



# वार्षिक प्रतिवेदन 2013-14

भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान कोलकाता  
INDIAN INSTITUTE OF SCIENCE EDUCATION AND RESEARCH KOLKATA  
ESTD. 2006

भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान कोलकाता  
(भारत सरकार के मानव संसाधन विकास मंत्रालय के अधीन एक स्वायत्तशासी संस्थान)  
INDIAN INSTITUTE OF SCIENCE EDUCATION AND RESEARCH KOLKATA  
(An Autonomous Institute under Ministry of Human Resource Development, Government of India)



# वार्षिक प्रतिवेदन 2013-2014

भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान कोलकाता

इस वर्ष के  
प्रतिवेदन में

<b>प्रस्तावना</b>	04
1. <b>आई आई एस ई आर सम्प्रदाय</b>	09
1.1 कर्मचारी सदस्य	10
1.2 कर्मचारी सदस्यों की उपलब्धियाँ	19
1.3 छात्रों की उपलब्धियाँ	21
1.4 संस्थान की उपलब्धि	24
2. <b>प्रशासनिक प्रतिवेदन</b>	25
3. <b>शोध एवं शिक्षण</b>	29
3.1 कार्यकारिताएँ	30
3.1.1 जैविक विज्ञान विभाग	30
3.1.2 रासायनिक विज्ञान विभाग	34
3.1.3 भू विज्ञान विभाग	36
3.1.4 गणित एवं सांख्यिकी विज्ञान विभाग	42
3.1.5 भौतिक विज्ञान विभाग	44
3.1.6 भारत अंतरिक्ष विज्ञान में उत्कृष्टता केन्द्र (सी ई एस एस आई)	46
3.2 शोध एवं विकास कार्यकारिताएँ	48
3.3 प्रायोजित शोध	50
3.4 खरीदे गए उपस्कर	73
3.5 पुस्तकालय	77
3.6 छात्र नामांकन	78
3.7 उपाधि प्राप्त छात्र	79
4. <b>संगोष्ठी एवं कोलोक्विया</b>	85
4.1 जैविक विज्ञान विभाग	86
4.2 रासायनिक विज्ञान विभाग	88
4.3 भू विज्ञान विभाग	89
4.4 गणित एवं सांख्यिकी विज्ञान विभाग	91
4.5 भौतिक विज्ञान विभाग	92
4.6 भारत अंतरिक्ष विज्ञान में उत्कृष्टता केन्द्र	96
5. <b>प्रकाशन</b>	97
5.1 संकाय प्रकाशन	98
5.1.1 जैविक विज्ञान विभाग	98
5.1.2 रासायनिक विज्ञान विभाग	100
5.1.3 भू विज्ञान विभाग	106
5.1.4 गणित एवं सांख्यिकी विज्ञान भू विज्ञान विभाग	107
5.1.5 भौतिक विज्ञान विभाग	108
5.2 छात्र कार्यकारिताएँ	112
5.3 कर्मचारी प्रकाशन	112
6. <b>छात्र कार्यकारिताएँ</b>	115
7. <b>वृहद् कार्यवाही</b>	119
8. <b>बाह्य संपर्क</b>	121
8.1 समाज में विज्ञान की प्रगति के लिए आई आई एस ई आर कोलकाता के प्रयास	122
8.2 एन सी ई आर टी से निधि प्राप्त नर्चरेंस कार्यक्रम	122
8.3 विज्ञान दिवस 2014	123
8.4 यात्रा में सर्वोत्कृष्टता	123
9. <b>मूल समितियाँ</b>	125
9.1 शासी मंडल	126
9.2 वित्त समिति	126
9.3 अधिसभा	127
9.4 शोध सलाहकार समिति	128

# प्रस्तावना



भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान कोलकाता के वित्तीय वर्ष 2013-2014 के वार्षिक प्रतिवेदन को पेश करते हुए मुझे हार्दिक आनन्द हो रहा है, जो आपको हमारे विविध क्रियाकलाप, विकास एवं उपलब्धियों का विस्तृत ब्योरा प्रदान करेगा।

आई आई एस ई आर कोलकाता ने अपने अस्तित्व के सात साल पूरे किए हैं और अभी आठवें साल में प्रवेश किया है। आई आई एस ई आर कोलकाता का उद्देश्य, उच्चस्तरीय शिक्षा के साथ-साथ यथा शीघ्र संभव छात्रों के सामने मौलिक विज्ञान के शोध के उत्तेजनामय जगत् का सीमाहीन तथा अनुनेय, एकिकृत शिक्षण कार्यक्रम के माध्यम से उन्मोचन पर ध्यान को केन्द्रित करना है, और हम लगातार उत्तमतर हो रहे हैं। मानव संसाधन विकास मंत्रालय के कार्यकारी सहारे से यह संस्थान उच्च शिक्षा का एक संपूर्ण संस्थान के रूप में उभर रहा है। प्रारंभ से लेकर, आई आई एस ई आर कोलकाता ने सुदीर्घ पथ तय किया है और देश-विदेश तथा प्रांत में अपने अस्तित्व का अनुभव कराया है।

2006 से हमारे अवसंरचना का सृजन, अर्थपूर्ण शिक्षण कार्यक्रम का विकास तथा गुणवत्ता सम्पन्न संकायों को शिक्षण एवं अग्रणी शोध के लिए आर्कषित करने के साथ-साथ आई आई एस ई आर कोलकाता में शैक्षिक एवं प्रशासनिक कार्यकारिताओं के लिए असंकाय श्रेणी के लिये आग्रह बहुलांश में पूर्ति हुई है।

वर्ष 2013 में 8 जुलाई 2013 को आई आई एस ई आर कोलकाता का प्रथम दीक्षांत समारोह आयोजित किया गया था, जिसमें बी एस-एम एस डुयेल डिग्री कार्यक्रम के प्रथम बैच (2006-2011; 38 की संख्या में), द्वितीय बैच (2007-2012; 66 की संख्या में), तथा तृतीय बैच (2008-2012; 45 की संख्या में), आई पी एच डी का प्रथम समूह (9 की संख्या में) तथा पी एच डी का प्रथम समूह (16 की संख्या में) छात्रों को उपाधि से पुरस्कृत किया गया। आई आई एस ई आर कोलकाता के सभी सदस्यों ने गर्व से इस कार्यक्रम को देखा। प्रथम दीक्षांत समारोह में (घोषणा कर दी गई थी पर कार्यक्रम बाद में हुआ) सभी आई आई एस ई आरों के प्रमुख शिल्पकार, प्रो. सी एन आर राव को मानद डॉक्टरेट की उपाधि -ऑनारिस कॉज़ा- से सम्मानित किया गया। तदंतर चक्रवत् छात्र स्नातक होते जाएँगे और नए चेहरे उनकी जगह लेते जाएँगे और प्रति वर्ष यह पुनरावृत्त होता रहेगा लेकिन प्रथम दीक्षांत समारोह किसी भी

संस्थान के इतिहास में एक विशेष मुहूर्त होता है। यह एक विशेष संतोष का विषय है कि हमारे अधिकतर बी एस-एम एस छात्र ने विश्व के सर्वोत्तम अनुसंधान संस्थान-कैम्ब्रिज, ऑक्सफोर्ड, कॉर्नेल, येल, गॉटनजेन, मैक्स प्लैंक संस्थान तथा इनके अतिरिक्त भारत में आई आई एस सी, एन सी बी एस, अन्य आई आई एस ई आर तथा आई आई टी एवं आई आई एम में प्रवेश पा लिया है। सिर्फ यही नहीं, अनेक छात्रों ने सम्मानीय अंतर्राष्ट्रीय तथा राष्ट्रीय अध्येतावृत्ति, जैसे, रोड्स, क्लैरेंडॉन, कॉमनवेल्थ आदि जीता है।

पिछले वर्षों की तरह, हम अधिक से अधिक छात्रों को हमारे कार्यक्रमों की ओर आर्कषित करने में सफल हुए हैं। वर्तमान में आई आई एस ई आर कोलकाता में बी एस-एम एस के कुल 494 छात्र हैं तथा 95 छात्र स्नातकोत्तर एकीकृत पी एच डी (आई पी एच डी), 189 छात्र पी एच डी में, ३ शोध के माध्यम से एम एस में और 4 पोस्ट डॉक्टोरॉल अध्येता हैं। हमारा तत्कालीन लक्ष्य पी एच डी तथा पोस्ट डॉक्टोरॉल अध्येताओं की संख्या बढ़ाना है। आई आई एस ई आर कोलकाता गुणसंपन्न और प्रतिबद्ध संकाय सदस्यों को आर्कषित करने के माध्यम से संस्थान के शैक्षणिक तथा शोधात्मक कार्यकारिताओं की शक्तिवृद्धि कर रही है। आई आई एस ई आर कोलकाता का लक्ष्य है एक ठोस सत्त्व संकायवृंद जो उच्च प्रतियोगिताओं के माध्यम से चुने गए हों तथा जिन्हें एक आर्कषक प्रारंभिकी एवं समरूप शोध अनुदान प्राप्त हो। वर्तमान में आई आई एस ई आर कोलकाता में संकाय संख्या 77 है। जिनमें सहायक प्राध्यापक 40 (जिनमें से एक लियेन पर हैं); एसोसियेट प्राध्यापक : 33; प्राध्यापक : 4 (जिनमें से एक प्रतिनियुक्ति पर हैं) पाँच विभाग - जैविक विज्ञान, रासायनिक विज्ञान, भू विज्ञान, गणित तथा सांख्यिकी, एवं भौतिक विज्ञान में फैले हुए हैं। नियमित संकायों के अतिरिक्त हमारे पास 5 सहायक प्राध्यापक (करार पर), 2 रामानुजन अध्येता तथा 2 इंस्पायर अध्येता हैं जो शिक्षण एवं स्वाधीन शोध के माध्यम से अपनी क्षमता का प्रदर्शन करते हैं। संकाय एवं छात्र की सहायता के लिए 63 प्रशासनिक तथा वैज्ञानिक कर्मचारी सदस्य हैं।

शोध अवसंरचना का गठन ही हमारी वरीयता होगी। संस्थान में अभिजात एवं आधुनिक उपस्करों से सुसज्जित सर्वोत्कृष्ट प्रयोगशालाएँ हैं। संकाय सदस्यों को यथेष्ट मात्रा में अपने प्रयोग शाला की स्थापना के लिए सहारा प्रदान किया जाता है। प्रयोगशालाओं में विविध क्षेत्रों (शिक्षण एवं व्यक्तिगत प्रयोगशालाओं में) में निर्दिष्ट प्रयोजन पर आधारित प्रयोगात्मक सुविधाओं की शक्तिवृद्धि की गई है तथा कम्प्युटर जनित सुविधाओं का प्रदान तो एक क्रमिक प्रक्रिया है, जिसमें नियमित उन्नयन की आवश्यकता है। आनेवाले वर्षों में यह प्रक्रिया हमारी कार्यकारिता का एक प्रमुख अंग होगी। वर्तमान वित्तीय वर्ष शोध की गुणवत्ता की वृद्धि को प्रोत्साहित करने के लिए कुछ अतिरिक्त उच्च स्तरीय उपस्करों की वृद्धि का साक्षी है। हमारा कलात्मक ई पी आर तथा उच्च सूक्ष्मता संपन्न मॉस स्पैक्ट्रोमीटर ने कार्य करना शुरू कर दिया है। लक्षणीय है कि हमारे संकाय सदस्य शोध कार्यों के लिए राष्ट्रीय तथा अंतर्राष्ट्रीय निधि प्राधिकरणों से अनेक उल्लेखनीय सहायता आर्कषण कर रहे हैं। वास्तव में, आज तक 120 निधि प्राप्त शोध परियोजनाएँ, रु 46 करोड़, नए प्रगतिशील शोध विचारों के कार्यान्वयन के लिए अनुमोदित हुआ है। वित्तीय वर्ष 2013-14 में 32 निधि प्राप्त परियोजनाएँ प्राप्त हुई हैं तथा हमें रु 16 करोड़ की अनुमोदित रकम प्राप्त हुई है, जिसमें “सेंटर ऑफ एक्सिलेंस इन स्पेस साईंसेस इंडिया (सेसी)”, एक बहुसंस्थानगत केंद्र, मानव संसाधन विकास मंत्रालय से निधि प्राप्त, “विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी के अग्रणी क्षेत्रों में शोध तथा प्रशिक्षण केन्द्र” की स्थापना की योजना के अंधीन के लिए प्राप्त निधि भी अंतर्भुक्त है।

हम लगातार स्नातकाधीन तथा स्नातकोत्तर छात्र जो राष्ट्रीय तथा अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलनों में भाग लेते हैं, उन्हें सहारा प्रदान करते हैं। बाह्य छात्रों के लिए ग्रीष्मकालीन शोध कार्यक्रमों को भी हम सहारा प्रदान करते हैं।

2013-14 के दौरान आई आई एस ई आर कोलकाता के संकाय तथा छात्रों द्वारा विविध वैज्ञानिक क्षेत्रों में किए गए अनुसंधान का निरंतर सकारात्मक प्रगति लक्षित हो रही है, जो शोध कार्य के परिमाण तथा गुणवत्ता जो प्रकाशनों की कुल संख्या तथा उच्च गुणवत्ता एवं पुनरीक्षता संपन्न राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय जर्नलों में प्रकाशित आलेख तथा (केवल 2013-14 में ही 194) तथा 2013-14 में 8 पुस्तक अध्याय के प्रकाशन से प्रमाणित होता है। इनके अतिरिक्त एक बृहद् संख्यक व्याख्यान भी राष्ट्रीय तथा अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलनों में प्रस्तुत किए गए।

शिक्षण तथा अध्ययन के लिए एक उत्साहवर्धक परिवेश प्रदान करने हेतु, वर्तमान दृश्य सम्मेलन सुविधा तथा ई-श्रेणी कक्ष की शक्ति और बढ़ाई गई। भारत तथा विदेश से विविध क्षेत्रों के अनेक प्रमुख वैज्ञानिक/अध्येताओं को अभिरुचि के विस्तृत क्षेत्र पर व्याख्यान प्रदान करने के लिए आमंत्रित

किया गया जिससे छात्र एवं संकाय दोनों साम्प्रतिक विकासों से युक्त रह सकें। एक नया आंतरिक 'संकाय संगोष्ठी श्रृंखला' भी प्रारंभ की गई है। इसने हमें एक प्रयोगशाला की उपलब्धि को अन्य दलों से आपस में बाँटने का क्षेत्र प्रदान किया है। पिछले वर्ष 2012-2013 की भाँति इस वर्ष भी हमने वार्षिक 'विभागीय दिवस' मनाया है।

आई आई एस ई आर कोलकाता का संपूर्ण आवासीय परिसर मोहनपुर, जिला : नदीया के 201 एकड़ भूमि पर उभर रहा है। वैद्युतिक सॉब स्टेशन, स्थाई परिसर में निर्मित प्रथम भवन, जुलाई 2013 से सक्रिय है तथा छात्रावास का एक ब्लॉक- नेताजी सुभाष चंद्र बोस (एन एस सी बी) हॉल - आई आई एस ई आर कोलकाता का प्रथम छात्रावास जिसमें 400 छात्रों को समायोजित किया जा सकता है एवं एक भोजन कक्ष जिसका उद्घाटन श्री एम के नारायणन, पश्चिम बंगाल के माननीय राज्यपाल, मुख्य अतिथि- 08 जुलाई 2013 को आयोजित आई आई एस ई आर कोलकाता का प्रथम दीक्षांत समारोह के कर कमलों से, श्री पंकज पटेल, आई आई एस ई आर कोलकाता के शासी मंडल के वर्तमान अध्यक्ष की उपस्थिति में हुआ था। एन एस सी बी हॉल 26 जुलाई 2013 में छात्रों को समायोजित किया गया तथा अन्य ब्लॉक - ईश्वर चंद्र विद्यासागर (आई सी वी) हॉल में- अतिरिक्त 400 छात्रों को 29 नवम्बर 2013 को समायोजित किया गया। भोजन कक्ष के द्वितीय तल को एक नये श्रेणी कक्ष व संगोष्ठी हॉल के रूप में परिवर्तित किया गया एवं उसका व्यवहार किया जा रहा है। भोजन कक्ष के तहखाने में छात्रावास निवासियों के लिए ज़रूरी दूकानों की व्यवस्था की गई है। व्याख्यान हॉल परिसर, अनुसंधान परिसर तथा अन्य सॉब स्टेशन भी संपूर्ण होने को है। प्रसारित अनुसंधान परिसर, प्रशासन तथा शैक्षिक ब्लॉक, छात्राओं के लिए छात्रावास, आर्गंतुकों के लिए छात्रावास, निदेशक आवास, संकाय तथा असंकाय कर्मचारियों के लिए आवासन, पशु गृह, बायोम सुविधा, प्रेक्षागृह, खेल परिसर तथा विद्यालय अगस्त-सितम्बर 2015 तक समाप्त होने को है। अगले वित्तीय वर्ष में हमारी प्रायः सभी कार्यकारिताएँ बी सी के वी तथा डब्ल्यू बी यु ए एफ एस के हमारे अस्थाई परिसर से हमारे स्थाई परिसर में स्थानांतरित हो जाएगी। सर्वोपरि हम शिक्षण तथा शोध कार्यक्रमों में और अधिक शक्तिशाली वृद्धि की आशा करते हैं क्योंकि अधिक से अधिक सुविधाएँ उपलब्ध होंगी।

नये परिसर में अपने को प्रतिष्ठित करने की प्रक्रिया प्रारंभ हो चुकी है, और हम साहसिकता के साथ असुविधाओं का सामना कर रहे हैं। यह कार्य अत्यंत क्लेशकर है। संकाय तथा छात्रों से भी सहयोग प्राप्त हो रहा है। निर्माणाधीन वर्ष हमेशा असुविधाजनक होते हैं लेकिन वे ही हमेशा माईलफलक प्रतिष्ठित करते हैं तथा उनमें ही विविध संस्थानगत ऐतिहासिक प्रक्रियाएँ दबी होती हैं। अनुभव मिश्रित हैं लेकिन साक्ष्य प्रमाण यह दिशा निर्देश करते हैं कि हम गतिशील हैं।

प्रशासन तथा अन्य कार्यालयीन पत्राचार के अधिक से अधिक क्षेत्रों में हिन्दी के प्रयोग को निश्चित करने के लिए हम हर वर्ष 'हिन्दी दिवस' मनाते हैं। वर्तमान वित्तीय वर्ष में 13 सितम्बर 2013 को 'हिन्दी दिवस' मनाया गया। राजभाषा कार्यान्वयन समिति आई आई एस ई आर कोलकाता द्वारा किये गए कार्यों को मानव संसाधन मंत्रालय ने राजभाषा के सर्वोत्तम कार्यान्वयन के लिए 'राजभाषा शील्ड' से पुरस्कृत कर सराहा है।

यह अत्यंत सराहनीय है कि जो वित्तीय संसाधन हमें प्रदान किये गए उनका हमने उचित रूप से प्रयोग किया तथा आंतरिक एवं सांविधानिक दोनों ही लेखापरीक्षा के माध्यम से उचित लेखा भी रखा।

हमारे पास अधिकारी तथा कर्मचारी सदस्यों की एक बहुत ही अच्छी सहायक व्यवस्था है जो संस्थान को विज्ञान में उत्कृष्टता प्राप्त करने में लगातार मदद कर रही है।

संस्थान का 'प्रतिष्ठा दिवस' 19 सितम्बर 2013 को मनाया गया। डॉ. टी रामासामी, सचिव, विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी विभाग ने 'सृजनशील व्यक्तियों के प्रबंधन के लिए विज्ञान' विषय पर अपना व्याख्यान प्रस्तुत किया। कार्यक्रम अत्यंत रूप से सफल रहा।

आई आई एस ई आर कोलकाता ने प्रख्यात वैज्ञानिक प्रो. सी.एन.आर. राव को 13 अक्टूबर 2013 को ऑनारिस कॉज़ा से सम्मानित किया; इसकी घोषणा हमारे प्रथम दीक्षांत समारोह के दौरान कर दी गई थी। प्रो. राव ने 'इनऑर्गेनिक एनालॉग्स ऑफ ग्राॅफिन' विषय पर 'डिशाटिंग्युड लैक्चर' प्रदान किया। श्री पंकज पटेल, अध्यक्ष, शासी मंडल, आई आई एस ई आर कोलकाता ने अवतरण तथा उपाधि प्रो. राव को प्रदान की। कार्यक्रम अत्यंत सफल तथा यादगार रहा।

वैज्ञानिक कार्यकारिताओं के अलावा भी बाह्य समाज से संपर्क करने के लिए, न सिर्फ मोहनपुर बल्कि सम्पूर्ण भारत तथा विदेश में भी आई आई एस ई आर कोलकाता के संकाय तथा छात्र विविध सामाजिक तथा पाठ्येतर कार्यकारिताओं से संयुक्त रहते हैं।

जर्मन संस्था 'डी डब्ल्यू आई एच नई दिल्ली- यात्रा में उत्कृष्टता' द्वारा शोध तथा नवाचार के लिए साईस सिटी कोलकाता में 22-28 मार्च 2014 को आयोजित मार्ग-प्रदर्शनी में आई आई एस ई आर कोलकाता को आमंत्रित किया गया। निदेशक, आई आई एस ई आर कोलकाता को आदरणीय अतिथि तथा उद्घाटन कार्यक्रम में एक प्रमुख वक्ता के रूप में आमंत्रित किया गया। आई आई एस ई आर कोलकाता समापन समारोह का भी एक अंश रहा। मार्ग-प्रदर्शनी में छात्र तथा संकायों की उपस्थिति ने आई आई एस ई आर कोलकाता की विशेष उपस्थिति का एहसास दिलाया। उल्लेखनीय, 24 मार्च 2014 को हमारी बाह्य कार्यकारिता के अंश के रूप में एक जर्मन दल हमारे परिसर में उपस्थित हुई।

आई आई एस ई आर कोलकाता का लक्ष्य पूर्वी क्षेत्र में मौलिक विज्ञान के शोध तथा शिक्षण का प्रमुख केन्द्र बनना है। संस्थान भारत तथा विदेश के अन्य शैक्षिक संस्थानों के साथ भारत में विज्ञान शिक्षा के मौलिक विषयों के विविध शोध क्षेत्रों पर नियमित सम्मेलन तथा संगोष्ठियों के आयोजन के माध्यम से एक संयोग जाल के विकास की कोशिश कर रही है।

अगले दो वर्षों में आई आई एस ई आर कोलकाता का लक्ष्य बारहवें पंचवर्षीय योजना का सफल कार्यान्वयन रहेगा। मानव संसाधन विकास मंत्रालय से प्राप्त सहायता तथा आई आई एस ई आर कोलकाता के सब सदस्यों की अखंड सहायता तथा शैक्षिक एवं प्रशासनिक कार्मिकों के समयानुरूप समन्वय से उच्च स्तरीय विज्ञान के उत्पाद के लिए नई सुविधा तथा अवसंरचना की प्रतिष्ठा ही हमारा लक्ष्य है।

मैं विविध चयन समितियों के सदस्यों को धन्यवाद देना चाहूँगा जिन्होंने संस्थान को उत्कृष्ट संकाय तथा असंकाय सदस्य प्रदान किया है जिन्होंने आई आई एस ई आर कोलकाता को यह वर्तमान रूप प्रदान किया है। धन्यवाद उन आंतरिक समितियों को जो सामग्रिक निर्णयों का वाहन हैं। मैं निष्ठा के साथ सभी विभागाध्यक्ष, अध्यक्ष, शिक्षण, संकाय, छात्र, अनुसंधान तथा विकास, एवं कुलसचिव एवं उनके दल को अपने सामग्रिक परिश्रम जिसके आधार पर संस्थान एक गठनात्मक रूप से चल रही है उसके लिए धन्यवाद देना चाहता हूँ।

मैं शासी मंडल के अध्यक्ष तथा अन्य सदस्य, भवन निर्माण समिति के सदस्य, अधिसभा तथा वित्त समिति के सदस्यों के प्रति उनके मार्गदर्शन एवं सहयोग के लिए आभार व्यक्त करता हूँ।

अंत में मैं वार्षिक प्रतिवेदन समिति के सब सदस्यों को इस व्यापक प्रतिवेदन के लिए बधाई देना चाहता हूँ।

हम आगे एक उत्साहवर्धक तथा फलदायक वर्ष की आशा करते हैं।

रबीन्द्र नाथ मुखर्जी

आर. एन. मुखर्जी

निदेशक





# आई आई एस ई आर कोलकाता सम्प्रदाय

## 1.1

### कर्मचारी सदस्य

#### संकाय

#### सदस्य

#### प्राध्यापक

#### सहायक

#### प्राध्यापक

#### आर.एन.मुखर्जी

निदेशक

अजैव रसायन तथा जैविक अजैव रसायन

पी एच डी-रसायन

(कलकत्ता विश्वविद्यालय, 1983)

एफ एन ए, एफ ए एस सी, एफ आर एस सी(यु के)

#### प्रशांत पानिग्राही

फिल्ड सिद्धांत

पी एच डी- भौतिकी

(रोचेस्टॉर विश्वविद्यालय, 1988) एफ एन ए एस सी

#### नारायण बनर्जी

गुरुत्वाकर्षण तथा ब्रह्मांडिकी

पी एच डी-भौतिकी

(यादवपुर विश्वविद्यालय, 1986)

#### सौमित्र बनर्जी

नॉन लिनियर डॉयनामिक्स

पी एच डी-वैद्युतिक अभियांत्रिकी

(आई आई टी, दिल्ली, 1987) एफ एन ए, एफ ए एस सी, एफ एन ए ई, टी डब्ल्यू ए

एस, अध्येता आई ई ई ई

#### अशोक के. नंदा

रिलायाबिलिटी, सांख्यिकी

पी एच डी- सांख्यिकी

(पंजाब विश्वविद्यालय, चंडीगढ़, 1998)

#### सोमनाथ दासगुप्ता

(लियेन पर/प्रतिनियुक्त 22-06-2012 से प्रभावी)

भूरसायन, पेट्रोलॉजी

पी एच डी-भू विज्ञान

(यादवपुर विश्वविद्यालय, कोलकाता, 1979) एफ एन ए, एफ एन ए एस सी, एफ ए एस

सी, एफ टी डब्ल्यू ए एस

#### अमिताभ दत्ता

(32-07-2013 को सेवानिवृत्त)

उच्च उर्जा भौतिकी

पी एच डी- भौतिकी

(विश्वभारती, शांतिनिकेतन, 1974) एफ एन ए,

संयुक्त प्राध्यापक

#### जयश्री दासशर्मा

न्युरो सेल बायोलॉजी, न्युरो विज्ञान

पी एच डी- इम्युनोलॉजी/रसायन

(यादवपुर विश्वविद्यालय, कोलकाता, 1995)

#### तापस कुमार सेनगुप्ता

आर एन ए स्टेबिलिटी, जिन रेग्युलेशन, बायोरेमिडियेशन

पी एच डी- जैविकी

(कोलकाता विश्वविद्यालय, 1996)

**सुप्रिय मित्रा**

आर्थक्वेक सिस्मोलॉजी, कॉन्टिनेंटॉल टेकटॉनक्स  
पी एच डी- भू विज्ञान  
(कैम्ब्रिज विश्वविद्यालय, 2004)

**रवीकांत वदलामणि**

क्रॉस्टाल इव्ल्युशन, आईसोटोप जियोकेमिस्ट्री एंड  
जियोक्रोनोलॉजी  
पी एच डी- भू विज्ञान  
(नेशनल जियोफिजिकल रिसर्च इन्स्टिट्यूट, ओसमानिया  
विश्वविद्यालय, हैदराबाद, 2002)

**तस्मा कुमार दलाई**

आईसोटोप एंड ट्रेस एलिमेंट जियोकेमिस्ट्री  
पी एच डी- भू विज्ञान  
(फिजिकल रिसर्च लेबोरेटॉरी/महाराजा सयाजीराव युनिवर्सिटी  
ऑफ बरोदा, 2001)

**प्रशांत सान्याल**

स्टेबल आईसोटोप्स, जियोकेमिस्ट्री  
पी एच डी- भू विज्ञान  
(फिजिकल रिसर्च लेबोरेटॉरी अहमदाबाद/महाराजा सयाजीराव  
युनिवर्सिटी ऑफ बरोदा, 2004)

**सुप्रतिम सेनगुप्ता**

कॉम्प्लेक्स सिस्टम्स, कम्प्युटेशनल बायोलॉजी एंड  
बायोइन्फॉरमेटिक्स, बायोफिजिक्स  
पी एच डी- भौतिकी  
(भौतिकी संस्थान, भुवनेश्वर, 2000)

**संजीव एस. ज़ादे**

ऑर्गेनिक इलेक्ट्रॉनिक्स मैटेरियल्स  
पी एच डी- रसायन  
(आई आई टी, मुंबई, 2004)

**आनंद दासगुप्ता**

क्वांटम फेनोमेना (सिद्धांत)  
पी एच डी- भौतिकी  
(एस आई एन पी, कोलकाता/ यादवपुर विश्वविद्यालय, 2001)

**बिपुल पाल**

आल्ट्राफास्ट ऑप्टिकल स्पैक्ट्रोस्कोपी एंड सेमीकॉन्डाक्टर  
नैनोस्ट्रॉक्चर, पी एच डी- भौतिकी  
(टी आई एफ आर, मुंबई, 2004)

**बलराम मुखोपाध्याय**

सिन्थेटिक जैव रसायन (कार्बोहाईड्रेट)  
ग्लाइको-नैनोटेक्नोलॉजी  
पी एच डी- जैविक रसायन  
(यादवपुर विश्वविद्यालय, 2001)

**दिब्येन्दु नंदी**

एस्ट्रोफिजिकल मैग्नेटो हाईड्रोडायनामिक्स,  
सान-आर्थ-सिस्टम साईन्स, स्पेस साईन्स (सिद्धांत)  
पी एच डी- भौतिकी  
(आई आई एस सी, बंगलौर, 2003)

**अम्लान कुसुम राय**

सैद्धांतिक रसायन  
पी एच डी- रसायन  
(पंजाब विश्वविद्यालय, चंडीगढ़, 1998)

**शुभाशीष सिन्हा**

द्रवीभूत पदार्थ भौतिकी (सिद्धांत)  
पी एच डी- भौतिकी  
(आई एम एस, चैन्नई, मद्रास विश्वविद्यालय, 2001)

**चिरंजीव मित्रा**

क्वांटम इन्फॉर्मेशन प्रोसेसिंग, क्वांटम मैग्नेटिज्म,  
स्ट्रिंगलि कोरिलेटेड सिस्टम्स एंड मैग्नेटो ऑप्टिक्स  
पी एच डी- भौतिकी  
(टी आई एफ आर, मुंबई, 2001)

**प्रदीप कुमार घोराई**

कम्प्यूटर सिमुलेशन, डिफ्युजन इन पोरस सॉलिड्स एंड  
लिव्वाइड्स, इलेक्ट्रॉन ट्रॉन्सफर, सेल्फ एसेम्ब्ली  
पी एच डी- रसायन  
(आई आई एस सी, बंगलौर, 2005)

