफेशनल बॉडिज

- 1. अनीक आद्या (2006) आईईईई
- 2. कैलाश चंद्र राय (2004) आईईईई
- 3. प्रमोद कुमार तिवारी (2012) आईईईई इलेक्ट्रॉन डिवाईस सोसायटी
- 4. प्रीतम कुमार (2015) आईईईई
- 5. राजीव झा (2008) आईईईई
- 6. राजीव झा (2016) आईयूपीआरएआई
- 7. रंजन कुमार बेहरा (2014) आईईईई
- 8. एस. शिवासुब्रामणी (2014) आईईईई
- 9. संजय कुमार परीदा (2016) आईईईई
- 10. संजय कुमार परीदा (2010) आईईईई, पावर एण्ड एनर्जी सोसायटी
- 11. संजय कुमार परीदा (2015) आईईईई, पावर इलेक्ट्रॉनिक्स सोसायटी
- 12. संजय कुमार परीदा (2016) आईईईई, कंट्रोल सिस्टम्स सोसायटी
- 13. सौरभ कुमार पाण्डेय (2017) आईईईई
- 14. सौरभ कुमार पाण्डेय (2015) आईआरईडी (यूएसीईई)
- 15. सौरभ कमार पाण्डेय (2015) आईएईएनजी
- 16. सौरभ कुमार पाण्डेय (2015) आईएसीएसआईटी
- 17. सौरभ कुमार पाण्डेय (2003) आईईटीई
- 18. सुमंता गुप्ता (2007) आईईईईए

## मेम्बर-एडिटोरियल बोर्ड

- 1. प्रीतम कुमार (2016) एसोसिएट एटिटर–वायरलेस पर्सनल कम्यूनिकेशन्स
- 2. रंजन कुमार बेहरा (2017) सब कमिटि मेम्बर-इन्टस्ट्रीयल इलेक्ट्रॉनिक्स सोसायटी
- 3. सौरभ कुमार पाण्डेय (2014) एडिटोरियल्स बोर्ड– साईंटिफिक कमिटि–साईंटिफिक पब्लिकेशन

## अवार्ड्स एण्ड हॉनर्स

1. सौरम कमार पाण्डेय (2016) बेस्ट रिसर्च पेपर अवार्ड एट आईईईई कॉन्फ्रेन्स आईआईटी बीएचयू

## फेलोशिप्स

1. राजीव झा (2017) विश्वेश्वरैया यंग फैकल्टी फेलोशिप

## पेटेन्ट्स (फाईल्ड∕ग्रांटेड)

 पेटेंट नेमः एन इम्प्रूव्ड स्क्वेरल केज इंडक्शन मोटर विद इन्हान्स्ड इफिसिएंसी एण्ड वाईड रेंज ऑफ ऑपरेटिंग स्पीड फॉर एप्लीकेशन इन इलेक्ट्रीक व्हिकलः पेटेन्ट औनरः रंजन कुमार बेहरा, संजय कुमार परीदा

## विजिट्स अब्रोड बाई फैकल्टी मेम्बर्स

- 1. रंजन कुमार बेहरा– कॉलैबोरेटिव रिसर्च (युनिवर्सिटी ऑफ प्रीटोरिया साउथ अफ्रिका) 30 डेज
- 2. यतेन्द्र कुमार सिंह-कॉन्फ्रेन्स (लंदन) 1-9 अक्टूबर, 2016
- अनीक आद्या—टेविनकल डिस्कशन विद एसोसिएट प्रो0 रतिस्लाव रोका एण्ड हिज रिसर्च ग्रुप (स्लोवाक युनिवर्सिटी ऑफ टेक्नोलॉजी, ब्रतिस्लावा, स्लोवाकिया) 25 डेज
- कैलाश चन्द्र राय टू प्रेजेन्ट ए पेपर इन आईईईई टेन्कॉन 2016 (सिंगापुर)

## इन्वाईटेड लेक्चर्स बाई फैकल्टी मेम्बर्स

- 1. आप्टोइलेक्ट्रॉनिक्स डिवाईसेज बाई सौरम कुमार पाण्डेय (भागलपुर कॉलेज ऑफ इंजिनियरिंग, भागलपुर)
- 2. इम्पावरिंग द युथ इंडिया बाई रंजन कुमार बेहरा (हल्दिया इन्स्टिट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी हल्दिया बेस्ट बंगाल)
- 3. सेंसरलेस कंट्रोल ऑफ मल्टीफेज इंडक्शन मोटर ड्राईव बाई रंजन कुमार बेहरा (एनआईटी पटना)
- 4. स्मार्ट इलेक्ट्रीकल ग्रिङ बाई रंजन कुमार बेहरा (बी.आई.टी. मेसरा ऑ0-कैम्पस देवघर)
- मल्टीफेज इंडक्शन मोटर ड्राईव बाई रंजन कुमार बेहरा (मदानापल्ले इंस्टिट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी एण्ड साईंस (एमआईटीएस), मदानापल्ले, आंध्र प्रदेश, इंडिया)
- 6. एम.टेक इन आईओटी बाई रंजन कुमार बेहरा (आईआईटी कानपुर)
- 7. फ्यूचर ऑफ एमओएसएफईटी स्केलिंग बाई प्रमोद कुमार तिवारी (जीबी पंत इंजिनियरिंग कॉलेज, पौड़ी गढवाल)
- 8. सम इम्पोर्टेंट रिसर्च प्रॉब्लम्स इन एमओएसएफईटी मॉडलिंग बाई प्रमोद कुमार तिवारी (जीबी पंत इंजिनियरिंग कॉलेज, पौड़ी गढ़वाल)
- 9. एसी-डीसी हाईब्रिड माईक्रोग्रिड बाई संजय कुमार परीदा (नेशनल इंस्टिट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी रायपुर)
- 10. ट्रेन्ड्स इन माईक्रोग्रिड कंट्रोल बाई संजय कुमार परीदा (नेशनल इंस्टिट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी रायपुर)
- प्रमोशन ऑफ एनर्जी एफिसिएंसी एण्ड आरईएस मैकेनिज्म फॉर ट्रान्जैक्शन ऑफ रिन्यूएबल बाई संजय कुमार परीदा (नेशनल इंस्टिट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी जमशेदपुर)
- 12. आप्टीपल पावर पलो स्टडीज बाई संजय कुमार परीदा (नेशनल इंस्टिट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी जमशेदपुर)
- 13. एंसीलरी सर्विसेजः एन ओवरव्यू एण्ड की इश्यू बाई संजय कुमार परीदा (कॉलेज ऑफ इंजिनियरिंग किदानगूर, केरला)
- 14. कंजेशन मैनेजमेंट इन ए डीरेगुलेटेड इलेक्ट्रसिटी इनवायरमेंट बाई संजय कुमार परीदा (कॉलेज ऑफ इंजिनियरिंग किदानगूर, केरला)
- 15. रोल ऑफ रिन्यूअल एनर्जी सोर्सेज इन स्मार्ट ग्रिड एण्ड माईक्रोग्रिड बाई संजय कुमार परीदा (बी.आई.टी. मेसरा ऑ0-कैम्पस देवघर)
- 16. 5जी वायरलेस कम्यूनिकेशन बाई प्रीतम कुमार (वीआईएमईईटी, रायगढ़ महाराष्ट्र)
- 17. रिसर्च पाराडिग्म्स इन कम्यूनिकेशन इंजिनियरिंग बाई प्रीतम कुमार (विश्वेश्वरैया नेशनल इंस्टिट्यूट ऑफ, नागपुर)
- 18. 5जी बेवफार्म डिजाईन बाई प्रीतम कुमार (एनआईटी पटना)
- 19. 5जी समिट बाई प्रीतम कुमार (कोलकाता)
- 20. 5जी स्मार्ट सिटी बाई प्रीतम कमार (एनआईटी पटना)
- डिप्लायमेंट इश्यू इन पैसिव आण्टिकल नेटवर्क्स बाई अनीक आद्या (रॉबर्ट बॉस इंजिनियरिंग एण्ड बिजनेस सॉल्यूशन प्राईवेट लिमिटेड, कोरामंगला, बैंगलोर)
- 22. टेक्नोलॉजी ट्रेन्ड्ज इन आप्टिकल कम्यूनिकेशन बाई सुमंता गुप्ता (भागलपुर कॉलेज ऑफ इंजिनियरिंग)

## शार्ट–टर्म कोर्सेज, ट्रेनिंग प्रोग्राम्स एण्ड वर्कशॉप्स ऑरगेनाईज्ड

- 1. रिसेन्ट एडवांसेज इन पावर इलेक्ट्रॉनिक्स एप्लीकेशन्स इन स्मार्टग्रिड एण्ड इलेक्ट्रीक ड्राईव्स (थर्ड टू फीफ्थ 2016)
- 2. स्मार्ट ग्रिङः साईबर फिजिकल एनर्जी सिस्टम्स (सेकेंड टू एट्थ दिसम्बर 2016)



# हूमिनिटीज एण्ड सोषल साईसेज

## 9.1 फैकल्टी मेम्बर्स

<b>डॉ० नलीन भारती</b> एसोसिएट प्रोफेसर	मैक्रोइकॉनॉमिक्स रिफार्म्स, लेबर इकॉनॉमिक्स, डब्लूटीओ एण्ड इंडिया	
<b>डॉ० स्मृति सिंह</b> एसोसिएट प्रोफेसर	कंटेम्पररी लिटरेरी थ्योरी, लिंग्विस्टिक एण्ड लैंग्वेज टीचिंग, इंडियन राईटिंग इन इंग्लिश	
<b>डॉ० आदित्य राज</b>	सोशलॉजी ऑफ एजुकेशन, माईग्रेशन एण्ड डायसपोरा स्टडीज, डेवलपमेंट डिस्कोर्स, क्वालिटेटिव रिसर्च	
असिस्टेंट प्रोफेसर	डिजाईन, युथ	
<b>डॉ० पापिया राज</b>	हेल्थ केयर मैनेजमेंट, पोपुलेशन एण्ड पब्लिक हेल्थ, जेंडर एण्ड डेवलपमेंट, इनवायरमेंटल हेल्थ, रिजनल	
असिस्टेंट प्रोफेसर	डेवलपमेंट, क्वांटिटेटिव मेथड्स	
<b>डॉ० प्रियंका त्रिपाठी</b> असिस्टेंट प्रोफेसर	जेंडर स्टडीज, इंडियन राईटिंग इन इंग्लिश, शार्ट फिक्शन	
<b>डॉ० स्वेता सिन्हा</b>	लिंग्विस्टिक, नैचुरल लैंग्वेज प्रोसेसिंग, फोनोलॉजी, कम्यूनिकेशन स्किल्स, इएसएल, ईएलटी एण्ड स्पीच	
असिस्टेंट प्रोफेसर	फोरेंसिक	
<b>डॉ० रिचा चौधरी</b>	कॉरपोरेट सोशल रिस्पांस्बिलिटी, वर्क इंगेजमेंट, ह्यूमन रिसोर्स डेवलपमेंट क्लाईमेट, ऑक्यूपेशनल	
असिस्टेंट प्रोफेसर	सेल्फ–इफिकेसी, लीडरशीप, आंत्रप्रेन्योरशिप	

## 9.2 एकेडेमिक प्रोग्राम्स

• पीएच.डी प्रोग्राम

## 9.3 रिसर्च एण्ड डेवलपमेंट एक्टिविटी

## पेपर्स पब्लिश्ड इन जर्नल्स

- 1. सुजय साहा एण्ड स्मृति सिंह, कोलैबोरेटिव लर्निंग थू लैंग्वेज गेम्स इन ईएसएल क्लासरूम, लैंग्वेज इन इंडिया, 180–189 (2016)
- चौधरी, आर., कॉरपोरेट सोशल रिस्पांसबिलिटी एण्ड इम्प्लाई इंगेजमेंटः कैन सीएसआर हेल्प इन रिड्रेसिंग द इंगेजमेंट गैप?, सोशल रिस्पॉन्सबिलिटी जर्नल, 13(2) (2017)
- चौधरी, आर., डेमोग्राफिक फैक्टर्स, पर्सनालिटी एण्ड आंत्रप्रेन्योरियल इंकिलेशनःए स्टडी एमांग इंडियन युनिवर्सिटी स्टूडेंट, एजुकेशन+ट्रेनिंग, 59(2), 171–187 (2017)
- पार्था भट्टाचार्जी एण्ड प्रियंका त्रिपाठी, एथनिक टेन्शन्स एण्ड पॉलिटिकल टर्मआयल पोस्टकोलोनियल रिडिंग ऑफ चीमामांडा नगोजीज पर्पल हिबिस्कस, लैंग्वेज इन इंडिया, वॉल्यूम 17, नं0 2, 443–45 (2017)
- टेकैक्स इस्तवान, नलीन भारती, एफडीआई इन सेन्ट्रल एण्ड ईस्टर्न युरोप्स (सीईई) एग्रीबिजनेस व्हाट लेसन फॉर इंडिया?, फॉरेन ट्रेड रिव्यू, वॉल्यूम 51, इश्यू 2 (2016)
- एमन रेयाज एण्ड प्रियंका त्रिपाठी, फाईट विद/फॉर द राईटः एन एनालिसिस ऑफ पावर–पॉलिटिक्स इन अरूंधती राय वाकिंग विद द कॉरेड्स, एएसईबीएल (न्यूयार्क, यूएसए), वाल्यूम 12, नं0 1, 64–72 (2016)
- 7. सुजय साहा एण्ड स्मृति सिंह, गेम बेस्ड लैंग्वेज लर्निंग इन इएसएल क्लासरूम–ए थ्योरिटिकल पर्सपेक्टिव, इएलटी वाईव्स, (2016)
- एस गजल एण्ड स्मृति सिंह, गेम बेस्ड लैंग्वेज लर्निंगः एक्टिविटीज फॉर इएसएल क्लासेज विद लिमिटेड एक्सेस टू टेक्नोलॉजी, इएलटी वोआईसेज, 1–8 (2016)
- 9. श्वेता सिन्हा, इंडियन स्कूल ऑफ लॉजिक: ए क्रिटिकल असेसमेंट, इन्टरनेशनल जर्नल ऑफ संस्कृत रिसर्च, 170–172 (2016)
- 10. पापिया राज एण्ड आदित्या राज, इन्टरनेशनल कॉल सेंटर्सः कंजम्पशनस्केप्स ऑफ अर्बन इंडिया, रिसर्च प्रोसेस, 4(1): 22–31(2016)
- नलीन भारती एण्ड गोपाल गणेश, इज लेबर लॉ ए हिन्ड्रेन्स इन इंडियाज पब्लिक इंटरप्राईजेज रिफॉर्म्स?, आप्टिमम स्टडी इकोनॉमी, एनआर 5 (83) (2016)



 नलीन भारती, कुमार गौरव एण्ड चंदन कुमार, आईटी–आईटीईएस ट्रेड ऑफ सार्क कंट्रीजः डज कलीडोस्कोपिक कम्परेटिव एडवांटेज वर्क?, इन्टरनेशनल ट्रांजिसन्स एण्ड इनोवेशन सिस्टम्स, वॉल्यूम 5, नं0 1 (2016)

- संदीप शर्मा, स्वेता सिन्हा, साइको—एनालिटिकल इन्वेस्टिगेशन ऑफ स्ट्रेस एमांग स्टूडेंट्स ऑफ हाईयर एजुकेशन इन इंडिया:ए केस स्टडी, इन्टरनेशनल जर्नल ऑफ इंडियन साईकोलॉजी, 4(2) 93 (2017)
- 14. प्रियंका त्रिपाठी, रिइन्वेंटिंग द इंटिमेट व्याईसेजः ए क्लोज रिडिंग ऑफ इंडियन वीमेंस ऑटोबायोग्राफी इन इंग्लिश, कन्सेसनेस, लिट्ररेचर एण्ड द आर्ट्स, वाल्यूम 17, नंo 3, ऑनलाईन (2016)
- 15. संजीव कुमार विश्वास एण्ड प्रियंका त्रिपाठी, रिलोकेटिंग वीमेंस रोल इन वारः रिडिंग तहमीना अनाम ए गोल्डेन एज, द क्राईटेरियनः एन इन्टरनेशनल जर्नल इन इंग्लिश, वॉल्यूम 8, नं0 1, 522–528 (2017)
- चौधरी, आर एण्ड रंगनेकर, ए, सोशियोडेमोग्राफिक कन्टेक्सच्यूअल फैक्टर्स एण्ड वर्क इंगेजमेंटः एन इम्फिरिकल एनालिसिस, इमर्जिंग इकोनॉमी स्टडीज, 13 (1), 1–18 (2017)
- 17. रामजीत कुमार एण्ड स्मृति सिंह, द स्टेट ऑफ साईंस एजुकेशन इन पोस्ट–इंडिपेंडेंट इंडियाः ए सिनोप्टिक रिव्यू एण्ड पयूचर डायरेक्शन, आईओएसआर जर्नल ऑफ ह्यूमिनिटीज एण्ड सोशल साईंस, 55–58 (2017)
- हसानुज्जमन विश्वास एण्ड स्मृति सिहं, विजय तेंदुलकर साईलेंस द कोर्ट इज इन सेशन ए क्रिटीक ऑफ कंटेम्पररी पावर स्ट्रक्चर एण्ड कोर्ट कल्चर, कंटेम्पररी डिस्कोर्स, 67–73 (2017)
- चौधरी, आर. एण्ड रंगनेकर, वर्क इंगेजमेंट इन इंडिया एण्ड थायलैंडः ए कम्परेटिव एनालिसिस, ग्लोबल बिजनेस, जनवरी–फरवरी 2018 इश्यू (2018)
- 20. चौधरी, आर. (2017) सीएसआर एण्ड टर्नओवर इन्टेन्शन्सः एक्जामिनिंग द अंडरलाईंग साईक्लॉजिकल मैकेनिज्म, सोशल रिस्पान्सबिलिटी जर्नल, वॉल्यूम 13 नं0 3,1
- वौधरी, आर. एण्ड रंगनेकर, एस. (2017) डेवलपमेंट क्लाईमेट एण्ड वर्क इंगेजमेंटः ए मल्टीलेवल स्टडी. एविडेंस–बेस्ड एचआरएमः ए ग्लोबल फोरम फॉर इम्पीरिकल स्कॉलरशिप, वाल्यूम 5 नं0 2

## पेपर्स प्रेजेन्टेड इन कॉन्फ्रेन्सेज

- पांडा, सी एण्ड चौधरी, आर., ए स्टडी ऑफ कॉरपोरेट सोशल रिस्पान्सबिलिटी विद स्पेशल रिफ्रेन्स टू वेदांता अल्यूमिनियम लिमिटेड, इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन ग्लोबल ट्रेन्ड्स इन बिजनेस एण्ड सस्टेंबिलिटी रिसर्च (आईसीजीटीबीएसएसआर), आईआई रूड़की (2016)
- 2. आदित्या राम, ए स्टडी ऑफ डिफ्रेन्ट पब्लिक पॉलिसीज फॉर रूरल डेवलपमेंट, पीपीएम कॉन्फ्रेन्स 2016, आईआईएम कोलकात (0)
- चौधरी, आर.एण्ड पांडा, सी., ऑथेन्टिक लीडरशीप, ट्रस्ट, वर्क इंगेजमेंट एण्ड जेंडरः ए कन्सेप्च्यूअल स्टडी., फोर इन्टरनेशनल ओबी एण्ड एचआर कॉन्फ्रेन्स (एफआईओएचसी), फोर स्कूल ऑफ मैनेजमेंट, न्यू दिल्ली (2016)
- सुजय साहा एण्ड स्मृति सिंह, कॉलेबोरेटिव लर्निंग थ्रू लैंग्वेज गेम्स इन इएसएल क्लासरूम, थर्ड इन्टरनेशनल इएलटी कॉन्फ्रेन्स, अमिटी लखनउ, लखनउ (2016)
- 5. अखौरी, ए. एण्ड चौधरी, आर., कॉरपोरेट सोशल रिस्पान्सबिलिटी एण्ड ऑरगेनाईजेशनल सिटीजनशिप बिहैवियरः एक्जामिनिंग जेंडर एज मॉडरेटर. इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन ग्लोबल ट्रेन्ड्स इन बिजनेस एण्ड सस्टेनेबिलिटी रिसर्च (आईसीजीटीबीएसआर), आईआईटी रूड़की (2016)
- चौधरी, आर.सीएसआर टर्नओवर इंटेंशन्सः एक्जामिनिंग द अंडरलाईंग साईकोलॉजिकल मैकेनिज्म, फोर्थ पैन–आईआईएम वर्ड मैनेजमेंट कॉन्फ्रेन्स, आईआईएम अहमदाबाद (2016)
- एस गजल एण्ड स्मृति सिंह, डेवलपिंग स्पीकिंग स्किल्स थ्रू लर्नर ऑटोनोमी, थर्टीसेवेन्थ एन्यूअल कॉन्फ्रेन्स ऑफ लिंग्विस्टिक सोसायटी ऑफ नेपाल, काठमांडू, नेपाल (2016)
- स्वेता सिन्हा, डिफ्रेन्शियल एप्रोच टू टेक्नोलॉजी एडेड इंग्लिश लैंग्वेज टीचिंगः ए केस स्टडी इन ए मल्टीलिंग्वल सेटिंग, एटिन्थ इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन अप्लाईड लिंग्विस्टिक्स एंड फौरेन लैंग्वेज टीचिंग, हांगकांग (2016)
- नलिन भारती, डिस्कसैंट इन ए टेक्निकल इन ए टेक्निकल सेशंस ऑन द थीम रिलेटिंग टू एजुकेशन, इम्प्लायमेंट एण्ड लेबर मार्केट्स, 58वीं एन्युअल कॉन्फ्रेन्स ऑफ इंडियन सोसायटी ऑफ लेबर इकोनॉमिक्स, गुवाहाटी, आसाम, इंडिया (2016)
- 10. प्रियंका त्रिपाठी, इएलटी, सोशल सिक्स्थ सेंस एंड शेक्सपीयर, नेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑफ रिविजिटिंग शेक्सपीयर, आईआईटी पटना (2016)
- श्रृष्टि एण्ड पापिया राज, एक्प्लोरिंग द पोटेंशियल ऑफ हेल्थ इन्फॉर्मेटिक्स एज एन एप्रोच फॉर इम्प्रविंग मैटरनल हेल्थ इन बिहार, 61वीं एनूअल नेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑफ इंडियन पब्लिक हेल्थ एसोसिएशन, जोधपुर, इंडिया (2017)
- प्रियंका त्रिपाठी, फ्रेमिंग एन इंडियन फेमिनिस्ट पोएटिक्स, ए क्रिटिकल इवैल्यूएशन ऑफ इंडियन वीमेंस शॉर्ट फिक्शन इन इंग्लिश, इन्टरनेशनल सेमिनार ऑन न्यू फेमिनिस्ट राईटिंगः इनमैनिसिपेशन टू रिप्रेजेन्टेशन, पांडिचेरी युनिवर्सिटी, पुडुचेरी (2017)
- एस. गजल एण्ड स्मृति सिंह, फ्रॉम राईटिंग टू स्पीकिंगः क्रिएटिंग टॉक–टाईम इन ए ट्रेडिशनल क्लासरूम, थर्ड इन्टरनेशनल ईएलटी कॉन्फ्रेन्स, अमिटी लखनऊ, लखनऊ (2016)
- 14. कुमार गौरव एण्ड नलिन भारती, हैज एसएएफटीए इन्हैंस्ड इम्प्लाएमेंट? इम्पिलिकेशन फॉर इंडिया एण्ड इट्स नेबरर्स, 58वीं एनूअल कॉन्फ्रेन्स ऑफ इंडियन सोसायटी ऑफ लेबर इकोनॉमिक्स, गुवाहाटी, आसाम, इंडिया (2016)
- 15. आदित्या राज एण्ड पापिया राज, हेल्थ एजुकेशनः नीड ऑफ द हॉवर, 42वीं ऑल इंडिया सोशोलॉजिकल कॉन्फ्रेन्स, तेजपुर, इंडिया (2016)
- 16. सुजय साहा एण्ड स्मृति सिंह, इमिग्रेशन एैज क्वेस्ट फॉर आईडेंटिटी इन दिवाकरूनीस अरेन्ज्ड मैरेज, एचईआरएसओ, पुणे (2016)



- आदित्या राज, नोईंग इन कंटेम्पररी सोसाएटीः इंगेजमेंट विद पब्लिक एण्ड थ्योरिज, 42वीं ऑल इंडिया सोशोलॉजिक कॉन्फ्रेन्स, तेजपुर युनिवर्सिटी, आसाम (0)
- 18. अखौरी, ए. एण्ड चौधरी, आर., लिंकिंग सीएसआर एण्ड टर्नओवर इंटेन्शन्सः मॉडलिंग वर्क इंगेजमेंट एैज ए मेडीएटर., फोर इन्टरनेशनल ओबी एण्ड एचआर कॉन्फ्रेन्स (एफआईओएचसी), फोर स्कूल ऑफ मैनेजमेंट, न्यू दिल्ली (2016)
- 19. हसानुज्जमन विश्वास एण्ड स्मृति सिंह, मर्जिंग कीट्स' 'निगेटिव कैपेबिलिटी' विद मिल्स' 'सोशोलॉजिकल इमैजिनेशन': ए स्टडी ऑफ सेलेक्ट पोएम्स इन जॉन कीट्स, एचईआरएसओ, पुणे (2016)
- 20. स्मृति सिंह, मल्टीलिंग्वल क्लासरूम्सः चैलेंजेज, अपॉरच्यूनिटी एण्ड इनोवेटिव प्रैक्टिसेज, फैक्टर्स ऑफ पूअर लर्निंगः चैलेंजेज, अपॉरच्यूनिटीज एण्ड प्रैक्टिसेज फॉर लर्निंग इम्प्रूवमेंट इन सोशली डायवर्स एलिमेंट्री स्कूल्स ऑफ इंडिया, न्यू दिल्ली (2016)
- 21. विभूति नायक एण्ड पापिया राज, परसेष्शन ऑफ हेल्थ एमौंग फीमेल एडोलेसेन्ट्स ऑफ ओरॉव ट्राईब्स इन झारखंड, होलिस्टिक एंथ्रोपोलॉजिकल एप्रोच फॉर ट्राईबल हेल्थ, सागर, इंडिया (2017)
- 22. हसानुज्जमन विश्वास एण्ड स्मृति सिंह, रिकन्सट्रविटंग पॉवर–रिलेशनः ए स्टडी ऑफ लीगल लैंग्वेज एण्ड कोर्ट कल्वर इन विजय तेंदुलकर साईलेंस द कोर्ट इज इन सेशन, थर्ड इन्टरनेशनल ईएलटी कॉन्फ्रेन्स, अमिटी लखनऊ, लखनऊ (2017)
- रवेता सिन्हा, सोशल स्टेटस ऑफ वोमेन इन इंडियाः हाऊ हिन्दी एकाउंट्स फॉर ईट, 37वीं एनुअल कॉन्फ्रेन्स ऑफ लिंग्विस्टिक सोसायटी ऑफ नेपाल, काठमांडू (2016)
- 24. संदीप कुमार शर्मा, स्वेता सिन्हा, सबस्टैन्डर्ड स्टेटस ऑफ हिन्दी इन कम्पेटेटिव एक्जामिनेशन इन इंडियाः काउज एण्ड रीमेडी, नेशनल सेमिनार ऑन रोल ऑफ इवैल्यूएशन इन क्वालिटी मेंटेनेन्स इन टीचिंग इंडियन लैंग्वेज विद स्पेशल रिफ्रेन्स टू हिन्दी, सीआईआईएल, मैसूर (2016)
- 25. सिंह, अनुपमा एण्ड पापिया राज, सस्टेनेबल रिसाईविलंग प्रैक्टिसेज टू रिड्यूस हेल्थ हजार्ड्स ऑफ म्यूनिसिपल सॉलिड वेस्ट इन पटना, इंडिया, 19वीं इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन इनवायरमेंट, एनर्जी एण्ड वेस्ट मैनेजमेंट, मुंबई, मुंबई, इंडिया (2017)
- 26. पापिया राज, द चैलेंज ऑफ सॉलिड वेस्ट मैनेजमेंट एण्ड ईट्स हेल्थ हजार्ड्स इन पटना, 42वीं ऑल इंडिया सोशोलॉजिकल कॉन्फ्रेन्स, तेजपुर, इंडिया (2016)
- 27. स्वेता सिन्हा, संदीप कुमार शर्मा, द रिफ्लेक्शन ऑफ लैंग्वेज लिंक्ड टू जेंडर इनइक्वेलिटी इन डिस्कोर्स बिहैवियर, वर्ल्ड एजुकेशन, एथिक्स, फिलॉस्फी, स्प्रीच्यूएलिटी, साईंस एण्ड सोसायटी फॉर होलिस्टिक ह्यूमन डेवलपमेंट, न्यू दिल्ली (2016)
- 28. संदीप कुमार शर्मा, स्वेता सिन्हा, द वाईटल रोल ऑफ टेक्नोलॉजी इन लर्निंग इंग्लिश एैज सेकेंड लैंग्वेज फॉर स्टूडेंट इन टेक्निकल इंस्टिट्यूटः केस स्टडी, एक्सीलेंस इन एजुकेशन बाई एआईएईआर, बोधगया, बिहार (2016)
- 29. एस गजल एण्ड स्मृति सिंह, टूफोल्ड ट्रांसफॉर्मेशनः प्रोमोटिंग लर्नर ऑटोनॉमी एण्ड टीचिंग स्पीकिंग स्किल्स टू ईएसएल लर्नर, टीचर्स रिसर्च आईएटीईएफएल रेसिग इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स, इस्तानबुल, टर्की (2016)
- 30. सुजय कुमार साहा, ममता कुमारी एण्ड नलिन भारती, व्हाई कॉपीराईट प्रोटेक्शन इज मोर चैलेंजिंग इन द डिजीटल एज? सेकेंड इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन लॉ एण्ड इकोनॉमिक्स, आईआईटी कानपुर (2016)

## स्पान्सर्ड रिसर्च प्रोजेक्ट्स

 एंटीसीडेंट्स एण्ड कंसीक्वेंसीज ऑफ ऑथेंटिक लीडरशीपः एक्जामिनिंग द अंडरलाईंग मैकेनिज्म एण्ड कंटीजेंसी (आईसीएसएसआर) (पीआई: रिचा चौधरी)

## 9.4 अदर एक्टिविटी

## मेम्बर- प्रोफेशनल बॉडिज

- 1. आदित्या राज (2001)– इंडियन सोशोलॉजिकल सोसायटी
- 2. नलिन भारती (2011 एसोसिएट मेम्बर) वर्चुअल इंस्टिट्यूट यूएनसीटीएडी
- 3. नलिन भारती (2011 लाईफ टाईम) द इंडियन साईंस काँग्रेस एसोसिएशन
- 4. नलिन भारती (2013 लाईफ टाईम) इंडियन इकोनॉमिक्स एसोसिएशन
- 5. नलिन भारती (लाईफ टाईम) इंडियन लेबर इकोनॉमिक्स सोसायटी (2013)
- 6. रिचा चौधरी (2010) इंडियन सोसायटी ऑफ ट्रेनिंग एण्ड डेवलपमेंट
- 7. रिचा चौधरी (2011) इंटरनेशनल सोसायटी ऑफ एशिया पेसिफिक स्टडीज
- 8. स्मृति सिंह (2009 लाईफ मेम्बर) मेलस-मेलो
- 9. स्मृति सिंह (2009 लाईफ मेम्बर) आईएटीईएफएल
- 10. स्मृति सिंह (2009 लाईफ मेम्बर) सेन्टर फॉर कंटेम्पररी थ्योरी

वार्षिक प्रतिवेदन (2016-2017)



- 11. स्मृति सिंह (2009 लाईफ मेम्बर) ईएलटीएआई
- 12. स्वेता सिन्हा (2014) लिंग्विस्टिक सोसायटी ऑफ इंडिया
- 13. स्वेता सिन्हा (2015) इंडियन सोसायटी ऑफ टीचर एजुकेटर्स
- 14. स्वेता सिन्हा (2015) ऑल इंडिया एसोसिएशन ऑफ एजुकेशनल रिसर्च

## मेम्बर-एडिटोरियल बोर्ड

- 1. आदित्या राज (2005) एडिटर– रिसर्च एण्ड प्रैक्टिस इन सोशल साईसेज
- 2. आदित्या राज (2014) मेम्बर- कम्पैरेटिव एण्ड इन्टरनेशनल एजुकेशन
- 3. नलिन भारती (2009) मेम्बर– जर्नल ऑफ मैनेजमेंट एण्ड पब्लिक पॉलिसी
- 4. नलिन भारती (2013) मेम्बर- इन्टरनेशनल जर्नल ऑफ हिस्ट्री एण्ड रिसर्च
- 5. नलिन भारती (2016) मेम्बर– इश्यूज एण्ड आईडियाज इन एजुकेशन
- 6. रिचा चौधरी (2015) मेम्बर- रिव्यू ऑफ हयूमन रिसोर्स मैनेजमेंट
- 7. रिचा चौधरी (2017) मेम्बर- संवाद
- 8. स्वेता सिन्हा (2017) मेम्बर-इंडियन जर्नल ऑफ अप्लाईड लिंग्विस्टिक्स

## अवार्ड्स एण्ड ऑनर्स

1. रिचा चौधरी (2016) बेस्ट रिसर्च पेपर अवार्ड एट पैन आईआईएम वर्ल्ड मैनेजमेंट कॉन्फ्रेन्स

## विजिट्स एण्ड ऑनर्स

- 1. रवेता सिन्हा-कॉन्फ्रेन्स (काठमांडू) 25-28 नवम्बर, 2016
- 2. स्वेता सिन्हा-कॉन्फ्रेन्स एण्ड पर्सनल (हॉंगकॉंग) 3 दिसम्बर, 2016- जनवरी 5, 2017
- नलिन भारती– फील्ड विजिट्स ऐज ए पार्ट ऑफ एमएचआरडी डेलीगेशन फॉर कंडविटंग जेईई एडवांस इन बंग्लादेश फ्रॉम 2017 (बंग्लादेश)
   4 डेज
- 4. स्मृति सिंह-कॉन्फ्रेन्स (काठमांडू) 25-28 नवम्बर, 20163

## इनवाईटेड लेक्चर्स बाई फैकल्टी मेम्बर्स

- 1. लीडरशीप एण्ड इनोवेशन फॉर ए सस्टेनेबल वर्ल्ड बाई रिचा चौधरी (जेवियर इंस्टिट्यूट ऑफ सोशल सर्विसेज (एक्सआईएसएस) राँची)
- परसेप्शन एण्ड डिसीजन मेकिंग 2. लीडरशीप एण्ड टीम बिल्डिंग 3. कीपिंग इम्प्लाईज इंगेज्ड बाई रिचा चौधरी (3 लेक्चर्स फॉर इंडियन ऑयल कॉरपोरेशन इम्प्लाईज अंडर 'प्रोजेक्ट दिशा' ऑन 18–19 नवम्बर 2016 इन आईआईटी पटना कैम्पस)
- परसेप्शन एण्ड डिसीजन मेकिंग 2. कीपिंग इम्प्लाईज इंगेज्ड 3. हाऊ टू एक्सेज एट कस्टमर सर्विस? बाई रिचा चौधरी (4 लेक्चर्स फॉर इंडियन ऑयल कॉरपोरेशन इम्प्लाईज अंडर 'प्रोजेक्ट दिशा' ऑन 24–25 अप्रैल 2017 इन आईआईटी पटना कैम्पस
- 4. साईकोलिंग्विस्टिक एप्रोचेज टू कॉगनीटिव डेवलपमेंट बाई स्वेता सिन्हा (सीएसई, आईआईटी पटना)
- 5. कल्चर, लॉजिक एण्ड कॉगनीशन बाई खेता सिन्हा (सीएसई, आईआईटी पटना)
- 6. लिंग्विस्टिक इंटरफेसेज बाई स्वेता सिन्हा (जीआईएन लेक्चर, सीएसई, आईआईटी पटना)
- 7. स्टार्टअप इंडिया एण्ड इंटिलेक्चूअल प्रोपर्टी राईट्स इन बिहार बाई नलिन भारती (एमआरएम कॉलेज दरभंगा)

## बुक पब्लिश्ड

1. नलिन भारतीः इन्फ्रास्ट्रक्चर इकोनॉमिक्स पब्लिश्ड बाई एनपीटीएल (2016)

## शार्ट-टर्म कोर्सेज, ट्रेनिंग प्रोग्राम्स एण्ड वर्कशॉप्स ऑरगेनाईज्ड

1. दिशा– ए ट्रेनिंग प्रोग्राम फॉर रिटेल आउटलेट डीलर्स ऑफ इंडियन ऑयल (18–19 नवम्बर)



## 10.1 फैकल्टी मेम्बर्स

<b>डॉ० अनिरबन चौधरी</b>	मैटेरियल्स केमेस्ट्री– केमिकल सिन्थेसिस–स्ट्रक्चरल एण्ड स्पेक्ट्रोस्कॉपिक कैरेक्ट्राईजेशन्स– थिन फिल्म्स एण्ड
असिस्टेंट प्रोफेसर	कोटिंग्स– नैनोमैटेरियल– सोल जेल– सेरामिक्स
<b>डॉ० अनूप कुमार केसरी</b>	कार्बन नैनोट्यूब रिइन्फोर्स्ड सेरामिक्स मैट्रिक्स एण्ड मेटल मैट्रिक्स कम्पोजिट्स, थर्मल स्प्रेयिंग, ट्राईबोलॉजी
असिस्टेंट प्रोफेसर	ऑफ मैटेरियल्स, प्रोसेस–स्ट्रक्चर–प्रोपर्टी रिलेशनशीप
डॉ० दिनेश कुमार कोटनीस	पॉलीमर साईंस एण्ड टेक्नोलॉजी विद स्पेशलाईजेशन इन एढेसन, ब्लेंड्स, कम्पोजिट्स, फिल्टर्स एण्ड बल्क /
असिस्टेंट प्रोफेसर	सरफेस प्रोपर्टीज ऑफ पॉलीमर्स

## 10.2 एकेडेमिक प्रोग्राम्स

- एम.टेक इन मैटेरियल साईंस एण्ड इंजिनियरिंग
- पीएच.डी प्रोग्राम

## 10.3 रिसर्च एण्ड डेवलपमेंट एक्टिविटी

## पेपर्स पब्लिश्ड इन जर्नल्स

- आर कुमार, के सिंह, डी चक्रवर्ती, ए चौधरी, अटेनिंग नियर—थ्योरिटिकल डेंसीफिकेशन इन नैनोग्रिड पाईरोक्लोर एलए2जेडआर2ओ7 (एलजेड) सेरामिक एट 11570 सी बाई स्पार्क प्लाज्मा सिंटेरिंग, स्क्रिप्टा मैटेरिएला, 117, 37–40(2016)
- पी.आर. श्रीनाथ, सीमा सिंह, एम.एस. सत्यनारायणा, प्रोलय दास, के. दिनेश कुमार, कार्बन डॉट ई यूनिक रिइन्फोर्सिंग फिलर फॉर पॉलीमर विद स्पेशल रिफ्रेन्स, टू साईको–मैकेनिकल प्रोपर्टीज, पॉलीमर, 11, 189–200 (2017)
- अनिल कुमार, अशफाक अली मोल्लाह, अनूप कुमार केसरी, मनोज कुमार, कुलबीर सिंह, कृष्णा दत्त वेंकटा शिवा रालामंडी, एण्ड रघुनंदन सीलाबोईना, डेवलपमेंट ऑफ मैक्रोपोरस सिलिकल रबर फॉर अकॉस्टिक एप्लीकेशन्स, इंडस्ट्रीयल एण्ड इंजिनियरिंग केमिस्ट्री रिसर्च, 55, 8751–8760
- आर कुमार, के कुमार, ए चौधरी, डिस्क्रिपेंसीज इन द हार्डनेस डाटा एण्ड द रोल ऑफ ग्राईन्डिंग–इन्ड्यूस्ड सरफेस इफेक्ट्स फॉर ए पोरस जिरकोनेट सेरामिक, जर्नल ऑफ द अमेरिकन सेरामिक सोसायटी, 100 (4), 1717–1723 (2017)
- अनूप कुमार केसरी, लोविस बेहल, देबरूपा लाहिड़ी, जॉर्ज एस दुलिक्रावीच, अरबिन्द अग्रवाल, ड्राई स्लाईडिंग वियर बिहैवियर ऑफ हैफनियम–बेस्ड बल्क मैटालिक ग्लास एट रूम एण्ड एलिवेटेड टेम्पेरेचर्स, जर्नल ऑफ मैटेरियल इंजिनियरिंग एण्ड परफॉरमेंस, 25, 3931–3937 (2016)
- 6. पी अरूण कुमार, पदमालोचन पांडा, एम श्रीबालाजी, आर रामासेशन, अनूप कुमार केसरी, के सुरेश बाबू, इनहैंसिंग द ऑक्सीजन आयोनिक कंडविटविटी ऑफ (111) ओरिएंटेड सीई 0.80 एसएम 0.20 ओ 2-δ थिन फिल्म थ्रू स्ट्रेन इंजिनियरिंग इलेक्ट्रोकीमिका एक्टा, 240, 437–446 (2017)
- 7. ओएस आसिक रहमान, नितिन पी वासेकर, जी सुन्दरराजन, अनूप कुमार केसरी, एक्सपेरीमेंटल इन्वेस्टिगेशन ऑफ ग्रेन बाउन्ड्रीज मिस्ओरिएन्टेशन एण्ड नैनो ट्वीनिंग इन्ड्यूस्ड स्ट्रेन्थनिंग ऑन सिलिकन कार्बाईड इन पल्स इलेक्ट्रोडिपोजिटेड निकेल टंगस्टन कम्पोजिट कोटिंग, मैटेरियल्स कैरक्ट्राईजेशन, 116, 1–7 (2016)
- 8. आरती उथयाकुमार, अरूण कुमार पांडियन, श्रीबालाजी मथीयालगन, आशुतोष कुमार, अनूप कुमार केसरी, शोभित ओमर, कंतेशण बलानी, सुरेश बाबु कृष्णा मूर्ति, इन्टरफेसियल इफेक्ट ऑफ द ऑक्सीजन–आयोन डिस्ट्रीब्यूशन ऑन द कंडक्ट मैकेनिज्म इन स्ट्रोन्टीयम–एडेड सीई0. 2ओ2– / एनए2सीओ3 नैनोकम्पोजिट, द जर्नल ऑफ फिजिकल केमिस्ट्री सी, 120, 25068–25077 (2016)
- स्वर्णिमा सिंह, एम श्रीबालाजी, नीतिन पी वासेकर, श्रीकांत जोशी, जी सुन्दरराजन, रघुवीर सिंह, अनूप कुमार केसरी, माईक्रोस्ट्रक्चरल, फेज इवौल्यूशन एण्ड कोरोसन प्रोपर्टीज ऑफ सिलिकन कार्बाईड रिइन्फोर्स्ड पल्स इलेक्ट्रोडिपोजिटेड निकेल–टंगस्टन कम्पोजिट कोटिंग्स, अप्लाईड सरफेस साईंस, 364, 264–272 (2016)
- एम.श्रीबालाजी, ओएस आसिक रहमान, तापस लाहा, अनूप कुमार केसरी, नैनोआईडेन्टेशन्ड नैनोस्क्रेच बिहैवियर ऑफ इलेक्ट्रोलेस डिपोजिटेड निकेल–फास्फोरस कोटिंग, मैटेरियल्स केमिस्ट्री एण्ड फिजिक्स, 177,220–228 (2016)

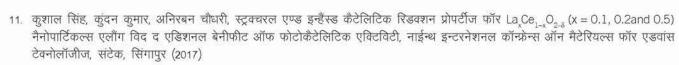


- सत्यनारायणा एम.एस., ए.के. भौमिक, के. दिनेश कुमार, प्रीफ्रेन्शियली फिक्सिंग नैनोक्लेज इन द फेजेज ऑफ इनकम्पेटिबल कार्बोक्सिलेटेड नाईट्राईल रबर (एक्सएनबीआर)–नैचुरल रबर (एनआर) ब्लेंड यूजिंग थर्मोडायनेमिक एप्रोच एण्ड इट्स इफेक्ट ऑन साईको मैकेनिकल प्रोपर्टीज, पॉलीमर, 99, 21–43 (2016)
- 12. एम.श्रीबालाजी, ओएस आसिक रहमान, पी अरूण कमार, के सुरेश बाबू, नितिन पी वासेकर, जी सुन्दरराजन, अनूप कुमार केसरी, रोल ऑफ सिकिकन कार्बाईड इन फेज–इवौल्यूशन एण्ड ऑक्सीडेशन बिहैवियर ऑफ पल्स इलेक्ट्रोडिपोजिटेड निकेल–टंगस्टन कोटिंग, मेटालर्जिकल एण्ड मैटेरियल्स ट्रांजैक्शन ए, 48, 501–512 (2017)
- यू आरती, पी अरूण कुमार, एम.श्रीबालाजी, अनूप कुमार केसरी, के सुरेश बाबू, स्ट्रोन्टीयम मेडिएटेड मॉडिफिकेशन ऑफ स्ट्रक्चर एण्ड आयोनिक कंडविटविटी इन समैरियम डोप्ड सेरिया/सोडियम कार्बोनेट नैनोकम्पोजिट एैज इलेक्ट्रोलाईट्स फॉर एलटीएसओएफसी, आरएससी एडवांसेज, 6, 88 (2016)
- 14. बी पॉल, के सिंह, टी जैरोन, ए रॉय, ए चौधरी, स्ट्रक्चरल प्रोपर्टीज एण्ड द फ्लूराईट—पाईरोक्लोर फेज ट्रांजिशन इन एलए2जेडआर2ओ7ः द रोल ऑफ ऑक्सीजन टू इन्ड्यूस लोकल डिस्आर्डर स्टेट्स, जर्नल ऑफ एलॉय एण्ड कम्पाउंड, 686, 130–136 (2016)
- 15. विश्वज्योति मुखर्जी, ओ एस आसिक रहमान, एम श्रीबालाजी, श्रीनिवास राव बख्शी, अनूप कुमार केसरी, सिनर्जीस्टिक इफेक्ट ऑफ कार्बन नैनोट्यूब एैज सिंट्रीक एड एण्ड टफनिंग एजेंट इन स्पार्क प्लाज्मा सिन्टर्ड मोलिडेनम डिसीलीसाईड–हाफनियम कार्बाईड कम्पोजिट, मैटेरियल्स साईंस एण्ड इंजिनियरिंगः ए, 678, 299–307 (2016)
- 16. एम.श्रीबालाजी, विश्वज्योति मुखर्जी, अमीनुल इस्लाम, अनूप कुमार केसरी, मैटेरियल्स साईंस एण्ड इंजिनियरिंगः ए, 702 (2017), 10–21
- 17. के सिंह, आर कुमार, ए चौधरी, सिनर्जेटिक इफेक्ट ऑफ अल्ट्रासोनिकेशन एण्ड इथेनॉल वाशिंग इन कंट्रोलिंग द स्टॉयसियोमेट्री, फेज–प्योरिटी एण्ड मर्फोलॉजी ऑफ रेयर–अर्थ डोप्ड सीरिया नैनोपार्टिकल्स, अल्ट्रासोनिक्स सोनोकेमेस्ट्री, 36, 182–190 (2017)
- के सिंह, आर कुमार, ए चौधरी सिन्धेसिस ऑफ ला—डोप्ड सीरिया नैनोपार्टिकल्सः इम्पैक्ट ऑफ लैंथनम डिप्लिशन ऑफ मैटेरियल्स साईंस, 51, 4134–4141 (2016)
- 19. एस.एस. बनर्जी, के दिनेश कुमार, ए.के. भौमिक, डिस्टिंक्ट मेल्ट विसकोयलास्टिक प्रोपर्टीज ऑफ नोबल नैनोस्ट्रक्चर्ड एण्ड माईक्रोस्ट्रक्चर्ड थर्मोप्लास्टिक इलास्टोमेरिक ब्लेंड्स फ्रॉम पोलीमाईड 6 एण्ड फ्लूयूरोइलास्टोमर, मैक्रोमोलेक्यूलर मैटेरियल्स एण्ड इंजिनियरिंग, 300, 383–290 (2015)

## पेपर्स प्रेजेन्टेड इन कॉन्फ्रेन्सेज

- अनूप कुमार केसरी, कम्प्रीहेन्सिव प्रोसेस मैप्स फॉर सिन्थेसाईजिंग हाई डेंसिटी अल्यूमिनियम ऑक्साईड–कार्बन नैनोट्यूब कोटिंग्स बाई प्लाज्मा स्प्रेयिंग फॉर इम्प्रूव्ड मैकेनिकल एण्ड वियर प्रोपर्टीज, इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन फंक्शनल मैटेरियल्स, तिरूनेलवली, इंडिया (2016)
- डॉ0 दिनेश के. कोटनिस, एण्ड प्रो0 अनिल के. भौमिक, इन्टरप्ले बिटविन बल्क विसोसिटी एण्ड सरफेस एनर्जी इन ऑटोहेसिव टैक ऑफ रबर–टैकीफायर ब्लेंड्स, रबरकॉन 2015, आईटीसी ग्रांड कोला होटल, चेन्नई, इंडिया (2016)
- डॉ० दिनेश के. कोटनिस, प्रीफ्रेन्शियली फिविसंग नैनोक्लेज इन द फेजेज ऑफ इनकम्पैटिबल कार्बोक्सीलेटेड नाईट्रील रबर (एक्सएनबीआर)–नैचुरल रबर (एनआर) ब्लेंड यूजिंग थर्मोडायनेमिक एप्रोच एण्ड इट्स इफेक्ट ऑन साईको मैकेनिकल प्रोपर्टीज, एपीएम–2017, बैंगलोर, इंडिया (2017)
- श्रीबालाजी एम. विश्वज्योति मुखर्जी, आसिक रहमान ओ.एस., श्रीनिवास राव बख्शी, अनूप कुमार केसरी, स्पार्क प्लाज्मा सिन्ट्रींग ऑफ कार्बन नैनोट्यूब रिइन्फोर्स्ड हाफनियम कार्बाईड कम्पोजिट, इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन मैटेरियल्स साईंस इंजिनियरिंग टेक्नोलॉजी, टोक्यो, जापान (2016)
- कुंदन कुमार, अनिरबन चौधरी, जेडएनओ—स्टैबिलाईज्ड क्यूबिक जेडआरओ2 एट रूम टेम्परेचर एण्ड द एडिशनल बेनीफीट ऑफ फोटोकैटेलिटिक प्रोपर्टी, इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन फंक्शनल मैटेरियल्स, आईआईटी खड़गपुर, खड़गपुर, इंडिया (2016)
- 6. अनिरबन चौधरी, कुशाल सिंह, रिशु कुमार, बरनिता पॉल, टोमास जैरन, अनुश्री रॉय, अटेनिंग नियर–थ्योरेटिकल डेंसीफिकेशन इन एलए2जेडआर2ओ7 (एलजेड) सेरामिक एट 11500 सी एण्ड इंवेस्टिकेशन ऑन इट्स फ्लूओराइट–साईक्लोर ट्रांसिजन, सिक्स्थ इन्टरनेशनल काँग्रेस ऑन सेरामिक्स (आईसीसी–6) एट ड्रेसडेन, जर्मनी, (2016)
- 7. अनिरबन चौधरी, कुशाल सिंह, रिशु कुमार, कुंदन कुमार, कम्पोजिशनल एनामेलिज, इन ऑक्साईड नैनोपार्टिकर्ल्सः इम्पैक्ट ऑन द टारगेट फंक्शनल प्रोपर्टीज, इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑफ यंग रिसर्चर ऑन एडवांस्ड मैटेरियल्स (आईयूएमआरएस–आईसीवाईआरएएम 2016), आईआईएससी, बैंगलोर (2016)
- कुशाल सिंह, रिशु कुमार, अनिरबन चौधरी, लैंथनम डोप्ड सीरीया नैनोपार्टिकल्सः ए प्रोमिशिंग मैटेरियल फॉर एनर्जी एप्लीकेशन्स, एक्सपेप्टेड फॉर द ''इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन एडवांस इन एनर्जी रिसर्च (आईसीएईआर–2015)'' आईआईटी बॉम्बे, (2015)
- कुशाल सिंह, रिशु कुमार, अनिरबन चौधरी, स्ट्रवचरल एण्ड कैटेलिटिक प्रोपर्टीज ऑफ ब्म०ण्ठरं0ण्2य्2.ग नैनोपार्टिकल्स, इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन मल्टीफंक्शनल मैटेरियल्स फॉर पयूचर एप्लीकेशन (आईसीएमएफए–2015): आईआईटी (बीएचयू), 2015
- 10. कुशाल सिंह, कुंदन कुमार, अनिरबन चौधरी कैटेलिटिक प्रोपर्टीज ऑफ फेज—प्योर एलए—डोप्ड ब्मन्थ नैनोपार्टिकल्स, एनएमडी—एटीएम, आईआईटी कानपुर (2016)





## स्पान्सर्ड रिसर्च प्रोजेक्ट्स

- फैब्रिकेशन ऑफ रॉबस्ट प्लाज्मा स्प्रेयड रेयर अर्थ ऑक्साईड हाईड्रोफोबिक कोटिंग फॉर द हाई टेम्परेचर एण्ड वियर रिजस्टेंस एप्लीकेशन (एसईआरबी–डीएसटी, रू0 26.74 लाख) (पीआई: डॉ0 अनूप कुमार केसरी)
- इम्प्रूवमेंट ऑफ लॉ टेम्परेचर परफॉरमेंस एण्ड रूम टेम्परेचर फिजिकल प्रोपर्टीज ऑफ क्लोरोप्रीन रबर (सीआर) बाई ब्लेंडिंग विद सिलिकन रबर बेस्ड (डेंका कॉo लिo, टोक्यो, जापान, रूo 20.00 लाख) (पीआई: डॉo दिनेशन कुमार कोटनीस)
- प्लाज्मा स्प्रेयड कार्बन नैनोट्यूब एण्ड ग्राफीन रिइन्फोर्स्ड अल्यूमिना हाईब्रिड नैनोकम्पोजिट कोटिंग विद इन्हैंस्ड प्रोपर्टीज फॉर लाईट मेटल एलॉय (इसरो, रू० 19.40 लाख), (पीआई: डॉ0 अनूप कुमार केसरी)
- प्लाज्मा सप्रेयड कार्बन नैनोट्यूब रिइन्फोर्स्ड मोलिबडेनम डिसल्फाईड एंटी–फ्रिक्शन नैनो कम्पोजिट कोटिंग विद इन्हैंस्ड मैकेनिकल एण्ड वियर प्रोपर्टीज (नेवल रिसर्च बोर्ड (एनआरबी) (पीआई: डॉ अनूप कुमार केसरी)
- सरफेस मॉडिफाईड मेटालिक ऑथोंपेडिक इम्प्लांट फॉर सस्टेंड ड्रग रिलीज (डीएसटी/टीएसजी/एएमटी, रू0 92.49 लाख) (पीआई: डॉ0 देबरूपा लाहिड़ी (आईआईटी रूड़की)
- सिन्थेसिस एण्ड कैरेक्टराईजेशन ऑफ फेसीटेड नैनोक्रिस्टलाईन पाउडर्स ऑफ सीरिया–जिरकोनिया एण्ड रिलेटेड (एसईआरीबी–डीएसटी, रू0 26.75 लाख) (पीआई: डॉ0 अनिरबन चौधरी)

## कंसल्टेंसी प्रोजेक्ट्स

- डेवलपमेंट ऑफ कम्प्रीहेन्सिव प्लाज्मा स्प्रे प्रोसेस मैप्स फॉर सेरामिक पाउडर मैन्यूफैक्चर्ड बाई कार्बरन्डम युनिवर्सल लिमिटेड (सीयुएमआई), (केरला कार्बरन्डम युनिवर्सल लिमिटेड (सीयुएमआई), केरला, रू० 8.00 लाख) कंसल्टेंट नेमः डॉ० अनूप कुमार केसरी
- 2. फैक्टर्स इन्प्लूएंसिंग द टैक स्ट्रेन्थ ऑफ रबर (एमआरएफ टायर, चेन्नई, इंडिया, रू0 23.00 लाख) कंसल्टेंट नेमः डॉ0 दिनेश कुमार कोटनीस

## 10.4 अदर एक्टिविटीज

## मेम्बर-प्रोफेशनल बॉडीज

1. अनूप कुमार केसरी-इंडियन इंस्टिट्यूट ऑफ मेटल्स (आईआईएम)

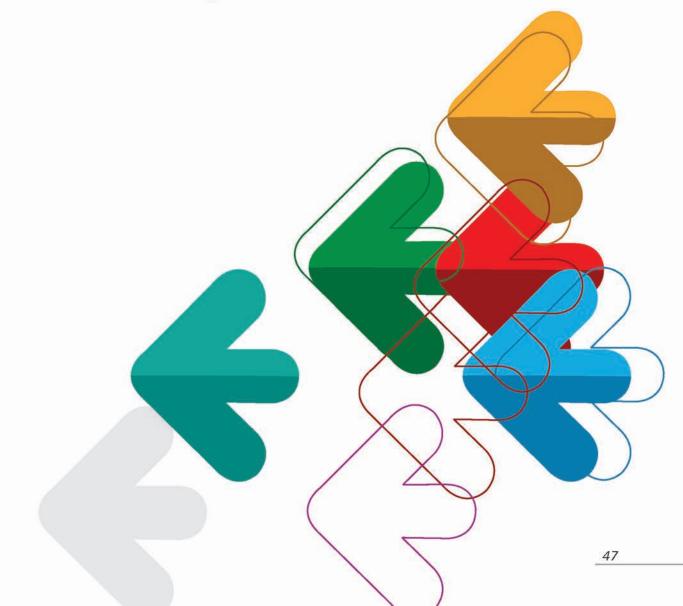
## विजिट्स अब्रोड बाई फैकल्टी मेम्बर्स

- 1. दिनेश कुमार कोटनीस–प्रोजेक्ट डिस्कशन (डेंका कॉ0 लि0, टोक्यो, जापान) अप्रैल 2017
- अनिरबन चौधरी–अटेंडिंग सिक्स्थ इन्टरनेशनल काँग्रेस ऑन सेरामिक्स (आईसीसी–6) फॉर एन ओरल प्रेजेन्टेशन (ड्रेसडेन, जर्मनी) अगस्त, 21–25, 2016

## इनवाईटेड लेक्चर्स बाई फैकल्टी मेम्बर्स

- इन्टरप्ले बिटविन बल्क विस्कोसिटी एण्ड सरफेस एनर्जी इन ऑटोरेसिव टैक ऑफ रबर–टैकीफायर ब्लेंड्स बाई दिनेश कुमार कोटनीस (आईटीसी ग्रांड चोला होटल, चेन्नई, इंडिया)
- 2. इनोवेटिव एप्लीकेशन ऑफ प्लास्टिक इन वैरियस फील्ड्स बाई दिनेश कुमार कोटनीस (सीपेट हाजीपुर, बिहार, इंडिया)
- प्रीफ्रेन्सियली फिविसंग नैनोक्लेज इन द फेजेज ऑफ इनकम्पैटिबल पॉलीमर ब्लेंड यूजिंग थर्मोडायनेमिक्स बाई दिनेश कुमार कोटनीस (एम.जी. युनिवर्सिटी, कोट्टायम, इंडिया)
- 4. रोल ऑफ टैकीफायर एण्ड नैनोक्ले ऑन टैक स्ट्रेन्थ ऑफ रबर बाई दिनेश कोटनीस (एमआरएफ टायर्स, चेन्नई, इंडिया)
- 5. प्रीफ्रेन्सियली फिविसंग नैनोक्लेज इन द फेजेज ऑफ इन्कम्पैटिबल पॉलीमर ब्लेंड्स बाई दिनेश कुमार कोटनीस (एपीएम–2017, बैंगलोर, इंडिया)
- इन्हैंस्ड रबर–फिलर इन्टरैक्शन्स फॉर बेटर डायनेमिक प्रोपर्टीज बाई दिनेश कुमार कोटनीस (अन्ना युनिवर्सिटी, चेन्नई, इंडिया)
- प्रीफ्रेन्सियली फिक्सिंग नैनोक्लेज इन द फेजेज ऑफ इनकम्पैटिवल पॉलीमर ब्लेंड यूजिंग थर्मोडायनेमिक्स बाई दिनेश कुमार कोटनीस (एमआरएफ टायर्स, चेन्नई, इंडिया)

- 8. स्ट्रेन्थनिंग ऑफ इंस्टिट्यूट-इंडस्ट्री इन्टरैक्शन्सः इश्यू एण्ड पर्सपेक्टिव्स बाई अनिरबन चौधरी (एनआईटी पटना)
- कम्पोजिशनल एनोमेलिज इन ऑक्साईड नैनोपार्टिकल्सः इम्पैक्ट ऑन द टारगेट फंक्शनल प्रोपर्टीज बाई अनिरबन चौधरी (महात्मा गाँधी युनिवर्सिटी, कोट्टायम, केरला)
- कम्प्रीहेन्सिव प्रोसेस मैप्स फॉर सिन्थेसाईजिंग हाई डेंसिटी अल्यूमिनियम आक्साईड–कार्बन नैनोट्यूब कोटिंग्स बाई अनूप कुमार केसरी (भरथियर युनिवर्सिटी, कोयम्बटूर, इंडिया)
- 11. प्लाज्मा स्प्रे कम्पोजिट कोटिंग विद इम्प्रूव मैकेनिकल एण्ड वियर प्रोपर्टीज बाई अनूप कुमार केसरी (टाटा स्टील, जमशेदपुर, इंडिया)
- नैनोआईडेंटेशन एण्ड नैनो—स्क्रैच अप्रोच टू डिटमाईन द मैकेनिकल प्रोपर्टीज ऑफ प्लाज्मा स्प्रेयड ए बाई अनूप कुमार केसरी (तोयोहासी युनिवर्सिटी ऑफ टेक्नोलॉजी, तोयोहासी, एची, जापान)
- प्लाज्मा स्प्रेयड कम्पोजिट कोटिंग विद इम्प्रूव्ठ मैकेनिकल एण्ड वियर प्रोपर्टीज बाई अनूप कुमार केसरी (कोर्बरन्डम युनिवर्सल लिमिटेड (सीयूएमआई), एर्नाकूलम, इंडिया)
- 14. प्लाज्मा स्प्रेयड कम्पोजिट कोटिंग विद इम्प्रूव्ड मैकेनिकल एण्ड वियर प्रोपर्टीज बाई अनूप कुमार केसरी (एनआईटी सूरतकल, मैंगलोर, इंडिया)
- धर्मल स्प्रेयड कोटिंग्स एण्ड कम्पोजिट्सः फंडामेंटल्स, प्रोपर्टीज एण्ड एप्लीकेशन्स बाई अनूप कुमार केसरी (पांडीचेरी युनिवर्सिटी (ए सेन्ट्रल युनिवर्सिटी), पौंडीचेरी, इंडिया)
- 16. थर्मल स्प्रेयड कोटिंग्स एण्ड कम्पोजिट्सः साईंस, इंजिनियरिंग एण्ड एप्लीकेशन्स (टीएससीसी–2016) बाई अनूप कुमार केसरी (एमएनआईटी अलाहाबाद, इंडिया (ऑरगेनाईज्ड बाई ग्लोबल इनिसिएटिव ऑफ एकेडेमिक नेटवर्क (जीआईएएन)
- 17. थर्मल स्प्रे कोटिंग्सः फंडामेन्टल्स, प्रोपर्टीज एण्ड एप्लीकेशन्स बाई अनूप कुमार केसरी (भारत फोर्ज, पुणे, इंडिया)
- 18. हाई–टेम्परेचर मैटेरियल्स फॉर डिफेंस एण्ड मैरीन एप्लीकेशन्स बाई अनिरबन चौधरी (इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स एण्ड टेक्नोलॉजी मीट ऑन मिलिट्री एण्ड मरीन एप्लीकेशन्स, होटल क्राउन प्लाजा, जयपुर)





# मैथेमेटिक्स

# 11.1 फैकल्टी मेम्बर्स

<b>डॉ० आशीष कुमार उपाध्याय</b> एसोसिएट प्रोफेसर	कॉम्बिनोटोरियल टोपालॉजी, जियोमेट्रीक टोपालॉजी, अल्जेब्रेक टोपालॉजी, एल्गोरिद्मिक एण्ड कॉम्बिनोटोरियल एस्पेक्ट्स ऑफ लॉ– डायमेंशनल मैनीफोल्ड्स, सिन्थेटिक जियोमेट्री, कॉम्बिनोटोरियल जियोमेट्री, ग्राफ्स ऑन सरफेस, ऑटोमोरफिज्म ग्रुप्स
<b>डॉ० ओम प्रकाश</b> एसोसिएट प्रोफेसर	रिंग्स एण्ड मॉड्यूल्स, एसोसिएटेड प्राईम रिंग्स
<b>डॉ० योगेश मणि त्रिपाठी</b> एसोसिएट प्रोफेसर	स्टैटिस्टिकल डिसीजन थ्योरी, स्टैटिस्टिकल इनफेरेंस
<b>डॉ० देबाश्री गुहा आद्या</b> असिस्टेंट प्रोफेसर	फज्जी लॉजिक एण्ड इट्स एप्लीकेशन
डॉ० नूतन कुमार तोमर असिस्टेट प्रोफेसर	मैथेमेटिकल कंट्रोल थ्योरी, ननलिनियर फंक्शनल एनालिसिस, आप्टिमल कंट्रोल
<b>डॉ० प्रशांत कुमार श्रीवास्तव</b> असिस्टेंट प्रोफेसर	मैथेमेटिकल मॉडलिंग इन इकोलॉजी एण्ड एपिडेमिलॉजी, एप्लीकेशन्स ऑफ डिफ्रेन्सियल इक्वेशन्स इन बायोलॉजी, स्टैबिलिटी एण्ड बाईफरकेशन, मैथेमैटिकल मॉडलिंग ऑफ एचआईवी डायनेमिक्सः इन वीवो
<b>डॉ० सुधान मांझी</b> असिस्टेंट प्रोफेंसर	सिग्नल प्रोसेसिंग फौर वायरलेस कम्यूनिकेशन, ब्लाईंड सिग्नल क्लासिफिकेशन, ब्लाईंड सिग्नल सिंक्रोनाईजेशन, ब्लाईंड पारामीटर एस्टीमेशन, सेकरेसी कैपासिटी ऑफ कॉगनीटिव रेडियोज एण्ड कॉपरेटिव कम्यूनिकेशन्स, एमआईएमओ, ओएफडीएम, एमआईएमएमओ–ओएफडीएम, एससी–एफडीएमए, एनओएमे, यूडब्लूबी सिस्ट्म्स, रिसीवर डिजायन एण्ड इम्पलीमेंटेशन ऑन टेस्टबेड, एण्ड सिक्वेंस डिजायन फॉर वायरलेस कम्यूनिकेशन
<b>डॉ० अमीत कुमार वर्मा</b> असिस्टेंट प्रोफेसर	एनालिसिस ऑफ ननलिनियर डिफ्रेन्सियल इक्वेशन्स, न्यूमेरिकल सॉल्यूशन्स ऑफ ओडीईज एण्ड पीडीईज
<b>डॉ० प्रतिभामॉय दास</b> असिस्टेंट प्रोफेसर	न्यूमेरिकल एनालिसिस, मूविंग मेस मेथड्स, सिंगुलर पर्टरबेशन, ए पोस्टरियोरी एरर एस्टीमेट्स, आर–रिफाईनमेंट स्ट्रेटजी

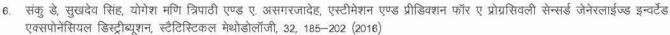
## 11.2 एकेडेमिक प्रोग्राम्स

- एम.टेक इन मैथेमेटिक्स एण्ड कम्यूटिंग
- एम.एससी इन मैथेमेटिक्स
- पीएच.डी

## 11.3 रिसर्च एण्ड डेवपलमेंट एक्टिविटी

## पेपर्स पब्लिश्ड इन जर्नल्स

- सत्यजीत दास, देबाश्री गुहा आद्या एण्ड बापी दत्ता, ए बेव–बेस्ड मेटिकल डायगनोस्टिक सपोर्ट सिस्टम ड्राईवेन बाई यूजिंग फज्जी एण्ड इन्स्च्यूनिस्टिक फज्जी रूल बेस्ड इन्टरफेंस मैकेनिज्म, अप्लाईड इंटेलीजेंस, 45 850–867 (2016)
- एस.सिंह एण्ड वाई.एम. त्रिपाठी, बायेसियन एस्टीमेशन एण्ड प्रेडिक्शन फॉर ए हाईब्रिड सेंसर्ड लॉगनार्मल डिस्ट्रीब्यूशन, आईईईई ट्रांजैक्शन ऑन रिलायबिलिटी, 65, 782–795 (2016)
- ए.कुण्डू, एस. कुमार, एन.के.तोमर एण्ड एस.के.गुप्ता, कॉल आप्शन प्राईस फंक्शन इन बर्नस्टेन पॉलिनोमियल बेसिस विद नो–आर्बिट्रेज इनइक्वैलिटी कंस्ट्रेन्ट्स, जर्नल ऑफ इनइक्वैलिटीज एण्ड एप्लीकेशन्स, 2016:153 (2016)
- ए कुमार, ए यादव एण्ड प्रशांत के श्रीवास्तव, कंट्रोल ऑफ इन्फेक्सियस डिसीज श्रू वैक्सीनेशन एण्ड ट्रीटमेंअ, इन्टरनेशनल जर्नल ऑफ बायोमैथेमेटिक्स एण्ड सिस्टम्स बायोलॉजी, 2, 1–17 (2017)
- वाई.एम. त्रिपाठी, अमूल्य कुमार महतो, एस.डे, इफिसिएंट एस्टीमेशन ऑफ द पीडीएफ एण्ड द सीडीएफ ऑफ ए जेनेरलाईज्ड लॉजिस्टिक डिस्ट्रीब्यूशन, एनल्स ऑफ डाटा साईंस, 4, 63–81 (2017)



- तन्मय कायल, वाई.एम. त्रिपाठी, देवेन्द्र प्रताप सिंह एण्ड एम.के. रस्तोगी, एस्टीमेशन एण्ड प्रीडिक्शन फॉर चेन डिस्ट्रीब्यूशन विद बाथटब शेप अंडर प्रोगेसिव सेंसरिंग, जर्नल ऑफ स्टैटिस्टिकल कम्प्यूटेशन एण्ड सिमुलेशन, 87, 348–366 (2017)
- वाई.एम. त्रिपाठी एण्ड एम.के. रस्तोगी, एस्टीमेशन यूजिंग हाइब्रिड सेन्सर्ड डाटा फ्रॉम ए जेनेरलाईज्ड इन्वर्टेड एक्सपोनेंसियल डिस्ट्रीब्यूशन, कम्यूनिकेशन्स इन स्टैटिस्टिक्स थ्योरी एण्ड मेथड्स, 45, 4858–4873 (2016)
- सत्यजीत दास, देबाश्री गुहा एण्ड रैडको मेसियर, एक्टेंडेड बॉनफिरोनी मीन अंडर इंस्च्यूश्निस्टिक फज्जी इनवायरमेंट बेस्ड ऑन स्ट्रीक्ट टी–कोनार्म, आईईईई ट्रान्जैक्शन्स ऑन सिस्टम्स, मैन एण्ड साईबरनेटिक्स सिस्टम्स, (2016)
- सुधान मांझी, एम.कुमार, एण्ड डब्लू झियांग, इम्प्लीमेंटेशन एण्ड मीजरमेंट ऑफ ब्लाईंड वायरलेस रिसीवर टेस्टबेड फॉर सिंगल कैरियर सिस्टम्स, आईईईई टान्जैक्शन्स ऑन इंस्ट्रूमेंटेशन एण्ड मीजरमेंट, (2017)
- वी.के. मिश्रा, एन.के. तोमर, एण्ड महेन्द्र कुमार गुप्ता, इंडेक्स रिडक्शन फॉर रेक्टैंग्यूलर डिस्क्रिप्टर सिस्टम्स वाया फीडबैक्स, कोजेंट इंजिनियरिंग, 4(1) (2017)
- एस.कुमार एण्ड एन.के. तोमर, माईल्ड सॉल्यूशन एण्ड कंसट्रेन्ड लोकल कंट्रोलैबिलिटी ऑफ सेमीलिनियर बाउंड्री कंट्रोल सिस्टम्स, जर्नल ऑफ डायनेमिकल एण्ड कंट्रोल सिस्टम्स, एक्सेप्टेड (2017)
- ए कुमार, प्रशांत के श्रीवास्तव एण्ड वाई टेक्यूची, मॉडलिंग द रोल ऑफ इनफॉरमेशन एण्ड लिमिटेड आप्टीमल ट्रीटमेंट ऑन डिजीज प्रीवलेंस, जर्नल आूफ थ्योरीटिकल बायोलॉजी, 414, 103–119 (2017)
- ए. श्रीवास्तव, आर.के. पाण्डेय एण्ड ओम प्रकाश, मोत्जस्कीन्स मैक्सीमल डेंसिटी एण्ड रिलेटेड क्रोमेटिक नंबर्स, यूनिफार्म डिस्ट्रीब्यूशन थ्योरी, अपकमिंग वॉल्यूम (2017)
- आर. राधाकृष्णन, ए.के. सिंह, ए.स. भौमिक, एण्ड ए.न.के. तोमर, मल्टीपल स्पार्स–ग्रिड गौस–हर्माईट फिल्टरिंग, अप्लाईड मैथेमेटिकल मॉडलिंग, 40(7–8) (2016)
- ए.आर. अधिकारी, जेड. लियू, वाई.एल. गुआन, सुधान मांझी, एस. बुधिसीन, आप्टीमल बाईनरी पेरीओडिक अल्मोस्ट–कम्प्लीमेंट्री पेयर्स, आईईईई सिग्नल प्रोसेसिंग लेटर्स, 23 (2016)
- 17. शीला सुथर, ओम प्रकाश एण्ड शालिनी चंद्रा, सम प्रोपर्टीज ऑफ द नीलराडिकल एण्ड नन—नीलराडिकल ग्राफ्स ओवर फिनीट कम्यूनिटी रिंग जेडएन, अल्जेब्रा डिस्क्रिट मैथ, एक्सेप्टेड (2016)
- 18. आर.के. मिस्त्री, आर.के. पाण्डेय एण्ड ओम प्रकाश, सब्सेट एण्ड सब्सीक्वेंस सम्स इन इंटिजर्स, जे.कॉम्ब नंबर थ्योरी, 8(3), 207–223(2017)
- 19. ए कुमार एण्ड प्रशांत के श्रीवास्तव, वैक्सीनेशन एण्ड ट्रीटमेंट एैज कंट्रोल इन्टरवेन्शन्स इन एन इनफेक्सियस डिजीज मॉडल विद देयर कॉस्ट आप्टीमाईजेशन, कम्यूनिकेशन्स इन ननलिनियर साईंस एण्ड न्यूमेरिकल सिमुलेशन, 44, 334–343 (2017)

## पेपर्स प्रेजेन्टेड इन कॉन्फ्रेन्स

- देवेन्द्र प्रताप सिंह एण्ड वाई.एम. त्रिपाठी, इन्फेरेंस फॉर ए बर 3 डिस्ट्रीब्यूशन अंडर प्रोगेसिव टाईप 2 सेंसरिंग, इन्टरनेशनल वर्कशॉप ऑन रिलायबिलिटी थ्योरी एण्ड सर्ववाईवल एनालिसिस, सावित्रीभाई फुले पुणे युनिवर्सिटी, पुणे (2016)
- सुधान मांझी, ए. गुप्ता, पी.कुमार, एण्ड वाई नासेर, ए क्लोज्ड–फार्म आउटएज प्रोबेबिलिटी ऑफ अपॉरच्यूनिस्टिक एएफ ओएफडीएमए रिलेयिंग ओवर रिसियन फैडिंग चैनल, इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेंस ऑन कम्यूनिकेशन एण्ड सिग्नल प्रोसेसिंग, चेन्नई, इंडिया (2016)
- 3. अरिंदम घोष, ओम प्रकाश एण्ड सुषमा सिंह, ए नोअ ऑन जार्डन ऑटोमोरफिज्म ओवर एल्जेब्रा ऑफ अपर ट्रैंग्यूलर मैट्रिक्सेज, इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑफ द इंडियन मैथेमेटिक्स कंसोर्टियम (टीआईएमसी) इन कॉपरेशन विद द अमेरिकन मैथेमेटिकल सोसायटी (एएमएस), बीएचयू, वाराणसी (2016)
- 4. पी.कुमार, सुधान मांझी एण्ड वाई. नासेर, एनालिसिस ऑफ आउटेज परफॉरमेंस ऑफ अपॉरच्यूनिस्टिक एएफ ओएफडीएम रिलेयिंग इन नाकागामी–एम चैनल्स, इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन एडवांस इन कम्यूटिंग, कम्यूनिकेशन्स एण्ड इनफार्मेटिक्स, जयपुर, इंडिया (2016)
- ए कुमार एण्ड प्रशांत के श्रीवास्तवा, कंट्रोल ऑफ इनफेक्सियस डिसीसेज यूजिंग इनफार्मेशन, स्क्रिनिंग एण्ड ट्रीटमेंट, इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन मैथेमेटिकल मॉडलिंग एण्ड सिमुलेशन (आईसीएमएमएस2016), बनारस हिन्दू युनिवर्सिटी, इंडिया (2016)
- 6. एस.सिंह, ए.अधिकारी, ए. समद एण्ड सुधान मांझी, डिजायन एण्ड परफॉरमेंस एनालिसिस ऑफ क्वासी–एसिंक्रोनस एससी–एफडीएमए–सीडीएमए सिस्टम यूजिंग क्वासी कम्प्लीमेंट्री सीक्वेंस सेट्स, इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन एडवांसेज इन कम्प्यूटिंग, कम्यूनिकेशन्स एण्ड इनफार्मेटिक्स, जयपुर, इंडिया (2016)
- शीला सुथर एण्ड ओम प्रकाश, एनर्जी एण्ड वियेनर इंडेक्स ऑफ टोटल ग्राफ ओवर रिंग जेडएन विद जीरो, इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन करेंट ट्रेन्ड्स इन ग्राफ थ्योरी एण्ड कम्प्यूटेशन, साउथ एशियन युनिवर्सिटी, न्यू दिल्ली (2016)
- शीला सुथर एण्ड ओम प्रकाश, एनर्जी एण्ड वियेनर इंडेक्स ऑफ टोटल ग्राफ ओवर रिंग जेड एन विदआउट जीरो, इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन रिसेंट एडवांसेज इन मैथेमेटिक्स एण्ड देयर एप्लीकेशन्स (आईसीआरएएमटीए–2016), युनिवर्सिटी ऑफ राजस्थान, जयपुर (2016)
- तन्मय कायल एण्ड वाई.एम. त्रिपाठी, एस्टीमेशन एण्ड प्रेडिक्शन फॉर ए बर एक्सआईआई डिस्ट्रीब्यूशन विद प्रोग्रेसिव टाईप 1 हाईब्रिड सेंसर्ड डाटा, इन्टरनेशनल वर्कशॉप ऑन रिलायबिलिटी थ्योरी एण्ड सर्ववाईवल एनालिसिस, साबित्रीबाई फूले पुणे युनिवर्सिटी, पुणे (2016)
- अमूल्य कुमार महतो एण्ड वाई.एम.त्रिपाठी, एस्टीमेशन ऑफ डेंसिटी एण्ड डिस्ट्रीब्यूशन फंक्शन्स ऑफ ए जेरेरालाईज्ड लॉजिस्टिक डिस्ट्रीब्यूशन, इन्टरनेशनल वर्कशॉप ऑन रिलायबिलिटी थ्योरी एण्ड सर्ववाईवल एनालिसिस, साबित्रीबाई फूले पुणे युनिवर्सिटी, पुणे (2016)



- ओम प्रकाश, जेनेरलाईज्ड अरमेंडेरीज रिंग्स, 32वीं एनुअल कॉन्फ्रेन्स ऑफ द मैथेमेटिकल सोसायटी (रिसेन्ट ट्रेन्ड्ज इन मैथेमेटिकल एनालिसिस एण्ड इट्स एप्लीकेशन्स), बीएचयू, वाराणसी (2017)
- 12. कल्पना एण्ड ओम प्रकाश, जेनेरलाईज्ड प्राईम आइडियल्स ऑफ रिंग्स, द तैंतीसवी ओहियो स्टेट—डेंशन मैथेमेटिक्स कॉन्फ्रेन्स, ओहियो स्टेट यूनिवर्सिटी, कोलम्बस, ओहियो (यू (2016)
- 13. ए यादव एण्ड प्रशांत के श्रीवास्तव, इम्पैक्ट ऑफ इनफार्मेशन ऑन इनफेक्सियस डिसीसेज व्हेन ट्रीटमेंट इज एवलेवल, टेन्थ यूरोपियन कॉन्फ्रेन्स ऑन मैथेमेटिकल एण्ड थ्योरिटिकल बायोलॉजी एण्ड एसएमबी मीटिंग, ऑफ नॉटिंघम, युनाईटेड किंगडम (2016)
- 14. ए यादव एण्ड प्रशांत के श्रीवास्तव, इम्पैक्ट ऑफ लिमिटेड ट्रीटमेंट ऑन डायनेमिक्स ऑफ इन्फेक्सियस डिसीज इन प्रीवलेंस ऑफ इनफार्मेशन, इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन मैथेमेटिकल मॉडलिंग एण्ड सिमुलेशन (आईसीएमएमएस2016), बनारस हिन्दू युनिवर्सिटी, इंडिया (2016)
- 15. ए कुमार एण्ड प्रशांत के श्रीवास्तव, इम्पैक्ट ऑफ स्क्रिनिंग एण्ड ट्रीटमेंट ऑन कंट्रोल ऑफ इनफेक्सियस डिसीसेज, सिम्पोजियम ऑन मॉडलिंग एण्ड कम्प्यूटेशन, वन डे सिम्पोजियम ऑन मॉडलिंग एण्ड कम्प्यूटेशन, आईआईटी पटना (2016)
- 16. राज कमल मौर्या एण्ड वाई एम. त्रिपाठी, ऑन ए ट्रांसम्यूटेड बर एक्सआईआई डिस्ट्रीब्यूशन, इन्टरनेशनल वर्कशॉप ऑन रिलायबिलिटी थ्योरी एण्ड सर्ववाईवल एनालिसिस, साबित्रीबाई फूले पुणे युनिवर्सिटी, पुणे (2016)
- 17. सुधान मांझी, पी.कुमार, एण्ड वाई. नासेर, आउटेज प्रोबैबिलिटी ऑफ अपॉरच्यूनिटिस्टिक एएफ ओएफडीएम रिलेयिंग ओवर रिसियन फेडिंग चैनल, ट्वेन्टी थर्ड इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन टेलीकम्यूनिकेशन्स, थेसालोनीकी, ग्रीस (2016)
- 18. पी.दास, पारामीटर यूनिफार्म हाईयर ऑर्डर न्यूमेरिकल एप्रौक्सीमेशन ऑन इक्विडिस्ट्रीब्यूटेड मेशेज फॉर पैराबोलिक इनिसियल बाउंड्री वैल्यू प्रॉब्लम्स विद बाउंड्री लेयर्स, एटीटू एनुअल कॉन्फ्रेन्स, इंडियन मैथेमेटिकल सोसायटी, 2016, कल्याणी युनिवर्सिटी (2016)
- 19. ए.समद, ए.आर. अधिकारी, सुधान मांझी, रिसीवर डिजाईन फॉर क्वासी—एसिंक्रोनस एमसी—सीडीएमए बाई यूजिंग क्यूसीएसएस कोड, इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन कम्यूनिकेशन एण्ड सिग्नल प्रोसेसिंग, जयपुर, इंडिया (2016)
- 20. के. कंठ, एस. गुप्ता, सुधान मांझी, सेलेक्शन ऑफ पाथ एण्ड वेवलेंथ फॉर सेटिंग अप ए फ्री स्पेस आप्टीकल लिंक, आईईईई स्टूडेंट टेक्नोलॉजी सिम्पोजियम, इंडिया (2016)
- सुषमा सिंह, ओम प्रकाश एण्ड अरिंदम घोष, स्ट्रॉंग्ली नील आईएफपी, इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑफ द इंडियन मैथेमेटिक्स कंसोर्टियम (टीआईएमसी) इन कॉपरेशन विद द अमेरिकन मैथेमेटिकल सोसायटी (एएमएस), बीएचयू, वाराणसी (2016)
- 22. ए कुमार एण्ड प्रशांत के श्रीवास्तव, वैक्सीनेशन एण्ड ट्रीटमेंट ऐज कंट्रोल इन्टरवेंशन्स इन एन इन्फेक्सियस डिसीज मॉडल विद देयर कॉस्ट आप्टीमाईजेशन, इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन मैथेमेटिकल मॉडलिंग एण्ड सिमुलेशन (आईसीएमएमएस2016), बनारस हिन्दू युनिवर्सिटी, इंडिया (2016)
- 23. रविन्द्र कुमार, ओम प्रकाश एण्ड आर.के. वर्मा, व्हेरी कॉस्ट इफेक्टिव ग्राफ ऑफ गामा (जेडएन), इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स ऑफ द इंडियन मैथेमेटिक्स कंसोर्टियम (टीआईएमसी) इन कॉपरेशन विद द अमेरिकल मैथेमेटिकल सोसायटी (एएमएस), बीएचयू, वाराणसी (2016)

## स्पान्सर्ड रिसर्च प्रोजेक्ट्स

- 1. ए स्टडी ऑफ डी–कवर्ड ट्रायंगुलेशन्स एण्ड सेमी इक्वीवेल मैप्स (एसईआरबी–डीएसटी, रू० 4.90 लाख) (पीआई: आशिष कुमार उपाध्याय)
- ब्लाईंड सिममबल टाईमिंग ऑफसेट (एसटीओ) एण्ड कैरियर फ्रिक्वेंसी ऑफसेट (सीएफओ) एस्टीमेशन एण्ड इम्प्लीमेंटेशन ओवर ओएफडीएम, एण्ड एमआईएमओ–एफडीएमए टेस्टबेड (रू० 25.00 लाख) (पीआई: डॉ० सुधान मांझी)
- डेवलपमेंट ऑफ एग्रीगेशन ऑपरेटर्स फॉर पयूजन ऑफ अनसटेंन डाटाः ए स्पेशल एम्फेसिस टू इन्टररिलेटेड डाटा एण्ड इन्फार्मेशन मीजर्स ऑफ अनसटेंन डाटा (एसईआरबी–डीएसटी, रू० 14.00 लाख) (पीआईः डॉ० देबाश्री गुहा आद्या)
- 4. एस्टीमेशन अंडर सेंसर्ड डाटा (डीएसटी (एसईआरबी), रू० 15.50 लाख) (पीआई: वाई एम त्रिपाठी)
- 5. ननलिनियर सिंगुलर डिफ्रेन्सियल इक्वेशन एराईजिंग इन रियल लाईफ (डीएसटी एसईआरबी, रू0 16.00 लाख) (पीआई: अमीत के वर्मा)
- वन डे सिम्पोजियम ऑन मॉडलिंग एण्ड कम्प्यूटेशन, आईआईटी पटना, ऑरगेनाईज्ड बाई डॉo पी.के. श्रीवास्तवा एण्ड डॉo ए.के.वर्मा, पार्टिशिपेंटः 40
- वर्कशॉप ऑन फ्ल्यूड मैकेनिक्सः मॉडलिंग, एनालिसिस एण्ड कम्प्यूटेशन, आईआईटी पटना ऑरगेनाईज्ड बाई डॉ० पी.के. श्रीवास्तवा एण्ड डॉ० ए.के.वर्मा, पार्टिशिपेंटः 29
- 8. ए जीआईएएन कोर्स ऑन ''मॉडलिंग एप्रोचेज ऑफ नैनोस्केल फिल्टरेशन प्रोसेसेज ऑफ सॉल्यूशन एण्ड सस्पेंशन'' इज कंडक्टेड बाई डिपार्टमेंट ऑफ मैथमेटिक्स एण्ड डिपार्टमेंट ऑफ मैकेनिकल इंजिनियरिंग, आईआईटी पटना. द गेस्ट फैकल्टी वाज प्रो0 एनाटोली फिलीपोव. प्रो0 एनाटोली फिलीपोव इज प्रोफेसर एण्ड डिप्टी डीन फॉर रिसर्च एट गबकीन रसियन स्टेट युनिवर्सिटी ऑफ ऑयल एण्ड गैस (नेशनल रिसर्च युनिवर्सिटी). द कॉर्डिनेटर फॉर द कोर्स वाज डॉ0 अमीत के. वर्मा (मैथेमेटिक्स डिपार्ट) एण्ड कॉर्डिनेटर वाज डॉ0 मानबेन्द्र पाठक (मैकेनिकल इंजिनियरिंग)

## 11.4 अदर एक्टिविटी

## मेम्बर-प्रोफेशनल बॉडीज

- 1. अमीत कुमार वर्मा (2000) आईएमएस
- 2. अमीत कुमार वर्मा (2000) बीजीपी
- 3. नूतन कुमार तोमर इंडियन मैथेमेटिकल सोसायटी

वार्षिक प्रतिवेदन (2016-2017



- 4. ओम प्रकाश (2010) कलकत्ता मैथेमेटिकल सोसायटी
- 5. ओम प्रकाश (2012) द इंडियन मैथेमेटिकल सोसायटी
- 6. ओम प्रकाश (2005) द इंडियन साईंस काँग्रेस
- 7. प्रशांत कुमार श्रीवास्तव (2010) इंडियन सोसायटी फॉर मैथेमेटिकल मॉडलिंग एण्ड कम्प्यूटर सिमुलेशन (आईएसएमएमएसीएस)
- प्रशांत कुमार श्रीवास्तव (2012) इंडियन मैथेमेटिकल सोसायटी (आईएमएस)
- 9. प्रशांत कुमार श्रीवास्तव (2013) सोसायटी फॉर मैथेमेटिकल बायोलॉजी
- 10. प्रतिभामॉय दास (2016) इंडियन मैथेमेटिकल सोसायटी
- 11. सुधान मांझी (2015) आईईईई

### मेम्बर-एडिटोरियल बोर्ड

1. सुधान मांझी (2016) एसोसिएट एडिटर-सीएसएसपी

### अवार्ड्स एण्ड ऑनर्स

- 1. देबाश्री गुहा आद्या (2017) अर्ली कैरियर रिसर्च अवार्ड
- 2. सुधान मांझी (2017) सर विश्वेश्वरैया यंग फैकल्टी रिसर्च फेलोशिप

### फेलोशिप्स

1. सुधान मांझी (2016) शॉर्ट टर्म विजिटिंग रिसर्च फेलोशिप, यूएमआईसीएच, एमआई, यूएसए

## विजिट्स अब्रोड बाई फैकल्टी मेम्बर्स

- 1. सुधान मांझी– विजिटिंग रिसर्चर (युनिवर्सिटी ऑफ मिशिगन डियरबोर्न, एमआई, युएसए) 90 डेज
- 2. प्रशांत कुमार श्रीवास्तव– बायोमैट सिम्पोजियम (चेर्न इंस्टिट्यूट ऑफ मैथेमेटिक्स, ननकाई युनिवर्सिटी, तियांजीन, चाईना) अक्टूबर 30–नवम्बर 3, 2016
- 3. देबाश्री गुहा आद्या (2016) विजिटिंग रिसर्चर (स्लोवाक युनिवर्सिटी ऑफ टेक्नोलॉजी, ब्रेतिस्लावा) 60डेज
- 4. देबाश्री गुहा आद्या (2016) टू प्रेजेन्ट पेपर इन आईएसएएस 2016 (लक्सेमबर्ग) जुलाई 5 टू जुलाई 8, 2016

## इनवाईटेड लेक्चर्स बाई फैकल्टी मेम्बर्स

- 1. मैथेमेटिकल मॉडल फॉर सीक्वेंसी कंस्ट्रक्शन बाई सुधार मांझी (विद्यासागर युनिवर्सिटी, डब्लूबी, इंडिया) बाई योगेश मणि त्रिपाठी (एनए)
- 2. लिंग्विस्टिक इनफॉर्मेशन प्रोसेसिंग एण्ड इट्स एप्लीकेशन इन डिसीजन मेकिंग बाई देबाश्री गुहा आद्या (पटना युनिवर्सिटी)
- मैथेमेटिकल मॉडल यूजिंग डिफ्रेन्सियल इक्वेशन बाई प्रशांत कुमार श्रीवास्तव (यूजी ट्रेनिंग प्रोग्राम अंडर एनपीडीई टीसीए आईआईटी बॉम्बे, हेल्ड इन इंडियन इंस्टिट्यूट ऑफ स्पेस साईंस एण्ड टेक्नोलॉजी, तिरूवनंतपुरम)
- स्टडी ऑफ ग्लोबल स्टेबिलिटी एण्ड आप्टीमल ट्रीटमेंट फॉर एन इनफेक्सियस डिजीज मॉडल बाई प्रशांत कुमार श्रीवास्तव (बायोमैट 2016, हेल्ड इन द चेर्न इंस्टिट्यूट ऑफ मैथेमेटिक्स, ननकाई युनिवर्सिटी, तियांजीन, चाईना)
- स्टडी द इम्पैक्ट ऑफ इनफार्मेशन एण्ड ट्रीटमेंट ऑन द डायनेमिक्स ऑफ इन्फेक्सियस डीजीज बाई प्रशांत कुमार श्रीवास्तव (एनसीएमटीबी 2017 हेल्ड इन जाधवपुर युनिवर्सिटी कोलकाता)
- मोटिवेशनल टॉक ऑन लाईफ ऑफ मैथेमैटिसयन लाईक यूलर, रिएमन, गौस बाई अमीत कुमार वर्मा (रीजनल मैथेमैटिक्स ओलम्पियाड कैम्प एट जवाहर नवोदय विद्यालय, विक्रम, पटना)
- 7. फरमैट्स लास्ट थ्योरम फ्रॉम पाईथागोरस टू एण्ड्रयू वाईल्स बाई अमीत कुमार वर्मा (बीबीवीपी पिलानी)
- पारामीटर यूनिफार्म हाईयर आर्डर न्यूमेरिकल एप्रॉक्सीमेशन ऑन इक्वीडिस्ट्रीब्यूटेड मेशेज फॉर पाराबोलिक आईबीवीपी बाई प्रतिभामॉय दास (कल्याणी युनिवर्सिटी)
- कवर्ड द कोर्स रिंग्स एण्ड मॉड्यूल्स ऑफ एम.एससी इन टीपीएम बाई ओम प्रकाश (नाईजर भुवनेश्वर)
- 10. बेसिक ऑफ मैथेमेटिक्स एण्ड इट्स एप्लीकेशन इन कम्प्यूटर साईंस बाई ओम प्रकाश (कोटा युनिवर्सिटी, कोटा)
- 11. इंट्रोडक्शन टू क्रिप्टोग्राफी बाई ओम प्रकाश (मगध युनिवर्सिटी, बोध गया)

## शार्ट-टर्म कोर्सेज, ट्रेनिंग प्रोग्राम्स एण्ड वर्कशॉप ऑरगेनाईज्ड

- 1. एडवांस्ड वायरलेस नेटवर्क्स ज्वाईंट डिजाईन ऑफ टेक्नोलॉजी एण्ड बिजनेस मॉडल्स (टू वीक)
- 2. इंस्ट्रक्शनल स्कूल्स फॉर टीचर्स ऑन टोपोलॉजी (मई 1-13, 2017)
- 3. मैथेमेटिकल एप्रोचेज ऑफ नैनोस्केल फिल्टरेशन प्रोसेसेज ऑफ सॉल्यूशन्स एण्ड सपेंशन्स (8 डेज)
- 4. नंबर सिस्टम्स फॉर डिजीटल प्रोसेसिंग (वन वीक)
- वर्कशॉप ऑन सोबोलेव स्पेसेस (16–02–2017 टू 23–02–2017)



# मैकेनिकल इंजिनियरिंग

.....

