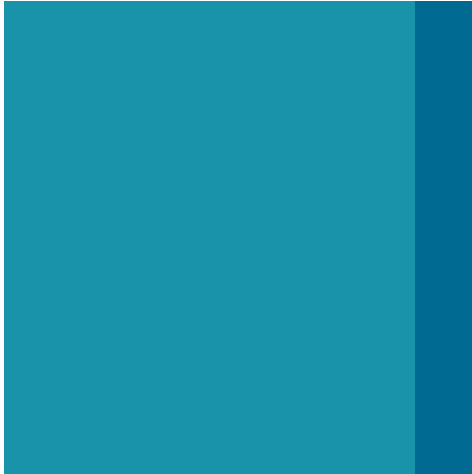
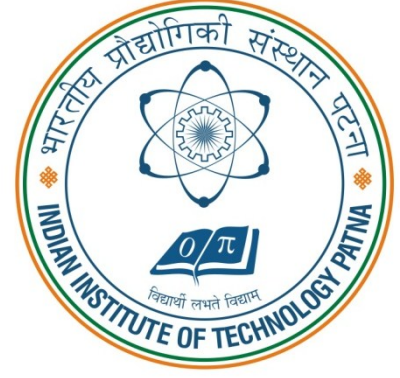


वार्षिक प्रतिवेदन  
ANNUAL REPORT  
2012 - 2013  
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना  
INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY PATNA



# वार्षिक प्रतिवेदन

2012-2013



भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना

विषय सूची

1. निदेशक की ओर से.....	5
2. संस्थान.....	8
2.1 आई०आई०टी० परिषद्.....	8
2.2 शासक मंडल.....	12
2.3 वित्त समिति.....	14
2.4 भवन एवं निर्माण समिति.....	15
2.5 प्रशासनिक प्रधान.....	16
2.6 सीनेट.....	17
2.7 संस्थान शैक्षणिक कार्यक्रम समिति (आई०ए०पी०सी०).....	19
3. अभियंत्रण एवं प्रौद्योगिकी संकाय.....	21
3.1 कंप्यूटर विज्ञान एवं अभियंत्रण.....	21
3.1.1 प्राध्यापकों की सूची.....	21
3.1.2 अकादमिक क्रियाकलाप.....	22
3.1.3 शोध एवं विकास गतिविधियाँ :.....	22
3.1.4 अन्य गतिविधियाँ.....	27
3.2 वैद्युत अभियांत्रिकी.....	30
3.2.1 प्राध्यापकों की सूची.....	30
3.2.2 अकादमिक कार्यक्रम.....	31
3.2.3 शोध एवं विकास कार्यक्रम.....	32
3.2.4 अन्य गतिविधियाँ.....	35
3.3 यंत्र-अभियांत्रिकी.....	38
3.3.1 प्राध्यापकों की सूची.....	38
3.3.2 अकादमिक कार्यक्रम :.....	39
3.3.3 शोध एवं विकास गतिविधियाँ.....	40
3.3.4 अन्य गतिविधियाँ :.....	44
3.4 सिविल एवं पर्यावरणिक अभियांत्रिकी.....	46
3.4.1 प्राध्यापकों की सूची.....	46
3.4.2 अकादमिक कार्यक्रम.....	46

3.4.3 शोध एवं विकास क्रियाकलाप.....	46
3.4.4 अन्य गतिविधियाँ.....	48
4. मौलिक विज्ञान संकाय.....	49
4.1 गणित .....	49
4.1.1 प्राध्यापकों की सूची.....	49
4.1.2 अकादमिक कार्यक्रम.....	50
4.1.3 शोध एवं विकास कार्यक्रम .....	50
4.1.4 अन्य गतिविधियाँ.....	52
4.2 भौतिकी .....	54
4.2.1 प्राध्यापकों की सूची .....	54
4.2.2 अकादमिक कार्यक्रम.....	54
4.2.3 शोध एवं विकास गतिविधियाँ .....	55
4.2.4 अन्य गतिविधियाँ.....	60
4.3 रसायनशास्त्र .....	63
4.3.1 प्राध्यापकों की सूची .....	63
4.3.2 अकादमिक कार्यक्रम.....	64
4.3.3 शोध एवं विकास गतिविधियाँ .....	64
4.3.4 अन्य गतिविधियाँ.....	68
5. मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान संकाय.....	70
5.1 प्राध्यापकों की सूची.....	70
5.2 अकादमिक कार्यक्रम .....	70
5.3 शोध एवं विकास गतिविधियाँ.....	71
5.4 अन्य गतिविधियाँ.....	73
6. केन्द्रीकृत सेवाएँ, कार्यक्रम एवं ईकाइयाँ.....	75
6.1 केन्द्रीय पुस्तकालय .....	75
6.2 कंप्यूटर केन्द्र.....	75
6.4 राजभाषा विभाग.....	76
6.5 अनुदानित शोध एवं औद्योगिक संबंध-दर्शी इकाई (एस.आर.आई.आर.यू.) .....	77
6.6 प्रशिक्षण एवं नियोजन कोषांग.....	78
7. आई.आई.टी. पटना में विविध गतिविधियाँ.....	79

7.1 स्थापना दिवस एवं नेब्यूला.....	79
7.2 सम्मेलन एवं सेमिनार .....	79
7.3 आई.आई.टी. पटना का प्रथम दीक्षांत समारोह.....	81
7.4 सहमति ज्ञापन एवं करार.....	81
7.5 छात्र व्यायामशाला.....	82
7.6 सांस्कृतिक गतिविधियाँ.....	82
8. सांख्यिकीय सूचनाएँ.....	85
8.1 स्नातक छात्रों का प्रवेश.....	85
8.2 योग्यता-सह-सद्भाव (एम0सी0एम0) छात्रवृत्ति प्राप्त छात्र :.....	91
8.3 स्नातक पाठ्यक्रमों में नामांकित छात्र.....	92
8.4 परीक्षाफल का विवरण (स्नातक).....	93
8.5 पी-एच०डी० उपाधि के लिए पंजीकृत शोधार्थियों की सूची.....	94
8.6 वित्तीय सूचना.....	95

## 1. निदेशक की ओर से

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना की स्थापना 06 अगस्त 2008 को हुई थी। यह संसद से पारित अधिनियम के तहत स्थापित नवीनतम भा० प्रा० संस्थानों में से एक है। फिलहाल यह नवीन राजकीय पॉलिटिकल के समीप एक छोटे से अस्थायी परिसर में कार्य कर रहा है। आई०आई०टी० पटना के तीन संकायों में दस विभाग हैं, जिनका नाम इस प्रकार है - रसायनशास्त्र, भौतिकी और गणित (मौलिक विज्ञान संकाय के अंतर्गत), कंप्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी, सिविल एवं पर्यावरणिक अभियांत्रिकी, रासायनिक तथा जैव-रासायनिक अभियांत्रिकी, पदार्थ विज्ञान एवं अभियांत्रिकी और यंत्र-अभियांत्रिकी (अभियांत्रिकी संकाय के अंतर्गत) तथा मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान (मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान संकाय के अंतर्गत)। इन दस विभागों के अलावा चालू वित्तिय वर्ष में सिविल एवं पर्यावरणिक अभियांत्रिकी, रासायनिक एवं जैव-रासायनिक अभियांत्रिकी और पदार्थ विज्ञान अभियांत्रिकी की स्थापना हुई। 19 अप्रैल, 2011 को माननीय मंत्रो, मानव संसाधन विकास एवं संचार मंत्रालय, भारत सरकार ने बिहटा में स्थायी परिसर का शिलान्यास किया। इसके बाद चारदीवारी निर्माण का कार्य पूरा कर लिया गया। करार अथवा समझौते के आलोकपत्र के साथ क्रमशः एन०बो०सो० तथा सो०पो०डब्ल्यू०डो० को जिम्मेदारी सौंपी गई तथा बिहटा के स्थायी परिसर का निर्माण-कार्य का प्रथम चरण आरंभ हो चुका है।

### शैक्षणिक कार्यक्रम :

आई०आई०टी० पटना कंप्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी, विद्युत अभियांत्रिकी और यंत्र-अभियांत्रिकी में स्नातक पाठ्यक्रम प्रस्तावित करता है। फिलहाल अवर स्नातक पाठ्यक्रमों में छात्रों की नामांकन क्षमता 444 है। बो०टेक छात्रों का प्रथम दल 15 जून 2012 को स्नातक हुआ। सिविल एवं इन्फ्रास्ट्रक्चर इंजिनियरिंग, केमिकल सायंस एवं टेक्नोलॉजी में बी.टेक. कार्यक्रम का आरंभ होने जा रहा है। सभी विभागों में डॉक्टरल कार्यक्रम चल रहे हैं। विभिन्न विभागों में अभी 102 पंजीकृत छात्रों के साथ यह कार्यक्रम संचालित है। जुलाई 2012 से तीन क्षेत्रों - मेकाट्रॉनिक्स (यंत्र अभियांत्रिकी एवं विद्युत अभियांत्रिकी विभाग द्वारा संयुक्त रूप से प्रस्तावित), गणित एवं कंप्यूटिंग (कंप्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी और गणित विभाग के द्वारा संयुक्त रूप से प्रस्तावित) और नैनोसायंस एवं टेक्नोलॉजी (रसायनशास्त्र तथा भौतिकी विज्ञान विभाग द्वारा संयुक्त रूप से प्रस्तावित) - में एम०टेक पाठ्यक्रम शुरू किया जा चुका है। जुलाई 2013 से कंप्यूटर सायंस एंड इंजिनियरिंग एवं कम्यूनिकेशन एंड सिस्टम इंजिनियरिंग में दो नए एम.टेक पाठ्यक्रम की शुरूआत होने वाली है।

### शोध एवं विकास कार्यक्रम :

संप्रति आई०आई०टी० पटना अपने 65 संकाय सदस्यों और 60 से ज्यादा कर्मचारियों के साथ सक्रिय है। इसके अलावा और अधिक तदर्थ शिक्षकों को काम पर रखने की प्रक्रिया जारी है। हमारे शिक्षकों की शैक्षिक और शोध-प्राशिक्षा देश-विदेश की विभिन्न बेहतर संस्थाओं से संबद्ध होती है। संकाय का नव्य-प्रकाशन-प्रलेख अनेक प्रकार के भव्य प्रायोगिक संयमनों से भासित है। इसमें अनेक राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय स्तर के प्रतिष्ठित जर्नल शामिल हैं। इस संस्थान का अनुसंधान एवं विकास कार्यक्रम देश के अनेक वित्तीय अभिकरणों द्वारा पोषित है। इसके कई परियोजनाओं को विभिन्न सरकारी तथा तथा औद्योगिक अनुसंधान समितियों द्वारा वित्तीय पाषण प्राप्त हो चुका है।

अनुसंधान कार्य के प्रोत्साहन हेतु हम शोधार्थी दिवस का आयोजन करते हैं, जिसमें हम वरीय शोध छात्रों को प्रेरित करते हैं कि वे खुले मंच पर बाह्यविशेषज्ञ के सामने विज्ञापकीय प्रस्तुतीकरण द्वारा अपने कार्यों को तार्किकता के साथ प्रदर्शित करें।

### अंतरराष्ट्रीय सहयोग :

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, पटना के साथ अनेक अंतरराष्ट्रीय संस्थानों ने अनुसंधान एवं शिक्षण के विविध क्षेत्रों में अपनी सहयोगात्मक रुचि दिखाई है। उनमें हाउस्टन विश्वविद्यालय, यू०एस०ए०; लुइजियाना स्टेट विश्वविद्यालय, यू०एस०ए०; न्यू साउथ वेल्स विश्वविद्यालय, आस्ट्रेलिया; नार्थ टेक्सास-डेंटन विश्वविद्यालय, यू०एस०ए०; सस्केशेवन विश्वविद्यालय, सस्कातुन, कनाडा और नेशनल यूनिवर्सिटी ऑफ सिंगापुर शामिल हैं। मई-जुलाई 2012 के दौरान विभिन्न छात्रों को 'ग्रीष्मकालीन प्रशिक्षण' के लिए अमेरिका भेजा गया। आनेवाले दिनों में शोध-कार्यक्रमों को और अधिक विदेशी विश्वविद्यालयों की मदद से सुदृढ़ करने की कोशिश की जाएगी।

### आधारभूत संरचना का विकास :

करार अथवा समझौते के आलोकपत्र के साथ क्रमशः एन.बी.सी.सी. और सी.पी.डब्ल्यू.डी. को निर्माण कार्य की जिम्मेदारी दी जा चुकी है। मुख्य योजना पूरी तरह तैयार है। प्रशासनिक परिसर, अधिकतर विभागीय भवन, शैक्षणिक परिसर एवं छात्रावास समेत आवासीय परिसर के निर्माण का प्रथम चरण पूरा हो चुका है। अस्थायी परिसर में स्थित संस्थान ने ललित यंत्र एवं तकनीकों से लैस आधुनिक सुविधाओं का विकास किया है, जो सभी विभागों में पी-एच०डी० कार्यक्रम तथा तीनों विषयों (निकट भविष्य में पांच विषयों) में बी०टेक एवं तीन विषयों में एम.टेक (निकट भविष्य में पांच) कार्यक्रम के लिए उपयोगी है। बिहार सरकार की मदद से आई०आई०टी० पटना ने लड़कें / लड़कियों के लिए नए छात्रावास तथा एक छोटा-सा अतिथिगृह का निर्माण किया है। छात्रों की आवासीय आवश्यकता को पूरा करने के लिए अतिरिक्त छात्रावास का निर्माण किया जा रहा है। संकाय सदस्यों को भी उचित आवास प्राप्त कराने में संस्थान सहायता प्रदान करता है।

### स्वास्थ्य देखरेख :

संस्थान के विकास में स्वास्थ्य की देखभाल एक महत्वपूर्ण विषय है। छात्रों एवं अपने कर्मचारियों की बुनियादी जरूरत को पूरा करने के लिए हमने स्थानीय अस्पताल - महावीर वात्सल्य अस्पताल और सहयोग अस्पताल - से संबंध स्थापित किया है। एक चिकित्सा अधिकारी की देखरेख में हमारे पास एक प्राथमिक चिकित्सा केन्द्र भी है, जिसमें आपातकालीन स्थिति के दौरान एम्बुलेंस सेवा भी प्रदान की जाती है।

### प्रशिक्षण एवं नियोजन :

प्रशिक्षण एवं नियोजन कोषांग (टी.पी.सी.), विविध औद्योगिक संगठनों, तकनीकी कार्मिकों, वैज्ञानिक श्रमशक्ति और संस्थान के बीच समन्वय स्थापित करता है। यह कोषांग पूर्व समापक वर्ष के बी०टेक छात्रों के लिए ग्रीष्मकालीन प्रशिक्षण और समापक वर्ष के छात्रों के लिए नियोजन गतिविधियों का आयोजन करता है। वर्ष 2013 के दौरान कुल 37 कंपनियों एवं संस्थाओं ने 86 विद्यार्थियों को ग्रीष्मकालीन प्रशिक्षण हेतु प्रस्ताव दिया, जिसमें 41

को आर्थिक सहायता भी मिली। पूर्व समापक वर्ष के छात्रों में से 17 छात्रों को विदेश - जर्मनी, यू.एस.ए., मलेशिया, ऑस्ट्रेलिया, न्यूजीलैंड आदि - में शोध प्रशिक्षण हेतु वित्तीय मदद प्राप्त हुई। कोषांग समापक वर्ष में स्नातक कर रहे दूसरे दल - जो 2009 में दाखिल हुए थे - के नियोजन हेतु सक्रिय रूप से प्रयासरत है। नियोजन के लिए पंजीकृत 87 छात्रों में से 70 छात्रों को विभिन्न कंपनियों ने नियोजित किया। माइक्रोसॉफ्ट आई.डी.सी. के द्वारा सबसे अधिक संकुल राशि 16.33 लाख प्रतिवर्ष का प्रस्ताव रहा।

#### छात्र क्रियाकलाप :

आई०आई०टी० शिक्षा में सहयोगात्मक क्रियाकलाप और नेतृत्व क्षमता का विकास महत्वपूर्ण है। एतद्र्थ, हम इस संस्थान में खेल और सांस्कृतिक गतिविधियों को बढ़ावा देते हैं। इसके लिए हमारे पास वॉलीबॉल, क्रिकेट, बैडमिंटन, वास्केटबॉल आदि के लिए खेलपरिसर है तथा कई अन्य इनडोर गेम की सुविधा है। इस संदर्भ में आई०आई०टी०, पटना आनेवाले वर्षों में और अधिक सुविधाओं का विकास करेगा। हमारे छात्र अंतर आई०आई०टी० खेल-स्पर्धा में भाग लेते हैं और हम प्रतिवर्ष विभिन्न सांस्कृतिक तथा तकनीकी उत्सवों का आयोजन भी करते हैं। उदाहरणार्थ, हमने 'अन्वेष्टा 2013' का सफलतापूर्वक आयोजन किया, जिसमें आई०आई०टी० पटना द्वारा देश-विदेश से कुछ शीर्ष के तकनीशियनों को आमंत्रित किया गया और तकनीकी कार्यक्रमों का आयोजन हुआ।



## 2. संस्थान

### 2.1 आई०आई०टी० परिषद्

माननीय डॉ० एम० मंगापति पालम राजू  
मंत्री, मानव विकास मंत्रालय,  
भारत सरकार

अध्यक्ष

डॉ० अनिल काकोदकर  
अध्यक्ष, बी.ओ.जी., आई.आई.टी. मुंबई

सदस्य

डॉ० विजय पी० भाटकर  
अध्यक्ष, बी.ओ.जी., आई.आई.टी, दिल्ली

सदस्य

डॉ० आर.पी. सिंह  
अध्यक्ष, बी.ओ.जी., आई.आई.टी. गुवाहाटी

सदस्य

प्रो० एम. अनन्दकृष्णन  
अध्यक्ष, बी.ओ.जी., आई.आई.टी. कानपुर

सदस्य

प्रो० एम. एम. शर्मा  
अध्यक्ष, बी.ओ.जी., आई.आई.टी. मद्रास

सदस्य

श्री शिव नादर  
अध्यक्ष, बी.ओ.जी., आई.आई.टी. खड़गपुर

सदस्य

श्री अशोक भटनागर  
अध्यक्ष, बी.ओ.जी., आई.आई.टी. रूड़की

सदस्य

डा० लालजी सिंह  
अध्यक्ष, बी.ओ.जी., आई.आई.टी. (बी.एच.यू) वाराणसी

सदस्य

<b>प्रो० वी. एस. रामामूर्ति</b> अध्यक्ष, बी.ओ.जी., आई.आई.टी. रोपड़	सदस्य
<b>श्री एम.नटराजन</b> अध्यक्ष, बी.ओ.जी., आई.आई.टी. मंडी	सदस्य
<b>प्रो० गोवर्द्धन मेहता</b> अध्यक्ष, बी.ओ.जी., आई.आई.टी. राजस्थान	सदस्य
<b>श्री बी. वी. आर. मोहन रेड्डी</b> अध्यक्ष, बी.ओ.जी., आई.आई.टी. हैदराबाद	सदस्य
<b>डॉ० बलदेव राज</b> अध्यक्ष, बी.ओ.जी., आई.आई.टी. गाँधीनगर	सदस्य
<b>श्री अजय पिरामल</b> अध्यक्ष, बी.ओ.जी., आई.आई.टी. इंदौर	सदस्य
<b>प्रो० आर. रामारॉव</b> अध्यक्ष, बी.ओ.जी., आई.आई.टी. भुवनेश्वर	सदस्य
<b>श्री अजय चौधरी</b> अध्यक्ष, बी.ओ.जी., आई.आई.टी. पटना	सदस्य
<b>प्रो० देवांग खक्कर</b> निदेशक, आई.आई.टी. बॉम्बई	सदस्य
<b>प्रो० पी. पी. चक्रवर्ती</b> निदेशक, आई.आई.टी. खड़गपुर	सदस्य
<b>प्रो० आर. के. शवगावकर</b> निदेशक, आई.आई.टी. दिल्ली	सदस्य
<b>प्रो० इंद्रानिल मन्ना</b> निदेशक, आई.आई.टी. कानपुर	सदस्य

प्रो० गौतम विश्वास निदेशक, आई.आई.टी. गुवाहाटी	सदस्य
प्रो० भाष्कर रामामूर्ति निदेशक, आई.आई.टी. मद्रास	सदस्य
प्रो० प्रदीप्त बनर्जी निदेशक, आई.आई.टी. रूड़की	सदस्य
प्रो० राजीव संगल निदेशक, आई.आई.टी. (बी.एच.यू) वाराणसी	सदस्य
प्रो० एम. के. सुरप्पा निदेशक, आई.आई.टी. रोपड़	सदस्य
प्रो० तिमॉथी ए. गुंजाल्विस निदेशक, आई.आई.टी. मंडी	सदस्य
प्रो० सी. वी. आर. मूर्ति निदेशक, आई.आई.टी. राजस्थान	सदस्य
प्रो० यू. वी. देसाई निदेशक, आई.आई.टी. हैदराबाद	सदस्य
प्रो० सुधीर कुमार जैन निदेशक, आई.आई.टी. गाँधीनगर	सदस्य
प्रो० प्रदीप माथुर निदेशक, आई.आई.टी. इंदौर	सदस्य
प्रो० मधुसूदन चक्रवर्ती निदेशक, आई.आई.टी. भुवनेश्वर	सदस्य
प्रो० अनिल के. भौमिक निदेशक, आई.आई.टी. पटना	सदस्य
प्रो० वेद प्रकाश अध्यक्ष, विश्वविद्यालय अनुदान आयोग	सदस्य

<b>डॉ० समीर के० ब्रह्मचारी</b> महानिदेशक, विज्ञान एवं औद्योगिक अनुसंधान परिषद्	सदस्य
<b>डॉ० के० कस्तुरीरंगन</b> अध्यक्ष, भारतीय विज्ञान संस्थान परिषद्, बंगलोर	सदस्य
<b>प्रो० पी० बलराम</b> निदेशक, भारतीय विज्ञान संस्थान बैंगलोर	सदस्य
<b>प्रो० अशोक मिश्रा</b> पूर्व निदेशक, आई.आई.टी. मुम्बई एवं इंडिया इंटिलेक्चुअल वेंचर्स, बैंगलोर	सदस्य
<b>प्रो० एस. के. जोशी</b> पूर्व निदेशक, आई.आई.टी. रूडकी एवं नेशनल फिजिकल लेबोरेटरी, नई दिल्ली	सदस्य
<b>डॉ० एस० एस० मंथा</b> अध्यक्ष, अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद् (ए.आई.सी.टी.ई)	सदस्य
<b>प्रो० आर. एल. करंदीकर</b> चेन्नई मैथेमेटिकल इंस्टीट्यूट, चेन्नई	सदस्य
<b>प्रो० सी० एन० आर० राव</b> अध्यक्ष, प्रधानमंत्री के वैज्ञानिक परामर्शदात्री परिषद्	सदस्य
<b>प्रा० सो० एस० शेषाद्री</b> निदेशक, चेन्नई मैथेमेटिकल इंस्टीच्यूट चेन्नई	सदस्य
<b>प्रो० सब्यसाची भट्टाचार्य</b> भूतपूर्व निदेशक, टाटा इंस्टीच्यूट ऑफ फंडामेन्टल रिसर्च	सदस्य
<b>डॉ० कोटा हरिनारायण</b> अध्यक्ष, रिसर्च कौंसिल ऑफ सेन्ट्रल साईंटिफिक इन्स्ट्रुमेन्ट ऑर्गनाइजेशन	सदस्य
<b>श्री तरूण दास</b> मुख्य परामर्शदाता, भारतीय औद्योगिक संघ	सदस्य

श्रीमती बसंती स्तानले संसद सदस्य (राज्य सभा)	सदस्य
श्री जनार्दन स्वामी संसद सदस्य (लोक सभा)	सदस्य
श्री दीपेन्द्र सिंह हुडा संसद सदस्य (लोक सभा)	सदस्य
श्री अशोक ठाकुर सचिव, उच्च शिक्षा विभाग मानव संसाधन विकास मंत्रालय	सदस्य
सुश्री सुषमा नाथ सचिव, व्यय विभाग, वित्त मंत्रालय	सदस्य
श्री जे. सत्यनारायण सचिव, सूचना एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय	सदस्य
श्री अमिता शर्मा सचिव, आई.आई.टी. परिषद् विशेष सचिव (तकनीकी शिक्षा) उच्च शिक्षा विभाग मानव संसाधन विकास मंत्रालय	सचिव, आई.आई.टी. परिषद्

## 2.2 शासक मंडल

श्री अजय चौधरी संस्थापक, एच.सी.एल.	अध्यक्ष
प्रो० अनिल के. भौमिक निदेशक, आई.आई.टी. पटना पटना - 800 013	सदस्य

**श्री अरुण कुमार सिंह**

प्रधान सचिव, विज्ञान एवं तकनीकी विभाग  
बिहार सरकार - 800 015

सदस्य

**प्रो० अमिताभ घोष**

पूर्व निदेशक, आई.आई.टी. खड़गपुर

सदस्य

**प्रो० श्रीमन कुमार भट्टाचार्या**

निदेशक, सेन्ट्रल बिल्डिंग रिसर्च इंस्टीट्यूट

सदस्य

**प्रो० अजय चक्रवर्ती**

कुलपति, बी.आई.टी. मेसरा

सदस्य

**प्रो० टी० मुखर्जी**

पूर्व कार्यकारी प्रबंध-संचालक, टाटा स्टील, जमशेदपुर

सदस्य

**प्रो० एम० बी० शरण**

मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान संकाय  
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, पटना  
पटना - 800 013

सदस्य

**प्रो० एस० मजुमदार**

सिविल एवं पर्यावरणिक अभियंत्रण विभाग  
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान,  
पटना - 800 013

सदस्य

**श्री सुभाष पांडेय**

कुल सचिव  
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान  
पटना - 800 013

सचिव

## 2.3 वित्त समिति

**श्री अजय चौधरी**

संस्थापक, एच. सी. एल

अध्यक्ष

**प्रो० अनिल के० भौमिक**

निदेशक

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना

पटना - 800013

पदेन सदस्य

**श्री अशोक ठाकुर**

विशेष सचिव उच्च शिक्षा विभाग

मानव संसाधन विकास मंत्रालय

भारत सरकार

नई दिल्ली - 110 115

सदस्य

**प्रो० एस० मजुमदार**

सिविल एवं पर्यावरण-अभियंत्रण विभाग

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना - 800 013

सदस्य

**श्री ए० एन० झा**

संयुक्त सचिव एवं वित्तीय सलाहकार, समेकित वित्त विभाग

मानव संसाधन विकास मंत्रालय

भारत सरकार

नई दिल्ली - 110 115

सदस्य

**श्री सुभाष पाण्डेय**

कुलसचिव

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना

पटना - 800 013

सचिव

## 2.4 भवन एवं निर्माण समिति

**प्रो० अनिल के० भौमिक**

निदेशक, आई.आई.टी., पटना  
पटना - 800 013

अध्यक्ष

**प्रो० एस० मजुमदार**

भूतपूर्व प्राध्यापक,  
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर,  
खड़गपुर - 721 302

प्राध्यापक, सिविल एवं पर्यावरण  
अभियंत्रण, आई.आई.टी., पटना

**प्रो० ए० के० सिन्हा**

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर,  
खड़गपुर - 721 302

प्राध्यापक, विद्युत अभियंत्रण

**प्रो० बी० के० सेनगुप्ता**

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर,  
खड़गपुर - 721 302

प्राध्यापक, वास्तुशास्त्र

**श्री सुशांत बलिगा**

भूतपूर्व अपर महानिदेशक  
सी०पी०डब्ल्यू०डी० प्राशिक्षण संस्थान  
ई-विंग, निर्माण भवन  
नई दिल्ली . 110 011

बाह्य विशेषज्ञ

**श्री सुभाष पांडेय**

कुल सचिव, आई.आई.टी. पटना  
पटना 800 013

सचिव



## 2.5 प्रशासनिक प्रधान

- प्रो० अनिल के० भौमिक  
निदेशक, आई.आई.टी., पटना  
पटना 800 013
- श्री सुभाष पांडेय  
कुल सचिव, आई.आई.टी., पटना  
पटना 800 013

## 2.6 सीनेट

1. सीनेट अध्यक्ष प्रो० अनिल के० भौमिक, निदेशक, आई०आई०टी० पटना
2. आई०आई०टी० पटना के सभी संकायाध्यक्ष प्रो० ए० टी० खान, संकायाध्यक्ष (विभागीय मामले)
3. प्रभारी प्राध्यापक, स्नातक पाठ्यक्रम प्रो० बिरेन्द्र सहाय, समन्वयक, यंत्र-अभियांत्रिकी
4. सभी विभागों के अध्यक्ष / समन्वयक
  - डॉ० एस. त्रिपाठी, कंप्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी
  - डॉ० एम. एच. कोलेकर, विद्युत अभियांत्रिकी
  - प्रो० बिरेन्द्र सहाय, यंत्र-अभियांत्रिकी
  - डॉ० एम. कर, भौतिकी
  - डॉ० मो० एल० एच० चौधरी, रसायनशास्त्र
  - डॉ० ए० के० उपाध्याय, गणित
  - प्रो० एम० बी० शरण, मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान
  - डॉ० पी. चक्रवर्ती, सिविल एवं पर्यावरण अभियांत्रिकी
  - डॉ० श्रीकांत बोंथा, पदार्थ विज्ञान एवं अभियांत्रिकी
  - प्रो० सुरेश प्रसाद, रसायनशास्त्र एवं जैवरसायन
  - डॉ० प्रीतम कुमार, तकनीकी एवं अभियांत्रिकी संकाय
  - डॉ० नवीन कुमार निश्चल, मौलिक विज्ञान संकाय
  - डॉ० नवीन कुमार निश्चल, मौलिक विज्ञान संकाय
5. प्रभारी प्राध्यापक, जे.ई.ई. डॉ० नवीन कुमार निश्चल, मौलिक विज्ञान संकाय
6. प्रभारी प्राध्यापक, गेट प्रो० सुरेश प्रसाद, प्रभारी प्राध्यापक, प्रशिक्षण एवं नियोजन
7. स्नातक पाठ्यक्रमों के समन्वयक डॉ० सुब्रत कुमार, सहायक प्राध्यापक, यंत्र-अभियांत्रिकी
8. स्नातकोत्तर पाठ्यक्रमों के समन्वयक डॉ० नीलाद्रि दास, सहायक प्राध्यापक, रसायनशास्त्र विभाग
9. वार्डन डॉ० ए० के० ठाकुर, सह-प्राध्यापक, भौतिकी विभाग
10. प्रभारी प्राध्यापक, व्यायामशाला डॉ० ओम प्रकाश, सहायक प्राध्यापक, गणित
11. आई.आई.टी. पटना के सभी प्राध्यापक
  - प्रो० एस. मजुमदार, प्रभारी प्राध्यापक, सिविल एवं पर्यावरण अभियांत्रिकी विभाग
  - प्रो० सुरेश प्रसाद, प्रभारी प्राध्यापक, टी. एंड पी. कोषांग
  - प्रो० एम. बी. शरण, समन्वयक, एच.एस.एस. विभाग
  - प्रो० बिरेन्द्र सहाय, समन्वयक, यंत्र-अभियांत्रिकी
12. किसी विभाग से सहायक प्राध्यापक स्तर का कोई एक अध्यापक डॉ० श्रीपर्णा साहा, सहायक प्राध्यापक, सी.एस.ई. विभाग, आई.आई.टी. पटना
13. स्नातक एवं स्नातकोत्तर विषयों के छात्र प्रतिनिधि श्री कुमार शीलादित्य, स्नातक छात्र प्रतिनिधि  
श्रीमती वंदना सिंह, स्नातकोत्तर छात्र प्रतिनिधि
14. उद्योग से दो प्रतिनिधि
  1. डॉ० आर० मुखोपाध्याय, निदेशक एवं मुख्य कार्यकारी अधिकार-एच.ए.एस.ई.टी.आर. आई., जे.के. टायर, जेकेग्राम, पी0ओ0टायर फ़ैक्टरी, कंकरोली, राजसमंद (राजस्थान)  
पिन - 313342

2. डॉ० आनन्द कुमार दत्त, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, द्वारा - डोवर इंडिया प्रा० लि०, बैगमन लॉरेल, ब्लॉक-सी, लेवेल-2, बैगमन टेक्नोलॉजी पार्क, सी0वी0 रमण नगर, बंगलोर - 560 093
15. किसी आई.आई.टी. के दो पूर्व छात्र
1. श्री चंचल कुमार, आइ0ए0एस0, माननीय मुख्यमंत्री के सचिव, बिहार सरकार, मुख्य मंत्री सचिवालय, 4, देशरत्न मार्ग, पटना 800001
2. श्री अरुण कुमार सिंह, आइ0ए0एस0, मुख्य सचिव, विज्ञान एवं तकनीक विभाग, बिहार सरकार, तकनीक भवन, विश्वेश्वरैया भवन परिसर, बेली रोड, पिन 800001
16. प्रतिष्ठित अकादमिशन (परिषत्सदस्य)
1. प्रो० एस० एन० गुहा, कुलपति, आर्यभट्ट नॉलेज यूनिवर्सिटी, ए०एन० सिन्हा इंस्टीट्यूट ऑफ सोशल स्टडीज कैम्पस (पाश्चिम), दक्षिणी गाँधो मैदान (जिलाधिकारी निवास के समीप), पिन 800001
2. प्रो० अजय चक्रवर्ती, कुलपति, बिरला इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, मेसरा, राँची, झारखंड पिन 835215
3. प्रो० अशोक डे, निदेशक, राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान, पटना
4. डॉ० प्रदीप दास, निदेशक, राजेन्द्र स्मारक चिकित्सा विज्ञान अनुसंधान संस्थान, पटना
17. आई.आई.टी. गुवाहाटी से एक प्राध्यापक
- प्रो० ए० श्रीनिवासन, संकायाध्यक्ष (विभागीय मामले), आई.आई.टी. गुवाहाटी, गुवाहाटी, पिन 781039
18. सचिव के रूप में कुलसचिव
- श्री सुभाष पांडेय, कुलसचिव, आई.आई.टी. पटना

## 2.7 संस्थान शैक्षणिक कार्यक्रम समिति (आई०ए०पी०सी०)

प्रो० अनिल के० भौमिक निदेशक, आई.आई.टी., पटना	अध्यक्ष
डॉ० ए० के० ठाकुर सह- प्राध्यापक, आई.आई.टी., पटना	सदस्य, समन्वयक (विभागीय मामले)
प्रो० एस० मजुमदार प्राध्यापक, आई.आई.टी., पटना	सदस्य, सी. एंड ई.ई. विभाग
प्रो० एस० प्रसाद प्राध्यापक, आई.आई.टी., पटना	सदस्य, प्रभारी संकाय, प्रशिक्षण एवं नियोजन कोषांग
प्रो० एम० बो० शरण प्राध्यापक, आई.आई.टी., पटना	सदस्य, एच.एस.एस. विभाग
प्रो० बिरेन्द्र सहाय प्राध्यापक, आई.आई.टी., पटना	सदस्य, यंत्र-अभियांत्रिकी विभाग
डॉ० एस. त्रिपाठी सहायक प्राध्यापक, आई.आई.टी., पटना	सदस्य, समन्वयक, सी.एस.ई विभाग
डॉ० एम. एच. कोलेकर सहायक प्राध्यापक, आई.आई.टी., पटना	सदस्य, समन्वयक, ई.ई. विभाग
डॉ० पी. चक्रवर्ती सहायक प्राध्यापक, आई.आई.टी., पटना	सदस्य, समन्वयक, सी.ई.ई. विभाग
डॉ० आशीष कुमार उपाध्याय सहायक प्राध्यापक, आई.आई.टी., पटना	सदस्य, समन्वयक, गणित विभाग
डॉ० एम. कर सहायक प्राध्यापक, आई.आई.टी., पटना	सदस्य, समन्वयक, भौतिकी विभाग

डॉ० मो० लोकमान हकीम चौधरी  
सहायक प्राध्यापक, आई.आई.टी पटना

सदस्य, समन्वयक, रसायनशास्त्र विभाग

डॉ० नवीन कुमार निश्चल  
सहायक प्राध्यापक, आई.आई.टी, पटना

सदस्य, समन्वयक, मौलिक विज्ञान संकाय

डॉ० प्रीतम कुमार  
सहायक प्राध्यापक, आई.आई.टी पटना

सदस्य, समन्वयक, तकनीक एवं अभियंत्रण संकाय

डॉ० पी० श्रीवास्तव  
सहायक प्राध्यापक, आई.आई.टी पटना

सदस्य, समन्वयक, आरंभिक पाठ्यक्रम एवं प्रभारी अध्यापक, अकादमिक पंजीकरण

डॉ० सुब्रत कुमार  
सहायक प्राध्यापक, आई.आई.टी पटना

सदस्य, समन्वयक, बी०टेक०

डॉ० नीलाद्रो दास  
सहायक प्राध्यापक, आई.आई.टी, पटना

सदस्य, समन्वयक, पी-एच० डी०, सचिव, आई. ए.पी.सी.

डॉ० नूतन तोमर  
सहायक प्राध्यापक, आई.आई.टी, पटना

सदस्य, प्रभारी संकाय, परीक्षा विभाग

### 3. अभियंत्रण एवं प्रौद्योगिकी संकाय

#### 3.1 कंप्यूटर विज्ञान एवं अभियंत्रण

##### 3.1.1 प्राध्यापकों की सूची

#### सहायक प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध-क्षेत्र
सोमनाथ त्रिपाठी (समन्वयक)	पी-एच०डी०	लाइटवेट क्रिप्टोग्राफी, वायरलेस नेटवर्क सेक्यूरिटी, पी टू पी सेक्यूरिटी
अरीजीत मंडल	पी-एच०डी०	कैड फॉर वी.एल.एस.आई., इम्बेडेड कंट्रोल सिस्टेम्स
अशोक सिंह साईराम	पी-एच०डी०	कंप्यूटर नेटवर्क्स एंड नेटवर्क सेक्यूरिटी
आसिफ इकबाल	पी-एच०डी०	नेच्यूरल लैंग्वेज प्रोसेसिंग, मशीन लर्निंग, बायो-टेक्स्ट माइनिंग
देवाश्री साहा	पी-एच०डी०	वी.एल.एस.आई
राजीव मिश्रा	पी-एच०डी०	वायरलेस सेंसर नेटवर्क, एडहॉक नेटवर्क, मोबाइल कंप्यूटिंग, डिस्ट्रीब्यूटेड कंप्यूटिंग
राजू हल्दर	पी-एच०डी०	फॉर्मल मेथड्स फॉर एनलायसिस एंड वेरिफिकेशन, एक्सट्रैक्ट इंटरप्रिटेशन, प्रोग्रामिंग लैंग्वेज, डेटाबेस, इलेक्ट्रॉनिक वोटिंग प्रोटोकॉल्स
सम्राट मंडल	पी-एच०डी०	डेटाबेस, सेक्यूरिटी एंड प्राइवैसी, सॉफ्टवेयर इंजिनियरिंग

सत्या पेरी	पी-एच०डी०	सॉफ्टवेयर ट्रांसैक्शनल मेमरी, डिस्ट्रीब्यूटेड सिस्टेम्स, पियर-टू-पियर कंप्यूटिंग, गॉसिप बेस्ड प्रोटोकॉल्स
सौम्यजीत डे	पी-एच०डी०	फॉर्मल मेथेड्स, कंप्यूटर आर्किटेक्चर
श्रीपर्ण साहा	पी-एच०डी०	पैटर्न रेकॉग्निशन, नेच्यूरल लैंग्वेज प्रोसेसिंग, बायोमेडिकल टेक्स्ट माइनिंग

### 3.1.2 अकादमिक क्रियाकलाप

- कंप्यूटर विज्ञान एवं अभियंत्रण में बो०टेक०
- मैथेमेटिक्स एवं कंप्यूटिंग में एम०टेक० (दोनों गणित विभाग के साथ)
- पी-एच० डो० कार्यक्रम

### 3.1.3 शोध एवं विकास गतिविधियाँ :

#### प्रायोजित परियोजनाएँ :

- प्रधान अनुसंधाता : डॉ० अशोक सिंह साईराम, डेवेलपमेंट ऑफ ए सिस्टम टू आइडेंटिफाय, फिल्टर एंड टसबैक नेटवर्क सेक्यूरिटी अटैक्स यूजिंग न्यू पैकेट माकिंग टेक्निक्स ( डिपार्टमेंट ऑफ इन्फॉर्मेशन टेक्नॉलॉजी, भारत सरकार, रू० 55.19 लाख )
- प्रधान अनुसंधाता : डॉ० आसिफ इकबाल, ( सह-अनुसंधाता : डॉ० श्रीपर्णा साहा ), ऑप्टिमाइजेशन टेक्नीक्स फॉर ह्यूमन लैंग्वेज टेक्नॉलॉजी ( ऑस्ट्रेलिया-इंडिया स्ट्रैटेजिक रिसर्च फंड रू० 4.82 लाख )
- प्रधान अनुसंधाता : डॉ० राजीव मिश्रा, ( सह-अनुसंधाता : डॉ० प्रीतम कुमार ), वेहिक्यूलर सेंसर मेश नेटवर्क बेस्ड फ्यूचर आई.टी.एस. ( डायटी, रू० 100.15 लाख )
- प्रधान अनुसंधाता : डॉ० सत्या पेरी, ( सह-अनुसंधाता : डॉ० सोमनाथ त्रिपाठी ), डेवेलपमेंट ऑफ सेक्योर रूटिंग फ्रेमवर्क फॉर पी2पी नेटवर्क्स यूजिंग गॉसिप बेस्ड प्रोटोकॉल्स ( डिपार्टमेंट ऑफ इन्फॉर्मेशन टेक्नॉलॉजी, रू० 59.64 लाख )
- प्रधान अनुसंधाता : डॉ० सत्या पेरी, ऑन इनक्रीजिंग कनकरेंसी इन ट्रांसैक्शनल मेमरी सिस्टेम्स ( नेट ऐप्प बंगलोर, रू० 12.50 लाख )

- प्रधान अनुसंधाता : सत्या पेरी, डेवेलपमेंट ऑफ एन एफिसिएंट सॉफ्टवेयर फ्रेमवर्क फॉर मल्टी-कोर सिस्टेम्स यूजिंग सॉफ्टवेयर ट्रांसैक्शनल मेमरी सिस्टेम्स ( नवल रिसर्च बोर्ड, रू० 45.00 लाख )
- प्रधान अनुसंधाता : सोमनाथ त्रिपाठी, डेवेलपमेंट ऑफ ऑथेन्टिकेशन एंड की मैनेजमेंट फॉर बैटल फिल्ड कम्यूनिकेशन नेटवर्क ( सी.ए.आई.आर-लैब, डी.आर.डी.ओ., बंगलोर, रू० 9.60 लाख )

जर्नल में प्रकाशित शोध-पत्र :

- सामंत सौरभ एंड अशोक सिंह साईराम, प्रोफेसर्स - द न्यू यू-ट्यूब स्टार्स : एड्युकेशन थ्रो वेब 2.0 एंड सोशल नेटवर्क, इंटरनेशनल जर्नल ऑफ बेस्ट कम्यूनिकेशन, 9 ( 2 ) ( 2013 )
- आसिफ इकबाल एंड श्रीपर्णा साहा, कंबाइनिंग फीचर सेलेक्शन एंड क्लासिफायर एनसेंबल यूजिंग अ मल्टीऑब्जेक्टिव सिम्युलेटेड एनीलिंग अप्रोच : अप्पलीकेशन टू नेड एंटीटी, रेकॉगनिशन, सॉफ्ट कंप्यूटिंग, 17( 1 ): 1-16 ( 2013 ).
- आसिफ इकबाल, एफ. बोनिन, एस. साहा, ई. स्टीम्ले, एफ कावुल्ली, सी. गिरादी, एफ नार्देल्ली एंड एम. पाएसियो, रैपिड अडेप्शन ऑफ एन.ई. रिसॉल्व्स फॉर ह्यूमनिटीज डोमेन्स यूजिंग एक्टिव एनोटेशन, जर्नल फॉर लैंग्वेज टेक्नॉलॉजी एंड कंप्यूटेशनल लिंग्विस्टिक्स ( जे.एल.सी.एल. ), 26( 2 ):39-51 ( 2012 ).
- ए० इकबाल एवं एस० साहा, मो०हसनज्जमान एवं ए० मजुमदार, बायो-मोलिक्यूलर इवेंट एसट्रक्शन यूजिंग ए जी०ए० बेस्ट क्लासिफायर एनसेंबल टेकनीक, इंटरनेशनल जर्नल ऑफ कंप्यूटर इन्फॉर्मेशन सिस्टेम्स एंड इंडस्ट्रियल मैनेजमेंट ( आई.जे.सी.आई.एस.आई.एम. ) 5, 631 ( 2012 )
- राजू हल्दर एवं एगॉस्टिनो कॉर्टेसी, ऑब्जर्वेशन-बेस्ट फाइन्ड ग्रेन्ड अक्सेस कंट्रोल ऑफ डेटा, इंटरनेशनल जर्नल ऑफ कंप्यूटर इन्फॉर्मेशन सिस्टेम्स एंड इंडस्ट्रियल मैनेजमेंट अप्पलीकेशन्स, 5, 671-684 ( 2013 )
- सत्या पेरी एवं कृष्णमूर्ति विद्याशंकर, कारिक्टनेस ऑफ कॅनकरेंट एक्सीक्यूशंस ऑफ क्लोज्ड नेस्टेड ट्रांसैक्शंस, थ्योरेटिकल कंप्यूटर सायंस, ISSN 0304-3975 ( 2013 )
- सोमनाथ त्रिपाठी, ई.एस.एफ. : एन एफिसिएंट सेक्योरिटी फ्रेमवर्क फॉर वायरलेस सेंसर नेटवर्क, इंटरनेशनल जर्नल कम्यूनिकेशन नेटवर्क्स एंड डिस्ट्रीब्यूटेड सिस्टेम्स, 10(2),176-194 (2013)
- एस० साहा एवं एस० वंद्योपाध्याय, ए जेनेरलाइज्ड अडॉप्टिव क्लस्टरिंग एलगॉरिद्म इन अ मल्टीऑब्जेक्टिव फ्रेमवर्क, अप्पलाइड सॉफ्ट कंप्यूटिंग, 13, 89-108 (2013)
- एस० साहा एवं एस० वंद्योपाध्याय, सॅम कनेक्टिविटी बेस्ट क्लस्टर वैलिडिटी इंडिसेस, अप्पलाइड सॉफ्ट कंप्यूटिंग, 12(5): 1555-1565 (2012)
- आसिफ इकबाल एवं श्रीपर्णा साहा, मल्टीऑब्जेक्टिव ऑप्टिमाइजेशन फॉर क्लासिफायर एनसेंबल एंड फीचर सेलेक्शन : एन एप्पलीकेशन टू नेड एंटीटी रेकॉगनिशन, इंटरनेशनल जर्नल ऑन डॉक्यूमेंट एनलायसिस एंड रेकॉगनिशन (IJDR), 15, 2, 143-166 (2012).



## सम्मेलनों में प्रस्तुत शोध-पत्र :

- समंत सौरभ एवं अशोक सिंह साइराम, लिनियर एंड रिमेंडर पैकेट मार्किंग फॉर फास्ट आई.पी. टसबैक, फोर्थ इंटरनेशनल कन्फ्रेंस कम्प्यूनिकेशन सिस्टेम्स एंड नेटवर्क्स, 2012 (COMSNETS 2012), बंगलोर, भारत (2012)
- समंत सौरभ एवं अशोक सिंह साइराम, ए नॉवेल स्कीम फॉर डिस्टोब्यूटेड स्टार कॉल्लेकिंग ऑफ ग्राफ्स एंड इट्स एप्लीकेशंस इन आई.पी. ट्रेसबैक, इंटरनेशनल कन्फ्रेंस ऑन रिसेंट एडवांसेज इन इन्फॉर्मेशन टेक्नॉलॉजी, इंडियन स्कूल ऑफ माइन्स, धनबाद, भारत (2012)
- श्रीपर्णा साहा, अशोक सिंह साइराम, आसिफ इकबाल एवं अमूल्य यादव, जेनेटिक एल्गोरिद्म कंशुइन्ड विद सपोर्ट वेक्टर मशीन फॉर बिल्डिंग एंड इन्ट्रिसिअन डिटेक्शन सिस्टेम, इंटरनेशनल कन्फ्रेंस ऑन एडवांसेस इन कंप्यूटिंग, कम्प्यूनिकेशन एंड इन्फॉर्मेटिक्स (ICACCI 2012), चेन्नई, भारत(2012)
- विश्वनाथ प्रताप सिंह, अर्का प्रकाश मजुमदार एवं अशोक सिंह साइराम, ऑन एनर्जी कंजम्सेन एनलायसिस फॉर एडहॉक रूटिंग प्रोटोकॉल्स, इंटरनेशनल कन्फ्रेंस ऑन एडवांसेस इन कंप्यूटिंग, कम्प्यूनिकेशन एंड इन्फॉर्मेटिक्स (ICACCI 2012), चेन्नई, भारत (2012)
- समंत सौरभ एवं अशोक सिंह साइराम, ईगल आईज़ : प्रोटोकॉल इंडिपेंडेंट पैकेट मार्किंग स्कीम टू सेलेक्टिवली फिल्टर अटैक पैकेट्स ड्यूरिंग फ्लडिंग बेस्ड DoS एवं DDoS अटैक्स, थर्ड इंटरनेशनल कन्फ्रेंस ऑन कंप्यूटर एंड कम्प्यूनिकेशन टेक्नॉलॉजी (ICCCT 2012, इलाहाबाद, भारत (2012)
- संगीता राय, अविनाश कुमार सिंह, ज्योतिर्मयी परीदा एवं अशोक सिंह साइराम, ऑडियो स्टेनोग्राफी यूजिंग एल.एस.बी. एनकोडिंग टेकनीक विद इन्क्रीज्ड कैपेसिटी एंड बीट एरर रेट ऑप्टिमाइजेशन, सेकंड इंटरनेशनल कन्फ्रेंस ऑन कम्प्यूटेशनल सायंस, इंजिनियरिंग एंड इन्फॉर्मेशन टेक्नॉलॉजी (CCSEIT 2012), कोयम्बटूर, भारत (2012)
- आसिफ इकबाल, श्रीपर्णा साहा, अशोक सिंह साइराम एवं शाइक हुसैन, डायनामाइक लोड बैलेन्सिंग ऑफ नेटवर्क ट्रैफिक यूजिंग मल्टीऑब्जेक्टिव ऑप्टिमाइजेशन, थर्ड इंटरनेशनल कन्फ्रेंस ऑन इमर्जिंग एप्लीकेशंस ऑफ इन्फॉर्मेशन टेक्नोलॉजी (EAIT 2012), कोलकाता, भारत (2012)
- यू. के. सिकदर, ए. इकबाल एवं एस. साहा, डिफरेंसियल इवॉल्यूशनरी अप्रोच फॉर फीचर सेलेक्शन एंड क्लासिफायर एनसेंबल इन नेम्ड एंटीटी रेकॉगनिशन, ट्वेंटी फोर्थ इंटरनेशनल कन्फ्रेंस ऑन कम्प्यूटेशनल लिंग्विस्टिक्स, आइ.आई.टी. मुम्बई, भारत (2012)
- ए० इकबाल, एस० साहा एवं के० रवि, मेशन डिटेक्शन एंड क्लासिफिकेशन इन बायो-केमिकल डोमेन यूजिंग कंडिशनल रैंडम फिल्ड, थर्ड इंटरनेशनल कन्फ्रेंस ऑन इमर्जिंग अप्लीकेशन्स ऑफ इन्फॉर्मेशन टेक्नोलॉजी (EAIT 2012), ISI कोलकाता, भारत (2012)
- ए० इकबाल, एस० साहा एवं डी० सिंह, एनसेंबल बेस्ड एक्टिव एनोटेशन फॉर नेम्ड एंटीटी रेकॉगनिशन, थर्ड इंटरनेशनल कन्फ्रेंस ऑन इमर्जिंग अप्लीकेशंस ऑफ इन्फॉर्मेशन टेक्नोलॉजी (EAIT 2012), ISI कोलकाता, भारत (2012)

- ए० इकबाल, एस० साहा एवं यू. के. सिकदर, मल्टीऑब्जेक्टिव ऑप्टिमाइजेशन फॉर बायोमेडिकल नेम्ड एंटीटी रेकॉगनिशन एंड क्लासिफिकेशन, सेकेंड इंटरनेशनल कंफ्रेंस ऑन कम्प्यूटेशन, कम्प्यूटिंग एंड सेक्योरिटी (ICCCS 2012), एन.आई.टी राऊरकेला, भारत (2012)
- ए. मजुमदार, मो० हसनुज्जमान, ए० इकबाल एवं एस० साहा, मशीन लर्निंग अप्रोच फॉर आग्युमेंट एक्सट्रैक्शन ऑफ बायो-मॉलिक्यूलर इवेंट्स, नेशनल कंफ्रेंस ऑन कम्प्यूटिंग एंड कम्प्यूटेशन सिस्टेम्स (NCCCS), दुर्गापुर, भारत (2012)
- ए० इकबाल, एस० साहा, एवं जी० चौधरी, प्लेगिऑरिज्म डिटेक्शन इन टेक्स्ट यूजिंग वेक्टर स्पेस मॉडेल, ट्वेल्थ इंटरनेशनल कंफ्रेंस ऑन हायब्रीड इंटेलिजेंट सिस्टेम्स (HIS 2012), पुने, भारत (2012)
- एस० साहा, ए० इकबाल एवं ए० के० आलोक, सेमि-सुपरवाइज्ड क्लस्टरिंग यूजिंग मल्टीऑब्जेक्टिव ऑप्टिमाइजेशन, ट्वेल्थ इंटरनेशनल कंफ्रेंस ऑन हायब्रीड इंटेलिजेंट सिस्टेम्स (HIS 2012), पुने, भारत (2012)
- ए० के० आलोक, एस० साहा० एवं ए० इकबाल, ए मिनी-मैक्स डिस्टेंस बेस्ड एक्सटर्नल क्लस्टर वैलिडिटी इंडेक्स : एम.एम.आई., ट्वेल्थ इंटरनेशनल कंफ्रेंस ऑन हायब्रीड सिस्टेम्स (HIS 2012), पुने, भारत (2012)
- ए० इकबाल, एस० साहा एवं डी सिंह, एक्टिव मशीन लर्निंग टेकनीक फॉर नेम्ड एंटीटी रेकॉगनिशन, इंटरनेशनल कंफ्रेंस ऑन एडवांसेस इन कम्प्यूटिंग, कम्प्यूटेशन एंड इन्फॉर्मेटिक्स (ICACCI 12), चेन्नई, भारत (2012)
- एस० साहा, ए० इकबाल, एम० वर्मा, यू० सिकदर एवं एम० पोएसिया, एक्टिव लर्निंग टेकनीक फॉर बायोमेडिकल नेम्ड एंटीटी एक्सट्रैक्शन, इंटरनेशनल कन्फेरेंस ऑन एडवांसेस कम्प्यूटिंग, कम्प्यूटेशन एंड इन्फॉर्मेटिक्स (ICACCI 12), चेन्नई भारत (2012)
- ए० के० काल्या, डी० दास, ए० इकबाल एवं एस० वंद्योपाध्याय, रोलस ऑफ इवेंट एक्टर्स एंड सेंटीमेंट होल्डर्स इन आइडेंटिफाईंग इवेंट सेंटीमेंट एसोसिएशन, थर्डिथ इंटरनेशनल कन्फेरेंस ऑन इंटेलिजेंट टेक्स्ट प्रोसेसिंग एंड कम्प्यूटेशनल लिंग्विस्टिक्स, आई.आई.टी. दिल्ली, भारत (2012)
- देबाश्री साहा, अ रेंजिलिएंट औथेंटिकेशनल कंफेरेंस ऑन कम्प्यूटेशन, कम्प्यूटिंग, एवं सेक्योरिटी, राऊरकेला, भारत (2012)
- देबाश्री साहा एवं सुस्मिता सरकोले, प्लेनेरिजेशन ऑफ मेटल लेयर्स इन ए चिप बेस्ड ऑन वीरोनोई डायग्राम, इंटरनेशनल कंफेरेंस ऑन कम्प्यूटर्स एंड डिवाइसेस फॉर कम्प्यूटेशन, कोलकाता, भारत (2012)
- राजीव मिश्रा, शैलेन्द्र शुक्ला एवं विवेक चंदेल, लाइटवेट सॉफ्टवेयर मॉडेल फॉर टारगेट लोकेलाइजेशन इन वायरलेस सेंसर नेटवर्क्स, IEEE DCOSS 2013, कैम्ब्रिज, मैसैचुसेट्स, यू०एस०ए० (2013)
- शास्वत राज, अयुश जैन एवं राजीव मिश्रा, स्मार्टफोन सेंसिंग फॉर लार्ज डेटा सेट कॉलेक्शन ऑफ पॉथोलिस, द इलेक्ट्रॉनिक इंटरनेशनल कंफेरेंस ऑन मोबाइल सिस्टेम्स, तैपेयी, ताइवान (2013)

- एगॉस्टिन कर्टेसी एवं राजीव मिश्रा, एक्सट्रेक्ट इंटरप्रिडेशन ऑफ रिकर्सिव क्वेरिज, नाइन्थ इंटरनेशनल कंफेरेंस ऑन डिस्ट्रीब्यूटेड कंप्यूटिंग एंड इंटरनेट टेक्नॉलॉजिज (ICDCIT 13), भुवनेश्वर, उड़ीसा, भारत (2013)
- राजू हल्दर एवं एगॉस्टिन कर्टेसी, एक्सट्रेक्ट प्रोग्राम स्लीसिंग ऑफ डेटाबेस क्वेरी लैंग्वेज, ट्वेंथि एट्थ सिम्पोजियम ऑन एप्पलायड कंप्यूटिंग (SAC 13), स्पेशल ट्रैक ऑन डेटाबेस थ्योरी, टेक्नॉलॉजी, एंड अप्प्लीकेशंस (DTTA), कोएम्ब्रा, पोर्तुगाल (2013)
- मधु संकीर्ण दम्मति एवं सम्राट मंडल, डिटेक्टिंग पॉलिसी मिसकॉन्फिगरेशंस इन टेम्पेरल डोमेन यूजिंग ऑब्जेक्ट प्राइऑरिटी, आई.ई.ई.ई. इंटरनेशनल कंफेरेंस ऑन कम्प्यूनिकेशंस, नेटवर्क एंड सैटेलाइट, बैली, इंडोनेशिया (2012)
- वासु देवुलापल्ली एवं सम्राट मंडल, ए लोकेशन सेंसिटिव एक्सेस कंट्रोल सिस्टम, आई.ई.ई.ई. इंडिकॉन, कोची, भारत (2012)
- सत्या पेरी एवं के० विद्याशंकर, एन एफीसिएंट सिड्यूलर फॉर क्लोज्ड नेस्टेड ट्रांसैक्शंस दैट सैटिस्फाइज ऑल-रेड्स-कंसिस्टेंसी एंड नॉन-इंटरफेरेंस, थर्टिथ इंटरनेशनल कंफेरेंस ऑन डिस्ट्रीब्यूटेड कंप्यूटिंग एंड नेटवर्किंग, हॉन्ग कॉन्ग, चायना (2012)
- मधुमिता मिश्रा, सोमनाथ त्रिपाठी एवं सत्या पेरी, सीपैस्ट्री : सेक्योरिटी एनहैंसिड पैस्ट्री, एडवांसेज इन कंप्यूटिंग एंड इन्फॉर्मेशन टेक्नॉलॉजी- प्रोसिडिंग्स ऑफ द सेकेंड इंटरनेशनल कंफेरेंस ऑन एडवांसेज इन कंप्यूटिंग एंड इन्फॉर्मेशन टेक्नॉलॉजी (ACITY), चेन्नई, भारत (2012)
- राकेश मताम एवं सोमनाथ त्रिपाठी, डिफेंस अगेन्स्ट वर्महोल अटैक्स इन वायरलेस मेश नेटवर्क्स, एट्थ इंटरनेशनल कंफेरेंस ऑफ इन्फॉर्मेशन सिस्टेम्स एंड सेक्योरिटी (ICISS-2012, स्पिंगर LNCS, आई.आई.टी. गुवाहाटी, भारत (2012)
- सोमनाथ त्रिपाठी एवं देबाशीष साहू, वेक : ऑथेंटिकेशन एंड की इस्टेब्लिशमेंट फॉर वायरलेस मेश नेटवर्क, इंटरनेशनल कंफेरेंस ऑन सेक्योरिटी इन कंप्यूटर नेटवर्क्स एंड डिस्ट्रीब्यूटेड सिस्टेम्स, आई.आई.टी.के, त्रिवेन्द्रम, भारत (2012)
- राकेश मताम एवं सोमनाथ त्रिपाठी, रिलाअॅबिलिटी एनहैंसिड रूटिंग प्रोटाकॉल फॉर वायरलेस मेश नेटवर्क्स, फोर्थ इंटरनेशनल कंफेरेंस ऑन वायरलेस एंड मोबाइल नेटवर्क्स (WiMoN), चेन्नई, भारत (2012)
- भूमिरेड्डी स्वाति, सोमनाथ त्रिपाठी एवं राकेश मताम, सेक्योर पियर-लिंक इस्टेब्लिशमेंट इन वायरलेस मेश नेटवर्क्स, फिफ्थ इंटरनेशनल कंफेरेंस ऑन नेटवर्क सेक्योरिटी एंड इट्स अप्प्लीकेशंस (CNSA), चेन्नई, भारत (2012)
- ए० इकबाल, एस० साहा एवं एस० गिरधर, इवोल्यूशनरी अप्रोच फॉर क्लासिफायर एनसॅबल : एन अप्प्लीकेशन टू बायो-मॉलिक्यूलर इवेंट एक्सट्रैक्शन, एडवांसेज इन इंटेलिजेंट सिस्टेम्स एंड कंप्यूटिंग, वॉल्यूम 182, चेन्नई, भारत (2012)

- एस० साहा, ए० इकबाल, एस० शर्मा, एस० वंद्योपाध्याय एवं यू मौलिक, प्रोटीन सेकेंडरी स्ट्रक्चर प्रिडिक्शन यूजिंग मशीन लर्निंग, एडवांसेज इन इंटेलिजेंट सिस्टेम्स एंड कंप्यूटिंग, वॉल्यूम 182, चन्नई, भारत (2012)
- यू० के० सिकदर, ए० इकबाल, एस० साहा, ओ० अर्यूपीन एंड एम० पोएसिओ, कंफेरेंस रिजॉल्यूशन सिस्टम फॉर बेंगाली : एन एक्सपेरिमेंट विथ डोमेन, फोर्टिन्थ इंटरनेशनल कंफेरेंस ऑन इंटेलिजेंट टेक्स्ट प्रोसेसिंग एंड कंप्यूटेशनल लिंग्विस्टिक्स, यूनिवर्सिटी ऑफ इगियन, समस, ग्रीस (2013)

### 3.1.4 अन्य गतिविधियाँ

#### फेलो – व्यावसायिक संगठन :

- डॉ० राजीव मिश्रा (2003) आई.ई.टी.ई.