**अमित घोषाल**

द्रवीभूत पदार्थ भौतिकी (सिद्धांत),  
इलेक्ट्रॉन ट्रॉन्सफर, सेल्फ एसेम्ब्ली  
पी एच डी- भौतिकी  
(टी आई एफ आर, मुंबई, 2001)

**गौतम देव मुखर्जी**

प्रयोगात्मक द्रवीभूत पदार्थ  
पी एच डी- भौतिकी  
(हैदराबाद विश्वविद्यालय, 1997)

**सी मल्ला रेड्डी**

सुप्रामॉलिक्युलर केमिस्ट्री, क्रिस्टॉल इन्जीनीयरिंग  
पी एच डी- रसायन  
(हैदराबाद विश्वविद्यालय, 2006)

**देबाशीष हालदार**

सुप्रा मॉलिक्युलर बायो-ऑर्गेनिक केमिस्ट्री  
पी एच डी- रसायन  
(आई ए सी एस, यादवपुर विश्वविद्यालय, 2005)

### शुभजीत बन्दोपाध्याय

फोटोकॉमिक मेटेरियल्स, बायोमिनेटिक रसायन  
पी एच डी- रसायन  
(विक्टोरिया विश्वविद्यालय, ब्रिटिश कोलम्बिया, 2004)

### प्रदीप्त पुरकायस्थ

आलोकरसायन तथा स्पेक्ट्रोस्कोपी  
पी एच डी- रसायन  
(यादवपुर विश्वविद्यालय, कोलकाता, 2002)

### अयन बनर्जी

प्रेसिशन ऑप्टिकल स्पेक्ट्रोस्कोपी; ऑप्टिकल सेन्सर्स  
(प्रयोगात्मक)  
पी एच डी- भौतिकी  
(आई आई एस सी, बंगलौर, 2005)

### अरिन्दम मुखर्जी

मेटाल कॉम्प्लेक्स, मैग्नेटिज्म, डी एन ए क्लिबेज,  
एंटी-कैंसर एजेंट्स, मेटालोप्रोटिंस, माइक्रोकैलोरिमेट्री  
पी एच डी- रसायन  
(आई आई एस सी, बंगलौर, 2005)

### निर्माल्य घोष

ऑप्टिक्स एंड स्पेक्ट्रोस्कोपी, बायोफोटोनिक्स  
पी एच डी- भौतिकी  
(आर आर सी ए टी, इंदौर/  
देवी अहल्या विश्वविद्यालय, इंदौर, 2005)

### स्वाधीन के मंडल

ऑर्गेनोमेटालिक कैटालिटिक ट्रांसफॉर्मेशंस,  
नैनोमेटेरियल्स  
पी एच डी- रसायन  
(आई आई एस सी, बंगलौर, 2002)

### प्रियदर्शी दे

बहुलक रसायन,  
पी एच डी- रसायन  
(आई आई एस सी, बंगलौर, 2002)

### सत्यब्रत राज

द्रवीभूत पदार्थ भौतिकी (प्रयोगात्मक)  
पी एच डी- भौतिकी  
(भौतिकी संस्थान, भुवनेश्वर /उत्कल विश्वविद्यालय, भुवनेश्वर,  
2001)

### वेंकटरामन महालिंगम

लुमिनिसेंट नैनोमेटेरियल्स एंड नैनोकंपोजिट्स  
पी एच डी- रसायन  
(आई आई टी, मद्रास, 2001)

### राजा शुभुगम

सिन्थेटिक मैक्रोमॉलिक्युल्स,  
ड्रॉग कैरियर्स, सेल्फ एसेम्ब्लिंग नैनोमेटेरियल्स, सेंसर्स  
पी एच डी- रसायन  
(आई आई टी, मद्रास, 2003)

### राजेश कुम्बले नायक

जनरल थियोरी ऑफ रिलेटिविटी  
रिलेटिविस्टिक एस्ट्रोफिजिक्स एंड कास्मोलॉजी  
पी एच डी- भौतिकी  
(आई आई ए, बंगलौर, 2002)

### सुमना अन्नागिरी

एनिमल बिहेवियर एंड इकोलॉजी  
पी एच डी- जैविकी  
(आई आई एस सी, बंगलौर, 2002)

### पुण्यश्लोक भादुड़ी

मॉलिक्युलर इकोलॉजी, क्लाइमेट चेंज, नैनो बायोलाॅजी  
पी एच डी- जैविकी  
(प्लाईमाउथ विश्वविद्यालय, 2005)

## सहायक

## प्राध्यापक

### पार्थ सारथी राय

मॉलिक्युलर बायोलाॅजी, ट्रांसलेशनल कॉन्ट्रोल,  
आर एन ए प्रोटीन इंटरैक्शन  
पी एच डी- जैविकी  
(आई आई एस सी, बंगलौर, 2005)

### सौगत बन्दोपाध्याय

पार्शियल डिफरेन्शियल इक्वेशंस, डिफरेन्शियल इन्क्ल्युशंस एंड  
कैलकुलस ऑफ वेरियेशंस  
पी एच डी- गणित  
(इकोले पॉलिटेकनिक फेडरेले दे लौसाने, 2007)

**पार्थ मित्र**

मैग्नेटिज़्म इन मेसोस्कोपिक सिस्टम्स एंड स्पिनट्रॉनिक्स  
एप्लिकेशंस  
पी एच डी- भौतिकी  
(फ्लोरिडा विश्वविद्यालय, 2006)

**सुमित खाँड़ा**

मॉलिक्युलर मैग्नेटिज़्म, बायो इनॉरगैनिक ऑरगैनोमेटालिक  
कैमिस्ट्री  
पी एच डी- रसायन  
(मैक्स प्लैंक युनिवर्सिटी फॉर बायो इनॉरगैनिक कैमिस्ट्री,  
मुलहिम, 2005)

**धनंजय नंदी**

लेज़र-इलैक्ट्रॉन-मॉलिक्युल कालिज़न्स  
फोटोइलैक्ट्रॉन/फोटोऑयन इमेजिंग स्पैक्ट्रोस्कोपी,  
आल्ट्राफास्ट इलैक्ट्रॉन डॉयनामिक्स  
पी एच डी- भौतिकी  
(टी आई एफ आर, मुंबई, 2004)

**पार्थप्रतिम दत्ता**

गठनात्मक एवं आणविक जैविकी  
पी एच डी- आणविक जैविकी  
(आई आई सी बी, कोलकाता/ यादवपुर विश्वविद्यालय, 2002)

**मोहित प्रसाद**

कोष तथा विकासात्मक जैविकी  
पी एच डी- जैविकी  
(सी सी एम बी, हैदराबाद / जे एन यु, नई दिल्ली, 2005)

**प्रसून के मंडल**

सिंगल मॉलिक्युल स्पेक्ट्रोस्कोपी  
पी एच डी- रसायन  
(हैदराबाद विश्वविद्यालय, 2006)

**अरिन्दम कुन्दाग्रामी**

सैद्धांतिक नरम द्रवीभूत पदार्थ  
पी एच डी- भौतिकी  
(युनिवर्सिटी ऑफ पेन्सिलवेनिया, फिलाडेल्फिया, 2003)

**मनोज जयसवाल**

जियोमॉरफोलॉजी, क्वाटरनरी जियोक्रोनोलॉजी  
पेलियोसिसमिक एंड पेलियोक्लाईमेटिक स्टाडिज़  
पी एच डी- भू विज्ञान  
(फिज़िकल रिसर्च लेबोरेटॉरी/महाराजा सयाजीराव युनिवर्सिटी  
ऑफ बरोदा, वदोदरा, 2006)

**भवतोष बंसल**

द्रवीभूत पदार्थ भौतिकी (प्रयोगात्मक)  
पी एच डी- भौतिकी  
(आई आई एस सी, बंगलौर, 2005)

**सायन भट्टाचार्य**

पदार्थ रसायन, नैनो टेक्नोलॉजी  
पी एच डी- रसायन  
(आई आई टी, कानपुर, 2006)

**देवप्रिया चट्टोपाध्याय**

जियोमॉरफोलॉजी, क्वाटरनरी जियोक्रोनोलॉजी  
पेलियोसिसमिक एंड पेलियोक्लाईमेटिक स्टाडिज़  
पी एच डी- भू विज्ञान  
(युनिवर्सिटी ऑफ मिशिगॉन, एन ऑरबर, 2009)

**सिद्धार्थ लाल**

लो डायमैन्शनल क्वांटम कॉन्डेन्स्ड मैटर सिस्टम्स  
पी एच डी- भौतिकी  
(आई आई एस सी, बंगलौर, 2003)

**अनुराधा भट्ट**

कम्युनिटी इकोलॉजी, बायोडाइवर्सिटी एंड कॉन्ज़रवेशन,  
ज़ेब्राफिश बिहेविरियल इकोलॉजी  
पी एच डी- जैविकी  
(आई आई एस सी, बंगलौर, 2002)

**आनंद मोहन घोष**

नॉन लिनियर डॉयनामिक्स, गणितिक तथा सैद्धांतिक जैविकी  
पी एच डी- भौतिकी  
(एन सी एल, पुणे/ पुणे विश्वविद्यालय, 2004)

**सुब्रतो श्याम राय**

आपरेटर थियोरी,  
पी एच डी- गणित  
(आई एस आई, बंगलौर, 2009)

**सुजाता राय**

(07-10-2013 से लियेन पर)  
सॉयल मेकानिक्स एंड एनवायरनमेंटॉल इन्जीनियरिंग  
पी एच डी- पर्यावरण अभियांत्रिकी  
(प्रिंसटन विश्वविद्यालय, 2007)

**गुलाम मुर्तुजा होसैन**

गुरुत्वाकर्षण तथा ब्रह्मांडिकी (क्लासिकल तथा क्वांटम)  
पी एच डी- भौतिकी  
(आई एम एस, चैन्नई, चैन्नई विश्वविद्यालय, 2006)

### रंगीत भट्टाचार्य

मैथॉडिकल डिप्लोमेट्स इन लिक्विड एंड सॉलिड एन एम आर  
(प्रयोगात्मक)  
पी एच डी- भौतिकी  
(आई आई एस सी, बंगलौर, 2005)

### रुमी दे

सैद्धांतिक जैविक भौतिकी; नरम द्रवीभूत पदार्थ  
पी एच डी- नॉन लिनियर डॉयनामिक्स  
(आई आई एस सी, बंगलौर, 2006)

### अश्विनी कुमात तिवारी

थियोरिटिकल रियैक्शन डॉयनामिक्स  
पी एच डी- रसायन  
(आई आई टी, कानपुर, 2007)

### रॉबर्ट जॉन चन्द्रन

टेरेस्ट्रियल इकोलॉजी  
पी एच डी- जैविकी  
(आई आई एस सी, बंगलौर, 2001)

### ऋतेश कुमार सिंह

उच्च उर्जा भौतिकी (सिद्धांत)  
पी एच डी- भौतिकी  
(आई आई एस सी, बंगलौर, 2005)

### अर्निवाण बनर्जी

स्पेक्ट्रॉल ग्राफ थियोरी, स्ट्रॉक्चर एंड इवल्युशन ऑफ  
बायोलॉजिकल नेटवर्कस, ह्यूमन ब्रेन फंक्शनल नेटवर्कस  
पी एच डी- गणित  
(मैक्स प्लैंक इन्स्टिट्यूट, लिपज़िग विश्वविद्यालय 2008)

### रूपक दत्ता

जैविकरसायन, आणविक कोष जैविकी  
पी एच डी- जैविकी  
(आई आई सी बी, कोलकाता/ यादवपुर विश्वविद्यालय, 2002)

### देबाशीष कोले

कम्प्युटेशनल केमिस्ट्री  
पी एच डी- रसायन  
(मैक्स प्लैंक इन्स्टिट्यूट फॉर कोल रिसर्च, मुलहिम, 2005)

### सौम्यजीत राय

पदार्थ विज्ञान (प्रयोगात्मक)  
पी एच डी- रसायन  
(बेईफिल्ड विश्वविद्यालय, 2005)

### शंकर माईति

एकटिन साईटोस्केलिटन  
पी एच डी- जैविकी  
(आई एम टी, चंडीगढ़, 2003)

### ऋतुपर्णा सिंहराय

इंजीनीयरिंग बायोमिमेटिक्स फॉर थेराप्युटिक इंटरैस्ट्स  
नैनोबायोटेक्नोलॉजी पी एच डी- जैविकी  
(आई आई एस सी, बंगलौर, 2005)

### देवांशु चौधुरी

ऑर्गेनिक सेमीकॉन्डक्टर्स  
पी एच डी- रसायन  
(आई आई एस सी, बंगलौर, 2006)

### मालंच ता

स्टेम सेल बायोलॉजी  
पी एच डी- जैविकी  
(राष्ट्रीय इन्फुनालॉजी संस्थान, नई दिल्ली, 2000)

### श्री प्रकाश पांडेय

मॉलिक्युलर इकोलॉजी, सिस्टम्स बायोलॉजी, स्मॉल-आर एन ए  
मेडियेटेड जिन रेग्युलेशन  
पी एच डी- जैविकी  
(मैक्स प्लैंक इन्स्टिट्यूट फॉर कैमिकल इकोलॉजी, जेना, 2007)

### कथाकली भट्टाचार्य

इनवर्टिब्रे पेलियेनटोलॉजी  
पी एच डी- भू विज्ञान  
(मिशिगन विश्वविद्यालय, एन आर्बर, 2009)

### प्रशांत सी उपाध्या

टेराहर्ट्ज स्पैक्ट्रोसटकोपी, ऑल्ट्राफास्ट फेनोमेना इन  
कॉन्डेंसड मैटर एंड नैनो फोटोनिक्स  
पी एच डी- भौतिकी (कैम्ब्रिज विश्वविद्यालय, 2004)

### सुप्रतिम दत्ता

जैविकरसायन अभियांत्रिकी तथा जैविक उर्जा,  
जैविक अजैव रसायन  
पी एच डी- जैविकी  
(बोस्टन विश्वविद्यालय, बोस्टन, 2005)

### बिदिशा सिन्हा

जैविकभौतिकी  
पी एच डी- जैविकी  
(एन सी बी एस/टी आई एफ आर, बंगलौर, 2007)

**कोयल दास**

कॉम्प्युटेशनल न्युरोसाईंस, विसुयल परसेप्शन, ब्रेन-कम्प्युटर इंटरफेस  
पी एच डी- पैटर्न रेकॉग्निशन  
(कैलिफोर्निया विश्वविद्यालय, इरविन, 2007)

**सात्यिकी मजुमदार**

आउटलेयर डिटेक्शन इन हाई डायमेंशन, स्पेशियल ट्रिमिंग  
पी एच डी- सांख्यिकी  
(टेक्सास विश्वविद्यालय, डालस, 2010)

**श्रीराम बालासुब्रह्मनियम**

फंक्शनल एनालिसिस  
पी एच डी- गणित  
(फ्लोरिडा विश्वविद्यालय, 2008)

**शिवानंद बिश्वास**

ऑपरेटर थियोरी  
पी एच डी- गणित (आई एस आई बैंगलोर, 2010)

**सहायक प्राध्यापक****(करार पर)****विरेन्द्र वी. अवस्थी**

अल्जेब्राइक टोपोलॉजी  
पी एच डी- गणित  
(एच आर आई, एलाहाबाद, 2008)

**हिमाद्री मुखर्जी**

आउटलेयर डिटेक्शन इन हाई डायमेंशन, स्पेशियल ट्रिमिंग  
पी एच डी- गणित  
(नार्थइस्टर्न विश्वविद्यालय, बोस्टॉन, 2008)

**जितेन्द्र कुमार पट्टनायक**

(24-08-2012 तक)  
एप्लिकेशन ऑफ कॉस्मोजेनिक रेडियोन्युक्लाइड्स इन जियोसाईंसेस  
पी एच डी- भू विज्ञान  
(पोन्डीचेरी विश्वविद्यालय, 2010)

**मौसुमी दास**

संगणकीय तथा सैद्धांतिक रसायन  
पी एच डी- रसायन  
(आई आई एस सी, बंगलौर, 2006)

**अनिन्दिता भद्रा**

पशु आचरण, क्रमिक विकास, परिस्थिति विज्ञान  
पी एच डी- पशु आचरण  
(आई आई एस सी, बंगलौर, 2008)

**मिलिन्द कुमार बेरा**

सेडीमेंटोलॉजी, सिक्वेंस स्ट्रेटीग्राफी, स्टेबल आईसोटोप, भू रसायन  
पी एच डी- भू विज्ञान  
(आई आई टी, खड़गपुर, 2011)

**प्रियांका शुक्ला**

फ्लुइड मेकानिक्स, नॉनलिनियर डॉयनामिक्स, हाईड्रोडायनामिक  
स्टेबिलिटी, ग्रेनुलर फ्लोज़,  
पैटर्न फॉर्मेशन  
पी एच डी- गणित  
(जे एन सी ए एस आर, बंगलौर, 2010)

**रामानुजन अध्येता****सुतपा बोस**

मिट्टी एवं फसल विज्ञान, मिट्टी प्रदूषण तथा ठोस कूड़ा प्रबंधन,  
भारी धातु प्रदूषण तथा फाईटो रेमिडियेशन  
पी एच डी- पर्यावरण विज्ञान  
(जे एन यु, नई दिल्ली, 2005)

**गुहा धर्मराजन**

जनसंख्या जैविकी, रोगग्रस्त पारिस्थितिकी  
पी एच डी- जैविकी (परदुई विश्वविद्यालय, 2008)

**इन्सपायर संकाय अध्येता****अर्ध बनर्जी**

मॉडलिंग एंड फिल्ड स्टडीज़ ऑफ ग्लेशियर्स  
पी एच डी- भौतिकी (टी आई एफ आर, मुंबई, 2011)

**मिथुन मुखर्जी**

इन्क्लुजन सिस्टम्स एंड अमलगेमेटेड प्रोडॉक्ट ऑफ प्रोडॉक्ट  
सिस्टम्स ऑफ हिलबर्ट स्पेसेस  
पी एच डी (आई एस आई, बंगलौर, 2010)

## मानद् प्राध्यापक

### प्रो. पार्थ प्रतिम मजुमदार

निदेशक, नेशनल इंस्टिट्यूट ऑफ बायो मेडिकल जेनोमिक्स  
नेताजी सुभाष सैनाटोरियम  
एन एस एस, कल्याण, पश्चिम बंगाल, भारत

### प्रो. शंकर आद्वय

मुख्याधिकारी, विकासात्मक जेनेटिक्स अनुभाग  
आणविक जैविकी प्रयोगशाला, एन सी आई, एन आई एच  
बेथेस्टा, मेरीलैंड, यु एस ए

### पंडित अजय चक्रवर्ती

आई टी सी, संगीत रिसर्च अकादमी  
टालीगंज, कोलकाता, इंडिया

### डॉ. शंकर चटर्जी

पॉल ह्विटफिल्ड हार्न प्रोफेसर ऑफ जियोसाईसेस एंड क्युरेटर  
ऑफ पैलियोनटोलॉजी  
टेक्सास टेक विश्वविद्यालय का संग्रहालय  
लुबक, टेक्सास, यु एस ए

### प्रो. सुप्रिय दत्ता

थॉमस डॉनकान डिस्टिंग्गुशड प्रोफेसर ऑफ इलैक्ट्रिकल एंड  
कम्प्युटर इंजीनीयरिंग  
स्कूल ऑफ इलैक्ट्रिकल एंड कम्प्युटर इंजीनीयरिंग  
परदुई विश्वविद्यालय  
इंडियाना, यु एस ए

### प्रो. राघवेन्द्र गङ्गुकर

इन्सा एस एन बोस रिसर्च प्रोफेसर एंड जे सी बोस नेशनल फेलो  
परिस्थिति विज्ञान केन्द्र  
आई आई एस सी, बंगलौर, भारत

### प्रो. जीबमित्रा गांगुली

भू विज्ञान विभाग  
एरीज़ोना विश्वविद्यालय, टॉसकॉन, एरीज़ोना, यु एस ए

### प्रो. जैनेन्द्र के. जैन

एरविन ई मूलर प्रोफेसर  
भौतिकी विभाग  
पेन्सिलवेनिया स्टेट विश्वविद्यालय, पेन्सिलवेनिया, यु एस ए

### प्रो. राम मूर्ति

प्रोफेसर एंड क्वीन्स रिसर्च चेयर  
गणित विभाग  
क्वीन्स विश्वविद्यालय,  
किंग्सटॉन, ओन्टैरियो, कनाडा

### प्रो. कल्याण बी सिन्हा

जे एन सी ए एस आर  
बंगलौर, भारत

### प्रो. अजय के सूद

भौतिकी विभाग  
आई आई एस सी, बंगलौर, भारत

### प्रो. मृगांक सूर

पॉल ई. न्युटॉन प्रोफेसर ऑफ न्युरोसाईंस  
विभागाध्यक्ष, मस्तिष्क तथा संज्ञानात्मक विज्ञान विभाग  
एम आई टी, मैसाचुसेट्स, यु एस ए

## आगंतुक संकाय

### प्रो. निबिड़ मंडल

आई एन एस ए, भू विज्ञान विभाग,  
जादवपुर विश्वविद्यालय  
कोलकाता, भारत

### प्रो. सुरेश चंद्र सांतरा

पर्यावरण विज्ञान विभाग,  
कल्याण विश्वविद्यालय  
नदीया, पश्चिमबंगाल, भारत

## वरिष्ठ वैज्ञानिक अधिकारी

### उदय कुमार

पी एच डी- भौतिकी  
(बम्बई विश्वविद्यालय, 2003)

### के श्रीकांत

पी एच डी- रसायन  
(आई आई टी बम्बई, 2001)

## वैज्ञानिक अधिकारी

### पर्णा गुप्ता भट्टाचार्य

कृत्रिम अजैव रसायन  
पी एच डी- रसायन  
(यादवपुर विश्वविद्यालय, 2004)

### इन्द्रजीत चटर्जी

निष्णात, भौतिकी

## प्रशासनिक कर्मचारी

### जयदीप शील

कुलसचिव

### प्रकाश हजारिका

उप-कुलसचिव( वित्त तथा लेखा)

### शाहिद अलि फास्क्री

सिस्टम प्रशासक

### शीलादित्य जाना

सहायक पुस्तकाध्यक्ष

### सनद कुमार शुक्ला

सहायक कुलसचिव

### सुशिमता भट्टाचार्जी

सहायक कुलसचिव( शिक्षण)

### शांतनु दास महापात्र

सहायक कुलसचिव( छात्र संबंधी कामकाज)

### चिन्मय सरकार

सहायक कुलसचिव( वित्त तथा लेखा)

### राणा भद्रा

तकनीकी अधिकारी

### अर्णव कुमार साधूखां

तकनीकी अधिकारी

### सुनीता बसाक

तकनीकी अधिकारी( वास्तु)

### पार्थ बनर्जी

तकनीकी अधिकारी( वैद्युतिक)

### सोमराज गुप्ता

चिकित्सा अधिकारी

### देव प्रसाद घोष

मुख्य सुरक्षा अधिकारी

### देव प्रसाद घोष

मुख्य सुरक्षा अधिकारी

### सूरज नारायण बोरदोलो

कार्यालय अधीक्षक तथा स्थानापन्न कुलसचिव, शोध एवं विकास

### इमानुयेल अलैकज़ंडर

निदेशक के निजी सचिव

### शिबाजी दास

सहायक अभियंता( वास्तु)

### देवब्रत मजुमदार

सहायक अभियंता ( वैद्युतिक)

### अरुण कुमार साहा

कार्यालय अधीक्षक( प्रशासन)

### मेट्टु वासुदेव

शारीरिक शिक्षण उपदेशक

### शिबनारायण पाल

लेखाकार

### गंगाराम राँय

लेखाकार

### साबेरी सेन

व्यक्तिगत सहायक

### मिताली पाल

व्यक्तिगत सहायक

### अर्णव चट्टोपाध्याय

तकनीकी/वैज्ञानिक सहायक

### संजीव दास

तकनीकी/वैज्ञानिक सहायक

### रजनी मारिक

तकनीकी/वैज्ञानिक सहायक

### संतोष चंद्र दास

वैज्ञानिक सहायक

### ऋतब्रत घोष

वैज्ञानिक सहायक

### शुभंकर दास

तकनीकी सहायक ( वास्तु)

### गोपाल शंकर मुखर्जी

तकनीकी सहायक ( वैद्युतिक)

### सुशांत कुमार राय

पुस्तकालय सूचना सहायक

**पीताम्बर नस्कर**

पुस्तकालय सूचना सहायक

**अभिनव बासु**

सॉफ्टवेयर सहायक

**पुष्कर दास**

कार्यालय सहायक (बहु दक्ष)

**राजू सेठी**

कार्यालय सहायक (बहु दक्ष)

**हिमांशु घोष**

कार्यालय सहायक (बहु दक्ष)

**अशोक दास**

कार्यालय सहायक (बहु दक्ष)

**सुरश्री दत्ता**

कार्यालय सहायक (बहु दक्ष)

**प्रशांत कुमार भुई**

कार्यालय सहायक (बहु दक्ष)

**सुखेन्दु चटर्जी**

कार्यालय सहायक (बहु दक्ष)

**शर्मीष्ठा घोष**

कार्यालय सहायक (बहु दक्ष)

**सुदीप मित्र**

प्रयोगशाला यंत्रविद

**देबब्रत सूत्रधर**

प्रयोगशाला यंत्रविद

**स्वप्न चंद्र रक्षित**

प्रयोगशाला यंत्रविद

**पियाली बोस**

प्रयोगशाला यंत्रविद

**गौर गोपाल पाल**

प्रयोगशाला यंत्रविद

**पूरबी मंडल**

उपचर्या सहायक(बहु दक्ष)

**दीपक कुमार पानीग्राही**

उपचर्या सहायक(बहु दक्ष)

**पिन्दु दास**

प्रयोगशाला सहायक

**सुधांशु माईति**

प्रयोगशाला सहायक

**सरोज नायक**

प्रयोगशाला सहायक

**अभीक चट्टोपाध्याय**

प्रयोगशाला सहायक

**सुभाष मालो**

परिचारक

**संजीत कुमार सिंह**

परिचारक

**अजय कुमार दास**

परिचारक(बहु दक्ष)

**के धर्मा राव**

परिचारक(बहु दक्ष)

**सुजीत कुमार**

परिचारक(बहु दक्ष)

**श्यामल साना**

परिचारक(बहु दक्ष)

## 1.2 कर्मचारी सदस्यों की उपलब्धियाँ

### संकाय सदस्य



**प्रो. सौमित्र बनर्जी**  
आई ई ई ई अध्येता चुने गए



**डॉ. अनिन्दिता भद्रा**  
2012 में आई एन एस ए, नई दिल्ली के युवा पदक विजेता की स्वीकृति के रूप में एस ई आर बी वोमेन एक्सलेंस पुरस्कार प्राप्त के रूप में चुनी गईं



**डॉ. गौतम देव मुखर्जी**  
“रिएपियारेंस ऑफ फेरोइलैक्ट्रिक सॉफ्ट मोड्स इन द पैराइलैक्ट्रिक फेज ऑफ  $Pb_{1-x}Ca_xTiO_3$  एट हाई प्रेशर्स: रमन एंड एक्स रे डिफ्रैक्शन स्टडीज” पर उनका काम इंस्टिट्यूट्स ऑफ फिजिक्स, यु के में प्रकाशित हुआ है



**डॉ. मिलिन्द बेरा**  
आई ए एस, बैंगलोर के एसोसियेट चुने गए



**डॉ. सुप्रिय मित्र**

2012 के लिए “आर्थ, ओशियेनोग्राफिक एंड एनवायरनमेंटॉल साइंस” श्रेणी में एन ए एस आई-स्कोपस युवा वैज्ञानिक पुरस्कार से पुरस्कृत किए गए



**डॉ. दिब्येन्दु नंदी**

“विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी” श्रेणी में “शोकेस ओडिसा” पुरस्कार से पुरस्कृत किए गए।

सोलर टेरिस्टेरियल फिजिक्स पर वैज्ञानिक समिति के सह-नेता नामित किए गए।

नासा के वृहत् आह्वान प्रस्ताव में विदेशी सह-मुख्य अन्वेषक के रूप में चुने गए।

अंतरिक्ष जलवायु पर कॉस्पर पैनल(2012-2016) के सह सभापति चुने गए।

ए बी पी एबेला पत्रिका के 2013 के लिए “आमि आमार मतन” पुरस्कार प्राप्त किया।



**डॉ. बिदिशा सिन्हा**

“अंडरस्टैंडिंग सेल मेम्ब्रेन होमियोस्टैसिस ड्यूरिंग सेल स्ट्रैच” शीर्षक परियोजना के लिए वेल्कम ट्रॉस्ट/डी बी टी भारत गठबंधन अध्येतावृत्ति प्राप्त हुआ

## असंकाय

## सदस्य



**श्री गोपाल शंकर मुखर्जी**

तकनीकी सहायक(वैद्युतिक), को 2013 में अभियांत्रिकी संस्थान (भारत) से अधिकृत अभियंता के रूप में सम्मानित किया गया

## 1.3 छात्रों की उपलब्धियाँ



### टी अजय

भू विज्ञान विभाग, ने अमेरिकन जियोफिजिकल युनियन फॉल मिटींग, 9-13 दिसम्बर 2013, सनफ्रांसिसको, यु एस ए में अपना कार्य प्रस्तुत किया



### स्वपनिल बारमेज

रासायनिक विज्ञान विभाग, आई ई एस ई बिजनेस स्कूल, यु एस ए में फिनानशियल मैथेमेटिक्स में पी एच डी कार्यक्रम के लिए चुने गए



### सुदीप्त भट्टाचार्य

रासायनिक विज्ञान विभाग, फुलब्राइट पोस्टडॉक्टरॉल अध्येतावृत्ति से पुरस्कृत



### देबदीप दासगुप्ता

जैविक विज्ञान विभाग, “बायोफिल्म एंड इट्स इम्प्लिकेशन इन बायोरेमिडियेशन” विषय पर उर्जा पर्यावरण तथा जैवप्रौद्योगिकी शोध पर राष्ट्रीय सम्मेलन में व्याख्यान प्रस्तुत किया



**सौम्यजीत घोष**

रासायनिक विज्ञान विभाग, डी एस टी युवा वैज्ञानिक पुरस्कार से पुरस्कृत।



**अख्य मुखर्जी**

रासायनिक विज्ञान विभाग, फुलब्राइट पोस्टडॉक्टरॉल अध्येतावृत्ति से पुरस्कृत



**श्रीदीप पाल**

भौतिकी विज्ञान विभाग, ने नेट परीक्षा में द्वितीय स्थान अधिकार किया (जून 2013)



**हिमांशु पाल**

भू विज्ञान विभाग, “सोर्स मेकानिज़्म्स ऑफ 2011 सिक्किम आर्थक्वेक एंड इट्स ऑफ्टर शॉक्स” विषय पर अमेरिकन जियोफिजिकल युनियन फॉल मिटींग, 9-13 दिसम्बर 2013, सनफ्रांसिसको, यु एस ए में अपना व्याख्यान प्रस्तुत किया



### मैनाक साधुखाँ

रासायनिक विज्ञान विभाग, पोस्टडॉक्टोरल शोध के लिए न्युटॉन अध्येतावृत्ति से पुरस्कृत