# 12.1 फैकल्टी मेम्बर्स

<b>डॉ० अखिलेन्द्र सिंह</b> एसोसिएट प्रोफेसर	एफईएम एक्सएफईएम मेथड, कम्प्यूटेशनल मैकेनिक्स, फ्रैक्चर एण्ड फैटिग, थर्मल इंजिनियरिंग
<b>डॉ० मानाबेन्द्र पाठक</b> एसोसिएट प्रोफेसर	स्मार्ट मैटेरियल्स एण्ड स्मार्ट सिस्टम्स, माईक्रोमशीनिंगः कडीशन मॉनिटरिंगः रोबोटिक्स एण्ड मेकाट्रॉनिक्स
डॉ० मानाबेन्द्र पाठक एसोसिएट प्रोफेसर	कम्प्यूटेशनल फ्ल्यूड डायनेमिक्स एण्ड हीट ट्रांसफरः टरबुलेंस मॉडलिंगः टू–फेज फ्लो इन माईक्रो एण्ड मिनीचैनल्सः डिस्पर्सन ऑफ पार्टिकल्स, ड्रॉपलेट्स एण्ड बबल्स एट माईक्रो एण्ड नैनो–स्केलः रहियोलॉजिकल एण्ड हीट ट्रांसफर कैरेक्टरिस्टिक्स ऑफ विस्कोप्लास्टिक फ्ल्यूड्सः न्यूविलयर मैटेरियलः सोलर थर्मल टेक्नोलॉजी
<b>डॉ० मयंक तिवारी</b> एसोसिएट प्रोफेसर	ट्राईबोलॉजी, गियर, बियरिंग वियर एण्ड डायनेमिक्स, वैकम ट्राईबोलॉजी, मशीन डायनेमिक्स, रोटर डायनेमिक्स, वाईव्रेशन एकॉस्टिक्स
<b>डॉ० मो0 कलीम खान</b> एसोसिएट प्रोफेसर	न्यूविलयर रिएक्टर सेफ्टीः टू–फेज फ्लो इन माईक्रोचैनल्सः सोलर थर्मल टेक्नोलॉजीः नन–न्यूटोनियन फ्ल्यूड्स
<b>डॉ० प्रोबिर साहा</b> एसोसिएट प्रोफेसर	कन्वेंशनल एण्ड नन–कन्वेंशनल मशीनिंग, वेल्डिंग, सॉफ्ट कम्प्यूटिंग इन मैन्यूफैक्चरिंग प्रोसेस
<b>डॉ० सोमनाथ सारंगी</b> एसोसिएट प्रोफेसर	कंटीनम मैकेनिक्स
<b>डॉ० सुधांशु शेखर पांडा</b> एसोसिएट प्रोफेसर	टूल कंडीशन मॉनिटरिंग, सॉफ्ट कम्यूटिंग, मेटल कटिंग एण्ड मशीनिंग, इंडस्ट्रीयल एप्लीकेशन ऑफ सॉफ्ट कम्प्यूटिंग टेविनक इन मशीनिंग, डिजायनिंग ऑफ एक्सपेरीमेंट, स्टैटिस्टिकल मॉडलिंग, बायो मशीनिंग, सेंसर्स कैलीब्रेशन
<b>डॉ० अतुल ठाकुर</b> असिस्टेंट प्रोफेसर	बायो–इंस्पायर्ड रोबोटिक्स, फिजिक्स–अवेयर प्लानिंग ऑफ रोबोटिक सिस्टम्स, एण्ड एप्लीकेशन ऑफ रोबोटिक्स टेक्निक्स फॉर माईक्रो मैनीपुलेशन ऑफ बायोलॉजिकल सेल्स
<b>डॉ० ऋषि राज</b> असिस्टेंट प्रोफेसर	फेज चेंज हीट ट्रांसफर, माईक्रो/नैनो–स्केल ट्रांसपोर्ट, एनर्जी, सरफेस साईंस, माईक्रोग्रैविटी साईंस
<b>डॉ० सोमनाथ राय</b> असिस्टेंट प्रोफेसर	कम्प्यूटेशनल फ्ल्यूड डायनेमिक्स, टरबुलेंस, मिक्सिंग एण्ड हीट ट्रांसफर, हाई परफारमेंस कम्प्यूटेशन
डॉ० सुब्रता कुमार असिस्टेंट प्रोफेसर	हीट ट्रांसफर, लेजर मैटेरियल प्रोसेसिंग, फ्लो ऑफ ग्रैनूलर मैटेरियल्स, सीएफडी
<b>डॉ० अनिरबन भट्टाचार्य</b> असिस्टेंट प्रोफेसर	इन्क्रीमेंटल शीट मेटल फॉर्मिंग, रैपिड प्रोटोटाईपिंग, कन्वेंशनल मशीनिंग, ग्राईंडिंग, नन–कन्वेंशनल मशीनिंग, वेल्डिंग, मॉडलिंग एण्ड सिमुलेशन ऑफ मैन्यूफैक्वरिंग प्रोसेसेज एण्ड सिस्टम्स
<b>डॉ० अनिरबन महतो</b> असिस्टेंट प्रोफेसर	मैन्यूफैक्चरिंग प्रोसेसेजः मैटेरियल्स प्रोसेसिंगः ट्राईबोलॉजी
<b>डॉ० चिरंजीत सरकार</b> असिस्टेंट प्रोफेसर	मैग्नेटोरहियोलॉजिकल (एमआर) फ्ल्यूड्स एण्ड डिवासेज, ट्राईबोलॉजी, सीएफडी ऑफ ग्रीस फ्लो
<b>डॉ० सुधीर सिद्धापूरेड्डी</b> असिस्टेंट प्रोफेसर	हीट ट्रांसफर इन फायर, थर्मल रेडिएशन, कम्प्यूटेशनल फ्ल्यूड डायनेमिक्स

# 12.2 एकेडेमिक प्रोग्राम्स

- बी.टेक इन मैकेनिकल इंजिनियरिंग
- एम.टेक इन मेकाट्रॉनिक्स
- एम.टेक इन मैकेनिकल इंजिनियरिंग
- पीएच.डी



# 12.3 रिसर्च एण्ड डेवपलमेंट एक्टिविटी

## पेपर्स पब्लिश्ड इन जर्नल्स

- अदिती राज एण्ड अतुल ठाकुर, फिश–इन्सपायर्ड रोबोट्सः डिजायन, सेंसिंग, एक्च्यूएशन, एण्ड ऑटोनॉमी ए रिव्यू ऑफ रिसर्च, बायोइन्पायरेशन एण्ड बायोमिमेटिक्स, 11(3):031001 (2016)
- एस.सुमन, एम.के. खान, एम. पाठक एण्ड आर.एन. सिंह, रण्चर विहैवियर ऑफ न्यूविलयर फ्यूल क्लैडिंग ड्यूरिंग लॉस–ऑफ–कूलैंट एक्सीडेंट, न्यूविलयर इंजिनियर एण्ड डिजायन, 307 319–327 (2016)
- एस.सुमन, एम.के. खान, एम. पाठक एण्ड आर.एन. सिंह, 3डी सिमुलेशन ऑफ हाईड्राईड–असिस्टेड क्रैक प्रोपेगेशन इन जिरकालॉय–4 यूजिंग एक्सएफईएम, इन्टरनेशनल जर्नल ऑफ हाईड्रोजन एनर्जी, 10.1016 / जे.आईजेहाईडीन.2 (2017)
- सथीस पी. गुंडूपल्ली, सुब्रता हायत एण्ड अतुल ठाकुर, ए रिव्यू ऑन ऑटोमेटेड सोर्टिंग ऑफ सोर्स–सेपरेटेड म्यूनिसिपल सॉलिड बेस्ट फॉर रिसाईविलंग, बेस्ट मैनेजमेंट, 60:56–74 (2017)
- मनीष कुमार, सोमनाथ रॉय, ए शार्प इन्टरफेस इर्मस्ड बाउंड्री मेथड फॉर मुविंग जियोमेट्रीज विद मास कन्जवेशन एण्ड स्मूथ प्रेशर वैरिएशन, कम्प्यूटर्स एण्ड फ्ल्यूड्स, 137, 15–35(2016)
- एस.राज, एम. पाठक एण्ड एम.के. खान, एन एनालिटिकल मॉडल फॉर प्रीडिक्टिंग ग्रोथ रेट एण्ड डिपार्चर डायमीटर ऑफ ए बबल इन सबकूल्ड फ्लो बॉयलिंग, इन्टरनेशनल जर्नल ऑफ हीट एण्ड मास ट्रांसफर, 109470–485 (2017)
- मनीष कुमार, सोमनाथ राय, मो. सुजत अली, एन एफिसिएंट इमर्स्ड बाउंड्री एल्गोरिद्म फॉर फ्लो इन कर्व्ड एण्ड मूविंग जियोमेट्रीज, कम्यूटर्स एण्ड फ्ल्यूड्स, 129,159–178 (2016)
- आशु गर्ग, अनिरबन भट्टाचार्य, एन इनसाईट टू द फेल्योर ऑफ एफडीएम पार्टस अंडर टेंसिल लोडिंगः फिनिट एलिमेंट एनालिसिस एण्ड एक्सपेरीमेंटल स्टडी, इन्टरनेशनल जर्नल ऑफ मैकेनिकल साईंसेज, 120, पीपी 225–236 (2017)
- एस.मंडल, एस.कुमार, पी.भार्गव एण्ड सी.पी. पॉल, एनालिसिस ऑफ डिस्कंटीन्यूअस बीड फार्मेशन बाई पीटीए डब्लू प्रोसेस, मैटेरियल्स एण्ड मैन्यूफैक्चरिंग प्रोसेसेज, 31 (2016)
- के.पात्रा, ए.के. झा, टी.जेले, जे.रंजन एण्ड एल. मोनास्टोरी, आर्टिफिशियल न्यूरल नेटवर्क बेस्ड टूल कंडीशन मॉनिटरिंग इन माईक्रो मैकेनिकल पेक ड्रिलिंग यूजिंग थ्रस्ट फोर्स सिग्नल्स, प्रीसीजन इंजिनियरिंग, वॉल्यूम 48, पीपी 279–2(2017)
- वाई.के. प्रजापति, एम. पाठक एण्ड एम.के. खान, बबल डायनेमिक्स एण्ड पलो ब्यालिंग कैरेक्टेरीस्टिक्स इन थ्री डिफ्रेन्ट माईक्रोचैनल कन्फीगरेशन्स, इन्टरनेशनल र्जनल ऑफ थर्मल साईसेज, 112 371–382 (2017)
- 12. आशु गर्ग, अनिरबन भट्टाचार्य, अजय बतीस, केमिकल वैपर ट्रीटमेंट ऑफ एबीएस पार्टस बिल्ट बाई एफडीएमः एनालिसिस ऑफ सरफेस फिनिश एण्ड मैकेनिकल स्ट्रेन्थ, इन्टरनेशनल जर्नल ऑफ एडवांस्ड मैन्यूफैक्चरिंग टेक्नोलॉजी, 89(5), पीपी 2175–2191(2017)
- एडेरा, एस., अंटाव, डी.एस., राज, आर., एण्ड वांग, ई.एन, डिजायन ऑफ माईक्रोपिलर विक्स फॉर थिन–फिल्म इवैपोरेशन, इन्टरनेशनल जर्नल ऑफ हीट एण्ड मास ट्रांसफर, 101, पीपी 280–294 (2016)
- 14. अनिरबन भट्टाचार्य, संचीत सिंगला, डिसीमिलर जीटीएडब्लू बिटविन एआईएसआई 304 एण्ड एआईएसआई 4340 स्टीलः मल्टी–रिस्पाँस आप्टीमाईजेशन बाई एनालिटिकल हाइआर्की प्रोसेस, प्रोसिडिंग्स ऑफ द इंस्टिट्यूशन ऑफ मैकेनिकल इंजिनियर्स, पार्ट ईः जर्नल ऑफ प्रोसेस मैकेनिकल इंजन, ऑनलाईनः 13–4–2016 (2016)
- कुमार, ए., एण्ड राज, आर, ड्रॉप्लेट ऑन माईक्रोडेकोरेटेड सरफेसेजः इवौल्यूशन ऑफ द पोलीगोनल कॉन्टैक्ट लाईन, लैंगमूईर, 33 (19), पीपी. 4854–4862, (2017)
- 16. आशु गर्ग, अनिरबन भट्टाचार्य, अजय बातीस, इफेक्ट ऑफ कोल्ड वैपर ट्रीटमेंट ऑन जियोमेट्रीक एक्यूरेसी ऑफ पयूज्ड डिपॉजिशन मॉडलिंग पार्टस, रैपिड प्रोटोटाईपिंग जर्नल, एक्सेप्टेड: 11–11–2016(2016)
- 17. कृति आर्या एस. सारंगी, इफेक्ट ऑफ डैमेज ऑन द फ्री रैडियल ओसिलेशन ऑफ एन इनकम्प्रीसिबल आइसोट्रॉपिक ट्यूब, मैथेमेटिक्स एण्ड मैकेनिक्स ऑफ सॉलिड्स, एक्सेप्टेड (2017)
- एस.सुमन, एम.के. खान, एम.पाठक, एण्ड आर.एन सिंह, इफेक्ट्स ऑफ हाईड्राईड ऑन क्रैक प्रोपेगेशन इन जिरक्लाय–4, प्रोसिडिया इंजिनियरिंग, 173 1185–1190 (2017)
- सुधीर सिद्धापूरेड्डी एण्ड प्रभू एसवी, एक्सपेरीमेंटल एण्ड न्यूमेरिकल सिमुलेशन स्टडीज ऑन हीट ट्रांसफर टू कैलोरीमीटर्स इंगल्फ्ड इन डीजल पूल फायर, जर्नल ऑफ फायर साईंसेज, 35,156–176 (2017)
- 20. शशि प्रकाश एण्ड सुब्रता कुमार, एक्सपेरीमेंटल एण्ड थ्योरेटिकल एनालिसिस ऑफ डीफोकस्ड सीओ2 लेजर माईक्रोचैनलिंग ऑन पीएमएमए फॉर इनहैंस्ड सरफेस फिनिश, जर्नल ऑफ माईक्रोमैकेनिक्स एण्ड माईक्रोइंजिनियरिंग, 27 (2017)
- 21. शशि प्रकाश एण्ड सुब्रता कुमार, एक्सपेरीमेंटल इन्वेस्टीगेशन्स एण्ड एनालिटकल मॉडलिंग ऑफ मल्टी—पास सीओ2 लेजर प्रोसेसिंग ऑन पीएमएमए, प्रीसीजन इंजिनियरिंग, इन प्रेस (2017)
- 22. सी सरकार एण्ड एच हिरानी, एक्सपेरीमेंटल स्टडीज ऑन मैग्नेटोहियोलॉजिकल ब्रेक कंटेनिंग प्लेन, होल्ड एण्ड स्लॉटेड डिस्क्स, इन्डस्ट्रीयल लूब्रिकेशन एण्ड टीबोलॉजी, 69(2017)
- 23. शशि प्रकाश एण्ड सुब्रता कुमार, फैब्रिकेशन ऑफ रेक्टैंग्यूलर क्रॉस–सेक्शनल माईक्रोचैनल्स विद ए सीओ2 लेजर एण्ड अंडरवॉटर फैब्रिकेटेड कॉपर मास्क, आण्टिक्स एण्ड लेजर टेक्नोलॉजी, 94(2017)



- 25. सुधीर सिद्धापूरेड्डी, क्लॉस–डायटर व्हेर्सटेड एण्ड प्रभू एसवी, हीट ट्रांसफर टू बॉडीज इंगल्फ्ड इन डाय–टर्ट–ब्यूटिल पेरॉक्साईड पूल फायर– न्यूमेरिकल सिमुलेशन्स, जर्नल ऑफ लॉस प्रीवेंशन इन द प्रोसेस इन्डस्ट्रीज, 4, 204–211 (2016)
- 26. मनीष कुमार, सोमनाथ राय, इमर्रड बाउंड्री मेथड सिमुलेशन ऑफ नैचूरल कंवेक्शन ओवर फिक्सड एण्ड ऑसीलेटिंग सिलेन्डर्स इन स्क्वायर इन्क्लोजर, इन्टरनेशनल जर्नल ऑफ हीट एण्ड फ्ल्यूड फ्लो, 61, 407–424(2016)
- 27. द्विप्यन सरकार, निशांत अग्रवाल, सोमनाथ राय, सुभाष चंद्रा राणा, इमर्रेड बाउंड्री सिमुलेशन ऑफ फ्लो थ्रू अर्टेरियल जंक्शन, साधना, (2017)
- 28. एल जी वेस्टरबर्ग, सी सरकार, जे एफ लाडोस, टी.एस. लंडस्ट्रॉम एण्ड ई हॉगलंड, लूब्रिकेटिंग ग्रीस फ्लो इन ए डबल रेस्ट्रीक्शन सील जियोमेट्रीः ए कम्प्यूटेशनल फ्ल्यूड डायनेमिक्स एप्रोच, ट्राईबोलॉजी लेटर, एक्सेप्टेड (2017)
- 29. टनिरबन भट्टाचार्य, संचीत सिंगला, मैकेनिकल प्रोपर्टीज एण्ड मेटालर्जिकल कैरेक्टराईजेशन ऑफ डिसीमिलर वेल्डेड ज्वाईंटस बिटविन एआईएसआई 316 एण्ड एआईएसआई 43ण्40, ट्रांजैक्शन्स ऑफ द इंडियन इंस्टिट्यूट्स ऑफ मेटल्स, 70(4), पीपी893–901 (2017)
- 30. रवि शंकर आनंद एण्ड कराली पात्रा, मैकेनिस्टिक कटिंग फोर्स मॉडलिंग फॉर माईक्रो—ड्रिलिंग ऑफ सीएफआरपी कम्पोजिट लैमिनेट्स, सीआईआरपी जर्नल ऑफ मैन्यूफैक्चरिंग साईंस एण्ड टेक्नोलॉजी, वॉल.16, पीपी.55—63 (2017)
- 31. ए के वर्मा, एस. सारंगी एण्ड एम.एच को लेकर, मिस्अलाईमेंट फॉल्ट्स डिटेक्टशन इन इंडक्शन मोटर बेस्ड ऑन मल्टीस्केल इन्ट्रॉपी एण्ड आर्टिफिशियल न्यूरल नेटवर्क, इलेक्ट्रिक पॉवर कम्पोनेंट्स एण्ड सिस्टम्स, 44(8): 916–927 (2016)
- 32. देबाशीष सेठ, शांतनु दास, अभीक चटर्जी, अनिरबन भट्टाचार्य, मॉडलिंग ऑफ क्लोज्ड–डाय फोर्जिंग फॉर एस्टीमेटिंग फोर्जिंग लोड, जर्नल ऑफ द इंस्टिट्यूशन ऑफ इंजिनियर्स (इंडिया), सीरिज सी, 98(1), पीपी 53–61 (2017)
- 33. एल जी वेस्टरवर्ग, ई हॉगलंड एण्ड सी सरकार, मॉडलिंग एण्ड एक्सपेरीमेंटल वैलीडेशन ऑफ ग्रीस फ्लो, यूरोग्रिस, 4 (2016)
- 34. हिमांशु पाठक, अखिलेन्द्र सिंह, आई.वी. सिंह, न्यूमेरिकल सिमुलेशन ऑफ 3–डी थर्मो–एलास्टिक फैटिग क्रैक ग्रोथ प्रॉब्लम्स यूजिंग कप्ल्ड एफई–ईएफजी अप्रोच, इंस्टिट्यूशन ऑफ इंजिनियर्सः मैकेनिकल सीरिज सी, 97, 1–18 (2016)
- 35. पिंटू कुमार, एस एस पांडा, न्यूमेरिकल सिमुलेशन ऑफ ए११०७० एलॉय थ्रू हाईब्रिड एसपीडी प्रोसेस, जेएएमटी, (0)
- 36. सी सरकार, एलजी वेस्टरवर्ग एण्ड हॉगलंड, न्यूमेरिकल सिमुलेशन्स ऑफ लूब्रिकेटिंग ग्रीस फ्लो इन ए रेक्टैंग्यूलर चैनल विद एण्ड विदआउट रेस्ट्रीक्शन्स, ट्राईबोलॉजी ट्रांजैक्शन्स, पीपी1–13 (2017)
- 37. आशु गर्ग, अनिरबन भट्टाचार्य, ऑन लैप शियर स्ट्रेन्थ ऑफ फ्रिक्शन स्टीयर स्पॉट वेल्डेड एए6061 अलॉय, जर्नल ऑफ मैन्यूफैक्चरिंग प्रोसेसेज, 26, पीपी, 203–215 (2017)
- 38. D.S. Thakur, M.K. Khan and M. Pathak, Performance evaluation of solar air heater with novel hyperbolic rib geometry, Renewable Energy, 105 786-797 (2017).
- C K Nirala, P Saha, Precise µEDM-drilling using Real-time Indirect Tool Wear Compensation, Journal of Materials Processing Technology, 240, pp. 176-189 (2017).
- 40. Raj Kumar Sahu and Karali Patra, Rate dependent mechanical behavior of VHB4910 elastomer, Mechanics of Advanced Materials and Structure, Vol. 23, pp. 170-179 (2016).
- 41. S. Suman, M.K. Khan, M. Pathak and R.N. Singh, Rupture behaviour of nuclear fuel cladding during loss-of-coolant accident, Nuclear Engineering and Design, vol.307, pp.319-327 (2016).
- 42. A. Mahato, H. Yeung, Y. Guo, K. Viswanathan, N. K. Sundaram, A. Udupa, J.B. Mann, S. Chandrasekar, Sinuous flow and folding in metals: Implications for delamination wear and surface phenomena in sliding and cutting, Wear, accepted (2017).
- 43. Ashu Garg, Anirban Bhattacharya, Strength and failure analysis of similar and dissimilar friction stir spot welds: Influence of different tools and pin geometries, Materials & Design, Available online (2017).
- 44. K. Viswanathan, A. Mahato, H. Yeung, S. Chandrasekar, Surface phenomena revealed by in situ imaging: studies from adhesion, wear and cutting, Surface Topography: Metrology and Properties, 5 (1) 014002 (2017).
- 45. Tarun Kumar Bera, Sushank Dixit, Anirban Bhattacharya, Devender Kumar, Arun Kumar Samantaray, Thermal modelling, simulation and experimental validation of heat accumulation in a framed glass cabin, Journal of Theoretical and Applied Mechanics, Accepted: 05-04-2017 (2017).
- 46. Himanshu Pathak, Akhilendra Singh, I. V. Singh, Three-dimensional quasi-static interfacial crack growth simulations in thermomechanical environment by coupled FE-EFG approach, Theoretical and Applied Fracture Mechanics, 86,267-283 (2016).
- 47. Deepak Kumar Prajapati, Mayank Tiwari, Topography Analysis of Random Anisotropic Gaussian rough surfaces, ASME Journal of Tribology, 139(4) (2017).
- 48. Y. K. Prajapati, M. Pathak and M.K. Khan, Transient heat transfer characteristics of segmented finned microchannels, Experimental Thermal and Fluid Science, 79134-142 (2016).
- 49. DK Prajapati, Mayank Tiwari, Use of Artificial Neural Network (ANN) to determine roughness parameters, friction coefficient and wear during pin-on-disc tribotesting, Key Engineering Materials, 2017, Vol. 739, pp 87-95.



## पेपर्स प्रेजेन्टेड इन कॉन्फ्रेन्स

- 1. S. Suman, M.K. Khan, M. Pathak and R.N. Singh, 3D simulation of hydride-assisted crack propagation in zircaloy-4 using XFEM, 5th International Conference on Energy Engineering and Environmental Engineering (ICEEEE-2017), Xiamen, China (2017)
- 2. S. Suman, M.K. Khan, M. Pathak and R.N. Singh, Effects of Hydrogen on Thermal Creep Behaviour of Zircaloy, 3rd Indo-Austrian Symposium on Advances in Materials Engineering (AME 2016), 19-20, IIT Bombay, Mumbai, India (2016)
- 3. D.S. Thakur, M.K. Khan and M. Pathak, 3D CFD Simulation of Solar Air Heater Artificially Roughened with Novel Hyperbolic Ribs, 6th International and 43rd National Conference on Fluid Mechanics and Fluid Power, MNNIT Allahabad (2016)
- 4. Deepak Kumar Prajapati, Mayank Tiwari, A comparison of wear parameters for aluminium and steel materials during pin-on-disc tribotesting, National Tribology Conference, IIT BHU (2016)
- 5. A. Ranjan, R Gauda, M. Pathak and M. K. Khan, A Review on Bubble Growth, Departure Diameter and Release Frequency in Pool Boiling, 6th International and 43rd National Conference on Fluid Mechanics and Fluid Power, MNNIT Allahabad (2016)
- 6. Kishan Gopal Karwa, Samiran Mondal, Amarjeet Kumar and Atul Thakur, An Open Source Low-Cost Alligator-Inspired Robotic Research Platform, 6th International Symposium on Embedded computing & system Design (ISED), IIT Patna (2016)
- 7. Aditi Raj, Amarjeet Kumar and Atul Thakur, Automated Locomotion Parameter Tuning for an Anguilliform-inspired Robot. In Systems, 2016 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics, Budapest, Hungary (2016)
- 8. Sathish G. Paulraj, Subrata Hait, and Thakur A., Automated municipal solid waste sorting for recycling using a mobile manipulator, 40th International Conference on Mechanisms and Robotics (MR) at 2016 ASME-IDETC, Charlotte, NC, USA (2016)
- Pranav Kulkarni, Aditya Kumar, Ajay D. Thakur and Atul Thakur, Automated non-prehensile magnetic micromanipulation in presence of spatially varying flow field, 10th International Conference on Micro- and Nanosystems (MNS) at 2016 ASME-IDETC, Charlotte, NC, USA (2016)
- Raj, R., and Thakur, A., Buoyancy Induced Detachment of Pendant Droplets, 6th International and 43rd National Conference on Fluid Mechanics and Fluid Power, MNNITA, Allahabad, U.P., India (2016)
- Amarjeet Kumar, Biswaranjan Das and Atul Thakur, Case Studies on Design for Fast Prototyping of Bio-Inspired Robots Using 2D Laser Cutting, 6th International & 27th All India Manufacturing Technology, Design and Research Conference (AIMTDR2016), College of Engineering Pune (2016)
- 12. Shashi Prakash and Subrata Kumar, CO2 Laser Microchanneling Process: Effects of Com- pound Parameters and Pulse Overlapping, IConAMMA 2016, Amrita University Bangalore (2016)
- 13. Kumar, N., Raza, Md. Qaisar, and Raj, R., Effect of Orientation on Pool Boiling Heat Transfer with Aqueous Surfactant Solution, 6th International and 43rd National Conference on Fluid Mechanics and Fluid Power, MNNITA, Allahabad, U.P., India (2016)
- Shukla, V., Raza, Md. Qaisar, Kumar, N., and Raj, R., Effect of Sidewall Containment on Pool Boiling with Aqueous Surfactant Solution on an Inverted Heater, 6th International and 43rd National Conference on Fluid Mechanics and Fluid Power, MNNITA, Allahabad, U.P., India (2016)
- 15. S. Suman, M.K. Khan, M. Pathak and R.N., Effects of Hydride on Crack Propagation in Zircaloy-4, 11th International Symposium on Plasticity and Impact Mechanics, IMPLAST 2016, IIT Delhi (2016)
- S. Suman, M.K. Khan, M. Pathak and R.N. Singh, Effects of Hydrogen on Thermal Creep Behaviour of Zircaloy, 3rd Indo-Austrian Symposium on Advances in Materials Engineering (AME 2016), IIT Bombay, Mumbai (2016)
- 17. S.Suman, M.K.Khan, M.Pathak and R.N. Singh, Effects of Hydrogen on Thermal Creep of Zircaloy, 5th International Conference on Nuclear and Renewable Energy Resources, NURER2016, Hefei, China (2016)
- A. Saini, D. Ahmad and K. Patra, Electro-mechanical performance analysis of inflated dielectric elastomer membrane for micro pump applications, Proc. SPIE 9798, Electroactive Polymer Actuators and Devices (EAPAD) 2016, Las Vegas, Nevada, USA (2016)
- Ghosh, D. P., Sharma, D., Raj, R., and Saha, S. K., Enhancement of Flow Boiling Heat Transfer via Suppression of Pressure Drop Fluctuations in Nanostructured Microchannels, 6th International and 43rd National Conference on Fluid Mechanics and Fluid Power, MNNITA, Allahabad, U.P., India (2016)
- 20. Kumar, A., and Raj, R., Evolution of Droplets with Polygonal Contact Line on Microstructured Surfaces, 6th International and 43rd National Conference on Fluid Mechanics and Fluid Power, MNNITA, Allahabad, U.P., India (2016)
- 21. Pankaj Kumar and Akhilendra Singh, Experimental and Simulation Study of AA 5754 Tearing Energy, International Conference of Material Processing and Characterization (ICMPC-2016), Hyderabad (2016)
- Adera, S., Antao, D. S., Raj, R., and Wang, E. N., Experimental Characterization and Modeling of Capillary-Pumped Evaporation from Micropillar Wicks, Heat Transfer, Fluids Engineering, & Nanochanneels, Microchannels, and Minichannels Conferences, Washington DC, USA (2016)



- Adera, S., Antao, D. S., Raj, R., and Wang, E. N., Extreme Hotspot Heat Flux Thermal Management via Thin-Film Evaporation from Microstructured Surfaces, Hilton Head 2016 Workshop, A Solid-State Sensors, Actuators and Microsystems Workshop, Sonesta Resort, SC 29928, USA (2016)
- 24. Tej Pratap and Karali Patra, Fabrication and surface characterization of tool based micro—dimple texture on Ti-6Al-4V for biomedical implants, 6th International & 27th All India Manufacturing Technology, Design and Research (AIMTDR 2016), College of Engineering, Pune, India (2016)
- Sharma, D., Ghosh, D. P., Raj, R., and Saha, S. K., Flow Boiling in Microchannels: Experimental Study of Heat Transfer and Pressure Drop Fluctuations, 6th International and 43rd National Conference on Fluid Mechanics and Fluid Power, MNNITA, Allahabad, U.P., India (2016)
- 26. Y. K. Prajapati, M. Pathak and M.K. Khan, Flow Visualization Study of Reverse Flow Phenomenon in Microchannel, 6th International and 43rd National Conference on Fluid Mechanics and Fluid Power, MNNIT Allahabad (2016)
- 27. S. Gore, M. Pathak and M. K. Khan, Heat transfer Enhancement of Phase Change Material (PCM) with Nanoparticle for Thermal Storage System, 6th International and 43rd National Conference on Fluid Mechanics and Fluid Power, MNNIT Allahabad (2016)
- Adera, S., Antao, D. S., Raj, R., and Wang, E. N., Hotspot Thermal Management via Thin-Film Evaporation, The Intersociety Conference on Thermal and Thermomechanical Phenomena in Electronic Systems, Cosmopolitan Hotel, Las Vegas, NV, USA (2016)
- 29. Manish Kumar, Somnath Roy, Immersed Boundary Simulation of Flow in Channel with Moving Indentation, FMFP, Allahbad (2016)
- 30. Pankaj Kumar and Akhilendra Singh, Investigation of Fracture Behaviour of Aluminum Alloy 5754, 2nd International Conference of Fatigue and Durability, IISC Banglore (2016)
- 31. Sudheer Siddapureddy and Satapathy AK, Liquid Sloshing in a Moving Tank CFD, 6th International & 43rd National Conference on Fluid Mechanics and Fluid Power (FMFP-2016), Allahabad (2016)
- 32. A. Pratap, K. Patra and A. A. Dyakonov, Manufacturing miniature products by microgrinding: a review, International Conference on Industrial Engineering, Chelyabinsk, Russia (2016)
- 33. Himanshu Pathak, Akhilendra Singh and I.V Singh, Meshfree Modelling and Analysis of Cracked Panel Repaired by Bonded Composite Patch, International Congress on Computational Mechanics and Simulation(ICCMS 2016), IIT Bombay (2016)
- 34. Gunjan, M. R., and Raj, R., Modelling and Characterization of Mixed Mode of Droplet Evaporation, 6th International and 43rd National Conference on Fluid Mechanics and Fluid Power, MNNITA, Allahabad, U.P., India (2016)
- L G Westerberg, E Höglund and C Sarkar, Modelling and experimental validation of lubricating grease flow, ELGI Annual General Meeting, Venice, Italy (2016)
- 36. Shashi Prakash, Nitish Kumar and Subrata Kumar, Monte-Carlo Based Uncertainty Analysis For CO2 Laser Micro-channeling Model, IConAMMA 2016, Amrita University Bangalore (2017)
- 37. I Ahmad, M. Pathak and M. K. Khan, Natural Convection in a Square Enclosure with Transpiration and Ventilation Port, 6th International and 43rd National Conference on Fluid Mechanics and Fluid Power, MNNIT Allhabad (2016)
- S.Suman, M.K.Khan, M.Pathak and R.N. Singh, Numerical Investigation into Effects of Hydride Precipitated at a Crack Tip on the Crack Propagation in Zircaloy Cladding, 5th International Conference on Nuclear and Renewable Energy Resources, NURER2016, Hefei, China (2016)
- L G Westerberg, E Höglund and C Sarkar, On the Flow of Lubricating Greases: a Computational Fluid Dynamics Approach, STLE Tribology Frontiers Conference, Chicago, USA (2016)
- 40. D.S. Thakur, M.K. Khan and M. Pathak, Parametric study of a solar air heater with different rib geometries, 12th International Conference on Heat Transfer, Fluid Mechanics and Thermodynamics, (HEFAT-2016), Costa del Sol, Spain (2016)
- 41. Brual C. Shah, Petr Švec, Atul Thakur and Satyandra K. Gupta, Path Planning for Unmanned Vehicles Operating in Time-Varying Flow Fields, ICAPS Workshop on Planning and Robotics (PlanRob 2016), London, UK, (2016)
- 42. S. Raj, M. Pathak and M.K. Khan, Prediction of Bubble Lift-off Diameter in Sub-Cooled Flow Boiling, 6th International and 43rd National Conference on Fluid Mechanics and Fluid Power, MNNIT, Allahabad (2016)
- 43. Nitish Kumar, Shashi Prakash and Subrata Kumar, Studies of laser textured Ti-6AI-4V wettability for implants, IConAMMA 2016, Amrita University Bangalore (2017)
- 44. Raza, Md. Qaisar, Kumar, N., and Raj, R., Surfactant Enhanced Pool Boiling Heat Transfer in Confined Spaces, 6th International and 43rd National Conference on Fluid Mechanics and Fluid Power, MNNITA, Allahabad, U.P., India (2016)
- 45. S. Suman, M.K. Khan, M. Pathak and R.N. Singh, Understanding Influence of Hydride Precipitated at a Crack Tip on Crack Propagation in Zircaloy-4 Fuel Cladding using XFEM, International Conference of Young Researchers on Advanced Materials, IUMRS-ICYRAM 2016, IISc Bangalore (2016)



46. Deepak Kumar Prajapati, Mayank Tiwari, Use of Artificial Neural Network (ANN) to determine roughness parameters, friction coefficient and wear during pin-on-disc tribotesting, ICETAT, Taipei Taiwan (2016)

## **Sponsored Research Projects**

- 1. A Self Adaptive Cooling System by enhanced pool boiling (DST, Rs.36.25 Lakhs) (PI : Manabendra Pathak )
- Acoustic Detection of Leidenfrost Dynamics on Scalable Micro-/ Nanostructured Surfaces (DST Nanomission, Rs.27.00 Lakhs) (PI : Rishi Raj)
- 3. Design and Development of an Agricultural Waste Based Gasifier Heating System for GreenCHILLTM (MDRD, DST and Newleaf, Rs.95.00 Lakhs) (PI : Rishi Raj)
- 4. Design of an Integral Squeezed Film Damper (Aeronautics R&D Board, Rs.36.41 Lakhs) (PI : Dr. Mayank Tiwari)
- 5. Enhancement of Boiling Heat Transfer via the Suppression of Coalescence in Microgravity (ISRO, Rs.27.00 Lakhs) (PI : Rishi Raj)
- 6. Flow Boiling Heat Transfer in Scalable Nanostructured Microchannels for High Heat Flux Applications (DST SERB, Rs.49.00 Lakhs) (PI : Rishi Raj)
- 7. Immersed Boundary Simulation of Flows over Oscillating Airflois (AR&DB, Rs.22.00 Lakhs) (PI : Somnath Roy)
- 8. Immersed boundary simulation of low Reynolds number flow over oscillating airfoils (ARDB, Rs.24.00 Lakhs) (PI : Somnath Roy)
- 9. Influence of Hydrogen Content on Burst Characteristics of Zircaloy-4 Cladding (BRNS, Rs.32.79 Lakhs) (PI : Mohd Kaleem Khan)
- 10. Influence of Secondary Heat in Friction Stir Welding: Mechanical Properties and Metallurgical Observations (SERB-DST, Rs.16.03 Lakhs) (PI : Dr. Anirban Bhattacharya)
- 11. Modeling and analysis of high speed hybrid micromachining (DST, Rs.23.34 Lakhs) (PI : Dr. Karali Patra)
- 12. Need Assesment Survey for Agricultural Implement Clusters Nalanda Noorsarai (DST, TIFAC, Rs.10.23 Lakhs) (PI : Somnath Roy)
- 13. Need Assesment Survey for Brass Metal Clusters (DST, TIFAC, Rs. 23.76 Lakhs) (PI: Somnath Sarangi)
- 14. Soft active dielectric elastomers for human motion based energy harvesting (DST, Rs.41.14 Lakhs) (PI : Dr. Karali Patra)
- 15. Technology gap analysis for combined study proposal for the following clusters: copper & bronze utensils clusters, Mahua, Vaishali, Brass & German S (TIFAC, Rs.23.76 Lakhs) (PI : Dr. Somnath Sarangi)
- 16. Technology Gap Analysis Study for Jhula Cluster, Kanhaiyaganj, Nalanda. (DST TIFAC, Rs.10.23 Lakhs) (PI : Somnath Sarangi)
- 17. Technology Gap Analysis Study for the Agricultural Implements Cluster, Noorsarai, Nalanda, Bihar (TIFAC, Rs.10.23 Lakhs) (PI : Dr. Somnath Roy)

## **Consultancy Projects**

- 1. CFD-Simulation in a Co-Current Pressure Nozzle-Spray Dryer (Haryana Leather Chemicals, Rs.0.45 Lakhs) Consultant Name: Rishi Raj
- 2. Preparation of DPR for Central Instrumentation Facility and Central Robotics Center (DST, Govt. of Bihar, Rs.3.25 Lakhs) Consultant Name: Dr. Atul Thakur
- 3. To determine the fault features of Faulty Bearings of Induction Motor from Current signal and Power Factor Signal at low sampling rate. (Prophecy Sensorlytics India Private Limited, Rs.1.00 Lakhs) Consultant Name: Somnath Sarangi

## 12.4 अदर एक्टिविटी

## मेम्बर–प्रोफेशनल बॉडीज

- 1. अखिलेन्द्र सिंह (2012) सोसायटी ऑफ ऑटोमोटिव इंजिनियर्स
- 2. अखिलेन्द्र सिंह (2012) इंडियन सोसायटी ऑफ थ्योरेटिकल एण्ड अप्लाईड मैकेनिक्स
- 3. अतुल ठाकुर (2011) आईईईई
- 4. अतुल ठाकुर (2008) एएसएमई
- 5. कराली पात्रा (2011) इन्टरनेशनल एसोसिएशन ऑफ इंजिनियर्स
- 6. मानाबेन्द्र पाठक (2013) इंडियन सोसायटी फॉर हीट एण्ड मास ट्रांसफर (आईएसएचएमटी)
- 7. मानाबेन्द्र पाठक (2012) सोसायटी ऑफ ऑटोमोटिव इंजिनियर्स इंडिया (एसएई इंडिया)



- 8. मानाबेन्द्र पाठक (2015) अमेरिकन सोसायटी ऑफ थर्मल एण्ड पल्यूड्स इंजिनियर्स (एएसटीईएफ)
- 9. मानाबेन्द्र पाठक (2010) अमेरिकन सोसायटी ऑफ मैकेनिकल इंजिनियर्स (एएसएमई)
- 10. मयंक तिवारी (2006) ट्राईबोलॉजी सोसायटी ऑफ इंडिया
- 11. मो0 कलीम खान (2011) एएसएमई
- 12. मो0 कलीम खान (2010) एएसएचआरएई
- 13. सोमनाथ राय (2013) आईएसएचएमटी
- 14. सुधीर सिद्धापूरेड्डी (2016) नेशनल सोसायटी ऑफ फ्ल्यूड्स मैकेनिक्स एण्ड फ्लूड पाउडर

## मेम्बर-एडिटोरियल बोर्ड

1. कराली पात्रा (2016) मेम्बर, एडिटोरियल काउंसिल–बुलेटिन ऑफ साउथ उरल स्टेट युनिवर्सिटी, सीरीजः मैकेनिकल इंजिनियर्स

## अवार्ड एण्ड ऑनर्स

- 1. मो० कलीम खान (2017) बेस्ट पेपर अवार्ड इन आईसीईईईई–2017, झियामेन चाईना
- 2. मानाबेन्द्र पाठक (2017) बेस्ट पेपर अवार्ड इन आईसीईईईईई–2017, झियोमेन चाईना इन (2017)

## पेटेंट (फिल्ड / ग्रांटेड)

- पेटेंट नेमः एन इम्प्रूव्ड वाल्वलेस माईक्रोपंप विद डोम शेप्ड डायइलेक्ट्रिक एलास्टोमर डायफ्रगम, पम्पिंग चैम्बर एण्ड नोजल डिफ्यूजर एैज फ्लो कंट्रोल एलिमेंटः पेटेंट ऑवनरः कराली पात्रा
- 2. पेटेंट नेमः हाईब्रिड प्रोसेस फॉर मैटेरियल रिपेयर डिपॉजिशन एण्ड सॉफ्ट कोटिंग फॉर लाईफ एक्टेंशनः पेटेंट ऑवनरः मयंक तिवारी

## विजिट्स एब्रोड बाई फैकल्टी मेम्बर्स

- मो. कलीम खान– पेपर प्रेजेन्टेशन एण्ड चेयरिंग ए सेशन एट इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेन्स एचईएफएटी–2016 (कोस्टा डेल सोल, स्पेन) 11–13 जुलाई 2016
- 2. सोमनाथ सांरगी–रिसर्च कोलेबोरेशन (रॉल्स–रॉयस सिंगापुर) तीसवीं जनवरी फर्स्ट फरवरी
- 3. मयंक तिवारी–अटेंडिंग आईसीईटीएटी 2016 (ताईपे ताईवान) 4 डेज
- 4. सुधांशु शेखर पांडा– कॉन्फ्रेन्स (वेनिस इटली) अक्टूबर 2016
- 5. कराली पात्रा—ज्वाईंट रिसर्च (साउथ उरल स्टेट युनिवर्सिटी (एसयूएसयू), चेल्याविंस्क, रसिया) 24–29 जुलाई, 2016
- कराली पात्रा—ज्वाईंट रिसर्च (एनयूएस, सिंगापूर) 24–28 जून, 2016

## इनवाईटेड लेक्चर्स बाई फैकल्टी मेम्बर्स

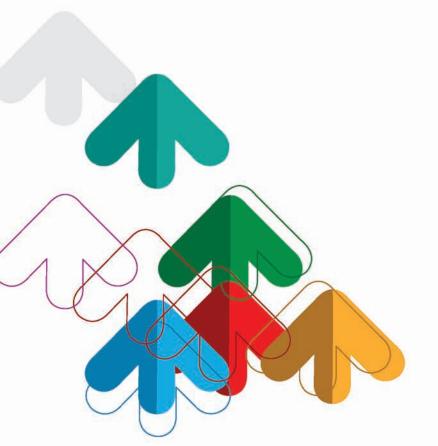
- परफॉरमेंस इन्हैंसमेंट ऑफ ए सोलर एयर हीटर विद नोवल हाईपरबोलिक रिब्स बाई मो. कलीम खान (आईआईटी: डीएसटी–एसईआरबी स्पॉन्सर्ड वर्कशॉप ऑन फ्लूड्स मैकेनिक्स, मॉडलिंग, एनालिसिस एण्ड कम्प्यूटेशन)
- 2. बॉयलिंग हीट ट्रांसफरः इन्ट्रोडक्शन टू एप्लीकेशन्स बाई ऋषि राज (बीसीई भागलपुर)
- Critical Heat Flux Mechanism during Boiling with Surfactants by Rishi Raj (6th International and 43rd National Conference on Fluid Mechanics and Fluid Power)
- 4. Incremental Sheet Metal Forming A Novel Method for Die-less Forming by Anirban Bhattacharya (Visvesvaraya National Institute of Technology (VNIT Nagpur))
- 5. FEA vs XFEM and Natural Frequency Evaluation by FEA by Akhilendra Singh (College of Engineering Adoor, Kerala)
- 6. Induction Motor Fault Diagnostics by Somnath Sarangi (NIT Durgapur)
- 7. Condition Monitoring by Probir Saha (NIT Durgapur)
- 8. Mobile Robotics Research at IIT Patna by Atul Thakur (NIT Durgapur)
- 9. Bio-inspired mobile robotics: An introduction by Atul Thakur (G H Patel College of Engineering and Technology)
- 10. Research on fish-inspired underwater robots by Atul Thakur (G H Patel College of Engineering and Technology)
- 11. Bio-inspired mobile robotics by Atul Thakur (Noida Institute of Engineering and Technology)
- 12. Segmented finned microchannels for enhanced boiling heat transfer and reduced flow instabilities by Manabendra Pathak (6th International and 43rd National Conference on Fluid Mechanics and Fluid Power (FMFP2016), MNNIT, Allahabad,)



- 13. A Parabolic Collector for Small Scale Solar Thermal Technology Applications by Manabendra Pathak (National Workshop on Advances in Renewable Energy, Cambridge Institute of Technology, Ranchi)
- 14. Boundary integral method for solving two-phase Stokes flow by Manabendra Pathak (Workshop on Fluid Mechanics: Modeling Analysis and Computation, IIT Patna)
- 15. Surface Failures in Mechanical Components by Mayank Tiwari (QIP course on Material Tribology IIT BHU)
- 16. Modelling and analysis of Mechanical Micromachining by Karali Patra (National Workshop on Micromachining Technology, IIT BHU, Varanasi)
- 17. Introduction to mechanical micromachining techniques for fabrication of micro-featured products by Karali Patra (South Ural State University (SUSU), Chelyabinsk, Russia)
- 18. Tool condition monitoring in micromachining by Karali Patra (TEQIP-II sponsored short term course on "Machine Condition Monitoring (MCM-2016)", NIT Durgapur, Durgapur)
- 19. Electro-mechanical characterization of soft electro-active polymers for actuator applications by Karali Patra (National Workshop on Recent Trends in Electro Mechanical System (RTEMS), Bankura Unnayani Institute of Engineering, Bankura)
- 20. Soft and Stretchable Transducers for Robotics and Energy Harvesting Applications by Karali Patra (Laxmi Niwas Mittal Institute of Information Technology (LNMIIT), Jaipur)
- 21. Soft and Stretchable Smart Materials for Actuators and Generator Applications by Karali Patra (Key note Talk, International Conference on Materials, Design Systems and Manufacturing (ICMDSM), Jaipur Engineering College, Jaipur)

## Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised

- 1. GIAN course on Modeling approaches of nanoscale filtration processes of solutions and suspensions (13-20 July 2016)
- 2. Hierarchical Computational Methods in Cross Disciplinary MultiScale Methods (October 16-22)





# भौतिकी

# 13.1 संकाय सूची

<b>डॉ० मनोरंजन कर</b> एसोसिएट प्रोफेसर	कन्छेन्सड् मैटर फिजिक्स, नैनोमैटेरियल्स मैटेरियल्स साइंस
<b>डॉ० नवीन कुमार निष्वल</b>	अप्लाइड ऑप्टिक्स (ऑप्टिकल इंफॉर्मेशन प्रोसेसिंग, इमेज इन्क्रिप्सन, वाटरमार्किंग, डिजिटल हॉलोग्राफी,
एसोसिएट प्रोफेसर	फ्रेक्सनल फुरियर ट्रांसफॉर्म बेस्ड सिग्नल प्रोसेसिंग, कोरिलेशन– बेस्ड ऑप्टिकल पैटर्न रिकॉग्निशन)
<b>डॉ० उत्पल राय</b> एसोसिएट प्रोफेसर	बोस– आइन्सटीन कंडेन्सेट, नॉलिनियर ऑप्टिक्स, क्वांटम ऑप्टिक्स
अजय डी. टाकुर	अर्थ अबन्डेन्ट एलीमेन्ट बेरड अडवान्सड इलेक्ट्रॉनिक्स मैटेरियल्स फॉर एनर्जी एण्ड सेंसिंग अप्लीकेसन। हेयर
असिस्टेंट प्रोफेसर	द् इमफेसिज इस ऑन नैनोमैटेरियल्स फॉर एनर्जी हारवेस्टिंग एण्ड सेंसिंग अप्लीकेसन।
<b>डॉ० अल्पना नाइक</b>	कन्डेंस्ड मैटर फिजिक्स (एक्सपेरीमेंटल), नैनोआयनिक डिवाइसेज, एटोमिक स्विचेस, स्कैनिंग प्रोव माइक्रोस्कॉपी,
असिस्टेंट प्रोफेसर	ऑर्गेनिक थिन फिल्मस्
<b>डॉ० अवलेन्द्र कु० ठाकुर</b>	रिन्युवेबल एनर्जी रिर्सोजेज, कम्पोजिट नैनो स्ट्रक्चर, सॉलिड स्टेट आयनिक, डाइइलेक्ट्रिक एण्ड फेरोइलेक्ट्रिक,
असिस्टेंट प्रोफेसर	सुपर कैपेसिटर्स, इ०एम०आई० शेल्डिंग
<b>अयशकांत मुखर्जी</b>	ट्रांसपोर्ट इन कंजुगेटेड पॉलीमर, मेटल ऑर्गेनिक सेमीकंडक्टर इंटरफेस ऑर्गेनिक इलेक्ट्रॉनिक डिवाइसेज,
असिस्टेंट प्रोफेसर	मॉलिक्युलर इलक्ट्रॉनिक्स
<b>डॉ० जयकुमार बालाकृष्णण</b> असिस्टेंट प्रोफेसर	एक्सपेरीमेंटल कन्डेंस्ड मैटरः स्पिनट्रोनिक्स, ग्रैफिन, 2डी मैटेरियल्स
<b>डॉ० जोबीन जोष</b>	कम्प्यूटेशनल एटॉमिक एण्ड मोलिक्युलर फिजीक्स, फोटोआयोनाइजेशन⁄स्कैटरिंग फ्रॉम एटम्स एण्ड
असिस्टेंट प्रोफेसर	मोलिक्युल्स, इलेक्ट्रॉनिक स्ट्रक्चर प्रोपटीज ऑफ कन्फाइन्ड एटोमिक सिस्टम्स, स्ट्रॉग फील्ड आयोनाइजेशन
<b>डॉ० मानस कुमार सारंगी</b> असिस्टेंट प्रोफेसर	बायोफिजीक्स एण्ड अल्ट्राफास्ट, स्पेक्ट्रोस्कॉपी, स्ट्रक्चर फंक्शन रिलेशन इन बायोपॉलीमर्स
<b>डॉ० राघवन के० ईष्वरन</b> असिस्टेंट प्रोफेसर	क्वांटम ऑप्टिक्स (थ्योरी एवं एक्सपेरीमेन्ट)
<b>डॉ० आर० प्रभु</b> असिस्टेंट प्रोफेसर	क्वांटम इंफॉर्मेशन थ्योरी एण्ड इट्स इंटरफेस विथ मैनी–बॉडी फिजिक्स एण्ड क्वांटम ऑप्टिक्स
<b>डॉ० सौम्या ज्योति रे</b>	कंडेंस्ड मैटर एण्ड नॉनस्केल फिजिक्स (इन जेनरल) विथ रिसेन्ट इंटरेस्ट (नॉट लिमिटेड टू) टूवर्डस्
असिस्टेंट प्रोफेसर	सुपरकंडविटविटी, मैग्नेटिज्म, टू–डाइमेंशनल लेयर्ड मैटेरियल्स, नैनोइलेक्ट्रॉनिक्स, स्पिनट्रॉनिक्स इटीसी
वेकट आर. दंथम असिस्टेंट प्रोफेसर	बायो–फोटोनिक्स, नैनोफोटोनिक्स, अल्ट्रासेन्शेटिव ऑप्टिकल बायोसेन्सरस्, फोटोनिक एटम्स्
<b>डॉ० प्रशांत कुमार</b>	लेयर–बेस्ड फोटो केमिकल एण्ड फोटो फिजीकल ट्रांसफॉर्मेशन, ग्रेफीन एण्ड इट्स एनालोग्स, सीएनटी एण्ड
रामानुजन संकाय	नैनोडायमण्ड, हाइब्रिड नैनोमैटेरियल्स, नैनोप्लासमोनिक्स, ट्रेस लेवल मोलिक्युलर डिटेक्सन, स्ट्रैन्टोनिक्स

## 13.2 शैक्षणिक कार्यक्रम

- एम.टेक इन नैनोसाइंस एण्ड टेक्नोलॉजी (ज्वाइंटली विथ डिपार्टमेन्ट ऑफ केमिस्ट्री)
- एम०एससी० इन फिजिक्स
- पीएच०डी० कार्यक्रम

# 13.3 अनुसंधान एवं विकास गतिविधियाँ

## पत्रिकाओं में प्रकाशित जर्नल

 एच०चटर्जी,ए०बी० रिन्गने, ए.आर्य, जी०एम० दास, वी०आर०दंथम, आर०लहा, एस०हुसैन, ए हाई –येल्ड वन स्टेप सिन्थेसिस ऑफ सरफेक्टेन्ट फ्री गोल्ड नैनोस्टार्स एण्ड न्यूमेरिकल स्टडी फॉर सिंगल मोलिक्युल एसइआरएस अप्लीकेशन, जर्नल नैनोपार्टिकल रिसर्च, 18, 242 (2016)।



- प्रणय रंजन, तुलिका रंजीत लाहा, जयकुमार बालाकृष्णण, ।न कंसन्ट्रेशन डिपेन्डेन्ट विवनचिंग ऑर रमन 2 डी पिक इन ग्राफीन, जर्नल ऑफ रमन स्पेक्ट्रोस्कॉपी, 48, 586 (2017)।
- पी० कुलकर्णी, ए० कुमार, एडीठाकुर, ए ठाकुर, ऑटोमेटेड नॉन–प्रिहेन्साइल मैग्नेटिक मोइक्रोमैनिपुलेशन इन प्रिसेन्स ऑफ स्पेशियली वेरियंग पलो फिल्ड, एएसएमइ 2016 इंटरनेशनल डिजाइन इंजीनियरिंग टेविनकल कांफ्रेस एण्ड कम्प्यूटर्स एण्ड इंफॉर्मेशन दन इएन, VoohOO4T08A024 (2016)
- 4. आशुतोष कुमार, स्दुपतो सिधा रॉय, अमित कुमार पाल, आर० प्रभु, अदिति सेन (डे) एण्ड उज्जवल सेन, कॉन्क्लेसिव आइडेंटिफिकेशन ऑफ क्वांटम चैनल्स वाया मोनोगामी ऑफ क्वांट्म कोरिलेशन, फिजिक्स लेटर्स ए. वो. 380 पीपी 2588 (2016)
- वाई हु, पी० कुमार, वाई जुआन, एम०की, जीजे चेंग, कंट्रोल्ड एण स्टेब्लाइज्ड लाइट– मैटर इंटरैक्सन इन ग्रैफीन, प्लासमोनिक फिल्म विथ लार्ज स्केल 10– दउ लिथोग्राथी एड ओप मैटर 4,1811 (2016)
- स्वीटी सुप्रिया, सुनील कुमार एण्ड एम० कार, कोरिलेशन बिटवीन एसी एण्ड डीसी ट्रांसपोर्ट प्रोपर्टीज ऑफ Mn सब्सिटिच्युटेड कोबाल्ट फेराइट, जे.अप्ल, फिजिक्स 120, 2015106 (2016)
- आर० कुमार, एम०कार, कोरिलेशन बिटवीन लैटिस स्ट्रेन एण्ड मैटनेटिक बिहेवियर इन नॉन मैग्नेटिक Ca सब्सिटिच्युटेड नैनो–क्रिस्टेलाइन कोबाल्ट फेराइट, सिरामिक्स इंटरनेशनल 42,6640– 6647 (2016)
- 8. आकाश आर्य एण्ड वेंकट रमण दंथम, डेवलपमेन्ट ऑफ एक्सपेरीमेंटल सेटअप फॉर फेब्रिकेशन ऑफ नैनो प्लारमोनिक फोटोनोइक हाइब्रिड बायोसेंसर फॉर द् रिअल टाइम डिटेक्सन एण्ड साइजिंग ऑफ सिंगल मोलिक्युल, प्रोसिडिंग ऑफ ऑप्टिकल सोसाइटी ऑफ अमेरिका Tu4 A.9 (2016)
- ए० फातिमा एण्ड एन०के०निश्चल,डिस्कशन ऑफ कम्परेटिव अनाइलिसिस एण्ड ए न्यू अटैक ऑफ ऑप्टिकल असिमेट्रिक क्रिप्टोसिस्टम, जर्नल ऑफ ऑप्टिकल सोसाइटी ऑफ अमेरिका A,33, 2034 (2016)
- पी० कौर, एस० के प्रधान, पवन कुमार, एस०के०सिन्हा, एम. कार, इन्हान्सड् फेरोइलेविट्रक एण्ड पाइजो इलेविट्रक प्रोपर्टीज om La- मोडिफाइड पीजेडटी सिरामिक्स, अपल फि ए, 10.1007 / एस 00339–016–0 (2016)।
- चंद्रकान्ता पाण्डा, पवन कुमार, रजनीश कुमार एण्ड एम०कार इन्हान्सड मैग्नेटिक प्रोपर्टीज निअर एमपीबी इन Ho एण्ड Mn को–सब्सिटिच्युटेड नैनोक्रिस्टेलाइन BiFeO3, एडवांसड साइंस लेटर्स, 22,766–772 (2016)।
- जी०एम० दास, आर०लहा एण्ड वी०आर०दंथम, इन्हान्समेन्ट ऑफ रमन स्कैटरिंग सिग्नल ऑफ ए फ्यु मोलिक्युल युजिंग फोटोनिक नैनोजेट मेडियेटेड एसइआरएस टेक्निक, प्रोसिडिंग्स ऑफ अमेरिकन इंस्टीच्युट ऑफ फिजिक्स, 1728, 020564 (2016)।
- ए कुमार, एच. शर्मा, सीवी टॉमी, एडी ठाकुर, इक्सट्रीम सेन्सिटिविटी ऑफ मैग्नेटिक प्रोपर्टीज ऑन द् सिन्थेसिस रूट्स इन LaO.7SrO.3MnO3, एआईपी कांफ्रेस प्रोसिडिंग्स 1728 (1), 020494,1728 (1),020494,2016 |
- 14. आशुतोष कुमार, हिमाद्रि शेखर धर, आर०प्रभु, आदिति सेन (डे) एवं उज्जवल सेन, फॉरबिडेन रिजीम इन द् डिस्ट्रीव्युशन ऑफ बाईपारटाईट क्वांटम कोरिलेशन ड्यु टू मल्टीपार्टी इन्टेंगलमेन्ट, फिजिक्स लेटर्स ए, वों० 381 पीपी. 1701 (2017)।
- 15. बी० विलसन, के०फुलफर, एस० मंडल,एक्स.रेन, जे. ट्रॉस, इ. पोलियाकऑफ, जे.जॉश, ए—टी Le, आर. लुचीस एण्ड सी० ट्रॉलेरो, हाई ऑर्डर हारमोनिक जेनरेशन फ्रॉम एसएफ6 डिकॉनवुलेशन ऑफ मैक्रोस्कॉपिक इफेक्टस, जर्नल ऑफ केम, फिजिक्स, 145, 224305 (2016)।
- 16. लावरेंस कुमार, पवन कुमार, मुकेश कुमार जोप एण्ड एम. कार, हाई टेम्परेटचर मैग्नेटिक बिहेवियर ऑफ 10: अल्मुनियम सब्सिटिच्युटेड कोबाल्ट फेराइट, जे सुपरकाण्ड नोव मैग, डीओआई 10.1007 / एस 10948–0 (2017)।
- 17. Sweety Supriya, Sunil Kumar and Manoranjan Kar, Impedance and DC resistivity studies on chromium substituted cobalt ferrite, Journal of Materials Science: Materials in Electronics, 10.1007/s10854-017-6 (2017).
- AV Sanchela, AD Thakur, CV Tomy, Improvement in thermoelectric properties by tailoring at In and Te site in In2Te5, Journal of Electronic Materials 45 (11), 5540-5545, 45 (2016).
- 19. R. Kumar, M. Kar, Lattice strain induced magnetism in substituted nanocrystalline cobalt ferrite, Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 416,335-341. (2016).
- 20. A Kumar, H Sharma, CV Tomy, AD Thakur, Magnetism in La0. 7Sr0. 3Mn1-xCoxO3 (0≤ x≤ 1), AIP Conference Proceedings 1731 (1), 130045, 1731 (1), 130045 (2016).
- Chaitrali Sengupta, Manas Kumar Sarangi, Abhishek Sau and Samita Basu, Micellar control over tautomerization and photoinduced electron transfer of Lumichrome in the presence of aliphatic and aromatic amines: a transient absorption study, Methods and Applications in Fluorescence, 5 (2017).
- Gour M. Das, Anil B. Ringne, Venkata R. Dantham, Raghavan K. Easwaran and Ranjit Laha, Numerical investigations on photonic nanojet mediated surface enhanced Raman scattering and fluorescence techniques, OPTICS EXPRESS (Accepted for publication), (2017).
- 23. S. K. Rajput and N. K. Nishchal, Optical asymmetric cryptosystem based on photon counting and phase-truncated Fresnel transforms, Journal of Modern Optics, 64, 878 (2017).
- 24. A Fatima, I Mehra, and N K Nishchal, Optical asymmetric cryptosystem using equal modulus decomposition and multiple diffractive imaging, Journal of Optics, 18, 085701 (2016).



- 25. S. K. Rajput and N. K. Nishchal, Optical double image security using random phase fractional Fourier domain encoding and phase retrieval algorithm, Optics Communications, 388, 38 (2017).
- 26. Prashant Kumar, Sharma S. R. K. C. Yamijala, and Swapan K. Pati, Optical Unzipping of Carbon Nanotubes in Liquid Media, Journal of Physical Chemistry C, 120, 16985 (2016).
- 27. A Fatima and N K Nishchal, Plasmonics: A new paradigm for information security, Asian Journal of Physics, 25, 59 (2016).
- B. Javidi, A. Carnicer, M. Yamaguchi, T. Nomura, E. Perez-Cabre, M. S. Millan, N. K. Nishchal, R. Torroba, J. F. Barrera, W. He, X. Peng, A. Stern, Y. Rivenson, A. Alfalou, C. Brosseau, C. Guo, J. T. Sheridan, G. Situ, M. Naruse, T. Matsumoto, I., Roadmap on optical security, Journal of Optics, 18, 083001 (2016).
- 29. P Ranjan, A D Thakur, Solvent free tin oxide nanoparticle for gas sensing application, AIP Conference Proceedings 1728 (1), 020616, 1728 (1), 020616 (2016).
- 30. Soumya J. Ray and Lambert Alff, Superconductivity and Dirac fermions in 112-phase pnictides, Phys. Status Solidi B (Special Issue on Iron-Based High Temperature Superconductors), 254, No. 1, 1600163 (2017).
- 31. Tamoghna Das, R. Prabhu, Aditi Sen(De), and Ujjwal Sen, Superiority of photon subtraction to addition for entanglement in a multimode squeezed vacuum, Physical Review A, Vol. 93 pp. 052313 (2016).
- 32. D Kumar and N K Nishchal, Synthesis and reconstruction of multi-plane phase-only Fresnel holograms, Optik, 127, 12069 (2016).
- 33. Sumit Bhushan and Raghavan K Easwaran, Theoretical design for generation of slow light in a two-dimensional magneto optical trap using electromagnetically induced transparency, APPLIED OPTICS, 56, 3817-3823 (2017).
- 34. Rajnish Kumar, Rakesh Kr. Singh, Mukesh Kumar Zope and M. Kar, Tuning of magnetic property by lattice strain in lead substituted cobalt ferrite, Materials Science and Engineering B, 220, 73-81 (2017).

## Papers Presented in Conferences

- 1. A. Nayak, Takeo Ohno, Tsuyoshi Hasegawa, Masakazu Aono, (Invited) Short- and long-term memories of atomic switch studied using scanning tunneling microscope, IUMRS ICYRAM 2016, IISC Bangalore (2016)
- Sumit Bhushan and Raghavan K Easwaran, A compact and versatile design of two dimensional magneto optical trap for slow light experiments, CP-04.42, 108 (2016), DAE-BRNS National Laser Symposium -25 (NLS-25), KIIT University, Bhubhaneswar (2016)
- 3. A Fatima and N K Nishchal, Asymmetric optical cryptosystem Attack analysis, Int"I. Confer. on Light and Light-based Technologies (ICLLT-2016), Tezpur University (2016)
- S. K. Rajput, D. Kumar, and N. K. Nishchal, Asymmetric security system using photon counting imaging and phase truncation approach, Symp. on Optics and Photonics based Technologies & Instruments for Civil Society (OPTICS-2016), CSIO Chandigarh (2016)
- 5. Yatish, A Fatima, and N. K. Nishchal, Barcode-based watermarking and optical encryption, The Int"I. Confer. on Fiber Optics and Photonics (PHOTONICS-2016), IIT Kanpur (2016)
- 6. S. Supriya, S.Kumar and M. Kar, CFO-Graphene Composite for High Performance Electrode Material, ICMDA, NIT Patna (2016)
- 7. Akash Arya, Amit Kumar Tagore and V. R. Dantham, Developing a LabVIEW interface for several instruments in the experimental setup used for single protein detection, Research Scholar Day Celebration, IIT Patna (2017)
- Akash Arya and V. R. Dantham, Development of experimental setup for fabrication of nanoplasmonic-photonic hybrid biosensors for the real-time detection and sizing of single molecules, International Conference on Fibre Optics and Photonics, IIT Kanpur, India (2016)
- 9. S. Kumar, S. Supriya, P. Kumar and M. Kar, Dielectric investigations on co-substituted bismuth ferrite (Bi1-xLaxFe1-xMnxO3), International Conference on Condensed Matter & Applied Physics, Bikaner, Rajasthan (2016)
- 10. D Kumar and N K Nishchal, Digital holography for recognition and information security of 3D objects, 3rd Int"l. Confer. on Optoelctronics & Applied Optics (OPTRONIX-2016), Univ. of Engineering & Management, Kolka (2016)
- Pranay Ranjan, Atul Kumar, Jayakumar Balakrishnan, Ajay D. Thakur, Dye adsorption behavior of graphene oxide, The 2nd International Conference on Emerging Materials: Characterization and Application (EMCA 2017), NIT Durgapur, West Bengal (2017)
- 12. Ajay D. Thakur, Earthabundant non-toxic element based functional materials-Scope, Prospects and Challenges, International Conference on Materials Science (ICMS-2017), Tripura University, Tripura (2017)
- 13. S. Kumar, S. Supriya and M. Kar, Electrical Properties of Barium Hexaferrites and Reduced Graphene Oxide Nanocomposite for Microwave Devices, 3rd International Conference on Emerging Electronics (ICEE), IIT Bombay (2016)



- Sumit Bhushan and Raghavan K Easwaran, Electromagnetically Induced Transparency based Quantum Memory in a Cold Atomic Medium in a 2D-Magneto Optical Trap, PS-1-4, 60 (2017), National Conference of Atomic and Molecular Physics-XXI (NCAMP), Physical Research Laboratory Ahmedabad (2017)
- 15. Kiran Singh, V. R. Dantham, and Sahid Hussain, Enhancement of fluorescence using nanoplasmonic antennas, Research Scholar Day Celebration, IIT Patna (2017)
- 16. L. K. Pradhan, R. Pandey, and M. Kar, Existence of multi crystallographic phase in BNT-BTO solid solution near morphotropic phase boundary, DAE Solid State Physics Symposium, KIIT Bhubaneswar (2016)
- 17. Pranay Ranjan, Atul kumar, Ajay D. Thakur, Free standing Graphene Oxide film for Gas Sensing, International Conference on Processing of Materials, Minerals and Energy (PMME 2016), Ongole, Andhra Pradesh (2016)
- 18. Pranay Ranjan, Jayakumar Balakrishnan, Ajay D. Thakur, Free Standing Graphene Oxide film for hydrogen Peroxide Sensing, International Conference on Recent Trends in Chemical Science (ICRCS 2017), GEC, Bikaner, Rajasthan (2017)
- 19. S. Supriya, S. Kumar and M. Kar, Grain Size Effect on Activation Energy in Spinel CoFe2O4 Ceramic, International Conference on Condense matter and Applied physics, Bikaner, Rajasthan (2016)
- 20. Pranay Ranjan, Jayakumar Balakrishnan, Ajay D. Thakur, Graphene Oxide based p-n junctions, The 2nd International Conference on Emerging Materials: Characterization and Application (EMCA 2017), NIT Durgapur, West Bengal (2017)
- 21. Akash Arya and V. R. Dantham, High yield synthesis of surfactant-free gold nanostars for biosensing, photothermal therapy and drug delivery applications, International conference on Nanomedicine and Drug Delivery, Osaka, Japan (2017)
- 22. A Fatima and N K Nishchal, Image encryption using Hartley transform domain polarization encoding, The Int"I. Confer. on Fiber Optics and Photonics (PHOTONICS-2016), IIT Kanpur (2016)
- 23. S. Supriya, S. Kumar and M. Kar, Impedance spectroscopy studies in cobalt ferrite reduced graphene oxide nanocomposite, DAE Solid State Physics Symposium, KIIT Bhubaneswar (2016)
- 24. Atul Kumar, Ajay D. Thakur, Improvement of efficiency in CZTSSe solar cells by using back surface field, International Conference on material science and technology, St. Thomas College, Palai, Kerala (2016)
- 25. N K Nishchal, Nature of light and laser, Workshop on Technology Trends in Optical Communications, Bhagalpur College of Engineering (2016)
- 26. A Fatima and N K Nishchal, Optical asymmetric cryptosystem using polarization-based equal modulus decomposition, Workshop on Optics and Photonics: Theory & Computational Techniques (OPTCT-2017), IIT Delhi (2017)
- 27. S. K. Rajput and N. K. Nishchal, Optical cryptosystem based on photon counting imaging and phase truncation approach, Workshop on Optics and Photonics: Theory & Computational Techniques (OPTCT-2017), IIT Delhi (2017)
- N K Nishchal, Optical Security, Workshop on Technology Trends in Optical Communications, Bhagalpur College of Engineering (2016)
- 29. Gour Mohan Das, V. R. Dantham, Photonic nanojet mediated surface enhanced Raman scattering and fluorescence techniques for single molecule study, Research Scholar Day Celebration, IIT Patna (2017)
- R. Pandey, C. Panda, P. Kumar, L. K. Pradhan and M. Kar, Role of Grain and Grain Boundary on the Electrical and Thermal Conductivity of Bi0.9Y0.1Fe0.9Mn0.103 Ceramics, DAE Solid State Physics Symposium, KIIT Bhubaneswar (2016)
- 31. Atul Kumar, Pranay Ranjan, Ajay D. Thakur, Secondary Phase in CZTS thin film grown using direct liquid coating, International Conference on Processing of Materials, Minerals and Energy (PMME 2016), Ongole, Andhra Pradesh (2016)
- 32. N K Nishchal, Securing digital holograms through watermarking, The Int"I. Confer. on Fiber Optics and Photonics (PHOTONICS-2016), IIT Kanpur (2016)
- A Fatima and N K Nishchal, Single public key dependent attack on optical asymmetric cryptosystem, 3rd Int"I. Confer. on Optoelctronics & Applied Optics (OPTRONIX-2016), Univ. of Engineering & Management, Kolka (2016)
- 34. Sumit Bhushan and Raghavan K Easwaran, Slow Light in Two Dimensional Magneto Optical Trap, Research Scholars Day, IIT PATNA (2017)
- 35. Ashutosh Kumar, Ajay D Thakur, SrBi4Ti4O15 Aurivillius Phase Thin Films by Pulsed Laser Deposition using Nd:YAG Laser, International Conference on Recent Trends in Chemical Science (ICRCS 2017), GEC, Bikaner, Rajasthan (2017)
- 36. Ashutosh Kumar, C. V. Tomy and Ajay D. Thakur, Structural and Magnetic Properties in Sr and Mn co substituted LaCoO3, International Conference on Magnetic Materials and Applications (ICMAGMA-2017), Hyderabad (2017)
- 37. S. Kumar, S. Supriya and M. Kar, The effect of sintering on the electrical properties of BaFe12019, ICMDA, NIT Patna (2016)
- 38. Atul Kumar, Ajay D. Thakur, The Simulation of CZTS solar cell for efficiency improvement, International Conference on Recent Trends in Chemical Science (ICRCS 2017), GEC, Bikaner, Rajasthan (2017)



- Soumyajit Saha, Jobin Jose and Pranawa C. Deshmukh, Wigner time delay in photodetachment of Tm-, NCAMP, PRL, Ahmedabad (2017)
- 40. U. Roy, Coherent Control of Bose-Einstein condensate under external confinement, 21st National Conference on Atomic & Molecular Physics (NCAMP-21), Physical Research Laboratory, Ahmedabad, Jan. 3-6, 2017.
- 41. J. Bera and U. Roy, Higher Harmonic Generation in Bose-Einstein condensate under time varying Optical Lattices, 21st National Conference on Atomic & Molecular Physics, Physical Research Laboratory, Ahmedabad, Jan. 3-6, 2017.

## Sponsored Research Projects

- 1. Study of Optical Image Fusion Techniques for Securing Multispectral Data (CSIR New Delhi, Rs.21.24 Lakhs) (PI : Naveen Kumar Nishchal)
- 2. Identification of Biological Micro-organisms with Digital Holography (DRDO HQ New Delhi, Rs.16.71 Lakhs) (PI : Naveen Kumar Nishchal)
- 3. Coherent Control and Interferometry using Bose-Einstein condensate (DST, Rs.15.24 Lakhs) (PI : Utpal Roy)
- 4. Design and Development of an Agricultural Waste Based Gasifier Heating System for GreenChillTM (UAY, DST & New Leaf Dynamics (Industry Partner), Rs.95.07 Lakhs) (PI : Dr. Rishi Raj, CO-PI: Dr. Ajay D. Thakur)
- 5. DST INSPIRE Faculty Fellowship (DST, Rs.35.00 Lakhs) (PI : Jayakumar Balakrishnan)
- 6. Electromagnetically Induced Transparency and Slow Light in a Two dimensional Magneto Optical Trap (2D MOT) (SERB, DST, Rs.21.20 Lakhs) (PI : Dr Raghavan K Easwaran)
- Enhancement of Raman scattering signal of single molecules using photonic nanojet mediated surface enhanced Raman scattering (SERS) technique (Council of Scientific & Industrial Research (CSIR), Rs.30.00 Lakhs) (PI : Dr. Venkata Ramanaiah Dantham)
- 8. Fluctuation in DNA dynamics for molecular recognition (SERB, Rs.43.48 Lakhs) (PI : Dr Manas Kumar Sarangi)
- 9. Photoionization and Electron Scattering Dynamics of Free and Confined Atomic Systems. (Science & Engineering Research Board (SERB), Rs.25.58 Lakhs) (PI : Jobin Jose)
- 10. Polymer And Perovskite Based Nanocomposite For Under Water Acoustic Transducer (Nrb (Submitted), Rs.32.00 Lakhs) (PI : Manoranjan Kar)
- 11. Quantum Information Theory (INSPIRE Faculty Award, Department of Science and Technology, Valid till May-2017, Rs.35.00 Lakhs) (PI : R. Prabhu)
- 12. Real-time detection and sizing of single protein molecule using a nanoplasmonic-whispering gallery mode hybrid microresonator (Science and Engineering Research Board (SERB), Rs.54.40 Lakhs) (PI : Dr. Venkata Ramanaiah Dantham)
- 13. Spin Transport in 2D materials (Graphene-Perovskite (LSMO) Heterostructures (DST-Nanomission, Rs.31.79 Lakhs) (PI : Dr. Jayakumar Balakrishnan)
- 14. Spin transport in Graphene/LSMO heterostructure (DST NanoMission, Rs.31.79 Lakhs) (PI : Jayakumar Balakrishnan)
- 15. Superconducting spintronics using hybrid superconducting-ferromagnetic metamaterials (DST, Rs.35.00 Lakhs) (PI : Dr. S. J. Ray)
- 16. Synthesis of 2D materials, their hybrids and their novel applications (SERB, Rs.89.00 Lakhs) (PI : Prashant Kumar)

## 13.4 अन्य गतिविधियां

#### अध्येता – पेशेवर अंगः

1. नवीन के. निश्चल (2005) ऑप्टिकल सोसाइटी ऑफ इंडिया

## सदस्य– पेशेवर अंग

- 1. ए के ठाकुर (2016) मैग्नेटिक सोसाइटी ऑफ इंडिया
- 2. अजय ठाकुर (2012) इंडियन फिजिक्स एसोसिएशन
- 3. जोबीन जोश (2009) इंडियन सोसाइटी ऑफ एटोमिक एण्ड मोलिक्युलर फिजिक्स
- 4. मानस कुमार सारंगी (2016) इंटरनेशनल बायोफिजिकल सोसाइटी
- 5. मानस कुमार सारंगी (जीवनकाल के लिए) इंडियन बायोफिजिकल सोसाइटी
- 6. मानस कुमार सारंगी ( जीवनकाल के लिए) इंडियन सोसाइटी ऑफ रेडियेएशन एण्ड फोटोफिजिक्स

वार्षिक प्रतिवेदन (2016-2017



- 7. नवीन कुमार निश्चल (2015) ऑप्टिकल सोसाइटी ऑफ अमेरिका
- 8. नवीन कुमार निश्चल (2015) द् इंटरनेशनल सोसाइटी फॉर ऑप्टिकल इंजीनियरिंग
- 9. नवीन कुमार निश्चल (2004) लेजर्स एण्ड स्पेक्ट्रोस्कॉपी सोसाइटी ऑफ इंडिया
- 10. नवीन कुमार निश्चल (2010) इंडियन साइंस कांग्रेस असोसिएशन
- 11. प्रशांत कुमार (2012) अमेरिकन नैनो सोसाइटी
- 12. प्रशांत कुमार (2012) रॉयल सोसाइटी ऑफ केमस्ट्री
- 13. प्रशांत कुमार (2011) अमेरिकन फिजिकल सोसाइटी
- 14. प्रशांत कुमार (2011) एसपीआईई
- 15. सौम्यज्योति रे (2015) डीपीजी–जर्मन फिजिक्स सोसाइटी
- 16. उत्पल राय (2016) इंडियन सोसाइटी ऑफ एटोमिक एण्ड मोलिक्युलर फिजिक्स

## सदस्य– संपादकीय समिति

- 1. नवीन के. निश्चल (2014) संपादक द साइंटिफिक वर्ल्ड जर्नलः सिग्नल प्रोसेसिंग
- 2. प्रशांत कुमार (2014) सदस्य- एडवांसेस इन नैचुरल साइंसेस
- 3. प्रशांत कुमार (2016) संपादक– जर्नल ऑफ नैनोसाइंस, नैनो इंजीनियरिंग एण्ड अप्लीकेसन

## पुरस्कार एवं सम्मान

- 1. नवीन कुमार निश्चल (2016) सर्वश्रेष्ठ पेपर अवार्ड
- 2. वेंकट रमैया दंथम (2017) बेस्ट पोस्टर अवार्ड ऑन द् ऑकेजन ऑफ रिसर्च स्कॉलर डे एट आईआईटी पटना
- 3. वेंकट रमैया दंथम (2017) मेरिट अवार्ड ऑन द् ऑकेजन ऑफ नेशनल साइंस डे एट आईआईटी पटना
- 4. वेंकट रमैया दंथम (2016) नोमिनेटेड फॉर इंस्पायर टीचर्स नेटवर्क प्रोग्राम इनिस्यिटेड इन 2013 बाई ऑन्रेबल प्रेसिडेंट
- 5. राघवन के ईश्वरन (2016) नोमिनेटेड फॉर इंस्पायर टीचर्स नेटवर्क, ए प्रोग्राम इनिसियेटेड इन 2013 बाई ऑनरेबल प्रेसिडेंट

#### अध्येता

- 1. मानस कुमार सारंगी (2016) नोवाजाइम्स एण्ड हॉल्क लार्सन फाउण्डेशन फेलोशिप (2016), यू ऑफ आरहस, डेनमार्क
- 2. सौम्य ज्योति रे (2016) डीएसटी इंस्पायर फैकल्टी अवार्ड फेलोशिप

## संकाय सदस्यों का विदेश भ्रमण

1. मानस कुमार सारंगी– कॉलेबोरेटिव रिसर्च (युनिवर्सिटी ऑफ इलिनियस एट शिकॉगो) 2.5 माह।

## Invited Lectures by Faculty Members

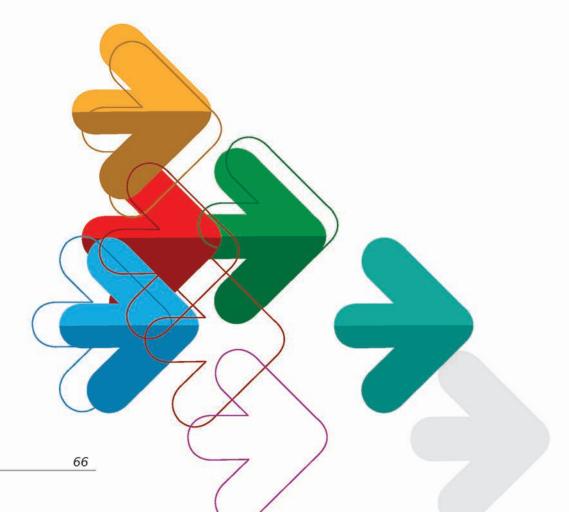
- 1. Basics of wave optics by Naveen Kumar Nishchal (IIT Patna)
- 2. Diffraction and Interference by Naveen Kumar Nishchal (IIT Patna)
- 3. Digital holography for recognition and information security of 3D objects by Naveen Kumar Nishchal (Kolkata)
- 4. A Glimpse into Quantum Communication Networks by R. Prabhu (Department of Physics, IIT Bombay)
- 5. Introduction to Numerical Techniques by Jobin Jose (St. Alloysious College Mangalore)
- 6. LASER: Concepts, experiment and applications in workshop Concepts of Physics through Experiments by Raghavan K Easwaran (IIT Patna)
- 7. Application of Rayleigh scattering towards single protein molecule detection by Venkata Ramaniah Dantham (IIT Patna in Workshop for RESPECT KVs)
- 8. Novel techniques for real-time detection of single viruses/protein molecules by Venkata Ramaniah Dantham (IIT Patna in Workshop for KV teachers)
- 9. Refraction and Dispersion in Workshop on Concepts of Physics through Experiments by Jobin Jose (IIT Patna)
- 10. Muon-spin rotation measurements of the vortex state in Sr2RuO4 by Soumya Jyoti Ray (IIT Roorkee)
- 11. The Art of Being Artificial by Manas Kumar Sarangi (IIT Patna)
- 12. Community Engagement Activity and Higher Education by Ajay D. Thakur (NCRI, Hyderabad)
- 13. Earth abundant non-toxic element based functional materials: scope, prospects and challenges by Ajay D. Thakur (Tripura University)



- 14. 2016 Nobel Prize in Physics by Ajay D. Thakur (IIT Patna Nobel Physics Colloquium, November 3, 2016)
- 15. Formulas in Physics: intuition and beyond by Ajay D. Thakur (IIT Patna, July 15, 2016)
- 16. Physics Pedagogy by Ajay D. Thakur (IAPT Three Day RESPECT-KV Workshop, IIT Patna (April 9, 2017))
- 17. Insights from similarities in physical phenomena-Intuition and beyond by Ajay D. Thakur (IAPT Three Day RESPECT-KV Workshop, IIT Patna (October 21-23, 2016))
- 18. Trap Engineering in a Cigar-Shaped Bose-Einstein Condensate: Exact Analytical Approach by Utpal Roy (IIT Ropar)
- 19. Coherent Control of Bose-Einstein condensate under external confinement by Utpal Roy (Physical Research Laboratory, Ahmedabad)
- 20. Condensed Ultracold Atoms: A Room for New Technology by Utpal Roy (Patna University)
- 21. Introduction to Rietveld refinement Technique and electron optics by Manoranjan Kar (NIT Durgapur)
- 22. Correlation Between Crystal Structure and Magnetic Behaviour of Substituted Nanocrystalline Bismu by Manoranjan Kar (NIT Nagaland)
- 23. Quantum confinement of electron in nanomaterial and Mechanical strength of nanomaterial: from Nan by Manoranjan Kar (NIT Durgapur)
- 24. Crystal structure and Magnetism in Substituted Nanocrystalline Ferrites by Manoranjan Kar (Madras University).
- Coherent Control of Bose-Einstein condensate under external confinement by Utpal Roy, 21st National Conference on Atomic & Molecular Physics (NCAMP-21), Physical Research Laboratory, Ahmedabad, Jan. 3-6, 2017.
- 26. A tour in Quantum Space by Utpal Roy, Workshop for the Kendriya Vidyalay Physics teachers "RESPECT", 7-9th April, 2017

## Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organized

- 1. (15th and 16th July 2016)
- Workshop for Revitalizing School Physics Education through concept oriented teaching for physics PGT KV". (21st to 23rd October 2016).
- 3. "Research Training Workshop on Concepts and Practice of Material Characterization" (24th to 26th November 2016).





# केन्द्रीय सेवाएं , कार्यक्रम और इकाइयाँ

# 14.1 केन्द्रीय पुस्तकालय [2016 - 2017]

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना का केंद्रीय पुस्तकालय बहुत ही कम समय में एक उन्नत पुस्तकालय बन गया है | इसने पुस्तकों और ई- पत्रिकाओं का एक बड़ा संग्रह हासिल कर लिया है और अपने उपयोगकर्ताओं को बेहतरीन सेवायें प्रदान की है | केन्द्रीय पुस्तकालय अपनी विस्तृत मांग वाले संकाय सदस्यों, अनुसंधान विद्वानों, छात्रों के साथ-साथ संस्थान के कर्मचारियों की जानकारी की जरूरतों को पूरा करके ज्ञान आधारित (एवं मूल्य वर्धित) सेवाओं और उत्पादों की पेशकश कर रहा है | भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना के केन्द्रीय पुस्तकालय में अब तक 1791 पुस्तकों का संग्रह है | 2016-2017 के दौरान, केंद्रीय पुस्तकालय में 3917 नई पुस्तकों को जोड़ा गया है। सभी पुस्तकों को आर एफ आई डी टैग किया गया है और उपयोग या परिसंचरण से पहले विधिवत संसाधित किया गया है। इस अवधि में, केंद्रीय पुस्तकालय ने उपयोगकर्ताओं को आर एफ आई डी टैग किया गया है और उपयोग या परिसंचरण से पहले विधिवत संसाधित किया गया है। इस अवधि में, केंद्रीय पुस्तकालय ने उपयोगकर्ताओं को आर एफ आई डी टैग किया गया है और उपयोग या परिसंचरण से पहले विधिवत संसाधित किया गया है। इस अवधि में, केंद्रीय पुस्तकालय ने उपयोगकर्ताओं को आवश्यकताओं को प्रसारित करने के लिए पूर्ण-पाठ्य ई-पत्रिकाओं और ई-पुस्तकों के रूप में विभिन्न नए ई-संसाधनों की सदस्यता भी प्राप्त की है | केन्द्रीय पुस्तकालय ने इसके उपयोगकर्ताओं की जरूरतों को पूरा करने के लिए दो नए ई-जर्नल संग्रह औसे एस पी आई ई डिजिटल लाइब्रेरी, पी एन ए एस और बैकफ़ाइल भी खरीदे हैं उदाहरणार्थ विज्ञान, विज्ञान डायरेक्ट पत्रिकाओं (इंजीनियरिंग संग्रह, भौतिक विज्ञान संग्रह और कंप्यूटर साइंस संग्रह) और विले जर्नल (31 टाइटल) का क्रय किया है | ई-शोध सिंधु सहायता संघ के मुख्य सदस्य होने के नाते केंद्रीय पुस्तकालय, विभिन्न ई-संसाधनों की अभिगम्यता प्राप्त कर रहा है | केन्द्रीय पुस्तकालय कुल छियालीस ई-पत्रिकाओं के संकुल एवं बारह ई-किताब संकुल की खरीद की , जो उपयोगकर्ताओं के विभिन्न ज्ञान आधारित आवश्यकताओं को सुविधाजनक बनाता है | केन्द्रीय पुस्तकालय ने हिंदी भाषा में भी कई पुस्तकों की खरीद की है | केन्द्रीय पुस्तकालय ने कुछ लोकप्रिय पत्रिकाओं की खरीद की है एवं अंग्रेजी और हिंदी भाषाओं के आठ दैनिक समाचार पत्रों की खरीद कर रहा है | केन्द्रीय पुस्तकालय ने विभिन्न ई-संसाधनों जैसे कि

इस प्रतिवेदन वर्ष के दौरान केन्द्रीय पुस्तकालय ने अपनी वेबसाइट प्रकाशित की है |





1 4671

# 14.2 कंप्यूटर केंद्र

प्रभारी संकाय: डॉ. जोयदीप चंद्रा (विभागाध्यक्ष, कंप्यूटर केंद्र) डॉ. अभयानंद मैती (सहायक विभागाध्यक्ष, कंप्यूटर केंद्र)

## कर्मचारी:

श्री संदीप किशोर, वैज्ञानिक अधिकारी

श्री राजेन्द्र कुमार, एस टी एस

श्री अजय कुमार शर्मा, जे. टी. एस.