#### सदस्य – व्यावसायिक संगठन :

- अशोक सिंह साईराम (2010) आई.ई.ई.ई.
- अशोक सिंह साईराम (2010) इंटरनेशनल एसोसिएशन ऑफ कंप्यूटर सायंस एंड इंफॉर्मेशन टेक्नोलॉजी (आई.ए.सी.एस.आई.टी.)
- आसिफ इकबाल (2010) कॉमिटी ऑन ए.आई.सी.आई.टी. इंटरनेशनल कंफेरेंस सेरीज (एन.सी.एम., एन. आई.एस.एस. एवं आई.सी.सी.आई.टी.)
- आसिफ इकबाल (2009) द एसोसिएशन ऑफ कंप्यूटर, इलेक्ट्रॉनिक्स एंड इलेक्ट्रिकल इंजिनियर्स (ए.सी.ई. ई.ई.)
- आसिफ इकबाल (2006) एसोसिएशन फॉर कंप्यूटेशनल लिंग्विस्टिक्स
- देबाश्री साहा (2009) आई.ई.ई.ई.
- देबाश्री साहा (2009) ए.सी.ई.ई.ई.
- देबाश्री साहा, इंटरनेशनल एसोसिएशन ऑफ इंजिनियर्स (आई.ए.ई.एन.जी.)
- राजीव मिश्रा (2013) आई.ई.ई.ई.
- राजीव मिश्रा (2013) ए.सी.एम.
- राजू हल्दर (2011) इंटरनेशनल एसोसिएशन ऑफ इंजिनियर्स (आई.ए.ई.एन.जी.)
- सम्राट मंडल (2011) आई.ई.ई.ई.
- सत्या पेरी (2012) ए.सी.एम.
- सोमनाथ (2006) क्रिप्टोग्राफी रिसर्च सोसायटी ऑफ इंडिया

- सोमनाथ त्रिपाठी (2009) आई.ई.ई.ई.
- सौम्यजीत डे (2012) आई.ई.ई.ई.
- श्रीपर्णा साहा (2013) कंप्यूटर सोसायटी ऑफ इंडिया

#### सदस्य : संपादक मंडल

- आसिफ इकबाल (2010) सदस्य - इंटरनेशनल जर्नल ऑफ डिजिटल कंटेंट टेक्नोलॉजी एंड इट्स अप्प्लीकेशंस, वर्ल्ड एकेडमी ऑफ सायंसेज
- राजू हल्दर (2012) सदस्य - इंटरनेशनल जर्नल ऑफ एडवांस्ड कंप्यूटर रिसर्च (आई.जे.ए.सी.आर.), द एसेंट सोसायटी
- सत्या पेरी (2013) टेक्नीकल प्रोग्राम कॅमिटी मेम्बर - ट्वेंटी सेकेंड इंटरनेशनल सिम्पॉजियम ऑन रिलाएबल डिस्ट्रीब्यूटेड सिस्टम्स, आई.ई.ई.ई.ई.ई. कंप्यूटर सोसायटी

#### आयोजित कार्यशाला/सेमिनार/सम्मेलन :

- फर्स्ट इंटरनेशनल वर्कशॉप ऑन “ऑप्टिमाइजेशन टेक्नीक्स फॉर ह्यूमन लैंग्वेज टेक्नोलॉजी” (ऑर्गेनाइजिंग चेयर : आसिफ इकबाल) एट आई.आई.टी. बॉम्बे
- इंडो-आस्ट्रेलिया वर्कशॉप ऑन “ऑप्टिमाइजेशन टेक्नीक्स फॉर ह्यूमन लैंग्वेज टेक्नोलॉजी” (ऑर्गेनाइजिंग चेयर : डॉ० आसिफ इकबाल) एट आई.आई.टी, पटना
- वर्कशॉप ऑन “एच.पी.सी. एंड स्मार्ट बिल्डिंग्स” (ऑर्गेनाइजिंग चेयर : डॉ० सोमनाथ त्रिपाठी) एट आई.आई.टी. पटना ड्यूरिंग अप्रैल 19, 2013
- वर्कशॉप ऑन “क्रिप्टोग्राफी” (ऑर्गेनाइजिंग चेयर : डॉ० सोमनाथ त्रिपाठी) एट आई.आई.टी. पटना ड्यूरिंग अप्रैल 6-7, 2013.

#### संकाय सदस्यों की विदेश यात्रा :

- सम्राट मंडल, आई.ई.ई.ई.ई. इंटरनेशनल कंफेरेंस ऑन कम्यूनिकेशंस, नेटवर्क एंड सैटेलाइट, बैली, इंडोनेशिया
- सत्या पेरी - एज ए पार्ट डी.ए.ए.डी. - आई.आई.टी. फैकल्टी एक्सचेंज फॉर रिसर्च कॉलाबोरेशन, टी.यू, बर्लिन, मई-जून 2013

#### संकाय सदस्यों के आमंत्रित व्याख्यान :

- नेम्ड एंटीटी रेकॉगनिशन एंड बायो-टेक्स्ट माइनिंग बाई आसिफ इकबाल, आई.आई.टी. हैदराबाद
- इन्फॉर्मेशन एक्सट्रैक्शन एंड बायो-टेक्स्ट माइनिंग बाई आसिफ इकबाल, पी.ई.एस., बंगलोर

- पासवर्ड बेज्ड आथेंटीफिकेशन स्कीम : सेपटी एंड यूजेबिलिटी एनलायसिस बाई सम्राट मंडल, आई.आई. टी. गुवाहाटी
- ऑवरव्यू ऑफ रिसर्च ऑन एस.टी.एम. बाई सत्या पेरी, टाटा इंस्टीट्यूट ऑफ फंडामेंटल रिसर्च, मुंबई
- ऑन कॉरेक्टनेस ऑफ नेस्टिंग इन सॉफ्टवेयर ट्रांसैक्शनल मेमरी बाई सत्या पेरी, टी.यू. बर्लिन
- ऑन कॉरेक्टनेस ऑफ नेस्टिंग इन सॉफ्टवेयर ट्रांसैक्शनल मेमरी बाई सत्या पेरी, इंस्टीट्यूट ऑफ मैथेमेटिकल सायंस, चेन्नई
- ऑन इनक्रीजिंग कॅनकरेंसी ऑफ एस.टी.एम. बाई सत्या पेरी, नेटएप्प, बंगलोर
- इवॅल्यूशनरी ऑप्टिमाइजेशन टेक्नीक्स फॉर क्लस्टरिंग बाई श्रीपर्णा साहा, बंगलोर

### प्रकाशित पुस्तकें :

- अर्का प्रकाश मजुमदार एवं अशोक सिंह साईराम, “ऑन परफॉर्मेंस मॉडेलिंग ऑफ एडहॉक ऑप्टिमाइजेशन रूटिंग प्रोटोकॉल्स” इन “रूटिंग इन ऑप्टिमाइजेशन नेटवर्क्स” (ISBN 978-1-4614-3513-6), स्प्रिंगर वलैंग, यू.एस.ए. (2013).
- ए० इकबाल, एस साहा एवं एस० गिरिधर, “इवॅल्यूशनरी अप्रोच फॉर क्लासिफायर एनसेंबल : एन अप्प्लीकेशन टू बायो-मोलिक्यूलर इवेंट एक्सट्रैक्शन” इन “एडवांसेज इन इंटेलिजेंट सिस्टेम्स एंड कंप्यूटिंग”, वॉल्यूम 182, एल.एन.सी.एस. (2013).
- एस० साहा, ए० इकबाल, एस० शर्मा, एस० वंद्योपाध्याय एवं यू० मौलिक, “प्रोटीन सेकेंडरी स्ट्रक्चर प्रिडिक्शन यूजिंग मशीन लर्निंग” इन “एडवांसेज इन इंटेलिजेंट सिस्टेम्स एंड कंप्यूटिंग”, वॉल्यूम 182, एल.एन.सी.एस. (2013).
- एस० वंद्योपाध्याय एवं एस० साहा, अनसुपरवाइज्ड क्लासिफिकेशन : सिमिलैरिटी मेजर्स क्लासिकल एंड मेटाह्यूरिस्टिक अप्रोचेज, एंड एप्प्लीकेशंस, स्प्रिंगर (2012).
- एस० वंद्योपाध्याय, एस० नस्कर एवं ए० इकबाल, “इमर्जिंग अप्प्लीकेशंस ऑफ नेचुरल लैंग्वेज प्रोसेसिंग : कॅन्सेप्ट्स एंड न्यू रिसर्च”, आई.जी.आई. ग्लोबल, यू.एस.ए. (2012).

## 3.2 वैद्युत अभियांत्रिकी

### 3.2.1 प्राध्यापकों की सूची

#### अतिथि प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध-क्षेत्र
पार्थ राय	पी-एच० डी०	वी.एल.एस.आई. डिजाइन एंड कैंड, सेमिकंडक्टर डिवाइसेज एंड नेनोस्केल स्ट्रक्चर्स

#### सहायक प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध-क्षेत्र
अहमद अली	पी-एच० डी०	कंट्रोलर ट्यूनिंग स्ट्रैटेजीज फॉर अनस्टेबल एंड इंटीग्रेटिंग प्रोसेसेज
अनीक आध्या	पी-एच० डी०	ऑप्टिकल कम्यूनिकेशन, ऑप्टिकल नेटवर्क्स
कैलाशचंद्र राय	पी-एच० डी०	वी.एल.एस.आई. आर्किटेक्चरल डिजायन, वी.एल.एस.आई. सिगनल प्रोसेसिंग, डिजिटल वी.एल.एस.आई डिजाइन, एफ.पी.जी.ए. बेज्ड सिस्टम डिजायन
महेश कुमार कोलेकर (समन्वयक)	पी-एच० डी०	डिजिटल सिगनल प्रोसेसिंग, डिजिटल इमेज एंड विडियो प्रोसेसिंग, मेडिकल इमेज प्रोसेसिंग, विडियो सर्वेइलेंस

प्रीतम कुमार	पी-एच० डी०	फिजिकल लेयर इन वायरलैस कम्यूनिकेशंस, कम्यूनिकेशन सिस्टेम्स, सिगनल प्रोसेसिंग फॉर कम्यूनिकेशन
रंजन कुमार बेहरा	पी-एच० डी०	डिजाइन पॉवर इलेक्ट्रॉनिक्स, इलेक्ट्रिकल मशीन्स, रेन्यूअल एनर्जी इंटीग्रेशन
संजय कुमार परीदा	पी-एच० डी०	पॉवर सिस्टेम्स ऑपरेशन एंड कंट्रोल, फैक्ट्स, रेन्यूवेबल एनर्जी इंटीग्रेशन, माइक्रोड
शोवन भौमिक	पी-एच० डी०	नॉन लिनियर स्टीमेशन, एरोस्पेस टारगेट ट्रैकिंग, स्मार्ट मैटेरियल
सुमंत गुप्ता	पी-एच० डी०	ऑप्टिकल कम्यूनिकेशन एंड फोटोनिक्स
यतेन्द्र कुमार सिंह	पी-एच० डी०	आर.एफ. एंड माइक्रोवेव

### 3.2.2 अकादमिक कार्यक्रम

- बी.टेक इन इलेक्ट्रिकल इंजिनियरिंग
- पी-एच० डी० कार्यक्रम



### 3.2.3 शोध एवं विकास कार्यक्रम

#### प्रायोजित परियोजनाएँ :

- प्र० अनु० : डॉ० रंजन के० बेहरा (सह-अनुसंधाता : डॉ० एस० के० परीदा), मॉडेलिंग, डिजायन एंड इंप्लिमेंटेशन ऑफ इंडक्शन मोटर ड्राइव्स फॉर प्रॉपल्शन अप्प्लीकेशंस (मिनिस्ट्री ऑफ कम्प्यूनिकेशंस एंड इन्फॉर्मेशन टेक्नोलॉजी, भारत सरकार रू० 50.16 लाख)
- प्र० अनु० : डॉ० रंजन के० बेहरा, हाई पावर एसी ड्राइव्स फॉर इलेक्ट्रिक लोकोमोटिव एंड जेनेरल परपुस ऑफ हाईवे अप्प्लीकेशंस (डिपार्टमेंट ऑफ सायंस एंड टेक्नोलॉजी, भारत सरकार, रू० 19.75 लाख)
- प्र० अनु० : डॉ० एस० के० परीदा, इंटीग्रेशन ऑफ डी.जी. टू एनहैन्स द रेलिअबिलिटी ऑफ द ग्रिड (डिपार्टमेंट ऑफ सायंस एंड टेक्नोलॉजी, रू० 6.00 लाख)
- प्र० अनु० : डॉ० नूतन कुमार तोमर (मैथ) (सह-अनुसंधाता : शोवन भौमिक), डिस्क्रेटर सिस्टेम : मॉडेलिंग एंड कंट्रोल इनफायनाइट डायमेंशन स्पेस (सी.एस.आई.आर)
- प्र० अनु० : डॉ० शोवन भौमिक, मल्टीपुल टारगेट ट्रैकिंग यूजिंग नॉनलिनियर फिल्टर्स (डिपार्टमेंट ऑफ सायंस एंड टेक्नोलॉजी, फास्ट ट्रैक, रू० 2.64 लाख)

#### जर्नल्स में प्रकाशित शोध-पत्र :

- अनीक आध्या एवं देबाशीष दत्ता, लाइटपाथ टोपोलॉजी डिजायन फॉर वेवलैंग्थ-रूटेड ऑप्टिकल नेटवर्क्स इन प्रेजेन्स ऑफ फोर-वेव मिक्सिंग, जर्नल ऑफ ऑप्टिकल कम्प्यूनिकेशंस एंड नेटवर्किंग (*IEEE/OSA JOCN*), Vol. 4, pp 314-325 (2012).
- डी० धाने, एम० एच० कोलेकर एवं पी० एन० पाटिल, एडैप्टिव इमेज एनहैंसमेंट एंड ऐसिलिरेटेड की फ्रेम सेलेक्शन फॉर इकोकार्डियोग्राम इमेजेज, जर्नल ऑफ मेकडिकल इमेजिंग एंड हेल्थ इन्फॉर्मेटिक्स, Vol 2(2), pp. 195-19 (2012).
- गगनदीप एवं एम० एच० कोलेकर, ए डिस्ट्रीब्यूटेड वेटेड वोटिंग अप्रोच फॉर एक्यूरेट आई सेंटर एस्टीमेशन, डिफेंस सायंस जर्नल, एक्सेप्टेड (2013).
- आलोक वर्मा, एस० सारंगी एवं एम० एच० कोलेकर, मिसएलाइनमेंट फॉल्ट डिटेक्शन इन इंडक्शन मोटर यूजिंग रोटर शाफ्ट वाइब्रेशन एंड स्टेटर करेंट सिगनेचर एनालायसिस, इंटरनेशनल जर्नल ऑफ मेकाट्रॉनिक्स एंड मैनुफैक्चरिंग सिस्टेम्स (2013).
- मिथुन मुखर्जी एवं प्रीतम कुमार, वैरिएबल रेट ट्रांसमिशन स्कीम्स फॉर CI/MC-CDMA सिस्टेम आई.ई.ई.ई. कम्प्यूनिकेशंस लेटर्स, Vol.16, pp 1137-1139 (2012).
- आर० के० बेहरा, एस० पी० दास एवं ओ० ओजो, ए यूटिलिटी फ्रेंडली थ्री-लेवल एन.पी.सी. कन्वर्टर-फेड हाई परफॉर्मन्स इंडक्शन मोटर ड्राइव, आई.ई.टी. पावर इलेक्ट्रॉनिक्स (2012)

- ए० के० सिंह एवं एस० के० परीदा, इवैल्यूएशन ऑफ करेंट स्टेटस एंड फ्यूचर डायरेक्शंस ऑफ विंड एनर्जी इन इंडिया, क्लीन टेक्नोलॉजीज एंड एनवायरमेंटल पॉलिसी, pp 1-13 (2012)
- ए० के० सिंह एवं एस० के० परीदा, ए मल्टीपल स्ट्रैटेजिक इवैल्यूएशन फॉर फॉल्ट डिटेक्शन इन इलेक्ट्रिकल पावर सिस्टम, इंटरनेशनल जर्नल ऑफ इलेक्ट्रिकल पावर एंड एनर्जी सिस्टम्स, Vol. 48, pp. 2 (2013)
- ए० के० सिंह एवं एस० के० परीदा, नेशनल इलेक्ट्रिसिटी प्लानर एंड यूज ऑफ डिस्ट्रीब्यूटेड एनर्जी रिसोसज इन इंडिया ससटेनेबल एनर्जी टेक्नोलॉजीज एंड एसेसमेंट, Vol. 2, pp. 42 (2013)
- ए० के० सिंह एवं एस० के० परीदा, कंजेशन मैनेजमेंट विद डिस्ट्रीब्यूटेड जेनेरेशन एंड इट्स इम्पैक्ट ऑन इलेक्ट्रिसिटी मार्केट, इंटरनेशनल जर्नल ऑफ इलेक्ट्रिकल पावर एंड एनर्जी सिस्टम्स, Vol. 48, pp. 39-47 (2013)
- बी० बी० भौमिक, एस० गुप्ता एवं आर० गंगोपाध्याय, एनहैंसमेंट ऑफ इक्वलीजेशन रेंज इन नॉनलिनियर माइक्रो रिंग रेजोनेटर बेज्ड ऑल-ऑप्टिकल पैकेट पावर इक्वैलाइजर यूजिंग जेनेटिक एल्गोरिद्म, जर्नल ऑफ ऑप्टिक्स, Vol. 14, No. 7 (2012)
- बी० बी० भौमिक, एस० गुप्ता एवं आर० गंगोपाध्याय, सामल्टेनियस डीमॉड्यूलेशन एंड डिस्पर्सन कॉम्पेनसेशन ऑफ डब्ल्यू.डी.एम. डी.पी.एस.के. चैनेल्स यूजिंग ऑप्टिकल रिंग रेजोनेटर, ऑप्टिक्स कम्यूनिकेशन, Vol. 285, No. 16, (2012)

#### सम्मेलनों में प्रस्तुत शोध-पत्र :

- मोएना अजमेरी एवं अहमद अली, Pi कंट्रोलर ट्यूनिंग फॉर IFOPTD प्रोसेसेज, ICIT 2013, केपटाउन (2013)
- क्षितिज, शैक अब्दुल राउफ एवं के० सी० राय, इम्प्लीमेंटेशन ऑफ मेलीन ट्रांसफॉर्म यूजिंग FPGA बेज्ड इम्बेडेड सिस्टम्स प्लेटफॉर्म ICPCES 2012, MNNIT इलाहाबाद, भारत (2012)
- महेश कुमार एच० कोलेकर, लॉएद रजा, हिमांशु राय एवं अनामिका प्रसाद, इमेज बेज्ड आर्टेरियल वाल थीकनेस एस्टीमेशन फॉर एब्डॉमिनल आर्टिक एन्युरिज्म रप्चर रिस्क एनलायसिस, फोर्थ इंटरनेशनल कांग्रेस ऑन कंप्यूटेशनल मेकेनिक्स एंड सीम्यूलेशन, हैदराबाद (2012)
- एस० जगदले एवं एम० एच० कोलेकर, कंप्यूटर एडेड डायग्नोसिस सिस्टम फॉर ब्रीस्ट कैंसर डिटेक्शन यूजिंग बैएसियन नेटवर्क, इंटरनेशनल कंफेरेंस ऑन सिगनल, इमेज एंड विडियो प्रोसेसिंग, आई.आई.टी. पटना (2012)
- आलोक कुमार वर्मा, एस० सारंगी, एम० एच० कोलेकर एवं एस० बनर्जी, ऑयल व्हीप डिटेक्शन यूजिंग स्टेटर करेंट मॉनिटरिंग, आई.ई.ई.ई. सिम्पोजियम ऑन कंप्यूटर्स एंड इन्फॉर्मेटिक्स, पीनांग, मलेशिया (2012)
- लॉएड्स रजा एवं एम० एच० कोलेकर, वेवलेट ट्रांसफॉर्म बेज्ड फ्लक्चुएटिंग डेन्सिटी गौसियन सैम्पलिंग एल्गोरिद्म फॉर एफ़ासएंट इमेज रिकन्स्ट्रक्शन, इंटरनेशनल कंफेरेंस ऑन सेंसर सिगनल प्रोसेसिंग फॉर डिफेंस, लंदन यू.के. (2012)

- जी० लॉएड्स रजा एवं महेशकुमार एच० कोलेकर, इल्युमिनेशन नॉर्मलाइजेशन फॉर इमेज रिस्टोरेशन यूजिंग मॉडिफाइड रेटिनेक्स एल्गॉरिद्म, एन्युअल आई.ई.ई.ई. इंडिया कन्फेरेंस (INDICON), भारत (2012)
- महेश एच० कोलेकर, अभिषेक कुमार एवं लॉएड्स रजा, मशीन लर्निंग अप्रोच फॉर एपिलेप्टिक सीजर डिटेक्शन यूजिंग वेवलेट एनालायसिस ऑफ आई.ई.जी सिग्नल्स, इंटरनेशनल कंफेरेंस ऑन कंप्यूटर विज्ञान, इमेज एंड सिग्नल प्रोसेसिंग, जर्मनी (2013)
- प्रशांत कुमार एवं प्रीतम कुमार, परफॉर्मन्स इवैल्युएशन ऑफ डी.एफ.टी-स्प्रेड ओ.एफ.डी.एम. एवं डी.सी. टी-स्प्रेड ओ.एफ.डी.एम. फॉर अंडरवाटर एकाॅस्टिक कम्यूनिकेशन, आई.ई.ई.ई. वेहीक्यूलर टेक्नोलॉजी कंफेरेंस (वी.टी.सी. फॉल), क्यूइबेक, कॅनेडा (2012)
- प्रशांत कुमार एवं प्रीतम कुमार, अंडरवाटर एकाॅस्टिक सेंसर नेटवर्क फॉर अली वार्निंग जेनेरेशन, आई.ई.ई.ई. /एम.टी.एस. ओसिएन्स, वर्जिनिया, यू.एस.ए. (2012)
- मिथुन मुखर्जी एवं प्रीतम कुमार, मल्टीरेट स्कीम्स फॉर WH-Spread-CI/MC-CDMA ऑवर कोरीलेटेड फ्रिक्वेंसी सेलेक्टिव चैनल, एन.सी.सी 2013, आई.आई.टी दिल्ली (2013)
- सुधांशु वर्मा एंड प्रीतम कुमार, प्रिन्टेड एग कर्ड मोनोपोल एटीना फॉर एन.सी.सी 2013, आई.आई.टी दिल्ली (2013)
- प्रशांत कुमार एंड प्रीतम कुमार, डब्ल्यू.एच. स्प्रेड ओ.एफ.डी.एम. फॉर अंडरवाटर एकाॅस्टिक कम्यूनिकेशन विथ ट्रांसमीट डायवर्सिटी, फोर्थ इंटरनेशनल कंफेरेंस ऑन अंडरवाटर सिस्टम्स, यू.एस.वाई.एस. '12, कृआलालपुर, मलेशिया (2012)
- पेशल बी० नायक, सुधांशु वर्मा एंड प्रीतम कुमार, अल्ट्रावाइडबैंड (यू.डब्ल्यू.बी.) एटीना डिजाइन फॉर कॉग्निटीव रेडियो, फिफ्थ इंटरनेशनल कंफेरेंस ऑन कंप्यूटर्स एंड डिवाइसेज फॉर कम्यूनिकेशन, (कोडेक), कोलकाता (2012)
- रंजन कपूर एवं प्रीतम कुमार, स्पेक्ट्रल एगिलिटी ऑफ एन.सी-ओ.एफ.डी.एम. ट्रांसमीशन फॉर डायनामिक स्पेक्ट्रम, फिफ्थ इंटरनेशनल कंफेरेंस ऑन कंप्यूटर्स एंड डिवाइसेज फॉर कम्यूनिकेशन, (कोडेक), कोलकाता (2012)
- प्रशांत कुमार एवं प्रीतम कुमार, डी.सी.टी. बेज्ड ओ.एफ.डी.एम. फॉर अंडरवाटर एकाॅस्टिक कम्यूनिकेशन, फर्स्ट इंटरनेशनल कंफेरेंस ऑन रिसेंट एडवांसेज इन इन्फॉर्मेशन टेक्नॉलॉजी (आर.ए.आई.टी.), आई.एस.एम. धनबाद (2012)
- आर० के० गोएल, यू० गौतम एवं आर० के० बेहरा, ए नॉवेल डिजाइन ऑफ मैग्नेटिकली कॅप्लड सर्किट्स फॉर वायरलेस पॉवर ट्रांसफर विथ इम्प्रूव्ड वेभफॉर्मर्स, आई.ई.ई.ई. इंटरनेशनल कंफेरेंस ऑन इंडस्ट्रियल टेक्नॉलॉजी (आई.सी.आई.टी. 2013), केपटाउन, साउथ अफ्रिका (2013)
- ए० इकबाल, एस० पयामी, एम० सलेह, ए० आनन्द एवं आर० के० बेहरा, एनलायसिस एंड कंट्रोल ऑफ फेज एसी/डीसी/एसी कन्वर्टर विथ एक्टिव रेक्टिफायर, ट्वेंटी सेकेंड ऑस्ट्रेलियासियन यूनिवर्सिटीज पॉवर इंजीनियरिंग कंफेरेंस (ए.यू.पी.ई.सी.), बली, इंडोनेशिया (2012)

- ए० इकबाल, एस० पयामी, आर० के० बेहरा, ए० ए० अब्दुल्लाह एवं एच० अबु-रब, एनलायसिस ऑफ ए फिल्ड ओरिएटेड कंट्रोल्ड फाइव फेज मोटर ड्राइव विथ एक्टिव फ्रंट इंड कन्वर्टर, आई.ई.ई.ई. इंटरनेशनल कंफेरेंस पॉवर एंड एनर्जी 2012, मलेशिया (2012)
- ए० के० सिंह एवं एस० के० परोदा, नीड ऑफ डिस्ट्रीब्यूटेड जेनेरेशन फॉर ससटेनेबल डेवलपमेंट इन कॉमिंग फ्यूचर, आई.ई.ई.ई. इंटरनेशनल कंफेरेंस ऑन पॉवर इलेक्ट्रॉनिक्स, ड्राइव्स एंड एनर्जी सिस्टम्स 2012 (पी.ई.डी.ई.एस. 2012), बेंगलुरु, भारत (2012)
- ए० के० सिंह एवं एस० के० परोदा, ए स्ट्रेटेजिक फ्रेमवर्क फॉर एलोकेशन ऑफ डिस्ट्रीब्यूटेड जेनेरेशन अंडर सेवेरिटी कंडीशंस, प्रॉक० ऑफ द आई.ई.ई.ई. फिफथ पॉवर इंडिया कंफेरेंस 2012 (पिकॉन 2012), मुर्थल, हरियाणा, भारत (2012)
- नीतीश कुमार सिंह, शोवन भौमिक एवं समर भट्टाचार्या, ट्रैकिंग ऑफ बैलिस्टिक टारगेट ऑन री-एंट्री यूजिंग एनसेंबल कल्मन फिल्टर, इंडिकॉन 2012, केरल (2012)
- विपुल प्रमानिक, राजकुमार साहु, शोवन भौमिक, कराली पात्रा, अरविंद कुमार पांडेय एवं दीपक कुमार सेतुआ, एक्सपेरीमेंटल स्टडी ऑन परमिटिविटी ऑफ एक्रायलिक डायइलेक्ट्रिक इलेस्ट्रमर, टेन्थ इंटरनेशनल कंफेरेंस ऑन प्रोपर्टीज एंड अप्प्लीकेशंस ऑफ डायइलेक्ट्रिक मैटेरियल्स, बैंगलोर, भारत (2012)
- आर० के० साहु, बी० प्रमानिक, एस० भौमिक, के० पात्रा, ए० के० पांडेय एवं डी० के० सेतुआ, स्टडी ऑन मेकैनिक्ल एंड डायइलेक्ट्रिक विहैवियर ऑफ वी.एच.बी. 4910 फॉर सेंसर एंड एक्टुएटर अप्प्लीकेशन, यूरोइएप कंफेरेंस, बर्लिन, जर्मनी (2012)
- गौतम चलासनी एवं शोवन भौमिक, बीयरिंग ओनली ट्रैकिंग यूजिंग गौस-हरमिट फिल्टर, आई.ई.ई.ई. कंफेरेंस ऑन इंडस्ट्रीयल इलेक्ट्रॉनिक्स एंड अप्प्लीकेशंस, सिंगापुर (2012)
- स्वाति एवं शोवन भौमिक, मल्टीपुल टारगेट ट्रैकिंग यूजिंग होमोजेनस सिम्मेट्रिक मेजरमेंट, फर्स्ट इंटरनेशनल कंफेरेंस ऑन रिसेंट एडवांसेज इन इन्फॉर्मेशन टेक्नोलॉजी, धनबाद, भारत (2012)
- बी० बी० भौमिक, एस० गुप्ता एवं आर० गंगोपाध्याय, ऑल-ऑप्टिकल पैकेट पॉवर इक्वैलाइजर फॉर डी. पी.एस.के. सिग्नल यूजिंग नॉनलिनियर माइक्रोरिंग रेजोनेटर, एन.सी.सी. 2013, दिल्ली, भारत (2013)
- यू० राय, आर० गंगोपाध्याय एवं एस० गुप्ता, परफॉर्मेंस एनालायसिस ऑफ आ.एफ.डी.एम. ट्रांसमीशन ऑवर 800 कि.मी. यूजिंग मीड लिंक ऑप्टिकल फेज कंजुगेशन एंड ऑल रमन एम्प्लीफिकेशन, कोडेक 2012, कोलकाता (2012)

### 3.2.4 अन्य गतिविधियाँ

#### सदस्य - व्यावसायिक संगठन

- अनीक आद्या (2010) आई.ई.ई.ई.
- कैलाश चंद्र राय (2008) आई.ई.ई.ई.

- महेश कुमार कोलेकर (2012) आई.ई.ई.ई.
- महेश कुमार कोलेकर (2003) कंप्यूटर सोसायटी फॉर इंडिया
- महेश कुमार कोलेकर (2000) आई.एस.टी.ई.
- महेश कुमार कोलेकर (2000) आई.ई.टी.ई.
- प्रीतम कुमार (2008) आई.ई.ई.ई.
- रंजन कुमार बेहरा (2012) आई.ई.ई.ई.
- संजय कुमार परीदा (2008) आई.ई.ई.ई.
- संजय कुमार परीदा (2010) पॉवर एंड एनर्जी सोसायटी
- सुमंत गुप्ता (2010) आई.ई.ई.ई.

#### सदस्य – संपादक मंडल

- महेश कुमार कोलेकर, गेस्ट एडिटर – जर्नल ऑफ मेडिकल इमेजिंग एंड हेल्थ इन्फॉर्मेटिक्स, अमेरिकन सायंस्टिफिक पब्लिशर (2012)
- महेश कुमार कोलेकर, मेंबर – जर्नल ऑफ सिगनल प्रोसेसिंग, अमेरिकन सायंस्टिफिक एंड एकेडमिक पब्लिशिंग (2012)

#### संकाय सदस्यों की विदेश यात्रा

- अहमद अली – आई.सी.आई.टी. 2013, केपटाउन, साउथ अफ्रिका, फरवरी 25-27, 2013
- महेश कुमार कोलेकर – डी.एस.टी. रीप्रेजेंटेटिव, इंडो-यू.के. कॉलाबोरेशन मीटिंग, एडिनबर्ग, यू.के. 12-13, जुलाई 2013
- रंजन के. बेहरा – आई.सी.आई.टी 2013, केपटाउन, साउथ अफ्रिका, फरवरी 25-27, 2013

#### संकाय सदस्यों के आमंत्रित व्याख्यान :

- इमेज प्रोसेसिंग टेक्नीक्स फॉर कार्डियोवैस्कुलर डिजीज डायग्नोसिस बाई महेश कुमार कोलेकर एट आई. आई.टी. मद्रास, 30 नवंबर, 2012
- रीयल-टाइम इंटेलिजेंट विडियो सर्वेइलेंस सिस्टम्स बाई महेश कुमार कोलेकर एट बार्क मुम्बई, 14 सितम्बर, 2012
- वायरलेस पॉवर ट्रांसफर : द नेक्स्ट जेनेरेशन पॉवर ट्रांसमिशन सिस्टम बाई रंजन के. बेहरा एट बेर्हमपुर, 1 दिसम्बर, 2012

- वायरलेस पॉवर ट्रांसफर : द नेक्स्ट जेनेरेशन पॉवर ट्रांसमिशन सिस्टम बाई रंजन के. बेहरा एट केऑन्जोर, उड़ीसा, 11 मई 2012
- रिसेंट एडवांसेज ऑन वाइड एंड सोलर एनर्जी टेक्नोलॉजी बाई रंजन के. बेहरा एट टेक्काली, श्रीकाकुलम, आंध्रप्रदेश, भारत, 28 अप्रिल, 2012
- राइट टू इंफॉर्मेशन : ए स्टेप टूवार्ड्स गूड गवर्नेंस बाई रंजन के. बेहरा एट गर्दनीबाग, पटना, 17 मार्च 2012
- मॉडेलिंग सिम्यूलेशन एंड एनलायसिस ऑफ पॉवर इलेक्ट्रॉनिक्स सर्किट सिस्टम बाई रंजन के. बेहरा एट उदयपुर, राजस्थान, भारत, 18 फरवरी, 2012
- इकॉनॉमिक एनलायसिस ऑफ स्मॉल हायब्रिड (विंड एंड सोलर) पॉवर जेनेरेशन सिस्टम बाई एस. के. परीदा एट पी.ई.टी इंजीनियरिंग कॉलेज, वैल्लीउर, अक्टूबर, 19-20, 2012
- इकॉनॉमिक एनलायसिस ऑफ इंटीग्रेटेड डी.ई.आर. बाई एस.के. परीदा एट आई.आई.टी. कानपुर, अक्टूबर 29 नवंबर 2, 2012
- पॉवर इंजीनियरिंग एंड इट्स मल्टी-डिसीप्लिनरी आस्पेक्ट्स बाई एस.के. परीदा एट अवंती इंस्टीट्यूट ऑफ इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी, मार्च 22-23, 2013
- ड्राइवर्स ऑफ एन्सिलरी सर्विसेज इन इंडिया बाई एस.के. परीदा एट इंडिपेंडेंट पॉवर प्रॉड्यूसर्स एसोसिएशन ऑफ इंडिया, दिल्ली, अप्रिल 10-11, 2013

#### प्रकाशित पुस्तकें :

- महेश कुमार एच० कोलेकर, जी० लॉएड्स राजा एवं सोमनाथ सेनगुप्ता, “एन इंटीडक्शन टू वेभलेट बेज्ड इमेज प्रोसेसिंग एंड इट्स अप्पलीकेशंस” इन “रीसेंट एडवांसेज इन कंप्यूटर विज्ञान एंड इमेज प्रोसेसिंग : मेथेडोलॉजीज एंड अप्पलीकेशंस”, आई.जी.आई. ग्लोबल पब्लिशर्स, यू.एस.ए. (2013).

#### आयोजित कार्यशाला/संगोष्ठी/सम्मेलन :

- इंटरनेशनल कंफ्रेंस ऑन “सिग्नल, इमेज एंड विडियो प्रोसेसिंग” (ऑर्गेनाइजिंग चेयर : महेशकुमार एच० कोलेकर) एट आई.आई.टी. पटना ड्यूरिंग जनवरी 13-15, 2012
- वर्कशॉप (ऑर्गेनाइजिंग चेयर : डॉ० महेशकुमार एच० कोलेकर) ड्यूरिंग इंटरनेशनल कंफ्रेंस ऑन “इंटेलिजेंट ह्यूमन कंप्यूटर इंटरैक्शन” एट आई.आई.टी खड़गपुर, 2012
- शॉर्ट टर्म कोर्स आन “न्यूक्लियर पॉवर एट योर सर्विस - एन इनसाइट” (समन्वयक : डॉ० रंजन के० बेहरा)

### 3.3 यंत्र-अभियांत्रिकी

#### 3.3.1 प्राध्यापकों की सूची

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध-क्षेत्र
<b><u>प्राध्यापक</u></b>		
बिरेन्द्र सहाय (समन्वयक)	पी-एच०डी०	सॉलिड मेकैनिक्स, डिजायन, कैंड, कंट्रोल सिस्टम्स
<b><u>सहायक प्राध्यापक</u></b>		
अखिलेन्द्र सिंह	पी-एच०डी०	कंप्यूटेशनल मेकैनिक्स, फ्रैक्चर मेकैनिक्स, एफ.ई.एम., एक्स.एफ.ई.एम., मेशफ्री मेथेड्स, थर्मल इंजीनियरिंग
अनिन्द्य सुंदर दास	पी-एच०डी०	रोटॅर डायनामिक्स, वाइब्रेशन, वाइब्रेशन कंट्रोल, डायनामिक्स
अतुल ठाकुर	पी-एच०डी०	रोबोटिक्स एंड मेकैनिक्स
कराली पात्रा	पी-एच०डी०	स्मार्ट मैटेरियल्स, माइक्रोमशीनिंग, रोबोटिक्स एंड मेकाट्रॉनिक्स
मानवेन्द्र पाठक	पी-एच०डी०	कंप्यूटेशनल फ्लड डायनामिक्स, हीट ट्रांसफर, रेन्यूएबल एनर्जी

मो० कलीम खान	पी-एच०डी०	टू-फेज फ्लड फ्लो एंड हीट ट्रांसफर थ्रो मिनी एंड माइक्रो चैनेल्स, न्यूक्लियर रिएक्टर सेपटी, नॉन-न्यूटोनियन विस्को-प्लास्टिक फ्लोज, सोलर एनर्जी, क्लैड ट्यूब बैलूनिंग एंड ब्रस्टिंग इन पोस्ट्यूलेटेड लोको कंडीशंस
प्रॉबीर साहा	पी-एच०डी०	माइक्रो मशीनिंग
सोमनाथ रॉय	पी-एच०डी०	सी.एफ.डी., एरोडायनामिक्स, हाई परफॉर्मेंस कंप्यूटेशन, टरबुलेंस
सोमनाथ सारंगी	पी-एच०डी०	कंटीनम मेकैनिक्स, मेकाट्रोनिक्स
श्रीकांत बॉन्था	पी-एच०डी०	मेकैनिक्स एंड मेटेरियल्स इस्यूज इन बीम-बेस्ड सॉलिड फ्री-फॉर्म फैब्रिकेशन, मशीनेबिलिटी ऑफ टाइटेनियम एलॉइज
सुब्रत कुमार	पी-एच०डी०	हीट ट्रांसफर, लेजर मैटेरियल प्रोसेसिंग, सी.एफ.डी.
सुधांशु शेखर पांडा	पी-एच०डी०	टूल कंडीशन मॉनिटरिंग, बायो मशीनिंग, सॉफ्ट कंप्यूटिंग, डिजायन ऑफ एक्पेरिमेंट्स, स्टैटिस्टिकल मॉडेलिंग, सेंसर्स कैलिब्रेशन

### 3.3.2 अकादमिक कार्यक्रम :

- बी०टेक इन मेकैनिकल इंजिनियरिंग
- एम०टेक इन मेकाट्रोनिक्स
- पी-एच०डी० कार्यक्रम



### 3.3.3 शोध एवं विकास गतिविधियाँ

#### प्रायोजित परियोजनाएँ

- प्र०अनु० : अखिलेन्द्र सिंह, डिजायन एनलायसिस ऑफ कंपोजिट पाथ रिपेयर ऑफ स्ट्रक्चरल मेम्बर्स बाई मेशफ्री मेथॅड (डी.एस.टी. रू० 12.00 लाख)
- प्र०अनु० : डॉ० कराली पात्रा, मेकैनिस्टिक मॉडेल फॉर प्रिडिक्शन ऑफ कटिंग फोर्सिज इन मेकैनिक्ल माइक्रो-ड्रिलिंग प्रोसेस (डी.एस.टी., इंडिया (फास्ट ट्रेक, वाइ.एस), रू० 6.66 लाख)
- प्र०अनु० : डॉ० कराली पात्रा, मल्टी-सेंसर बेस्ड इंटेलीजेंट टूल कंडीशन मॉनिटरिंग इन मेकैनिक्ल माइक्रोमशीनिंग (डी.एस.टी., रू० 6.08 लाख)
- प्र०अनु० : डॉ० मो० कलीम खान, इवैल्यूएशन ऑफ ब्रस्ट क्राइटेरियन ऑफ जिंकालॉय क्लैड (सफलतापूर्वक संपन्न) (ए.ई.आर.बी., भारत सरकार, रू० 25.50 लाख)
- प्र०अनु० : डॉ० एस० एस० पांडा (सह-अनु० : डॉ० एस० राय), मॉनिटरिंग ऑफ हीट फ्लो फेनोमनॉन ऑफ अ लॉ फ्रीजिंग मैटेरियल ड्यूरिंग कंटीन्यूअंस कास्टिंग (बी.आर.एन.एस., रू० 18.00 लाख)
- प्र०अनु० : डॉ० सोमनाथ सारंगी, इनेलास्टिक इफेक्ट्स इन इलेस्टोमर्स-थ्योरेटिकल एंड एक्सपेरिमेंटल स्टडी (डिपार्टमेंट ऑफ सायंस एंड टेक्नोलॉजी (फास्ट ट्रेक), रू० 15.00 लाख)
- प्र०अनु० : एस० एस० पांडा, डेवेलपमेंट ऑफ रोबस्ट मॉनिटरिंग सिस्टम फॉर ड्रिलिंग ऑफ ह्यूमन बोन (डी.एस.टी. रू० 13.00 लाख)
- प्र०अनु० : डॉ० एस० के० साहु (सह-अनु० : डॉ० एस० एस० पांडा), स्टडी ऑफ वियरकैरेक्टरिस्टिक्स ऑफ हॉट रॉल्ल कूलिंग वाटर जेट नोज़ल्स (क्लाइंट : लेक्चर (इंडिया) प्रा० लि०, थाने (वे०), इंडिया, रू० 4.00 लाख)

#### जर्नल्स में प्रकाशित शोध-पत्र :

- हिमांशु पाठक, अखिलेन्द्र सिंह एवं आई० वी० सिंह, फैटिंग क्रैक ग्रोथ सिम्युलेशंस ऑफ बायो-मैटेरियल इंटरफेसियल क्रैक्स अंडर थर्मो-इलास्टिक लोडिंग बाई एक्सटेंडेड फायनाइट एलीमेंट मेथॅड, यूरोपियन जर्नल ऑफ कंप्यूटेशनल मेकैनिक्स, 22, Pg 79-104 (2013).
- हिमांशु पाठक, अखिलेन्द्र सिंह एवं आई० वी० सिंह एवं सौरभ कुमार यादव, ए सिम्पल एंड एफिसिएंट एक्स.एफ.ई.एम. अप्रोच फॉर 3-डी क्रैक्स सिम्युलेशंस, इंटरनेशनल जर्नल ऑफ फ्रैक्चर, डी.ओ.आई : 10.1007/s10704 (2013)
- ए० ठाकुर एवं एस० गुप्ता, इम्प्रूविंग परफॉर्मेंस ऑफ रीजिड बॉडी डायनामिक्स सिम्युलेशन बाई रिमूविंग इन्वैक्सिबल रेजिअंस फ्रॉम ज्योमेट्रिक मॉडेल्स, कंप्यूटर-एडेड डिजायन, 44(12):1190-1204 (2012)
- ए० ठाकुर, पी० स्वेक एवं एस० के० गुप्ता, जी.पी.यू. बेस्ड जेनेरेशन ऑफ स्टेट ट्रांजिशन मॉडेल्स यूजिंग सिम्युलेशंस फॉर अननेम्ड सरफेस वेहिकल ट्रेजेक्टरी प्लानिंग, रोबोटिक्स एंड अउटोनॉमस सिस्टम, 60(12):1457-1471 (2012)

- राजकुमार साहु एवं कराली पात्रा, एस्टीमेशन ऑफ इलास्टिक मॉड्यूलस ऑफ डायइलेक्ट्रिक इलास्टॉमर मैटेरियल्स यूजिंग मूनी-रिवलिन एवं ऑग्डेन मॉडेलस, एडवांस्ड मैटेरियल्स रिसर्च, Vol. 685, pp 331-335 (2013)
- एम० पाठक, न्यूमेरिकल एनलायसिस ऑफ ड्रॉपलेट डायनामिक्स अंडर डिफरेंट टेम्परेचर एंड क्रॉस-फ्लो वेलोसिटी कंडीशंस, जर्नल ऑफ फ्लड इंजिनियरिंग, वॉल्यूम 134 (044501-1-6) (2012)
- एम० पाठक एवं एम० के० खान, इंटर फेज स्लीप वेलोसिटी एंड टरबुलेंस कैरेक्टरिस्टिक्स ऑफ माइक्रो-पार्टिकल्स इन एन ऑक्सट्रक्टेड टू-फेज फ्लो, एनवायरनमेंटल फ्लड मेकैनिक्स, ऑनलाइन आर्टिकल, डी.ओ.आई. 10.1007/s10652-0 (2013)
- सो० के० निराला, बी० रेड्डी एवं पी० साहा, ऑप्टिमाइजेशन ऑफ प्रोसेस पारामीटर्स इन माइक्रो इलेक्ट्रो-डिसचार्ज ड्रिलिंग : ए टैगुची अप्रोच, एडवांस्ड मैटेरियल्स रिसर्च, 622-623, 30-34 (2013)
- पी० साहा, डी० तरफदार, एस० के० पाल, पी० साहा, ए० के० श्रीवास्तव एवं के० दास, मल्टी-ऑब्जेक्टिव ऑप्टिमाइजेशन इन वायर इलेक्ट्रो-डिसचार्ज मशीनिंग ऑफ टी.आई.सी रेइनफोर्स्ड कंपोजिट थ्रो न्यूरो-जेनेटिक टेकनीक, अप्पलाइड सॉफ्ट कंप्यूटिंग, 13, 2065-2074 (2013)
- आलोक कुमार वर्मा, सोमनाथ सारंगी एवं महेश कोलेकर, मिसएलाइनमेंट फॉल्ट डिटेक्शन इन इंडक्शन मोटर यूजिंग रोटरी शॉफ्ट वाइब्रेशन एंड स्टेटर करेंट सिगनेचर एनलायसिस, इंटरनेशनल जर्नल ऑफ मेकाट्रॉनिक्स एंड मैनुफैक्चरिंग सिस्टम्स, स्वीकृत (2013)
- एफ० तौहीद एवं एस० सारंगी, म्युल्लिन्स इफेक्ट ऑन इनकंप्रेसिबल हाइपर इलास्टिक सिलिंड्रिकल ट्यूब इन फाइनाइट टॉर्सन, इंटरनेशनल जर्नल ऑफ मेकैनिक्स ऑफ मैटेरियल्स इन डिजायन, 8:393-402 (2012)
- एस० बॉन्था एवं एन० डब्ल्यू० क्लिंगबेल, इफेक्ट ऑफ अ डिस्ट्रीब्यूटेड हीट सोर्स ऑन मेल्ट पुल ज्योमेट्री एंड माइक्रोस्ट्रक्चर इन बीम-बेस्ड सॉलिड फ्रीडम फैब्रिकेशन ऑफ थिन वाल स्ट्रक्चर्स, मैटेरियल्स सायंस एंड इंजिनियरिंग, सबमीटेड (2012)
- एस० एस० पांडा, डी० घोष एंड पी० सी० स्वेन, सेडीमेंटेशन लोड एनालायसिस यूजिंग ए.एन.एन. एंड जी. ए., एडवांस्ड मैटेरियल रिसर्च, 110-116, 2693-2698 (2012)
- एस० एस० पांडा एवं आर० के० पांडे, ड्रिलिंग ऑफ बोन : ए कंप्रिहेन्सिव रिव्यू, जे. ऑफ क्लिनिकल आर्थोपेडिक्स एंड ट्रॉमा, 10.1016/j.jcot.2013 (2013)
- एस० एस० पांडा, डी० के० घोष एवं पी० सी० स्वेन, प्रिडिक्शन एंड ऑप्टिमाइजेशन ऑफ रनऑफ विया ए.एन.एफ.आई.एस. एंड जी.ए., एलेक्जैन्ड्रिया इंजिनियरिंग जर्नल, 10.1016/j.aej.2013 (2013)
- रूपेश कुमार पांडेय एवं एस० एस० पांडा, मॉडेलिंग ऑफ टेम्परेचर इन आर्थोपेडिक ड्रिलिंग यूजिंग फज्जी लॉजिक, अप्पलाइड मेकैनिक्स एंड मैटेरियल्स, 249-250 (2013)

#### सम्मेलनों में प्रस्तुत शोध-पत्र :

- हिमांशु पाठक, अखिलेंद्र सिंह एवं आई० वी० सिंह, न्यूमेरिकल सिम्यूलेशन ऑफ बॉन्डेड पैच रिपेयर प्रॉब्लेम यूजिंग ई.एफ.जी.एम. एंड एक्स.एफ.ई.ई.एम., फोर्थ इंटरनेशनल कन्फेरेंस ऑन स्ट्रक्चरल स्टेबिलिटी एंड डायनामिक्स (आई.सी.एस.एस.डी. 2012), एम.एन.आई.टी. जयपुर (2012)