### अरिन्दम शाहा

भौतिकी विज्ञान विभाग, “डॉयनामिकल स्टैबिलिटी एनालिसिस ऑफ न्युरॉल नेटवर्क्स विथ मिक्सड डिस्पेशन” विषय पर नॉन लिनियर सिस्टम्स एंड डॉयनामिक्स के आठवें सम्मेलन, 11-14 दिसम्बर 2013, इंदौर, भारत में अपना पोस्टॉर प्रस्तुत किया



### देबाशीष शाहा

भौतिकी विज्ञान विभाग, “गेट टेलीपोर्टेशन युजिंग सिरीज़ एंटैंगलमेंट डिस्ट्रिब्युशंस ऑन आर्बिट्ररी रिमोट स्टेट्स” विषय पर

1. एशियन क्वांटम इन्फॉर्मेशन साईंस सम्मेलन, 25-30 अगस्त 2013, चैन्नई, भारत में अपना पोस्टॉर प्रस्तुत किया।
2. क्वांटम इन्फॉर्मेशन के अंतर्राष्ट्रीय कार्यक्रम में, 17-28 फरवरी 2014, भुवनेश्वर, भारत में अपना पोस्टॉर प्रस्तुत किया



### जितेन्द्र सैनी

भू विज्ञान विभाग, अंतर्राष्ट्रीय मैक्स प्लैंक शोध विद्यालय से प्राप्त पी एच डी अध्येतावृत्ति



**अनिन्द सेनगुप्ता**

भौतिकी विज्ञान विभाग, ने राष्ट्रीय अर्हता परीक्षा में पूरे भारत में सप्तम स्थान अधिकार किया (नेट, जून 2013) तथा जेस्ट परीक्षा में तृतीय स्थान अधिकार किया



**संतोष सुंदरेशन**

भौतिकी विज्ञान विभाग, को युवा भारत अध्येतावृत्ति प्राप्त हुई है



**विवेक व्यास**

भौतिकी विज्ञान विभाग, को कॉमनवेल्थ अध्येतावृत्ति, कनाडा प्राप्त हुई है

भौतिकी विज्ञान विभाग से अमित कुमार, अर्घ्य मंडल तथा हर्षित लखोटिया को “2013 के लिए स्पी फोटोनिक्स शैक्षिक अध्येतावृत्ति” जो 01-06-2013 से 31-05-2014 तक वैध है, द्वारा से पुरस्कृत किया गया है। भौतिकी विज्ञान विभाग से अन्य चार छात्रों (सुमंत बंदोपाध्याय, सौभिक कुमार, अनिर्बाण मुखर्जी तथा देबाशीष साहा) ने जून 2013 में विश्वविद्यालय अनुदान आयोग द्वारा आयोजित राष्ट्रीय अर्हता परीक्षा में पूरे भारत में पचहत्तर के भीतर स्थान अधिकार किया है।

## 1.4

### संस्थान की उपलब्धियाँ

भारतीय विज्ञान शिक्षा तथा अनुसंधान संस्थान कोलकाता ने 2013 में कार्यालय में राजभाषा के सर्वोत्तम कार्यान्वयन के लिए “राजभाषा शील्ड” जीता।

# प्रशासनिक प्रतिवेदन



## 2.1

# प्रशासनिक प्रतिवेदन

वर्ष 2013-14 के दौरान, निम्नलिखित मुख्य प्रशासनिक कार्य संपन्न किये गये :

1. बैठकें

- क) 7 जुलाई 2013, 9 अक्टूबर 2013, तथा 19 फरवरी 2014 को शासी मंडल की तीन बैठकें हुईं।
- ख) 7 जुलाई 2013, 8 अक्टूबर 2013, तथा 19 फरवरी 2014 को वित्त समिति की तीन बैठकें हुईं।
- ग) 21 जून 2013, 10 सितम्बर 2013, 23 दिसम्बर 2013 तथा 27 मार्च 2014 को अधिसभा की चार बैठकें हुईं।
- घ) 5 जून 2013, 23 जुलाई 2013, 1 अक्टूबर 2013 तथा 13 जनवरी 2014 को भवन तथा निर्माण कार्य समिति की चार बैठकें हुईं।

2. संस्थान का प्रथम दीक्षांत समारोह 8 जुलाई 2013 को आई आई एस ई आर कोलकाता के स्थाई परिसर में मनाया गया। पश्चिम बंगाल के माननीय राज्यपाल ने मुख्य अतिथि के रूप में सभा की शोभा वर्धन की। बी एस-एम एस कार्यक्रम के 06, 07 तथा 08 बैचों के पास हो गए छात्रों के साथ सभी एकीकृत पी एच डी के एम एस उपाधि के साथ पास हुए छात्रा, शोध द्वारा एम एस के छात्रा तथा पी एच डी कार्यक्रम के छात्रों प्रथम दीक्षांत समारोह में उपा प्राप्त हुईं। शैक्षिक तथा पाठ्येतर निष्पादनों के आधार पर सर्वोत्तम छात्रा (लड़का एवं लड़की)को विशेष पदक से पुरस्कृत किया गया। संस्थान के प्रथम दीक्षांत समारोह में प्रो. सी एन आर राव, एफ आर एस, जे एन सी ए एस आर, बंगलौर के प्रवर्तक सभापति तथा आई आई एस ई आर कोलकाता के शासी मंडल के प्रथम अध्यक्ष को डॉक्टर ऑफ साइंस(अनारिस कॉज़ा) उपाधि से सम्मानित किया गया।
3. प्रो. सी एन आर राव, ने 9 अक्टूबर 2013 को डॉक्टर ऑफ साइंस(अनारिस कॉज़ा) उपाधि प्राप्त की तथा एक विशेष व्याख्यान प्रदान किया।



4. डॉ. टी रामासामी, सचिव, विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार ने 19 सितम्बर 2013 को आई आई एस ई आर कोलकाता में स्थापना दिवस व्याख्यान प्रदान किया।
5. प्रो. के. विजयराघवन, एफ आर एस, एक प्रख्यात जीव विज्ञानी तथा सचिव जैव प्रौद्योगिकी विभाग ने 7 जनवरी 2014 को संस्थान कोलोक्वियम व्याख्यान प्रदान किया।
6. आई आई एस ई आर कोलकाता के स्थाई परिसर में प्रतिवेदित वर्ष के दौरान एक 800 बिस्तरोंवाला छात्रावास व भोजन खंड संपूर्ण किया गया। अस्थाई परिसर के नवीकृत छात्रावासों से बी एस-एम एस कार्यक्रम के सभी छात्रों को नए छात्रावास में स्थानांतरित कर दिया गया।
7. 7 जुलाई 2013 को घटित शासी मंडल की 22 वीं बैठक के निर्णयानुसार मेसर्स सुरेश गोयेल एवं सहकारी (स्थाई परिसर के वास्तुकार) के साथ करार की अवधि और ढाई वर्ष बढ़ाई गई जो 25 जुलाई 2013 से प्रभावी होगी।
8. 9 अक्टूबर 2013 को घटित शासी मंडल की 23 वीं बैठक में आई आई एस ई आर कोलकाता के पुनरीक्षित मास्टर प्लैन का अनुमोदन किया गया।
9. वर्ष 2012-13 में अशिक्षक कर्मचारियों के लिए वार्षिक स्व समीक्षा प्रतिवेदन का प्रारंभ किया गया।
10. प्रो अजय कुमार रे, उपाचार्य, बेसु तथा प्रो नीलांजन गुप्ता, अंग्रेजी विभाग, जे यु, एन आई टी (संशोधन) अधिनियम 2012 के दफा 14 (डी) के अनुसार आई आई एस ई आर कोलकाता के अधिसभा के सदस्य चुने गए।





# अनुसंधान तथा प्रशिक्षण

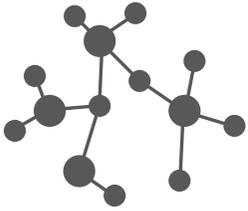
## 3.1

### कार्यकलाप

#### 3.1.1

### जैविकी विज्ञान

### विभाग



जैविकी विज्ञान विभाग में अभी 16 नियमित संकाय सदस्य, 01 करार पर सहायक प्राध्यापक, तथा एक रामानुजन अध्येता हैं। हमारे 4 कर्मचारी सदस्य हैं जो दैनिक प्रशासनिक शोध तथा शिक्षण कार्य में मदद करते हैं। वर्तमान में हमारे 51 पी एच डी छात्र तथा 20 एकीकृत पी एच डी छात्र हैं जो हमारे शोध कार्य के केन्द्र में हैं। विभाग के 4 छात्र को पी एच डी उपाधि मिलनेवाली है। हमारे उपाधि प्राप्त अनेक एम एस छात्र को विश्वभर के प्रख्यात विश्वविद्यालयों में मौका मिला है।

एक उल्लेखनीय मात्रा में संसाधन शिक्षण प्रयोगशालाओं के लिए खरीदे गए। हमारे केन्द्रीय प्रतिकृति सुविधा के विकास के लिए दो नये यंत्र खरीदे गए : प्रथम रिफ्लैक्शन इंटरफियरेंस कान्ट्रास्ट माईक्रोस्कोपी(निकॉन) तथा द्वितीय एपोटोम(जेस)।

इस वर्ष हमारा बाह्य निधि प्राप्त परियोजना करीबन 26 करोड़ का है जिसमें इस वित्तीय वर्ष में नये प्राप्त 6.5 करोड़ भी अंतर्भुक्त हैं। संकाय लगातार उन्नति कर रहे हैं तथा सम्मान जैसे डी बी टी वेल्कम ट्रॉस्ट इंडिया एलायंस अध्येता, रामानुजन तथा रामालिंगस्वामी अध्येता प्राप्त कर रहे हैं। इस वर्ष इस विभाग के संकाय सदस्यों ने 25 आर्टिकल प्रकाशित किये हैं जिनमें से 14 का कार्य पूरी तरह से हमारे छात्रों की मदद से हमारे संस्थान में किया गया है।

इस वर्ष आधुनिक जैविकी के विभिन्न दिशाओं (एफ आई एम बी)पर आयोजित विविध विभागीय संगोष्ठियों के माध्यम से अनेक शोधकर्ताओं से संपर्क हुआ है तथा आमंत्रित देश भर के प्रख्यात वैज्ञानिकों तथा उत्साहवर्धक शिक्षकों से प्रेरणा प्राप्त हुई है। हमारे संस्थान के संकायों तथा छात्रों को आंतरिक शोधकार्य के लिए अच्छी सलाह मिली है।

इस वर्ष ने हमारे भविष्य की योजनाओं के लिए, नये संकाय सदस्य, नई शोध तथा नई शिक्षण सुविधा प्रदान की है। नये संकाय सदस्यों की खोज पुनः प्रारंभ की गई है। अनुमानित 164 आवेदकों में 3 प्रतिभागियों को संकाय पद के लिए चुना गया। दो नई सुविधाएँ जैसे

पशु गृह तथा बायोम की योजना की गई है। इन सुविधाओं की वास्तुगत योजना प्रारंभ हो गई है, निर्माणकार्य भी मूल परिसर में प्रारंभ हो चुका है। आशा है कि उपस्थित सुविधाओं सहित इन सुविधाओं के जुड़ने से हमारे शोध कार्य में उल्लेखनीय उन्नति होगी।

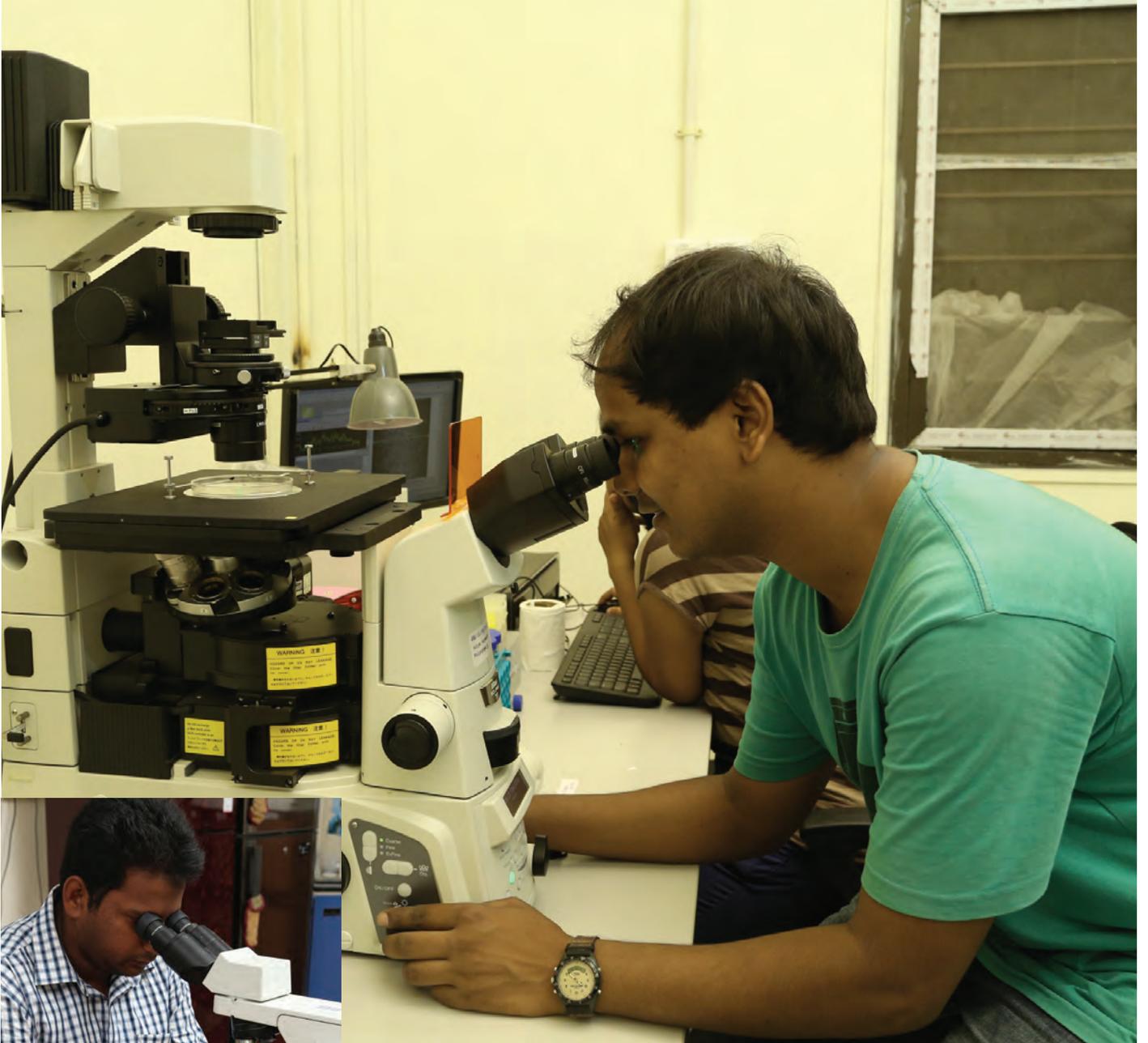
## नई प्रारंभ हुई प्रयोगात्मक सुविधाएँ – जैविकी विज्ञान विभाग:

### रिफ्लैक्शन इंटरफियरेंस कान्ट्रास्ट माईक्रोस्कोपी

जैविकी विज्ञान विभाग ने एक इनवरटेड ऑप्टिकल माईक्रोस्कोप संस्थापित किया जिसे रिफ्लैक्शन इंटरफियरेंस कान्ट्रास्ट माईक्रोस्कोपी तथा उच्च रेजिल्युशन संपन्न फ्लोरोसेंस माईक्रोस्कोपी के लिए तैयार किया गया।

### बायोम सुविधा

बायोम सुविधा एक उत्तम शोध अवसंरचना है, जिसकी योजना आई आई एस ई आर कोलकाता में पारिस्थितिकी तथा विकासमूलक जैविकी के नियंत्रित प्रयोगों की सुविधा की बढ़ौत्तरी के लिए की गई है।



### सेन्ट्रल इमेजिंग सुविधा

सेन्ट्रल इमेजिंग सुविधा आई आई एस ई आर कोलकाता की केन्द्रीय सुविधा है, जो सभी विभागों तथा बाहरियों के लिए भी उपलब्ध है। अभी- अभी सी आई एफ ने एक गठनात्मक इल्युमिनेशन माईक्रोस्कोपी व्यवस्था ,एपिटोम फ्रॉम ज़िस प्रारंभ की है।

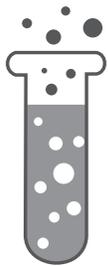
## पशु गृह

इनके अतिरिक्त आई आई एस ई आर कोलकाता में एक कलात्मक पशु-गृह सुविधा प्रारंभ करने की प्रक्रिया शुरू हो गई है। एक पशु-गृह सभी संस्थान, जहाँ जैविकी विज्ञान तथा औषधी के आविष्कार के आधुनिक क्षेत्रों के शोध होते हैं उसकी एक मौलिक आवश्यकता है।



## 3.1.2

# रासायनिक विज्ञान विभाग



संस्थान के प्रारंभ से रासायनिक विज्ञान विभाग शोध तथा शिक्षण में देश तथा विदेश के प्रमुख संस्थानों की गुणवत्ता से समता रखने के लिए प्रतिबद्ध है। हमारे पाठ्यक्रम विज्ञान की सभी शाखाओं के विस्तृत क्षेत्र के छात्रों के लिए हैं। परंपरागत अजैव, जैव, भौतिकी रसायन के साथ-साथ जैविक अजैव रसायन, औषधी रसायन, जैविक जैव रसायन, सिंगल तथा माल्टिफोटोन स्पैक्ट्रोस्कोपी, कम्प्युटेशनल मेथड्स, बृहदाणु रसायन, स्ट्रॉक्चर तथा डॉयनामिक्स एवं ग्रुप सिद्धांत आदि पढ़ाये जाते हैं।

वर्तमान में इस विभाग के शोध के विविध पहलु हैं जो अजैव, जैव, भौतिकी, पदार्थ, बहुलक, जैविक रसायन के साथ-साथ भौतिकी, जैविकी तथा भू विज्ञान के अंतरविषयक शोध क्षेत्रों पर केन्द्रित हैं। विभाग के पास सर्वाधुनिक शोध के लिए सुसज्जित उपस्कर सुविधा है। उनमें से कुछ के नाम हैं 500 MHz and 400 MHz एन एम आर सुविधा, क्युटि ऑफ माईक्रोमास, सिंगल क्रिस्टॉल एक्स रे, एक्स रे पाउडर डिफ्रैक्शन, एटोमिक फोर्स माईक्रोस्कोपी, स्कैनिंग टॉनलिंग माईक्रोस्कोपी आदि। इनके अलावा विभाग के पास अच्छी कम्प्युटेशनल सुविधा तथा समस्त आधुनिक उपस्करों से सुसज्जित स्नातकाधीन प्रयोगशाला है।

वर्तमान में रासायनिक विज्ञान विभाग एक अन्यतम बृहद विभाग है जिसमें 85 पी एच डी छात्र, 28 एकीकृत पी एच डी के छात्र, 50 बी एस-एम एस (तृतीय वर्ष के आगे), दो वैज्ञानिक अधिकारी तथा 22 संकाय सदस्य हैं। यह बड़े संतोष की बात है कि विभाग के बी एस-एम एस छात्रों देश-विदेश के सर्वोत्तम शोध संस्थान में नियुक्त हो गए हैं और कुछ शिल्पों में गए हैं। अब तक 14 पी एच डी छात्रों को यहाँ से उपाधि प्राप्त हुई है और वे विश्वभर के प्रख्यात स्थानों में पोस्टडॉक्टराल पोजिशनों में हैं।

शोध-पत्रों के हिसाब से सिर्फ संख्या में नहीं बल्कि अवतरण एवं गुणवत्ता तथा अन्यो के साथ-साथ नेचर, जर्नल ऑफ द अमेरिकन केमिकल सोसायटी, एंगेवांदते कैमि, एडवांस्ड मेटेरियल्स में आदि के विचार से विभाग बहुत ही उत्पादक रहा है। यह विभाग राष्ट्रीय निधि अभिकरण जैसे विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी विभाग, जैविक तकनीकी विभाग तथा वैज्ञानिक एवं शैल्पिक अनुसंधान परिषद से निधि प्राप्त है। इनके अलावा विभाग का विदेशी शिल्पों एवं विश्वविद्यालयों से मजबूत सहकारिता है।

## नई प्रारंभ की गई महत्वपूर्ण प्रयोगात्मक सुविधाएँ

1. **मास स्पेक्ट्रोस्कोपी (एम ए एल डी- टी ओ एफ, नैनो-एल सी, ई एस आई-एम एस)**  
बुकर
2. **सिंगल क्रिस्टॉल एक्स रे डिफ्रैक्टोमीटर**  
एजिलेंट टेक्नोलॉजिस
3. **ई पी आर स्पेक्ट्रोमीटर (एक्स एंड क्यू बैंड)**  
बुकर
4. **सरकूलर डाईक्रोइज्म (जे-815)**  
जैसको
5. **रियोमीटर**  
टी ए इंस्ट्रुमेंट्स



### 3.1.3

## भू विज्ञान विभाग



भू विज्ञान विभाग में आठ नियमित संकाय सदस्य हैं: एक प्रोफेसर, चार एसोसियेट प्रोफेसर, तीन एसिस्टेंट प्रोफेसर। इनके अतिरिक्त विभाग में तीन शिक्षण तथा शोध संबंधित व्यक्ति हैं: एक ठेके पर एसिस्टेंट प्रोफेसर, एक रामानुजन अध्येता तथा एक डी एस टी इंस्पायर संकाय अध्येता। इस विभाग में ३६ बी एस-एम एस, 9 एकीकृत पी एच डी तथा 12 पी एच डी छात्र हैं। यह विभाग भू विज्ञान के ठोस क्षेत्र तथा अन्य मौलिक एवं प्रयोगात्मक विज्ञान के साथ मिले-जुले क्षेत्रों के अध्ययन के लिए 21 सैद्धांतिक पाठ्यक्रम, तीन अंतरविषयक पाठ्यक्रम तथा नौ प्रयोगशाला पाठ्यक्रम पढ़ा रही है। इस वर्ष विभाग ने द्वितीय वर्ष के संकाय सदस्यों के लिए चार अतिरिक्त पाठ्यक्रम प्रारंभ किया है।

भू विज्ञान के संकाय सदस्यों के मूल शोध क्षेत्र में अंतर्भुक्त हैं (1) समस्थानिक भू रसायन (2) ठोस भू अध्ययन (3) पेलियोक्लाइमेटिक, पेलियोएनवायरनमेंटॉल तथा पेलियोकोलॉजिक अध्ययन (4) आधुनिक व्यवस्था में एनवायरनमेंटॉल तथा इकोलॉजिकल अध्ययन। इस शैक्षिक वर्ष के दौरान, संकाय सदस्यों ने सात नई शोध सुविधाओं का विकास किया है। वे हैं (1) स्टेबल आईसोटोप रेशियो मास स्पेक्ट्रोमीटर, (2) माइक्रोमिल सेम्पल प्रिपारेशन डिवाइस (3) माल्टि कलैक्टॉर इंडाक्टिवली काप्ल्ड प्लाज़मा मास स्पेक्ट्रोमीटर (4) अत्याधुनिक बिम्ब विश्लेषण सुविधा (5) लुमिनिसेंस डेटिंग के लिए डार्क रूम नमूना प्रक्रियाकरण सुविधा (6) माइक्रोस्ट्रॉक्वरल तथा स्ट्रेन विश्लेषण सुविधा तथा (7) पर्यावरण विज्ञान प्रयोगशाला। अभी विभाग में छह डी एस टी, सी एस आई आर, एम ओ ई एस तथा यु के आई ई आर आई से जैसे बाह्य अभिकरणों से निधिप्राप्त परियोजनाएँ चल रही हैं।

विभाग ने द्वितीय वार्षिक दिवस, कॉनवरजेंस 15 मार्च को आयोजित किया, जिसमें देश के प्रख्यात भू वैज्ञानिकों ने अपना शोध प्रस्तुत किया तथा छात्रों के साथ वार्तालाप किया। डी ई एस के शोधार्थियों ने अपने शोध कार्य को मौखिक रूप में प्रस्तुत किया। विभाग तथा अन्य प्रमुख संस्थानों के छात्रों ने वार्षिक दिवस में छात्र पोस्टर सत्र के दौरान सक्रियता से भाग लिया।

इस वर्ष विभाग के आई पी एच डी कार्यक्रम ने आठ छात्रों को आर्कषित किया है। यह अत्यंत हर्षवर्धक है कि चार बी एस-एम एस छात्रों (2008 बैच) ने सी एस आई आर नेट तथा तीन छात्रों ने गेट की परीक्षा उत्तीर्ण की है। छात्रों को भारत तथा विदेश के प्रख्यात संस्थानों से पी एच डी अध्येतावृत्ति के लिए आमंत्रण मिल रहे हैं। इस वर्ष के दौरान डॉ. सुप्रिय मित्रा को नासी स्कोपॉस युवा वैज्ञानिक पुरस्कार प्राप्त हुआ है।

## नई प्रारंभ की गई महत्वपूर्ण प्रयोगात्मक सुविधाएँ

### क. स्टेबल आईसोटोप प्रयोगशाला

यह कलात्मक प्रयोगशाला प्राकृतिक यौगिकों (D/H,  $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ ,  $^{15}\text{N}/^{14}\text{N}$ ,  $^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$ ,  $^{34}\text{S}/^{32}\text{S}$ ) में स्टेबल आईसोटोपिक रेशियो के विश्लेषण के लिए स्थापित किया गया है। इस उपस्कर से प्राप्त स्टेबल आईसोटोपिक रेशियो आधुनिक तथा प्राचीन दोनों जलवायुओं, पर्यावरण तथा जैव विविधता के अध्ययन के लिए प्रयुक्त होते हैं।



एम ए टी 253 गैस बेंच II के साथ ; गैस बेंच जल प्रक्रियाकरण के लिए



केल कार्बोनेट IV के साथ ; कार्बोनेट के प्रक्रियाकरण के लिए



फ्लैश 2000; जैव पदार्थों के प्रक्रियाकरण के लिए

इन सुविधाओं का प्रयोग निम्नलिखित शोध समस्याओं के लिए किया जाता है :

1. भारतीय मनसून वर्षा के वाष्पीय उत्सों को समझने के लिए.

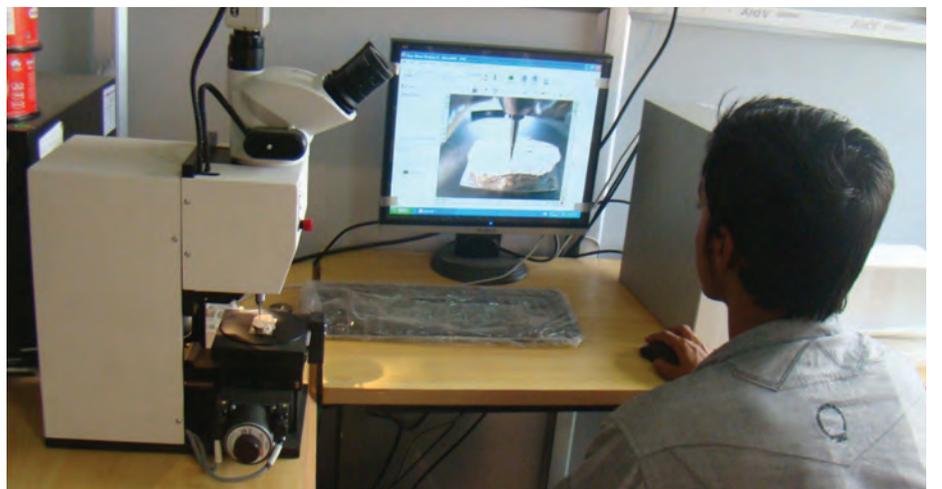


ट्रेस जी सी आल्ट्रा: मॉड 253 में उनके आइसोटोपिक रेशियो को नापने से पहले अणुओं को अलग-अलग करने के लिए

2. विगत मनसूनीय वर्षा के बदलाव के पुनर्गठन के लिए तथा उस पर कार्यरत तत्वों को समझने के लिए
3. हरियाली तथा वायुमंडलीय CO<sub>2</sub> के पुनर्गठन के लिए

### ख. माइक्रोमिल नमूना प्रस्तुती यंत्र

माइक्रोमिल नमूना प्रस्तुती यंत्र का नक्शा उच्च रेजोल्युशन माइलिंग से रासायनिक तथा आइसोटोपिक विश्लेषण के लिए पाउडर नमूना के पुनरुद्धार के लिए संस्थापित किया गया।



माइक्रोमिल नमूना प्रस्तुती यंत्र

### ग. एम सी-आई सी पी एम एस (माल्टि कलैक्टर इंडाक्टिवली काप्ल्ड प्लाज्मा मास स्पेक्ट्रोमीटर) प्रयोगशाला

यह यंत्र परंपरागत रूप में प्रयुक्त रेडियोजेनिक आईसोटोप (Sr, Nd, Pb, Hf आदि) तथा धातुओं के स्थाई आईसोटोप (Cr, Mo, Ni, Zn, Fe आदि) जिनका पृथ्वी, समुद्र तथा वायुमंडल के प्रक्रियाकरण में प्रयोग है उनको अति सूक्ष्मता से नापने के लिए प्रयुक्त होता है।



### घ. अत्याधुनिक बिम्ब विश्लेषण सुविधा

यह सुविधा डी एस एल आर कैमरा तथा आलोक व्यवस्था, स्टिरियोजुम अनुवीक्षण तथा पेशेवर बिम्ब विश्लेषण सॉफ्टवेयर से सुसज्जित है। इस सुविधा का प्रयोग निम्न जीवाश्म नमूना के विस्तारित विवरण, डिजिटल इमेजिंग तथा मॉर्फोमेट्रिक विश्लेषण के लिए किया जाएगा।



### ड. लुमिनिसेंस डेटिंग के लिए डार्क स्म नमूना प्रक्रियाकरण सुविधा

इस पद्धति से दिनांकित घटनाएं हैं प्राकृतिक खनिज जैसे फेल्डस्पार तथा क्वार्ट्ज जो विविध स्तर तथा पुरातत्व महत्व के नमूनों को अंतिम ताप प्राप्ति अथवा दिवालीक प्राप्ति का निर्धारण करता है।

### च. माइक्रोस्ट्रॉक्चरल तथा स्ट्रेन विश्लेषण सुविधा

इस सुविधा में (क) संचारित तथा प्रतिफलित आलोक के लिए एक ट्राईनोकूलर पोलाराइजिंग अनुवीक्षण (ख) 5 एम पी रेजोल्यूशन के साथ एक डिजिटल कैमरा व्यवस्था (ग) एक डेस्कटॉप तथा (घ) एक बिम्ब विश्लेषण सॉफ्टवेयर तथा (ङ) एक स्वयंक्रिय अंक गणना स्टेज। इस सुविधा द्वारा विविध अति सूक्ष्मगठनात्मक परिवर्तनों की पहचान तथा उनके गुणवत्ता का विश्लेषण किया जा सकता है।