### प्रस्तावना

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना के पास विकास की उच्च अवस्था वाला कंप्यूटर केंद्र है | यहाँ दो कंप्यूटर केंद्र प्रयोगशालाएं सी सी – 1 एवं सी सी 2 अवस्थित हैं | सी सी 1 में 172 डेस्कटॉप एवं सी सी 2 में 42 डेस्कटॉप कंप्यूटर हैं | ये प्रयोगशालाएं सुबह 9 बजे से रात्रि 12 बजे तक सप्ताह के सातो दिन परिचालित होती हैं | इसके अलावा बारह यूनिक्स / लिनक्स / वी एम वेयर आधारित सर्वर हैं जो संस्थान की आईटी सेवाओं जैसे ई-मेल, इंस्टीट्यूट वेबसर्वर, इंट्रानेट, ऑनलाइन भर्ती व प्रवेश एवं छात्रों की शैक्षिक आवश्यकताएं और अनुसंधान उद्देश्य को पूरा करती हैं। यूपीएस ग्रिड द्वारा प्रदान की गई विद्युत शक्तियों के साथ सर्वर और संसाधनों की उपलब्धता सुनिश्चित की गई है | आईपी टेलीफोनी एक स्थानीय क्षेत्र नेटवर्क के साथ अकादमिक और आवासीय क्षेत्रों में छात्रों, संकाय और कर्मचारियों की जरूरतों को पूरा करता है | समर्पित एन के एन (नेशनल नॉलेज नेटवर्क) लिंक उच्चतम स्तर की आभासी कक्षा सेवा के साथ इन्टरनेट भी प्रदान करता है | पट्टे की पद्धति पर विभिन्न आई एस पी (इन्टरनेट सर्विस प्रोवाइडर) रेलटेल, रिलायंस एवं एन के एन द्वारा परिसर में सभी को उच्च गति एवं निर्वाध इन्टरनेट की अभिगम्यता प्रदान की जाती है | इन पट्टे की पद्धतियों के बैंडविड्थ इस प्रकार हैं:

क्रम संख्या	आई एस पी	बैंडविड्थ (एम बी पी एस)	
1	रेलटेल	75	
2	रिलायंस पी आर आई		
3	एन के एन	1000*	

\* आभासी कक्षा एवं इन्टरनेट के लिए साझा किया गया |



सी सी प्रयोगशाला-1

सी सी प्रयोगशाला-2



सर्वर कक्ष



## हार्डवेयर संसाधन

2015-16 की अवधि में कंप्यूटर केंद्र की फेहरिस्त में विकास की उच्चतम स्थिति वाले हार्डवेयर संसाधनों को जोड़ा गया है जो संस्थान के संकाय, कर्मचारी और छात्रों की आवश्यकताओं के अनुरूप हैं |

क्रय किये गए हार्डवेयर संसाधनों की सूची निम्नलिखित है:

क्रम संख्या	मद	ईकाई	मूल्य (आई एन आर)
1.	सर्वर रूम और स्टोर रूम के लिए कीट नियंत्रक समाधान	12	184074
2.	लैपटॉप	30	16,46,662
З.	डेस्कटॉप	127	57,65,822
4.	प्रयोगशालाओं एवं सर्वर रूम के लिए सी सी टी भी	10	2,60,366
5.	एंटीवायरस	परिसर अनुज्ञा	3,72,840
6.	उच्च कोटि के सर्वर	4	31,68,214
7.	मुद्रक (प्रिंटर)	10	1,69,017
8.	कुल	1,15,66,995	

कुल मिलाकर आई एन आर 1,15,66,995 मात्र के हार्डवेयर संसाधनों की खरीद कंप्यूटर केंद्र की आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु की गयी |

## रखरखाव एवं सॉफ्टवेर संसाधन

2015-16 की अवधि में मौजूदा हार्डवेयर एवं सॉफ्टवेर संसाधनों का रखरखाव व नवीनीकरण किया गया और कंप्यूटर केंद्र की फेहरिस्त में नए सॉफ्टवेर संसाधन जोड़े गए | ये संसाधन संकाय, कर्मचारी एवं छात्रों की आवश्यकता के अनुरूप हैं |

क्रय किये गए सॉफ्टवेर संसाधनों की सूची निम्नलिखित है:

क्रम संख्या	मद	ईकाई	मूल्य (आई एन आर)
	छ: महीने का ऑनलाइन यू पी एस के रखरखाव का अनुबंध	4	69,000
	डेल वारंटी विस्तार	150	6,36,405
	रेल्ड भुगतान	1	12,59,500
	माइक्रोसॉफ्ट परिसर नवीकरण	परिसर अनुज्ञा	8,85,012
	15 के वी ए ईटन यू पी एस का प्रवर्तन एवं सहायक सामग्री	3	21,000
	आईआईटी पटना डोमेन 'IITP.AC.IN' के तहत होस्ट किए गए सर्वरों के लिए वाइल्ड कार्ड आधारित एसएसएल प्रमाणपत्र	1	84,410
	"WEBMAIL.IITP.AC.IN" नवीनीकरण के लिए GEOTRUST एकल डोमेन एसएसएल प्रमाणपत्र		33,350
	CYBERROAM सुधार	2	17,84,656
	कुल	2	17,84,656

कुल मिलाकर आई एन आर 47,73,333 मात्र के सॉफ्टवेर संसाधनों की खरीद कंप्यूटर केंद्र की आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु की गयी |

#### नेटवर्क

2014-15 की अवधि के दौरान, आईआईटी पटना 550 एकड़ के अपने स्थायी परिसर में स्थानांतरित कर दिया गया | परिसर में लैन, इंटरनेट और टेलीफोन सेवा उपलब्ध कराने के लिए, आईआईटी पटना ने टर्नकी समाधान हेतु 3 वर्षों के लिए बैकबोन नेटवर्क डिजाइन, आपूर्ति, स्थापना, परीक्षण, प्रवर्तन, संचालन और रखरखाव को समाहित करते हुए निविदा (ई-निविदा द्वारा) आमंत्रित की | बिहटा परिसर में डाटा और टेलीफोन सेवा इस परियोजना को सर्वश्री आईबीएम इंडिया प्राइवेट लिमिटेड को सम्मानित किया गया और वर्तमान में यह पूरा होने का अंतिम चरण है |

इस परियोजना का मूल्य लगभग ` 6,50,99,490 है |

आईबीएम (सक्रिय उपकरणों के लिए मूल उपकरण उत्पादक के रूप में सिस्को) द्वारा प्रस्तुत तकनीकी समाधान में मुख्य विशेषताएं इस प्रकार हैं:

- पूरे समाधान में 3 परते हैं अतिरेक के साथ मूल, अतिरेक के साथ दोहरी आश्रित वितरण परत एवं अतिरेक के साथ दोहरी आश्रित पी ओ ई (पॉवर ओवर ईथरनेट) सक्षम प्रवेश परत |
- अभिगम्यता परत तक अंत: संबंधन ओएफसी (ऑप्टिकल फाइबर केबल) पर है | बैंडविड्थ को मूल से वितरण के लिए 10 जी + 10 जी को 40 जी तक उन्नत करना नियोजित किया गया है, वितरण से अभिगम्यता 2 जी + 2 जी को 10 जी तक उन्नत किया जा सकता है और अभिगम्यता से LAN संपर्क स्थल तक पहुंच 1 जी है |
- 16 किमी लम्बे बाहरी 4 नालियों में 48 मूल व 3 छल्लों के साथ बख्तरबंद ओ ऍफ़ सी आधार के पास भविष्य के विस्तारण हेतु यथेष्ट निष्प्रभ तंतु हैं | आतंरिक केबलिंग हेतु 6/12/24 मूल ओ ऍफ़ सी केबल की योजना है |
- लगभग 130 बेतार सम्प्रेषण अभिगम्यता केंद्र अतिरिक्तता के साथ बेतार सम्प्रेषण नियंत्रक स्थापित किये गए |

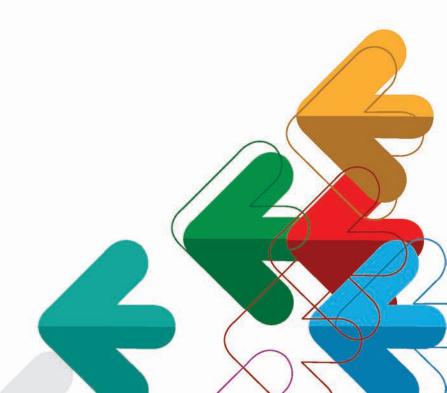


- मूल परत के लिए 120 मिनट, वितरण परत के लिए 60 मिनट एवं अभिगम्यता परत के लिए 30 मिनट पूर्तिकर वाले भूयोजन के साथ 159 के वी ए क्षमता वाले यू पी एस (मूल एवं वितरण के लिए 1+1 अतिरिक्तता के साथ) की स्थापना की गयी |
- 4 पी आर आई प्रणाली एवं 854 आई पी दूरभाषों के समर्थन के लिए अतिरेक ध्वनी कपाट के साथ 2000 क्षमता वाले आह्वाहन प्रबंधक की स्थापना की गयी |
- प्रबंधन और नियंत्रण और नेटवर्क सुरक्षा के लिए एनएमएस, वीपीएन, फ़ायरवॉल, नेटवर्क अभिगम नियंत्रण, पहचान सेवा इंजन आदि |
- स्मार्टनेट एवं 3 साल की वारंटी के साथ सिस्को संघटक 24 X 7 परिचालन व रखरखाव के लिए 1 साईट प्रबंधक, 3 अभियंता एवं 1 सहायक प्रदान करेगा I
- परिसर में इस अवधि के दौरान लैन / इन्टरनेट एवं आई पी दूरभाषों के लिए लगभग 3800 अंत बिंदु हैं |

उपर्युक्त परियोजना 15 फरवरी 2016 को गो-लाइव चला गया और 14 अगस्त 2016 तक स्वीकृति परिक्षण पूरा किया गया | उपरोक्त परियोजना वर्तमान समय में रखरखाव के चरण में है |

## सेवाएँ और सहायता

- नेटवर्क के लिए 365 X 24 X 7 समर्थन सेवाएं
- कार्यालय के कार्य समय के दौरान सभी कार्य दिवसों पर डेस्कटॉप / लैपटॉप / सर्वर का समर्थन
- संस्थान की वेबसाइट एवं ई-मेल का समर्थन
- दूरस्थ पहुँच के लिए वी पी एन
- इन्टरनेट अभिगम्यता
- वाई-फाई (लड़कों के छात्रावास)
- इंट्रानेट, अवकाश पोर्टल, ऑनलाइन शैक्षणिक मापांक
- परीक्षा सम्बन्धी सेवाएं (जीएटीइ)
- छात्र नियोजन के दौरान सहायता
- सम्मलेन साइट रखरखाव
- प्रशिक्षण कार्यक्रम संगठन के लिए समर्थन
- अन्वेषा, सेलेस्टा, रिवेर्बेरेंस और अन्य अतिरिक्त सह-पाठयक्रम गतिविधियों जैसी घटनाओं के लिए छात्र जिमखाना वेबसाइट का समर्थन |
- डेस्कटॉप, लैपटॉप, प्रिंटर, नेटवर्क आदि संबंधित मुद्दों के लिए समर्थन |
- पुस्तकालय के लिबसिस सॉफ्टवेर का समर्थन |
- सर्वर अनुज्ञा समर्थन (एम ए टी एल ए बी, गणित, ए एन एस वाई एस, और टेकप्लाट 360 आदि) |
- संस्थान गोष्ठी संसाधन जैसे वेब सम्मेलन, इन्टरनेट अभिगम्यता इत्यादि का समर्थन |
- विभागीय और संस्थान संपत्ति (कंप्यूटर और सहायक उपकरण, एलएबी, फर्नीचर और अन्य बुनियादी सुविधाओं से संबंधित वस्तुएं) की खरीद के लिए सहायता |





# 14.3 राजभाषा विभाग

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना ने 18 अगस्त 2016 को डॉ. आशीष कुमार उपाध्याय, सह-प्राध्यापक, गणित विभाग को संस्थान के हिंदी अधिकारी नियुक्त किया | तत्पश्चात्, संस्थान ने श्री संतोष कुमार, कनीय तकनीकी अधीक्षक, भौतिकी विभाग को 17 अक्टूबर 2016 को हिंदी अधिकारी के रूप में नियुक्त किया | 14 दिसम्बर 2016 को श्री संजय कुमार, उप-कुलसचिव, के पुन: संस्थान में शामिल होने पर हिंदी अधिकारी का कार्यभार उन्हें सौंप दिया गया | हिंदी अधिकारी की आधिकारिक भाषा के कार्यान्वयन की जिम्मेदारी है | राजभाषा विभाग वार्षिक पतिंवेदन, वार्षिक लेखा, लेखा-परीक्षा प्रतिवेदन, आदि के हिंदी अधिकारी की आधिकारिक भाषा के कार्यान्वयन की जिम्मेदारी है | राजभाषा विभाग वार्षिक पतिंवेदन, वार्षिक लेखा, लेखा-परीक्षा प्रतिवेदन, आदि के हिंदी अनुवाद में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है | विभिन्न दस्तावेज, प्रपत्र, पंजी, स्तोत्रसमुच्चय (सर्विस बुक), स्वास्थ्य पुस्तकें आदि द्विभाषी बना रही हैं | संस्थान की वेबसाइट का हिंदी संस्करण निर्माणाधीन है। वित्तीय वर्ष 2016-17 के दौरान, राजभाषा विभाग की पहल के कारण, केंद्रीय पुस्तकालय, आईआईटी पटना ने हमारी आधिकारिक भाषा को मजबूत करने के लिए बड़ी संख्या में हिंदी साहित्य पुस्तकों की खरीद की है | हर वर्ष 14 सितंबर को हिंदी दिवस के रूप में मनाया जाता है और इस दिन विभिन्न हिंदी प्रतियोगिताओं का आयोजन किया जाता है |



# 14.4 इन्क्यूबेशन केंद्र

यह प्रतिवेदन भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना में वित्तीय वर्ष 2016-17 में इन्क्यूबेशन केंद्र के विकास का सारांश प्रस्तुत करता है | भारतीय प्रौद्योगिकी संतान पटना स्थित इन्क्यूबेशन केंद्र चिकित्सीय इलेक्ट्रॉनिक्स पर विशेष ध्यान देने हेतु ई एस डी एम पर केन्द्रित है | यह आई आई टी पटना, इलेक्ट्रॉनिक्स मंत्रालय, आई टी (मीट वाई) एवं बिहार सरकार का सहकार्य है | आईसी का प्राथमिक उद्देश्य चिकित्सा इलेक्ट्रॉनिक्स में केन्द्रण के साथ ईएसडीएम क्षेत्र के व्यापक क्षेत्र में तकनीकी विचारों और नवाचार की पहचान, पोषण और परिवर्तन करने के उद्देश्य से नवाचार और उद्यमिता को बढ़ावा देना है |

आईसी की स्थापना के लिए कुल परियोजना परिव्यय 47.10 करोड़ रूपये है | यह परियोजना मीट वाई (22.10 करोड़ रूपए) और बिहार सरकार (25 करोड़ रूपये) से मिलकर अनुदान के रूप में संयुक्त धन के माध्यम से कार्यान्वित की जा रही है | इस इन्क्यूबेशन केंद्र की व्यवस्था विकास की उच्चतम सुविधाओं से सुसज्जित भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना के परिसर में ई एस डी एम इन्क्यूबेशन के लिए नामित 3000 वर्ग मीटर के क्षेत्र में किया जा रहा है |

इन्क्यूबेशन केंद्र छात्रों, संकाय और बाहरी प्रवर्तकों में उद्यमिता के लिए प्रेरणा देने की उम्मीद रखता है | इस केंद्र की स्थापना के लिए परियोजना अवधि 5 वर्ष है, इस केंद्र का उद्देश्य प्रत्येक वर्ष 10 विचारों को मूर्त रूप देना है | विकास की उच्च अवस्था वाले सुविधाएं देने के साथ –साथ यह केंद्र निम्नलिखित सेवाएं प्रदान करता है:

व्यापार सलाह: आपूर्तिकर्ताओं की पहचान करने में सहायता, व्यापार के लिए उपयुक्त स्थान, उत्पाद की कीमत, विपणन, प्रभावी व्यवसाय प्रक्रिया आदि को विकसित करने सहित अनुभवी और सफल सी ई ओ और उद्योग दिग्गजों द्वारा विस्तृत विषयों की श्रंखला पर मार्गदर्शन |

आई पी आर सलाह: उद्यम की वृहत समग्र रणनीति के समन्वय में इन्कुबेटियों द्वारा आई पी आर रणनीति पर प्रतिपालकों का मार्गदर्शन |

इनक्यूबेटर समूह द्वारा सहायता: इनक्यूबेटर समूह उद्यम की प्रगति पर नजर रखने के मामले में पूर्ण समर्थन प्रदान करेगी, आवश्यकतानुसार अनुसन्धान सहायता प्रदान करेगी और इन्क्यूबेटियों के लिए पूर्ण समर्थन प्रणाली भी प्रदान करेगी |

सामरिक गठजोड़ की पहचान और बातचीत: सम्बंधित उद्योगों में महत्वपूर्ण सहयोगियों के साथ रणनीतिक संबंधों के विकास करने, बाजार पहुँच विस्तार करने, बिक्री चक्र कम करने या अन्य रणनीतिक व्यवस्था विकसित करने के लिए सहायता प्रदान करेगी |



### 2016-17 में हासिल की गई प्रमुख मील का पत्थर साबित होती उपलब्धियां:

2016-17 के दौरान इनक्यूबेटरों ने महत्वपूर्ण प्रगति की है | यह अब अस्थाई सुविधा से भा. प्रौ. सं. पटना परिसर, बिहटा, पटना से पूरी तरह से कार्यात्मक है| प्रमुख उपलब्धियां निम्नलिखित हैं:

#### शासन परिषद्

इन्क्यूबेशन केंद्र की गतिविधियों को नियंत्रित करने के लिए भा. प्रौ. सं. पटना में एक शासी परिषद् का गठन किया गया | यह परिषद् उद्योग और शिक्षा जगत के प्रमुख लोगो से बना है | शासी परिषद् ने वर्ष भर के लिए इन्क्यूबेशन केंद्र की योजनाओं की समीक्षा की |

डॉ. पुष्पक भट्टाचार्य	निदेशक, भा. प्रौ. सं. पटना,
सभापति, शासन परिषद्	सचिव, सूचना प्रौद्योगिकी विभाग, बिहार सरकार
श्री राहुल सिंह	सचिव, सूचना प्रौद्योगिकी विभाग, बिहार सरकार
श्री प्रशांत कुमार	वैज्ञानिक 'डी' आई पी एच डब्ल्यू, भारत सरकार, एमइआईटीवाई
डॉ. प्रशांत झा	सह प्राध्यापक, एआईआईएमएस, नई दिल्ली
डॉ. एस. सी. बोस	प्रधान वैज्ञानिक, आई सी डिजाईन ग्रुप, सी एस आई आर-सी ई ई आर आई, पिलानी, राजस्थान
सुश्री पद्मजा रुपारेल	अध्यक्ष, इंडियन एंजेल नेटवर्क, नई दिल्ली
श्री शैलेन्द्र सिन्हा	अध्यक्ष, सी आई आई बिहार
डॉ. रंजन कुमार बेहेरा	विभागाध्यक्ष, ई ई विभाग, भा. प्रौ. सं. पटना
डॉ. सम्राट मंडल	विभागाध्यक्ष, सी एस ई विभाग, भा. प्रौ. सं. पटना
डॉ. मानबेन्द्र पाठक	विभागाध्यक्ष, एम ई विभाग, भा. प्रौ. सं. पटना
डॉ. मयंक तिवारी	सह अधिष्ठाता, आर एंड डी, भा. प्रौ. सं. पटना संयोजक – शासी परिषद् सह-सचिव – आई सी  भा. प्रौ. सं. पटना समुदाय
डॉ. कैलाश चन्द्र रे	सहायक प्राध्यापक, ई ई, भा. प्रौ. सं. पटना सचिव व प्रभारी प्राध्यापक

#### परियोजना मूल्यांकन समूह की स्थापना

इन्क्यूबेशन केंद्र ने इन्क्यूबेशन के लिए प्राप्त प्रस्तावों के मूल्यांकन हेतु परियोजना मूल्यांकन समूह की स्थापना की है | इस समूह में एम्स दिल्ली, आई आई टी पटना, इन्डियन एंजिल नेटवर्क और बिजिनेस, डोमेन एवं तकनीकी क्षेत्र के सफल उद्यमी शामिल हैं | आवश्यकतानुसार यह समूह मूल्यांकन हेतु बाहरी / आतंरिक विशेषज्ञों को आमंत्रित करती है |

#### परियोजना मूल्यांकन समूह

डॉ. प्रशांत झा	सह प्राध्यापक, एआईआईएमएस, नई दिल्ली
श्री टी. बालाजी	एम डी, बी. एच. पी. एल., हैदराबाद
श्री रवि तेजा विला	प्रवर्तक – सी ई ओ, बिगटॉक टेक्नोलॉजीज, बेंगलुरु
डॉ. कैलाश चन्द्र रे	सचिव व प्रभारी प्राध्यापक, भा. प्रौ. सं. पटना
डॉ. मयंक तिवारी	सह-सचिव – आई सी भा. प्रौ. सं. पटना समुदाय
श्री आदित्य नटराज	प्रवर कार्यक्रम प्रबंधक, अजिम प्रेमजी फिलान्त्रोपिक इनिसिएटिव
श्री जोसेफ पॉल अर्कलन	सहायक प्रबंधक, आई सी. आई आई टी पटना

इस समूह ने 2016-17 में तीन बार मुलाकात की है और 70 प्रस्तावों का मूल्यांकन किया है |

#### शुरू किये गए कार्यक्रम और शामिल कम्पनियाँ

इन्क्यूबेशन केंद्र ने पिछले वर्ष दो प्रकार के कार्यक्रमों की पेशकश शुरू की है: एक दो वर्ष के इन्क्यूबेशन कार्यक्रम और दूसरा तीन महीनों के प्री-इन्क्यूबेशन



कार्यक्रम| परियोजना मूल्यांकन समूह जिसमे चिकित्सा, प्रौद्योगिकी, उद्यमशीलता और निवेश के क्षेत्रों के विशेषज्ञ शामिल हैं, प्रस्तावों का मूल्यांकन करती है और इन कार्यक्रमों में भर्ती होने वाली कंपनियों का चयन करती है | इस तरह के दो मूल्यांकन वित्तीय वर्ष 2016-17 में किये गए और तीसरा मूल्यांकन अप्रैल 2017 में पूरा हुआ |

वर्तमान में आई सी, आई आई टी पटना में तीन कम्पनियां नियमित रूप से २ साल के इन्क्यूबेशन कार्यक्रमों में दो खेपों में कार्य करती हैं |

- बायोनिक होप प्रा. लि. सितम्बर 2016 में इन्क्यूबेशन के पहले खेप में लगाये गए थे | बायोनिक होप के अधिकांश सदस्य भा. प्रौ. सं. पटना के पूर्ववर्ती छात्र हैं | वे एक उत्पाद पर कार्य कर रहे हैं जिसे उपरी कृत्रिम अंग कहते हैं और जो स्पर्श की भावना से युक्त होते हैं | इस तकनीक को एकस्व अधिकार के लिए आवेदित किया गया है |
- 4 मिरर टेक्नोलॉजीज मरीज निगरानी प्रणाली पर काम कर रहा है | यह उन उद्यमियों का एक छोटा समूह है, जिन्होंने अपने उद्यमशीलता के सपने का अनुसरण करने के लिए अपनी नौकरियाँ छोड़ दी |
- मेडइट उच्च शैक्षणिक पहचान के साथ एक समूह है और इन्क्यूबेशन के दुसरे खेप में शामिल हो गए हैं | वे आरंभिक काल में मोतियार्बिद का पता लगाने के क्षेत्र में उत्पाद बनाने के लिए काम कर रहे हैं |

समूहों को विशेषज्ञ सलाहकारों और इन्क्यूबेशन प्रशासन द्वारा नियमित रूप से सलाह दी जाती है |

इन्क्यूबेशन केंद्र अपने तीसरे खेप को बहुत जल्द ही क्रियान्वयन में लाने हेतु तैयार है |

इन्क्यूबेशन केंद्र तीन महीने में अपने प्री-इन्क्यूबेशन कार्यक्रम में एक समूह का मार्गदर्शन करता है

अपने स्थान पर इन्क्यूबेशन केंद्र

इनक्यूबेटरों ने पिछले एक साल में संचालन हेतु आवश्यक कर्मचारियों की भर्ती की है | यह 9 कर्मचारियों के साथ डॉ. कैलाश चन्द्र रे, प्रभारी सह प्राध्यापक के योग्य नेतृत्व में संचालित हो रहा है | जबकि सहायक प्रबंधक सम्पूर्ण संचालन देखते हैं, तीन प्रबंधक विपणन, खरीद, मानव संसाधन और प्रशासनिक कार्यों का क्रमश: ध्यान रखते हैं | तीन प्रबंधक एवं एक प्रयोगशाला परिचारक प्रयोगशाला की देखभाल करते हैं | दस्तावेजों के गतिविधि व प्रयोगशाला की साफ़-सफाई हेतु एक परिचारक है |

#### इन्क्यूबेशन केंद्र की विभिन्न गतिविधियों का समर्थन करने वाली समितियां

भा. प्रौ. सं. पटना के विभिन्न विभागों के संकाय सदस्यों वाली समितियां इन्क्यूबेशन केंद्र की विभिन्न गतिविधियों जैसे उपकरण खरीद, कर्मचारी भर्ती एवं विपणन में विशेषज्ञता और मार्गदर्शन प्रदान करती हैं | यह इन्क्यूबेशन केंद्र द्वारा किये गए कार्यों की सटीकता और पूर्णता को बढाता है |

इलेक्ट्रिकल इंजिनीयरिंग विभाग से

- डॉ. यतेन्द्र कुमार सिंह
- डॉ. सौरभ कुमार पाण्डेय
- डॉ. मोहम्मद अली
- डॉ. प्रमोद कुमार तिवारी
- डॉ. महेश कोलेकर
- डॉ. राजीब कुमार झा
- डॉ. रंजन कुमार बेहेरा

मैकेनिकल इंजिनीयरिंग विभाग से

- डॉ. अखिलेन्द्र सिंह
- डॉ. मानबेन्द्र पाठक
- डॉ. मयंक तिवारी
- डॉ. ऋषि राज
- डॉ. कराली पात्रा

कंप्यूटर साइंस एंड इंजिनीयर्रिंग विभाग से

- डॉ. जिम्सन मैथ्यू
- डॉ. सम्राट मंडल
- डॉ. अरिजीत मंडल
- डॉ. जोयदीप चंद्रा
- डॉ. श्रीपर्णा साहा
- डॉ. सोमनाथ त्रिपाठी
- डॉ. अशोक सिंह साईराम



4C1

मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान विभाग से

डॉ. स्मृति सिंह

डॉ. नलिन भारती

सिविल इंजिनीयरिंग विभाग से

डॉ. त्रिशिकी रायचौधरी डॉ. प्रदीप्ता चक्रबर्ती डॉ. वैभव सिंघल

भौतिकी विभाग से

डॉ. अजय डी. ठाकुर डॉ. मनोरंजन कर डॉ. जय कुमार बालाकृष्णन

संस्थान प्रशासन से

श्री संजय कुमार, उप-कुलसचिव श्री प्रदीप मैती, सहायक कुलसचिव (आर एंड डी), कोष-आई सी भा. प्रौ. सं. पटना

### सुविधा विन्यास तैयार और उपलब्ध

पिछले एक साल में इन्क्यूबेटरों ने इन्क्यूबेटेड कंपनियों के लिए कार्यालयों की स्थापना की है | इन्क्यूबेटरों ने इन्क्यूबेटेड कंपनियों के लिए अपने उत्पादों पर काम करने के लिए आवश्यक प्रयोगशालाएँ भी स्थापित की हैं |

कार्यालय: इन्क्यूबेटरों ने इन्क्यूबेटेड कंपनियों के लिए कार्यालय स्थान स्थापित किया है | प्रत्येक कार्यालय 4 लोगों को समायोजित कर सकता है | यह स्थान पेशेवर श्रेणी के उपस्करों से निर्मित है जो व्यक्तिगत कार्य स्थल से आसानी से सामूहिक कार्य स्थल के रूप में परिवर्तित किया जा सकता है, जैसे कि इलेक्ट्रोनिक क्षेत्र में उद्घाटित कंपनियां अक्सर सामूहिक कार्य स्थल की आकांक्षा रखती है | यह कार्यालय स्थल श्रम-दक्षता सम्बन्धी कुर्सियां, श्वेत पटल के साथ पर्याप्त भण्डारण प्रदान करती है | इसके साथ प्रारूप और प्रारंभिक परिक्षण हेतु विकसित विशेषता वाले इलेक्ट्रोनिक कार्य-मेजों की स्थापना की गयी है |





कार्य स्थान एवं संचार सुविधा: इन्क्यूबेटेड समूह के प्रत्येक सदस्य को उच्च कोटि के पेशेवर कंप्यूटर, प्रिंटर/स्कैनर/कापियर, दूरभाष, तीव्र गति इन्टरनेट संयोजकता और ई-मेल संबोधन प्रदान किये गए हैं |

प्रयोगशालाएं: पिछले साल निम्नलिखित प्रयोगशालाओं की स्थापना की गयी हैं | ये प्रयोगशालाएं क्रियाशील हैं और इन्क्यूबेटेड कंपनियों को उपलब्ध हैं |

- इलेक्ट्रॉनिक सिस्टम डिजाईन एंड प्रोटोटाइप लैब: यह प्रयोगशाला इन्क्यूबेटेड कंपनियों को अपने विचारों को मूल रूप प्रदान करने की अभिगम्यता प्रदान करता है | प्रारंभिक प्रतिमान के लिए आवश्यक उन्नत डिजाईन सॉफ्टवेर एवं इलेक्ट्रॉनिक घटक यहाँ उपलब्ध हैं |
- पीसीबी डिजाईन और उत्पादन प्रयोगशाला: इस प्रयोगशाला में उपकरणों का एक समूह है जो पीसीबी डिजाईन को पटल पर मूल रूप देने में सक्षम बनाता है | जर्मनी के अत्याधुनिक उपकरण 8 स्तरीय पीसीबी के मूल रूप बनाने में सक्षम हैं और यदि आवश्यक हो तो पटल पर दोबारा कार्य करने हेतु मशीने भी शामिल हैं |





- 3. टेस्टिंग एंड कैलिब्रेशन लैब: इस प्रयोगशाला में पीसीबी मूल रूप का परिक्षण एवं कैलिब्रेट करने के लिए उपकरण शामिल हैं |
- 4. मैकेनिकल पैकेजिंग एंड उत्पाद प्रोटोटाइप लैब: इस प्रयोगशाला में उत्पाद मूल रूप प्रदान करने के लिए 3-डी प्रिंटर है |



.....

# इन्क्यूबेशन केंद्र ने इसका प्रतीक चिन्ह (लोगो) चुना और इसकी वेबसाइट बनाई

लोगो (प्रतीक चिन्ह): इन्क्यूबेशन केंद्र ने अपने लोगो का चयन करने के लिए राष्ट्रीय स्तर की एक प्रतियोगिता आयोजित की | लोगो का चयन १५० से अधिक प्रविष्टियों में से एक विशेषज्ञ दल के द्वारा किया गया जिसमे चाणक्य इंस्टिट्यूट ऑफ़ मैनेजमेंट एवं निफ्ट पटना के विशेषज्ञ शामिल थे | लोगो में एक नारंगी वृत्त के अन्दर इलेक्ट्रॉनिक जड़ों के साथ बोधी वृक्ष द्वारा इलेक्ट्रॉनिक्स, इन्क्यूबेशन और बिहार में विकास व नवाचार का उचित रूप से प्रतिनिधित्व किया गया है |



ऑनलाइन उपस्थिति: इन्क्यूबेशन केंद्र ने अपनी वेबसाइट का पहला संस्करण (WWW.ICIITP.COM) बनाया है | इन्क्यूबेशन केंद्र एक फेसबुक और ट्विटर अकाउंट (@ICIITP) भी रखता है | ये घटनाओं, समाचारों और अन्य नवीनीकरण के बारे में जानकारी के साथ नियमित रूप से अद्यतन होते हैं |

#### कार्यक्रम और संवर्धन:

इन्क्यूबेशन केंद्र ने अभिनव भागीदारी के रूप में अन्वेषा 17 में सक्रीय रूप से भाग लिया और नवाचार चुनौती का समर्थन किया | आईसी लोगो का लोकार्पण अन्वेषा के भाग के रूप में किया गया |

......



इन्क्यूबेशन केंद्र ने मुंबई, चेन्नई, बंगलुरु और दिल्ली के कार्यक्रमों में भाग लिया | इन्क्यूबेशन केंद्र सक्रीय रूप से बिहार सरकार की स्टार्टअप पहल में भाग लेता है और हाल ही में संपन्न बिहार उद्यमिता सम्मलेन 2017 में डॉ. जिम्सन मैथ्यू ने मुख्य विचार प्रस्तुत किये |



मीडिया में इन्क्यूबेशन केंद्र: इन्क्यूबेशन केंद्र के कार्यक्रम जैसे कि प्रथम दल का सम्मिलन और लोगो का लोकार्पण दैनिक समाचार पत्रों जैसे हिन्दुस्तान टाइम्स और प्रभात खबर में शामिल किया गया |

### इन्क्यूबेशन केंद्र के स्थाई भवन के निर्माण की शुरुआत

बीआरपीएनएल एजेंसी को इन्क्यूबेशन केंद्र भा.प्रौ.सं.पटना के स्थाई भवन निर्माण के लिए चुना गया है | बीआरपीएनएल के साथ एक समझौता ज्ञापन 17 नवम्बर, 2017 को हस्ताक्षरित किया गया है | बीआरपीएनएल ने भवन के लिए अवधारणा डिजाइन प्रस्तुत किये हैं |

# स्वीकृत कंपनियों को वर्तमान में उपलब्ध सुविधाएँ

इन्क्यूबेटेड कंपनियों को विकास की उच्च सुविधाओं से सुसज्जित व्यवसायिक सह-कार्य स्थल, इन्टरनेट अधिगम्यता, ई-मेल संबोधन, दूरभाष, प्रिंटर और भण्डारण सुविधाएँ प्रदान किये जाते हैं | पहली कंपनी को पहले प्रारंभिक वित्तपोषण हेतु 80,000/- रूपये प्रदान किये गए | यह राशि इस उद्देश्य हेतु बिहार सरकार द्वारा प्रदत्त कोष से प्रदान की गयी है | प्रत्येक कंपनी अपने काम की योजना के अधीन 10 लाख रूपये तक धन प्राप्त कर सकती है |



# 14.5 प्रायोजित अनुसंधान और औद्योगिक सम्बन्ध ईकाई [**SRIRU**]

मैकेनिकल इंजीनियरिंग विभाग, भा.प्रौ.सं.पटना के सह प्राध्यापक डॉ. मयंक तिवारी, भा.प्रौ.सं.पटना में शोध एवं विकास के सह अधिष्ठाता हैं | वित्तीय वर्ष 2016-17 में विभिन्न एजेंसियों द्वारा निम्नलिखित परियोजनाओं को स्वीकृति दी गई है :

.....

क्र. सं.	प्रभारी प्राध्यापक का नाम	विभाग	परियोजना का शीर्षक	प्रायोजक एजेंसी	कुल स्वीकृत कोष
1	डॉ. अमित कुमार वर्मा	गणित	वन डे सिम्पोजियम औन मॉडलिंग एंड कम्प्यूटेशन	डी एस टी	1.31
2	डॉ. मानबेन्द्र पाठक	मैकेनिकल	एस.ए.इ. इंडिया एस.यू.पी.आर.ए. 2016- व्हिच इन्वोल्व्स डिजाइनिंग एंड फेब्रिकेशन ऑफ़ ए फार्मूला स्टाइल, ऑटो क्रॉस व्हीकल्स	भा.प्रौ.सं. पटना	4.38
3	डॉ. देबरूप लाहिरी, सहायक प्राध्यापक, भा.प्रौ. सं. रूडकी	मटेरियल साइंस	सरफेस मॉडिफाइड मैटेलिक ओर्थपेडिक इम्प्लांट फॉर सस्टेंड ड्रग रिलीज़	डी एस टी	16.20
4	डॉ. ऋषि राज	मैकेनिकल	एकॉस्टिक डिटेक्शन ऑफ़ लेडेनफ्रॉस्ट डायनामिक्स ऑन स्केलेबल माइक्रो-/नैनो-स्ट्रक्चर्ड सरफेसेज	डी एस टी	27.30
5	प्रो. पुष्पक भट्टाचार्य	कंप्यूटर साइंस	एल्सेविएर सेंटर फॉर एक्सीलेंस ऑफ़ नेचुरल लैंग्वेज प्रोसेसिंग	आर इ आई पी एल	215.35
6	डॉ. अमित कुमार वर्मा	गणित	वर्कशॉप ऑन फ्लूइड मैकेनिक्स: मॉडलिंग, एनालिसिस एंड कम्प्यूटेशन	अन्य	2.50
7	प्रो. पुष्पक भट्टाचार्य	कंप्यूटर साइंस	जॉइंट रिसर्च विथ एक्सेंटर, आई आई टी पटना एंड आई आई टी बॉम्बे, सेटिंग उप ऑफ़ एटीएल आई आई टी एएल लैब	ए एस पी एल	65.04
8	डॉ. मानबेन्द्र पाठक	मैकेनिकल	ए सेल्फ एडप्टिव इलेक्ट्रॉनिक कुलिंग सिस्टम एनहांस्ड पूल बॉयलिंग	एस इ आर बी (डी एस टी)	36.26
9	डॉ. परमोफ़ कुमार तिवारी	इलेक्ट्रिकल	एनालिटिकल इन्वेस्टीगेशन ऑफ़ सबथ्रेसहोल्ड बिहेवियर ऑफ़ सिलिकॉन नैनो-ट्यूब (एस आई एन टी) बेस्ड फिल्ड-इफ़ेक्ट-ट्रांजिस्टर (फेट्स)	ई आर एंड आई पी आर डी आर डी ओ	19.98
10	डॉ. राजीव मिश्रा	कंप्यूटर साइंस	वर्कशॉप ऑन पैरेलल प्रोसेसिंग	अन्य	0.10
11	डॉ. स्मृति सिंह, डॉ. प्रियंका त्रिपाठी, डॉ. स्वेता सिन्हा	मानविकी	रीविजिटिंग शेक्सपीयर इन द 21स्ट सेंचुरी	अन्य	1.40
12	डॉ. वैभव सिंघल एवं डॉ. कौशिक रॉय	सिविल	स्ट्रक्चरल डिजाईन वेत्तिंग ऑफ़ बुद्ध स्मृति स्तूप एंड म्युजियम ऐट वैशाली, बिहार	बी सी डी	17.25
13	डॉ. वैभव सिंघल, डॉ. सैयद के. के. हुस्सैनी, डॉ. अविक सामंत, डॉ. सुब्रत हैत	सिविल	इंस्पेक्शन एंड रेमेडिअल मेजर्स फॉर फायर-दैमेज् स्ट्रक्चर ऑफ़ मेन एडमिन ब्लाक ऑफ़ डॉ. कलाम एग्रीकल्चर कॉलेज, किशनगंज, बिहार	बी एस बी सी सी एल	5.75
14	डॉ. सुब्रत हैत (आई आई टी पटना) डॉ. ब्रजेश के. दुबे (आई आई टी खडगपुर)	सिविल	अप्प्रेजल ऑफ़ सॉलिड वेस्ट मैनेजमेंट (एस डब्ल्यू एम) डी पी आर एस अंडर स्वच्छ भारत मिशन फॉर अर्बन टाउन्स इन बिहार	यू डी एंड एच डी, जी ओ बी	121.74
15	डॉ. राजीव मिश्रा	कंप्यूटर साइंस	वर्कशॉप ऑन बिग डाटा एनालिटिकल यूजिंग हदूप	अन्य	1.00
16	डॉ. अनिर्बन भट्टाचार्य	मैकेनिकल	बी ए जे ए स्टूडेंट इंडिया 2017	आई आई टी पटना	4.85
17	डॉ. टी. राजगोपाल राव	केमिस्ट्री	क्वांटम डायनैमिकल स्टडीज ऑन बाईमॉलिक्यूलर रिएक्शंस ऑफ़ पार्टिकल एंड फंडामेंटल इंटरेस्ट	डी एस टी	35.00
18	डॉ. जोबिन जोस	फिजिक्स	कांसेप्ट्स ऑफ़ फिजिक्स थ्रू एक्सपेरिमेंट्स 2016	अन्य	0.35
19	डॉ. जिम्सन मैथ्यू	कंप्यूटर साइंस	स्मार्ट आई ओ टी गेटवे डिजाईन	वी टी पी एल	0.80
20	डॉ. जयकुमार बालाकृष्णन	फिजिक्स	स्पिन ट्रांसपोर्ट इन 2डी मटेरियल (ग्रेफीन/ पेरोविस्किट्स एल एस एम ओ) हेटेरोस्ट्रक्चर्स	डी एस टी	31.79



वार्षिक प्रतिवेदन (2016-2017)

क्र. सं.	प्रभारी प्राध्यापक का नाम	विभाग	परियोजना का शीर्षक	प्रायोजक एजेंसी	कुल स्वीकृत कोष
21	डॉ. सैयद के. के. हुस्सैनी	सिविल	टेस्टिंग ऑफ़ कोर्स एग्रीगेट (20 एम एम एंड 10 एम एम) एज पर द आई एस कोड्स	डी इ डब्लू पी एल	0.62
22	डॉ. वैभव सिंघल, डॉ. एस. के. के. हुस्सैनी, डॉ. अविक सामंत, डॉ. सुब्रत हैत, डॉ. प्रदीप्त चक्रबर्ती, डॉ. अमरनाथ हेगड़े	सिविल	इंस्पेक्शन ऑफ़ शताब्दी भवन अंडर द एक्सटेंशन ऑफ़ पटना हाई कोर्ट	बी सी डी	11.51
23	डॉ. अमरनाथ हेगड़े, डॉ. वैभव सिंघल, डॉ. एस के के हुस्सैनी, डॉ. अविक सामंत, डॉ. सुब्रत हैत, डॉ. प्रदीप्त चक्रबर्ती	सिविल	इंस्पेक्शन ऑफ़ एक्सटेंशन प्रोजेक्ट ऑफ़ विधान सभा एंड सेक्रेटरीएट बिल्डिंग्स	बी सी डी	12.86
24	डॉ. सुधान माझी	मैथ्स	ब्लाइंड सिंबल टाइमिंग ऑफसेट (एस टी ओ) एंड कैरियर फ्रीक्वेंसी ऑफसेट (सी ऍफ़ ओ) एस्टीमेशन एंड इम्प्लीमेंटेशन ओवर ओ ऍफ़ डी एम, एंड एम आई एम ओ-एस सी-ऍफ़ डी एम ए टेस्टबेड	एस इ आर बी (डी एस टी)	25.80
25	डॉ. सुब्रत हैत	सिविल	डेवलपमेंट ऑफ़ गंगा ग्राम्स अंडर नमामि गंगे प्रोग्राम विथ सपोर्ट ऑफ़ टेक्निकल इंस्टीच्युशंस	एम एच आर डी एंड एम डब्लू आर	5.00
26	डॉ. राघवन के इश्वरण	फिजिक्स	इलेक्ट्रोमैग्नेटिकली इंड्यूस् ट्रांसपेरेंसी एंड स्लो लाइट इन ए टू डाइमेंश्नल मैग्नेटो ऑप्टिकल ट्रैप (टू डी एम ओ टी)	एस इ आर बी (डी एस टी)	21.20
27	डॉ. प्रदीप्त चक्रबर्ती	सिविल	टेस्टिंग ऑफ़ सीमेंट सैम्पल्स फॉर द प्रोजेक्ट कंस्ट्रक्शन ऑफ़ एडमिननिस्ट्रेटिव बिल्डिंग्स, स्कूल्स, लेक्चर हॉल काम्प्लेक्स, हॉस्टल इ टी सी एट सेंट्रल यूनिवर्सिटी साउथ बिहार कैम्पस (सी यू बी जी), पंचनपुर, गया	सी यू बी	0.62
28	डॉ. आर के बेहेरा, डॉ. एस के परिदा	इलेक्ट्रिकल	टीचिंग लर्निंग सेंटर (टी एल सी)	एम एच आर डी	327.60
29	डॉ. अनिर्बन भट्टाचार्य	मैकेनिकल	इन्फ्लुएंस ऑफ़ सेकेंडरी हीट इन फ्रिक्शन स्तिर वेल्डिंग: मैकेनिकल प्रॉपर्टीज एंड मेटलर्जिकल ओब्जर्वेशंस	एस इ आर बी (डी एस टी)	16.03
30	डॉ. सोमनाथ रॉय	मैकेनिकल	टेक्नोलॉजी गैप एनालिसिस स्टडी फॉर द एग्रीकल्चरल इम्प्लेमेंट्स क्लस्टर, नूरसराय, नालंदा, बिहार	टी आई ऍफ़ ए सी	10.23
31	डॉ. सोमनाथ सारंगी	मैकेनिकल	टेक्नोलॉजी गैप एनालिसिस फॉर कंबाइंड स्टडी प्रपोजल फॉर द फोलोविंग क्लस्टर्स: कॉपर एंड ब्रोंज यूटेंसिल्स क्लस्टर्स, महुआ, वैशाली, ब्रासएंड जर्मन सिल्वर यूटेंसिल्स क्लस्टर्स – मझौलिया, बेतिया, ब्रास एंड बेल मेटल क्लस्टर – महिसाडेल, पूर्वा, मेदिनीपुर, वेस्ट बंगाल	टी आई ऍफ़ ए सी	23.76
32	डॉ. सोमनाथ सारंगी	मैकेनिकल	टेक्नोलॉजी गैप एनालिसिस स्टडी फॉर झुला क्लस्टर, कन्हैयागंज, नालंदा	टी आई ऍफ़ ए सी	10.23
33	डॉ. सौम्य ज्योति रे	फिजिक्स	सुपरकंडक्टिंग स्पिंट्रोनिक्स यूजिंग हाइब्रिड सुपरकंडक्टिंग –फेरो मैग्नेटिक मेटामैटेरियल्स	डी एस टी	35.00
34	डॉ. प्रमोद कुमार तिवारी	इलेक्ट्रिकल	शोर्ट टर्म कोर्स ऑन एडवांस इन माइक्रोइलेक्ट्रॉनिक्स एंड फोटोनिक्स 'ए एम पी-2016'	अन्य	1.50
35	डॉ. नवीन कु, निश्चल	फिजिक्स	स्टडी ऑफ़ ऑप्टिकल इमेज फ्यूज़न टेक्निक्स फॉर सेक्युर्रिंग मल्टीस्पेक्ट्रल डाटा	सी एस आई आर	17.23



क्र. सं.	प्रभारी प्राध्यापक का नाम	विभाग	परियोजना का शीर्षक	प्रायोजक एजेंसी	कुल स्वीकृत कोष
36	डॉ. ऋषि राज	मैकेनिकल	डिजाईन एंड डेवलपमेंट ऑफ़ अन एग्रीकल्चरल वेस्ट बेस्ड गैसीफायड हीटिंग सिस्टम फॉर ग्रीन चिल्ल	एम एच आर डी एंड एन डी टी एल	95.07
37	डॉ. अतुल ठाकुर	मैकेनिकल	कंसल्टेंसी सर्विसेज फॉर प्रिपरेशन ऑफ़ डिटेल्ड प्रोजेक्ट रिपोर्ट (डी पी आर) ऑफ़ सेंट्रेल इंस्ट्रूमेंटेशन-कम- रोबोटिक्स सेंटर	बी सी एस टी	3.25
38	डॉ. सुब्रत हैत, डॉ. ओम प्रकाश, डॉ. सैयद के के हुस्सैनी, श्री प्रदीप मैती	सिविल	थर्ड पार्टी इंस्पेक्शन एज इंडिपेंडेंट रिव्यु एंड मोनिटरिंग एजेंसी (आई आर एम ए) फॉर द बोधगया सेवरेज प्रोजेक्ट अंडर द जे एन एन यू आर एम (यू आई जी)	यू डी एंड एच डी, जी ओ बी	13.00
39	डॉ. ए के ठाकुर, डॉ. जयकुमार बालाकृष्णन, डॉ. अजय डी ठाकुर	फिजिक्स	15वीं एशियन कांफ्रेंस ऑन सॉलिड स्टेट आयोनिक्स (ए सी एस एस आई -2016)	अन्य	45.00
40	डॉ. सोमनाथ त्रिपाठी	कंप्यूटर साइंस	वर्कशॉप ऑन कंप्यूटर नेटवर्किंग एंड सी सी आई ई सिक्यूरिटी	अन्य	0.15
41	डॉ. वैभव सिंघल एंड डॉ. कौशिक रॉय	सिविल	इन्वेस्टीगेशन ऑफ़ स्ट्रक्चरल सेफ्टी ऑफ़ बिहार स्टेट चीफ मिनिस्टर्स रेजिडेंस एट –अने मार्ग, पटना	बी सी डी	1.05
42	डॉ. सुब्रत हैत	सिविल	वेरिड प्रोफाइलिंग ऑफ़ बायो-मैक्रो मॉलिक्युल्स फॉर एनर्जी एंड बाई प्रोडक्ट असेसमेंट एम्प्लोयिंग इलेक्ट्रोकेमिकल टूल्स	एस ई आर बी	14.40
43	डॉ. जिम्सन मैथ्यू	कंप्यूटर साइंस	टू-डे वर्कशॉप ऑन आई ओ टी-एप्लीकेशन, टेक्नोलॉजीज एंड प्लेटफार्मस	आई एन टी इ एल/ ऍफ़ आई सी इ	0.00
44	डॉ. सोमनाथ सारंगी	मैकेनिकल	टू डीटरमाइन द फाल्ट बेअरिंग ऑफ़ फौल्टी बियरिंग्स ऑफ़ इंडक्शन मोटर फ्रॉम करंट सिग्नल एंड पॉवर फैक्टर सिग्नल फॉर वैरी लो सैंपल्ड डाटा	पी एस आई पी एल	1.00
45	डॉ. मनोरंजन कर	फिजिक्स	रीवाईटलाइजिंग स्कूल फिजिक्स एजुकेशन थ्रू कांसेप्ट ओरिएंटेड टीचिंग इन के वी एस	आई ए पी टी	2.80
46	डॉ. ऋषि राज	मैकेनिकल	सी ऍफ़ डी सिमुलेशन इन ए को-करंट प्रेशर नोजल स्प्रे	एच एल सी एल	0.45
47	डॉ. एस. के. सामंत, डॉ. ऋचा चौधरी, डॉ. नलिन भारती,डॉ. कौशिक रॉय, डॉ. संदीप खान, डॉ. एन. डी. चतुर्वेदी, डॉ. सुशांत कुमार	केमिकल एंड बायो केमिकल	दिशा-ट्रेनिॅंग प्रोग्राम फॉर रिटेल आउटलेट डीलर्स ऑफ़ आयल एट पटना	अन्य	3.20
48	डॉ. दिनेश कुमार कोटनीस	मटेरियल साइंस	टेडेक्स आई आई टी पटना	अन्य	3.55
49	डॉ. जिम्सन मैथ्यू एंड डॉ. सम्राट मंडल	कंप्यूटर साइंस	सिक्स्थ इंटरनेशनल सिम्पोजियम ऑन एम्बेडेड सिस्टम्स, नेटवर्किंग एंड एप्लीकेशन	अन्य	8.00
50	डॉ. मानबेन्द्र पाठक	मैकेनिकल	एस यू पी आर ए एस ए इ इंडिया 2017–व्हिच इन्वोल्वस डिजाइर्निंग एंड फेब्रिकेशन ऑफ़ ए फार्मूला स्टाइल, ऑटोक्रॉस व्हीकल्स	आई आई टी पटना	4.96
51	डॉ. सुब्रत हैत, डॉ. वैभव सिंघल	सिविल	टेस्टिंग एंड केमिकल एनालिसिस ऑफ़ सेम्प्ल्स ऑफ़ कंस्ट्रक्शन मटेरियल कलेक्टेड फ्रॉम पंचायत सरकार भवन, भागलपुर, बिहार	पी डी डी – जीओबी	0.93
52	डॉ. प्रदीप्त चक्रबर्ती	सिविल	लिक्वीफेक्सन असेसमेंट ऑफ़ वैशाली स्तूप साईट	एस जी ए, पंचशिला पार्क, नई दिल्ली	3.57
53	डॉ. मनोरंजन कर	फिजिक्स	इंजीनियरिंग फेर्रोमाग्नेट-मॉलिक्यूल इंटरफ़ेसेज फॉर एप्लीकेशन इन स्पिन आर्गेनिक लाइट एमिटिंग डायोड्स	सी एस आई आर	

......



वार्षिक प्रतिवेदन (2016-2017)

क्र. सं.	प्रभारी प्राध्यापक का नाम	विभाग	परियोजना का शीर्षक	प्रायोजक एजेंसी	कुल स्वीकृत कोष
54	डॉ. अमित कुमार वर्मा	मैथ्स	वर्कशॉप ऑन सोबोलेव स्पेसेज	अन्य	0.00
55	डॉ. अतुल ठाकुर	मैकेनिकल	ह्यूमन पावर्ड व्हीकल चैलेंजेज (एच पी वी सी) एशिया पैसिफ़िक 2017	आई आई टी पटना	1.78
56	डॉ. त्रिशिकी रॉयचौधरी	सिविल	आर्सेनिक इम्मोबिलाइजेशन बाइ इन्सितु सिंथेसिस ऑफ़ आयरन बेस्ड एडजोर्बेंट अंडर रिड्यूसिंग एनवायरनमेंट विदिन पोरस मीडिया	डी एस टी	39.36
57	डॉ. नलिन भारती	मानविकी	वर्कशॉप बाइ एन पी टी एल ऑन ऑनलाइन कोर्स	आई आई टी मद्रास	1.15
58	डॉ. उत्पल रॉय	फिजिक्स	सी एस आई आर साइंटिस्ट्स पूल स्कीम	सी एस आई आर	
59	डॉ. आर प्रभु	फिजिक्स	इन्नोवेशन इन साइंस परस्यूट फॉर इंस्पायर्ड रिसर्च (इंस्पायर)	डी एस टी	7.00
60	डॉ. अविक सामंत, डॉ. एस के के हुस्सैनी	सिविल	वेत्तिंग ऑफ़ स्ट्रक्चरल डिजाईन एंड ड्राइंग ऑफ़ सिविल स्ट्रक्चर फॉर वाटरवेज प्रोमिनेड, एलिवेटेड फ्लाईओवर, कम्युनिटी कम कल्चरल सेंटर एंड कम्युनिटी सेंटर	बिहार अर्बन इंफ्रास्ट्रक्चर डेवलपमेंट कारपोरेशन लिमिटेड पटना	7.03
51	डॉ. ए. के ठाकुर	फिजिक्स	डेवलपमेंट ऑफ़ इंडीजेनिअस टेक्नोलॉजी फॉर हाई एनर्जी डेंसिटी लिपो बैटरी फॉर लो टेम्परेचर एप्लीकेशंस	डी आर डी ओ	237.38
52	डॉ. एस के सामंत, डॉ. ऋचा चौधरी, डॉ. नलिन भारती, डॉ. कौशिक रॉय, डॉ. संदीप खान, डॉ. एन डी चतुर्वेदी, डॉ. सुशांत कुमार	केमिकल एंड बायोकेमिकल	दिशा-ट्रेनिंग प्रोग्राम फॉर रिटेल आउटलेट डीलर्स ऑफ़ इंडियन आयल एट पटना	अन्य	3.20
53	प्रोफेसर पुष्पक भट्टाचार्य, निदेशक, आई आई टी पटना	कंप्यूटर साइंस	एडवाइजिंग ऑन रिक्रूटमेंट, हेल्पिंग बिल्ड द नेचुरल लैंग्वेज (एन एल पी)-मशीन लर्निंग (एम एल) टीम, फोर्मिंग स्ट्रेटजीज, ट्रेनिंग एम्प्लाइज इन एन एल पी एंड एम एल एंड हेल्पिंग इन डिजाईन एंड डेवलपमेंट ऑफ़ सिस्टम्स	बी पी सॉफ्टवेर डेवलपमेंट प्रा. लिमिटेड	7.90
54	डॉ. अनूप कुमार केशरी	मटेरियल साइंस	प्लाज्मा स्प्रेड कार्बन नैनोट्यूब एंड ग्रेफीन री इन्फोर्सड एलुमिना हाइब्रिड नैनोकंपोजिट कोर्टिंग विद एनहांस्ड प्रॉपर्टीज फॉर लाइट मेटल अलॉयज	इसरो	19.40
55	डॉ. साहिद हुसैन	केमिस्ट्री	ग्रेफिन/कंडक्टिंग पॉलीमर नैनो कम्पोजिट बेस्ड एंजाइमेटिक बायो सेन्सर्स फॉर द डिटेक्शन ऑफ़ बायो मोलेकुल्स	एस इ आर बी	19.20
66	डॉ. पुष्पक भट्टाचार्य, डॉ. आसिफ इक़बाल एंड डॉ. श्रीपर्णा साहा	कंप्यूटर साइंस	वर्कशॉप कॉग्निटिव साइंस (फण्ड-रजिस्ट्रेशन फीस कलेक्टेड दुर्रिंग जी आई ए न कोर्स टाईटल्ड मल्टी "ऑब्जेक्टिव ओटीमाईजेशन"	अन्य	1.00
67	डॉ. दिनेश कुमार कोटनीस	मटेरियल साइंस	फैक्टर्स इन्फ़्लुएन्सिन्ग द टैक बिहेवियर ऑफ़ नेचुरल रबर (एन आर), स्टाइरीन ब्युटाडाईन रबर (एस बी आर), स्टाइरीन ब्युटाडाईन रबर (एस बी आर) / पौलीब्युटाडाईन रबर (पी बी डी) ब्लेंड, नेचुरल रबर (एन आर)/ स्टाइरीन ब्युटाडाईन रबर (एस बी आर) ब्लेंड नेचुरल रबर (एन आर)/ पौलीब्युटाडाईन रबर (पी बी डी) ब्लेंड विद स्पेशल रिफरेन्स टू इम्प्रूविंग एंड रिटेर्निंग टैक स्ट्रेंथ	एम आर एफ टायर	23.99

......



क्र. सं.	प्रभारी प्राध्यापक का नाम	विभाग	परियोजना का शीर्षक	प्रायोजक एजेंसी	कुल स्वीकृत कोष
68	डॉ. मो. लोकमान हकीम चौधरी	केमिस्ट्री	एक्सप्लोरेशन ऑफ़ मल्टी कंपोनेंट रिएक्शन्स (एम सी आर) टुवर्ड्स ग्रीन सिंथेसिस ऑफ़ नावेल फंक्शनलाइज्ड एंड सीक्वेंस रेगुलेटेड मैक्रोमोलेकुल्स	एस इ आर बी	40.96
69	डॉ. मानस कुमार सारंगी	फिजिक्स	फ्लक्चुएशन इन डी एन ए फॉर मॉलिक्यूलर रिकग्निशन	एस इ आर बी	43.48
70	डॉ. जोबिन जोस	फिजिक्स	फोटो आयोनाइजेशन एंड इलेक्ट्रान स्कैटर्रिग डायनामिक्स ऑफ़ फ्री एंड कंफाइंड एटॉमिक सिस्टम्स	एस इ आर बी	25.58
71	डॉ. देबाश्री गुहा आध्या	मैथ्स	डेवलपमेंट ऑफ़ अग्रीगेशन ऑपरेत्स फॉर फ्यूज़न ऑफ़ अनसर्टेन डाटा: स्पेशल एम्फेसिस टू इंटररिलेटेड डाटा एंड इन्फोर्मेशन मेजर्स ऑफ़ अनसर्टेन डाटा	एस इ आर बी	14.35
72	डॉ. वैभव सिंघल एंड डॉ. अमरनाथ हेगड़े	सिविल	रिव्यु ऑफ़ द स्ट्रक्चरल एंड जिओटेक्निकल डिजाईन फॉर आई एस बी टी पटना, बिहार	शपूरजी पल्लोंजी एंड कंपनी प्रा. लिमिटेड	6.47

क्र. सं.	परियोजना का नाम	भा.प्रौ.सं. पटना से प्रभारी प्राध्यापक	सहयोगी
1	स्मार्ट वेदर: लोकेशन बेस्ड डीप वेदर इवेंट प्रेडिक्शन यूजिंग स्पेसियल बिग डाटा कंप्यूटिंग	डॉ. राजीव मिश्रा	सेंटर फॉर एनवायरमेंटल साइंसेज, सेंट्रल यूनिवर्सिटी ऑफ़ साउथ बिहार
2	ए प्लेटफार्म फॉर क्रॉसलिंगुअल एंड मल्टीलिंगुअल इवेंट मोनिटरिंग इन इंडियन लैंग्वेजेज	प्रो. पुष्पक भट्टाचार्य	आई आई टी खड़गपुर, आई आई टी बोम्बे, ए यू-के बी सी, डी इ आई आई सी टी
3	स्पीच बेस्ड पेशेंट असिस्टेंस सिस्टम	प्रो. पुष्पक़ भट्टाचार्य	आई आई टी बोम्बे, आई आई टी मद्रास, एम्स, दिल्ली
4	अ सॉफ्टवेर टूल फॉर द प्लानिंग एंड डिजाईन ऑफ़ स्मार्ट माइक्रो पॉवर ग्रिड्स	डॉ. राजीव कुमार बेहरा	डॉ. अर्नब सरकार 9 आइ आई टी जी), डॉ. संतोष बिस्वास (आइ आइ टी जी), डॉ. सौम्यजित डे (आई आई टी खड़गपुर), डॉ. आलोक कांति देब (आइ आई टी खड़गपुर)

वार्षिक प्रतिवेदन (2016-2017

# 14.6 अत्याधुनिक विश्लेषणात्मक साधन सुविधाएँ

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार, नई दिल्ली के सहयोग से भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना में सैफ की स्थापना की गयी थी | इस केंद्र का मुख्य उद्देश्य आईआईटी पटना के शोधकर्ताओं, अन्य शैक्षिक / अनुसंधान संस्थानों के साथ-साथ उद्योगों को नाममात्र शुल्क का भुगतान करके रसायनों / सामग्रियों की पहचान / पहचान के लिए परिष्कृत यंत्र विन्यास सुविधाएं प्रदान करना है |

वर्तमान में, इस केंद्र में दो अत्याधुनिक उपकरण उपलब्ध हैं और इन उपकरणों का विवरण नीचे दिया गया है:

1. उच्च वियोजन तरल क्रोमैटोग्राफी-मास स्पेक्ट्रोमीटर (एच आर-एल सी एम एस)

इस प्रबंध में तरल क्रोमैटोग्राफी प्रणाली होती है जो मास स्पेक्ट्रोमीटर के साथ जुड़ी होती है | प्रणाली का मेक और मॉडल नीचे दिया गया है |

अ) अत्यंत उच्च वियोजन टाइम ऑफ़ फ्लाइट (टी ओ एफ) मास स्पेक्ट्रोमीटर

मेक: ब्रुकर, मॉडल: इम्पैक्ट एच डी यू एच आर-टी ओ एफ मास स्पेक्ट्रोमीटर

ब) हाई परफॉरमेंस लिक्विड क्रोमेटोग्राफी (एच पी एल सी)

मेक: थर्मो साइंटिफिक, मॉडल: थर्मो साइंटिफिक डायोनेक्स अल्टीमेट 3000 रैपिड सेपरेशन एल सी (आर एस एल सी) सिस्टम्स

01-04-16 से 31-03-17 के दौरान 200 से अधिक नमूनों की विवेचना इस उपकरण द्वारा की गयी | रसायन विभाग, भा. प्रौ. सं. पटना के संकाय सदस्यों द्वारा प्रकाशित पांच से अधिक अंतर्राष्ट्रीय जर्नलों ने सैफ-आई आई टी पटना के सुविधाओं के उपयोग को स्वीकार किया है |



2. एकल क्रिस्टल एक्स-रे डिफ्रेक्टोमीटर (एस-सी एक्स आर डी)

उपकरण का विवरण:

मेक: ब्रुकर, जर्मनी

मॉडल: ए एक्स एस डी 8 क्वेस्ट

01-04-2016 से 31-03-2017 के दौरान इस उपकरण का उपयोग करके 75 से अधिक नमूनों का निरूपण किया गया और कुछ परिणामों को सैफ आई आई टी पटना के उपयोगकर्ताओं द्वारा अंतर्राष्ट्रीय पत्रिकाओं में प्रकाशित किये गए हैं |

इस समय अवधि में सैफ प्रयोगशाला में स्टीरियो ज़ूम माइक्रोस्कोप, वैक्यूम कांट्रेक्टर, सेंट्रीफ्यूज, वोर्टेक्स मिक्सर इत्यादि अन्य आवश्यक छोटे उपकरण ख़रीदे एवं स्थापित किये गए | सैफ, पटना अन्य अनुमोदित उपकरण जैसे 500 मेगा हट्र्ज़ एन एम आर की क्रय प्रक्रिया में है |







# 14.7 प्रौद्योगिकी व्यवसाय इनक्यूबेटर (टी बी आई), आई आई टी पटना

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना डी एस टी, भारत सरकार की वित्तीय सहायता से प्रौद्योगिकी व्यवसाय इनक्युबेटर (टी बी आई) की शुरुआत कर रही है | राष्ट्रीय विशेषज्ञ सलाहकार समिति (एन इ ए सी), डी एस टी ने 5 वर्षों में टी बी आई की स्थापना के लिए मुख्य उपकरणों के साथ इन्क्यूबेशन स्थान, योजना, संरचना सुविधाओं हेतु 12.4 करोड़ (लगभग) के बजट की अनुशंसा की है | टी बी आई का मुख्य उद्देश्य नवप्रवर्तनशील सुझावों के इन्क्यूबेशन हेतु आधारभूत संरचनाओं को सुजित करना एवं कृषि, विनिर्माण, ऊर्जा, जल प्रबंधन आदि पर ध्यान देने के साथ साथ विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में तकनीकी और/या सलाहकार समर्थन प्रदान करना है। आईआईटी पटना ने 20000 वर्ग फुट का कुल निर्माण क्षेत्र पहले से ही निर्धारित किया है जिसमें ब्लॉक -9 (ट्यूटोरियल ब्लॉक) के 5 वीं मंजिल में 9365 वर्ग फुट शामिल हैं, इन्क्यूबेट्स के लिए कार्यक्षेत्र, 7885 वर्ग फुट कार्यशाला में संरचना और आम सुविधा प्रयोगशालाओं हेतु, और शेष 2750 वर्ग फीट स्थान सम्मेलन/बैठक कमरे के रूप में इत्क्युबेशन केंद्र (आईसी), आईआईटी पटना के साथ साझा किया गया |

एन इ ए सी की संस्तुति के आधार पर टी बी आई को अनुशंसित वित्तीय सहायता प्राप्त करने के लिए एक स्वतंत्र नॉट प्रॉफिट कानुनी इकाई बनाने हेतु आई आई टी पटना ने कंपनी अधिनियम 2013 के तहत धारा 8 की कंपनी के रूप में टी बी आई को पंजीकृत करने की प्रक्रिया शरू की है l कॉर्पोरेट मामलों के मंत्रालय (एम सी ए) ने टी बी आई, आई आई टी पटना के लिए प्रस्तावित नाम 'फाउंडेशन फॉर इन्नोवेटर्स इन साइंस एंड टेक्नोलॉजी' को मंजूरी दे दी है | एम सी ए ने पहले ही फाउंडेशन फॉर इन्नोवेटर्स इन साइंस एंड टेक्नोलॉजी (फीस्ट) के संयोजन के लिए धारा 8 कंपनी के रूप में शामिल करने की लिए लाइसेंस प्रदान किया है | पंजीकरण / निगमन की प्रक्रिया जुलाई, 2017 में पूरी होने की उम्मीद है |

फीस्ट के समिति के अनुमोदित अनुच्छेद के अनुसार कंपनी प्रशासन मामलों के लिए निदेशक मंडल का गठन किया गया है | समिति के अनुमोदित अनुच्छेद के अनुसार प्रस्तावित धारा 8 की कंपनी में अधिकतम पंद्रह निदेशक हो सकते हैं |

निम्नलिखित व्यक्तियों को कंपनी के पदेन निदेशक के रूप में नियुक्त किया जायेगा:

अ) निदेशक, आई आई टी पटना, ब) सह अधिष्ठाता (अनुसन्धान एवं उत्थान), स) प्रभारी प्राध्यापक, प्रौद्योगिकी व्यवसाय इन्क्यूबेटर

पदेन निदेशक कंपनी के निदेशक का कार्यभार तब तक संभालेंगे जब तक वे आई आई टी पटना में कार्यरत रहते हैं | निदेशक, आई आई टी पटना बोर्ड के अध्यक्ष होंगे |

निगमन प्रक्रिया परी होने के तुरंत बाद निदेशक मंडल की पहली बैठक के दौरान निम्नलिखित व्यक्तियों को निदेशकों के रूप में नियक्त किया जाएगा | उन्होंने कंपनी की निदेशकों के रूप में उनकी सहमति की पृष्टि कर डी है |

- प्रोफेसर अभय करंदीकर, अधिष्ठाता (एफ ए) एवं भुतपूर्व प्रभारी प्राध्यापक अनुसन्धान पार्क, आई आई टी बॉम्बे
- डॉ. अविनाश चन्द्र सक्सेना, प्रधान वैज्ञानिक, सी आई ए इ भोपाल
- डॉ. दुष्यंत सिंह, वरीय वैज्ञानिक, सी आई ए इ भोपाल

# 14.8 प्रशिक्षण एवं नियोजन प्रकोष्ठ

संस्थान के प्रशिक्षण एवं नियोजन प्रकोष्ठ (टी पी सी) भा. प्रौ. सं. पटना के सभी विभागों के स्नातक छात्रों के नियोजन के सभी पहलुओं को सँभालते हैं | प्रशिक्षण एवं नियोजन प्रकोष्ठ के कर्मचारी व स्वयंसेवकों ने कंपनियों से संपर्क कर इम्तेहान के लिए तार्किक प्रबंध, पूर्व नियोजन विचार विनिमय तथा निर्णायक साक्षात्कार की व्यवस्था करने में हर संभव सहायता प्रदान की है | प्रशिक्षण एवं नियोजन प्रकोष्ठ ने छात्रों एवं संस्थानों के बीच अपेक्षित आकांक्षा व आवश्यकता के श्रेष्ठ मिलान हेत् छात्र प्रतिनिधियों एवं संकाय सदस्यों को समाहित किया है |

वर्तमान परिसर नियोजन में अब तक 45 कंपनियों ने बी टेक, एम टेक और पी एच डी के 162 छात्रों को प्रस्ताव दिए हैं |

अवर स्नातकों के लिए औसत पैकेज लगभग 10.65 लाख एवं स्नातकोत्तरों के लिए लगभग 6.9 लाख के हैं | अबतक कुल 1196.92 लाख के पैकेज प्रदान किये गए हैं |

कछ प्रमुख भार्तिकर्ता जिन्होंने आई आई टी पटना का दौरा कर नौकरी प्रदान की हैं:

- माइक्रोसॉफ्ट
- ऐजडी
- ट्राइकौन इन्फोटेक
- एरिस्टा नेटवर्क
- यूनाइटेड हेल्थ ग्रूप
- फिनिसर
- अमेज़न
- इन्फो एज
- कॉग्निजेंट
- डायरेक्ती

- वर्क्स एप्स
- केविट
- सिग्मोइड एनालिटिक्स
- विप्रो
- टी वी एस मोटर्स
- सैमसंग एस आर आई दिल्ली
- टाटा मोटर्स
- इंडियन आयल
- सैमसंग एस आर आई नॉएडा
- इसरो

- एडसिल लिमिटेड
- सैमसंग एस आर आई बैंगलोर
- टी सी एस सी टी ओ
- थापर यूनिवर्सिटी
- एल एंड टी इ सी एस
- एम एंड एम
- संदीप यूनिवर्सिटी
- कोंगम टेक्नोलॉजी



# 14.9 चिकित्सा सुविधाएं

संस्थान के विकास में एक महत्वपूर्ण साधन होने के नाते भा. प्रौ. सं. पटना में स्वास्थ्य देखभाल की योजनायें अच्छी तरह से योजनाबद्ध और निष्पादित की गई हैं | बिहटा परिसर में आई आई टी पटना अस्पताल का संचालन रुबन मेमोरियल अस्पताल, पटना की सहायता से होता है | यह कर्मचारियों और छात्रों के लिए प्राथमिक और बुनियादी स्वास्थ्य देखभाल सुविधाओं के साथ कार्यात्मक है | इसके अलावे संस्थान के संकाय सदस्यों, कर्मचारियों व उनके परिवारों एवं छात्रों की बुनियादी जरूरतों को पूरा करने हेतु कैशलेस आधार पर स्थानीय अस्पतालों जैसे महावीर वात्सल्य अस्पताल, सहयोग अस्पताल, कुर्जी होली फैमिली अस्पताल और पारस एच एम आर आई अस्पताल से जुड़े हैं | चिकित्सा बीमा योजना के तहत छात्रों के अस्पताल में भर्ती के खर्च को भुगतान किया जाता है | नियमित चिकित्सा सेवाओं एवं आपातकालीन प्राथमिक चिकित्सा सेवाओं के लिए एक फार्मासिस्ट और एक सहायक पूर्णकालिक आधार पर उपलब्ध हैं | भा. प्रौ. सं. पटना के हिस्सा होने वाले प्रत्येक व्यक्ति को आपातकालीन सेवाएँ प्रदान करने के लिए 24X7 एम्बुलेंस सेवा भी उपलब्ध है |





# 14.10 उन्नत भारत अभियान प्रकोष्ठ

वर्ष 2016-17 में अम्हारा, दिलावरपुर और राघोपुर गाँव के स्थानीय निवासियों के लाभ के लिए उन्नत भारत अभियान प्रकोष्ठ के तहत निम्नलिखित गतिविधियाँ आयोजित की गईं :

#### अध्ययन उत्सव

उन्नत भारत अभियान प्रकोष्ठ, भा. प्रौ. सं. पटना ने ग्रामीण प्रौद्योगिकी विकास क्लब के सहयोग से अध्ययन उत्सव का आयोजन किया | एक सप्ताह के इस कार्यक्रम में अम्हारा और दिलावरपुर के विद्यालयों में युवा प्रतिभाओं के परिमार्जन हेतु कई रोचक प्रतियोगिताओं एवं अतिरिक्त पाठ्यचर्या सम्बन्धी गतिविधियों का आयोजन किया गया |

यह कार्यक्रम 1 मार्च से 4 मार्च तक चार दिनों के लिए आयोजित किया गया और हमने सरकारी उच्च विद्यालय अम्हारा, सरकारी मध्य विद्यालय अम्हारा और सरकारी मध्य विद्यालय दिलावरपुर में छात्रों से बहुत उत्साही भागीदारी देखी |

इस पहल का उद्देश्य स्थानीय वंचित छात्रों के जीवन में शिक्षा के महत्व को बढ़ावा देना उर रचनात्मकता के विभिन्न क्षेत्रों का पता लगाने में मदद प्रदान करना था | इस कार्यक्रम से छात्रों के व्यक्तित्व और समस्त विकास में सुधार पर जोर दिया गया |





### विद्यालय छात्र विज्ञान प्रदर्शनी प्रतिवेदन

22 एवं 23 अक्टूबर को कॉलेज टेक्नो मैनेजमेंट फेस्टिवल 'सेलेस्टा 2016' के दौरान उन्नत भारत अभियान प्रकोष्ठ के साथ मिलकर ग्रामीण प्रौद्योगिकी विकास क्लब द्वारा विज्ञान प्रदर्शनी आयोजित की गयी | इस कार्यक्रम में बिहटा के विभिन्न हिस्सो से 90 से अधिक युवा उत्साही प्रतिभागियों ने भाग लिया, जिसमे नव प्रवर्तनशील काम करने वाले मॉडल और अन्वेषण आधारित परियोजनाएं शामिल हैं |

विभिन्न विद्यालयों के पनबिजली, नवीकरणीय ऊर्जा स्त्रोत, पर्यावरण संरक्षण, द्रवदाब चालित भारी मशीन एवं अवरक्त संवेदन इत्यादि विषयों पर प्रदर्शन वास्तव में आँख खोलने वाले थे |

हरित ऊर्जा, परिवहन में नवाचार, संचार, कृषि, प्रौद्योगिकी, जैव भिन्नता, सामुदायिक स्वास्थ्य, पर्यावरण और गणितीय प्रतिरूपण पर भी प्रदर्शन किये गए |

फैसला सुनाने वाले, मूल रूप से ग्रामीण प्रौद्योगिकी विकास क्लब के समन्वयक, ने अपने अनूठे विचारों के लिए छात्रों की सराहना की जो दुनिया को और बेहतर रहने के स्थान बनाने में मदद करेगी | सभी सहभागी छात्रों को अल्पाहार वितरित किये गए | अंत में, आयोजकों ने इस कार्यक्रम को सफल बनाने के लिए सभी भाग लेने वाली समूहों को धन्यवाद दिया और उनके अनूठे परियोजनाओं की सराहना की |



ओम के नियम का सत्यापन

दिष्ट धारा उत्पादक

सौर ऊर्जा द्वारा संचालित गाड़ी



आदर्श विद्युत गृह

छोटा प्रकाश प्रक्षेपक

बिहटा पब्लिक स्कूल के छात्र



# 14.11 छात्रों की व्यायामशाला

- भा. प्रौ. सं. पटना के परिसर में क्रिकेट, फुटबॉल, बास्केटबॉल, वॉलीबॉल, बैडमिंटन, टेबल टेनिस, लॉन टेनिस, स्केटिंग और एथलेटिक्स जैसी कई खेल सुविधाएँ हैं।
- हमारे छात्र और कर्मचारी नियमित खेल प्रशिक्षण कार्यक्रमों में अनुभवी प्रशिक्षकों के मार्गदर्शन में प्रशिक्षण प्राप्त करते हैं |
- भा. प्रौ. सं. पटना के छात्रों की टोली ने भा. प्रौ. सं. कानपुर में 12 से 19 जनवरी, 2016 तक आयोजित 51 वें अंतर आई आई टी खेल सम्मलेन 2016 में भाग लिया |
- 80 लड़कों और 10 लड़कियों सहित 90 छात्रों ने विभिन्न खेलों में भाग लिया और बैडमिंटन, टेनिस, टेबल टेनिस, बास्केटबॉल, वॉलीबॉल, फुटबॉल, क्रिकेट और एथलेटिक्स जैसे खेलों में अच्छा प्रदर्शन किया | आशीष कुमार ने 400 मीटर की दौड़ में अर्हता प्राप्त की और उसी खेल में सेमीफाइनल में भाग लिया, हितार्थ साह ने भी 200 मीटर की दौड़ में अर्हता प्राप्त की और उसी खेल में सेमीफाइनल में भाग लिया |
- भा. प्रौ. सं. पटना की टोली ने अभिमुख प्रयाण (मार्च पास्ट) प्रतियोगिता में तीसरा स्थान प्राप्त किया |
- 21 से 25 दिसम्बर, 2016 के दौरान भा. प्रौ. सं. पटना की कर्मचारी टोली ने भा. प्रौ. सं. कानपुर में आयोजित 23 वीं आई आई टी खेल सम्मलेन 2016 में भाग लिया | 21 कर्मचारियों ने वॉलीबॉल, बैडमिंटन क्रिकेट और एथलेटिक्स जैसे विभिन्न खेलों में भाग लिया और वास्तव में अच्छा प्रदर्शन किया |
- भा. प्रौ. सं. पटना के फुटबॉल टोली ने एम्स के वार्षिक खेल सम्मलेन 2017 में भाग लिया और फुटबॉल खेल प्रतियोगिता में प्रथम स्थान प्राप्त किया |
- पहली बार भा. प्रौ. सं. पटना की खेल परिषद् ने 24 फरवरी से 26 मार्च 2017 के दौरान अंतर महाविद्यालय खेल सम्मलेन इन्फिनिटो 2017 का आयोजन किया जिसमे विभिन्न संस्थानों के 500 से अधिक छात्रों ने बास्केटबॉल, क्रिकेट, टेबल टेनिस और वॉलीबॉल खेल प्रतियोगिताओं में भाग लिया | भा. प्रौ. सं. पटना को बास्केटबॉल और टेबल टेनिस खेल प्रतियोगिता में प्रथम स्थान मिला और वॉलीबॉल खेल प्रतियोगिता में टोली दोसरे स्थान पर रही |
- 25 अप्रैल 2017 को अर्थ ऑवर की पूर्व संध्या पर मैराथन दौड़ का आयोजन किया गया जिसमे 150 से अधिक प्रतिभागियों ने भाग ले कर उस दिन को विशेष बनाया |
- भा. प्रौ. सं. पटना ने 6 अप्रैल 2017 को साइकिल दौड़ का आयोजन कर खेल और शारीरिक गतिविधियों का अंतर्राष्ट्रीय दिवस मनाया जिसमे बड़ी संख्या में छात्रों ने खिलाडी भाव से भाग लेकर आनंद उठाया और अंत में पदक व जयचिंह प्राप्त किये |











# भा. प्रौ. सं. पटना में विभिन्न गतिविधियाँ

# 15.1 चतुर्थ दीक्षांत समारोह

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना ने 6 अगस्त 2016 को अपने स्थाई परिसर बिहटा में चतुर्थ दीक्षांत समारोह का आयोजन किया | इस वृहत आयोजन के मुख्य अतिथि आई आई एस सी बैंगलोर के पूर्व निदेशक पद्म भूषण प्रो. पी. बलराम थे | बी. टेक., एम. टेक. और पी एच डी कार्यक्रम के छात्र अपनी पदवी प्राप्त करने के लिए काफी उत्साहित थे | बी टेक कार्यक्रम के 117 छात्र पदवी प्रमाण पत्र प्राप्त करने के योग्य थे | एम टेक कार्यक्रम के 80 छात्र पदवी प्रमाण पत्र प्राप्त करने के योग्य थे | इस दीक्षांत समारोह में 25 शोध शिष्य पदवी प्रमाण पत्र करने योग्य थे |



बी. टेक. 2012 के वर्ग में 'भारत के राष्ट्रपति स्वर्ण पदक' कंप्यूटर साइंस एंड इंजीनियरिंग विभाग के शुभम कुमार को प्रदान किया गया जबकि 'निदेशक स्वर्ण पदक' कंप्यूटर साइंस एंड इंजीनियरिंग विभाग के आशुतोष अग्रवाल को प्राप्त हुआ | कंप्यूटर साइंस एंड इंजीनियरिंग विभाग के शुभम कुमार, इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग विभाग के मयंक अग्रवाल व मैकेनिकल इंजीनियरिंग विभाग के अविनाश कुमार अपने वर्ग में अव्वल रहे और उन्होंने 'संस्थान रजत पदक' प्राप्त किये | कंप्यूटर साइंस एंड इंजीनियरिंग विभाग के आशुतोष अग्रवाल, इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग विभाग के राघव रस्तोगी व मैकेनिकल इंजीनियरिंग विभाग के कुलकर्णी प्रणव मंगेश बी. टेक. परियोजना प्रवीणता पुरस्कार के विजेता रहे |





एम. टेक. 2014 के वर्ग में 'चेयरमैन स्वर्ण पदक' गणित एवं कंप्यूटिंग के विशेषज्ञता से अमित कुमार को प्रदान किया गया | गणित एवं कंप्यूटिंग के विशेषज्ञता से अमित कुमार, मेकाट्रोनिक्स के विशेषता से पटेल आकाश कुमार अम्बालाल, नैनो साइंस एंड टेक्नोलॉजी की विशेषता से अनिल बाबुराव रिंगने, कम्युनिकेशन सिस्टम एंड इंजीनियरिंग की विशेषता से नितिन बाबु, कंप्यूटर साइंस एंड इंजीनियरिंग विशेषता से वर्तिका तिवारी, मटेरियल साइंस एंड इंजीनियरिंग विशेषता से रिशु कुमार, सिविल एंड इंफ्रास्ट्रक्चर इंजीनियरिंग विशेषता से उत्तम कुमार एवं मैकेनिकल इंजीनियरिंग विशेषता से दीप सिंह वर्ग में अव्वल रहे और उन्होंने 'संस्थान रजत पदक' प्राप्त किये |





# 15.2 संस्थापना दिवस एवं नेबुला '16'

नेबुला संस्थान में नए छात्रों का स्वागत करता है | यह उन्हें एक मंच प्रदान करता है जहाँ वे अपनी प्रतिभाओं व कौशल का प्रदर्शन कर सकते हैं | नेबुला में कई तरह के कार्यक्रमों का आयोजन किया जाता है | वेबुला बहुसंख्य अनुपम कार्यक्रमों लो प्रस्तुत करता है जिसमे ध्यानपूर्वक बैंड संगीत के प्रेमी, संगीत व नृत्य प्रेमी लोगों का ख्याल रखा जाता है | यह उत्सव राष्ट्र के सांस्कृतिक संतुष्टि का समर्थन करता है और प्रहसन व मिस्टर एवं मिस नेबुला प्रतियोगिता का आयोजन कर लावण्य साझा करता है |

.....