- हिमांशु पाठक, **अखिलंद्र सिंह** एंड इंद्रवीर सिंह, न्यूमेरिकल सिम्यूलेशन ऑफ फैटिंग क्रैक ग्रो प्रॉब्लेम अंडर थर्मो-मेकैनिकल लोडिंग यूजिंग ई.एफ.जी.एम. एंड एक्स.एफ.ई.एम., आई.सी.सी.एम.एस. 2012, आई.आई.टी हैदराबाद (2012)
- हिमांशु पाठक, **अखिलेंद्र सिंह** एवं इंद्रवीर सिंह, फ्रैक्चर एनलायसिस ऑफ 3-डी ऑर्थोट्रोपिक कंपोजिट बाई एक्स.एफ.ई.एम., आई.सी.आर.ए.सी.एम 2013, गोवा (आई.आई.टी बी.एच.यू. द्वारा आयोजित) (2013)
- पी० शर्मा, एस० गुप्ता, **ए० एस० दास**, जे० के० दत्त, एक्टिव वाइब्रेशन कंट्रोल ऑफ फ्लेक्सिबल रोटर शाफ्ट सिस्टम सबजेक्ट टू अर्थक्वेक, द ए.एस.एम.ई. 2012, इंटरनेशनल मेकैनिकल इंजिनियरिंग कांग्रेस एंड एक्पोजिशन आई.एम.ई.सी.ई. 2012, हॉस्टन, यू.एस.ए. (2012)
- पी० स्वेक, **ए० ठाकुर**, बी० शाह एवं एस० के० गुप्ता, यू.एस.वी. ट्राजेक्टरी प्लानिंग फॉर टाइम वैरिइंग मोशन गोल्स इन एन एनवायरनमेंट विथ ऑब्स्टैकल्स, ए.एस.एम.ई. 2012 इंटरनेशनल डिजाइन इंजीनियरिंग टेक्नीकल कंफेरेंस (सी.आई.ई.), शिकागो, इलिनॉइस (2012)
- एस० चौधरी, **ए० ठाकुर**, सी० वैंग, पी० स्वेक, डब्ल्यू० लॉजर्ट एवं एस० के० गुप्ता, अउटोमेटेड इनडायरेक्ट ट्रांसपोर्ट ऑफ बायोलॉजिकल सेल्स यूजिंग प्लानर ग्लिपर फॉर्मेशंस, आई.ई.ई.ई. इंटरनेशनल कंफेरेंस ऑन अउटोमेशन सायंस एंड इंजिनियरिंग (केस 2012), सिअॉल, कोरिया (2012)
- **ए० ठाकुर**, एस० चौधरी, सी० वैंग, पी० स्वेक, डब्ल्यू० लॉजर्ट एवं एस० के० गुप्ता, अउटोमेटेड इंडायरेक्ट ऑप्टिकल माइक्रोमैनिपुलेशन ऑफ बायोलॉजिकल सेल्स यूजिंग इंडायरेक्ट पूशिंग टू मिनीमाइज फोटो-डैमेज, ए.एस.एम.ई 2012 इंटरनेशनल डिजाइन इंजिनियरिंग टेक्नीकल कंफेरेंस (सी.आई.ई.), शिकागो, इलिनॉइस (2012)
- एस० चौधरी, **ए० ठाकुर**, सी० वंग, पी० स्वेक, डब्ल्यू० लॉजर्ट एवं एस० के० गुप्ता, अउटोमेटेड इनडायरेक्ट मैनिपुलेशन ऑफ इरेग्युलर शेड सेल्स विथ ऑप्टिकल ट्वीजर्स फॉर स्टडीइंग कॉलेक्टिव सेल्ल माइग्रेशन, आई.ई.ई.ई. इंटरनेशनल कंफेरेंस ऑन रोबोटिक्स एंड अउटोमेशन (आई.सी.आर.ए. 13), कर्लश्रुही, जर्मनी (2013)
- राजकुमार साहु, बिपुल प्रमाणिक, कराली पात्रा, **शोवन भौमिक**, अरविंद कुमार पांडेय एवं दीपक कुमार सेतुआ, स्टडी ऑन मेकैनिकल एंड डायइलेक्ट्रिक बीहैवियर और भी.एच.बी. 4910 फॉर सेंसर्स एंड एक्टुएटर्स अप्प्लीकेशंस, इंटरनेशनल कंफेरेंस ऑन इलेक्ट्रोमेकैनिकली एक्टिव पॉलिमर (ई.ए.पी.)ट्रांसड्यूसर एंड आर्टिफिसियल मशल्स, पॉट्सडैम (बर्लिन), जर्मनी (2012)
- बिपुल प्रमाणिक, राजकुमार साहु, शोवन भौमिक, **कराली पात्रा**, अरविंद कुमार पांडेय एवं दीपक कुमार सेतुआ, एक्पेरिमेंटल स्टडी ऑन परमिटीविटी ऑफ एक्राइलिक डायइलेक्ट्रिक इलास्टॉमर, आई.ई.ई.ई. इंटरनेशनल कंफेरेंस ऑन प्रोपर्टीज एंड अप्प्लीकेशंस ऑफ डायइलेक्ट्रिक मैटेरियल्स (आई.सी.पी.ए.डी.एम. 2012), बैंगलोर, भारत (2012)
- टाइबॅर स्जैले एवं **कराली पात्रा**, एक्सपेरिमेंटल इन्वेस्टीगेशन ऑफ माइक्रोड्रिलिंग फॉर डेवेलपिंग टूल कंडीशन मॉनिटरिंग (टी.सी.एम.), इंटरनेशनल जी.टी.ई. कंफेरेंस, बुदापेस्ट, हंगरी (2012)

- जॉजी अँगस्टिन, आनन्द कुमार मिश्रा एवं कराली पात्रा, मैथेमेटिकल मॉडेलिंग एंड ट्रैजेक्टरी प्लानिंग ऑफ अ 5 एक्सिस आर्म फॉर वेल्डिंग अप्पलीकेशंस, थर्ड इंटरनेशनल कंफेरेंस ऑन प्रोडक्शन एंड इंडस्ट्रियल इंजिनियरिंग (सी.पी.आई.ई 2013), एन.आई.टी. जालंधर (2013)
- आर० के० साहु, के० पात्रा, एस० भौमिक, ए० के० पांडेय एवं डी० के० सेतुआ, डेवेलपमेंट ऑफ यूनिएक्सियल टेंसाइल प्रि-स्ट्रैनिंग डिवाइस फॉर द इलेस्ट्रिक मैटेरियल्स, 3ड इंटरनेशनल कंफेरेंस ऑन प्रोडक्शन एंड इंडस्ट्रियल इंजिनियरिंग (सी.पी.आई.ई 2013), एन.आई.टी. जालंधर (2013)
- एम० ए० हसन, एम० पाठक एवं एम० के० खान, नैचुरल कन्वेक्शन ऑफ यील्ड स्ट्रेस फ्लड्स इन स्वाएर एनक्लोजर विथ डिफरेंसिअली हीटेड साइड वाल्स, सेकेंड नैशनल कंफेरेंस ऑन एडवांसेज इन हीट ट्रांसफर एंड फ्लड डायनामिक्स, अलीगढ़ मुस्लिम यूनिवर्सिटी, भारत (2013)
- सी० के० निराला, बी० रेड्डी एवं पी० साहा, ऑप्टिमाइजेशन ऑफ प्रोसेस पारामीटर्स इन माइक्रो इलेक्ट्रो-डिस्चार्ज ड्रिलिंग : ए तागुची अप्रोच, 3ड इंटरनेशनल कंफेरेंस ऑन मैनुफैक्चरिंग सायंस एंड टेक्नोलॉजी, नई दिल्ली (2012)
- सोमनाथ राय एवं मनीष कुमार, पैरेलील इम्प्लीमेंटेशन ऑफ इमर्ज्ड बाउंड्री एलगॉरिद्म फॉर फ्लड फ्लो, नेशनल कंफेरेंस ऑन हाई परफॉर्मेंस कंप्यूटिंग एंड सिम्यूलेशन, एन.आई.एस.टी., बेर्हामपुर (2013)
- सोमनाथ राय एवं सुमंत आचार्य, इंस्टैबिलिटीज इन एसेंट्रिक शॉफ्ट स्टायेरट टैंक रिएक्टर्स, कंफेरेंस ऑन अप्पलाइड फ्लड इंजिनियरिंग, जी.एल.बी.आई.टी.एम., ग्रेटर नोएडा (2012)
- मनीष कुमार एवं सोमनाथ राय, एन इमर्ज्ड बाउंड्री बेज्ड अल्गॉरिद्म फॉर हीट ट्रांसफर प्रिडिक्शन ड्यूरिंग कंटीन्यूअंस कास्टिंग, वर्ल्ड कांग्रेस ऑन “फ्रंटियर्स ऑफ मेकैनिकल, एरोनॉटिकल एंड अउटोमोबाइल इंजिनियरिंग” (डब्ल्यू.सी.एफ.एम.ए.ई.-2013), आई.आई.टी. दिल्ली (2013)
- आलोक कुमार वर्मा, सोमनाथ राय एवं महेश कुमार कोलेकर, ऑयल व्हीप डिटेक्शन यूजिंग स्टेटर करेट मॉनिटरिंग, आई.ई.ई.ई. सिम्पोजियम ऑन कंप्यूटर्स एंड इन्फॉर्मेटिक्स, पिनांग, मलेशिया (2012)
- आलोक कुमार वर्मा, सोमनाथ राय एवं महेश कुमार कोलेकर, शॉफ्ट मिसएलाइनमेंट डिटेक्शन यूजिंग स्टेटर करेंट मॉनिटरिंग, इंटरनेशनल कंफेरेंस ऑन कंप्यूटिंग एंड कम्प्यूनिवेशन, राँची (2013)
- रूपेश कुमार पांडेय एवं एस० एस० पांडा, ऑप्टिमाइजेशन ऑफ आर्थोपेडिक ड्रिलिंग : ए तागुची अप्रोच, आई.सी.एम.आई.ई. 2012, पनजी, गोवा (2012)
- रूपेश कुमार पांडेय एवं एस० एस० पांडा, प्रिडिक्टिंग टेम्परेचर इन आर्थोपेडिक ड्रिलिंग यूजिंग बैक प्रॉपैजेशन न्यूरल नेटवर्क, न्यूईकॉन 2012, प्रोसेडिया इंजीनियरिंग एल्सवियर, अहमदाबाद, गुजरात (2012)
- रूपेश कुमार पांडेय एवं एस० एस० पांडा, मॉडेलिंग ऑफ टेम्परेचर इन आर्थोपेडिक ड्रिलिंग यूजिंग फज्जी लॉजिक, आई.सी.एम.एम.ई. 2012, अप्पलाइड मेकैनिक्स एंड मैटेरियल्स, वॉल्यूम. 249-250 (2013) pp 1313-1318., मकाउ, चायना (2012)

### 3.3.4 अन्य गतिविधियाँ :

#### सदस्या - व्यावसायिक संगठन

- अखिलेन्द्र सिंह (2011) इंडियन सोसायटी ऑफ थ्योरेटिकल एंड अप्पलाइड मेकैनिक्स
- अखिलेन्द्र सिंह (2011) सोसायटी ऑफ अउटोमॉटिव इंजिनियर्स
- अतुल ठाकुर (2011) आई.ई.ई.ई.
- अतुल ठाकुर (2008) ए.एस.एम.ई.
- मानबेन्द्र पाठक (2010) अमेरिकन सोसायटी ऑफ मेकैनिक्ल इंजिनियर्स (ए.एस.एम.ई.)
- मो० कलीम खान (2011) अमेरिकन सोसायटी ऑफ मेकैनिक्ल इंजिनियर्स (ए.एस.एम.ई.)
- मो० कलीम खान (2010) अमेरिकन सोसायटी ऑफ हीटिंग रेफ्रीजरेटिंग एंड कंडीशनिंग इंजिनियरिंग, इंक० (ए.एस.एच.आर.ए.ई.)
- श्रीकांत बॉन्था (2013) द मिनेरल्स, मेटल्स एंड मेटेरियल्स सोसायटी
- श्रीकांत बॉन्था (2012) सोसायटी ऑफ अउटोमॉटिव इंजिनियर्स, भारत

#### सदस्य - संपादक मंडल

- मानबेन्द्र पाठक (2011) जर्नल ऑफ मेकैनिक्ल इंजिनियरिंग एंड अउटोमेशन
- मानबेन्द्र पाठक (2009) इंटरनेशनल जर्नल ऑफ एडवांस्ड इंजिनियरिंग टेक्नोलॉजी
- मानबेन्द्र पाठक (2009) आई.एस.एस.टी. जर्नल ऑफ मेकैनिक्ल इंजिनियरिंग

#### सम्मान एवं पुरस्कार :

- एस० पल्लव, बी० टेक स्टुडेंट, गाइडेड बाई डॉ० सुब्रत कुमार, रिसिब्ड इन्नोवेटिव स्टुडेंट प्रोजेक्ट अवार्ड - 2012 बाई आई.एन.ए.ई.

#### संकाय सदस्यों की विदेश यात्रा :

- अनिन्द्य सुंदर दास - पोस्ट डॉक्टोरल रिसर्च पॉजिशन, विल्लानोवा यूनिवर्सिटी, विल्लानोवा, पेन्सिलवेनिया, यू.एस.ए., मार्च 1 - दिसम्बर 30, 2012
- कराली पात्रा - ई.यू.आर.ओ.ई.ए.पी. 2012 कंफेरेंस, पोस्टडैम, बर्लिन, जर्मनी, मई 28 - 30, 2012
- सोमनाथ राय - ऐज विजिटिंग फैकल्टी ऑन ऑयल स्पिल सिम्यूलेशन रिसर्च, लॉसियाना स्टेट यूनिवर्सिटी, जून-जुलाई, 2012

**संकाय सदस्यों के आमंत्रित व्याख्यान :**

- स्टडी ऑन मेकैनिक्ल एंड डायइलेक्ट्रिक बिहैवियर ऑफ भी.एच.बी. 4910 फॉर सेंसर्स एंड एक्टुएटर्स अप्प्लीकेशंस बाई कराली पात्रा एट यूनिवर्सिटी ऑफ अलैंगेन-न्यूरेनबर्ग, जर्मनी, जुलाई 3, 2012
- डिफरेंट सी.एफ.डी. टेकनीक्स फॉर सॉल्विंग टू-फेज फ्लो एंड फ्यू केस स्टडीज बाई मानवेन्द्र पाठक एट नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, पटना
- एरोडायनामिक ब्लेड प्रोफाइल्स फॉर अ माइक्रो विंड टरबाइन बाई मानवेन्द्र पाठक एट बिरला इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, पटना
- हाई परफॉर्मेंस कंप्यूटिंग इन फ्लड डायनामिक्स बाई सोमनाथ राय एट एन.आई.टी., पटना
- पैरैली इम्प्लीमेंटेशन ऑफ इमर्ज्ड बाउंड्री अल्गोरिद्म फॉर फ्लड फ्लो बाई सोमनाथ राय एट निस्ट बेर्हामपुर
- इफेक्ट ऑफ प्रोसेस वैरिएबल्स एंड साइज-स्केल ऑन माइक्रोस्ट्रक्चर इन बीम-बेज्ड सॉलिड फ्रीफॉर्म फैब्रिकैसियो बाई श्रीकांत बॉन्था एट बिरला इंस्टीट्यूट ऑफ सायंस एंड टेक्नोलॉजी, हैदराबाद.

**प्रकाशित पुस्तकें :**

- विजय नारायण, सतीश सोलंकी, राजकुमार साहु, **कराली पात्रा** एवं शोवन भौमिक, “एस्टीमेशन ऑफ स्पेसिफिक एनर्जी डेंसिटी ऑफ डायइलेक्ट्रिक इलास्टोमर मैटेरियल्स : यूजिंग मनी रिक्लीन मॉडेल एंड ऑडेन मॉडेल” इन “क्रिस्टल ग्रोथ एंड कंप्यूटेशनल मैटेरियल्स सायंस”, मैकमिलन एडवांस्ड रिसर्च सेरीज (2012)
- **एम० पाठक**, चैप्टर 19 : “न्यूमेरिकल सिम्यूलेशन ऑफ ड्रॉपलेट डायनामिक्स इन मेम्ब्रेन इमल्सीफिकेशन सिस्टम्स”, इन न्यूमेरिकल सिम्यूलेशन - फ्रॉम थ्योरी टू इंडस्ट्री, इनटेक (2012)
- **एम० के० खान**, “चैप्टर 15 : रेफ्रीजरेशन, एअर कंडीशनिंग एंड कोल्ड स्टोरेज” इन “हैंडबुक ऑफ फूड प्रोसेस डिजायन”, विले-ब्लैकवेल (यू.के.), पीपी. 381-429 (2012)

**कार्यशाला/सेमिनार/सम्मेलनों का आयोजन :**

- वर्कशॉप ऑन “पैटेंट्स एंड आई.पी.आर.”(वर्कशॉप कोऑर्डिनेटर : डॉ० कराली पात्रा) एट आई.आई.टी. पटना ऑन 3<sup>ड</sup> मार्च, 2013

### 3.4 सिविल एवं पर्यावरणिक अभियांत्रिकी

#### 3.4.1 प्राध्यापकों की सूची

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध-क्षेत्र
<b><u>प्राध्यापक</u></b>		
स्वपन मजुमदार	पी-एच०डी०	स्ट्रक्चरल इंजिनियरिंग

#### **सहायक प्राध्यापक**

प्रदीप्त चक्रवर्ती (समन्वयक)	पी-एच०डी०	सॉएल डायनामिक्स एंड ज्योटेक्नीकल अथक्वेक इंजिनियरिंग, सॉएल हेटेरोजेनेइटी, फाइनाइट एलीमेंट एनलायसिस इन ज्योटेक्नीकल इंजिनियरिंग, ग्राउंड इम्प्रूवमेंट, प्रॉबैबिलिस्टिक मेथॅड इन इंजिनियरिंग
सुब्रत हाईत	पी-एच०डी०	वाटर एंड वेस्ट वाटर ट्रीटमेंट, इमर्जिंग कॅन्टेमीनैन्ट्स इन एनवायरनमेंटल मेडिया, सॉलिड एंड हार्डअस वेस्ट मैनेजमेंट, ऑर्गेनिक वेस्ट मैनेजमेंट बाई कंपोजिंग एंड वर्मीकंपोस्टिंग, कन्वेंशनल एंड इकोलॉजिकल सैनिटेशन

#### 3.4.2 अकादमिक कार्यक्रम

- पी-एच०डी०

#### 3.4.3 शोध एवं विकास क्रियाकलाप

##### प्रायोजित परियोजनाएँ

- प्र०अनु० : डॉ० प्रदीप्त चक्रवर्ती, माइक्रोजॉनेशन ऑफ जयपुर सिटी बेज्ड ऑन शीयर वेभ वेलोसिटी (डिपार्टमेंट ऑफ सायंस एंड टेक्नोलॉजी, रू० 16.02 लाख)

- प्र०अनु० : डॉ० प्रदीप्त चक्रवर्ती, सेइस्मिक लिक्वीफैक्शन एनलायसिस ऑफ द सॉएल स्ट्रैटा फॉर बेली वाइअंडक्ट फाउंडेशंस एट पटना (क्लाएंटे : बिहार राज्य पुल निर्माण निगम लिमिटेड, रू० 3.00 लाख)
- प्र०अनु० : डॉ० बी० दुबे (यूनिवर्सिटी ऑफ गुएल्फ, कैनेडा) (सह-अनु० डॉ० सुब्रत हाईत), अकॉरेंस, फेट एंड रिमूवेल ऑफ इमर्जिंग कंटैमीनेंट्स इन सरफेस वाटर (शास्त्री इंडो-कैनेडियन इंस्टीट्यूट, रू० 6.40 लाख)

#### जर्नल्स में प्रकाशित शोध-पत्र :

- पी० चक्रवर्ती एवं आर० पॉपेस्व्यु, न्यूमेरिकल सिम्यूलेशन ऑफ सेन्ट्रीफ्यूज टेस्ट्स ऑन होमोजेनस एंड हेटेरोजेनस सॉएल मॉडेल्स, कंप्यूटर्स एंड ज्योटेक्नीक्स, 41(95-105) (2012)
- पी० चक्रवर्ती एवं आर० पॉपेस्व्यु, एम्प्लीफिकेशन ऑफ सिजमिक मोशन ट्रेवेलिंग थ्रो नेचुरल सैंड डिपोजिट्स, द ओपेन न्यूमेरिकल मेथड्स जर्नल, 8-23 (2012)
- एस० हाईत एवं डी० मजुमदार, परफॉर्मेंस इवैलुएशन ऑफ ए शॉफ्ट टाइप हाइब्रिड बायोरिएक्टॉर फॉर द रिमूवेल ऑफ कार्बोनेसिअस ऑर्गेनिक मैटर, इंटरनेशनल जर्नल ऑफ एनवारनमेंटल इंजिनियरिंग, 4(3-4), pp. 337-351 (2012)
- एस० हाईत एवं वी० तारे, ट्रांसफॉर्मेशन एंड एवेलेबिलिटी ऑफ न्यूट्रिएंट्स एंड हैवी मेटल्स ड्यूरिंग इंटीग्रेटेड कंपोजिटिंग-वर्मीकंपोजिटिंग ऑफ सिवेज स्लजेज, इकोटॉक्सिकोलॉजी एंड एनवारनमेंटल सेफेटी, 79, pp. 214-224 (2012)

#### सम्मेलनों में प्रस्तुत शोध-पत्र

- ओ० एस० पॉवर, पी० चक्रवर्ती एवं एस० अग्निहोत्री, ए रिव्यू ऑफ मेथड्स फॉर प्रिडिक्टिंग ब्लास्ट इफेक्ट्स ऑन स्ट्रक्चर्स, स्ट्रक्चरल इंजिनियरिंग कन्वेंशन, एथ थ बाईएनियल कंफेरेंस, एन.आई.टी. सूरत (2012)
- पी० चक्रवर्ती, रेट्रोफिटिंग ऑफ ओल्ड फाउंडेशंस : ए रिव्यू ऑफ एवेलेबुल टेक्नीक्स, मिड-टर्म सेशन एंड सेमिनार ऑन स्टेट-ऑफ-द-आर्ट बिल्डिंग टेक्नोलॉजी, इंडियन बिल्डिंग कांग्रेस, पटना (2013)



### 3.4.4 अन्य गतिविधियाँ

#### फेलो – व्यावसायिक संगठन

- प्रदीप्त चक्रवर्ती (2009) मेमोरियल यूनिवर्सिटी, न्यूफाउंडलैंड, सेंट जॉन्स कैनेडा

#### सदस्य – व्यावसायिक संगठन :

- प्रदीप्त चक्रवर्ती (2003) इंडियन सोसायटी ऑफ अर्थक्वेक टेक्नोलॉजी (आई.एस.ई.टी.)
- सुब्रत हाईत (2012) इंस्टीट्यूशन ऑफ इंजिनियर्स (भारत)
- सुब्रत हाईत (2009) वर्ल्ड टॉयलेट ऑर्गेनाइजेशन, सिंगापुर
- सुब्रत हाईत (2005) इको-एथिक्स इंटरनेशनल यूनियन, जर्मनी

#### संकाय सदस्यों के आमंत्रित व्याख्यान

- सॉलिड वेस्ट मैनेजमेंट इन कटिहार : व्हाट कैन बी डॉन विथ द वेस्ट ? बाई सुब्रत हाईत एट राउंड टेबुल कंफ्रेंस, सेवा भारत, कटिहार, बिहार, अक्टूबर 31, 2012

## 4. मौलिक विज्ञान संकाय

### 4.1 गणित

#### 4.1.1 प्राध्यापकों की सूची

##### सहायक प्राध्यापक

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध-क्षेत्र
आशीष कुमार उपाध्याय (समन्वयक)	पी-एच०डी०	टोपोलॉजी (कॉम्बिनेटोरियल, ज्योमेट्रिक एंड अल्जेब्रिक)
देबाश्री गुहा आढया	पी-एच०डी०	फज्जी लॉजिक एंड इट्स अप्पलीकेशन
नूतन कुमार तोमर	पी-एच०डी०	मैथेमेटिकल कंट्रोल थ्योरी, नॉनलिनियर फंक्शनल एनलायसिस, ऑप्टिमल कंट्रोल
ओम प्रकाश	पी-एच०डी०	रिंग्स एंड मॉड्यूल्स, एसोसिएटेड प्राइम रिंग्स
प्रशांत कुमार श्रीवास्तव	पी-एच०डी०	मैथेमेटिकल मॉडेलिंग इन इकोलॉजी एंड एपिडेमियोलॉजी, अप्पलीकेशंस ऑफ डिफरेंसिअल इक्वेशंस इन बायोलॉजी, स्टैबिलिटी एंड बाइफर्केशन, मैथेमेटिकल मॉडेलिंग ऑफ एच.आई.वी डायनामिक्स : इन वाइवो
रामकृष्ण पांडेय	पी-एच०डी०	नम्बर थ्योरी
योगेशमणि त्रिपाठी	पी-एच०डी०	स्टैटिस्टिकल डिसिजन थ्योरी, स्टैटिस्टिकल इनफरेंस

#### 4.1.2 अकादमिक कार्यक्रम

- पी-एच०डी० कार्यक्रम
- एम० टेक इन मैथेमेटिक्स एंड कंप्यूटिंग (ज्वाइंटली विथ द डिपार्टमेंट ऑफ कंप्यूटर सायंस एंड इंजिनियरिंग)

#### 4.1.3 शोध एवं विकास कार्यक्रम

##### प्रायोजित परियोजनाएँ

- प्र०अनु० : डॉ० नूतन तोमर (सह-अनु० : डॉ० शोवन भौमिक, ई.ई.), डिस्क्रेट सिस्टम : मॉडेलिंग एंड कंट्रोल इन इनफाइनाइट-डायमेंशनल स्पेसेज (सी.एस.आई.आर., रू० 11.17 लाख)
- प्र०अनु० : डॉ० ए० के० उपाध्याय (सह-अनु० : प्रो० बी० दत्ता, डिपार्टमेंट ऑफ मैथेमेटिक्स, आई.आई.एस.सी बैंगलोर), ए क्लासिफिकेशन ऑफ डि-कॉर्ड ट्राइएंगुलेशन एंड सेमी इक्वीवेलर मैप्स ऑन सरफेसेज (डिपार्टमेंट ऑफ सायंस एंड टेक्नोलॉजी, भारत सरकार, रू० 4.93 लाख)

##### जर्नल्स में प्रकाशित शोध-पत्र :

- रामकृष्ण पांडेय, ए न्यू प्रूफ ऑफ ए थ्योरेम ऑफ हामिडौनी एवॉयडिंग केली ग्राफ्स, जे. कॉम्बिनेटोरिक्स एंड नम्बर थ्योरी, 4, 33-37 (2012).
- देवाश्री गुहा एवं देवजानी चक्रवर्ती, ए न्यू सिमिलैरिटी मेजर ऑफ इन्ट्यूनिस्टिक फज्जी सेट्स एंड इट्स अप्प्लीकेशन टू एस्टीमेट द प्रायोरिटी वेट्स फ्रॉम इन्ट्यूनिस्टिक प्रिफेरेंस रिलेशंस, नोट्स ऑन इन्ट्यूनिस्टिक फज्जी सेट्स, 18, 37-47 (2012).
- एन० के० तोमर एवं एस० कुमार, एप्रॉक्सीमेट कंट्रोलैबिलिटी ऑफ नॉनलोकल सेमिलिनियर टाइम-वैरिइंग डिले कंट्रोल सिस्टम्स, नॉनलिनियर डायनामिक्स एंड सिस्टम्स थ्योरी, 12 (3) 303 - 310 (2012).
- दीपेन्दु मेटी एवं आशीष के० उपाध्याय, कंट्रैक्टबल हैमिल्टोनियन सायक्ल्स इन पॉलिहेड्रल मैप्स, डिस्क्रीट मैथ. एल्गॉरिद्मस एंड अप्प्लीकेशंस, 04, 1250058 (2012) (2012).
- एन० के० तोमर एवं जे० दबास, कंट्रोलैबिलिटी ऑफ इम्पल्सिव फ्रैक्शनल ऑर्डर सेमिलिनियर इवॉल्यूशन इक्वेशंस विथ नॉनलोकल कंडिंशंस, जर्नल ऑफ नॉनलिनियर इवॉल्यूशन इक्वेशन एंड अप्प्लीकेशंस, 2012(5) 57-67 (2012).
- पी० के० श्रीवास्तव, मलय बनर्जी एंड पीयुष चंद्र, डायनामिकल मॉडेल ऑफ इन-होस्ट एच.आई.वी. इन्फेक्शन : विथ ड्रग थेरेपी एंड मल्टी-वाइरल स्ट्रैन्स, जर्नल ऑफ बायोलॉजिकल सिस्टम्स, 20, 303-325 (2012).

- मनोज कुमार रस्तोगी एवं योगेश मणि त्रिपाठी, एस्टीमेटिंग द पारामीटर्स ऑफ ए बर् डिस्ट्रीब्यूशन अंडर प्रोग्रेसिव टाइप टू सेंसरिंग, स्टैटिस्टिकल मेथडोलॉजी, वॉल्यूम 9, 381-391 (2012).
- मनोज कुमार रस्तोगी, योगेश मणि त्रिपाठी एवं श्रुयो-जाई, एस्टीमेटिंग द पारामीटर्स ऑफ अ बाथटब डिस्ट्रीब्यूशन अंडर प्रोग्रेसिव टाइप टू सेंसरिंग, जर्नल ऑफ अप्पलाइड स्टैटिस्टिक्स, वॉल्यूम 39, 2389-2411 (2012).
- अतुल संगल, आर. के. सैनी एवं ओमप्रकाश, फज्जी ट्रांसपोर्टेशन प्रॉब्लेम्स सॉल्विंग बाई सिम्पलेक्स टाइप एल्गॉरिद्म्स, Math. Sci. Int. Res. J., 1(2) & 885-892 (2012).
- कल्पना एंड ओमप्रकाश, ऑन 2-एफ-प्राइमल आइडियलमीन नियर रिंग्स, Math. Sci. Int. Res. J., 1, pp-93-99 (2012).
- एन० के० तोमर एवं एस० कुमार, कंट्रोलैबिलिटी ऑफ नॉनलोकल रीटाडेंड सेमिलिनियर डिस्ट्रीब्यूटेड कंट्रोल सिस्टम्स, डिपेंडेंसियल इक्वेशंस एंड डायनामिकल सिस्टेम्स, स्वीकृत (2013).
- रामकृष्ण पांडेय, ऑन लोवर ऑर्डर एक्सटर्नल इंटीग्रल सेट्स एवेयडिंग प्राइम पेयरवाइज सम्स, जर्नल ऑफ इंटीगर सिक्वेन्सेज, 15 Article 15.6.1 (2012).
- रामकृष्ण पांडेय, ऑन सॉम मैग्नीफाइड फिबोनैस्सी नंबरर्स मॉड्यूलो ए ल्यूकस नंबर, जर्नल ऑफ इंटीगर सिक्वेन्सेज 16 Article 13.1.7 (2013).
- एरीक मरचंद, एम. जाफरी जॉजानी एवं योगेश मणि त्रिपाठी, ऑन द इनैडमीसिबिलिटी ऑफ वैरियस एस्टीमेटर ऑफ नॉर्मल क्वांटिल्स एंड अप्पलीकेशंस टू टू-सैम्पल प्रॉब्लेम्स विथ एडिशनल इनफॉर्मेशन, कंटेम्परेरी डेवेलपमेंट्स इन बेइसियन एनलायसिस एंड स्टैटिस्टिकल डिसिजन थ्योरी, वॉल्यूम 8, 104-116 (2012).
- डी. शर्मा, ओम प्रकाश एवं पी. माहेश्वरी, ऑन द माइशेली कॉबिनेशंस ऑफ मॉडिफाइड बीट ऑपरेटर, प्रॉक. जैंगीऑन मैथ. सो., 15, pp-437- 446 (2012).
- आशीष के० उपाध्याय, आनन्द के० तिवारी एवं दीपेन्दु मैतो, सेमी इक्वीवेलर मैप्स, बेइट्रेज ज़र एलजेब्रा एंड ज्योमेट्री, DOI 10.1007/s13366-0 (2012).

#### सम्मेलनों में प्रस्तुत शोध-पत्र :

- कल्पना एवं ओमप्रकाश, ए जेनेरलाइजेशन ऑफ टू-प्राइमल आइडियल्स इन रिंग्स, फिफ्थ एन्यूअल कंफेरेंस ऑफ सोसायटी ऑफ सोसायटी ऑफ स्टैटिस्टिक्स, कंप्यूटर एंड अप्पलीकेशंस, वनस्थली, विद्यापीठ (2013)
- ओमप्रकाश एवं स्वाति, ए जेनेरलाइजेशन ऑफ प्राइम स्क्वु रिंग्स, फिफ्थ एन्यूअल कंफेरेंस ऑफ सोसायटी ऑफ सोसायटी ऑफ स्टैटिस्टिक्स, कंप्यूटर एंड अप्पलीकेशंस, वनस्थली, विद्यापीठ (2013)

- एस. सुथार, ओमप्रकाश एवं एस. चंद्र, ए नोट ऑन जीरो डिवाइजर ग्राफ ऑफ पॉलिनॉमिअल ऑवर  $Z_{\{n\}}$ , फिफ्थ एन्यूअल कंफेरेंस ऑफ सोसायटी ऑफ सोसायटी ऑफ स्टैटिस्टिक्स, कंप्यूटर एंड अप्पलीकेशंस, वनस्थली, विद्यापीठ (2013)
- मनोज कुमार रस्तोगी एवं योगेश मणि त्रिपाठी, बेइसियन एस्टीमेशन फॉर द बाथटब डिस्ट्रीब्यूशन अंडर हाइब्रीड सेंसरिंग, सेवेंथ इंटरनेशनल सिम्पोजियम ऑन ऑप्टिमाइजेशन एंड स्टैटिस्टिक्स, ए.एम.यू., अलीगढ़ (2012)
- ओम प्रकाश, डिफिजिटल ऑफ द स्क्वू पॉलिनॉमियल रिंग्स, नेशनल कंफेरेंस ऑन रिसेंट डेवेलपमेंट इन मैथेमेटिक्स एंड एरियाज, पटना (2012)
- मनोज कुमार रस्तोगी एवं योगेश मणि त्रिपाठी, एस्टीमेशन फॉर एन इन्वर्टेड एक्सपॉनेन्सिएटेड रेलिग डिस्ट्रीब्यूशन अंडर प्रोग्रेसिव टाइप टू सेंसरिंग, ट्वेंटी फर्स्ट इंटरनेशनल कंफेरेंस ऑन इंटरडिसिप्लीनरी मैथेमेटिकल एंड स्टैटिस्टिकल टेकनीक्स, पंजाब (2012)
- एन० शेखावत एवं ओम प्रकाश, फर्दर जेनेरेलाइजेशन ऑफ अ रिजल्ट ऑफ रामनुजन व्हिच बेज्ड ऑन प्रोडक्ट ऑफ जेनेरेलाइज्ड हाइपरज्योमेट्रिक सेरीज, इंटरनेशनल कंफेरेंस ऑन सेरामिक्स, सी.ई.आर.डी.सी., बीकानेर (2012)
- मनोज कुमार रस्तोगी एवं योगेश मणि त्रिपाठी, हइब्रीड सेंसर्ड इन्वर्टेड एक्सपॉनेन्सिएटेड रेलीग डिस्ट्रीब्यूशन, सिस्टम मॉडेलिंग एंड एडवांसमेंट इन रिसर्च ट्रेंड्स, मोरादाबाद (2012)
- योगेश मणि त्रिपाठी, एस. कुमार एवं सी. पेट्रोपॉलस इम्प्रूव्ड एस्टीमेटर्स फॉर पारामीटर्स ऑफ अ पेरिटॉ डिस्ट्रीब्यूशन विथ अ रेस्ट्रिक्टेड स्केल, आई.आई.एस.ए. कंफेरेंस : स्टैटिस्टिक्स, सायंस, एंड सोसायटी : न्यू चैलेंजेज एंड अपॉर्ट्यूनितिज, चेन्नई (2013)

#### 4.1.4 अन्य गतिविधियाँ

सदस्य – व्यावसायिक संगठन :

- आशीष के० उपाध्याय एस.आई.ए.एम.
- आशीष के० उपाध्याय (2011) अमेरिकन मैथेमेटिकल सोसायटी
- आशीष के० उपाध्याय (2011) यूरोपियन मैथेमेटिकल सोसायटी
- आशीष के० उपाध्याय , लाइफ मेंबर, इंडियन मैथेमेटिकल सोसायटी
- आशीष के० उपाध्याय लाइफ मेंबर, रामानुजन मैथेमेटिकल सोसायटी
- देबाश्री गुहा आढ्या (2012) इंटरनेशनल रफ सेट सोसायटी
- नूतन कुमार तोमर (2011) इंडियन मैथेमेटिकल सासायटी
- ओम प्रकाश (2004) द इंडियन सायंस कांग्रेस एसोसिएशन, कोलकाता
- ओम प्रकाश (2010) द कलकत्ता मैथेमेटिकल सोसायटी, कोलकाता

- शिव कुमार गुप्ता (2012) ओपरेशनल रिसर्च सोसायटी ऑफ इंडिया
- प्रशांत के. श्रीवास्तव (2011) इंडियन मैथेमेटिकल सोसायटी

**सदस्य – संपादक मंडल**

- डॉ० आशीष कुमार उपाध्याय (2011) आई.एस.एस.टी. जर्नल ऑफ कं. एंड मैथ

**सेमिनार/कार्यशाला/सम्मेलनों का आयोजन :**

- बसिक ट्रेनिंग प्रोग्राम इन मैथेमेटिक्स (11 दिन), दिसम्बर 2011 (संयोजक : डॉ० आशीष के. उपाध्याय, सह-संयोजक : डॉ० योगेश मणि त्रिपाठी)

**संकाय सदस्यों की विदेश यात्रा :**

- आशीष कुमार उपाध्याय – प्रेजेंटिंग वर्क इन द कंफेरेंस ऑन सायक्ल्स इन ग्राप्स (वंदरबिल्ट यूनिवर्सिटी, नेशविले, ट.एन., यू.एस.ए.) 30 मई – 2 जून, 2012
- रामकृष्ण पांडेय – कंफेरेंस (पेरिस), एक सप्ताह

## 4.2 भौतिकी

### 4.2.1 प्राध्यापकों की सूची

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध-क्षेत्र
<b><u>सह-प्राध्यापक</u></b>		
अवलेन्द्र के० ठाकुर	पी-एच०डी०	नैनोटेक्नॉलॉजी
<b><u>सहायक प्राध्यापक</u></b>		
अजय डी० ठाकुर	पी-एच०डी०	एडवांस्ड इलेक्ट्रॉनिक मैटेरियल्स, सब-माइक्रोफैबिकेशन एंड टेम्परेचर फिजिक्स
अयशकांत मुखर्जी	पी-एच०डी०	ट्रांसपोर्ट इन कंजुगेटेड पॉलिमर, मेटल ऑर्गेनिक सेमिकंडक्टर इंटरफेस, ऑर्गेनिक इलेक्ट्रॉनिक डिवाइसेज, मॉलिक्युलर इलेक्ट्रॉनिक्स
मनोरंजन कर (समन्वयक)	पी-एच०डी०	मैग्नेटिक नैनोमैटेरियल्स एंड औक्साइड मैटेरियल्स
नवीन कुमार निश्चल	पी-एच०डी०	ऑप्टिक्स (थ्योरी एंड एक्पेरीमेंट, ऑप्टिकल इन्फॉर्मेशन प्रोसेसिंग)
उत्पल राय	पी-एच०डी०	बेस-आइन्सटीन कंडेन्सेट, नॉनलिनियर ऑप्टिक्स, क्वांटम ऑप्टिक्स
विवेक के० मल्लिक	पी-एच०डी०	थीन फिल्मस, सुपरलैटिसेज, मैग्नेटिज्म

### 4.2.2 अकादमिक कार्यक्रम

- पी-एच०डी० कार्यक्रम
- एम. टेक इन नैनोसायंस एंड टेक्नोलॉजी (ज्वाइंटली विथ डिपार्टमेंट ऑफ केमिस्ट्री)

### 4.2.3 शोध एवं विकास गतिविधियाँ

#### प्रायोजित परियोजनाएँ :

- प्र०अनु० : डॉ० नवीन कुमार निश्चल, स्टडी ऑन डिजिटल होलोग्राफी बेज्ड इन्फॉर्मेशन सेक्युरिटी स्कीम्स (सी.एस.आई.आर., नई दिल्ली, रू० 12.61 लाख)
- प्र०अनु० : डॉ० नवीन कुमार निश्चल, आइडेंटिफिकेशन ऑफ बायोलॉजिकल माइक्रो-ऑर्गेनिज्म्स विथ डिजिटल होलोग्राफी (ई.आर. एंड आई.पी.आर. डिफेंस रिसर्च एंड डेवलपमेंट ऑर्गेनाइजेशन, डी.एच.क्यू., रू० 14.88 लाख)
- प्र०अनु० : डॉ० मनोरंजन कर, टेलरिंग मैग्नेटिक प्रोपर्टीज ऑफ बरईमैग्नेटिक कोर/शेल नैनोपार्टिकल्स फोर शॉफ्ट मैग्नेटिक अप्प्लीकेशंस (बी.आर.एन.एस., डी.ए.ई., रू० 16.05 लाख)
- प्र०अनु० : डॉ० मनोरंजन कर, ट्युनिंग ऑफ एफ.एम-ए.एफ.एम एक्सचेंज इंटरैक्शन्स ऑन मैग्नेटिक नैनोक्रीस्टैलीन मैटेरियल्स फॉर सॉफ्ट मैग्नेटिक अप्प्लीकेशंस (डी.एस.टी., इंडिया, रू० 22.68 लाख)
- प्र०अनु० : डॉ० मनोरंजन कर, फेरीमैग्नेटिक नैनोक्रीस्टैलीन एरेंज इन फेरोइलेक्ट्रिक ऑर कंडटिंग पॉलिमर फॉर सॉफ्ट मैग्नेटिक अप्प्लीकेशन (सी.एस.आई.आर., इंडिया, रू० 4.95 लाख)
- प्र०अनु० : डॉ० ए० के० ठाकुर, डेवलपमेंट एंड इवैल्युएशन ऑफ नॉवेल नैनोस्ट्रक्चर्ड आयोनिक कंडक्टर्स फॉर सॉलिड स्टेट सेंकेंडरी बैटरी अप्प्लीकेशंस (ए.आर.एम.आर.ई.बी., डी.आर.डी.ओ., रू० 60 लाख)

#### जर्नल्स में प्रकाशित शोध-पत्र :

- लॉरेंस कुमार, पवन कुमार, अमरेंद्र नारायण एंड मनोरंजन कर, रीटवेल्ड एनलायसिस ऑफ XRD पैटर्न्स ऑफ डिफरेंट साइज नैनोक्रीस्टैलीन कोबाल्ट फेराइट, इंटरनेशनल नैनो लेटर्स, शीघ्र प्रकाश्य (2013).
- लॉरेंस कुमार, पवन कुमार एवं मनोरंजन कर, इफेक्ट ऑफ नॉन मैग्नेटिक सबस्ट्रैट्यूशन ऑन द स्ट्रक्चरल एंड मैग्नेटिक प्रोपर्टीज ऑफ स्पाइनेल कोबाल्ट फेराइट (CoFe<sub>2-x</sub>Al<sub>x</sub>O<sub>4</sub>) सेरामिक्स, J. Mat. Sci. Mat. Elec, शीघ्र प्रकाश्य (2013).
- एस० के० राजपूत, एन० के० निश्चल, एसिमेट्रिक कॅलर क्रिप्टोसिस्टम दैट यूजेज पोलराइजेशन सेलेक्टिव डिफरैक्टिव ऑप्टिकल एलीमेंट एंड स्ट्रक्चर्ड फेज मास्क, अप्पलाइड ऑप्टिक्स, 51 (2012)
- लॉरेंस कुमार, पवन कुमार एवं मनोरंजन कर, केशन डिस्ट्रीब्यूशन बाई रीटवेल्ड टेकनीक एंड मैग्नेटोक्रीस्टैलीन अनीसोट्रॉपी ऑफ Zn सबस्ट्रैट्यूटेड नैनोक्रीस्टैलीन कोबाल्ट फेराइट, जे. एलॉइज कंपाउंड., D.O.I: 10.1016/j.jal (2012).
- आई० मेहरा, एस० के० राजपूत, एन० के० निश्चल, कॉलिजें इन फ्रेसनेल डोमेन एसायमेट्रिक क्रिप्टोसिस्टम यूजिंग फेज ट्रंक्शन एंड ऑथेंटिफिकेशन वेरीफिकेशन, ऑप्टिकल इंजिनियरिंग, 52 (2013).
- लॉरेंस कुमार, पवन कुमार एवं मनोरंजन कर, कॅम्पैरिटिव स्टडिज ऑन मैग्नेटोक्रीस्टैलीन अनीसोट्रॉपी कॉन्सटैंट ऑफ CoFe<sub>1.5</sub>M<sub>0.5</sub>O<sub>4</sub>, M=Al & Cr. फिजिक्स एक्सप्रेस 3:21 (2012).



- एम० ए० यूराइव-लैवर्दी, डी० के० सत्पथी, आई० मैरोजाउ, **वी० के० मल्लिक**, एस० दास, जे. स्टैन, ए० र्हूम, जे० एच० कीम, टी० केलर, ए० देविशविली, बी० पी० टॉपरवर्ग, सी० बर्नहार्ड, डेपथ प्रोफाइल ऑफ द फेरोमैग्नेटिक ऑर्डर इन ए  $YBa_2Cu_3O_7/La_{2/3}Ca_{1/3}MnO_3$  सुपरलैटिस ऑन ए LSAT सब्सट्रेट : ए पोलराइज्ड न्यूट्रॉन रेफ्लेक्टोमेटरी स्टडी, फिजिकल रेव्यू बी., 87, 115105 (2013).
- शमिक चक्रवर्ती, **अवलेंद्र के० ठाकुर** एवं के० विश्वास, डी.एफ.टी. एनलायसिस ऑफ लिथियम डी-इंटरकैलेशन इन  $Li_2FeVO_4$  आयोनिक्स(एवेलेबुल ऑनलाइन) DOI:10.1007/s11581-0 (2013).
- अनुप वी० संचेला, वरुण कुशवाहा, **अजय डी० ठाकुर**, सी० वी० टॉमी, एनहैंसमेंट ऑफ थर्मोपॉवर ड्यू टू डेफिसिएंसी ऑफ Sb इन  $FeSb_2$  एडवांस्ड मैटेरियल्स रिसर्च, 665, 179 (2013).
- अविरुप दास, **अवलेन्द्र के० ठाकुर** एवं के० कुमार, एक्सप्लॉरिंग लो टेम्परेचर  $Li^+$  आयन कंडक्टिंग प्लास्टिक बैटरी इलेक्ट्रोलाइट, आयोनिक्स(एवेलेबुलऑनलाइन), DOI:10.1007/s11581-0 (2013).
- एस० के० राजपूत, **एन० के० निश्चल**, इमेज एनक्रिप्शन एंड ऑर्थोटिफिकेशन वेरिफिकेशन स्कीम यूजिंग फैक्शनल नैनोकन्वेंशनल ज्वाइंट ट्रांसफॉर्म कोररिलेटर, ऑप्टिक्स एंड लेजर्स इन इंजिनियरिंग, 50 (2012).
- एस० के० राजपूत, **एन० के० निश्चल**, इमेज एनक्रिप्शन बेज्ड ऑन इंटरफेरेंस डैट यूजेज फैक्शनल फ्यूरियर डोमैन एसायमेट्रिक कीज, अप्पलाइड ऑप्टिक्स, 51 (2012).
- एस० के० राजपूत, **एन० के० निश्चल**, नोन-प्लेनटेक्स्ट अटैक-बेज्ड ऑप्टिकल क्रिप्टोसिस्टम यूजिंग फेज-ट्रंस्फॉर्म फ्रेसनेल ट्रांसफॉर्म, अप्पलाइड ऑप्टिक्स, 52 (2013).
- **विवेक के० मल्लिक**, चाई ह्यू वॉ, इल्के एरेनहॉलज, एंड्रीज स्कॉल, एंथॉनी टी. यूंग एंड येयोई टैकेमुरा, मैग्नेटिक कोररिलेशन विटवीन  $La_{0.7}Sr_{0.3}MnO_3$  एंड  $La_{0.7}Sr_{0.3}CoO_3$  लेयर्स इन आर्टिफिसिएल सुपरलैटिसेज, जर्नल ऑफ अप्पलाइड फिजिक्स, स्वीकृत (2013).
- धीरेंद्र के० तिवारी, एल.एम.वी. सेंडीजस एवं **अवलेंद्र के० ठाकुर**, मैग्नेटिक प्रोपर्टी ऑफ नैनोक्रीस्टैलीन निकेल-कोबाल्ट फेराइट ( $Ni_{1/2}Co_{1/2}Fe_2O_4$ ) इंटरनेशनल जे. थर्मोफिजिक्स DOI:10.1007/s10765-0 (2013).
- डी० के० सत्पथी, एम० ए० यूराइव-लैवर्दी, आई० मैरोजाउ, **वी० के० मल्लिक**, एस० दास, थ. वैगनर, सी० मैसिल्लेंट, जे० स्टैन, एस० ब्रूक, ए० र्हूम, एस० मैकी, टी० टीज़, ई० ज्यॉरिंग, ए० फ्रैना, जे-एच० कीम, एम० व्यू, ई. बेंक्सीसर, बी. कीमर, ए० दवीशविली, बी. पी. टॉपरवर्ग, मैग्नेटिक प्रॉक्सीमिटी इफेक्ट इन  $YBa_2Cu_3O_7/La_{2/3}Ca_{1/3}MnO_3$  एंड  $YBa_2Cu_3O_7/LaMnO_3 + \delta$  सुपरलैटिसेज, फिजिकल रिव्यू लेटर्स, 108, 197201 (2012).
- बी. एम. वॉजेक, ई. मॉनज़ॉनी, डी. जी. एस्किंको, ए. स्लटर, टी. प्रॉक्शा, एच० कीलर, Ø. फीशर, **वी० के० मल्लिक**, सी० बर्नहार्ड, एम. डॉबेली, मैग्नेटिज्म, सुपरकंडक्टिविटी एंड कॅपलिंग इन क्युप्रेट हेटेरोस्ट्रक्चर्स प्रॉब्ल बाई लो-एनर्जी मॉन-स्पीन रोटेशन, फिजिकल रिव्यू बी. 85, 024505 (2012).
- हीरालाल गर्गीमा, एस० के० चतुर्वेदी एंड **अवलेंद्र के० ठाकुर**, ऑन द डिजाइन एंड रिलाएबिलिटी एनालायसिस ऑफ इलेक्ट्रोमैग्नेटिक एब्जॉर्बर्स यूजिंग रियल कोडेड जेनेटिक एल्गॉरिद्म एंड मॉन्टी कार्लो सिमुलेशन, जे. प्रोग्रेस इन इलेक्ट्रोमैग्नेटिक रिसर्च बी. 43, 169-187 (2012).

- ए० एल० शर्मा एवं अवलेन्द्र के ठाकुर, प्लास्टिक सेपेरेटर्स विथ इम्प्रूव्ड प्रॉपर्टीज फॉर पॉर्टेबल पॉवर डिवाइस अप्पलीकेशंस, आयोनिक्स, 19, 795-809 (2013).
- वी० के० मल्लिक, आई. मैरोजाउ, उस. दास., बी. डॉजिट, डी. के. सत्पथी, एम. ए. यूराइब-लैवर्दी, एन. बिस्कूप, एम. वैरीला, सी. डब्ल्यू. स्कनेएदर, सी. मर्सिलॉट, जे. स्टैन एंड सी. बर्नहार्ड, पल्सड लेजर डिपॉजिशन ग्रोथ ऑफ हेटेरोएपीटैक्सएल  $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_7/\text{La}_{0.67}\text{Ca}_{0.33}\text{MnO}_3$  सुपरलैटिसेज ऑन  $\text{NdGaO}_3$  एंड  $\text{Sr}_{0.7}\text{La}_{0.3}\text{Al}_{0.65}\text{Ta}_{0.35}\text{O}_3$  फिजिकल रिव्यू B, 85, 054514 (2012).
- आर० वी० चोपड़ेकर, वी० मल्लिक, ए० फ्रेल रॉडिगुएज, एल० ली गुवेदर, वाई टैकामुरा, ए० स्कॉल, डी० स्टेंडर, सी.डब्ल्यू. स्कनीदर, सी. बर्नहार्ड, एफ. नॉटलिंग एंड एल. जे. हीदरमन, स्पैशियली रिजाल्ड स्ट्रैन-इम्प्रिंटेड मैग्नेटिक स्ट्रेट्स इन एन आर्टिफिसियल मल्टीफेराइक, फिजिकल रिव्यू बी. 86, 014408 (2012).
- के० हिरेता, अजय डी० ठाकुर, एस० ऊई, टी० मॉचिकु, वॉर्टिसेज इन सुपरकंडक्टिंग नैनोनेटवर्किंग विथ एंटीडॉट्स अरे, सेंट० यू० जे० फि०, 10, 576 (2012).