### छ. पर्यावरण विज्ञान प्रयोगशाला

यह सुविधा मौलिक जल तथा मिट्टी के भौतरासायनिक तथा जैविक तत्वों के विश्लेषण के लिए मॉल्टिपैरामीटर एनालाईजर, इनक्यूबेटर, सेन्ट्रिफ्यूज तथा लैमिनार एयरफ्लो से सुसज्जित है।



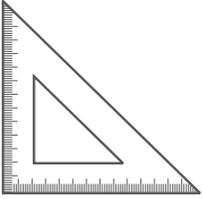
पी एच, ऑक्सीडेशन/रिडॉक्शन क्षमता तथा वैद्युतिक संचालन क्षमता नापने के लिए यंत्र



जेलढाल सेटऑप के माध्यम से नाईट्रोजन का अंदाज लगाने के लिए रिफ्लॉक्स सेट ऑप

### 3.1.4

## गणित तथा सांख्यिकी विभाग



यह वर्ष हमारे लिए काफी उत्साह वर्धक था। इस वर्ष हमने विभाग के विकास की ओर लक्ष्य स्थिर किया था। विभाग के एक संकाय सदस्य प्रोफेसर के पद में उत्तीर्ण हुए जो इस संस्थान के प्रारंभ से पहली बार हुआ है। विभाग ने एक सहायक प्राध्यापक तथा एक इंस्पायर अध्येता को नियुक्त किया है जबकि दो संकाय सदस्य सहायक प्राध्यापक के रूप में स्थाई रूप में नियुक्त हुए। विभाग अभी एक प्रोफेसर, नौ सहायक प्राध्यापक तथा एक इंस्पायर अध्येता सहित एक अंतरविषयक प्रकृति का है जो शोध तथा शिक्षण में सर्वोत्कृष्टता की ओर बढ़ रहा है। विभाग अपने स्नातक तथा स्नातकोत्तर छात्रों को गणित तथा सांख्यिकी की नई दिशाओं के क्षेत्रों में शोध के लिए अपने शिक्षण कार्यक्रमों द्वारा बुद्धिमत्ता संपन्न वातावरण का सृजन करती है। संकाय सदस्यों की शोध रुचि एवं विशेषज्ञता विविध क्षेत्रों में है जैसे अलजेब्राइक जियोमेट्री, अलजेब्राइक टोपोलॉजी, एनालिसिस, कम्प्युटेशनल न्युरोसाइंस, डिफारेन्शियल इक्वेशंस, इवल्युशन ऑफ बायोलॉजिकल नेटवर्क, इमेज प्रोसेसिंग, ऑपरेटर थियोरी, आउटलियर डिटेक्शन, रिलायबिलिटी आदि।

सर्वोत्तम शैक्षिक यश संपन्न संकाय सदस्य छात्रों को सर्वोत्तम शिक्षण तथा उच्च गुणवत्ता संपन्न शोध का वातावरण प्रदान कर रहे हैं। विभाग से उपाधि प्राप्त देश-विदेश के प्रख्यात संस्थानों में नियुक्त हो रहे हैं। विभाग के पी एच डी छात्रों में अभी श्यामाप्रसाद मुखर्जी अध्येता, भारत सरकार के सी एस आई आर तथा यु जी सी अध्येता भी हैं।



पिछले वर्ष ने विभाग तथा सांस्थानिक दोनों स्तरों पर कुछ उल्लेखनीय शैक्षिक सुधार देखे हैं। बी एस-एम एस कार्यक्रम में प्रि मेजर की धारणा प्रारंभ की गई जहाँ एक छात्र द्वितीय वर्ष में ही प्रथम वर्ष में पढ़ाये जानेवाले पाँच विषयों में से तीन विषय चुनते हैं जो प्रि मेजर के नाम से जाने जाते हैं। तृतीय वर्ष में प्रि मेजरों में से ही एक मेजर के रूप में चुना जाता है। गणित मेजर कार्यक्रम में पाठ्यक्रम को पूरी तरह से सँवार कर गणित विभाग ने एक अच्छी पहल की है। प्रथम वर्ष में दो नए पाठ्यक्रम, द्वितीय में चार, तथा तृतीय एवं चतुर्थ में एक-एक प्रारंभ किए गए हैं। पिछले एक वर्ष में, गणित तथा सांख्यिकी विभाग ने इकत्तीस पाठ्यक्रम प्रस्तुत किए हैं, जिनमें से उन्नीस अगले सत्र में पढ़ाए जाएँगे। एकीकृत पी एच डी तथा पी एच डी छात्रों के लिए अलग पाठ्यक्रम का विचार विशेष रूप से किया जा रहा है।

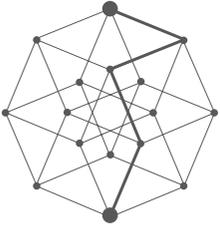
तुलनात्मक रूप से विभाग के छोटे होने के कारण तथा विविध प्रकार के पाठ्यक्रम प्रस्तुत करने के कारण संकाय सदस्यों के लिए भारी होते हुए भी नियमित शिक्षण कार्यक्रम के अलावा भी विभाग के संकाय सदस्य निधि प्राप्त परियोजनाओं के माध्यम से सक्रिय रूप से शोध में रत हैं। विभाग के एक संकाय सदस्य एस ई आर बी द्वारा निधि प्राप्त परियोजना नेशनल नेटवर्क फॉर मेटेमेटिकल तथा कम्प्युटेशनल बायोलॉजी के संयोजक चुने गये हैं। इस परियोजना का लक्ष्य गणितीय तथा कम्प्युटेशनल जैविकी के विविध क्षेत्रों के बारे में भारत के स्नातकाधीन छात्रों को सचेत करना।

नियमित साप्ताहिक व्याख्यानों के अतिरिक्त, विभाग ने मार्च 22, 2014 को एक संगोष्ठी का आयोजन किया। इसमें अपने क्षेत्रों के कुछ विशारदों ने भाग लिया। इस सम्मेलन में विभाग के संकाय सदस्य तथा छात्रों ने भी कार्य प्रस्तुत किए।

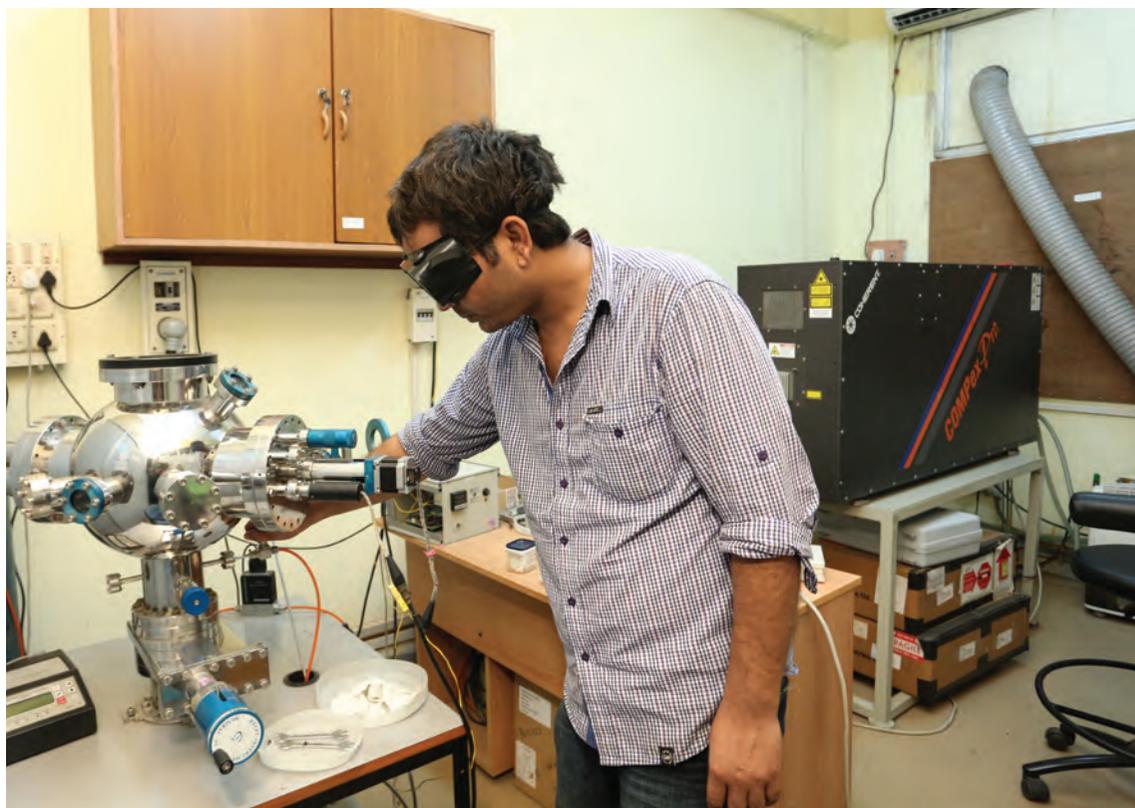
संक्षेप में विभाग ने अपने छात्र तथा संकाय सदस्यों की सहभागिता से हर प्रकार के शैक्षिक प्रयास में सर्वोच्च शिखर को छूने का प्रयास किया है।

### 3.1.5

## भौतिकी विज्ञान विभाग

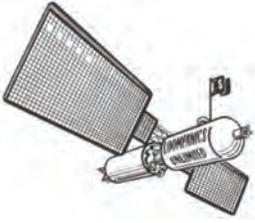


इस वर्ष आई आई एस ई आर कोलकाता के भौतिकी विज्ञान विभाग ने शोध तथा शिक्षण की नई दिशाओं की ओर बढ़ने का लक्ष्य लिया है। अभी विभाग में छब्बीस संकाय सदस्य, एक वरिष्ठ वैज्ञानिक अधिकारी हैं जो करीबन समान रूप से सिद्धांत तथा प्रयोग में विभाजित हैं। विभाग का शोध कार्य विविध क्षेत्र जिनमें से कुछ हैं गुरुत्वाकर्षण तथा ब्रम्हांडिकी, कण भौतिकी, सौर खगोलभौतिकी एवं अंतरिक्ष विज्ञान, ठोस पदार्थ भौतिकी, पारमाणविक आणविक भौतिकी, जैविक भौतिकी गणितीय भौतिकी तथा नॉनलिनियर डॉयनामिक्स तक विस्तारित है। आई आई एस ई आर कोलकाता में दो वर्ष के कोर पाठ्यक्रम के बाद बी एस एम एस के छात्र तृतीय वर्ष से भौतिकी में मेजर करते हैं। डॉक्टरॉल तथा चुने हुए पंचम वर्ष के छात्र कनिष्ठ छात्रों की समस्याओं तथा शंकाओं का साप्ताहिक ट्यूटोरियलों में समाधान कर उनको नवीकरण के कार्यान्वयन के लिए उत्साहित करते हैं। शोध प्रयोगशालाओं में छात्र विविध परियोजनाओं में भाग लेते हैं और फलतः उनके शोध प्रकाशन भी प्रकाशित होते हैं। बी एस सी के बाद आ रहे आई पी एच डी के छात्रों को बुद्धिमत्ता के साथ अपने पाठ्यक्रम चुनने का अवसर दिया जाता है तथा दोनों बी एस एम एस एवं आई पी एच डी के छात्रों को एक वर्षव्यापी लंबी परियोजना करने को कहा जाता है जिससे शोध के आधुनिक क्षेत्रों के संबंध में उनका ज्ञान और गहरा हो। आई आई एस ई आर कोलकाता अपने अंतरविषयक चरित्र के कारण छात्रों को अन्य विषयों के पाठ्यक्रमों को पढ़ने के लिए भी उत्साहित करती है। डॉक्टराल छात्र अपने नियमित पाठ्यक्रमों के अलावा जर्नल क्लब कार्यकारिता, विभागीय संगोष्ठी, कोलोक्वीया आदि में भाग लेते हैं। विभाग नियमित रूप से राष्ट्रीय अंतर्राष्ट्रीय कार्यशाला का आयोजन करती है तथा अपने संकायों को प्रख्यात शैक्षिक बैठकों में भाग लेने के लिए उत्साहित करती है। विभागीय संकायों ने अपने शोध के लिए विश्वभर से सम्मान पाया है तथा कुछ नई पहल की है जैसे उच्च चाप के अधीन पदार्थों के अध्ययन के लिए केन्द्र तथा एम एच आर डी का अंतरिक्ष विज्ञान में सर्वोत्कृष्टता केन्द्र।



### 3.1.6

## भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान में उत्कृष्टता केन्द्र (सी ई एस एस आई)



भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान में उत्कृष्टता केन्द्र (सी ई एस एस आई) एक बहु सांस्थानिक उत्कृष्टता के केन्द्र है, आई आई एस ई आर कोलकाता जिसकी मेजबानी कर रही है। सी ई एस एस आई का प्रारंभ मानव संसाधन विकास मंत्रालय की निधि से सूर्य की कार्यकारिता, अंतरिक्ष जलवायु वार्ता, जलवायु परिवर्तन में सूर्य की कार्यकारिता, गुरुत्वाकर्षण तरंगों, राष्ट्रीय अंतरिक्ष विज्ञान प्रयासों को सहारा, अंतर्राष्ट्रीय क्षमता निर्माण कार्यकारिता तथा अंतरिक्ष विज्ञान में लोक-निजी सहभागिता के लिए किया गया था।

केन्द्र अपने लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए उच्च कार्यक्षमता संपन्न कंप्यूटिंग सुविधा, क्लाउड कंप्यूटिंग तथा राष्ट्रीय ज्ञान ग्रिड की सहायता लेगी। सी ई एस एस आई संकायों को आई आई एस ई आर कोलकाता, आई आई एस ई आर पुणे, आई आई ए बंगलौर, उदयपुर सौर निरीक्षण केंद्र-पी आर एल उदयपुर तथा आई एस आर ओ बंगलौर से लिया गया है।

सी ई एस एस आई ने अपनी शैक्षिक कार्यकारिता ऑटम सत्र 2013 से अपने प्रथम बैच के तीन पी एच डी छात्रों के साथ प्रारंभ किया। इनके अतिरिक्त भौतिकी विज्ञान विभाग से एकीकृत पी एच डी तथा पी एच डी छात्रों को भी लेती है। अपने शैक्षिक कार्यक्रमों को चलाने के लिए भौतिकी विज्ञान विभाग से अत्यंत सहकारिता ग्रहण करती है। पिछले वर्षों में सी ई एस एस आई ने अन्य संस्थानों से भी अनेक परियोजना छात्रों को ग्रहण किया है जिससे अपने निकटतम क्षेत्र से बाहर के लोगों के लिए भी लाभदायक हो सके। एक चालू व्याख्यान तथा कोलोक्विया श्रृंखला यह निश्चित करती है कि छात्र तथा संकायों के पास अपने विविध विचारों तथा वैज्ञानिक अभ्यासों को आपस में बाँटने की यथेष्ट सुविधा उपलब्ध है। पिछले वर्ष हमने छात्र, विज्ञान उत्साही तथा शहर के नागरिकों तक पहुँचने के लिए साईंस सिटी कोलकाता में नासा के अभियंता जिन्होंने मार्स रोवर क्युरियोसिटी के प्रवेश, अवरोहण तथा अवतरण का नक्शा बनाया था उनके व्याख्यान की व्यवस्था की थी। व्याख्यान में 3000 विद्यालयी छात्र तथा साधारण लोग उपस्थित थे।

सी ई एस एस आई के संकाय राष्ट्रीय महत्त्व के बृहदाकार खगोलभौतिकी तथा अंतरिक्ष विज्ञान परियोजनाओं के साथ जुड़े हुए हैं। इनमें लेजर इंटरफेरोमीटर गुरुत्वाकर्षण तरंग निरीक्षण केंद्र (एल आई जी ओ)-भारत संसूचक के लिए स्थान सर्वेक्षण तथा यंत्र विकास अभी प्राथमिक स्तर पर है। गुरुत्वाकर्षण तरंगों का सीधा आविष्कार हमेशा के लिए एक चुनौति है तथा आशा है एल आई जी ओ -भारत निरीक्षण केंद्र द्वारा खगोलभौतिकी गुरुत्वाकर्षण तरंगों की पहचान के लिए तथ्य विश्लेषण तथा विज्ञान उत्पादन में सी ई एस एस आई एक महत्त्वपूर्ण भूमिका पालन करेगी। सी ई एस एस आई के संकाय भारत के प्रथम सौर अंतरिक्ष मिशन आदित्य का विकास कर रहे हैं। आदित्य उपग्रह अपने साथ यंत्रों की समष्टि ले जाएगी जो सूर्य की कार्यकारिता जिसमें सौर चुम्बकीय आंधियाँ तथा वायु मंडलीय अवस्थाएँ जो प्रतिकूल अंतरिक्ष जलवायु को जन्म देती है उसका चारित्रिकरण भी अंतर्भूत है वह करेगी। अंतरिक्ष जलवायु अंतरिक्ष मिशन जैसे उपग्रह कार्यकारिता, संचार, विश्व स्थिति व्यवस्था, वैद्युतिक शक्ति ग्रिड तथा पोलर रूट्स पर एयर ट्रैफिक आदि पर प्रभाव डालती है। सी ई एस एस आई खगोलभौतिकी निरीक्षणों के लिए अंतरिक्ष विज्ञान प्रयोगशाला की योजना बना रही है।

अंतरिक्ष विज्ञान में विश्व क्षमता सृजन की दृष्टि से, सी ई एस एस आई संकाय विविध अंतर्राष्ट्रीय परियोजनाएँ तथा संप्रदाय सृजन का कार्य कर रहे हैं। ऐसी सहभागिता विश्व

स्तर पर एक खगोलीय संगठन (आई ए यु) के सृजन की ओर बढ़ रही है जो सौर मंडल तथा अन्य सूर्य सम तारों जो वास योग्य हों उनके पर्यावरण का चारित्रिकरण करना चाहती है जिससे वह अंतरिक्ष विज्ञान (सी ओ एस पी ए आर) तथा सौर परिधि भौतिकी (एस सी ओ एस टी ई पी) पर शोध कार्यक्रमों के लिए वैज्ञानिक समिति के साथ सहकारिता के साथ आगे बढ़ सके।



## 3.2

# अनुसंधान तथा विकास कार्यकारिता

यह वर्ष संस्थान में अनुसंधान कार्यों के लिए एक उत्साहवर्धक वर्ष रहा है। मुख्य नये प्रयास तथा अनुसंधान कार्य निष्पादन का संक्षिप्त सार नीचे उल्लिखित है।

एक ई ई जी प्रयोगशाला की प्रतिष्ठा जटिल दृश्य बोधात्मक कार्यों के पीछे होनेवाली स्नायविक प्रक्रिया को खोजने के लिए की गई है। केन्द्रीय प्रतिच्छवि सुविधा ने एक रिफ्लैक्शन इंटरफियरेंस कॉन्ट्रॉस्ट अनुवीक्षण यंत्र तथा एपोटोम सेट-आप जो गठनात्मक आलोक अनुवीक्षा का प्रयोग करती है, को अपनाया है। यह यंत्र प्राथमिक रूप से जैविक नमूनों की छवि लेने के लिए प्रयुक्त होगी जो कॉम्फोकल माइक्रोस्कोप के काम को सहारा देगी। एक मैट्रिक्स-मदद युक्त लेज़र डिसार्पशन/आयोनार्इज़ेशन (माल्डी) मास स्पैक्ट्रोमेट्री व्यवस्था जो बृहद अणु जो भंगुर होते हैं वे जब अधिकतर परंपरागत पद्धति में आयोनार्इज़्ड होते हैं उनके विश्लेषण के लिए संस्थापन किया गया। एक इलैक्ट्रॉन पैरामैग्नेटिक रेजोनेंस (ई पी आर) यंत्र का संस्थापन किया गया जो विविध प्रजाति तथा रासायन, प्रयोगात्मक जैविकी तथा भौतिकी की पद्धतियों की देख-रेख करती है।

एक पॉल्स्टड इलैक्ट्रॉन स्पिन रेजोनेंस (ई एस आर) सुविधा निम्न तापमान भौतिकी के आविष्कार के लिए तथा चुम्बकीय क्षेत्र को माइक्रोवेव क्षेत्र में नावल पदार्थों के चारित्रिकरण के लिए संस्थापित किया गया। इलैक्ट्रॉनों के टक्कर से उत्पन्न सुपरसोनिक आणविक जेट सुविधा स्थापित की गई जो आणविक अध्ययन के लिए आवश्यक है। सेमिकॉन्डॉक्टर्स का अति निम्न तापमान ४ डिग्री केल्विन में अध्ययन के लिए एक निम्न तापमान फोटोलुमिनिसेंस की स्थापना की। एक मुएलर मैट्रिक्स पोलारिमेट्री सुविधा की भी प्रतिष्ठा की गई। एक पतली फिल्म डिपोज़िशन सुविधा की प्रतिष्ठा की गई तथा एक नैनोविज्ञान शोध सुविधा योजना के स्तर पर है।

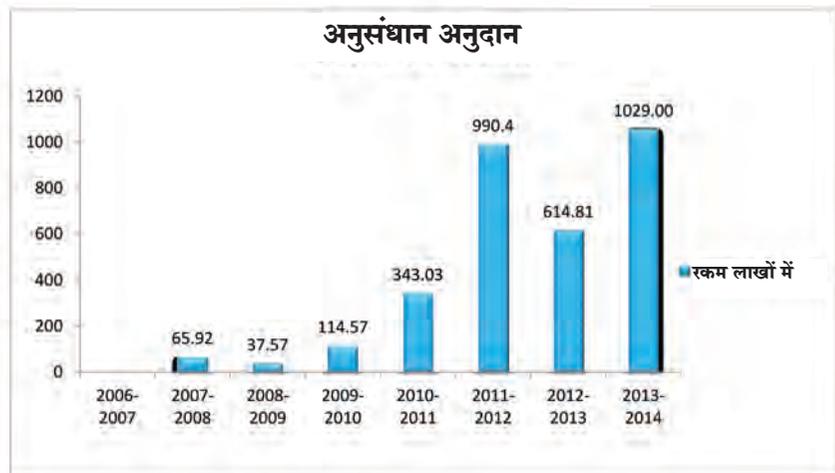
ब्रॉडबैंड सिस्मोग्राफ व्यवस्थाओं की स्थापना उत्तर पश्चिमी हिमलय क्षेत्रों में सिस्मक विपत्तियों को समझने तथा पृथ्वी के ऊपरी सतह तथा ऊपरी मैटॉल के गठन को समझने के लिए भी की गई है। थर्मो लुमिनिसेंस तथा ऑप्टिकली स्टिम्युलेटेड लुमिनिसेंस डेटिंग यंत्र (रेट्रोस्पेक्टिव डोसीमेट्री पर आधारित) विविध स्तरों को दिनांकित करने के लिए खरीदा गया जो जलवायु परिवर्तन तथा पृथ्वी के ऊपरी सतह के प्रक्रियाकरण के लिए प्रयुक्त होते हैं।

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान में उत्कृष्टता केन्द्र (सी ई एस एस आई) मानव संसाधन विकास मंत्रालय से निधि प्राप्त कर प्रतिष्ठा की गई थी तथा इस वर्ष से कार्यरत हुई। सी ई एस एस आई का लक्ष्य सूर्य की कार्यकारिता खोजना, अंतरिक्ष जलवायु की भविष्यवाणी की सुविधा करना, खगोलभौतिकीय निरीक्षण के नक्शे तथा निर्माण क्षेत्र एवं गुरुत्वाकर्षण तरंगों के लिए प्रोटोटाईप यंत्रों की स्थापना की गई।

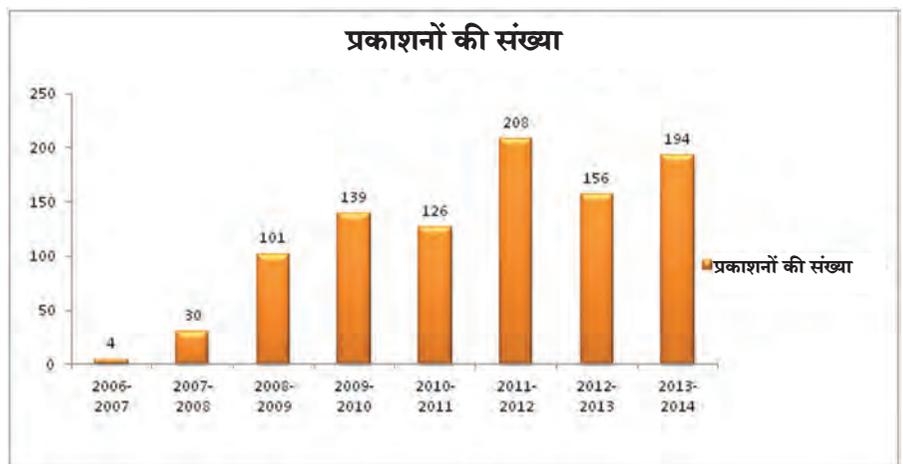
परिसर में एक कलात्मक पशुगृह तथा बायोम की स्थापना की योजना प्रारंभ की गई है। पशु गृह जैविकी विज्ञान के शोध की सुविधा तथा औषधि आविष्कार प्रयासों के लिए आवश्यक है। बायोम एक अद्वितीय सुविधा है जहाँ स्वभाव, पारितांत्रिकी तथा विकासात्मक जैविकी के प्रयोग एक ऐसे पर्यावरण में किये जा सकते हैं जिसमें परितंत्र के विविध तत्व आपस में क्रियाशील रह सकें।

अनुसंधान तथा विकास कार्यालय ने संकाय दलों से उभर रहे उत्तम विचारों को सहारा देने के लिए शोध तथा शिक्षण योजना में निधि के नये प्रयास प्रारंभ किये। इस प्रयास का लक्ष्य उन आविष्कारों को प्रोत्साहित करना है जो या तो मौलिक महत्त्व के हैं अथवा उच्च प्रयोगात्मक संदर्भ हैं। कुछ प्रस्तावों को निधि प्रदान करने के लिए चुना गया तथा वे परियोजनाएँ चल रही हैं।

इस वर्ष के लिए अनुसंधान तथा विकास का कार्य निष्पादन चिन्हक-जैसा बाह्य निधि प्राप्त शोध कार्य तथा प्रकाशनों से नापा गया है-वह काफी उत्साहवर्धक है। यह वर्ष बाह्य निधि आकर्षण के मामले में प्रारंभ से लेकर आज तक में सर्व श्रेष्ठ है। रेखा चित्र 1 में प्रतियोगिता मूलक शोध निधि में वर्षों से चली आ रही बढ़ौत्तरी को दिखाया गया है। हमारे संकायों ने शोध प्रकाशनों में भी उत्तमता दिखाई है (जैसा रेखा चित्र 2 में दिखाया गया है)। हम इस उल्लेखनीय बढ़ौत्तरी को देखकर खुश हैं तथा सृजनात्मक लक्ष्य की ओर एक अधिक कार्यक्षम, आरामप्रद तथा सहायतात्मक परिवेश रखना चाहते हैं।



रेखा चित्र 1



रेखा चित्र 2

### 3.3 निधि प्राप्त शोध

विभाग	अनुदित रकम (रु)	वित्तीय वर्ष 2013-2014 के दौरान प्राप्त अनुदान (रु)
जैविकी विज्ञान विभाग	25,75,39,529	5,32,23,657
रासायनिक विज्ञान विभाग	9,97,37,499	1,88,76,277
भू विज्ञान विभाग	5,00,13,728	51,06,682
गणित तथा सांख्यिकी विभाग	2,60,10,428	69,39,200
भौतिकी विज्ञान विभाग	8,83,46,200	71,60,000
भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान में उत्कृष्टता केन्द्र	4,15,95,069	1,15,95,069
<b>कुल</b>	<b>56,32,42,453</b>	<b>10,29,00,885</b>

### जैविकी विज्ञान विभाग

### राष्ट्रीय अभिकरणों से निधि प्राप्त परियोजनाएँ

क्र.सं.	शीर्षक	प्रधान अन्वेषक	निधि प्रदानकारी अभिकरण	अवधि	वित्तीय वर्ष 2013-2014 के दौरान प्राप्त अनुदान (रु)
1.	बिहेविरियल इकोलॉजी ऑफ द इंडियन स्ट्रे डॉग (अनुदित रकम: रु. 18,00,000.00 (लगभग))	डॉ. अनिन्दिता भद्रा	सी एस आई आर	10.05.2010 से 31.03.2014	6,15,662
2.	अंडरस्टैंडिंग एग्रेसन एंड इट्स कोरिलेट्स इन द इंडियन फेराल डॉग कैनिनस फैमिलियारिस (अनुदित रकम : रु.1,50,000.00)	डॉ. अनिन्दिता भद्रा	आई एन एस ए	01.08.2010 से 31.07.2013	50,000
3.	पेरेंटॉल केयर एंड सोशल डॉयनामिक्स इन फ्री रेंजिंग डॉग्स इन इंडिया (अनुदित रकम : रु.14,00,000)	डॉ. अनिन्दिता भद्रा	एस ई आर बी	17.09.2013 से 16.09.2016	5,00,000
4.	मेटिंग डॉयनामिक्स, टेरिटोरियालिटी एंड सोशल ऑरगनाइजेशन इन द इंडियन फ्री रेंजिंग डॉग, कैनिनस ल्युपॉस फैमिलियारिस(एस ई आर बी डब्ल्यू ई ए) (अनुदित रकम : रु.18,00,000)	डॉ. अनिन्दिता भद्रा	एस ई आर बी	08.10.2013से 07.10.2016	6,00,000

क्र.सं.	शीर्षक	प्रधान अन्वेषक	निधि प्रदानकारी अभिकरण	अवधि	वित्तीय वर्ष 2013-2014 के दौरान प्राप्त अनुदान (रु.)
5.	अंडरस्टैडिंग द सैल्युलर कान्सिक्वेन्सेस ऑफ एक्सानॉल एंड डीमाईलिनेशन इन वाईरल इन्फेक्शन इन विट्रो माईलिनेशन सिस्टम (अनुदित रकम : रु.15,00,000)	डॉ. जयश्री दास शर्मा	सी एस आई आर	09.03.2011 से 31.10.2013	4,53,125
6.	अंडरस्टैडिंग द मेकानिज्म्स ऑफ वाईरल इन्ड्युज्ड एक्सानॉल लॉस एंड डीमाईलिनेशन इन एन एक्सपेरिमेंटॉल एनिमॉल मॉडेल(अनुदित रकम : रु.46,13,024)	डॉ. जयश्री दास शर्मा	डी बी टी	12.10.2011 से 11.10.2014	7,17,000
7.	डिवलपमेंट ऑफ एन युनिक एनिमॉल मॉडेल टु अंडरस्टैंड द इटियोलॉजी ऑफ ह्यूमन सेन्ट्रॉल नर्वस सिस्टम ऑटोइम्युन डिज़िज मॉल्टिपल स्क्लेरोसिस(एम एस) (अनुदित रकम : रु.29,94,012.00)	डॉ. जयश्री दास शर्मा	डी बी टी	01-04-2012 to 31-03-2017	*
8.	बेसिक कैरॉक्टराईज़ेशन एंड अनालिसिस ऑफ ग्रोथ फैक्टर्स सिंक्रियेटेड बाई व्हाट्स जेली मेसेंकाईमल स्टेम सेल्स अंडर कांडिशन ऑफ हाईपोक्शिया (अनुदित रकम : रु. 32,75,200)	डॉ. मालंच ता	डी बी टी	31.03.2014से 30.03.2016	7,00,000
9.	कैरॉक्टराईज़िंग द रोल ऑफ पाक 3 कॉलैक्टिव सेल मुवमेंट युज़िंग द मॉडेल ऑफ बॉर्डर सेल माईग्रेशन इन ट्रोसोफाईला ओवरी (अनुदित रकम : रु.15,00,000)	डॉ. मोहित प्रसाद	सी एस आई आर	01.06.2013 से 31.05.2016	5,00,000
10.	अंडरस्टैडिंग कॉलैक्टिव सेल माईग्रेशन युज़िंग द मॉडेल ऑफ बॉर्डर सेल्स इन ट्रोसोफाईला ऊजेनेसिस (अनुदित रकम : रु.43,94,000)	डॉ. मोहित प्रसाद	एस ई आर बी	10.07.2013 से 09.07.2016	18,00,000