# 15.3 स्वतंत्रता दिवस '16'

यह दिन न केवल झंडोत्तोलन व राष्ट्रीय गान के गायन के लिए चिन्हित किया जाता है अपितु नुक्कड़ नाटकों और पाठ्यों द्वारा भी हमारे स्वतंत्रता सेनानियों के प्रति हमारे सम्मान दिखाने के लिए किया जाता है | महात्मा गांधी, जवाहरलाल नेहरु और सरदार वल्लभ भाई पटेल की विरासत को स्मरण करते हुए भा. प्रौ. सं. पटना ने 69वें स्वतंत्रता दिवस को उत्साह और उमंग के साथ मनाया |



# 15. 4 गणतंत्र दिवस '16'

हमने यह दिन भाषण और नुक्कड़ नाटकों के साथ समाज में सकारात्मक परिवर्तन लाने की आवश्यकता पर ध्यान केन्द्रित करते हुए मनाया |





# 15.5 भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना में अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस का आयोजन

भा. प्रौ. सं पटना ने 21 जून, 2016 कयो अपने पररसर समुदाय क उतसाहरी भार्रीदारों क सा अंतरायष्टरीय ययो किदवस मनाया | इसकी शुरुआत मानव जरीवन में ययो कि लाभों पर चचा्य क सा ययोसिनों क अभयास क सा हुई | प्योफसर डरी. परी. ससंह, एक प्बल ययो भिचककतसक एवं पूव्य पाधयापक बरी. आई. टरी. पटना कयो आमंगरि्त कर अष्टांयियो पिर पररचचा्य की यिरी | छार्रीि ने "गवश्गवदा्लय पाठ्यक्रम में ययो कियो शागमल करने" क गवषय पर बहस में भागिलया | प्न्तभागियों कयो प्योतसागह्त करने क गलए भा. प्रौ. सं. पटना क गनदशक एवं कलसगचव श्री सुभाष पाणडय उपगस्त



# 15.6 नोबेल पुरस्कार 2016 पर संस्थान कोलोपीयम सीरीजः

27.10.2016, 5:30 बजे, निलाद्रि दासः 2016 में रसायनशास्त्र में जीन पियरि सोवेज, सर जे० फ्रेजर स्टोडार्ट एण्ड बनार्ड एल० फेरिंगा को मोलिक्युलर मशीनस् के डिजाइन एवं सिन्थेसिस के क्षेत्र में कार्य हेतु प्रदतनोबेल पुरस्कार के विषय में बताया गया।

27.10.2016,6:00 बजे, प्रलय दासः ''मेडिसीन के क्षेत्र में 2016 के नोबेल पुरस्कार विजेता योशीनोरी हसुमी के ऑटोफेजी में मेकैनिज्म के आविष्कार के बारे में बताया गया।

27.10.2016, 6:30 बजे, स्मृति सिंहः साहित्य में 2016 में मिले नोबेल पुरस्कार विजेता बॉब डिलन द्वारा महान अमेरिकन गीत परंपराओं में नये काव्य अभिव्यक्ति को सृजन करने के बारे में बताया गया।

03.11.2016,5:30 बजे, नलिन भारतीः '' कॉन्ट्ररी थ्योरी में योगदान के लिए ओलिवर हार्ट एवं बेग्ट हॉल्मस्ट्रॉम को अर्थषास्त्र विज्ञान में अलफ्रेड नोबेल 2016 कि याद में सवेरिजेश रिक्सबैंक प्राइज प्रदान करने के बारे में बताया गया।

03.11.2016,6:00 बजे, आदित्य राजः नोबेल शांति पुरस्कार विजेता 2016 जुआन मैनुअल सैन्टोस को 50 वर्षों से चल रहें गृह युद्ध को समाप्त करने के लिए दिया गया।

03.11.2016, 6:30 बजे, अजय डी॰ ठाकुरः भोतिकी में नोबेल पुरस्कार 2016 के विजेता डेविड जे॰ थुलेस, एफ॰ डनकन, एम॰ हलदेन एण्ड जे॰ माइकल कोस्तरलिट्ज को टोपोलोजिकल फेज ट्रांजिसन एवं टोपोलोजिकल फेजेज ऑफ मैटर के सैद्धांतिक खोज पर बताया गया।

#### एशियन कांफ्रेस ऑन सॉलिड स्टेट आइनिक (एसीएसएसआई-2016)

सन् 1988 से सिंगापुर से आरंभ हुए एशियन सोसाइटी फॉर सॉलिड स्टेट आयनिक (एसएसएसआई) द्वारा एशियन कांफ्रेस ऑन सॉलिड स्टेट आयनिक (एसीएसएसआई) का आयोजन द्विवाषिक किया जाता है, तब से यह कांफ्रेस की श्रृंखला विभिन्न एशियाई देशों आयोजित किया जाता है। हालांकि यह कांफ्रेस एशियाई है , लेकिन इसमें विश्व भर से वैज्ञानिक एवं बुद्धिजीवी सक्रिय रूप से भाग लेते हैं जिससे यह तकनीकी सामग्री एवं बातचीत गुणवत्ता में पूर्णतः अंतर्राष्ट्रीय घटना हो जाता है। वर्तमान एसीएसएसआई एसीएसएसआई की श्रृंखला में 15वां है।

चौथी बार यह कांफ्रेस भारत में आयेाजित हुआ एवं पहली बार भारत के पूर्वात्तर भाग पटना में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान के बैनर तले आयाजित हुआ।



इस घटना से पहले (एसीएसएसआई–2016 पटना में ) भारत में तीन एशियन कांफ्रेस ऑन सॉलिड स्टेट आयनिक (एसीएसएसआई) का आयोजन किया हुआ 1992 (वाराणसी), 1998 (सुरजकुंड, नई दिल्ली के नजदीक) एवं 2008 (कोइंबट्र)।

#### मोडलिंग एवं कम्प्यूटेशंस पर एक दिवसीय संगोष्ठी

09 अप्रैल, 2016 को गणित विभाग ने मोडलिंग एवं कम्प्यूटेशंस पर एक दिवसीय संगोष्ठी का आयोजन किया। यह राष्ट्रीय गणित की पहल, आईआईएससी बैंगलोर द्वारा समर्थित था। आईआईएससी बैंगलोर के प्रोफेसर जी रंगराजन, आईआईटी मद्रास के प्रोफेसर एस० सुंदर एवं टीआईएफआर बैंगलोर के प्रो० ए एस० वासुदेव मूर्ति ने मॉडलिंग और कम्प्यूटेशन के विभिन्न पहलुओं पर बातचीत की। एक पत्र प्रस्तुति सत्र भी आयोजित किया गया था, जिसमें 7 पत्र थे आंतरिक एवं बाहरी शोधकर्त्ताओं से प्रस्तुत कुल 40 प्रतिभागियों ने कार्यशाला में भाग लिया।



बायें से दायेंः प्रोफेसर जी रंगराजन, (आईआईएससी) प्रो० पी० भट्टाचार्य (निदेशक, आईआईटी पटना) डॉ० योगेश मणि त्रिपाठी ( गणित विभागाध्यक्ष)



प्रोफेसर जी रंगराजन, (आईआईएससी) प्रो० ए एस० वासुदेव (टीआईएफआर) प्रोफेसर एस० सुंदर (आईआईटी मद्रास)

#### फ्लयुड मेकैनिक्स पर चार दिवसीस कार्यशालाः मोडलिंग, विश्लेषण एवं कम्प्यूटेशन

मॉडलिंग, विश्लेषण और कंप्यूटेशन को संयुक्त रूप से तीन विभागों गणित विभाग, मैकेनिकल इंजीनियरिंग विभाग एवं रसायन विभाग और भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना में बायोकैमिकल इंजीनियरिंग द्वारा आयोजित किया जाता है। कार्यशाला को आंशिक रूप से डीएसटी एसईआरबी, नई दिल्ली द्वारा प्रायोजित किया गया था। कार्यशाला के संयोजक हैं डॉ० अमित कुमार वर्मा (गणित, आईआईटी पटना), डॉ० पी० के० श्रीवास्तव (गणित, आईआईटी पटना),डॉ० मानबेन्द्र पाठक (विभागाध्यक्ष, एमई, आईआईडी पटना), डॉ० सुजोय कुमार समन्ता, (विभागाध्यक्ष, सीबीई, आईआईटी पटना) व्याख्यान प्रो० अनोलटोलि एन० फिलिपाव (रूस), डॉ० सत्य देव, (इलाहाबाद युनिवर्सिटी), (आईआईटी कानपुर), प्रो० मानबेन्द्र पाठक (आईआईटी पटना), प्रो० तन्मय बसाक (आईआईटी मद्रास), डॉ० आशिष तिवारी (बीआईटीएस पिलानी), प्रो० सुमन चक्रवर्ती (आईआईटी खडगपुर),प्रो०बीवी रतिश कुमार (आईआईटी कानपुर), प्रो० त्रिलोचन साहु (आईआईटी खडगपुर), डॉ सुधार सिद्दापुररेड्डी (आईआईटी पटना), डॉ० सोमनाथ रॉय (आईआईटी पटना), प्रो० कलीम खान (आईआईटी पटना)।





### एंबेडेड कम्प्युटिंग एवं सिस्टम डिजाइन (आईएसइडी 2016) पर 6वां अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी

कंप्यूटर साइंस एंड इंजीनियरिंग विभाग, आईआईटी पटना ने 15 से 17 दिसम्बर 2016 के बीच इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग विभाग के सहभागिता से एंबेडेड कम्प्यूटिंग एण्ड सिस्टम डिजाइन (आईएसईडी) पर 6 वां अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी का आयोजन किया। एंबेडेड कम्प्यूटिंग और सिस्टम डिजाइन (आईएसईडी) और सह–स्थित इवेंट आईएनएल कॉन्फ पर छठी अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी का उदेश्य साइबर भौतिक सिस्टम, नेटवर्किंग और अनुप्रयोगों पर, कम्प्यूटर इलेक्ट्रिकल और इलेक्ट्रॉनिक्स इंजीनियरिंग में युवा शोधकतर्त्ताओं के साथ बातचीत करने के लिए शिक्षा और उद्योग के विशेषज्ञों के लिए एक अनुकूल मंच भी प्रदान करना था। भविष्य में इलेक्ट्रॉनिक सिस्टम डिजाइन और प्रौद्योगिकियों में इन डोमेनों के विकास की एक बड़ी भूमिका निभानी है, जो उपयोगकर्त्ता के अनुकूल, पर्यावरण संवेदनशील और ऊर्जा कुशल हो।

आईआईटी पटना ने कम्प्यूटर, इलेक्ट्रिकल और इलेक्ट्रॉनिक्स इंजीनियरिंग में युवा शोधकर्त्ताओं के साथ बातचीत करने के लिए शिक्षा और उद्योग के विशेषज्ञों के लिए सौहार्दपूर्ण अभी तक गंभीर मंच प्रदान करने के उदेश्य से एबेडेड कम्प्यूटिंग और सिस्टम डिज़ाइन पर छठी आईईईई अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी का आयोजन किया। भविष्य में इलेक्ट्रॉनिक सिस्टम डिजाइन और प्रौद्योगिकियों में इन डोमेनों के विकास की एक बड़ी भूमिका निभागी होगी, जो उपयोगकर्त्ताओं के अनुकूल पर्यावरण—संवेदनशील और ऊर्जा कुशल होने पर केन्द्रित है। इस संगोष्ठी में निमंत्रित वक्ताओं प्रोफेसर रॉलफ ड्रेक्स्लर (युनिवर्सिटी ऑफ ब्रेमेन, जर्मनी), डॉo संदीप के शुक्ला (पूनम और प्रभु गोयल चेयर प्रोफेसर, कम्प्यूटर विज्ञान और इंजीनियरिंग, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर, भारत),अजय गोयल (सिस्टम लेवर मैनेजर / डिज़ाइन एनेबलिंग सर्विसेज इन्फिनियन टेक्नोलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड), डॉo स्वरूप भुनिया (प्रोफेसर इलेक्ट्रिकल और कम्प्यूटर इंजीनियरिंग,फ्लोरिडा यूनिवर्सिटी,गेनेसविल, यूएफ, फ्लोरिडा), प्रोo रॉबर्ट विल (जोहान्स केप्लर यूनिवर्सिटी लिंज, ऑस्ट्रिया)।





### आईआईटी पटना में सद्भाव कार्यशाला

जून 20–22,2016 के दौरान वेलनेस सेंटर, आईआईटी पटना द्वारा एक सद्भाव कार्यशाला का आयोजन किया गया। आईआईटी बीएचयू के निदेशक प्रोफेसर राजीव संगल ने अपने टीम के साथ आईआईटी पटना के संकाय के लिए इस कार्यक्रम का आयोजन किया। यह कार्यक्रम प्रमुख रूप से शैक्षणिक संस्थानों में मानव मूल्यों पर केन्द्रित था। शिक्षा, सुख,सफलता, आकांक्षाओं और व्यवहारिक मुद्दों जैसे हमारे संबंधों, पर्यावरण, सामाजिक मुद्दों और आत्मविश्वास के बार में समझने की एक विस्तृत श्रृंखला पर चर्चा करने के लिए कार्यशाला एक मंच थी। कार्यशाला में कुछ अहम मुद्दे का शामिल किया गया, शैक्षिक और अनुसंधान उत्कृष्टता प्राप्त करने के लिए, अध्ययन के अपने क्षेत्र में छात्रों के हित में जलाना और बनाए रखना, ढूढ़ता से कड़ी मेहनत करने के लिए, संस्थान निर्माण के लिए काम करने की आवश्यकता को समझने, छात्रों के लिए मानव मूल्यों की आवश्यकता आदि पर चर्चा। इस कार्यक्रम के उद्घाटन समारोह में उपस्थित प्रोफेसर राजीव संगल (निदेशक, आईआईटी बीएचयू), निदेशक, आईआईटी पटना, डॉ कराली पात्रा, (पीआईसी, वेलनेस सेंटर) और संकाय सदस्यों द्वारा दीपक जला कर दिया गया। संकाय समुदान ने तीन दिवसीय कार्यशाला में भाग लिया, जो सुबह 9.30 बजे से शाम 5.30 बजे तक जारी रहा। डॉ० पात्रा द्वारा धन्यवाद ज्ञापन के कार्यशाला की समाप्ति हुई। आईआईटी पटना भविष्य में ऐसी कार्यशाला आयोजित करने में खुशी होगी।



### महिला शिकायत निवारण समिति (डब्लूजीआरसी) द्वारा आयोजित लिंग संवेदीकरण और जागरूकता कार्यक्रम पर कार्यशाला

डॉ० प्रियंका त्रिपाठी, अध्यक्ष, डब्लूजीआरसी–आईसीसी और सहायक प्राध्यापक मानविकी और सााजिक विज्ञान ने 16 जनवरी 2016 को आईआईटी पटना में आईआईटी पटना के माननीय निदेशक प्रो० पुष्पक भट्टाचार्य के तत्वाधान में एक दिन की लंबी कार्यशाला आयोजित की। यह विशेष रूप से नए कानून में कानून के प्रावधान, निषेध और निवारण अधिनियम,2016 में महिलाओं के यौन उत्पीड़न के प्रावधानों को समझाने, मूल्यांकन और अवगत करने के लिए बनाया गया था। संगठन में स्वच्छ, सौहार्दपूर्ण और सुरक्षित कामकाजी माहौल बनाने में उचित प्रशिक्षण देने के लिए और सरलीकृत सूचना का प्रसार करने हेतु था। इस अवसर पर मुख्य अतिथि सुश्री स्वाति मलीवाल, अध्यक्ष, दिल्ली महिला आयोग और सम्मानित अतिथि सुश्री अलंक्रिता सिंह (आईपीएस,2008 बैच) उपस्थित थी।



वार्षिक प्रतिवेदन (2016-2017)

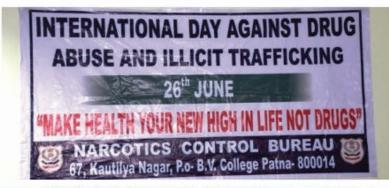


### नशीली दवाओं के सेवन के खिलाफ अंतर्राष्ट्रीय दिवस

25 जून 2016 को आईआईटी पटना में ''ड्रग के खिलाफ अंतर्राष्ट्रीय दिवस'' मनाया गया था। इस घटना का मुख्य उदेश्य नशीली दवाओं के दुरूपयोग के खतरे के प्रति जागरूकता पैदा करना था। पुलिस कर्मियों की सक्षम टीम ने शनिवार को आईआईटी पटना में 25.06.2016 को दोपहर 02:30 बजे इस कार्यक्रम का आयोजन किया और विशेष रूप से नशीली दवाओं के दुरूपयोग से छात्रों के बीच जागरूकता फैलाई।

श्री जे एस गंगवार (आईजी, ईओयू, पटना), श्री शंकर झा (एस पी, ईओयू, पटना) और उनकी टीम ने आईआईटी पटना के सीनेट हॉल में सभा (छात्रों, कर्मचारियों और संकाय सदस्यों) को संबोधित किया। इस अवसर पर श्री संजय कुमार (ब्रह्मा कुमार) ने अपने गैर सरकारी संगठन का प्रतिनिधित्व करने वाले इस अवसर पर उपस्थिति व्यक्त की, विशेष रूप से योग का उपयोग करते हुए नशे की लत के प्रभाव का सामना करने के बारे में अपने विचार साझा किए।

प्रो० एम० तिवारी, सह डीन, आर एण्ड डी ने समारोह में परिचयात्मक संवाद दिया। प्रो० एस० हुसैन, सह डीन, छात्र मामले ने इस अवसर पर अपनी बात रखी। आईआईटी पटना में वेलनेस सेंटर की ओर से डॉ० सुजॉय कुमार समन्ता (सहायक प्राध्यापक एवं विभागाध्यक्ष, केमिकल बायोकेमिकल इंजीनियरिंग) ने कार्यक्रम का समन्वय किया।









# 21वीं सदी में सामाजिक उद्यमिता, युवा नेतृत्व और करियर'' पर एक दिवसीय सम्मेलन

राष्ट्र बनाने के मद्देजर– गाँधीजी की जयंती, इंडियन इंस्टीच्युट ऑफ टेक्नोलॉजी पटना और गाँधी फेलोशिप पिरामल फाउंडेशन फॉर एजुकेशन लीडरशिप ने संयुक्त रूप से सामाजिक उद्यमिता और युवा नेतृत्व के माध्यम से राष्ट्र निर्माण के प्रति अपनी वचववद्धता दोहराई। यह देश की समस्याओं को हल करने के लिए युवाओं के नवाचारों और रचनात्मक विचारों के माध्यम से विकास की दिशा में अगला कदम है।

सम्मेलन का फोकस ''21 वीं सदी के करियर और सामाजिक उद्यमिता'' और हमारे विशिष्ट वक्ताओं, जो सोशल एंडरप्रेन्योरशप स्पेस से संबंधित हैं, उन नवोदित पेशेवरों तक पहुंचना चाहते हैं जो नए और चुणौतीपूर्ण अवसरों के बारे में अधिक जानने के इच्छुक हैं जो उन्हें अर्थ अंतर करने के लिए आज नेतृत्व को विशेष रूप से भारत के युवाओं में एक प्रमुख आवश्यकता है, जो देश के निर्माण में संभावित भागीदार हैं।

इस सम्मेलन के माध्यम से, हमारा प्रयास गाँधी फैलोशिप के मिशन के लिए एक महत्वपूर्ण दृष्टिकोण पेश करना है, जो देश में बेहतरीन सामाजिक उद्यमियों का निर्माण कर रहा है। आईआईटी पटना और गांधी फेलोशिप का उदेश्य एक ही है जिससे उभरते पेशेवरों की इस समय की जरूरत का संदेश पहुंचाया जा सकता है।

प्रो० पुष्पक भट्टाचार्य, निदेशक, आईआईटी पटना इस अवसर पर उपस्थित थे और डॉ० मयंक तिवारी सह डीन, आरएण्डडी ने इनक्यूबेशन सेल के बारे में बात की और बिहार के लिए कम लागत पर बिहार एवं देश के लिए प्रभावी समाधान लाने के लिए इलेक्ट्रॉनिक और मेडिकल नवाचारों से अवगत कराया।





#### हैकथॉन–हेल्थटेक, फाइनटेक, एग्रीटेक के क्षेत्रों में सामूहिक समस्याओं को हल करने के लिए एप्लिकेशन विकसित करने के लिए प्रतियोगिता

.....

आईईईई छात्र शाखा आईआईटीपी मोबाइल 10 एक्स–आईएएमएआई के साथ मिलकर, आईआईटी पटना में 24 घंटे के हैकथॉन (हैक्फोर इंडिया वी 2.0) का आयोजन किया, 30 सितम्बर से 06:00 अपराहन से 01 अक्टूबर 2016 तक । यह देशभर में आयोजित अगले बड़े ऐप का समर्थन करने के लिए हैथॉन है, जिसका प्रारंभिक चरण पूरे देश के 15 अलग–अलग कॉलेजों में आयोजित किया गया था, आईआईटी पटना उन में से एक है। बीटस, एनआईटी इत्यादि सभी कॉलेजों के छात्रों ने पूरे उत्साह के साथ भाग लिया। प्रतिभागियों को अधिकतक चार छात्रों की एक टीम बनाने की अनुमकत दी गई थी और उन्होंने अपने आंशिक रूप से विकसित प्रोटोटाइप 24 घंटे सतत कोडिंग प्रस्तुत किए। आईएएमएआई और डॉo अशोक सिंह साइराम, शाखा काउंसलर, आईईईई छात्र शाखा आईआईटीपी के विशेषज्ञों द्वारा इसका मुल्यांकण किया गया था।

प्रारंभिक मूल्यांकण के बाद, शॉर्टलिस्ट की गई टीमों को नई दिल्ली में दिसम्बर 2016 में आयोजित समापन के लिए कोड प्रस्तुत करने को कहा गया था। पटना की तीन टीमों को फाइनल के लिए चुना गया था, एक बिरला इंस्टीच्युट ऑफ टेक्नोलॉजी पटना और अन्य दो टीम आईआईटी पटना से थीं। भव्य समापन के दौरान, 15 शार्टलिस्टेड टीमों ने अपने विकसित एप्लिकशन प्रस्तुत किए और शीर्ष 3 जीतने वाली टीमों का चयन किया गया।

आईआईटी पटना से टीम 'किसान कनेक्ट' को भव्य समापन समारोह में दूसरा सर्वश्रेष्ठ एप से सम्मानित किया गया। टीम के सदस्यों में एलन एप, मयंक गोयन, नमन अग्रवाल और न्यूटन कुमार शामिल थे।





### अवधारणाओं और सामग्री की विशेषता के अभ्यास पर अनुसंधान प्रशिक्षण कार्यशाला

भौतिकी विभाग, आईआईटी पटना ने 24 नवंबर से 26 नवंबर,2016 तक "सामग्री के प्रतिरूपों के शोध और अभ्यास पर अनुसंधान प्रशिक्षण कार्यशाला" पर तीन दिवसीय कार्यशाला आयोजन किया। इस कार्यशाला में एक्स—रे विवर्तन, इम्पेन्सेंस स्पक्ट्रोस्कोपी, थर्मोडायनैमिक करैक्टराइजेशन ओर रमन स्पेक्ट्रोस्कोपी तकनीकों पर इस कार्यशाला का उदेश्य साध्य आयनिक्त पर आगामी एशियाई सम्मेलन से पहले(27 से 30 नवंबर तक आईआईटी पटना द्वारा आयोजित) से पहले वर्णित तकनीकों में प्रतिभागियों को प्रशिक्षण देना था। प्रो० पुष्पक भट्टाचार्य, निदेशक, आईआईटी पटना कार्यक्रम के मुख्य अतिथ थे। प्रोफेसर एवी कार्तीनी, नेशनल न्यूट्रॉन रिसर्च फैसिलिटी, इंडोनेशिया सम्मानित अतिथि थे और प्रो० तारसंकर पाल, आईआईटी खडगपुर कार्यक्रम के विशिष्ट मेहमान थे।

#### सेबोलेव स्पेस पर कार्यशाला, 16-23 फरवरी, 2017

गणित विभाग, आईआईटी पटना, 16 फरवरी, 2017 से 23 फरवरी, 2017 तक सोबोलेव स्पेस पर कार्यशाला पर 8 दिन का आयोजन किया। यह आंशिक रूप से सीएसआईआर, नई दिल्ली, भारत और आईआईटी पटना द्वारा समर्थित था। आईएसआई कोलकाता से प्रोफेसर स्वगाता के॰रे और आईआईटी तिरूपति (रिटायर्ड प्रोफेसर आईआईटीके) के प्रोफेसर वी॰ राघवेन्द्र ने व्याख्यान दिए। कुल 25 प्रतिभागियों ने कार्यशाला में भाग लिया। सत्र का उद्घाटन प्रोफेसर पुष्पक भट्टाचार्य माननीय निदेशक, आईआईटी पटना ने किया। कार्यशाला के संयोजक डॉ॰ अमित कु॰ वर्मा, डॉ॰ प्रशांत कुमार श्रीवास्तव और डॉ॰ एन के तोमर थे।



#### ज्ञान पाठयक्रम

पाठयक्रम का नाम	रिल्येबिलिटी इंजीनियरिंग एण्ड फाल्ट टॉलेरेन्ट कम्प्यूटिंग	
विदेशी संकाय	प्रो० अदित डी० सिंह	
मेजबान संकाय	डॉ० जिमशन मैथ्यु	
अवधि	09.01.2017 — 13.01.2017	
पाठयक्रम का नाम	मल्टीऑब्जेक्टिव ऑप्टिमाइजेशन	
विदेशी संकाय	प्रो० कार्लोस ए० कोइलो कोइलो, मेक्सिको	
मेजबान संकाय	प्रो० पृष्पक भट्टाचार्य	
अवधि	15.12.2016- 22.12.2016	
पाठयक्रम का नाम	इंटरनेट ऑफ थिंग्स (आईओटी) सिक्युरिटीः इश्युस, इनोवेशन एण्ड इंटरप्ले	
विदेशी संकाय	प्रो० स्वरूप भुनिया	
मेजबान संकाय	डॉ० जिमशन मैथ्यु	
अवधि	12.12.2016 - 16.12.2016	



पाठयक्रम का नाम	नम्बर सिस्टम फॉर डिजिटल सिग्नल प्रोशेसिंग	
विदेशी संकाय	प्रो० बेनजामीन प्रेमकुमार	
मेजबान संकाय	डॉ० सुधार मांझी	
अवधि	17.10.2016-23.10.2016	
पाठयक्रम का नाम	हिरआरकियल कम्प्यूटेशनल मेथड्स फॉर क्रॉस–डिसीप्लीनरी मल्टीस्केल डाइनेमिक्स	
विदेशी संकाय	गणेश बालासुब्रमणियम, यूनाईटेड स्टेट ऑफ अमेरिका	
मेजबान संकाय	डॉ० सोमनाथ रॉय	
अवधि	14.10.2016 - 22.10.2016	
पाठयक्रम का नाम	मोडलिंग अप्रोचेस ऑफ नैनोस्केल फिल्ट्रेशन प्रोसेस ऑफ सॉल्युशन एण्ड सस्पेन्शन	
विदेशी संकाय	प्रो० अनातोली निकोलेविच फिलिपोव, रूस	
मेजबान संकाय	डॉ० अमित कुमार वर्मा	
अवधि	13.07.2016 - 20.07.2016	
पाठयक्रम का नाम		
विदेशी संकाय	प्रो० सदाव कुरोहासी, क्योटो युनिवर्सिटी	
मेजबान संकाय	प्रो० पुष्पक भट्टाचार्य	
अवधि	02.05.2016- 08.05.2016	
पाठयक्रम का नाम		
विदेशी संकाय	प्रो० सैवो गिलसिक, फिनलैण्ड	
मेजबान संकाय	डॉ० सुधान मांझी	
अवधि	02.04.2016 - 10.04.2016	





### कम्प्यूटर नेटवर्किंग एवं सीसीआईई सुरक्षा पर दो दिवसीय कार्यशाला

कम्प्यूटर साइंस एण्ड इंजीनियरिंग विभाग 22 से 23 अक्टूबर 2016 तक कम्प्यूटर नेटवर्किंग और सीसीआईई सुररक्षा पर दो दिवसीय कार्यशाला का आयोजन किया गया। यह कार्यशाला कम्प्यूटिंग सिस्टम और सीसीआईई सुरक्षा की सुरक्षा पर केन्द्रित थी। यह कम्प्यूटर साइंस एण्ड इंजीनियरिंग विभाग, आईआईटी पटना, टीम एनएसएसआईटी, संयुक्त अरब अमीरात और इन्स्पायर साइबर सॅल्यूशंस के साथ संयुक्त रूप से आयोजित किया गया।

### आईओटी एप्लिकेशन, टेक्नोलॉजीज और प्लेटफॉर्म पर दो दिवसीय कार्यशाला

कम्प्यूटर साइंस एण्ड इंजीनियरिंग विभाग ने आईओटी अनुप्रयोगों, टेक्नोलॉजीज और प्लेटफॉर्म पर 12 से 13 नवंबर 2016 तक दो दिवसीय कार्यशाला आयोजित की। इस दो दिवसीय कार्यशालाएं, सत्रों पर व्याख्यान और हाथों पर, इंटरेक्टिव चर्चा सत्रों में सामान्य आईओटी डिजाइन, अनुप्रयोगों के साथ—साथ कवर किया गया था और आईओटी उपकरणों के डिजाइन और तैनाती के दौर आईओटी और समाधान से संबंधित केस स्टडी पर चर्चा हुई। पाठयक्रम इस क्षेत्र में कई बुनियादी सवालों पर किये गए और संकाय, छात्रों और शोधकर्त्ताओं में आगे की तलाश के लिए रूचि को प्रोत्साहित करें। यह इंटेल / फिस टीम, बैंगलोर और कम्प्यूटर साइंस एण्ड इंजीनियरिंग विभाग, आईआईटीपी के साथ संयुक्त रूप से आयोजित किया गया था।

# 15.7 6वां रिसर्च स्कॉलर डे

6वां रिसर्च स्कॉलर डे 05.03.2017 को इंडियन इंस्टीच्युट ऑफ टेक्नोलाजी पटना में मनाया गया। कार्यक्रम का आरंभ माननीय निदेशक आईआईटी पटना, प्रोफेसर पुष्पक भट्टाचार्य और प्रदीप बनर्जी (आईआईटी बम्बई) प्रोफेसर प्रसन्ना के० पनग्राही (आईआईएसईआर कोलकाता) और प्रोफेसर माया शंकर पांडे (बीएचयू) द्वारा दीप प्रज्जवलित कर हुआ। अपने भाषण में निदेशक भट्टाचार्य ने कहा कि जैसे काशी भक्तों के लिए शुभ है इसी प्रकार शोधकर्ताओं के लिए शोध है। इस अवसर पर शोधार्थियों ने विभिन्न कार्यक्रमों में भाग लिया जिसमें '' माई रिसर्च इन श्री मिनट्स'' और ''पोस्टर प्रेजेंटेशन'' शामिल हैं। मेहमानों ने विभिन्न शोध क्षेत्रों में व्याख्यान दिए। प्रोफेसर बनर्जी ने रेलवे पुलों की सुरक्षा और वास्तविक दुनिया की समस्याओं में प्रासंगिक अनुसंधान कैसे करें पर प्रकाश दिया। प्रो० पानिग्राही ने क्वांटम कम्प्यूटिंग पर व्याख्यान दिया जो भविष्य में अत्यधिक प्रासंगिक शोध विषय होगा। प्रो० पांडे ने अंग्रेजी भाषा, उच्चारण और प्रभावी प्रस्तुति के विभिन्न पहलुओं के बारे में चर्चा की। समारोह के अंत में, पुरस्कार विभिन्न प्रतियोगिताओं के विजेताओं को प्रस्तुत किए गए थे। '' पोस्टर प्रेजेंटेशन'' के विजेता आकाश आर्य और जयंत बेरा (भौतिक विज्ञान), सईज अशेक अहमद (रसायन विज्ञान), अंकिता स्वाति (सिविल एवं पर्यावरण इंजीनियरिंग), सुब्रदीप पाल (इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग), तन्मय सेन (गणित), श्री बालाजी एम (भातिक विज्ञान), अंकिता स्वाति (सिविल एवं पर्यावरण इंजीनियरिंग), राशनी चक्रवर्ती (कम्प्यूटर साइंस इंजीनियरिंग), संचारी (केमिकल और बायोकेमिकल इंजीनियरिंग)। ''तीन मिनट में मेरा शाध' के विजेता मधु रंजन गुंजन (प्रथम पुरस्कार), सतीश जीपी (दूसरा पुरस्कार) और अंकिता स्वाति (तृतीय पुरस्कार) रहें।





# राष्ट्रीय विज्ञान दिवस

1928 में उसी दिन भारतीय भौतिक विज्ञानी सर चंद्रशेखर वेंकट रमन द्वारा रमन प्रभाव के आष्किार को मनाने के लिए हर साल 28 फरवरी को भारत में राष्ट्रीय विज्ञान दिवस मनाया जाता है। हर साल भौतिकी विज्ञान में राष्ट्रीय विज्ञान दिवस मनाया जाता था। सीनेट हॉल, प्रशासनिक भवन में वैज्ञानिक प्रस्तुत पर डॉo एनo केo निश्चल द्वारा एक प्रारंभिक व्याख्यान के साथ कार्यक्रम शुरू किया, मुझे क्या लगता है कि सिंहावलोकन महत्वपूर्ण है''। उन्होंने वैज्ञानिक प्रस्तुति के विभिन्न पहलुओं पर बल दिया और प्रस्तुति के लिए बेहतर कौशल विकसित करने के लिए दर्शकों को प्रेरित किया। है''। उन्होंने वैज्ञानिक प्रस्तुति के विभिन्न पहलुओं पर बल दिया और प्रस्तुति के लिए बेहतर कौशल विकसित करने के लिए दर्शकों को प्रेरित किया। एक व्याख्यान प्रतियोगिता आयोजित की गई थी जहां सभी शोधार्थियों (दूसरे वर्ष में )के विभाग द्वारा 5 मिनट में अपने शोध कार्य प्रस्तुत किए। पुरस्कार वितरण समारोह में सम्मानीय निदेशक प्रोo पुष्पक भट्टाचार्य मुख्य अतिथि थे।दोपहर के सत्र में, विभागों के छात्रों और संकाय सदस्यों के बीच चर्चा हुई थी। इंटरैविटव सत्र में शिक्षण पद्धति, पाठयक्रम सामग्री, विभाग में सुविधाएं और छात्रों के लिए सबसे महत्वपूर्ण भविष्य के दिशा–निर्देशो पर चर्चा शामिल थी। विभागाध्यक्ष डॉo उत्पल राय के मार्गदर्शन में विभाग के छात्रों द्वारा पूरे कार्यक्रम को डिज़ाइन और व्यवस्थित किया गया था।

.....

# 15.9 2016-17 में समझौता ज्ञापन



### राइट स्टेट युनिवर्सिटी के साथ समझौता ज्ञापन

17 मई, 2016 को आईआईटी पटना ने राइट स्टेट युनिवर्सिटी, हियो के साथ समझौता ज्ञापन

### के साथ समझौता ज्ञापन

आईआईटी पटना ने उभरती प्रौद्योगिकियों के क्षेत्र में उद्योग और अनुसंधान सहयोग की सुविधा पर ध्यान केन्द्रित किया, साथ में एक समझौता ज्ञापन (एमओयू) हस्ताक्षर किया है। एमओयू आईआईटी पटना संकाय को प्रौद्योगिक रूझानों को साझा करने पर केन्द्रित है, जो आवश्यकता, विषय

और विशेषज्ञता उपलब्धता के आधार पर एक आवधिक गतिविधि का एक रूप ले सकता है। इस समझौता ज्ञापन पर 20.10.2016 को निदेशक, आईआईटी पटना और नरेश कुमार (मुख्य तकनीकी अधिकारी, भारत और आसियान, टेक्ट्रॉनिक्स द्वारा किये गये थे।

टेक्ट्रॉनिक्स इलेक्ट्रॉनिक्स टेस्ट और मापन उपकरणों में अग्रणी कंपनी है। टेक्ट्रॉनिक्स आवश्यक टेक्नोलॉजीज के लिए टेस्ट, मापन और मॉनिटरिंग सॉल्यूशंस तैयार करता है और विनिर्माण करता है और वैश्विक नवाचार को बढ़ाने में मदद करता है।

समझौता ज्ञापन में टेक्ट्रॉनिक्स उत्पादों पर आईआईटी पटना के विद्यार्थियों और संकायों को बुनियादी उपयोग के अलावा अपने कौशल को बढ़ाने के लिए संस्थान में आकर प्रशिक्षण देना भी शामिल है, उदाहरण के लिए, बिजली इलेक्ट्रॉनिक्स, एम्बेडेड सिस्टम, आरएफ माप, अर्धचालक लक्षण वर्णन आदि पर।



आईआईटी पटना और टेक्ट्रॉनिक्स लंबे समय तक विश्वविद्यालय उद्योग भागीदारी के लिए जमीन स्थापित करने और उद्योग–आधारित अनुसंधान और नवाचार के लिए छात्रों की नवीन क्षमताओं को मजबूत बनाने के लिए विचारों के साथ पार्टियों के बीच अनुसंधान सहयोग के अवसरों की खोज करने में रूचि रखते हैं।

आईआईटी पटना और टेक्ट्रॉनिक्स आगे विभिन्न प्रौद्योगिकी डोमेन में सहयोग जैसे सामग्री अनुसंधान और सिग्नल विश्लेषण पर सहमत हुए।



आईएसटी लिसबन के साथ समझौता ज्ञापन 3 मई, 2016 को आईआईटी पटना ने इंस्टीच्यु सुपिरियर टेस्निको युनिवर्सिडेड डे लिस्बोआ (पुर्तगाल) के साथ समझौता ज्ञापन किया।



#### 2 मार्च, 2017 को राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केन्द्र के साथ समझौता ज्ञापन

''राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केन्द्र (एनआईसी), आईटी मंत्रालय, भारत ने पटना सॉफ्टवेयर टेक्नोलॉजी पार्क में डिजिटल सरकार अनुसंधान केन्द्र (डीजीआरसी) की स्थापना की है। डीजीआरसी देश में कहीं भी अपनी तरह का पहला केन्द्र है।

द्वितीय मार्च, 2017 को आई०टी० श्री रविशंकर प्रसाद के माननीय मंत्री ने औपचारिक रूप से आईआईटी पटना का शुभारंभ किया। इस अवसर पर आईआईटी पटना ने राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केन्द्र के साथ एक समझौता ज्ञापन में प्रवेश किया, जो संयुक्त प्रकाशन पेटेंटिंग, डीजीआरसी की छतरी के तहत इंटर्नशिप, सलाहकार एवं परामर्श का काम करेगें।

आईआईटी पटना के निदेशक प्रो पुष्पक भट्टाचार्य ने कहा कि इस सहयोग के सबसे आकर्षक परिणामों में से एक एनआईसी में भारी मात्रा में डेटा और विश्लेशिकी है, जो उपयोगी पैटर्न और नियमों और प्रवृतियों को खोजने के लिए खनन किया जाएगा। इस सहयोग के तहत शुरू की गई परियोजनाओं में से एक आपदा भविश्यवाणी पर एक देवता वित्त पोषित परियोजना है– डॉ० अशोक सिंह साइराम और आई आई टी पटना के डॉ० जॉयदीप चन्द्रा परियोजना के जाँचकर्ता होंगे।

अपने संबोधन में, माननीय मंत्री श्री रविशंकर प्रसाद ने भारत के माननीय प्रधानमंत्री द्वारा 2015 में शुरू किए गए डिजिटल इंडिया कार्यक्रम द्वारा भारत में परिवर्तन कैसे हो रहा है, यह बताया। उन्होंने आईआईटी पटना और एनआईसी से आग्रह किया कि डीजीआरसी की सफलता की ताज उन्हें मिलें।

माननीय मंत्री श्री रविशंकर प्रसाद ने ट्वीट किया, ''डिजिटल सरकारी अनुसंधान केन्द्र आईआईटी पटना, एनआईटी पटना और अन्य शैक्षणिक संस्थानों के साथ मिलकर काम करेगा।''





# 15.10 भौतिकी सोसाइटी का उद्घाटन

भौतिकी सोसाइटी भौतिकी विज्ञाग, आईआईटी पटना विभाग के तत्वाधान में गठित एक समूह है। फिलहाल भौतिक विज्ञान में रूचि रखने वाले और वर्तमान में, किसी भी व्यक्ति के लिए समाज की सदस्यता खूली है, इसमें भौतिकी विभाग के सभी छात्रों और संकाय सदस्यों को शामिल किया गया है। सोसाइटी का उद्श्य बहुमुखी है। ऐसा लगता है कि एक वातावरण पैदा करने के लिए आगे बढ़ रहा है जो एक वैज्ञानिक स्वभाव को बढ़ावा देता है। इस क्षेत्र में जारी गतिविधियों और विद्वानों के काम को साझा करने और चर्चा करने के लिए भौतिकी में रूचि रखने वालों के लिए एक मंच प्रदान करता है। सोसाइटी का लक्ष्य भी स्थानीय समुदाय के बीच जागरूकता पैदा करने के लिए भौतिकी में रूचि रखने वालों के लिए एक मंच प्रदान करता है। सोसाइटी का लक्ष्य भी स्थानीय समुदाय के बीच जागरूकता पैदा करने के लिए भौतिकी में रूचि रखने वालों के लिए एक मंच प्रदान करता है। सोसाइटी का लक्ष्य भी स्थानीय समुदाय के बीच जागरूकता पैदा करने के लिए आउटरीच कार्यक्रमों को व्यवस्थित करना है। गतिविधियाँ यह सुनिश्चित करेगी कि सदस्यों ने समुदाय के लिए योगदान देने के लिए क्षेत्र में अपने अनुभव का विकास किया और उनके ज्ञान का उपयोग किया। उपरोक्त उदेश्यों के साथ, भौतिक विज्ञान सोसाइटी की स्थापना 30 जनवरी, 2016 को हुई। उद्घाटन के खुशी को उत्साह के साथ विभाग के छात्रों, कर्मचारियों और संकाय सदस्यों द्वारा मनाया गया। आईआईटी पटना के निदेशक प्रोफेसर पुष्पक भट्टाचार्य और प्रोफेसर रत्नामला चटर्जी, आईआईटी दिल्ली से भौतिकी विज्ञाग के प्रमुख संकाय के रूप में हमारे प्रमुख अतिथियों के रूप में आने से हम गौरन्वित हुए। उन्होंने अपने मनमोहक व्याख्यान से हमारी आत्मा को उजागर किया। विभाग के प्रमुख डॉ० उत्पल राय ने एक प्रेरक भाषण दिया और हमने सभी को विभाग दिखाया। इसके बाद भौतिक विज्ञान सोसाइटी के अध्यक्ष श्री रजीनश कुमार ने एक चर्चा की, जिसने हमें सोसाइटी के पदाधिकरियों से परिचय करवाया।



# **TED X IIT PATNA**

TED X IIT PATNA एक स्वतंत्र रूप से संगठित टेड घटना है जो टेड से लाइसेंस के तहत संचालित है। TED X IIT PATNA समुदाय एक विविध है, दोनों जातीय और समाजिक रूप से हमारे आयोजकों, साथियों टीम के सदस्यों और वक्ताओं सभी शानदार विचारों और विचारों के एक बड़े, चमत्कारिक एकीकरण में शामिल होते हैं। हम साथ काम करते हैं, और हमारे वक्ताओं के आसपास और सहयोग और समर्थन के माध्यम से अपने काम को पेश करते है।





# 2016 TEDx के लिए वक्ता

दिन भर के इस सम्मेलन में जीवन के विभिन्न आयामों से जुड़े भारत एवं विदेशी प्रख्यात वक्ताओं ने अपने विचार साझा किये।

<b>अषोक कृष</b> अध्यक्ष, सोशल मीडिया एवं वर्कप्लेस रिइमेजिनेषन प्रैक्टिस टीसीएसव डिडिजल इंटरप्राइज एट टाटा कंस्लटेसी सर्विसेज
<b>डॉ</b> ० जॉर्ज पुथुरन डॉक्टर, हड्डी रोग विषेशज्ञ
डॉव्टर ओथोरहिनोलारइनगोलोजिस्ट
प्रो० पुष्पक भट्टाचार्य निदेशक, आईआईटी पटना प्रोफेसर, कम्प्यूटर साइंस एण्ड इंजीनियरिंग, आईआईटी बम्बई
डॉ० सत्यजीत सिंह निदेशक, यूरोलोजिस्ट

# 15.12 सांस्कृतिक गतिविधियां

### शिक्षक दिवस

5 सितम्बर, 2016 को शिक्षक दिवस

छात्रों ने छोटा कार्यक्रम रखा एवं सभी विभागों के तीन सर्वश्रेष्ठ शिक्षकों ने शिक्षण एवं कक्षा में अपने तरीकों के बारे में चर्चा की।





# काव्य रंगम- कवि सम्मेलन

आईआईटी पटना ने काव्य रंगम (कवि सम्मेलन) 30 सितम्बर, 2016 को मनाया।

.....



# साधना (गाँधी जयंती आयोजन)

एनएसएस के बैनर के तहत स्वच्छता कार्यक्रम दिन भर आयोजित किया गया एवं राष्ट्रपिता महात्मा गाँधी के स्मरण में भजन का आयोजन किया गया।



# रिवरवेरेन्स

29 अक्टूबर–30 अक्टूबर,2016 यह आईआईटी पटना का मध्य वर्ष में आयोजित सांस्कृतिक एवं साहित्यिक घटनाओं का कार्यक्रम है।

#### राष्ट्रीय एकता शपथ

3 नवंबर 2017



भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना

#### अन्वेशा

अन्वेशा आईआईटी पटना का टेक्नो—सांस्कृतिक उत्सव है और इस क्षेत्र में सबसे बड़ी मेजों में से एक है। इस वर्ष का विषय ''सोच, सपना और जीवित' था। इस उत्सव को तकनीकी घटनाओं जैसे नजैक, स्पार्कोनिक्स, थ्रेसहोल्ड, एसीई आदि से चिन्हित किया गया था, वेंड्रे सिक्स थिंकिंग हॅट्स, फोटोग्राफी, साहित्यिक और हरे रंग की घटनाओं जैसे प्रबंधन कार्यक्रम । आखिरकार नाटि्यकी, नुक्कड़ नाटक, गायन और नृत्य प्रतियोगिताओं और फैशन शो जैसे सांस्कृतिक कार्यक्रमों अंतिम कार्यक्रम थे पर कम नहीं।

\*\*\*\*\*



#### विरासत

विरासत स्पिक मैके के मुख्य सांस्कृतिक त्योहारों में से एक है, जिसमें भारतीय सांस्कृतिक विरासत के सभी पहलुओं का एक उदार मिश्रण शामिल है। आईआईटी पटना ने अपनी पहली विरासत कार्यक्रम की मेजबानी की। पं० शुभेन्द्र राव (सितार पं० राज–साजन मिश्रा, पदमभूषण (हिंदुस्तानी गायन), विदुशी गीता चंद्रन, पदम श्री (भरतनाट्यम) पं० पार्थो सरोथी (सरोद), विदुशी सुधा रघुरामन (कर्नाटक मुखर), विदवन मैसूर ए चंदन कुमार (कर्नाटक बॉसुरी) और विदुषी श्रुति सैदोलीकर कटकर (हिंदुस्तानी गायन)





#### स्नातक छात्रों का प्रवेश

मई, 2016 में आयोजित संयुक्त प्रवेश परीक्षा के माध्यम से भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना में बी.टेक. पाठ्यक्रम में प्रवेश दिया गया है। अकादमिक सत्र 2016–17 में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना में नामांकित छात्रों का विभागवार एवं श्रेणीवार विवरण इस प्रकार है:–

जे.ई.ई.–2016 के माध्यम से भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना में नामांकित छात्र –

पाठ्यक्रम	सामान्य	अ०पि०व०	पी०डी०	एस०सी०	एस०टी०	कुल
कंप्यूटर विज्ञान एवं अभियंत्रिकी	24	13	0	8	4	49
वैद्युत अभियंत्रण	25	14	1	8	3	50
्र यांत्रिक अभियंत्रण	24	12	0	8	4	48
रसायनिक विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी	11	7	0	3	1	22
असैनिक एवं आधारभूत संरचना अभियंत्रण	13	7	0	3	2	25
		<u>.</u>	)		कुल	194

नीचे की सारणी में अकादमिक सन्न 2016–17 के लिए नामांकित बी०टेक० पाठ्यक्रम में कुल छात्रों की विभागवार सूची दी गई है–

#### (।) कम्प्यूटर विज्ञान एवं अभियंत्रण

क्रमांक	नाम	<b>लिंग</b>	वर्ग
1601सी.एस.01	अभिनव सिद्धार्थ	पुरूष	अ.पि.च.
1601सी.एस.02	अभिशेक नौतियाल	पुरूष	सामान्य
1601 सी. एस. 03	आदित्य प्रकाश पात्रा	पुरूष	सामान्य
1601 सी. एस. 04	अमित रंजन	पुरूष	अ.पि.व.
1601 सी. एस. 05	अनुराग	पुरूष	अ.ज.
1601 सी. एस. 06	आशुतोष मिश्रा	पुरूष	सामान्य
1601 सी. एस. 07	बलिजा बाला शशांक	पुरूष	अ.पि.व.
1601 सी. एस. 08	विश्वास तमीस	पुरूष	अ.जा
1601सी.एस.09	चोपड़ा सूर्यांश	पुरूष	सामान्य
1601 सी. एस. 10	दीपक कुमार	पुरूष	अ.पि.व.
1601 सी. एस. 11	देवांश गुप्ता	पुरूष	सामान्य
1601 सी. एस. 12	दिनेश गौर	पुरूष	अ.ज.जा.
1601सी.एस.13	फजले रहमान इजाजी	पुरूष	सामान्य
1601सी.एस.14	हर्षिका	स्त्री	अ.पि.व.
1601 सी. ए.स. 15	जाधव सांइ कृश्णा	पुरूष	अ.ज.जा.
1601 सी. एस. 16	जम्मीगुमपुला वेंकट नारायण	पुरूष	सामान्य
1601सी.एस.17	कदुम परमे	पुरूष	अ.ज.जा.
1601 सी.एस.18	कर्माकार विजय रतन	पुरूष	अ.ज.
1601 सी.एस.19	कस्तुव शर्मा	पुरूष	सामान्य
1601सी.एस.20	कुलकर्णी पार्थ पराग	पुरूष	सामान्य
1601सी.एस.21	मनीष कुमार	पुरूष	अ.प.व.
1601सी.एस.22	मयंक विपिनचंद्र वैद्य	पुरूष	सामान्य
1601सी.एस.23	मो० असरफ मोइद	पुरूष	सामान्य
1601सी.एस.24	मो० औरंगजेब	पुरूष	अ.प.व.
1601सी.एस.25	मिलन जितेन्द्र जौली	पुरूष	सामान्य
1601सी.एस.26	मुक्तापुरम शाहरूदे रेड्डी	पुरूष	सामान्य
1601सी.एस.27	मुकुतंथा एन एस	पुरूष	सामान्य
1601सी.एस.28	नवीन	पुरूष	अ.जा.



क्रमांक	नाम	लिंग	वर्ग
1601 सी.एस.29	पाटिल संकेत पुरूषोतम	पुरूष	अ.जा.
1601सी.एस.30	पियुष सिंह	पुरूष	सामान्य
1601सी.एस.31	पोतनुरू वेदविकास	पुरूष	सामान्य
1601सी.एस.32	प्रज्जवल आर्य	पुरूष	अ.जा.
1601 सी. एस. 33	प्रकाश कुमार	सामान्य	सामान्य
1601सी.एस.34	पुनीत छाबड़ा	पुरूष	सामान्य
1601सी.एस.35	आर जे श्रीवास्तव	पुरूष	सामान्य
1601सी.एस.36	राज मणि	पुरूष	अ.पि.व.
1601 सी. एस. 37	राज शेखर	पुरूष	अ.पि.व.
1601सी.एस.38	राजीव कुमार	पुरूष	अ.पि.व.
1601सी.एस.39	सम्बाना प्रणय शशांक	पुरूष	अ.प.व.
1601सी.एस.40	स्तविकेश दामाला	पुरूष	अ.जा.
1601सी.एस.41	सौरव	पुरूष	सामान्य
1601 सी. एस. 42	शशांक सक्सेना	पुरूष	सामान्य
1601सी.एस.43	शौर्य गुप्ता	पुरुष	सामान्य
1601 सी. एस. 44	शिखर जयसवाल	पुरूष	सामान्य
1601 सी. एस. 46	सिद्धार्थ ठाकुर	पुरूष	सामान्य
1601सी.एस.47	तदार कामा	पुरूष	अ.ज.ज
1601सी.एस.48	विश्वक हनुमंत जी के	पुरुष	अ.पि.व.
1601सी.एस.49	विवेक राज	पुरुष	अ.जा.
1601सी.एस.50	यश पालरिवाल	पुरुष	अ.पि.व.

#### (11) वैद्युत अभियंत्रण

क्रमांक	नाम	लिंग विंग	वर्ग
1601ई.ई.01	अभिनव	पुरूष	सामान्य
1601ई.ई.02	अभिनव सति	पुरूष	सामान्य
1601ई.ई.03	अभिषेक कुमार	पुरूष	अ.प.व.
1601ई.ई.04	अगी सात्विक	पुरूष	अ.प.व.
1601ई.ई.05	अमन झा	 पुरूष	सामान्य
1601ई.ई.06	अंबुज कुमार सिंह	पुरूष	सामान्य
1601ई.ई.07	अनुनय कांत	पुरूष	सामान्य
1601ई.ई.08	अरूनधती गुप्ता	स्त्री	सामान्य
1601ई.ई.09	अरूनिका यादव	स्त्री	सामान्य
1601ई.ई.10	आयुष कुमार सिंह	पुरूष	सामान्य
1601ई.ई.11	भरत साह	पुरूष	सामान्य
1601ई.ई.12	चैतन्य खरे	पुरूष	सामान्य
1601ई.ई.13	दीपक कुमार मीना	पुरूष	अ.ज.जा
1601ई.ई.14	धनुष एस आर	पुरूष	अ.प.व.
1601ई.ई.15	छोनकदा सांइ मनोगना	स्त्री	सामान्य
1601ई.ई.16	गंतला अविनाश श्रवण गाँधी	पुरूष	अ.प.व.
1601ई.ई.17	गौरव कटरिया	स्त्री	सामान्य
1601ई.ई.18	हरप्रीत कुमार	पुरूष	अ.जा.
1601ई.ई.19	हर्ष राज	पुरूष	अ.प.व.
1601ई.ई.20	कृष्ण कांत	पुरूष	सामान्य
1601ई.ई.21	कुमार विवेक	पुरूष	सामान्य
1601ई.ई.22	कुमारी नेहा	स्त्री	अ.जा.
1601ई.ई.23	कुंदन कुमार	पुरूष	सामान्य
1601ई.ई.24	मयंक वाधवानी	पुरूष	सामान्य
1601ई.ई.25	मो० हिलाल चौधरी	पुरूष	अ.ज.जा.
1601ई.ई.26	मोहित सिंह तोमर	पुरूष	सामान्य



वार्षिक प्रतिवेदन (2016-2017)

क्रमांक	नाम	लिंग टिंग	वर्ग
1601ई.ई.27	निलेन्दु शुभम्	पुरुष	सामान्य
1601ई.ई.28	पियुष शिवम राज	पुरूष	अ.जा.
1601ई.ई.29	प्रभात रंजन	पुरुष	अ.जा.
1601ई.ई.30	प्रनीत कुमार	पुरूष	सामान्य
1601ई.ई.31	प्रत्युष पुष्कर	पुरुष	अ.प.च.
1601ई.ई.32	पुलीपति हरि कृष्णा	पुरुष	अ.प.व.
1601ई.ई.33	राहुल इसान	पुरूष	अ.जा.
1601ई.ई.34	राहुल कुमार	पुरुष	अ.जा.
1601ई.ई.35	राहुल कुमार आकाश	पुरूष	अ.प.च.
1601ई.ई.36	रौशन राज	पुरूष	अ.जा.
1601ई.ई.37	रिसव कटियार	पुरूष	अ.प.च.
1601ई.ई.38	सहिल शर्मा	पुरूष	सामान्य
1601ई.ई.39	साहिल सिंह	पुरूष	सामान्य
1601ई.ई.40	संजय कुमार मीना	पुरूष	अ.ज.जा.
1601ई.ई.41	सौरव	पुरुष	अ.जा.
1601ई.ई.42	सौरव जयसवाल	पुरूष	अ.प.व.
1601ई.ई.43	शगुफ्ता नाज	स्त्री	सामान्य
1601ई.ई.44	शैलेश श्रीवास्तव	पुरुष	सामान्य
1601ई.ई.45	शशांक सिंह	पुरूष	अ.प.व.
1601ई.ई.46	शिवेश यादव	पुरुष	अ.प.व.
1601ई.ई.47	सौरव प्रसाद	पुरूष	अ.प.व.
1601ई.ई.48	विनायक आदिदेव विवेक	पुरुष	सामान्य
1601ई.ई.49	विष्णु पी कुमार	पुरुष	अ.प.च.
1601ई.ई.50	यश	पुरूष	सामान्य

\*\*\*\*\*\*\*\*

#### (111) यांत्रिक अभियंत्रण

क्रमांक	नाम	लिंग	वर्ग
1601एम.ई. 01	आदित्य सुमन	पुरूष	अ.प.व.
1601एम.ई. 02	अक्षत राहुल	पुरुष	सामान्य
1601एम.ई. 03	अक्षय कुमार	पुरूष	सामान्य
1601एम.ई. 04	अमित कुमार	पुरूष	अ.जा.
१६०१एम.ई. ०५	अंकित कुमार मीना	पुरूष	अ.ज.जा.
1601एम.ई. 06	आर्यन कुमार	पुरूष	अ.जा.
1601एम.ई. 07	आशीष कुमार उपाध्याय	पुरूष	सामान्य
1601एम.ई. 08	आशीष प्रिया	पुरूष	अ.प.व.
1601एम.ई. 09	आशुतोष मिश्रा	पुरूष	सामान्य
1601एम.ई. 10	धर्मराजु रोशन विनायकार	पुरूष	सामान्य
1601एम.ई. 11	दिनेश कुमार मीना	पुरूष	अ.ज.जा.
1601एम.ई. 12	गौरव कुमार मीना	पुरूष	अ.ज.जा.
1601एम.ई. 13	गुजरकर लाहु	पुरूष	सामान्य
1601एम.ई. 14	जनजरला सागर	पुरूष	अ.जा.
1601एम.ई. 15	जसकरन सिंह छाबड़ा	पुरूष	सामान्य
1601एम.ई. 16	कनेर स्वप्निल शरद	पुरूष	अ.प.व.
1601एम.ई. 17	कनकौटिया सहज कुमार वनमालीभाई	पुरूष	सामान्य
1601एम.ई. 18	कोपिसेट्टी वेंकट कल्याण साई	पुरूष	सामान्य
1601एम.ई. 19	लिंगला विश्व चैतन्य	<u>प</u> ुक्तष	अ.प.व.
1601एम.ई. 20	मयंक त्रिपाठी	पुरूष	सामान्य
1601एम.ई. 21	नारायण रोहांग	पुरूष	सामान्य
1601एम.ई. 22	नवीन कुमार	पुरूष	अ.प.व.
1601एम.ई. 23	नितिन कश्यप	पुरूष	सामान्य
1601एम.ई. 24	पिलि नुकेश	पुरूष	अ.प.च.



क्रमांक	नाम	लिंग	वर्ग
1601एम.ई. 25	प्रखर श्रीवास्तव	पुरूष	सामान्य
1601एम.ई. 26	राहुल कुमार	पुरुष	अ.प.व.
1601एम.ई. 27	राजके प्रतीक मयुर	पुरुष	सामान्य
1601एम.ई. 28	राकेश भैरवा	पुरुष	अ.जा.
1601एम.ई. 29	रवि मीना	पुरूष	अ.ज.जा.
1601एम.ई. 30	रेड्डी सांई वामसी	पुरुष	सामान्य
1601एम.ई. 31	श्रेनाती रोहिथ कुमार रेड्डी	पुरूष	सामान्य
1601एम.ई. 32	रोहन कुमार सिंह	पुरूष	अ.जा.
1601एम.ई. 33	रोशन कुमार गुप्ता	पुरुष	सामान्य
1601एम.ई. 34	सक्षम कुमार	पुरूष	सामान्य
1601एम.ई. 35	सम्पूर्ण कश्यप	पुरूष	सामान्य
1601एम.ई. 36	संदीप त्रिपाठी	पुरूष	सामान्य
१६०१एम.ई. ३७	सौरव समीर	पुरूष	अ.प.व.
1601एम.ई. 38	सोहिद एच तुरे	पुरूष	अ.जा.
१६०१एम.ई. ३९	सृजन सुमंत	पुरुष	सामान्य
1601एम.ई. 40	सुप्रावंश साह	पुरूष	सामान्य
1601एम.ई. 41	सुरज कुमार झा	पुरुष	सामान्य
1601एम.ई. 42	स्वप्निल अग्रहरि	पुरूष	सामान्य
1601एम.ई. 43	स्वस्तिक मिश्रा	पुरूष	सामान्य
1601एम.ई. 44	उपेन्द्र प्रताप सिंह	पुरूष	अ.जा.
1601एम.ई. 45	उत्सव एन दतानी	पुरूष	सामान्य
1601एम.ई. 46	विजय शर्मा	पुरूष	सामान्य
1601एम.ई. 47	विवेक राज	पुक्तष	अ.जा.
१६०१एम.ई. ४८	यादव सुजीत विजयी	पुरुष	अ.प.व.

#### (IV) असैनिक अभियंत्रण

क्रमांक	नाम	<u>लिंग</u>	वर्ग
1601सी.ई. 01	अभिनव ज्ञान	पुरुष	अ.प.च.
1601सी.ई. 02	अभिनव शर्मा	पुरुष	सामान्य
1601सी.ई. 03	अभिषेक भारती	पुरुष	सामान्य
1601सी.ई.04	अभिषेक सिंह	पुरुष	अ.जा.
1601सी.ई.05	आकाश चौधरी	पुरूष	सामान्य
1601सी.ई.06	अमर समीरा	पुरूष	अ.प.व.
1601सी.ई.07	अमित सिंह	पुरुष	सामान्य
1601सी.ई.08	अंकित राय		सामान्य
1601सी.ई.09	आशुतोष कुमार सिंह	पुरूष	सामान्य
1601सी.ई.10	बंके बिहारी झा	पुरूष	सामान्य
1601सी.ई.11	जी शाही दर्शनी	पुरूष	सामान्य
1601सी.ई.12	गौरव कुमार मीना	पुरूष	अ.ज.जा.
1601सी.ई.13	मयंक कुमार सिंघल	पुरूष	सामान्य
1601सी.ई.14	ओशो आनंद	पुरूष	सामान्य
1601सी.ई.15	पूजा चौधरी	स्त्री	अ.प.च.
1601सी.ई.16	प्रवेश कुमार मीना	पुरूष	अ.ज.जा.
1601सी.ई.17	राज	पुरूष	अ.प.व.
1601 सी.ई.18	ऋषभ	पुरूष	सामान्य
1601सी.ई.19	रितेश सिंह राठौड़	पुरूष	सामान्य
1601सी.ई.20	रोहित कुमार	पुरूष	अ.प.च.
1601सी.ई.21	संकेत राज	पुरुष	अ.जा.
1601सी.ई.22	सत्याकी बर्मन	पुरूष	अ.जा.
1601सी ई.23	सत्यम सिंह	पुरुष	अ.प.च.
1601सी.ई.24	सूरज कुमार सिंह	पुरुष	सामान्य
1601सी.ई.25	विश्वजीत निशाद	पुरुष	अ.प.व.



(V) रसायनिक विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

क्रमांक	नाम	लिंग विंग	वर्ग
1601सी.बी. 01	आदित्य कुमार केशरी	पुरूष	सामान्य
1601सी.बी. 02	अनुश्री जैन	स्त्री	सामान्य
1601सी.बी. 03	आशीष कुमार सिंह	पुरूष	सामान्य
1601सी.बी. 04	अश्विन कृष्णा	पुरूष	सामान्य
1601सी.बी. 05	आयुष इनानी	पुरूष	सामान्य
1601सी.बी. 06	भागीरथ सरदार	पुरूष	अ.ज.जा.
1601सी.बी. 08	देवांश जयसवाल	पुरूष	अ.प.व.
1601सी.बी. 09	धीरज कल्याणी	पुरूष	सामान्य
1601सी.बी. 10	नवीन टी.	पुरूष	अ.प.च.
1601सी.बी. 11	नीरज कुमार मिश्रा	<u>प</u> ुरूष	अ.जा.
1601सी.बी. 12	निशांत कुलश्रेष्ठ	पुरूष	सामान्य
1601सी.बी. 13	पंकज कुमार सिंह	पुरूष	अ.प.च.
1601 सी.बी. 14	पटेल पार्थ	पुरूष	सामान्य
1601 सी.बी. 16	राघव हेदा	पुरूष	सामान्य
1601सी.बी. 17	रजत गुप्ता	पुरूष	अ.प.च.
1601सी.बी. 18	सचिन	पुरूष	अ.जा.
1601सी.बी. 19	संगीत मुकुंदन	पुरूष	सामान्य
1601सी.बी. 20	शशि कुमार एस	पुरूष	अ.प.च.
1601सी.बी. 21	सत्येन्द्र कुमार	पुरूष	अ.जा.
1601सी.बी. 22	सुनील कुमार यादव	पुरूष	अ.प.च.
1601सी.बी. 23	विकास सिंह	पुरूष	अ.प.च.
1601सी.बी. 24	यश चौधरी	पुरूष	सामान्य

#### स्नातकोत्तर छात्रों का प्रवेश

एम.टेक पाठ्यक्रम में प्रवेश के लिए गेट के अंक का (70: अधिमान) एवं व्यक्तिगत साक्षात्कार जो मई 16 में हुई का (30: अधिमान) होता है। अकादमिक सत्र 2016–17 में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना में नामांकित छात्रों का विभागवार एवं श्रेणीवार विवरण इस प्रकार है:–

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना में एम.टेक. में 2016–17 में नामांकित छात्र

	कैटेगरी				कुल	
पाठ्यक्रम	सामान्य	अ०पि०व०	पी०डी०	एस०सी०	एस०टी०	
असैनिक एवं आधारभूत अभियंत्रण	6	4	0	1	0	11
संचार प्रणाली अभियंत्रण	5	3	1	2	1	11
कंप्यूटर विज्ञान एवं अभियंत्रिकी	6	4	1	2	0	12
पदार्थ विज्ञान एवं अभियंत्रण	4	3	0	2	0	9
गणित एवं कम्प्युटिंग	4	3	0	2	0	9
यांत्रिक अभियंत्रण	6	2	0	2	0	10
मेकाट्रॉनिक्स	8	4	0	1	1	14
नैनोसाइंस एवं प्रौद्योगिकी	5	3	0	2	0	10
कूल	44	26	2	14	2	86



#### नीचे की सारणी में अकादमिक सत्र 2016–17 के लिए नामांकित एम०टेक० पाठ्यक्रम में कुल छात्रों की विभागवार सूची दी गई है–

#### (I) असैनिक एवं आधारभूत अंभियंत्रण

क्रमांक	नाम	लिंग	वर्ग
1611सी.ई02	अखिलेश पासवान	पुरूष	अ.जा.
1611सी.ई03	अचितय वर्मा	पुरूष	सामान्य
1611सी.ई04	कुमार निशांत उज्जवल	पुरुष	सामान्य
1611सी.ई05	महिपाल	पुरूष	सामान्य
1611सी.ई06	निशांत निलय	पुरूष	अ.प.व.
1611सी.ई07	पालिगाला वेंकटेश यादव	पुरुष	अ.प.व.
1611सी.ई08	पिंटु कुमार	पुरूष	अ.प.व.
1611सी.ई09	प्रत्युश कुमार	पुरूष	सामान्य
1611सी.ई10	प्रियाजीत बैनर्जी	पुरुष	सामान्य
1611सी.ई11	पुरूषोतम कुमार चौधरी	पुरुष	अ.प.व.
1611सी.ई12	राजी बी	स्त्री	सामान्य

#### (।।) संचार प्रणाली एवं अभियंत्रण

क्रमांक	नाम	लिंग विंग	वर्ग
1611ई.ई.01	आदित्य सिंह	पुरूष	सामान्य
1611ई.ई.02	अजय कुमार	पुरूष	अ.जा.
1611ई.ई.03	अंकुर पाण्डेय	पुरूष	सामान्य
1611ई.ई.05	भास्कर पन्ना	पुरूष	अ.ज.जा.
1611ई.ई.08	ज्ञान दीप वर्मा	पुरूष	अ.प.व. पी.डी
1611ई.ई.09	एच एस त्रिनाथ तमिशेट्टी	पुरूष	सामान्य
1611ई.ई.10	लक्की कुमार	पुरूष	सामान्य
1611ई.ई.11	मयंक गुप्ता	पुरूष	सामान्य
1611ई.ई.12	पवन कुमार	पुरूष	अ.प.व.
1611ई.ई.14	सौरव कुमार	पुरूष	अ.प.च.
1611ई.ई.18	विशाखा सिंह	स्त्री	अ.जा.

#### (।।।) संचार प्रणाली एवं अभियंत्रण

क्रमांक	नाम	<u>लिंग</u>	वर्ग
1611सी.एस.01	चंचल सुमन	स्त्री	अ.प.च.
1611सी.एस.02	चेके निखिल दत्तात्रेया	पुरूष	अ.प.व.
1611सी.एस.03	हरसिमरण बेदी	स्त्री	सामान्य
1611सी.एस.04	हिमानी श्रीवास्तव	स्त्री	सामान्य
1611सी.एस.05	ज्योति नरवरिया	स्त्री	अ.प.व.
1611सी.एस.06	किंगसुक बसाक	पुरूष	सामान्य
1611सी.एस.09	निखिल जयसवाल	पुरूष	अ.प.व.
1611सी.एस.10	निंगथोजम धनाचंद्रा सिंह	पुरूष	अ.जा.
1611सी.एस.13	सिक्युरा रयान थोमस	पुरूष	सामान्य
1611 सी. ए.स. 14	शिवम पोरवाल	पुरूष	सामान्य
1611सी.एस.17	देवबंजन सरकार	पुरूष	सामान्य
1611सी.एस.18	राहुल कुमार	पुरूष	अ.जा.



#### (IV) पदार्थ विज्ञान एवं अभियंत्रण

क्रमांक	नाम	लिंग विंग	वर्ग
1611एम.एस.02	अमृता राव	पुरूष	सामान्य
1611एम.एस.04	मयंक वार्षणी	पुरूष	अ.प.व.
1611एम.एस.06	निशिता सिंह	पुरूष	अ.प.व.
1611एम.एस.07	रविकरण सिंह	पुरूष	सामान्य
1611एम.एस.08	सेफाली पाण्डेय	पुरुष	अ.जा.
1611एम.एस.09	रिसो कुमारी	पुरूष	सामान्य
1611एम.एस.10	सौरव श्रीवास्तव	पुरूष	सामान्य
1611एम.एस.11	सोनी प्रियदर्शनी	स्त्री	अ.प.व.
1611एम.एस.14	वलय जगदीश खोबडागढे	पुरूष	अ.जा.

......

#### (V) गणित एवं कम्प्युटिंग

क्रमांक	नाम	लिंग विंग	वर्ग
1611एम.सी.02	अरविंद कुमार चौधरी	पुरूष	अ.जा.
1611एम.सी.03	कुमारी दीपशिखा	स्त्री	सामान्य
1611एम.सी.04	मानसी महेश्वरी	स्त्री	सामान्य
1611एम.सी.06	नीतु सिगर	स्त्री	अ.प.व.
1611एम.सी.07	पुनम	स्त्री	अ.जा.
1611एम.सी.09	राहुल यादव	पुरूष	अ.प.व.
1611एम.सी.10	रोहित किशोर	पुरूष	अ.प.व,
1611एम.सी.12	सौरभी कुमारी	स्त्री	सामान्य
1611एम.सी.13	विशाल कौशिक	पुरूष	सामान्य

#### (VI) यांत्रिक अभियंत्रण

क्रमांक	नाम	लिंग विंग	वर्ग
1611एम.ई.02	अंकित जयसवाल	पुरूष	अ.प.च.
1611एम.ई.03	अनुराग शुक्ला	पुरुष	सामान्य
1611एम.ई.06	गवादे योगेश यल्लपा	पुरूष	सामान्य
1611एम.ई.08	नवीन कुमार	पुरुष	अ.प.च.
1611एम.ई.09	पराग राठी	पुरूष	सामान्य
1611एम.ई.10	प्रियम श्रीवास्तव	पुरुष	सामान्य
1611एम.ई.11	राहुल राणा	पुरुष	सामान्य
1611एम.ई.12	तनुजा कुमारी	स्त्री	अ.जा.
1611एम.ई.13	विकास कुमार	पुरुष	अ.जा.
1611एम.ई.14	बदरीश पाण्डेय	पुरूष	सामान्य



#### (VII) मेकाट्रॉनिक्स

क्रमांक	नाम	लिंग	वर्ग
1611एम.टी.01	आदित्य असाती	पुरूष	सामान्य
1611एम.टी.02	अदनाम जावेद	पुरूष	सामान्य
1611एम.टी.03	अमित कुमार	पुरूष	सामान्य
1411 एम.टी.04	आशीष अग्रवाल	पुरूष	सामान्य
1611एम.टी.05	विनायक कृष्णा स्वामी	पुरूष	सामान्य
1611एम.टी.06	कनिका चौधरी	स्त्री	अ.प.च.
1611एम.टी.07	कृष्णा अग्रवाल	पुरूष	अ.प.च.
1611एम.टी.08	मिथलेश कुमार कोयरी	पुरूष	अ.प.व.
1611एम.टी.09	मोहम्मद इकबाल असरफ	पुरूष	सामान्य
1611एम.टी.10	नेहा कुमारी	स्त्री	अ.प.व.
1611एम.टी.11	नितिश कुमार प्रजापति	पुरूष	अ.जा.
1611एम.टी.12	रजन सिप्पी	पुरूष	अ.प.व.
1611एम.टी.13	शुभम प्रफुल गोठले	पुरूष	अ.ज.जा.
1611एम.टी.14	सुमीत शेखर	पुरूष	सामान्य

#### (VIII) नैनोसाइंस एण्ड प्रौद्योगिकी

क्रमांक	नाम	लिंग	वर्ग
1611एन.टी.01	अमृता कुमारी	स्त्री	अ.प.व.
1611एन.टी.02	देवानंद पंडित	पुरूष	अ.प.व.
1611एन.टी.03	हर्ष रंजन	पुरूष	सामान्य
1611एन.टी.05	केएम कविता विश्वकर्मा	स्त्री	सामान्य
1611एन.टी.06	मयंक कुमार	पुरूष	सामान्य
1611एन.टी.07	प्रखर वर्मा	पुरूष	सामान्य
1611एन.टी.09	पुली सन्नी बाबु	स्त्री	अ.जा.
1611एन.टी.10	राजाशिक पॉल	पुरूष	सामान्य
1611एन.टी.11	ऋषभ किशोर	पुरूष	अ.प.व.
1611एन.टी.13	शुभरोजीत मिश्रा	पुरुष	अ.जा.

#### स्नातकोत्तर छात्रों का प्रवेश (एम०एससी०)

एम.एससी० पाठ्यक्रम में प्रवेश जैम के अंक के आधार पर होता है यह परीक्षा जुन∕जुलाई' 16 में होता है। अकादमिक सत्र 2016–17 में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना में नामांकित छात्रों का विभागवार एवं श्रेणीवार विवरण इस प्रकार है:–

#### भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना में एम.एससी. में 2016–17 में नामांकित छात्र –

	कैटेगरी				कुल	
पाठ्यक्रम	सामान्य	अ०पि०व० पी०डीव		एस०सी०	एस०टी०	252
गणित	5	2	1	2	0	9
भौतिकी	4	3	0	2	0	9
रसायनशास्त्र	1	2	0	1	1	5
कुल	10	7	1	5	1	23

नीचे की सारणी में अकादमिक सन्न 2016–17 के लिए नामांकित एम०एससी० पाठ्यक्रम में कुल छात्रों की विभागवार सूची दी गई है–



(।) गणित

क्रमांक	नाम	लिंग टिंग	वर्ग
1612एम.ए.01	अक्षय गर्ग	पुरूष	सामान्य
1612एम.ए.02	प्गार पवन रविन्द्र	पुरुष	सामान्य
1612एम.ए.04	रानी कुमारी	स्त्री	अ.पि.व.
1612एम.ए.05	ऋषभ शर्मा	पुरूष	सामान्य
1612एम.ए.06	शिवम मिधा	पुरुष	सामान्य
1612एम.ए.07	रनेहामोइ कविराज	पुरुष	अ.जा.
1612एम.ए.08	सुमन कुमारी	स्त्री	अ.प.व.
1612एम.ए.09	श्यामांतक दास	पुरूष	सामान्य
1612एम.ए.10	वैशाली वर्मा	स्त्री	अ.जा.

(||) भौतिकी

क्रमांक	नाम	लिंग	वर्ग
1612पी.एच.01	अभिनंदन कुमार	पुरूष	सामान्य
1612पी.एच.03	बप्पा बर्मन	पुरुष	अ.जा.
1612पी.एच.04	छायन पाल	पुरुष	अ.पि.व.
1612पी.एच.05	दिपान्सु शर्मा	पुरूष	सामान्य
1612पी.एच.06	मोहक शुक्ला	पुरुष	सामान्य
1612पी.एच.07	निशा यादव	रत्री	अ.पि.व.
1612पी.एच.08	रमाकांत शेट्टी	पुरूष	अ.जा.
1612पी.एच.09	रोहित कुमार	पुरुष	सामान्य
1612पी.एच.10	शुभदीप दत्ता	पुरुष	अ.पि.व.

#### (।।।) रसायनषास्त्र

क्रमांक	नाम	लिंग	वर्ग
1612सी.एच.01	अर्घा साहा	पुरूष	अ.जा.
1612सी.एच.06	नितेश कुमार	पुरूष	अ.पि.व.
1612सी.एच.07	राहुल कुमार केरई	पुरूष	अ.ज.जा
1612सी.एच.08	राज कुमार साहु	पुरूष	अ.पि.व.
1612सी.एच.10	यशिता खुंगर	रन्त्री	सामान्य

#### प्रतिभा–सह–सद्भाव (एम.सी.एम.) छात्रवृति प्राप्त छात्र ः

प्रतिभा – सह– सद्भाव (एम.सी.एम.) योजना के तहत निम्नांकित छात्रों को सुविधाएँ दी गई–

- 1. सामान्य एवं अन्य पिछडे वर्ग के छात्रों के लिए : रू 1000 / प्रति माह दो सेमेस्टर के लिए (वर्ष में 8 महीने) एवं निःशुल्क शिक्षण
- अनु. जाति एवं अनु. जनजाति वर्ग के छात्रों के लिए : मुफ्त भोजन की व्यवस्था (केवल मुख्य व्यंजन का बकाया), छात्रावास शुल्क में छूट, जेबखर्च भक्ता प्रतिमाह रू 250 / –

#### वित्तीय वर्ष 2015-16 के दौरान एम.सी.एम. छात्रवृत्ति अवार्ड का विवरण इस प्रकार है-

दल	सा. + अ.पि.व.	अ.जा.+ अ.ज.जा.	कुल
2013 (बी.टेक.)	34	6	40
2014 (बी.टेक.)	36	10	46
2015 (बी.टेक.)	36	6	42
2016 (बी.टेक.)	9	3	12
2016 (एस.एससी.)	4	4	8
कुल	119	29	148



अकादमिक वर्ष 2016–17 में प्रतिभा–सह–सद्भाव (एम.सी.एम.) छात्रवृति अवार्ड हेतु निम्नलिखित 140 अंतरस्नातक (बी.टेक. पाठ्यक्रम) छात्रों का चयन किया गया–

.....

कमांक	नाम	कमांक	नाम
1301CS28	मयंक आर्य	1401ME21	किली संतोष नायडू
1301CS10	अंकित कुमार	1401CH05	भाग्य श्री वर्मा
1301ME30	नितेश कुमार	1401EE04	आकाश गोयल
1301CE11	जे. अजय रेड्डी	1401EE19	लोकेश कुमार रायगर
1301CS37	रवि सोनम	1401EE14	देशराज मीना
1301CS27	मोनु कुमार शर्मा	1401CS32	पी.वेकटेश
1301CS53	अंकित चौधरी	1401CH22	शिवम कुमार सुत्रकर
1301CE12	कुमार गौरव	1401ME05	अनुराग मीना
1301CE13	कुमारी सोनम	1401EE03	अभिषेक मीना
1301CS22	के.तेजराम	1401CE14	कन्हैया कुमारी मंडल
1301EE19	मुलय गणेश अनिल	1401ME06	आशीष कुमार
1301EE31	रूस्तम कुमार	1401CS09	बोरा उदय
1301CS45	विनय कुमार यादव	1501CS11	आशीष राज
1301CS43	सन्नी नारायण	1501EE43	शिवम तिवारी
1301CS55	आयुष गर्ग	1501ME51	सौरव दुबे
1301ME23	क्षितिज कुमार चौधरी	1501EE50	देव भूषण धनंजय
1301ME31	ओम प्रकाश साहु	1501ME31	कुलकर्णी अनिकेत लक्ष्मीकांत
1301CS20	हिमांशु गर्ग	1501ME52	विशाल रावत
1301CS35	राजकिशोर रंजन कुमार	1501CE20	सुमित कुमार नंदन
1301EE02	अमन प्रकाश सिंह	1501CS29	मूलचंद्र मृदुल
1301CS39	सागर कुमार वर्मा	1501CE09	मोहित सिंह
1301CS42	सुमित अस्थाना	1501EE49	उमेश कुमार
1301EE07	बथिना वीएमएसआर कृष्णा बाबु	1501CS41	सैकत सरकार
1301CH09	दिव्या गर्ग	1501ME06	आलोक बरनवाल
1301EE13	लोकेश अग्रवाल	1501CE10	निपुण गुप्ता
1301EE42	तुलसी चंदन बेहेरा	1501CS13	आशुतोष दुबे
1301EE18	मोहम्मद शियास पी सी	1501CE17	शिवप्रीत शर्मा
1301ME02	अभिनव कुमार दास	1501CS52	शाश्वत तिवारी
1301ME47	वैभव कबदाल	1501CS35	प्रवीण सिंह धकेड़
1301CS07	टालोक पटवाल	1501CE04	जी.वेकट सांइ स्वरूप
1301CH04	अजय शर्मा	1501ME11	आशीष कुमार
1301EE09	दीपक कुमार	1501CS03	अभिषेक कुमार
1301CE21	शिवम यादव	1501CH06	अर्पित कुमार
1301CS36	रामायण कुमार	1501CH03	अखिल जैन
1301EE03	अंकिता सिंह	1501ME12	अगस्त दुबे



कमांक	नाम	कमांक	नाम
1301EE14	मदन मोहन बैरवा	1501CE02	अमन कुमार
1301ME34	पुरूषोतम प्रसाद राम	1501ME02	अभिषेक मौर्य
1301CE03	आश्रतोष सिंह	1501ME05	अलपन कार
1301CH10	गुगुलोथ महेन्द्र	1501CS46	थातिपार्थी चैतन्य रेड्डी
1301CS29	नवीन कुमार एम जी	1501CH04	अमन कुमार
1401CS50	अलन ऐपी	1501ME19	चिंता तेजश्वर रेड्डी
1401CS54	थिरूमुला रेड्डी मनोज रेड्डी	1501CH23	विजय यादव
1401ME37	सार्थक रस्तोगी	1501ME07	अमृत राज
1401CH20	सौरव कुमार	1501CS15	अविनाश कुमार
1401EE39	शैलेश कुमार कश्यप	1501CS39	सहिल मंसूरी
1401CS02	अभिषेक जयसवाल	1501ME13	अविनाश कुमार
1401CS55	सतीश गुप्ता	1501ME10	आशीष कुमार
1401CS38	राजदीप गुप्ता	1501CH12	देवयांशु खंडेलवाल
1401ME19	जतिन कालरा	1501ME04	अभिषेक सिंह
1401CE17	सुभाष पटेल	1501CH11	बोचा विद्या सागर
1401CH16	प्रानजलि शर्मा	1501EE44	सौमिक सिंकदार
1401CE05	अक्षय पत्नी	1501CS25	कोरा रविन्द्र
1401CE02	अभिनव कुमार	1501EE27	पवन कुमार मीना
1401CS48	विपिन मावी	1501CS04	अभिषेक कुमार
1401EE06	अमन ओमकार	1601CS24	मो० औरंगजेब
1401EE30	राकेश कुमार बिजरनिया	1601CS33	प्रकाश कुमार
1401EE26	पारस मणि	1601CE01	अभिनय ज्ञान
1401CH03	अंकित चाचल	1601CE10	बंके बिहारी झा
1401EE23	मो० असद	1601EE43	सगुफ्ता नाज
1401ME28	मेहित शर्मा	1601CS36	राज मणि
1401ME16	हर्षित अग्रवाल	1601ME41	सूरज कुमार झा
1401CS13	चिराग सोनी	1601CE08	अंकित राय
1401ME45	सौरव जैन	1601CS37	राज शेखर
1401ME07	ब्रिजेश रेड्डी	1601CE21	संकेत राज
1401CE23	सुनील कुमार	1601CS28	नवीन
1401CH10	लखन अग्रवाल	1601ME47	विवेक राज
1401CH12	मयंक तिवारी	1612MA08	सुमन कुमारी
1401ME41	शिव जी	1612CH06	नितेश कुमार
1401CS22	लक्ष्मण कुमार प्रभाकर	1612CH08	राज कुमार साहु
1401CE15	नन्नापाणिणि श्रीमान	1612MA05	ऋषभ शर्मा
1401CH02	अमित कुमार	1612CH01	अरघा साहा
1401ME35	एस विजय आनंद	1612PH03	बप्पा बर्मन
1401ME36	साई मनीष बी	1612MA10	वैशाली वर्मा
1401CH04	अपूर्वा श्रीवास्तव	1612MA07	रनेहमोई कविराज

......



## स्नातक पाठ्यक्रमों में नामांकित छात्र

अप्रैल, 2017 तक बी.टेक. के पाठ्यक्रमों में कुल छात्रों की संख्या दी गई है-

दल	सामान्य	अ০ज০जा০	अ०जा०	अ०पि०व०	अति०पि०व.	कुल
2011	0	1	0	0	0	1
2012	0	0	2	0	0	2
2013	84	16	27	49	3 सामान्य– 1 अ.पि.व.	179
2014	88	15	26	50	3 सामान्य – 1 अ.पि.व.	182
2015	92	13	30	50	3 सामान्य 1 अजा. अ.पि.व.1	188
2016	97	14	30	53	1 सामान्य	194

.....

#### परीक्षाफल का विवरण (स्नातक)

नीचे की तालिका में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना के वर्ष अप्रील 2016 से मार्च'2017 (दिसंबर–156के सत्रीय परीक्षा समापन तक) में अवर रनातक छात्रों का परीक्षाफल विवरण प्रदर्शित है –

		सी०एस०ई०	<b>క</b> ంకం	एम०ई०	सी०ई०	सी०एच०	सभी विभाग
	कुल	55	42	45	20	17	179
चतुर्थ वर्ष	उत्तीर्ण	54	38	45	20	17	174
	अनुत्तीर्ण	1	4	0	0	0	5
	कुल	55	44	45	18	20	182
तृतीय वर्ष	उत्तीर्ण	52	40	43	17	20	172
	अनुत्तीर्ण	3	4	2	1	0	10
	कुल	55	43	49	21	20	188
द्वितीय वर्ष	उत्तीर्ण	55	40	38	20	20	173
	अनुत्तीर्ण	0	3	11	1	0	15
	कुल	49	50	48	25	22	194
प्रथम वर्ष	उत्तीर्ण	49	48	45	24	20	186
	अनुत्तीर्ण	0	2	3	1	0 20 20 0 20 20 20 20 20 22 20 20 20 2 20 2 20 2 20	8
	कुल	214	179	187	84	79	743
सभी वर्षों के पंजीकृत	उत्तीर्ण	210	166	171	81	77	705
	अनुत्तीर्ण	4	13	16	3	2	38
अवकाश पर/ अपंजीकृत		0	0	0	0	0	0

अनुतीर्ण से प्रयाय एक से अधिक विषयों में असफल अथवा 05 से कम सीपीआई है

#### परीक्षाफल का विवरण (स्नातकोत्तर)

वर्ष		संवप्रव्यव	सी०एस०ई०	सं.प्र.अभि.	गणित एवं कम्प्युटिंग	यांत्रिक अभि.	प.वि. एवं अभि.	मेकाट्रॉनिक्स	अ.सू.वि. एवं प्र.	सभी विभाग
	कुल	11	12	11	9	10	9	14	10	86
						7			8	
प्रथम वर्ष	उत्तीर्ण	11	11	11	8	(01 सम्मिलित नहीं हुए)	9	14	(01 निश्कासित)	79
	अनुत्तीर्ण/अधुरा	0	1	0	1	3	0	0	2	7
	कुल	10	11	12	13	7	5	7	8	73
		उत्तीर्ण 8 (01 सम्मितित नहीं हुए और एक निषकांसित)	- 11	12			5	6	8	
द्वितीय वर्ष	তর্নার্গ				13	6				69
	अनुत्तीर्ण/ अधुरा	2	0	0	0	1	0	1	0	4
1211 1201-021	कुल	21	23	23	22	17	14	21	18	159
सभी वर्षों के पंजीकृत	उत्तीर्ण	19	22	23	21	13	14	20	16	148
1 01 201	अनुत्तीर्ण/अधुरा	2	1	0	1	4	0	1	2	11
अवकाष पर / अपंजीकृत		1	0	0	0	o	0	0	0	0

नीचे की तालिका में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना के वित्तीय वर्ष 2016–17 में स्नातकोत्तर छात्रों का परीक्षाफल विवरण प्रदर्शित है–

.....

अनुतीर्ण से प्रयाय एक से अधिक विषयों में असफल अथवा 06 से कम सीपीआई है

नीचे की तालिका में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना के वित्तीय वर्श 2016–17 में स्नातकोत्तर छात्रों (एम०एससी०) का परीक्षाफल विवरण प्रदर्शित है–

वर्ष		गणित	भौतिकी	रसायनशास्त्र	सभी विभाग
प्रथम वर्ष	कुल	9	9	5	23
	उत्तीर्ण	9	9	5	23
	अनुत्तीर्ण / अधुरा	0	0	0	0
अवकाश पर / अपंजीकृत		0	0	0	0
कुल		9	9	5	23



#### पीएच०डी० उपाधि के लिए पंजीकृत शोधार्थियों की सूची

नीचे की तालिका में विविध विभागों के शोधार्थियों की संख्या प्रदर्शित है:

नामांकन का						स्कूल					कुल
वर्ष	अभियंत्रण संकाय मौलिक विज्ञान संकाय						मानविकी एवं सामाजिक विबज्ञान				
	सी.एस.ई.	र्ड. इ.	एम. इ.	एम.एस. ई.	सीबीई	सिविल	भौतिकी	रसायन	गणित	एच.एस.एस.	
2009.10	0	0	0	3	2	0	0	0	2	1	8
2010.11	0	0	3	2	0	0	0	4	0	1	10
2011.12	0	0	6	2	4	1	5	2	3	0	23
2012.13	0	0	1	4	2	0	0	6	3	3	19
2013.14	0	4	11	11	8	3	7	3	6	3	56
2014.15	1	1	6	18	11	1	4	6	5	1	54
2015.16	3	3	19	13	15	4	9	11	5	8	90
2016.17	3	6	16	22	25	1	9	8	18	13	121
कुल	7	14	62	75	67	10	34	40	42	30	381

#### शैक्षणिक वर्ष 2016–16 में नामांकित शोध विद्यार्थी

सी०ई०ई०

रौल नं०	शोध विद्यार्थी का नाम	बैच	
1721CE01	सलोनी मौर्य	17 जनवरी	
1621CE02	हस्ती वेंकटेशवरलु	16 जुलाई	
1621CE03	मो० हुसैन	16 जुलाई	
1621CE04	मो० आरिफ फारदी	16 जुलाई	
1621CE05	अम्बर त्रिवेदी	16 जुलाई	
1621CE06	दिव्यांश्	16 जुलाई	

#### रसायनशास्त्र

रौल नं०	शोध विद्यार्थी का नाम	बैच	
1721CH01	विश्वदीप बोमजन	17 जनवरी	
1721CH02	अभिषेक कुमार	17 जनवरी	
1621CH06	मुगदा सुगनाकरा राव	16 जुलाई	
1621CH07	आरिफ चौधरी	16 जुलाई	
1621CH08	रविन्द्रनाथ जना	16 जुलाई	
1621CH09	आलोक बाप्ली	16 जुलाई	
1621CH10	श्वेता अग्रवाल	16 जुलाई	
1621CH11	मोसिम अंसारी	16 जुलाई	
1621CH12	सुनीता कुमारी	16 जुलाई	

#### सी०एस०ई०

रौल नं०	शोध विद्यार्थी का नाम	बैच	
1721CS01	आलोक कुमार	17 जनवरी	
1721CS02	प्रशांत कपिल	17 जनवरी	
1721CS03	सुप्रियो मंडल	17 जनवरी	
1721CS04	सोवन कुमार साह	17 जनवरी	
1721CS05	यशवंत सिंह पटेल	17 जनवरी	
1621CS14	तुलिका साहा	16 जुलाई	

शोध विद्यार्थी का नाम रौल नं० बैच 1621CS15 मनीष भानु 16 जुलाई 1621CS17 रिमझिम 16 जुलाई 1621CS18 हजीक एतीसम 16 जुलाई 1621CS19 मौज्मा फिरदौस 16 जुलाई 1621CS20 सुरजीत सिंह यादव 16 जुलाई 1621CS22 अल्वीन मैथ्यु 16 जुलाई 1621CS23 शालिनी प्रिया 16 जुलाई 1621CS24 प्रणय कुमार साहा 16 जुलाई 1621CS25 भवेश कुमार 16 जुलाई

ई०ई०

रौल नं०	शोध विद्यार्थी का नाम	बैच	
1721EE02	दीपक पुनीता	17 जनवरी	
1721EE03	रशिम रंजन कुमार	17 जनवरी	
1721EE04	गरिमा साहु	17 जनवरी	
1721EE05	शिव भूषण	17 जनवरी	
1721EE06	उत्कल रंजन मुदुली	17 जनवरी	
1721EE07	ठकरती सांई चैतन्य	17 जनवरी	
1721EE09	सत्यम शुक्ला	17 जनवरी	
1721EE10	भीमैया चिकोन्दरा	17 जनवरी	
1721EE11	अतुल सिंह	17 जनवरी	
1621EE07	कुंदन कुमार	16 जुलाई	
1621EE09	सैफ अहमद	16 जुलाई	
1621EE10	मुत्युंजय कुमार मिश्रा	16 जुलाई	
1621EE11	भामिदी लोकेश गुप्ता	16 जुलाई	
1621EE12	सोनु	16 जुलाई	
1621EE13	संदीप कुमार	16 जुलाई	
1621EE14	दीष्ति गोला	16 जुलाई	
1621EE15	अब्दुस समाद	16 जुलाई	
1621EE16	अरिंदम साधु खान	16 जुलाई	
1621EE17	अभिषेक रंजन	16 जुलाई	
1621EE18	रंजीत कुमार तिवारी	16 जुलाई	
1621EE19	जितेन्द्र कुमार सिंह	16 जुलाई	
1621EE20	विवेक सिंह	16 जुलाई	

#### एच०एस०एस०

रौल नं०	शोध विद्यार्थी का नाम	बैच	
1721HS02	युसुफ हसन	17 जनवरी	
1721HS03	विनायक यशराज	17 जनवरी	
1721HS04	रातुल महेला	17 जनवरी	
1621HS03	रिमता सिंह	16 जुलाई	
1621HS04	पार्थ भट्टाचार्यजी	16 जुलाई	
1621HS05	अनुजा अखौरी	16 जुलाई	
1621HS06	किश्लय कश्यप	16 जुलाई	
1621HS07	संजीव कु० विश्वास	16 जुलाई	
1621HS08	समसीर आलम	16 जुलाई	
1621HS10	सम्राट बिसई	16 जुलाई	
1621HS11	चिन्मय पाण्डा	16 जुलाई	
1621HS12	टोनी शर्मा	16 जुलाई	
1621HS13	नुसरत बेगत	16 जुलाई	



#### गणित

रौल नं०	शोध विद्यार्थी का नाम	बैच	
1721MA01	विश्वजीत पंडित	17 जनवरी	
1721MA02	हविबुल इस्लाम	17 जनवरी	
1621MA04	एस के रबियुल इस्लाम	16 जुलाई	
1621MA05	दीक्षा तिवारी	16 जुलाई	
1621MA06	भानु प्रताप यादव	16 जुलाई	
1621MA07	तुसार बेग	16 जुलाई	
1621MA08	चंद्रकान्त	16 जुलाई	
1621MA09	सिरीन केयनात	16 जुलाई	

#### एम०ई०

रौल नं०	शोध विद्यार्थी का नाम	बैच	
1721ME01	मनिष कुमार ठाकुर	17 जनवरी	
1721ME02	धर्मवीर अग्रवाल	17 जनवरी	
1721ME04	इस्ट देव पटेल	17 जनवरी	
1621ME05	रवि कुमार	16 जुलाई	
1621ME06	विजय कुमार	16 जुलाई	
1621ME07	पियुष कुमार	16 जुलाई	
1621ME08	प्रियाब्रत साहु	16 जुलाई	
1621ME09	अभिषेक	16 जुलाई	
1621ME10	आकाश मुखोपाध्याय	16 जुलाई	
1621ME11	ऋषि कुमार गुप्ता	16 जुलाई	
1621ME12	आशीष कुमार	16 जुलाई	
1621ME13	कृष्णामूर्ति सिंह	16 जुलाई	
1621ME14	विमल दास	16 जुलाई	
1621ME15	उदयन पाण्डेय	16 जुलाई	
1621ME16	देशीरेड्डी शशिधर रेड्डी	16 जुलाई	
1621ME17	कुलदीप अवस्थी	16 जुलाई	
1621ME18	निर्भय कुमार	16 जुलाई	
1621ME19	कुमार निशांत रंजन सिन्हा	16 जुलाई	
1621ME20	कृष्ण शर्मा	16 जुलाई	
1621ME21	इशार अहमद	16 जुलाई	
1621ME22	ऋषिकेश कुमार	16 जुलाई	
1621ME23	शंभु कुमार	16 जुलाई	
1621ME24	अपूर्वा राज	16 जुलाई	
1621ME25	अमित सिंह	16 जुलाई	
1621ME26	अनुप शंकर सदांगी	16 जुलाई	

वार्षिक प्रतिवेदन (2016-2017)



#### भौतिकी

रौल नंo	शोध विद्यार्थी का नाम	बैच	
1721PH02	मनजुलन	17 जनवरी	
1721PH03	केएम आकांक्षा दूबे	17 जनवरी	
1721PH04	प्रज्ञा तिवारी	17 जनवरी	
1621PH01	समापिका मलिक	16 जुलाई	
1621PH02	विकास सिंह चौहान	16 जुलाई	
1621PH03	सुगंध प्रिया	16 जुलाई	
1621PH04	सुभाशीष साहा	16 जुलाई	
1621PH05	गुरूदेव निराला	16 जुलाई	
1621PH06	आलोक कुमार गुप्ता	16 जुलाई	
1621PH07	रंजन कुमार बेहेरा	16 जुलाई	
1621PH09	मो० तसिरूल इस्लाम	16 जुलाई	
1621PH10	सुमन कुमारी	16 जुलाई	
1621PH11	अपूर्वा	16 जुलाई	
1621PH12	सम्पा गुहा	16 जुलाई	
1621PH13	अब्दुल कदिरूल बतिन	16 जुलाई	
1621PH14	शबाना तब्बसुम	16 जुलाई	
1621PH15	करूणा कुमारी	16 जुलाई	
1621PH16	तुमेश कुमार साहु	16 जुलाई	

#### सी०बी०ई०

रौल नं०	शोध विद्यार्थी का नाम	बैच	
1621CB05	राकेश कुमार सिन्हा	16 जुलाई	
1621CB06	शशांक शेखर मंडल	16 जुलाई	
1621CB04	आशीष कुमार	16 जुलाई	

म०एस०ई० रौल नं०	शोध विद्यार्थी का नाम	बैच
721MS01	प्रभात तिवारी	17 जनवरी



## वित्तीय सूचना

-----

31 मार्च 2017 को गत वर्श के लिए संस्थान की प्राप्तियाँ और भुगतान नीचे दी गई हैं-

# भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना 31 मार्च 2017 को समाप्त हुए वर्ष के लिए प्राप्तियाँ और भुगतान

क्रम	प्राप्ति	चालू वर्ष (2016–17)	क्रम	भुगतान	चालू वर्ष (2016–17)
1	प्रारंभिक शेष राशि (बैंक शेष राशि)	65,13,11,347.85	1	स्थापना व्यय	21,88,64,377.00
2	भारत सरकार से प्राप्त अनुदान (योजना अनुदान)	1,59,56,76,315.00	2	प्रशासनिक व्यय	11,81,00,068.50
3	शिक्षा से प्राप्तियाँ (मेस फीस के साथ)	8,14,04,278.00	3	अचल संपत्तियों पर व्यय	46,36,51,434.50
4	अन्य आय	1,41,61,143.00	4	अध्येता / छात्रवृति	8,93,80,919.45
5	जमा एवं अन्य अग्रिम	0.00	5	जमा एवं अग्रिम	49,87,84,455.18
6	व्याज प्राप्तियाँ	3,55,10,857.18		अन्य भुगतान (वैधानिक भुगतान सहित)	8,86,03,454.90
7	अन्य प्राप्तियाँ (वैधानिक प्राप्तियाँ सहित)	0.00	6	समापन शेष राशि (वर्त्तमान दायित्व के साथ)''	90,06,79,231.50
	कुल	2,37,80,63,941.03		कुल	2,37,80,63,941.03

	रू (लाख में)
मानव संसाधन विकास मंत्रालय द्वारा योजना मद में प्राप्त अनुदान	15956.76
आंतरिक आय	839.31
व्यय	16430.30

30/10/17

Saryay Kungh 30/10/17



भा०प्रौ०सं० पटना में आधारभूत संरचना का विकास

पटना शहर से 40 कि॰मी॰ दूर स्थित बिहटा में स्थानांतरित होने के बाद परिसर में जीवन को सुचारू करने के लिए आधार भूत जरूरते यथा दुकान, विद्यालय, प्रयोगशाला स्थापित करना, पुस्तकालय, बैठक कक्ष, कार्यालय, खेल के कोर्ट, बैंक, पोस्ट ऑफिस, फुड कोर्ट इत्यादि महसूस की गई । संस्थान कार्य विभाग द्वारा सारी उपरोक्त वर्णित सभी सुविधाएँ मुहैया करायी गयीं।





विद्यालय भवन

प्रथम चरण के फेज-।। का कार्य प्रगति पर है जिसमें इस वित्तीय वर्ष में निम्नलिखित भवनों का निर्माण किया जा रहा है:

- क) 200 छात्राओं के लिए मेस एवं चहारदिवारी के साथ महिला छात्रावास का निर्माण
- ख) 450 छात्रों के लिए पुरूष छात्रावास एवं मेस का निर्माण।
- ग) जिमखाना
- घ) सी टाईप क्वार्टर, दो इकाई में 56 क्वार्टर

निम्नलिखित कार्य सीपीडब्लूडी को दिया गया है जिसके लिए निविदा का कार्य प्रगति पर है

- क) गेस्ट हाउस
- ख) ऑडोटेरियम
- ग) पुस्तकालय
- घ) केन्द्रीय लेक्चर हॉल
- ड) कार्यशाला
- च) शैक्षणिक भवनः 2

मार्केट भवन

- छ) बी टाईप क्वार्टरः 72 इकाई दो इकाई में
- ज) सी टाईप क्वार्ट: 56 इकाई दो इकाई में
- झ) डी टाईप क्वार्टर 48 क्वार्टर तीन इकाइ में।
- ण) छात्रावास (पुरूष छात्रावास 950 छात्र एवं छात्राओं के लिए 216)
- त) विवाहित छात्रावास को रहने के लिए एक टावर में रहने की व्यवस्था
- थ) स्विमिंग
- द) छात्र गतिविधि केन्द्र
- न) खेल की सुविधाएं जैसे फेसिंग, ग्रासिंग, विभिन्न सिन्थेटिक य) कोर्ट, रनिंग ट्रैक, लाइटिंग इत्यादि
- र) सेवा जैसे लोकल स्टार्म वाटर ड्रेनेज, वाटर स्पलाइ लाइन, स्ट्रीट लाईट एवं एक्सट्रल विद्युतिकरण

2019 तक इन आधारभूत संरचनाओं को पूरा करने का यतन किया जा रहा है।







## भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY PATNA

## Contents

1.	From the Director	4
2.	Organization	5
	2.1 IIT Council	5
	2.2 The Board of Governors	6
	2.3 The Finance Committee	7
	2.4 The Building & Works Committee	7
	2.5 Administrative Heads	8
	2.6 Senate	8
3.	Events of Significant Importance	10
	3.1 IIT Patna Composed its Institute Song	10
	3.2 Recruitment of Employees at IIT Patna during 2016-17	11
	3.3 All India Rank [2017] of IIT Patna	12
	3.4 Other Significant Achievements	13
4.	Chemical and Biochemical Engineering	15
	4.1 Faculty Members	15
	4.2 Academic Programmes	15
	4.3 Research & Development Activities	15
	4.4 Other Activities	16
5.	Chemistry	16
	5.1 Faculty Members	16
	5.2 Academic Programs	17
	5.3 Research & Development Activities	17
	5.4 Other Activities	20
6.	Civil and Environmental Engineering	21
	6.1 Faculty Members	21
	6.2 Academic Programs	22
	6.3 Research & Development Activities	22
	6.4 Other Activities	25
7.	Computer Science and Engineering	26
	7.1 Faculty Members	26
	7.2 Academic Programs	26
	7.3 Research & Development Activities	26
	7.4 Other Activities	32
8.	Electrical Engineering	34
	8.1 Faculty Members	34
	8.2 Academic Programs	34
	8.3 Research & Development Activities	35
	8.4 Other Activities	38
9.	Humanities and Social Sciences	40
	9.1 Faculty Members	40
	9.2 Academic Programmes	40
	9.3 Research & Development Activities	40
	9.4 Other Activities	42
10.	Material Science and Engineering	44
	10.1 Faculty Members	44
	10.2 Academic Programmes	44

	10.3 Research & Development Activities	44
	10.4 Other Activities	46
11.	Mathematics	48
	11.1 Faculty Members	48
	11.2 Academic Programmes	48
	11.3 Research & Development Activities	48
	11.4 Other Activities	50
12.	Mechanical Engineering	52
	12.1 Faculty Members	52
	12.2 Academic Programmes	52
	12.3 Research & Development Activities	53
	12.4 Other Activities	57
13.	Physics	60
	13.1 Faculty Members	60
	13.2 Academic Programmes	60
	13.3 Research & Development Activities	60
	13.4 Other Activities	64
14.	Centralized Services, Programmes and Units	67
	14.1 Central Library [2016 – 2017]	67
	14.2 Computer Center	68
	14.3 Rajbhasha Vibhag	71
	14.4 Incubation Centre	71
	14.5 Sponsored Research and Industrial Relations Unit [SRIRU]	78
	14.6 Sophisticated Analytical Instrument Facilities	83
	14.7 Technology Business Incubator (TBI), IIT Patna	84
	14.8 Training and Placement Cell	84
	14.9 Health Facilities	85
	14.10 Unnat Bharat Abhiyan Cell	86
	14.11 Students Gymkhana	88
15.	Various Activities at IIT Patna	89
	15.1 Fourth Convocation	89
	15.2 Foundation Day & Nebula '16	91
	15.3 Independence Day '16	92
	15.4 Republic Day'16	92
	15.5 International Yoga Day celebration in IIT Patna	93
	15.6 Conferences, Seminars and Workshops	93
	15.7 6th Research Scholars' Day	102
	15.8 National Science Day	103
	15.9 MoUs Signed in 2016-17	103
	15.10 Inauguration of Physics Society	105
	15.11 TEDx IITPatna	105
	15.12 Cultural Activities	106
16.	Statistical Information	109
17.	Financial Information	126
18.	Infrastructure Development at IIT Patna	127

INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY PATNA



Indian Institute of Technology Patna is an Institution of National Importance and was established by an act of parliament in 2008. In 2015 the institute moved to its permanent campus in Bihta, about 35 KM from the city of Patna. Patna- erstwhile Patliputra- was a knowledge center in the past which attracted visitors and scholars from around the world. This hallowed place is the land of Lord Gautama Buddha, Lord Mahavira, Emperor Ashoka, Astronomer Aryabhatta, Guru Govind Singh, and the first President of India, Dr. Rajendra Prasad, to cite a few.