#### सम्मेलनों में प्रस्तुत शोध-पत्र :

- चंद्रकांता पांडा, पवन कुमार एवं मनोरंजन कर, स्ट्रक्चरल एनलायसिस एंड इलेक्ट्रिकल प्रॉपर्टीज ऑफ  $\text{Bi}_{1-x}\text{La}_x\text{Fe}_{1-x}\text{TixO}_3$  सेरामिक्स, DAE-SSPS-2012, आई.आई.टी. मुंबई (2012)
- ए० के० कावला एवं ए० के० मुखर्जी, 2डी. सिम्युलेशन ऑफ आई-वी. कैरेक्टरिस्टिक्स ऑफ एयु/पेंटासिन /एयु सैंडविच सेल, फिफथ इंटरनेशनल कंफ्रेंस ऑन इलेक्ट्रोएक्टिव पॉलिमर्स : मैटेरियल्स एंड डिवाइसेज (आई.सी.ई.पी-2012), बनारस हिंदू यूनिवर्सिटी (2012)
- पी० कौर, पवन कुमार, मनोरंजन कर एवं एस० के० गुप्ता, एनहैंस ऑफ फेरोइलेक्ट्रिक प्रॉपर्टीज बाई मॉडिफाइंग  $\text{Pb}^{2+}$  साइड बाई  $\text{Mg}^{2+}$  इन PZT (52/48) सेरामिक्स, डी.ए.ई.-एस.एस.पी.एस.-2012, आई.आई.टी. मुंबई
- पवन कुमार एवं मनोरंजन कर, एफेक्ट ऑफ एक्सेस बिस्मिथ ऑन सिंथेसिस ऑफ बिस्मिथ फेराइट, रैम-2013, गवर्नमेंट कॉलेज ऑफ इंजिनियरिंग एंड टेक., बीकानेर (2013)
- पी० कौर, पवन कुमार, मनोरंजन कर एवं एस० के० सिन्हा, एफेक्ट ऑफ स्ट्रॉन्टियम सबस्टीट्यूशन ऑन डायइलेक्ट्रिक कॉन्स्टैंट्स ऑफ पी.जेड.टी. नैनोक्रीस्टैलीन सेरामिक्स, रैम-2013, गवर्नमेंट कॉलेज ऑफ इंजिनियरिंग एंड टेक., बीकानेर (2013)
- एस० के० राजपूत, एन० के० निश्चल, एन ऑप्टिकल क्रिप्टोसिस्टम विथ की जेनेरेटेड यूजिंग नोन-प्लेनटेक्स्ट अटैक, नेशनल सिम्पॉजियम ऑफ ऑप्टिकल सोसायटी ऑफ इंडिया, पांडिचेरी यूनिवर्सिटी (2013)

- डी० कुमार, एन० के० निश्चल, कैरेक्टराइजेशन ऑफ हॉलॉआई एल.सी.2002 स्पैसियल लाइट मॉड्यूलैटर यूजिंग ही-नी लेजर, नेशनल कंफेरेंस ऑन एडवांसेज इन लेजर एंड स्पैक्टोस्कोपी, आई.एस.एम धनबाद (2013)
- आई० मेहरा, एस० के० राजपूत, एन० के० निश्चल, कॉलिजें इन फेज ट्रंक्शन बेज्ड एसिमेट्रिक क्रिप्टोसिस्टम इन फ्रेसनेल डोमेन, फोटोनिक्स'12, आई.आई.टी. मद्रास (2012)
- एस० के० राजपूत, हिमांशु, एन० के० निश्चल, कॅलॉर इमेज एनक्रिप्शन यूजिंग पोलराइज्ड लाइट, फोटोनिक्स'12, आई.आई.टी. मद्रास (2012)
- लॉरेंस कुमार, पवन कुमार एंड मनोरंजन कर, क्रिस्टल स्ट्रक्चर एंड मैग्नेटोक्रिस्टैलीन अनीसॉट्रॉपी कॉन्स्टेंट स्टडीज ऑन  $CoFe_{1.5}M_{0.5}O_4$ ,  $M=Al \& Cr.$ , CMDAYS-2012 बी.आई.टी., मेसरा (2013)
- अनिरुप दास, ए० के० ठाकुर एवं के० कुमार, एफेक्ट ऑफ पी.डी.एम.एस. इनक्लूजें ऑन डी.सी. कंडक्टिविटी ऑफ एन आयन कंडक्टिंग सॉलिड पॉलिमर एलेक्ट्रोलाइट एट सब एंबीएंट टेम्परेचर, सिक्स्थ इंडिया सिंगापुर ज्वाइंट फिजिक्स सिम्पोजियम ऑन फिजिक्स ऑफ एडवांस्ड मैटेरियल्स, आई.आई.टी. खडगपुर, इंडिया (2013)
- उत्पल राय एवं अजय नाथ, इक्जैक्ट ट्रीटमेंट ऑफ द डायनामिक्स ऑफ बी.ई.सी. इन टाइम एंड स्पेस वैरिइंग एक्सटर्नल ट्रेप, डी.ए.ई.-बी.आर.एन.एस. सिम्पोजियम ऑन एटॉमिक, मॉलिक्युलर एंड ऑप्टिकल फिजिक्स, आई.आई.एस.ई.आर कोलकाता (2012)
- उत्पल राय, एक्सटर्नल कंफाइनमेंट : ए की फैक्टर इन द डायनामिक्स ऑफ बोस-आइन्सटीन कंडेन्सेट, आर.ई.टी.सी.ओ.एम.पी. 2013, पी.ई.एस. इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नॉलॉजी, बैंगलोर (2013)
- ए० एल० शर्मा एवं अवलेंद्र के० ठाकुर, हाई आयोनिक कंडक्टिविटी एंड डिजायरेबुल स्टैबिलिटी प्रॉपर्टीज ऑफ पी.एन.सी. फॉर रेन्युवेबल एनर्जी अप्प्लीकेशंस, फिफ्टी सेवेंथ डी.ए.ई. सॉलिड स्टेट फिजिक्स सिम्पोजियम (ए.आई.पी. प्रॉक्०), मुम्बई (2012)
- विवेक मलिक, चाई एच. वॉ, इल्के एरेनहॉल्ज, एंड्रीयाज स्कॉल, एंथनी टी. युंग, यायोइ टैकामुरा मैग्नेटिक कोररिलेशन इन आर्टिफिसिअल कंप्लेक्स ऑक्साइड हेटेरोस्ट्रक्चर्स, मैटेरिअल रिसर्च सोसायटी स्प्रींग मीटिंग, सैन फ्रांसिस्को (2012)
- एस० के० राजपूत, एन० के० निश्चल, ऑप्टिकल इमेज एनक्रिप्शन बेज्ड ऑन फेज ट्रंक्शन एंड पोलराइज्ड लाइट, नेशनल कंफेरेंस ऑन एडवांसेज इन लेजर एंड स्पैक्टोस्कोपी, आई.एस.एम. धनबाद (2013)
- एस० के० राजपूत, एन० के० निश्चल, ऑप्टो-इलेक्ट्रॉनिक एसायमेट्रिक क्रिप्टोसिस्टम, नेशनल सेमिनार ऑन रिसेंट ट्रेंड्स इन लेजर एंड फोनेटिक्स, रावेनशॉ यूनिवर्सिटी कटक (2013)
- एन० के० निश्चल, ऑप्टो-इलेक्ट्रॉनिक टेक्नीक्स ऑफ वाटरमार्किंग, नेशनल कंफेरेंस ऑन एडवांसेज इन लेजर एंड स्पैक्टोस्कोपी, आई.एस.एम धनबाद (2013)
- एन० के० निश्चल, टी० पिटकाहो, एस० कृष्णन, ए मैनीनेन रीअल-टाइम थ्री-डाइमेंशनल विज्युअलाइजेशन ऑफ एस्केरिसिया कोलाई यूजिंग डिजिटल होलाग्राफिक माइक्रोस्कोप, फोटोनिक्स'12, आई.आई.टी. मद्रास (2012)

- चंद्रकाता पांडा, पवन कुमार एवं मनोरंजन कर, रीटवेल्ड एनलायसिस एंड इलेक्ट्रीकल प्रॉपर्टीज ऑफ सैमारियम एंड मैंगनीज डॉपड  $\text{BiFeO}_3$  सेरामिक्स, सी.डी.ए.वाई.एस.-2012, बी.आई.टी. मेसरा (2013)
- अनिल के० यादव, अजय डी० ठाकुर, सी. वी. टॉमी, रोल ऑफ चार्ज कैरिअर्स डेंसिटी इन  $\text{Fe}_{1+x}\text{Se}$  सुपरकंडक्टर, मैटेरिअल्स एंड मेकैनिज्म्स ऑफ सुपरकंडक्टिविटी, वाशिंगटन डी.सी. (2012)
- ए० के० यादव, अजय डी० ठाकुर, सी० वी० टॉमी, थर्मोडायनामिक प्रॉपर्टीज ऑफ सुपरकंडक्टिंग  $\text{FeCr}_x\text{Se}$  सिंगल क्रिस्टल, मैटेरियल्स एंड मेकैनिक्स ऑफ सुपरकंडक्टिविटी, वाशिंगटन डी.सी. (2012)
- ए० एल० शर्मा, ए० के० ठाकुर, थर्मोमेकैनिक्ल एंड इलेक्ट्रिकल प्रॉपर्टीज ऑफ पॉलिमर नैनोकंपोजिट फॉर रिन्यूएबल एनर्जी अप्प्लीकेशंस, इंडियन सायंस कांग्रेस एसोसिएशन, आई.ए.सी.एस., कोलकाता (2013)
- अजय डी० ठाकुर, अनिल के० यादव, सी० वी० टॉमी, ए० दैमिजैवेल, एस० रामाकृष्णन, ए० के० ग्रोवर, पी० दास, एम० आर० लीस, जी० बालाकृष्णन, वॉर्टेक्स पिनिंग मेकैनिज्म इन आयरन बेज्ड सुपरकंडक्टर  $\text{FeSe}_{1-x}\text{Te}_x$  and  $\text{SrFe}_{1.7}\text{Co}_{0.3}\text{As}_2$ , मैटेरियल्स एंड मेकैनिज्म्स और सुपरकंडक्टिविटी, वाशिंगटन डी.सी. (2012)
- आई. मेहरा, एन० के० निश्चल, ज़ीरो ऑर्डर एंड टिवीन इमेज रिमूवल यूजिंग चर्प एनकोडिंग इन डिजिटल होलोग्राफी, नेशनल कंफेरेंस ऑन एडवांसेज इन लेज़र्स एंड स्पेक्ट्रोस्कोपी, आई.एस.एम., धनबाद (2013)
- इम्प्रूवमेंट इन द थर्मोइलेक्ट्रिक प्रॉपर्टीज ऑफ  $\text{Zn}_4\text{Sb}_3$  इन्ड्यूस्ड बाई सब डेफिसिएंसी, अनुप वी० संचेला, अजय डी० ठाकुर एवं सी० वी० टॉमी, ए.आई.पी. कं० प्रॉ० 1512, 1058 (2013)
- सिंगल क्रिस्टल्स ऑफ आयरन कैल्कोजिनाइड सुपरकंडक्टर  $\text{FeCr}_{0.02}\text{Se}$  : ग्रोथ, कैरेक्टराइजेशन एंड वॉर्टेक्स पिनिंग प्रॉपर्टीज, अनिल के० यादव, अजय डी० ठाकुर एवं सी० वी० टॉमी, ए. आई.पी. कं० प्रॉ० 1512, 1158 (2013)
- वॉर्टेक्स पिनिंग मेकैनिज्म इन सिंगल क्रिस्टल ऑफ आयरन आर्सेनाइड  $\text{SrFe}_{1.7}\text{Co}_{0.3}\text{As}_2$ , अजय डी० ठाकुर, ए० के० यादव, ए० दैमिजैवेल, सी० वी० टॉमी, एस० रामाकृष्णन एवं ए० के० ग्रोवर, ए०.आई.पी. कं० प्रॉ० 1512, 1174 (2013)
- नैनोस्ट्रक्चर्ड जिंक ऑक्साइड ऐज़ अ प्रॉस्पेक्टिव रूम टेम्परेचर थर्मोइलेक्ट्रिक मैटेरियल, पवन कुमार, एम० कर, अनुप वी० संचेला, सी० वी० टॉमी एवं अजय डी० ठाकुर, ए.आई.पी. कं० प्रॉ० 1512, 364 (2013)
- पाइनिंग मेकैनिज्म इन आयरन कैल्कोजिनाइड सुपरकंडक्टर  $\text{FeSe}_{0.5}\text{Te}_{0.5}$ , अजय डी० ठाकुर, अनिल के० यादव, पी० दास, सी० वी० टॉमी, एम० आर० लीज़, जी० बालाकृष्णन, एस० रामाकृष्णन, ए० के० ग्रोवर, ए.आई.पी. कं० प्रॉ० 1447, 897-898 (2012).
- रूम टेम्परेचर थर्मोइलेक्ट्रिक मैटेरियल  $\text{Fe}(\text{SbSe})$ , अनुप वी० संचेला, अजय डी० ठाकुर, सी० वी० टॉमी, ए. आई.पी. कं० प्रॉ० 1447, 1003-1004 (2012).
- रोल ऑफ एक्सेस  $\text{Cr}$  एट  $\text{Fe}$  साइट इन  $\text{FeCrSe}$  एंड  $\text{FeCrSeTe}$ , अजय डी० ठाकुर, सी. वी. टॉमी, ए. आई.पी. कं० प्रॉ० 1447, 907-908 (2012).
- मल्टी-क्वांटा वर्टेक्स स्टेट्स, क्रॉसऑवर टू अब्रिकॉसॉज़ लैटिस एंड पीक इफेक्ट फेनोमेनॉन इन  $\text{CaIrSn}$ , एस० कुमार, अजय डी० ठाकुर, आर० सिंह, ए० दैमिजैवेल, सी० वी० टॉमी, ए० के० ग्रोवर, ए.आई.पी. कं० प्रॉ० 1447, 909-910 (2012).

## पुस्तकें :

- सॉलिड स्टेट आयोनिक्स : एन इंट्रोडक्टरी कोर्सेज बाई ए. के. ठाकुर (पब्लिशड बाई : एन.पी.टी.ई.एल., एम.एच.आर.डी., भारत सरकार, 2013) वेब लेक्चर सीरीज

## 4.2.4 अन्य गतिविधियाँ

## फेलो – व्यावसायिक संगठन

- डॉ० नवीन कुमार निश्चल (2006) ऑप्टिकल सोसायटी ऑफ इंडिया

## सदस्य : व्यावसायिक संगठन

- डॉ० नवीन कुमार निश्चल (2001) इंटरनेशनल सोसायटी फॉर आप्टिकल इंजिनियरिंग एस.पी.आई.ई, यू.एस. ए.
- डॉ० नवीन कुमार निश्चल (2010) ऑप्टिकल सोसायटी ऑफ अमेरिका
- डॉ० नवीन कुमार निश्चल (2010) इंडियन सायंस कांग्रेस एसोसिएशन
- डॉ० नवीन कुमार निश्चल (2003) लेजर्स एंड स्पैक्टोस्कोपी सोसायटी ऑफ ऑफ इंडिया
- डॉ० ए० के० ठाकुर, लाइफ मेंबर, इंडियन फिजिक्स एसोसिएशन
- डॉ० ए० के० ठाकुर, लाइफ मेंबर, इंडियन सॉलिड स्टेट आयोनिक्स सोसायटी (2006).
- डॉ० अजय डी० ठाकुर, लाइफ मेंबर, इंडियन फिजिक्स एसोसिएशन
- डॉ० उत्पल राय इंडियन सोसायटी ऑफ एटोमिक एंड मॉलिक्यूलर फिजिक्स
- डॉ० विवेक के० मलिक (2012) मेंबर मैटेरियल रिसर्च सोसायटी

## सदस्य – संपादक मंडल

- सदस्य : संपादक मंडल, आई.जे.ए.पी., आई.एस.एस.टी. (2012) द्वारा प्रकाशित
- ए० के० ठाकुर (2008), सदस्य : संपादक मंडल, द ओपेन एनर्जी एंड फ्यूल्स, बेथम सायंस पब्लिशर्स, यू. के. द्वारा प्रकाशित
- ए० के० ठाकुर (2010), सह-संपादक : जर्नल ऑफ अप्पलाइड सायंसेज, इंजिनियरिंग एंड टेक्नॉलॉजी, मैक्सवेल सायंस पब्लिकेशंस के द्वारा प्रकाशित
- ए० के० ठाकुर (2012), सदस्य : संपादक मंडल, जर्नल ऑफ रिसर्च अपडेट्स इन पॉलिमर सायंस (जे. आर.यू.पी.एस.)लाइफ सायंस ग्लोबल द्वारा प्रकाशित

**पुरस्कार एवं सम्मान :**

- नवीन कुमार निश्चल (2011) बायोग्राफी सेलेक्टेड फॉर इंकलूजन इन द माकिव्स हूज हू इन द वर्ल्ड 2011(28वाँ संस्करण)

**संकाय सदस्यों की विदेश यात्रा**

- डॉ० ए० के० ठाकुर - सीजेन, पी.आर. चायना (अगस्त 12-15, 2012), ऐज ए डेलिगेट इन एकैडेमिया-इंडस्ट्री
- ओउलु साउदर्न इंस्टीट्यूट, ओउलु यूनिवर्सिटी, फिनलैंड (एक माह 2012), उद्देश्य : शोध-सहयोग

**संकाय सदस्यों के अमंत्रित व्याख्यान :**

- लेज़र्स एंड इट्स अप्प्लीकेशंस एट प्री-इक्जामिनेशन ट्रेनिंग सेंटर, पटना विश्वविद्यालय, 18 मार्च 2013
- ऑप्टिकल पैटर्न रेकॉगनिशन एंड इन्फॉर्मेशन सेक्योरिटी एट वी.आई.टी. यूनिवर्सिटी, चेन्नई, 19 जनवरी 2013
- माइक्रोस्कोप्स एट जगदम कॉलेज, छपरा, 16 जनवरी 2013
- डिजिटल होलोग्राफी एट विद्यादान इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी एंड मैनेजमेंट, डुमराँव, बक्सर, 16 सितम्बर 2012
- ऑप्टिकल माइक्रोस्कोप्स एट प्री-इक्जामिनेशन ट्रेनिंग सेंटर, पटना यूनिवर्सिटी, 30 अगस्त 2012
- फोटोनिक कोरिलेटर एट जगदम कॉलेज, छपरा, 18 जुलाई 2012
- ऑप्टिकल इन्फॉर्मेशन प्रोसेसिंग एट महावीर कैंसर संस्थान एंड रिसर्च सेंटर, पटना (26 अप्रैल 2012)
- फ्लक्सट्रॉनिक्स एट डेवेलपमेंट ऑफ नैनो टेक्नॉलाजी संसर्स फॉर डिफेंस अप्प्लीकेशंस : नैनो स्केल इन्नोवेशन ऑर्गेनाइज्ड एट वी.आई.टी.एम., बक्सर 16 सितम्बर 2012.
- डेवेलपमेंट एंड इवैल्युएशन ऑफ लो टेम्परेचर लिथियम पॉलिमर बैटरीज एट पी.आर. चायना (अगस्त 12-15, 2012).
- पॉलीमर नैनोकंपोजिट इलक्ट्रोलाइट : एन इंट्रोडक्शन ऐज अ बैटरी कंपोनेंट एट जेपी यूनिवर्सिटी ऑफ इंजिनियरिंग एंड टेक्नॉलाजी (दिसम्बर 10-12, 2012)
- बैटरी टेक्नोलॉजी : प्रेजेंट स्टेटस जेपी यूनिवर्सिटी ऑफ इंजिनियरिंग एंड (दिसम्बर 10-12, 2012)
- मैग्नेटोक्रिस्टैलिन अनिसॉट्रॉपी इन नैनोक्रिस्टैलिन कोबाल्ट फेराइट एट बी.आई.टी. मेसरा (अगस्त 29-31, 2013)
- क्वांटम कंफाइनेमेंट एट सेंट्रल यूनिवर्सिटी ऑफ झारखंड (28 अगस्त)
- नैनो-मैग्नेट्स इन बायोलॉजी एंड ड्रग डेलिवरी एट पटना यूनिवर्सिटी (अगस्त 27, 2012)
- नैनोसायंस एंड टेक्नोलॉजी फॉर मेमरी डिवाइसेज एट पटना यूनिवर्सिटी (मार्च 20, 2013)

- बोस-आइंस्टीन कंडेंसेट एंड कंट्रोल ऑफ क्वांटम इंटरफेरेंसेज एट इनवाइटेड टॉक इन द इंटरनेशनल स्कूल ऑन क्वांटम एंड नैनो कंप्यूटिंग सिस्टम एंड अप्पलीकेशन, दयालबाग एडुकेशनल यूनिवर्सिटी, आगरा, इंडिया (नवम्बर 30- दिसम्बर 02, 2012)
- डायनामिक्स ऑफ सिगार शेप्ट बी.ई.सी. इन टाइम एंड स्पेस वैरिइंग एक्सटर्नल ट्रैप एट इनवाइटेड टॉल्क इन द डी.ए.ई.-बी.आर.एन.एस. सिम्पोजियम ऑन एटॉमिक, मॉलिक्यूलर एंड ऑप्टिकल फिजिक्स, आई.आई.एस. ई.आर. कोलकाता, इंडिया (दिसम्बर 14-16, 2012)
- एक्सटर्नल कंफाइनमेंट : ए की फैक्टर इन द डायनामिक्स ऑफ बोस-आइंस्टीन कंडेनसेट एट इनवाइटेड टॉल्क इन द इंटरनेशनल कंफेरेंस ऑन रिसेंट ट्रेंड्स इन कंप्यूटर एंड कंप्यूटेशनल सायंसेज (रेटकॉम्प 2013), बैंगलोर, इंडिया (जनवरी 11-13, 2013)
- सुपरकंडक्टिविटी एट डी.एस.टी. इंसपायर कैंप, के.एम.पी. जालंधर, 4-8 दिसम्बर, 2012
- सुपरकंडक्टिविटी एट डी.एस.टी. इंसपायर कैंप, सैंगरूर, 23-27 मार्च, 2013

### 4.3 रसायनशास्त्र

#### 4.3.1 प्राध्यापकों की सूची

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध-क्षेत्र
<b><u>प्राध्यापक</u></b>		
अनिल के० भौमिक	पी-एच०डी०	पॉलिमर सायंस एंड टेक्नोलॉजी
<b><u>सहायक प्राध्यापक</u></b>		
देबब्रत सेठ	पी-एच०डी०	फोटोकेमिस्ट्री एंड केमिकल डायनामिक्स
मो० लोकमान हकीम चौधरी (समन्वयक)	पी-एच०डी०	टोटल सिंथेसिस ऑफ बायोलॉजिकली इम्पोर्टेंट नेचुरल प्रोडक्ट्स, पॉट एटम एंड स्टेप इकॉनॉमिक (पी.ए.एस. ई) सिंथेसिस, डायवर्सिटी ओरिएंटेड सिंथेसिस (डी.ओ.एस) एंड हेटेरोसायक्लिक केमिस्ट्री
नीलाद्रि दास	पी-एच०डी०	सुप्रामॉलिक्यूलर केमिस्ट्री, कोऑर्डिनेशन केमिस्ट्री
प्रॉले दास	पी-एच०डी०	डी.एन.ए. सेल्फ असेंबली फॉर प्रोडक्शन ऑफ 3-डाइमेंशनल फंक्शनल नैनोस्ट्रक्चर्स. क्लस्चर्ड डी.एन.ए. रिपेयर मेकैनिज्म इन न्यूक्लियोसम कोर पार्टिकल्स
रंगनाथन सुब्रमन्यम	पी-एच०डी०	स्पेक्ट्रोस्कोपी, कंप्यूटेशनल, इंस्ट्रुमेंटेशन डेवलपमेंट, फिजिकल केमिस्ट्री
साहिद हुसैन	पी-एच०डी०	नैनो-स्केल मैटेरियल्स, ग्रीन केमिस्ट्री एंड सिंथेटिक ऑर्गेनिक मेथडोलॉजिज



### 4.3.2 अकादमिक कार्यक्रम

- पी-एच० डी० कार्यकलाप
- एम-टेक इन नैनोसायंस एंड टेक्नोलॉजी (ज्वायंटली विथ डिपार्टमेंट ऑफ फिजिक्स)

### 4.3.3 शोध एवं विकास गतिविधियाँ

#### प्रायोजित परियोजनाएँ :

- प्र० अनु० : डॉ० नीलाद्रि दास, कंस्ट्रक्शन ऑफ ऑर्गेनिक लिंकर्स (डी.एस.टी, नई दिल्ली, रू० 19.00 लाख)
- प्र० अनु० : डॉ० मो० लोकमान एच० चौधरी, डाईवर्सिटी ऑरिएण्टेड सिंथेसिस ऑफ प्रिविलेज्ड हेटेरोसायकिल्स एंड हाइली फंक्शनलाइज्डकार्बोसायकिल्स बाई मल्टीकंपोनेंट रिएक्शन्स (डी.एस.टी., गवर्नमेंट ऑफ इंडिया, रू० 19.91 लाख)
- प्र० अनु० : डॉ० साहिद हुसैन, फैब्रिकेशन ऑफ हाइली फ्लोरिसेंट क्वांटम डॉट्स फॉर बायोमेडिकल अप्प्लीकेशंस (डी.एस.टी. रू० 19.92 लाख)
- प्र० अनु० : डॉ० देवव्रत सेठ, स्टडी ऑफ ऑस्मोटिक एंड एक्टिविटी को-एफिसिएंट्स बाइनरी सिस्टम्स कंटैनिंग रूम टेम्परेचर आयोनिक लिक्विड (आर.टी.आई.एल.एस) एंड मॉलिक्यूलर सॉल्वेंट्स बाई वेपर प्रेस (सी.एस.आई.आर नई दिल्ली, रू० 19.00 लाख)
- प्र० अनु० : डॉ० प्रॉले दास, डी.एन.ए.-सुप्रामॉलिक्यूलर सेल्फ असेंबली फॉर कंस्ट्रक्शन ऑफ फंशनल नैनोस्ट्रक्चर्स (डी.बी.टी., जी.ओ.आई., रू० 24.58 लाख)
- प्र० अनु० : प्रो० अनिल के. भौमिक एंड एमिनेंट रिसर्चर्स फ्रॉम आई.आई.टी. बॉम्बई, एन.सी.एल, पुणे यूनिवर्सिटी, हाउस्टन विश्वविद्यालय, यू०एस०ए०, यूनिवर्सिटी ऑफ कोलंबिया, यू०एस०ए०, फ्रॉम फंडामेंटल्स टू अप्प्लीकेशंस ऑफ नैनोपार्टिकल असेंबलीज (इंडो-यू.एस. सायंस एंड टेक्नोलॉजी फोरम (आई.यू.एस.एस.टी.एफ.) सह-अनु० : डॉ० नीलाद्रि दास
- प्र० अनु० : डॉ० प्रॉले दास, स्टडी ऑफ क्लस्चर्ड डी.एन.ए.-डैमेज रिपेयर मेकैनिज्म इन न्यूक्लियोसॉम कोर पार्टिकल्स (डी.एस.टी., रू० 26.40 लाख)
- प्र० अनु० : डॉ० प्रॉले दास, डी.एन.ए. गाइडेड असेंबली ऑफ क्वांटम डॉट-फोटोसेंसिटाइज़र कंजुगेट फोटोडायनामिक थेरेपी, (बी.आर.एन.एस., रू० 22.18 लाख) सह-अनु० : डॉ० साहिद हुसैन
- प्र० अनु० : डॉ० साहिद हुसैन, फैब्रिकेशन ऑफ हाइली फ्लोरिसेंट क्वांटम डॉट्स फॉर बायोमेडिकल अप्प्लीकेशंस (डी.एस.टी. रू० 19.92 लाख)
- प्र० अनु० : प्रो० अनिल के. भौमिक, प्रिपरेशन एण्ड कैरेक्टराइजेशन ऑफ रबर नैनोकम्पोजिट्स (ब्रिजस्टोन कॉरपोरेशन, जापान, रू० 7.40 लाख)

## जर्नल्स में प्रकाशित शोध-पत्र :

- मो० नसीम खान, सुमन पाल, तसनीम परवीन एंड लोकमान एच० चौधरी, ए सिम्पल एंड एफिसिएंट मेथेड फॉर द फेसिल एक्सेस ऑफ हाइली फंक्शनलाइज्ड पाइरीडिन्स एंड दिअर फ्लोरिसेंस प्रोपर्टी स्टडीज, आर.एस.सी. एडवांसेज, वॉल्यूम- 2, pp12305–12 (2012).
- अनिरुद्ध मॉला एंड साहिद हुसैन, बोरॉन नाइट्राइट : एन एफिसिएंट रियूजेबल हेटेरोजेनस कैटेलिस्ट फॉर हेटेरो-माइकेल रिएक्शंस अंडर साल्वेंट फ्री कंडीशन, करेंट कैटेलिस्ट्स, यंत्रस्थ (2013).
- वंदना सिंह एवं प्रॉले दास, कंडेनसेशन ऑफ डी.एन.ए. - ए प्यूटेटिव ऑक्सट्रक्शन फॉर रिपेयर प्रॉसेस इन अ बेसिक क्लस्चर्ड डी.एन.ए. डैमेज, डी.एन.ए. रिपेयर, स्वीकृत (2013).
- वाणिब्रत मती, अनिंदा चटर्जी एवं देवव्रत सेठ, इफेक्ट ऑफ नैनो-कंफाइनमेंट ऑन द फोटोफिजिक्स ऑफ ल्यूमिंक्रोम, केमिकल फिजिक्स लेटर्स, 565,108 (2013).
- अनिंदा चटर्जी एवं देवव्रत सेठ, इफेक्ट ऑफ नैनोकैविटीज ऑन द टॉर्सिनल डायनामिक्स ऑफ थायोफ्लेविन टी इन वैरिअंस नॉन एक्वीअंस रिवर्स मिसेल्स, फोटोकेमिकल एंड फोटोबायोलॉजिकल सायंसेज, 12, 369 (2013).
- सुमन पाल, लोकमान एच. चौधरी एंड तसनीम परवीन, वन पॉट मल्टीकंपोनेंट रिएक्शंस फॉर द एफिसिएंट सिंथेसिस ऑफ हाइली फंक्शनलाइज्ड डायहाइड्रोपायरिडाइन्स, सिंथेटिक कम्प्यूनिकशंस, वॉल्यूम 43 pp.986–992. (2013).
- सुमन पाल, वंदना सिंह, प्रॉले दास एवं मो० लोकमान चौधरी, पी.ई.जी.-मेडिएटेड वन-पॉट मल्टीकंपोनेंट रिएक्शंस फॉर द एफिसिएंट सिंथेसिस ऑफ फंक्शनलाइज्ड डायहाइड्रोपायरिडाइन्स एंड दिअर फंक्शनल ग्रूप डिपेंडेंट डी.एन.ए. क्लीवेज एक्टिविटी, बायोऑर्गेनिक केमिस्ट्री, रिवाइज्ड सबमिटेड (2012).
- अनिंदा चटर्जी एंड देवव्रत सेठ, फोटोफिजिकल प्रोपर्टीज ऑफ 7 (डायइथइलएमिनो) कॉमेरिन-3-काबोजाइलिक एसिड इन द नैनोकेज ऑफ सायक्लोडेक्सट्रीन्स एंड इन डिफरेंट साल्वेंट्स एंड साल्वेंट मिक्चर्स, फोटोकेमिस्ट्री एंड फोटोबायोलॉजी, 89, 280 (2013).
- सौरभ चक्रवर्ती, स्नेहाशीष मंडल, क्वांजी ली, नीलाद्रि दास, सिंथेसिस एंड कैरेक्टराइजेशन ऑफ ट्राइप्टाइसिन बेज्ड ट्राइपॉइस एंड डिजाइन ऑफ अ मेटल सुप्रामॉलिक्यूलर केज, टेट्राहेड्रॉन लेटर्स, वॉल्यूम 54, पृष्ठ 168 (2013).
- अनिंदा चटर्जी, वाणिब्रत मैती एवं देवव्रत सेठ, द फोटोफिजिक्स ऑफ 7-(एन,एन-डायइथइलएमिनो)कॉमेरिन-3-कार्बोजिलिक एसिड इन वाटर/ए.ओ.टी/आइसोऑक्टेन रिवर्स माइसेल : एन एक्साइटेशन वेभलेंथ डिपेंडेंट स्टडी, फिजिकल केमिस्ट्री केमिकल फिजिक्स, 15, 1894 (2013).
- सहिद हुसैन, ध्रुवज्योति तालुकदार, सैतन्या के० भारद्वाज, मिहिर के० चौधरी, VO2F(dmpz)2: ए न्यू कैटेलिस्ट फॉर सेलेक्टिव ऑक्सीडेशन ऑफ ऑर्गेनिक सल्फाइड्स टू सल्फॉक्साइड विथ H2O2, टेट्राहेड्रॉन लेटर्स, 53, 6512 (2012).

- नबरुण राय, तूल देव, सुभाष सी० कुंदु एवं अनिल के० भौमिक, बाईकपैटिबल कंपोजिट्स ऑफ फाइब्रस नैनोहाइड्रॉक्सीएपेटाइट इम्बेडेड इन ए पॉलीडायमिथाइलसिलिलिऑक्सेन जर्नल ऑफ मैटेरियल्स सायंस, (2013), 48(15), 5132-5139
- प्रदीप के० माझी एवं अनिल के० भौमिक, स्ट्रक्चर प्रॉपर्टी कोरिलेशन ऑफ पॉलीयूरीथेन नैनोकंपोजिट्स : इन्फ्लूएंस ऑफ लोडिंग एंड नेचर ऑफ नैनोसिलिका एंड माइक्रोस्ट्रक्चर ऑफ हाइपर ब्रांच्ड पॉलिअॅल' जर्नल ऑफ अप्पलाइड पॉलिमर सायंस (2013), 127(6), 4492-4504
- तितश मंडल, अनिल के० भौमिक एवं रामानन कृष्णमूर्ति, 'सिंथेसिस एंड कैरेक्टराइजेशन ऑफ बाई-फंक्शनलाइज्ड ग्राफीम एंड एक्सपेंडेड ग्रेफाइट यूजिंग एन-बुटाइल लिथियम एंड दीयर यूज फॉर एफिसिएंट वाटर सॉल्यूबल डार्क एब्जॉर्बर्सन' जे. मैटर केम. ए (2013), DOI : 10.1039/C3TA11212H.
- विधि चौधरी एवं अनिल के० भौमिक, 'सिंथेसिस, ऑप्टिकल, एंड इलेक्ट्रिकल प्रॉपर्टीज ऑफ आर.एन. ए.-मेडिएटेड Ag/PVA नैनोबायोकंपोजिट्स' जर्नल ऑफ नैनोपैटिस रिसर्च (2013), 15:1508.
- निवेदिता कश्यप, विधि चौधरी एंड अनिल के० भौमिक, 'बायोनैनोव्हिस्कर्स फ्रॉम जूट : प्रिपेरेशन एंड कैरेक्टराइजेशन' कार्बोहाइड्रेट पॉलिमर्स (2013), 92(2), 1116-1123.
- अनुसूया चौधरी, अनिल के० भौमिक एवं मैथियास सॉडेमन, "इन्फ्लूएंस ऑफ नैनोफिल्टर्स ऑन द सॉर्पशन एंड डिफ्यूजन कैरेक्टरिस्टिक्स ऑफ द सॉल्वेंट इन वलकेनाइज्ड हाइड्रोजेनेटेड नाइट्राइल रबर नैनोकंपोजिट' जर्नल ऑफ अप्पलाइड पॉलिमर सायंस (2013), 128(4), 2556-2562.
- वंदना तालुकदार एवं अनिल के० भौमिक, एन इमिडैजॉलियम-फंक्शनलाइज्ड आइसॉबुटायलीन पॉलीमर हैविंग इम्प्रूव्ड मेकैनिकल एंड बैरिअर प्रोपर्टीज : सिंथेसिस एंड कैरेक्टराइजेशन' जर्नल ऑफ अप्पलाइड सायंस (2013), 128(5), 2911-2918.
- नबरुण राय एवं अनिल के० भौमिक, 'टेलर-मेड फाइब्रस हाइड्रॉक्सीएपेटाइट / पॉली डाय मिथाइल सिलिलिऑक्सेन कंपोजिट्स : इनसाइट इंटू द काइनेटिक्स ऑफ पॉलिमेराइजेशन इन द प्रेजेंस ऑफ फिल्टर एंड स्ट्रक्चर प्रोपर्टी रिलेशनशिप' जर्नल ऑफ फिजिकल केमिस्ट्री, C (2012), 116(50), 26551-26560
- नबरुण राय एवं अनिल के० भौमिक, 'डायनामिक ट्रांजिशन एंड क्रीप इन कार्बन नैनोफाइबर / पॉलीडाइमिथाइलसिलिलिऑक्सेन नैनोकंपोजिट्स विथ मेटीक्यूलसली आर्किटेक्चर्ड पॉलिमर-फिलर इंटरफेसेज' इंडस्ट्रियल एंड इंजिनियरिंग केमिस्ट्री रिसर्च (2012), 51(28), 9571-9580
- नबरुण राय एवं अनिल के० भौमिक, नॉवेल इन सितु सिलिया/पॉलीडाइमिथाइलसिलिलिऑक्सेन नैनोकंपोजिट्स : फेसाइल वन पॉट सिंथेसिस एंड कैरेक्टराइजेशन' रबर केमिस्ट्री एंड टेक्नोलॉजी (2012), 85(1), 92-107
- नबरुण राय एवं अनिल के० भौमिक, 'टेलर मेड फाइब्रस नैनोहाइड्रॉक्सीएपेटाइट / पॉलीडायमिथाइलसिलिलिऑक्सेन कंपोजिट्स : एक्सकैवेटिंग द रोल ऑफ नैनोफिल्टर आस्पेक्ट रेसियो,

- एमॉर्फिसिटी, एंड नैनोवैलेंट सरफेस इंटरैक्शन' जर्नल ऑफ फिजिकल केमिस्ट्री C (2012), 116(15), 8763-8772
- नबरुण राय, राजतेन्दु सेनगुप्ता एवं अनिल के० भौमिक, 'मॉडिफिकेशंस ऑफ कार्बन फॉर पॉलिमर कंपोजिट्स एंड नैनोकंपोजिट्स' प्रोग्रेस इन पॉलिमर सायंस (2012), 37(6), 781-819
  - नबरुण राय एवं अनिल के० भौमिक, 'नॉवेल इन सितु कार्बन नैनोफाइबर/पॉलीडाइमिथिलसिलॉक्सेन नैनोकंपोजिट्स, सिंथेसिस, मॉफोलॉजी, एंड फिजिक-मेकैनिकल प्रॉपर्टीज' जर्नल ऑफ अप्पलाइड पॉलिमर सायंस (2012), 123(6), 3675-3687
  - नबरुण राय एवं अनिल के० भौमिक, 'इन सितु प्रिपेरेशन, मॉफोलॉजी एंड इलेक्ट्रिकल प्रॉपर्टीज ऑफ कार्बन नैनोफाइबर / पॉलीडाइमिथाइलसिलॉक्सेन नैनोकंपोजिट्स' जर्नल ऑफ मैटेरियल्स सायंस (2012), 47(1), 272-281
  - प्रदीप के० माझी एवं अनिल के० भौमिक, 'एफिकेसी ऑफ क्ले कंटेंट एंड माइक्रोस्ट्रक्चर ऑफ क्यूरिंग एजेंट्स ऑन द स्ट्रक्चर-प्रॉपर्टी रिलेशनशिप ऑफ न्यू-जेनेरेशन पॉलीयूरीथेन नैनोकंपोजिट्स' पॉलिमर्स फॉर एडवांस्ड टेक्नोलॉजीज (2012), 23(9), 1311-1320
  - मिथुन भट्टाचार्या, शुभारंजन विश्वास, श्रीकांत वंद्योपाध्याय एवं अनिल के० भौमिक, 'दन्फ्लूएस ऑफ द नैनोफिलर टाइप एंड कंटेंट ऑन परमिशन कैरेक्टरिस्टिक्स ऑफ मल्टीफंक्शनल एन.आर. नैनोकंपोजिट्स एंड दिअर मॉडेलिंग' पॉलिमर्स फॉर एडवांस्ड टेक्नोलॉजीज (2012), 23(3), 596-610
  - ब्रतति प्रधान, सुनील कुमार श्रीवास्तव, अनिल के० भौमिक एवं अनुभव सक्सेना, 'इफेक्ट ऑफ बाइलेयर्ड स्टीयरेट आयन-मॉडिफाइड Mg-A1 लेयर्ड डबल हाइड्रोक्साइड ऑन द थर्मल एंड मेकैनिकल प्रॉपर्टीज ऑफ सिलिकॉन रबर नैनोकंपोजिट्स' पॉलिमर इंटरनेशनल (2012), 61(3), 458-465.
  - तितश मंडल, अनिल के० भौमिक एवं रामानन कृष्णमूर्ति, 'क्लोरोफिनाइल पेनडेंट डेकोरेटेड ग्रेफिम शीट एंज ए पॉटेंशियल एंटीमाइक्रोबियल एजेंट : सिंथेसिस एंड कैरेक्टराइजेशन जर्नल ऑफ मैटेरियल्स केमिस्ट्री (2012), 22(42), 22481-22487.

#### सम्मेलनों में प्रस्तुत शोधालेख :

- अनिरुद्ध मॉला एवं साहिद हुसैन, बोरेक्स एन इन्नोक्युअस कैटेलिस्ट फॉर वन-पॉट मल्टीकंपोनेंट सिंथेसिस ऑफ 4एच-पायरैन्स एंड पॉलीसब्सटीट्यूटेड पायरीडाइन, थर्डिथ टेट्राहेड्रॉन कंपेरेंस - एशिया संस्करण, ताइवान (2012).
- लोकमान एच० चौधरी, एस० पाल, मो० एन० खान, फेसाइल कंस्ट्रक्शन ऑफ डायहाइड्रोक्रॉमिनॉ [4,3-b] पाइरॉजॉलॉ [4,3-e] पाइरीडीन 6(7H)- वन डेरिवेटिव्स विया लेविस एसिड कैटेलाइज्ड थ्री कंपोनेंट रिएक्शंस, थर्डिथ टेट्राहेड्रॉन सिम्पॉजियम - एशियन संस्करण, तैपाई, ताइवान (ROC) (2012).

- वंदना सिंह एवं प्रॉले दास, लेथार्जिक रिपेयर प्रोसेस इन डी.एन.ए. कंडेनसेट्स विथ अबेसिक क्लस्चर्ड डैमेज, बी.बी.ई.एन.एस., बैंगकॉक, थाईलैंड (2013).

#### 4.3.4 अन्य गतिविधियाँ

##### फेलो – व्यावसायिक संगठन

- प्रो० अनिल के० भौमिक (2004) वेस्ट बंगाल एकेडमी ऑफ सायंस एंड टेक्नोलॉजी
- प्रो० अनिल के० भौमिक(2001) इंडियन नेशनल एकेडमी ऑफ इंजिनियरिंग (आई.एन.ए.ई.)
- प्रो० अनिल के० भौमिक(2009) इंडियन नेशनल सायंस एकेडमी

##### सदस्य – व्यावसायिक संगठन

- डॉ० मो० लोकमान हकीम चौधरी (2010) रॉयल सोसायटी ऑफ केमिस्ट्री
- डॉ० रंगनाथन सुब्रमण्यम (2010) अमेरिकन केमिकल सोसायटी
- डॉ० नीलाद्रि दास (2012) अमेरिकन केमिकल सोसायटी

##### स्वत्वाधिकार (आवेदित / स्वीकृत) :

- डॉ० साहिद हुसैन, इंसुलीन माइमेटिक एक्टिव कंफ्राइजिंग ऑक्सॉडीपेरोक्सॉ एंड ए फार्मास्यूटिकल्स कंफोजिशन देअरऑफ (Filed, Ref: Indian Pat. Appl. (2012), IN 2011KO00401 A 20121116; PCT Int. Appl. (2012), WO2012131689 A1 201210)

##### संकाय सदस्यां की विदेश यात्रा :

- डॉ० नीलाद्रि दास, यूनिवर्सिटी डी सैंतियागो डी कंपोस्टिला, स्पेन (1 माह, नवम्बर 26 से दिसम्बर 26, 2012 तक) उद्देश्य : स्पेन के विश्वविद्यालय में इनऑर्गेनिक केमिस्ट्री के क्षेत्र में शोध सहयोग के विकास हेतु
- डॉ० साहिद हुसैन, ताइवान (27-30 नवम्बर, 2012), उद्देश्य : वार्तायोजन हेतु
- डॉ० मो० लोकमान हकीम चौधरी, तैपाई, ताइवान (आर.ओ.सी.) (27-30 नवम्बर, 2012), उद्देश्य : अंतरराष्ट्रीय वार्तायोजन में शोध कार्य की प्रस्तुति एवं शोध सहयोग के प्रवर्तन हेतु

संकाय सदस्यों के आमंत्रित व्याख्यान :

- डॉ० देवब्रत सेठ, टॉर्सिऑनल डायनामिक्स ऑफ थायोफ्लेविन टी इन नॅन-एक्वीअॅस रिवर्स माइसेल एट द यू.जी.सी. स्पॉन्सर्ड नेशनल सेमिनार ऑन करेंट ट्रेंड्स इन केमिस्ट्री
- डॉ० प्रॉले दास, ए जर्नी टू द ओल्ड एज एट महावीर कैँसर संस्थान, 21 जनवरी 2013
- डॉ० प्रॉले दास, द वंडरफूल वर्ल्ड ऑफ डी.एन.ए. एट पटना यूनिवर्सिटी, 27 अगस्त, 2013
- डॉ० प्रॉले दास, वंडर्स ऑफ नैनोटेक्नॉलॉजी एट पटना यूनिवर्सिटी, 17 मार्च, 2013
- डॉ० नीलाद्रि दास, टू डायमेंशनल सुप्रामॉलीक्यूलर आर्किटेक्चर्स एट यूनिवर्सिटी डी सैन्टिगो डी कंपोस्टेला, स्पेन(दिसम्बर 2012)

## 5. मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान संकाय

### 5.1 प्राध्यापकों की सूची

नाम	उच्चतम उपाधि	शोध क्षेत्र
<b><u>प्राध्यापक</u></b>		
एम० बी० शरण (समन्वयक)	पी-एच०डी०	इंडस्ट्रियल एंड सोशल सायकॉलॉजी; पर्सनैलिटी
<b><u>सहायक प्राध्यापक</u></b>		
आदित्य राज	पी-एच०डी०	थ्योरेटिकल एंड मेथेडोलॉजीकल प्रैक्टिस, सोसियोलॉजी ऑफ एड्युकेशन, डेवलपमेंट, माइग्रेशन, एंड कल्चर, सोशल चेंज इन इंडिया, बिहार
नलिन भारती	पी-एच०डी०	माइक्रोइकॉनॉमिक रिफॉर्म्स डब्ल्यू.टी.ओ. एंड इंडिया
स्मृति सिंह	पी-एच०डी०	कंटेम्पॅररी लिटरेरी थ्योरी, लिंग्विस्टिक्स एंड लैंग्वेज टीचिंग, इंडियन राइटिंग इन इंगलिश

### 5.2 अकादमिक कार्यक्रम

- पी-एच० डी०

### 5.3 शोध एवं विकास गतिविधियाँ

#### प्रायोजित परियोजनाएँ

- प्र० अनु० : डॉ० आदित्य राज, ए कनकरेंट स्टडी ऑफ मनरेगा इम्प्लीमेंटेशन इन बिहार (मिनिस्ट्री ऑफ रूरल डेवेलपमेंट, गवर्नमेंट ऑफ इंडिया, रू० 26.18 लाख)

#### जर्नल्स में प्रकाशित शोध-पत्र :

- स्मृति सिंह, टेक्स्टुअलाइजिंग पोस्टकोलोनिअल इंडिया : गीता हरिहरन्स इन टाइम्स ऑफ सीज एंड किरण देसाई, द इनहेरिटेन्स ऑफ लॉस, द क्राइटेरिअन : एन इंटरनेशनल जर्नल इन इंग्लिश (2012).
- राज राजेश, संजीव बर्दलोई एवं नलिन भारती, असेसिंग द रोल आफ ट्रेड इन ट्रांसमिशन ऑफ ग्लोबल फाइनेन्सियल क्राइसिस टू द इंडियन इकॉनॉमी, इंडियन जर्नल ऑफ इकॉनॉमिक्स बिजिनेस, वॉल्यूम 10, न. 4 (2012).
- प्रियंका सिन्हा एवं नलिन भारती, ट्रेड पॉलिसी रफॉर्मस इन इंडिया : व्हाट इज मिसिंग इन रिसेंट लिटरेचर ? जर्नल ऑफ मैनेजमेंट एंड पब्लिक पॉलिसी, वॉल्यूम 4, न. 1, दिस. (2012).
- आदित्य राज एवं मनीष कुमार, डेवेलपमेंट इन बिहार : प्रिडिक्टिव एंड प्रॉस्पेक्ट्स ऑफ हेल्थ इंडिसेज, जर्नल ऑफ हेल्थ मैनेजमेंट रिसर्च, 15.3 (2013).
- आदित्य राज एवं पापिया राज, लर्निंग टू सर्व : एन एनलायसिस ऑफ इंग्लिश लैंग्वेज ट्रेनिंग इन कॉल सेंटर्स ऑफ इंडिया, लैंग्वेज एंड लैंग्वेज टीचिंग, 2.2 (2013).
- एम० बी० शरण, द सोर्स ऑफ इंट्यूटिव नॉलेज : स्पिरिचुअल कम्यूनिकेशन इन डीप योगा, इंट्यूटिव-कनेक्शंस नेटवर्क, अगस्त (2012).
- एम० बी० शरण, द सायकोडायनामिक्स ऑफ माइरैक्ल्स, इंट्यूटिव-कनेक्शंस नेटवर्क, दिसम्बर (2012).
- एम० बी० शरण, द अल्टीमेट परपॅस ऑफ ह्यूमन लाइफ : स्पिरिचुअल कंशसनेस, इंट्यूटिव-कनेक्शंस नेटवर्क, जनवरी (2013).

#### सम्मेलनों में प्रस्तुत शोधालेख :

- स्मृति सिंह, मैटेरिअल्स फॉर टीचिंग इंग्लिश एट द सेकेंडरी लेवल, यूजीसी स्पॉन्सर्ड नेशनल सेमिनार ऑन "स्टेट क्वालिटी मिशन इन बिहार : चैलेंजेज एंड इम्प्लीकेशंस फॉर इ.एल.टी. इन द कंटेक्स्ट आफ आर.टी. ई", आर.एन. कॉलेज, हाजीपुर, 22-23 सितम्बर (2012)
- स्मृति सिंह, आईडेंटिटी एंड एथनीसिटी इन किरण देसाई, द इनहेरिटेन्स ऑफ लॉस, इंटरनेशनल सेमिनार ऑन एथनीसिटी, आईडेंटिटी एंड लिटरेचर, शिवसागर कॉलेज, जयसागर, आसाम, 11-14 अक्टूबर (2012)



- **स्मृति सिंह**, द्रौपदी स्पीक्स : दिवाकारुनिस द पैलेस ऑफ इल्यूज़न, ट्वेल्थ इंटरनेशनल मेलो कंफेरेंस : पैटर्न्स ऑफ स्टोरी टेलिंग, चंडीगढ़, 8-10 फरवरी (2013)
- **नलिन भारती**, प्राइवेटाइजेशन इन बांग्लादेश : लेशंस फॉर साउथ एशिया (ऑकेजनल पेपर), रिलिज्ड ड्यूरिंग इनॉगरेशन ऑफ सेंटर फॉर साउथ एशियन स्टडीज एट चंद्रगुप्ता इंस्टीट्यूट ऑफ मैनेजमेंट, पटना, पटना, 22 दिसम्बर बाइ एक्स फॉरन सेक्रेटरी मिस्टर श्याम शरण (2012)
- **प्रियंका सिंहा एवं नलिन भारती**, हैज ट्रेड एंड टेलिकॉम पॉलिसी रिफॉर्म्स हेल्ड इंडिया इन गेटिंग जॉब्स : सम एविडेंस फ्रॉम आई.टी.ई.एस. ग्रोथ, नाइन्टी फिफथ इंडियन इकॉनॉमिक एसोसिएशन कंफेरेंस हेल्ड एट जी.आई.टी.ए.एम. यूनिवर्सिटी, विशाखापत्तनम, 27-29 दिसम्बर (2012)
- **मनीष कुमार एवं आदित्य राज**, अंडरस्टैंडिंग द हेल्थ एक्सपेरिमेंस ऑफ अनस्कील्ड माइग्रेंट वर्कर्स फ्रॉम बिहार, एन्युअल कंफेरेंस ऑफ द इंडियन सोसियोलॉजिकल सोसायटी, उदयपुर (2012)
- **पूजा एवं आदित्य राज**, रिप्रेजेंटेशन ऑफ इंडियन वूमन इन सेलेक्ट इंडियन डायस्पोरिक नैरेटिव्स, एन्युअल कंफेरेंस ऑफ द इंडियन सोसियोलॉजिकल सोसायटी, उदयपुर (2012)
- **आदित्य राज**, डायस्पोरा कैपिटल, एन्युअल कंफेरेंस ऑफ द इंडियन सोसियोलॉजिकल सोसायटी, उदयपुर (2012)
- **आदित्य राज**, मनरेगा इम्प्लीमेंटेशन इन बिहार : प्रॉब्लेम्स एंड पर्सपेक्टिव्स, कंटेपॅररी डिबेट्स इन पब्लिक पॉलिसी एंड मैनेजमेंट, आई.आई.एम. कोलकाता (2013)
- **आदित्य राज एवं रामजीत कुमार**, डेवेलपमेंट डिबेट इन बिहार, ट्रांसफॉर्मिंग बिहार : चैलेंजेज एंड इन्वोल्वमेंट, पटना यूनिवर्सिटी एंड आई.आई.एम. शिमला (2012)
- **एम० बी० शरण**, नीड ऑफ द आवर : स्प्रिचुअलिटी इन वर्क लाइफ एंड फैमिली लाइफ, एच.आर. : नेक्स्ट, कोलकाता, फरवरी 27-28 (2013)

### पुस्तकें

- **स्मृति सिंह**, बुक चैप्टर, क्रिएटिंग अ हाइपर रिअल वर्ल्ड : घोष एंड एडिगा, पोस्टमॉडर्न इंडियन इंगलिश फिक्शन, (आदि पब्लिकेशंस के द्वारा प्रकाशित, 2012)
- **नलिन भारती**, बुक चैप्टर, ट्रेड्स इन एग्रीकल्चर प्रोडक्टिविटी, यूनिट-13 बाई नलिन भारती इन एग्रीकल्चर डेवेलपमेंट इन इंडिया, (स्कूल ऑफ सोशल सायंसेज, इंदिरा गाँधी नेशनल ओपेन यूनिवर्सिटी, के द्वारा प्रकाशित, 2012) मूल पाठ स्वीकृत ।
- **नलिन भारती**, बुक चैप्टर, कॉन्ट्रैक्ट फेमिंग एंड फूड चैन,, यूनिट-18 बाई नलिन भारती इन एग्रीकल्चर डेवेलपमेंट इन इंडिया, (स्कूल ऑफ सोशल सायंसेज, इंदिरा गाँधी नेशनल ओपेन यूनिवर्सिटी, के द्वारा प्रकाशित, 2012) मूल पाठ स्वीकृत ।
- **आदित्य राज**, बुक चैप्टर, इंडियन यूथ इन इंडिया एंड इप डायस्पोरा बाई आदित्य राज एंड पापिया राज इन इंडियन डायसोरा एंड आइडेंटिटी क्राइसिस एमॉन्ग यंग इंडियन्स : ग्लोबल पर्सपेक्टिव, (एमरैल्ड, यू.के. द्वारा प्रकाशित 2013)

## 5.4 अन्य गतिविधियाँ

### फेलो – व्यावसायिक संगठन

- आदित्य राज (2011) इंडियन सोसियोलॉजिकल एसोसिएशन

### सदस्य – व्यावसायिक संगठन :

- आदित्य राज (2003) अमेरिकन सोसियोलॉजिकल एसोसिएशन
- आदित्य राज (2005) इंटरनेशनल सोसियोलॉजिकल एसोसिएशन
- आदित्य राज (2005) इंडियन सोसियोलॉजिकल सोसायटी
- नलिन भारती (2013) नेशनल एडवाइजरी काउन्सिल, सेंटर फॉर ह्यूमन सेक्योरिटी स्टडीज, हैदराबाद
- नलिन भारती इंडियन सायंस कांग्रेस
- नलिन भारती UNCTAD VI ऑन ट्रेड एंड डेवेलपमेंट, जेनेवा, स्विटजरलैंड (एसोसिएट मेंबर)
- नलिन भारती (2011) अमेरिकन इकॉनॉमिक एसोसिएशन
- नलिन भारती (2011) इंडियन लेबर इकॉनॉमिक्स सोसायटी, नई दिल्ली
- राजेश कुमार (2012) एसोसिएशन फॉर इंग्लिश स्टडीज ऑफ इंडिया
- राजेश कुमार (2012) लिंग्विस्टिक सोसायटी ऑफ अमेरिका
- स्मृति सिंह (2010) मेलस-मेलो
- स्मृति सिंह (2010) लाइफ मेम्बर : सेंटर फॉर कंटेम्पेरी थ्योरी
- स्मृति सिंह (2012) शॉर्ट टर्म मेंबर : इंग्लिश लैंग्वेज टीचिंग एसोसिएशन ऑफ इंडिया

### सदस्य : संपादक मंडल :

- आदित्य राज (2005) मैनेजिंग एडिटर – रिसर्च एंड प्रैक्टिस इन सोशल सायंसेज
- नलिन भारती (2011) सदस्य – जर्नल ऑफ मैनेजमेंट एंड पब्लिक पॉलिसी

### संकाय सदस्यों के आमंत्रित व्याख्यान :

- आदित्य राज, 'बिहार : लूकिंग बैक, लूकिंग अहेड' , पटना विश्वविद्यालय, 6 नवम्बर 2012
- एम. बी. शरण, डेवेलपमेंट ऑफ सायकॉलॉजी इन इंडिया, सेंट्रल यूनिवर्सिटी, बिहार, 2012
- नलिन भारती, बिहार में किसान क्रेडिट कार्ड योजना की उपलब्धियों के मूल्यांकन पर चर्चा में सहभागी के रूप में, एशियन विकास शोध संस्थान, पटना, 29 मई 2012.