क्र.सं.	शीर्षक	प्रधान अन्वेषक	निधि प्रदानकारी अभिकरण	अवधि	वित्तीय वर्ष 2013-2014 के दौरान प्राप्त अनुदान (रु.)
11.	स्टाडिज़ ऑन द मेकानिज्म्स ऑफ द ट्रांसलेशनल रेग्युलेशन ऑफ द कोल्ड शॉक रेस्पॉन्स जिन्स इन ह्यूमन एंटेरो पैथोजेनिक बैक्टेरिया (अनुदित रकम : रु.18,89,000)	डॉ. पार्थ प्रतिम दत्ता	डी बी टी	21.07.2011 से 20.07.2014	*
12.	मेयोबेन्टिक स्ट्राइज़ इन श्री ओलिव रिडले टर्टल रूकरिज़ एलांग द कोस्ट ऑफ ओड़िसा (अनुदित रकम : रु.12,23,500)	डॉ. पुण्यश्लोक भादुड़ी	भारतीय वन सम्पद संस्थान (डब्ल्यू आई आई)	08.08.2010से 27.03.2014	*
13.	बारकोडिंग सॉदर्न ओशियन नेमाटोड्स : एन इन्टिग्रेटेड एप्रोच टु टेस्ट हाईपोथेसेस ऑफ मेरिन नेमाटोड ड्राइवर्सिटी (अनुदित रकम : रु.16,58,000)	डॉ. पुण्यश्लोक भादुड़ी	एम ओ ई एस	22.05.2012 से 21.05.2013	*
14.	स्टाडि ऑफ बेन्थोज ऑफ सिलेक्टेड साइट्स ऑफ कोस्टॉल कॉकण (अनुदित रकम : रु.3,51,000)	डॉ. पुण्यश्लोक भादुड़ी	बम्बई प्राकृतिक इतिहास समाज (बी एन एच एस, भारत)	06.03.2012 से 07.03.2013	18,000
15.	टैक्सोनॉमि एंड बारकोडिंग ऑफ मेरिन नेमाटोड्स (अनुदित रकम : रु.60,00,000)	डॉ. पुण्यश्लोक भादुड़ी	एम ओ ई एस	01.10.2012 से 30.09.2017	*
16.	मेरिन फाउनल ड्राइवर्सिटी एलांग द वेस्ट बेंगॉल कोस्ट विथ स्पेशल रेफरेंस टु नेमाटोड्स (अनुदित रकम : रु.79,50,000)	डॉ. पुण्यश्लोक भादुड़ी	एम ओ ई एस	01.10.2012 से 30.09.2017	13,90,000
17.	मॉनिटरिंग हार्मफुल एलगॉल ब्लु म (एच ए बी) एलांग द कोस्ट्स ऑफ वेस्ट बेंगॉल (अनुदित रकम : रु.55,00,000)	डॉ. पुण्यश्लोक भादुड़ी	एम ओ ई एस	09.10.2012 से 08.10.2017	*
18.	इंजिनियर्ड नेचर इन्सपायर्ड हाईब्रिड नैनोमेडिसिन फॉर वुंड हिलिंग (अनुदित रकम : रु. 22,92,000)	डॉ. ऋतुपर्णा सिन्हा राय	सी एस आई आर	06.08.2013 से 05.08.2016	*

क्र.सं.	शीर्षक	प्रधान अन्वेषक	निधि प्रदानकारी अभिकरण	अवधि	वित्तीय वर्ष 2013-2014 के दौरान प्राप्त अनुदान (रु.)
19.	इंजिनियर्ड नॉवेल लाईपोपेटाईड डिटरजेंट्स फॉर स्ट्रॉक्चरॉल स्टॉडिज़ ऑफ इंटिग्राल मेमब्रेन प्रोटिंस ( आर जी वाई आई) ( अनुदित रकम : रु. 46,58,000 )	डॉ. ऋतुपर्णा सिन्हा राय	डी बी टी	06.08.2013 से 05.08.2016	31,36,000
20.	इंजिनियरिंग लिपिड-पेटाईड कॉन्जुगेटेड नैनोस्केल डेलिवरी सिस्टम फॉर डेलिवरिंग siRNA . ( अनुदित रकम : रु. 44,13,400 )	डॉ. ऋतुपर्णा सिन्हा राय	डी बी टी	27.11.2013 से 26.11.2016	18,50,200
21.	फंक्शनल स्टॉडि ऑफ ड्रोसोफाईला $\beta$ -ग्लुकोरोनिडेज़ फॉर डेवलपिंग ए फ्लाई मॉडेल ऑफ म्युकोपॉलिसेकाराईडोसिस VII ( आर जी वाई आई) ( अनुदित रकम : रु. 15,99,000 )	डॉ. रूपक दत्ता	डी बी टी	24.07.2013 से 23.07.2017	7,57,000
22.	रोल ऑफ फॉरनिन इन न्युराइट इनि-शियेशन एंड साईनैप्स फॉरमेशन ( अनुदित रकम : रु.40,10,000.00 )	डॉ. शंकर माईति	डी बी टी	23.11.2011 से 22.11.2014	5,83,000
23.	फंक्शनल एनालिसिस एंड रेग्युलेशन ऑफ डिशहेव्ल्ड इन प्लेनर सेल पोलारिटी पाथ वे ( अनुदित रकम : रु.1,50,000.00 )	डॉ. शंकर माईति	सी एस आई आर	14.02.2012 से 13.02.2015	2,65,503
24.	द रोल ऑफ स्मॉल आर एन ए पाथ वेज़ इन प्लांट डिफेंस एगोन्स्ट इन्सेक्ट हर्बिवोर्स ( अनुदित रकम : रु.1,05,27,680 ( लगभग ) )	डॉ. श्री प्रकाश पांडे	भारत में मैक्स प्लैक पार्टनर ग्रुप	01.08.2011 से 31.07.2015	20,29,800
25.	अंडरस्टैंडिंग द मेकानिज़्म्स ऑफ नॉन-होस्ट रेसिसटेंस ( एन एच आर) एगोन्स्ट रॉस्ट एंड ब्लॉस्ट इन राईस एंड हवीट ( अनुदित रकम : रु.37,27,680.00 )	डॉ. श्री प्रकाश पांडे	आई सी ए आर	01.04.2013 से 31.03.2016	61,90,160
26.	बिहेवियर एंड इंटरकॉलोनी डॉयनामिक्स इन ए क्वीनलेस एंटहिल ( अनुदित रकम : रु. 14,70,000.00 )	डॉ. सुमना अन्नागिरी	डी एस टी	16.05.2012 से 15.05.2015	*

क्र.सं.	शीर्षक	प्रधान अन्वेषक	निधि प्रदानकारी अभिकरण	अवधि	वित्तीय वर्ष 2013-2014 के दौरान प्राप्त अनुदान (रु.)
27.	इंजिनियरिंग एन्ज़ाईम्स टु ओवरकम बायोमास रि कॉलसाईट्रांस (आर जी वाई आई). (अनुदित रकम : रु. 50,60,000.00)	डॉ. सुप्रतिम दत्ता	डी बी टी	11-01-2013 से 10-01-2016	*

## अध्येतावृत्ति/पुरस्कार के अधीन परियोजनाएँ

क्र.सं.	शीर्षक	प्रधान अन्वेषक	निधि प्रदानकारी अभिकरण	अवधि	वित्तीय वर्ष 2013-2014 के दौरान प्राप्त अनुदान (रु.)
1.	अंडरस्टैंडिंग सेल मेमब्रेन होमियोस्टैसिस ड्यूरिंग सेल स्ट्रेच(वेलकम ट्रस्ट/ डी बी टी इंडिया एलायंस अंतर्वर्ती अध्येतावृत्ति (अनुदित रकम : रु. 3,52,69,036)	डॉ. बिदिशा सिन्हा	डब्ल्यू टी	01-10-2013 से 30-09-2018	1,22,82,904
2.	रामानुजन अध्येतावृत्ति (अनुदित रकम : रु. 73,00,000)	डॉ. बिदिशा सिन्हा	डी एस टी	25.07.2012 से 25.07.2013	*
3.	रामानुजन अध्येतावृत्ति (अनुदित रकम : रु. 73,00,000)	डॉ. गुहा धर्मराजन	डी एस टी	30.08.2012 से 29.08.2017	7,30,000
4.	सेल्युलर तथा मॉलिक्युलर डॉयनामिक्स ऑफ डिरेक्शन सेंसिंग इन कॉलेक्टिव सेल माइग्रेशन रामालिंगस्वामी अध्येतावृत्ति) (अनुदित रकम : रु.73,60,000.00)	डॉ. मोहित प्रसाद	डी बी टी	01-04-2010 से 31-03-2015	14,90,000
5.	मॉलिक्युलर इंटरसेक्संस इन द पोस्ट-ट्रांसक्रिप्शनल रेग्युलेशन ऑफ इनफ्लेमेट्री जीन एक्सप्रेशन(वेलकम ट्रस्ट/ डी बी टी इंडिया एलायंस अंतर्वर्ती अध्येतावृत्ति (अनुदित रकम : रु. 3,38,57,714)	डॉ. पार्थ सारथी राय	डब्ल्यू टी	01-05-2011 से 30-04-2016	32,65,000

क्र.सं.	डी बी टी	प्रधान अन्वेषक	निधि प्रदानकारी अभिकरण	अवधि	वित्तीय वर्ष 2013-2014 के दौरान प्राप्त अनुदान (रु.)
6.	इंजिनियर्ड पेपटाईड लिपिड मॉड्युलर नैनो स्ट्रॉक्चर फॉर siRNA . डेलिवरी ( रामालिंगस्वामी अध्येतावृत्ति ) ( अनुदित रकम : रु. 4,42,500.00 )	डॉ. ऋतुपर्णा सिन्हा राय	डी बी टी	02-05-2011 से 01-05-2016	14,90,000
7.	कॉलेज एंड कांसिक्वेंसेस ऑफ इमपेयर्ड ऑटोफैगी इन म्युकोपॉलिसैकाराईडोजेज ( रामालिंगस्वामी अध्येतावृत्ति ) ( अनुदित रकम : रु.74,50,000 )	डॉ. रूपक दत्ता	डी बी टी	12-08-2011 से 11-08-2016	14,87,000
8.	इंजिनियरिंग एनज़ाईम्स फॉर लिग्नोसेल्युलोज़ डिग्रेडेशन एंड बायोफुयेल प्रोडॉक्शन ( एनार्जी बायोसाइंस ओवरसिज़ अध्येतावृत्ति ) ( अनुदित रकम : रु. 70,00,000.00 )	डॉ. सुप्रतिम दत्ता	डी बी टी	01-09-2011 से 31-08-2016	14,00,000

## अंतर्राष्ट्रीय अभिकरणों से निधि प्राप्त परियोजनाएँ

क्र.सं.	शीर्षक	प्रधान अन्वेषक	निधि प्रदानकारी अभिकरण	अवधि	वित्तीय वर्ष 2013-2014 के दौरान प्राप्त अनुदान (रु.)
1.	डाईरेक्ट अलिगोडेनड्रोसाईट इनफेक्शन बाई माउस हेपाटाईटिस वाईरस मिडियेट्स डीमाईलेशन (अनुदित रकम : रु.11,20,380)	डॉ. जयश्री दास शर्मा	फिलाडेलफिया शोध संस्थान का शिशु चिकित्सालय (सी एच ओ पी)	01.11.2009 से 30.09.2013	*
2.	डेसिफरिंग फाईटोहॉर्मोन सिगनालिंग इन मॉड्युलेशन ऑफ रेसिसटेंस टु स्पॉट ब्लॉक डिज़िज़ फॉर आईडेनटिफिकेशन ऑफ नॉवेल रेसिसटेंस कॉम्पोनेंट्स फॉर व्हीट इम्प्रुवमेंट (अनुदित रकम : रु.69,45,280 (लगभग))	डॉ. श्री प्रकाश पांडे	सी आई एम एम वाई टी	01.08.2012 से 31.07.2015	52,13,259
3.	आर्सेनिक बायोजियोकैमिकल साईक्लिंग इन ग्राउंडवाटर एक्वीफॉर्स ऑफ द बेंगल डेल्टा प्लेस(वेस्ट बेंगल, इंडिया): अर्ली डिटेक्शन एंड रेमिडियेशन इश्युज़ (अनुदित रकम : रु.4,00,00,000 (लगभग))	डॉ. पुण्यश्लोक भादुड़ी	स्वीडिश शोध संपर्क कार्यक्रम	1.1.2010 से 31.12.2013	12,97,995

## सलाहकारी परियोजनाएँ

क्र.सं.	शीर्षक	प्रधान अन्वेषक	निधि प्रदानकारी अभिकरण	अवधि	वित्तीय वर्ष 2013-2014 के दौरान प्राप्त अनुदान (रु.)
1.	वैलिडेशन ऑफ डिफॉरेन्शियेटेड न्यु रॉल सेल्स इन कॉल्चर (अनुदित रकम : रु.10,00,000)	डॉ. जयश्री दास शर्मा	हाई मीडिया कांसॉल्टेंसी	08-11-2013 से 07-11-2014	4,61,124
2.	इनवेन्टोराईज़िंग बेन्थिक फाउनॉल एसेम्ब्लेजेस इन द चिलिका लॉगून (अनुदित रकम : रु.39,15,000)	डॉ. पुण्यश्लोक भादुड़ी	सी डी ए-आई सी ज़ेड एम पी	26.03.2013 से 25.03.2015	19,50,925

## रासायनिक विज्ञान विभाग

### राष्ट्रीय अभिकरणों से निधि प्राप्त परियोजनाएँ

क्र.सं.	शीर्षक	प्रधान अन्वेषक	निधि प्रदानकारी अभिकरण	अवधि	वित्तीय वर्ष 2013-2014 के दौरान प्राप्त अनुदान (रु)
1.	मेटॉल कॉम्प्लेक्सेस ऑफ नाईट्रोजेन माॅसटर्ड डेरिवेटिव्स एस न्युक्लियासेस एंड एंटीकैंसर एजेंट्स (अनुदित रकम : रु.25,67,000)	डॉ. अरिन्दम मुखर्जी	डी एस टी	23.02.2011 से 22.02.2014	7,00,000
2.	ट्रांज़िशन मेटॉल पॉलिन्युक्लियर कॉम्प्लेक्सेस ऑफ माल्टिडेन्ट लिगैंड्स एज़ मॉलिक्युलर मैग्नेट्स (अनुदित रकम : रु.9,00,000)	डॉ. अरिन्दम मुखर्जी	सी एस आई आर	01-07-2011 से 30-06-2014	3,14,412
3.	डॉयनामिक्स ऑफ वॉटर डिस्सोसियेशन आन मेटॉल सर्फेसेस एंड ऑन नैनो-पार्टिकल्स (अनुदित रकम : रु.13,45,000)	डॉ. अश्विनी कुमार तिवारी	डी एस टी	29.12.2011 से 28.12.2014	1,00,000
4.	सिन्थेसिस हेक्सासैकेराइड रिपिटिंग युनिट ऑफ द ओ-एंटीजेन फ्रॉम ई.कॉयल 035 एंड टेट्रासैकेराइड्स रिलेटेड टु द कैप्सुलर पॉलिसैकेराइड रिपीटिंग युनिट ऑफ वाईब्रियो कोलेरेट सेरोग्रुप 031 एन आर टी 36 एस (अनुदित रकम : रु.10,00,000 (लगभग))	डॉ. बलराम मुखोपाध्याय	सी एस आई आर	14-07-2010 से 13-07-2013	*
5.	क्रिस्टॉल इंजिनियरिंग ऑफ बायोटिन (विटामिन बी-7) को-क्रिस्टॉल्स (अनुदित रकम : रु. 19,40,000)	डॉ. सी. मल्ला रेड्डी	डी एस टी	20.04.2010 से 19.04.2013	*

क्र.सं.	शीर्षक	प्रधान अन्वेषक	निधि प्रदानकारी अभिकरण	अवधि	वित्तीय वर्ष 2013-2014 के दौरान प्राप्त अनुदान (रु)
6.	डिज़ाईन ऑफ मेकानोक्रोमिक लुमिनिसेंट मेटिरियल्स: क्रिस्टॉल इंजिनियरिंग (अनुदित रकम : रु. 20,42,000)	डॉ. सी. मल्ला रेड्डी	सी एस आई आर	01-11-2013 से 31-10-2016	*
7.	पेपटाईड बेस्ड सेल्फ एसेम्ब्लड सिस्टम्स एज डेलीवरी वेकल्स एंड कॉन्ट्रोल्ड रिलिज़ (अनुदित रकम : रु. 17,50,000)	डॉ. देबाशीष हालदार	सी एस आई आर	27-06-2011 से 26-06-2014	1,48,237
8.	अंडरस्टैंडिंग द मेकानिज़्म ऑफ इम्पोर्टेंट ट्रांज़िशन-मेटॉल कैटालाइज़्ड कैमिकल ट्रांसफॉर्मेशंस : ए कम्प्युटेशनल इन्वेस्टिगेशन (अनुदित रकम : रु.24,95,000)	डॉ. देबाशीष कोले	एस ई आर बी	09.07.2012 से 08.07.2015	*
9.	कम्प्युटेशनल इन्वेस्टिगेशन ऑफ एबनॉरमल-एन हेटेरोसाईक्लिक कारबीन (aNHC) मेडियेटेड क्रॉस कॉप्लिंग रियैक्शंस: द नेचर एंड रोल ऑफ द कैटालिटिक स्पिशिज़ इनवल्व्ड (अनुदित रकम : रु.13,96,000)	डॉ. देबाशीष कोले	सी एस आई आर	01-11-2013 से 31-10-2016	*
10.	डिवलपमेंट ऑफ ग्राफीन-पॉलिनॉरबॉरनेने नॉवेल कॉम्पोज़िट मेटेरियल फॉर एयरक्रॉफ्ट एप्लिकेशंस (अनुदित रकम : रु.25,10,000)	डॉ. मधुमिता मुखर्जी	एस ई आर बी	09.07.2013 से 08.07.2016	13,15,000

क्र.सं.	शीर्षक	प्रधान अन्वेषक	निधि प्रदानकारी अभिकरण	अवधि	वित्तीय वर्ष 2013-2014 के दौरान प्राप्त अनुदान (रु)
11.	थियोरिटिकल एंड कम्प्युटेशनल स्टॉडि ऑफ ऑप्टो-इलैक्ट्रॉनिक एंड चार्ज ट्रांसपोर्ट प्रॉपरटिज़ इन क्वांटम सिस्टम्स ( अनुदित रकम : रु.19,43,000 )	डॉ. मौसुमी दास	एस ई आर बी	18.08.2010 से 17.08.2013	1,00,000
12.	पी टी ग्रुप मेटॉल कॉम्प्लेक्सेस विथ सबस्टिट्यूटेड बायोपाईरिडिन: डी एन ए-बाईडिंग एजेंट्स टु सेसिंग मेटेरियल्स ( अनुदित रकम : रु.19,45,000 )	डॉ. पर्णा गुप्ता भट्टाचार्या	डी एस टी	23.03.2010 से 22.03.2013	*
13.	आर यु (III)/ ओ एस (III)-सुगर कॉम्प्लेक्सेस एस पेट बायोसेंसर्स ऑफ लेक्टिंस एंड पोटेन्शियल थेराप्यु टिक्स ( अनुदित रकम : रु.11,20,000 )	डॉ. पर्णा गुप्ता भट्टाचार्या	सी एस आई आर	06-02-2012 से 05-02-2015	5,87,473
14.	कम्प्युटेशनल स्टॉडी ऑफ डिफ्युज़न इन नैनोपोरस मीडिया एंड इन लिक्वीड्स ( अनुदित रकम : रु. 18,55,000 )	डॉ. प्रदीप कुमार घोरार्ई	डी एस टी	26.07.2010 से 26.07.2013	*
15.	इंवेस्टिगेशन ऑफ मॉलिक्युलर मेकानिज़्म फॉर सॉल्युट डॉयनामिक्स इन एक्वास मिसेलर एंड रिवर्स मिसेलर साल्युशंस कॉन्टेनिंग आयोनिक लिक्विड ( अनुदित रकम : रु. 13,14,000 )	डॉ. प्रदीप कुमार घोरार्ई	सी एस आई आर	09-07-2013 से 08-07-2016	13,14,000

क्र.सं.	शीर्षक	प्रधान अन्वेषक	निधि प्रदानकारी अभिकरण	अवधि	वित्तीय वर्ष 2013-2014 के दौरान प्राप्त अनुदान (रु.)
16.	नैनोसिस्टम बेस्ड होस्ट-गेस्ट केमिस्ट्री : कैरेक्टराइज़ेशन युज़िंग फ्लोरोसेंस स्पैक्ट्रोस्कोपी (अनुदित रकम : रु.48,40,000)	डॉ. प्रदीप्त पुरकायस्थ	एस ई आर बी	25.07.2012 से 24.07.2015	5,00,000
17.	प्रोबिंग द फेनोमेनान ऑफ इंटरैक्शन बिट्विन लिपिड्स एंड सर्फैक्टेंट्स युज़िंग फ्लोरोसेंस स्पैक्ट्रोस्कोपी (अनुदित रकम : रु.16,50,000)	डॉ. प्रदीप्त पुरकायस्थ	सी एस आई आर	15-01-2013 से 14-01-2016	*
18.	स्पेक्ट्रॉल एंड टेम्पोरॉल फ्लु रोसेंस स्टॉडिज़ ऑफ रेड इमिटिंग डाइज़ इन ट्राइज़ (पेंटाफ्लुरोइथाइल) ट्रा-इफ्लुरोफास्फेट (एफ ए पी) एनायन कॉन्टेनिंग इमिडैज़ोलियम रुम टेम्पारेचर आयोनिक लिक्वीड्स (अनुदित रकम : रु. 24,95,000.00)	डॉ. प्रसून कुमार मंडल	एस ई आर बी	22.05.2012 से 21.05.2015	3,50,000
19.	डिज़ाइन एंड सिंथेसिस ऑफ एमाइनोएसिड बेस्ड मैक्रोमॉलिक्युलर आर्किटेक्चर्स (अनुदित रकम : रु.41,47,000)	डॉ. प्रियदर्शी दे	एस ई आर बी	18.03.2011 से 17.03.2014	7,00,000
20.	पॉलिमार चेन्स विथ इनारगैनिक नैनो ऑब्जेक्ट्स (अनुदित रकम : रु. 19,40,000)	डॉ. प्रियदर्शी दे	डी आर डी ओ	03.10.2012 से 02.10.2015	4,54,031
21.	ग्रीन सिंथेसिस ऑफ नॉवेल डिग्रेडेबल पॉलिपेरोक्साइड्स (अनुदित रकम : रु. 13,00,000)	डॉ. प्रियदर्शी दे	सी एस आई आर	30-08-2011 से 29-08-2014	3,00,000

क्र.सं.	शीर्षक	प्रधान अन्वेषक	निधि प्रदानकारी अभिकरण	अवधि	वित्तीय वर्ष 2013-2014 के दौरान प्राप्त अनुदान (रु)
22.	फ्लुरोमेट्रिक सेंसर फॉर कैडमियम इन ड्रिंकिंग वॉटर (अनुदित रकम : रु. 46,06,400)	डॉ. राजा शुन्मुगम	डी एस टी	04.01.2011 से 03.06.2013 (03.06.2013 तक विस्तारित)	43,200
23.	सेसिंग ऑफ कैमिकल वारफेयर एजेंट्स विथ नॉरबोरोनिन बेस्ड पॉलिमार्स (अनुदित रकम : रु. 17,47,000)	डॉ. राजा शुन्मुगम	डी आर डी ओ	01.05.2011 से 30.04.2014	4,51,862
24.	डिब्लपमेंट ऑफ नैनोस्केल कॉन्डाक्टिंग पॉलिमार्स फॉर फिल्ड इफेक्ट ट्रांजिज्स्टार एंड फेसिलिटी सेट आप एट एन पी ओ एल (कार्स 2) (अनुदित रकम : रु.9,60,000)	डॉ. राजा शुन्मुगम	डी आर डी ओ	04.02.2013 से 03.02.2014	5,76,000
25.	डिब्लपमेंट ऑफ साईक्लोपेंटाॅल [c] हेटेरोल-बेस्ड कॉन्जुगेटेड सिस्टम्स फॉर डार्ड-सेन्सिटाईज्ड सोलर सेल्स (डी एस एस सी एस) (अनुदित रकम : रु. 31,29,600)	डॉ. संजीव शंकर राव ज़ादे	डी एस टी	18.10.2010 से 17.10.2013	*
26.	पॉलि(साईक्लोपेंटा [c] चेलाकोजिनोफिन) एंड रिलेटेड पॉलिमार्स : सिंथेसिस एंड एप्लिकेशंस इन बल्क हेटेरोजंक्शन ऑर्गेनिक फोटोवोल्टैयिक डिवाइसेस (अनुदित रकम : रु. 27,29,000)	डॉ. संजीव शंकर राव ज़ादे	डी आर डी ओ	04.05.2012 से 03.05.2015	*
27.	न्यु कॉन्जुगेटेड पॉलिमार्स फॉर पॉलिमॉर सोलर सेल्स (अनुदित रकम : रु. 16,70,000)	डॉ. संजीव शंकर राव ज़ादे	सी एस आई आर	12-04-2013 से 11-04-2016	9,70,000

क्र.सं.	शीर्षक	प्रधान अन्वेषक	निधि प्रदानकारी अभिकरण	अवधि	वित्तीय वर्ष 2013-2014 के दौरान प्राप्त अनुदान (रु.)
28.	मैग्नेटिक एंड मॉसबार स्पैक्ट्रोस्कोपिक स्टॉडिज़ ऑफ़ एक्सचेंज बायस्ड नेनो स्ट्रॉक्चर्स (अनुदित रकम : रु. 16,92,000)	डॉ. सायन भट्टाचार्य	सी एस आई आर	15-01-2013 से 14-01-2016	4,09,769
29.	फोटोनिक एंड मैग्नेटिक इंटरैक्शंस ऑफ़ नैनोपार्टिकल्स इनसाईड कार्बन नैनोट्युब्स चैनल्स (अनुदित रकम : रु. 40,74,600)	डॉ. सायन भट्टाचार्य	एस ई आर बी	17.06.2013 से 16.06.2016	23,50,000
30.	सेलेनो एंड टेल्युरो सालेन टाईप लिगैंड्स : कॉम्प्लेक्सेशन विथ ट्रांज़िशन मेटॉल्स एंड स्टॉडि ऑफ़ द कैटालिटिक प्रॉपरटिज़ ऑफ़ द कॉम्प्लेक्सेस (अनुदित रकम : रु. 26,80,000)	डॉ. स्निग्धा पांडा	एस ई आर बी	23.05.2012 से 22.05.2015	5,50,000
31.	ऑक्सोमेटालेट बेस्ड रियैक्टॉर-ऑन-ए ग्लास स्लाइड (आर ए जी) यु ज़िंग कोलायड एंड आप्टो-कैमिस्ट्री (अनुदित रकम : रु.20,84,600)	डॉ. सौम्यजीत राय	एस ई आर बी	21.08.2012 से 20.08.2015	*
32.	डॉयनामिक एसेम्ब्ली ऑफ़ सॉफ्ट-ऑक्सोमेटालेट्स युजिंग ऑप्टोकैमिस्ट्री (अनुदित रकम : रु.13,35,175)	डॉ. सौम्यजीत राय	बी आर एन एस डी ए ई	25.03.2013 से 21.03.2016	5,28,900
33.	डिव्लपमेंट ऑफ़ फोटोक्रोमिक मॉलिक्युल्स एज़ मॉलिक्युलर स्वीचेस फॉर पोटेन्शियल एप्लिकेशन इन लॉजिक डिवाइसेस विथ फोटोनिक इन्पुट्स एंड आउटपुट्स (अनुदित रकम : रु. 30,90,000.00)	डॉ. शुभोजीत बंदोपाध्याय	डी एस टी	07.10.2011 से 06.10.2014	*

क्र.सं.	शीर्षक	प्रधान अन्वेषक	निधि प्रदानकारी अभिकरण	अवधि	वित्तीय वर्ष 2013-2014 के दौरान प्राप्त अनुदान (रु)
34.	ग्लाइकोसिडेज मिमिक्स यु ज़िंग जनरल एसिड बेस कैटालिसिस एंड कैटालिसिस बाई मेटॉल कॉम्प्लेक्स (अनुदित रकम : रु. 9,40,000)	डॉ. शुभोजीत बंदोपाध्याय	सी एस आई आर	17.04.2013 से 16.04.2016	*
35.	डिज़ाइन एंड सिंथेसिस ऑफ ग्रीन कैटालिस्ट्स फॉर हाईड्रोजेन रिचैक्लिंग (अनुदित रकम : रु. 12,80,000 (लगभग))	डॉ. स्वाधीन के मंडल	सी एस आई आर	23.07.2010 से 22.07.2013	96,752
36.	एबनॉरमॉल एन-हेटेरोसाईक्लिक कार्बोन: डिवलपमेंट ऑफ ऑर्गेनोमेटालिक कैमिस्ट्री टु डिज़ाइन होमोजिनियस कैटालिस्ट्स (अनुदित रकम : रु. 46,19,000)	डॉ. स्वाधीन के मंडल	एस ई आर बी	05.07.2013 से 04.07.2013	20,00,000
37.	टेम्प्लेट एसिस्टेड सिंथेटिक मेथड्स टु डिवलप न्यु लु मिनिसेंट नैनो आर्किटेक्चर एंड देयर एप्लिकेशंस (अनुदित रकम : रु. 36,80,000)	डॉ. वेकंटरामन महालिंगम	डी एस टी	09.03.2011 से 08.03.2014	7,00,000
38.	डिवलपमेंट ऑफ सिंथेटिक रूट्स टु मेक वॉटर डिसपर्सिबल ऑप कॉनवर्टिंग नैनोक्रीस्टॉल्स एंड देयर एप्लिकेशंस (अनुदित रकम : रु. 23,92,000)	डॉ. वेकंटरामन महालिंगम	सी एस आई आर	17.04.2013 से 16.04.2016	13,85,750