As an institute of excellence, IIT Patna continues nurturing intelligent, hardworking and curious minds. Our teaching and research are world class and our curricular and extracurricular facilities are of top standard. We believe in holistic development of our students, groomed into citizens of the world.

We have signed MoUs with leading international universities and organizations, and this is a continuous ongoing process. A dual degree masters program in CSE with Wright State University, USA is in its final stage of adoption. Large number of scholars, scientists and technologists have visited IIT Patna campus since its inception and continues doing so. From 2016 we have started covering Nobel prize winning works through talks by our faculty, as soon as the prize is announced mid year.

A large number of symposia, workshops and conferences have been organized in the institute. A day long celebration of Shakespeare's Birth Centenary was celebrated with the enthusiasm and excitement the occasion deserves.

# From the Director

Our combined student strength of B.Tech, M.Tech, M.Sc. and PhD programs in six engineering disciplines, mathematics, humanities and social sciences and basic sciences will soon touch 1300. Our faculty strength is about 120 and staff number about 100. The thriving UG and PG programs see the students and faculty publish prolifically, win competitions, come up with innovations and build societal awareness. In IITP, we strive to achieve harmony of Technology, Humanities and Social Sciences, Basic Sciences and Mathematics.

A considerable amount of energy and attention of the institute is devoted now to creating infrastructure and facilities. World class academic complexes, housing, hostel, sports facilities etc. worth more than Rs 500 Cr are being added to the already existing top standard infrastructure. The institute is grateful to its parent Ministry- MHRD- for its continuous support and urging to develop and excel.

From 2016, an intense 2 week long induction program for first yearites has been started, which imbues our new entrants with human values and a wide ranging perspective. This coupled with the rigorous academic schedule- in classrooms, labs and internships- prepares our students to take up any challenge. I look forward to a very synergistic relation of our institute with the industries and other organizations. There is no doubt that our students will make any organization in the world proud.

With its very dynamic and committed faculty, staff and student, IIT Patna is poised to attain great heights.

4

ANNUAL REPORT (2016-2017)

### **Organization**

#### **2.1 IIT Council**

Shri Prakash Javadekar

Shri Mahindra Nath Pandey Shri Ninong Ering Dr. Pawan Goenka Shri Kumar Mangalam Birla Shri Dilip Shanghvi

Dr. Srikumar Banerjee

Prof. Ashok Misra

Dr. Rajiv I. Modi

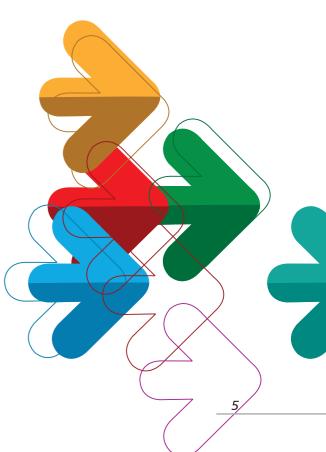
Shri R.C. Bhargava Shri V.S. Oberoi Dr. B.V.R. Mohan Reddy

Mrs. Lila Poonawalla Prof. Girish Chandra Tripathi

Mr. Ajai Chowdhry Shri Pankaj Rambhai Patel

Prof. Devang V. Khakhar Prof. V. Ramagopal Rao Prof. Indranil Manna Prof. Partha P. Chakrabarti Prof. Bhaskar Ramamurthi Prof. Gautam Biswas Prof. Pradipta Banerji Prof. Rajeev Sangal Prof. C.V.R. Murty Prof. Sudhir K. Jain Prof. Pushpak Bhattacharyya Prof. U.B. Desai Prof. Sarit Kumar Das Prof. R.V. Rajakumar Prof. Timothy A. Gonsalves Prof. Pradeep Mathur Prof. Anil D. Shahsrabudhe

Hon'ble Minister of Human Resource Development Minister of State, HRD Member of Parliament (Lok Sabha) Chairperson, Board of Governors, IIT Madras Chairperson, Board of Governors, IIT Delhi Chairperson, Board of Governors, IIT Bombay Chairperson, Board of Governors, IIT Kharagpur Chairperson, Board of Governors, IIT Roorkee Chairperson, Board of Governors, IIT Guwahati Chairperson, Board of Governors, IIT Kanpur Secretary, (HE), MHRD Chairperson, Board of Governors, IIT Hyderabad Chairperson, Board of Governors, IIT Ropar Chairperson, Board of Governors, IIT (BHU), Varanasi Chairperson, Board of Governors, IIT Patna Chairperson, Board of Governors, IIT Bhubaneswar Director, IIT Bombay Director, IIT Delhi Director, IIT Kanpur Director, IIT Kharagpur Director, IIT Madras Director, IIT Guwahati Director, IIT Roorkee Director, IIT (BHU), Varanasi Director, IIT Jodhpur Director, IIT Gandhinagar Director, IIT Patna Director, IIT Hyderabad Director, IIT Ropar Director, IIT Bhubaneswar Director, IIT Mandi Director, IIT Indore Chairperson, AICTE



INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY PATNA

Prof. Ashok Jhunjhunwala	Deptt. Of Elect. Engg., IIT Madras
Dr. (Mrs.) Tessy Thomas	Outstanding Scientist & Direcor, Advanced Systems Laboratory (ASL), Hyderabad
Prof. Vijaylakshmi Ravindranath	Centre for Neuroscience, IISc, Bangalore
Dr. S.K. Joshi	Former D.G., CSIR, New Delhi
Prof. R.C. Bhudhani	IIT Kanpur
Prof. D.C. Panigraphi	Director, IIT (ISM), Dhanbad
Shri R. Subrahmanyam	AS (TE), MHRD
Shri Sanjeev Mittal	Joint Secretary, Ministry of Information Technology
Ms. Darshana M. Dabral	
Ms. Tripti Gurha	Director ((IITs), MHRD, New Delhi
Ms. Prisca Mathew	Under Secretary (IITs), MHRD
Shri V.K. Wadhwa	Project Officer, Secretariat of Council of IITs
Shri Arun Kumar Karan	ASO, MHRD
Shri Mohit Gupta	ASO, MHRD
Ms. Heena	ASO, MHRD

#### 2.2 The Board of Governors

<b>Mr. Ajai Chowdhry</b> Founder, HCL	Chairman
Prof. Pushpak Bhattacharyya Director, IIT Patna	Ex-Officio Member
Principal Secretary Department of Science & Technology, Government of Bihar	Member
Principal Secretary Department of Science & Technology, Government of Jharkhand	Member
Prof. Amitabha Ghosh Former Director, IIT Kharagpur	Member
Prof. Sriman Kumar Bhattacharya Former Director,Central Building Research Institute, Roorkee	Member
Prof. Ajay Chakrabarty Former Vice-Chancellor, BIT Mesra	Member
Dr. T. Mukherjee Former Deputy Managing Director, Tata Steel, Jamshedpur	Member
<b>Dr. Karali Patra</b> Associate Professor, Department of Mechanical Engineering, IIT Patna	Member
<b>Dr. Nalin Bharti</b> Associate Professor, Department of Humanities and Social Sciences,IIT Patna	Member
<b>Dr. Asheesh Kumaar</b> Registrar, Indian Institute of Technology Patna	Secretary

.....

ANNUAL REPORT (2016-2017

 $\overline{}$ 



#### 2.3 The Finance Committee

<b>Mr. Ajai Chowdhry</b> Founder, HCL	Chairman
<b>Prof. Pushpak Bhattacharyya</b> Director, IIT Patna	Ex-Officio Member
Additional Secretary (TE), MHRD	Member
JS & FA, MHRD	Member
<b>Dr. Nalin Bharti</b> Associate Professor, Department of HSS,IIT Patna	Member
<b>Dr. Karali Patra</b> Associate Professor, Department of Mechanical Engineering, IIT Patna	Member
<b>Dr. Asheesh Kumaar</b> Registrar,Indian Institute of Technology Patna	Secretary

#### 2.4 The Building & Works Committee

<b>Prof. Pushpak Bhattacharyya</b> Director, IIT Patna	Chairman
Mr. B. K. Sahoo IIT Bombay	Member
Mr. Rajiv Garg IIT Kanpur	Member
Mr. Sushant Baliga Additional Director General (Retd.), CPWD	Member
Prof. A. K. Sinha IIT Kharagpur	Member
Mr. Gaurav Dewan MRICS	Member
Dr. Y. M. Desai IIT Bombay	Member
Prof. S. Majumdar Prof. (Retd), IIT Kharagpur	Member
Dr. Asheesh Kumaar Registrar, IIT Patna	Secretary



#### **2.5 Administrative Heads**

**Prof. Pushpak Bhattacharyya** Director, Indian Institute of Technology Patna

**Dr. Asheesh Kumaar** Registrar, Indian Institute of Technology Patna

**Dr Manoranjan Kar** Associate Dean (Faculty Affairs)

**Dr Sahid Hussain** Associate Dean (Student Affairs)

**Dr Somanath Tripathy** Associate Dean (Academic)

**Dr Mohd Kaleem Khan** Associate Dean (Administration)

**Dr Mayank Tiwari** Associate Dean (Research and Development)

#### 2.6 Senate

**Prof. Pushpak Bhattacharyya** Director, Indian Institute of Technology Patna

**Dr. Asheesh Kumaar** Registrar, Indian Institute of Technology Patna

Mr. Chanchal Kumar Indian Administrative Service

**Dr. Pradeep Das** Director, RMRI Patna

**Prof. Ashok De** Director, NIT Patna

**Dr. Mohd. Kaleem Khan** Associate Dean, Administration

**Dr. Somanath Tripathy** Associate Dean, Academics

**Dr. Manoranjan Kar** Associate Dean, Faculty Affairs

Dr. Sahid Hussain Associate Dean, Students Affairs

Dr. Mayank Tiwari Associate Dean, Research & Development

**Dr. Subrata Hait** HoD, Civil and Environmental Engineering

**Dr. Samrat Mondal** HoD, Computer Science and Engineering

**Dr. Ranjan Kumar Behera** HoD, Electrical Engineering

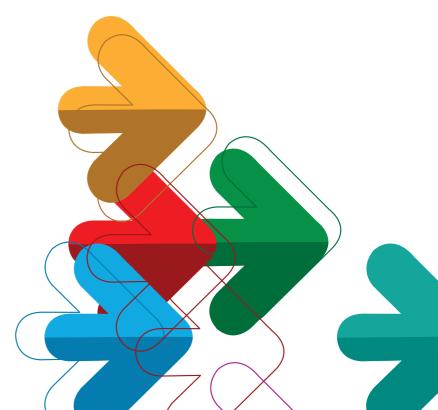
**Dr. Smriti Singh** HoD, Humanities and Social Sciences

**Dr. Dinesh Kumar Kotnees** HoD, Materials Science and Engineering

**Dr. Yogesh Mani Tripathi** HoD, Mathematics Ex-officio member and Chairperson

Ex-officio member

Three persons not being employees of the Institute to be nominated by the Chairman consultation with the Director, from amongst educationists of repute, one each from the fields of science, engineering and humanities



ANNUAL REPORT (2016-2017)



**Dr. Manabendra Pathak** HoD, Mechanical Engineering

**Dr. Sujoy Kumar Samanta** HoD, Chemical and Biochemical Engineering

**Dr. Debabrata Seth** HoD, Chemistry

**Dr. Utpal Roy** HoD, Physics

Dr. Anup Kumar Keshri Warden, Boys' Hostel (Block A & B) Mess 1

Dr. Rajib Kumar Jha Warden, Boys' Hostel (Block C & D) Mess 2

Dr. Richa Chaudhary Warden, Girls' Hostel

**Dr. Probir Saha** Faculty In-charge (Central Library)

#### All Associate Professors



#### **Events of Significant Importance**

#### **3.1 IIT Patna Composed its Institute Song**

विश्व का मुकुटमणि आई टी पटना सदा तत्पर सदा जाग्रत पीछे ना जाने हटना।।

दो हजार आठ छह अगस्त को जग ने कहा, "जी बधाई हो शिक्षा नभ का ध्रुव तारा आई आई टी पटना"।।

नालंदा, विक्रमशिला जिस धरती की रही माला उस बिहार का और एक सुमन आई आई टी पटना।।

चानक्याशोक, चंद्रगुप्त महावीर और तथागत आर्यभट्ट आशीष धन्य आई आई टी पटना।।

विज्ञानं, तकनिकी अंकशास्त्र, मानविकी सर्व शास्त्र पारंगत आई आई टी पटना।।

हम ने ले ली यह प्रतिज्ञा ईश्वर की भी यही आज्ञा होगा चरम प्रतिष्ठा पर आई आई टी पटना सदा तत्पर सदा जाग्रत पीछे ना जाने हटना विश्व का मुकुटमणि आई आई टी पटना।।

-पुष्पक भट्टाचार्या

Jewel in world's crown is IIT Patna Ever active ever awake, knows never to step back II

Two thousand eight sixth august World said, "heartiest congrats New star in education's sky-IIT Patna" ||

Nalanda, Vikramshila Land of Bihar they adorn Has another flower bloomed-IIT Patna II

ChaaNakya, Ashok, Chandragupt By Mahavir Tathagat By Aryabhatta is blessed IIT Patnall

Science and Technology Mathematics, Humantities Cultivated in all discipline is IIT Patna II

This promise we do make Lord God too wills alike On glory's peak will be IIT Patna Ever active ever awake, knows never to step back Jewel in world's crown is IIT Patna II

-Pushpak Bhattacharyya

#### **Musical Notation**

#### Pushpak Bhattacharyya

#### Raag and taal

- Vikrit, i.e., komal for rishav (2nd note), gandhar (3rd), dhaivat (6th) and nishad (7th) and tivra for madhyam (4th Note) are shown with capital letter; shuddha notes are always in small letters
- Mandra saptak notes are shown with lower suffix of 1, e.g., mandra saptak komal dhaivat is Da1
- Taar saptak notes are shown with upper dash, e.g., taar saptak koma rishav is Re'
- Raag-bhairav
- Notes: saa, Re (komal), ga, ma, pa, Dha (komal), ni
- Pakad (characteristic phrase) : Dha pa, ga ma re saa
- Taal-rupak (7 maatraas)
- Titinaal dhi naal dhi naa

(capital S is called avagraha and Indicates continuation of note)

https: iitp.ac.in/index.php/the-institute/mp3-institute-song.html

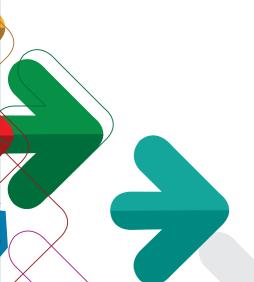
#### 3.2 Recruitment of Employees at IIT Patna during 2016-17

#### **Assistant Professor**

Department	Count	Name(s) of the Person
Chemical and Biochemical Engineering	1	<ol> <li>Dr Sushant Kumar</li> <li>Dr Dibyendu Mukherjee</li> </ol>
Chemistry	1	<ol> <li>Dr Snehasis Daschakraborty</li> <li>Dr Debajit Sarma</li> <li>Dr Subrata Chattopadhyay</li> </ol>
Electrical Engineering	1	1. Dr Sudhir Kumar
Mechanical Engineering	1	1. Dr Anirban Mahato
Physics	3	<ol> <li>Dr Soumya Jyoti Ray</li> <li>Dr R Prabhu</li> <li>Dr Jobin Jose</li> </ol>

#### **Non Teaching Staff**

Name	Designation	<b>Date of Joining</b> 22/04/2016	
Trilochan Kumar	Audit Officer		
Varun Kumar	Jr Tech Superintendent	29/07/2016	
Amit Kumar Singh	Junior Assistant	09/08/2016	
Santosh Kumar	Junior Assistant	11/08/2016	
Mr. Rajiv Kumar	Jr Tech Superintendent	22/08/2016	
Mr. Ashish Kumar	Junior Assistant	24/08/2016	
Mr. Rohit Kumar	Junior Assistant	26/08/2016	
Mr. Shyam Kishor Shukla	Junior Assistant	29/08/2016	
Mr. Abhay Kumar Verma	Junior Assistant	12/09/2016	
Mr. Bidyendu Roy	Jr Tech Superintendent	08/11/2016	
Mr. Biswajit Som	Junior Engineer (Elect)	19/12/2016	
Mr. Shailendra Kumar Singh	Jr Tech Superintendent	06/03/2017	
Mr. Amit Shankar Sant	Jr Tech Superintendent	06/03/2017	
Md. Nurul Hasan	Jr Tech Superintendent	08/03/2017	
Mr. Asim Kumar Maiti Jr Tech Superintendent		16/03/2017	





INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY PATNA

#### 3.3 All India Rank [2017] of IIT Patna

"India Rankings 2017 of NIRF-MHRD" was released on April 3rd, 2017 by The Union Minister of Human Resource Development, Shri Prakash Javadekar through press-conference. IIT Patna is ranked as 19th best in the engineering discipline with score of 54.02and ranked as 83rd best in overall category among the top 100 institutions with score of 39.87. In the award ceremony held on April 10th 2017 in Rashtrapati Bahawan, IIT Patna got certificate and medal for securing its position amongst top 100 institutions in the country.

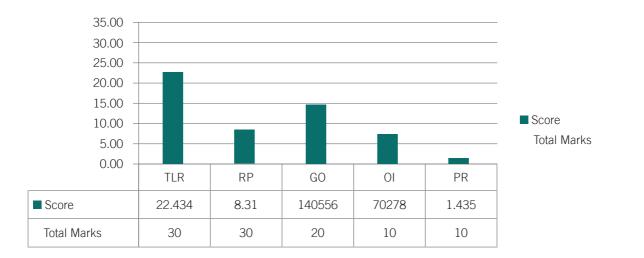
India Rankings 2017 benchmarked institutions in overall category and engineering discipline, wherein IIT Patna, was assessed on parameters, including teaching-learning; research and professional practice; graduation outcome; outreach and inclusivity and peer group perception. Each of these has been further subdivided into nearly 20 sub criteria to comprehensively assess among the institutions to withstand distinction marks.

However, newly introduced a Overall category assessed Graduation Outcome (GO) with two sub criteria University Examinations (GUE):60 marks and Number of Ph.D. Students Graduated (GPHD): 40., whereas Engineering category assessed GO based on four sub criteria- Placement and Higher Studies (GPH): 40 Marks, Metric for University Examinations (GUE): 15 marks, Median Salary (GMS): 25 marks, Number of Ph.D. Students Graduated (GPHD): 20

Similarly, in the Research and Professional Practice (RP), different weightages of sub criteria were taken in overall and engineering rankings as Publications (PU): 35 marks(overall) and 40 marks(engineering), Footprint of Projects, Professional Practice and Executive Development Programs (FPPP): 10 marks(Overall) and 5marks( Engineering).

#### India Rankings 2017: Score in Engineering Category

IIT Patna stands at the 19th position with weighted score of 54.02. Its rank on different parameters such as teaching, learning and resources (TLR) with weighted score 74.78; research and professional practice (RP) with weighted score 27.70; graduation outcome (GO) with weighted score 72.78; outreach and inclusivity (OI) with weighted score 72.78; and perception (PR) with weighted score 14.35

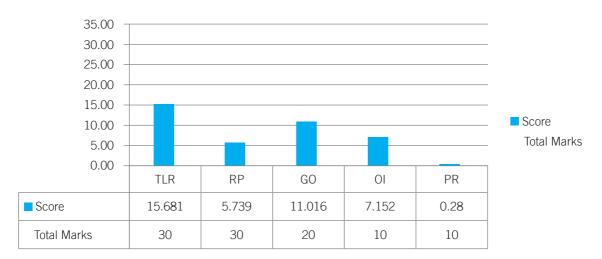


#### **Score in Engineering Category**

ANNUAL REPORT (2016-2017)

#### India Rankings 2017: Score in Overall Category

IIT Patna stands at the 83rd position with weighted score of 39.87. Its rank on different parameters such as teaching, learning and resources (TLR) with weighted score 52.27; research and professional practice (RP) with weighted score 19.13; graduation outcome (GO) with weighted score 55.08; outreach and inclusivity (OI) with weighted score 71.52; and perception (PR) with weighted score 02.80



#### **Score in Overall Category**

#### **3.4 Other Significant Achievements**

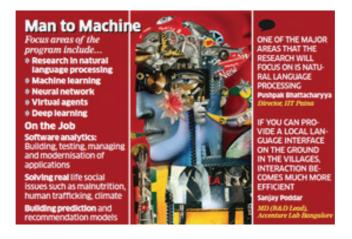
#### Accenture ties up with IIT Patna for Artificial Intelligence Research

Accenture has entered into a joint research collaboration with IIT Bombay and IIT Patna focused on the different application aspects of Artificial Intelligence. The research, focused on IT services and social good, will look at augmenting software engineers with powerful Artificial Intelligence insights and recommendation for improved productivity.

The focus areas of the program includes research in natural language processing, machine learning, neural network, virtual agent, deep learning and other areas of artificial intelligence.

It will include software analytics - building, testing, managing and modernization of applications, solving real life social issues such as malnutrition, human trafficking, climate, etc. through prediction and recommendation models, using Artificial Intelligence.

"One of the major areas that the research will focus on is natural language processing," said Pushpak Bhattacharyya, director, IIT Patna.





## IIT Patna's Team Alacrity secures 4th position in the Innovation Event of ASME Human Powered Vehicle Competition (HPVC) India

IIT Patna's Team Alacrity secured 4th and 5th positions in the Innovation and Design events respectively in 2016 ASME Human Powered Vehicle Challenge (HPVC)India held during 17-19 March, 2016. Alacrity designed and fabricated a semi-recumbent vehicle.

#### NASI-YOUNG SCIENTIST PLATINUM JUBILEE AWARD

Dr. Sriparna Saha Assistant Professor in the Department of Computer Science and Engineering was awarded NASI-YOUNG SCIENTIST PLATINUM JUBILEE AWARDS FOR THE YEAR 2016 in the field of Electronics, Computer Science and Engineering

#### Presidential talk at Association for Computational Linguistics (ACL)

Prof. Dr. Pushpak Bhattacharyya delivered his Presidential talk at Association for Computational Linguistics (ACL) Annual meeting held at the Humboldt University, Berlin between August 7-12, 2016



## Research on Sarcasm Detection by Prof. Pushpak Bhattacharyya reported in MIT (USA) Technology Review

Prof. Pushpak Bhattacharyya's research on Sarcasm Detection has been recently reported in MIT Technology Review. Please point your browser to the following weblink for more information:

According to Prof. Bhattacharyya, research on Sarcasm Detection is a part of Sentiment, Emotion and Opinion Mining. In today's open and connected world, opinions expressed on public fora are of great importance to e-governance, e-commerce etc and this research contributes to automated opinion tracking.

FNAE, is the Director of IIT Patna and ACL President. He is the Vijay and Sita Vashee Chair Professor of Computer Science and Engineering, IIT Bombay and Professor of .

#### IIT Patna Student invited to attend the Google Summer of Code Mentor Summit 2016

Mr. Sumit Asthana, a final year B.Tech CSE student, has been invited to attend the Google Summer of Code Mentor Summit 2016 at Sunnyvale, California, USA from October 28--30, 2016.

He will receive the necessary travel and other expenses stipend from the company itself. He has received this invitation as a reward for his involvement in Google Summer of Code 2016, a global event extending across 103 countries.



#### **Chemical and Biochemical Engineering**

#### **4.1 Faculty Members**

<b>Dr. Prolay Das</b> Associate Professor	DNA self assembly for production of 3-dimensional functional Nanostructures. Clustered DNA damage and DNA repair mechanism in Nucleosome core particle
Dr. Sujoy Kumar Samanta Assistant Professor	Microwave Assisted Material Processing, Chemical Reaction Engineering, Modeling and Simulation, Renewable Energy Sources and Their Applications
Dr. Nitin Dutt Chaturvedi Assistant Professor	Modeling and Simulation of Chemical processes; Process system engineering; Process Integration; Pinch Analysis; Industrial Energy Conservation
<b>Dr. Sandip Khan</b> Assistant Professor	Molecular Modelling and Simulation, Statistical Thermodynamics, Equilibrium, Dynamic and Interfacial Properties of Complex fluids, Development of Novel Materials like super-hydrophobic, super-oleophobic, anti-fouling, anti-icing surfaces etc.; Self-Assembled Monolayer in application of chemical sensor, Thermo-physical properties of actinides compounds in application of nuclear fuel.
Dr. Sushant Kumar Assistant Professor	Clean Hydrogen Production Methods, Hydrogen Storage using metal hydrides, CO2 Utilization and Capture, Catalysts for clean energy applications

#### **4.2 Academic Programmes**

- B.Tech in Chemical Engineering
- Ph.D Program

#### **4.3 Research & Development Activities**

#### **Papers Published in Journals**

- 1. Nitin Dutt Chaturvedi, Zainuddin Abdul Manan, Sharifah Rafidah Wan Alwi, A mathematical model for energy targeting of a batch process with flexible schedule, *Journal of Cleaner Production*, In Press (2017).
- Jindal K. Shah, Eliseo Marin-Rimoldi, Ryan Gotchy Mullen, Brian P. Keene, Sandip Khan, Andrew S. Paluch, Neeraj Rai, Lucienne L. Romanielo, Thomas W. Rosch, Brian Yoo, Edward Maginn, Cassandra: An open source Monte Carlo package for molecular simulation, *Journal of Computational Chemistry*, 10.1002/jcc.24807 (2017).
- 3. Verma, P. Samanta, S.K., Comparative assessment of antibiotic potency loss with time and its impact on antibiotic resistance, *Comparative Clinical Pathology*, 25(6) 1163-1169 (2016).
- 4. Nitin Dutt Chaturvedi, Zainuddin Abdul Manan, Sharifah Rafidah Wan Alwi, Santanu Bandyopadhyay, Effect of multiple water resources in a flexible-schedule batch water network, *Journal of Cleaner Production*, 125 (245-252) (2016).
- 5. Sushant Kumar, Theodore Pavloudis, Vidyadhar Singh, Hoa Nguyen, Stephan Steinhauer, Christopher Pursell, Bruce Clemens, Joseph Kioseoglou, Panagiotis Grammatikopoulos, and Mukhles Sowwan, Hydrogen Flux Through Size Selected Pd Nanoparticles into Underlying Mg Nanofilms, *Advanced Energy Materials (under review)*, (0).
- 6. Nitin Dutt Chaturvedi, Minimizing energy requirement in batch water networks, *Industrial & Engineering Chemistry Research*, 56 (1), 241–249 (2017).

#### **Papers Presented in Conferences**

- 1. Verma, P. Samanta, S.K., Kinetic Study of Photocatalytic Degradation of Synthetic Dye Mixture Using AC-TiO2 Nanocomposite, ACSSI-2K16 (15th Asian Conference on Solid State Ionics), IIT Patna (2016)
- 2. Verma, P. Samanta, S.K., Photocatalytic Degradation Studies of Simulated Wastewater Containing Industrial Dye Mixture and Antibiotic, APCAT-7 (7th Asia-Pacific Congress on Catalysis), ICT Mumbai (2017)
- 3. Sandip Khan, Some challenges in molecular modeling and simulation, *National Super Computer Mission: Building capacity and capability,* C-DAC, Pune (2016)
- 4. Sandip Khan, Sanchari Bhattacharjee, NeerajRai, Edward J. Maginn, Thermo physical properties of urania-ceria solid solutions: A Monte Carlo Study, 15th Asian conference on solid state ionics, IIT Patna, India (2016)
- 5. Sandip Khan, Wetting Transition of Water Droplet On Textured Surfaces, Chemference 2016, IIT Gandhinagar, India (2016)



### **4.4 Other Activities**

#### **Member - Professional Bodies**

- 1. Sujoy Kumar Samanta (2015) International Association of Engineers
- 2. Sujoy Kumar Samanta (2013) Indian Institute of Chemical Engineers

#### **Consultancy Projects**

1. Project DISHA (CEP) (IOCL, Rs.6.48 Lakhs) Consultant Name: Dr. S. K. Samanta

#### **Invited Lectures by Faculty Members**

- 1. Chemical Pollutant: Effect on Environment and Health by Sujoy Kumar Samanta (Patna Womens College, Patna University)
- 2. Safety Practices at Production and at Distribution Level by Sujoy Kumar Samanta (IIT Patna (Project DISHA))
- 3. Safety Practices at Production and at Distribution Level by Sujoy Kumar Samanta (IIT Patna (Project DISHA 2))
- 4. Hydrogenation of Mg nanofilms by size selected Pd nanoparticles by Sushant Kumar (Patna)

# Chemistry

### **5.1 Faculty Members**

Dr. Debabrata Seth Associate Professor	Photophysics, Chemical Dynamics, Ionic liquids
Dr. Md. Lokman Hakim Choudhury Associate professor	Diversity Oriented Synthesis (DOS) using multicomponent reactions (MCRs), the discovery and development of new synthetic methods with particular interest in heterocyclic chemistry and total synthesis of various biologically active natural products and structural analogues
<b>Dr. Neeladri Das</b> Associate Professor	Self-assembly and Supramolecular Chemistry, Organic Synthesis, Inorganic-organic hybrid material synthesis, Coordination polymers / Metal organic framework (MOF), Polymer Chemistry - syntheses/characterization/applications
<b>Dr. Prolay Das</b> Associate Professor	DNA self assembly for production of 3-dimensional functional Nanostructures; Clustered DNA damage and DNA repair mechanism in Nucleosome core particles
<b>Dr. Ranganathan Subramanian</b> Associate Professor	Spectroscopy, Computational, Instrumentation development, Physical Chemistry
<b>Dr. Sahid Hussain</b> Associate Professor	Nano-scale Materials, Green Chemistry and Synthetic Organic Methodologies
<b>Dr. Amit Kumar</b> Assistant Professor	Synthesis of modified sugar, glycosyltransferase inhibitors, Oligosaccharides and Chiral catalyst; Application of Metal catalysis in the synthesis of natural products and Medicinal useful Pharmacophores



Dr. T. Rajagopala Rao Assistant Professor Quantum reactive scattering of gas phase bi-molecular reactions, non-adiabatic coupling effects, geometric phase effects, nuclear spin symmetry effects, isotopic effects, spectral attributes of quasi-bound states, construction of potential energy surfaces.

Studies of reaction and relaxation processes in complex chemical and biological systems using

Coordination polymer, solid state chemistry, Chalcogenide and chalcogel based materials, oxide

**Dr. Snehasis Daschakraborty** Assistant Professor

Dr. Debajit Sarma Assistant Professor

**Dr. Subrata Chattopadhyay** Assistant Professor materials, energy conversion and catalysis. Polymer chemistry (sustainable/Green synthesis), nanomaterials and surface engineering.

### **5.2 Academic Programs**

- B.Tech in Chemical Science and Technology
- M.Sc in Chemistry
- Ph.D Program

### **5.3 Research & Development Activities**

#### Papers Published in Journals

1. Sharmistha Chatterjee, A. B. Ringane, A. Arya, G. M. Das Venkata Ramanaiah Dantham, Ranjit Laha and Sahid Hussain, A high-yield, one-step synthesis of surfactant-free gold nanostars and numerical study for single-molecule SERS application, J. Nanoparticle Res, 18, 242 (2016).

theory and computer simulation technique

- 2. Seema Singh, Pravin Jha, Vandana Singh, Kislay Sinha, Sahid Hussain, Manoj K. Singh and Prolay Das, A quantum dot–MUC1 aptamer conjugate for targeted delivery of protoporphyrin IX and specific photokilling of cancer cells through ROS generation, Integrative Biology, 8, 1040-1048. (2016).
- 3. Range Subramanian and Samara Begum, A theoretical investigation of the energetic and spectroscopic properties of the gasphase linear proton-bound cation–molecule complexes, XCH+–N2 (X = 0, S), Journal of Molecular Modeling, 22 (2016).
- 4. Bhavini Kumari, Prolay Das and Rekha Kumari, Accelerated processing of solitary and clustered abasic site DNA damage lesions by APE1 in the presence of aqueous extract of Ganoderma lucidum, Journal of Biosciences, DOI 10.1007/s12038- (2016).
- 5. P.R. Sreenath, Seema Singh, M.S. Satyanarayana, Prolay Das, K. Dinesh Kumar, Carbon dot-Unique reinforcing filler for polymer with special reference to physico-mechanical properties, Polymer, 112, 189-200 (2017).
- 6. Seema Singh, Anshul Mishra, Rina Kumari, Kislay K. Sinha, Manoj K. Singh and Prolay Das, Carbon dots assisted formation of DNA hydrogel for sustained release of drug, carbon, 114, 169-176 (2017).
- 7. Yogesh Kumar, Yogesh Jaiswal, Amit Kumar, Copper (II)-Catalyzed Benzylic C (sp3)–H Aerobic Oxidation of (Hetero) Aryl Acetimidates: Synthesis of Aryl- -ketoesters, 81 (24), pp 12247– (2016).
- 8. Yogesh Kumar, Mukta Shaw, Rima Thakur, and Amit Kumar, Copper (II)-Mediated Aerobic Oxidation of Benzylimidates: Synthesis of Primary -Ketoamides, The Journal of Organic Chemistry, 81 (15), pp 6617– (2016).
- 9. Banibrata Maity, Aninda Chatterjee, Sayeed Ashique Ahmed, Debabrata Seth, Deciphering the perturbation effect of urea on the supramolecular host-guest interaction of biologically active hydrophobic molecule inside the nanocavity of cyclodextrins, Journal of Luminescence, 183, 238 (2017).
- A. Jana, S. Bhowmick, S. Kaur, H. K. Kashyap and N. Das, Design of a Flexible Organometallic Tecton: Host-Guest Chemistry with Picric Acid and Self-assembly of Platina Macrocycles, Dalton Trans., 46(6), 1986-1995 (2017).
- 11. Snehasis Daschakraborty and Ranjit Biswas, Dielectric Relaxation in Ionic Liquid/Dipolar Solvent Binary Mixtures: A Semi-Molecular Theory, J. Chem. Phys., 144, 104505 (2016).
- Islam, Saiful M. Malliakas, Christos D. Sarma, Debajit Maloney, David C. Stoumpos, Constantinos C. Kontsevoi, Oleg Y. Freeman, Arthur J. Kanatzidis, Mercouri G., Direct Gap Semiconductors Pb2BiS2I3, Sn2BiS2I3 and Sn2BiSI5, Chem. Mater., 28, 7332-7343 (2016).
- 13. Wilke P., Kunde T., Chattopadhyay S., Brummelhuis N. Ten, Du Prez F., Boerner H. G., Easy access to triazolinedione end capped peptides for chemical ligation, Chemical Communications, 53, 593-596 (2017).
- Sarma, Debajit Islam, Saiful M. Subrahmanyam, K. S. Kanatzidis, Mercouri G., Efficient and Selective Heavy Metal Sequestration from Water by Layered Sulfide K2xSn4-xS8-x (x=0.65-1 KTS-3), J. Mater. Chem. A, 4, 16597-16605 (2016).



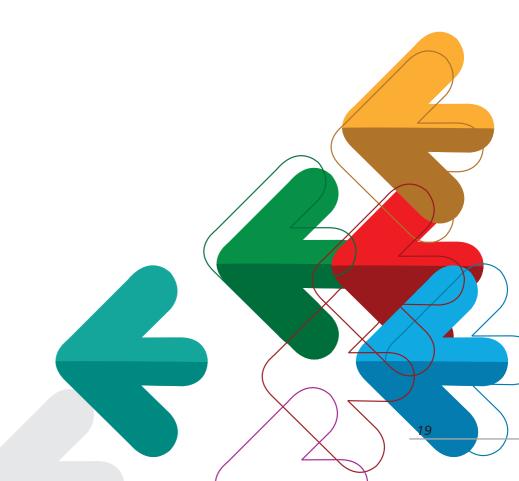
- 15. Feng, Mei-Ling Sarma, Debajit Qi, Xing-Hui Du, Ke-Zhao Huang, Xiao-Ying Kanatzidis, Mercouri G., Efficient Removal and Recovery of Uranium by a Layered Organic-Inorganic Hybrid Thiostannate, J. Am. Chem. Soc., 138, 12578-125 (2016).
- 16. Rina Kumari, Sumit Singh, Mohan Monisha, Sourav Bhowmick, Anindya Roy, Neeladri Das and Prolay Das, Hierarchical coassembly of DNA–triptycene hybrid molecular building blocks and zinc protoporphyrin IX, Beilstein Journal of Nanotechnology, 7, 697–707. (2016).
- 17. Subrahmanyam, K. S. Malliakas, Christos D. Islam, Saiful M. Sarma, Debajit Wu, Jinsong Kanatzidis, Mercouri G., High-Surface-Area Antimony Sulfide Chalcogels., Chem. Mater., 28, 7744-7749. (2016).
- Sayeed Ashique Ahmed, Banibrata Maity, Soma Seth Duley, Debabrata Seth, Host-guest interaction of 3-hydroxyflavone and 7-hydroxyflavone with cucurbit [7] uril: A spectroscopic and calorimetric approach, Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology, 168,132 (2017).
- 19. Dina Pines, Julia Ditkovich, Tzah Mukra, Yifat Miller, Philip M. Kiefer, Snehasis Daschakraborty, James T. Hynes, and Ehud Pines, How Acidic is Carbonic Acid?, J. Phys. Chem. B, 120, 2440 (2016).
- 20. Rina Kumari, Titash Mondal, Anil K. Bhowmick and Prolay Das Impeded repair of abasic site damaged lesions in DNA adsorbed over functionalized multiwalled carbon nanotube and graphene oxide, Mutation Research Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis, 803-804, 39-46 (2016).
- 21. Banibrata Maity, Sayeed Ashique Ahmed, Debabrata Seth, Interaction of Biologically Active Flavins inside Bile Salt Aggregates: Molecular Level Investigation, The Journal of Physical Chemistry B, 120, 9854 (2016).
- 22. Sarma, Debajit Malliakas, Christos D. Subrahmanyam, K. S. Islam, Saiful M. Kanatzidis, Mercouri G., K2x Sn4-x S8-x (x=0.65-1): A New Metal Sulfide for Rapid and Selective Removal of Cs+, Sr2+ and UO22+ ions, Chem. Sci., 7, 1121-1132. (2016).
- R. Bharti, P. Kumari, Tasneem Parvin and Lokman H. Choudhury, Molecular diversity from the three-component reaction of 2-hydroxy-1,4 naphthaquinone, aldehydes and 6-aminouracils: a reaction condition dependent MCR., RSC Advances, 7, 3928-3933. (2017).
- 24. Sayeed Ashique Ahmed, Banibrata Maity, Debabrata Seth, Molecular interaction between nonsteroidal anti-inflammatory drug molecules with cucurbit [7] uril estimated by spectroscopy and calorimetry, Journal of Molecular Liquids, 232,416 (2017).
- 25. Richa Mishra, Anoop Kumar Panday, Lokman H. Choudhury, Jagannath Pal, Ranga Subramanian, and Ajay Verma, Multicomponent reactions of arylglyoxal, 4-hydroxycoumarin, and cyclic 1,3-C,N-binucleophiles: Binucleophile directed synthesis of fused five and six membered N-heterocycles, European Journal of Organic Chemistry, not yet available (2017).
- 26. Zhang, Xian-Ming Sarma, Debajit Wu, Ya-Qin Wang, Li Ning, Zhi-Xue Zhang, Fu-Qiang Kanatzidis, Mercouri G., Open-Framework Oxysulfide Based on the Supertetrahedral [In4 Sn16 O10 S34]12- Cluster and Efficient Sequestration of Heavy Metals, J. Am. Chem. Soc., 138, 5543-5546 (2016).
- 27. Yogesh Jaiswal, Yogesh Kumar, Rima Thakur, Jagannath Pal, Ranga Subramanian, and Amit Kumar, Primary Amide Directed Regioselective ortho -C H-Arylation of (Aryl) Acetamides, The Journal of Organic Chemistry, 81, 12499 12505 (2016).
- 28. Sourav Bhowmick, Achintya Jana, Subba R. Marri, Prerak Gupta, J.N. Behera, Biman B. Mandal and Neeladri Das, Pyrazine based Pt (II) bis-alkynyl organometallic complexes: Synthesis, characterization, and cytotoxic effect on A549 human lung carcinoma cells, Appl Organometal Chem., (2017).
- 29. Rapti, Sofia Pournara, Anastasia Sarma, Debajit Papadas, Ioannis T. Armatas, Gerasimos S. Hassan, Youssef S. Alkordi, Mohamed H. Kanatzidis, Mercouri G. Manos, Manolis J., Rapid, green and inexpensive synthesis of high quality UiO-66 aminofunctionalized materials with exceptional capability for removal of hexavalent chromium from industrial waste, Inorg. Chem. Front., 3, 635-644. (2016).
- 30. Snehasis Daschakraborty, Philip M. Kiefer, Yifat Miller, Yair Motro, Dina Pines, Ehud Pines, and James T. Hynes, Reaction Mechanism for Direct Proton Transfer from Carbonic Acid to a Strong Base in Aqueous Solution I: Acid and Base Coordinate and Charge Dynamics, J. Phys. Chem. B, 120, 2271 (2016).
- Snehasis Daschakraborty, Philip M. Kiefer, Yifat Miller, Yair Motro, Dina Pines, Ehud Pines, and James T. Hynes, Reaction Mechanism for Direct Proton Transfer from Carbonic Acid to a Strong Base in Aqueous Solution II: Solvent Coordinate-Dependent Reaction Path, J. Phys. Chem. B, 120, 2281 (2016).
- 32. Mukta Shaw, Amit Kumar and Rima Thakur, Recent Developments in the Stereoselective Synthesis of trans-®- and 2-deoxy-®-Glycosides, trends in Carbohydrates Research, Vol.9, No.1 (2017) 1 (2017).



- Neeway, James J. Asmussen, R. Matthew Lawter, Amanda R. Bowden, Mark E. Lukens, Wayne W. Sarma, Debajit Riley, Brian J. Kanatzidis, Mercouri G. Qafoku, Nikolla P., Removal of TcO4- from Representative Nuclear Waste Streams with Layered Potassium Metal Sulfide Materials, Chem. Mater., 28, 3976–3983. (2016).
- 34. Rapti, Sofia Pournara, Anastasia Sarma, Debajit Papadas, Ioannis T. Armatas, Gerasimos S. Tsipis, Athanassios C. Lazarides, Theodore Kanatzidis, Mercouri G. Manos, Manolis J., Selective capture of hexavalent chromium from an anionexchange column of metal organic resin-alginic acid composite, Chem. Sci., 7, 2427-2436 (2016).
- 35. Chattopadhyay S., Du Prez F., Simple design of chemically crosslinked plant oil nanoparticles by triazolinedione-ene chemistry, European Polymer Journal, 81, 77-85 (2016).
- 36. Sayeed Ashique Ahmed, Aninda Chatterjee, Banibrata Maity, Debabrata Seth, Surfactants induced release of a red emitting dye from the nanocavity of a molecular container: A spectroscopic and calorimetric study, Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology, 161,59 (2016).
- 37. Shaik Karamthulla, Asim Jana and Lokman H. Choudhury, Synthesis of novel 5,6-disubstituted pyrrolo[2,3-d] pyrimidine-2,4-diones via one-pot three component reactions, ACS Combinatorial Science, 19, 108-112 (2017).
- 38. Aniruddha Molla, Meenakshi Sahu and Sahid Hussain, Synthesis of Tunable Band Gap Semiconductor Nickel Sulphide Nanoparticles: Rapid and Round the Clock Degradation of Organic Dyes, Scientific Reports, 6, 26034 (2016).
- 39. Bruycker K. D., Billiet S., Honnes H., Chattopadhyay S., Winne J. M., Du Prez F, Triazolinediones as highly enabling synthetic tools, Chemical Reviews, 116, 3919- 3974 (2016).
- 40. Chattopadhyay S., Heine E., Mourran A., Richtering W., Keul H., Moeller M., Waterborne physically crosslinked antimicrobial nanogels, Polymer Chemistry, 7, 364-369 (2016).

#### **Papers Presented in Conferences**

- 1. Sahid Hussain, Eco-friendly synthesis of metal chalcogenides with tunable band structure for photodegradation of or, Global Congress and Expo on Material Science and Nanaoscience, Dubai, UAE (2016)
- 2. Richa Mishra and Lokman H. Choudhury, Synthesis of coumarin fused N-heterocycles by arylglyoxal based multicomponent reactions, XII J-NOST, CSIR-CDRI, Lucknow (2016)
- 3. Jagannath Pal and Ranga Subramanian, Theoretical Investigation of N(4S) + HOX (Cl, Br) Reaction, 15th Indian Theoretical Chemistry Symposium, Hyderabad (2016)





### **5.4 Other Activities**

#### **Member - Professional Bodies**

- 1. Amit Kumar (2016) Indian Science Congress
- 2. Amit Kumar (2014) Chemical Reserach Society of India
- 3. Amit Kumar (2015) Association of carbohydrate chemist and technologist India
- 4. Md. Lokman Hakim Choudhury (2015) Chemical Research Society of India (CRSI)
- 5. Neeladri Das American Chemical Society (ACS)
- 6. Ranganathan Subramanian American Chemical Society
- 7. Ranganathan Subramanian Chemical Research Society of India

#### Member - Editorial Board

- 1. Md. Lokman Hakim Choudhury Editorial board member American Journal of Organic Chemistry
- 2. Prolay Das (2017) Editorial board member Enliven
- 3. Prolay Das Editorial board member Oriental journal of chemistry
- 4. Ranganathan Subramanian Member Applied Physics Research

#### **Sponsored Research Projects**

- 1. Exploration of Multicomponent Reactions (MCRs) Towards Green Synthesis of Novel Functionalized & Sequence Regulated Macromolecules (SERB, DST, Govt. of India, Rs.40.95 Lakhs) (PI : Dr. Md. Lokman H. Choudhury)
- 2. Functionalization of the Carbohydrates: Designing New Strategies for the Synthesis of Natural and Modified Sugars via Metal Catalysi (SERB-DST, Rs.24.80 Lakhs) (PI : Dr. Amit Kumar)
- 3. Functionalized Core-shell iron oxide@silica as magnetically recoverable Catalysts for Multicomponent heterocycles synthesis (UGC, Rs.28.00 Lakhs) (PI : Kulsum Khan)
- 4. Graphene/conducting polymer nanocomposite based enzymetic biosensors for the detection of biomolecules (DST, Rs.19.20 Lakhs) (PI : Chandramika Bora)
- 5. Imidates: A New Class of N-H Directing Group for C(sp2)-H Activation and Tools for Synthesis of Highly Functionalized Heterocycles (CSIR New Delhi, Rs.21.00 Lakhs) (PI : Dr. Amit Kumar)
- 6. Quantum dynamical studies on bimolecular reactions of practical and fundamental interest. (DST (INSPIRE), Rs.30.00 Lakhs) (PI : Tammineni Rajagopala Rao)
- 7. Theoretical investigation of intermolecular forces and optical properties of atmospheric aerosols (CSIR) (PI : Ranganathan Subramanian)

#### Patents (filed / granted)

- 1. Patent Name: Composite materials containing organic polymer-encapsulated metal organic frameworks, Manos, Manolis J.; Kanatzidis, Mercouri G.; Sarma, Debajit; Patent Owner: Debajit Sarma
- 2. Patent Name: Textile treatment compounds and compositions; Patent Owner: Subrata Chattopadhyay

#### Visits Abroad by Faculty Members

1. Sahid Hussain - Oral Presentation (Dubai) 30 min

#### **Invited Lectures by Faculty Members**

- 1. Supramolecular Host-Guest Interaction between Bioactive Molecules and Macrocyclic Hosts by Debabrata Seth (Barrackpore Rastraguru Surendranath College)
- 2. Self-Assembled functional Nanostructures from DNA-organic hybrid Molecules by Prolay Das (NIT Patna)
- 3. Fluorescence Spectroscopy to Intercept Abasic Site DNA Damage and Repair Mechanism by Prolay Das (NIT Patna)

- 4. Carbon Dot-DNA Hybrid Hydrogel for Controlled Release of Drugs by Prolay Das (IISER KOLKATA)
- 5. Eco-friendly synthesis of metal chalcogenides with tunable band structure for photodegradation of or by Sahid Hussain (NIT Patna)
- 6. Green Chemistry and Green Technology by Sahid Hussain (NIT Jamshedpur)
- 7. OrganoCatalyst: A Promising Synthetic Tool for Oligosaccharide Synthesis by Amit Kumar (Delhi University)
- 8. Protonation of a Strong Base by Carbonic Acid in Aqueous Solution: Exploration of Charge Transfer Dy by Snehasis Daschakraborty (IISER Mohali)
- 9. Protonation of a Strong Base by Carbonic Acid in Aqueous Solution: Exploration of Charge Transfer Dy by Snehasis Daschakraborty (IIT Ropar)
- 10. Protonation of a Strong Base by Carbonic Acid in Aqueous Solution: Exploration of Charge Transfer Dy by Snehasis Daschakraborty (IIT Delhi)
- 11. Quantum dynamics of oxygen exchange reactions by TAMMINENI Rajagopala Rao (University of Hyderabad, Hyderabad)

# **Civil and Environmental Engineering**

### **6.1 Faculty Members**

<b>Dr. Pradipta Chakrabortty</b> Assistant Professor	Soil Dynamics and Geotechnical Earthquake Engineering, Soil Heterogeneity, Finite Element Analysis in Geotechnical Engineering, Ground Improvement, Probabilistic Methods in Engineering
Dr. Subrata Hait Assistant Professor	Water and Wastewater Treatment, Solid and Hazardous Waste Management, Organic Waste Management by Composting and Vermicomposting, Conventional and Ecological Sanitation
<b>Dr. Syed K. K. Hussaini</b> Assistant Professor	Rail Track Geotechnology; Cyclic Behavior of Granular Media under High-Frequency Cyclic Loading; The Role of Geosynthetics in Improving the Rail Track Performance; Ground Improvement
Dr. Avik Samanta Assistant Professor	Structural Engineering, Structural Dynamics, Performance Based Earthquake Engineering
<b>Dr. Om Prakash</b> Assistant Professor	Water Resource Systems Engineering; Hydrological and Hydro-Geological Modelling; Numerical Modelling of Groundwater Flow and Solute Transport; Water Resources Management; Optimization based solutions for Groundwater and Water Resource Management Problems
<b>Dr. Koushik Roy</b> Assistant Professor	Structural Damage Detection; Vibration Control; System Identification; Earthquake Engineering; Structural Dynamics; Soil-Structure Interaction
<b>Dr. Vaibhav Singhal</b> Assistant Professor	Seismic behavior of reinforced concrete and masonry structures; Small-scale modeling of structural systems for real time dynamic testing; Seismic evaluation and rehabilitation of structures; Earthquake damage surveys
Dr. Amarnath Hegde Assistant Professor	Geotechnical Engineering; Ground Improvement; Computational Geotechnics; Geosynthetics; Rock mechanics and Tunneling
<b>Dr. Trishikhi Raychoudhury</b> Assistant Professor	Environmental Engineering (Colloid Filtration, Solute fate and transport, Water treatment using novel material Environmental implication of nanotechnology)



#### .....

### **6.2 Academic Programs**

- B.Tech in Civil Engineering
- M.Tech in Civil and Infrastructure Engineering
- Ph.D Program

### **6.3 Research & Development Activities**

#### **Papers Published in Journals**

- 1. B Datta, C Petit, M Palliser, HK Esfahani, O Prakash. Linking a Simulated Annealing Based Optimization Model with PHT3D Simulation Model for Chemically Reactive Transport Processes to Optimally Characterize Unknown Contaminant Sources in a Former Mine Site in Australia. Journal of Water Resource and Protection 9 (05), 432 (2017)
- 2. Hegde, A. and Sitharam, 3-dimensional numerical simulations of rock bolt pullout tests of Himalayan region, Disaster Advances, 9(5), 1-12. (2016).
- 3. S. P. Gundupalli, S. Hait and A. Thakur, A review on automated sorting of source-separated municipal solid waste for recycling, Waste Management, 60, 56-74 (2017).
- 4. Kalidindi, S., Vecha, M., Kar, A., Raychoudhury T, Aluminum-cerium double-metal impregnated activated carbon: a novel composite for fluoride removal from aqueous solution, Water Science and Technology: Water Supply, 17, 115-124 (2017).
- 5. V. Kumar, R. Rudra, A. Nandy, S. Hait and P. P. Kundu, Analysis of partially sulfonated low density polyethylene (LDPE) membranes as separators in microbial fuel cells, RSC Advances, 7, 21890-21900 (2017).
- 6. V. Puri, P. Chakrabortty, S. Anand, S. Majumdar, Bamboo reinforced prefabricated wall panels for low cost housing, Journal of Building Engineering, pp. 52-59 (2017).
- 7. Hegde A. and Sitharam T.G., Behaviour of geocell reinforced soft clay bed subjected to incremental cyclic loading, Geomechnics and Engineering, 10(4), 405-422. (2016).
- 8. Anshupriya and S. Hait, Comparative assessment of metallurgical recovery of metals from electronic waste with special emphasis on bioleaching, Environmental Science and Pollution Research, 24(8), 6989-7008 (2017).
- 9. Sanjukta Chakraborty, Koushik Roy and Samit Ray-Chaudhuri, Design of Re-Centering Spring for Flat Sliding Base Isolation System: Theory and A Numerical Study, Engineering Structures, 126, 66-77 (2016).
- 10. S. Lalit Sagar, Vaibhav Singhal & Durgesh C. Rai, Diagonal Shear and Out-of-Plane Flexural Strength of Fabric-Reinforced Cementitious Matrix–Strengthened Masonry Walletes, Journal of Composites for Construction, 21 (2017).
- 11. Hegde, A. and Sitharam, T.G., Experiment and 3D-numerical studies on soft clay bed reinforced with different types of cellular confinement systems, Transportation Geotechnics, 10, 73-84 (2017).
- 12. A. Swati and S. Hait, Fate and bioavailability of heavy metals during vermicomposting of various organic wastes-A review, Process Safety and Environmental Protection, 109, 30-45 (2017).
- 13. Anshupriya and S. Hait, Feasibility of bioleaching of selected metals from electronic waste by Acidiphilium acidophilum (DOI: 10.1007/s12649-017-9833-0), Waste and Biomass Valorization, (2017).
- 14. Avik Samanta and Yin-Nan Huang, Ground-motion scaling for seismic performance assessment of high-rise moment-resisting frame building, Soil Dynamics and Earthquake Engineering, 94: 125–135 (2017).
- 15. Bithin Datta, Mahsa Amirabdollahian, Renguang Zuo, Om Prakash, Ground Water Contamination Plume Delineation Using Local Singularity Mapping Technique, International Journal of Geomate, 11/25 2435-2441 (2016).
- 16. Raychoudhury, T. and Surasani, V. K., Implication of surface modified NZVI particle retention in the porous media: assessment with the help of 1-D transport model., Journal of Earth System Science, Accepted (2017).
- 17. Vaibhav Singhal & Durgesh C. Rai, In-Plane and Out-Of-Plane Behavior of Confined Masonry Walls for Various Toothing and Openings Details and Prediction of Their Strength and Stiffness, Engineering & Structural Dynamics, 45, 2551-2569 (2016).
- 18. A. Das, and P. Chakrabortty, One-Dimensional Seismic Energy Transmission Along Heterogeneous Layered Soil, International Journal of Student's Research in Technology & Management, Vol. 4, No. 3 (2016).
- Raychoudhury, T., Boindala P. S., Kalidindi, S., Performance evaluation of metal impregnated activated carbon composite for removal of fluoride under different solution chemistry, Water Science and Technology: Water Supply, ws2017040 DOI: 10.2 (2017).
- 20. Durgesh C. Rai, Vaibhav Singhal, Tripti Pradhan & Anu Tripathi, Seismic Vulnerability Assessment of Monastery Temples of Stone Masonry in Sikkim Himalayas, Current Science, 110, 1947-1957 (2016).



- 21. Sitharam, T.G. and Hegde, A., Stability analysis of rock-fill tailing dam: an Indian case study, International Journal of Geotechnical Engineering, DOI: 10.1080/1938636 (2016).
- 22. Hegde, A., Kadabinakatti, S. and Sitharam, T.G., Use of Geocells to Protect Buried Pipelines and Underground Utilities in Soft Clayey Soils., Geotechnical Special Publications-271, 914-924. (2016).

#### **Papers Presented in Conferences**

- 1. Hegde, A. and Sitharam, T.G., 3-dimensional numerical studies to evaluate the effect of infill materials on the performance of geocell reinforced soft clay beds., Geo America-2016, Miami, USA (2016)
- S. P. Gundupalli, S. Hait and A. Thakur, Automated municipal solid waste sorting for recycling using a mobile manipulator (DOI: 10.1115/DETC2016-59842), ASME 2016 International Design Engineering Technical Conference (IDETC), Charlotte, North Carolina, USA (2016)
- 3. S. Lalit Sagar, Vaibhav Singhal & Durgesh C. Rai, Experimental Investigation of Fabric Reinforced Cementitious Matrix for Strengthening of Infill Walls, 16th World Conference on Earthquake Engineering, Santiago, Chile (2017)
- 4. Anshupriya and S. Hait, Extraction of Cu and Zn from high grade printed circuit board scraps by conventional and hybrid bioleaching, Recycle 2016: International Conference on Waste Management, Indian Institute of Technology Guwahati. (2016)
- 5. Faisal A. Hasan and Trishikhi Raychoudhury, Fluoride Removal from Water by Metal-Activated Carbon Composite Based Filter Media, IWA-MTC 2017, Singapore (2017)
- 6. S. Lalit Sagar, Vaibhav Singhal & Durgesh C. Rai, In-Plane and Out-of-Plane Performance of Masonry Infill Strengthened with Fabric Reinforced Cementitious Matrix, 13th Canadian Masonry Symposium, Halifax, Canada (2017)
- 7. A. Das, and P. Chakrabortty, Numerical Determination Of The Effect Of Seismic Frequency Content In Free Field Dynamic Response, Conference on Numerical Modeling in Geomechanics, IIT Roorkee (2017)
- 8. Hegde. A., Shivdev. S. and Sitharam, T.G., Numerical Simulation of Geocell Reinforced Foundation Beds: A Comparative Study Using PLAXIS3D and FLAC3D, Proceedings of Indian Geotechnical Conference-2016, Chennai (2016)
- 9. Roy, R and Hegde A., Numerical simulation of geotextile-sand interface using box shear test and pull-out test: A comparison, Sixth Indian Young Geotechnical Engineers Conference, Trichy (2017)
- Bithin Datta, Om Prakash, Claire Petit, Marine Palliser, Hamed K Esfahani, Optimal Characterization of Contaminant Sources in a Former Mine Site Area Using Reactive Transport Simulation Model and Simulated Annealing, Cleanup India 2016, Coimbatore (2016)
- 11. Durgesh C. Rai, Vaibhav Singhal, Bhushan Raj S & Lalit Sagar, Performance of Masonry and Concrete Buildings during M7.8 Gorkha (Nepal) Earthquake of April 25, 2015, 16th World Conference on Earthquake Engineering, Santiago, Chile (2017)
- 12. V. Puri, P. Chakrabortty, Performance of prefabricated wall panel under wind loading, 8th National conference on wind engineering, IIT (BHU), Varanasi (2016)
- 13. Koushik Roy and Samit Ray-Chaudhuri, Performance of Various Vibration-Based Output-only Techniques in Structural Modal Identification, ISSS National Conference on MEMS, Smart Materials, Structures and Systems, Kanpur, India 208016 (2016)
- 14. Vaibhav Singhal & Durgesh C. Rai, Strut-and-Tie Model for Predicting the Shear Capacity of Confined Masonry Walls with and without Openings, 16th World Conference on Earthquake Engineering, Santiago, Chile (2017)
- 15. Anshupriya and S. Hait, Toxicity characterization of heavy metals from waste printed circuit boards, 6th International Conference on Solid Waste Management, Jadavpur University, Kolkata (2016)
- 16. R. K. Choudhary, A. Swati and S. Hait, Vermicomposting of primary clarified tannery sludge employing Eisenia fetida, International Conference on Emerging Trends in Water Resources and Environmental Engineering (ETWREE17), MVGR College of Engineering, Vizianagaram (2017)
- 17. P. Chakrabortty, U. Kumar, Zonation of Jaipur City based on shear Wave Velocity, Indian Geotechnical Conference, IIT Madras (2016)
- Bithin Datta, Om Prakash, Hamed K. Esfahani, Claire Petit, Marine Palliser. Optimal Characterization of Contaminant Sources in a Former Mine Site Area Using Reactive Transport Simulation Model and Simulated Annealing. International Conference on Contaminated Site Remediation. Cleanup India 2016. Coimbatore, India.



#### **Sponsored Research Projects**

- 1. Arsenic immobilization by in-situ synthesis of iron-based adsorbent under reducing environment within porous media (DST-WTI, Rs.39.36 Lakhs) (PI : Trishikhi Raychoudhury)
- 2. Development of Ganga Grams under Namami Gange Programme with Support of Technical Institutions (Ministry of Human Resource Development; & National Mission for Clean Ganga (NMCG), Ministry of Water, Rs.5.00 Lakhs) (PI : Dr. Subrata Hait)
- 3. Evaluate the fate and transport and implication of engineered nanoparticle retention in porous media (SERB (DST), Rs.30.44 Lakhs) (PI : Trishikhi Raychoudhury)
- 4. Seismic Response, Damage and Vulnerability of Structures in Patna for Future Earthquakes (SERB, Rs.21.39 Lakhs) (PI : Avik Samanta)
- 5. Varied profiling of bio-macromolecules for energy and byproduct assessment employing electrochemical tools (SERB, DST, Gol through National Post-doctoral Fellowship of Vikash Kumar, Rs.14.40 Lakhs) (PI : Dr. Subrata Hait)

#### **Consultancy Projects**

- 1. Appraisal of Solid Waste Management (SWM) DPRs under Swachh Bharat Mission for 35 Urban Towns in Bihar (Urban Development and Housing Department, Govt. of Bihar, Rs.140.00 Lakhs) Consultant Name: Dr. Subrata Hait, and Dr. Brajesh K. Dubey, IIT Kharagpur
- Inspection and Remedial Measures for Fire-damaged Structure of Main Admin Block of Dr. Kalam Agriculture College, Kishanganj, Bihar (Bihar State Building Construction Corporation Ltd., Govt. of Bihar, Rs.5.75 Lakhs) Consultant Name: Dr. Vaibhav Singhal, Dr. Syed K.K. Hussaini, Dr. Avik Samanta & Dr. Subrata Hait
- 3. Investigation Of Structural Safety Of Bihar State Chief Minister's Residence (Building Construction Department, Govt. of Bihar, Rs.1.05 Lakhs) Consultant Name: Dr. Koushik Roy and Dr.Vaibhav Singhal
- 4. Liquefaction Assessment of Vaishali Stupa Site (Suresh Goel and Associates, New Delhi, Rs.3.57 Lakhs) Consultant Name: Dr. Pradipta Chakrabortty
- 5. Review of the Structural and Geotechnical Design for ISBT Patna, Bihar (Shapoorji Palonji and Company Private Limited, Rs.6.47 Lakhs) Consultant Name: Dr. Vaibhav Singhal
- 6. Structural Design Review of Budha Smriti Stupa and Museum at Vaishali, Bihar (Building Construction Department, Rs.17.25 Lakhs) Consultant Name: Dr. Vaibhav Singhal and Dr. Koushik Roy
- 7. Testing and Chemical Analysis of Samples of Construction Material Collected from Panchayat Sarkar Bhawan, Bhagalpur, Bihar (Planning and Development Department, Govt. of Bihar, Rs.0.93 Lakhs) Consultant Name: Dr. Subrata Hait, and Dr. Vaibhav Singhal
- 8. Testing of Cement Samples (JMC Projects (India) Ltd., CUSB, Gaya, Rs.0.62 Lakhs) Consultant Name: Dr. Pradipta Chakrabortty
- 9. Testing of coarse aggregate (Daya Engineering Works, Rs.0.62 Lakhs) Consultant Name: Dr. Syed K. K. Hussaini
- Third Party Inspection as Independent Review and Monitoring Agency (IRMA) for the Bodhgaya Sewerage Project under the JnNURM (UIG) (Urban Development and Housing Department, Govt. of Bihar, Rs.14.95 Lakhs) Consultant Name: Dr. Subrata Hait, Dr. Om Prakash, Dr. Syed K.K. Hussaini, and Mr. P. Maity
- 11. Vetting of structural design and drawing of civil structures for Ganga River Front Development (BUIDCo Patna, Rs.7.02 Lakhs) Consultant Name: Avik Samanta, Syed K.K. Hussaini
- 12. Vetting of structural design and drawing of civil structures for waterways prominade, elevated flyover, community/cultural center and community centre (Bihar Urban Infrastructure Development Corporation Limited, GoB., Rs.7.02 Lakhs) Consultant Name: Dr. Syed K. K. Hussaini, Dr. Samanta
- 13. Vetting the Structural and Geotechnical Design of ISBT Patna (Shapoorji Pallonji & Company Pvt, Mumbai, Rs.6.46 Lakhs) Consultant Name: Dr. V.Singhal





### **6.4 Other Activities**

#### **Member - Professional Bodies**

- 1. Amarnath Hegde (2017) Indian Science Congress Association
- 2. Amarnath Hegde (2012) Indian Geotechnical Society
- 3. Amarnath Hegde (2016) American Society of Civil Engineers
- 4. Amarnath Hegde (2017) International Society for Soil Mechanics and Geotechnical Engineering
- 5. Amarnath Hegde (2013) International Geosynthetic Society
- 6. Avik Samanta (2017) EERI
- 7. Avik Samanta (2017) Indian Society of Earthquake Technology
- 8. Avik Samanta (2017) ASCE
- 9. Pradipta Chakrabortty (2017) Indian Geotechnical Society
- Pradipta Chakrabortty (2003) Indian Society of Earthquake Technology (ISET)
   Subrata Hait (2014) International Water Association (IWA)
- 12. Subrata Hait (2005) Eco-Ethics International Union, Germany
- 13. Subrata Hait (2009) World Toilet Organization, Singapore
- 14. Subrata Hait (2012) Institution of Engineers (India)
- 15. Subrata Hait (2014) American Society of Civil Engineers (ASCE)
- 16. Syed Khaja Karimullah Hussaini (2017) American Association of Civil Engineers
- 17. Syed Khaja Karimullah Hussaini (2017) International Geosynthetics Society
- 18. Syed Khaja Karimullah Hussaini (2017) Canadian Geotechnical Society
- 19. Trishikhi Raychoudhury (2017) American Chemical Society (ACS)
- 20. Vaibhav Singhal (2016) Earthquake Engineering Research Institute
- 21. Vaibhav Singhal (2016) American Society of Civil Engineers
- 22. Vaibhav Singhal National Information Centre of Earthquake Engineering

#### Member - Editorial Board

- 1. Amarnath Hegde (2016) Associate Editor Journal of Advanced Research in Civil and Environmental Engineering
- 2. Amarnath Hegde (2017) Member International Journal of Research Innovations in Civil Engineering
- 3. Pradipta Chakrabortty (2016) Associate Editor Journal of Advanced Research in Civil and Environmental Engineering

#### **Invited Lectures by Faculty Members**

- 1. Civil Engineering applications of Kosi silt by Amarnath Hegde (Patna)
- 2. Low-cost ground improvement using geocells by Amarnath Hegde (New Delhi)
- 3. Feasibility Study on Use of Kosi River Silt in the Construction of Road by Amarnath Hegde (Patna)
- 4. Geosynthetics solution for silt problem in Bihar by Amarnath Hegde (Patna)
- 5. Seismic Design and Behaviour of Confined Masonry Buildings by Vaibhav Singhal (IIT Guwahati)
- 6. Material Characterization for Masonry Structures by Vaibhav Singhal (IIT Guwahati)
- 7. An Introduction to Confined Masonry Construction by Vaibhav Singhal (IIT Kanpur)
- 8. Seismic Evaluation and Retrofitting of Reinforced Concrete Buildings by Vaibhav Singhal (Bihar State Disaster Managment Authority, Patna)
- 9. Principles of Earthquake Resistant Buildings & Architectural Considerations by Vaibhav Singhal (Bihar State Disaster Managment Authority, Patna)
- 10. Structural Health Monitoring by Koushik Roy (IIT Guwahati)
- 11. Toxicity characterization and bioleaching of metals from various waste printed circuit boards by Subrata Hait (UGC-sponsored National Seminar on Chemical Pollutant: Effect on Environment and Health at Patna Womens College, Patna, Bihar )

#### Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised

International Workshop on Modelling tools for groundwater contamination management. Tamil Nadu Agricultural University, Coimbatore, 16th December 2016. Organised By: Dr. Om Prakash



# **Computer Science and Engineering**

### 7.1 Faculty Members

Prof. Pushpak Bhattacharyya Professor	Natural Language Processing, Machine Learning, Cross Lingual IR, Information Extraction
Dr. Ashok Singh Sairam Associate Professor	Network Security, Routing in Wireless Networks, Network Bandwith Monitoring and Management
<b>Dr. Asif Ekbal</b> Associate Professor	Natural Language Processing, information extraction, machine learning applications, Opinion Mining, and Text mining
Dr. Jimson Mathew Associate Professor	Fault Tolerant Computing; VLSI Design and Methodologies; Reliability Aware Designs; Hardware Security
<b>Dr. Rajiv Misra</b> Associate Professor	Mobile Computing, Adhoc Networks and Sensor Networks
<b>Dr. Somanath Tripathy</b> Associate Professor	Lightweight Cryptography, Computer Security, Network Security
<b>Dr. Abyayananda Maiti</b> Assistant Professor	Online Algorithms, Complex Networks, Social Networks, Big Data
Dr. Arijit Mondal Assistant Professor	CAD for VLSI, Analog EDA
<b>Dr. Joydeep Chandra</b> Assistant Professor	Peer-to-Peer Systems, Online Social Networks, Complex Networks, Distributed Systems
<b>Dr. Raju Halder</b> Assistant Professor	Formal Methods for Analysis and Verification, Information Systems Security, Programming Languages
Dr. Samrat Mondal Assistant Professor	Security & Privacy and Database Systems
<b>Dr. Sourav Kumar Dandapat</b> Assistant Professor	Wireless Networking; Mobile Social Computing; Human Computer Interaction
<b>Dr. Sriparna Saha</b> Assistant Professor	Pattern Recognition, Multiobjective Optimization, Bio-Text Mining, Bioinformatics, Soft Computing
Dr. Suman Kumar Maji Assistant Professor	Image Processing, Medical Imaging, Bioinformatics, Computer Vision

### 7.2 Academic Programs

- B.Tech in Computer Science and Engineering
- M.Tech in Computer Science and Engineering
- Ph.D Program

### 7.3 Research & Development Activities

#### **Papers Published in Journals**

- 1. Arjun Atreya, Ashish Kankaria, Pushpak Bhattacharyya, Ganesh Ramakrishnan, Query Expansion in Resource Scarce Languages: A Multilingual Framework Utilizing Document Structure, TALIP, Vol 16:2 (2016).
- 2. Jos Prakash A V, B. R. Jose, E, Jimson Mathew, B. A Jose, A Differential Quantizer based Error Feedback Modulator for Analog to Digital Converters, IEEE Transactions on Circuits and Systems II, 09 February (2017).
- 3. Rajat S. S, Sam P. Jimson Mathew, A Flexible Online Checking Technique to Enhance Hardware Trojan Horse Detectability by Reliability Analysis, IEEE Transactions on Emerging Topics in Computing, 99, January (2017).



5. Sriparna Saha, Aline symmetry based genetic clustering technique: encoding lines in chromosomes, International Journal on Machine Learning and Cybernetics, accepted (2017).

4.

- 6. S. Mishra, S. Saha and S. Mondal, A Multiobjective Optimization based Entity Matching Technique for Bibliographic Databases, Expert Systems With Applications, Volume 65 pp 100-115 (2016).
- 7. S. Saha, S. Mitra and R. K. Yadav, A Stack Based Ensemble Framework for Detecting Cancer-microRNA Biomarkers, Genomics, Proteomics & Bioinformatics, (2016).
- 8. J. Prakash, B. R. Jose, Jimson Mathew and B. A. Jose, A triple-mode hexa-standard reconfigurable TI cross-coupled modulator, International Journal of Electronics, 104, (2017).
- 9. Nemi Chandra Rathore and Somanath Tripathy, A Trust-based Collaborative Access Control Model with Policy Aggregation for Online Social Networks, Social Network Analysis and Mining, (2017).
- 10. J Jacob, B.R. Jose, Jimson Mathew, An antenna selection scheme with MRE and AWC for decision fusion in cognitive radio, Transactions on Emerging Telecommunications Technologies, DOI:10.1002/ett.3161 (2017).
- J. Jacob, B. R. Jose, Jimson Mathew, Bayesian Analysis of Spectrum Occupancy Prediction in Cognitive Radio, Smart Science http://dx.doi.org/10.1080/23080477.2016.1182360, 19 May (2016).
- 12. S. C. Rajat, R. R. Jeldi. I. Saha and Jimson Mathew, Binary Decision Diagram Assisted Modeling of FPGA-based Physically Unclonable Function by Genetic Programming, IEEE Transactions on Computers, 26 August (2016).
- 13. S. Saha, A. Alok and A. Ekbal, Brain Image Segmentation using Semi-supervised Clustering, Expert Systems with Applications, Vol. 52: 50-63 (2016).
- 14. Raju Halder, Angshuman Jana and Agostino Cortesi, Data Leakage Analysis of the Hibernate Query Language on a Propositional Formulae Domain, LNCS Transactions on Large-Scale Data- and Knowledge-Centered Systems, Volume 23: 23-44 (2016).
- 15. Sangita Roy and Ashok Singh Sairam, Distributed Star Coloring of Network for IP Traceback, International Journal of Information Security, ISSN=1615-5270 (2017).
- 16. Sriparna Saha, Enhancing point symmetry-based distance for data clustering, Soft Computing, 10.1007/s00500-016-2 (2017).
- 17. S. Saha and R. Das, Exploring Differential Evolution and Particle Swarm Optimization to Develop Some Symmetry Based Automatic Clustering Techniques: Application to Gene Clustering, Neural Computing and Applications, doi: 10.1007/s00521-0 (2016).
- 18. S. Mishra, S. Saha and S. Mondal, GAEMTBD: Genetic Algorithm based Entity Matching Techniques for Bibliographic Databases, Applied Intelligence, 10.1007/s10489-016-0 (2016).
- 19. X. Yang, A. Adeyemo, A. Jabir, Jimson Mathew, High Performance Single Cycle Memristive Multifunction logic Architecture, Electronics Letters, 52, Issue- 11, May (2016).
- 20. S. Acharya and S. Saha, Importance of proximity measures in clustering of cancer and miRNA datasets: proposal of an automated framework, Molecular BioSystems, 12, 3478-3501 (2016).
- 21. M. I. Bandan, S. Pagliarini, Jimson Mathew, and D. K Pradhan, Improved Multiple Faults-Aware Placement Strategy: Reducing the overheads and Error rates in Digital Circuits, IEEE Transactions on Reliability, 66, March (2017).
- 22. Samant Saurabh and Ashok Singh Sairam, Increasing the Effectiveness of Packet Marking Schemes using Wrap-Around Counting Bloom Filter, Security and Communication Networks, 9 pp: 3467-3482 (2016).
- 23. Nilotpal Chakraborty, Arijit Mondal, Samrat Mondal, Intelligent Scheduling of Thermostatic Devices for Efficient Energy Management in Smart Grid, IEEE Transaction on Industrial Informatics, Accepted (2017).
- 24. Debasis Das, Rajiv Misra, IntersectionCast: Approximation Algorithm for Multi-Directional Broadcast Storm in VANETs, International Journal of Communication Networks and Distributed Systems (IJCNDS, In Press (2017).
- 25. Rajiv Misra, Ram Narayan Yadav, k-Hop Neighbour Knowledge Based Clustering in CRN under Opportunistic Channel Access, International Journal of Communication Networks and Distributed Systems (IJCNDS)., In Press (2017).
- 26. Y. Yang, Jimson Mathew, R. S. Chakraborty, M. Ottavi, D. K. Pradhan, Low Cost Memristor Associative Memory Design for Full and Partial Matching Applications, IEEE Transactions on Nanotechnology, 15, Issue: 3, May (2016).
- 27. C Abraham, B R Jose, Jimson Mathew, M. Evzelman, Modelling, Simulation and Experimental investigation of a New Two Input, Series Parallel Switched Capacitor Converter, IET Power Electronics-DOI: 10.1049/iet-pel.2015.1000, 10, Issue: 3, March (2017).
- A. Alok, S. Saha and A. Ekbal, Multi-objective Semi-supervised Clustering for Automatic Pixel Classification from Remote Sensing Imagery, Soft Computing, 20 (12): 4733-4751 (2016).



- 29. A. Ekbal and S. Saha, On Active Annotation for Named Entity Recognition from Indian Language and Biomedical Domain, Journal of Machine Learning and Cybernatics, 7(4): 623-660 (2016).
- 30. Nilesh Chakraborty and Samrat Mondal, On Designing A Modied-UI Based Honeyword Generation Approach For Overcoming The Existing Limitations, Computers & Security, Vol: 66, pp. 155-168 (2017).
- 31. RamNarayan Yadav, Rajiv Misra, On k-Channel Connectivity in Cognitive Radio Networks through Channel Assignment, International Journal of Electronics and Communications, In Press (2017).
- 32. Rakesh Matam and Somanath Tripathy, 'Secure Multicast Routing Algorithm for Wireless Mesh Networks', Journal of Computer Networks and Communications, (2016).
- 33. Ajay Pratap, Rajiv Misra and Utkarsh Gupta, Randomized Graph Coloring Algorithm for Physical Cell ID Assignment in LTE-A Femtocellular Networks, Wireless Personal Communications, 91(3), pp.1213-1235 (2016).
- 34. Md. Imran Alam and Raju Halder, Refining Dependences for Information Flow Analysis of Database Applications, International Journal of Trust Management in Computing and Communications, 3(3), 193-223 (2016).
- 35. Sumit Mishra, Samrat Mondal and Sriparna Saha, Sensitivity- An Important Facet of Cluster Validation Process for Entity Matching Technique, Transactions on Large-Scale Data and Knowledge-Centered Systems, Vol: 29, pp. 1-39 (2016).
- 36. A. Ekbal and S. Saha, Simultaneous Feature and Parameter Selection Using Multiobjective Optimization: Application to Named Entity Recognition, Journal of Machine Learning and Cybernetics, 7(4): 597-611 (2016).
- 37. S. Saha, A. Alok and A. Ekbal, Use of Semi-supervised Clustering and Feature Selection Techniques for Gene-Expression Data, IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics (Retitled from the IEEE Transactions on Informatio, 20(4): 1171-117 (2016).
- 38. Shukla, Shailendra, Rajiv Misra, and Abhishek Agarwal, Virtual coordinate system using dominating set for GPS-free adhoc networks, Annals of Telecommunications, 72.3-4 pp 199-208 (2017).