- नलिन भारती, इम्पैक्ट ऑफ एफ.डी.आई. ऑन इंडियन इकॉनॉमी विथ स्पेशल रेफेरेंस टू रिटेल ट्रेड एंड इन्स्योरेंस सेक्टर ऐट डिपार्टमेंट ऑफ कॉमर्स, पटना वीमेंस कॉलेज, 21 नवम्बर 2012
- नलिन भारती, साक डिस्कनेक्ट ऐज अ की स्पीकर इन एन इंटरनेशनल कंफेरेंस ऑन साउथ एशियन इकॉनॉमी ऐट सी.आई.एम.पी., 24 जुलाई, 2012
- नलिन भारती, कॉस्ट एफेक्टिव वेस्ट मैनेजमेंट, ऐज अ पैनैलिस्ट इन सेवाज कंफेरेंस ऑन सॉलिड वेस्ट मैनेजमेंट ऐट कटिहार, अक्टूबर 31, 2012

## 6. केन्द्रीकृत सेवाएँ, कार्यक्रम एवं ईकाइयाँ

### 6.1 केन्द्रीय पुस्तकालय

आई.आई.टी. पटना का केन्द्रीय पुस्तकालय अपने भंडारण एवं सेवाओं के संदर्भ में उन्नत पुस्तकालयों में से एक है। यह पुस्तकालय वृहत पैमाने पर सूचना प्रौद्योगिकी पर आधारित मूल्यवर्द्धि सेवाओं एवं उत्पादों के माध्यम से अध्यापकों, छात्रों, शोधार्थियों के साथ-साथ संस्थान के कर्मचारियों की सूचनात्मक आवश्यकता को पूरा करता है। इसके भंडार में अभी कुल 9250 पुस्तकें हैं। चालू प्रतिवेदन वर्ष के दौरान 560 पुस्तकें और शामिल की गईं। सभी पुस्तकें आर.एफ.आई.डी. युक्त हैं और इनके इस्तेमाल से पहले एक विशिष्ट प्रक्रिया से गुजरनी पड़ती है। इस अवधि में केन्द्रीय पुस्तकालय ने उपयोगकर्ताओं की सूचनात्मक आवश्यकता को देखते हुए ई-जर्नल्स तथा ई-पुस्तकों के संपूर्ण पाठ के रूप में कुछ और ई-संसाधनों की सदस्यता ग्रहण की है। पुस्तकालय ने 4 नए ई-जर्नल्स की सदस्यता भी प्राप्त की है, जिनके नाम क्रमशः इसप्रकार हैं - ओ.यू.पी. (मैथेमेटिक्स एवं फिजिकल सायंस कलेक्शन), ई.पी. डब्ल्यू. (वेव वर्जन), जर्नल ऑफ प्लड मेकैनिक्स, रबर केमिस्ट्री एंड टेक्नोलॉजी, ऑक्सफोर्ड विश्वविद्यालय प्रेस से ए.एस.सी.ई, ई.पी.डब्ल्यू, कैम्ब्रिज विश्वविद्यालय प्रेस, अमेरिकन केमिकल सोसायटी एंड अमेरिकन सोसायटी ऑफ सिविल इंजिनियर्स। इस प्रतिवेदन वर्ष में केन्द्रीय पुस्तकालय ने पियर्सन ई-पुस्तकों की सदस्यता भी ग्रहण की है। साथ ही इस अवधि में इंटरनेट पर आधारित प्लेगिअरिज्म-प्रिवेंशन सेवा, जिसे टर्निटीन कहा जाता है, की खरीद की गई है। इंडेस्ट-ए.आई.सी.टी. कंसॉर्टियम का सतसदस्य होने के नाते पुस्तकालय उपयोगकर्ताओं की सूचनात्मक जरूरत की पूर्ति हेतु विविध प्रकार के ई-संसाधन प्राप्त कर रहा है। वर्तमान समय में केन्द्रीय पुस्तकालय के पास 26 ई-जर्नल्स एवं आठ ई-पुस्तक संकुलों की सदस्यता है, जो उपयोगकर्ताओं की सूचनात्मक आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु अत्यंत सुविधाजनक है। इन दिनों केन्द्रीय पुस्तकालय कुछ प्रसिद्ध पत्रिकाओं एवं अंग्रेजी तथा हिंदी की छः दैनिक पत्रों को प्राप्त कर रहा है।

### 6.2 कंप्यूटर केन्द्र

आरंभ से ही हमारा कंप्यूटर केन्द्र पूरे संस्थान की अभिकलन आवश्यकताओं की पूर्ति करता आ रहा है। यह केन्द्र दिन-रात ई-मेल, इंटरनेट एवं परिकलन-संसाधनों की सेवा मुहैया कराता है। संस्थान का वेवपेज इसी केन्द्र के द्वारा व्यवस्थित एवं अनुरक्षित होता है। समस्त छात्रालयों एवं अतिथिशाला समेत संस्थान के संपूर्ण परिसर के नेटवर्क के संपोषण का कार्य इसी केन्द्र के माध्यम से होता है। परिसर के भीतरी कार्यों के लिए सॉफ्टवेयर का निर्माण भी हमारे कंप्यूटर केन्द्र के द्वारा ही हुआ है। सभी सॉफ्टवेयर सामान्य आवश्यकताओं के निमित्त इसके उपयोगकर्ताओं को उपलब्ध कराए जाते हैं। यह केन्द्र संस्थान के सभी सदस्यों को तकनीकी सहयोग भी प्रदान करता है। संकाय सदस्य एवं कार्यालय कर्मी व्यक्तिगत लैपटॉप/डेस्कटॉप, यूपीएस एवं प्रिंटर्स से आपूरित हैं। केन्द्र ने 69 डेस्कटॉप, 55 लैपटॉप एवं प्रिंटर की खरीद की है। केन्द्र के विकास-रणनीति के तहत पुराने उपस्करों को नए उपस्कर से बदल दिया जाता है। ऐसे संकाय सदस्य, जिनके उपस्कर चार साल से अधिक के हो गए हैं, उन्हें नए उपस्कर मुहैया कराने की सुविधा उपलब्ध है।

कैंपस नेटवर्क को फैलाकर प्रांजल बिल्डिंग तक कर दिया गया है। 44 की संख्या में स्टेट ऑफ द आर्ट वायरलेस एक्सेस प्वाइंट्स का क्रय किया गया है ताकि अन्य छात्रावास की तरह शोधप्रज्ञ छात्रों के आवास तक वायरलेस की सुविधा बढ़ायी जा सके। कुछ पी.ओ.ई कुंजियों की खरीददारी भी हुई है।

आई.आई.टी. पटना में भारत सरकार की पहल से नेशनल नॉलेज नेटवर्क (एन.के.एन.) खोला गया है और कंप्यूटर सेंटर को विडियो कंफेरेंसिंग के लिए 1 जीबीपीएस इंटरनेट बैंडविथ आदि के साथ अच्छी तरह लैस किया गया। इस बैंडविड के अलावा केन्द्र अन्य तीन आइ.एस.पीज - बो.एस.एन.एल., रेलटेक एवं रिलायंस - से भी इंटर बैंडविथ की सेवाओं के लिए भुगतान करता है। रेलटेक एवं रिलायंस से प्राप्त होने वाली इंटरनेट बैंडविड 10 एम.बी. पी.एस से बढ़ाकर 12 एम.बी.पी.एस कर दी गई हैं।

कंप्यूटर केन्द्र संस्थान के अकादमिकों के लिए अउटोमेटेड सॉफ्टवेयर प्रणाली का विकास एवं अनुरक्षण भी करता है। यह सिस्टम अकादमिक गतिविधियों, जैसे बी.टेक मॉड्यूल (आनलाइन पंजीकरण, ऑनलाइन ग्रेड एंट्री, ऑनलाइन ग्रेड टेबुलेशन एवं ग्रेड के प्रकाशन एवं ऑटोमेटेड मार्क शीट निर्माण), एवं पी-एच०डी० माड्यूल (नामांकन से लेकर उपाधि मिलने तक की समस्त प्रक्रिया) का प्रबंधक है। कंप्यूटर केन्द्र में अभी एक वैज्ञानिक अधिकारी एवं तीन कनीय तकनीकी अधीक्षक मौजूद ह।

### 6.3 संस्थान का सिविल, वैद्युत एवं जलापूर्ति कार्य

पटना से लगभग 30 कि.मी. दूर हमारे स्थायी परिसर में पहले से ही अकादमिक भवन एवं आवासीय भवन का निर्माण कार्य जारी है। निर्माण कार्य सपूरजी एवं पाल्लोनजी कं० लिमिटेड, मुम्बई के द्वारा क्रमशः एन.बी.सी.सी. एवं सी.पी.डब्ल्यू.डी की देखरेख में हो रहा है। ट्यूटोरियल रूम कंप्लेक्स एवं कार्यशाला समेत अकादमिक कंप्लेक्स का कार्य प्रगति पर है। कुछ भवन पाये तक बन चुके हैं। आवासीय भवन, जैसे कि लड़कों के लिए छात्रावास, बी. टाइप क्वार्टर्स, डी. टाइप क्वार्टर, अस्पताल आदि का निर्माण प्रगति पर है। सड़क निर्माण भी प्रगति पर है।

### 6.4 राजभाषा विभाग

आई.आई.टी. पटना ने श्री संजय कुमार, सहायक कुलसचिव को संस्थान का हिंदी अधिकारी नियुक्त किया है। उनको राजभाषा के पालन का दायित्व दिया गया है। इनके क्रियाकलाप में वार्षिक लेखा, वार्षिक प्रतिवेदन, अंकेक्षण प्रतिवेदन आदि विभिन्न नामपट्टिकाओं, रबर स्टाम्प, फाइल, प्रारूप, पंजिका, सेवा पुस्तिका, स्वास्थ्य पुस्तिका आदि को दो भाषाओं -हिंदी/अंग्रेजी- में तैयार करना शामिल है। इस संस्थान का वेवसाइट भी द्विभाषिक बनने की प्रक्रिया में है। 14 सितम्बर को हिंदी दिवस के रूप में मनाया गया और विविध हिंदी प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया।

### 6.5 अनुदानित शोध एवं औद्योगिक संबंध-दर्शी इकाई (एस.आर.आई.आर.यू.)

डा० राजीव मिश्रा, सहायक प्राध्यापक, कंप्यूटर विज्ञान विभाग एवं अभियांत्रिकी, अनुदानित शोध एवं औद्योगिक संबंध-दर्शी इकाई (एस.आर.आई.आर.यू.) के समन्वयक के रूप में कार्यरत हैं। वर्ष 2012-13 की अवधि में विभिन्न एजेंसियों द्वारा निम्नलिखित परियोजनाओं की स्वोक्ति मिली है -

अनुक्रम	प्र०अनु०	विभाग	शीर्षक	निधियन एजेंसी	भा.रा.रु. (लाख में)
1	डा० मनोरंजन कर	भौतिकी	ट्यूनिंग ऑफ एफ.एम.-ए.एफ.एम. एक्सचेंज इंटरैक्शंस ऑफ मैग्नेटिक नैनोक्रिस्टैलीन मैटेरियल्स फॉर सॉफ्ट मैग्नेटिक अप्प्लीकेशंस	एस.ई.आर.बी. (डी.एस.टी.)	22.68
2	प्रो० अनिल के० भौमिक	रसायनशास्त्र	डोनेशन फॉर स्कॉलरशिप	ब्रिजस्टोन कार्पोरेशन	3.53
3	डा० प्रॉले दास	रसायनशास्त्र	स्टडी ऑफ क्लस्टर डी.एन.ए.-डैमेज रिपेयर मेकैनिज्म इन न्यूक्लियोसॉम कोर पार्टिकल्स	एस.ई.आर.बी. (डी.एस.टी.)	26.40
4	डा० मनोरंजन कर	भौतिकी	फेरीमैग्नेटिक नैनोक्रिस्टैलीन एरेंज इन फेरोइलेक्ट्रिक ऑर कंडक्टिंग पॉलिमर फॉर सॉफ्ट मैग्नेटिक अप्प्लीकेशंस	सी.एस.आई.आर.	13.71
5	डा० सुधांशु शेखर पांडा	एम.ई	रॉबुस्ट मॉनिटरिंग स्ट्रैटेजिज इन ए कंट्रोल्ड ड्रिलिंग ऑपरेशन ऑफ ह्यूमन बोन	एस.ई.आर.बी. (डी.एस.टी.)	12.84
6	डा० आसिफ इकबाल	सी.एस.ई.	इंटरनेशनल कंफेरेंस ऑन ऑप्टिमाइजेशन टेकनीक्स फॉर ह्यूमन लैंग्वेज टेक्नोलॉजी	डी.एस.टी.	4.82
7	प्रो० एम.बी.शरण	एच.एस.एस.	शॉर्ट टर्म कोर्स ऑन इंटरपर्सनल स्किल्स		1.40
8	डा० प्रॉले दास	रसायनशास्त्र	डी.एन.ए. सुप्रामॉलिक्यूलर सेल्फ असेंबली फॉर कंस्ट्रक्शन ऑफ फंक्शनल नैनोस्ट्रक्चर्स	डी.बी.टी.	24.58
9	डा० कराली पात्रा	एम.ई	मल्टी-सेंसर बंडल इंटेलिजेंट टूल कंडीशन मॉनिटरिंग इन मेकैनिकल माइक्रो-मशीनिंग	डी.एस.टी.	6.08
10	डा० रंजन कुमार बेहरा	ई.ई	मॉडेलिंग डिजाइन एंड फैब्रिकेशन ऑफ इंडक्शन मॉटर फॉर प्रॉपल्सन अप्प्लीकेशंस	सीडैक	50.16
11	डा० ए.के. ठाकुर	भौतिकी	डेवेलपमेंट ऑफ लिथियम बैटरिज	एफ.एच.बी.एल.	4.5
12	डा० रंजन कुमार बेहरा	ई.ई.	हाई पावर ए.सी. ड्राइव्स फॉर इलेक्ट्रिक लॉकमोटाइव एंड जेनेरल परपॅस ऑफ्फ हाईवे अप्प्लीकेशंस	एस.ई.आर.बी. (डी.एस.टी.)	19.75
13	डा० प्रदीप्त चक्रवर्ती	सी.ई.ई.	माइक्रॉजेनेशन ऑफ जयपुर सिटी बेज्ड ऑन शीयर वेव वेलोसिटी	एस.ई.आर.बी. (डी.एस.टी.)	16.02
14	डा० सोमनाथ त्रिपाठी	सी.एस.ई	वर्कशॉप ऑन क्रिप्टोग्राफी	आई.एस.आई कोलकाता	1.14
15	डा० सत्या पेरी	सी.एस.ई.	इक्रिजिंग कंकरेंसी इन ट्रांसड्यूसनल मेमॅरी सिस्टम	नेट एप्प	12.50
16	डा० सुब्रत हाएत	सी.ई.ई	अकॅरेस, फेट एंड रिमूवल ऑफ इमर्जिंग कंटीमीनेंट्स इन सरफेस वाटर	शास्त्री इंडो-कैनेडियन इंस्टीट्यूट	6.40

## 6.6 प्रशिक्षण एवं नियोजन कोषांग

संस्थान का प्रशिक्षण एवं नियोजन कोषांग विविध व्यावसायिक संगठनों, तकनीकी कर्मों एवं वैज्ञानिक श्रमशक्तियों के बीच रिश्ते को विकसित करने में सक्रिय रूप से लगा हुआ है। यह कोषांग पूर्व-समापक वर्ष के छात्रों के लिए ग्रीष्मकालीन प्रशिक्षण एवं बी०टेक के समापक वर्ष के छात्रों के लिए नियोजन गतिविधि में शामिल है। ये छात्र मई 2013 में स्नातक हो जाएंगे। नियोजन कार्यालय नियोजन प्रक्रिया के प्रत्येक स्तर पर पूरी तरह सुविधा संपन्न है। नियोजन गतिविधि के लिए व्यवस्था का संचालन नियोजन कार्यालय में कर्मचारी एवं छात्रों के समन्वयक मिलकर करते हैं। नियोजन-पूर्व वार्ता एवं परीक्षण के लिए कंफेरेंस हॉल, विडियो कंफेरेंसिंग की सुविधा, इंटरव्यू एवं समूह चर्चा के लिए अच्छी तरह से सुसज्जित वातानुकूलित कमरे और पूर्ण कंप्यूटरीकृत कार्यालय के साथ हम पूर्णरूपेण सुविधासंपन्न हैं। संस्थान स्नातक कर रहे छात्रों के शत प्रतिशत नियोजन के लिए प्रयासरत है। प्रशिक्षण एवं नियोजन कोषांग की तरफ से छात्रों में गुणवत्ता-विकास के लिए विशेषज्ञों द्वारा पूर्व नियोजन प्रशिक्षण एवं अभ्यास पर अनेक व्याख्यान आयोजित किए गए।

अनेक निजी कंपनियों सहित भावी नियोक्ताओं, सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों तथा सरकारी एजेंसियों के प्रचार के लिए टी०पी०सी० के द्वारा प्रशिक्षण एवं नियोजन विवरणिका प्रकाशित किया जाता है। आठ सप्ताहों की अवधि का ग्रीष्मकालीन प्रशिक्षण बी०टेक पाठ्यक्रमों के सभी पूर्व-समापक वर्ष के छात्रों के लिए आवश्यक है। कोषांग ने पूर्व-समापक वर्ष के 114 छात्रों के लिए विविध निजी कंपनियों, सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों एवं आर० एंड डी० संगठनों में ग्रीष्मकालीन प्रशिक्षण की व्यवस्था की है। उनमें से कुछ इस प्रकार हैं - माइक्रोसॉफ्ट - आई०डी०सी०, सिसको. सिस्टम्स, डी.आर.डी.ओ., अमेज़न, आई.बी.एम. बैंगलोर, टी.आई.एफ.आर. मुम्बई, बेलजाबार, गेम्स इंक. दिल्ली, एल्युमक्स सॉफ्टवेयर, टाटा मोटर्स, हीरो मोटोकॉर्प., सी.एम.ई.आर.आई. दुर्गापुर, आई.ओ.सी.एल, रॉकवेल कॉलिनस, मॉर्फिन मशीन्स, सिलाव इत्यादि। 2013 के दौरान कुल 37 कंपनियों और संगठनों ने 86 छात्रों को ग्रीष्मकालीन प्रशिक्षण देने की पेशकश की, उन छात्रों में से 41 को वित्तीय सहायता भी प्राप्त हुई। पूर्व-समापक वर्ष के छात्रों में से 17 को विदेश में - जर्मनी, यूएसए, मलेशिया, आस्ट्रेलिया, न्यूजीलैंड इत्यादि में - भुगतान पर ग्रीष्मकालीन शोध प्रशिक्षण के प्रस्ताव मिले। यह कोषांग 2009 में दूसरे दल के रूप में नामांकित समापक वर्ष में स्नातक कर रहे छात्रों के नियोजन के लिए सक्रिय रूप से लगा हुआ है। कुल में से 87 छात्र नियोजन हेतु पंजीकृत किए गए, उनमें अबतक 70 छात्रों का नियोजन विभिन्न 25 कंपनियों में हो चुका है। माइक्रोसॉफ्ट आई.डी.सी ने 16.33 लाख भारतीय रु०/वर्ष को उच्चतम संकुल राशि की पेशकश की। माइक्रोसॉफ्ट आई.डी.सी. के द्वारा सर्वाधिक पेशकश - 06 - किए गए। उसके उपरांत सैमसंग एस.ई.एल. नॉएडा 06, इंफोसिस 06, बैंक ऑफ अमेरिका 06, आई.ओ.सी.एल. की तरफ से 06 की संख्या में पेशकश प्राप्त हुए। अन्य तकनीकी, परामर्शी एवं वित्तीय कंपनियों ने हमारे स्नातकों को 1 से 5 की सीमा में नियोजित किया। निर्धारित तिथि तक परिसर नियोजन प्रक्रिया के तहत 80% स्नातक कर रहे छात्रों का नियोजन हुआ, शेष छात्रों का नियोजन प्रक्रियाधीन है। औसत वेतन की संकुल राशि भारतीय रु० में 7.93 लाख प्रतिवर्ष की रही।

## 7. आई.आई.टी. पटना में विविध गतिविधियाँ

### 7.1 स्थापना दिवस एवं नेब्यूला

6 अगस्त 2012 को आई.आई.टी. पटना की स्थापना के चार वर्ष हो गए और इसका पाँचवाँ शिलान्यास दिवस समारोहपूर्वक मनाया गया। छात्रों, कर्मचारियों एवं सभी शिक्षकों की सक्रिय सहभागिता के साथ मनाया जानेवाला यह दिनभर का लंबा समारोह था। इसकी शुरुआत सुबह रक्तदान शिविर में हुई, जिसका आयोजन रेड क्रॉस सोसायटी ब्लड बैंक (बिहार) एवं महावीर वत्सल्य अस्पताल ने मिलकर किया। इसका उद्घाटन डॉ० के० भौमिक (चिकित्सा पदाधिकारी, आई.आई.टी. पटना) के द्वारा किया गया और तीन घंटे के भीतर 60 ईकाई रक्त-संग्रह के साथ शिविर को भव्य सफलता मिली। इसके उपरांत आई.आई.टी. पटना के पाटलिपुत्रा कैम्पस में प्रशासकों, संकाय सदस्यों द्वारा वृक्षारोपण किया गया। इसके समानांतर छात्रों के द्वारा स्थापना दिवस पर वाद-विवाद का आयोजन किया गया, जिसका विषय था - “इनफ्लक्स ऑफ फॉरेन यूनिवर्सिटीज वर्सस डेवेलपमेंट ऑफ आई.आई.टीज”।

इस अवसर पर निर्णायक के रूप में एन.आई.टी, पटना के निदेशक प्रो० अशोक डे एवं मगध विश्वविद्यालय से प्रो० संगीता लाल उपस्थित थे। दोनों निर्णायकों ने हमारे छात्रों के बहस की कला प्रशंसा की और वास्तव में यह एक बड़ी सफलता थी, जिसमें छात्रों को बहस के मुद्दे पर एक पारदर्शी तथा संतुलित नज़रिया प्रस्तुत करने का मौका मिला। दोपहर के भोजन के बाद खेल-कूद से संबंधित गतिविधियों का आयोजन हुआ, जिसमें छात्र, कर्मचारी एवं संकाय सदस्यों को एक दूसरे के निकट आने और अपने खेलाड़ी व्यक्तित्व तथा कौशल को प्रदर्शित करने का मौका मिला। स्थापना दिवस व्याख्यान का आयोजन दोपहर के सत्र में हुआ। इस अवसर पर अतिथि वक्ता के रूप में पर्यावरण विज्ञान केन्द्र, आई.आई.टी, दिल्ली (पूर्व निदेशक, आई.आई.टी खड़गपुर) से प्रो० एस० के० दूबे उपस्थित हुए। उन्होंने पर्यावरण परिवर्तन की रूपरेखा प्रस्तुत की, जिसमें संबंधित समस्याएँ शामिल थी। बातचीत के दौरान संकाय सदस्य और छात्र समान रूप से सहभागी हुए। सायंकाल में नेब्यूला के रूप में छात्रों के द्वारा सांस्कृतिक कार्यक्रम का आयोजन किया गया। मुख्य अतिथि के रूप में श्री नवीन कुमार, मुख्य सचिव, बिहार सरकार ने इस आयोजन की शोभा बढ़ाई। नेब्यूला कार्यक्रम का आयोजन नवागंतुकों के सह-पाठ्यक्रम कौशल के प्रदर्शन का प्रयास था। यह कार्यक्रम रात्रि भोज के बाद समाप्त हुआ।

### 7.2 सम्मेलन एवं सेमिनार

देश के विविध क्षेत्रों और विदेशों से भारी संख्या में प्रतिष्ठित प्रतिभागियों ने आकर संस्थान के सेमिनार गृंखला में हिस्सा लिया और अपना शोधलेख प्रस्तुत किया। वित्तीय वर्ष 2012-13 में आई.आई.टी, पटना में अनेक कार्यशालाओं का आयोजन किया गया। इसके अतिरिक्त 2 मार्च 2013 को ‘शोधार्थी दिवस’ के रूप में मनाया गया, जिसमें आई.आई.टी. पटना के विविध विभागों से संबद्ध शोधार्थियों ने अपने शोधकार्य पर प्रकाश डाला। आयोजित कार्यशालाओं में से कुछ का विवरण नीचे दिया जा रहा है -



**एकस्वाधिकार एवं बौद्धिक संपदा पर कार्यशाला :**

3 मार्च, 2013 को भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, पटना ने अपने छात्रों, संकाय सदस्यों एवं कर्मचारियों के लिए 'एकस्वाधिकार एवं बौद्धिक संपदा' विषय पर पहली बार कार्यशाला का आयोजन किया। यह कार्यशाला बौद्धिक संपदा अधिकार और एकस्वाधिकार द्वारा उसकी सुरक्षा, एकस्वाधिकार के योग्य नई खोजों एवं एकस्वाधिकार दाखिल करने तथा प्रदान करने की प्रक्रिया पर केन्द्रित था। दिनभर के इस लंबे कार्यशाला में संबंधित क्षेत्र के प्रख्यात विशेषज्ञों के व्याख्यान की एक शृंखला थी। इस कार्यशाला में एकस्वाधिकार दाखिल करने को लेकर प्रदर्शन-सत्र भी आयोजित हुआ। कार्यशाला के मुख्य वक्ता थे - डॉ० एस० के० मित्रा, असिस्टेंट ऑफ पेटेंट्स एंड डिजाइन्स, पेटेंट ऑफिस, कोलकाता; श्री पी० डी० गुप्ता, सीनियर पेटेंट अटॉर्नी, एल० एस० दबार एंड कंपनी; डॉ० इन्दिरा बनर्जी, सीनियर पेटेंट अटॉर्नी, डॉ० सुष्मिता भट्टाचार्या, मैनेजिंग डारेक्टर, पुशन रेन्युएबल एनर्जी, इंदौर एवं डॉ० एस० सरकार, लीडर, इंटेलेक्चुअल प्रोपर्टी एनलायसिस टीम फॉर साबिक रिसर्च एंड टेक्नॉलॉजी प्राइवेट लि०, बैंगलोर।

कार्यशाला में कुल 185 प्रतिभागी (46 संकाय सदस्य, बी०टेक, एम-टेक एवं पी-एच०डी० छात्रों समेत 120 तथा 19 कर्मचारी एवं अन्य) शामिल थे। कार्यशाला का उद्घाटन आई.आई.टी., पटना के निदेशक प्रो० अनिल के० भौमिक ने किया और बीज वक्तव्य भी दिया। इस अवसर पर प्रो० धनंजय पांडेय, निदेशक, आई.आई.टी., बी. एच.यू., वाराणसी एवं प्रो० देवेश भट्टाचार्या, निदेशक, सेंटर फॉर एडवांस्ड कंपोजिट मैटेरियल्स (सी.ए.सी.एम.), यूनिवर्सिटी ऑफ ऑकलैंड, न्यूजीलैंड क्रमशः मान्य अतिथि एवं मुख्य अतिथि के रूप में आमंत्रित थे।

**बीज-लेखन पर कार्यशाला**

बीज-लेखन पर कार्यशाला का आयोजन कंप्यूटर विज्ञान एवं अभियंत्रण विभाग आई.आई.टी. पटना ने सेंटर ऑफ एक्सिलेंस इन क्रिप्टोग्राफी, इंडियन स्टैटिस्टिकल इंस्टीट्यूट, कोलकाता के सहयोग से किया। यह कार्यशाला युवा छात्रों, गणितीय विज्ञान एवं कंप्यूटर विज्ञान के ऐसे शोधार्थियों को अभिप्रेत था, जिन्हें इस क्षेत्र में विशेष रूचि है। प्रतिभागी संख्या सिद्धांत से परिचित होने के लिए इच्छुक थे।

**शोधार्थी दिवस**

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, पटना ने 2 मार्च, 2013 को तीसरा 'शोधार्थी दिवस' समारोहपूर्वक मनाया। इस कार्यक्रम का उद्देश्य सभी छात्रों के बीच अभिनव गुणवत्ता और निरंतर शोध-विकास के लिए खोजवृत्ति को प्राप्साहन देना है। कार्यक्रम आधे दिन का था और संस्थान ने देश तथा विदेश से प्रख्यात शोधकर्ताओं को आमंत्रित किया था। प्रो० धनंजय पांडेय, निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, बी.एच.यू. ने मुख्य अतिथि के रूप में कार्यक्रम की अध्यक्षता की। प्रो० देबास भट्टाचार्या, निदेशक, सेंटर फॉर एडवांस्ड कंपोजिट मैटेरियल्स, यूनिवर्सिटी ऑफ ऑकलैंड ने मान्य अतिथि के रूप में इस अवसर को सुशोभित किया। शोधकर्ताओं ने अपने लंबे जीवन की शोधयात्रा के अनुभव का साझा करते हुए युवा शोधकर्ताओं को प्राप्साहन के शब्द में प्रेरित किया।

मौलिक विज्ञान संकाय, मानविकी एवं अभियंत्रण से कुल 47 छात्रों ने पोस्टर प्रदर्शनी में हिस्सा लिया। मान्य निर्णायकों - प्रो० अशोक डे (निदेशक, एन.आई.टी. पटना); प्रो० पी० राय (आई.आई.टी. पटना); प्रो० डी० सिन्हा (पटना विश्वविद्यालय); प्रो० आर० भट्टाचार्या (आई.आई.टी. खड़गपुर); प्रो० माया शंकर सिंह (बी.एच.यू.); प्रो० एस० के० सिंह (एन.आई.टी. पटना); प्रो० आर० रंजन (पटना विश्वविद्यालय); डॉ० सुष्मिता भट्टाचार्या (निदेशक, पुशन रेन्युएबल एनर्जी प्रा० लि०); प्रो० एस० वी० राव (आई.आई.टी. गुवाहाटी) - द्वारा तीन भिन्न संकायों से सर्वोत्कृष्ट तीन पोस्टरों का चुनाव किया गया।

### 7.3 आई.आई.टी. पटना का प्रथम दीक्षांत समारोह

आई.आई.टी. पटना का प्रथम दीक्षांत समारोह 23 दिसम्बर 2012 को आयोजित हुआ। इस दीक्षांत समारोह में आई.आई.टी. पटना ने अपने प्रथम बैच (दल) के छात्रों को बी०टेक की डिग्री प्रदान की। अपने शैक्षिक एवं सर्वतोमुखी प्रदर्शन की उत्कृष्टता के आधार पर भारत का राष्ट्रपति स्वर्ण पदक, निदेशक-स्वर्ण पदक, संस्थान-रजत पदक एवं परियोजना कौशल पुरस्कार पाने वाले छात्र इस प्रकार हैं -

- कंप्यूटर विज्ञान एवं अभियंत्रण विभाग के श्री गगनदीप सिंह को विदा होने वाले बी०टेक० (प्रतिष्ठा) के छात्रों में सर्वोत्कृष्ट प्रदर्शन के लिए भारत का राष्ट्रपति स्वर्ण पदक प्राप्त हुआ।
- वैद्युत अभियंत्रण विभाग की सुश्री अनुस्मिता कौशिक ने विदा होने वाले बी०टेक० (प्रतिष्ठा) के छात्रों के बीच सर्वतोमुखी प्रदर्शन के लिए निदेशक-स्वर्ण पदक जीता।
- कंप्यूटर विज्ञान एवं अभियंत्रण विभाग के श्री गंगादीप, वैद्युत अभियंत्रण विभाग से श्री अंकित लाट एवं यंत्र-अभियंत्रण विभाग से श्री अंकित भारद्वाज अपने वर्ग में अक्वल रहे और संस्थान-रजत पदक के प्राप्तकर्ता बने।
- कंप्यूटर विज्ञान एवं अभियंत्रण विभाग के श्री मोहित अहूजा, वैद्युत अभियंत्रण विभाग के शेख अब्दुल राउफ एवं श्री अंकित भारद्वाज तथा यंत्र-अभियंत्रण विभाग के श्री सुरबथूनी पल्लव बी०टेक. परियोजना कौशल पुरस्कार के विजेता हैं।

इनके अलावा, प्रो० के० एल० चोपड़ा, पूर्व निदेशक, आई.आई.टी. खड़गपुर एवं आई.आई.टी. दिल्ली के प्राध्यापक, विख्यात भौतिकज्ञ, एवं डॉ० अनिल काकोदकर, अध्यक्ष, आई.आई.टी. मुम्बई, बार्क के पूर्व निदेशक, पूर्व अध्यक्ष, ए.ई.सी., तथा डी.ए.ई. होमी भाभा, बार्क के अध्यक्ष प्रथम विशिष्ट अकादमिक अवार्ड के प्रापक हैं।

### 7.4 सहमति ज्ञापन एवं करार

वित्तीय वर्ष 2012-13 के दौरान निम्नलिखित करार पर हस्ताक्षर हुए :

- नेशनल यूनिवर्सिटी ऑफ सिंगापुर (मार्च 2012 में)

## 7.5 छात्र व्यायामशाला

आई.आई.टी. पटना अपने अस्थायी परिसर के बुनियादी ढाँचे को विकसित करते हुए खेल-कूद संबंधी यथासंभव बेहतर सुविधाओं की आपूर्ति करता है अथवा आसपास स इसकी भरपाई करता है। हमने बास्केटबॉल कोर्ट, वॉलीबॉल कोर्ट, बैडमिंटन कोर्ट (आभ्यंतरिक), क्रिकेट पिच, फुटबॉल का मैदान आदि का विकास कर लिया है। हमने छात्र-छात्राओं के लिए उनके छात्रावास एवं व्यायामशाला भवन में मल्टी-स्टेशन व्यायामशाला की सुविधा की भी व्यवस्था की है। छात्रों में खेल-गुण के विकास हेतु आवश्यकतानुसार हम विविध क्रीड़ा-क्षेत्र से संबंधित प्रशिक्षकों को काम पर लगाते हैं ताकि छात्रों को यथासंभव बेहतर प्रशिक्षण प्राप्त हो सके।

17 से 24 दिसम्बर तक आई.आई.टी. रूड़की में आयोजित 48वें अंतर आई.आई.टी. प्रतियोगिता 2012 में हिस्सा लिया। आई.आई.टी. पटना से कुल 70 छात्रों ने इस प्रतियोगिता में संस्थान का प्रतिनिधित्व किया और फुटबॉल, वॉलीबॉल, बास्केटबॉल, क्रिकेट, शतरंज, एथलेटिक्स, टेनिस (टेबुल, लॉन) एवं बैडमिंटन में कड़ी स्पर्धा दी। 27 से 30 दिसम्बर के दौरान आई.आई.टी. रूड़की में आयोजित अंतर आई.आई.टी. कर्मचारी क्रीड़ा सम्मिलन 2012 में आई.आई.टी. पटना के कर्मचारियों ने भी हिस्सा लिया।

सत्रीय अवधि के दौरान, अंतर-भवनिक तथा अंतर विभागीय खेल-प्रतियोगिताएँ आयोजित हुईं, जिसमें छात्रों ने अधिकतम संख्या में हिस्सा लिया; छात्राओं ने भी विविध खेल प्रतियोगिताओं में हिस्सा लिया, यथा, बैडमिंटन, टेबुल टेनिस आदि में। वे लोग अंतर महाविद्यालयीय फुटबॉल एवं बास्केटबॉल खेल प्रतियोगिताओं में भी शामिल हुईं, जो पटना के विभिन्न शैक्षिक संस्थानों द्वारा आयोजित किए गए थे।

## 7.6 सांस्कृतिक गतिविधियाँ

सामाजिक-सांस्कृतिक कारोबार सदन अथवा सांस्कृतिक संघ उत्तरोत्तर प्रतिष्ठा वर्द्धन एवं नई ऊँचाइयों को स्पर्श करने के लिए सामान्य रूप से उल्लिखित है। इस संघ की स्थापना 2009 में हुई, पूर्ववर्ती परंपराओं को आगे बढ़ाते हुए इस संघ ने वर्ष भर के दौरान विविध सफल कार्यक्रमों का आयोजन किया, जिसमें परिसर के अन्य क्लबों की अपेक्षा लोगों की अधिक उपस्थिति दर्ज की गई।



निदेशक, अनिल के० भौमिक नेब्यूला 2012 कार्यक्रम के अवसर पर सभा को संबोधित करते हुए

संस्थान में 6 अगस्त शिलान्यास दिवस के रूप में मनाया गया। होस्का ने भी फैशन शो के साथ एक संपूर्ण सांस्कृतिक रात्रि को प्रस्तुत किया। नवागंतुको ने एक हास्यपूर्ण मंचीय क्रीड़ा तथा नृत्य प्रदर्शन के साथ नवागंतुक दिवस-नेब्यूला का उत्सव मनाया।



स्थापना दिवस के अवसर पर आयोजित रक्तदान शिविर में सक्रिय छात्र कार्यकर्ता

5 सितम्बर को डॉ० राधाकृष्णन के जन्म दिवस पर होस्का ने शिक्षक दिवस उत्सव मनाया। शाम का उत्सव जोश और उत्साह से परिपूर्ण था। “मैं कौन हूँ” नामक एक नए कार्यक्रम की प्रस्तुति के साथ छात्रों द्वारा ऐसे आनन्ददायक प्रदर्शन हुए कि वातावरण और मनोदशा का आपसी सामंजस्य सहज ही स्थापित हो गया। यह दिन शिक्षक दिवस प्रलेख के विमाचन के लिए भी स्मरणीय है। होस्का प्रदर्शन की समाप्ति खुली हवा में एक भव्य रात्रि भोज के साथ हुई।



कार्यक्रम ‘मैं कौन हूँ’ के दौरान खुशनुमा पल का आनन्द उठाते हुए शिक्षकगण

आई.आई.टी. पटना का अंतर भवनिक उत्सव दीपावली के पावन पर्व पर एक गूँज के रूप में आयोजित हुआ। इस अवसर पर कई प्रकार के खेलों का आयोजन हुआ; यथा, रस्सा-कशी, अंताक्षरी, तीन पैरों का रेस एवं लिंग्बो आदि। कुछ नए चीजों का आगमन भी हुआ; यथा, रंगोली प्रतियोगिता - यह महाविद्यालय में केवल लड़कियों के रचनात्मक अभ्यास का नमूना था। इसके अतिरिक्त आई.आई.टी.पटना आयडॉल नामक एक ऐसे मंच का भी आयोजन किया गया, जिसके द्वारा इंजिनियरों की गायन प्रतिभा का बेहतर रूप छनकर सामने आ सके। एक पारंपरिक रात का उत्सव, जिसमें सभी से यह उम्मीद की गई कि वे अपने पारंपरिक पोशाक में हॉल फोटोग्राफ के लिए उपस्थित रहें। विजेता की ट्रॉफी अशोका हॉल के साथ जुड़ गई। इस हॉल के वरीय छात्रों के दल ने अद्भुत जादुई आभा का प्रदर्शन किया।



रॉक नाइट का मजा लेते हुए छात्र



अशोका हॉल के द्वारा औरा के लिए एक प्रदर्शन

इस वर्ष का बहुप्रतीक्षित कार्यक्रम अन्वेषा, आई.आई.टी. पटना का तकनीकी सांस्कृतिक समारोह, का आयोजन फरवरी 2012 के पहली, दूसरी और तीसरी तारीख को हुआ। प्रो-नाइट्स सप्ताहांत के मुख्य आकर्षण थे, जहाँ आई.आई.टी पटना के सांस्कृतिक अतिक्रामी संगीत का दर्शक बनने के लिए सैकड़ों छात्र उमड़ पड़े। कार्यक्रम की पहली रात को शास्त्रीय रात के रूप में विज्ञापित किया गया था, जिसमें भारत नाट्यम की प्रसिद्ध नर्तकी प्रियावेंकटरमण का शानदार नृत्य देखकर सभी दर्शकवृंद रोमांचित थे। यह कार्यक्रम बहुप्रतीक्षित उमंगपूर्ण फैशन शो के बाद हुआ।



अन्वेषा '13 के तीसरे दिन पर आई.आई.टी. पटना में 'द लोकल टन' का लाइव प्रदर्शन

नितिन गुप्ता ऊर्फ रिवालडो, पूर्व छात्र, आई.आई.टी.पी., को कार्टून में प्राणपोषक टिप्पणियों एवं मारक हास्य क्षमता के साथ सभा को मनोरंजित करने के लिए आमंत्रित किया गया था। दूसरी रात गायन एवं नृत्य प्रदर्शन का मिश्रण था, जिसे क्रमशः सिंफॉनी तथा हीलटर्न से नामित किया गया। लोकल टन और काश की तरह आगे आने वाले बैंडों ने रॉक नाइट पर विविध गीतों का प्रदर्शन किया। छात्र संगीत से झूम उठे और उनके पैरों की थाप को लयात्मक धड़कन प्राप्त हुई।



हैलाविन पार्टी पर सजावट



श्री लक्की गुप्ता (दाहिने से)

हैलोविन पार्टी परिसर में उत्साहपूर्वक मनाया गया। अनेक छात्रों ने अपने कमरे को अत्यंत भयानक एवं खौफनाक तरीके से सजाया था, ताकि वे प्रतिष्ठित पुरस्कार जीत सकें। लक्की गुप्ता, नाट्य रंगकर्मी, जम्मू कश्मीर से अपने एकल अभिनय -माँ मुझे टैगोर बना दे- के साथ छात्रों को हर्षित करने के लिए परिसर में मौजूद थे। परिसर में पहली बार प्रो-शॉप का आयोजन किया गया, जिसमें अभिनय, गायन, वाद्ययंत्र, विशिष्ट: गिटार को महत्व प्राप्त था, ताकि छात्रों को प्रोत्साहित कर उनमें रुचि जगाई जा सके।

## 8. सांख्यिकीय सूचनाएँ

### 8.1 स्नातक छात्रों का प्रवेश

अप्रैल 2012 में आयोजित संयुक्त प्रवेश परीक्षा के माध्यम से आई.आई.टी. पटना में बी.टेक पाठ्यक्रम के लिए प्रवेश दिया गया। अकादमिक सत्र 2012-13 में आई.आई.टी. पटना में नामांकित छात्रों का विभागवार एवं श्रेणीवार विवरण इस प्रकार है -

जे.ई.ई.-2012 के माध्यम से आई.आई.टी. पटना में नामांकित छात्र -

पाठ्यक्रम	सामान्य	अ.पि.व.	पी.डी.	एस.सी	एस.टी	कुल
कंप्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी	22	14	0	5	3	44
वैद्युत अभियंत्रण	19	9	0	6	3	37
यंत्र अभियांत्रिकी	17	11	0	6	3	37
कुल	58	34	0	17	9	118

नीचे की सारणी में अकादमिक सत्र 2012-13 के लिए नामांकित बी०टेक पाठ्यक्रम में कुल छात्रों की विभागवार सूची दी गई है -

**(I) कंप्यूटर विज्ञान एवं अभियंत्रण**

क्रम	क्रमांक	नाम	वर्ग	लिंग
1	1201सी.एस.01	अजीत महेश साहू	अ.पि.व.	पुरुष
2	1201सी.एस.02	अंकित लांबा	सामान्य	पुरुष
3	1201सी.एस.03	अनुभव जोशी	सामान्य	पुरुष
4	1201सी.एस.04	अनुषा कंदावल्ली	अ.जा.	स्त्री
5	1201सी.एस.05	अन्वेषा सिंहा राय	सामान्य	पुरुष
6	1201सी.एस.06	आशीष भूकेर	सामान्य	पुरुष
7	1201सी.एस.07	अयुश कुमार	अ.पि.व.	पुरुष
8	1201सी.एस.08	भक्या विनायक	अ.ज.जा.	पुरुष
9	1201सी.एस.09	चेरुपल्ली साइराम	अ.पि.व.	पुरुष
10	1201सी.एस.10	दिव्यांश सिंह	सामान्य	पुरुष
11	1201सी.एस.11	दान्थिरी शशिधर	सामान्य	पुरुष
12	1201सी.एस.12	दोसापति विनोद	अ.जा.	पुरुष
13	1201सी.एस.13	दुवुरू यशवंत	सामान्य	पुरुष
14	1201सी.एस.14	गुरपिंद सिंह रंदावा	सामान्य	पुरुष
15	1201सी.एस.15	हुकुमी मीना	अ.ज.जा.	पुरुष
16	1201सी.एस.16	हुमा फरहीन	अ.पि.व.	स्त्री
17	1201सी.एस.17	कृषिता	अ.पि.व.	स्त्री
18	1201सी.एस.18	कुमार सौरभ सिंहा	अ.पि.व.	पुरुष
19	1201सी.एस.19	कुणाल शुभम	सामान्य	पुरुष
20	1201सी.एस.20	मानवी	सामान्य	स्त्री
21	1201सी.एस.21	मुकेश मीना	अ.ज.जा.	पुरुष

22	1201सी.एस.22	नरेश	अ.पि.व.	पुरुष
23	1201सी.एस.23	निराला हर्षिणी	सामान्य	स्त्री
24	1201सी.एस.24	ओजस मंगलविधेकर	सामान्य	पुरुष
25	1201सी.एस.25	पोतदार रुषिकेश रविंद्र	अ.पि.व.	पुरुष
26	1201सी.एस.26	प्रसाद अयुश सुरेन्द्र	अ.पि.व.	पुरुष
27	1201सी.एस.27	रनत घोष	सामान्य	पुरुष
28	1201सी.एस.28	रोहण गुप्ता	सामान्य	पुरुष
29	1201सी.एस.29	सचिन जंगीर	अ.पि.व.	पुरुष
30	1201सी.एस.30	सर्वप्रीत	अ.जा.	पुरुष
31	1201सी.एस.31	सत्यांशु शुक्ल	सामान्य	पुरुष
32	1201सी.एस.32	शशांक सिंह	अ.पि.व.	पुरुष
33	1201सी.एस.33	सौरभ भगत	अ.जा.	पुरुष
34	1201सी.एस.34	उत्कर्ष गुप्ता	सामान्य	पुरुष
35	1201सी.एस.35	वी मनीष कुमार	सामान्य	पुरुष
36	1201सी.एस.36	वैभव पांडय	सामान्य	पुरुष
37	1201सी.एस.37	विकास जिंदाल	सामान्य	पुरुष
38	1201सी.एस.38	विनय कुमार	अ.जा.	पुरुष
39	1201सी.एस.39	योगेश पटेल	अ.पि.व.	पुरुष
40	1201सी.एस.40	शुभम कुमार	सामान्य	पुरुष
41	1201सी.एस.41	आशुतोष अग्रवाल	सामान्य	पुरुष
42	1201सी.एस.42	ओम प्रकाश चौरसिया	अ.पि.व.	पुरुष
43	1201सी.एस.43	दीपक यादव	अ.पि.व.	पुरुष
44	1201सी.एस.44	कृष्णकांत भारद्वाज	सामान्य	पुरुष



## (II) वैद्युत अभियंत्रण

क्रम	क्रमांक	नाम	वर्ग	लिंग
1	1201ई.ई.01	अभिलाष कुमार	अ.पि.व.	पुरुष
2	1201ई.ई.02	आकाश मीना	अ.ज.जा.	पुरुष
3	1201ई.ई.03	अखिल शुक्ला	सामान्य	पुरुष
4	1201ई.ई.04	अखिलेश कुमार गोंड	अ.जा.	पुरुष
5	1201ई.ई.05	अमित सोमानी	सामान्य	पुरुष
6	1201ई.ई.06	अरुण कुमार सिंह	अ.पि.व.	पुरुष
7	1201ई.ई.08	चिकोटी प्रनीथ	सामान्य	पुरुष
8	1201ई.ई.09	चिल्ले हारेन	सामान्य	पुरुष
9	1201ई.ई.11	दीक्षांत सावंत	सामान्य	पुरुष
10	1201ई.ई.12	दिव्यांश कुमार	अ.पि.व.	पुरुष
11	1201ई.ई.13	गौरव परिहार	अ.पि.व.	पुरुष
12	1201ई.ई.14	ऋषिकेश	अ.पि.व.	पुरुष
13	1201ई.ई.15	कल्पेश कुमार	अ.जा.	पुरुष
14	1201ई.ई.16	कंचारीबावाजीहरी साईकिरण	अ.पि.व.	पुरुष
15	1201ई.ई.17	कोटा साइ साथविक	अ.पि.व.	पुरुष
16	1201ई.ई.18	कुसुलुरु परवीन कुमार रेड्डी	सामान्य	पुरुष
17	1201ई.ई.19	एम. कार्थिक कुमार	सामान्य	पुरुष
18	1201ई.ई.20	मादरीकुर्वा प्रवल्लिका	अ.जा.	स्त्री
19	1201ई.ई.21	माधव कुमार सिंह	सामान्य	पुरुष
20	1201ई.ई.22	मयंक अग्रवाल	सामान्य	पुरुष
21	1201ई.ई.23	मीना इंद्रकुमार घनश्याम	अ.ज.जा.	पुरुष
22	1201ई.ई.24	निखिल गुरावा	अ.जा.	पुरुष
23	1201ई.ई.25	निशांत कुमार	सामान्य	पुरुष
24	1201ई.ई.26	पारूलेकर अमर गिरीश	सामान्य	पुरुष

25	1201ई.ई.27	पोगु कल्पना देवी	अ.पि.व.	स्त्री
26	1201ई.ई.28	राघव रस्तोगी	सामान्य	पुरुष
27	1201ई.ई.29	रजत गोयल	सामान्य	पुरुष
28	1201ई.ई.30	रिंकु मीना	अ.ज.जा.	पुरुष
29	1201ई.ई.31	सरनादत्त ब्रह्म	सामान्य	पुरुष
30	1201ई.ई.32	सायन चक्रवर्ती	सामान्य	पुरुष
31	1201ई.ई.33	शांतनु कुमार	अ.जा.	पुरुष
32	1201ई.ई.35	शुभदीप दत्ता	सामान्य	पुरुष
33	1201ई.ई.36	स्वर्णिमा सोंकार	अ.जा.	स्त्री
34	1201ई.ई.37	सइद मो. अशरफ सिद्दिकी	सामान्य	पुरुष
35	1201ई.ई.38	वदलमुड़ी दिलीप कुमार	सामान्य	पुरुष
36	1201ई.ई.39	विकेश	अ.पि.व.	पुरुष
37	1201ई.ई.40	बुरेल्ली सनथ	सामान्य	पुरुष

**(III) यंत्र अभियांत्रिकी**

क्रम	क्रमांक	नाम	वर्ग	लिंग
1	1201एम.ई.01	ए. आर. जिथिन	अ.पि.व.	पुरुष
2	1201एम.ई.02	अभिषेक सिंह राठौर	सामान्य	पुरुष
3	1201एम.ई.03	अजय सहाय	अ.जा.	पुरुष
4	1201एम.ई.04	अंकिता पालीवल	सामान्य	स्त्री
5	1201एम.ई.05	अन्पेक्ष अम्बरीश सक्सेना	सामान्य	पुरुष
6	1201एम.ई.06	अविनाश कुमार	अ.पि.व.	पुरुष
7	1201एम.ई.07	अभिषेक कुमार गुप्ता	अ.पि.व.	पुरुष
8	1201एम.ई.08	देवांशु गणत्रा	सामान्य	पुरुष
9	1201एम.ई.09	दिनेश चौधरी	अ.जा.	पुरुष
10	1201एम.ई.10	हार्दिक	सामान्य	पुरुष
11	1201एम.ई.11	वर्नवप्रीत सिंह गिल	सामान्य	पुरुष

12	1201एम.ई.12	हिमांशु वर्मा	अ.पि.व.	पुरुष
13	1201एम.ई.13	जयप्रकाश गौतम	सामान्य	पुरुष
14	1201एम.ई.14	कजाश्री हर्ष	सामान्य	पुरुष
15	1201एम.ई.15	कोरदा नूतन प्रूधवी राजा शेखर	अ.पि.व.	पुरुष
16	1201एम.ई.17	कुलकर्णी प्रणव मंगेश	सामान्य	पुरुष
17	1201एम.ई.18	मोहम्मद हुसैन	अ.पि.व.	पुरुष
18	1201एम.ई.20	पी. राहुल पलानी	सामान्य	पुरुष
19	1201एम.ई.21	प्रितरंजन कुमार	सामान्य	पुरुष
20	1201एम.ई.22	राजु गुप्ता	अ.पि.व.	पुरुष
21	1201एम.ई.23	रविन्द्र कुमार मीना	अ.ज.जा.	पुरुष
22	1201एम.ई.24	ऋषभ गुप्ता	सामान्य	पुरुष
23	1201एम.ई.25	सौरभ कुमार आर्य	अ.जा.	पुरुष
24	1201एम.ई.26	शशांक सिंह	अ.जा.	पुरुष
25	1201एम.ई.27	शशिरंजन कुमार	सामान्य	पुरुष
26	1201एम.ई.28	शिवेन्दु शेखर श्रीवास्तव	सामान्य	पुरुष
27	1201एम.ई.29	सौरभ पाटिल	अ.पि.व.	पुरुष
28	1201एम.ई.30	सुमन सौरभ	अ.जा.	पुरुष
29	1201एम.ई.31	सन्नी गुप्ता	अ.पि.व.	पुरुष
30	1201एम.ई.32	तेजवंत चेतन नायक	अ.ज.जा.	पुरुष
31	1201एम.ई.33	ठक्कर दीप सुरेश	सामान्य	पुरुष
32	1201एम.ई.34	वेलागापुड़ी जया गणेश भारद्वाज	सामान्य	पुरुष
33	1201एम.ई.35	विकास कुमार यादव	अ.पि.व.	पुरुष
34	1201एम.ई.36	विरेंद्र कुमार	अ.जा.	पुरुष
35	1201एम.ई.37	विशाल चौरसिया	अ.पि.व.	पुरुष
36	1201एम.ई.38	विट्ठल पांडेय	सामान्य	पुरुष
37	1201एम.ई.39	जादव मोहन नायक	अ.ज.जा.	पुरुष

**8.2 योग्यता-सह-सद्भाव (एम0सी0एम0) छात्रवृत्ति प्राप्त छात्र :**

योग्यता-सह-सद्भाव (एम0सी0एम0) योजना के तहत निर्मांकित छात्रों को सुविधाएँ दी गई -

1. सामान्य एवं अन्य पिछड़े वर्ग के छात्रों के लिए : रु० 1000. प्रति माह दो सेमेस्टर के लिए (वर्ष में आठ महीने) एवं निःशुल्क शिक्षण
2. अनु० जाति एवं अनु० जनजाति वर्ग के छात्रों के लिए : मुफ्त भोजन की व्यवस्था (केवल मुख्य व्यंजन का बकाया), छात्रवास शुल्क में छूट, जेबखर्च भत्ता प्रतिमाह रु० 250.

वित्तीय वर्ष 2012-13 के दौरान एम0सी0एम0 छात्रवृत्ति अवार्ड का विवरण इस प्रकार है -

दल	सा०+अ.पि.व.	अ.जा.+अ.ज.जा.	कुल
2009	20	7	27
2010	21	15	36
2011	21	16	37
2012	23	2	25
<b>कुल</b>	<b>85</b>	<b>40</b>	<b>125</b>

अकादमिक वर्ष 2012-13 में प्रतिभा-सह-सद्भाव (एम0सी0एम0) छात्रवृत्ति अवार्ड हेतु निम्नलिखित 25 अवर स्नातक (बी.टेक पाठ्यक्रम) छात्रों का चयन किया गया -

क्रम	नाम	क्रमांक	श्रेणी
1	चेरुपल्ली साईराम	1201सी.एस.09	अ.पि.व.
2	अ. जया गणेश भारद्वाज	1201एम.ई.34	सामान्य
3	अ. दिलीप कुमार	1201 ई.ई.38	सामान्य
4	अभिलाष कुमार	1201 ई.ई.01	अ.पि.व.
5	विकेश	1201 ई.ई.39	अ.पि.व.
6	अनुभव जोशी	1201 सी.एस.03	सामान्य
7	दानधिरी शशिधर	1201 सी.एस.11	सामान्य
8	योगेश पटेल	1201 सी.एस.39	अ.पि.व.
9	राघव रस्तोगी	1201 ई.ई.28	सामान्य

10	विकास जिंदाल	1201 सी.एस.37	सामान्य
11	कजाश्री हर्ष	1201एम.ई.14	सामान्य
12	विठ्ठल पांडेय	1201एम.ई.38	सामान्य
13	विशाल चौरसिया	1201एम.ई..37	अ.पि.व.
14	प्रणीथ चीकोटी	1201 ई.ई.08	सामान्य
15	ओमप्रकाश चौरसिया	1201एम.ई.19	अ.पि.व.
16	सायन चक्रवर्ती	1201 ई.ई.32	सामान्य
17	राजू गुप्ता	1201एम.ई.22	अ.पि.व.
18	हुमा फरहीन	1201 सी.एस.16	अ.पि.व.
19	जी. मनीष कुमार	1201 सी.एस.35	सामान्य
20	दिव्यांश कुमार	1201 ई.ई.12	अ.पि.व.
21	शरणदत्त ब्रह्मा	1201 ई.ई.31	सामान्य
22	सत्यांशु शुक्ल	1201 सी.एस.31	सामान्य
23	के. ऋषिता	1201 सी.एस.17	अ.पि.व.
24	विनय कुमार	1201 सी.एस.38	अ.जा.
25	आकाश मीना	1201ई.ई.02	अ.ज.जा.