## अध्येतावृत्ति/पुरस्कार के अधीन परियोजनाएँ

क्र.सं.	शीर्षक	प्रधान अन्वेषक	निधि प्रदानकारी अधिकरण	अवधि	वित्तीय वर्ष 2013-2014 के दौरान प्राप्त अनुदान (रु.)
1.	रामानुजन अध्येतावृत्ति (अनुदित रकम : रु.73,00,000)	डॉ. राजा शुन्मुगम	डी एस टी	14-07-2010 से 13-07-2015	*

## सलाहकारी परियोजनाएँ

क्र.सं.	शीर्षक	प्रधान अन्वेषक	निधि प्रदानकारी अधिकरण	अवधि	वित्तीय वर्ष 2013-2014 के दौरान प्राप्त अनुदान (रु.)
1.	कार्बोहाईड्रेट कैमिस्ट्री : एप्लिकेशन इन फूड(अनुदित रकम : रु.10,43,150)	डॉ. बलराम मुखोपाध्याय	युनिलिवर	27-12-2012 से 26-12-2013	2,34,709
2.	फोटोफिज़िकल तथा फोटोकैमिकल स्टाडिज़ ऑफ यु-वी एब्सॉर्बिंग मॉलिक्युल्स (अनुदित रकम : रु.10,43,150)	डॉ. प्रदीप्त पुरकायस्थ	युनिलिवर	27-12-2012 से 26-12-2013	2,34,709
3.	ऑन डिक्लपमेंट ऑफ थर्मोरेसिसटेंट, हाई स्ट्रेस एंड हाई टेनसाईल स्ट्रेन रेसिसटेंट मेटेरियल्स फॉर सेफ्स (अनुदित रकम : रु.23,29,800)	डॉ. सौम्यजीत राय	गुन्नेबो इंडिया प्राईवेट लिमिटेड	19-12-2011 से 18-12-2014	*
4.	फोटोस्टेबल फोटोक्रोमैटिक यु-वी रेसपांसिव मॉलिक्युल्स (अनुदित रकम : रु.10,43,150)	डॉ. शुभोजीत बंदोपाध्याय	युनिलिवर	27-12-2012 से 26-12-2013	4,59,429
5.	इंविक्टॉस आंकोलॉजी प्राईवेट लिमिटेड (अनुदित रकम : रु.2,88,000@ रु 3000/घंटे)	डॉ. स्वाधीन के मंडल	इंविक्टॉस आंकोलॉजी	19-03-2013 से 18-03-2014	3,15,170

## अन्य संस्थानों से स्थानांतरित परियोजनाएँ

क्र.सं.	शीर्षक	प्रधान अन्वेषक	निधि प्रदानकारी अभिकरण	अवधि	वित्तीय वर्ष 2013-2014 के दौरान प्राप्त अनुदान (रु.)
1.	मेकानिस्टिक इंवेस्टिगेशन ऑफ प्लांट ग्रोथ स्टिमुलेशन बाई वॉटर सॉल्युबल कार्बोन नैनोट्युब्स (अनुदित रकम : रु.14,86,874)	डॉ. श्वेता त्रिपाठी	एस ई आर बी	06-08-2013 से 31-05-2015	6,86,874

## भू विज्ञान विभाग

### राष्ट्रीय अभिकरणों से निधि प्राप्त परियोजनाएँ

क्र.सं.	शीर्षक	प्रधान अन्वेषक	निधि प्रदानकारी अभिकरण	अवधि	वित्तीय वर्ष 2013-2014 के दौरान प्राप्त अनुदान (रु)
1.	रेसपांस ऑफ मॉलसकॉन कम्युनिटी टु क्लाइमेट वेरियेशन : ए केस स्टॉडि फ्रॉम मायोसिन ऑफ कच्छ ( अनुदित रकम : रु.26,00,000 )	डॉ. देवप्रिया चट्टोपाध्याय	एस ई आर बी	20-03-2013 से 19-03-2016	*
2.	स्पेशियल एंड टेम्पोरल इवल्युशन ऑफ द एम सी टी ज़ोन इन इस्टॉर्न सिक्किम हिमालया: इम्प्लिकेशंस ऑन लेटरल वेरियेशन इन स्ट्रॉक्चरल इवल्युशन ऑफ द एम सी टी इन दार्जिलिंग सिक्किम हिमालया ( अनुदित रकम : रु.25,00,000 )	डॉ. कथाकली भट्टाचार्या	एस ई आर बी	11-02-2014 से 10-02-2017	*
3.	कैलक्रिट्स ऑन मेटामॉर्फोस्ड रॉक्स ऑफ द प्रिकैम्ब्रियन इस्टॉर्न घाट्स मोबाईल बेल्ट, ओडिसा : जेनेसिस एंड इम्प्लिकेशंस टु क्लाइमेट ( अनुदित रकम : रु.18,00,000 )	डॉ. प्रशांत सान्याल	सी एस आई आर	06-07-2011 से 05-07-2014	8,05,699
4.	इंवेस्टीगेशन ऑफ ट्रेस मेटॉल जियोकैमिस्ट्री एनथ्रोपोजेनिक इन्पुट्स इन द गंगा (हुगली) रिवर एस्चुअरी ( अनुदित रकम : रु.84,56,000 )	डॉ. तरुण कुमार दलई	एम ओ ई एस	19-09-2011 से 01-04-2014	8,44,000
5.	लौड गोल्ड मिनारलाईज़ेशन इन द सॉदर्न ग्रेनाईट टेरान, केराला: जियोकैमिकल एंड पेट्रोलॉजिकल कान्सट्रैन्ट्स ऑन देयर जेनेसिस ( अनुदित रकम : रु.2,10,000 )	डॉ. रविकांत वदलामणि	डी एस टी	29-11-2010 से 31-03-2014	1,00,000

क्र.सं.	शीर्षक	प्रधान अन्वेषक	निधि प्रदानकारी अभिकरण	अवधि	वित्तीय वर्ष 2013-2014 के दौरान प्राप्त अनुदान (रू.)
6.	कांस्ट्रैनिंग टेक्टोनिक सेटिंग ऑफ द पैलियोप्रोटेरोज़ोइक कृष्णा प्राविंस मेटाग्नियोस रॉक्स : इम्प्लिकेशंस फॉर द जियोडॉयनामिक हिस्ट्री ऑफ द एक्टिव इस्टॉर्न धारवार क्रैटोनिक मारजिन( अनुदित रकम : रू.14,92,000)	डॉ. रविकांत वदलामणि	सी एस आई आर	03-10-2013 से 02-10-2016	*

## अध्येतावृत्ति/पुरस्कार के अधीन परियोजनाएँ

क्र.सं.	शीर्षक	प्रधान अन्वेषक	निधि प्रदानकारी अभिकरण	अवधि	वित्तीय वर्ष 2013-2014 के दौरान प्राप्त अनुदान (रू.)
1.	रामानुजन अध्येतावृत्ति ( अनुदित रकम : रू.73,00,000)	डॉ. सुतपा बोस	डी एस टी	22-12-2011 से 21-12-2016	17,00,000
2.	जे.सी. बोस अध्येतावृत्ति ( अनुदित रकम : रू.1,21,10,000)	प्रो. सोमनाथ दासगुप्ता	डी एस टी	02-07-2007 से 01-07-2017	10,00,000
3.	इंस्पायर संकाय पुरस्कार ( अनुदित रकम : रू.86,27,423 (लगभग)	डॉ. अर्घ्य बनर्जी	डी एस टी	01-02-2013 से 13-01-2018	*

## अन्य संस्थानों से स्थानांतरित परियोजनाएँ

क्र.सं.	शीर्षक	प्रधान अन्वेषक	निधि प्रदानकारी अभिकरण	अवधि	वित्तीय वर्ष 2013-2014 के दौरान प्राप्त अनुदान (रू.)
1.	कैमिकल वेदरिंग ऑफ ब्लैक शैल्स : इम्प्लिकेशंस फॉर रिलिज़ ऑफ $CO_2$ टु द एटमॉसफियर एंड ट्रेस मेटॉल्स टु द रिवर्स ( अनुदित रकम : रू.19,84,000)	डॉ. तरुण कुमार दलई	डी एस टी	02-04-2009 से 01-04-2013	*

## अन्य संस्थान को स्थानांतरित परियोजनाएँ

क्र.सं.	शीर्षक	प्रधान अन्वेषक	निधि प्रदानकारी अभिकरण	अवधि	वित्तीय वर्ष 2013-2014 के दौरान प्राप्त अनुदान (रु.)
1.	स्टेबल आईसोटोप ट्रेसिंग ऑफ ओलिगोसिन एटमॉसफेरिक pCo <sub>2</sub> कॉनसनट्रेशन फ्रॉम हिमालयान फोरलैंड : इम्प्लिकेशंस टु टेकटॉनिक्स क्लाइमेट कानेक्शन (अनुदित रकम : रु.5,40,000)	डॉ. मिलिन्द कुमार बेरा	डी एस टी	16-05-2012 से 15-05-2015	1,00,000

## अंतर्राष्ट्रीय अभिकरणों से निधि प्राप्त परियोजनाएँ

क्र.सं.	शीर्षक	प्रधान अन्वेषक	निधि प्रदानकारी अभिकरण	अवधि	वित्तीय वर्ष 2013-2014 के दौरान प्राप्त अनुदान (रु.)
1.	इफैक्टिव टिचिंग प्रैक्टिसेस इन मॉडर्न पेलियोबायोलॉजी युज़िंग म्युज़ियम एंड लेबोरेटरी स्पेसिमेन्स (अनुदित रकम : रु.2,64,300.00)	डॉ. देवप्रिया चट्टोपाध्याय	यु के आई ई आर आई	27-11-2012 से 31-08-2013	*
2.	सिसमिक वेलोसिटी स्ट्रॉक्चर ऑफ द नार्थ-वेस्टॉर्न एंड नार्थ-इस्टॉर्न हिमालया एंड इट्स इम्प्लिकेशंस फॉर आर्थ क्वेक हैज़र्ड एसेसमेंट (अनुदित रकम : रु.21,30,000)	डॉ. सुप्रिय मित्रा	यु के आई ई आर आई	01-03-2012 से 31-12-2014	5,56,983

## गणित एवं सांख्यिकी विभाग

### राष्ट्रीय अभिकरणों से निधि प्राप्त परियोजनाएँ

क्र.सं.	शीर्षक	प्रधान अन्वेषक	निधि प्रदानकारी अभिकरण	अवधि	वित्तीय वर्ष 2013-2014 के दौरान प्राप्त अनुदान (रु.)
1.	नेशनल नेटवर्क फॉर मेटाबोलिकल एंड कम्प्युटेशनल बायोलॉजी (अनुदित रकम : रु.52,37,000)	डॉ. अनिर्बाण बनर्जी	एस ई आर बी	28-11-2013 से 27-11-2016	18,00,000
2.	न्युरॉल कोरिलेट्स ऑफ कोऑपरेटिव डिसिशनस इन ह्यूमॉन्स (अनुदित रकम : रु.43,00,000)	डॉ. कोयल दास	डी एस टी	01-07-2013 से 30-06-2016	30,09,200
3.	पुलबैक इक्वेशन फॉर डिफॉरेंशियल फॉर्मस (अनुदित रकम : रु.3,96,000)	डॉ. सौगतो बन्दोपाध्याय	एस ई आर बी	11-11-2013 से 10-11-2016	2,30,000

### अध्येतावृत्ति/पुरस्कार के अधीन परियोजनाएँ

क्र.सं.	शीर्षक	प्रधान अन्वेषक	निधि प्रदानकारी अभिकरण	अवधि	वित्तीय वर्ष 2013-2014 के दौरान प्राप्त अनुदान (रु.)
1.	न्युरॉल कोरिलेट्स ऑफ कॉग्निटिव एंड बिहेवियरियल पॉरफॉर्मेंस इन ह्यूमॉन्स (रामालिंगस्वामि अध्येतावृत्ति) (अनुदित रकम : रु.74,50,000)	डॉ. कोयल दास	डी बी टी	06-12-2011 से 05-12-2016	*
2.	इंस्पायर संकाय पुरस्कार (अनुदित रकम : रु.86,27,423)	डॉ. मिठुन मुखर्जी	डी एस टी	01-02-2013 से 31-01-2018	19,00,000

## भौतिकी विज्ञान विभाग

### राष्ट्रीय अभिकरणों से निधि प्राप्त परियोजनाएँ

क्र.सं.	शीर्षक	प्रधान अन्वेषक	निधि प्रदानकारी अभिकरण	अवधि	वित्तीय वर्ष 2013-2014 के दौरान प्राप्त अनुदान (रू)
1.	लिनियर एंड नॉन लिनियर ऑप्टिकल स्टॉडि ऑफ ई आर-डोपड ZnO नैनोक्रीस्टॉल्स एंड थिन फिल्मस ( अनुदित रकम : रू.1,50,000 )	डॉ. बिपुल पाल	आई एन एस ए	10-05-2010 से 31-03-2014	50,000
2.	टाईम रिज़ॉल्व्ड नॉन लिनियर स्पेक्ट्रोस्कोपी इन ट्रांज़िशन-मेटॉल-डोपड ZnO नैनोपार्टिकल्स एंड थिन फिल्मस ( अनुदित रकम : रू.19,44,000 )	डॉ. बिपुल पाल	एस ई आर बी	28-05-2012 से 27-05-2015	*
3.	डिवलपमेंट ऑफ नॉवेल वेलोसिटी मैप इमेजिंग टेकनीक फॉर द स्टॉडि ऑफ मॉलिक्युलर डॉयनामिक्स ( अनुदित रकम : रू.15,00,000 )	डॉ. धनंजय नंदी	आई एन एस ए	13-08-2013 से 12-08-2016	3,00,000
4.	इलैक्ट्रिकल कॉन्डॉक्टिविटी मेज़रमेंट्स ऑफ सिलिकेट मिनरेल्स एंड ट्रांज़िशन मेटॉल ऑक्साइड्स एट हाई प्रेशर्स एंड टेम्परेचर्स एंड इट्स इम्प्लिकेशंस ( अनुदित रकम : रू.28,81,000 )	डॉ.गौतम देव मुखर्जी	डी एस टी	21-04-2010 से 20-04-2013	*
5.	फिज़िकल प्रापर्टिज़ ऑफ एलिमेंटॉल सॉलिड्स, देयर कम्पाउंड्स एंड ऑक्साइड्स, एंड मिनरल फेज़सेस एट एक्सट्रिम कॉन्डिंशंस ऑफ प्रेशर एंड टेम्परेचर्स, एन एक्सपेरिमेंटॉल एंड थियोरिटिकल स्टॉडि ( अनुदित रकम : रू.6,04,27,200 )	डॉ.गौतम देव मुखर्जी	एम ओ ई एस	13-07-2011 से 12-07-2016	25,00,000

क्र.सं.	शीर्षक	प्रधान अन्वेषक	निधि प्रदानकारी अभिकरण	अवधि	वित्तीय वर्ष 2013-2014 के दौरान प्राप्त अनुदान (रु)
6.	एक्सप्लोरिंग नॉवेल कॉन्सेप्ट्स इन स्पिनट्रॉनिक्स विथ ऑर्गेनिक मेटेरियल्स: जेनरेशन, डिटेक्शन एंड मैनिपुलेशन ऑफ पियोर स्पिन कार्रेंट्स युजिंग कॉम्प्लिटली इलैक्ट्रिकल स्कीम (अनुदित रकम : रु.23,00,000)	डॉ. पार्थ मित्र	एस ई आर बी	11-07-2013 से 10-07-2016	17,70,000
7.	विज्ञान इन्फ्लुयेंसेस ऑन टेस्ट एंड अंडरस्टैंडिंग द न्युरॉल मेकानिज्म्स ऑन क्रॉस-मोडाल इन्फॉर्मेशन इन्टिग्रेशन (डब्ल्यू ओ एस ए) (अनुदित रकम : रु.21,20,000)	डॉ. पेई लियांग	डी एस टी	01-06-2013 से 31-05-2016	7,40,000
8.	स्टॉडि ऑफ इलैक्ट्रॉनिक स्ट्रॉक्चर ऑफ स्ट्रांग्लि कोरिलेटेड सिस्टम्स बाई एक्स-रे इमिशन स्पेक्ट्रोस्कोपी (अनुदित रकम : रु.24,24,000)	डॉ. सत्यव्रत राज	एस ई आर बी	25-05-2012 से 24-05-2015	2,00,000

## अध्येतावृत्ति/पुरस्कार के अधीन परियोजनाएँ

क्र.सं.	शीर्षक	प्रधान अन्वेषक	निधि प्रदानकारी अभिकरण	अवधि	वित्तीय वर्ष 2013-2014 के दौरान प्राप्त अनुदान (रु)
1.	रामानुजन अध्येतावृत्ति (अनुदित रकम : रु.73,00,000)	डॉ. दिव्येन्दु नंदी	डी एस टी	01-08-2009 से 31-07-2014	15,00,000
2.	रामानुजन अध्येतावृत्ति (अनुदित रकम : रु.73,00,000)	डॉ. सिद्धार्थ लाल	डी एस टी	20-10-2010 से 19-10-2015	1,00,000

## भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान में सर्वोत्कृष्टता केन्द्र (सी ई एस एस आई)

क्र.सं.	शीर्षक	प्रधान अन्वेषक	निधि प्रदानकारी अभिकरण	अवधि	वित्तीय वर्ष 2013-2014 के दौरान प्राप्त अनुदान (रु.)
1.	एस्टाब्लिशमेंट ऑफ सेंटर ऑफ एक्सिलेंस इन फ्रॉन्टियर एरिया इन साईंस एंड टेक्नोलॉजी (अनुदित रकम : रु.4,00,00,000)	डॉ. दिव्येन्दु नंदी	एम एच आर डी	08-05-2013 से 07-05-2017	1,00,00,000
2.	यु एस एशियन ऑफिस ऑफ एरोस्पेस रिसर्च एंड डिवलपमेंट (अनुदित रकम : रु. 15,95,069)	डॉ. दिव्येन्दु नंदी	यु एस ए ओ ए आर डी	2013-2014	15,95,069

\* वित्तीय वर्ष 2013 - 2014 के लिए निधि प्राप्त नहीं हुई है।

### 3.4 क्रीत उपस्कर

प्रतिवेदित अवधि में संस्थान ने उसके संकाय, शोध अध्येता तथा छात्रों द्वारा लिए गए शोध कार्यों को प्रोत्साहन देने हेतु निम्नलिखित वैज्ञानिक उपस्करों का क्रय किया ।

क्र.सं.	मद	आपूर्तिकार
1	ब्रुकफिल्ड एल वी डी वी-III सी/पी ऑल्ट्रा रियोमीटर एल वी डी वी-III ऑल्ट्रा कोण एंड प्लेट विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	ब्रुकफिल्ड इंजीनियरींग लैबोरेटरिज़ इंक., यु एस ए
2	जुलाबो रेफ्रिजेरेटेड एंड हीटिंग सरकुलेटर मॉडल एफ 32-एम ए विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	जुलाबो लैबोरेटेकनिक जी एम बी एच, जर्मनी
3	आई एल एम वी ए सी लैबोरेटॉरी वेक्युम सिस्टम मॉडल एल वी एस 105-टी 10-ई एफ विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	आई एल एम वी ए सी जी एम बी एच, जर्मनी
4	2 लिटर रेफ्रिजेरेटेड सेन्ट्रिफ्युज मॉडल: 5810-आर विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	एपेनडॉर्फ ए जी, जर्मनी
5	रेफ्रिजेरेटेड इनक्युबेटॉर शेकर इनोवा 42-आर 3/4 युनिवर्सल प्लैटफॉर्म विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	न्यु ब्रुंसविक साइंटिफिक को. इंक., यु एस ए
6	ओलिम्पास स्टिरियो ज़ुम ट्राईनोकूलर माईक्रोस्कोप मॉडल : एस ज़ेड एक्स 16 विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	ओलिम्पास कॉर्पोरेशन, जापान
7	रेफ्रिजेरेटर युनिइक्विप 900 विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	जी ई हेल्थकेयर बायो साईंस लिमिटेड, हांगकांग
8	एक्टा प्युरिफायर 10 विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	जी ई हेल्थकेयर बायो साईंस लिमिटेड, हांगकांग
9	रिस्ट एक्शन शेकर विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	वी डब्ल्यु आर इंटरनैशनल इंक., यु एस ए
10	वी 670 यु वी/वी आई एस/एन आई आर स्पैक्ट्रोफोटो मीटर विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	जासको इंटरनैशनल को.लिमिटेड, जापान
11	रेफ्रिजेरेटेड इनक्युबेटॉर शेकर इनोवा 42-आर 3/4+ युनिवर्सल प्लैटफॉर्म विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	न्यु ब्रुंसविक साइंटिफिक को. इंक., यु एस ए
12	डिजिटॉल ऑटोक्लेव मॉडल: एस एक्स-700 विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	टॉमी डिजिटॉल बायोलॉजी को.लिमिटेड, जापान
13	बुची रोटावेपर विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	बुची लैबोरेटेकनिक ए जी, स्वीट्ज़रलैंड
14	फाईबर काप्लड 880 एन एम लेज़र मॉड्युल विथ पावर सप्लाय एंड ऑल एक्सेसरिज़	आर जी बी लेस एल एल सी, यु एस ए
15	एस एच जी युनिट फॉर Ti : सफायर डेमोसेकेंड लेज़र विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	एवेस्ता लिमिटेड, राशिया
16	एस जी सी 120 प्लांट ग्रोथ चेम्बर विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	वीस टेकनिक यु के लिमिटेड, यु के
17	हाई टेम्परेचर लबोरेटरी ट्युब फर्नेस मॉडल : एल टी एफ 12/50/610 विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	लेंटन, युनाईटेड किंगडॉम
18	अल्टिमेट 3000 एनालिटिकल ऑल्ट्रा हाई पारफॉर्मेंस लिक्विड क्रोमाटोग्रैफी सिस्टम विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	डायोनिक्स सॉफ्ट्टॉन जी एम बी एच, जर्मनी
19	अल्टिमेट हाई पैक टॉर्बो ड्रैग पॉम्प विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	फिफर वेक्युम जी एम बी एच, जर्मनी
20	पाल्स ऑप ग्रेडेशन ऑफ एक्विज़िटिंग वेक्टॉर नेटवर्क एनालाईज़र विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	रोड एंड स्कॉवार्ट्ज़ जी एम बी एच एंड को., के जी, मुन्चेन

क्र.सं.	मद	आपूर्तिकार
21	प्रिसिशन मोटोराईज्ड एक्स-वाई-ज़ेड स्टेज फॉर द इन्वर्टेड माईक्रोस्कोप मॉडल: आई एक्स 71	एप्लाइड साइन्टिफिक इन्स्ट्रुमेंटेशन, इन्कॉर्पोरेशन, यु एस ए
22	एकॉउस्टो ऑप्टिक मॉड्युलेटर एंड ड्राईवर्स विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	ब्रिमरोज़, कॉर्पोरेशन ऑफ़ एमेरिका, यु एस ए
23	वॉटर प्युरिफिकेशन सिस्टम विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	मिलिपोर एस ए एस, फ्रांस
24	यु वी ट्रांसलिमुनेटॉर फॉर जेल डॉकुमेंटेशन सिस्टम	सिनॉपटिक्स लिमिटेड, यु.के
25	टॉर्बो पॉम्प विथ प्रॉपर ऑयल फ्री बैकिंग ऑप विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	नेटवेब प्राईवेट लिमिटेड, सिंगापुर
26	एस डब्ल्यु 41 स्वींगिंग बॉकेट रोटार एसेम्ब्ली एंड बॉकेट होल्डर रैक विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	बेकमैन कुल्टॉर इंटरनेशनल एस.ए., स्वीट्ज़रलैंड
27	स्पैक्ट्रोफोटोमीटर फॉर माईक्रोवॉल्युम डिटेक्टिंग रेंज विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	बायो टेक इंस्ट्रुमेंट्स आई एन सी, यु एस ए
28	प्रोटीन जेल एपारेटस विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	थर्मो इलैक्ट्रॉन साइन्टिफिक इंस्ट्रुमेंट एल एल सी, यु एस ए
29	मोटिक एडवांस रिसर्च कम्पाउंड माईक्रोस्कोप मॉडल : बी ए 210 विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	स्पीडफेयर को. लि., हांग कांग
30	इन्क्यूबेटॉर शेकर रेफ्रिजरेटेड टाईप विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	जियो टेक को. लि., कोरिया
31	आईस मेकिंग मेशिन विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	सिग्मा डिवाइज़न, डेला फ्रिमांट एस.पी.ए, इटली
32	हाई टेम्परेचर मिफल फरनेस विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	थर्मोफिशर साइन्टिफिक(एशेविले), एल एल सी, यु एस ए
33	जेल डक्युमेंटेशन सिस्टम विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	सिनॉपटिक्स लिमिटेड, यु.के
34	एफ टी आई आर स्पैक्ट्रोमीटर विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	ब्रुकर ऑप्टिक जी एम बी एच, जर्मनी
35	ई पी एल सी सिस्टम्स विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	जी ई हेल्थकेयर बायो-साइन्स लिमिटेड, सिंगापुर
36	एलैक्ट्रोमैग्नेट विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	जी एम डब्ल्यु एसोसियेट्स, यु एस ए
37	डी एन ए एंड आर एन ए फॉर जेल डक्युमेंटेशन सिस्टम	सिनॉपटिक्स लिमिटेड, यु.के
38	डिजिटॉल डिले जेनरेटॉर विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	स्टैनफोर्ड रिसर्च सिस्टम्स, यु एस ए
39	कोल्ड कैबिनेट 1400 एल-1500 एल तथा 600 एल-700 एल विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	थर्मो फिशर साइन्टिफिक (आशेविले) एल एल सी, यु एस ए
40	कैमेरा फॉर जेल डक्युमेंटेशन सिस्टम	सिनॉपटिक्स लिमिटेड, यु.के
41	बायो फिल्म सेल एंड पॉम्प विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	बायो सर्फेस टेक्नोलॉजिस कॉर्पोरेशन, यु एस ए
42	80 डिग्री फ्रैज़र विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	एसको माईक्रो प्राईवेट लिमिटेड, सिंगापुर
43	लेमिनार एयर फ्लो विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	एसको माईक्रो प्राईवेट लिमिटेड, सिंगापुर
44	गेजेस एंड एंजेल्स वाल्व विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	फिफर वैक्युम जी एम बी एच, जर्मनी
45	टाईम कोरिलेटेड सिंगल फोटोन काउंटिंग सिस्टम मॉडल: डी सी एस 120 विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	बेकर एंड हिकी जी एम बी एच, जर्मनी
46	मोटोराईज्ड इन्वर्टेड रिसर्च माईक्रोस्कोप विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	कार्ल जेस माईक्रोस्कोपी जी एम बी एच, जर्मनी

क्र.सं.	मद	आपूर्तिकार
47	आल्ट्रासोनिक सेल डिसरापटर विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	सोनिक एंड मेटेरियल्स इनकॉर्पोरेशन, यु एस ए
48	स्पैक्ट्रोग्राफ विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	एनडॉर टेक्नोलॉजी, यु के
49	हाईवोल्टेज प्रोग्रामेबल पावर सप्लाई विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	एमेटेक प्रोग्रामेबल पावर्स, यु एस ए
50	सी एम जी- 3 टी ब्रॉडबैंड सिस्मोग्राफ सिस्टम विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	गुराल्पस सिस्टम्स लिमिटेड, यु के
51	सेल कल्चर इनक्युबेटर विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	थर्मोफिशर साइन्टिफिक( हांगकांग) लिमिटेड, हांगकांग
52	ऑटो क्लेव विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	टॉमी डिजिटॉल बायोलॉजी कम्पनी लिमिटेड., जापान
53	स्पैक्ट्रोग्राफ विथ ई एम सी सी डी विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	एनडॉर टेक्नोलॉजी, यु के
54	इनोवा 42 आर शेकेब्ल ऑन ऑर अंडर बेंच इनक्युबेटर शेकर विथ रेफ्रिजरेशन विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	एपेनडॉर्फ ए जी, जर्मनी
55	सेन्ट्रिफ्युज 5418 रेफ्रिजरेटेड एंड सेन्ट्रिफ्युज 5702 विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	एपेनडॉर्फ ए जी, जर्मनी
56	स्पेशियल लाईट माड्युलेटर विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	होलोई फोटोनिक्स ए जी, जर्मनी
57	रेफ्रिजरेटेड सेन्ट्रिफ्युज 5430 आर विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	एपेनडॉर्फ ए जी, जर्मनी
58	जेल डक्युमेंटेशन सिस्टम विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	गोल्ड सिम( बेजिंग) इंटरनैशनल कम्पनी लिमिटेड., चायना
59	फ्लोर स्टैंडिंग प्रिपारेटिव ऑल्ट्रासेन्ट्रिफ्युज मॉडल: आष्टिमा एक्स ई-100 विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	बेकमैन कुल्टॉर इंटरनैशनल एस ए, स्वीटज़रलैंड
60	लेसिंग स्मार्ट ऑटोमेटेड टी एल ओ एस एल रीडर विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	फ्रीबर्ग इंस्ट्रुमेंटस जी एम बी एच, जर्मनी
61	4 के पॉल्स ट्युब क्लोज़ साईकिल साईक्रोस्टैट मॉडल पी टी एस एच आई-4-5 विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	जैनिस रिसर्च कम्पनी एल एल सी, यु. एस.ए
62	टेम्परेचर कंट्रोलर मॉडल: 24- सी-240 विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	क्रायोजेनिक कंट्रोल सिस्टम्स इनकॉर्पोरेशन, यु एस ए
63	स्पेशियल लाईट माड्युलेटर विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	होलोई फोटोनिक्स ए जी, जर्मनी
64	लिव्क्वड क्रिस्टॉल वेरियेबल रिटार्डर विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	लेज़र फिज़िक्स यु के लिमिटेड, यु के
65	कुल स्नैप एम आई ओ सी सी डी कैमरा विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	फोटोमेट्रिक्स, यु एस ए
66	थर्मो साइन्टिफिक लोकेटॉर जुनियर प्लास विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	थर्मो फिशर साइन्टिफिक ( आशेविले) एल एल सी, यु एस ए
67	माइक्रोवेव हाई टेम्परेचर फार्नेस मॉडल: हैमिलैब डी एस 1500 विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	सिनोथर्म कॉर्पोरेशन, चायना
68	ई सी एल एंड जेल डक्युमेंटेशन सिस्टम विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	सिनॉपटिक्स लिमिटेड, यु.के
69	ड्युटेरियम लैम्प फॉर हिटैची यु वी वी आई एस एन आई आर सिस्टम	टेककॉम्प( मैकाओ कॉमर्शियल ऑफशोर) लिमिटेड
70	विन डायस 3 इमेज एनालिसिस सिस्टम मॉडल : डब्ल्यु डी-एस 3-230 विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	डेल्टा टी डिवाइसेस लिमिटेड, यु.के