#### **Papers Presented in Conferences**

- 1. Md Shad Akhtar, Ayush Kumar, Asif Ekbal, Pushpak Bhattacharyya, A Hybrid Deep Learning Architecture for Sentiment Analysis, COLING 2016, Osaka, Japan (2016)
- 2. Md Shad Akhtar, Asif Ekbal, Pushpak Bhattacharyya, Aspect Based Sentiment Analysis in Hindi: Resource Creation and Evaluation, LREC, Portorož, Slovenia (2016)
- 3. Sachin Pawar, Pushpak Bhattacharyya, Girish Palshikar, End-to-End Relation Extraction using Markov Logic Networks, CICLING 2016, Turkey (2016)
- 4. Shehzaad Dhuliawala, Diptesh Kanojia, Pushpak Bhattacharyya, SlangNet: a WordnNet like Resource for English Slang, LREC, Portorož, Slovenia (2016)
- 5. Sudha Bhingardive, Rajita Shukla, Jaya Jha, Lakshmi Kashyap, Dhirendra Singh, Pushpak Bhattacharyya, Synset Ranking of Hindi WordNet, LREC, Portorož, Slovenia (2016)
- 6. Angshuman Jana and Raju Halder, (Poster) SemDDA: A Semantics-based Database Dependency Analyzer, 14th ACM/IEEE International Conference on Formal Methods and Models for System Design (MEMOCODE 16), IIT Kanpur (2016)
- 7. S. Yadav, A. Ekbal, S. Saha, P. Bhattacharyya, A Deep Learning Architecture for Protein-Protein Interaction Article Identification, 23rd International Conference on Pattern Recognition (ICPR), Cancun Mexico (2016)
- 8. Shweta, Asif Ekbal, Sriparna Saha and Pushpak Bhattacharyya, A Deep Learning Architecture for Protein-Protein Interaction Article Identification, 23rd International Conference of Pattern Recognition (ICPR 2016), Mexico (2016)
- 9. Rudra Murthy, Pushpak Bhattacharyya, A Deep Learning Solution to Named Entity Recognition, CICLING 2016, Turkey (2016)
- 10. Joe Cheri Ross, Aditya Joshi, Pushpak Bhattacharyya, A Framework That Uses the Web for Named Entity Class Identification: Case Study for Indian Classical Music Forums, CICLING 2016, Turkey (2016)
- 11. Deepak Gupta, Shweta, Shubham Tripathi, Asif Ekbal and Pushpak Bhattacharyya, A Hybrid Approach for Entity Extraction in Code-Mixed Social Media Data, Indian Languages (CMEE-IL) in conjunction with FIRE 2016, ISI-Kolkata (2016)
- 12. S. Yadav, A. Kumar, A. Ekbal, S. Saha and P. Bhattacharyya, A Recurrent Neural Network Architecture for De-identifying Clinical Records, Thirteenth International Conference on Natural Language Processing (ICON-2016), IIT Varanasi (2016)
- 13. Sapana Rani, Dileep Kumar Koshley and Raju Halder, A Watermarking Framework for Outsourced and Distributed Relational Databases, 3rd International Conference on Future Data and Security Engineering (FDSE 16), Can Tho City, Vietnam (2016)
- 14. Sumit Mishra, Sriparna Saha and Samrat Mondal, An Automatic Framework for Entity Matching in Bibliographic Databases, IEEE CEC 2016, Canada (2016)
- 15. A.Adeyemo, X.Yang, A.Bala, Jimson.Mathew, A Jabir, Analytic Models for Crossbar Read Operation, 22nd IEEE International Symposium on On-Line Testing and Robust System Design, Catalunya, Spain (2016)



- 16. Aditya Joshi, Vaibhav Tripathi, Kevin Patel, Pushpak Bhattacharyya, Mark Carman, Are Word Embedding-based Features Useful for Sarcasm Detection?, EMNLP 2016, Austin (2016)
- 17. M. S. Akhtar, A. Ekbal and P. Bhattacharyya, Aspect based Sentiment Analysis in Hindi: Resource Creation and Evaluation, Proceeding of the 10th edition of the Language Resources and Evaluation Conference (LREC), Portorož, Slovenia (2016)
- M. S. Akhtar, A. Ekbal and P. Bhattacharyya, Aspect Based Sentiment Analysis: Category Detection and Sentiment Classification for Hindi, Proceedings of 17th International Conference on Intelligent Text Processing and Computational Linguistics (CICLING), Turkey (2016)
- 19. Pracheta Sahoo, Sudipta Acharya, Sriparna Saha, Automatic Generation of Biclusters from Gene Expression Data Using Multi-Objective Simulated Annealing Approach, ICPR 2016, Cancun Mexico (2016)
- 20. Ashish Bhuker, Rajiv Misra, Bhanu Pratap Singh, Balancing Maximal Independent Sets using Hadoop, 18th International Conference on Distributed Computing and Networking, Hyderabad (2017)
- 21. Ojas Mangal Vedhekar, Ashok Singh Sairam and Abha Kumari, Binary Countdown Anti-collision Protocol for RFID Tag Collision Problem, IEEE International Conference on Accessibility to Digital World, Guwahati, India (2016)
- 22. Amit Majumder, Asif Ekbal and Sudip Kumar Naskar (2016), Biomolecular Event Extraction using a Stacked Generalization based Classifier, Proceeding of the 13th International Conference on Natural Language Processing (ICON-2016), IIT BHU (2016)
- 23. Prerana Singhal and Pushpak Bhattacharyya, Borrow a Little from your Rich Cousin: Using Embeddings and Polarities of English Words for Multilingual Sentiment Classification, COLING 2016, Osaka, Japan (2016)
- 24. Dipawesh Pawar, Mohammed Hasanuzzaman and Asif Ekbal, Building Tempo-HindiWordnet-A resource for temporal information access in Hindi, Proceeding of the 10th edition of the Language Resources and Evaluation Conference (LREC), Portorož, Slovenia (2016)
- 25. Debajyoty Banik, Sukanta Sen, Asif Ekbal and Prof. Pushpak Bhattacharyya, Can SMT and RBMT Improve each other's Performance?- An Experiment with English-Hindi Translation, Proceeding of the 13th International Conference on Natural Language Processing (ICON-2016), IIT BHU (2016)
- 26. Aditya Gupta, Nilotpal Chakraborty and Samrat Mondal, CETD: An Efficient Clustering Based Energy Theft Detection Technique in Smart Grid, IEEE TENSYMP 2017, Kochi, Kerala, India (2017)
- 27. Monalisa Pal, Sriparna Saha and Sanghamitra Bandyopadhyay, Clustering based Online Automatic Objective Reduction to aid Many-Objective Optimization, IEEE CEC 2016, Vancouver, Canada (2016)
- 28. Nemi Chandra Rathore, Somanth Tripathy, Collaborative Access Control Model for Online Social Networks, International Advanced Computing Conference, India (2016)
- 29. Smita Roy, Samrat Mondal, Asif Ekbal and Maunendra Sankar Desarkar, CRDT: Correlation Ratio Based Decision Tree Model for Healthcare Data Mining, IEEE 16th International Conference on BioInformatics and BioEngineering, Taichung, Taiwan (2016)
- 30. S. Yadav, A. Ekbal, S. Saha and P. Bhattacharyya, Deep Learning Architecture for Patient Data De-identification in Clinical Records, Clinical Natural Language Processing Workshop at COLING 2016, Osaka, Japan (2016)
- 31. Angshuman Jana and Raju Halder, Defining Abstract Semantics for Static Dependence Analysis of Relational Database Applications, 12th International Conference on Information Systems Security (ICISS 16), MNIT Jaipur, India (2016)
- 32. R. Matam, S. Tripathy, Denial of Service attack on Low Rate Wireless Personal Area Networks, NCC, India (2016)
- 33. Sarbpreet, Somanath Tripathy and Jimson Mathew, Design and Evaluation of an IoT Enabled Secure Multi-service Ambulance Tracking System, Tencon, Singapore (2016)
- 34. Ajay Pratap, Sri Sanjeevini Devi Ganni, Rajiv Misra, Distributed Algorithm for Resource Allocation in Downlink Heterogeneous Small Cell Networks, ACM MobiMWareHN 2017 to be held in conjunction with 18th ACM MobiHoc 2017, IIT Madras (2017)
- 35. Ritik Prasad Mathur, Ajay Pratap, Rajiv Misra, Distributed Algorithm for Resource Allocation in Uplink 5G Networks, ACM MobiMWareHN 2017 to be held in conjunction with 18th ACM MobiHoc 2017, IIT Madras (2017)
- 36. Ram Narayan Yadav, Rajiv Misra, Ayush Jain, Distributed Algorithm for Robust and Interference Free Topology in Cognitive Radio Networks, ACM Mobi/WareHN 2017 to be held in conjunction with 18th ACM Mobi/Hoc 2017, IIT Madras (2017)
- 37. Divya Saini, Rajiv Misra, Ram Narayan Yadav, Distributed Event Driven Cluster based Routing in Cognitive Radio Sensor Networks, 2016 Annual IEEE India Conference (INDICON), IISC Bangalore (2016)
- 38. Sumit Mishra, Sriparna Saha and Samrat Mondal, Divide and Conquer Based Non-dominated Sorting for Parallel Environment, IEEE World Congress on Computational Intelligence, Vancouver, Canada (2016)
- 39. Akash Yadav, Ashok Singh Sairam and Rituraj Singh, Efficient user assignment in crowd sourcing applications, International Conference on Advances in Computing, International Conference on Advances in Computing, Communication and Informatics, Jaipur, India (2016)



- 40. Shweta Yadav, Asif Ekbal, Sriparna Saha, Pushpak Bhattacharyya, Entity Extraction in Biomedical Corpora: An Approach to Evaluate Word Embedding Features with PSO based Feature Selection, European Chapter of the Association for Computational Linguistics, Valencia, Spain (2017)
- 41. Ranjita Das and Sriparna Saha, Evidence Accumulation from some clustering algorithms to improve gene expression data classification, 3rd Intl. Conference on Soft Computing & Machine Intelligence (ISCMI 2016), Dubai (2016)
- 42. Manish Bhanu and Joydeep Chandra, Exploiting Response Pattern in Identifying Topical Experts in StackOverflow, IEEE International Conference on Digital Information Management, Porto, Portugal (2016)
- 43. Sumit Mishra, Samrat Mondal and Sriparna Saha, Fast Implementation of Steady State NSGA-II, IEEE World Congress on Computational Intelligence, Vancouver, Canada (2016)
- 44. Raju Halder, José Proença, Nuno Macedo and André Santos, Formal Verification of ROS-based Robotic Applications using Timed-Automata, FME Workshop on Formal Methods In Software Engineering (FORMALISE), co-located with ICSE, BUENOS AIRES, ARGENTINA (2017)
- 45. Ranjita Das and Sriparna Saha, Gene Expression Data Classification using Automatic Differential Evolution Based Algorithm, IEEE CEC 2016, Vancouver, Canada (2016)
- 46. Abhijit Mishra, Diptesh Kanojia, Kuntal Dey, Seema Nagar, Pushpak Bhattacharyya, Harnessing Cognitive Features for Sarcasm Detection, ACL 2016, Berlin, Germany (2016)
- 47. Aditya Joshi, Vaibhav Tripathi, Pushpak Bhattacharyya, Mark J Carman, Harnessing Sequence Labeling for Sarcasm Detection in Dialogue from TV Series 'Friends, CoNLL 2016, Berlin, Germany (2016)
- Kumar, S. Kohail, A. Kumar, A. Ekbal and C. Biemann, IIT-TUDA at SemEval-2016 Task 5: Beyond Sentiment Lexicon: Combining Domain Dependency and Distributional Semantics Features for Aspect Based Sentiment Analysis, SemEval-2016, Collocated with NAACL, USA (2016)
- 49. Sukanta Sen, Debajyoty Banik, Asif Ekbal and, Pushpak Bhattacharyya, IITP English-Hindi Machine Translation System at WAT 2016, proceeding of the 3rd Workshop on Asian Translation (WAT2016) in conjunction with COLING 2016, Osaka, Japan (2016)
- 50. S. Kumar, A. Sinha Ray, A. Ekbal, S. Saha and P. Bhattacharyya, Improving Document Ranking using Query Expansion and Classification Techniques for Mixed Script Information Retrieval, Thirteenth International Conference on Natural Language Processing (ICON-2016), IIT Varanasi (2016)
- 51. Abhijit Mishra, Diptesh Kanojia, Kuntal Dey, Seema Nagar, Pushpak Bhattacharyya, Leveraging Cognitive Features for Sentiment Analysis, CoNLL 2016, Berlin, Ger,many (2016)
- 52. Roshni Chakraborty and Joydeep Chandra, Link Dynamics in Social Collaboration Networks, International Conference on Communication Systems & Networks, Bangalore (2016)
- 53. Nilotpal Chakraborty, Arijit Mondal and Samrat Mondal, MinPeak: An Intelligent Scheduler for Non-Preemptive Appliances in Smart Grid, IEEE TENSYMP 2017, Kochi, Kerala, India (2017)
- 54. Nilesh Chakraborty, Gurpinder Singh Randhawa, Kuntal Das and Samrat Mondal, MobSecure: A Shoulder Surfing Safe Login Approach Implemented On Mobile Device, 6h International Conference on Advances in Computing and Communications, Kochi, India (2016)
- 55. S. Acharya, A. Ekbal, S. Saha, P. Santhanam, J. Moreno, and G. Dias, Multi-Objective Word Sense Induction based on Content and Interlink Connections, 21st International Conference on Applications of Natural Language to Information Systems, University of Salford, MediaCity UK Camp (2016)
- 56. Dhirendra Singh, Sudha Bhingardive, Pushpak Bhattacharyya, Multiword Expressions Dataset for Indian Languages, LREC, Portorož, Slovenia (2016)
- 57. Nilesh Chakraborty, S.Vijay Anand, Gurpinder Randhawa and Samrat Mondal, On Designing Leakage-Resilient Vibration Based Authentication Techniques, IEEE Trustcom/BigDataSE/ISPA, Tianjin, China (2016)
- Deepak Gupta, Ankit Lamba, Asif Ekbal and Pushpak Bhattacharyya, Opinion Mining in a Code-Mixed Environment: A Case Study with Government Portals, Proceeding of the 13th International Conference on Natural Language Processing (ICON-2016), IIT BHU (2016)
- 59. Anoop Kunchukuttan, Pushpak Bhattacharyya, Orthographic Syllable as basic unit for SMT between Related Languages, EMNLP 2016, Austin, Texas (2016)
- 60. Sanjeet Kumar Nayak and Somanath Tripath, Privacy Preserving Provable Data Possession for Cloud based Electronic Health Record System, IEEE TrustCom-16, China (2016)
- 61. Abhijit Mishra, Diptesh Kanojia, Seema Nagar, Kuntal Dey, Pushpak Bhattacharyya, Scanpath Complexity: Modeling Reading Effort using Gaze Information, AAAI, California (2016)
- 62. Pracheta Sahoo, Asif Ekbal, Sriparna Saha, Diego Molla and Kaushik Nandan, Semi-supervised Clustering of Medical Text, Proceeding of the Workshop on Clinical Natural Language Processing (ClinicalNLP) in conjunction with COLING 2016, Osaka, Japan (0)

ANNUAL REPORT (2016-2017)



- 63. Suryakanta Panda and Samrat Mondal, SG-PASS: A Safe Graphical Password Scheme to Resist Shoulder Surfing and Spyware Attack, 8th International Conference on Human Computer Interaction, BITS-Pilani, India (2016)
- 64. Deepak Gupta, Shubham Tripathi, Asif Ekbal and Pushpak Bhattacharyya, SMPOST: Parts of Speech Tagger for Code-Mixed Indic Social Media Text, Proceeding of the NLP tools contests in conjunction with ICON-2016, IIT BHU (2016)
- 65. Karthik Gopalakrishnan and Joydeep Chandra, Social Interactions in Flickr: Mechanisms and Role in Link Formation, International Conference on Communication Systems & Networks, Bangalore, India (2016)
- 66. Ankit Maheshwari and Samrat Mondal, SPOSS: Secure Pin-based-authentication Obviating Shoulder Surfing, 12th International Conference on Information and Systems Security, Jaipur, India (2016)
- 67. Anoop Kunchukuttan, Pushpak Bhattacharyya, Mitesh M. Khapra, Substring-based Unsupervised Transliteration with Phonetic and Contextual Knowledge, CoNLL 2016, Berlin, Germany (2016)
- 68. Mohammed Hasanuzzaman, Sabyasachi Kamila, Mandeep Kaur, Sriparna Saha and Asif Ekbal, Temporal Orientation of Tweets for Predicting Income of User, ACL, Canada (2017)
- 69. T. Shaikh, S. Naskar, A. Ekbal and S. Bandyopadhyay, Textual Entailment using Machine Translation Evaluation Metrics., CICLING, Hungary (2017)
- 70. Diptesh Kanojia, Aditya Joshi, Pushpak Bhattacharyya, Mark James Carman, Thatll do finel: A Coarse Lexical Resource for English-Hindi MT, Using Polilingual Topic Models, LREC, Portorož, Slovenia (2016)
- 71. Nilesh Chakraborty and Samrat Mondal, Towards Improving Storage Cost and Security Features of Honeyword Based Approaches, 6th International Conference on Advances in Computing and Communications, Kochi, India (2016)
- 72. 1. Ravi Sharma, Ashok Singh Sairam, Akash Yadav and Axel Sikora, Tunable Synchronization in Duty-cycled Wireless Sensor Networks, 10th IEEE International Conference on Advanced Networks and Telecommunications Systems, Bangalore, India (2016)
- 73. Sumit Mishra, Sriparna Saha and Samrat Mondal, Unsupervised Method to Ensemble Results of Multiple Clustering Solutions for Bibliographic Data, IEEE World Congress on Computational Intelligence, Donostia San Sebastián, Spain (2017)

#### **Sponsored Research Projects**

- 1. A Platform for Cross-lingual and Multilingual Event Monitoring in Indian Languages (Imprint, Overall Grant: Rs.375.00 Lakhs; Grant for IIT Patna: Rs.85.00 Lakhs) (PI : Prof. Pushpak Bhattacharyya and Dr. Asif)
- 2. A Software Tool for the Planning and Design of Smart Micro Power Grids (MHRD & Ministry of Power, Rs.202.92 Lakhs) (PI : Dr. Arijit Mondal)
- 3. Accenture IIT AI Lab (Accenture, Rs.65.00 Lakhs) (Investigators : Prof. Pushpak Bhattacharyya [lead], Dr. Asif Ekbal, Dr. Sriparna Saha)
- 4. Development of solution to defend against Collaborative attacks in Peer-to-Peer networks (DIETY, Rs.35.40 Lakhs) (PI : Somanath Tripathy)
- 5. Disaster Management Using Sparse Crowd Source Data (MeiTY (Approved for funding), Rs.89.00 Lakhs) (PI : Dr. Ashok Singh Sairam and Dr. Joydeep C)
- 6. Elsevier Center for Excellence (Elsevier, Rs.213.00 Lakhs) (PI : Prof. Pushpak Bhattacharyya)
- 7. IITB IITP NLP ML (COLING, Rs.45.00 Lakhs) (PI : Prof. Pushpak Bhattacharyya)
- 8. Indian Language to English Machine Translation (MeiTY, Rs.77.00 Lakhs) (PI : Prof. Pushpak Bhattacharyya )
- 9. Information Leakage Analysis of Database Query Languages (DST-SERB, Rs.19.92 Lakhs) (PI : Raju Halder)
- 10. Shusrut: ezDI Research Lab on Health Informatics-IITP (ezDI, Rs.145.00 Lakhs) (PI : Prof. Pushpak Bhattacharyya )
- 11. SmartWeather: Location based Deep weather event prediction using spatial big data computing (IMPRINT INDIA(MHRD) (PI : Rajiv Misra)
- 12. SMDP-C2SD (DeitY, Delhi) (PI : Dr. K. C. Ray)
- 13. Speech Based Patient Assistance System (Imprint) (PI : Prof. Pushpak Bhattacharyya and Dr. Asif)
- 14. Three GIAN Courses (MHRD, Rs.19.00 Lakhs) (PI : Prof. Pushpak Bhattacharyya)
- 15. Tunable Synchronization of Spatially Distributed Cyber-Physical Systems (DST- DAAD, Rs. 10.00 Lakhs) (PI : Ashok Singh Sairam)

#### **Consultancy Projects**

1. Natural Language Processing and Machine Learning (Bluepool Limited, Rs.5.00 Lakhs) Consultant Name: Pushpak Bhattacharyya



.....

### 7.4 Other Activities

#### **Member - Professional Bodies**

- 1. Arijit Mondal IEEE
- 2. Ashok Singh Sairam (2010) IEEE
- 3. Ashok Singh Sairam (2016) ACM
- 4. Asif Ekbal (2013) IEEE
- 5. Asif Ekbal (2006) ACL
- 6. Jimson Mathew (2014) IEEE
- 7. Joydeep Chandra ACM
- 8. Joydeep Chandra IEEE
- 9. Pushpak Bhattacharyya (2016) ACL
- 10. Samrat Mondal (2011) IEEE
- 11. Somanath Tripathy (2006) CRSI (Cryptology Research Society of India)
- 12. Somanath Tripathy (2016) IEEE
- 13. Sriparna Saha (2015) The Association of Computer, Electronics and Electrical Engineers (ACEEE)
- 14. Sriparna Saha (2015) International Association of Computer Science and Information Technology (IACSIT),
- 15. Sriparna Saha (2015) International Association of Engineers (IAENG),
- 16. Sriparna Saha (2016) Indian Unit for Pattern Recognition and Artificial Intelligence (IUPRAI)
- 17. Sriparna Saha (2016) Bioclues Organization (An affiliate of International Society for Computational Biology and Asia-Pacific Bioinformatics Network)
- 18. Sriparna Saha (2015) IEEE
- 19. Suman Kumar Maji (2016) Indian Science Congress Association

#### Member - Editorial Board

- 1. Asif Ekbal (2016) Associate Editor Sadhana
- 2. Jimson Mathew (2016) Special issue Guest Editor ACM Transactions on Embedded Computing
- 3. Pushpak Bhattacharyya Associate Editor Sadhana

#### Awards & Honours

- 1. Sriparna Saha (2016) Best paper award in Clinical-NLP workshop at COLING 2016
- 2. Asif Ekbal (2016) Best Paper Award, Clinical NLP Workshop, COLING-16
- 3. Sriparna Saha (2016) BIRD Award
- 4. Rajiv Misra (2016) Elevated to Senior IEEE Member
- 5. Pushpak Bhattacharyya (2016) Eminent Engineer Award
- 6. Sriparna Saha (2016) IEI Young Engineers Award in Computer Engineering Discipline
- 7. Sriparna Saha (2016) NASI YOUNG SCIENTIST PLATINUM JUBILEE AWARD
- 8. Suman Kumar Maji (2017) SERB Early Career Research Award
- 9. Sriparna Saha (2016) Travel Grant to attend ICPR 2016
- 10. Sriparna Saha (2016) VENUS International Young Faculty Award 2016 for outstanding contributions in Pattern Recognition
- 11. Asif Ekbal (2017) Visvesvaraya Young Faculty Research Award

#### **Fellowships**

- 1. Asif Ekbal (2016) JSPS (invitation Fellowship)
- 2. Raju Halder (2016) Research fellowship Award from INESC TEC Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Tecnologia e Ciencia, Portugal
- 3. Sriparna Saha (2016) Humboldt Research Fellowship

#### Patents (filed / granted)

1. Patent Name: A Question Answering Mechanism in Restricted Domain; Patent Owners: Pushpak Bhattacharyya, Asif Ekbal

#### Visits Abroad by Faculty Members

- 1. Ashok Singh Sairam 2-July-2016 to 18-July-2016 (University of Applied Sciences, Offenburg, Germany) DST- DAAD Project based Personnel Exchange Programme
- 2. Sriparna Saha To avail Humboldt Fellowship (University of Mainz Germany) 5 months (25 April-25 September, 2016)
- 3. Sriparna Saha To present paper in ICPR 2016 (Cancun, Mexico) December 4-8, 2016
- 4. Sriparna Saha To deliver Talk (Technische Universität Darmstadt) 15 June 2016
- 5. Sriparna Saha To attend Annual Meeting of the Alexander von Humboldt Foundation (TU Berlin) 06 08 July 2016
- 6. Raju Halder Research (HasLab, University of Minho) May-Aug, Dec
- 7. Joydeep Chandra Presenting Paper at Conference (Porto, Portugal) September, 19-21, 2016
- 8. Asif Ekbal Academic Visit (Darmstadt University, Germany) May-July, 2016
- 9. Asif Ekbal Attending LREC Conference (Slovenia) May 23-28, 2016

### **Invited Lectures by Faculty Members**

- 1. Smart Grid: Communication & Demand Side Management by Arijit Mondal (IIT Patna)
- 2. Overview of Linear Algebra by Arijit Mondal (IDLI through YouTube Online)
- 3. Verilog by Arijit Mondal (IIT Patna)
- 4. Scalable Distributed Machine Learning and Open power HPC by Rajiv Misra (Indo-German Workshop on HPC Applications and Architectures, C-DAC Pune, India)
- 5. Multiobjective Semi-supervised Clustering by Sriparna Saha (University of Mainz Germany)
- 6. Multiobjective Search Result Clustering by Sriparna Saha (Technische Universität Darmstadt)
- 7. Natural language Processing: Tutorial by Sriparna Saha (University of Allahabad)
- 8. Clustering by Sriparna Saha (Patna University)
- 9. Image Segmentation using Evolutionary Clustering Techniques by Sriparna Saha (Government College of Engineering & Textile Technology, Berhampore)
- 10. Summarization by Sourav Kumar Dandapat (VIGNAN)
- 11. Security in Cloud Storage System by Somanath Tripathy (IIT ISM Dhanbad)
- 12. Password Security by Samrat Mondal (Muthoot Institute of Technology & Science, Kochi, Kerala)
- 13. Security and Usability Issues of Password Based Authentication Scheme by Samrat Mondal (Albertian Institute of Science and Technology, Kochi)
- 14. Social Interaction in the Flickr Social Network by Joydeep Chandra (TIFR, Bangalore)
- 15. Data Mining and Social Media by Joydeep Chandra (VIIT, Vizag)
- 16. Sentiment Analysis by Asif Ekbal (College of Textile Technology, Berhampore)
- 17. Sentiment Analysis in Less Resource Languages by Asif Ekbal (College of Textile Technology, Berhampore)
- 18. Opinion Mining in Social Media Contents by Asif Ekbal (Patna University)
- 19. TempoHindi WordNet: Temporal Sense Detection in Hindi. TU Darmstadt, Germany, June 2016
- 20. Sentiment Analysis in Multiple Domains and Languages, University of Mainz, Germany, June 2016
- 21. Evolutionary Optimization to NLP Applications. BIT Mesra, September 2016

### **Books Published**

1. V Mistra, Jimson Mathew, L. C. Tong : QoS and Energy management in Cognitive Radio Networks published by Springer DE ISBN 978-3-319-45860-1 (2017)

#### Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised

- 1. Internet of Things (IoT) Security: Issues, Innovations, and Interplays (Under GIAN) (One week)
- 2. Number Systems for Digital Signal Processing (One week)
- 3. Reliability Engineering and Fault Tolerant Computing (One week)



# **Electrical Engineering**

## **8.1 Faculty Members**

<b>Dr. Maheshkumar H. Kolekar</b> Associate Professor	Digital Signal, Image and Video Processing, Video Surveillance, Multimedia Communication, Medical Image Processing, Computer Graphics, Signal Processing for communication, Tele- medicine
<b>Dr. Preetam Kumar</b> Associate Professor	Physical Layer issues in Wireless Communications, Signal Processing for Communication Systems, VLSI for Communication, Wideband Antenna Design, Underwater Communications
<b>Dr. Ranjan Kumar Behera</b> Associate Professor	Power Electronics, Electrical Machine Drive, and Renewal Energy Integration
<b>Dr. Sanjoy Kumar Parida</b> Associate Professor	Optimal Operation and Control of Power Systems, Electricity Market, Renewable Energy, Smart Energy Network, Flexible AC Transmission Systems
Dr. Shovan Bhaumik Associate Professor	Statistical signal processing, Non linear estimation, Aerospace target tracking and Smart material
<b>Dr. Sumanta Gupta</b> Associate Professor	Digital Signal Processing for Communication, Coherent Optical Communication, Photonic Integrated Circuits (PICs), All-Optical Signal Processing, Design, Characterization, and Optimization of Fiber-Optic Transmission Systems and Networks
<b>Dr. Saurabh Kumar Pandey</b> Assistant Professor	Optoelectronics Devices, Semiconductor thin films, Solar Cells. Micro-Nanoelectronics, MEMS, Modeling & Simulation
<b>Dr. Ahmad Ali</b> Assistant Professor	Control Systems, Evolutionary algorithms, New tuning strategies for controller design, Relay based system identification
<b>Dr. Aneek Adhya</b> Assistant Professor	Physical layer impairment-aware WDM backbone networks; traffic grooming, energy efficiency in backbone and access networks; hybrid wireless-optical broadband access networks; computer communication and networks
<b>Dr. Kailash Chandra Ray</b> Assistant Professor	VLSI architectural design, VLSI Signal Processing, Digital VLSI Design, Hardware design methodologies, FPGA based System Design, CORDIC
Dr. Pramod Kumar Tiwari Assistant Professor	Modeling, Simulation and Fabrication of Semiconductor Devices
<b>Dr. Sudhan Majhi</b> Assistant Professor	Wireless communications and signal processing, estimation and detection, time and frequency domain signal analysis, blind signal parameters estimation, blind signal classification, blind wireless receiver design, estimation includes carrier frequency, symbol rate, symbol timing offset, carrier frequency offset, blind OFDM signal parameter estimation and synchronization, cooperative communications, MIMO, OFDM, cognitive radio and UWB systems, implementation of a universal blind receiver estimation algorithm on National Instrument (NI) hardware, experiment and measurement
Dr. Yatendra Kumar Singh Assistant Professor	RF MEMS, Computational Electromagnetics
<b>Dr. Sudhir Kumar</b> Assistant Professor	Wireless Sensor Networks, Cyber Physical Systems, Pervasive Mobile Computing, Internet of Things (IoT), Applications of Signal Processing, Machine Learning, and Data Mining

### **8.2 Academic Programs**

- B.Tech in Electrical Engineering
- M.Tech in Communication System Engineering
- Ph.D Program



### 8.3 Research & Development Activities

#### **Papers Published in Journals**

- 1. Abhinoy Kumar Singh, Paresh Date, Shovan Bhaumik, A Modified Bayesian Filter for Randomly Delayed Measurements, IEEE Transactions on Automatic Control, VOL. 62 419-24 (2017).
- 2. Abhinoy Kumar Singh, Paresh Date, Shovan Bhaumik, A new algorithm for continuous-discrete filtering with randomly delayed measurements, IET Control Theory & applications, Vol10 pp.2298 23 (2016).
- 3. Deepika Shukla Rajib Kumar Jha Aparajita Ojha, A New Composite Multi-Constrained Differential-Radon Warping Approach for Digital Video Affine Motion Stabilization, Journal of Computer Vision and Image Understanding, 155 Pages 83–105 (2017).
- 4. K. K. Soundra Pandian and K. C. Ray, An algorithm and architecture for non-recursive pseudorandom sequence generation using sequence folding technique, Int. J. of Computers and Applications, 39(1), 45-56 (2016).
- 5. Gopi krishna Saramekala, Pramod Kumar Tiwari, An Analytical threshold voltage model for a fully-depleted (FD) recessedsource/drain (Re-S/D) SOI MOSFET with back-gate control, IEEE/TMS Journal of Electronic Materials, 45, 5367 (2016).
- 6. S. Payami, and R. K Behera, An Improved DTC Technique for Low Speed Operation of a Five-Phase Induction Motor, IEEE Transactions on Industrial Electronics, 64 3513 3523 (2017).
- 7. M. A. Hasan, and S. K. Parida, An overview of solar photovoltaic panel modeling based on analytical and experimental viewpoint, Renewable and Sustainable Energy Reviews, Vol. 60 (2016).
- 8. M. Ajmeri and A. Ali, Analytical design of modified Smith predictor for unstable second-order processes with time delay, International Journal of Systems Science, 1-11 (2017).
- 9. Visweswara Rao Samoju, Sradhanjali Mohapatra, Shiv Bhushan, and Pramod Kumar Tiwari, Analytical Modeling and Simulation of Subthreshold Characteristics of RecessedSource/Drain (Re-S/D) Silicon-on-Insulator MOSFETs with Gaussian Doping Profile, Journal of Nanoelectronics and Optoelectronics, 12, 490-498 (2017).
- 10. Gopi krishna Saramekala, Pramod Kumar Tiwari, Analytical subthreshold current and subthreshold swing models for a fullydepleted (FD) recessed-source/drain (Re-S/D) SOI MOSFET with back-gate control, IEEE/TMS Journal of Electronic Materials, 10.1007/s11664-017-5 (2017).
- 11. Saurabh Kumar Pandey and Shaibal Mukherjee, Bias dependent photo-detection of dual ion beam sputtered MgZnO thin films, Bulletin of Materials Science, 39 (2016).
- 12. Sandeep Raj, K. C. Ray and Om Shankar, Cardiac arrhythmia beat classification using DOST and PSO tuned SVM, Computer Methods and Programs in Biomedicine, Vol.136, pp163-177 (2016).
- 13. Vinay Kumar Trivedi and Preetam Kumar, Carrier Interferometry Coded Single Carrier FDMA (CI/SC-FDMA) for Next Generation Underwater Acoustic Communication, Spriger Wireless Personal Communications, (2017).
- 14. Jitendra Gupta, Aneek Adhya, Clustering-based multi-hop protection scheme for long-reach passive optical network against single shared-risk link group failure, Photonic Network Communications, 32, 372–385 (2016).
- 15. Nagendra Kumar and Yatendra Kr Singh, Compact Constant Bandwidth Tunable Wideband BPF with Second Harmonic Suppression, IEEE Microwave and Wireless Component Letters, vol. 26, page 870 (2016).
- 16. Suman Kr. Dey, Aneek Adhya, Delay-Aware Green Service Migration Schemes for Data Center Traffic, Journal of Optical Communications and Networking, 8, 962-976 (2016).
- 17. Deepika Shukla Rajib Kumar Jha Aparajita Ojha, Digital Image Stabilization Using Similarity Transformation over Constrained Differential-Radon Warping Vectors, Journal of Signal Processing: Image Communication, 47 Pages 115-130 (2016).
- 18. S. Payami, R. K Behera, and A. Iqbal, DTC of Three-Level NPC Inverter fed Five-Phase Induction Motor Drive with Novel Neutral Point Voltage Balancing Scheme, IEEE Transactions on Power Electronics, PP (2017).
- 19. K. K. Soundra Pandian and K. C. Ray, Dynamic Hash key based stream cipher for secure transmission of real time ECG signal, Security and Communication Networks, 9(17),4391 4402 (2016).
- 20. Sandeep Raj, K. C. Ray, ECG Signal Analysis Using DCT-Based DOST and PSO Optimized SVM, IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, Vol.66(3),pp470-479 (2017).
- 21. Piyush Sharma and K. C. Ray, Efficient methodology for electrocardiogram beat classification, IET Signal Processing, vol.10 (7), 825 832 (2016).
- 22. Saurabh Kumar Pandey, Enhanced performance and defects analysis of Mg- ZnO based CIGS solar cell, J. of Nanoelectronics & Optoelectronics, 11 (2016).
- 23. Nidhi Gupta, Rajib Kumar Jha, Enhancement of dark images using dynamic stochastic resonance with anisotropic diffusion, Journal of Electronic Imaging, 25 no. 2, 023017 (2016).

- 24. Vinay Kumar Trivedi, Sarswati Kumari and Preetam Kumar, Generalized Error Analysis of FRFT-OFDM over Nakagami-m Fading Channel with Arbitrary m, IET Communications, (2017).
- 25. A. K. Singh and S. K. Parida, Impact analysis of RESs based DGs with Economical Consideration in Restructured Electricity Market, Energy Sources, Part B: Economics, Planning, and Policy, Vol. 11, No. 5, (2016).
- 26. Saurabh Kumar Pandey, Modeling Cd-free buffer layer and defects analysis in CZTS solar cell, J. of Optoelectronics and Advance Materials, 18 (2016).
- 27. G.L. Raja and A. Ali, Modified parallel cascade control strategy for stable, unstable and integrating processes, ISA Transactions, vol 65, pp. 394-406 (2016).
- 28. A. K. Singh, and S. K. Parida, Novel sensitivity factors for DG placement based on loss reduction and voltage improvement, International Journal of Electrical Power and Energy Systems, Vol. 74, pp.453-456 (2016).
- 29. Prashant Kumar and Preetam Kumar, Performance evaluation of *ω*/4-DQPSK OFDM over underwater acoustic channels, Springer Wireless Personal Communications, 91, 1137-1152 (2016).
- 30. S Pal, S Gupta, Proposal and Analysis of a Silicon MMI Coupler-Based Electronically Controllable Photonic Switch, IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics, 22 (2016).
- 31. Abhinoy Kumar Singh, Shovan Bhaumik, and Paresh Date, Quadrature filters for one-step randomly delayed measurements, Applied Mathematical Modelling, vol.40, 8296–8308 (2016).
- 32. Prabina Pattanayak, Preetam Kumar, Quantized feedback MIMO scheduling for heterogeneous broadcast networks, Springer Wireless Networks, (2016).
- 33. D Shukla, RK Jha, Robust motion estimation for night-shooting videos using dual-accumulated constraint warping, Journal of Visual Communication and Image Representation, 38 217-229 (2016).
- 34. G.L. Raja and A. Ali, Smith predictor based parallel cascade control strategy for unstable and integrating processes with large time delay, Journal of Process Control, 57-65 (2017).

#### **Papers Presented in Conferences**

- 1. Abhinoy Kumar Singh Rahul Radhakrishnan Shovan Bhaumik Paresh Datte, Computationally efficient sparse-grid Gauss-Hermite filtering, Indian control conference 2017, IIT Guwahati (2017)
- 2. P. Chandra Babu Naidu, S.S. Dash, R. K. Behera, C. Subramani, R. Bayindir, "Analysis and experimental investigation for gridconnected 10 kw solar pv system in distribution networks, IEEE International Conference on Renewable Energy Research and Applications, Birmingham, United Kingdom (2016)
- 3. Nikhil Kumar Singh, Shovan Bhaumik, and Samar Bhattacharya, A comparison of several nonlinear filters for ballistic missile tracking on re-entry, IEEE First International Conference On Control, Measurement And Instrumentation (CMI), Jadavpur University, Kolkata (2016)
- 4. Sumit Kumar Snehan Shourya and Rajib Kumar Jha, Adaptive Fractional Differential Approach to Enhance Underwater Images, International Symposium in Embedded systems & Design, IIT Patna (2017)
- Shiv Bhushan, Arun Kumar, Deepti Gola, and Pramod Kumar Tiwari, An Analytical Subthreshold Current Model of Short-Channel Symmetrical Double Gate-All- Around (DGAA) Field-Effect-Transistors, Devices for Integrated Circuits, Kalyani University, West Bengal (2017)
- 6. Pramit Biswas, Suman Kr. Dey, Aneek Adhya, Auxiliary graph based energy-efficient dynamic connection grooming for elastic optical networks, IEEE International Conference on Advanced Networks and Telecommunication Systems, Indian Institute of Science, Bangalore (2016)
- Prabina Pattanayak, Vinay Kumar Trivedi, Sayan Chakraborty, Preetam Kumar, BER Performance of Multi User Scheduling for MIMO-STBC and MIMO-OFDM Broadcast Network with Imperfect CSI, 4th International Conference on Signal Processing and Integrated Networks, Noida, India (2017)
- 8. Abhishek Kumar, S.K. Parida, Sailesh Sourabh, Comparative analysis of Linearization and Point Estimate Methods for Solving Probabilistic Load Flow, 7th Power India International Conference(PIICON), Govt. Engineering College Bikaner (2016)
- 9. K. C. Ray and A. S. Dhar, CORDIC-based parallel architecture for one dimensional discrete Mellin transform, 2016 IEEE Region 10 Conference (TENCON), Singapore (2016)
- 10. M.A.Hasan, N.K. Vemula, S.K.Parida, Cost based dynamic load dispatch for an autonomous parallel converter hybrid AC-DC microgrid, 19th National Power Systems Conference, IIT Bhubaneswar (2016)
- Saurabh Kumar Pandey and Krishna Kumar, Device Modeling, Optimization and Analysis of CdTe solar cell, IEEE Uttar Pradesh Section International Conference on Electrical, Computer and Electronics Engineering (UPCON), Indian Institute of Technology B.H.U (2016)



- 12. G.L. Raja and A. Ali, Enhanced Delay Compensator Based Parallel Cascade Control Scheme, 6th IEEE International Conference on Control Systems, Computing and Engineering (ICCSCE 2016), Malaysia (2016)
- 13. Sumit Kumar Rajib Kumar Jha, Enhancement of high dynamic range images using variational calculus regularizer with stochastic resonance, Proceedings of the Tenth Indian Conference on Computer Vision, Graphics and, IITG (2016)
- 14. Prova Biswas, Shovan Bhaumik, and Ishan Patiyat, Estimation of glucose and insulin concentration using nonlinear Gaussian filters, IEEE First International Conference On Control, Measurement And Instrumentation, Kolkata (2016)
- 15. Ahmad, M.S., Sivasubramani, S., Feasibility of V2G ideology in developing economy : Operation, analysis and impact, Source of the Document 2016 National Power Systems Conference, NPSC 2016, IIT Bhubaneswar (2016)
- 16. K. K. Soundra Pandian and K. C. Ray, FPGA Implementation of hash key based stream cipher using NFSR and its security aspects, IEEE Int. Conf. on Computing, Analytics and Security Trends (CAST), Pune, India (2016)
- 17. Vinay Kumar Trivedi and Preetam Kumar, FRFT-SCFDMA Scheme for Uplink in 5G Radio Access Networks, IEEE International Conference on Communications (ICC-17), Paris, France (2017)
- 18. M. A. Hasan, Sailesh Sourabh, S. K. Parida, Impact of a Microgrid on Utility Grid Under Symmetrical and Unsymmetrical Fault Conditions, 7th Power India International Conference(PIICON), Govt. Engineering College Bikaner (2016)
- 19. Chaudhari M Shamrao, Prashant Kumar and Preetam Kumar, Interference Reduction by Switching the Underlaying Transmitter in {D2D} Communications, COMSNETS 2017, Bangalore (2017)
- Vikas Kumar, Dr. Kailash Chandra Ray and Dr. Preetam Kumar, Low-complexity CORDIC-based VLSI Design and FPGA Prototype of CI-OFDMA System for Next-generation, 12th IEEE Colloquium on Signal Processing and its Applications, SPA 2016, Malaysia (2016)
- 21. S Pal, S Gupta, MMI Coupler Based Miniature Electronically Controlled Photonic Switch on InGaAsP on Insulator Platform, International Conference on Fibre Optics and Photonics, IIT Kanpur (2016)
- 22. M.Ajmeri and A. Ali, Modified Smith predictor and controller for unstable first order processes, Indian Control Conference (ICC), IIT Guwahati (2017)
- 23. Ahmad, M.S., Sivasubramani, S., Multi-objective V2G energy storage system for grid support with cost and emission reduction, Source of the Document IEEE Region 10 Annual International Conference, Proceedings/TENCON, Singapore (2016)
- 24. R. K. Behera, Multiple Feedback Control and Phase Plane Analysis of AC-DC Converter System, IEEE PEDES'16, Trivandrum, India (2016)
- 25. Vivek S Verma Anuj Bhardwaj Rajib Kumar Jha, Robust Image Watermarking using Combined DSR-SVM with PCA based Feature Reduction, International Symposium in Embedded systems & Design, IIT Patna (2017)
- 26. YK Kanth, S Majhi, S Gupta, Selection of path and wavelength for setting up a free space optical link, IEEE Technology Symposium (TechSym), IIT Kharagpur (2016)
- 27. Kopal Dwivedi, Akash Agarwal and Preetam Kumar, SER Performance of OFDM-Based AF and DF Cooperative Networks over Asymmetric Fading Channels, ICDCN, Hyderabad, India (2017)
- 28. G.L.Raja and A. Ali, Series Cascade Control: An Outline Survey, Indian Control Conference (ICC), IIT Guwahati (2017)
- 29. Prabina Pattanayak, Preetam Kumar, SINR Based Limited Feedback Scheduling For MIMO-OFDM Heterogeneous Broadcast Networks, NCC 2016, IIT Guwahati (2016)
- 30. Nagendra Kumar and Yatendra K Singh, Tunable and Switchable Dual-Band BPF with reconfigurable Selectivity and Bandwidth Control, European Microwave Conference, London (16)
- 31. Ajay Kumar Yadav Vikas Kumar Mishra Abhinoy Kumar Singh Shovan Bhaumik, Unscented Kalman filter for arbitrary step randomly delayed measurements, Indian control conference 2017, IIT Guwahati (2017)
- 32. Akash Agarwal and Preetam Kumar, Variable Rate Multicarrier Schemes over Integrated Satellite-Terrestrial System, IEEE International Conference on Communications (ICC-17), Paris, France (2017)

#### **Sponsored Research Projects**

- 1. A Software Tool for the Planning and Design of Micro Power Grids (IMPRINT, Ministry of Human Resource Development, Government of India, Rs.207.12 Lakhs) (PI : Dr Ranjan K Behera)
- 2. Design and Analysis of High Performance RF MEMS-based Electronically Reconfigurable Filters for Wireless Communication Applications (SERB, DST, Rs.26.75 Lakhs) (PI : Yatendra Kumar Singh)
- 3. Design and FPGA prototyping of multicarrier multiple access schemes for variable rate multimedia satellite communication (DeitY, Govt. Of India, Rs.104.05 Lakhs) (PI : Dr. Kailash Chandra Ray and Dr. Preetam )
- 4. Design and FPGA prototyping of multicarrier multiple access schemes for variable rate multimedia satellite communication (DEIT, Delhi, Rs.105.05 Lakhs) (PI : Dr. Preetam Kumar and Dr. Kailash Chandra Ray)



- 5. High Power AC Drives for Electric Locomotive and General Purpose off Highway Applications (Department of Science & Technology, Rs.19.75 Lakhs) (PI : Dr Ranjan K Behera)
- 6. Integrated Automatic Voltage Control of a High Efficient Solar PV System (Department of Science & Technology, Rs.34.12 Lakhs) (PI : Dr Ranjan K Behera)
- 7. SiNT FET modeling & simulation (DRDO, Rs.19.98 Lakhs) (PI : Pramod K. Tiwari )
- 8. Special Man Power Development- Chip to System Design (DeitY, Govt. Of India, Rs.215.00 Lakhs) (PI : Dr. Kailash Chandra Ray)
- 9. Teaching Learning Centre for Internet-of-Things (Department of Higher Education, Ministry of Human Resource Development, Government of India, Rs.753.60 Lakhs) (PI : Dr Ranjan K Behera and Dr Sanjoy K Parida)

### **8.4 Other Activities**

#### Member - Professional Bodies

- 1. Aneek Adhya (2006) IEEE
- 2. Kailash Chandra Ray (2004) IEEE
- 3. Pramod Kumar Tiwari (2012) IEEE Electron Device Society
- 4. Preetam Kumar (2015) IEEE
- 5. Rajib Jha (2008) IEEE
- 6. Rajib Jha (2016) IUPRAI
- 7. Ranjan Kumar Behera (2014) IEEE
- 8. S. Sivasubramani (2014) IEEE
- 9. Sanjoy Kumar Parida (2016) IEEE
- 10. Sanjoy Kumar Parida (2010) IEEE, Power and Energy Society
- 11. Sanjoy Kumar Parida (2015) IEEE, Power Electronics Society
- 12. Sanjoy Kumar Parida (2016) IEEE, Control Systems Society
- 13. Saurabh Kumar Pandey (2017) IEEE
- 14. Saurabh Kumar Pandey (2015) IRED (UACEE)
- 15. Saurabh Kumar Pandey (2015) IAENG
- 16. Saurabh Kumar Pandey (2015) IACSIT
- 17. Saurabh Kumar Pandey (2003) IETE
- 18. Sumanta Gupta (2007) IEEE

#### Member - Editorial Board

- 1. Preetam Kumar (2016) Assocaiate Editor Wireless Personal Communications
- 2. Ranjan Kumar Behera (2017) Sub committee member Industrial Electronics Society
- 3. Saurabh Kumar Pandey (2014) Editorials Board Scientific Committee Scientific Publication

#### Awards & Honours

1. Saurabh Kumar Pandey (2016) Best Research Paper Award at IEEE Conference IIT BHU

#### **Fellowships**

1. Rajib Jha (2017) Visvesvaraya Young Faculty Fellowship

#### Patents (filed / granted)

1. Patent Name: An Improved Squirrel Cage Induction Motor With Enhanced Efficiency And Wide Range Of Operating Speed For Application In Electric Vehicle; Patent Owner(s): Ranjan Kumar Behera, Sanjoy Kumar Parida

#### Visits Abroad by Faculty Members

- 1. Ranjan Kumar Behera Collaborative research (University of Pretoria South Africa) 30 days
- 2. Yatendra Kumar Singh Conference (London) 1-9 Oct, 2016
- 3. Aneek Adhya Technical discussion with Assoc. Prof. Ratislav Roka and his research group (Slovak University of Technology, Bratislava, Slovakia) 25 Days
- 4. Kailash Chandra Ray To present a paper in IEEE TENCON 2016 (Singapore)

#### Invited Lectures by Faculty Members

- 1. Optoelectronics Devices by Saurabh Kumar Pandey (Bhagalpur College of Engineering, Bhagalpur)
- 2. Empowering the youth of India by Ranjan Kumar Behera (Haldia Institute of Technology Haldia WB)
- 3. Sensorless Control of Multiphase Induction Motor Drives by Ranjan Kumar Behera (NIT Patna)
- 4. Smart Electrical Grid by Ranjan Kumar Behera (B.I.T. Mesra Off Campus Deoghar)
- 5. Multiphase Induction Motor Drives by Ranjan Kumar Behera (Madanapalle Institute of Technology & Science (MITS), Madanapalle, Andhra Pradesh, INDIA.)
- 6. M Tech in IOT by Ranjan Kumar Behera (IIT Kanpur)
- 7. Future of MOSFETs scaling by Pramod Kumar Tiwari (GB Pant Engg College, Pauri Garhwal )
- 8. Some Important research Problems in MOSFET modeling by Pramod Kumar Tiwari (GB Pant Engg College, Pauri Garhwal )
- 9. AC-DC HYBRID MICROGRID by Sanjoy Kumar Parida (National Institute of Technology Raipur)
- 10. Trends in Microgrid Control by Sanjoy Kumar Parida (National Institute of Technology Raipur)
- 11. Promotion of energy efficiency & RES mechanism for transaction of renewable by Sanjoy Kumar Parida (National Institute of Technology Jamshedpur)
- 12. Optimal Power Flow Studies by Sanjoy Kumar Parida (National Institute of Technology Jamshedpur)
- 13. Ancillary Services: An Overview and Key Issues by Sanjoy Kumar Parida (College of Engineering Kidangoor, Kerala)
- 14. Congestion Management in a Deregulated Electricity Environment by Sanjoy Kumar Parida (College of Engineering Kidangoor, Kerala)
- 15. Role of Renewable Energy Sources in SmartGrid and MicroGrid by Sanjoy Kumar Parida (Birla Institute of Technology, Mesra, OffCampus Deoghar)
- 16. 5G Wireless Communications by Preetam Kumar (ViMEET, Raigad, Maharashtra)
- 17. Research Paradigms in Communication Engineering by Preetam Kumar (Visvesvaraya National Institute of Technology, Nagpur)
- 18. 5G Waveform Design by Preetam Kumar (NIT Patna)
- 19. 5G Summit by Preetam Kumar (Kolkata)
- 20. 5G Smart City by Preetam Kumar (NIT Patna)
- 21. Deployment Issues in Passive Optical Networks by Aneek Adhya (Robert Bosch Engineering and Business Solutions Private Limited, Koramangala, Bangalore)
- 22. Technology Trends in Optical Communication by Sumanta Gupta (Bhagalpur College of Engineering)

#### Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised

- 1. Recent Advances in Power Electronics Applications in Smartgrid and Electric Drives (3rd to 5th March 2016)
- 2. Smart Grid: Cyber Physical Energy Systems (02nd to 08th December 2016)



# **Humanities and Social Sciences**

### **9.1 Faculty Members**

<b>Dr. Nalin Bharti</b> Associate Professor	Macroeconomic Reforms, Labour Economics, WTO and India
Dr. Smriti Singh Associate Professor	Contemporary Literary Theory, Linguistics and Language Teaching, Indian Writing in English
<b>Dr. Aditya Raj</b> Assistant Professor	Sociology of Education, Migration and Diaspora Studies, Development Discourse, Qualitative Research Design, Youth
<b>Dr. Papia Raj</b> Assistant Professor	Health Care Management, Population and Public Health, Gender and Development, Environmental Health, Regional Development, Quantitative Methods
Dr. Priyanka Tripathi Assistant Professor	Gender Studies, Indian Writing in English, Short Fiction
Dr. Sweta Sinha Assistant Professor	Linguistics, Natural Language Processing, Phonology, Communication Skills, ESL, ELT and Speech Forensics
Dr. Richa Chaudhary Assistant Professor	Corporate Social Responsibility, Work Engagement, Human Resource Development Climate, Occupational Self-efficacy, Leadership, Entrepreneurship

### 9.2 Academic Programmes

• Ph.D Program

### 9.3 Research & Development Activities

#### **Papers Published in Journals**

- 1. Sujay Saha and Smriti Singh, Collaborative Learning through Language Games in ESL Classroom, Language in India, 180-189 (2016).
- 2. Chaudhary, R., Corporate Social Responsibility and Employee Engagement: Can CSR help in redressing the engagement gap?, Social Responsibility Journal, 13(2) (2017).
- 3. Chaudhary, R., Demographic factors, Personality & Entrepreneurial Inclination: A Study among Indian University Students, Education+Training, 59(2), 171-187 (2017).
- 4. Partha Bhattacharjee and Priyanka Tripathi, Ethnic Tensions and Political Turmoil: Postcolonial Reading of Chimamanda Ngozi's Purple Hibiscus, Language in India, Vol.17, No.2, 443-45 (2017).
- 5. Takács István, Nalin Bharti, FDI in Central and Eastern Europe's (CEE) Agribusiness What Lessons for India?, Foreign Trade Review, Vol 51, Issue 2 (2016).
- 6. Aiman Reyaz and Priyanka Tripathi, Fight with/for the Right: An Analysis of Power-politics in Arundhati Roy's walking with the Comrades, ASEBL (New York, USA), Vol.12, No.1, 64-72 (2016).
- 7. Sujay Saha and Smriti Singh, Game Based Language Learning in ESL classroom A theoretical Perspective, ELT vibes, (2016).
- 8. S Ghazal and Smriti Singh, Game-Based Language Learning: Activities for ESL Classes with Limited Access to Technology. ELT voices, 1-8 (2016).
- 9. Sweta Sinha, Indian Schools of Logic: A Critical Assessment, International Journal of Sanskrit Research, 170-172 (2016).
- 10. Papia Raj & Aditya Raj, International Call Centers: Consumptionscapes of Urban India, Research Process, 4(1): 22-31 (2016).
- 11. Nalin Bharti and Gopal Ganesh, Is Labour Law a Hindrance in India's Public Enterprises Reforms?, OPTIMUM STUDIA EKONOMICZNE, NR 5 (83) (2016).
- 12. Nalin Bharti, Kumar Gaurav and Chandan Kumar, IT-ITES trade of SAARC countries: does kaleidoscopic comparative advantage work?, Int. J. Transitions and Innovation Systems, Vol. 5, No. 1 (2016).
- 13. Sandeep Sharma, Sweta Sinha, Psycho- Analytical Investigation of Stress among students of Higher Technical Education in India: A Case Study, International Journal of Indian Psychology, 4(2) 93 (2017).

ANNUAL REPORT (2016-2017)

- 14. Priyanka Tripathi, Reinventing the Intimate Voices: A Close Reading of Indian Women's Autobiography in English, Consciousness, Literature and the Arts, Vol.17, No. 3, Online (2016).
- 15. Sanjib Kr Biswas and Priyanka Tripathi, Relocating Women's Role in War: Rereading Tahmina Anam's A Golden Age, The Criterion: An International Journal in English, Vol.8, No.1, 522-528 (2017).
- 16. Chaudhary, R. & Rangnekar, S, Sociodemographic contextual factors & Work Engagement: An Empirical Analysis, Emerging Economy Studies, 13(1), 1-18 (2017).
- 17. Ramjit Kumar and Smriti Singh, The State of Science Education in Post-Independent India: A Synoptic Review and Future Direction, IOSR Journal of Humanities and Social Science, 55-58 (2017).
- 18. Hasanuzzaman Biswas and Smriti Singh, Vijay Tendulkars Silence The Court is in Session!- A critique of contemporary power structure and court culture, Contemporary Discourse, 67-73 (2017).
- 19. Chaudhary, R. & Rangnekar, Work engagement in India & Thailand: A Comparative Analysis, Global business Review, Jan-Feb 2018 Issue (2018).
- 20. Chaudhary, R. (2017). CSR & Turnover Intentions: Examining the Underlying Psychological Mechanisms. Social Responsibility Journal, Vol. 13 No.3, I
- 21. Chaudhary, R. & Rangnekar, S. (2017). Development Climate & Work Engagement: A Multilevel Study. Evidence-based HRM: a global forum for empirical scholarship, Vol.5 No.2

#### **Papers Presented in Conferences**

- 1. Panda, C. and Chaudhary, R., A Study of Corporate Social Responsibility with Special Reference to Vedanta Aluminium Limited, International Conference on Global Trends in Business and Sustainability Research (ICGTBSR), IIT Roorkee (2016)
- Aditya Raj, A STUDY OF DIFFERENT PUBLIC POLICIES FOR RURAL DEVELOPMENT, PPM CONFERENCE 2016, IIM Kolkata (0)
- 3. Chaudhary, R. and Panda, C., Authentic Leadership, Trust, Work Engagement & Gender: A Conceptual Study., Fore International OB & HR Conference (FIOHC), Fore School of Management, New Delhi (2016)
- 4. Sujay Saha and Smriti Singh, Collaborative Learning through Language Games in ESL Classroom, 3rd International ELT Conference, Amity Lucknow, Lucknow (2016)
- 5. Akhouri, A. and Chaudhary, R., Corporate Social Responsibility and Organizational Citizenship Behaviour: Examining Gender as Moderator. International Conference on Global Trends in Business and Sustainability Research (ICGTBSR), IIT Roorkee (2016)
- 6. Chaudhary, R., CSR & Turnover Intentions: Examining the Underlying Psychological Mechanisms, Fourth Pan-IIM World Management Conference, IIM Ahmedabad (2016)
- 7. S Ghazal and Smriti Singh, Developing Speaking Skills through Learner Autonomy, 37th Annual Conference of Linguistic Society of Nepal, Kathmandu, Nepal (2016)
- 8. Sweta Sinha, Differential approach to Technology Aided English language Teaching: A Case Study in a Multilingual Setting, 18th International Conference on applied Linguistics and Foreign Language Teaching, Hong Kong (2016)
- 9. Nalin Bharti, Discussant in a Technical sessions on the theme relating to Education, Employment and Labour Markets, 58th Annual Conference of Indian Socity of Labour Economics, Guwahati, Assam, India. (2016)
- 10. Priyanka Tripathi, ELT, Social Sixth Sense and Shakespeare, National Conference of Revisiting Shakespeare, IIT Patna (2016)
- 11. Srishti & Papia Raj, Exploring the Potential of Health Informatics as an approach for Improving Maternal Health in Bihar, 61st Annual National Conference of Indian Public Health Association, Jodhpur, India (2017)
- 12. Priyanka Tripathi, Framing an Indian Feminist Poetics: A Critical Evaluation of Indian Women's Short Fiction in English, International Seminar on New Feminist Writings: Emancipation to Representation, Pondicherry University, Puducherry (2017)
- 13. S Ghazal and Smriti Singh, From writing to speaking: Creating talk-time in a traditional classroom, 3rd International ELT Conference, Amity Lucknow, Lucknow (2016)
- 14. Kumar Gaurav and Nalin Bharti, Has SAFTA enhanced Employment?: Implications for India and its Neighbors, 58th Annual Conference of Indian Socity of Labour Economics, Guwahati, Assam, India. (2016)
- 15. Aditya Raj & Papia Raj, Health education: Need of the Hour, 42nd All India Sociological Conference, Tezpur, India (2016)
- 16. Sujay Saha and Smriti Singh, Immigration as Quest for Identity in Divakarunis Arranged Marriage, HERSO, Pune (2016)
- 17. Aditya Raj, Knowing in contemporary society: engagement with public and theories, 42nd All India Sociological Conference, Tezpur University, Assam (0)
- 18. Akhouri, A. and Chaudhary, R., Linking CSR and Turnover Intentions: Modeling Work Engagement as a Mediator., Fore International OB & HR Conference (FIOHC), Fore School of Management, New Delhi (2016)

- 19. Hasanuzzaman Biswas and Smriti Singh, Merging Keats' 'Negative Capability' with Mills' 'Sociological Imagination': A Study of Select Poems by John Keats, HERSO, Pune (2016)
- 20. Smriti Singh, Multilingual classrooms: Challenges, opportunities and innovative practices, Factors of Poor Learning: Challenges, Opportunities and Practices for Learning Improvement in Socially Diverse Elementary Schools of India, New Delhi (2016)
- 21. Vibhuti Nayak & Papia Raj, Perception of health among female adolescents of Oraon tribe in Jharkhand, Holistic Anthropological Approach for Tribal Health, Sagar, India (2017)
- 22. Hasanuzzaman Biswas and Smriti Singh, Reconstructing Power-Relations: A Study of Legal Language and Court Culture in Vijay Tendulkar's Silence! The Court is in Session, 3rd International ELT Conference, Amity Lucknow, Lucknow (2016)
- 23. Sweta Sinha, Social Status of Women in India: How Hindi Accounts for it, 37th Annual Conference of Linguistic society of Nepal, Kathmandu (2016)
- 24. Sandeep Kumar Sharma, Sweta Sinha, Substandard Status of hindi in Competitive Examinations in india: cause & remedy, National Seminar on Role of Evaluation in Quality Maintenance in Teaching Indian Languages with special reference to Hindi, CIIL, Mysore (2016)
- 25. Singh, Anupama & Papia Raj, Sustainable Recycling Practices to Reduce Health Hazards of Municipal Solid Waste in Patna, India, 19th International Conference on Environment, Energy and Waste Management, Mumbai, Mumbai, India (2017)
- 26. Papia Raj, The Challenge of Solid Waste Management and its Health Hazards in Patna, 42nd All India Sociological Conference, Tezpur, India (2016)
- 27. Sweta Sinha, Sandeep Kumar Sharma, The Reflection of Language Linked to Gender Inequality in Discourse Behaviour, World congress on Interrelationship among arts, culture, humanities, Religion, education, ethics, Philosophy, spirituality, science and Society for Holistic Humane Development, New Delhi (2016)
- 28. Sandeep Kumar Sharma, Sweta Sinha, The Vital Role of Technology in Learning English as Second Language for Students in Technical Institutes: Case Study, Excellence in Education by AIAER, Bodh Gaya, Bihar (2016)
- 29. S Ghazal and Smriti Singh, Twofold transformation: Promoting Learner Autonomy and Teaching Speaking Skills to ESL Learners, Teachers Research! IATEFL ReSIG International Conference, Istanbul, Turkey (2016)
- 30. Sujay Kumar Saha, Mamta Kumari and Nalin Bharti, Why Copyrights Protection is More Challenging in the Digital Age ?, Second International Conference on Law and Economics, IIT Kanpur (2016)

#### **Sponsored Research Projects**

1. Antecedents & Consequences of Authentic Leadership: Examining the Underlying Mechanisms and Contingencies (ICSSR) (PI : Richa Chaudhary)

### **9.4 Other Activities**

#### Member - Professional Bodies

- 1. Aditya Raj (2001) Indian Sciological Society
- 2. Nalin Bharti (2011 Associate member) Virtual Institute UNCTAD
- 3. Nalin Bharti (2011 Life Time) The Indian Science Congress Association
- 4. Nalin Bharti (2013 Life Time) Indian Economic Association
- 5. Nalin Bharti (Life Time) Indian Labour Economics Society (2013)
- 6. Richa Chaudhary (2010) Indian Society of Training & Development
- 7. Richa Chaudhary (2011) International Society of Asia Pacific Studies
- 8. Smriti Singh (2009 Life member) Melus-Melow
- 9. Smriti Singh (2009 Life member) IATEFL
- 10. Smriti Singh (2009 Life member) Centre for Contemporary theory
- 11. Smriti Singh (2009 Life member) ELTAI
- 12. Sweta Sinha (2014) Linguistic Society of India
- 13. Sweta Sinha (2015) Indian Society of Teacher Educators
- 14. Sweta Sinha (2015) All India Association of Educational Research

ANNUAL REPORT (2016-2017)



#### Member - Editorial Board

- 1. Aditya Raj (2005) Editor Research and Practice in Social Sciences
- 2. Aditya Raj (2014) Member Comparative and International Education
- 3. Nalin Bharti (2009) Member Journal of Management & Public Policy
- 4. Nalin Bharti (2013) Member International Journal of History and Research
- 5. Nalin Bharti (2016) Member ISSUES AND IDEAS IN EDUCATION
- 6. Richa Chaudhary (2015) Member Review of Human Resource Management
- 7. Richa Chaudhary (2017) Member SAMVAD
- 8. Sweta Sinha (2017) Member Indian Journal of Applied Linguistics

#### Awards & Honours

1. Richa Chaudhary (2016) Best Research Paper Award at PAN IIM World Management Conference

#### Visits Abroad by Faculty Members

- 1. Sweta Sinha Conference (Kathmandu) 25- 28 November, 2016
- 2. Sweta Sinha Conference and Personal (Hong Kong) 3 December, 2016- January 5, 2017
- Nalin Bharti Field Visit as a part of MHRD delegation for conducting JEE Advance in Bangladesh from 2017 (Bangladesh) 4days
- 4. Smriti Singh Conference (Kathmandu) 25- 28 November, 2016

#### **Invited Lectures by Faculty Members**

- 1. Leadership & Innovation for a Sustainable World by Richa Chaudhary (Xavier Institute of Social Service (XISS) Ranchi)
- 2. Perception and Decision Making 2.Leadership and Team Building 3.Keeping employees engaged by Richa Chaudhary (3 lectures for Indian Oil Corporation Employees under 'Project DISHA' on 18-19th Nov 2016 in IIT Patna Campus)
- 3. Perception and Decision Making 2.Keeping employees engaged 3.How to excel at customer service? by Richa Chaudhary (4 lectures for Indian Oil Corporation Employees under 'Project DISHA' on 24-25th April 2017 in IIT Patna Campus)
- 4. Psycholinguistic Approaches to Cognitive Development by Sweta Sinha (CSE, IIT Patna)
- 5. Culture, Logic and Cognition by Sweta Sinha (CSE, IIT Patna)
- 6. Linguistic Interfaces by Sweta Sinha (GIAN Lecture, CSE, IIT Patna)
- 7. Startup India and Intellectual Property Rights in Bihar by Nalin Bharti (M R M College Darbhanga)

#### **Books Published**

1. Nalin Bharti: Infrastructure Economics published by NPTEL (2016)

### Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised

1. Disha – A Training Program for Retail Outlet Dealers of Indian Oil (18-19 November)



# **Material Science and Engineering**

### **10.1 Faculty Members**

Dr. Anirban Chowdhury Assistant Professor	Materials Chemistry - chemical synthesis - structural and spectroscopic characterisations - thin films & coatings - nanomaterials- sol gel – ceramics
<b>Dr. Anup Kumar Keshri</b>	Carbon Nanotube Reinforced Ceramic Matrix and Metal Matrix Composites, Thermal Spraying,
Assistant Professor	Tribology of Materials, Process-Structure-Property Relationship

**Dr. Dinesh Kumar Kotnees** Assistant Professor Polymer Science and Technology with specialization in Adhesion, Blends, Composites, Fillers and Bulk/Surface properties of Polymers

### **10.2 Academic Programmes**

- M.Tech in Material Science and Engineering
- Ph.D Program

### **10.3 Research & Development Activities**

#### Papers Published in Journals

- 1. R Kumar, K Singh, D Chakravarty, A Chowdhury, Attaining near-theoretical densification in nanograined pyrochlore La2Zr2O7 (LZ) ceramic at 1150° C by spark plasma sintering, Scripta Materialia, 117, 37-40 (2016).
- 2. P.R. Sreenath, Seema Singh, M.S. Satyanarayana, Prolay Das, K. Dinesh Kumar, Carbon dot e Unique reinforcing filler for polymer with special reference to physico-mechanical properties, Polymer, 112, 189-200 (2017).
- 3. Anil Kumar, Asfak Ali Mollah, Anup Kumar Keshri, Manoj Kumar, Kulvir Singh, Krishna Dutt Venkata Shiva Rallabhandi, and Raghunandan Seelaboyina, Development of Macroporous Silicone Rubber for Acoustic Applications, Industrial and Engineering Chemistry Research, 55, 8751–8760 (2016).
- 4. R Kumar, K Kumar, A Chowdhury, Discrepancies in the hardness data and the role of grinding induced surface effects for a porous zirconate ceramic, Journal of the American Ceramic Society, 100 (4), 1717-1723 (2017).
- Anup Kumar Keshri, Lovish Behl, Debrupa Lahiri, George S Dulikravich, Arvind Agarwal, Dry Sliding Wear Behavior of Hafnium-Based Bulk Metallic Glass at Room and Elevated Temperatures, Journal of Materials Engineering and Performance, 25, 3931-3937 (2016).
- 6. P Arunkumar, Padmalochan Panda, M Sribalaji, R Ramaseshan, Anup Kumar Keshri, K Suresh Babu, Enhancing the Oxygen Ionic Conductivity of (111) Oriented Ce 0.80 Sm 0.20 O 2- Thin film through Strain Engineering, Electrochimica Acta, 240, 437–446 (2017).
- 7. OS Asiq Rahman, Nitin P Wasekar, G Sundararajan, Anup Kumar Keshri, Experimental investigation of grain boundaries misorientations and nano twinning induced strengthening on addition of silicon carbide in pulse electrodeposited nickel tungsten composite coating, Materials Characterization, 116,1-7 (2016).
- Aarthi Uthayakumar, Arunkumar Pandian, Sribalaji Mathiyalagan, Ashutosh Kumar, Anup Kumar Keshri, Shobit Omar, Kantesh Balani, Suresh Babu Krishna Moorthy, Interfacial Effect of the Oxygen-Ion Distribution on the Conduction Mechanism in Strontium-Added CeO. 8Sm0. 202– /Na2CO3 Nanocomposite, The Journal of Physical Chemistry C, 120, 25068-25077 (2016).
- 9. Swarnima Singh, M Sribalaji, Nitin P Wasekar, Srikant Joshi, G Sundararajan, Raghuvir Singh, Anup Kumar Keshri, Microstructural, phase evolution and corrosion properties of silicon carbide reinforced pulse electrodeposited nickel–tungsten composite coatings, Applied Surface Science, 364,264-272 (2016).
- 10. M Sribalaji, OS Asiq Rahman, Tapas Laha, Anup Kumar Keshri, Nanoindentationand nanoscratch behavior of electroless deposited nickel-phosphorous coating, Materials Chemistry and Physics, 177,220-228 (2016).
- 11. Satyanarayana M. S., A. K. Bhowmick, K. Dinesh Kumar, Preferentially fixing nanoclays in the phases of incompatible carboxylated nitrile rubber (XNBR)-natural rubber (NR) blend using thermodynamic approach and its effect on physico mechanical properties, Polymer, 99, 21-43 (2016).



- M Sribalaji, OS Asiq Rahman, P Arun Kumar, K Suresh Babu, Nitin P Wasekar, G Sundararajan, Anup Kumar Keshri, Role of Silicon Carbide in Phase-Evolution and Oxidation Behaviors of Pulse Electrodeposited Nickel-Tungsten Coating, Metallurgical and Materials Transactions A, 48, 501-512 (2017).
- U Aarthi, P Arunkumar, M Sribalaji, Anup Kumar Keshri, K Suresh Babu, Strontium mediated modification of structure and ionic conductivity in samarium doped ceria/sodium carbonate nanocomposites as electrolytes for LTSOFC, RSC Advances, 6, 88 (2016).
- 14. B Paul, K Singh, T Jaro, A Roy, A Chowdhury, Structural properties and the fluorite–pyrochlore phase transition in La2Zr2O7: The role of oxygen to induce local disordered states, Journal of Alloys and Compounds, 686, 130-136 (2016).
- 15. Biswajyoti Mukherjee, OS Asiq Rahman, M Sribalaji, Srinivasa Rao Bakshi, Anup Kumar Keshri, Synergistic effect of carbon nanotube as sintering aid and toughening agent in spark plasma sintered molybdenum disilicide-hafnium carbide composite, Materials Science and Engineering: A, 678, 299-307 (2016).
- 16. M Sribalaji, Biswajyoti Mukherjee, Aminul Islam, Anup Kumar Keshri, , Materials Science and Engineering: A, 702 (2017), 10–21
- 17. K Singh, R Kumar, A Chowdhury, Synergistic effects of ultrasonication and ethanol washing in controlling the stoichiometry, phase-purity and morphology of rare-earth doped ceria nanoparticles, Ultrasonics Sonochemistry, 36, 182-190 (2017).
- 18. K Singh, R Kumar, A Chowdhury, Synthesis of La-doped ceria nanoparticles: impact of lanthanum depletion, Journal of Materials Science, 51, 4134–4141 (2016).
- S. S. Banerjee, K. Dinesh Kumar, A.K. Bhowmick, Distinct melt viscoelastic properties of novel nanostructured and microstructured thermoplastic elastomeric blends from polyamide 6 and fluoroelastomer, Macromolecular Materials and Engineering, 300, 283-290 (2015).

#### **Papers Presented in Conferences**

- 1. Anup Kumar Keshri, Comprehensive Process Maps for Synthesizing High Density Aluminum Oxide-Carbon Nanotube Coatings by Plasma Spraying for Improved Mechanical and Wear Properties, International Conference on Functional Materials, Tirunelveli, India. (2016)
- 2. Dr. Dinesh K. Kotnees and Prof. Anil K. Bhowmick, Interplay between bulk viscosity and surface energy in autohesive tack of rubber-tackifier blends, RUBBERCON 2015, ITC Grand Chola Hotel, Chennai, India. (2016)
- 3. Dr. Dinesh K. Kotnees, Preferentially fixing nanoclays in the phases of incompatible carboxylated nitrile rubber (XNBR)-natural rubber (NR) blend using thermodynamic approach and its effect on physico mechanical properties, APM-2017, Bangalore, India (2017)
- 4. Sribalaji M, Biswajyoti Mukherjee, Asiq Rahman O.S, Srinivasa Rao Bakshi, Anup Kumar Keshri, Spark Plasma Sintering Of Carbon Nanotube Reinforced Hafnium Carbide Composite, International Conference on Materials Science and Engineering Technology, Tokyo, Japan (2016)
- 5. Kundan Kumar, Anirban Chowdhury, ZnO-stabilized cubic ZrO2 at room temperature and the additional benefit of photocatalytic property, International Conference on Functional Materials, IIT Kharagpur, Kharagpur, India (2016)
- Anirban Chowdhury, Kushal Singh, Rishu Kumar, Barnita Paul, Tomasz Jaron, Anushree Roy, Attaining Near-theoretical Densification in La2Zr2O7 (LZ) Ceramic at 1150 °C and Investigations on its Fluorite – Pyrochlore Transition, 6th International Congress on Ceramics (ICC-6) at Dresden, Germany, (2016)
- Anirban Chowdhury, Kushal Singh, Rishu Kumar, Kundan Kumar, Compositional Anomalies in Oxide Nanoparticles: Impact on the Target Functional Properties, International Conference of Young Researchers on Advanced Materials (IUMRS-ICYRAM 2016), IISc, Bangalore (2016)
- 8. Kushal Singh, Rishu Kumar, Anirban Chowdhury, Lanthanum doped Ceria Nanoparticles: a Promising Material for Energy Applications, Accepted for the "International Conference on Advances in Energy Research (ICAER-2015)" IIT Bombay, (2015)
- 9. Kushal Singh, Rishu Kumar, Anirban Chowdhury, Structural and Catalytic Properties of Ce0.8La0.202-x Nanoparticles, International Conference on Multifunctional Materials for Future Application (ICMFA-2015); IIT (BHU), 2015
- 10. Kushal Singh, Kundan Kumar, Anirban Chowdhury Catalytic Properties of Phase-pure La-doped CeO2 Nanoparticles, NMD-ATM, IIT Kanpur (2016)
- Kushal Singh, Kundan Kumar, Anirban Chowdhury, Structural and Enhanced Catalytic Reduction Properties for LaxCe1–xO2– (x = 0.1, 0.2and 0.5) Nanoparticles along with the Additional Benefit of Photocatalytic Activity, 9th International Conference on Materials for Advance technologies, Suntec, Singapore (2017)



#### **Sponsored Research Projects**

- 1. Fabrication of Robust Plasma Sprayed Rare Earth Oxide Hydrophobic Coating for the High Temperature and Wear Resistance Applications (SERB-DST, Rs.26.74 Lakhs) (PI : Dr. Anup Kumar Keshri)
- 2. Improvement of low temperature performance and room temperature physical properties of chloroprene rubber (CR) by blending with silicone rubber based (DENKA Co., Ltd., Tokyo, Japan, Rs.20.00 Lakhs) (PI : Dr. Dinesh Kumar Kotnees)
- 3. Plasma Sprayed Carbon Nanotube and Graphene Reinforced Alumina Hybrid Nanocomposite Coating with Enhanced Properties for Light Metal Alloys (ISRO, Rs.19.40 Lakhs) (PI : Dr. Anup Kumar Keshri)
- 4. Plasma Sprayed Carbon Nanotube reinforced Molybdenum Disulfide Anti-friction Nano Composite Coating with enhanced Mechanical and Wear Properties (Naval Research Board (NRB)) (PI : Dr. Anup Kumar Keshri)
- 5. Surface modified metallic orthopedic implant for sustained drug release (DST/TSG/AMT, Rs.92.49 Lakhs) (PI : Dr. Debrupa Lahiri (IIT Roorkee))
- 6. Synthesis & characterisation of faceted nanocrystalline powders of Ceria-Zirconia and related systems (SERB-DST, Rs.26.75 Lakhs) (PI : Dr. Anirban Chowdhury)

#### **Consultancy Projects**

- Development of Comprehensive Plasma Spray Process Maps for Ceramic Powder Manufactured by Carborundum Universal Limited (CUMI), Kerala (Carborundum Universal Limited (CUMI), Kerala, Rs.8.00 Lakhs) Consultant Name: Dr. Anup Kumar Keshri
- 2. Factors influencing the tack strength of rubbers (MRF Tyres, Chennai, India, Rs.23.00 Lakhs) Consultant Name: Dr. Dinesh Kumar Kotnees

### **10.4 Other Activities**

#### **Member - Professional Bodies**

1. Anup Kumar Keshri - Indian Institute of Metals (IIM)

#### Visits Abroad by Faculty Members

- 1. Dinesh Kumar Kotnees Project discussion (DENKA Co., Ltd., Tokyo, Japan) April 2017
- 2. Anirban Chowdhury attending 6th International Congress on Ceramics (ICC-6) for an oral presentation (Dresden, Germany) Aug. 21-25, 2016

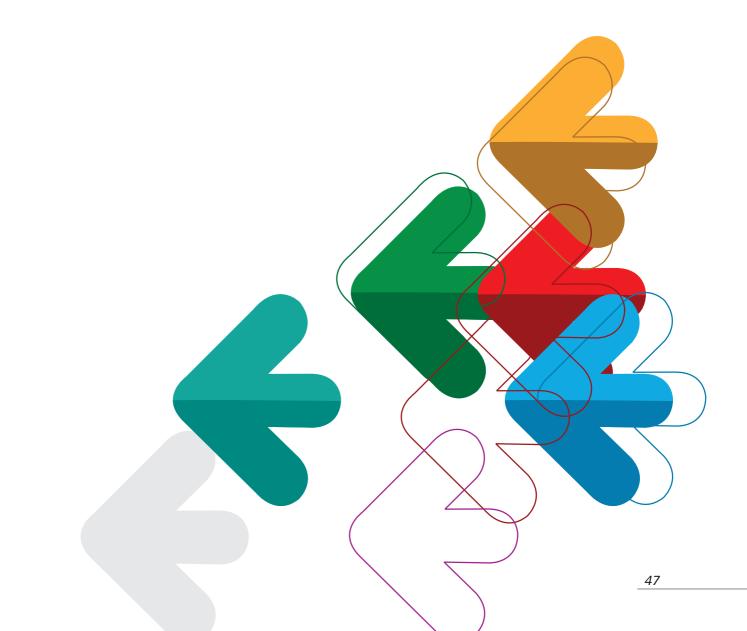
#### **Invited Lectures by Faculty Members**

- 1. Interplay between bulk viscosity and surface energy in autohesive tack of rubber-tackifier blends by Dinesh Kumar Kotnees (ITC Grand Chola Hotel, Chennai, India)
- 2. Innovative Application of Plastics in Various Fields by Dinesh Kumar Kotnees (CIPET Hajipur, Bihar, India)
- 3. Preferentially fixing nanoclays in the phases of incompatible polymer blend using thermodynamics by Dinesh Kumar Kotnees (M. G. University, Kottayam, India)
- 4. Role of tackifier and nanoclay on tack strength of rubber by Dinesh Kumar Kotnees (MRF Tyres, Chennai, India)
- 5. Preferentially fixing nanoclays in the phases of incompatible polymer blends by Dinesh Kumar Kotnees (APM-2017, Bangalore, India)
- 6. Enhanced rubber-filler interactions for better dynamic properties by Dinesh Kumar Kotnees (Anna University, Chennai, India)
- 7. Preferentially fixing nanoclays in the phases of incompatible polymer blend using thermodynamics by Dinesh Kumar Kotnees (MRF Tyres, Chennai, India)
- 8. Strengthening of Institute-Industry Interactions: Issues & Perspectives by Anirban Chowdhury (NIT Patna)
- 9. Compositional Anomalies in Oxide Nanoparticles: Impact on the Target Functional Properties by Anirban Chowdhury (Mahatma Gandhi University, Kottayam, Kerala.)

ANNUAL REPORT (2016-2017)



- 10. Comprehensive Process Maps for Synthesizing High Density Aluminum Oxide-Carbon Nanotube Coatings by by Anup Kumar Keshri (Bharathiar University, Coimbatore, India)
- 11. Plasma Spray Composite Coating with Improved Mechanical and Wear Properties by Anup Kumar Keshri (Tata Steel, Jamshedpur, India)
- 12. Nanoindentation and Nano-scratch Approach to Determine the Mechanical Properties of Plasma Sprayed A by Anup Kumar Keshri (Toyohashi University of Technology, Toyohashi, Aichi, Japan)
- 13. Plasma Sprayed Composite Coating with Improved Mechanical and Wear Properties by Anup Kumar Keshri (Carborundum Universal Limited (CUMI), Ernakulam, India)
- 14. Plasma sprayed composite coating with improved mechanical and wear properties by Anup Kumar Keshri (NIT Surathkal, Mangalore, India)
- 15. Thermal Spray Coatings: Fundamentals, Properties and Applications by Anup Kumar Keshri (Pondicherry University (A Central University), Pondicherry, India.)
- 16. Thermal Sprayed Coatings & Composites: Science, Engineering and Applications (TSCC-2016) by Anup Kumar Keshri (MNIT Allahabad, India (Organized by Global Initiative of Academic Networks (GIAN))
- 17. Thermal Spray Coatings: Fundamentals, Properties and Applications by Anup Kumar Keshri (Bharat Forge, Pune, India)
- 18. High-temperature materials for defence & marine applications by Anirban Chowdhury (International Conference and Technology Meet on Military and Marine Applications, Hotel Crowne Plaza, Jaipur)





# **Mathematics**

### **11.1 Faculty Members**

Dr. Ashish Kumar Upadhyay Associate Professor	Combinatorial Topology, Geometric Topology, Algebraic Topology, Algorithmic and Combinatorial aspects of Low - dimensional Manifolds, Synthetic Geometry, Combinatorial Geometry, Graphs on Surfaces, Automorphism Groups
<b>Dr. Om Prakash</b> Associate Professor	Rings & Modules, Associated Prime Rings
Dr. Yogesh Mani Tripathi Associate Professor	Statistical Decision Theory, Statistical Inference
Dr. Debashree Guha Adhya Assistant Professor	Fuzzy logic and its application
Dr. Nutan Kumar Tomar Assistant Professor	Mathematical Control Theory, Nonlinear Functional Analysis, Optimal Control
<b>Dr. Prashant Kumar Srivastava</b> <i>Assistant Professor</i>	Mathematical Modeling in Ecology and Epidemiology, Applications of Differential Equations in Biology, Stability and Bifurcation, Mathematical Modeling of HIV dynamics :in vivo
<b>Dr. Sudhan Majhi</b> Assistant Professor	Signal processing for wireless communication, blind signal classification, blind signal synchronization, blind parameter estimation, secrecy capacity of cognitive radios and cooperative communications, MIMO, OFDM, MIMMO-OFDM, SC-FDMA, NOMA, UWB systems, receiver design and implementation on testbed, and Sequence design for wireless communication
<b>Dr. Amit Kumar Verma</b> Assistant Professor	Analysis of Nonlinear Differential Equations, Numerical Solutions of ODEs and PDEs
<b>Dr. Pratibhamoy Das</b> Assistant Professor	Numerical Analysis, Moving Mesh Methods, Singular Perturbation, A posteriori Error Estimates, r-refinement Strategy

### **11.2 Academic Programmes**

- M.Tech in Mathematics and Computing
- M.Sc in Mathematics
- Ph.D Program

### **11.3 Research & Development Activities**

#### **Papers Published in Journals**

- 1. Satyajit Das, Debashree Guha and Bapi Dutta, A web-based medical diagnostic support system driven by using fuzzy and intuitionistic fuzzy rule based inference mechanism, Applied Intelligence, 45 850-867 (2016).
- 2. S. Singh and Y.M. Tripathi, Bayesian estimation and prediction for a hybrid censored lognormal distribution, IEEE Transactions on Reliability, 65, 782-795 (2016).
- 3. A. Kundu, S. Kumar, N.K. Tomar and S. K. Gupta, Call option price function in Bernstein polynomial basis with no-arbitrage inequality constraints, Journal of Inequalities and Applications, 2016:153 (2016).
- 4. A Kumar, A Yadav and Prashant K Srivastava, Control of Infectious Diseases through Vaccination and Treatment, International Journal of Biomathematics and Systems Biology, 2, 1-17 (2017).
- 5. Y. M. Tripathi, Amulya Kumar Mahto, S. Dey, Efficient Estimation of the PDF and the CDF of a Generalized Logistic Distribution, Annals of Data Science, 4, 63–81 (2017).
- 6. Sanku Dey, Sukhdev Singh, Yogesh Mani Tripathi and A. Asgharzadeh, Estimation and Prediction for a Progressively Censored Generalized inverted Exponential Distribution, Statistical Methodology, 32, 185-202 (2016).
- 7. Tanmay Kayal, Y.M. Tripathi, Devendra Pratap Singh and M. K. Rastogi, Estimation and prediction for Chen distribution with bathtub shape under progressive censoring, Journal of Statistical Computation and Simulation, 87, 348-366 (2017).

- 8. Y. M. Tripathi and M. K. Rastogi, Estimation using hybrid censored data from a generalized inverted exponential distribution, Communications in Statistics- Theory and Methods, 45, 4858-4873 (2016).
- 9. Satyajit Das, Debashree Guha and Radko Mesiar, Extended Bonferroni Mean under Intuitionistic Fuzzy Environment Based on Strict t-conorm, IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics: Systems, (2016).
- 10. Sudhan Majhi, M. Kumar, and W. Xiang, Implementation and Measurement of Blind Wireless Receiver Testbed for Single Carrier Systems, IEEE Transactions on Instrumentation & Measurement, (2017).
- 11. V.K. Mishra, N.K. Tomar, and Mahendra Kumar Gupta, Index reduction for rectangular descriptor systems via feedbacks, Cogent Engineering, 4(1) (2017).
- 12. S. Kumar and N.K. Tomar, Mild solution and constrained local controllability of semilinear boundary control systems, Journal of Dynamical and Control Systems, Accepted (2017).
- 13. A Kumar, Prashant K Srivastava and Y Takeuchi, Modeling the Role of Information and Limited Optimal Treatment on Disease Prevalence, Journal of Theoretical Biology, 414, 103-119, (2017).
- 14. A. Srivastava, R. K. Pandey and Om Prakash, Motzkins maximal density and related chromatic numbers, Uniform Distribution Theory, Upcoming volume (2017).
- 15. R. Radhakrishnan, A. K. Singh, S. Bhaumik, and N.K. Tomar, Multiple Sparse-grid Gauss-Hermite Filtering, Applied Mathematical Modelling, 40(7-8) (2016).
- 16. A. R. Adhikari, Z. Liu, Y. L. Guan, Sudhan Majhi, S. Budishin, Optimal Binary Periodic Almost-Complementary Pairs, IEEE Signal Processing Letters, 23 (2016).
- 17. Sheela Suthar, Om Prakash and Shalini Chandra, Some Properties of the Nilradical and Non-nilradical Graphs over Finite Commutative Ring Zn, Algebra Discrete Math., accepted (2016).
- R. K. Mistri, R. K. Pandey and Om Prakash, Subset and subsequence sums in integers, J. Comb. Number Theory, 8(3), 207-223 (2017).
- 19. A Kumar and Prashant K Srivastava, Vaccination and Treatment as Control Interventions in an Infectious Disease Model with Their Cost Optimization, Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation, 44, 334-343 (2017).

#### **Papers Presented in Conferences**

- 1. Devendra Pratap Singh and Y. M. Tripathi, Inference for a Burr III Distribution under Progressive Type II Censoring, International Workshop On Reliability Theory and Survival Analysis, Savitribai Phule Pune University, Pune (2016)
- 2. Sudhan Majhi, A. Gupta, P. Kumar, and Y. Nasser, A Closed-Form Outage Probability of Opportunistic AF OFDMA Relaying over Rician Fading Channel, International Conference on Communication and Signal Processing, Chennai, India (2016)
- Arindam Ghosh, Om Prakash and Sushma Singh, A Note on Jordan Automorphism over Algebra of Upper Triangular Matrices, International Conference of The Indian Mathematics Consortium (TIMC) in cooperation with The American Mathematical Society (AMS), BHU, Varanasi (2016)
- 4. P. Kumar, Sudhan Majhi and Y. Nasser, Analysis of Outage Performance of Opportunistic AF OFDM Relaying in Nakagami-m Channels, International Conference on Advances in Computing, Communications and Informatics, Jaipur, India (2016)
- 5. A Kumar and Prashant K Srivastava, Control of Infectious Diseases using Information, Screening and Treatment, International Conference on Mathematical Modeling and Simulation (ICMMS2016), Banaras Hindu University, India (2016)
- 6. S. Singh, A. Adhikary, A. Samad and Sudhan Majhi, Design and Performance Analysis of Quasi-Asynchronous SC-FDMA-CDMA System using Quasi Complementary Sequence Sets, International Conference on Advances in Computing, Communications and Informatics, Jaipur, India (2016)
- 7. Sheela Suthar and Om Prakash, Energy and Wiener index of Total Graph over Ring Zn with Zero, International Conference on Current Trends in Graph Theory and Computation, South Asian University, New Delhi (2016)
- 8. Sheela Suthar and Om Prakash, Energy and Wiener index of Total Graph over Ring Zn without Zero, International Conference on Recent Advances in Mathematics and Their Applications (ICRAMTA-2016), University of Rajasthan, Jaipur (2016)
- 9. Tanmay Kayal and Y. M. Tripathi, Estimation and Prediction for a Burr XII Distribution with Progressive Type I Hybrid Censored Data, International Workshop On Reliability Theory and Survival Analysis, Savitribai Phule Pune University, Pune (2016)
- 10. Amulya Kumar Mahto and Y. M. Tripathi, Estimation of Density and Distribution Functions of a Generalized Logistic Distribution, International Workshop On Reliability Theory and Survival Analysis, Savitribai Phule Pune University, Pune (2016)
- 11. Om Prakash, Generalized Armendariz Rings, 32nd Annual Conference of The Mathematical Society (Recent Trends in Mathematical Analysis and Its Applications), BHU, Varanasi (2017)
- 12. Kalpana and Om Prakash, Genrealised prime ideals of rings, The 33rd Ohio State-Dension Mathematics Conference, Ohio State University, Columbus, Ohio (U (2016)



- 13. A Yadav and Prashant K Srivastava, Impact of Information on Infectious Diseases when Treatment is Available, 10th European Conference on Mathematical and Theoretical Biology & SMB Meeting, of Nottingham, United Kingdom (2016)
- 14. A Yadav and Prashant K Srivastava, Impact of Limited Treatment on Dynamics of Infectious Disease in Prevalence of Information, International Conference on Mathematical Modeling and Simulation (ICMMS2016), Banaras Hindu University, India (2016)
- 15. A Kumar and Prashant K Srivastava, Impact of Screening and Treatment on Control of Infectious Diseases, Symposium on Modeling and Computation, IIT Patna (2016)
- 16. Raj Kamal Maurya and Y. M. Tripathi, On A Transmuted Burr XII Distribution, International Workshop On Reliability Theory and Survival Analysis, Savitribai Phule Pune University, Pune (2016)
- 17. Sudhan Majhi, P. Kumar, and Y. Nasser, Outage Probability of Opportunistic AF OFDM Relaying over Rician Fading Channel, 23rd International Conference on Telecommunications, Thessaloniki, Greece (2016)
- 18. P. Das, Parameter Uniform Higher Order Numerical Approximation on Equidistributed Meshes for Parabolic Initial Boundary Value Problems with Boundary Layers, 82nd Annual Conference, Indian Mathematical Society, 2016, Kalyani University (2016)
- 19. A. Samad, A. R. Adhikary, Sudhan Majhi, Receiver Design for Quasi-Asynchronous MC-CDMA by using QCSS Code, International Conference on Communication and Signal Processing, Jaipur, India (2016)
- 20. K. Kanth, S. Gupta, Sudhan Majhi, Selection of Path and Wavelength for Setting up a Free Space Optical Link, IEEE Students Technology Symposium, India (2016)
- 21. Sushma Singh, Om Prakash and Arindam Ghosh, Strongly Nil IFP, International Conference of The Indian Mathematics Consortium (TIMC) in cooperation with The American Mathematical Society (AMS), BHU, Varanasi (2016)
- 22. A Kumar and Prashant K Srivastava, Vaccination and Treatment as Control Interventions in an Infectious Disease Model with Their Cost Optimization, International Conference on Mathematical Modeling and Simulation (ICMMS2016), Banaras Hindu University, India (2016)
- 23. Ravindra Kumar, Om Prakash and R. K. Verma, Very Cost Effective Graph of Gamma(Zn), International Conference of The Indian Mathematics Consortium (TIMC) in cooperation with The American Mathematical Society (AMS), BHU, Varanasi (2016)

#### **Sponsored Research Projects**

- 1. A study of d-Covered triangulations and semi equivelar maps (SERB-DST, Rs.4.90 Lakhs) (PI : Ashish Kumar Upadhyay)
- 2. Blind Symbol Timing Offset (STO) and Carrier Frequency Offset (CFO) Estimation and Implementation over OFDM, and MIMO-SC-FDMA testbed (Rs.25.00 Lakhs) (PI : Dr. Sudhan Majhi)
- 3. Development of Aggregation operators for fusion of uncertain data: A special emphasis to interrelated data and information measures of uncertain data (SERB-DST, Rs.14.00 Lakhs) (PI : Dr. Debashree Guha Adhya)
- 4. Estimation Under Censored Data (DST (SERB), Rs.15.50 Lakhs) (PI : Y M Tripathi)
- 5. Nonlinear Singular Differential Equations Arising in Real Life (DST SERB, Rs.16.00 Lakhs) (PI : Amit K Verma)
- One day Symposium on Modeling and Computation, IIT Patna, organized by Dr. P.K. Srivastava and Dr. A.K. Verma, Participants: 40
- 7. Workshop on Fluid Mechanics: Modeling, Analysis and Computation, IIT Patna organized by Dr. P.K. Srivastava and Dr. A.K. Verma, Participants: 29.
- 8. A GIAN Course on "Modeling approaches of nanoscale filtration processes of solutions and suspensions" is conducted by Department of Mathematics and Department of Mechanical Engineering, IIT Patna. The Guest faculty was Prof. Anatoly Filippov. Prof. Anatoly Filippov is Professor and Deputy Dean for Research at Gubkin Russian State University of Oil and Gas (National Research University). The coordinator for the course was Dr Amit K. Verma (Mathematics Dept.) and Co-coordinator was Dr. Manabendra Pathak (Mechanical Engineering).