### 8.3 स्नातक पाठ्यक्रमों में नामांकित छात्र

नीचे की सारणी में मार्च 2013 तक बी.टेक पाठ्यक्रमों में कुल छात्रों की संख्या दी गई है -

दल	सामान्य	अ.ज.जा.	अ.जा.	अ.पि.व.	अति पि.व.	कुल
<b>2008</b>	0	0	1	2	0	3
<b>2009</b>	48	0	12	31	0	91
<b>2010</b>	55	12	22	27	1- अ.पि.व.	117
<b>2011</b>	52	14	17	32	0	115
<b>2012</b>	56	9	17	34	2- सामान्य	118
<b>कुल</b>	211	35	69	126	3	444

### 8.4 परीक्षाफल का विवरण (स्नातक)

नीचे की तालिका में आई.आई.टी. पटना के वर्ष अप्रैल 2012 से मार्च 2013 में अवर स्नातक छात्रों के परीक्षाफल का विवरण प्रदर्शित है -

वर्ष		सी.एस.ई	ई.ई.	एम.ई	सभी विभाग
चतुर्थ वर्ष	कुल	35	33	21	89
	उत्तीर्ण	35	33	21	89
	अनुत्तीर्ण	00	00	00	00
तृतीय वर्ष	कुल	38	38	39	115
	उत्तीर्ण	38	38	38	114
	अनुत्तीर्ण	00	00	01	01
द्वितीय वर्ष	कुल	40	40	38	118
	उत्तीर्ण	39	38	38	115
	अनुत्तीर्ण	01	02	00	03
प्रथम वर्ष	कुल	40	40	39	119
	उत्तीर्ण	39	40	36	115
	अनुत्तीर्ण	01	00	03	04
सभी वर्षों के (पंजीकृत)	कुल	153	151	137	441
	उत्तीर्ण	151	149	133	433
	अनुत्तीर्ण	02	02	04	08
अवकाश पर / अपंजीकृत		1	2	0	3
कुल		154	153	137	444

## 8.5 पी-एच०डी० उपाधि के लिए पंजीकृत शोधार्थियों की सूची

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

नामांकन का वर्ष	संकाय							कुल	
	अभियंत्रण संकाय			मौलिक विज्ञान संकाय			मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान संकाय		
	सी. एस. ई.	इं. इं.	एम. ई.	पदार्थ विज्ञान	भौतिकी	रसायन	गणित	एच.एस.एस.	
2009-10	03	05	05	00	04	03	03	05	28
2010-11	05	07	02	00	01	03	05	02	25
2011-12	07	02	06	01	04	06	02	00	28
2012-13	01	04	02	01	03	00	06	04	21
कुल	16	18	15	02	12	12	16	11	102

## 8.6 वित्तीय सूचना

1 मार्च, 2013 को गत वर्ष के लिए संस्थान की प्राप्तियाँ और भुगतान नीचे दी गई हैं :-

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना					
31 मार्च 2013 को समाप्त हुए वर्ष के लिए प्राप्तियाँ और भुगतान					
क्रम	प्राप्ति	चालू वर्ष (2012-13)	क्र० सं०	भुगतान	चालू वर्ष (2012-13)
1	प्रारंभिक शेष-राशि (बैंक शेष-राशि)	1112113307.41	1	स्थापना व्यय	101636751.00
2	भारत सरकार से प्राप्त अनुदान (योजना अनुदान)	0.00	2	प्रशासनिक व्यय	62916821.00
3	ब्याज प्राप्तियाँ	12423356.00	3	अचल संपत्तियों पर व्यय	107519738.00
4	अन्य प्राप्तियाँ	39011231.85	4	अन्य भुगतान	122178935.00
				समापन शेष-राशि	769295650.26
		1163547895.26			1163547895.26

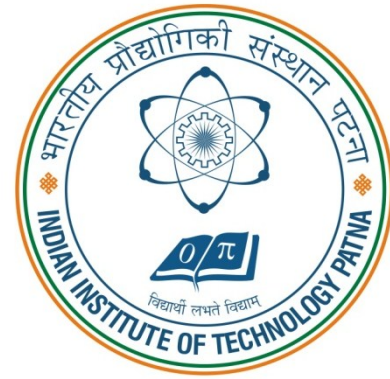
प्राप्त अनुदान	रु० 0.00 लाख
आंतरिक आय	रु० 509.34 लाख
खर्च	रु० 3942.52 लाख





# ANNUAL REPORT

2012-2013



INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY PATNA

**TABLE OF CONTENTS**

1. From the Director.....	5
2. Organization.....	8
2.1 IIT Council.....	8
2.2 The Board of Governors.....	11
2.3 The Finance Committee.....	12
2.4 The Building & Works Committee.....	13
2.5 Administrative Heads.....	14
2.6 Senate.....	15
2.7 Institute Academic Programme Committee (IAPC).....	17
3. School of Engineering and Technology.....	18
3.1 Computer Science & Engineering.....	18
3.1.1 Faculty List.....	18
3.1.2 Academic Programs.....	19
3.1.3 Research & Development Activities.....	19
3.1.4 Other Activities.....	24
3.2 Electrical Engineering.....	27
3.2.1 Faculty List.....	27
3.2.2 Academic Programs.....	28
3.2.3 Research & Development Activities.....	29
3.2.4 Other Activities.....	32
3.3 Mechanical Engineering.....	35
3.3.1 Faculty List.....	35
3.3.2 Academic Programs.....	36
3.3.3 Research & Development Activities.....	36
3.3.4 Other Activities.....	41
3.4 Civil and Environmental Engineering.....	43
3.4.1 Faculty List.....	43
3.4.2 Academic Programs.....	43
3.4.3 Research & Development Activities.....	43
3.4.4 Other Activities.....	45

4. School of Basic Sciences .....	46
4.1 Mathematics .....	46
4.1.1 Faculty List .....	46
4.1.2 Academic Programs.....	46
4.1.3 Research & Development Activities .....	47
4.1.4 Other Activities.....	49
4.2 Physics.....	51
4.2.1 Faculty List.....	51
4.2.2 Academic Programs.....	51
4.2.3 Research & Development Activities .....	51
4.2.4 Other Activities.....	57
4.3 Chemistry .....	60
4.3.1 Faculty List.....	60
4.3.2 Academic Programs.....	61
4.3.3 Research & Development Activities .....	61
4.3.4 Other Activities.....	65
5. School of Humanities & Social Sciences.....	67
5.1 Faculty List.....	67
5.2 Academic Programs .....	67
5.3 Research & Development Activities.....	68
5.4 Other Activities .....	70
6. Centralized Services, Programmes and Units.....	72
6.1 Central Library .....	72
6.2 Computer Center .....	72
6.4 Rajbhasha Vibhag .....	73
6.5 Sponsored Research and Industrial Relations Unit (SRIRU).....	74
6.6 Training and Placement Cell.....	75
7. Various Activities at IIT Patna .....	76
7.1 Foundation Day and Nebula.....	76
7.2 Conferences and Seminars .....	77
7.3 First Convocation at IIT Patna .....	78

7.4 Memorandum of Understanding (MoU) and Agreements .....	79
7.5 Students Gymkhana.....	79
7.6 Cultural Activities .....	80
8. Statistical Information.....	83
8.1 Admission to Undergraduate Students .....	83
8.2 Students Awarded merit-cum-means (MCM) Scholarship.....	88
8.3 Students Enrolled in Undergraduate Courses.....	89
8.4 Statement of Results (Undergraduate) .....	90
8.5 List of Research Scholars Enrolled for the PhD Degree.....	91
8.6 Financial Information.....	92

## 1. From the Director

Indian Institute of Technology Patna, Patna is one of the new IITs established by an act of Parliament on August 06, 2008. It is presently functioning in a small transit campus at Navin Government Polytechnic, Patna. IIT Patna has three schools that include ten departments, namely Chemistry, Physics and Mathematics (under School of Basic Sciences); Computer Science and Engineering, Electrical Engineering, Civil and Environmental Engineering, Chemical and Biochemical Engineering, Materials Science and Engineering and Mechanical Engineering (under School of Engineering and Technology) and Humanities and Social Sciences (under School of Humanities and Social Sciences). Out of these ten departments, Civil and Environmental Engineering, Chemical and Biochemical Engineering and Materials Science Engineering departments came into existence in the current financial year. On April 19, 2011, the foundation stone of the permanent campus at Bihta was laid down by Mr. Kapil Sibal, Hon'ble HRD Minister and Telecom Minister, Government of India. Following this, the boundary wall construction has been completed, Agreement/Memorandum of Understanding (MOU) with NBCC and CPWD respectively have been undertaken and the construction activity of the first phase at the permanent campus in Bihta has started.

### Academic Programmes

IIT Patna offers B. Tech. programmes in Computer Science and Engineering, Electrical Engineering and Mechanical Engineering. The current student strength enrolled in undergraduate programs is 444. The first batch of our B. Tech. students graduated on June 15, 2012. From July 2012, additional B.Tech. programmes in Civil and Infrastructure Engineering and Chemical Science and Technology are going to be started. Active doctoral programs are being offered in all the departments with 102 students currently registered in various departments. From July 2012, M. Tech. program in the following three areas were started: Mechatronics (offered by Department of Mechanical Engineering jointly with Department of Electrical Engineering), Mathematics and Computing (offered by Department of Mathematics jointly with Department of Computer Science & Engineering) and Nanoscience and Technology (offered by Department of Physics jointly with Department of Chemistry). From July 2013, two new M.Tech. programmes are going to start in the areas of Computer Science and Engineering and Communication and System Engineering.

### Research and Development Activities

IIT Patna is currently running with sixty-five members in the faculty and the staff strength of over sixty. Hiring of more faculty members is in progress. The members of the faculty come

with a wide range of academic and research experience. They come with academic and research training from various institutes of excellence within the country and abroad. The recent publication record of the faculty members appear to be outstanding. It includes many national and international journals of repute. The research and development program of IIT Patna is supported by many funding agencies within the country. Several projects have been funded by many government and industrial research bodies. In order to promote research, we have a research scholars' day where we ask our senior research students to make poster presentations and defend their work in front of the external experts and open forum.

### **International Collaborations**

Many international institutes have shown their interest in collaborating with IIT Patna in various areas of research and teaching. Some of them include: (i) University of Houston, USA, (ii) Louisiana State University, USA, (iii) University of New South Wales, Australia, (iv) University of North Texas- Denton, USA, (v) University of Saskatchewan, Saskatoon, Canada and (vi) National University of Singapore, Singapore. During May-July 2012, several students were sent to US for summer internship. We would like to strengthen further our research programmes by collaborating with more foreign universities.

### **Infrastructure Development**

Agreement/Memorandum of Understanding (MOU) with NBCC and CPWD respectively has been undertaken; the master plan is ready. The first phase of construction comprising of administrative complex, several Department buildings, tutorial complex and residential complex including hostels have commenced. The institute in transit campus has developed modern facilities that are fully equipped with the state of the art machines and technologies to run the program such as B. Tech. in three disciplines (five disciplines in very near future), M.Tech. in three disciplines (five in very near future) and PhD programs in all the departments. IIT Patna has developed new Boys' hostel with the help of Bihar Government, a small Guest House and the Girls' hostel. Additional hostel is being constructed to cater to the need of the institute. Also, special care has been given to help faculty to find out suitable accommodation.

### **Health Care**

Health care is an important item in the development of the Institute. We have associated ourselves with local hospitals- Mahavir Vatsalaya Aspatal and Sahayog Hospital to cater to the basic needs of our employees and students. We also have a small in-house dispensary with a medical officer. An Ambulance Service is also provided during emergency needs.

**Training and Placement**

Training and Placement Cell (TPC) of the institute co-ordinates between the institute and the various industrial organizations and employers of technical and scientific manpower. The Cell organizes summer internships for the pre-final year and placement activities for the final year B Tech students. During 2013, a total of 37 companies and organizations have offered summer training to 86 students and out of that 41 of them provided financial assistance. Among the pre-final year students, 17 have been offered paid summer research internships abroad in Germany, USA, Malaysia, Australia, New Zealand etc. The cell has been actively involved in placement of the final year graduating students of the second batch admitted in year 2009. Out of 87 students registered for placement, 70 have got placed in 25 companies till date. The highest package was offered by Microsoft IDC of INR 16.33 lakhs per annum.

**Students' Activities**

In IIT education, collaborative activities and development of leadership quality are important. In this respect we encourage sports and cultural activities in this institute. We have playgrounds for Volleyball, Cricket, Badminton, Basketball etc. and many indoor game facilities. IIT Patna is developing more facilities in the coming years. The students have participated in the inter IITs Sports Meet. Also, several cultural and technical fests are being organized each year. For example, we successfully organized ANWESHA '13 where IIT Patna invited few top technologists from India and abroad and various technological programmes were organized.



## 2. Organization

### 2.1 IIT Council

<b>Dr. M. Mangapati Pallam Raju</b> Hon'ble Minister of Human Resource Development, Government of India	<b>Chairman</b>
<b>Dr. Anil Kakodkar</b> Chairman, Board of Governors, IIT Bombay	<b>Member</b>
<b>Dr. Vijay P. Bhatkar</b> Chairman, Board of Governors, IIT Delhi	<b>Member</b>
<b>Dr. R.P. Singh</b> Chairman, Board of Governors, IIT Guwahati	<b>Member</b>
<b>Prof. M. Anandkrishan</b> Chairman, Board of Governors, IIT Kanpur	<b>Member</b>
<b>Prof. M.M. Sharma</b> Chairman, Board of Governors, IIT Madras	<b>Member</b>
<b>Shri Shiv Nadar</b> Chairman, Board of Governors, IIT Kharagpur	<b>Member</b>
<b>Sri Ashok Bhatnagar</b> Chairman, Board of Governors, IIT Roorkee	<b>Member</b>
<b>Dr. Lalji Singh,</b> Chairman, Board of Governors, IIT (BHU), Varanasi	<b>Member</b>
<b>Prof. V.S. Ramamurthi</b> Chairman, Board of Governors, IIT Ropar	<b>Member</b>
<b>Shri M. Natarajan</b> Chairman, Board of Governors, IIT Mandi	<b>Member</b>
<b>Prof. Goverdhan Mehta</b> Chairman, Board of Governors, IIT Rajasthan	<b>Member</b>
<b>Shri B.V.R. Mohan Reddy</b> Chairman, Board of Governors, IIT Hyderabad	<b>Member</b>

---

<b>Dr. Baldev Raj</b> Chairman, Board of Governors, IIT Gandhinagar	<b>Member</b>
<b>Shri Ajay Piramal</b> Chairman, Board of Governors, IIT Indore	<b>Member</b>
<b>Prof. R. Rama Rao</b> Chairman, Board of Governors, IIT Bhubaneswar	<b>Member</b>
<b>Shri Ajai Chowdhry</b> Chairman, Board of Governors, IIT Patna	<b>Member</b>
<b>Prof. Devang Khakkar</b> Director, IIT Bombay	<b>Member</b>
<b>Prof R.K. Shevgaonkar</b> Director, IIT Delhi	<b>Member</b>
<b>Prof. Gautam Biswas</b> Director, IIT Guwahati	<b>Member</b>
<b>Prof. Indranil Manna</b> Director, IIT Kanpur	<b>Member</b>
<b>Prof. Bhaskar Ramamurthi</b> Director, IIT Madras	<b>Member</b>
<b>Prof. P.P. Chakrabarti</b> Director, IIT Kharagpur	<b>Member</b>
<b>Prof. Pradipta Banerji</b> Director, IIT Roorkee	<b>Member</b>
<b>Prof. Rajeev Sangal</b> Director, IIT (BHU), Varanasi	<b>Member</b>
<b>Prof. M. K. Surappa</b> Director, IIT Ropar	<b>Member</b>
<b>Prof. Timothy A Gonsalves</b> Director, IIT Mandi	<b>Member</b>
<b>Prof. C. V. R. Murty</b> Director, IIT Jodhpur	<b>Member</b>

---

<b>Prof. U.B.Desai</b> Director, IIT Hyderabad	<b>Member</b>
<b>Prof. Sudhir Kumar Jain</b> Director, IIT Gandhinagar	<b>Member</b>
<b>Prof. Pradeep Mathur</b> Director, IIT Indore	<b>Member</b>
<b>Prof. Madhusudan Chakroborty</b> Director, IIT Bhubaneswar	<b>Member</b>
<b>Prof. Anil K. Bhowmick</b> Director, IIT Patna	<b>Member</b>
<b>Prof. Ved Prakash</b> Chairman, UGC, New Delhi	<b>Member</b>
<b>Prof. Samir K. Brahmachari</b> Director General, CSIR, New Delhi	<b>Member</b>
<b>Dr. K. Kasturirangan</b> Chairman, Council of Indian Institute of Science, Bangalore	<b>Member</b>
<b>Prof. P. Balaram</b> Director, IISc, Bangalore	<b>Member</b>
<b>Prof. Ashok Misra</b> Former Director, IIT Bombay & India Intellectual Ventures, Bangalore	<b>Member</b>
<b>Prof. S.K. Joshi</b> Former Director, IIT Roorkee & National Physical Laboratory, New Delhi	<b>Member</b>
<b>Dr. S.S. Mantha</b> Chairman, AICTE	<b>Member</b>
<b>Prof. C.N.R. Rao</b> Chairman, Scientific Advisory Council to the Prime Minister	<b>Member</b>
<b>Prof. R.L. Karandikar</b> Director, Chennai Mathematical Institute, Chennai	<b>Member</b>

---

<b>Prof. Sabyasachi Bhattacharya</b> Ex-Director, TIFR, Mumbai	<b>Member</b>
<b>Dr. Kota Harinarayan</b> Chairman, Research Council of CSIO, Bangalore	<b>Member</b>
<b>Shri Tarun Das</b> Chief Mentor, CII, Gurgaon	<b>Member</b>
<b>Smt. Vasanthi Stanley</b> Member of Parliament (Rajya Sabha)	<b>Member</b>
<b>Shri Janardhana Swami</b> Member of Parliament (Lok Sabha)	<b>Member</b>
<b>Shri. Deepender Singh Hooda</b> Member of Parliament (Lok Sabha)	<b>Member</b>
<b>Shri J. Satyanarayan</b> Secretary, Department of Information Technology, New Delhi. Secretary, Department of Expenditure, Ministry of Finance	<b>Member</b>
<b>Shri Ashok Thakur</b> Secretary (Higher Education), MHRD, New Delhi.	<b>Member</b>
<b>Shri Amita Sharma</b> Additional Secretary (TE), MHRD, New Delhi & Secretary, IIT Council	<b>Secretary</b>

## 2.2 The Board of Governors

<b>Shri. Ajai Chowdhry</b> Founder, HCL	<b>Chairman</b>
<b>Prof. Anil K. Bhowmick</b> Director, Indian Institute of Technology Patna Patna-800 013	<b>Member</b>

<b>Mr. Arun Kumar Singh</b> Principal Secretary, Department of Science & Technology, Govt. of Bihar-800 015	<b>Member</b>
<b>Prof. Amitabha Ghosh</b> Former Director, IIT Kharagpur	<b>Member</b>
<b>Prof. Sriman Kumar Bhattacharya</b> Director, Central Building Research Institute	<b>Member</b>
<b>Prof. Ajay Chakrabarty</b> Vice Chancellor, BIT Mesra	<b>Member</b>
<b>Dr. T. Mukherjee</b> Former Deputy Managing Director, Tata Steel, Jamshedpur	<b>Member</b>
<b>Prof. M. B. Sharan</b> Department of Humanities and Social Sciences Indian Institute of Technology Patna, Patna-800 013	<b>Member</b>
<b>Prof. S. Majumdar</b> Department of Civil and Environmental Engineering Indian Institute of Technology Patna, Patna-800 013	<b>Member</b>
<b>Mr. Subhash Pandey</b> Registrar, Indian Institute of Technology Patna Patna-800 013	<b>Secretary</b>

## 2.3 The Finance Committee

<b>Shri. Ajai Chowdhry</b> Founder, HCL	<b>Chairman</b>
<b>Prof. Anil K. Bhowmick</b> Director Indian Institute of Technology Patna Patna-800 013	<b>Ex-Officio Member</b>

**Mr. Ashok Thakur**

Special Secretary Department of Higher Education Ministry of  
Human Resource Development  
Government of India  
New Delhi- 110 115

**Member****Prof. S. Majumdar**

Dept. of Civil and Environmental Engineering,  
Indian Institute of Technology Patna  
Patna-800 013

**Member****Mr. A. N. Jha**

Joint Secretary and Financial Advisor,  
Integrated Finance Division  
Ministry of HRD  
Government of India  
New Delhi- 110 115

**Member****Mr. Subhash Pandey**

Registrar,  
Indian Institute of Technology Patna  
Patna-800 013

**Secretary****2.4 The Building & Works Committee****Prof. Anil K. Bhowmick**

Director, IIT Patna  
Patna – 800 013

**Chairman****Prof. S. Majumdar**

Formerly Professor, IIT Kharagpur  
Kharagpur-721 302

**Professor of Civil and  
Environmental Engineering,  
IIT Patna**

**Prof. A. K. Sinha**

Professor, IIT Kharagpur  
Kharagpur-721 302

**Professor of Electrical Engineering****Prof. B. K. Sengupta**

Professor, IIT Kharagpur  
Kharagpur-721 302

**Professor of Architecture****Mr. Sushant Baliga**

Former Additional Director General  
CPWD Training Institute  
E-wing, Nirman Bhawan  
New Delhi – 110 011

**Outside Expert**

**Mr. Subhash Pandey**  
Registrar, IIT Patna  
Patna – 800 013

**Secretary**

## 2.5 Administrative Heads

- **Prof. Anil K. Bhowmick**  
Director, IIT Patna  
Patna-800 013
- **Mr. Subhash Pandey**  
Registrar, IIT Patna  
Patna-800 013

## 2.6 Senate

- |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Chairman Senate                                                               | Prof. Anil K. Bhowmick, Director, IIT Patna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2. All Deans of IIT Patna                                                        | Dr. A. K. Thakur, Coordinator (Faculty Affairs)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3. Prof.-in-charge,<br>Undergraduate studies                                     | Prof. Birendra Sahay<br>Coordinator, Mechanical Engineering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 4. All Heads /<br>Coordinators of<br>Departments                                 | Dr. S. Tripathy, Computer Science and Engineering<br>Dr. M. H. Kolekar, Electrical Engineering<br>Prof. Birendra Sahay, Mechanical Engineering<br>Dr. M. Kar, Physics<br>Dr. Md. L.H. Choudhury, Chemistry<br>Dr. A.K. Upadhyay, Mathematics<br>Prof. M.B. Sharan, Humanities and Social Sciences<br>Dr. P. Chakraborty, Civil and Environmental Engineering<br>Prof. Suresh Prasad, Chemical and Biochemical<br>Dr. Preetam Kumar, School of Engineering and Technology<br>Dr. Naveen Kumar Nishchal, School of Basic Sciences |
| 5. Prof.-in-charge, JEE                                                          | Dr. Naveen Kumar Nishchal, Assistant Professor, Physics                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 6. Prof.-in-charge, GATE                                                         | Prof. Suresh Prasad, Prof.-in-Charge, Training & Placement                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 7. Coordinator of<br>Undergraduate studies                                       | Dr. Subrata Kumar, Assistant Professor, Mechanical Engineering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 8. Coordinator of Post-<br>graduate studies                                      | Dr. Neeladri Das, Assistant Professor, Chemistry                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 9. Warden                                                                        | Dr. A.K. Thakur, Associate Professor, Physics                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 10. Prof.-in-charge,<br>Gymkhana                                                 | Dr. Om Prakash, Assistant Professor, Mathematics                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 11. All Professors of IIT<br>Patna                                               | Prof. S. Majumdar, Prof.-in-charge, Dept. of Civil and Env. Engg.<br>Prof. Suresh Prasad, Prof.-in-charge, T&P Cell<br>Prof. M.B. Sharan, Coordinator, HSS Department<br>Prof. Birendra Sahay, Coordinator, Mechanical Engineering                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 12. One faculty at the<br>level of Assistant<br>Professor from any<br>Department | Dr. Sriparna Saha, Assistant Professor, CSE Department, IIT Patna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 13. Student<br>representatives of<br>Undergraduate &<br>Postgraduate studies     | Mr. Kumar Shiladitya, Student representative of Undergraduate studies<br>Ms. Vandana Singh, Student representative of Postgraduate studies                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |



14. Two representatives from industry
- 1) Dr. R. Mukhopadhyay, Director & Chief Executive-HASETRI, JK Tyre, Jaykaygram, P.O.Tyre Factory, Kankroli, Rajsamand (Rajasthan) Pin - 313342
  - 2) Dr. Anand Kumar Datta, President & Managing Director, C/o. Dover India (P) Ltd., Bagmane Laurel, Block-C, Level-2, Bagmane Technology Park, C.V. Raman Nagar, Bangalore – 560 093
15. Two Alumni of any IIT
- 1) Mr. Chanchal Kumar, IAS, Secretary to Hon'ble Chief Minister, Government of Bihar, Chief Minister Secretariat, 4, Deshratna Marg, Patna-800001
  - 2) Mr. Arun Kumar Singh, IAS, Principal Secretary, Department of Science & Technology, Government of Bihar, Technology Bhawan, Vishweshwariyya Bhawan Campus, Baily Road, Patna - 800001
16. Academician of repute
- 1) Prof. S.N. Guha, Vice-Chancellor, Aryabhata Knowledge University, A.N.Sinha Institute of Social Studies campus (West), North Gandhi Maidan (Near D. M. Residence), Patna-800001
  - 2) Prof. Ajay Chakrabarty, Vice-Chancellor, Birla Institute of Technology, Mesra, Ranchi, Jharkhand Pin-835215
  - 3) Prof. Asok De, Director, National Institute of Technology, Patna
  - 4) Dr. Pradeep Das, Rajendra Memorial Research Institute of Medical Science, Patna
17. One Professor from IIT Guwahati
- Prof. A. Srinivasan, Dean (Faculty Affairs), IIT Guwahati, Guwahati Pin – 781039
18. Registrar as the Secretary
- Mr. Subhash Pandey, Registrar, IIT Patna

## 2.7 Institute Academic Programme Committee (IAPC)

<b>Prof. Anil K. Bhowmick</b> Director, IIT Patna	<b>Chairman</b>
<b>Dr. A. K. Thakur</b> Professor, IIT Patna	<b>Member, Coordinator (Faculty Affairs)</b>
<b>Prof. S. Majumdar</b> Professor, IIT Patna	<b>Member, Department of C&amp;EE</b>
<b>Prof. S. Prasad</b> Professor, IIT Patna	<b>Member, Faculty In-Charge, Training and Placement Cell</b>
<b>Prof. M. B. Sharan</b> Professor, IIT Patna	<b>Member, Department of HSS</b>
<b>Prof. Birendra Sahay</b> Professor, IIT Patna	<b>Member, Department of ME</b>
<b>Dr. S. Tripathy</b> Asst Professor, IIT Patna	<b>Member, Co-ordinator, Department of CSE</b>
<b>Dr. M. H. Kolekar</b> Asst Professor, IIT Patna	<b>Member, Co-ordinator, Department of EE</b>
<b>Dr. P. Chakraborty</b> Asst Professor, IIT Patna	<b>Member, Co-ordinator, Department of C&amp;IE</b>
<b>Dr. Ashish Kumar Upadhyay</b> Asst Professor, IIT Patna	<b>Member, Co-ordinator, Department of Mathematics</b>
<b>Dr. M. Kar</b> Assoc. Professor, IIT Patna	<b>Member, Co-ordinator, Department of Physics</b>
<b>Dr. Md. Lokman Hakim Choudhury</b> Asst. Professor, IIT Patna	<b>Member, Co-ordinator, Department of Chemistry</b>
<b>Dr. Naveen Kumar Nischal</b> Asst Professor, IIT Patna	<b>Member, Co-ordinator, School of Basic Sciences</b>
<b>Dr. Preetam Kumar</b> Asst Professor, IIT Patna	<b>Member, Co-ordinator, School of Engineering and Technology</b>
<b>Dr. P. Srivastava</b> Asst Professor, IIT Patna	<b>Member, Co-ordinator, Preparatory course and Faculty-in-charge, Academic Registration</b>
<b>Dr. Subrata Kumar</b> Asst Professor, IIT Patna	<b>Member, B. Tech Co-ordinator</b>

**Dr. Neeladri Das**  
Asst Professor, IIT Patna

**Member, PhD Co-ordinator**  
**Secretary, IAPC**

**Dr. Nutan Tomar**  
Asst Professor, IIT Patna

**Member, Faculty-in-charge,**  
**Examination**

### 3. School of Engineering and Technology

#### 3.1 Computer Science & Engineering

##### 3.1.1 Faculty List

#### Assistant Professors

Name	Highest Degree	Research Areas
<b>Somanath Tripathy (Co-ordinator)</b>	<b>Ph.D</b>	Lightweight Cryptography, Wireless Network Security, P2P Security
<b>Arijit Mondal</b>	<b>Ph.D</b>	CAD for VLSI, Embedded Control Systems
<b>Ashok Singh Sairam</b>	<b>Ph.D</b>	Computer Networks and Network Security
<b>Asif Ekbal</b>	<b>Ph.D</b>	Natural Language Processing, Machine Learning, Bio-text Mining
<b>Debasri Saha</b>	<b>Ph.D</b>	VLSI
<b>Rajiv Mishra</b>	<b>Ph.D</b>	Wireless Sensor Network, Adhoc Network, Mobile Computing, Distributed Computing
<b>Raju Halder</b>	<b>Ph.D</b>	Formal Methods for Analysis and Verification, Abstract Interpretation, Programming Languages, Databases, Electronic Voting Protocols
<b>Samrat Mondal</b>	<b>Ph.D</b>	Database, Security and Privacy, Software Engineering
<b>Sathya Peri</b>	<b>Ph.D</b>	Software Transactional Memory, Distributed Systems, Peer-to-Peer Computing, Gossip-based Protocols

<b>Soumyajit Dey</b>	<b>Ph.D</b>	Formal Methods, Computer Architecture
<b>Sriparna Saha</b>	<b>Ph.D</b>	Pattern Recognition, Natural Language Processing, Biomedical Text Mining

### 3.1.2 Academic Programs

- **B. Tech in Computer Science and Engineering**
- **M. Tech in Mathematics and Computing (together with Department of Mathematics)**
- **Ph. D Program**

### 3.1.3 Research & Development Activities

#### ***Sponsored Projects:***

- **PI: Dr. Ashok Singh Sairam**, Development of a system to identify, filter and traceback network security attacks using new packet marking techniques (Dept. of Information Technology, Govt. of India, **Rs. 55.19 Lakhs**)
- **PI: Dr. Asif Ekbal (Co-PI: Dr. Sriparna Saha)**, Optimization Techniques for Human Language Technology (Australia-India Strategic Research Fund, **Rs. 4.82 Lakhs**)
- **PI: Dr. Rajiv Misra (Co-PI: Dr. Preetam Kumar)**, Vehicular Sensor and Mesh Network based Future ITS (DeitY, **Rs. 100.15 Lakhs**)
- **PI: Dr. Sathya Peri (Co-PI: Dr. Somanath Tripathy)**, Development of a Secure Routing Framework for P2P networks using Gossip-based Protocols (Department of Information Technology, **Rs. 59.64 Lakhs**)
- **PI: Dr. Sathya Peri**, On Increasing Concurrency in Transactional Memory Systems (NetApp Bangalore, **Rs. 12.50 Lakhs**)
- **PI: Dr. Sathya Peri**, Development of an Efficient Software Framework for Multi-Core Systems using Software Transactional Memory Systems (Naval Research Board, **Rs. 45.00 Lakhs**)

- **PI: Somanath Tripathy**, Development of authentication and key management for battle field communication network (CAIR-Lab, DRDO, Bangalore, **Rs. 9.60 Lakhs**)

#### Papers Published in Journals:

- Samant Saurabh and **Ashok Singh Sairam**, Professors – The new YouTube stars: Education through Web 2.0 and Social Network, International Journal of Web Based Communities, 9(2) (2013).
- **Asif Ekbal** and **Sriparna Saha**, Combining feature selection and classifier ensemble using a multiobjective simulated annealing approach: application to named entity recognition, Soft Computing, 17(1): 1-16 (2013).
- **A. Ekbal**, F. Bonin, S. Saha, E. Stemle, E. Barbu, F. Cavulli, C. Girardi, F. Nardelli and M. Poesio, Rapid Adaptation of NE Resolvers for Humanities Domains using Active Annotation, Journal for Language Technology and Computational Linguistics (JLCL), 26(2):39-51 (2012).
- **A. Ekbal**, **S. Saha**, Md. Hasanuzzaman and A. Majumder, Bio-molecular Event Extraction using A GA based Classifier Ensemble Technique, International Journal of Computer Information Systems and Industrial Management (IJCISIM), 5, 631 (2013).
- **Raju Halder** and Agostino Cortesi, Observation-based Fine Grained Access Control of Data, International Journal of Computer Information Systems and Industrial Management Applications, 5, 671-684 (2013).
- **Sathya Peri** and Krishnamurthy Vidyasankar, Correctness of Concurrent Executions of Closed Nested Transactions, Theoretical Computer Science, ISSN 0304-3975 (2013)
- **Somanath Tripathy**, ESF: An efficient security Framework for wireless sensor network, Int. J. Communication Networks and Distributed Systems, 10(2),176-194 (2013)
- **S. Saha** and S. Bandyopadhyay, A Generalized Automatic Clustering Algorithm in a Multiobjective Framework, Applied Soft Computing, 13, 89-108 (2013)
- **S. Saha** and S. Bandyopadhyay, Some connectivity based cluster validity indices, Applied Soft Computing, 12(5): 1555-1565 (2012)
- **Asif Ekbal** and **Sriparna Saha**, Multiobjective optimization for classifier ensemble and feature selection: an application to named entity recognition, International Journal on Document Analysis and Recognition (IJDAR), 15, 2, 143-166 (2012).

**Papers Presented in Conferences:**

- Samant Saurabh and **Ashok Singh Sairam**, Linear and Remainder Packet Marking for Fast IPTraceBack, Fourth International Conference Communication Systems and Networks, 2012 (COMSNETS 2012), Bangalore, India (2012)
- Samant Saurabh and **Ashok Singh Sairam**, A Novel Scheme for Distributed Star Coloring of Graphs and its Application in IP Trace Back, International Conference on Recent Advances in Information Technology, Indian School of Mines Dhanbad, India (2012)
- **Sriparna Saha, Ashok Singh Sairam, Asif Eqbal** and Amulya Yadav, Genetic Algorithm combined with Support Vector Machine for Building and Intrusion Detection System, International Conference on Advances in Computing, Communication and Informatics (ICACCI 2012), Chennai, India (2012)
- Viswanath Pratap Singh, Arka Prokash Mazumdar and **Ashok Singh Sairam**, On Energy Consumption Analysis for Adhoc Routing Protocols, International Conference on Advances in Computing, Communication and Informatics (ICACCI 2012), Chennai, India (2012)
- Samant Saurabh and **Ashok Singh Sairam**, Eagle Eyes: Protocol Independent Packet Marking Scheme to Selectively Filter Attack Packets During Flooding Based DoS and DDoS Attacks, Third International Conference on Computer and Communication Technology (ICCCT 2012), Allahabad, India (2012)
- Sangita Roy, Avinash Kumar Singh, Jyotirmayee Parida and **Ashok Singh Sairam**, Audio Steganography Using LSB Encoding Technique with Increased Capacity and Bit Error Rate Optimization, Second International Conference on Computational Science, Engineering and Information Technology (CCSEIT 2012), Coimbatore, India (2012)
- **Asif Ekbal, Sriparna Saha, Ashok Singh Sairam** and Shaik Hussain, Dynamic Load Balancing of Network Traffic Using Multiobjective Optimization, Third International Conference on Emerging Applications of Information Technology (EAIT 2012), Kolkata, India (2012)
- U. K. Sikdar, **A. Ekbal** and **S. Saha**, Differential Evolutionary Approach for Feature Selection and Classifier Ensemble in Named Entity Recognition, 24th International Conference on Computational Linguistics, IIT Bombay, India (2012)
- **A. Ekbal, S. Saha** and K. Ravi, Mention Detection and Classification in Bio-chemical Domain using Conditional Random Field, Third International Conference on Emerging Applications of Information Technology (EAIT 2012), ISI Kolkata, India (2012)

- **A. Ekbal, S. Saha** and D. Singh, Ensemble based Active Annotation for Named Entity Recognition, Third International Conference on Emerging Applications of Information Technology (EAIT 2012), ISI Kolkata, India (2012)
- **A. Ekbal, S. Saha** and U. K. Sikdar, Multiobjective Optimization for Biomedical Named Entity Recognition and Classification, 2nd International Conference on Communication, Computing & Security (ICCCS 2012), NIT Rourkela, India (2012)
- A. Majumder, Md. Hasanuzzaman, **A. Ekbal** and **S. Saha**, Machine Learning Approach for Argument Extraction of Bio-molecular Events, National Conference on Computing and Communication Systems (NCCCS), Durgapur, India (2012)
- **A. Ekbal, S. Saha** and G. Choudhary, Plagiarism Detection in Text using Vector Space Model, 12th International Conference on Hybrid Intelligent Systems (HIS 2012), Pune, India (2012)
- **S. Saha, A. Ekbal** and A. K. Alok, Semi-Supervised Clustering Using Multiobjective Optimization, 12th International Conference on Hybrid Intelligent Systems (HIS 2012), Pune, India (2012)
- A. K. Alok, **S. Saha** and **A. Ekbal**, A min-max Distance Based External Cluster Validity Index: MMI, 12th International Conference on Hybrid Intelligent Systems (HIS 2012), Pune, India (2012)
- **A. Ekbal, S. Saha** and D. Singh, Active machine learning technique for named entity recognition, International Conference on Advances in Computing, Communications and Informatics (ICACCI 12), Chennai, India (2012)
- **S. Saha, A. Ekbal**, M. Verma, U. Sikdar and M. Poesio, Active learning technique for biomedical named entity extraction, International Conference on Advances in Computing, Communications and Informatics (ICACCI 12), Chennai, India (2012)
- A. K. Kolya, D. Das, **A. Ekbal** and S. Bandyopadhyay, Roles of Event Actors and Sentiment Holders in Identifying Event-Sentiment Association, 13th International Conference on Intelligent Text Processing and Computational Linguistics, IIT Delhi, India (2012)
- **Debasri Saha**, A Resilient Authentication and Trojan Detection Technique for Hard IP, International Conference on Communication, Computing, and Security, Rourkela, India (2012)
- **Debasri Saha** and Susmita Sur-Kolay, Planarization of Metal Layers in a Chip based on Voronoi Diagram, International Conference on Computers and Devices for Communication, Kolkata, India (2012)

- **Rajiv Misra**, Shailendra Shukla and Vivek Chandel, Lightweight Software Model for Target Localization in Wireless Sensor Networks, IEEE DCOSS 2013, Cambridge, Massachusetts, USA (2013)
- Saswat Raj, Ayush Jain and **Rajiv Misra**, Smartphone Sensing for Large Data Set Collection of Potholes, The 11th International Conference on Mobile Systems, Taipei, Taiwan (2013)
- Agostino Cortesi and **Raju Halder**, Abstract Interpretation of Recursive Queries, 9th International Conference on Distributed Computing and Internet Technologies (ICDCIT 13), Bhubaneswar, Orissa, India (2013)
- **Raju Halder** and Agostino Cortesi, Abstract program slicing of database query languages, 28th Symposium On Applied Computing (SAC 13), Special Track on Database Theory, Technology, and Applications (DTTA), Coimbra, Portugal (2013)
- Madhu Sankeerth Dammati and **Samrat Mondal**, Detecting Policy Misconfigurations in Temporal Domain Using Object Priority, IEEE International Conference on Communications, Network and Satellite, Bali, Indonesia (2012)
- Vasu Devulapalli and **Samrat Mondal**, A Location Sensitive Access Control System, IEEE Indicon, Kochi, India (2012)
- **Sathya Peri** and K.Vidyasankar, An Efficient Scheduler for Closed Nested Transactions that satisfies All-Reads-Consistency and Non-Interference, 13th International Conference on Distributed Computing and Networking, Hong Kong, China (2012)
- Madhumita Mishra, **Somanath Tripathy** and **Sathya Peri**, SEPastry: Security Enhanced Pastry, Advances in Computing and Information Technology - Proceedings of the Second International Conference on Advances in Computing and Information Technology (ACITY), Chennai, India (2012)
- Rakesh Matam and **Somanath Tripathy**, Defence against Wormhole Attacks in Wireless Mesh Networks, 8th Intl conf of Information Systems and Security (ICISS-2012, Springer LNCS, IIT Guwahati, India (2012)
- **Somanath Tripathy** and Debasish Sahoo, WAKE: Authentication and Key Establishment for Wireless Mesh Network, Intl Conf on Security in Computer Networks and Distributed Systems, IIITK, Trivendrum, India (2012)
- Rakesh Matam and **Somanath Tripathy**, Reliability Enhanced Routing Protocol for Wireless Mesh Networks, 4th International Conference on Wireless and Mobile Networks (WiMoN), Chenna, India (2012)
- Bhumireddy Swathi, **Somanath Tripathy** and Rakesh Matam, Secure Peer-Link Establishment in Wireless Mesh Networks, 5th International Conference on Network Security and Its Applications (CNSA), Chennai, India (2012)



- **A. Ekbal, S. Saha** and S. Girdhar, Evolutionary Approach for Classifier Ensemble: An Application to Bio-molecular Event Extraction, Advances in Intelligent Systems and Computing, Volume 182, Chennai, India (2012)
- **S. Saha, A. Ekbal**, S. Sharma, S. Bandyopadhyay and U. Maulik, Protein Secondary Structure Prediction using Machine Learning, Advances in Intelligent Systems and Computing, Volume 182, Chennai, India (2012)
- U. K. Sikdar, **A. Ekbal, S. Saha**, O. Uryupin and M. Poesio, Coreference Resolution System for Bengali: An Experiment with Domain, 14th International Conference on Intelligent Text Processing and Computational Linguistics, University of the Aegean, Samos, Greece (2013)

### 3.1.4 Other Activities

#### **Fellow - Professional Bodies:**

- Dr. Rajiv Misra (2003) IETE

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

- Ashok Singh Sairam (2010) IEEE
- Ashok Singh Sairam (2010) International Association of Computer Science and Information Technology (IACSIT)
- Asif Ekbal (2010) Committee on AICITs international conference series (NCM, NISS and ICCIT)
- Asif Ekbal (2009) The Association of Computer, Electronics and Electrical Engineers (ACEEE)
- Asif Ekbal (2006) Association for Computational Linguistics
- Debasri Saha (2009) IEEE
- Debasri Saha (2009) ACEEE
- Debasri Saha, International Association of Engineers (IAENG)
- Rajiv Misra (2013) IEEE
- Rajiv Misra (2013) ACM
- Raju Halder (2011) International Association of Engineers (IAENG)
- Samrat Mondal (2011) IEEE
- Sathya Peri (2012) ACM
- Somanath Tripathy (2006) Cryptology Research Society of India

- Somanath Tripathy (2009) IEEE
- Soumyajit Dey (2012) IEEE
- Sriparna Saha (2013) Computer Society of India

**Member - Editorial Board:**

- Asif Ekbal (2010) *Member* - International Journal of Digital Content Technology and its Applications, World Academy of Sciences
- Raju Halder (2012) *Member* - International Journal of Advanced Computer Research (IJACR), The ACCENT Society
- Sathya Peri (2013) *Technical Program Committee Member* - 32nd International Symposium on Reliable Distributed Systems, IEEE Computer Society

**Workshop/Seminar/Conferences organized:**

- First International Workshop on "Optimization Techniques for Human Language Technology" (Organizing chair: Dr Asif Ekbal) at IIT Bombay
- Indo-Australia Workshop on "Optimization Techniques for Human Language Technology" (Organizing chair: Dr Asif Ekbal) at IIT Patna
- Workshop on "HPC & Smart Buildings" (Organizing chair: Dr Rajiv Misra) at IIT Patna on April 19, 2013
- Workshop on "Cryptography" (Organizing chair: Dr Somanath Tripathy) at IIT Patna during April 6-7, 2013

**Visits Abroad by Faculty Members:**

- Samrat Mondal, IEEE International Conference on Communications, Network and Satellite, Bali, Indonesia
- Sathya Peri - As a part of DAAD-IIT faculty exchange for research collaboration, TU Berlin, May-June 2013

**Invited Lectures by Faculty Members:**

- Named Entity Recognition and Bio-text Mining *by* Asif Ekbal, IIIT Hyderabad
- Information Extraction and Bio-text Mining *by* Asif Ekbal, PES, Bangalore

- Password based authentication scheme: safety and usability analysis *by* Samrat Mondal, IIT Guwahati
- Overview of Research on STMs *by* Sathya Peri, Tata Institute of Fundamental Research, Mumbai
- On Correctness of Nesting in Software Transactional Memory *by* Sathya Peri, TU Berlin
- On Correctness of Nesting in Software Transactional Memory *by* Sathya Peri, Institute of Mathematical Sciences, Chennai
- On increasing Concurrency of STMs *by* Sathya Peri, NetApp, Bangalore
- Evolutionary optimization techniques for clustering *by* Sriparna Saha, Bangalore

**Books Published:**

- Arka Prokash Mazumdar and **Ashok Singh Sairam**, "On Performance Modelling of Ad hoc Opportunistic Routing Protocols" in "Routing in Opportunistic Networks" (ISBN 978-1-4614-3513-6), Springer Verlag, USA (2013).
- **A. Ekbal, S. Saha** and S. Girdhar, "Evolutionary Approach for Classifier Ensemble: An Application to Bio-molecular Event Extraction" in "Advances in Intelligent Systems and Computing", Volume 182, LNCS (2013).
- **S. Saha, A. Ekbal**, S. Sharma, S. Bandyopadhyay and U. Maulik, "Protein Secondary Structure Prediction using Machine Learning" in "Advances in Intelligent Systems and Computing", Volume 182, LNCS (2013).
- S. Bandyopadhyay and **S. Saha**, Unsupervised Classification: Similarity Measures, Classical and Classical and Metaheuristic Approaches, and Applications, Springer (2012).
- S. Bandyopadhyay, S. Naskar and **A. Ekbal**, "Emerging Applications of Natural Language Processing: Concepts and New Research", IGI Global, USA (2012).

## 3.2 Electrical Engineering

### 3.2.1 Faculty List

#### Visiting Professor

Name	Highest Degree	Research Areas
<b>Partha Ray</b>	<b>Ph.D</b>	VLSI Design and CAD, Semiconductor Devices and Nanoscale Structures

#### Assistant Professors

Name	Highest Degree	Research Areas
<b>Ahmad Ali</b>	<b>Ph.D</b>	Controller Tuning Strategies for Unstable and Integrating Processes
<b>Aneek Adhya</b>	<b>Ph.D</b>	Optical Communication, Optical Networks
<b>Kailash Chandra Ray</b>	<b>Ph.D</b>	VLSI Architectural Design, VLSI Signal Processing, Digital VLSI Design, FPGA based System Design, Embedded System Design
<b>Mahesh Kumar Kolekar (Co-ordinator)</b>	<b>Ph.D</b>	Digital Signal Processing, Digital Image and Video Processing, Medical Image Processing, Video Surveillance
<b>Preetam Kumar</b>	<b>Ph.D</b>	Physical Layer in Wireless Communications, Communication Systems, Signal Processing for Communication
<b>Ranjan Kumar Behera</b>	<b>Ph.D</b>	Design Power Electronics, Electrical Machines, Renewal Energy Integration

<b>Sanjoy Kumar Parida</b>	<b>Ph.D</b>	Power Systems Operation and Control, FACTS, Renewable Energy Integration, Microgrid
<b>Shovan Bhaumik</b>	<b>Ph.D</b>	Nonlinear estimation, Aerospace Target Tracking, Smart material
<b>Sumanta Gupta</b>	<b>Ph.D</b>	Optical Communication and Photonics
<b>Yatendra Kumar Singh</b>	<b>Ph.D</b>	RF and Microwave

### 3.2.2 Academic Programs

- **B. Tech in Electrical Engineering**
- **Ph. D Program**

### 3.2.3 Research & Development Activities

#### Sponsored Projects:

- **PI: Dr. Ranjan K. Behera (Co-PI: Dr. S. K. Parida)**, Modeling, Design and Implementation of Induction Motor Drives for Propulsion Applications (Ministry of Communications and Information Technology, Govt. of India, **Rs. 50.16 Lakhs**)
- **PI: Dr. Ranjan K. Behera**, High Power AC Drives for Electric Locomotive and General Purpose off Highway Applications (Department of Science & Technology, Govt. of India, **Rs. 19.75 Lakhs**)
- **PI: Dr. S. K. Parida**, Integration of DGs to enhance the reliability of the grid (Department of Science & Technology, **Rs. 6.00 Lakhs**)
- **PI: Dr. Nutan Kumar Tomar (MATH) (Co-PI: Dr. Shovan Bhaumik)**, Descriptor System: Modelling and Control Infinite Dimension Space (CSIR)
- **PI: Dr. Shovan Bhaumik**, Multiple target tracking using nonlinear filters (Department of science and technology, Fast Track, **Rs.2.64 Lakhs**)

#### Papers Published in Journals:

- **Aneek Adhya** and Debasish Datta, Lightpath Topology Design for Wavelength-Routed Optical Networks in Presence of Four-Wave Mixing, *Journal of Optical Communications and Networking (IEEE/OSA JOCN)*, Vol. 4, pp 314–325 (2012).
- D. Dhane, **M. H. Kolekar** and P. N. Patil, Adaptive Image Enhancement and Accelerated Key Frame Selection for Echocardiogram Images, *Journal of Medical Imaging and Health Informatics*, Vol 2(2), pp. 195-19 (2012).
- Gagandeep and **M. H. Kolekar**, A Distributed Weighted Voting Approach for Accurate Eye Center Estimation, *Defence Science Journal*, Accepted (2013).
- Alok Verma, S. Sarangi and **M. H. Kolekar**, Misalignment Fault Detection in Induction Motor using Rotor Shaft Vibration and Stator Current Signature Analysis, *Int. Journal of Mechatronics and manufacturing Systems* (2013).
- Mithun Mukherjee and **Preetam Kumar**, Variable Rate Transmission Schemes for CI/MC-CDMA systems, *IEEE Communications Letters*, Vol.16, pp 1137-1139 (2012).
- **R. K. Behera**, S. P. Das and O. Ojo, A Utility Friendly Three-level NPC Converter-fed High Performance Induction Motor Drive, *IET Power Electronics* (2012)
- A. K. Singh and **S. K. Parida**, Evaluation of current status and future directions of wind energy in India, *Clean Technologies and Environmental Policy*, pp. 1-13 (2012)

- A. K. Singh and **S. K. Parida**, A multiple strategic evaluation for fault detection in electrical power system, International Journal of Electrical Power and Energy Systems, Vol. 48, pp. 2 (2013)
- A. K. Singh and **S. K. Parida**, National electricity planner and use of distributed energy resources in India Sustainable energy technologies and assessment, Vol. 2, pp. 42 (2013)
- A. K. Singh and **S. K. Parida**, Congestion management with distributed generation and its impact on electricity market, International Journal of Electrical Power and Energy Systems, Vol. 48, pp. 39-47 (2013)
- B. B. Bhowmick, **S. Gupta** and R. Gangopadhyay, Enhancement of equalization range in nonlinear micro ring resonator based all-optical packet power equalizer using genetic algorithm, Journal of Optics, Vol. 14, No. 7 (2012)
- B. B. Bhowmick, **S. Gupta** and R. Gangopadhyay, Simultaneous Demodulation and Dispersion Compensation of WDM DPSK Channels Using Optical Ring Resonator, Optics Communication, Vol. 285, No. 16, (2012)

#### Papers Presented in Conferences:

- Moina Ajmeri and **Ahmad Ali**, Pi Controller Tuning for IFOPTD Processes, ICIT 2013, Capetown (2013)
- Kshitij, Shaik Abdul Rawoof and **K. C. Ray**, Implementation of Mellin Transform using FPGA based Embedded System Platform, ICPCES2012, MNNIT Allahabad, India (2012)
- **Maheshkumar H. Kolekar**, Lloyds Raja, Himanshu Rai and Anamika Prasad, Image Based Arterial Wall Thickness Estimation for Abdominal Aortic Aneurysm Rupture Risk Analysis, Fourth International Congress on Computational Mechanics and Simulation, Hyderabad (2012)
- S. Jagdale and **M. H. Kolekar**, Computer Aided Diagnosis System for Breast Cancer Detection using Bayesian Network, Int. Conf. on Signal, Image and Video Processing, IIT Patna (2012)
- Alok Kumar Verma, S. Sarangi, **M. H. Kolekar** and S. Banerjee, Oil Whip Detection using stator Current Monitoring, IEEE Symposium on Computers and Informatics, Penang, Malaysia (2012)
- Lloyds Raja and **M. H. Kolekar**, Wavelet Transform Based Fluctuating Density Gaussian Sampling Algorithm for Efficient Image Reconstruction, Int. Conference on Sensor Signal Processing for Defence, London, UK (2012)

- G. Lloyds Raja and **Maheshkumar H. Kolekar**, Illumination normalization for image restoration using modified retinex algorithm, Annual IEEE India Conference (INDICON), India (2012)
- **Mahesh H. Kolekar**, Abishek Kumar and Lloyds Raja, Machine Learning Approach for Epileptic Seizure Detection using Wavelet Analysis of EEG Signals, International Conference on Computer Vision, Image and Signal Processing, Germany (2013)
- Prashant Kumar and **Preetam Kumar**, Performance Evaluation of DFT-Spread OFDM and DCT-Spread OFDM for Underwater Acoustic Communication, IEEE Vehicular Technology Conference (VTC Fall), Quebec, Canada (2012)
- Prashant Kumar and **Preetam Kumar**, Underwater Acoustic Sensor Network for Early Warning Generation, IEEE/MTS Oceans, Virginia, USA (2012)
- Mithun Mukherjee and **Preetam Kumar**, Multirate Schemes for WH-spread-CI/MC-CDMA Over Correlated Frequency Selective Channel, NCC 2013, IIT Delhi (2013)
- Sudhanshu Verma and **Preetam Kumar**, Printed Egg Curved Monopole Antenna for Ultrawideband Applications, NCC 2013, IIT Delhi (2013)
- Prashant Kumar and **Preetam Kumar**, WH Spread OFDM for Underwater Acoustic Communication with Transmit Diversity, 4th International Conference on Underwater Systems, USYS'12, Kuala Lumpur, Malaysia (2012)
- Peshal B. Nayak, Sudhanshu Verma and **Preetam Kumar**, Ultrawideband (UWB) Antenna Design for Cognitive Radio, 5th International Conference on Computers and Devices for Communication (CODEC), Kolkata (2012)
- Rajan Kapoor and **Preetam Kumar**, Spectral Agility of NC-OFDM Transmission for Dynamic Spectrum, 5th International Conference on Computers and Devices for Communication (CODEC), Kolkata (2012)
- Prashant Kumar and **Preetam Kumar**, DCT based OFDM for Underwater Acoustic Communication, 1st International Conference on Recent Advances in Information Technology (RAIT), ISM Dhanbad (2012)
- R. K. Goyal, U. Gautam and **R. K. Behera**, A Novel Design of Magnetically Coupled Circuits for Wireless Power Transfer with Improved Waveforms, IEEE International Conference on Industrial Technology (ICIT 2013), Cape Town, South Africa (2013)
- A. Iqbal, S. Payami, M. Saleh, A. Anad and **R. K. Behera**, Analysis and control of five phase AC/DC/AC converter with active rectifier, 22nd Australasian Universities Power Engineering Conference (AUPEC), Bali, Indonesia (2012)
- A. Iqbal, S. Payami, **R.K. Behera**, A. A. Abdallah and H. Abu-Rub, Analysis of a field oriented controlled five-phase motor drive with active front end converter, IEEE International Conference Power and Energy 2012, Malaysia (2012)



- A. K. Singh and **S. K. Parida**, Need of Distributed Generation for Sustainable Development in Coming Future, IEEE International Conference on Power Electronics, Drives and Energy Systems 2012 (PEDES 2012), Bengaluru, India (2012)
- A. K. Singh and **S. K. Parida**, A Strategic Framework for Allocation of Distributed Generation Under Severity Conditions, Proc. of the IEEE Fifth Power India Conference 2012 (PICON 2012), Murthal, Haryana, India (2012)
- Nitish Kumar Singh, **Shovan Bhaumik** and Samar Bhattacharya, Tracking of Ballistic Target on Re-entry Using Ensemble Kalman Filter, INDICON 2012, Kerala (2012)
- Bipul Pramanik, Raj Kumar Sahu, **Shovan Bhaumik**, Karali Patra, Arvind kumar Pandey and Dipak Kumar Setua, Experimental Study on Permittivity of Acrylic Dielectric Elastomer, 10th International Conference on Properties and Applications of Dielectric Materials, Bangalore, India (2012)
- R. K. Sahu, B. Pramanik, **S. Bhaumik**, K. Patra, A.K. Pandey and D.K. Setua, Study on mechanical and dielectric behavior of VHB 4910 for sensor and actuator application, EUROEAP Conference, Berlin, Germany (2012)
- Goutam Chalasani and **Shovan Bhaumik**, Bearing Only Tracking Using Gauss-Hermite Filter, IEEE Conference on Industrial electronics and Applications, Singapore, (2012)
- Swati and **Shovan Bhaumik**, Multiple Target Tracking Using Homogeneous Symmetric Measurement, 1st International Conference on Recent Advances in Information Technology, Dhanbad, India (2012)
- B. B. Bhowmick, **S. Gupta** and R. Gangopadhyay, All-Optical Packet Power Equalizer for DPSK Signal Using Nonlinear Micro Ring Resonator, NCC 2013, Delhi, India (2013)
- U. Rai, R. Gangadhyay and **S. Gupta**, Performance Analysis of OFDM Transmission Over 800 kms Using Mid-Link Optical Phase Conjugation and All Raman Amplification, Codec 2012, Kolkata, India (2012)

### 3.2.4 Other Activities

#### Member - Professional Bodies:

- Aneek Adhya (2010) IEEE
- Kailash Chandra Ray (2008) IEEE
- Mahesh Kumar Kolekar (2012) IEEE
- Mahesh Kumar Kolekar (2003) Computer Society for India
- Mahesh Kumar Kolekar (2000) ISTE
- Mahesh Kumar Kolekar (2000) IETE

- Preetam Kumar (2008) IEEE
- Ranjan Kumar Behera (2012) IEEE
- Sanjoy Kumar Parida (2008) IEEE
- Sanjoy Kumar Parida (2010) Power & Energy Society
- Sumanta Gupta (2010) IEEE

**Member - Editorial Board:**

- Mahesh Kumar Kolekar, Guest Editor - Journal of Medical Imaging and Health Informatics, American Scientific Publisher (2012).
- Mahesh Kumar Kolekar, Member - Journal of Signal Processing, American Scientific and Academic Publishing (2012).