### **11.4 Other Activities**

#### **Member - Professional Bodies**

- 1. Amit Kumar Verma (2000) IMS
- 2. Amit Kumar Verma (2000) BGP
- 3. Nutan Kumar Tomar Indian Mathematical Society
- 4. Om Prakash (2010) Calcutta Mathematical Society
- 5. Om Prakash (2012) The Indian Mathematical Society
- 6. Om Prakash (2005) The Indian Science Congress

ANNUAL REPORT (2016-2017)



- 7. Prashant Kumar Srivastava (2010) Indian Society for Mathematical Modelling and Computer Simulation (ISMMACS)
- 8. Prashant Kumar Srivastava (2012) Indian Mathematical Society (IMS)
- 9. Prashant Kumar Srivastava (2013) Society for Mathematical Biology
- 10. Pratibhamoy Das (2016) Indian Mathematical Society
- 11. Sudhan Majhi (2015) IEEE

#### Member - Editorial Board

1. Sudhan Majhi (2016) Associate Editor - CSSP

#### Awards & Honours

- 1. Debashree Guha Adhya (2017) Early Career Research Award
- 2. Sudhan Majhi (2017) Sir Visvesvaraya Young Faculty Research Fellowship

#### **Fellowships**

1. Sudhan Majhi (2016) Short Term Visiting Research Fellowship, UMICH, MI, USA

#### Visits Abroad by Faculty Members

- 1. Sudhan Majhi Visiting Researcher (University of Michigan Dearborn, MI, USA) 90 Days
- Prashant Kumar Srivastava BIOMAT Symposium (Chern Institute of Mathematics, Nankai University, Tianjin, CHINA) October 30-November 3, 2016
- 3. Debashree Guha Adhya (2016) Visiting Researcher (Slovak University of Technology, Bratislava) 60 Days
- 4. Debashree Guha Adhya (2016) To present paper in ISAS 2016 (Luxembourg) July 5 to July 8, 2016

#### **Invited Lectures by Faculty Members**

- 1. Mathematical Model for Sequency constructoin by Sudhan Majhi (Vidyasagar University, WB, India ) by Yogesh Mani Tripathi (NA)
- 2. Linguistic information processing and its applications in decision making by Debashree Guha Adhya (Patna University)
- 3. Mathematical Models using Differential Equations by Prashant Kumar Srivastava (UG Training programme under NPDE TCA IIT Bombay, held in Indian Institute of Space Science and Technology, Thiruvananthapuram)
- 4. Study of Global Stability and Optimal Treatment for an Infectious Disease Model by Prashant Kumar Srivastava (BIOMAT 2016, held in the Chern Institute of Mathematics, Nankai University, Tianjin, CHINA)
- 5. Study the Impact of Information and Treatment on the Dynamics of Infectious Diseases by Prashant Kumar Srivastava (NCMTB 2017 held in Jadavpur University Kolkata)
- 6. Motivational Talk on Life of Mathematicians like Euler, Riemann, Gauss by Amit Kumar Verma (Regional Mathematics Olympiad Camp at Jawahar Navodaya Vidyalaya, Bikram, Patna)
- 7. Fermats Last Theorem from Pythagoras to Andrew Wiles by Amit Kumar Verma (BBVP Pilani)
- 8. Parameter Uniform Higher Order Numerical Approximation on Equidistributed Meshes for Parabolic IBVPs by Pratibhamoy Das (Kalyani University)
- 9. Covered the course Rings & Modules of M. Sc. in TPM by Om Prakash (NISER Bhubaneswar)
- 10. Basic of Mathematics and its applications in Computer Science by Om Prakash (Kota University, Kota)
- 11. Introduction to Cryptography by Om Prakash (Magadh University, Bodh Gaya)

#### Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised

- 1. Advanced Wireless Networks: Joint Design of Technology and Business Models (Two week)
- 2. Instructional Schools for Teachers on Topology (May 1-13, 2017)
- 3. Mathematical approaches of Nanoscale filtration processes of solutions and supensions (8 Days)
- 4. Number Systems for Digital Signal Processing (one week)
- 5. Workshop on Sobolev Spaces (16-02-2017 to 23-02-2017)



# **12.1 Faculty Members**

Dr. Akhilendra Singh Associate Professor	FEM, XFEM, Meshfree Method, Computational Mechanics, Fracture and Fatigue, Thermal Engineering
<b>Dr. Karali Patra</b> Associate Professor	Smart materials and smart systems; Micromachining; Condition Monitoring; Robotics and Mechatronics
<b>Dr. Manabendra Pathak</b> Associate Professor	Computational fluid dynamics and heat transfer; Turbulence modeling; Two-phase flow in micro and minichannels; Dispersion of particles, droplets and bubbles at micro- and nano-scales; Rheological and heat transfer characteristics of viscoplastic fluids; Nuclear materials; Solar thermal technology
<b>Dr. Mayank Tiwari</b> Associate Professor	Tribology, Gear, bearing wear and dynamics, Vacuum Tribology, Machine Dynamics, Rotor dynamics, Vibrations, Acoustics
Dr. Mohd. Kaleem Khan Associate Professor	Nuclear Reactor Safety; Two-phase flow in microchannels; Solar Thermal Technology; Non- Newtonian fluids
Dr. Probir Saha Associate Professor	Conventional and non-conventional machining, Welding, Soft computing in manufacturing process
Dr. Somnath Sarangi Associate Professor	Continuum Mechanics
Dr. Sudhanshu Sekhar Panda Associate Professor	Tool condition monitoring, Soft Computing, Metal Cutting and Machining, Industrial application of Soft computing technique in Machining, Designing of experiments, Statistical modelling,Bio Machining, Sensors Calliberation
<b>Dr. Atul Thakur</b> Assistant Professor	Bio-inspired robotics, physics-aware planning of robotic systems, and application of robotics techniques for micro-manipulation of biological cells
<b>Dr. Rishi Raj</b> Assistant Professor	Phase Change Heat Transfer, Micro-/Nano-Scale Transport, Energy, Surface Science, Microgravity Science
Dr. Somnath Roy Assistant Professor	Computational Fluid Dynamics, Turbulence, Mixing and Heat Transfer, High Performance Computation
<b>Dr. Subrata Kumar</b> Assistant Professor	Heat transfer, Laser Material Processing, Flow of Granular Materials, CFD
<b>Dr. Anirban Bhattacharya</b> Assistant Professor	Incremental sheet metal forming, Rapid prototyping, Conventional machining, Grinding, Non- conventional machining, Welding, Modeling and simulation of Manufacturing processes and systems
<b>Dr. Anirban Mahato</b> Assistant Professor	Manufacturing processes; Materials Processing; Tribology
<b>Dr. Chiranjit Sarkar</b> Assistant Professor	Magnetorheological (MR) Fluids and Devices, Tribology, CFD of Grease flow
<b>Dr. Sudheer Siddapureddy</b> DST INSPIRE Faculty	Heat Transfer in Fire, Thermal Radiation, Computational Fluid Dynamics

# **12.2 Academic Programmes**

- B.Tech in Mechanical Engineering
- M.Tech in Mechatronics
- M.Tech in Mechanical Engineering
- Ph.D. Program

ANNUAL REPORT (2016-2017



# **12.3 Research & Development Activities**

#### Papers Published in Journals

- 1. Aditi Raj and Atul Thakur, Fish-inspired robots: design, sensing, actuation, and autonomy a review of research, Bioinspiration & Biomimetics, 11(3):031001 (2016).
- 2. S. Suman, M.K. Khan, M. Pathak and R.N. Singh, Rupture behaviour of nuclear fuel cladding during loss-of-coolant accident, Nuclear Engineering and Design, 307 319-327 (2016).
- 3. S. Suman, M.K. Khan, M. Pathak and R.N. Singh, 3D simulation of hydride-assisted crack propagation in zircaloy-4 using XFEM, International Journal of Hydrogen Energy, 10.1016/j.ijhydene.2 (2017).
- 4. Sathish P. Gundupalli, Subrata Hait and Atul Thakur, A review on automated sorting of source-separated municipal solid waste for recycling, Waste Management, 60:56-74 (2017).
- 5. Manish Kumar, Somnath Roy, A Sharp Interface Immersed Boundary Method for Moving Geometries with Mass Conservation and Smooth Pressure Variation, Computers and Fluids, 137, 15-35 (2016).
- 6. S. Raj, M. Pathak and M.K. Khan, An analytical model for predicting growth rate and departure diameter of a bubble in subcooled flow boiling, International Journal of Heat and Mass Transfer, 109470-485 (2017).
- 7. Manish Kumar, Somnath Roy, Md. Sujat Ali, An Efficient Immersed Boundary Algorithm for Flow in Curved and Moving Geometries, Computers and Fluids, 129, 159-178 (2016).
- 8. Ashu Garg, Anirban Bhattacharya, An insight to the failure of FDM parts under tensile loading: finite element analysis and experimental study, International Journal of Mechanical Sciences, 120, pp 225–236 (2017).
- 9. S. Mandal, S. Kumar, P. Bhargava and C. P. Paul, Analysis of discontinuous bead formation by PTAW process, Materials and Manufacturing Processes, 31 (2016).
- K. Patra, A. K. Jha, T. Szalay, J. Ranjan and L. Monostori, Artificial neural network based tool condition monitoring in micro mechanical peck drilling using thrust force signals, Precision Engineering, Vol. 48, pp. 279–2 (2017).
- 11. Y. K. Prajapati, M. Pathak and M.K. Khan, Bubble dynamics and flow boiling characteristics in three different microchannel configurations, International Journal of Thermal Sciences, 112 371-382 (2017).
- 12. Ashu Garg, Anirban Bhattacharya, Ajay Batish, Chemical Vapor Treatment of ABS Parts built by FDM: Analysis of Surface Finish and Mechanical Strength, International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 89(5),pp 2175–2191 (2017).
- 13. Adera, S., Antao, D. S., Raj, R., and Wang, E. N, Design of Micropillar Wicks for Thin-Film Evaporation, International Journal of Heat and Mass Transfer, 101, pp. 280-294 (2016).
- 14. Anirban Bhattacharya, Sanchit Singla, Dissimilar GTAW between AISI 304 and AISI 4340 Steel: Multi-response Optimization by Analytic Hierarchy Process, Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part E: Journal of Process Mechanical Engine, Online: 13-4-2016 (2016).
- 15. Kumar, A., and Raj, R., Droplets on Microdecorated Surfaces: Evolution of the Polygonal Contact Line, Langmuir, 33 (19), pp. 4854-4862, (2017).
- 16. Ashu Garg, Anirban Bhattacharya, Ajay Batish, Effect of Cold Vapour Treatment on Geometric Accuracy of Fused Deposition Modelling Parts, Rapid Prototyping Journal, Accepted: 11-11-2016 (2016).
- 17. Kriti Arya S. Sarangi, Effect of Damage on the Free Radial Oscillations of an Incompressible Isotropic Tube, Mathematics and Mechanics of Solids, Accepted (2017).
- S. Suman, M.K. Khan, M. Pathak and R.N. Singh, Effects of hydride on crack propagation in zircaloy-4, Procedia Engineering, 173 1185-1190 (2017).
- 19. Sudheer Siddapureddy and Prabhu SV, Experimental and Numerical Simulation Studies on Heat Transfer to Calorimeters Engulfed in Diesel Pool Fires, Journal of Fire Sciences, 35, 156-176 (2017).
- 20. Shashi Prakash and Subrata Kumar, Experimental and theoretical analysis of defocused CO2 laser microchanneling on PMMA for enhanced surface finish, Journal of Micromechanics and Microengineering, 27 (2017).
- 21. Shashi Prakash and Subrata Kumar, Experimental investigations and analytical modeling of multi-pass CO2 laser processing on PMMA, Precision Engineering, In Press (2017).
- 22. C Sarkar and H Hirani, Experimental studies on Magnetorheological Brake containing Plane, Holed and Slotted Discs, Industrial Lubrication and Tibology, 69 (2017).
- 23. Shashi Prakash and Subrata Kumar, Fabrication of rectangular cross-sectional microchannels with a CO2 laser and underwater fabricated copper mask, Optics and Laser Technology, 94 (2017).
- 24. D. Sagapuram, K. Viswanathan, A. Mahato, N.K. Sundaram, R. MSaoubi, K.P. Trumble, S. Chandrasekar, Geometric flow control of shear bands by suppression of viscous sliding, Proceedings of the Royal Society A, 472 (2192) 20160167 (2016).



- 25. Sudheer Siddapureddy, Klaus-Dieter Wehrstedt and Prabhu SV, Heat Transfer to Bodies Engulfed in Di-tert-butyl Peroxide Pool Fires Numerical Simulations, Journal of Loss Prevention in the Process Industries, 4, 204-211 (2016).
- 26. Manish Kumar, Somnath Roy, Immersed boundary method simulation of natural convection over fixed and oscillating cylinders in square enclosure, International Journal of Heat and Fluid Flow, 61, 407-424 (2016).
- 27. Dwaipayan Sarkar, Nishant Agarwal, Somnath Roy, Subhas Chnadra Rana, Immersed boundary simulation of flow through arterial junctions, Sadhana, (2017).
- 28. L G Westerberg, C Sarkar, J F Lladós, T. S Lundström and E Höglund, Lubricating grease flow in a double restriction seal geometry: a Computational Fluid Dynamics approach, Tribology Letter, Accepted (2017).
- 29. Anirban Bhattacharya, Sanchit Singla, Mechanical Properties and Metallurgical Characterization of Dissimilar Welded Joints between AISI 316 and AISI 4340, Transactions of the Indian Institute of Metals, 70(4), pp 893–901 (2017).
- 30. Ravi Shankar Anand and Karali Patra, Mechanistic cutting force modeling for micro-drilling of CFRP composite laminates, CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology, Vol. 16, pp. 55–63 (2017).
- 31. A K Verma, S Sarangi and M. H. Kolekar, Misalignment Faults Detection in Induction Motor Based on Multiscale Entropy and Artificial Neural Network, Electric power Components and Systems, 44(8):916–927 (2016).
- 32. Debashish Sheth, Santanu Das, Avik Chatterjee, Anirban Bhattacharya, Modeling of Closed-Die Forging for Estimating Forging Load, Journal of the Institution of Engineers (India), Series C, 98(1), pp 53-61 (2017).
- 33. L G Westerberg, E Höglund and C Sarkar, Modelling and Experimental Validation of Grease Flow, Eurogrease, 4 (2016).
- 34. Himanshu Pathak, Akhilendra Singh, I. V. Singh, Numerical Simulation of 3-D Thermo-Elastic Fatigue Crack Growth Problems using Coupled FE-EFG Approach, Institution of Engineers: Mechanical Series C, 97,1-18 (2016).
- 35. Pintu Kumar, S S Panda, Numerical simulation of Al1070 alloy through hybrid SPD process, JAMT, (0).
- 36. C Sarkar, L G Westerberg and E Hoglund, Numerical simulations of lubricating grease flow in a rectangular channel with- and without restrictions, Tribology Transactions, pp 1-13 (2017).
- 37. Ashu Garg, Anirban Bhattacharya, On Lap Shear Strength of Friction Stir Spot Welded AA6061 Alloy, Journal of Manufacturing Processes, 26, pp. 203–215 (2017).
- 38. D.S. Thakur, M.K. Khan and M. Pathak, Performance evaluation of solar air heater with novel hyperbolic rib geometry, Renewable Energy, 105 786-797 (2017).
- 39. C K Nirala, P Saha, Precise µEDM-drilling using Real-time Indirect Tool Wear Compensation, Journal of Materials Processing Technology, 240, pp. 176-189 (2017).
- 40. Raj Kumar Sahu and Karali Patra, Rate dependent mechanical behavior of VHB4910 elastomer, Mechanics of Advanced Materials and Structure, Vol. 23, pp. 170-179 (2016).
- 41. S. Suman, M.K. Khan, M. Pathak and R.N. Singh, Rupture behaviour of nuclear fuel cladding during loss-of-coolant accident, Nuclear Engineering and Design, vol.307, pp.319-327 (2016).
- 42. A. Mahato, H. Yeung, Y. Guo, K. Viswanathan, N. K. Sundaram, A. Udupa, J.B. Mann, S. Chandrasekar, Sinuous flow and folding in metals: Implications for delamination wear and surface phenomena in sliding and cutting, Wear, accepted (2017).
- 43. Ashu Garg, Anirban Bhattacharya, Strength and failure analysis of similar and dissimilar friction stir spot welds: Influence of different tools and pin geometries, Materials & Design, Available online (2017).
- 44. K. Viswanathan, A. Mahato, H. Yeung, S. Chandrasekar, Surface phenomena revealed by in situ imaging: studies from adhesion, wear and cutting, Surface Topography: Metrology and Properties, 5 (1) 014002 (2017).
- 45. Tarun Kumar Bera, Sushank Dixit, Anirban Bhattacharya, Devender Kumar, Arun Kumar Samantaray, Thermal modelling, simulation and experimental validation of heat accumulation in a framed glass cabin, Journal of Theoretical and Applied Mechanics, Accepted: 05-04-2017 (2017).
- 46. Himanshu Pathak, Akhilendra Singh, I. V. Singh, Three-dimensional quasi-static interfacial crack growth simulations in thermomechanical environment by coupled FE-EFG approach, Theoretical and Applied Fracture Mechanics, 86,267-283 (2016).
- 47. Deepak Kumar Prajapati, Mayank Tiwari, Topography Analysis of Random Anisotropic Gaussian rough surfaces, ASME Journal of Tribology, 139(4) (2017).
- 48. Y. K. Prajapati, M. Pathak and M.K. Khan, Transient heat transfer characteristics of segmented finned microchannels, Experimental Thermal and Fluid Science, 79134-142 (2016).
- 49. DK Prajapati, Mayank Tiwari, Use of Artificial Neural Network (ANN) to determine roughness parameters, friction coefficient and wear during pin-on-disc tribotesting, Key Engineering Materials, 2017, Vol. 739, pp 87-95.

ANNUAL REPORT (2016-2017



#### **Papers Presented in Conferences**

- 1. S. Suman, M.K. Khan, M. Pathak and R.N. Singh, 3D simulation of hydride-assisted crack propagation in zircaloy-4 using XFEM, 5th International Conference on Energy Engineering and Environmental Engineering (ICEEEE-2017), Xiamen, China (2017)
- 2. S. Suman, M.K. Khan, M. Pathak and R.N. Singh, Effects of Hydrogen on Thermal Creep Behaviour of Zircaloy, 3rd Indo-Austrian Symposium on Advances in Materials Engineering (AME 2016), 19-20, IIT Bombay, Mumbai, India (2016)
- 3. D.S. Thakur, M.K. Khan and M. Pathak, 3D CFD Simulation of Solar Air Heater Artificially Roughened with Novel Hyperbolic Ribs, 6th International and 43rd National Conference on Fluid Mechanics and Fluid Power, MNNIT Allahabad (2016)
- 4. Deepak Kumar Prajapati, Mayank Tiwari, A comparison of wear parameters for aluminium and steel materials during pin-on-disc tribotesting, National Tribology Conference, IIT BHU (2016)
- 5. A. Ranjan, R Gauda, M. Pathak and M. K. Khan, A Review on Bubble Growth, Departure Diameter and Release Frequency in Pool Boiling, 6th International and 43rd National Conference on Fluid Mechanics and Fluid Power, MNNIT Allahabad (2016)
- 6. Kishan Gopal Karwa, Samiran Mondal, Amarjeet Kumar and Atul Thakur, An Open Source Low-Cost Alligator-Inspired Robotic Research Platform, 6th International Symposium on Embedded computing & system Design (ISED), IIT Patna (2016)
- 7. Aditi Raj, Amarjeet Kumar and Atul Thakur, Automated Locomotion Parameter Tuning for an Anguilliform-inspired Robot. In Systems, 2016 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics, Budapest, Hungary (2016)
- 8. Sathish G. Paulraj, Subrata Hait, and Thakur A., Automated municipal solid waste sorting for recycling using a mobile manipulator, 40th International Conference on Mechanisms and Robotics (MR) at 2016 ASME-IDETC, Charlotte, NC, USA (2016)
- Pranav Kulkarni, Aditya Kumar, Ajay D. Thakur and Atul Thakur, Automated non-prehensile magnetic micromanipulation in presence of spatially varying flow field, 10th International Conference on Micro- and Nanosystems (MNS)at 2016 ASME-IDETC, Charlotte, NC, USA (2016)
- 10. Raj, R., and Thakur, A., Buoyancy Induced Detachment of Pendant Droplets, 6th International and 43rd National Conference on Fluid Mechanics and Fluid Power, MNNITA, Allahabad, U.P., India (2016)
- 11. Amarjeet Kumar, Biswaranjan Das and Atul Thakur, Case Studies on Design for Fast Prototyping of Bio-Inspired Robots Using 2D Laser Cutting, 6th International & 27th All India Manufacturing Technology, Design and Research Conference (AIMTDR2016), College of Engineering Pune (2016)
- 12. Shashi Prakash and Subrata Kumar, CO2 Laser Microchanneling Process: Effects of Com- pound Parameters and Pulse Overlapping, IConAMMA 2016, Amrita University Bangalore (2016)
- 13. Kumar, N., Raza, Md. Qaisar, and Raj, R., Effect of Orientation on Pool Boiling Heat Transfer with Aqueous Surfactant Solution, 6th International and 43rd National Conference on Fluid Mechanics and Fluid Power, MNNITA, Allahabad, U.P., India (2016)
- Shukla, V., Raza, Md. Qaisar, Kumar, N., and Raj, R., Effect of Sidewall Containment on Pool Boiling with Aqueous Surfactant Solution on an Inverted Heater, 6th International and 43rd National Conference on Fluid Mechanics and Fluid Power, MNNITA, Allahabad, U.P., India (2016)
- 15. S. Suman, M.K. Khan, M. Pathak and R.N., Effects of Hydride on Crack Propagation in Zircaloy-4, 11th International Symposium on Plasticity and Impact Mechanics, IMPLAST 2016, IIT Delhi (2016)
- 16. S. Suman, M.K. Khan, M. Pathak and R.N. Singh, Effects of Hydrogen on Thermal Creep Behaviour of Zircaloy, 3rd Indo-Austrian Symposium on Advances in Materials Engineering (AME 2016), IIT Bombay, Mumbai (2016)
- 17. S.Suman, M.K.Khan, M.Pathak and R.N. Singh, Effects of Hydrogen on Thermal Creep of Zircaloy, 5th International Conference on Nuclear and Renewable Energy Resources, NURER2016, Hefei, China (2016)
- A. Saini, D. Ahmad and K. Patra, Electro-mechanical performance analysis of inflated dielectric elastomer membrane for micro pump applications, Proc. SPIE 9798, Electroactive Polymer Actuators and Devices (EAPAD) 2016, Las Vegas, Nevada, USA (2016)
- 19. Ghosh, D. P., Sharma, D., Raj, R., and Saha, S. K., Enhancement of Flow Boiling Heat Transfer via Suppression of Pressure Drop Fluctuations in Nanostructured Microchannels, 6th International and 43rd National Conference on Fluid Mechanics and Fluid Power, MNNITA, Allahabad, U.P., India (2016)
- 20. Kumar, A., and Raj, R., Evolution of Droplets with Polygonal Contact Line on Microstructured Surfaces, 6th International and 43rd National Conference on Fluid Mechanics and Fluid Power, MNNITA, Allahabad, U.P., India (2016)
- 21. Pankaj Kumar and Akhilendra Singh, Experimental and Simulation Study of AA 5754 Tearing Energy, International Conference of Material Processing and Characterization (ICMPC-2016), Hyderabad (2016)
- 22. Adera, S., Antao, D. S., Raj, R., and Wang, E. N., Experimental Characterization and Modeling of Capillary-Pumped Evaporation from Micropillar Wicks, Heat Transfer, Fluids Engineering, & Nanochanneels, Microchannels, and MInichannels Conferences, Washington DC, USA (2016)



- 23. Adera, S., Antao, D. S., Raj, R., and Wang, E. N., Extreme Hotspot Heat Flux Thermal Management via Thin-Film Evaporation from Microstructured Surfaces, Hilton Head 2016 Workshop, A Solid-State Sensors, Actuators and Microsystems Workshop, Sonesta Resort, SC 29928, USA (2016)
- 24. Tej Pratap and Karali Patra, Fabrication and surface characterization of tool based micro—dimple texture on Ti-6AI-4V for biomedical implants, 6th International & 27th All India Manufacturing Technology, Design and Research (AIMTDR 2016), College of Engineering, Pune, India (2016)
- 25. Sharma, D., Ghosh, D. P., Raj, R., and Saha, S. K., Flow Boiling in Microchannels: Experimental Study of Heat Transfer and Pressure Drop Fluctuations, 6th International and 43rd National Conference on Fluid Mechanics and Fluid Power, MNNITA, Allahabad, U.P., India (2016)
- 26. Y. K. Prajapati, M. Pathak and M.K. Khan, Flow Visualization Study of Reverse Flow Phenomenon in Microchannel, 6th International and 43rd National Conference on Fluid Mechanics and Fluid Power, MNNIT Allahabad (2016)
- 27. S. Gore, M. Pathak and M. K. Khan, Heat transfer Enhancement of Phase Change Material (PCM) with Nanoparticle for Thermal Storage System, 6th International and 43rd National Conference on Fluid Mechanics and Fluid Power, MNNIT Allahabad (2016)
- 28. Adera, S., Antao, D. S., Raj, R., and Wang, E. N., Hotspot Thermal Management via Thin-Film Evaporation, The Intersociety Conference on Thermal and Thermomechanical Phenomena in Electronic Systems, Cosmopolitan Hotel, Las Vegas, NV, USA (2016)
- 29. Manish Kumar, Somnath Roy, Immersed Boundary Simulation of Flow in Channel with Moving Indentation, FMFP, Allahbad (2016)
- 30. Pankaj Kumar and Akhilendra Singh, Investigation of Fracture Behaviour of Aluminum Alloy 5754, 2nd International Conference of Fatigue and Durability, IISC Banglore (2016)
- 31. Sudheer Siddapureddy and Satapathy AK, Liquid Sloshing in a Moving Tank CFD, 6th International & 43rd National Conference on Fluid Mechanics and Fluid Power (FMFP-2016), Allahabad (2016)
- 32. A. Pratap, K. Patra and A. A. Dyakonov, Manufacturing miniature products by microgrinding: a review, International Conference on Industrial Engineering, Chelyabinsk, Russia (2016)
- 33. Himanshu Pathak, Akhilendra Singh and I.V Singh, Meshfree Modelling and Analysis of Cracked Panel Repaired by Bonded Composite Patch, International Congress on Computational Mechanics and Simulation(ICCMS 2016), IIT Bombay (2016)
- 34. Gunjan, M. R., and Raj, R., Modelling and Characterization of Mixed Mode of Droplet Evaporation, 6th International and 43rd National Conference on Fluid Mechanics and Fluid Power, MNNITA, Allahabad, U.P., India (2016)
- 35. L G Westerberg, E Höglund and C Sarkar, Modelling and experimental validation of lubricating grease flow, ELGI Annual General Meeting, Venice, Italy (2016)
- 36. Shashi Prakash, Nitish Kumar and Subrata Kumar, Monte-Carlo Based Uncertainty Analysis For CO2 Laser Micro-channeling Model, IConAMMA 2016, Amrita University Bangalore (2017)
- 37. I Ahmad, M. Pathak and M. K. Khan, Natural Convection in a Square Enclosure with Transpiration and Ventilation Port, 6th International and 43rd National Conference on Fluid Mechanics and Fluid Power, MNNIT Allhabad (2016)
- 38. S.Suman, M.K.Khan, M.Pathak and R.N. Singh, Numerical Investigation into Effects of Hydride Precipitated at a Crack Tip on the Crack Propagation in Zircaloy Cladding, 5th International Conference on Nuclear and Renewable Energy Resources, NURER2016, Hefei, China (2016)
- 39. L G Westerberg, E Höglund and C Sarkar, On the Flow of Lubricating Greases: a Computational Fluid Dynamics Approach, STLE Tribology Frontiers Conference, Chicago, USA (2016)
- 40. D.S. Thakur, M.K. Khan and M. Pathak, Parametric study of a solar air heater with different rib geometries, 12th International Conference on Heat Transfer, Fluid Mechanics and Thermodynamics, (HEFAT-2016), Costa del Sol, Spain (2016)
- 41. Brual C. Shah, Petr Švec, Atul Thakur and Satyandra K. Gupta, Path Planning for Unmanned Vehicles Operating in Time-Varying Flow Fields, ICAPS Workshop on Planning and Robotics (PlanRob 2016), London, UK, (2016)
- 42. S. Raj, M. Pathak and M.K. Khan, Prediction of Bubble Lift-off Diameter in Sub-Cooled Flow Boiling, 6th International and 43rd National Conference on Fluid Mechanics and Fluid Power, MNNIT, Allahabad (2016)
- 43. Nitish Kumar, Shashi Prakash and Subrata Kumar, Studies of laser textured Ti-6AI-4V wettability for implants, IConAMMA 2016, Amrita University Bangalore (2017)
- 44. Raza, Md. Qaisar, Kumar, N., and Raj, R., Surfactant Enhanced Pool Boiling Heat Transfer in Confined Spaces, 6th International and 43rd National Conference on Fluid Mechanics and Fluid Power, MNNITA, Allahabad, U.P., India (2016)
- 45. S. Suman, M.K. Khan, M. Pathak and R.N. Singh, Understanding Influence of Hydride Precipitated at a Crack Tip on Crack Propagation in Zircaloy-4 Fuel Cladding using XFEM, International Conference of Young Researchers on Advanced Materials, IUMRS-ICYRAM 2016, IISc Bangalore (2016)



46. Deepak Kumar Prajapati, Mayank Tiwari, Use of Artificial Neural Network (ANN) to determine roughness parameters, friction coefficient and wear during pin-on-disc tribotesting, ICETAT, Taipei Taiwan (2016)

### **Sponsored Research Projects**

- 1. A Self Adaptive Cooling System by enhanced pool boiling (DST, Rs.36.25 Lakhs) (PI : Manabendra Pathak )
- 2. Acoustic Detection of Leidenfrost Dynamics on Scalable Micro-/ Nanostructured Surfaces (DST Nanomission, Rs.27.00 Lakhs) (PI : Rishi Raj)
- 3. Design and Development of an Agricultural Waste Based Gasifier Heating System for GreenCHILLTM (MDRD, DST and Newleaf, Rs.95.00 Lakhs) (PI : Rishi Raj)
- 4. Design of an Integral Squeezed Film Damper (Aeronautics R&D Board, Rs.36.41 Lakhs) (PI : Dr. Mayank Tiwari)
- 5. Enhancement of Boiling Heat Transfer via the Suppression of Coalescence in Microgravity (ISRO, Rs.27.00 Lakhs) (PI : Rishi Raj)
- 6. Flow Boiling Heat Transfer in Scalable Nanostructured Microchannels for High Heat Flux Applications (DST SERB, Rs.49.00 Lakhs) (PI : Rishi Raj)
- 7. Immersed Boundary Simulation of Flows over Oscillating Airflois (AR&DB, Rs.22.00 Lakhs) (PI : Somnath Roy)
- 8. Immersed boundary simulation of low Reynolds number flow over oscillating airfoils (ARDB, Rs.24.00 Lakhs) (PI : Somnath Roy)
- 9. Influence of Hydrogen Content on Burst Characteristics of Zircaloy-4 Cladding (BRNS, Rs.32.79 Lakhs) (PI : Mohd Kaleem Khan)
- 10. Influence of Secondary Heat in Friction Stir Welding: Mechanical Properties and Metallurgical Observations (SERB-DST, Rs.16.03 Lakhs) (PI : Dr. Anirban Bhattacharya)
- 11. Modeling and analysis of high speed hybrid micromachining (DST, Rs.23.34 Lakhs) (PI : Dr. Karali Patra)
- 12. Need Assesment Survey for Agricultural Implement Clusters Nalanda Noorsarai (DST, TIFAC, Rs.10.23 Lakhs) (PI : Somnath Roy)
- 13. Need Assesment Survey for Brass Metal Clusters (DST, TIFAC, Rs. 23.76 Lakhs) (PI: Somnath Sarangi)
- 14. Soft active dielectric elastomers for human motion based energy harvesting (DST, Rs.41.14 Lakhs) (PI : Dr. Karali Patra)
- 15. Technology gap analysis for combined study proposal for the following clusters: copper & bronze utensils clusters, Mahua, Vaishali, Brass & German S (TIFAC, Rs.23.76 Lakhs) (PI : Dr. Somnath Sarangi)
- 16. Technology Gap Analysis Study for Jhula Cluster, Kanhaiyaganj, Nalanda. (DST TIFAC, Rs.10.23 Lakhs) (PI : Somnath Sarangi)
- 17. Technology Gap Analysis Study for the Agricultural Implements Cluster, Noorsarai, Nalanda, Bihar (TIFAC, Rs.10.23 Lakhs) (PI : Dr. Somnath Roy)

### **Consultancy Projects**

- 1. CFD-Simulation in a Co-Current Pressure Nozzle-Spray Dryer (Haryana Leather Chemicals, Rs.0.45 Lakhs) Consultant Name: Rishi Raj
- 2. Preparation of DPR for Central Instrumentation Facility and Central Robotics Center (DST, Govt. of Bihar, Rs.3.25 Lakhs) Consultant Name: Dr. Atul Thakur
- 3. To determine the fault features of Faulty Bearings of Induction Motor from Current signal and Power Factor Signal at low sampling rate. (Prophecy Sensorlytics India Private Limited, Rs.1.00 Lakhs) Consultant Name: Somnath Sarangi

# **12.4 Other Activities**

#### **Member - Professional Bodies**

- 1. Akhilendra Singh (2012) Socity of Automotive Engineers
- 2. Akhilendra Singh (2012) Indian Society of Theoratical and Applied Mechanics
- 3. Atul Thakur (2011) IEEE
- 4. Atul Thakur (2008) ASME
- 5. Karali Patra (2011) International Association of Engineers
- 6. Manabendra Pathak (2013) Indian Society for Heat and Mass Transfer (ISHMT)
- 7. Manabendra Pathak (2012) Society of Automotive Engineers India (SAE India)



- 8. Manabendra Pathak (2015) American Society of Thermal and Fluids Engineers (ASTEF)
- 9. Manabendra Pathak (2010) American Society of Mechanical Engineers (ASME)
- 10. Mayank Tiwari (2006) Tribology Society of India
- 11. Mohd. Kaleem Khan (2011) ASME
- 12. Mohd. Kaleem Khan (2010) ASHRAE
- 13. Somnath Roy (2013) ISHMT
- 14. Sudheer Siddapureddy (2016) National society of fluid mechanics and fluid power

#### Member - Editorial Board

1. Karali Patra (2016) Member, Editorial Council - Bulletin of South Ural State University, Series: Mechanical engineering

#### Awards & Honours

- 1. Mohd. Kaleem Khan (2017) Best Paper Award in ICEEEE-2017, Xiamen China
- 2. Manabendra Pathak (2017) Best Paper Award in ICEEEE-2017, Xiamen China in (2017).

### Patents (filed / granted)

- 1. Patent Name: An improved valveless micropump with dome shaped dielectric elastomer diaphragm, pumping chamber and nozzle diffuser as flow control element'; Patent Owner: Karali Patra
- 2. Patent Name: Hybrid process for material repair deposition and soft coating for life extension; Patent Owner: Mayank Tiwari

#### Visits Abroad by Faculty Members

- 1. Mohd. Kaleem Khan Paper presentation and chairing a session at Inter-national Conference HEFAT-2016 (Costa del Sol, Spain) 11-13 July 2016
- 2. Somnath Sarangi Research Collaboration (Rolls-Royce Singapore) 30th January 1st February
- 3. Mayank Tiwari attending ICETAT 2016 (Taipei Taiwan) 4 days
- 4. Sudhansu Sekhar Panda Conference (Venice Italy) Oct 2016
- 5. Karali Patra-Joint Research (South Ural State University (SUSU), Chelyabinsk, Russia) 24-29 July, 2016
- 6. Karali Patra Joint Research (NUS, Singapore) 24-28 June, 2016

### **Invited Lectures by Faculty Members**

- 1. Performance Enhancement of a Solar Air Heater with Novel Hyperbolic Ribs by Mohd. Kaleem Khan (IIT Patna: DST-SERB Sponsored Workshop on Fluid Mechanics: Modeling, Analysis and Computation)
- 2. Boiling Heat Transfer: Introduction to Applications by Rishi Raj (BCE Bhagalpur)
- 3. Critical Heat Flux Mechanism during Boiling with Surfactants by Rishi Raj (6th International and 43rd National Conference on Fluid Mechanics and Fluid Power)
- 4. Incremental Sheet Metal Forming A Novel Method for Die-less Forming by Anirban Bhattacharya (Visvesvaraya National Institute of Technology (VNIT Nagpur))
- 5. FEA vs XFEM and Natural Frequency Evaluation by FEA by Akhilendra Singh (College of Engineering Adoor, Kerala)
- 6. Induction Motor Fault Diagnostics by Somnath Sarangi (NIT Durgapur)
- 7. Condition Monitoring by Probir Saha (NIT Durgapur)
- 8. Mobile Robotics Research at IIT Patna by Atul Thakur (NIT Durgapur)
- 9. Bio-inspired mobile robotics: An introduction by Atul Thakur (G H Patel College of Engineering and Technology)
- 10. Research on fish-inspired underwater robots by Atul Thakur (G H Patel College of Engineering and Technology)
- 11. Bio-inspired mobile robotics by Atul Thakur (Noida Institute of Engineering and Technology)
- 12. Segmented finned microchannels for enhanced boiling heat transfer and reduced flow instabilities by Manabendra Pathak (6th International and 43rd National Conference on Fluid Mechanics and Fluid Power (FMFP2016), MNNIT, Allahabad,)

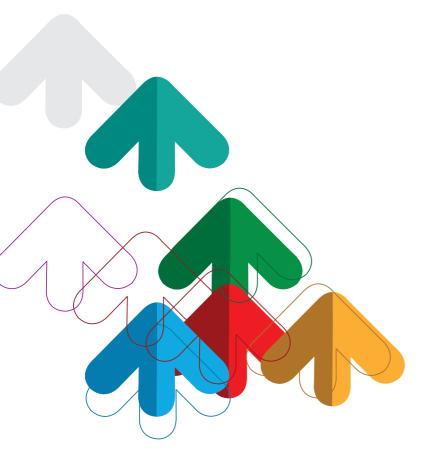
ANNUAL REPORT (2016-2017



- 13. A Parabolic Collector for Small Scale Solar Thermal Technology Applications by Manabendra Pathak (National Workshop on Advances in Renewable Energy, Cambridge Institute of Technology, Ranchi)
- 14. Boundary integral method for solving two-phase Stokes flow by Manabendra Pathak (Workshop on Fluid Mechanics: Modeling Analysis and Computation, IIT Patna)
- 15. Surface Failures in Mechanical Components by Mayank Tiwari (QIP course on Material Tribology IIT BHU)
- 16. Modelling and analysis of Mechanical Micromachining by Karali Patra (National Workshop on Micromachining Technology, IIT BHU, Varanasi)
- 17. Introduction to mechanical micromachining techniques for fabrication of micro-featured products by Karali Patra (South Ural State University (SUSU), Chelyabinsk, Russia)
- 18. Tool condition monitoring in micromachining by Karali Patra (TEQIP-II sponsored short term course on 'Machine Condition Monitoring (MCM-2016)', NIT Durgapur, Durgapur)
- 19. Electro-mechanical characterization of soft electro-active polymers for actuator applications by Karali Patra (National Workshop on Recent Trends in Electro Mechanical System (RTEMS), Bankura Unnayani Institute of Engineering, Bankura)
- 20. Soft and Stretchable Transducers for Robotics and Energy Harvesting Applications by Karali Patra (Laxmi Niwas Mittal Institute of Information Technology (LNMIIT), Jaipur)
- 21. Soft and Stretchable Smart Materials for Actuators and Generator Applications by Karali Patra (Key note Talk, International Conference on Materials, Design Systems and Manufacturing (ICMDSM), Jaipur Engineering College, Jaipur)

#### Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised

- 1. GIAN course on Modeling approaches of nanoscale filtration processes of solutions and suspensions (13-20 July 2016)
- 2. Hierarchical Computational Methods in Cross Disciplinary MultiScale Methods (October 16-22)





# **Physics**

# **13.1 Faculty Members**

Dr. Manoranjan Kar Condensed Matter Physics, Nanomaterials, Materials Science Associate Professor Dr. Naveen Kumar Nishchal Applied Optics (Optical Information Processing, Image Encryption, Watermarking, Digital Associate Professor Holography, Fractional Fourier Transform-based Signal Processing, Correlation-based Optical Pattern Recognition) Dr. Utpal Roy Bose-Einstein condensate, Nonlinear Optics, Quantum Optics Dr. Ajay D. Thakur Earth abundant elements based advanced electronic materials for energy and sensing applications. Here the emphasis is on nanomaterials for energy harvesting and sensing applications Dr. Alpana Nayak Condensed matter physics (experimental) Nanoionic devices; atomic switches; Scanning probe microscopy; Organic thin films Dr. Awalendra K. Thakur Renewable Energy Resources, Composite Nano Structures, Solid State Ionics, Dielectrics and Ferroelectrics, Super Capacitors, E.M.I. Shielding Transport in Conjugated Polymer, Metal-Organic Semiconductor interface, Organic electronic Devices, Molecular Electronics Experimental Condensed Matter: Spintronics, Graphene, 2D Materials Computational atomic and molecular physics: Photoionization / Scattering from atoms and molecules; Electronic structure properties of confined atomic systems; Strong field ionization Biophysics and Ultrafast spectroscopy, Structure function relation in biopolymers Quantum Optics (Theory and Experiment) Dr. R. Prabhu Quantum information theory and its interface with many-body physics and quantum optics Assistant Professor Condensed Matter and Nonoscale Physics (in general) with recent interests (not limited to) towards Superconductivity, Magnetism, Two-dimensional Layered Materials, Nanoelectronics, Spintronics Dr. Venkata R. Dantham Bio-Photonics, Nanophotonics, Ultrasensitive optical biosensors, Photonic atoms

Laser-based photo-chemical and photo-physical transformations; Graphene and its analogues, CNTs and Nanodiamond; Hybrid nanomaterials; Nanoplasmonics; Trace level molecular detection; Straintronics

# **13.2 Academic Programmes**

- M.Tech in Nano Science and Technology
- M.Sc in Physics
- Ph.D Program

### **13.3 Research & Development Activities**

#### Papers Published in Journals

1. S. Chatterjee, A. B. Ringane, A. Arya, G. M. Das, V. R. Dantham, R. Laha, S. Hussian, A high-yield, one-step synthesis of surfactant-free gold nanostars and numerical study for single-molecule SERS application, Journal Nanoparticle Research, 18, 242 (2016).

Associate Professor

Assistant Professor

Assistant Professor

Assistant Professor

Dr. Ayash Kanto Mukherjee Assistant Professor

Dr. Jayakumar Balakrishnan Assistant Professor

Dr. Jobin Jose Assistant Professor

Dr. Manas Kumar Sarangi Assistant Professor

Dr. Raghavan K Easwaran Assistant Professor

Dr. Soumya Jyoti Ray Assistant Professor

Assistant Professor

Dr. Prashant Kumar Ramanujan Faculty

ANNUAL REPORT (2016-2017



- 2. Pranay Ranjan, Tulika, Ranjit Laha, Jayakumar Balakrishnan, Au concentration-dependent quenching of Raman 2D peak in graphene, Journal of Raman Spectroscopy, 48, 586 (2017).
- 3. P Kulkarni, A Kumar, AD Thakur, A Thakur, Automated Non-Prehensile Magnetic Micromanipulation in Presence of Spatially Varying Flow Field, ASME 2016 International Design Engineering Technical Conferences and Computers and Information in En, V004T08A024-V004T08A (2016).
- 4. Asutosh Kumar, Sudipto Singha Roy, Amit Kumar Pal, R. Prabhu, Aditi Sen(De), and Ujjwal Sen, Conclusive identification of quantum channels via monogamy of quantum correlations, Physics Letters A, Vol. 380 pp. 3588 (2016).
- 5. Y Hu, P Kumar, Y Xuan, B Deng, M Qi, GJ Cheng, Controlled and Stabilized Light–Matter Interaction in Graphene: Plasmonic Film with Large-Scale 10-nm Lithography, Adv. Opt. Mater, 4, 1811 (2016).
- 6. Sweety Supriya, Sunil Kumar and M. Kar, Correlation between AC and DC transport properties of Mn substituted cobalt ferrite, J. Appl. Phys., 120, 215106 (2016).
- 7. R. Kumar, M. Kar, Correlation between lattice strain and magnetic behavior in non-magnetic Ca substituted nano-crystalline Cobalt Ferrite, Ceramics international, 42, 6640-6647 (2016).
- 8. Akash Arya and Venkata Ramanaiah Dantham, Development of experimental setup for fabrication of nanoplasmonic-photonic hybrid biosensors for the real-time detection and sizing of single molecules, Proceedings of Optical Society of America, Tu4A.9 (2016).
- 9. A Fatima and N K Nishchal, Discussion on comparative analysis and a new attack on optical asymmetric cryptosystem, Journal of Optical Society of America A, 33, 2034 (2016).
- 10. P. Kour, S. K. Pradhan, Pawan Kumar, S. K. Sinha, M. Kar, Enhanced ferroelectric and piezoelectric properties in La-modified PZT ceramics, Appl. Phys. A, 10.1007/s00339-016-0 (2016).
- 11. Chandrakanta Panda, Pawan Kumar, Rajnish Kumar and M. Kar, Enhanced Magnetic Properties near MPB in Ho and Mn Co-Substituted Nanocrystalline BiFeO3, Advanced Science Letters, 22, 766-772 (2016).
- 12. G. M. Das, R. Laha and V. R. Dantham, Enhancement of Raman Scattering Signal of a Few Molecules Using Photonic Nanojet Mediated SERS Technique, Proceedings of American Institute of Physics, 1728, 020564 (2016).
- 13. A Kumar, H Sharma, CV Tomy, AD Thakur, Extreme sensitivity of magnetic properties on the synthesis routes in LaO. 7Sr0. 3MnO3, AIP Conference Proceedings 1728 (1), 020494, 1728 (1), 020494 (2016).
- 14. Asutosh Kumar, Himadri Shekhar Dhar, R. Prabhu, Aditi Sen(De), and Ujjwal Sen, Forbidden regimes in the distribution of bipartite quantum correlations due to multiparty entanglement, Physics Letters A, Vol. 381 pp. 1701 (2017).
- 15. B. Wilson, K. Fulfer, S. Mondal, X. Ren, J. Tross, E. Poliakoff, J. Jose, A-T Le, R. Lucchese, and C. Trallero, High order harmonic generation from SF6: Deconvolution of macroscopic effects., Journal of Chem. Physics, 145, 224305 (2016).
- 16. Lawrence Kumar, Pawan Kumar, Mukesh Kumar Zope and M. Kar, High-Temperature Magnetic Behaviour of 10 % Aluminium-Substituted Cobalt Ferrite, J Supercond Nov Magn, DOI 10.1007/s10948-0 (2017).
- 17. Sweety Supriya, Sunil Kumar and Manoranjan Kar, Impedance and DC resistivity studies on chromium substituted cobalt ferrite, Journal of Materials Science: Materials in Electronics, 10.1007/s10854-017-6 (2017).
- 18. AV Sanchela, AD Thakur, CV Tomy, Improvement in thermoelectric properties by tailoring at In and Te site in In2Te5, Journal of Electronic Materials 45 (11), 5540-5545, 45 (2016).
- 19. R. Kumar, M. Kar, Lattice strain induced magnetism in substituted nanocrystalline cobalt ferrite, Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 416,335-341. (2016).
- 20. A Kumar, H Sharma, CV Tomy, AD Thakur, Magnetism in La0. 7Sr0. 3Mn1-xCoxO3 (0≤ x≤ 1), AIP Conference Proceedings 1731 (1), 130045, 1731 (1), 130045 (2016).
- 21. Chaitrali Sengupta, Manas Kumar Sarangi, Abhishek Sau and Samita Basu, Micellar control over tautomerization and photoinduced electron transfer of Lumichrome in the presence of aliphatic and aromatic amines: a transient absorption study, Methods and Applications in Fluorescence, 5 (2017).
- 22. Gour M. Das, Anil B. Ringne, Venkata R. Dantham, Raghavan K. Easwaran and Ranjit Laha, Numerical investigations on photonic nanojet mediated surface enhanced Raman scattering and fluorescence techniques, OPTICS EXPRESS (Accepted for publication), (2017).
- 23. S. K. Rajput and N. K. Nishchal, Optical asymmetric cryptosystem based on photon counting and phase-truncated Fresnel transforms, Journal of Modern Optics, 64, 878 (2017).
- 24. A Fatima, I Mehra, and N K Nishchal, Optical asymmetric cryptosystem using equal modulus decomposition and multiple diffractive imaging, Journal of Optics, 18, 085701 (2016).
- 25. S. K. Rajput and N. K. Nishchal, Optical double image security using random phase fractional Fourier domain encoding and phase retrieval algorithm, Optics Communications, 388, 38 (2017).



- 26. Prashant Kumar, Sharma S. R. K. C. Yamijala, and Swapan K. Pati, Optical Unzipping of Carbon Nanotubes in Liquid Media, Journal of Physical Chemistry C, 120, 16985 (2016).
- 27. A Fatima and N K Nishchal, Plasmonics: A new paradigm for information security, Asian Journal of Physics, 25, 59 (2016).
- B. Javidi, A. Carnicer, M. Yamaguchi, T. Nomura, E. Perez-Cabre, M. S. Millan, N. K. Nishchal, R. Torroba, J. F. Barrera, W. He, X. Peng, A. Stern, Y. Rivenson, A. Alfalou, C. Brosseau, C. Guo, J. T. Sheridan, G. Situ, M. Naruse, T. Matsumoto, I., Roadmap on optical security, Journal of Optics, 18, 083001 (2016).
- 29. P Ranjan, A D Thakur, Solvent free tin oxide nanoparticle for gas sensing application, AIP Conference Proceedings 1728 (1), 020616, 1728 (1), 020616 (2016).
- 30. Soumya J. Ray and Lambert Alff, Superconductivity and Dirac fermions in 112-phase pnictides, Phys. Status Solidi B (Special Issue on Iron-Based High Temperature Superconductors), 254, No. 1, 1600163 (2017).
- 31. Tamoghna Das, R. Prabhu, Aditi Sen(De), and Ujjwal Sen, Superiority of photon subtraction to addition for entanglement in a multimode squeezed vacuum, Physical Review A, Vol. 93 pp. 052313 (2016).
- 32. D Kumar and N K Nishchal, Synthesis and reconstruction of multi-plane phase-only Fresnel holograms, Optik, 127, 12069 (2016).
- 33. Sumit Bhushan and Raghavan K Easwaran, Theoretical design for generation of slow light in a two-dimensional magneto optical trap using electromagnetically induced transparency, APPLIED OPTICS, 56, 3817-3823 (2017).
- 34. Rajnish Kumar, Rakesh Kr. Singh, Mukesh Kumar Zope and M. Kar, Tuning of magnetic property by lattice strain in lead substituted cobalt ferrite, Materials Science and Engineering B, 220, 73-81 (2017).

#### **Papers Presented in Conferences**

- 1. A. Nayak, Takeo Ohno, Tsuyoshi Hasegawa, Masakazu Aono, (Invited) Short- and long-term memories of atomic switch studied using scanning tunneling microscope, IUMRS ICYRAM 2016, IISC Bangalore (2016)
- Sumit Bhushan and Raghavan K Easwaran, A compact and versatile design of two dimensional magneto optical trap for slow light experiments, CP-04.42, 108 (2016), DAE-BRNS National Laser Symposium -25 (NLS-25), KIIT University, Bhubhaneswar (2016)
- 3. A Fatima and N K Nishchal, Asymmetric optical cryptosystem Attack analysis, Int'l. Confer. on Light and Light-based Technologies (ICLLT-2016), Tezpur University (2016)
- 4. S. K. Rajput, D. Kumar, and N. K. Nishchal, Asymmetric security system using photon counting imaging and phase truncation approach, Symp. on Optics and Photonics based Technologies & Instruments for Civil Society (OPTICS-2016), CSIO Chandigarh (2016)
- 5. Yatish, A Fatima, and N. K. Nishchal, Barcode-based watermarking and optical encryption, The Int'l. Confer. on Fiber Optics and Photonics (PHOTONICS-2016), IIT Kanpur (2016)
- 6. S. Supriya, S.Kumar and M. Kar, CFO-Graphene Composite for High Performance Electrode Material, ICMDA, NIT Patna (2016)
- 7. Akash Arya, Amit Kumar Tagore and V. R. Dantham, Developing a LabVIEW interface for several instruments in the experimental setup used for single protein detection, Research Scholar Day Celebration, IIT Patna (2017)
- 8. Akash Arya and V. R. Dantham, Development of experimental setup for fabrication of nanoplasmonic-photonic hybrid biosensors for the real-time detection and sizing of single molecules, International Conference on Fibre Optics and Photonics, IIT Kanpur, India (2016)
- 9. S. Kumar, S. Supriya, P. Kumar and M. Kar, Dielectric investigations on co-substituted bismuth ferrite (Bi1-xLaxFe1-xMnxO3), International Conference on Condensed Matter & Applied Physics, Bikaner, Rajasthan (2016)
- 10. D Kumar and N K Nishchal, Digital holography for recognition and information security of 3D objects, 3rd Int'l. Confer. on Optoelctronics & Applied Optics (OPTRONIX-2016), Univ. of Engineering & Management, Kolka (2016)
- 11. Pranay Ranjan, Atul Kumar, Jayakumar Balakrishnan, Ajay D. Thakur, Dye adsorption behavior of graphene oxide, The 2nd International Conference on Emerging Materials: Characterization and Application (EMCA 2017), NIT Durgapur, West Bengal (2017)
- 12. Ajay D. Thakur, Earthabundant non-toxic element based functional materials-Scope, Prospects and Challenges, International Conference on Materials Science (ICMS-2017), Tripura University, Tripura (2017)
- 13. S. Kumar, S. Supriya and M. Kar, Electrical Properties of Barium Hexaferrites and Reduced Graphene Oxide Nanocomposite for Microwave Devices, 3rd International Conference on Emerging Electronics (ICEE), IIT Bombay (2016)
- 14. Sumit Bhushan and Raghavan K Easwaran, Electromagnetically Induced Transparency based Quantum Memory in a Cold Atomic Medium in a 2D-Magneto Optical Trap, PS-1-4, 60 (2017), National Conference of Atomic and Molecular Physics-XXI (NCAMP), Physical Research Laboratory Ahmedabad (2017)



- 15. Kiran Singh, V. R. Dantham, and Sahid Hussain, Enhancement of fluorescence using nanoplasmonic antennas, Research Scholar Day Celebration, IIT Patna (2017)
- 16. L. K. Pradhan, R. Pandey, and M. Kar, Existence of multi crystallographic phase in BNT-BTO solid solution near morphotropic phase boundary, DAE Solid State Physics Symposium, KIIT Bhubaneswar (2016)
- 17. Pranay Ranjan, Atul kumar, Ajay D. Thakur, Free standing Graphene Oxide film for Gas Sensing, International Conference on Processing of Materials, Minerals and Energy (PMME 2016), Ongole, Andhra Pradesh (2016)
- 18. Pranay Ranjan, Jayakumar Balakrishnan, Ajay D. Thakur, Free Standing Graphene Oxide film for hydrogen Peroxide Sensing, International Conference on Recent Trends in Chemical Science (ICRCS 2017), GEC, Bikaner, Rajasthan (2017)
- 19. S. Supriya, S. Kumar and M. Kar, Grain Size Effect on Activation Energy in Spinel CoFe2O4 Ceramic, International Conference on Condense matter and Applied physics, Bikaner, Rajasthan (2016)
- 20. Pranay Ranjan, Jayakumar Balakrishnan, Ajay D. Thakur, Graphene Oxide based p-n junctions, The 2nd International Conference on Emerging Materials: Characterization and Application (EMCA 2017), NIT Durgapur, West Bengal (2017)
- 21. Akash Arya and V. R. Dantham, High yield synthesis of surfactant-free gold nanostars for biosensing, photothermal therapy and drug delivery applications, International conference on Nanomedicine and Drug Delivery, Osaka, Japan (2017)
- 22. A Fatima and N K Nishchal, Image encryption using Hartley transform domain polarization encoding, The Int'l. Confer. on Fiber Optics and Photonics (PHOTONICS-2016), IIT Kanpur (2016)
- 23. S. Supriya, S. Kumar and M. Kar, Impedance spectroscopy studies in cobalt ferrite reduced graphene oxide nanocomposite, DAE Solid State Physics Symposium, KIIT Bhubaneswar (2016)
- 24. Atul Kumar, Ajay D. Thakur, Improvement of efficiency in CZTSSe solar cells by using back surface field, International Conference on material science and technology, St. Thomas College, Palai, Kerala (2016)
- 25. N K Nishchal, Nature of light and laser, Workshop on Technology Trends in Optical Communications, Bhagalpur College of Engineering (2016)
- 26. A Fatima and N K Nishchal, Optical asymmetric cryptosystem using polarization-based equal modulus decomposition, Workshop on Optics and Photonics: Theory & Computational Techniques (OPTCT-2017), IIT Delhi (2017)
- 27. S. K. Rajput and N. K. Nishchal, Optical cryptosystem based on photon counting imaging and phase truncation approach, Workshop on Optics and Photonics: Theory & Computational Techniques (OPTCT-2017), IIT Delhi (2017)
- 28. N K Nishchal, Optical Security, Workshop on Technology Trends in Optical Communications, Bhagalpur College of Engineering (2016)
- 29. Gour Mohan Das, V. R. Dantham, Photonic nanojet mediated surface enhanced Raman scattering and fluorescence techniques for single molecule study, Research Scholar Day Celebration, IIT Patna (2017)
- R. Pandey, C. Panda, P. Kumar, L. K. Pradhan and M. Kar, Role of Grain and Grain Boundary on the Electrical and Thermal Conductivity of Bi0.9Y0.1Fe0.9Mn0.103 Ceramics, DAE Solid State Physics Symposium, KIIT Bhubaneswar (2016)
- 31. Atul Kumar, Pranay Ranjan, Ajay D. Thakur, Secondary Phase in CZTS thin film grown using direct liquid coating, International Conference on Processing of Materials, Minerals and Energy (PMME 2016), Ongole, Andhra Pradesh (2016)
- 32. N K Nishchal, Securing digital holograms through watermarking, The Int'l. Confer. on Fiber Optics and Photonics (PHOTONICS-2016), IIT Kanpur (2016)
- 33. A Fatima and N K Nishchal, Single public key dependent attack on optical asymmetric cryptosystem, 3rd Int'l. Confer. on Optoelctronics & Applied Optics (OPTRONIX-2016), Univ. of Engineering & Management, Kolka (2016)
- 34. Sumit Bhushan and Raghavan K Easwaran, Slow Light in Two Dimensional Magneto Optical Trap, Research Scholars Day, IIT PATNA (2017)
- 35. Ashutosh Kumar, Ajay D Thakur, SrBi4Ti4O15 Aurivillius Phase Thin Films by Pulsed Laser Deposition using Nd:YAG Laser, International Conference on Recent Trends in Chemical Science (ICRCS 2017), GEC, Bikaner, Rajasthan (2017)
- 36. Ashutosh Kumar, C. V. Tomy and Ajay D. Thakur, Structural and Magnetic Properties in Sr and Mn co substituted LaCoO3, International Conference on Magnetic Materials and Applications (ICMAGMA-2017), Hyderabad (2017)
- 37. S. Kumar, S. Supriya and M. Kar, The effect of sintering on the electrical properties of BaFe12019, ICMDA, NIT Patna (2016)
- 38. Atul Kumar, Ajay D. Thakur, The Simulation of CZTS solar cell for efficiency improvement, International Conference on Recent Trends in Chemical Science (ICRCS 2017), GEC, Bikaner, Rajasthan (2017)
- 39. Soumyajit Saha, Jobin Jose and Pranawa C. Deshmukh, Wigner time delay in photodetachment of Tm-, NCAMP, PRL, Ahmedabad (2017)
- U. Roy, Coherent Control of Bose-Einstein condensate under external confinement, 21st National Conference on Atomic & Molecular Physics (NCAMP-21), Physical Research Laboratory, Ahmedabad, Jan. 3-6, 2017.



41. J. Bera and U. Roy, Higher Harmonic Generation in Bose-Einstein condensate under time varying Optical Lattices, 21st National Conference on Atomic & Molecular Physics, Physical Research Laboratory, Ahmedabad, Jan. 3-6, 2017.

### **Sponsored Research Projects**

- 1. Study of Optical Image Fusion Techniques for Securing Multispectral Data (CSIR New Delhi, Rs.21.24 Lakhs) (PI : Naveen Kumar Nishchal)
- 2. Identification of Biological Micro-organisms with Digital Holography (DRDO HQ New Delhi, Rs.16.71 Lakhs) (PI : Naveen Kumar Nishchal)
- 3. Coherent Control and Interferometry using Bose-Einstein condensate (DST, Rs.15.24 Lakhs) (PI : Utpal Roy)
- 4. Design and Development of an Agricultural Waste Based Gasifier Heating System for GreenChillTM (UAY, DST & New Leaf Dynamics (Industry Partner), Rs.95.07 Lakhs) (PI : Dr. Rishi Raj, CO-PI: Dr. Ajay D. Thakur)
- 5. DST INSPIRE Faculty Fellowship (DST, Rs.35.00 Lakhs) (PI : Jayakumar Balakrishnan)
- 6. Electromagnetically Induced Transparency and Slow Light in a Two dimensional Magneto Optical Trap (2D MOT) (SERB, DST, Rs.21.20 Lakhs) (PI : Dr Raghavan K Easwaran)
- 7. Enhancement of Raman scattering signal of single molecules using photonic nanojet mediated surface enhanced Raman scattering (SERS) technique (Council of Scientific & Industrial Research (CSIR), Rs.30.00 Lakhs) (PI : Dr. Venkata Ramanaiah Dantham)
- 8. Fluctuation in DNA dynamics for molecular recognition (SERB, Rs.43.48 Lakhs) (PI : Dr Manas Kumar Sarangi)
- 9. Photoionization and Electron Scattering Dynamics of Free and Confined Atomic Systems. (Science & Engineering Research Board (SERB), Rs.25.58 Lakhs) (PI : Jobin Jose)
- 10. Polymer And Perovskite Based Nanocomposite For Under Water Acoustic Transducer (Nrb (Submitted), Rs.32.00 Lakhs) (PI : Manoranjan Kar)
- 11. Quantum Information Theory (INSPIRE Faculty Award, Department of Science and Technology, Valid till May-2017, Rs.35.00 Lakhs) (PI : R. Prabhu)
- 12. Real-time detection and sizing of single protein molecule using a nanoplasmonic-whispering gallery mode hybrid microresonator (Science and Engineering Research Board (SERB), Rs.54.40 Lakhs) (PI : Dr. Venkata Ramanaiah Dantham)
- 13. Spin Transport in 2D materials (Graphene-Perovskite (LSMO) Heterostructures (DST-Nanomission, Rs.31.79 Lakhs) (PI : Dr. Jayakumar Balakrishnan)
- 14. Spin transport in Graphene/LSMO heterostructure (DST NanoMission, Rs.31.79 Lakhs) (PI : Jayakumar Balakrishnan)
- 15. Superconducting spintronics using hybrid superconducting-ferromagnetic metamaterials (DST, Rs.35.00 Lakhs) (PI : Dr. S. J. Ray)
- 16. Synthesis of 2D materials, their hybrids and their novel applications (SERB, Rs.89.00 Lakhs) (PI : Prashant Kumar)

# **13.4 Other Activities**

#### Fellow - Professional Bodies

1. Naveen Kumar Nishchal (2005) Optical Society of India

#### **Member - Professional Bodies**

- 1. Ajay D. Thakur (2016) Magnetics Society of India
- 2. Ajay D. Thakur (2011) Indian Physics Association
- 3. Jobin Jose (2009) Indian Society of Atomic and Molecular Physics
- 4. Manas Kumar Sarangi (2016) International Biophysical Society
- 5. Manas Kumar Sarangi (Lifetime) Indian Biophysical Society
- 6. Manas Kumar Sarangi (Lifetime) Indian Society for Radiation and Photochemical Sciences
- 7. Naveen Kumar Nishchal (2015) OSA-The Optical Society
- 8. Naveen Kumar Nishchal (2015) The International Society for Optical Engineering
- 9. Naveen Kumar Nishchal (2004) Lasers and Spectroscopy Society of India
- 10. Naveen Kumar Nishchal (2010) Indian Science Congress Association



- 11. Prashant Kumar (2011) American Physical Society
- 12. Prashant Kumar (2011) SPIE
- 13. Prashant Kumar (2011) American Nano Society
- 14. Prashant Kumar (2012) Royal Society of Chemistry
- 15. Soumya Jyoti Ray (2015) DPG- German Physics Society
- 16. Utpal Roy (2016) Indian Society of Atomic & Molecular Physics

#### Member - Editorial Board

- 1. Naveen Kumar Nishchal (2014) Academic Editor The Scientific World Journal: Signal Processing
- 2. Prashant Kumar (2014) Member Advances in natural sceinces
- 3. Prashant Kumar (2016) Member Journal of NanoScience, NanoEngineering & Applications

#### Awards & Honours

- 1. Naveen Kumar Nishchal (2016) Best paper award
- 2. Venkata Ramaniah Dantham (2017) Best poster award on the occasion of Research scholars day at IIT Patna
- 3. Venkata Ramaniah Dantham (2017) Merit award on the occasion of National Science Day at IIT Patna
- 4. Venkata Ramaniah Dantham (2016) Nominated for Inspire teachers network program initiated in 2013 by the Honorable President
- 5. Raghavan K Easwaran (2016) Nominated for Inspire Teachers Network, a program initiated in 2013 by the Honorable President

#### **Fellowships**

- 1. Manas Kumar Sarangi (2016) Novozymes and Holck-Larsen foundation fellowship (2016), U. of Aarhus, Denmark
- 2. Soumya Jyoti Ray (2016) DST INSPIRE Fellowship

### Visits Abroad by Faculty Members

1. Manas Kumar Sarangi - Collaborative research (University of Illinois at Chicago) 2.5 months

#### **Invited Lectures by Faculty Members**

- 1. Basics of wave optics by Naveen Kumar Nishchal (IIT Patna)
- 2. Diffraction and Interference by Naveen Kumar Nishchal (IIT Patna)
- 3. Digital holography for recognition and information security of 3D objects by Naveen Kumar Nishchal (Kolkata)
- 4. A Glimpse into Quantum Communication Networks by R. Prabhu (Department of Physics, IIT Bombay)
- 5. Introduction to Numerical Techniques by Jobin Jose (St. Alloysious College Mangalore)
- 6. LASER: Concepts, experiment and applications in workshop Concepts of Physics through Experiments by Raghavan K Easwaran (IIT Patna)
- 7. Application of Rayleigh scattering towards single protein molecule detection by Venkata Ramaniah Dantham (IIT Patna in Workshop for RESPECT KVs)
- 8. Novel techniques for real-time detection of single viruses/protein molecules by Venkata Ramaniah Dantham (IIT Patna in Workshop for KV teachers)
- 9. Refraction and Dispersion in Workshop on Concepts of Physics through Experiments by Jobin Jose (IIT Patna)
- 10. Muon-spin rotation measurements of the vortex state in Sr2RuO4 by Soumya Jyoti Ray (IIT Roorkee)
- 11. The Art of Being Artificial by Manas Kumar Sarangi (IIT Patna)
- 12. Community Engagement Activity and Higher Education by Ajay D. Thakur (NCRI, Hyderabad)
- 13. Earth abundant non-toxic element based functional materials: scope, prospects and challenges by Ajay D. Thakur (Tripura University)
- 14. 2016 Nobel Prize in Physics by Ajay D. Thakur (IIT Patna Nobel Physics Colloquium, November 3, 2016)
- 15. Formulas in Physics: intuition and beyond by Ajay D. Thakur (IIT Patna, July 15, 2016)
- 16. Physics Pedagogy by Ajay D. Thakur (IAPT Three Day RESPECT-KV Workshop, IIT Patna (April 9, 2017))

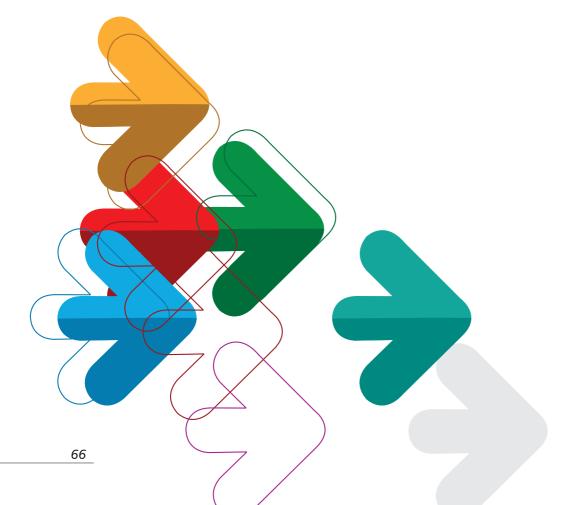
INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY PATNA



- 17. Insights from similarities in physical phenomena-Intuition and beyond by Ajay D. Thakur (IAPT Three Day RESPECT-KV Workshop, IIT Patna (October 21-23, 2016))
- 18. Trap Engineering in a Cigar-Shaped Bose-Einstein Condensate: Exact Analytical Approach by Utpal Roy (IIT Ropar)
- 19. Coherent Control of Bose-Einstein condensate under external confinement by Utpal Roy (Physical Research Laboratory, Ahmedabad)
- 20. Condensed Ultracold Atoms: A Room for New Technology by Utpal Roy (Patna University)
- 21. Introduction to Rietveld refinement Technique and electron optics by Manoranjan Kar (NIT Durgapur)
- 22. Correlation Between Crystal Structure and Magnetic Behaviour of Substituted Nanocrystalline Bismu by Manoranjan Kar (NIT Nagaland)
- 23. Quantum confinement of electron in nanomaterial and Mechanical strength of nanomaterial: from Nan by Manoranjan Kar (NIT Durgapur)
- 24. Crystal structure and Magnetism in Substituted Nanocrystalline Ferrites by Manoranjan Kar (Madras University).
- 25. Coherent Control of Bose-Einstein condensate under external confinement by Utpal Roy, 21st National Conference on Atomic & Molecular Physics (NCAMP-21), Physical Research Laboratory, Ahmedabad, Jan. 3-6, 2017.
- 26. A tour in Quantum Space by Utpal Roy, Workshop for the Kendriya Vidyalay Physics teachers "RESPECT", 7-9th April, 2017

### Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organized

- 1. (15th and 16th July 2016)
- 2. Workshop for Revitalizing School Physics Education through concept oriented teaching for physics PGT KV". (21st to 23rd October 2016).
- 3. "Research Training Workshop on Concepts and Practice of Material Characterization" (24th to 26th November 2016).





# **Centralized Services, Programmes and Units**

# 14.1 Central Library [2016 - 2017]

The Central Library of IIT Patna has become an advanced library in a very short span of time. It has acquired a large collection of books and e-journals and provides excellent services to its users. Central Library caters the information needs of its highly demanding faculty members, research scholars, students as well as staff of the Institute by offering a wide range of knowledge based (and value added) services and products. The Central Library, IIT Patna has a collection of 17291 books till date. During 2016 - 2017, 3917 new books have been added to the Central Library. All books are RFID tagged and duly processed before use or circulation. Within this period Central Library has also subscribed various new e-resources in the form of full-text e-journals and e-books to disseminate the requirement of the users. Central Library has added two new e-journals collection i.e. SPIE Digital Library, PNAS and also procured backfiles i.e. archive collection of Science, Science Direct Journals (Engineering Collection, Material Science Collection and Computer Science Collection) and Wiley Journals (31 Titles) to satisfy the information need of the users of IIT Patna. Being a core member of E-Sodh Sindu Consortium Central Library is also getting access of various e-resources from the consortium. Central Library is subscribing Forty Six e-journals packages and twelve e-books packages of different publisher in total, which facilitate various knowledge based needs of the users. Central Library has also procured a good number of books in Hindi language. The Central Library has been also procuring few popular magazines and eight daily news paper of English and Hindi languages. Central Library successfully organized user awareness programmes for various e-resources such as Web of Science, SciFinder, Ebrary, IEE etc.

The Central Library has published its own website during this reporting year.





.....

# **14.2 Computer Center**

#### Faculty inCharge:

Dr. Joydeep Chandra (Head of Department, Computer Center)

Dr. Abyayananda Maiti (Ass. Head of Department, Computer Center)

### Staff:

Mr. Sandip Kishore, Scientific Officer

Mr. Rajender Kumar, STS

Mr. Ajay Kumar Sharma, JTS

### Preface

IIT Patna has a state of the art computer center. There are two computer center labs, CC-1 and CC-2. CC-1 is equipped with 172 desktops and CC-2 is equipped with 42 Desktops. These labs operate from 9:00 AM till 12:00 PM on all seven days. In addition there are twelve UNIX/Linux/VMware based servers that caters to the institute IT services like Mail, Institute Webserver, Intranet, Online recruitment and admissions and students' academic requirements and research purpose. Availability of the servers and resources is ensured with power back up provided by UPS grid.

A local area network with IP telephony is catering to the needs of students, faculty and staff in academic as well as residential areas. Dedicated NKN (National Knowledge Network) link provides for state of the art virtual classroom service as well as internet. High speed and uninterrupted internet access is provided across the campus to everyone through multiple ISP (Internet Service Provider) leased lines provided by RailTel, Reliance and NKN. The bandwidth details of these leased lines are as follows:

SI No	ISP	Bandwidth (Mbps)
1	RAILTEL	75
2	Reliance PRI	
3	NKN	1000*

\*Shared for virtual classroom and internet



CC LAB-1

CC LAB-2



Server Room



#### **Hardware Resources**

During the period of 2015-16, new state of the art hardware resources were added to Computer Center inventory. These resources align with the requirements of faculty, staff and students.

Following is the list of hardware resources procured:

SI No.	Item	Unit	Price (INR)
	Pest control solution for server room and store room	12	184074
	Laptop	30	16,46,662
	Desktop	127	57,65,822
	CCTV for labs, server roomfuls room etc	10	2,60,366
	Antivirus	Campus license	3,72,840
	High end servers	4	31,68,214
	Printers	10	1,69,017
	Total	1,15,66,995	

Overall, hardware resources of value INR 1, 15, and 66,995 only were procured to cater for needs of computer Center.

#### **Maintenance and Software Resources**

During the period of 2015-16, maintenance and renewal of existing H/W and S/W resources was taken up and new Software resources were added to Computer Center inventory. These resources align with the requirements of faculty, staff and students.

Following is the list of Software resources procured:

SI No.	Item	Unit	Price (INR)
	Six months maintenance contract of online UPS	4	69,000
	Dell Warranty Extension	150	6,36,405
	Railed Payment	1	12,59,500
	Microsoft Campus Renewal	Campus License	8,85,012
	15 KVA Eaton UPS Commissioning and accessories Charges	3	21,000
	Wild card based SSL certificate for servers hosted under IIT Patna domain 'iitp.ac.in'	1	84,410
	Geotrust Single domain SSL certificate for "webmail.iitp.ac.in" renewal		33,350
	Cyberroam Upgarde	2	17,84,656
		Total	47,73,333

Overall, Software resources of value INR 47, 73,333 only were procured to cater for needs of Computer Center.

#### Network

During the period of 2014-15, IIT Patna shifted to its permanent campus of 550 Acres. To provide LAN, internet and telephone service access across the campus, IIT Patna had floated a tender (via e-tendering) for turnkey solution including design, supply, installation, testing, commissioning, operation & maintenance for 3 years of backbone network for providing Data & Telephone services at Bihta campus. The project was awarded to M/S IBM India Pvt Ltd and currently it is final stage of completion.

The value of this project is around Rs. 6,50,99,490.

The technical solution offered by IBM (CISCO as Original Equipment Manufacturer for active components) has following salient features:

- The complete solution has 3 layers viz. Core with redundancy, Dual homed Distribution layer with redundancy and dual homed PoE (Power over Ethernet) enabled Access layer.
- Interconnection upto access layer is on OFC (Optical Fibre Cable). The bandwidth planned from core to distribution is 10G+10G upgradable to 40G, from distribution to access is 2G+2G upgradable to 10G and from access to LAN ports is 1G.
- Laying of 16 KM outdoor 48 core 4 tubes armored OFC backbone with 3 rings having enough dark fibers for future expansion. 6/12/24 core OFC cables are planned for indoor cabling.
- Around 130 wireless access points with redundant wireless controller.
- UPS (with 1+1 redundancy for core and distribution) and earthing for all active components with total 159 KVA capacity with 120 min. backup for core, 60 min backup for distribution and 30 min backup for access layer.



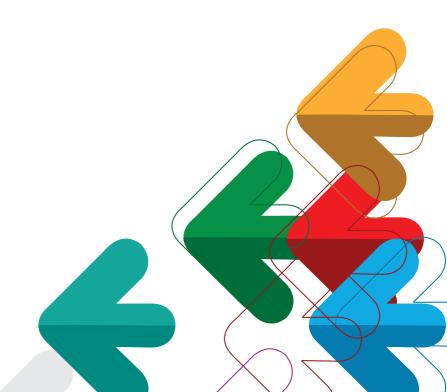
#### INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY PATNA

- Call Manager with 2000 capacity with redundant voice gateways to support 4 PRI lines and 854 IP telephones.
- NMS, VPN, firewall, Network access control, Identity service engine etc for management and control and network security.
- 3 years warranty with smartnet for CISCO components and 24X7 operation & maintenance. Shall provide 1 site manager+ 3Engineers+1 reliever.
- There are around 3800 end points for LAN/Internet and IP telephones implemented during this period across the campus.

The above project went Go-Live on 15th Feb, 2016 and acceptance testing was completed by 14th Aug, 2016. The above project is currently in maintenance phase.

#### Services and Support

- 365 X 24 X 7 support services for Network
- Desktop/Laptop/Server support on all working days during office hours
- Institute Website and e-mail support.
- VPN for remote access.
- Internet access.
- Wi-Fi (Boy's Hostel).
- Intranet, Leave portal, online academic module.
- Exam related services (GATE).
- Support during Student Placement.
- Conference Site Maintenance.
- Support for training programs organization.
- Support for student Gymkhana website for events like Anwesha, Celesta, Reverberance and other extra co-curricular activities.
- Support for Desktop, Laptop, Printer, network etc related issues.
- Library Libsys software support.
- License server support (MATLAB, Mathematica, ANSYS, and Tecplot 360 etc).
- Support for institute meeting resources like web conferencing, internet access etc.
- Support for procurement of departmental and institute assets (Computer and accessories, LAB, furniture and other infrastructure related items).





# 14.3 Rajbhasha Vibhag

IIT Patna has appointed Dr. Ashish Kumar Upadhyay, Associate Professor, Department of Mathematics as Hindi Officer of the institute on Aug. 18, 2016. Further, the Institution has appointed Shri Santosh Kumar, Jr. Technical Superintendent, Department of Physics as Hindi Officer on October 17, 2016. After rejoining of Mr. Sanjay Kumar, Deputy Registrar, IIT Patna the responsibilities of Hindi Officer entrusted to him on Dec. 14, 2016. Hindi Officer has responsibility of implementation of the official language. Rajbhasha Vibhag plays an important role in Hindi translation of Annual Reports, Annual Accounts, Audit Reports, etc. Different files, forms, registers, service books, health books etc. are being made bilingual. The Hindi version of institute website is under construction. During Financial Year 2016-17, due to initiation of Rajbhasha Vibhag, Central Library, IIT Patna has procured a huge number of Hindi literature books to strengthen our official language. Every year 14th of September is being observed as Hindi Diwas and different Hindi competitions are organized on this day.



## **14.4 Incubation Centre**

This report summarizes the progress of Incubation Centre IIT Patna over the financial year of 2016 – 17.

The Incubation Centre(IC) at IIT Patna is focused on ESDM with special focus on Medical Electronics. It is a joint collaboration of IIT Patna, Ministry of Electronics and IT (MeitY) and Government of Bihar. The primary objective of IC is to promote innovation and entrepreneurship with the aim to identify, nurture and translate technological ideas and innovation in the broad area of ESDM sector with a focus in Medical Electronics.

The overall project outlay for setting up the IC is Rs 47.10 crore. The project is being implemented through joint funding from MeitY (Rs 22.10 crore) and Government of Bihar (Rs.25 crore) as matching Grant. This IC is being set up in area of 3000 square meters constructed space with state of the art facilities designated for ESDM incubation, in the premises of IIT Patna.

IC is expected to give an impetus to entrepreneurship amongst interested students, faculty and external innovators. The total project duration to set up the Incubation Centre is 5 years; the IC aims to incubate 10 ideas each years. In addition to state of art facilities for ESDM incubation, this IC will also provide the following support services:

**Business Mentoring:** Guidance by Angels, Experienced & Successful CEOs and Industry Veterans on a broad range of topics, including help in identifying suppliers, the appropriate location for the business, pricing of the product, marketing, developing effective business process etc.

**IPR Mentoring:** Guidance by mentors on IPR Strategy to be followed by the incubatees, in co-ordination with the larger overall strategy of the venture.

**Support by Incubator Team:** The Incubator team will provide complete support in terms of tracking the progress of the venture, providing research support as and when required and also provide a complete support system for Incubatees.

**Identification and negotiation of strategic alliances:** Help in development of strategic relationships with key collaborators in related industries in order to increase market penetration, shorten the sales cycle, or develop other strategic arrangements.



### Major Milestones achieved in 2016-17

The incubator has made significant progress during 2016-17. It is now fully operational from the temporary facility provided by IIT Patna in the IIT Patna Campus at Bihta, Patna. The major milestones are listed below.

### **Governing Council**

A governing council was formed to govern the activities at Incubation Centre IIT Patna. The council has eminent people from Industry and academia. The governing council has met and reviewed the plans of the Incubation Centre for the year.

Dr. Pushpak Bhattacharyya	Director, IIT Patna, Chairman, Governing Council
Shri. Rahul Singh	Secretary, Department of IT, Government of Bihar
Shri. Prashant Kumar	Scientist 'D', IPHW, Government of India, MeitY
Dr. Prashant Jha	Associate Professor, AIIMS, New Delhi
Dr. S. C. Bose	Chief Scientist, IC Design Group, CSIR-CEERI, Pilani, Rajasthan
Ms. Padmaja Ruparel	President, Indian Angel Network, New Delhi
Mr. Shailendra Sinha	Chairman, CII Bihar
Dr. Ranjan Kumar Behera	Head, Department of EE, IIT Patna
Dr. Samrat Mondal	Head, Department of CSE, IIT Patna
Dr. Manabendra Pathak	Head, Department of ME, IIT Patna
Dr. Mayank Tiwari	Associate Dean, R&D, IIT Patna, Convener of Governing Council, Joint Secretary of IC IITP Society
Dr. Kailash Chandra Ray	Assistant Professor, EE, IIT Patna, Secretary and Professor In-charge

### Setting up of Project Evaluation Team

Incubation Centre has set up a Project evaluation team to evaluate the proposals that are received for incubation. The team consists of experts from AIIMS Delhi, IIT Patna, Indian Angel Networks and successful entrepreneurs with business, domain and technology know how. The team, based on need, invites other external/internal experts for evaluations.

### **Project Evaluation Team**

Dr. Prashant Jha	Associate Professor, AIIMS
Mr. T. Balaji	MD, BHPL, Hyderabad
Mr. Ravi Teja Villa	Founder-CEO, Bigtalk Technologies, Bengaluru
Dr. Kailash Chandra Ray	Professor in Charge, IC IITP
Dr. Mayank Tiwari	Joint Secretary, IC IITP
Mr. Aditya Nataraja	Sr Program Manager, Azim Premji Philanthropic Initiatives
Mr. Joseph Paul Arackalan	Asst. Manager, IC IITP

The team has met three times over 2016-17 and evaluated over 70 proposals.

#### **Incubation Programs Started and Companies Onboarded**

Incubation centre has started offering two types of programs in the last year: a two year incubation program and a 3 months preincubation program. Project Evaluation Team that comprises of experts from medical, technology, entrepreneurship and investment areas evaluate the proposals and selects companies to be admitted to these programs. Two such evaluations were done in 2016-17 FY and the third evaluation was completed in April, 2017.

Three companies are presently incubated in IC IIT Patna over two batches for the regular 2 year incubation program.

ANNUAL REPORT (2016-2017



- 1. Bionic Hope Pvt Ltd was incubated in the first batch of Incubation in September 2016. Most of the members of Bionic Hope are alumni of IIT Patna. They are working on a product called active upper limb prosthesis with a sense of touch, which has technology that has been filed for patent.
- 2. 4Mirror Technologies is working on patient monitoring systems. They are a young group of entrepreneurs who left their jobs behind to purse their entrepreneurial dreams.
- **3. MEDEIT** is a team with high academic credentials and have joined in the second batch of Incubation. They are working on a product in the area of early cataract detection.

The teams are mentored regularly by expert mentors and Incubation Centre administration.

Incubation centre is set to onboard its third batch very soon.

Incubation centre mentors one team under its three months pre-incubation program.

#### **Incubation Centre Team in Place**

The incubator has recruited the required staff for operations over the last one year. It is operating with 9 staff members now under the able leadership of Dr Kailash Chandra Ray, Professor in charge. While assistant manager looks after overall operations, three executives takes care of marketing, procurement, HR and administration functions respectively. Three executives and a lab attendant takes care of the laboratories. There is one attendant to takes care of the file movements and housekeeping.

#### Committees to support various activities of Incubation Centre

Committees, consisting of members of faculty from various departments of IIT Patna, provide subject matter expertise and guidance to Incubation Centre team on various activities of Incubation Centre such as procurement of equipment, recruitment, and marketing. This greatly enhances the accuracy and thoroughness of activities undertaken by Incubation Centre.

From Department of Electrical Engineering

- Dr. Yatendra Kumar Singh
- Dr. Saurabh Kumar Pandey
- Dr. Mohammad Ali
- Dr. Pramod Kumar Tiwari
- Dr. Mahesh Kolekar
- Dr. Rajib Kumar Jha
- Dr. Ranjan Kumar Behera
- Dr Rajiv Kumar Jha

From Department of Mechanical Engineering

- Dr. Akhilendra Singh
- Dr. Manabendra Pathak
- Dr. Mayank Tiwari
- Dr. Rishi Raj
- Dr. Karali Patra

From Department of Computer Science and Engineering

Dr. Jimson Mathew

- Dr. Samrat Mondal
- Dr. Arjit Mondal
- Dr. Joydeep Chandra
- Dr. Sriparna Saha
- Dr. Somnath Tripathy
- Dr. Ashok Singh Sairam

From Department of Humanities and Social Science

- Dr. Smriti Singh
- Dr. Nalin Bharti



.....

From Department of Civil Engineering

Dr. Trishikhi Raychoudhury Dr. Pradipta Chakrabortty Dr. Vaibhav Singhal

From Department of Physics

Dr. Ajay D. Thakur Dr. Manoranjan Kar Dr. Jaya Kumar Balakrishnan

From Institute administration

Mr. Sanjay Kumar, Deputy Registrar Mr. Pradip Maity, AR (R&D), Treasurer – IC IITP

### Facility Setup Ready and Available

Over the last one year, Incubator has set up offices for incubated companies. Incubator has also set up essential labs for incubated companies to work on their products.

**Office:** The incubator has set up office space for incubated companies. Each office can accommodate 4 people. The space is built with professional grade furniture that allows individual working space to be turned into a group working space easily as startup companies in electronics space requires group work quite often. The office space is provided with ergonomical chairs, ample storage and whiteboards. In addition to this, electronic workbenches are set up with advanced features to facilitate prototyping and preliminary testing.





**Workstation and communication facility:** Each member in the incubated team is provided with top of the line professional PCs, printer/scanner/copier, telephone, high speed internet connectivity and e-mail addresses

Laboratories: Following labs were set up over the last one year. The labs are operational and available to incubated companies

- 1. Electronic System Design and Prototype Lab. This lab provide access to the incubated companies to design and prototype their ideas. Advanced design software and electronic components required for early prototyping are available here.
- 2. PCB Design and Manufacturing Lab: This lab consists of a set of equipment that enables a PCB design to be prototyped on board. The state-of-art equipment from Germany is capable of creating prototypes of up to 8 layered PCBs and include machines to rework on board if needed.





INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY PATNA

- 3. Testing and Calibration Lab: This lab consists of equipment for testing and calibrating the PCB prototypes.
- 4. Mechanical Packaging and Product Prototype Lab: This lab has 3D printer to do product prototype.



#### Incubation Centre has selected a Logo and created its website

**Logo:** Incubation Centre has conducted a national level competition to select its logo. The logo was selected by an expert panel, that included experts from Chanakya Institute of Management and NIFT Patna, from more than 150 entries. The Logo has themes of growth, innovation in electronics, incubation and Bihar, and is suitably represented by Bodhi Tree with electronics roots and an orange circle.



**Online presence:** Incubation centre created first version of its website (www.iciitp.com). Incubation Centre also maintains a facebook and twitter accounts (@iciitp). These are regularly being updates with information about events, news and other updates.



#### **Events and Promotion:**

Incubation centre has actively participated in Anwesha 17 as innovation partner and have supported the innovation challenge. The Logo of IC was launched as part of Anwesha



Incubation Centre has participated in events in Mumbai, Chennai, Bangalore and Delhi. Incubation centre actively participates in Bihar Government's startup initiatives and taken part in recently concluded Bihar Entrepreneurship Summit 2017 where Dr Jimson Mathew delivered a key note address



**Incubation Centre in Media:** Incubation centre and its events such as joining of first batch of Incubation and logo launch have been covered by dailies such as Hindustan Times and Prabhat Khabar.

### Construction of Permanent Building of Incubation Centre has started

BRPNNL has been selected as the agency to carry out construction of the permanent building of Incubation Centre IIT Patna. An MoU with BRPNNL is signed on 17th November 2017. BRPNNL has submitted concept designs for the building.

### **Facilities Currently Offered to Admitted Companies**

Incubated companies are provided with state of the art office infrastructure including professional co working space, internet access, e-mail ids, phones, printers and storage facilities. First company has been provided with first disbursement of seed funding of Rs 80,000/-. This is from the funds provided by Government of Bihar towards this purpose. Each company can get funds upto 10 lakhs subject to their work plans



# 14.5 Sponsored Research and Industrial Relations Unit [SRIRU]

Dr. Mayank Tiwari, Associate Professor, Department of Mechanical Engineering is the Associate Dean, Research & Development in IIT Patna. The following projects have been sanctioned by the various agencies in the FY 2016-17:

SI. No.	Name of PI	Dept	Project Title	Sponsoring Agency	Total Granted Fund
1	Dr. Amit Kumar Verma	Maths	One day symposium on Modeling & Computation	DST	1.31
2	Dr. Manabendra Pathak	Mech	SAE INDIA SUPRA 2016- which involves designing, and fabrication of a formula style, autocross vehicles.	IIT PATNA	4.38
3	Dr. Debrupa Lahiri, Assistant Professor, IIT Roorkee	Material Sc	Surface modified metallic orthopedic implant for sustained drug release.	DST	16.20
4	Dr. Rishi Raj	Mech	Acoustic Detection of Leidenfrost Dynamics on Scalable Micro-/Nano-Structured Surfaces	DST	27.30
5	Prof. Pushpak Bhattacharyya,	Comp Sc	Elsevier Centre for Excellence of Natural Language Processing	REIPL	215.35
6	Dr. Amit Kumar Verma	Maths	Workshop on fluid Mechanics : Modelling, Analysis & Computation	Others	2.50
7	Prof. Pushpak Bhattacharyya,	Comp Sc	Joint Research with Accenture, IIT Patna and IITB, Setting up of ATL IIT AI Lab	ASPL	65.04
8	Dr. Manabendra Pathak	Mech	A self adaptive electronic cooling system by enhanced pool boiling	SERB(DST)	36.26
9	Dr. Pramod Kumar Tiwari	Electrical	Analytical Investigation of Subthreshold Behavior of Silicon Nano-tube(SiNT) Based Field-Effect-Transistor (FETs)	ER & IPR DRDO	19.98
10	Dr. Rajiv Misra	Comp Sc	Workshop on Parallel Processing	Others	0.10
11	Dr. Smriti Singh, Dr. Priyanka Tripathi, Dr. Sweta Sinha	Humanities	Revisiting Shakespeare in the 21st Century	Others	1.40
12	Dr. Vaibhav Singhal and Dr. Koushik Roy	Civil	Structural Design Vetting of Budha Smriti Stupa and Museum at Vaishali, Bihar	BCD	17.25
13	Dr. Vaibhav Singhal, Dr. Syed K.K Hussaini, Dr. Avik Samanta, Dr. Subrata Hait	Civil	Inspection and Remedial Measures for Fire- damaged Structure of Main Admin Block of Dr. Kalam Agriculture College, Kishanganj, Bihar	BSBCCL	5.75
14	Dr. Subrata Hait (IIT Patna), Dr. Brajesh K. Dubey, IIT Kharagpur	Civil	Appraisal of Solid Waste Management (SWM) DPRs under Swachh Bharat Mission for 35 Urban Towns in Bihar	UD&HD, GOB	121.74
15	Dr. Rajiv Misra	Comp Sc	Workshop on Big Data Analytics using Hadoop	Others	1.00
16	Dr. Anirban Bhattacharya	Mech	BAJA Student India 2017	IIT PATNA	4.85
17	Dr. Tammineni Rajagopala Rao	Chemistry	Quantum dynamical studies on bimolecular reactions of practical and fundamental interest.	DST	35.00
18	Dr. Jobin Jose	Physics	Concepts of Physics through Experiments 2016	Others	0.35
19	Dr. Jimson Mathew	Comp Sc	Smart IoT gateway Design	VTPL	0.80



SI. No.	Name of PI	Dept	Project Title	Sponsoring Agency	Total Granted Fund
20	Dr. Jayakumar Balakrishnan	Physics	Spin transport in 2D material (grapheme/ perovskites (LSMO) heterostructures	DST	31.79
21	Dr. Syed K.K. Hussaini	Civil	Testing of coars aggregate (20 mm and 10 mm) as per the IS codes.	DEWPL	0.62
22	Dr. Vaibhav Singhal, Dr. S.K.K. Hussaini, Dr. Avik Samanta, Dr. Subrata Hait, Dr. Pradipta Chakrobortty, Dr. Amarnath Hegde	Civil	Inspection of Shatabdi Bhavan under the extension of Patna High Court	BCD	11.51
23	Dr. Amarnath Hegde, Dr. Vaibhav Singhal, Dr. S.K.K. Hussaini, Dr. Avik Samanta, Dr. Subrata Hait, Dr. Pradipta Chakrobortty	Civil	Inspection of Extension Project of Vidhan Sabha and Secretariat Buildings	BCD	12.86
24	Dr. Sudhan Majhi	Maths	Blind Symbol Timing Offset (STO) and Carrier Frequently Offset (CFO) Estimation and Implementation over OFDM, and MIMO-SC- FDMA testbed	SERB(DST)	25.80
25	Dr. Subrata Hait	Civil	Development of Ganga Grams under Namami Gange Programme with Support of Technical Institutions	MHRD&MWR	5.00
26	Dr. Raghavan K Easwaran	Physics	Electromagnetically Induced Transparency and Slow Light in a Two dimensional Magneto Optical Trap (2D MOT).	SERB(DST)	21.20
27	Dr. Pradipta Chakrabortty	Civil	Testing of Cement samples for the project ' Construction of Administrative Buildings, Schools, Lecture Hall Complex, Hostels etc. at Central University South Bihar Campus (CUBG), Panchanpur, Gaya	CUB	0.62
28	Dr. R.K Behera, Dr. S.K Parida	Electrical	Teaching Learning Centre (TLC)	MHRD	327.60
29	Dr. Anirban Bhattacharya	Mech	Influence of Secondary Heat in Friction Stir Welding: Mechanical Properties and Metallurgical Observations	SERB(DST)	16.03
30	Dr. Somnath Roy	Mech	Technology Gap Analysis Study for the Agricultural Implements Cluster, Noorsarai, Nalanda, Bihar	TIFAC	10.23
31	Dr. Somnath Sarangi	Mech	Technology gap analysis for combined study proposal for the following clusters : copper & bronze utensils clusters, Mahua, Vaishali, Brass & German Silver utensils cluster – Majhualia, Bettiah, Brass & Bell Metal cluster – Mahisadel, Purba, Medinipur, West Bengal	TIFAC	23.76
32	Dr. Somnath Sarangi	Mech	Technology Gap Analysis Study for Jhula Cluster, Kanhaiyaganj, Nalanda	TIFAC	10.23
33	Dr. Soumya Jyoti Ray	Physics	Superconducting Spintronics using hybrid Superconducting - Ferromagnetic Metamaterials	DST	35.00



SI. No.	Name of PI	Dept	Project Title	Sponsoring Agency	Total Granted Fund
34	Dr. Promod Kumar Tiwari	Electrical	Short term course on Advance in Microelctronics and Photonics 'AMP-2016'	Others	1.50
35	Dr. Naveen Kr. Nischal	Physics	Study of optical image fusion techniques for securing multispectral data	CSIR	17.23
36	Dr. Rishi Raj	Mech	Design and Development of an Agricultural Waste Based Gasified Heating System for GreenCHILL	MHRD&NDTL	95.07
37	Dr. Atul Thakur	Mech	Consultancy services for preparation of detailed project report (DPR) OF Central Instrumentation-cum-Robotics Centre	BCST	3.25
38	Dr. Subrata Hait, Dr. Om Prakash, Dr. Syed K.K Hussaini, Mr. Pradip Maity	Civil	Third Party Inspection as Independent Review and Monitoring Agency (IRMA) for the Bodhgaya Sewerage Project undesr the JnNURM (UIG)	UD&HD, GOB	13.00
39	Dr.A.K Thakur, Dr. Jayakumar Balakrishnan, Dr. Ajay D. Thakur	Physics	15th Asian Conference on Solid State Ionics (ACSSI-2016)	Others	45.00
40	Dr. Somanath Tripathy	Comp Sc	Workshop on Computer Networking and CCIE Security	Others	0.15
41	Dr. Vaibhav Singhal and Dr. Koushik Roy	Civil	Investigation of Structural Safety of Bihar State Chief Minister's residence at 1-Anne Marg, Patna	BCD	1.05
42	Dr. Subrata Hait	Civil	Varied profiling of bio-macromolecules for energy an by product assessment employing electrochemical tools	SERB	14.40
43	Dr. Jimson Mathew & Dr. Ariit Mondal	Comp Sc	Two-Day Workshop on IoT- applications,technologies and platforms	INTEL/FICE	0.00
44	Dr. Somnath Sarangi	Mech	To determine the fault features of Faulty Bearings of Induction Motor from Current signal and Power Factor Signal for very low sampled Data	PSIPL	1.00
45	Manoranjan Kar	Physics	Revitalizating school physics education through concept oriented teaching in KVS.	IAPT	2.80
46	Dr. Rishi Raj	Mech	CFD Simulation in a Co-Current Pressure Nozzle Spray Dryer	HLCL	0.45
47	Dr.S.K Samanta,Dr. Richa Chaudhary, Dr. Nalin Bharti, Dr. Koushik Roy, Dr. Sandip Khan, Dr. N.D Chaturvedi, Dr. Sushant Kumar	Chemical & Biochemical	DISHA-Training Program for Retail outlet dealers of Indian Oil at Patna	Others	3.20
48	Dr. Dinesh Kumar Kotnees	Material Sc	TEDx IIT PATNA	Others	3.55
49	Dr. Jimson Mathew & Dr. Samrat Mondal	Comp Sc	Sixth International Symposium on Embedded Systems, Networking and Application	Others	8.00
50	Dr. Manabendra Pathak	Mech	SUPRA SAE INDIA 2017- which involves designing, and fabrication of a formula style, autocross vehicles.	IIT PATNA	4.96



SI. No.	Name of PI	Dept	Project Title	Sponsoring Agency	Total Granted Fund
51	Dr. Subrata Hait, Dr. Vaibhav Singhal	Civil	Testing and Chemical Analysis of Samples of Construction Material Collected from Panchayat Sarkar Bhawan, Bhagalpur, Bihar	PDD-GoB	0.93
52	Dr. Pradipta Chakrabortty	Civil	Liquefaction Assessment of Vaishali STUPA site	SGA, Panchshila Park, New Delhi	3.57
53	Dr. Manoranjan Kar	Physics	Engineering ferromagnet-molecule interfaces for application in spin organic light emitting diodes	CSIR	
54	Dr. Amit Kumar Verma	Maths	Workshop on Sobolev Spaces	Others	0.00
55	Dr. Atul Thakur	Mech	Human Powered Vehicle Challenge (HPVC) Asia Pacific 2017	IIT PATNA	1.78
56	Dr. Trishikhi Raychoudhury	Civil	Arsenic immobilizotion by in-situ synthesis of iron-based adsorbent under reducing environment within porous media	DST	39.36
57	Dr. Nalin Bharti	Humanities	Workshop by NPTEL on online Course	IIT Madras	1.15
58	Dr. Utpal Roy	Physics	CSIR-Scientists' Pool Scheme	CSIR	
59	Dr. R Prabhu	Physics	Innovation in Science Pursuit for Inspired Research (INSPIRE)	DST	7.00
60	Dr. Avik Samanta, Dr. K.K. Hussaini	Civil	Vetting of structural design and drawing of vivil structures for waterways promenade, Elevated Flyover, Community cum cultural centre and Community centre	Bihar Urban Infrastructure Development Corporation Ltd. Patna	7.03
61	Dr. A. K. Thakur	Physics	Development of Indigenous Technology for High Energy Density LiPo Battery for Low Temperature Applications	DRDO	237.38
62	Dr.S.K Samanta,Dr. Richa Chaudhary, Dr. Nalin Bharti, Dr. Koushik Roy, Dr. Sandip Khan, Dr. N.D Chaturvedi, Dr. Sushant Kumar	Chemical & Biochemical	DISHA-Training Program for Retail outlet dealers of Indian Oil at Patna	Others	3.20
63	Prof. Pushpak Bhattacharyya, Director, IIT Patna	Comp Sc	Advising on recruitment, Helping build the Natural Language (NLP) - Machine Learning (ML) team, Forming strategies, Training employees in NLP and ML & Helping in design and development of systems.	BP Software Development Pvt. Ltd.	7.90
64	Dr. Anup Kumar Keshri	Material Sc	Plasma Sprayed Carbon Nanotube and Graphene Reinforced Alumina Hybrid Nanocomposite Coating with Enhanced Properties for Light Metal Alloys.	ISRO	19.40
65	Dr. Sahid Hussain	Chemistry	Graphene/conducting polymer nanocomposite based enzymatic biosensors for the detection of biomolecules.	SERB	19.20
66	Dr. Pushpak Bhattacharyya, Dr. Asif Ekbal & Dr. Sriparna Saha	Comp Sc	Workshop on Cognitive Science (Fund - Registration fees collected during GIAN Course titled "Multiobjective Otimization)	Others	1.00



SI. No.	Name of PI	Dept	Project Title	Sponsoring Agency	Total Granted Fund
67	Dr. Dinesh Kumar Kotnees	Material Sc	Factors influencing the tack behavior of natural rubber (NR), styrene butadiene rubber (SBR), styrene butadiene rubber (SBR)/polybutadiene rubber (PBD) blend, natural rubber (NR)/ styrene butadiene rubber (SBR) blend, natural rubber (NR)/ polybutadiene rubber (PBD) blend with special reference to improving and retaining tack strenght.	MRF Tyres	23.99
68	Dr. Md. Lokman Hakim Choudhury	Chemistry	Exploration of Multicomponent Reactions (MCRs) Towards Green Synthesis of Novel Functionalized & Sequence Regulated Macromolecules.	SERB	40.96
69	Dr. Manas Kumar Sarangi	Physics	Fluctuations in DNA for molecular recognition	SERB	43.48
70	Dr. Jobin Jose	Physics	Photoionization and Electron Scattering Dynamics of Free and Confined Atomic Systems	SERB	25.58
71	Dr. Debashree Guha Adhya	Maths	Development of agreegation operatus for fusion of uncertain data : special emphasis to interrelated data and information majors of uncertain data	SERB	14.35
72	Dr. Vaibhav Singhal & Dr. Amarnath Hegde	Civil	Review of the Structural and Geotechnical Design for ISBT Patna, Bihar	Shapoorji Pallonji And Company Pvt. Ltd.	6.47

SI. No.	Name of the Project	PI from IIT Patna	Collaborators
1	Smart Weather: Location based Deep weather event prediction using spatial big data computing.		Centre for Environmental Sciences, Central University of South Bihar
2	A Platform for Crosslingual and Multilingual Event Monitoring in Indian Languages	and	IIT KGP, IIT Bombay, Au-KBC, DAIICT
3	Speech Based Patient Assistance System	and	IIT Bombay, IIT Madras, AIIMS, Delhi
4	A Software Tool for the Planning and Design of Smart Micro Power Grids		Dr. Arnab Sarkar (IITG) Dr. Santosh Biswas (IITG) Dr. Soumyajit Dey (IITKGP) Dr. Alok Kanti Deb (IITKGP)



# **14.6 Sophisticated Analytical Instrument Facilities**

SAIF IIT Patna was established at Indian Institute of Technology Patna with the support from Department of Science & Technology, Government of India, New Delhi. The main objective of this center is to provide sophisticated instrumentation facilities to the researchers of IIT Patna, other academic/research institutes as well as industries for the characterization/identification of chemicals/ materials by paying a nominal charge

Presently, two sophisticated instruments are available in this center and the details of those instruments are given below

#### 1. High Resolution Liquid Chromatography-mass spectrometer (HR-LCMS)

The system has a liquid chromatography system attached with a mass spectrometer. The make and model of the system is given below.

(A) Ultra High Resolution Time of Flight (UHR-TOF) mass spectrometer

Make: Bruker, Model: Impact HD UHR-TOF mass spectrometer

(B) -High-performance liquid chromatography (HPLC) Make: Thermo Scientific, Model: Thermo Scientific Dionex Ultimate 3000 Rapid Separation LC (RSLC) systems

During 01-04-16 to 31-03-17 more than 200 samples have been characterized by this instrument. More than five international papers published by the faculty members of Department of Chemistry IIT Patna have acknowledged the use of SAIF IIT Patna facilities.



#### 2. Single Crystal X-Ray Diffractometer (SC-XRD)

Instrument Details: Make: Bruker Germany

Model: AXS D8 QUEST

During 01-04-16 to 31-03-17 more than 75 samples have been characterized by using this instrument and some of the results have been published in international journals by the SAIF IIT Patna users.

In this time period other required small instruments such as stereo zoom microscope, vacuum concentrator, centrifuge, vortex mixer etc. have been purchased and installed in SAIF laboratories. SAIF Patna is in the process of purchasing the other sanctioned instrument 500 MHz, NMR.





# 14.7 Technology Business Incubator (TBI), IIT Patna

IIT Patna is starting a Technology Business Incubator (TBI) with financial support from DST, Govt. of India. National Expert Advisory Committee (NEAC), DST has recommended the proposal of IIT Patna to establish a TBI with budget of Rs. 12.4 Crore (Approx.) for 5 years to set up incubation space, design and fabrication facilities with thrust area equipment. The objects of the TBI are to create infrastructure facilities for incubation of innovative ideas and to render technical and/or advisory support to startups in science and technology with focus on agriculture, manufacturing, energy, water management, etc. IIT Patna has already earmarked total build up area of 20000 sq. ft. which includes 9365 sq. ft. in the 5th floor of Block-9 (Tutorial Block) as workspace for incubatees, 7885 sq. ft. in the workshop as space for fabrication and common facility labs, and remaining 2750 sq. ft. space as conference/meeting rooms shared with Incubation Center (IC), IIT Patna.

Based on NEAC recommendation to form an independent not-for-profit legal entity in the form of society/section 8 company to receive the recommended financial support, IIT Patna initiated the process to register TBI as a section 8 company under the company act, 2013. The ministry of corporate affairs (MCA) has approved the name 'Foundation for Innovators in Science and Technology' proposed for the TBI, IIT Patna. The MCA has already granted license for incorporation of Foundation for Innovators in Science and Technology (FIST) as section 8 company. The process of registration/incorporation is expected to be completed in July, 2017.

As per the approved article of Association (AOA) of FIST, administration of affairs the company is vested on the Board of Directors. As per the approved AOA, there can maximum fifteen numbers of Directors in the proposed section 8 company.

The following persons shall be appointed as Ex-officio Directors of the Company:

a) Director, IIT Patna; b) Associate Dean (Research and Development); c) Professor-in-charge, Technology Business Incubator;

The Ex-Officio Directors shall hold offices of the Directors in the Company, so long as they hold these offices in IIT Patna. The Director IIT Patna shall be the chairperson of the board.

The following persons shall be appointed as nominated Directors during the 1st meeting of the Board of Directors immediately after completion of incorporation process. They have already confirmed their consent to be the Directors of the company.

- Prof. Abhay Karandikar, Dean (FA) and former PIC, Research Park, IIT Bombay
- Dr. Avinash Chandra Saxena, Principal Scientist, CIAE Bhopal
- Dr. Dushyant Singh, Senior Scientist, CIAE Bhopal

## **14.8 Training and Placement Cell**

Training and placement cell (TPC) of the institute handles all aspects of placements at IIT Patna for the graduating students of all departments. Right from contacting companies to managing all logistics of arranging for tests, pre-placement talks and conducting final interviews, the TPC officials and volunteers provide their best possible assistance to the recruiters. TPC cell comprising of student representatives and faculty members to facilitate the interaction between students and organization to find their best matches in terms of their expectation, aspirations and requirements.

In the current campus placement, till date 45 companies have given 162 offers to B.Tech, M.Tech and Ph.D students.

The average package for UG program is about 10.65 lakhs and for PG is about 6.9 lakhs. The total package offered till date is 1196.92 lakhs.

Few major recruiters who had visited IIT Patna and offered job are

- Microsoft
- Arista Network
- Amazon
- Directi
- Sigmoid Analytics
- Samsung SRI Delhi
- Samsung SRI Noida
- Samsung SRI Bangalore
- L&T ECC
- Cognum Technology

- ezDI
- United Health Group
- Info Edge
- Works Apps
- Wipro
- Tata Motors
- ISRO
- TCS-CTO
- M&M
- Tricon Infotech

- Finisar
- Cognizant
- CEWiT
- TVS Motors
- Indian Oil
- EdCIL Ltd
- Thapar University
- Sandip University



# **14.9 Health Facilities**

Being an important tool in the development of an institute, health care facilities at IIT Patna has been well planned and executed. IIT Patna Hospital at Bihta campus runs with the help of Ruban Memorial Hospital, Patna. It is functional with primary basic health care facilities for employees and students. Apart from that, we have associated ourselves with local hospitals like Mahavir Vatsalaya Aspatal, Sahayog Hospital, Kurji Holy Family Hospital and Paras HMRI Hospital to cater to the basic needs of our faculty, staff, students and their families on a cashless basis. Hospitalization expense of students are covered under a medical insurance policy. A pharmacist and an assistant are available on a full-time basis to provide emergency first-aid, and for routine medical services. A 24x7Ambulance service is also available to provide emergency services to everyone who is part of IITP system.





INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY PATNA

# 14.10 Unnat Bharat Abhiyan Cell

In the year 2016-2017, the following activities were organised under UBA Cell in the benefit of local residents of the village Amhara, Dilawarpur and Raghopur.

### Adhyayan Utsav

Unnat Bharat Abhiyan Cell IIT Patna organised "Adhyayan Utsav" in association with Rural Technology Development Club. The one week festival has exiting competitive events and extra curricular activities to polish the young talent in schools of Amhara and Dilawarpur.

The program was organised for four days from 1 March through 4 March and we had observed immense enthusiastic participation from the students in the Government High School, Amhara, Government Middle School, Amhara and Government Middle School, Dilawarpur.

This initiative aimed at promoting the importance of education in lives of local underprivileged students and helped them to explore different fields of creativity. It emphasised on improving their personality and all round development.





### School Student Science Exhibition Report

School Science Exhibition was hosted by Rural Technology Development Club in association with Unnat Bharat Abhiyan Cell, IIT Patna during the college techno management festival "Celesta 2016" on 22nd-23rd October. The event saw over 90 young enthusiastic participants from different parts of Bihta putting up 29 participatory exhibits comprising of innovative working models and investigation based projects.

The exhibits by different schools were indeed eye openers on various topics related to Hydroelectricity, Renewable Energy Sources, Environment Protection, Innovation in Heavy Machines by Hydraulics & Infrared Sensing.

Green Energy, Innovation in Transport, Communication, Agriculture, Technology, Bio- diversity, Community Health, Environment & Mathematical Modelling.

The judges, essentially the student coordinators of Rural Technology Development Club, applauded the students for their novel ideas which would help the world to become a much better place to live in. Refreshments were distributed to all the participating students. At the end, the organisers thanked all the participating teams for making this event a success and appreciated their novel projects.



Verification of Ohms Law

DC Generator

Solar Powered Vehicle



Ideal Electric House



Mini projector



Students from Bihta Public School

INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY PATNA



### 14.11 Students Gymkhana

- IIT Patna has various sports facilities in our campus like cricket, football, basketball, volleyball, badminton, Table Tennis, lawn tennis, skating and Athletics.
- Our students and employees undergo regular sports training programme under the guidance of expert and experience coaches.
- IIT Patna students' team participated in 51st Inter IIT Sports Meet-2016, scheduled to be held at IIT Kanpur from December 12 to 19, 2016.
- 90 students including 80 boys and 10 girls participated in various games and sports and performed well in events like Badminton, Tennis, Table Tennis, Basketball, Volleyball, Football, Cricket and Athletics. Ashish Kumar qualify the 400 meter and participated semifinal in same event, Hitarth Shah also qualify the 200 meter and participated in semifinal same event.
- IIT Patna team got 3rd position in March past competition.
- IIT Patna staff team participated in 23rd Inter IIT Staff Sports Meet-2016, scheduled to be held at IIT Kanpur from December 21 to 25, 2016. 21 staff participated in various games like volleyball, Badminton and Cricket and athletics and performed really well.
- IIT Patna football team participated in AIIMS annual sports meet-2017 and secures 1st position in football tournament.
- First time IIT Patna sports council organized inter college sports meet INFINITO-2017 from 24th to 26th March 2017 in which
  over 500 students from different institution participated in basketball, cricket, table tennis and volleyball tournament. IIT Patna
  got 1st place in basketball and table tennis tournament and volleyball team stand second.
- Marathon race was conducted on 25th April 2017 on the eve of 'earth hour' in which more than 150 participants took part and made that day special.
- IIT Patna also celebrated on 6th April 2017 the International Day of Sports and Physical Activity by organizing cycle race and huge number of students participated and enjoyed the spirit of sportsmanship and finally received medals and trophies.











# **Various Activities at IIT Patna**

### **15.1 Fourth Convocation**

Indian Institute of Technology Patna held its fourth Convocation on 06th August, 2016 in its permanent campus at Bihta. The Chief Guest for the grand occasion was the former Director, IISc Bangalore, Padma Bhushan Prof. P. Balaram. The students of B.Tech., M.Tech., & PhD programme were enthusiastic enough to come to receive their degree. 117 students of B.Tech programmes were eligible to receive degree certificate. 80 students of M.Tech programmes were eligible to receive degree certificate at this convocation.



In B.Tech 2012 batch, the president of India Gold medal was given to Shubham Kumar from the Department of Computer Science and Engineering while the Director's Gold medal went to Ashutosh Agarwal from the Department of Computer Science and Engineering. Shubham Kumar of Computer Science and Engineering Department, Mayank Aggarwal of Electrical Engineering Department, Avinash Kumar of Mechanical Engineering Department are the class toppers and received the Institute Silver Medal. Ashutosh Agarwal of Computer Science and Engineering Department, Raghav Rastogi of Electrical Engineering Department, Kulkarni Pranav Mangesh of Mechanical Engineering Department are the winners of B.Tech Project Proficiency prizes.





In M.Tech 2014 batch, the Charman's Gold Medal was given to Amit Kumar from the specialization of Mathematics & Computing, Amit Kumar from the specialization of Mathematics & Computing, Patel Akashkumar Ambalal from the specialization of Mechatronics, Anil Babarao Ringne from the specialization of Nano Science & Technology, Nithin Babu from the specialization Communication System & Engineering, Vartika Tewari from the specialization Computer Science & Engineering, Rishu Kumar from the specialization Materials Science & Engineering, Uttam Kumar from the specialization Civil & Infrastructure Engineering, Deep Singh Thakur from the specialization Mechanical Engineering are the class toppers and received the Institute Silver Medal.





### 15.2 Foundation Day & Nebula '16

Nebula welcomes the freshmen into the college. It provides them with a platform where they can showcase the talents and their skills. Nebula puts forth an unparalleled multitude of events, meticulously fashioned to suit the interests of band geeks, music and dance maniacs. It is marked by the cultural delight of the fest, pro-nites, share the glamour of the Mr & Miss Nebula competition, serenity of classical art forms and amusement of comedy shows.





## **15.3 Independence Day '16**

The day is marked not only by the hoisting of the flag and singing of national anthem but also by nukkad natak and recitations to show our respect towards our freedom fighters. Commemorating the legacy of Mahatma Gandhi, Jawaharlal Nehru and Sardar Vallabh Bhai Patel, IITPatna celebrated 69th Independence Day with zeal and enthusiasm.



## 15.4 Republic Day'16

We celebrated the day with recitations, speech and nukkad natak focusing on the need to bring about positive change in society.





### **15.5 International Yoga Day celebration in IIT Patna**

IIT Patna celebrated International Yoga Day on June 21, 2016 with the enthusiastic participation of its campus community. It began with a discussion on benefits of Yoga in human life followed by practice of Yogasanas. A talk on Ashtanga-yoga was delivered by the invited speaker Prof. D. P. Singh, former professor, BIT Patna and an ardent Yoga practitioner. Students also participated in a debate on the topic of "inclusion of Yoga in University curriculum". , Director, IIT Patna and Shri. Subash Pandey, Registrar, IIT Patna were present to encourage the participants.



### **15.6 Conferences, Seminars and Workshops**

#### Institute Colloquium Series on Nobel Prize 2016:

**27. 10. 2016, 5:30 pm, Niladri Das:** "On the Nobel prize in Chemistry 2016 to Jean Pierre Sauvage, Sir J. Fraser Stoddart and Bernard L. Feringa for the design and synthesis of molecular machines".

27. 10. 2016, 6:00 pm, Praloy Das: "On the Nobel prize in medicine 2016 to Yoshinori Ohsumi for his discoveries of mechanisms for autophagy".

**27.10.2016, 6:30 pm, Smriti Singh:** "On the Nobel prize in literature 2016 to Bob Dylan for having created new poetic expressions within the great American song tradition".

**03.11.2016 5:30 pm, Nalin Bharti:** "On the Sveriges Riksbank Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 2016 to Oliver Hart and Bengt Holmstrom for their contribution to contract theory".

**03.11.2016 6:00 pm, Aditya Raj:** "On the Nobel peace prize 2016 to Juan Manuel Santos for his resolute efforts to bring the country's more than 50 year long civil war to an end".

**03.11.2016 6:30 pm, Ajay D. Thakur:** "On the Nobel prize in Physics 2016 to David J. Thouless, F. Duncan, M. Haldane and J. Michael Kosterlitz for theoretical discoveries of topological phase transitions and topological phases of matter".

#### Asian Conference on Solid State Ionics (ACSSI-2K16)

Asian society for solid state ionics (ASSSI) started holding Asian Conference on Solid State Ionics (ACSSI) as biennial event since 1988 beginning at Singapore. Since then, this chain of conference has been held in different Asian countries. Though it is an Asian conference, scientist and intellectuals from all over the world take active participation in this event making it truly international in technical content and quality of interaction. Present ACSSI is the 15th in the chain of ACSSI conferences.



This is the fourth time, this conference is scheduled to be held in India and for the first time in the eastern part of India at Patna under the banner of Indian Institute of Technology (IIT) Patna.

Prior to the present event (ACSSI-2016 at Patna), India has already hosted three Asian Conference on Solid State Ionics (ACSSI) in 1992 (Varanasi), 1998 (Surajkund, near New Delhi) and 2008 (Coimbatore).

#### One day Symposium on Modeling and Computation

The Department of Mathematics organized one day Symposium on Symposium on Modeling and Computation On April 9th 2016. It was supported by National Mathematics Initiative, IISc Bangalore. Prof. G. Rangarajan from IISc Bangalore, Prof. S Sundar from IIT Madras and Prof. A S Vasudev Murthy from TIFR Bangalore delivered talks on various aspects of Modeling and Computation. One paper presentation session was also organized in which 7 papers were presented from internal and external researchers. Total 40 participants attended the workshop. Dr AK Verma and Dr PK Srivastava were the conveners of the symposium.



From left to right: Prof. G Rangarajan (IISc), Prof. P. Bhattacharya (Director, IIT Patna), Dr. Yogesh Mani Tripathi (HoD Mathematics)



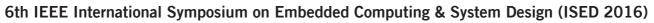
Prof. G Rangarajan (IISc), Prof. A S Vasudev Murthy (TIFR Bangalore), Prof. S. Sundar (IIT Madras)

#### A Four day workshop on Fluid Mechanics: Modeling, Analysis and Computation

Workshop on Fluid Mechanics: Modeling, Analysis & Computation is organized jointly by three departments, Department of Mathematics, Department of Mechanical Engineering, Department of Chemical and Biochemical Engineering at Indian Institute of Technology Patna. The workshop was partially sponsored by DST SERB, New Delhi. Conveners of the workshop are Conveners, Dr. Amit. K. Verma (Mathematics, IIT Patna), Dr. P. K. Srivastava (Mathematics, IIT Patna), Dr. Manabendra Pathak (HoD, ME, IIT Patna), Dr. Sujoy K. Samanta (HoD, CBE, IIT Patna). The lectures are delivered by Prof. Analtoly N. Filippov (Russia), Dr. Satya Deo, (University of Allahabad), Dr. Ashish Tiwari, (BITS Pilani), Prof. Suman Chakraborty, (IIT Kharagpur), Prof. B. V. Rathish Kumar (IIT Kanpur), Prof. Manabendra Pathak (IIT Patna), Prof. Tanmay Basak, (IIT Madras), Prof. Trilochan Sahoo, (IIT Kharagpur), Dr. Sudheer Siddapureddy (IIT Patna), Dr. Somnath Roy (IIT Patna), Prof. Kaleem Khan (IIT Patna).



ANNUAL REPORT (2016-2017)



Department of Computer Science & Engineering, IIT Patna organized 6thInternational Symposium on Embedded Computing & System Design (ISED) with the help of Electrical Engineering Department from 15thto 17thDecember2016. The objective of the Sixth International Symposium on Embedded computing and system Design (ISED) and co-located event Int'l Conf. on Cyber-physical Systems, Networking and Applications, was to provide a congenial yet serious platform for experts from academia and industry to interact with young researchers in Computer Electrical and Electronics Engineering. Developments in these domains have a large role to play in future electronic system design and technologies focusing on being user-friendly, eco-sensitive and energy efficient.

IIT Patna organised the Sixth IEEE International Symposium on Embedded computing and system Design with an objective to provide a congenial yet serious platform for experts from academia and industry to interact with young researchers in Computer, Electrical and Electronics Engineering. Developments in these domains will have a large role to play in future electronic system design and technologies focusing on being user-friendly, eco-sensitive and energy efficient. Invited Speakers in this Symposium were Prof. Rolf Drechsler (University of Bremen, Germany), Dr. Sandeep K. Shukla (Poonam and Prabhu Goel Chair Professor, Department of Computer Science and Engineering Indian Institute of Technology, Kanpur, India), Ajay Goyal (System Level Manager @ Design Enabling Services Infineon Technologies Pvt Ltd), Dr. Swarup Bhunia (Professor, Electrical and Computer Engineering University of Florida, Gainesville, UF, Florida), Prof. Robert Wille (Johannes Kepler University Linz, Austria).



INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY PATNA

## Harmony Workshop at IIT Patna

A Harmony Workshop (Jeevan Vidya Workshop) was organized by the Wellness Centre, IIT Patna during June 20-22, 2016. Prof. Rajeev Sangal, Director, IIT BHU, with his team conducted this program for the faculty of IIT Patna. This program majorly focused on human values in academic institutions. The workshop was a platform for discussing a wide range of practical issues like education, happiness, success, aspirations and gaining an understanding on our relationships, environment, social issues, and self-confidence. The workshop also covered some grass root level issues like; to achieve academic and research excellence, to kindle and maintain student interest in their area of study, to work hard with persistence, to understand need to work for institution building, need for human values course for students etc. The program was inaugurated with lighting of the lamp by Prof. Rajeev Sangal (Director, IIT BHU), (Director, IIT Patna), Dr. Karali Patra (PIC, Wellness center) and the faculty members present during the inauguration ceremony. The faculty community enjoyed attending the three-day long workshop, commencing from 9:30 am to continue till 5.30 pm everyday. The workshop ended with a vote of thanks by Dr. Patra. IIT Patna would be happy to organize such kind of workshop in future.



# Workshop on Gender Sensitization & Awareness Program organized by Women Grievance Redressal Committee (WGRC)

Dr. Priyanka Tripathi, WGRC-ICC-Chairman and Assistant Professor, Department of Humanities and Social Sciences conducted a day long workshop on 16th January, 2016 under the aegis of honourable Director of IIT Patna, Prof. Pushpak Bhattacharya. It was especially designed to explain, appraise and familiarize with the provisions of the new law, THE SEXUAL HARASSMENT OF WOMEN AT WORKPLACE Prevention, Prohibition and Redressal) ACT, 2013; and to disseminate simplified information in order to impart due training in creating a clean, congenial and safe working atmosphere in the organization. The Chief Guest for this occasion was Ms. Swati Maliwal, Chairman-Delhi Commission for Women and guest of honour was Ms Alankrita Singh (IPS, 2008 batch).



ANNUAL REPORT (2016-2017)



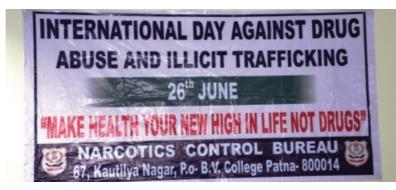
#### International Day against Drug Abuse

"International Day against Drug Abuse" was observed in IIT Patna on 25th June, 2016. The primary objective of the event was to create awareness against evil menace of drug abuse. A competent team of Police Personnel visited IIT Patna on Saturday i.e. 25.06.2016 at 2:30 PM to conduct this event and spread awareness especially amongst students against drug abuse.

Mr. J. S. Gangwar, [IG, EOU, Patna], Mr. Shankar Jha, [SP, EOU, Patna] and their team addressed the gathering (students, staff and faculty members) in the Senate Hall of IIT Patna.

Mr. Sanjay Kumar (Brahma Kumaris) who graced the occasion representing his NGO, shared his views on how to counter the effect of drug addiction especially using Yoga.

Prof. M. Tiwari, Assoc. Dean, R&D delivered the Introductory Address in this function. Prof. S. Hussain, Assoc. Dean, Students also spoke on the occasion. The event was coordinated by Dr. Sujoy Kumar Samanta (Asst. Professor and HoD, Chemical and Biochemical Engineering) on behalf of Wellness Centre in IIT Patna.







100

#### One Day Conclave on "Social Entrepreneurship, Youth Leadership & Careers in the 21st Century"

In the wake of Nation Builder - Gandhiji's birth anniversary, Indian Institute of Technology, Patna and Gandhi Fellowship – Piramal Foundation for Education Leadership, jointly re-stated their commitment to nation building through social entrepreneurship and youth leadership. This is the next step towards development through innovations and creative ideas of the youth to solve the country's problems.

The focus of the conclave is "21st Century Careers & Social Entrepreneurship", and our distinguished speakers who belong to the Social Entrepreneurship space was to reach out to the budding professionals who are keen to learn more about new and challenging opportunities which will give them a meaning to differentiate. Change Leadership is today a key requisite especially in the youth of India, who are the potential partners in nation-building.

Through this conclave, our endeavour is to offer a key perspective to the mission of Gandhi Fellowship, which is creating the finest Social Entrepreneurs in the country. IIT Patna and Gandhi Fellowship are bonded essentially by a single cause, of bringing to the budding professionals a message of the need of the hour!

Prof Pushpak Bhattacharyya, Director – IIT Patna graced the occasion with and Dr Mayank Tiwari– Dean(RnD), who spoke about the Incubation Cell and the pioneering initiatives taken up for electronic and medical innovations to bring in cost-effective solutions to Bihar and the country.





# Hackathon – A competition for developing apps to solve mass problems in the areas of HealthTech, FinTech, AgriTech

IEEE student branch IITP, in association with Mobile10x-IAMAI, organized a 24 hours Hackathon (#HackForIndia v 2.0) at IIT Patna from 06:00 PM, 30th September to 06:00 PM 1st October, 2016. It was a part of countrywide Hackathon to support next Big App from India, whose initial phase was conducted in 15 different colleges across the country, IIT Patna being one of them. Students from all the colleges in and around Patna, including BIT, NIT etc., participated with full enthusiasm. The participants were allowed to form a team of maximum four students and they presented their partially developed prototype 24 hours of continuous coding. The same was evaluated by experts from IAMAI and Dr. Ashok Singh Sairam, Branch Councellor, IEEE student branch IITP.

After the initial evaluation, shortlisted teams were asked to submit the code for the finale that was held in December 2016 in New Delhi. Three teams from Patna were shortlisted for the finale, one from Birla Institute of Technology Patna and the other two teams were from IIT Patna. During the grand finale, 15 shortlisted teams presented their developed apps and top 3 winning teams were selected.

Team 'KisaanConnect' from IIT Patna was awarded the 2nd best app in the grand finale. The team members were Alan Aipe, Mayank Goyal, Naman Agarwal and Newton Kumar.





INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY PATNA

#### Research Training Workshop on Concepts and Practice of Material Characterization

Department of Physics, IIT Patna organized a three-day workshop on "Research Training Workshop on Concepts and Practice of Material Characterization" from 24th November to 26th November, 2016. The workshop includes talks on X-ray Diffraction, Impedance Spectroscopy, Thermodynamic Characterization and Raman Spectroscopy Techniques. This workshop was aimed at training the participants in a host of characterization techniques prior to the upcoming Asian Conference on Solid State Ionics (also organized by IIT Patna from November 27-30, 2016). Prof. Pushpak Bhattacharyya, Director, IIT Patna was the Chief Guest for the event. Prof. Evvy Kartini, National Neutron Research Facility, Indonesia was the Guest of Honor and Prof. Tarasankar Pal, IIT Kharagpur was the Distinguished Guest for the event.

#### Workshop on Sobolev Spaces, 16-23 February, 2017

The Department of Mathematics, IIT Patna organized 8 day on Workshop on Sobolev Space from 16th Feb 2017 to 23rd Feb 2017. It was partially supported by CSIR, New Delhi India and IIT Patna. Prof. Swagato K. Ray from ISI Kolkata and Prof. V. Raghvendra from IIT Tirupati (Retired Professor IITK) delivered lectures. Total 25 participants attended the workshop. The session was inaugurated by Prof. Pushpak Bhattacharya, Honorable Director IIT Patna. The conveners of the workshop were Dr. Amit K. Verma, Dr. Prashant K. Srivastava and Dr. N K Tomar.



#### **GIAN Courses**

Course Name	Reliability Engineering and Fault Tolerant Computing
Foreign Faculty :	Prof. Adit D. Singh
Host Faculty :	Dr. Jimson Mathew
Duration :	09.01.2017 to 13.01.2017
Course Name	Multiobjective Optimization
Foreign Faculty :	Prof. Carlos A. Coello Coello, Mexico
Host Faculty :	Prof. Pushpak Bhattacharyya
Duration :	15-12-2016 to 22-12-2016
Course Name	Internet of Things (IoT) Security: Issues, Innovations, and Interplays
Foreign Faculty :	Prof Swarup Bhunia
Host Faculty :	Dr. Jimson Mathew
Duration :	12-12-2016 to 16-12-2016

ANNUAL REPORT (2016-2017)



Course Name	Number Systems for Digital Signal Processing
Foreign Faculty :	Prof. Benjamin Premkumar
Host Faculty :	Dr. Sudhan Majhi
Duration :	17.10.2016 to 23.10.2016
Course Name	Hierarchical Computational Methods for Cross-disciplinary Multiscale Dynamics
Foreign Faculty :	Ganesh Balasubramanian, United States of America
Host Faculty :	Dr. Somnath Roy
Duration :	14-10-2016 to 22-10-2016
Course Name	Modeling approaches of Nanoscale filtration processes of solutions and Suspensions
Foreign Faculty :	Professor Anatoly Nikolaevich Filippov, Russia
Host Faculty :	Dr. Amit Kumar Verma
Duration :	13-07-2016 to 20-07-2016
Course Name	
Foreign Faculty :	Prof. Sadao Kurohashi, Kyoto University, Japan
Host Faculty :	Prof. Pushpak Bhattacharyya
Duration :	02-05-2016 to 08-05-2016
Course Name	
Foreign Faculty :	Prof. Savo Glisic, Finland
Host Faculty :	Dr. Sudhan Majhi
Duration :	02-04-2016 to 10-04-2016





#### Two day workshop on Computer Networking and CCIE Security

The Department of Computer Science & Engineering organized two day workshop on Computer Networking and CCIE Security from 22nd to 23rd October 2016. This workshop focused on security of computing systems and CCIE Security. This was organized jointly with Department of Computer Science & Engineering, IIT Patna, team NSSIT, UAE and Inspire Cyber Solutions.

#### Two Day Workshop on IoT-applications, Technologies and Platforms

The Department of Computer Science & Engineering organized two day workshop on IoT-applications, Technologies and Platforms from 12th to 13th November 2016. This two day workshop with lectures and hand on sessions, interactive discussion sessions, covered general IoT design, applications as well as specific case studies related to IoT and solutions during the design and deployment of example IoT devices. The course touched upon several fundamental questions in this field, as below, and stimulate interest in Faculty students and researchers to explore further. This was organized jointly with Intel/FICE Team, Bangalore & Department of Computer Science and Engineering, IITP.

### 15.7 6th Research Scholars' Day

6th Research Scholars' Day was celebrated in Indian Institute of Technology Patna (IIT Patna) on 5th March 2017. The event started with lighting of the lamp by the Hon'ble Director, IIT Patna, Prof. Pushpak Bhattacharyya and Professor Pradipta Banerji (IIT Bombay), Professor Prasanta K. Panigrahi (IISER Kolkata) and Professor Maya Shanker Pandey (BHU). In his welcome speech Director Bhattacharyya said that like kashi is auspicious for devotees so is the research for the researchers. On this occasion, Research Scholars have participated in various events including "My Research in Three Minutes" and "Poster Presentation" with great enthusiasm. The guests delivered lectures on various research fields. Prof. Banerji discussed safety of railway bridges and how to do relevant research topic in future. Prof. Pandey discussed about the various aspects of the English language, pronunciations and making effective presentation. At the end of the ceremony, the awards were presented to winners of various competitions. The winners of "Poster Presentation" were Akash Arya and Jayant Bera (Physics), Sayeed Ashique Ahmed (Chemistry), Ankita Swati(Civil & Environmental Engg.), Subradeep Pal (Electrical Engg.), Tanmay Sen (Mathematics), Sribalaji M (Material Science & Engg.), Satish G.P. (Mechanical Engg.), Roshni Chakraborty (Computer Sc. Engg.), Satish G.P. (2nd Prize) and Ankita Swati (3rd prize).



ANNUAL REPORT (2016-2017



### **15.8 National Science Day**

National Science Day is celebrated in India on 28 February each year in order to commemorate the invention of the Raman Effect by Indian physicist Sir Chandrasekhara Venkata Raman on the same day in 1928. This year the National Science Day was celebrated in the department of Physics in the Senate hall, Administrative building. The program started with an opening lecture by Dr. N. K. Nishchal on "Scientific presentation; An overview of what I think is important". He emphasized various aspects of scientific presentation and inspired the audience to develop a better skill for the presentation. A lecture competition was held where all the research scholars of the department (2nd year onwards) presented their research work in 5 minutes. The department is delighted to have honorable Director of the institute, Prof. Pushpak Bhattacharyya, as the chief guest in the prize distribution ceremony. In the afternoon session, there was an open house discussion among the students of the department and the faculty members. The interactive session included discussion on teaching methodology, course contents, facilities in the department and most importantly the future directions for the students. The whole program was designed and arranged by the students of the department under the guidance of Head of the department Dr. Utpal Roy.

### 15.9 MoUs Signed in 2016-17



#### MoU with Wright State University

On 17th May, 2016, IIT Patna signed an MoU with Wright State University, Ohio.

### MoU with

IIT Patna has signed up a Memorandum of Understanding (MoU) with, focused on facilitating industry and research cooperation in the field of emerging technologies. The MoU is focused on sharing technology trends to IIT Patna faculty, which can take a form of a periodic activity based on need, subject and expertise availability. This MoU was signed by Director, IIT Patna and Mr. Naresh Kumar (Chief Technical Officer – India and ASEAN, Tektronix) on 20-10-2016.

Tektronix is leader in Electronics Test and Measuring Equipments. Tektronix designs and manufactures test, measurement and monitoring solutions for Essential Technologies and helps accelerate global innovation.



The MOU also includes hands-on-training on Tektronix products to IIT Patna students and faculties to enhance their skills beyond basic use, for example, on power electronics, embedded systems, RF measurements, semiconductor characterisation etc.;

IIT Patna and Tektronix are interested in exploring research collaboration opportunities between the Parties with the view of setting the ground for longer-term university-industry partnerships and strengthening the innovative capabilities of students for industry-driven research and innovation.

IIT Patna and Tektronix further agreed on collaboration in various technology domains like Material Research and Signal Analysis.



#### MoU with IST Lisbon

On 03rd May, 2016, IIT Patna signed an MoU with Instituto Superior Técnico Universidade de Lisboa (Portugal)



#### MoU with National Informatics Center on 2nd March, 2017

"National Informatics Center (NIC), Ministry of IT, India has set up the Digital Government Research Center (DGRC) at Patna Software Technology Park. DGRC is the first of its kind anywhere in the country.

DGRC was formally launched IIT Patna by the Hon'ble Minister of IT Shri Ravi Shankar Prasad on 2nd March 2017. On this occasion, IIT Patna entered into an MoU with the National Informatics Center, which will create a framework for joint publication, patenting, internships, advisory and consultancy, under the umbrella of DGRC.

IIT Patna Director Prof. Pushpak Bhattacharyya observed that one of the most attractive outcomes of this collaboration is analytics on huge amount of data at NIC which will be mined to discover useful patterns and rules and trends. One of the projects starting under this collaboration is a Deity funded project on disaster prediction - Dr. Ashok Singh Sairam and Dr. Joydeep Chandra of IIT Patna will be the Project Investigators.

In his address, Hon'ble Minister Shri Ravi Shankar Prasad outlined how India was getting transformed by the Digital India program launched in 2015 by the Hon'ble Prime Minister of India. He urged IIT Patna and NIC to make the DGRC a crowning success.

Hon'ble Minister Shri Ravi Shankar Prasad tweeted "Digital Government Research Center will work closely with IIT Patna, NIT Patna and other Academic institutions."



ANNUAL REPORT (2016-2017



### **15.10 Inauguration of Physics Society**

The Physics Society is a group formed under the aegis of the department of Physics, IIT Patna. Membership to the society is open to anyone who has an interest in Physics and presently, it includes all the students and faculty members of the Department of Physics. The objective of the Society is multifaceted. It looks forward to generating an atmosphere that fosters a scientific temper. It provides a platform for those interested in Physics to share and discuss the ongoing activities and scholarly work in the field. The Society also aims to organize outreach programs to generate awareness among the local community. The activities will ensure that the members develop leadership experience and use their knowledge in the area to contribute to the community. With above objectives, the Physics Society was established on 30th of January, 2016. The inauguration was celebrated by the students, staffs and faculty members of the department with great zeal of enthusiasm. We were highly privileged to have Prof. Pushpak Bhattacharyya, the director of IIT Patna and Prof. Ratnamala Chatterjee, eminent faculty at the department of Physics from IIT Delhi as our chief guests. They illuminated our spirit by their mesmerizing lecture. Head of the department Dr. Utpal Roy delivered a motivational speech and introduced the department to all of us. It was followed by a talk from the president of Physics Society Mr. Rajnish Kumar who introduced the office bearers of the society to us.



### **15.11 TEDx IITPatna**

TEDxIITPatna is an independently organized TED event operated under license from TED. The TEDxIITPatna community is a diverse one, both ethnically and socially. Our organizers, fellows, team members and speakers all coalesce into one large, wondrous amalgamation of brilliant ideas and thoughts. We work with, and around our speakers, and aim to cultivate their work through support and collaboration





### SPEAKERS for TEDx 2016

At the day long conference following eminent speakers from different walks of life shared unique ideas from India and all around the globe.



#### Ashok Krish

Head of Social Media & Workplace Reimagination Practice TCS Digital Enterprise at Tata Consultancy Services



**Dr. George Puthuran** Doctor, Ophthalmologist



**Dr. Mohan Kameswaran** Doctor, Otorhinolaryngologist



Dr. Prof. Pushpak Bhattacharyya Director IIT Patna Professor, Computer Science and Engineering IIT Bombay



#### **Dr. Satyajit Singh** Doctor, Urologist

### **15.12 Cultural Activities**

#### **Teachers' Day**

5 Sept. 2016

The students put up a short programme and three best teachers from each department talked about teaching and their practices in class.





#### Kavya Rangam – Kavi Sammelan

IIT Patna celebrated Kavya Rangam (the Kavi Sammelan) on 30 Sept. 2016



#### Sadhna (Gandhi Jayanti Celebration)

The day is marked by a cleanliness drive under the banner of NSS and singing of bhajans in the memory of the Father of the Nation, Mahatma Gandhi.



#### Reverberance

29 Oct. -30 Oct. 2016 This is IITP's mid-year fest marked by cultural and literary events.

#### Rashtriya Ekta Saptah

3 Nov. 2017



#### Anwesha

Anwesha is the techno-cultural fest of IIT Patna and is one of the biggest fests in the region. This year's theme was 'think, dream and live'. The fest was marked by technical events such as Njack, Sparkonics, Threshold, ACE etc., Management events like Vendre, Six Thinking Hats, photography, literary and green events. Last but not the least were the cultural events like dramatics, Nukkad natak, singing and dance competitions and fashion show.

.....



#### Virasat

Virasat is one of the main cultural festivals of SPIC MACAY, comprising an eclectic mixture of all aspects of Indian Cultural Heritage. IIT Patna hosted its first Virasat Programme. Pt. Shubhendra Rao (Sitar, Pt. Rajan - Sajan Mishra, Padmabhushan (Hindustani Vocal), Vidushi Geeta Chandran, Padmashri (Bharatnatyam), Pt. Partho Sarothy (Sarod), Vidushi Sudha Raghuraman (Carnatic vocal), Vidushi Mysore A Chandan Kumar (Carnatic Flute) and Vidushi Shruti Sadolikar Katkar (Hindustani Vocal) are some of the artists who graced the programme.





# **Statistical Information**

#### Admission to Undergraduate Students

Admission to B.Tech. at IIT Patna were made through Joint Entrance Examination held in May, 2016. A department wise and category wise breakup of the students admitted to IIT Patna for the academic session 2016-17 is given below:

#### Students admitted through JEE 2016 in IIT Patna:

Course	Gen	OBC	PD	SC	ST	Total
Computer Science & Engineering	24	13	0	8	4	49
Electrical Engineering	25	14	1	8	3	50
Mechanical Engineering	24	12	0	8	4	48
Chemical Science and Technology	11	7	0	3	1	22
Civil and Infrastructure Engineering	13	7	0	3	2	25
					Grand Total	194

#### Branch-wise list of students who enrolled for B.Tech at IIT Patna for the academic session 2016-17 is given below:

#### (I) Computer Science & Engineering:

Roll No	Name	Gender	Category
1601CS01	ABHINAV SIDDHARTH	Male	OBC
1601CS02	ABHISHEK NAUTIYAL	Male	General
1601CS03	ADITYA PRAKASH PATRA	Male	General
1601CS04	AMIT RANJAN	Male	OBC
1601CS05	ANURAG	Male	SC
1601CS06	ASHUTOSH MISHRA	Male	General
1601CS07	BALIJA BALA SHASHANK	Male	OBC
1601CS08	BISWAS TAMEESH	Male	SC
1601CS09	CHOPRA SARAANSH	Male	General
1601CS10	DEEPAK KUMAR	Male	OBC
1601CS11	DEVANSH GUPTA	Male	General
1601CS12	DINESH GAUR	Male	ST
1601CS13	FAZLE RAHMAN EJAZI	Male	General
1601CS14	HARSHIKA	Female	OBC
1601CS15	JADHAV SAI KRISHNA	Male	ST
1601CS16	JAMMIGUMPULA VENKATA NARAYANA	Male	General
1601CS17	KADUM PERME	Male	ST
1601CS18	KARMANKAR VIJAY RATAN	Male	SC
1601CS19	KAUSTUBH SHARMA	Male	General
1601CS20	KULKARNI PARTH PARAG	Male	General
1601CS21	MANISH KUMAR	Male	OBC
1601CS22	MAYANK BIPINCHANDRA VAIDYA	Male	General
1601CS23	MD ASHRAF MOID	Male	General
1601CS24	MD AURANGZEB	Male	OBC
1601CS25	MILAN JITENDRA JOLLY	Male	General
1601CS26	MUKTHAPURAM SAHRUDAY REDDY	Male	General
1601CS27	MUKUNTHA N S	Male	General
1601CS28	NAVEEN	Male	SC
1601CS29	PATIL SANKET PURUSHOTTAM	Male	SC
1601CS30	PIYUSH SINGH	Male	General
1601CS31	POTNURU VEDAVIKAS	Male	General



Roll No	Name	Gender	Category
1601CS32	PRAJJWAL ARYA	Male	SC
1601CS33	PRAKASH KUMAR	Male	General
1601CS34	PUNEET CHHABRA	Male	General
1601CS35	R J SRIVATSA	Male	General
1601CS36	RAJ MANI	Male	OBC
1601CS37	RAJ SHEKHAR	Male	OBC
1601CS38	RAJEEV KUMAR	Male	OBC
1601CS39	SAMBANA PRANAY SHASHANK	Male	OBC
1601CS40	SATHVIKESH DAMALA	Male	SC
1601CS41	SAURAV	Male	General
1601CS42	SHASHANK SAXENA	Male	General
1601CS43	SHAURYA GUPTA	Male	General
1601CS44	SHIKHAR JAISWAL	Male	General
1601CS46	SIDDHARTH THAKUR	Male	General
1601CS47	TADAR KAMA	Male	ST
1601CS48	VISWAK HANUMANTH G K	Male	OBC
1601CS49	VIVEK RAJ	Male	SC
1601CS50	YASH PALRIWAL	Male	OBC

#### (II) Electrical Engineering:

Roll No	Name	Gender	Category
1601EE01	ABHINAV	Male	General
1601EE02	ABHIRAV SATI	Male	General
1601EE03	ABHISHEK KUMAR	Male	OBC
1601EE04	AGGI SATHVIK	Male	OBC
1601EE05	AMAN JHA	Male	General
1601EE06	AMBUJ KUMAR SINGH	Male	General
1601EE07	ANUNAY KANT	Male	General
1601EE08	ARUNDHATI GUPTA	Female	General
1601EE09	ARUNIKA YADAV	Female	General
1601EE10	AYUSH KUMAR SINGH	Male	General
1601EE11	BHARAT SHAH	Male	General
1601EE12	CHAITANYA KHARE	Male	General
1601EE13	DEEPAK KUMAR MEENA	Male	ST
1601EE14	DHANUSH S R	Male	OBC
1601EE15	DONKADA SAI MANOGNA	Female	General
1601EE16	GANTLA AVINASH SRAVAN GANDHI	Male	OBC
1601EE17	GAURAV KATARIA	Male	General
1601EE18	HARPREET KUMAR	Male	SC
1601EE19	HARSH RAJ	Male	OBC
1601EE20	KRISHAN KANT	Male	General
1601EE21	KUMAR VIVEK	Male	General
1601EE22	KUMARI NEHA	Female	SC
1601EE23	KUNDAN KUMAR	Male	General
1601EE24	MAYANK WADHWANI	Male	General
1601EE25	MOHD HILAL CHOUDHARY	Male	ST
1601EE26	MOHIT SINGH TOMAR	Male	General
1601EE27	NILENDU SHUBHAM	Male	General
1601EE28	PEEYUSH SHIVAM RAJ	Male	SC
1601EE29	PRABHAT RANJAN	Male	SC
1601EE30	PRANEET KUMAR	Male	General

ANNUAL REPORT (2016-2017)



Roll No	Name	Gender	Category
1601EE31	PRATIYUSH PUSHKAR	Male	OBC
1601EE32	PULIPATI HARI KRISHNA	Male	OBC
1601EE33	RAHUL ISHAAN	Male	SC
1601EE34	RAHUL KUMAR	Male	SC
1601EE35	RAHUL KUMAR AKASH	Male	OBC
1601EE36	RAUSHAN RAJ	Male	SC
1601EE37	RISHAB KATIYAR	Male	OBC
1601EE38	SAHIL SHARMA	Male	General
1601EE39	SAHIL SINGH	Male	General
1601EE40	SANJAY KUMAR MEENA	Male	ST
1601EE41	SAURABH	Male	SC
1601EE42	SAURABH JAISWAL	Male	OBC
1601EE43	SHAGUFTA NAAZ	Female	General
1601EE44	SHAILESH SHRIVASTAVA	Male	General
1601EE45	SHASHANK SINGH	Male	OBC
1601EE46	SHIVESH YADAV	Male	OBC
1601EE47	SOURABH PRASAD	Male	OBC
1601EE48	VINAIK ADIDEV VIVEK	Male	General
1601EE49	VISNU P KUMARR	Male	OBC
1601EE50	YASH	Male	General

#### (III) Mechanical Engineering:

Roll No	Name	Gender	Category
1601ME01	ADITYA SUMAN	Male	OBC
1601ME02	AKSHAT RAHUL	Male	General
1601ME03	AKSHAY KUMAR	Male	General
1601ME04	AMIT KUMAR	Male	SC
1601ME05	ANKIT KUMAR MEENA	Male	ST
1601ME06	ARYAN KUMAR	Male	SC
1601ME07	ASHISH KUMAR UPADHYAY	Male	General
1601ME08	ASHISH PRIYA	Male	OBC
1601ME09	ASHUTOSH MISHRA	Male	General
1601ME10	DHARMARAJU ROSHAN VINAYKAR	Male	General
1601ME11	DINESH KUMAR MEENA	Male	ST
1601ME12	GAURAV KUMAR MEENA	Male	ST
1601ME13	GUJARKAR LAHU	Male	SC
1601ME14	JANJARLA SAGAR	Male	SC
1601ME15	JASKARAN SINGH CHHABRA	Male	General
1601ME16	KANER SWAPNIL SHARAD	Male	OBC
1601ME17	KANKOTIYA SAHAJKUMAR VANMALIBHAI	Male	General
1601ME18	KOPPISETTI VENKATA KALYAN SAI	Male	General
1601ME19	LINGALA VISHVA CHAITANYA	Male	OBC
1601ME20	MAYANK TRIPATHI	Male	General
1601ME21	NARAIN ROHANG	Male	General
1601ME22	NAVIN KUMAR	Male	OBC
1601ME23	NITIN KASHYAP	Male	General
1601ME24	PILLI NOOKESH	Male	OBC
1601ME25	PRAKHAR SRIVASTAVA	Male	General
1601ME26	RAHUL KUMAR	Male	OBC
1601ME27	RAJKE PRATIK MAYUR	Male	General
1601ME28	RAKESH BAIRWA	Male	SC



Roll No	Name	Gender	Category
1601ME29	RAVI MEENA	Male	ST
1601ME30	REDDI SAI VAMSI	Male	OBC
1601ME31	RENATI ROHITH KUMAR REDDY	Male	General
1601ME32	ROHAN KUMAR SINGH	Male	OBC
1601ME33	ROUSHAN KUMAR GUPTA	Male	OBC
1601ME34	SAKSHAM KUMAR	Male	General
1601ME35	SAMPURN KASHYAP	Male	General
1601ME36	SANDEEP TRIPATHY	Male	General
1601ME37	SAURABH SAMIR	Male	OBC
1601ME38	SOHID H TURE	Male	SC
1601ME39	SRIJAN SUMANT	Male	General
1601ME40	SUPRABHASH SAHU	Male	General
1601ME41	SURAJ KUMAR JHA	Male	General
1601ME42	SWAPNIL AGRAHARI	Male	General
1601ME43	SWASTIK MISHRA	Male	General
1601ME44	UPENDRA PRATAP SINGH	Male	SC
1601ME45	UTSAV N DATTANI	Male	General
1601ME46	VIJAY SHARMA	Male	General
1601ME47	VIVEK RAJ	Male	SC
1601ME48	YADAV SUJIT VIJAYEE	Male	OBC

#### (IV) Civil Engineering:

Roll No	Name	Gender	Category
1601CE01	ABHINAV GYAN	Male	OBC
1601CE02	ABHINAV SHARMA	Male	General
1601CE03	ABHISHEK BHARTI	Male	General
1601CE04	ABHISHEK SINGH	Male	SC
1601CE05	AKASH CHAUDHARY	Male	General
1601CE06	AMAR SAMIRA	Male	OBC
1601CE07	AMIT SINGH	Male	General
1601CE08	ANKIT RAI	Male	General
1601CE09	ASHUTOSH KUMAR SINGH	Male	General
1601CE10	BANKEY BIHARI JHA	Male	General
1601CE11	G SAHI DARSINI	Female	General
1601CE12	GAURAV KUMAR MEENA	Male	ST
1601CE13	MAYANK KUMAR SINGHAL	Male	General
1601CE14	OSHO ANAND	Male	General
1601CE15	POOJA CHOUDHARY	Female	OBC
1601CE16	PRAVESH KUMAR MEENA	Male	ST
1601CE17	RAJ	Male	OBC
1601CE18	RISHABH	Male	General
1601CE19	RITESH SINGH RATHOUR	Male	General
1601CE20	ROHIT KUMAR	Male	OBC
1601CE21	SANKET RAJ	Male	SC
1601CE22	SATYAKI BARMAN	Male	SC
1601CE23	SATYAM SINGH	Male	OBC
1601CE24	SURAJ KUMAR SINGH	Male	General
1601CE25	VISHWAJEET NISHAD	Male	OBC



Roll No	Name	Gender	Category
1601CB01	ADITYA KUMAR KESHARI	Male	General
1601CB02	ANUSHREE JAIN	Female	General
1601CB03	ASHISH KUMAR SINGH	Male	General
1601CB04	ASWIN KRISHNA	Male	General
1601CB05	AYUSH INANI	Male	General
1601CB06	BHAGIRATH SARDAR	Male	ST
1601CB08	DEVANSH JAISWAL	Male	OBC
1601CB09	DHEERAJ KALANI	Male	General
1601CB10	NAVEEN T	Male	OBC
1601CB11	NEERAJ KUMAR MEHRA	Male	SC
1601CB12	NISHANT KULSHRESTHA	Male	General
1601CB13	PANKAJ KUMAR SINGH	Male	OBC
1601CB14	PATEL PARTH	Male	General
1601CB16	RAGHAV HEDA	Male	General
1601CB17	RAJAT GUPTA	Male	OBC
1601CB18	SACHIN	Male	SC
1601CB19	SANGEETH MUKUNDAN	Male	General
1601CB20	SASI KUMAR S	Male	OBC
1601CB21	SATYENDRA KUMAR	Male	SC
1601CB22	SUNIL KUMAR YADAV	Male	OBC
1601CB23	VIKAS SINGH	Male	OBC
1601CB24	YASH CHOUDHARY	Male	General

#### (V) Chemical Science and Technology:

#### Admission to Postgraduate Students (M.Tech)

Admission to M.Tech Courses at IIT Patna were made through GATE score (70% weightage) and Personal Interview (30% weightage) in May, 2016. A department wise and category wise breakup of the students admitted to IIT Patna for the academic session 2016-17 is given below:

#### Students admitted in M.Tech in 2016-17 in IIT Patna:

Course / Specialization		Category				Grand Total
Course / Specialization	GEN	OBC	PD	SC	ST	
CIVIL & INFRASTURUCTURE ENGINEERING	6	4	0	1	0	11
COMMUNICATION SYSTEM & ENGINEERING	5	3	1	2	1	11
COMPUTER SCIENCE & ENGINEERING	6	4	1	2	0	12
MATERIAL SCIENCE & ENGINEERING	4	3	0	2	0	9
MATHEMATICS & COMPUTING	4	3	0	2	0	9
MECHANICAL ENGINEERING	6	2	0	2	0	10
MECHATRONICS	8	4	0	1	1	14
NANOSCIENCE AND TECHNOLOGY	5	3	0	2	0	10
Grand Total	44	26	2	14	2	86



#### Branch-wise list of students who enrolled for M.Tech at IIT Patna for the academic session 2016-17 is given below:

#### (I) Civil & Infrastructure Engineering:

Roll No	Name of Candidate	Gender	Category
1611CE02	AKHILESH PASWAN	MALE	SC
1611CE03	AUCHITYA VERMA	MALE	OBC (NCL)
1611CE04	KUMAR NISHANT UJJAWAL	MALE	General
1611CE05	MAHIPAL	MALE	General
1611CE06	NISHANT NILAY	MALE	General
1611CE07	PALAGALA VENKATESH YADAV	MALE	OBC (NCL)
1611CE08	PINTU KUMAR	MALE	OBC (NCL)
1611CE09	PRATYUSH KUMAR	MALE	General
1611CE10	PRIYAJIT BANERJEE	MALE	General
1611CE11	PURUSHOTTAM KUMAR CHAUDHARY	MALE	OBC (NCL)
1611CE12	RAJI B	FEMALE	General

#### (II) Communication System & Engineering:

Roll No	Name of Candidate	Gender	Category
1611EE01	ADITYA SINGH	MALE	General
1611EE02	AJAY KUMAR	MALE	SC
1611EE03	ANKUR PANDEY	MALE	General
1611EE05	BHASKAR PANNA	MALE	ST
1611EE08	GYAN DEEP VERMA	MALE	OBC (NCL)-PD
1611EE09	H S TRINATH TAMMISETTI	MALE	General
1611EE10	LUCKY KUMAR	MALE	General
1611EE11	MAYANK GUPTA	MALE	General
1611EE12	PAWAN KUMAR	MALE	OBC (NCL)
1611EE14	SAURABH KUMAR	MALE	OBC (NCL)
1611EE18	VISHAKHA SINGH	FEMALE	SC

#### (III) Computer Science & Engineering:

Roll No	Name of Candidate	Gender	Category
1611CS01	CHANCHAL SUMAN	FEMALE	OBC (NCL)
1611CS02	CHEKE NIKHIL DATTATRAYA	MALE	OBC (NCL)
1611CS03	HARSIMRAN BEDI	FEMALE	General
1611CS04	HIMANI SRIVASTAVA	FEMALE	General
1611CS05	JYOTI NARWARIYA	FEMALE	OBC (NCL)
1611CS06	KINGSHUK BASAK	MALE	General
1611CS09	NIKHIL JAISWAL	MALE	OBC (NCL)
1611CS10	NINGTHOUJAM DHANACHANDRA SINGH	MALE	SC
1611CS13	SEQUEIRA RYAN THOMAS	MALE	General
1611CS14	SHIVAM PORWAL	MALE	General - PD
1611CS17	DEBANJAN SARKAR	MALE	General
1611CS18	RAHUL KUMAR	MALE	SC



Category

General

OBC (NCL)

OBC (NCL)

General

SC

General

General OBC (NCL)

SC

Gender

MALE

MALE

MALE

MALE

MALE

MALE

MALE

FEMALE

MALE

### SONY PRIYADERSHINI VALAY JAGDISH KHOBRAGADE (V) Mathematics & Computing:

Roll No	Name of Candidate	Gender	Category
1611MC02	ARVIND KUMAR CHAUDHARY	MALE	SC
1611MC03	KUMARI DEEPSHIKHA	FEMALE	General
1611MC04	MANSI MAHESHWARI	FEMALE	General
1611MC06	NEETU SIGGER	FEMALE	OBC (NCL
1611MC07	POONAM	FEMALE	SC
1611MC09	RAHUL YADAV	MALE	OBC (NCL
1611MC10	ROHIT KISHOR	MALE	OBC (NCL)
1611MC12	SURABHI KUMARI	FEMALE	General
1611MC13	VISHAL KAUSHIK	MALE	General

#### (VI) Mechanical Engineering:

(IV) Materials Science & Engineering:

Name of Candidate

AMARJEET KUMAR

MAYANK KUMAR PANDEY

OM PRAKASH KUMAR

SAURABH SRIVASTAVA

**RISHOW KUMAR** 

ABHILASH JOSE

HAMZA ALI

Roll No

1611MS02

1611MS04

1611MS06

1611MS07

1611MS08

1611MS09

1611MS10

1611MS11

1611MS14

Roll No	Name of Candidate	Gender	Category
1611ME02	ANKIT JAISWAL	MALE	OBC (NCL)
1611ME03	ANURAG SHUKLA	MALE	General
1611ME06	GAWADE YOGESH YALLAPA	MALE	General
1611ME08	NAVEEN KUMAR	MALE	OBC (NCL)
1611ME09	PARAG RATHEE	MALE	General
1611ME10	PRIYAM SRIVASTAVA	MALE	General
1611ME11	RAHUL RANA	MALE	General
1611ME12	TANUJA KUMARI	FEMALE	SC
1611ME13	VIKASH KUMAR	MALE	SC
1611ME14	BADRISH PANDEY	MALE	General

#### 115



#### (VII) Mechatronics:

Roll No	Name of Candidate	Gender	Category
1611MT01	AADITYA ASATI	MALE	General
1611MT02	ADNAN JAWED	MALE	General
1611MT03	AMIT KUMAR	MALE	General
1611MT04	ASHISH AGRAWALA	MALE	General
1611MT05	BINAYAK KRISHNA SWAMI	MALE	General
1611MT06	KANIKA CHOUDHARY	FEMALE	OBC (NCL)
1611MT07	KRISHNA AGRAWAL	MALE	General
1611MT08	MITHILESH KUMAR KOIRI	MALE	OBC (NCL)
1611MT09	MOHAMMAD IQBAL ASHRAF	MALE	General
1611MT10	NEHA KUMARI	FEMALE	OBC (NCL)
1611MT11	NITISH KUMAR PRAJAPATI	MALE	SC
1611MT12	RAJAN SIPPY	MALE	OBC (NCL)
1611MT13	SHUBHAM PRAFUL GOTHALE	MALE	ST
1611MT14	SUMEET SHEKHAR	MALE	General

#### (VIII) Nanoscience & Technology:

Roll No	Name of Candidate	Gender	Category
1611NT01	AMRITA KUMARI	FEMALE	OBC (NCL)
1611NT02	DEWANAND PANDIT	MALE	OBC (NCL)
1611NT03	HARSH RANJAN	MALE	General
1611NT05	KM KAVITA VISHWAKARMA	FEMALE	General
1611NT06	MAYANK KUMAR	MALE	General
1611NT07	PRAKHAR VERMA	MALE	General
1611NT09	PULI SUNNY BABU	MALE	SC
1611NT10	RAJASHIK PAUL	MALE	General
1611NT11	RISHABH KISHORE	MALE	OBC (NCL)
1611NT13	SHUBHROJIT MISRA	MALE	SC

#### Admission to Postgraduate Students (M.Sc)

Admission to M.Sc. Courses at IIT Patna were made through JAM score in June/July, 2016. A department wise and category wise breakup of the students admitted to IIT Patna for the academic session 2016-17 is given below:

#### Students admitted in M.Sc. in 2016-17 in IIT Patna:

Course (Specialization		Category				Grand Total
Course / Specialization	GEN	OBC	PD	SC	ST	
MATHEMATICS	5	2	1	2	0	9
PHYSICS	4	3	0	2	0	9
CHEMISTRY	1	2	0	1	1	5
Grand Total	10	7	1	5	1	23

Branch-wise list of students who enrolled for M.Sc. at IIT Patna for the academic session 2016-17 is given below:



#### (I) MATHEMATICS:

Roll No	Name of Candidate	Gender	Category
1612MA01	AKSHAY GARG	Male	GEN.
1612MA02	PAGAR PAVAN RAVINDRA	Male	GEN.
1612MA04	RANI KUMARI	Female	OBC
1612MA05	RISHABH SHARMA	Male	GEN.
1612MA06	SHIVAM MIDDHA	Male	GEN.
1612MA07	SNEHAMOY KABIRAJ	Male	SC
1612MA08	SUMAN KUMARI	Female	OBC
1612MA09	SYAMANTAK DAS	Male	GEN.
1612MA10	VAISHALY VERMA	Female	SC

#### (II) PHYSICS:

Roll No	Name of Candidate	Gender	Category
1612PH01	ABHINANDAN KUMAR	Male	GEN.
1612PH03	BAPPA BARMAN	Male	SC
1612PH04	CHAYAN PAL	Male	OBC
1612PH05	DIPANSHU SHARMA	Male	GEN.
1612PH06	MOHAK SHUKLA	Male	GEN.
1612PH07	NEESHA YADAV	Female	OBC
1612PH08	RAMAKANTA SETHY	Male	SC
1612PH09	ROHIT KUMAR	Male	GEN.
1612PH10	SUBHADEEP DATTA	Male	OBC

#### (III) CHEMISTRY:

Roll No	Name of Candidate	Gender	Category
1612CH01	ARGHA SAHA	Male	SC
1612CH06	NITESH KUMAR	Male	OBC
1612CH07	RAHUL KUMAR KERAI	Male	ST
1612CH08	RAJKUMAR SAHOO	Male	OBC
1612CH10	YASHITA KHUNGER	Female	GEN.

#### Students awarded Merit-Cum-Means (MCM) Scholarship

Under the Merit-Cum-Means (MCM) scheme, the following benefits are provided to the students:

(a) For General & OBC category students: Rs. 1,000/- per month for two semesters (8 months in a year) and Free Tuition Fee.

(b) For SC & ST category students: Free Messing (Dues of only basic menu), Exemption from Hostel Room Rent, Pocket allowance of Rs. 250/- per month.

Provided below are the details of the MCM scholarships awarded during FY 2016-17:

Batch	GEN+OBC	SC+ST	Total
2013 (B.Tech.)	34	6	40
2014 (B.Tech.)	36	10	46
2015 (B.Tech.)	36	6	42
2016 (B.Tech.)	9	3	12
2016 (M.Sc.)	4	4	8
Total	119	29	148



The following 140 undergraduate students (B.Tech. Programme) and 08 Postgraduate students (M.Sc. Programme) were selected for the award of the Merit-Cum-Means (MCM) scholarship in the academic year 2016-17 by the Institute:

Roll No	Name	Roll No	Name
1301CS28	MAYANK ARYA	1401ME21	KILLI SANTHOSH NAIDU
1301CS10	ANKIT KUMAR	1401CH05	BHAGYA SHRI VERMA
1301ME30	NITESH KUMAR	1401EE04	AKASH GOYAL
1301CE11	J. AJAY REDDY	1401EE19	LOKESH KUMAR RAIGER
1301CS37	RAVI SONAM	1401EE14	DESHRAJ MEENA
1301CS27	MANU KUMAR SHARMA	1401CS32	P. VENKATESH
1301CS53	ANKIT CHOUDHARY	1401CH22	SHIVAM KUMAR SUTRAKAR
1301CE12	KUMAR GAURAV	1401ME05	ANURAG MEENA
1301CE13	KUMARI SONAM	1401EE03	ABHISHEK MEENA
1301CS22	K. TEJRAM	1401CE14	KANHAIYA KUMAR MANDAL
1301EE19	MULAY GANESH ANIL	1401ME06	ASHISH KUMAR
1301EE31	RUSTAM KUMAR	1401CS09	BORA UDAY
1301CS45	VINAY KUMAR YADAV	1501CS11	ASHISH RAJ
1301CS43	SUNNY NARAYAN	1501EE43	SHIVAM TIWARI
1301CS55	AYUSH GARG	1501ME51	SAURABH DUBEY
1301ME23	KSHITIJ KUMAR CHOUDHARY	1501EE50	DEO BHUSHAN DHANANJAY
1301ME31	OM PRAKSH SAHU	1501ME31	KULKARNI ANIKET LAXMIKANT
1301CS20	HIMANSHU GARG	1501ME52	VISHAL RAWAT
1301CS35	RAJKISHOR RANJAN KUMAR	1501CE20	SUMIT KUMAR NANDAN
1301EE02	AMAN PRAKASH SINGH	1501CS29	MOOLCHANDRA MRIDUL
1301CS39	SAGAR KUMAR VERMA	1501CE09	MOHIT SINGH
1301CS42	SUMIT ASTHANA	1501EE49	UMESH KUMAR
1301EE07	BATHINA V M S R KRISHNA BABU	1501CS41	SAIKAT SARKAR
1301CH09	DIVYA GARG	1501ME06	ALOK BARANWAL
1301EE13	LOKESH AGARWAL	1501CE10	NIPOON GUPTA
1301EE42	TULASI CHANDAN BEHERA	1501CS13	ASHUTOSH DUBEY
1301EE18	MOHAMMED SHIYAS P C	1501CE17	SHIVPREET SHARMA
1301ME02	ABHINAV KUMAR DAS	1501CS52	SHASHWAT TIWARI
1301ME47	VAIBHAV KABDAL	1501CS35	PRAVEEN SINGH DHAKED
1301CS07	ALOK PATWAL	1501CE04	G. VENKATA SAI SWAROOP
1301CH04	AJAY SHARMA	1501ME11	ASHISH KUMAR
1301EE09	DEEPAK KUMAR	1501CS03	ABHISHEK KUMAR
1301CE21	SHIVAM YADAV	1501CH06	ARPIT KUMAR
1301CS36	RAMAYAN KUMAR	1501CH03	AKHIL JAIN
1301EE03	ANKITA SINGH	1501ME12	AUGUST DUBEY
1301EE14	MADANMOHAN BAIRWA	1501CE02	AMAN KUMAR
1301ME34	PURSOUTTAM PRASAD RAM	1501ME02	ABHISHEK MAURYA
1301CE03	ASHUTOSH SINGH	1501ME05	ALAPAN KAR
1301CH10	GUGULOTH MAHENDER	1501CS46	THATIPARTHI CHAITHANYA REDDY
1301CS29	NAVEEN KUMAR M G	1501CH04	AMAN KUMAR
1401CS50	ALAN AIPE	1501ME19	CHINTHA TEJESWAR REDDY

ANNUAL REPORT (2016-2017)



Roll No	Name	Roll No	Name
1401CS54	THIRUMALA REDDY MANOJ REDDY	1501CH23	VIJAY YADAV
1401ME37	SARTHAK RASTOGI	1501ME07	AMRIT RAJ
1401CH20	SAURABH KUMAR	1501CS15	AVINASH KUMAR
1401EE39	SHAILESH KUMAR KASHYAP	1501CS39	SAHIL MANSOORI
1401CS02	ABHISHEK JAISWAL	1501ME13	AVINASH KUMAR
1401CS55	SATISH GUPTA	1501ME10	ASHISH KUMAR
1401CS38	RAJDEEP GUPTA	1501CH12	DIVYANSHU KHANDELWAL
1401ME19	JATIN KALRA	1501ME04	ABHISHEK SINGH
1401CE17	SHUBHASH I PATEL	1501CH11	BOTCHA VIDYA SAGAR
1401CH16	PRANJALI SHARMA	1501EE44	SOUMIK SIKDER
1401CE05	AKSHAY PATNI	1501CS25	KORRA RAVINDER
1401CE02	ABHINAV KUMAR	1501EE27	PAWAN KUMAR MEENA
1401CS48	VIPIN MAVI	1501CS04	ABHISHEK KUMAR
1401EE06	AMAN OMKAR	1601CS24	MD. AURANGZEB
1401EE30	RAKESH KUMAR BIJARNIYA	1601CS33	PRAKASH KUMAR
1401EE26	PARAS MANI	1601CE01	ABHINAV GYAN
1401CH03	ANKIT CHAHAL	1601CE10	BANKEY BIHARI JHA
1401EE23	MOHD. ASAD	1601EE43	SHAGUFTA NAAZ
1401ME28	MOHIT SHARMA	1601CS36	RAJ MANI
1401ME16	HARSHIT AGRAWAL	1601ME41	SURAJ KUMAR JHA
1401CS13	CHIRAG SONI	1601CE08	ANKIT RAI
1401ME45	SOURABH JAIN	1601CS37	RAJ SHEKHAR
1401ME07	BRIJESH REDDY	1601CE21	SANKET RAJ
1401CE23	SUNIL KUMAR	1601CS28	NAVEEN
1401CH10	LAKHAN AGRAWAL	1601ME47	VIVEK RAJ
1401CH12	MAYANK TIWARI	1612MA08	SUMAN KUMARI
1401ME41	SHIV JEE	1612CH06	NITESH KUMAR
1401CS22	LAXMAN KUMAR PRABHAKAR	1612CH08	RAJ KUMAR SAHOO
1401CE15	NANNAPANENI SRIMAAN	1612MA05	RISHABH SHARMA
1401CH02	AMIT KUMAR	1612CH01	ARGHA SAHA
1401ME35	S VIJAY ANAND	1612PH03	BAPPA BARMAN
1401ME36	SAI MANISH B	1612MA10	VAISHALY VERMA
1401CH04	APOORVA SHRIVASTAVA	1612MA07	SNEHAMOY KABIRAJ



#### Students Enrolled in Undergraduate Courses

The Table below gives the total number of students in B.Tech. course (Upto April 2017):

Batch	Gen	ST	SC	OBC	PD	Total
2011	0	1	0	0	0	1
2012	0	0	2	0	0	2
2013	84	16	27	49	3 (2 Gen. & 10BC)	179
2014	88	15	26	50	3 (2Gen. & 1 OBC)	182
2015	92	13	30	50	3 (1Gen., 1 OBC, 1 SC)	188
2016	97	14	30	53	1 (Gen)	194

#### Statement of Results (Undergraduate)

Following table shows the summary of the results of the undergraduate students at IIT Patna in the year April 2016 to March 2017 (upto end semester examination Dec, 2016):

		CSE	EE	ME	CE	CH	All Dept.
	Total	55	42	45	20	17	179
4th Year	Pass	54	38	45	20	17	174
	Fail	1	4	0	0	0	5
	Total	55	44	45	18	20	182
3rd Year	Pass	52	40	43	17	20	172
	Fail	3	4	2	1	0	10
	Total	55	43	49	21	20	188
2nd Year	Pass	55	40	38	20	20	173
	Fail	0	3	11	1	0	15
	Total	49	50	48	25	22	194
1st Year	Pass	49	48	45	24	20	186
	Fail	0	2	3	1	2	8
	Total	214	179	187	84	79	743
All Years (Registered)	Pass	210	166	171	81	77	705
(negistereu/	Fail	4	13	16	3	2	38
On Leave / Not Registered		0	0	0	0	0	0

Fail means one or more subject failure or CPI less than 05

#### Statement of Results (Postgraduate)

(A) Following table shows the summary of the results of the Postgraduate students (M.Tech) at IIT Patna in theFY2016-17:

Years		Civil & Infra	Computer	Communication	Maths &	Mechanical	Material	Mechatronics	NanoScience	All Dept.
			Sc	Sys Engg	Computing	Engg	Sc &		& Tech	
							Engg			
	Total	11	12	11	9	10	9	14	10	86
						7			8	
First Year	Pass	11	11	11	8	1 not	9	14	1 debarred	79
FIRST TEAL						appeared			from exam	
	Fail /	0	1	0	1	3	0	0	2	7
	Incomplete			10						
	Total	10	11	12	13	7	5	7	8	73
		8								
Second	Pass	1 not registered for the sem.	11	12	13	6	5	6	8	69
Year		+ 1 not appeared in the exam								
	Fail /	2	0	0	0	1	0	1	0	4
	Incomplete									
	Total	21	23	23	22	17	14	21	18	159
All Veens	Pass	19	22	23	21	13	14	20	16	148
All Years	Fail /	2	1	0	1	4	0	1	2	11
	Incomplete	Z	1	0	1	4	0	1	2	11
On Leave										
/ Not		1	0	0	0	0	0	0	0	0
Registered										

Fail means one or more subject failure or CPI less than 06

#### (B) Following table shows the summary of the results of the Postgraduate students (M.Sc) at IIT Patna in the FY2016-17:

Years		Mathematics	Physics	Chemistry	All Dept.
First Year	Total	9	9	5	23
	Pass	9	9	5	23
	Fail / Incomplete	0	0	0	0
On Leave / Not Registered		0	0	0	0
Grand Total		9	9	5	23



#### List of Research Scholars Enrolled for the PhD Degree

The table below represents the number of research scholars in various departments as of FY 2016-17:

Admn Year	SCHOOLS										GRAND
			ENGIN	EERING			BA	SIC SCIEN	CES	HUMANITIES	TOTAL
	CBE	CEE	CSE	EE	ME	MSE	CHE	MA	PHY	HSS	
2009-10	0	0	0	3	2	0	0	0	2	1	8
2010-11	0	0	3	2	0	0	0	4	0	1	10
2011-12	0	0	6	2	4	1	5	2	3	0	23
2012-13	0	0	1	4	2	0	0	6	3	3	19
2013-14	0	4	11	11	8	3	7	3	6	3	56
2014-15	1	1	6	18	11	1	4	6	5	1	54
2015-16	3	3	19	13	15	4	9	11	5	8	90
2016-17	3	6	16	22	25	1	9	8	18	13	121
TOTAL	7	14	62	75	67	10	34	40	42	30	381

#### **RESEARCH SCHOLARS ENROLLED IN ACADEMIC YEAR 2016-17**

#### **Civil and Env Engg**

Roll No.	Name of Student	Batch	
1721CE01	SALONI MOURYA	17-Jan	
1621CE02	HASTHI VENKATESWARLU	16-Jul	
1621CE03	MD HUSSAIN	16-Jul	
1621CE04	MD ARIF FARIDI	16-Jul	
1621CE05	AMBER TRIVEDI	16-Jul	
1621CE06	DIBYANSHU	16-Jul	

#### Chemistry

Roll No.	Name of Student	Batch	
1721CH01	BISWADEEP BOMZON	17-Jan	
1721CH02	ABHISHEK KUMAR	17-Jan	
1621CH06	MUGADA SUGUNAKARA RAO	16-Jul	
1621CH07	ARIF CHOWDHURY	16-Jul	
1621CH08	RABINDRANATH JANA	16-Jul	
1621CH09	ALOKE BAPLI	16-Jul	
1621CH10	SHWETA AGRAWAL	16-Jul	
1621CH11	MOSIM ANSARI	16-Jul	
1621CH12	SUNITA KUMARI	16-Jul	

#### **Computer Science & Engg**

Roll No.	Name of Student	Batch	
1721CS01	ALOK KUMAR	17-Jan	
1721CS02	PRASHANT KAPIL	17-Jan	
1721CS03	SUPRIYO MANDAL	17-Jan	
1721CS04	SOVAN KUMAR SAHOO	17-Jan	
1721CS05	YASHWANT SINGH PATEL	17-Jan	
1621CS14	TULIKA SAHA	16-Jul	
1621CS15	MANISH BHANU	16-Jul	
1621CS17	RIMJHIM	16-Jul	
1621CS18	HAZIQUE AETESAM	16-Jul	

ANNUAL REPORT (2016-2017)



Roll No.	Name of Student	Batch	
1621CS19	MAUAJAMA FIRDAUS	16-Jul	
1621CS20	SURJEET SINGH YADAV	16-Jul	
1621CS22	ALWYN MATHEW	16-Jul	
1621CS23	SHALINI PRIYA	16-Jul	
1621CS24	PRANAY KUMAR SAHA	16-Jul	
1621CS25	BHAWESH KUMAR	16-Jul	

#### **Electrical Engineering**

Roll No.	Name of Student	Batch
1721EE02	DEEPAK PUNETHA	17-Jan
1721EE03	RASHMI RANJAN KUMAR	17-Jan
1721EE04	GARIMA SAHU	17-Jan
1721EE05	SHIV BHUSHAN	17-Jan
1721EE06	UTKAL RANJAN MUDULI	17-Jan
1721EE07	IKKURTI SAI CHAITANYA	17-Jan
1721EE09	SATYAM SHUKLA	17-Jan
1721EE10	BHEEMAIAH CHIKONDRA	17-Jan
1721EE11	ATUL SINGH	17-Jan
1621EE07	KUNDAN KUMAR	16-Jul
1621EE09	SAIF AHMAD	16-Jul
1621EE10	MRITYUNJAY KUMAR MISHRA	16-Jul
1621EE11	BHAMIDI LOKESHGUPTA	16-Jul
1621EE12	SONU	16-Jul
1621EE13	SANDIP KUMAR	16-Jul
1621EE14	DEEPTI GOLA	16-Jul
1621EE15	ABDUS SAMAD	16-Jul
1621EE16	ARINDAM SADHUKHAN	16-Jul
1621EE17	ABHISHEK RANJAN	16-Jul
1621EE18	RANJEET KUMAR TIWARI	16-Jul
1621EE19	JITENDRA KUMAR SINGH	16-Jul
1621EE20	VIVEK SINGH	16-Jul

#### **Humanities and Social Science**

Roll No.	Name of Student	Batch
1721HS02	YUSUF HASSAN	17-Jan
1721HS03	VINAYAK YASHRAJ	17-Jan
1721HS04	RATUL MAHELA	17-Jan
1621HS03	SMITA SINGH	16-Jul
1621HS04	PARTHA BHATTACHARJEE	16-Jul
1621HS05	ANUJA AKHOURI	16-Jul
1621HS06	KISLAY KASHYAP	16-Jul
1621HS07	SANJIB KR BISWAS	16-Jul
1621HS08	SHAMSHER ALAM	16-Jul
1621HS10	SAMRAT BISAI	16-Jul
1621HS11	CHINMAY PANDA	16-Jul
1621HS12	TONI SHARMA	16-Jul
1621HS13	NUSRAT BEGUM	16-Jul



#### Mathematics

Roll No.	Name of Student	Batch
1721MA01	BISWAJIT PANDIT	17-Jan
1721MA02	HABIBUL ISLAM	17-Jan
1621MA04	SK RABIUL ISLAM	16-Jul
1621MA05	DIKSHA TIWARI	16-Jul
1621MA06	BHANU PRATAP YADAV	16-Jul
1621MA07	TUSHAR BAG	16-Jul
1621MA08	CHANDRAKANT	16-Jul
1621MA09	SHEERIN KAYENAT	16-Jul

#### **Mechanical Engineering**

Roll No.	Name of Student	Batch
1721ME01	MANISH KUMAR THAKUR	17-Jan
1721ME02	DHARMVEER AGARWAL	17-Jan
1721ME04	EST DEV PATEL	17-Jan
1621ME05	RAVI KUMAR	16-Jul
1621ME06	VIJAY KUMAR	16-Jul
1621ME07	PIYUSH KUMAR	16-Jul
1621ME08	PRIYABRATA SAHOO	16-Jul
1621ME09	ABHISHEK	16-Jul
1621ME10	AKASH MUKHOPADHYAY	16-Jul
1621ME11	RISHI KUMAR GUPTA	16-Jul
1621ME12	ASHISH KUMAR	16-Jul
1621ME13	KRISHNAMURTI SINGH	16-Jul
1621ME14	BIMAL DAS	16-Jul
1621ME15	UDAYAN PANDEY	16-Jul
1621ME16	DESIREDDY SHASHIDHAR REDDY	16-Jul
1621ME17	KULDEEP AWASTHI	16-Jul
1621ME18	NIRBHAY KUMAR	16-Jul
1621ME19	KUMAR NISHANT RANJAN SINHA	16-Jul
1621ME20	KRISHAN SHARMA	16-Jul
1621ME21	ISRAR AHMAD	16-Jul
1621ME22	RISHIKESH KUMAR	16-Jul
1621ME23	SHAMBHU KUMAR	16-Jul
1621ME24	APURVA RAJ	16-Jul
1621ME25	AMIT SINGH	16-Jul
1621ME26	ANUP SANKAR SADANGI	16-Jul

ANNUAL REPORT (2016-2017)



Physics

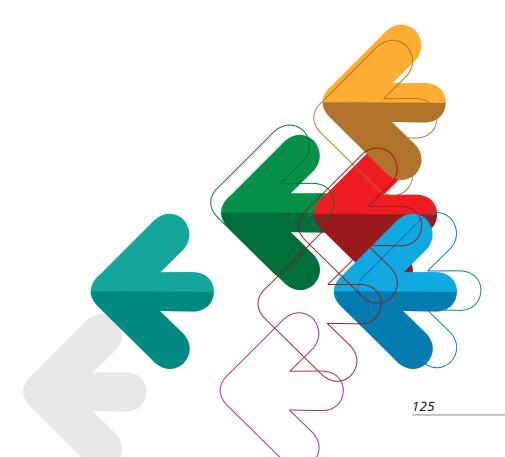
Roll No.	Name of Student	Batch	
1721PH02	MANJULA N	17-Jan	
1721PH03	KM AKANKSHA DUBEY	17-Jan	
1721PH04	PRAGYA TIWARI	17-Jan	
1621PH01	SAMAPIKA MALLIK	16-Jul	
1621PH02	VIKAS SINGH CHAUHAN	16-Jul	
1621PH03	SUGANDH PRIYA	16-Jul	
1621PH04	SUBHASISH SAHA	16-Jul	
1621PH05	GURUDEO NIRALA	16-Jul	
1621PH06	ALOK KUMAR GUPTA	16-Jul	
1621PH07	RANJAN KUMAR BEHERA	16-Jul	
1621PH09	MD TASIRUL ISLAM	16-Jul	
1621PH10	SUMAN KUMARI	16-Jul	
1621PH11	APURVA	16-Jul	
1621PH12	SHAMPA GUHA	16-Jul	
1621PH13	ABDUL QADIRUL BATIN	16-Jul	
1621PH14	SHABANA TABASSUM	16-Jul	
1621PH15	KARUNA KUMARI	16-Jul	
1621PH16	TUMESH KUMAR SAHU	16-Jul	

#### **Chemical & Biochemical Engg**

Roll No.	Name of Student	Batch
1621CB05	RAKESH KUMAR SINHA	16-Jul
1621CB06	SASHANKA SEKHAR MANDAL	16-Jul
1621CB04	ASHISH KUMAR	16-Jul

#### Material Sc & Engg

Roll No.	Name of Student	Batch
1721MS01	PRABHAT TIWARI	17-Jan





INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY PATNA

# **Financial Information**

498784455.18 88603454.90 218864377.00 89380919.45 Amount in Rupees 118100068.50 463651434.50 900679231.50 2378063941.03 Current Year(2016-17) RECEIPTS AND PAYMENTS A/C FOR THE YEAR ENDED: 31st MARCH 2017 Expenditure on Fixed Assets Registra (Including Current Liabilities) Establishment Expenditure Administrative Expenditure Fellowships/Scholarships Closing Bank Balance Deposits & Advances Including Statutory INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY PATNA Other Payment FINANCIAL INFORMATION : F.Y. 2016-17 Payments Payments) Total Sr. No. ~ 2 4 5 9 e ~ 651311347.85 595676315.00 00.0 00.00 839.31 81404278.00 14161143.00 35510857.18 2378063941.03 15956.76 16430.30 Rs. In Lakh Current Year(2016-17) Grant Received from Govt. of Grants-in-aid under Plan from MHRD Misc. receipts (Including Deposits & Advances (Including Mess fee) Academic Receipts **Opening Balances** Interest Received India (Plan Grant) Statutory Receipt) (Bank Balances) Other income RECEIPTS Internal Income Total Expenditure Sr. No. -2 3 4 0 2 2



# **Infrastructure Development at IIT Patna**

After shifting of IIT Patna from heart of Patna city to Bihta which is approximately 40 km away from the city, there were immediate requirements of functional basic amenities in the campus like Shops, School, setting of laboratories, library, meeting rooms, office, sports courts, Banks, Post office, food courts etc. Institute Works Department (IWD) developed all of the above mentioned facilities at the permanent campus of IIT Patna.



School Building

The construction work of Second Part of First Phase I is in progress and following entities are being constructed during the current financial year:

- a) Girls Hostel for 200 students including Mesh and Boundary wall
- b) Boys Hostel for 450 students including mesh.
- c) Gymkhana
- d) C type Quarters, 56 units in two towers.

The following construction works have been entrusted to CPWD for which tendering is in progress:

- a) Guest House
- b) Auditorium
- c) Library
- d) Central Lecture Hall: 1 Building
- e) Workshops

#### Market Complex

- f) Academic Building: 2 Nos Building
- g) B type Quarters 72 units in two towers
- h) C type Quarters 56 Units in two Quarters
- i) D type Quarters 48 units in three towers
- j) Hostels (Boys Hostels for 950 students and Girls Hostel for 216 students)
- k) Married Scholars' Accommodation in one tower
- I) Swimming Pool
- m) Students activity center (Balance part of Food Court)
- n) Sports facility like fencing, grassing, various synthetic Courts, running track, lighting etc
- o) Services like local storm water drainage, water supply, sewer line, street light, and external electrification.

Efforts are being made to complete the above infrastructure by 2019.







http://www.iitp.ac.in