**Visits Abroad by Faculty Members:**

- Ahmad Ali – Attended ICIT 2013, Capetown, South Africa, February 25-27, 2013.
- Mahesh Kumar Kolekar - Participated as DST representative in Indo-UK Collaboration meeting, Edinburgh, UK, July 12-13, 2013.
- Ranjan K. Behera – To attend ICIT 2013, Cape Town, South Africa, February 25-27, 2013.

**Invited Lectures by Faculty Members:**

- Image Processing Techniques for Cardiovascular Disease Dignosis *by* Mahesh Kumar Kolekar *at* IIT Madras, November 30, 2012.
- Real-time Intelligent Video Surveillance Systems *by* Mahesh Kumar Kolekar *at* BARC Mumbai, September 14, 2012.
- Wireless Power Transfer: The Next Generation Power Transmission System *by* Ranjan K. Behera *at* Berhampur, December 1, 2012.
- Wireless Power Transfer: The Next Generation Power Transmission System *by* Ranjan K. Behera *at* Keonjhor, Odisha, May 11, 2012.
- Recent Advances on Wind and Solar Energy Technology *by* Ranjan K. Behera *at* Tekkali, Srikakulam, Andhra Pradesh, India, April 28, 2012.
- Right to Information: A step towards good governance *by* Ranjan K. Behera *at* Gardanibagh, Patna, March 17, 2012.

- Modeling Simulation and Analysis of Power Electronics Circuit System *by* Ranjan K. Behera *at* Udaipur, Rajsthan, India, February 18, 2012.
- Economic Analysis of Small hybrid (wind & solar) power generation system *by* S.K. Parida *at* PET Engineering College, Vallioor, October 19-20, 2012
- Economic Analysis of Integrated DER *by* S.K. Parida *at* IIT Kanpur, October 29-November 2, 2012
- Power Engineering and Its Multi-disciplinary Aspects *by* S.K. Parida *at* Avanthi Institute of Engineering & Technology, March 22-23, 2013
- Drivers of Ancillary Services in India *by* S.K. Parida *at* Independent Power Producers Association of India, Delhi, April 10-11, 2013

**Books Published:**

- **Maheshkumar H. Kolekar**, G. Lloyds Raja and Somnath Sengupta, "An introduction to wavelet based image processing and its applications" *in* "Recent Advances in Computer Vision and Image Processing: Methodologies and Applications", IGI Global publishers, USA (2013).

**Workshop/Seminar/Conferences organized:**

- International Conference on "Signal, Image and Video Processing" (Organizing chair: Dr Maheshkumar H. Kolekar) *at* IIT Patna during January 13-15, 2012.
- Workshops (Organizing chair: Dr Maheshkumar H. Kolekar) during International Conference on "Intelligent Human Computer Interaction" *at* IIT Kharagpur, 2012.
- Short-term Course on "Nuclear Power at your service - An insight" (Coordinator: Dr Ranjan K. Behera).

### 3.3 Mechanical Engineering

#### 3.3.1 Faculty List

Name	Highest Degree	Research Areas
<b><u>Professors</u></b>		
<b>Birendra Sahay (Co-ordinator)</b>	<b>Ph.D</b>	Solid Mechanics, Design, CAD, Control Systems
<b><u>Assistant Professors</u></b>		
<b>Akhilendra Singh</b>	<b>Ph.D</b>	Computational Mechanics, Fracture Mechanics, FEM, XFEM, Meshfree Methods, Thermal Engineering
<b>Anindya Sundar Das</b>	<b>Ph.D</b>	Rotor Dynamics, Vibration, Vibration Control, Dynamics
<b>Atul Thakur</b>	<b>Ph.D</b>	Robotics and Mechatronics
<b>Karali Patra</b>	<b>Ph.D</b>	Smart Materials, Micromachining, Robotics and Mechatronics
<b>Manabendra Pathak</b>	<b>Ph.D</b>	Computational Fluid Dynamics, Heat Transfer, Renewable Energy
<b>Mohd. Kaleem Khan</b>	<b>Ph.D</b>	Two-phase Fluid Flow and Heat Transfer through Mini and Micro Channels, Nuclear Reactor Safety, Non-Newtonian Visco-plastic Flows, Solar Energy, Clad Tube Ballooning and Bursting in Postulated LOCA Conditions
<b>Probir Saha</b>	<b>Ph.D</b>	Micro machining
<b>Somnath Roy</b>	<b>Ph.D</b>	CFD, Aerodynamics, High Performance Computation, Turbulence
<b>Somnath Sarangi</b>	<b>Ph.D</b>	Continuum Mechanics, Mechatronics

<b>Srikanth Bontha</b>	<b>Ph.D</b>	Mechanics and Materials Issues in Beam-Based Solid Freeform Fabrication, Machinability of Titanium Alloys
<b>Subrata Kumar</b>	<b>Ph.D</b>	Heat Transfer, Laser Material Processing, CFD
<b>Sudhanshu Sekhar Panda</b>	<b>Ph.D</b>	Tool Condition Monitoring, Bio Machining, Soft Computing, Design of Experiments, Statistical Modeling, Sensors Calibration

### 3.3.2 Academic Programs

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

### 3.3.3 Research & Development Activities

#### Sponsored Projects:

- **PI: Dr. Akhilendra Singh**, Design Analysis of Composite Patch Repair of Structural Members by Meshfree Method (DST, **Rs. 12.00 Lakhs**)
- **PI: Dr. Karali Patra**, Mechanistic model for prediction of cutting forces in mechanical micro-drilling process (DST, India (Fast track, YS), **Rs. 6.66 Lakhs**)
- **PI: Dr. Karali Patra**, Multi-sensor based intelligent tool condition monitoring in mechanical micromachining (DST, **Rs. 6.08 Lakhs**)
- **PI: Dr. Md. Kaleem Khan**, Evaluation of Burst criterion of Zircaloy clad (successfully completed) (AERB, Govt. of India, **Rs. 25.50 Lakhs**)
- **PI: Dr. S.S. Panda (Co-PI: Dr. S. Roy)** Monitoring of heat flow phenomenon of a low freezing material during continuous casting (BRNS, **Rs. 18.00 Lakhs**)
- **PI: Dr. Somnath Sarangi**, Inelastic Effects in Elastomers-Theoretical and Experimental Study (Department of Science and Technology (Fast Track), **Rs. 15.00 Lakhs**)

- **PI: Dr. S.S. Panda**, Development of Robust Monitoring System for Drilling of Human Bone (DST, **Rs. 13.00 Lakhs**)
- PI: Dr. S.K. Sahu (**Co-PI: Dr. S.S. Panda**), Study of wear characteristics of hot roll cooling water jet nozzles (Client: Lechler (India) Pvt. Ltd., Thane (W), India, **Rs. 4.00 Lakhs**)

#### Papers Published in Journals:

- Himanshu Pathak, **Akhilendra Singh** and I. V. Singh, Fatigue Crack Growth Simulations of Bi-material Interfacial Cracks under Thermo-Elastic Loading by Extended Finite Element Method, *European Journal of Computational Mechanics*, 22, Pg 79-104 (2013).
- Himanshu Pathak, **Akhilendra Singh**, I. V. Singh and Saurabh Kumar Yadav, A Simple and Efficient XFEM Approach for 3-D Cracks Simulations, *International Journal of Fracture*, DOI: 10.1007/s10704 (2013)
- **A. Thakur** and S. Gupta, Improving performance of rigid body dynamics simulation by removing inaccessible regions from geometric models, *Computer-Aided Design*, 44(12):1190-1204 (2012)
- **A. Thakur**, P. Svec and S.K. Gupta, GPU based generation of state transition models using simulations for unmanned surface vehicle trajectory planning, *Robotics and Autonomous Systems*, 60(12):1457-1471 (2012)
- Raj Kumar Sahu and **Karali Patra**, Estimation of elastic modulus of dielectric elastomer materials using Mooney-Rivlin and Ogden Models, *Advanced Materials Research*, Vol. 685, pp 331-335 (2013)
- **M. Pathak**, Numerical analysis of droplet dynamics under different temperature and cross-flow velocity conditions, *Journal of Fluids Engineering*, 134 (044501-1-6) (2012)
- **M. Pathak** and **M.K. Khan**, Inter-phase slip velocity and turbulence characteristics of micro-particles in an obstructed two-phase flow, *Environmental Fluid Mechanics*, online article, DOI 10.1007/s10652-0 (2013)
- C.K. Nirala, B. Reddy and **P. Saha**, Optimization of Process Parameters in Micro Electro-Discharge Drilling: A Taguchi Approach, *Advanced Materials Research*, 622-623, 30-34 (2013)
- **P. Saha**, D. Tarafdar, S. K. Pal, P. Saha, A. K. Srivastava and K. Das, Multi-objective optimization in wire electro-discharge machining of TiC reinforced composite through neuro-Genetic technique, *Applied Soft Computing*, 13, 2065-2074 (2013)

- Alok Kumar Verma, **Somnath Sarangi** and Mahesh Kolekar, Misalignment Fault Detection in Induction Motor using Rotor Shaft Vibration and Stator Current Signature Analysis, *International Journal of Mechatronics and Manufacturing Systems*, Accepted (2013)
- F. Tauheed and **S. Sarangi**, Mullins effect on incompressible hyperelastic cylindrical tube in finite torsion, *International Journal of Mechanics of Materials in Design*, 8:393-402 (2012)
- **S. Bontha** and N.W. Klingbeil, Effect of a Distributed Heat Source on Melt Pool Geometry and Microstructure in Beam-Based Solid Freeform Fabrication of Thin-Wall Structures, *Materials Science and Engineering A*, Submitted (2012)
- **S. S. Panda**, D. Ghose and P. C. Swain, Sedimentation load analysis using ANN and GA, *Advance Material Research*, 110-116, 2693-2698 (2012)
- **S. S. Panda** and R. K. Pandey, Drilling of bone: A comprehensive review, *J of Clinical Orthopaedics and Trauma*, 10.1016/j.jcot.2013 (2013)
- **S. S. Panda**, D. K. Ghose and P. C. Swain, Prediction and optimization of Runoff via ANFIS and GA, *Alexandria Engineering Journal*, 10.1016/j.aej.2013 (2013)
- Rupesh Kumar Pandey and **S.S. Panda**, Modeling of Temperature in Orthopaedic Drilling using Fuzzy Logic, *Applied Mechanics and Materials*, 249-250 (2013)

#### Papers Presented in Conferences:

- Himanshu Pathak, **Akhilendra Singh** and I. V. Singh, Numerical Simulation of Bonded Patch Repair Problem Using EFGM and XFEM, 4th International Conference on Structural Stability and Dynamics (ICSSD 2012), MNIT Jaipur (2012)
- Himanshu Pathak, **Akhilendra Singh** and Indra Vir Singh, Numerical Simulation of Fatigue Crack Grow Problem under Thermo-Mechanical Loading using EFGM and XFEM, ICCMS 2012, IIT Hyderabad (2012)
- Himanshu Pathak, **Akhilendra Singh** and Indra Vir Singh, Fracture Analysis of 3-D Orthotropic Composite by XFEM, ICRACM 2013, Goa (Organised by IIT BHU) (2013)
- P. Sharma, S. Gupta, **A.S. Das**, J.K. Dutt, Active Vibration Control of Flexible Rotor-Shaft System Subject to Earthquake, The ASME 2012 International Mechanical Engineering Congress & Exposition IMECE2012, Houston, USA (2012)
- P. Svec, **A. Thakur**, B. Shah and S. K. Gupta, USV Trajectory planning for time varying motion goals in an environment with obstacles, ASME 2012 International Design Engineering Technical Conference (CIE), Chicago, Illinois (2012)

- S. Chowdhury, **A. Thakur**, C. Wang, P. Svec, W. Losert and S. K. Gupta, Automated indirect transport of biological cells using planar gripper formations, IEEE International Conference on Automation Science and Engineering (CASE 2012), Seoul, Korea (2012)
- **A. Thakur**, S. Chowdhury, C. Wang, P. Svec, W. Losert and S. K. Gupta, Automated indirect optical micromanipulation of biological cells using indirect pushing to minimize photo-damage, ASME 2012 International Design Engineering Technical Conference (CIE), Chicago, Illinois (2012)
- S. Chowdhury, **A. Thakur**, C. Wang, P. Svec, W. Losert and S. K. Gupta, Automated Indirect Manipulation of Irregular Shaped Cells With Optical Tweezers for Studying Collective Cell Migration, IEEE International Conference on Robotics and Automation (ICRA 13), Karlsruhe, Germany (2013)
- Raj Kumar Sahu, Bipul Pramanik, **Karali Patra**, Shovan Bhaumik, Arvind kumar Pandey and Dipak Kumar Setua, Study on mechanical and dielectric behavior of VHB 4910 for sensors and actuators applications, International Conference on Electromechanically active Polymer (EAP) Transducer & Artificial Muscles, Potsdam (Berlin), Germany (2012)
- Bipul Pramanik, Raj Kumar Sahu, Shovan Bhaumik, **Karali Patra**, Arvind kumar Pandey and Dipak Kumar Setua, Experimental Study on Permittivity of Acrylic Dielectric Elastomer, IEEE Int. Conference on Properties and Applications of Dielectric Materials (ICPADM 2012), Bangalore, India (2012)
- Tibor Szalay and **Karali Patra**, Experimental investigation of microdrilling for developing tool condition monitoring (TCM), International GTE Conference, Budapest, Hungary (2012)
- Joji Augustine, Anand Kumar Mishra and **Karali Patra**, Mathematical Modeling and Trajectory Planning of a 5 Axis Robotic Arm for Welding Applications, 3rd International Conference on Production and Industrial Engineering (CPIE 2013), NIT Jalandhar (2013)
- R. K. Sahu, **K. Patra**, S. Bhaumik, A. K. Pandey and D. K. Setua, Development of uniaxial tensile pre-straining device for the elastomeric materials, 3rd International Conference on Production and Industrial Engineering (CPIE 2013), NIT Jalandhar (2013)
- M. A. Hassan, **M. Pathak** and **M. K. Khan**, Natural convection of yield stress fluids in a square enclosure with differentially heated side walls, 2nd National Conference on Advances in Heat Transfer and Fluid Dynamics, Aligarh Muslim University, India (2013)



- C. K. Nirala, B. Reddy and **P. Saha**, Optimization of Process Parameters in Micro Electro-Discharge Drilling: A Taguchi Approach, 3rd International Conference on Manufacturing Science and Technology, New Delhi (2012)
- **Somnath Roy** and Manish Kumar, Parallel implementation of Immersed Boundary Algorithm for Fluid Flow, National Conference on High Performance Computing and Simulation, NIST, Berhampur (2013)
- **Somnath Roy** and Sumanta Acharya, Instabilities in Eccentric Shaft Stirret Tank Reactors, Conference on Applied Fluid Engineering, GLBITM, Greater Noida (2012)
- Manish Kumar and **Somnath Roy**, An immersed boundary based algorithm for heat transfer prediction during continuous casting, World Congress on "Frontiers of Mechanical, Aeronautical and Automobile Engineering" (WCFMAAE-2013), IIT Delhi (2013)
- Alok Kumar Verma, **Somnath Sarangi** and Mahesh Kolekar, Oil Whip Detection using Stator Current Monitoring, IEEE Symposium on Computers and Informatics, Penang, Malaysia (2012)
- Alok Kumar Verma, **Somnath Sarangi** and Mahesh Kolekar, Shaft Misalignment Detection using Stator Current Monitoring, International Conference on Advance Computing and Communication, Ranchi (2013)
- Rupesh Kumar Pandey and **S.S. Panda**, Optimization of Orthopaedic Drilling: A Taguchi Approach, ICMIE 2012, Panaji, Goa (2012)
- Rupesh Kumar Pandey and **S.S. Panda**, Predicting Temperature in Orthopaedic Drilling Using Back Propagation Neural Network, Nuicone 2012, Procedia Engineering Elsevier, Ahmedabad, Gujarat (2012)
- Rupesh Kumar Pandey and **S.S. Panda**, Modeling of Temperature in Orthopaedic Drilling using Fuzzy Logic, ICAMME 2012, Applied Mechanics and Materials, Vols. 249-250 (2013) pp 1313-1318., Macau, China (2012)

### 3.3.4 Other Activities

#### Member - Professional Bodies:

- Akhilendra Singh (2011) Indian Society of Theoretical and Applied Mechanics
- Akhilendra Singh (2011) Society of Automotive Engineers
- Atul Thakur (2011) IEEE
- Atul Thakur (2008) ASME
- Manabendra Pathak (2010) American Society of Mechanical Engineers (ASME)
- Mohd. Kaleem Khan (2011) American Society of Mechanical Engineers (ASME)
- Mohd. Kaleem Khan (2010) American Society of Heating refrigerating and Air Conditioning Engineers, Inc. (ASHRAE)
- Srikanth Bontha (2013) The Minerals, Metals and Materials Society
- Srikanth Bontha (2012) Society of Automotive Engineers, India

#### Member - Editorial Board:

- Manabendra Pathak (2011) Journal of Mechanical Engineering and Automation
- Manabendra Pathak (2009) International Journal of Advanced Engineering Technology
- Manabendra Pathak (2009) ISST Journal of Mechanical Engineering

#### Awards & Honours:

- S. Pallav, B. Tech student, guided by **Dr. Subrata Kumar**, received Innovative Students Project Award - 2012 by INAE

#### Visits Abroad by Faculty Members:

- Anindya Sundar Das - Pursued a Post Doctoral Research Position, Villanova University, Villanova, Pennsylvania, USA, March 1 - December 30, 2012
- Karali Patra – Attended EUROEAP2012 conference, Potsdam, Berlin, Germany, May 28-30, 2012
- Somnath Roy – As Visiting Faculty on Oil-Spill Simulation Research, Louisiana State University, June-July, 2012

#### Invited Lectures by Faculty Members:

- Study on Mechanical and Dielectric Behavior of VHB 4910 for Sensors and Actuators Applications by Karali Patra at University of Erlangen-Nuremberg, Germany, July 3, 2012.

- Different CFD techniques for solving two-phase flow and few case studies *by* Manabendra Pathak *at* National Institute of Technology Patna.
- Aerodynamic blade profiles for a micro wind turbine *by* Manabendra Pathak *at* Birla Institute of Technology Patna
- High Performance Computing in Fluid Dynamics *by* Somnath Roy *at* NIT Patna
- Paralle implementation of Immersed Boundary Algorithm for Fluid Flow *by* Somnath Roy *at* NIST Berhampur
- Effect of Process Variables and Size-Scale on Microstructure in Beam-Based Solid Freeform Fabricatio *by* Srikanth Bontha *at* Birla Institute of Science and Technology, Hyderabad

**Books Published:**

- Vijay Narayan, Satish Solanki, Raj Kumar Sahu, **Karali Patra** and Shovan Bhaumik, "Estimation of Specific Energy Density of dielectric elastomer materials: using Mooney Rivlin Model & Ogden Model" *in* "Crystal Growth and Computational Material Science", MacMillan Advanced Research Series (2012).
- **M. Pathak**, Chapter 19: "Numerical simulation of droplet dynamics in membrane emulsification systems", *in* Numerical Simulation - From Theory to Industry, INTECH (2012).
- **M. K. Khan**, "Chapter 15: Refrigeration, Air Conditioning and Cold Storage" *in* "Handbook of Food Process Design", Wiley-Blackwell (UK), pp. 381-429 (2012).

**Workshop/Seminar/Conferences organized:**

- Workshop on "Patents and IPR" (Workshop coordinator: Dr Karali Patra) at IIT Patna on 3rd March, 2013

### 3.4 Civil and Environmental Engineering

#### 3.4.1 Faculty List

Name	Highest Degree	Research Areas
<b><u>Professors</u></b>		
<b>Swapan Majumdar</b>	<b>Ph.D</b>	Structural Engineering
<b><u>Assistant Professors</u></b>		
<b>Pradipta Chakraborty (Co-ordinator)</b>	<b>Ph.D</b>	Soil Dynamics and Geotechnical Earthquake Engineering, Soil Heterogeneity, Finite Element Analysis in Geotechnical Engineering, Ground Improvement, Probabilistic Methods in Engineering
<b>Subrata Hait</b>	<b>Ph.D</b>	Water and Wastewater Treatment, Emerging Contaminants in Environmental Media, Solid and Hazardous Waste Management, Organic Waste Management by Composting and Vermicomposting, Conventional and Ecological Sanitation

#### 3.4.2 Academic Programs

- **Ph. D Program**

#### 3.4.3 Research & Development Activities

##### Sponsored Projects:

- **PI: Dr. Pradipta Chakraborty**, Microzonation of Jaipur City Based on Shear Wave Velocity (Department of Science & Technology, **Rs. 16.02 Lakhs**)

- **PI: Dr. Pradipta Chakraborty**, Seismic Liquefaction Analysis of the Soil Strata for Bailey Viaduct Foundations at Patna (Client: Bihar Rajya Pul Nirman Nigam Limited, **Rs. 3.00 Lakhs**)
- PI: Dr. B. Dubey (Univeristy of Guelph, Canada) (**Co-PI: Dr. Subrata Hait**), Occurrence, Fate and Removal of Emerging Contaminants in Surface Water (Shastri Indo-Canadian Institute, **Rs. 6.40 Lakhs**)

#### Papers Published in Journals:

- **P. Chakraborty** and R. Popescu, Numerical Simulation of Centrifuge Tests on Homogeneous and Heterogeneous Soil Models, *Computers and Geotechnics*, 41(95-105) (2012)
- **P. Chakraborty** and R. Popescu, Spectral Amplification of Seismic Motion Travelling Through Natural Sand Deposits, *The Open Numerical Methods Journal*, 8-23 (2012)
- **S. Hait** and D. Mazumder, Performance evaluation of a shaft-type hybrid bioreactor for the removal of carbonaceous organic matter, *International Journal of Environmental Engineering*, 4(3-4), pp. 337–351 (2012)
- **S. Hait** and V. Tare, Transformation and availability of nutrients and heavy metals during integrated composting-vermicomposting of sewage sludges, *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 79, pp. 214–224 (2012)

#### Papers Presented in Conferences:

- O. S. Power, **P. Chakraborty** and S. Agnihotri, A Review of Methods for Predicting Blast Effects on Structures, *Structural Engineering Convention*, 8th Biennial conference, NIT Surat (2012)
- **P. Chakraborty**, Retrofitting of Old Foundations: A Review of Available Techniques, Mid-term session & seminar on state-of-the-art building technology, Indian Building Congress, Patna (2013)

### 3.4.4 Other Activities

**Fellow - Professional Bodies:**

- Pradipta Chakraborty (2009) Memorial University, Newfoundland, St. Johns Canada

**Member - Professional Bodies:**

- Pradipta Chakraborty (2003) Indian Society of Earthquake Technology (ISET)
- Subrata Hait (2012) Institution of Engineers (India)
- Subrata Hait (2009) World Toilet Organization, Singapore
- Subrata Hait (2005) Eco-Ethics International Union, Germany

**Invited Lectures by Faculty Members:**

- Solid Waste Management in Katihar: What can be done with the Waste? *by* Subrata Hait *at* Round Table Conference, SEWA Bharat, Katihar, Bihar, October 31, 2012

## 4. School of Basic Sciences

### 4.1 Mathematics

#### 4.1.1 Faculty List

#### Assistant Professors

Name	Highest Degree	Research Areas
<b>Ashish Kumar Upadhyay (Cordinator)</b>	<b>Ph.D</b>	Topology (Combinatorial, geometric and algebraic)
<b>Debashree Guha Adhya</b>	<b>Ph.D</b>	Fuzzy logic and its application
<b>Nutan Kumar Tomar</b>	<b>Ph.D</b>	Mathematical Control Theory, Nonlinear Functional Analysis, Optimal Control
<b>Om Prakash</b>	<b>Ph.D</b>	Rings & Modules, Associated Prime Rings
<b>Prashant Kumar Srivastava</b>	<b>Ph.D</b>	Mathematical Modeling in Ecology and Epidemiology, Applications of Differential Equations in Biology, Stability and Bifurcation, Mathematical Modeling of HIV dynamics :in vivo.
<b>Ram Krishna Pandey</b>	<b>Ph.D</b>	Number Theory
<b>Yogesh Mani Tripathi</b>	<b>Ph.D</b>	Statistical Decision Theory, Statistical Inference

#### 4.1.2 Academic Programs

- Ph. D Program
- M. Tech in Mathematics and Computing (jointly with the Department of Computer Science and Engineering)

### 4.1.3 Research & Development Activities

#### Sponsored Projects:

- **PI: Dr. Nutan Tomar (Co-PI Dr. Shovan Bhaumik, EE)**, *Descriptor System: Modeling and Control in Infinite-dimensional Spaces* (CSIR, **Rs. 11.17 Lakhs**)
- **PI: Dr. A. K. Upadhyay (Co-PI Prof. B. Datta, Department of Mathematics, IISc, Bangalore)**, A classification of d-covered triangulation and Semi equivelar maps on surfaces (Department of Science and Technology, Govt. of India, **Rs. 4.93 Lakhs**)

#### Papers Published in Journals:

- **Ram Krishna Pandey**, A new proof of a theorem of Hamidoune avoiding Cayley graphs , J. Combinatorics and Number Theory, 4, 33-37 (2012).
- **Debashree Guha** and Debjani Chakraborty , A new similarity measure of intuitionistic fuzzy sets and its application to estimate the priority weights from intuitionistic preference relations , Notes on Intuitionistic Fuzzy Sets, 18, 37-47 (2012).
- **N K Tomar** and S Kumar , Approximate Controllability of Nonlocal Semilinear Time-varying Delay Control Systems , Nonlinear Dynamics and Systems Theory , 12 (3) 303 - 310 (2012).
- Dipendu Maity and **Ashish K Upadhyay**, Contractible Hamiltonian Cycles in Polyhedral Maps , Discrete Math. Algorithms and Applications, 04, 1250058 (2012) (2012).
- **N. K. Tomar** and J. Dabas, Controllability of impulsive fractional order semilinear evolution equations with nonlocal conditions , Journal of Nonlinear Evolution Equation and Applications, 2012(5) 57-67 (2012).
- **P. K. Srivastava**, Malay Banerjee and Peeyush Chandra , Dynamical Model of In-Host HIV Infection: With Drug Therapy and Multi-Viral Strains , Journal of Biological Systems, 20, 303–325 (2012).
- Manoj Kumar Rastogi and **Yogesh Mani Tripathi**, Estimating the parameters of a Burr distribution under progressive Type II censoring , Statistical Methodology, Vol. 9, 381-391 (2012).
- Manoj Kumar Rastogi, **Yogesh Mani Tripathi** and Shuo-Jye , Estimating the parameters of a Bathtub distribution under progressive Type II censoring , Journal of Applied Statistics , Vol. 39, 2389-2411 (2012).



- Atul Sangal, R. K. Saini and **Om Prakash**, Fuzzy transportation problems solving by Simplex type algorithms , Math. Sci. Int. Res. J., 1(2) & 885-892 (2012).
- Kalpana and **Om Prakash**, On 2-f-Primal Idealmin Near Rings , Math. Sci. Int. Res. J., 1, pp- 93-99 (2012).
- **N. K. Tomar** and S. Kumar , On Controllability of Nonlocal Retarded Semilinear Distributed Control Systems , Differential Equations and Dynamical Systems, Accepted (2013).
- **Ram Krishna Pandey**, On lower order extremal integral sets avoiding prime pairwise sums , Journal of Integer Sequences, 15 Article 15.6.1 (2012).
- **Ram Krishna Pandey**, On some magnified Fibonacci numbers modulo a Lucas number , Journal of Integer Sequences, 16 Article 13.1.7 (2013).
- Éric Marchand, M. Jafari Jozani and **Yogesh Mani Tripathi**, On the inadmissibility of various estimators of normal quantiles and on applications to two-sample problems with additional information , Contemporary developments in Bayesian analysis and statistical decision theory, Vol. 8, 104-116 (2012).
- D. Sharma, **Om Prakash** and P. Maheshwari, On the Micchelli combinations of modified beta operator , Proc. Jangjeon Math. Soc., 15, pp-437- 446 (2012).
- **Ashish K. Upadhyay**, Anand K. Tiwari and Dipendu Maity, Semi Equivlar maps , beitrage zur algebra und geometrie, DOI I0.1007/s13366-0 (2012).

### Papers Presented in Conferences

- Kalpana and **Om Prakash**, A generalization of 2-primal ideals in near rings , *15th Annual conference of Society of Statistics, Computer and Applications* , Banasthali Vidyapith (2013)
- **Om Prakash** and Swati, A generalization of prime skew rings , *15th Annual conference of Society of Statistics, Computer and Applications* , Banasthali Vidyapith (2013)
- S. Suthar, **Om Prakash** and S. Chandra, A Note on zero divisor graph of Polynomial Ring over  $Z_{\{n\}}$  , *15th Annual conference of Society of Statistics, Computer and Applications* , Banasthali Vidyapith (2013)
- Manoj Kumar Rastogi and **Yogesh Mani Tripathi**, Bayesian Estimation for the Bathtub Distribution under Hybrid Censoring , *VII International Symposium on Optimization and Statistics, AMU , Aligarh, UP* (2012)

- **Om Prakash**, Decomposability of the skew polynomial rings , *National Conference on Recent Development in Mathematics and Related Areas*, Patna (2012)
- Manoj Kumar Rastogi and **Yogesh Mani Tripathi**, Estimation for an Inverted Exponentiated Rayleigh Distribution under Progressive Type II Censoring , *Twenty First International Conference on Interdisciplinary Mathematical and Statistical Techniques* , Panjab (2012)
- N. Shekhawat and **Om Prakash**, Further generalization of a result of Ramanujan which based on product of generalized hypergeometric series , *International Conference on Ceramics* , C. E. R. D. C. Bikaner (2012)
- Manoj Kumar Rastogi and **Yogesh Mani Tripathi**, Hybrid Censored Inverted Exponentiated Rayleigh Distribution , *System Modeling & Advancement in Research Trends* , Moradabad (2012)
- **Yogesh Mani Tripathi**, S Kumar and C. Petropoulos Improved Estimators for Parameters of a Pareto Distribution with a Restricted Scale , *IISA conference: STATISTICS, SCIENCE, AND SOCIETY: NEW CHALLENGES AND OPPORTUNITIES* , Chennai (2013)

#### 4.1.4 Other Activities

##### Member - Professional Bodies:

- Ashish K. Upadhyay SIAM
- Ashish K. Upadhyay (2011) American Mathematical Society
- Ashish K. Upadhyay (2011) European Mathematical Society
- Ashish K. Upadhyay Life member, Indian Mathematical Society
- Ashish K. Upadhyay Life member, Ramanujan Mathematical Society
- Debashree Guha Adhya (2012) International Rough Set Society
- Nutan Kumar Tomar (2011) Indian Mathematical Society
- Om Prakash (2004) The Indian Science Congress Association, Kolkata
- Om Prakash (2010) The Calcutta Mathematical Society, Kolkata
- Shiv Kumar Gupta (2012) Operational Research Society of India
- Prashant K Srivastava (2011) Indian Mathematical Society

**Member - Editorial Board**

- Dr. Ashish Kumar Upadhyay (2011) ISST Journal of Comp. & Math.

**Seminar/Workshop/Conferences Organized:**

- Basic Training Program in Mathematics (11 Days), December 2011 (Converner: Dr. Ashish K. Upadhyay, Co-Convener: Dr. Yogesh Mani Tripathi)

**Visits Abroad by Faculty Members:**

- Ashish Kumar Upadhyay - Presenting work in the conference on Cycles in Graphs (Vanderbilt University, Nashville, TN, USA, ) 30 May - 2 June, 2012.
- Ram Krishna Pandey - Conference (Paris) one week

## 4.2 Physics

### 4.2.1 Faculty List

Name	Highest Degree	Research Areas
<b><u>Associate Professor</u></b>		
Awalendra K. Thakur	Ph.D	NanoTechnology
<b><u>Assistant Professors</u></b>		
Ajay D. Thakur	Ph.D	Advanced Electronic Materials, Sub-Microfabrication and Low Temperature Physics
Ayash Kanto Mukherjee	Ph.D	Transport in Conjugated Polymer, Metal-Organic Semiconductor interface, Organic electronic Devices, Molecular Electronics
Manoranjan Kar (Coordinator)	Ph.D	Magnetic Nanomaterials and Oxide Materials
Naveen Kumar Nishchal	Ph.D	Optics (Theory & Experiment, Optical Information Processing)
Utpal Roy	Ph.D	Bose-Einstein condensate, Nonlinear Optics, Quantum Optics
Vivek K. Malik	Ph.D	Thin films, superlattices, magnetism

### 4.2.2 Academic Programs

- Ph. D Program
- M. Tech in Nanoscience and Technology (jointly with Department of Chemistry)

### 4.2.3 Research & Development Activities

**Sponsored Projects:**

- **PI: Dr. Naveen Kumar Nishchal**, Study on Digital Holography based Information Security Schemes (CSIR, New Delhi, **Rs. 12.61 Lakhs**)
- **PI: Dr. Naveen Kumar Nishchal**, Identification of Biological Micro-organisms with Digital Holography (ER & IPR, Defence Research & Development Organisation, DHQ, **Rs. 14.88 Lakhs**)
- **PI: Dr. Manoranjan Kar**, Tailoring magnetic properties of bimagnetic core/shell nanoparticles for soft magnetic applications (BRNS, DAE, **Rs.16.05 Lakhs**)
- **PI: Dr. Manoranjan Kar**, Tuning of FM-AFM Exchange Interactions on Magnetic Nanocrystalline Materials for Soft Magnetic Applications (DST, India, **Rs.22.68 Lakhs**)
- **PI: Dr. Manoranjan Kar**, Ferrimagnetic Nanocrystalline arrays in ferroelectric or conducting polymer for soft magnetic application (CSIR, India, **Rs.4.95 Lakhs**)
- **PI: A. K. Thakur**, Development and Evaluation of Novel Nanostructured Ionic Conductors for Solid State Secondary Battery Applications (ARMREB, DRDO, **Rs. 60 Lakhs**)

**Papers Published in Journals:**

- Lawrence Kumar, Pawan Kumar, Amrendra Narayan and **Manoranjan Kar**, Rietveld Analysis of XRD Patterns of Different Size Nanocrystalline Cobalt Ferrite , *International Nano Letters*, Yet to come (2013).
- Lawrence Kumar, Pawan Kumar and **Manoranjan Kar**, Effect of Non Magnetic Substitution on the Structural and Magnetic Properties of Spinel Cobalt Ferrite (CoFe<sub>2-x</sub>Al<sub>x</sub>O<sub>4</sub>) Ceramics , *J. Mat. Sci. Mat. Elec*, Yet to come (2013).
- S. K. Rajput, N. K. Nishchal, Asymmetric color cryptosystem that uses polarization selective diffractive optical element and structured phase mask, *Applied Optics*, 51 (2012).
- Lawrence Kumar, Pawan Kumar and **Manoranjan Kar**, Cation Distribution by Rietveld Technique and Magnetocrystalline Anisotropy of Zn Substituted Nanocrystalline Cobalt Ferrite. , *J. Alloys. Compd.* , D.O.I: 10.1016/j.jal (2012).
- I. Mehra, S. K. Rajput, **N. K. Nishchal**, Collision in Fresnel domain asymmetric cryptosystem using phase truncation and authentication verification , *Optical Engineering*, 52 (2013).
- Lawrence Kumar, Pawan Kumar and **Manoranjan Kar**, Comparative studies on Magnetocrystalline anisotropy constant of CoFe<sub>1.5</sub>M<sub>0.5</sub>O<sub>4</sub>, M=Al & Cr. , *Physics Express*, 3:21 (2012).

- M. A. Uribe-Laverde, D. K. Satapathy, I. Marozau, **V. K. Malik**, S. Das, K. Sen, J. Stahn, A. Rühm, J.-H. Kim, T. Keller, A. Devishvili, B. P. Toperverg, C. Bernhard , Depth profile of the ferromagnetic order in a YBa<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>7</sub>/La<sub>2</sub>/3Ca<sub>1</sub>/3MnO<sub>3</sub> superlattice on a LSAT substrate: A polarized neutron reflectometry study , *Physical Review B*, 87, 115105 (2013).
- Shamik Chakrabarti, **Awalendra K. Thakur** and K. Biswas , DFT Analysis of Lithium De-intercalation in Li<sub>2</sub>FeVO<sub>4</sub> , *Ionics (Available Online)*, DOI:10.1007/s11581-0 (2013).
- Anup V. Sanchela, Varun Kushwaha, **Ajay. D. Thakur**, C.V. Tomy , Enhancement of Thermopower due to Deficiency of Sb in FeSb<sub>2</sub> , *Advanced Materials Research*, 665, 179 (2013).
- Avirup Das, **Awalendra K. Thakur** and K. Kumar , Exploring Low Temperature Li<sup>+</sup> Ion Conducting Plastic Battery Electrolyte , *Ionics (Available Online)*, DOI:10.1007/s11581-0 (2013).
- S. K. Rajput, **N. K. Nishchal** , Image encryption and authentication verification scheme using fractional nonconventional joint transform correlator , *Optics and Lasers in Engineering*, 50 (2012).
- S. K. Rajput, **N. K. Nishchal** , Image encryption based on interference that uses fractional Fourier domain asymmetric keys , *Applied Optics*, 51 (2012).
- S. K. Rajput, **N. K. Nishchal** , Known-plaintext attack-based optical cryptosystem using phase-truncated Fresnel transform , *Applied Optics*, 52 (2013).
- **Vivek K. Malik**, Chi Hieu Vo, Elke Arenholz, Andreas Scholl, Anthony T. Young, and Yayoi Takamura , Magnetic correlation between La<sub>0.7</sub>Sr<sub>0.3</sub>MnO<sub>3</sub> and La<sub>0.7</sub>Sr<sub>0.3</sub>CoO<sub>3</sub> layers in artificial superlattices , *Journal of Applied Physics*, Accepted (2013).
- Dharendra K Tiwari, L M V Cendejas and **Awalendra K. Thakur** , Magnetic Property of Nanocrystalline Nickel-Cobalt Ferrite (Ni<sub>1/2</sub> Co<sub>1/2</sub> Fe<sub>2</sub>O<sub>4</sub>) , *International J. Thermophysics*, DOI:10.1007/s10765-0 (2013).
- D. K. Satapathy, M. A. Uribe-Laverde, I. Marozau, **V. K. Malik**, S. Das, Th. Wagner, C. Marcelot, J. Stahn, S. Brück, A. Rühm, S. Macke, T. Tietze, E. Goering, A. Frañó, J. -H. Kim, M. Wu, E. Benckiser, B. Keimer, A. Devishvili, B. P. Toperverg , Magnetic Proximity Effect in YBa<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>7</sub>/La<sub>2</sub>/3Ca<sub>1</sub>/3MnO<sub>3</sub> and YBa<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>7</sub>/LaMnO<sub>3</sub>+ $\delta$  Superlattices , *Physical Review Letters*, 108, 197201 (2012).
- B. M. Wojek, E. Morenzoni, D. G. Eshchenko, A. Suter, T. Prokscha, H. Keller, E. Koller, Ø. Fischer, **V. K. Malik**, C. Bernhard, M. Döbeli , Magnetism, superconductivity, and coupling in cuprate heterostructures probed by low-energy muon-spin rotation , *Physical Review B*, 85, 024505 (2012).

- Heeralal Gargama, S. K. Chaturvedi and **Awalendra K. Thakur** , On the design and reliability analysis of electromagnetic absorbers using real-coded genetic algorithm and monte carlo simulation , *J. Progress in Electromagnetic Research B*, 43, 169-187 (2012).
- A. L. Sharma and **Awalendra K. Thakur** , Plastic Separators with Improved Properties for Portable Power Device Applications , *Ionics*, 19, 795-809 (2013).
- **V. K. Malik**, I. Marozau, S. Das, B. Doggett, D. K. Satapathy, M. A. Uribe-Laverde, N. Biskup, M. Varela, C. W. Schneider, C. Marcelot, J. Stahn, and C. Bernhard , Pulsed laser deposition growth of heteroepitaxial YBa<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>7</sub>/La<sub>0.67</sub>Ca<sub>0.33</sub>MnO<sub>3</sub> superlattices on NdGaO<sub>3</sub> and Sr<sub>0.7</sub>La<sub>0.3</sub>Al<sub>0.65</sub>Ta<sub>0.35</sub>O<sub>3</sub> substrates , *Physical Review B*, 85, 054514 (2012).
- R. V. Chopdekar, **V. K. Malik**, A. Fraile Rodríguez, L. Le Guyader, Y. Takamura, A. Scholl, D. Stender, C. W. Schneider, C. Bernhard, F. Nolting, and L. J. Heyderman , Spatially resolved strain-imprinted magnetic states in an artificial multiferroic , *Physical Review B*, 86, 014408 (2012).
- K. Hirata, **Ajay D. Thakur**, S. Ooi, T. Mochiku , Vortices in superconducting nano-networks with antidots array , *Cent. Eur. J. Phys.*, 10, 576 (2012).

#### Papers Presented in Conferences:

- Chandrakanta Panda, Pawan Kumar and **Manoranjan Kar**, Structural Analysis and Electrical Properties of Bi<sub>1-x</sub>La<sub>x</sub>Fe<sub>1-x</sub>Ti<sub>x</sub>O<sub>3</sub> Ceramics., DAE-SSPS-2012 , IIT Mumbai (2012)
- A K Kavala and **A. K. Mukherjee**, 2D SIMULATION OF I-V CHARACTERISTICS OF Au/PENTACENE /Au SANDWICH CELL , Fifth International conference on Electroactive polymers: Materials and Devices (ICEP-2012) , Banaras Hindu University (2012)
- P. Kour , Pawan Kumar, **Manoranjan Kar** and S. K. Sinha, Enhance of Ferroelectric Properties by Modifying Pb<sup>2+</sup> side by Mg<sup>2+</sup> in PZT (52/48) Ceramics. , DAE-SSPS-2012 , IIT Mumbai (2012)
- Pawan Kumar and **Manoranjan Kar**, Effect of excess bismuth on Synthesis of Bismuth Ferrite , RAM-2013 , Govt. Coll. of Eng. and Tech., Bikanner (2013)
- P. Kour , Pawan Kumar, **Manoranjan Kar** and S. K. Sinha, Effect Effect of Strontium Substitution on dielectric constants of PZT Nanocrystalline Ceramics , RAM-2013 , Govt. Coll. of Eng. and Tech., Bikanner (2013)

- S. K. Rajput, **N. K. Nishchal**, An optical cryptosystem with key generated using known-plaintext attack , National Symposium of Optical Society of India , Pondicherry University (2013)
- D. Kumar, **N. K. Nishchal**, Characterization of Holoeye LC2002 spatial light modulator using He-Ne laser , National Conference on Advances in Lasers and Spectroscopy , ISM Dhanbad (2013)
- I. Mehra, S. K. Rajput, **N. K. Nishchal**, Collision in phase truncation based asymmetric cryptosystem in Fresnel domain , PHOTONICS'12 , IIT Madras (2012)
- S. K. Rajput, Himanshu, N. K. Nishchal Color image encryption using polarized light , PHOTONICS'12 , IIT Madras (2012)
- Lawrence Kumar, Pawan Kumar and **Manoranjan Kar**, Crystal Structure and Magnetocrystalline Anisotropy Constant Studies on  $\text{CoFe}_{1.5}\text{M}_{0.5}\text{O}_4$ , M=Al & Cr. , CMDAYS-2012 , BIT Meshra (2013)
- Avirup Das, **A. K. Thakur** and K. Kumar Effect of PDMS inclusion on DC conductivity of an ion conducting solid polymer electrolyte at sub ambient temperature , 6th India-Singapore Joint Physics Symposium on Physics of Advanced Materials , IIT Kharagpur, India, (2013)
- **Utpal Roy** & Ajay Nath, Exact Treatment of the dynamics of BEC in time and space varying external trap , DAE-BRNS symposium on Atomic, Molecular and Optical Physics , IISER Kolkata (2012)
- **Utpal Roy**, External Confinement: A key factor in the Dynamics of Bose-Einstein condensate , RETCOMP 2013, PES Institute of Technology , Bangalore (2013)
- A. L. Sharma and **Awalendra K. Thakur**, High Ionic Conductivity and Desirable Stability Properties of PNC for Renewable Energy Applications , 57th DAE Solid State Physics Symposium (AIP Proc.), Mumbai (2012)
- **Vivek Malik**, Chi H. Vo, Elke Arenholz, Andreas Scholl, Anthony T. Young ,Yayoi Takamura Magnetic correlation in artificial complex oxide heterostructures , Material Research Society Spring Meeting , San Francisco (2012)
- S. K. Rajput, **N. K. Nishchal**, Optical image encryption based on phase truncation and polarized light , National Conference on Advances in Lasers and Spectroscopy , ISM Dhanbad (2013)
- S. K. Rajput, **N. K. Nishchal**, Opto-electronic asymmetric cryptosystem , National Seminar on Recent Trends in Laser and Photonics , Ravenshaw University Cuttack (2013)
- **N K Nishchal**, Optoelectronic techniques of watermarking , National Conference on Advances in Lasers and Spectroscopy , ISM Dhanbad (2013)



- **N. K. Nishchal**, T. Pitkaaho, S. Krishnan, A. Maninnen Real-time three-dimensional visualization of Escherichia coli using digital holographic microscope , PHOTONICS'12 , IIT Madras (2012)
- Chandrakanta Panda, Pawan Kumar and **Manoranjan Kar**, Rietveld Analysis and Electrical Properties of Samarium and Manganese Doped BiFeO<sub>3</sub> Ceramics. , CMDAYS-2012 , BIT Meshra (2013)
- Anil K. Yadav, **Ajay D. Thakur**, C. V. Tomy, Role of Charge Carriers Density in Fe<sub>1+x</sub>Se superconductor , Materials and Mechanisms of Superconductivity , Washington DC (2012)
- A. K. Yadav, **Ajay D. Thakur**, C. V. Tomy, Thermodynamic Properties of Superconducting FeCr<sub>x</sub>Se Single Crystal, Materials and Mechanisms of Superconductivity , Washington DC (2012)
- A.L. Sharma, **A. K. Thakur**, Thermomechanical and Electrical Properties of Polymer Nanocomposite for Renewable Energy Applications , Indian science Congress Association , IACS, Kolkata (2013)
- **Ajay D. Thakur**, Anil K. Yadav, C. V. Tomy, A. Thamizhavel, S. Ramakrishnan, A. K. Grover, P. Das, M. R. Lees, G. Balakrishnan Vortex Pinning Mechanism in Iron Based Superconductors FeSe<sub>1-x</sub>Te<sub>x</sub> and SrFe<sub>1.7</sub>Co<sub>0.3</sub>As<sub>2</sub>, Materials and Mechanisms of Superconductivity , Washington DC (2012)
- I. Mehra, **N. K. Nishchal**, Zero order and twin image removal using chirp encoding in digital holography , National Conference on Advances in Lasers and Spectroscopy , ISM Dhanbad (2013)
- Improvement in the thermoelectric properties of Zn<sub>4</sub>Sb<sub>3</sub> induced by Sb deficiency, Anup V. Sanchela, **Ajay D. Thakur**, and C. V. Tomy, AIP Conf. Proc. 1512, 1058 (2013)
- Single crystals of iron chalcogenide superconductor FeCr<sub>0.02</sub>Se: Growth, characterization and vortex pinning properties, Anil K. Yadav, **Ajay D. Thakur**, and C. V. Tomy, AIP Conf. Proc. 1512, 1158 (2013)
- Vortex pinning mechanism in single crystal of iron arsenide superconductor SrFe<sub>1.7</sub>Co<sub>0.3</sub>As<sub>2</sub>, **Ajay D. Thakur**, A. K. Yadav, A. Thamizhavel, C. V. Tomy S. Ramakrishnan, and A. K. Grover, AIP Conf. Proc. 1512, 1174 (2013)
- Nanostructured zinc oxide as a prospective room temperature thermoelectric material, Pawan Kumar, M. Kar, Anup V. Sanchela, C. V. Tomy, and **Ajay D. Thakur**, AIP Conf. Proc. 1512, 364 (2013)

- Pinning mechanism in iron chalcogenide superconductor FeSe<sub>0.5</sub>Te<sub>0.5</sub>, **Ajay D. Thakur**, Anil K. Yadav, P. Das, C. V. Tomy, M. R. Lees, G. Balakrishnan, S. Ramakrishnan, A. K. Grover, AIP Conf. Proc. 1447, 897-898 (2012).
- Room temperature thermoelectric material Fe (SbSe), Anup V. Sanchela, **Ajay D. Thakur**, C. V. Tomy, AIP Conf. Proc. 1447, 1003-1004 (2012).
- Role of excess Cr at Fe site in FeCrSe and FeCrSeTe, Anil K. Yadav, **Ajay D. Thakur**, C. V. Tomy, AIP Conf. Proc. 1447, 907-908 (2012).
- Multi-quanta vortex states, crossover to Abrikosov's lattice and peak effect phenomenon in CaIrSn, S. Kumar, **Ajay D. Thakur**, R. Singh, A. Thamizhavel, C. V. Tomy, A. K. Grover, AIP Conf. Proc. 1447, 909-910 (2012).

#### Books

- Solid State Ionics : An Introductory Course by A K Thakur (Published by: NPTEL, MHRD, Govt. of India, 2013) Web Lecture Series.

#### 4.2.4 Other Activities

##### Fellow - Professional Bodies:

- Dr. Naveen Kumar Nishchal (2006) Optical Society of India.

##### Member - Professional Bodies:

- Dr. Naveen Kumar Nishchal (2001) International Society for Optical Engineering SPIE, USA.
- Dr. Naveen Kumar Nishchal (2010) Optical Society of America.
- Dr. Naveen Kumar Nishchal (2010) Indian Science Congress Association.
- Dr. Naveen Kumar Nishchal (2003) Lasers And Spectroscopy Society of India.
- Dr. A. K. Thakur Life Member Indian Physics Association
- Dr. A. K. Thakur Life Member Indian Solid State Ionics Society (2006).
- Dr. Ajay D. Thakur Life Member Indian Physics Association.
- Dr. Utpal Roy Indian Society of Atomic and Molecular Physics.
- Dr. Vivek K. Malik (2012) Member Material Research Society.

##### Member - Editorial Board:

- Editorial Member : IJAP, *Published by* ISST (2012)

- A. K. Thakur (2008) Editorial Board Member: The Open Energy & Fuels, *Published by* Bentham Science Publishers, UK.
- A. K. Thakur (2010) Associate Editor: Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology, *Published by* Maxwell Science Publications.
- A. K. Thakur (2012) Editorial Board Member: Journal of Research Updates in Polymer Science (JRUPS), *Published by* Life Science Global.
- 

#### **Awards & Honours:**

- Naveen Kumar Nishchal (2011) Biography selected for inclusion in the Marquis Who's Who in the World 2011 (28th Edition).

#### **Visits Abroad by Faculty Members**

- Dr. A. K. Thakur - Schenzen, P. R. China (August 12-15, 2012), As a delegate in Academia-Industry Interaction Meet.
- Oulu Southern Institute, Oulu University, Finland (One month 2012), Purpose: Research collaboration.

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

- Lasers and its applications at Pre-Examination Training Centre, Patna University, March 18, 2013.
- Optical pattern recognition and information security at VIT University, Chennai.
- Microscopes at Jagdam College, Chapra, January 19, 2013.
- Digital holography at Vidyadaan Institute of Technology and Management, Dumraon, Buxar, September 16, 2012.
- Optical microscopes at Pre-Examination Training Centre, Patna University, August 30, 2012.
- Photonic Correlator at Jagdam College Chapra, July 18, 2012.
- Optical information processing at Mahavir Cancer Sansthan & Research Centre, Patna, April 26, 2012.
- Fluxtronics at Development of Nano Technology Sensors for Defence Applications: Nano Scale Innovation organized at VITM, Buxar on September 16, 2012.

- Development and Evaluation of Low Temperature Lithium Polymer Batteries at P. R. China(August 12-15, 2012).
- Polymer Nanocomposite Electrolyte : An Introduction as a Battery Component at Jaypee University of Engineering & Technology (December 10-12, 2012).
- Battery Technology : Present Status at Jaypee University of Engineering & Technology (December 10-12, 2012).
- Magnetocrystalline Anisotropy in Nanocrystalline Cobalt Ferrite at BIT-Mesra (August 29-31, 2013).
- Quantum Confinement at Central University of Jharkhand (28th Aug).
- Nano-Magnets in Biology and Drug Delivery at Patna University (August 27, 2012).
- Nanoscience and Technology For Memory Devices at Patna University (March 20, 2013).
- Bose-Einstein Condensate & Control of Quantum Interferences at Invited talk in the International School on Quantum & Nano Computing System & Application, Dayalbagh Educational University, Agra, India (Nov 30 – Dec 02, 2012).
- Dynamics of cigar shaped BEC in time and space varying external trap at Invited talk in the DAE-BRNS symposium on Atomic, Molecular and Optical Physics, IISER Kolkata, India (December 14-16, 2012).
- External Confinement: A key factor in the Dynamics of Bose-Einstein condensate at Invited talk in the International Conference on Recent trends in Computer and computational sciences (RETCOMP 2013), PES Institute of Technology, Bangalore, India(January 11-13, 2013).
- Superconductivity at DST Inspire camp, KMV Jalandhar, December 4-8, 2012.
- Superconductivity at DST Inspire Camp, Sangrur, March 23-27, 2013.

## 4.3 Chemistry

### 4.3.1 Faculty List

Name	Highest Degree	Research Areas
<b><u>Professors</u></b>		
<b>Anil K. Bhowmick</b>	<b>Ph.D</b>	Polymer Science and Technology
<b><u>Assistant Professors</u></b>		
<b>Debabrata Seth</b>	<b>Ph.D</b>	Photochemistry and Chemical Dynamics
<b>Md. Lokman Hakim Choudhury (Coordinator)</b>	<b>Ph.D</b>	Total Synthesis of Biologically Important Natural Products, Pot Atom and Step Economic (PASE) Synthesis, Diversity Oriented Synthesis (DOS) and Heterocyclic Chemistry.
<b>Neeladri Das</b>	<b>Ph.D</b>	Supramolecular Chemistry, Coordination Chemistry
<b>Prolay Das</b>	<b>Ph.D</b>	DNA self assembly for production of 3-dimensional functional Nanostructures. Clustered DNA damage and DNA repair mechanism in Nucleosome core particles.
<b>Ranganathan Subramanian</b>	<b>Ph.D</b>	Spectroscopy, Computational, Instrumentation development, Physical Chemistry
<b>Sahid Hussain</b>	<b>Ph.D</b>	Nano-scale Materials, Green Chemistry and Synthetic Organic Methodologies

### 4.3.2 Academic Programs

- Ph. D Program
- M. Tech in Nanoscience and Technology (jointly with Department of Physics)

### 4.3.3 Research & Development Activities

#### Sponsored Projects:

- **PI: Dr. Neeladri Das**, Construction of organic linkers (DST, New Delhi, **Rs.19.00 Lakhs**)
- **PI: Dr. Md. Lokman H. Choudhury**, Diversity oriented Synthesis of privileged heterocycles and highly functionalized carbocycles by multicomponent reactions (DST, Govt. of India, **Rs. 19.91 Lakhs**)
- **PI: Dr. Sahid Hussain**, Fabrication of Highly Florescent Quantum Dots for Biomedical Applications (DST, **Rs. 19.92 Lakhs**)
- **PI: Dr. Debabrata Seth**, Study of osmotic and activity coefficients of binary systems containing room temperature ionic liquids (RTILs) and molecular solvents by vapour press (CSIR New Delhi, **Rs.19.00 Lakhs**)
- **PI: Dr. Prolay Das**, DNA-Supramolecular Self Assembly for construction of Functional Nanostructures (DBT, GoI, Rs. 24.58 Lakhs) **CO-PIs: Neeladri Das.**
- **PI: Prof. Anil K. Bhowmick and Eminent researchers from IIT Bombay, NCL, Pune Univ.**, University of Houston, Columbia University, From Fundamentals To Applications of Nanoparticle Assemblies (Indo-US Science and Technology Forum (IUSSTF)) **CO-PI : Dr. Neeladri Das.**
- **PI: Dr. Prolay Das**, Study of Clustered DNA-Damage Repair Mechanism in Nucleosome Core Particles (DST, Rs. 26.40 Lakhs).
- **PI: Dr. Prolay Das**, DNA guided assembly of Quantum dot-Photosensitizer conjugate for photodynamic therapy. (BRNS, Rs. 22.18 Lakhs) **CO-PIs: Sahid Hussain.**
- **PI: Dr. Sahid Hussain**, Fabrication of Highly Fluorescent Quantum Dots for Biomedical Applications (DST, Rs. 19.92 Lakhs).
- **PI: Prof. Anil K. Bhowmick**, Preparation and Characterization of Rubber Nanocomposites (Bridgestone Corporation, Japan, Rs. 7.40 Lakhs).

**Papers Published in Journals:**

- Md. Nasim Khan, Suman Pal, Tasneem Parvin and **Lokman H. Choudhury**, A simple and efficient method for the facile access of highly functionalized pyridines and their fluorescence property studies , RSC Advances, Vol. 2, pp12305–12 (2012).
- Aniruddha Molla and **Sahid Hussain** , Boron Nitride: An Efficient Reusable Heterogeneous Catalyst for Hetero-Michael Reactions under Solvent-Free Condition , Current Catalysis, In press (2013).
- Vandana Singh and **Prolay Das** , Condensation of DNA- A Putative Obstruction for Repair Process in Abasic Clustered DNA Damage , DNA Repair, accepted (2013).
- Banibrata Maity, Aninda Chatterjee and **Debabrata Seth** , Effect of nano-confinement on the photophysics of lumichrome , Chemical Physics Letters, 565,108 (2013).
- Aninda Chatterjee and **Debabrata Seth** , Effect of nanocavities on the torsional dynamics of thioflavin T in various non-aqueous reverse micelles , Photochemical & Photobiological Sciences, 12, 369 (2013).
- Suman Pal, **Lokman H. Choudhury** and Tasneem Parvin , One-pot multicomponent reactions for the efficient synthesis of highly functionalized dihydropyridines , Synthetic Communications, Vol 43 pp.986–992. (2013).
- Suman pal, Vandana singh, **Prolay das** and **Md. Lokman H. Choudhury** , PEG-mediated one-pot multicomponent reactions for the efficient synthesis of functionalized dihydropyridines and their functional group dependent DNA cleavage activity , Bioorganic Chemistry, revised submitted (2012).
- Aninda Chatterjee and **Debabrata Seth**, Photophysical properties of 7-(diethylamino)coumarin-3-carboxylic acid in the nanocage of cyclodextrins and in different solvents and solvent mixtures , Photochemistry and Photobiology, 89, 280 (2013).
- Sourav Chakraborty, Snehasish Mondal, Qianjie Li, **Neeladri Das**, Synthesis and characterization of triptycene based tripods and design of a metallasupramolecular cage , Tetrahedron Letters, Volume 54, Pages 168 (2013).
- Aninda Chatterjee, Banibrata Maity and **Debabrata Seth**, The Photophysics of 7-(N,N-diethylamino)coumarin-3-carboxylic acid in water/AOT/isooctane reverse micelle: An excitation wavelength dependent study, Physical Chemistry Chemical Physics, 15, 1894 (2013).
- **Sahid Hussain**, Dhruvajyoti Talukdar, Saitanya K. Bharadwaj, Mihir K. Chaudhuri, VO<sub>2</sub>F(dmpz)<sub>2</sub>: a new catalyst for selective oxidation of organic sulfides to sulfoxides with H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> , Tetrahedron Letters, 53, 6512 (2012).

- Nabarun Roy, Tuli Dey, Subhas C. Kundu and **Anil K. Bhowmick**, 'Biocompatible composites of fibrous nanohydroxyapatite embedded in a polydimethylsiloxane' Journal of Materials Science (2013), 48(15), 5132-5139.
- Pradip K. Maji and **Anil K. Bhowmick**, 'Structure-property correlation of polyurethane nanocomposites : Influence of loading and nature of nanosilica and microstructure of hyperbranched polyol' Journal of Applied Polymer Science (2013), 127(6), 4492-4504.
- Titash Mondal, **Anil K. Bhowmick** and Ramanan Krishnamoorti, 'Synthesis and characterization of bi-functionalized grapheme and expanded graphite using n-butyl lithium and their use for efficient water soluble dye adsorption' J. Mater. Chem. A (2013), DOI : 10.1039/C3TA11212H.
- Vidhi Chaudhary and **Anil K. Bhowmick**, 'Synthesis, optical, and electrical properties of RNA-mediated Ag/PVA nanobiocomposites' Journal of Nanoparticle Research (2013), 15:1508.
- Nibedita Kasyapi, Vidhi Chaudhary and **Anil K. Bhowmick**, 'Bionanowhiskers from jute: Preparation and characterization' Carbohydrate Polymers (2013), 92(2), 1116-1123.
- Anusuya Choudhury, **Anil K. Bhowmick** and Matthias Soddemann, 'Influence of nanofillers on the sorption and diffusion characteristics of the solvent in vulcanized hydrogenated nitrile rubber nanocomposite' Journal of Applied Polymer Science (2013), 128(4), 2556-2562.
- Bandana Talukdar and **Anil K. Bhowmick**, 'An imidazolium-functionalized isobutylene polymer having improved mechanical and barrier properties: Synthesis and characterization' Journal of Applied Polymer Science (2013), 128(5), 2911-2918.
- Nabarun Roy and **Anil K. Bhowmick**, 'Tailor-Made Fibrous Hydroxyapatite / Polydimethylsiloxane Composites : Insight into the Kinetics of Polymerization in the Presence of Filler and Structure-Property Relationship' Journal of Physical Chemistry, C (2012), 116(50), 26551-26560.
- Nabarun Ray and **Anil K. Bhowmick**, 'Dynamic Transitions and Creep in Carbon Nanofiber / Polydimethylsiloxane Nanocomposites with Meticulously Architected Polymer-Filler Interfaces' Industrial & Engineering Chemistry Research (2012), 51(28), 9571-9580.



- Nabarun Roy and **Anil K. Bhowmick**, 'Novel in situ silica / polydimethylsiloxane nanocomposites : facile one-pot synthesis and characterization' Rubber Chemistry and Technology (2012), 85(1), 92-107.
- Nabarun Roy and **Anil K. Bhowmick**, 'Tailor-Made Fibrous Nanohydroxyapatite / Polydimethylsiloxane Composites : Excavating the Role of Nanofiller Aspect Ratio, Amorphicity, and Noncovalent Surface Interaction' Journal of Physical Chemistry C (2012), 116(15), 8763-8772.
- Nabarun Roy, Rajatendu Sengupta and **Anil K. Bhowmick**, 'Modifications of carbon for polymer composites and nanocomposites' Progress in Polymer Science (2012), 37(6), 781-819.
- Nabarun Roy and **Anil K. Bhowmick**, 'Novel in situ carbon nanofiber / polydimethylsiloxane nanocomposites, synthesis, morphology, and physic-mechanical properties' Journal of Applied Polymer Science (2012), 123(6), 3675-3687.
- Nabarun Roy and **Anil K. Bhowmick**, 'In situ preparation, morphology and electrical properties of carbon nanofiber / polydimethylsiloxane nanocomposites' Journal of Materials Science (2012), 47(1), 272-281.
- Pradip K. Maji and **Anil K. Bhowmick**, 'Efficacy of clay content and microstructure of curing agents on the structure-property relationship of new-generation polyurethane nanocomposites' Polymers for Advanced Technologies (2012), 23(9), 1311-1320.
- Mithun Bhattacharya, Subharanjan Biswas, Srikanta Bandyopadhyay and **Anil K. Bhowmick**, 'Influence of the nanofiller type and content on permeation characteristics of multifunctional NR nanocomposites and their modeling' Polymers for Advanced Technologies (2012), 23(3), 596-610.
- Bratati Pradhan, Suneel Kumar Srivastava, **Anil K. Bhowmick** and Anubhav Saxena, 'Effect of bilayered stearate ion-modified Mg-Al layered double hydroxide on the thermal and mechanical properties of silicone rubber nanocomposites' Polymer International (2012), 61(3), 458-465.
- Titash Mondal, **Anil K. Bhowmick** and Ramanan Krishnamoorti, 'Chlorophenyl pendant decorated grapheme sheet as a potential antimicrobial agent : synthesis and characterization' Journal of Materials Chemistry (2012), 22(42), 22481-22487.

### Papers Presented in Conferences

- Aniruddha Molla and **Sahid Hussain**, Borax An innocuous catalyst for one-pot multicomponent synthesis of 4H-pyrans and polysubstituted pyridine, 13th Tetrahedron Conference – Asia Edition, Taiwan (2012).
- **Lokman H. Choudhury**, S. Pal, Md. N. Khan, Facile construction of dihydrochromeno[4,3-b] pyrazolo[4,3-e]pyridin-6(7H)-one derivatives via Lewis acid catalyzed three component reactions , 13th Tetrahedron Symposium - Asian Edition , Taipai, Taiwan (ROC) (2012).
- Vandana Singh and **Prolay Das**, Lethargic Repair Process in DNA Condensates with Abasic Clustered Damage, BBENS , Bangkok, Thailand (2013).

### 4.3.4 Other Activities

#### Fellow - Professional Bodies:

- Prof. Anil K Bhowmick (2004) West Bengal Academy of Science & Technology
- Prof. Anil K Bhowmick (2001) Indian National Academy of Engineering (INAE)
- Prof. Anil K Bhowmick (2009) Indian National Science Academy

#### Member - Professional Bodies:

- Dr. Md. Lokman Hakim Choudhury (2010) Royal Society of Chemistry
- Dr. Ranganathan Subramanian (2010) American Chemical Society
- Dr. Neeladri Das (2012) American Chemical Society

#### Patents (filed / granted):

- Dr. Sahid Hussain, Insulin mimetic active comprising oxodiperoxo vanadate and a pharmaceutical composition thereof (Filed, Ref: Indian Pat. Appl. (2012), IN 2011KO00401 A 20121116; PCT Int. Appl. (2012), WO2012131689 A1 201210)

#### Visits Abroad by Faculty Members:

- **Dr. Neeladri Das**, Universidade de Santiago de Compostela, SPAIN (1 month (November, 26 to December, 26, 2012)), Purpose: To develop a research collaboration in the field of Inorganic Chemistry at the University in Spain.

- **Dr. Sahid Hussain**, Taiwan (27-30 November, 2012), Purpose: Conference.
- **Dr. Md. Lokman Hakim Choudhury**, Taipai, Taiwan (ROC) (27th-30th November, 2012), Purpose: For presenting research work in the international Conference & for initiating research collaborations.

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

- **Dr. Debabrata Seth**, Torsional dynamics of Thioflavin T in non-aqueous reverse micelle at the UGC sponsored National Seminar on Current Trends in Chemistry, Department of Chemistry, Deshabandhu Mahavidyalaya (DBM), November 25-26, 2011.
- **Dr. Sahid Hussain**, Green Chemistry and Green Technology in Perspective: Some Selected Research Activities at Magadh Mahila College, Patna, December 13, 2011.
- **Dr. Prolay Das**, A journey to the old age at Mahavir Cancer Snanthan, January 21, 2013.
- **Dr. Prolay Das**, The wonderful world of DNA at Patna University, August 27, 2013.
- **Dr. Prolay Das**, Wonders of Nanotechnology at Patna University, March 17, 2013.
- **Dr. Neeladri Das**, Two dimensional supramolecular architectures at Universidade de Santiago de Compostela, SPAIN, December 2012.

## 5. School of Humanities & Social Sciences

### 5.1 Faculty List

<b>Name</b>	<b>Highest Degree</b>	<b>Research Areas</b>
<b><u>Professors</u></b>		
<b>M B Sharan (Coordinator)</b>	<b>Ph.D.</b>	Industrial and Social Psychology; Personality
<b><u>Assistant Professors</u></b>		
<b>Aditya Raj</b>	<b>Ph.D</b>	Theoretical and Methodological Practice, Sociology of Education, Development, Migration, and Culture, Social Change in India, Bihar
<b>Nalin Bharti</b>	<b>Ph.D</b>	Macroeconomic Reforms WTO and India
<b>Smriti Singh</b>	<b>Ph.D</b>	Contemporary Literary Theory, Linguistics and Language Teaching, Indian Writing in English

### 5.2 Academic Programs

- **Ph. D Program**

### 5.3 Research & Development Activities

#### Sponsored Projects:

- **PI: Dr. Aditya Raj**, A concurrent study of MGNREGA implementation in Bihar (Ministry of Rural Development, Government of India, **Rs.26.18 Lakhs**)

#### Papers Published in Journals:

- **Smriti Singh**, Textualizing Postcolonial India:Gita Hariharan's In Times of Siege and Kiran Desai's The Inheritance of Loss, *The Criterion: An International Journal in English* (2012).
- Raj Rajesh, Sanjib Bordoloi and **Nalin Bharti**, Assessing The Role of Trade in Transmission of Global Financial Crisis to the Indian Economy, *Indian Journal of Economics and Business*, Vol 10, No 4 (2012).
- Priyanka Sinha and **Nalin Bharti**, Trade Policy Reforms in India: What is missing in Recent Literature? *Journal of Management & Public Policy*, Vol. 4, No. 1, Dec (2012).
- **Aditya Raj** and Manish Kumar, Development in Bihar: Predicaments and Prospects of Health Indices, *Journal of Health Management Research* , 15.3 (2013).
- **Aditya Raj** and Papia Raj, Learning to Serve: An analysis of English Language Training in Call Centres of India, *Language and Language Teaching* , 2.2 (2013).
- **M. B. Sharan**, The Source of Intuitive Knowledge: Spiritual Communication in Deep Yoga, *Intuitive-Connections Network*, August (2012).
- **M. B. Sharan**, The Psychodynamics of Miracles, *Intuitive-Connections Network*, December (2012).
- **M.B. Sharan**, The Ultimate Purpose of Human Life: Spiritual Consciousness, *Intuitive-Connections Network*, January (2013).

#### Papers Presented in Conferences:

- **Smriti Singh**, Materials for Teaching English at the Secondary Level,, UGC sponsored National Seminar on "State Quality Mission in Bihar: Challenges and Implications for ELT in the context of RTE", R.N. College, Hajipur, 22-23 Sept. (2012)
- **Smriti Singh**, Identity and Ethnicity in Kiran Desais The Inheritance of Loss, , International Seminar on ethnicity, Identity and Literature,, Sibsagar College, Joysagar, Assam, 11-14 October (2012)

- **Smriti Singh**, Draupadi Speaks: Divakarunis the palace of Illusions, 12th International Melow Conference: Patterns of Story Telling, Chandigarh, 8-10 February (2013).
- **Nalin Bharti**, Privatization in Bangladesh: Lessons for South Asia (Occasional Paper), Released during inauguration of Centre for South Asian Studies at Chandragupta Institute of Management, Patna, Patna, 22 Dec by Ex Foreign Secretary Mr. Shyam Sharan (2012)
- Priyanka Sinha and **Nalin Bharti**, Has Trade and Telecom Policy Reforms helped India in getting Jobs: Some evidence from ITES Growth, 95th Indian Economic Association Conference held at GITAM University , Vishakhapatnam, 27-29 Dec (2012)
- Manish Kumar and **Aditya Raj**, Understanding the Health Experiences of Unskilled Migrant Workers from Bihar, Annual Conference of the Indian Sociological Society, Udaipur, (2012)
- Pooja and **Aditya Raj**, Representation of Indian Women in Select Indian Diasporic Narratives, Annual Conference of the Indian Sociological Society, Udaipur, (2012)
- **Aditya Raj**, Diaspora Capital, Annual Conference of the Indian Sociological Society, Udaipur, (2012)
- **Aditya Raj**, MGNREGA implementation in Bihar: Problems and Perspectives, Contemporary Debates in Public Policy and Management, IIM Kolkata, (2013)
- **Aditya Raj** and Ramjit Kumar, Development Debate in Bihar, TRANSFORMING BIHAR: CHALLENGES AND INNOVATIONS, Patna University and IIAS Shimla, (2012)
- **M.B. Sharan**, Need of the Hour: Spirituality in Work Life and Family Life, HR: NEXT, Kolkata, February 27-28 (2013)

### Books

- **Smriti Singh**, Book chapter, Creating a Hyper real World: Ghosh and Adiga, Postmodern Indian English Fiction, (Published by: Aadi Publications, 2012).
- **Nalin Bharti**, Book chapter, Trends in Agriculture productivity, Unit-13 by Nalin Bharti in Agriculture Development in India, (Published by: School of Social Sciences, Indira Gandhi National Open University., 2012) Text (accepted).
- **Nalin Bharti**, Book chapter, Contract Faming and Food Chain, Unit-18 by Nalin Bharti in Agriculture Developmnet in India, (Published by: School of Social Sciences, Indira Gandhi National Open University., 2012) Text (accepted).

- **Aditya Raj**, Book chapter, Indian Youth in India and in the Diaspora *by* Aditya Raj and Papiya Raj *in* Indian Diaspora and Identity Crisis among Young Indians: A Global Perspective, (Published by: Emerald, UK, 2013).

## 5.4 Other Activities

### Fellow - Professional Bodies:

- Aditya Raj (2011) Indian Sociological Association

### Member - Professional Bodies:

- Aditya Raj (2003) American Sociological Association
- Aditya Raj (2005) International Sociological Association
- Aditya Raj (2005) Indian Sociological Society
- Nalin Bharti (2013) National Advisory Council, Centre for Human Security Studies, Hyderabad
- Nalin Bharti Indian Science Congress
- Nalin Bharti UNCTAD V I on Trade and Development, Geneva, Switzerland (Associate Member).
- Nalin Bharti (2011) American Economic Association
- Nalin Bharti (2011) Indian Labour Economics Society, New Delhi
- Rajesh Kumar (2012) Association for English Studies of India
- Rajesh Kumar (2012) Linguistic Society of America
- Smriti Singh (2010) Melus-melow
- Smriti Singh (2010) Life Member: Centre for Contemporary Theory
- Smriti Singh (2012) Short-term member: English Language Teaching Association of India

### Member - Editorial Board:

- Aditya Raj (2005) *Managing Editor* - Research and Practice in Social Sciences
- Nalin Bharti (2011) *Member* - Journal of Management and Public Policy

### Invited Lectures by Faculty Members:

- **Aditya Raj**, Bihar: Looking Back, Looking Ahead *at* Patna University, November 6, 2012.
- **M. B. Sharan**, Development of Psychology in India *at* Central University of Bihar, 2012.

- **Nalin Bharti**, Participated as a discussant on Evaluating the Performance of the Kisan Credit Card Scheme in Bihar at Asian Development Research Institute, Patna, May 29, 2012.
- **Nalin Bharti**, Impact of FDI on Indian Economy with special reference to retail trade and insurance sector at Department of Commerce, Patna Women's College, November 21, 2012.
- **Nalin Bharti**, SAARC Disconnect as a Key Speaker in an International Conference on South Asian Economy at CIMP Patna, July 24, 2012.
- **Nalin Bharti**, Cost Effective Waste Management, as a Panelist in SEWAs Conference on Solid Waste Management at Katihar, October 31, 2012.



## **6. Centralized Services, Programmes and Units**

### **6.1 Central Library**

The Central Library of IIT Patna is one of the advanced libraries in terms of its collection and services. Central Library caters to the information needs of its highly demanding faculty members, students, research scholars as well as staff of the Institute., by offering a wide range of Information Technology (IT) based (and value added) services and products. The total book collection of the Central Library, IIT Patna has 9250 books till date. During the reporting year, 560 books were added to the Central Library. All books are being RFID tagged and duly processed before use or circulation. Central Library has subscribed more e-resources in the form of full-text e-journals and e-books to disseminate the required information of the users. The Central Library has procured four new e-journal packages namely OUP Journals (Mathematics and Physical Science Collection), EPW (Web Version), Journal of Fluid Mechanics, Rubber Chemistry & Technology, ASCE journals from Oxford University Press, EPW, Cambridge University Press, American Chemical Society and American Society of Civil Engineers respectively. The Central Library has also subscribed Pearson e-books collection in this reporting year. An Internet-based plagiarism-prevention service called Turnitin has been purchased during this period. Being a core member of INDEST-AICTE Consortium Central Library is getting access of various e-resources from them for fulfilling the information need of its users. At present the Central Library is subscribing Twenty six e-journals packages and eight e-books packages, which facilitate the information needs of the users. Central Library is also procuring some popular magazines and six daily news paper in English and Hindi during this period of time.

### **6.2 Computer Center**

The Computer Centre has been catering to the computing needs of the entire institute since its inception. The centre provides email, Internet and computation resources round the clock. The institute webpage is managed and maintained by the centre. The Computer Centre maintains the entire institute campus network including all hostels and guest house. Software for in-house use has been developed by the centre. All software required for general use is made available to its users. The centre also provides technical support to all members of the institute. Faculty members and office staff are provided individual desktop/laptop, UPS and printers. The centre purchased 69 numbers of desktop, 55 number of laptops and printer. As part of the centre up-gradation policy, old equipments are continuously replaced

with new ones. Faculty members who had laptops more than 4 years old have been replaced with new ones.

The campus network was extended to the Pranjal building. State of the art wireless access points (44 numbers) were purchased to provide wireless network connectivity to the research scholar (4th boy's) hostel as well as to augment the wireless connectivity of the other hostels. A number of PoE switches were also purchased.

National Knowledge Network (NKN), an initiative by Govt. of India, deployed its infrastructure at IIT Patna and equipped the Computer Center with Internet bandwidth of 1 Gbps for video conferencing, etc. In addition to this bandwidth, the centre subscribes Internet bandwidth from three other ISPs (BSNL, Railtel and Reliance). The Internet bandwidth from Railtel and Reliance was enhanced from 10 Mbps to 12 Mbps.

Computer Center is also developing and maintaining automated software system for institute academics. The system caters to the academic activities including B.Tech Module (online registration, online grade entry, online grade tabulation and publishing of grades and automated mark sheet generation) and Ph.D Module (all process involved from joining till award of degree). The Computer Centre currently has one Scientific Officer and three Junior Technical Superintendents.

### **6.3 Institute Civil, Electrical and Water Works**

In our permanent campus at Bihta about 30 km from Patna the construction activities has already been started for Academic Buildings and Residential buildings by M/s Sapoorji & Pallaonji Co Ltd, Mumbai under the supervision of NBCC and CPWD respectively. The Works of Academic Complex including Tutorial Room Complex and workshops are in progress. Some of the buildings have come up to the plinth level. Residential building like Boy's hostel, B Type Quarters, D type Quarter, Hospital etc are in progress. Work on building roads is also in progress.

### **6.4 Rajbhasha Vibhag**

IIT Patna has appointed Mr Sanjay Kumar, Assistant Registrar, as Hindi Officer of the Institute. He has been assigned with the responsibility of implementation of the official language. Its activities include translation of Annual Reports, Annual Accounts, Audit Reports, etc. Different files, forms, registers, service books, health books etc are being made bilingual. This Institute website is also in the process of being bilingual. 14 September is being observed as Hindi Diwas and different Hindi competitions are organized.

## 6.5 Sponsored Research and Industrial Relations Unit (SRIRU)

Dr. Rajiv Mishra, Assistant Professor, Department of Computer Science and Engineering is acting as a Co-ordinator, SRIRU. The following projects have been sanctioned by the various agencies during 2012-13:

Sl.	PI	Department	Title	Funding Agency	INR (in Lakhs)
1	Dr. Manoranjan Kar	PHYSICS	Tuning of FM-AFM Exchange Interactions of Magnetic Nanocrystalline Materials for Soft Magnetic Applications.	SERB(DST)	22.68
2	Prof. Anil K. Bhowmick	CHEMISTRY	Donation for scholarship.	BRIDGESTONE CORPORATION	3.53
3	Dr. Prolay Das	CHEMISTRY	Study of clustered DNA-damage repair mechanism in nucleosome core particles.	SERB(DST)	26.40
4	Dr. Manoranjan Kar	PHYSICS	Ferrimagnetic Nanocrystalline Arrays in Ferroelectric or Conducting Polymer for soft magnetic applications.	CSIR	13.71
5	Dr. Sudhansu Sekhar Panda	ME	Robust monitoring strategies in a Controlled Drilling Operation of Human Bone.	SERB(DST)	12.84
6	Dr. Asif Ekbal	CSE	International Conference on Optimization Techniques for Human Language Technology.	DST	4.82
7	Prof. M.B Sharan	HSS	Short Term Course on Interpersonal Skills.		1.40
8	Dr. Prolay Das	CHEMISTRY	DNA Supramolecular Self Assembly for construction of Functional Nanostructures.	DBT	24.58
9	Dr. Karali Patra	ME	Multi-sensor based intelligent tool condition monitoring in mechanical micro-machining.	DST	6.08
10	Dr. Ranjan Kumar Behera	EE	Modeling Design and Fabrication of Induction Motor for Propulsion Applications.	CDAC	50.16
11	Dr. A. K. Thakur	PHYSICS	Development of Lithium Batteries.	FHBL	4.5
12	Dr. Ranjan Kumar Behera	EE	High Power AC Drives for Electric Locomotive and General Purpose off Highway Applications.	SERB(DST)	19.75
13	Dr. Pradipta Chakraborty	CEE	Microzonation of Jaipur City Based on Shear Wave Velocity.	SERB(DST)	16.02
14	Dr. Somanath Tripathy	CSE	Workshop on Cryptography.	ISI KOLKATA	1.14
15	Dr. Sathya Peri	CSE	Increasing Concurrency in Transactional Memory Systems.	NetApp	12.50
16	Dr. Subrata Hait	CEE	Occurrence, Fate and Removal of Emerging Contaminants in Surface Water.	Shastri Indo-Canadian Institute	6.40

## 6.6 Training and Placement Cell

Training and Placement Cell (TPC) of the institute actively engaged in developing relationship between various industrial organizations and employers of technical and scientific manpower. The Placement Cell is engaged in summer internships for the pre-final year and placement activities of the final year B Tech students, who would be completing their degree in May, 2013. The Placement office is fully equipped for the placement procedure at every stage. Arrangements for placement activity are handled by the staff and the student coordinators at the placement office. We are well equipped with, Conference halls to conduct pre-placement talks and tests; Video conferencing facilities; well furnished air-conditioned rooms for Interviews and group discussions and a fully computerized office. The institute tends to achieve cent percent placement for graduating. The TPC organized several lectures, the workshop on Pre-Placement Training and Demonstrations by the experts to the students for the development of these skills.

A Training and Placement Brochure is published by the TPC for circulation to the prospective employers including several private companies, public sector undertakings and government agencies. The summer internship for a period of 8 weeks is compulsory component of all the branches of B. Tech curricula for pre-final year students. The cell has arranged the summer internship for 114 pre- final year students to various private companies, public sector undertakings and R&D organizations. Some of these include Microsoft-IDC, CISCO Systems, DRDO, Amazon, IBM Bangalore, TIFR Mumbai, Belzabar, Games Inc Delhi, Alumux Software, Tata Motors, Hero Motocorp, CMERI Durgapur, IOCL, Rockwell Collins, Morphine Machines, Silab etc. During 2013, a total of 37 companies and organizations have offered summer training to 86 students and out of that 41 of them provided financial assistance. Among the pre-final year students, 17 have been offered paid summer research internship abroad in Germany, USA, Malaysia, Australia, New Zealand etc. The cell has been actively involved in placement of the final year graduating students of second batch admitted in year 2009. Out of 87 students registered for placement, 70 have got placed in 25 companies till date. The highest package was offered by Microsoft IDC of INR 16.33 lakhs per annum. The highest number of offers were made by Microsoft IDC (6) followed by Samsung SEL Noida (6), Infosys (6), Bank of America (6), IOCL (6). The other 20 technological, consultancy and financial companies who recruited our graduates ranged from 1 to 5. Till date, about 80 % of the graduating students have been placed through the campus placement process and the

remaining students are in the process. The average salary package is INR 7.93 lakhs per annum.

## **7. Various Activities at IIT Patna**

### **7.1 Foundation Day and Nebula**

On August 6, 2012, IIT Patna completed four years since its inception and celebrated its 5th Foundation Day. The occasion was commemorated through a day long celebration with active participation from all the faculty members, staff members and the students. It all started with a blood donation camp in the morning in association with the Red Cross Society Blood Bank (Bihar) and the Mahavir Vatsyalaya Aspatal. It was inaugurated by Dr. K. Bhowmick, Medical Officer (IIT Patna) and was a grand success with about 60 Units of blood collected within three hours. This was followed by the tree plantation activity where the faculty members and administrators at IIT Patna planted saplings across the IIT Patna campus in Patliputra. The Foundation Day Debate was organized in parallel by the students where the topic of Debate was "Influx of Foreign Universities versus Development of IITs". The judges for this event were Prof. Asok De, Director of NIT Patna and Prof. Sangeeta Lal from Magadh University. The debating skills of our students were applauded by both the external judges and it was indeed a big success which gave the students an opportunity to have a transparent and balanced view of the topic of debate. The sports event which followed post lunch, provided a good chance for students, staff and faculty members to come together and display sportsman spirit and sporting skills. The Foundation Day lecture was organized in the afternoon session. The guest speaker for the event was Prof. S. K.Dube from the Center for Atmospheric Sciences, IIT Delhi (and ex-Director, IIT Kharagpur). He gave an outlook on Climate Change and the key issues involved and the talk was attended by faculty members and students alike.

In the evening, a cultural event was organized by the students in the form of Nebula 2012. Shri. Navin Kumar, Chief Secretary, Government of Bihar graced the occasion as the Chief Guest. The Nebula program conducted by students was an attempt to display the co-curricular skills of the freshers. This was followed by a dinner.

## 7.2 Conferences and Seminars

A number of distinguished visitors from within the country as well as abroad presented their work in the Institute seminar series. A number of workshops were organized at IIT Patna in the financial year 2012-13. In addition, the Research Scholar Day was celebrated on March 2, 2013, which highlighted the work of research scholars working in various departments at IIT Patna. The details of some of them are provided below:

### Workshop on Patents and IPR

Indian Institute of Technology Patna organized the first workshop on "Patents and IPR" for the faculty, staff, and students of IIT Patna on 3rd March, 2013. This workshop focused on Intellectual Property Rights and its protection through patents, the types of innovations patentable, procedures of patent writing & patent filing and the process of granting patent. The day long workshop included a series of lectures by eminent experts in this field followed by a session for demonstration on patent filing. The speakers for this workshop were Dr. S. K Mitra, Assistant Controller of Patents & Designs, Patent office, Kolkata, Mr. P. D Gupta, Senior Patent Attorney, L. S. Davar & Co., Kolkata, Dr. Indira Banerjee, Senior Patent Attorney, Dr. Susmita Bhattacharjee, Managing Director, Pushan Renewable Energy, Indore and Dr. S. Sarkar, Leader, Intellectual Property Analysis Team for SABIC Research and Technology Pvt. Ltd., Bangalore.

The workshop was attended by a total 185 participants (46 faculty members, 120 students including B. Tech, M. Tech and PhD research scholars and 19 staffs and others). The workshop was inaugurated by Prof. Anil K. Bhowmick, Director, IIT Patna with a welcome address. Prof. Dhananjay Pandey, Director, IIT BHU, Varanasi and Prof. Deves Bhattacharyya, Director of the Centre for Advanced Composite Materials (CACM), University of Auckland, New Zealand were invited as Guest of Honour and as Chief Guest for this workshop, respectively.

### Workshop on Cryptography

Workshop on Cryptography organized by Department of Computer Science and Engineering, IIT Patna in collaboration with Centre of Excellence in Cryptography, 'Indian Statistical Institute Kolkata'. The Workshop is intended for young students, researchers from

Mathematical Sciences and Computer Science who are interested in this field. The participants are desired to be familiar with the basic concepts of number theory.

### **Research Scholar Day**

Indian Institute of Technology Patna has celebrated the 3rd Research Scholars' Day on 2nd March, 2013. The aim of this programme is to foster research spirit for Continuous Development of Research and Innovative Quality amongst all. The programme was of half a day and Institute invited Eminent Researcher from India and abroad. Prof. Dhananjay Pandey, Director, Indian Institute of Technology BHU chaired the occasion as Chief Guest and Prof. Debes Bhattacharyya, Director, Centre for Advanced Composite Materials, University of Auckland graced the occasion as Guest of Honour. Speakers shared their experience of Research Journey as life long research scholar and they motivated the young researchers with encouraging words.

Total 47 numbers of Research Scholars from schools of Basic Science, Humanities and Social Science and Engineering and Technology participated in the poster presentation session. Distinguished judges Prof. Asok De (Director NIT Patna); Prof. P.Ray (IIT Patna ); Prof. D. Sinha (Patna University ); Prof. R.Bhattacharyya ( IIT Kharagpur); Prof. Maya Shankar Singh (BHU); Prof. S.K. Singh (NIT Patna); Prof. R. Ranjan (Patna University ); Dr. Susmita Bhattacharjee (Director, Pushan Renewable Energy Pvt. Ltd ); Prof. S. V. Rao (IIT Guwahati) chose the best posters from three different schools.

### **7.3 First Convocation at IIT Patna**

The first convocation of IIT Patna was held on December 23, 2012. Bharat Ratna Dr. A. P. J. Abdul Kalam was the chief guest on this event. In this convocation, IIT Patna conferred B.Tech. degrees on its first batch of outgoing outgoing students. Based on their excellence in academics as well as all round performance, the following students were recipients of President of India Gold Medal, Director's Gold Medal, Institute Silver Medals and Project Proficiency Prizes:

- Shri Gagandeep Singh of Computer Science and Engineering Department is the recipient of the President of India Gold Medal for the best academic performance among the outgoing B. Tech (Hons) students.

- Miss Anushmita Kaushik of Electrical Engineering Department has won the Director's Gold Medal for the best all round performance among the outgoing B. Tech (Hons) students.
- Shri Gagandeep Singh of Computer Science and Engineering Department, Shri Ankit Lat of Electrical Engineering Department and Shri Ankit Bhardwaj of Mechanical Engineering Department are the class toppers and the recipients of the Institute Silver Medal.
- Shri Mohit Ahuja of Computer Science and Engineering Department, Shaik Abdul Rawoof of Electrical Engineering Department, Shri Ankit Bhardwaj and Shri Surabathuni Pallav of Mechanical Engineering Department are the winners of B. Tech Project Proficiency prizes.

Besides these, Prof. K. L. Chopra, Ex-Director, IIT Kharagpur & Professor of IIT Delhi, eminent physicist, and Dr. Anil Kakodkar, Chairman, IIT Bombay, Ex-Director of BARC, Ex-Chairman, AEC, and DAE Homi Bhabha Chair at BARC were the recipients of First Distinguished Academician Award.

#### **7.4 Memorandum of Understanding (MoU) and Agreements**

The following MoU were signed during the Financial year 2012-13:

- National University of Singapore (in March 2012).

#### **7.5 Students Gymkhana**

IIT Patna is providing best possible facilities for sports by developing infrastructure within the temporary campus or by hiring it in nearby locality. We have developed basketball court, volleyball court, badminton court (indoor), cricket pitch, football ground etc. We have also developed multi-station gymnasium facilities in boys' and girls' in their respective hostels as well as in the Gymkhana building. We hired coaches of different discipline in order to provide best possible training to the students to improve upon their skills.

IIT Patna students participated in 48th inter IIT competition-2012 held at IIT Roorkee from 17th to 24th December 2012. Total 70 students represented the Institute in inter IIT competitions and competed in football, volleyball, basketball, cricket, chess, athletics, tennis (table, lawn) and badminton. Staff members of IIT Patna also participated in Inter IIT staff sports meet-2012 held at IIT Roorkee from 27th to 30th December 2012.

During semester time, Inter-Hall and Inter-Department games were organized in which students participated in maximum number in all sports activities. Girls also took part in various



sports activities like Badminton, Table Tennis etc. They also took part in Inter College Football and Inter College Basketball tournament organized by various educational institutes of Patna.

## 7.6 Cultural Activities

The House of Socio-Cultural Affairs (HOSCA) or the Cultural Club as it is more commonly referred to ascended aggrandized steps and touched a new zenith. Conceived in 2009, the Club that counts more heads than other clubs in the campus successfully organized various events throughout the year, carrying forward the foregoing tradition.



Director Prof. Anil K Bhowmick addresses the crowd on the occasion of Nebula'12

The sixth of August was celebrated as the Foundation Day in the college. HOSCA also put together a cultural night full with a fashion show, a comical stage play by the fresher's and a dance performance by the students to celebrate the fresher's day – Nebula.



Students volunteering for Blood donation camp organized on the occasion of Foundation Day

HOSCA celebrated Teachers' Day on the birthday of Dr. Radhakrishnan, 5th of September. The evening was celebrated with fervor and gusto. "Who am I", a new event was introduced and there were melodious performances by the students that harmonized the environment and set the mood. The day also marked the release of the Teachers' Day Documentary, a HOSCA production culminated on a cibarious note with a grand dinner organized in the open air theatre.



Teachers' enjoying happy moments during the event 'Who Am I'

The Inter-Hall Fest of IIT Patna, Reverberance was conducted on the auspicious festival of Deepawali. Games like Tug Of War, Antakshari, Three-legged Race and Limbo. New introductions this year included Rangoli Competition, a creative exercise exclusively for the girls in the college, IITP Idol, a platform to sieve out the best talent in singing from the

engineers and the celebration of Tradition Night where everyone was expected to be present in their traditional cultural costume for a Hall photograph. The champions' trophy was bagged by Ashoka Hall that houses the senior most batch who put up an astounding and spell-binding exhibit for Aura.



Students enjoying Rock –NiteAn Exhibit for Aura by Ashoka Hall

The most awaited event of the year Anwasha, the techno-cultural festival of IITP took place on February 1st, 2nd and 3rd 2013. The pro-nites were the highlight of the weekend where students in hundreds teemed in to be spectators to the cultural extravaganza of IIT Patna. On the first night, which was advertised as the Classical Night the audience were enthralled by the spectacular dance performance by well-known Bharatnatyam dancer, Priya Venkataraman. This was followed by much awaited Verve, the Fashion Show.



'The Local Train' performing live at IIT Patna on Day 3 of Anwasha'13

Nitin Gupta aka Rivaldo, alumni IITB was invited to entertain the gathering with exhilarating remarks and caustic humor in his burlesque. The second night was a medley of musical singing and dance performances termed Synphony and Heelturn, respectively. Upcoming bands like Local Train, and Kaash performed various songs on the Rock Nite. Students swayed to the music and foot-tapping rhythmic beats.



Decorations on Halloween Party



Mr. Lucky Gupta (On right)

The Halloween Party was celebrated enthusiastically across the campus. Many students decorated their rooms in the eeriest and spookiest possible manner to win the coveted prize. Lucky Gupta, a theatre artist from Jammu Kashmir, was in the campus to delight the students with his mono-act "MaaMujhe Tagore Bana De". Pro-Shops were conducted for the first time in the campus with emphasis on dramatics, singing, music instruments, especially guitar as means to stimulate interest in the students.

## 8. Statistical Information

### 8.1 Admission to Undergraduate Students

Admission to B.Tech Courses at IIT Patna were made through Joint Entrance Examination held in April, 2012. A department wise and category wise break up of the students admitted to IIT Patna for the academic session 2012-13 is given below:

#### Students admitted through JEE 2012 in IIT Patna:

Course	GEN	OBC	PD	SC	ST	Grand Total
Computer Science & Engineering	22	14	0	5	3	44
Electrical Engineering	19	9	0	6	3	37
Mechanical Engineering	17	11	0	6	3	37
Grand Total	58	34	0	17	9	118

**Branch-wise list of students who enrolled for B.Tech at IIT Patna for the academic session 2012-13 is given below:**

**(I) Computer Science and Engineering:**

SNO	ROLL NO	NAME	category	gender
1	1201CS01	AJIT MAHESH SAHU	OBC	male
2	1201CS02	ANKIT LAMBA	GE	male
3	1201CS03	ANUBHAV JOSHI	GE	male
4	1201CS04	ANUSHA KANDAVALLI	SC	female
5	1201CS05	ANWESH SINHA RAY	GE	male
6	1201CS06	ASHISH BHUKER	GE	male
7	1201CS07	AYUSH KUMAR	OBC	male
8	1201CS08	BHOOKYA VINAYAK	ST	male
9	1201CS09	CHERUPALLY SAIRAM	OBC	male
10	1201CS10	DIVYANSH SINGH	GE	male
11	1201CS11	DONTHIRI SASHIDHAR	GE	male
12	1201CS12	DOSAPATI VINOD	SC	male
13	1201CS13	DUVVURU YASWANTH	GE	male
14	1201CS14	GURPINDER SINGH RANDHAWA	GE	male
15	1201CS15	HUKAMI MEENA	ST	male
16	1201CS16	HUMA FARHEEN	OBC	female
17	1201CS17	K RISHITA	OBC	female
18	1201CS18	KUMAR SAURAV SINHA	OBC	male
19	1201CS19	KUNAL SHUBHAM	GE	male
20	1201CS20	MANVEE	GE	female
21	1201CS21	MUKESH MEENA	ST	male
22	1201CS22	NARESH	OBC	male
23	1201CS23	NERELLA HARSHINI	GE	female
24	1201CS24	OJAS MANGALVEDHEKAR	GE	male
25	1201CS25	POTDAR RUSHIKESH RAVINDRA	OBC	male
26	1201CS26	PRASAD AYUSH SURENDRA	OBC	male

27	1201CS27	RANAT GHOSH	GE	male
28	1201CS28	ROHAN GUPTA	GE	male
29	1201CS29	SACHIN JANGIR	OBC	male
30	1201CS30	SARBPREET	SC	male
31	1201CS31	SATYANSHU SHUKLA	GE	male
32	1201CS32	SHASHANK SINGH	OBC	male
33	1201CS33	SOURABH BHAGAT	SC	male
34	1201CS34	UTKARSH GUPTA	GE	male
35	1201CS35	V MANISH KUMAR	GE	male
36	1201CS36	VAIBHAV PANDEY	GE	male
37	1201CS37	VIKAS JINDAL	GE	male
38	1201CS38	VINAY KUMAR	SC	male
39	1201CS39	YOGESH PATEL	OBC	male
40	1201CS40	SHUBHAM KUMAR	GE	male
41	1201CS41	ASHUTOSH AGARWAL	GE	male
42	1201CS42	OM PRAKASH CHAURASIA	OBC	male
43	1201CS43	DEEPAK YADAV	OBC	male
44	1201CS44	KRISHNA KANT BHARADWAJ	GE	male

**(II) Electrical Engineering:**

SNO	ROLL NO	NAME	category	gender
1	1201EE01	ABHILASH KUMAR	OBC	male
2	1201EE02	AKASH MEENA	ST	male
3	1201EE03	AKHIL SHUKLA	GE	male
4	1201EE04	AKHILESH KUMAR GOND	SC	male
5	1201EE05	AMIT SOMANI	GE	male
6	1201EE06	ARUN KUMAR SINGH	OBC	male
7	1201EE08	CHEEKOTI PRANEETH	GE	male
8	1201EE09	CHELLE HAREN	GE	male
9	1201EE11	DIKSHANT SAVANT	GE	male
10	1201EE12	DIVYANSH KUMAR	OBC	male

11	1201EE13	GAURAV PARIHAR	OBC	male
12	1201EE14	HRISHIKESH KUMAR	OBC	male
13	1201EE15	KALPESH KUMAR	SC	male
14	1201EE16	KANCHARI BAVAJIGARI SAIKIRAN	OBC	male
15	1201EE17	KOTA SAI SATHWIK	OBC	male
16	1201EE18	KUSULURU PRAVEEN KUMAR REDDY	GE	male
17	1201EE19	M KARTHIK KUMAR	GE	male
18	1201EE20	MADARIKURVA PRAVALLIKA	SC	female
19	1201EE21	MADHAV KUMAR SINGH	GE	male
20	1201EE22	MAYANK AGGARWAL	GE	male
21	1201EE23	MEENA INDRAKUMAR GHANSHYAM	ST	male
22	1201EE24	NIKHIL GURAWA	SC	male
23	1201EE25	NISHANT KUMAR	GE	male
24	1201EE26	PARULEKAR AMAR GIRISH	GE	male
25	1201EE27	POGU KALPANA DEVI	OBC	female
26	1201EE28	RAGHAV RASTOGI	GE	male
27	1201EE29	RAJAT GOYAL	GE	male
28	1201EE30	RINKU MEENA	ST	male
29	1201EE31	SARNADUTI BRAHMA	GE	male
30	1201EE32	SAYAN CHAKRABORTY	GE	male
31	1201EE33	SHANTANU KUMAR	SC	male
32	1201EE35	SUBHADEEP DATTA	GE	male
33	1201EE36	SWARNIMA SONKAR	SC	female
34	1201EE37	SYED MD. ASHRAF SIDDIQUI	GE	male
35	1201EE38	VADLAMUDI DILIP KUMAR	GE	male
36	1201EE39	VIKESH	OBC	male
37	1201EE40	VURELLI SANATH	GE	male

**(III) Mechanical Engineering:**

SNO	ROLL NO	NAME	category	gender
1	1201ME01	A R JITHIN	OBC	male
2	1201ME02	ABHISHEK SINGH RATHOR	GE	male
3	1201ME03	AJAY SAHAY	SC	male
4	1201ME04	ANKITA PALIWAL	GE	female
5	1201ME05	ANPEKSH AMBREESH SAKSENA	GE	male
6	1201ME06	AVINASH KUMAR	OBC	male
7	1201ME07	AVISHEK KUMAR GUPTA	OBC	male
8	1201ME08	DEVANSHU GANATRA	GE	male
9	1201ME09	DINESH CHAUDHARY	SC	male
10	1201ME10	HARDIK	GE	male
11	1201ME11	HARNAVPREET SINGH GILL	GE	male
12	1201ME12	HIMANSHU VERMA	OBC	male
13	1201ME13	JAI PRAKASH GAUTAM	GE	male
14	1201ME14	KAJA SREE HARSHA	GE	male
15	1201ME15	KORADA NUTAN PRUDHVI RAJA SEKHAR	OBC	male
16	1201ME17	KULKARNI PRANAV MANGESH	GE	male
17	1201ME18	MOHAMMAD HUSSAIN	OBC	male
18	1201ME20	P RAHUL PALANI	GE	male
19	1201ME21	PRIT RANJAN KUMAR	GE	male
20	1201ME22	RAJU GUPTA	OBC	male
21	1201ME23	RAVINDRA KUMAR MEENA	ST	male
22	1201ME24	RISHABH GUPTA	GE	male
23	1201ME25	SAURABH KUMAR ARYA	SC	male
24	1201ME26	SHASHANK SINGH	SC	male
25	1201ME27	SHASHI RANJAN KUMAR	GE	male
26	1201ME28	SHIVENDU SHEKHAR SHRIVASTAVA	GE	male
27	1201ME29	SOURABH PATIL	OBC	male



28	1201ME30	SUMAN SAURAV	SC	male
29	1201ME31	SUNNY GUPTA	OBC	male
30	1201ME32	TEJAVATH CHETAN NAIK	ST	male
31	1201ME33	THAKKAR DEEP SURESH	GE	male
32	1201ME34	VELAGAPUDI JAYA GANESH BHARADWAJ	GE	male
33	1201ME35	VIKAS KUMAR YADAV	OBC	male
34	1201ME36	VIRENDRA KUMAR	SC	male
35	1201ME37	VISHAL CHAURASIA	OBC	male
36	1201ME38	VITTHAL PANDEY	GE	male
37	1201ME39	JADAV MOHAN NAIK	ST	male

## 8.2 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.1000/- 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 2012-13:

Batch	GEN+OBC	SC+ST	Total
<b>2009</b>	20	7	27
<b>2010</b>	21	15	36
<b>2011</b>	21	16	37
<b>2012</b>	23	2	25
<b>Total</b>	85	40	125

The following 25 undergraduate students (B.Tech. Programme) were selected for the award of the Merit-cum-Means (MCM) scholarship in the academic year 2011-2012 by the Institute:

S. No.	Name	Roll No.	Category
1	CHERUPALLY SAIRAM	1201CS09	OBC

2	V JAYA GANESH BHARDWAJ	1201ME34	GEN
3	V DILIP KUMAR	1201EE38	GEN
4	ABHILASH KUMAR	1201EE01	OBC
5	VIKESH	1201EE39	OBC
6	ANUBHAV JOSHI	1201CS03	GEN
7	DONTHIRI SASHIDHAR	1201CS11	GEN
8	YOGESH PATEL	1201CS39	OBC
9	RAGHAV RASTOGI	1201EE28	GEN
10	VIKAS JINDAL	1201CS37	GEN
11	KAJA SREE HARSHA	1201ME14	GEN
12	VITTHAL PANDEY	1201ME38	GEN
13	VISHAL CHAURASIA	1201ME37	OBC
14	PRANEETH CHEEKOTI	1201EE08	GEN
15	OM PRAKASH CHAURASIA	1201ME19	OBC
16	SAYAN CHAKRABORTY	1201EE32	GEN
17	RAJU GUPTA	1201ME22	OBC
18	HUMA FARHEEN	1201CS16	OBC
19	V. MANISH KUMAR	1201CS35	GEN
20	DIVYANSH KUMAR	1201EE12	OBC
21	SARNADUTI BRAHMA	1201EE31	GEN
22	SATYANSHU SHUKLA	1201CS31	GEN
23	K.RISHITA	1201CS17	OBC
24	VINAY KUMAR	1201CS38	SC
25	AKASH MEENA	1201EE02	ST

### 8.3 Students Enrolled in Undergraduate Courses

The table below gives the total number of students in B. Tech course (upto March 2013):

Batch	Gen	ST	SC	OBC	PD	Total
<b>2008</b>	0	0	1	2	0	3
<b>2009</b>	48	0	12	31	0	91
<b>2010</b>	55	12	22	27	1-OBC	117
<b>2011</b>	52	14	17	32	0	115
<b>2012</b>	56	9	17	34	2-GEN	118
<b>Total</b>	211	35	69	126	3	444

### 8.4 Statement of Results (Undergraduate)

Following table shows the summary of the results of the undergraduate students at IIT Patna in the year April 2012 to March 2013:

Years		CSE	EE	ME	All Dept.
<b>4<sup>th</sup> Year</b>	Total	35	33	21	89
	Pass	35	33	21	89
	Fail	00	00	00	00
<b>3<sup>rd</sup> Year</b>	Total	38	38	39	115
	Pass	38	38	38	114
	Fail	00	00	01	01
<b>2<sup>nd</sup> Year</b>	Total	40	40	38	118
	Pass	39	38	38	115
	Fail	01	02	00	03
<b>1<sup>st</sup> Year</b>	Total	40	40	39	119
	Pass	39	40	36	115
	Fail	01	00	03	04
<b>All Years (Registered)</b>	Total	153	151	137	441
	Pass	151	149	133	433
	Fail	02	02	04	08
On Leave/ Not Registered		1	2	0	3
<b>Grand Total</b>		154	153	137	444

### 8.5 List of Research Scholars Enrolled for the PhD Degree

The table below represent the number of research scholars in various departments as of FY 2012-13:

Year of admission	SCHOOLS								TOTAL
	SCHOOL OF ENGINEERING				SCHOOL OF BASIC SCIENCES			SCHOOL OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES	
	CSE	EE	ME	Material Science	PHY	CHE	MA	HSS	
<b>2009-10</b>	03	05	05	00	04	03	03	05	28
<b>2010-11</b>	05	07	02	00	01	03	05	02	25
<b>2011-12</b>	07	02	06	01	04	06	02	00	28
<b>2012-13</b>	01	04	02	01	03	00	06	04	21
<b>TOTAL</b>	16	18	15	02	12	12	16	11	<b>102</b>

## 8.6 Financial Information

The receipt and payment of the Institute for the year ended March 31, 2013 is provided below:

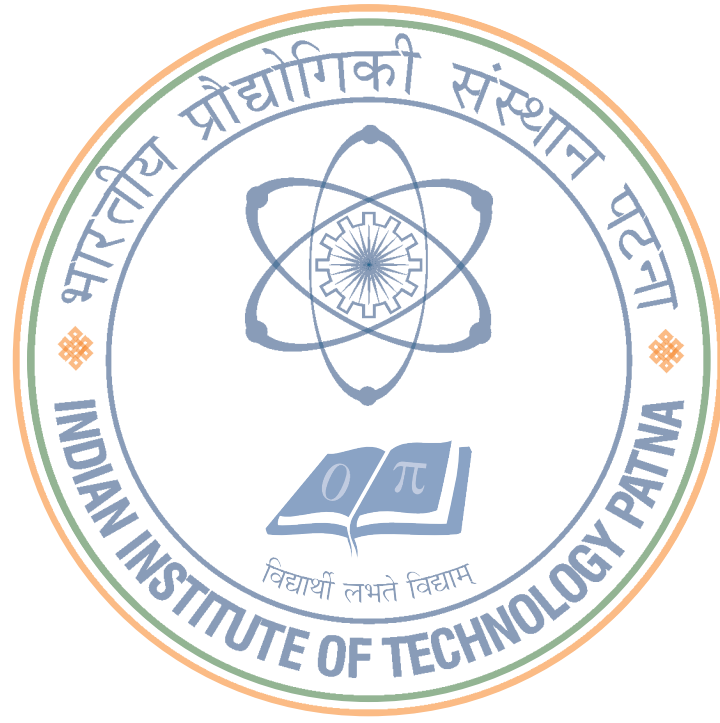
<b>INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY PATNA</b>					
RECEIPTS AND PAYMENTS FOR THE YEAR ENDING 31ST MARCH 2013 (in INR)					
<b>Sl. No.</b>	<b>Receipts</b>	<b>Current Year (2012-13)</b>	<b>Sl. No.</b>	<b>Payments</b>	<b>Current Year (2012-13)</b>
1	Opening Balance (Bank Balances)	1112113307.41	1	Establishment Expenditure	101636751.00
2	Grants Received from Govt. of India (Plan Grant)	0.00	2	Administrative Expenditure	62916821.00
3	Interest Received	12423356.00	3	Expenditure on Fixed Assets	107519738.00
4	Other Income	39011231.85	4	Other Payment	122178935.00
				Closing Balance	769295650.26
		<b>1163547895.26</b>			<b>1163547895.26</b>

<b>Grant Received</b>	INR 0.00 Lakhs
<b>Internal Income</b>	INR 509.34 Lakhs
<b>Expenditure</b>	INR 3942.52 Lakhs

**Glimpses of the ongoing construction activity at Bihta**







<http://www.iitp.ac.in>