SL. No.	Item	Supplier
71	टेबिल टॉप गैस क्रोमाटोग्राफी मास स्पैक्ट्रोमीटर विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	ब्रुकर डालटॉनक्स इनकॉर्पोरेशन, यु एस ए
72	प्लिम्पिज़ इनवर्टेड माईक्रोस्कोप मॉडल: सी के एक्स 41 विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	ओलिम्पस कॉर्पोरेशन, जापान
73	जुलाबो एफ टी 902 इमरशन कूलर विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	जुलाबो, जी एम बी एच, जर्मनी
74	बीटा स्पेक्ट्रोस्कोपी सिस्टम विथ ऑल स्टैंडर्ड एक्सेसरिज़	फी वी सिस्टमी जी एम बी एच तथा कम्पनी के.जी., जर्मनी

## 3.5

**पुस्तकालय**

सप्ताह के सातों दिन पुस्तकालय खुला है।

**पुस्तकालय का समय :**

मोहनपुर परिसर पुस्तकालय

**साप्ताहिक कार्यालयीन दिवस :**

9.00 से 23.00 घंटे

**शनिवार तथा रविवार :**

10.00 से 23.00 घंटे

मूल परिसर पुस्तकालय

**साप्ताहिक कार्यालयीन दिवस :**

9.00 से 17.00 घंटे

इन्डिस्ट सहायता संघ के संसाधनों के व्यवहार में कुछ परिवर्तन के साथ प्रतिवेदित वर्ष 2013-2014 पुस्तकालय द्वारा ग्राहकत्व स्वीकार किये गए इलैक्ट्रॉनिक संसाधनों को समेकित करने तथा पुनर्मूल्यांकित करने की दशा में रहा है। संस्थान के पुस्तकालय ने प्रतिवेदित वर्ष के पहले से ही इन्डिस्ट कॉन्सॉर्टियॉम द्वारा प्रदान किये गए संसाधनों का व्यवहार स्वतः ही प्रारंभ कर दिया था। कुछ मामलों में समझौता इन्डिस्ट सहायता संघ द्वारा किया गया था। इनके अलावा, इस वर्ष पुस्तकालय ने ए सी एस लेगासि अर्काइव, रसायनविदों के लिए एक सर्वव्यापि संसाधन खरीदा। यह अवश्य ही संस्थान के रसायन बिरादरी को उनके अध्ययन तथा शोध को आगे बढ़ाने में नया प्रोत्साहन प्रदान करेगी। इस वर्ष से संस्थान और दो महत्त्वपूर्ण जर्नल जैसे नेचर पॉब्लिशिंग ग्रुप द्वारा प्रकाशित नेचर कम्युनिकेशंस, तथा कैम्ब्रिज युनिवर्सिटी प्रेस द्वारा प्रकाशित जर्नल ऑफ फ्लुइड मेकानिक्स, का ग्राहक बनी है। आई आई एस ई आर सहायता संघ के प्रयत्नों से सभी आई आई एस ई आर इस वर्ष से विले द्वारा प्रकाशित और अधिक ऑनलाईन जर्नलों के ग्राहक बन सकते हैं। व्यवहारकारियों की सुविधा के लिए पुस्तकालय ने वी टी एल एस इनकार्पोरेशन से एक नया यंत्र कैमो के क्रय के लिए कुछ पदक्षेप उठाये हैं जो उन्हें नये जुड़े हुए संसाधन जो पुस्तकालय अपने संवर्धन के लिए लगातार खरीद रही है उन्हें ढूँढने में मदद करेगी। ईलान के साथ इस नये यंत्र के प्रयोग से यह व्यवहारकारियों को उनके प्रासंगिक संसाधनों को ढूँढने में मदद करेगी। पुस्तकालय कैटालॉग ढूँढने के अलावा भी इसके अन्य अनेक वैशिष्ट्य हैं जैसे पुस्तकालय व्यवहारकारियों के प्रिय विषय क्षेत्र में नई पुस्तकों का सारांश प्राप्त कराना। यह यंत्र स्मार्ट फोन अथवा टैबलेट के माध्यम से भी उपलब्ध हो सके ऐसे साईट भी प्रदान करती है। आगे से कोई भी व्यवहारकारी इस यंत्र के मोबाईल कैमो वैशिष्ट्य का प्रयोग कर अपने स्मार्ट फोन अथवा टैबलेट से पुस्तकालय के कैटालॉग तक पहुँच सकते हैं।

इस अवधि में, पुस्तकालय ने अपने संग्रह में 427 मुद्रित पुस्तकों को जोड़ा है। कुल मुद्रित पुस्तकों की संख्या अब 16,451 है। अपने दस्तावेज प्रदानकारी सेवा के अंश के रूप में पुस्तकालय ने 6,188 संख्यक आलोकप्रतियाँ / मुद्रित पत्र अपने ग्राहकों को प्रदान किया है।



### 3.6

## छात्र भर्ती

उपाधि प्राप्त पी एच डी छात्र (जैसा कि 31 मार्च 2014 तक)

### पी.एच.डी

जैविकी विज्ञान	रासायनिक विज्ञान	भू विज्ञान	गणित तथा सांख्यिकी	भौतिकी विज्ञान	कुल
45	82	12	8	42	189

पी.एच.डी छात्र जिन्होंने शोध-पत्र जमा कर दिया है, पर अभी उपाधि पाना बाकी है

जैविकी विज्ञान	रासायनिक विज्ञान	भू विज्ञान	गणित तथा सांख्यिकी	भौतिकी विज्ञान	कुल
-	1	-	-	-	1

### आई पी.एच.डी

जैविकी विज्ञान	रासायनिक विज्ञान	भू विज्ञान	गणित तथा सांख्यिकी	भौतिकी विज्ञान	कुल
27	28	9	7	24	95

### बी एस-एम.एस

प्रथम वर्ष	द्वितीय वर्ष	तृतीय वर्ष	चतुर्थ वर्ष	पंचम वर्ष	कुल
146	103	88	76	81	494

तृतीय वर्ष से बी एस-एम.एस छात्रों का मेजर-वार विभाजन

बैच	जैविकी विज्ञान	रासायनिक विज्ञान	भू विज्ञान	गणित तथा सांख्यिकी	भौतिकी विज्ञान
एम एस 11	24	9	8	4	43
एम एस 10	17	16	17	6	20
एम एस 09	12	20	13	5	31
कुल	53	45	38	15	94

## 3.7

उपाधि प्राप्त पी एच डी छात्र (जैसा कि 31 मार्च 2014 तक)

## उपाधि ग्रहणकारी

पी.एच.डी

## छात्र

जैविकी विज्ञान	रासायनिक विज्ञान	भू विज्ञान	गणित तथा सांख्यिकी	भौतिकी विज्ञान	कुल
2	12	-	-	2	16

## जैविकी विज्ञान विभाग

क्र. सं.	अनुक्रमांक	नाम	उपाधि प्राप्ति की तारीख	वर्तमान संबंधन
1	07 आर एस 002	देबदीप दासगुप्ता	08-01-2014	सेन्ट जोन्स अनुसंधान संस्थान, बंगलौर में पोस्ट डॉक्टराल अध्येता
2	07 आर एस 003	सुमना बनर्जी	15-01-2014	अनुपलब्ध

## रासायनिक विज्ञान विभाग

क्र. सं.	अनुक्रमांक	नाम	उपाधि प्राप्ति की तारीख	वर्तमान संबंधन
1	07 आर एस 006	मैनाक साधूखाँ	02-05-2013	ब्रिस्टॉल विश्वविद्यालय, ब्रिस्टॉल, यु के में पोस्ट डॉक्टराल अध्येता
2	07 आर एस 011	शुभंकर सांतरा	25-06-2013	टेक्नो वैक्स केम प्राइवेट लिमिटेड में में शोध तथा विकास अधिशासी
3	07 आर एस 019	तमाल कुमार सेन	08-11-2013	टेक्नीयॉन, इज़रायल प्रौद्योगिकी संस्थान में पोस्ट डॉक्टराल अध्येता
4	08 आर एस 001	संजीव कुमार सरदार	11-11-2013	टेक्नो इंडिया विश्वविद्यालय में आगंतुक संकाय
5	08 आर एस 002	प्रदीप कुमार दत्ता	24-09-2013	इन्विक्टॉस आंकोलॉजी प्रयोगशाला, नई दिल्ली में वैज्ञानिक
6	08 आर एस 009	प्रशांत रंजन वर्मा	17-12-2013	लुंड विश्वविद्यालय, लुंड, स्वीडेन में पोस्ट डॉक्टराल अध्येता
7	08 आर एस 011	रामा कृष्ण राव गामिडी	14-02-2013	लिमेरिक विश्वविद्यालय, लिमेरिक, आयरलैंड में पोस्ट डॉक्टराल अध्येता
8	08 आर एस 012	पार्थ प्रतिम बाग	05-11-2013	फुजियान प्रौद्योगिकी संस्थान, फुजोउ, चायना में पोस्ट डॉक्टराल अध्येता
9	09 आर एस 002	सौम्यजीत घोष	30-12-2013	डी एस टी-युवा वैज्ञानिक, आई आई एस सी, बंगलौर

क्र. सं.	अनुक्रमांक	नाम	उपाधि प्राप्ति की तारीख	वर्तमान संबंधन
10	09 आर एस 012	प्रसून घोष	03-03-2014	भालूका उच्च विद्यालय, भालूका, नदीया में शिक्षक
11	09 आर एस 018	सोमनाथ मुखर्जी	11-04-2013	शानसी नॉर्मल विश्वविद्यालय, ज़ियान, चायना में पोस्ट डॉक्टराल अध्येता
12	09 आर एस 036	सुनिर्मल पाल	09-10-2013	फ्लोरिडा विश्वविद्यालय, गैनसेविले, यु एस ए में पोस्ट डॉक्टराल अध्येता

## भौतिकी विज्ञान विभाग

क्र. सं.	अनुक्रमांक	नाम	उपाधि प्राप्ति की तारीख	वर्तमान संबंधन
1	07 आर एस 020	व्यास विवेक महेश कुमार	22-05-2013	गणितीय विज्ञान संस्थान, चेन्नई में पोस्ट डॉक्टराल अध्येता
2	09 आर एस 004	प्रियम दास	11-04-2013	आई आई टी गांधीनगर, अहमदाबाद में सहायक प्राध्यापक

उपाधि प्राप्त आई पी एच डी छात्र (जैसा कि 31 मार्च 2014 तक)

आई पी.एच.डी

जैविकी विज्ञान	रासायनिक विज्ञान	भू विज्ञान	गणित तथा सांख्यिकी	भौतिकी विज्ञान	कुल
0	0	0	0	0	0

उपाधि प्राप्त बी एस-एम एस छात्र (जैसा कि 31 मार्च 2014 तक)

बी एस-एम.एस

जैविकी विज्ञान	रासायनिक विज्ञान	भू विज्ञान	गणित तथा सांख्यिकी	भौतिकी विज्ञान	कुल
8	14	14	1	12	49

उपाधि प्राप्त बी एस-एम एस छात्रों की सूची (जैसा कि 31 मार्च 2014 तक)

## जैविकी विज्ञान विभाग

क्र. सं.	अनुक्रमांक	नाम	मेजर	वर्तमान संबंधन
1	08 एम एस 09	खेमचंद कुमार दयाल	जैविकी विज्ञान	अज्ञात
2	08 एम एस 16	बाप्पा शोना बारूई	जैविकी विज्ञान	एम बी ए कार्यक्रम, आई आई एम कलकत्ता, कोलकाता
3	08 एम एस 17	पारिजात सरकार	जैविकी विज्ञान	पी एच डी कार्यक्रम, सी एस आई आर- कोष तथा आणविक जैविकी केन्द्र, हैदराबाद

क्र. सं.	अनुक्रमांक	नाम	मेजर	वर्तमान संबंधन
4	08 एम एस 32	विनीत अगस्टीन	जैविकी विज्ञान	पी एच डी कार्यक्रम, कैलिफोर्निया इंस्टिट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, पासाडेना, यु एस ए
5	08 एम एस 45	तुलिका शर्मा	जैविकी विज्ञान	कॉनेक्टिकट विश्वविद्यालय, यु एस ए
6	08 एम एस 55	के अनूप	जैविकी विज्ञान	पी एच डी कार्यक्रम, आई आई एस ई आर कोलकाता, कोलकाता
7	08 एम एस 60	विनीता	जैविकी विज्ञान	अज्ञात
8	08 एम एस 61	पल्लबी सेनगुप्ता	जैविकी विज्ञान	अज्ञात

## रासायनिक विज्ञान विभाग

क्र. सं.	अनुक्रमांक	नाम	मेजर	वर्तमान संबंधन
1	07 एम एस 66	सत्यम सिंघल	रासायनिक विज्ञान	अज्ञात
2	08 एम एस 04	कौस्तुभ पाड्डा	रासायनिक विज्ञान	पी एच डी कार्यक्रम, सैगॉन विश्वविद्यालय, सैगॉन, जर्मनी
3	08 एम एस 05	अलोक शौर्य	रासायनिक विज्ञान	विक्टोरिया विश्वविद्यालय, बी सी कनाडा
4	08 एम एस 07	अर्मिता दाश	रासायनिक विज्ञान	पी एच डी कार्यक्रम, विक्टोरिया विश्वविद्यालय, विक्टोरिया, कनाडा
5	08 एम एस 11	खुशनुद शाहिदी	रासायनिक विज्ञान	अज्ञात
6	08 एम एस 22	अरबिन्दो मंडल	रासायनिक विज्ञान	पी एच डी कार्यक्रम, टेक्नो विश्वविद्यालय, बर्लिन, जर्मनी
7	08 एम एस 24	मुहम्मद ईजाज़ हसन खान	रासायनिक विज्ञान	पी एच डी कार्यक्रम, मैसाच्युसेट्स विश्वविद्यालय, लोवेल, यु एस ए
8	08 एम एस 26	एस नित्य साई रेड्डी	रासायनिक विज्ञान	पी एच डी कार्यक्रम, इलिनॉयस अरबाना कैम्पेन विश्वविद्यालय, यु एस ए
9	08 एम एस 28	स्वपिल पालिवाल	रासायनिक विज्ञान	इंटरन, शेल प्रौद्योगिकी केन्द्र, बंगलौर
10	08 एम एस 30	राहुल गैरोला	रासायनिक विज्ञान	अज्ञात
11	08 एम एस 35	गरिमा लाल	रासायनिक विज्ञान	पी एच डी कार्यक्रम, कैलगरी विश्वविद्यालय, कैलगरी, कनाडा
12	08 एम एस 44	विश्वास श्रीवास्तव	रासायनिक विज्ञान	पी एच डी कार्यक्रम, शिकागो विश्वविद्यालय, शिकागो, यु एस ए
13	08 एम एस 50	रोहित गुप्ता	रासायनिक विज्ञान	पी एच डी कार्यक्रम, मैसाच्युसेट्स विश्वविद्यालय, आर्महैस्ट, यु एस ए
14	08 एम एस 08	प्रतीक कुमार	रासायनिक विज्ञान	पी एच डी कार्यक्रम, स्टोनी ब्रुक विश्वविद्यालय, स्टोनी ब्रुक, यु एस ए

## भू विज्ञान विभाग

क्र. सं.	अनुक्रमांक	नाम	मेजर	वर्तमान संबंधन
1	07 एम एस 49	अर्निबाण मंडल	भू विज्ञान	पी एच डी कार्यक्रम, राष्ट्रीय भूभौतिकी अनुसंधान संस्थान (एन जी आर आई), हैदराबाद
2	08 एम एस 10	हिमांशु यादव	भू विज्ञान	अज्ञात
3	08 एम एस 13	जयप्रकाश जिंदल	भू विज्ञान	पी एच डी कार्यक्रम, राष्ट्रीय भूभौतिकी अनुसंधान संस्थान (एन जी आर आई), हैदराबाद
4	08 एम एस 14	प्रेमचंद किस्कु	भू विज्ञान	पी एच डी कार्यक्रम, आई आई एस ई आर कोलकाता, कोलकाता
5	08 एम एस 19	रिषभ झा	भू विज्ञान	मास्टर्स कार्यक्रम, टाटा समाज विज्ञान संस्थान, तुल्जापुर
6	08 एम एस 21	विकास अग्रवाल	भू विज्ञान	पी एच डी कार्यक्रम, वेस्ट वर्जिनिया विश्वविद्यालय, मॉरगॉन टाउन, यु एस ए
7	08 एम एस 25	टी अजय	भू विज्ञान	परियोजना अध्येता, आई आई एस ई आर कोलकाता, कोलकाता
8	08 एम एस 29	मारेडुी अनवेश	भू विज्ञान	आई आई एस ई आर कोलकाता, कोलकाता
9	08 एम एस 31	सूरज रंजन प्रसनजीत	भू विज्ञान	उप प्रबंधक, ओडिसा खनन निगम लिमिटेड
10	08 एम एस 36	प्रकाश बेदिया	भू विज्ञान	पी एच डी कार्यक्रम, केन्द्रीय खनन तथा ईंधन अनुसंधान संस्थान, धनबाद
11	08 एम एस 43	राहुल कुमार	भू विज्ञान	अज्ञात
12	08 एम एस 47	जीतू दोले	भू विज्ञान	अज्ञात
13	08 एम एस 54	कोडी अभिषेक	भू विज्ञान	मास्टर्स कार्यक्रम, मिसौरी युनिवर्सिटी ऑफ साइंस एंड टेक्नोलॉजी, रोला, यु एस ए
14	08 एम एस 58	निखिल कुमार राज	भू विज्ञान	अज्ञात

## गणितीय विज्ञान विभाग

क्र. सं.	अनुक्रमांक	नाम	मेजर	वर्तमान संबंधन
1	08 एम एस 04	अमित कुमार	गणितीय विज्ञान	जे आर एफ, आई आई एस ई आर कोलकाता, कोलकाता

## भौतिकी विज्ञान विभाग

क्र. सं.	अनुक्रमांक	नाम	मेजर	वर्तमान संबंधन
1	07 एम एस 20	शुभंकर	भौतिकी विज्ञान	अज्ञात
2	08 एम एस 01	दिव्यज्योति माईति	भौतिकी विज्ञान	अज्ञात
3	08 एम एस 02	देबशंख मानिक	भौतिकी विज्ञान	पी एच डी कार्यक्रम, मैक्स प्लैंक इंस्टिट्यूट फॉर डॉयनामिक्स एंड सेल्फ ऑरगनाइजेशन नेटवर्क डॉयनामिक्स, गॉटिनजेन, जर्मनी
4	08 एम एस 12	नितीन कौशल	भौतिकी विज्ञान	पी एच डी कार्यक्रम, टेनेसी विश्वविद्यालय, नॉक्सविले, यु एस ए
5	08 एम एस 33	गोकुल पी एम	भौतिकी विज्ञान	शोध सहायक, भारथीसदन विश्वविद्यालय, तिरुचिरापल्ली
6	08 एम एस 34	अभ्रनील दास	भौतिकी विज्ञान	पी एच डी कार्यक्रम, टेक्सास विश्वविद्यालय, ऑस्टिन , यु एस ए
7	08 एम एस 38	अभिषेक कुमार	भौतिकी विज्ञान	पी एच डी कार्यक्रम, फ्लोरिडा विश्वविद्यालय, गेयेंसविले , यु एस ए
8	08 एम एस 42	विमल राठी	भौतिकी विज्ञान	पी एच डी कार्यक्रम, मिशिगॉन विश्वविद्यालय, एन ऑर्बर , यु एस ए
9	08 एम एस 51	संतोष सुदर्शन	भौतिकी विज्ञान	युवा भारत अध्येतावृत्ति परियोजना २०१३-२०१४, पेन्सिलवेनिया विश्वविद्यालय, हार्शे , यु एस ए
10	08 एम एस 56	ज्ञान प्रकाश द्विवेदी	भौतिकी विज्ञान	अज्ञात
11	08 एम एस 57	सौरभ सेन	भौतिकी विज्ञान	पी एच डी कार्यक्रम, ड्युक विश्वविद्यालय, दरहॉम , यु एस ए
12	08 एम एस 59	शैम्पी मंशा	भौतिकी विज्ञान	पी एच डी कार्यक्रम, नैनयांग तकनीकी विश्वविद्यालय, सिंगापुर





# संगोष्ठी एवं व्याख्यान

## 4. संगोष्ठी एवं व्याख्यान

### 4.1 जैविकी विज्ञान विभाग

#### संगोष्ठिया

दिनांक	वक्ता	शीर्षक
03.04.2013	प्रो. इंद्राणि बोस बोस संस्थान, कोलकाता	रूट्स टु बाईनरी जीन एक्सप्रेसन
05.04.2013	डॉ. सुधा राजामणि आई आई एस ई आर पुणे, पुणे	ओरिजीन एंड रेप्लिकेशन ऑफ इन्फॉर्मेशनल मॉलिक्युल्स ऑन प्रिबायोटिक ऑर्थ
08.05.2013	डॉ. मल्लिकार्जुन शकारद दिल्ली विश्वविद्यालय, दिल्ली	इज़ बिगर बेटर ?
21.08.2013	डॉ. सौरभ चट्टोपाध्याय द लर्नर रिसर्च इन्स्टिट्यूट, क्लीव लैंड क्लिनिक, क्लीव लैंड, ओहिओ, यु एस ए	डुयेल रोल्स ऑफ आई आर एफ-3 इन एंटीवायरल डिफेंस
25.09.2013	डॉ. सरोश एन फटाकिया पिटर्सबर्ग विश्वविद्यालय, पिटर्सबर्ग, यु एस ए	आईडेन्टिफिकेशन ऑफ क्लॉस ए जी-प्रोटीन- काप्लड रिसेप्टर लिगैंड बाईन्डिंग पॉकेट
09.10.2013	डॉ. राजा बनर्जी पश्चिम बंगाल तकनीकी विश्वविद्यालय, कोलकाता	पेपटाईड मोटिफ्स: प्रेज़ेंट एंड फ्युचर
31.10.2013	डॉ. शुभेन्द्र नाथ भट्टाचार्य, सी एस आई आर - भारतीय रासायनिक जैविकी विज्ञान संस्थान, कोलकाता	जी डब्ल्यू 182 प्रोटींस एंड एच यु आर रेसिप्रोकॉली रेगुलेट टार्गेट डिपेंडेंट एक्सोसोमॉल एक्सपोर्ट एंड आरबिट्रेट सेल्युलर एम आई आर एन ए लेवेल
31.12.2013	डॉ. पूर्णिमा सिंह, व्यास डेंटॉल कॉलेज तथा अस्पताल, जोधपुर	ए स्टॉडी ऑफ द रेगुलेशन ऑफ आई एल- 10 बाई नाईट्रिक ऑक्साईड इन द किडनी
26.03.2014	डॉ. मुहम्मद सिद्दिकुर रहमान, बांग्लादेश कृषि विश्वविद्यालय, बांग्लादेश	स्टेटस ऑफ ब्रुसेलोसिस, पार्वोवाइरस एंड इंप्लु येंजा वाइरस इन डॉग इन बांग्लादेश

#### प्रथम विभागीय दिवस

जैविकी विज्ञान विभाग ने आधुनिक जैविकी की दिशाओं पर नवम्बर 9-10, 2013, को मोहनपुर परिसर में संगोष्ठी का आयोजन किया था। उसमें अंतर्भुक्त वक्ता निम्नवत हैं -

वक्ता	शीर्षक
डॉ. अनिश सेन मजुमदार स्टैमप्युटिक्स रिसर्च प्राईवेट लिमिटेड	स्टेम सेल्स, रिजनरेटिव मेडिसिन एंड डिवलपमेंट ऑफ स्टैमप्युसेल: द रोड ट्रैवेल्ड

वक्ता	शीर्षक
प्रो. महाराज पंडित दिल्ली विश्वविद्यालय, दिल्ली	नंबर गेम: डेसिफरिंग पैटनर्स इन इकोलॉजी
डॉ. के सुब्रह्मनियम जेड एस आई, कोलकाता	द माईक्रोआर एन ए' एस-टी एफ-जीन रेगुलेटरी नेटवर्क: स्टाडिज़ इन ब्रेस्ट एंड कोलोरेक्टॉल कैंसर
प्रो. संघमित्रा बंदोपाध्याय आई एस आई, कोलकाता	नेगेटिव इलैक्ट्रोस्टैटिक डिज़ाईन इन बायोलॉजी
प्रो. गौतम बासु बोस इंस्टिट्यूट, कोलकाता	सिगनॉलिंग टु क्रोमाटिन : टेल ऑफ ए जिनोम ऑरगनाईज़र
प्रो. संजीव गलांडे आई आई एस ई आर पुणे, पुणे	अंडर स्टैंडिंग हाउ प्रोटिन्स टारगेट टु एंडोप्लाज़िम रेटिक्युलम:-----
श्री संदीपन दासगुप्ता, आई आई एस ई आर कोलकाता, कोलकाता	स्क्रीनिंग इनहिबिटर्स ऑफ ह्युमन मेप्रिंस : -----
श्री सौरभ दत्ता, आई आई एस ई आर कोलकाता, कोलकाता	ह्वाट ट्रिगर्स केनिबलिज्म इन ड्रिलिंग गैस्ट्रोपोड्स :-----
श्री एस मंडल, एन आई सी एंड ई डी, कोलकाता	एनालिसिस ऑफ ट्रांसक्रिपशनल एक्टिविटी ऑफ ह्युमन एम यु सी 5 ए सी जीन अंडर द इन्फ्लुयेंस ऑफ वाईब्रीओ कोलेरी-----
सुश्री सुदेष्णा मुखर्जी कोलकाता विश्वविद्यालय, कोलकाता	पॉमग्रैनेट प्रोटेक्स लिवर फ्रॉम मेथोट्रिक्सेट-इंड्युज्ड ऑक्सिडेटिव स्ट्रेस-----
सुश्री सीमा नाथ एस आई एन पी, कोलकाता	नॉट एंड केज-टु न्यु डार्डिमेंशंस इन प्रोटिन स्ट्रॉक्चर्स
श्री धीमान शंकर पाल आई आई एस ई आर, कोलकाता	लेशमैनिया मेजर बिटा कार्बोनिक् एनाहाईड्रेस इज फिजियोलॉजिकली इम्पोर्टेंट-----
श्री बिबुधा परासर आई आई एस ई आर, कोलकाता	पी एच डिपेंडेंट मॉल्टिफांक्शनल-----
श्री दीपक कुमार पोरिया आई आई एस ई आर, कोलकाता	इंटरप्ले बिट्वीन माईक्रो आर एन ए-21-----
श्री अरेश साहू आई आई एस ई आर, कोलकाता	स्टाडिंग द रोल ऑफ आई एन एक्स -2 बार्डर सेल-----

## 4.2 रासायनिक विज्ञान विभाग

### संगोष्ठियाँ

दिनांक	वक्ता	शीर्षक
13.09.2013	प्रो. अशोक के गांगुलि आई एन टी, मोहाली	कांट्रोलिंग द साईज़-----
04.10.2013	प्रो. जगदीश जे वित्तल राष्ट्रीय विश्वविद्यालय सिंगापुर, सिंगापुर	डिजाईन एंड फोटोरियैक्टिविटी ऑफ कोअर्डिनेशन पॉ- लिमर्स
30.10.2013	प्रो. प्रद्युत घोष, आई ए सी एस, कोलकाता	कोवैलेन्ट एंड सेल्फ एसेम्बल्ड-----
06.11.2013	डॉ. प्रांतिक माईति आई सी आई क्यू, तारागोना, स्पेन	फ्रॉम पेपटिडोमिमेटिक्स टु ट्रांजिशन मेटॉल केटालिसिस
11.11.2013	प्रो. अशोक के मिश्रा आई आई टी, मद्रास	1-नेफथाल एज ए फ्लुरोसेंट-----
21.11.2013	डॉ. अंशुमान नाग आई आई एस ई आर पुणे	कोलायडॉल ऑल इनऑर्गेनिक नैनोक्रिस्टॉल्स फॉर ऑप्टोइलैक्ट्रॉनिक्स
06.01.2014	प्रो. रबार्ट ए फील्ड जे आई सी, नॉर्विक, यु के	सुगर्स एंड नैनोटेक्नोलॉजी : फूड, हेल्थ एंड बायोटेरोरिज्म
14.02.2014	प्रो.कुमार बिरधा, आई आई टी खड़गपुर, खड़गपुर	क्रिस्टॉल इंजीनियरिंग ऑफ फॉन्कशनल मेटेरियल्स
21.02.2014	प्रो. एस पी रथ आई आई टी, कानपुर	ऑनफोल्डिंग मिस्ट्री ऑफ मॉल्ट हिमसाईटोक्रोम्स ----- -----
27.02.2014	प्रो. मार्कस म्युली, बेसेल विश्वविद्यालय, बेसेल, स्वीट्जरलैंड	एटामिस्टिक स्टिमुलेशन्स ऑफ स्पैक्ट्रोस्कोपी ----- -----
28.02.2014	प्रो. पियरे एच डिक्सन्युफ, रेनेस विश्वविद्यालय 1, रेनेस, फ्रांस	रुथेनियम कैटालिसिस एंड ग्रीन कैमिस्ट्री : ----- -----
04.03.2014	प्रो. असित के. चक्रवर्ती, रेनेस विश्वविद्यालय 1, रेनेस, फ्रांस	ससटेनेबल कैमिस्ट्री इन ड्रॉग ----- -----
05.03.2014	डॉ. अरिजीत कुमार दे, कैलिफोर्निया विश्वविद्यालय, बार्कले, यु एस ए	प्रोबिंग ऑल्ट्राफास्ट कोहेरेंट डॉयनामिक्स बाई इनकोहेरेंट फ्लुरोसेंस डिटेक्शन :----- -----
19.03.2014	डॉ. मौमिता मजुमदार, सारलैंडेस विश्वविद्यालय, जर्मनी	कैमिस्ट्री ऑफ होमोन्युक्लियर माल्टिपल बांड्स :----- -----
21.03.2014	प्रो. जितेन्द्र कुमार बेरा, आई आई टी, कानपुर	ऑर्गेनोमेटालिक कैटालिस्ट्स फॉर सॉस्टेनेबल कैमिस्ट्री

## विभागीय दिवस

विभागीय दिवस दिसम्बर ११, २०१३, को मनाया गया। यह कार्यक्रम प्रो. आर. एन. मुखर्जी के साठवें जन्मदिन के प्रति उत्सर्ग किया गया था। वक्ताओं में अंतर्भुक्त हैं:

वक्ता	शीर्षक
प्रो. शांतनु भट्टाचार्य भारतीय विज्ञान संस्थान, बंगलौर	कैमिकल बायोलॉजी ऑफ बायोएक्टिव ट्रांसपोर्टर्स
डॉ. राजीव गुप्ता दिल्ली विश्वविद्यालय, दिल्ली	मेटालोसुप्रामॉलिक्युलर कैमिस्ट्री :-----
प्रो. क्रिस्टोफ स्केनैडर लिपज़िग विश्वविद्यालय, जर्मनी	रैपिड एसेम्ब्ली ऑफ मॉलिक्युलर कॉम्प्लेक्सिटी -----
डॉ. स्वाधीन मंडल आई आई एस ई आर कोलकाता	मेन ग्रुप ऑरगैनोमेटालिक्स -----
डॉ. वेंकटरामनन महालिंगम आई आई एस ई आर कोलकाता	लैंथानाईड डोपड लुमिनिसेंट कोलायडॉल नैनोक्रीस्टॉल्स :-----
श्री भास्कर प्रामाणिक आई आई एस ई आर कोलकाता	बाई फंक्शनल लुमिनिसेंट डाई
श्री अलोक कुमार आई आई एस ई आर कोलकाता	मोनोन्युक्लियर मेटॉल कॉम्प्लेक्सेस -----
श्री अनुष्ण साधू आई आई एस ई आर कोलकाता	एनहैन्सड लो फिल्ड मैग्नेटोरेसिसटेंस -----
सुश्री प्रीति थॉमस आई आई एस ई आर कोलकाता	सेफल एसेम्ब्ली ऑफ मेसोस्कोपिक मेटेरियल्स -----
श्री अंजन बेदी आई आई एस ई आर कोलकाता	Zn(II) एंड Cu(II) कॉम्प्लेक्सेस ऑफ थियोपीन बेस्ड सेल्फ सैल्फेन टाईप न्यु लिगैंड:-----

## 4.3 भू विज्ञान विभाग

### संगोष्ठियाँ

दिनांक	वक्ता	शीर्षक
10.07.2013	डॉ. शुभब्रत पाल साउथ फ्लोरिडा विश्वविद्यालय, यु एस ए	कांट्रोलिंग द साईज़-----
27.11.2013	प्रो. आर शंकर इंस्टिट्यूट ऑफ मैथेमेटिकल साईंसेस, चेन्नई	द रेसपांस ऑफ हिमालयान ग्लेशियर्स टु क्लाइमेट चेंज-----

दिनांक	वक्ता	शीर्षक
07.03.2014	डॉ. जेफ्री विल्सन, मिशिगॉन विश्वविद्यालय, यु एस ए	इंडिया बिफोर हिमालयास: व्हेन स्नेक्स एट डॉयनोसर्स
02.04.2014	प्रो. निगेल हॉग्स कैलिफोर्निया विश्वविद्यालय, यु एस ए	डिसेक्टिंग फैक्टॉर्स कॉन्ट्रोलिंग ग्रोथ ----- ----- -----

## प्रथम विभागीय दिवस

विभाग ने अपना द्वितीय विभागीय दिवस, **कॉन्वरजेंस** मार्च 15, को मनाया गया जहाँ विविध संस्थानों से प्रख्यात भू वैज्ञानिक ने अपना शोधकार्य प्रस्तुत किया तथा छात्रों के साथ वार्तालाप की। डी ई एस के पी एच डी छात्रों ने अपना शोधकार्य मौखिक रूप से प्रस्तुत किया। बी एस-एम एस छात्र तथा बाह्य विश्वविद्यालय के छात्रों ने भी पोस्टॉर सेशन में अपना कार्य प्रस्तुत किया।

वक्ता	शीर्षक
डॉ. नवीन जुयेल पी आर एल, अहमदाबाद	टुवार्ड्स अंडरस्टैंडिंग द पास्ट एंड प्रेजेंट ग्लेशियर फ्लैक्चुरेशंस इन हिमालयास -----
डॉ. सूर्येन्दु दत्त आई आई टी बॉम्बे, मुंबई	मॉलिक्युलर कंपोज़िशन ऑफ सेनेजोइक एम्बर ----- -----
डॉ. रामानंद चक्रवर्ती आई आई एस सी, बंगलौर	नॉन ट्रेडिशनल आईसोटोप्स ----- -----
सुश्री अनामिका श्रीवास्तव आई आई एस ई आर कोलकाता	एसेसमेंट ऑफ आर्सेनिक एंड आदर हेवी मेटॉल्स ----- -----
श्री सायक बासु आई आई एस ई आर कोलकाता	इम्प्लुयेंस ऑफ वेपर सोर्स ऑन स्टेब्ल आईसोटोप्स -----
श्री संबित घोष आई आई एस ई आर कोलकाता	मॉलिक्युलर लेवेल आईसोटोपिक कैरेक्टराईज़ेशन ----- -----
श्री सौमिक सामंत आई आई एस ई आर कोलकाता	डिज़ालव्ड बेरियम इन द हूगली एश्चुयेरी ----- -----
श्री हिमांशु पाल आई आई एस ई आर कोलकाता	युटिलाईज़िंग राप्चर डायरेक्टिविटी ----- -----
श्री दीपजेय सरकार आई आई एस ई आर कोलकाता	डाईवरसिटी ऑफ इंडियन मरीन बाईवाल्स
श्री चिरंजीव चटर्जी आई आई एस ई आर कोलकाता	एसोसियेशन ऑफ मेटावोलिकैनिक रॉक्स ----- -----

## 4.4 गणित तथा सांख्यिकी विभाग

### संगोष्ठियाँ

दिनांक	वक्ता	शीर्षक
03.04.2013	श्री सुतनु रॉय मैथेमेटिक्स इंस्टिट्यूट, गॉटिनजेन, जर्मनी	ट्रीसटेड टेनसर प्रोडॉक्ट ऑफ सीठ एलजेब्रास
06.05.2013	डॉ. कुमारजीत साहा आई एस आई, दिल्ली	रैनडॉम डाईरेक्टेड-----
10.07.2013	डॉ. उज्ज्वल कोले वुर्जबुर्ग, जर्मनी	ऑपरेटॉर स्पलटिंग मेथड्स-----
17.07.2013	डॉ. समीर चवन आई आई टी, कानपुर	यु इन्वैरियेंट कर्नल
07.08.2013	डॉ. सुशील गोरार्ड आई एस आई, बंगलौर	पॉलिनोमियल कॉन्वेक्सिटी-----
07.08.2013	डॉ. मौसुमी भक्ता टेक्नियॉन, इजरायल	सेमिलीनियर इलैप्टिक-----
14.08.2013	डॉ. स्वर्णेन्दु शील इकोले पॉलिटैकनिके, स्वीट्जरलैंड	कैलकूलास ऑफ वेरियेशंस-----
21.08.2013	डॉ. सुब्रतो श्याम रॉय आई आई एस ई आर, कोलकाता	रिप्रड्यूसिंग कर्नल-----
04.09.2013	डॉ. प्रदीप्त बनर्जी आई एस आई कोलकाता	ऑन द डिसटेंस ऑफ-----
11.09.2013	डॉ. शिवानंद विश्वास आई एस आई, कोलकाता	जियोमेट्रिक इनवेरियेंस-----
25.09.2013	डॉ. प्रसेनजीत रॉय जुरिख विश्वविद्यालय, स्वीट्जरलैंड	एसेमटोटिक एनालिसिस-----
16.01.2014	डॉ. शुभ्रशेखर घोष प्रिंस्टॉन विश्वविद्यालय, यु एस ए	लार्ज डिवियेशंस फॉर जिरोस-----
05.02.2014	श्री रंजीत मेहतारी आई आई एस ई आर कोलकाता	साम ग्राफ ऑपरेशंस-----
12.02.2014	डॉ. अनील कुमार घोष आई एस आई, कोलकाता	ए डिस्ट्रीब्युशंस फ्री टु सैम्पल्स-----
19.02.2014	डॉ. सुपर्णा सेन आई एस आई, कोलकाता	रो स्ट्रुक्चर थियोरम-----
26.02.2014	डॉ. शतदल गांगुली आई एस आई, कोलकाता	द रैयमैन हार्डपोथिसिस एंड लार्ज सिक्स-----

दिनांक	वक्ता	शीर्षक
11.03.2014	प्रो. एम एस रघुनाथन आई आई टी बाम्बे, मुंबई	मैथेमेटिक्स-आर्ट वुड रैंडर बी साईस
19.03.2014	डॉ. ग्युला सातो टी ई एफ आर, बंगलौर	नॉन एक्ससटेंस थियोरेम्स ----- -----

## प्रथम विभागीय दिवस

वक्ता	शीर्षक
प्रो. बी वी राव सी एम आई, केलाम्बक्कम	सिम्पल आर्न मॉडेल्स ऑफ प्रोबैबिलिटी थियोरी
सुश्री प्रिया दास आई आई एस ई आर, कोलकाता	हिलबर्ट सेमुयेल मॉल्टिप्लिसिटी-----
प्रो. कल्याण बी सिन्हा जवाहर लाल नेहरू सेंटर फॉर अडवांस्ट साईंटिफिक रिसर्च, बंगलौर	स्टोरी ऑफ टु प्रोजेक्शंस इन ए हिलबर्ट स्पेस
श्री कृषाणु देयासी आई आई एस ई आर, कोलकाता	कम्युनिकेशंस ऑन स्ट्रॉक्चर ऑफ बायोलॉजिकल नेटवर्कस
डॉ. सात्यकि मजुमदार आई आई एस ई आर, कोलकाता	प्रेडिक्शन इन चर्पीसिग्नल : बायेसियन पैराडिज्म

## 4.5 भौतिकी विज्ञान विभाग

### संगोष्ठियाँ

दिनांक	वक्ता	शीर्षक
17.04.2013	डॉ. देबराज रॉय एस एन बी एन सी बी एस , कोलकाता	एसेपेक्ट्स ऑफ ग्रविटी-----
24.04.2013	डॉ. जया माजी आई ओ पी , भुवनेश्वर	-
16.05.2013	प्रो. कृष्णेन्दु सेनगुप्ता आई ए सी एस, कोलकाता	डॉयनामिक्स ऑफ ऑल्ट्रा कोल्ड एटम्स-----
22.05.2013	डॉ. हिरंमय मिश्रा पी आर एल, अहमदाबाद	काईरॉल सिमेट्री-----
12.06.2013	डॉ. संजीत दास आई एम एस, चेन्नई	जियोमेट्रिक फ्लोज इन डार्ईमेंशन 3 एंड 4

दिनांक	वक्ता	शीर्षक
26.06.2013	डॉ. अभीक सरकार न्युहैम्पशायर विश्वविद्यालय, यु एस ए	सोलर कोरोना एंड द सोलर विंड
04.07.2013	डॉ. सीमंती चक्रवर्ती लॉगबोरो विश्वविद्यालय, यु के	टोमोग्राफिक इमेजिंग-----
31.07.2013	प्रो. सुभाशीष दत्तागुप्ता आई आई टी, गुवाहाटी	नॉवेल ऑप्टिक्स-----
21.08.2013	प्रो. आनंद कमलापुरे टी आई एफ आर , मुंबई	इमरजेंट इनहोमोजेनिटी-----
22.08.2013	प्रो. लोकेश सी त्रिबेदी टी आई एफ आर , मुंबई	-
04.09.2013	प्रो. बिकास के चक्रवर्ती एस आई एन पी , कोलकाता	इकोनोफिजिक्स ऑफ इनकॉ म-----
11.09.2013	प्रो. एस गणपति बॉफेलो विश्वविद्यालय, यु एस ए	नैनोस्केल इन्वेस्टिगेशं स-----
12.09.2013	डॉ. सौरिन दास दिल्ली विश्वविद्यालय, नई दिल्ली	रोल ऑफ पंचरत्नम्स जियोमेट्रिक फेज----- -----
18.09.2013	प्रो. ए प्रसन्ना पी आर एल, अहमदाबाद	गॉज थियोरी ऑफ ग्रैविटी
09.10.2013	प्रो. प्रताप राँयचौधुरी टी आई एफ आर , मुंबई	डिसऑर्डरड सुपर कॉन्डॉक्टरर्स-----
22.10.2013	डॉ. मोनोजय गोस्वामी ओक रिज नेशनल लैबोरेटरी	डिजाईन ऑफ अडवांस्ड पॉलिमेरिक मेटेरियल स-----
23.10.2014	प्रो. एस एस मंडल आई ए सी एस, कोलकाता	अनकंवेन्शनल फ्रैक्शन ल-----
24.10.2014	प्रो. उत्पल सरकार पी आर एल, अहमदाबाद	फास्टर दैन लाईट पार्टिकल्स
30.10.2014	प्रो. अनिता मेहता एस एन बी एन सी बी एस , कोलकाता	पार्सिविंग, लर्निंग-----
06.11.2013	श्री जिष्णु दास कॉर्नेल विश्वविद्यालय, यु एस ए	प्रोटीन इंटरैक्टॉम नेटवर्क स-----
13.11.2013	डॉ. राजा पाल आई ए सी एस, कोलकाता	टॉग ऑफ वार बिट्टीन ऑपोजिंग मॉलिक्युलर मोटर्स-----
08.01.2014	डॉ. देवांजन भौमिक कैलिफोर्निया विश्वविद्यालय, यु एस ए	स्पिन हॉल इफै क्ट-----

दिनांक	वक्ता	शीर्षक
29.01.2014	प्रो. प्रिया महादेवन, एस एन बी एन सी बी एस , कोलकाता	मैग्नेटिज्म-----
05.02.2014	डॉ. तथागत मुखर्जी सिगेट टेक्नोलॉजी, यु एस ए	थर्मोडॉयनामिक्स ऑफ मैग्नेटिक मॉल्टिलेयर्स
19.02.2014	डॉ. विश्वजीत पाल एस एन बी एन सी बी एस , कोलकाता	गॉज सिमेट्रिक्स-----
26.02.2014	प्रो. शिवरामा कृष्णन टी आई एफ आर , मुंबई	ऑल्ट्राफास्ट मीटस ऑल्ट्रास्मॉल -----
26.02.2014	प्रो. सुभाशीष दत्तागुप्ता हैदराबाद विश्वविद्यालय, हैदराबाद	क्वांटम प्लाजमोनिक्स
05.03.2014	प्रो. आरति गर्ग एस आई एन पी , कोलकाता	डोपिंग ए कोरिलेटेड -----
12.03.2014	प्रो. पारंगमा सेन कैलकाटा विश्वविद्यालय, कोलकाता	रैंडम वाक्स: न्यु एसपेक्टस एंड एप्लिकेशंस
26.03.2014	डॉ. परिमल कर मिशिंगन स्टेट विश्वविद्यालय, यु एस ए	मॉल्टिस्केल मॉडेलिंग ऑफ बायोलॉजिकल सिस्टम्स :-----

## विभागीय दिवस

वक्ता	शीर्षक
प्रो. बाला आय्यर आर आर आई, बंगलौर	लिगो इंडिया-----
डॉ. राजेश नायेक आई आई एस ई आर, कोलकाता	पार्टिकल स्वाम ऑप्टिमाइजेशन-----
डॉ. रुमी दे आई आई एस ई आर, कोलकाता	नॉन लिनियर डॉयनामिक्स ऑफ सेल ओरियंटेशन
डॉ. अरिन्दम कुंदाग्रामी आई आई एस ई आर, कोलकाता	फेज बिहेवियर्स ऑफ चार्जड पॉलिमर्स
प्रो. सी एस उन्निकृष्णन टी आई एफ आर, मुंबई	लिसन! ग्रेविटेशनल वेक्स!

वक्ता	शीर्षक
श्री नंदन रॉय आई आई एस ई आर, कोलकाता	ट्रैकिंग क्वन्टिसेस-----
श्री वासुदेव रॉय आई आई एस ई आर, कोलकाता	प्रिसाईज्ड डिटरमिनेशन ऑफ ट्रांसलेशनल एंड रोटेशनल डॉयनामिक्स -----
श्री सौमित्र हाजरा आई आई एस ई आर, कोलकाता	कैन फ्लक्स ट्रांसपोर्ट सोलर डॉयनामो मॉडेल-----
श्री अभिषेक बासु आई आई एस ई आर, कोलकाता	हाई प्रेशन फेज ट्रांजिशन-----

भौतिकी विभाग, आई आई एस ई आर, कोलकाता ने 22.02.2014 को अपना वार्षिक दिवस मनाया। और इस मौके का लाभ उठाते हुए “ग्रेविटेशनल वेव फिजिक्स एंड इट्स फ्युचर डिरेक्शंस” विषय पर एक दिवसीय सम्मेलन का आयोजन कर विभागीय दिवस मनाया गया।

स्पी विंटर स्कूल 2013: “स्पी विंटर स्कूल फॉर फोटोनिक्स 2013” का 26-29 दिसम्बर 2013 के बीच आयोजन किया गया।

कांडेन्सड मैटर फिजिक्स दिवस: कांडेन्सड मैटर फिजिक्स एंड रिलेटेड एरियास” पर एक दिन की संगोष्ठी 20 दिसम्बर 2013 को आयोजित की गई थी।  
फील्ड थियोरी पर कार्यशाला: फील्ड थियोरी पर “रिसेंट ट्रेडस एंड एप्लिकेशंस” विषय पर का 7-9 अगस्त 2013 के बीच कार्यशाला का आयोजन किया गया।  
रिसेंट ट्रेडस इन ऑप्टिक्स पर चर्चा तथा बैठक : “रिसेंट ट्रेडस इन ऑप्टिक्स” पर कोलकाता में 29 जुलाई 2013 को एक दिवसीय चर्चा तथा बैठक सत्र का आयोजन किया गया।

## 4.6 अंतरिक्ष विज्ञान में सर्वोत्कृष्टता केन्द्र

### संगोष्ठियाँ

दिनांक	वक्ता	शीर्षक
16.08.2014	डॉ. अनिता सेनगुप्ता जे पी प्रयोगशाला, यु एस ए	क्युरिसिटीज एन्टि-----
23.09.2013	डॉ. दीपंकर बनर्जी आई आई ए , बंगलौर	इंडियाज फास्ट सोलर ऑब्जरवेटरी-----
03.10.2013	डॉ. सौरभ पालित जे यु, कोलकाता	डिवलपमेंट ऑफ ए नॉवल हार्ड एक्स रे-----
07.10.2013	डॉ. संजीत मित्रा आई यु सी ए ए, पुणे	द ग्रैविटेशनल वेव एस्ट्रोनामि
31.10.2013	डॉ. के चंद्रशेखर आई आई ए, बंगलौर	द डॉयनामिकल बिहेवियर ऑफ ए जेट-----
28.11.2013	प्रो. सब्यसाची चटर्जी आई आई ए , बंगलौर	ग्रोथ ऑफ ग्रेन्स -----
09.12.2013	डॉ. मौसुमी दिक्पति एन सी ए आर, यु एस ए	ओरिजिन्स ऑफ स्पेस वेदर एंड क्लाइमेट : द सोलर डॉयनामो
11.02.2014	डॉ. दीपंकर बनर्जी आई आई ए , बंगलौर	पाठ्यक्रम व्याख्यान
12.02.2014	डॉ. दीपंकर बनर्जी आई आई ए , बंगलौर	पाठ्यक्रम व्याख्यान
18.02.2014	डॉ. शारण्य सूर एरिजोना स्टेट विश्वविद्यालय, यु एस ए	टारबुलेंट मिक्सिंग-----
10.04.2014	डॉ. नंदीता श्रीवास्तव पी आर एल , उदयपुर	इवल्युशन, इंटरैक्शन-----

# प्रकाशन



## 5.1 संकाय सदस्यों के प्रकाशन

### 5.1.1 जैविकी विज्ञान विभाग

#### जर्नल आलेख

**अन्नागिरी, सुमना** तथा सोना, चंदन 2013. “की रिलोकेशन लीडर्स इन एन इंडियन क्वीन लेस एंट” बिहेवीरियल प्रोसेसेस 97, 84 -89

नंदी, अंजन कुमार; **भद्रा, अनिदिता; यावित, अन्नागिरी, सुमना** ; देशपांडे, सुजाता तथा गड्कर, राघवेन्द्र 2013. “द इव्युशन ऑफ कॉम्प्लेक्सिटी इन सोशल ऑरगनाइजेशन- ए मॉडेल युजिंग डॉमिनेंस-सॉबर्डिनेट बिहेवियर इन टु सोशल वैस्प स्पिशिस I” जर्नल ऑफ थियोरिटिकल बायोलॉजी, 327, 34-44.

भट्टाचार्जी, दोला; शर्मा, चारु तथा **भादुड़ी, पुण्यश्लोक** 2013. “क्रोमोटार्इप्स ऑफ ग्लोबीजेरिनायड्स राबर इन द सर्फेस सेडिमेंट्स फ्रॉम द नॉर्थ वेस्ट कोस्ट ऑफ द बे ऑफ बेंगल I” मेरिन बायोडाइवरसिटी रेकॉर्ड्स, 6, 1-5.

भट्टाचार्जी, दोला; सामंत, ब्रजगोपाल; दंडा, अनामित्रा अनुराग तथा **भादुड़ी, पुण्यश्लोक** 2013. “टेम्पोरॉल सक्सेशन ऑफ फाईटोप्लैंक्टन एसेम्ब्लेजेस इन ए टाईडल क्रीक सिस्टम ऑफ द सुंदरबंस मैनग्रोव्स” इंटरनेशनल जर्नल ऑफ बायोडाइवरसिटी आई डी 824543, 1-15.

भट्टाचार्जी, दोला; चौधुरी, विनोद सी; शिवकुमार, कुप्पुसामी; शर्मा, चारु; जॉन, साजान; बेहरा, सत्यरंजन; तथा **भादुड़ी, पुण्यश्लोक** 2013. “बैंथिक फोरामिनिफर एसेम्ब्लेजेस इन टार्टल कॉनग्रिगेशन साईट्स एलांग द नॉर्थ इस्ट कोस्ट ऑफ इंडिया” जर्नल ऑफ द मेरिन बायोलॉजिकल एसोसियेशन ऑफ द युनाईटेड किंगडॉम, 93, 877-887.

विश्वास, कौशिकी तथा **दासशर्मा, जे** 2013. “इफैक्ट ऑफ माईक्रोटिब्युल डिसराप्शन ऑन न्युरोनाल स्प्रेड एंड रेप्लिकेशन ऑफ डिमाईलिनेटिंग एंड नॉन डिमाईलिनेटिंग स्ट्रेंस ऑफ माउस हेपाटाईटिस वाईरस इन विट्रो” जर्नल ऑफ वाईरोलॉजी 88(5): 3043-7, 3043-7

चटर्जी, धृति; विश्वास, कौशिकी; नाग, सोमा; रामाचंद्रा, एस जी तथा **दासशर्मा, जे** 2013. “माईक्रोगिलिया प्ले ए मेजर रोल इन डाईरेक्ट वाईरल इंड्युस्ड डिमाईलिनेशन” क्लिनिकल एंड डिवलपमेंटॉल इम्युनोलॉजी 88(5): 2013, 1-12

**दासशर्मा, जयश्री** 2013. “माईक्रोगिलिया -मेडियेटेड न्युरोइनफ्लेमेशन इन एन एम्पलिफायर ऑफ वाईरस - इंड्युस्ड न्युरोपैथोलॉजी” जर्नल ऑफ न्युरोवाईरोलॉजी 2013, 1-15

दासशर्मा, शुभजीत; चटर्जी, कौशिक; दिन्दा, हिमाद्री; चटर्जी, धृति तथा **दासशर्मा, जयश्री** 2013. “साईटोमॉरफोलॉजिकल एंड साईटोकैमिकल आईडेंटिफिकेशन ऑफ माईक्रोगिलिया” आई एस आर एन इम्युनोलॉजी 2013, 1-10

खान, रियास एस; डाईन, किनबरली; **दासशर्मा, जयश्री तथा शिंडलर, केनेथ एस** 2014. “एस आई आर टी 1 एक्टिवेटिंग कॉम्पाउंड्स रिड्यूस ऑक्सिडेटिव स्ट्रेस मेडियेटेड न्युरोनाल लॉस इन वाईरल इंड्युस्ड सी एन एस डिमाईलिनेटिंग डिजिज़” एक्टा न्युरोपैथोलॉजिका कम्प्यु निकेशंस, 2, 3

किशोर, अभिनय; कानूनजिया, अनुराग; नाग, सोमा; रोस्तामी, ए एम; केनायॉन, लारेंस सी;

शिंडलर, केनेथ एस तथा **दासशर्मा, जयश्री** 2013. " डिफरेंट मेकानिज़्मस ऑफ इनफ्लेमेशन इंड्युज़्ड इन वाईरस एंड ऑटो इम्युन-मेडियेटेड मॉडेल्स ऑफ मॉल्टिपल स्कलेरोसिस इन सी 57बी एल६" बायोमेड रिसर्च इंटरनैशनल, 2013, 1-9

राव, विजयकामेश्वरा एन; नायडु, जी एम; सरकार, संटु; दिंदा, हिमाद्रि; चटर्जी, कौशिक; दलुई, तन्मय; **दासशर्मा, जयश्री** तथा शुमुगम, राजा 2013. "मैग्नेटिक नॉरबिन पॉलिमर -----"बायो कान्जुगेट कैमिस्ट्री, 2014, 1-10\*

भट्टाचार्य, एस; सरकार, ए; दे, एस के; जोस, जी पी; मुखर्जी, ए तथा **सेनगुप्ता, तापस कुमार** 2013. " कॉपर(II) कॉम्प्लेक्स ऑफ -----" डॉल्टन ट्रांज़ैक्शंस 42, 11709-19\*

मार्टिन्स, एमिला पी; तथा **भट अनुराधा** 2014. "पाँपुलेशन-लेवेल पार्सोनालिटीज-----" बिहेविरियल इकोलॉजी 25, 368-373

कृष्णास्वामी, जे; **जॉन, आर तथा जोसेफ**, एस 2014. "कॉसिसटेंट रेसपांस आफ -----" ग्लोबॉल चेंज बायोलॉजी 20, 203-215.

**पांडे, एस पी**; विंकलर, जे ए; लि, एच ; कैमाको, डी एम; कॉलिंग्स, जे जे; तथा वॉकर, जी. सी. 2014. "सेंट्रॉल रोल -----" बी एम सी जेनोमिक्स, 15, 121

यो, पेंग; पोद्दार, अलका ए; **रे, पार्थसारथी**; ईश्वराप्पा, एस एम; फ्लैग, ए सी; विलियर्ड, बी तथा फॉक्स, पी 2013. "द हिल्डा-----" प्लॉस बायोलॉजी 11, 1-10.

एलेसेन्ड्री, के; सारंगी, बी आर; गुर्चेकोव, वी वी; **सिन्हा, बी**;

केबलिंग, टी आर; फेटलॉर, एल; रिको, एफ; स्क्रियुरिंग, एस; लेमेज, सी; साईमन, ए; जेराल्डो, एस विग्नेजेविक, डी; डोमेजिन एच; रोलैंड, एल; फुनैक, ए; बिबेट, जे; ब्रेमांड, एन तथा नैसो, पी 2013. " सेल्युलर-----" प्रोसिडिंग्स ऑफ नेशनल एकाडमी ऑफ साईंसेस ऑफ द यु एस ए, 110, 14843-14848.

**भद्रा, आनंदरूप तथा भद्रा, अनिदिता** 2014. " प्रेफॉरेंस फॉर मीट-----" जर्नल ऑफ इथोलॉजी 32, 15-22.

**भद्रा, अनिदिता** तथा जोर्डन फेरेंक 2013. "क्रिपटिक सक्सेस-----" नेटवर्क बायोलॉजी 3, 54-66.

मजुमदार, श्रीजनि सेन; भद्रा, आनंदरूप; घोष, अर्जुन, मित्रा, एस; भट्टाचार्य, देबोत्तम; चटर्जी, जीत; नंदी, अंजन कुमार तथा **भद्रा, अनिदिता** 2014. "टु बी ऑर नॉट टु बी सोशल-----" एक्टा इथोलॉजिका 17, 1-8.

नंदी, अंजन कुमार; **भद्रा, अनिदिता**; यावित, अन्नागिरी, सुमना; देशपांडे, सुजाता तथा गड्कर, राघवेन्द्र 2013. "द इव्ल्युशन ऑफ कॉम्प्लेक्सिटी इन सोशल ऑरगनाईज़ेशन- ए मॉडेल युज़िंग डॉमिनेंस-सॉबर्डिनेट बिहेवियर इन टु सोशल वैस्प स्पिशिस" जर्नल ऑफ थियोरिटिकल बायोलॉजी, 327, 34-44.

पाल, मानवी; सेन मजुमदार, श्रीजनि तथा **भद्रा, अनिदिता** 2014. " सेल्फिस मादर्स ?-----" बिहेविरियल प्रोसेस 103, 17-22.

सेन मजुमदार, श्रीजनि; चटर्जी, अंकिता तथा **भद्रा, अनिदिता** 2014. "ए डॉग्स डे-----" करंट साईंस 106, 874-878.

## पुस्तक अध्याय

इंदु, रानिया; चक्रवर्ती, ए; सेनगुप्ता, एस जोस, तथा **सेनगुप्ता, तापस कुमार** 2013. “रेगुलेशन ऑफ जीन एक्सप्रेशन-----” इन रिसेंट ट्रेंड इन जीन एक्सप्रेशन, एस एस मंडल द्वारा संपादित, अध्याय 4, नोवा साईंस पाब्लिशर्स, यु एस ए 9781626186804.

**पांडे, एस पी** ; मोतुरु, टी आर तथा पांडे, पी 2013. “रोल्स ऑफ स्मॉल आर एन ए-----” इन रिसेंट ट्रेंड इन जीन एक्सप्रेशन, एस एस मंडल द्वारा संपादित, अध्याय 5, 107-132, नोवा साईंस पाब्लिशर्स, यु एस ए 9781626186804.

## सम्मेलन कार्यवाहियाँ

**भद्रा, अनिदिता** 2013. “द स्टोरी ऑफ पॉवर-----” इन क्वो वादीस: बिहेविरियल बायोलॉजी? पास्ट, प्रेजेंट एंड फ्युचर ऑफ एन ईवलविंग साईंस, एंड्रेस वेजेल, आर मेंजेल तथा गुंटर टेम्ब्रोक्, द्वारा संपादित, 331-350, विसेनशैफ्टलिशे, वरलग्सवेशेल शैफ्ट, स्टुटगार्ट, आई एस बी एन : 9783804728059.

**भद्रा, अनिदिता** 2013. “ए मॉडल इजी टु एडमायर, डिफिकॉल्ट टु मिमिक” इन बॉट टु रिज़न व्हाई: सेलिब्रिटिंग ए लाईफ इन साईंस, ए कमपाईलेशन ऑफ बायोग्राफिकल एसेज ऑन राघवेंद्र गडक्कर, आर सेन तथा ए बैंग द्वारा संपादित, आई आई एस सी बंगलौर में आयोजित बींग सोशल सम्मेलन की कार्यवाहियाँ।

## पुस्तक समीक्षा

**भद्रा, अनिदिता** 2013. “फॉर द लव ऑफ बटरफ्लाईज़” डाउन टु आर्थ, मई, 15।

### 5.1.2

## रासायनिक विज्ञान

## विभाग

## जर्नल आलेख

राजपूत, ए; शर्मा ए के; बर्मन, एस के; **कोले, डी**; स्टीनार्ट, एम तथा **मुखर्जी, आर. एन.** 2014. “लो स्पिन आयरन(III) -----” इनऑर्गेनिक कैमिस्ट्री 53, 36-48.

**बंदोपाध्याय, शुभजीत**; पाल, सुमन; हाताई, जयदेव; सामंत, मौसुमी तथा शौर्य, अलोक 2014. “ए हाईली सिलैक्टिव केमोडोसीमीटर -----” ऑर्गेनिक एंड बायोमॉलिक्युलर कैमिस्ट्री 12, 1072-1078.

हाताई, जयदेव तथा **बंदोपाध्याय, शुभजीत** 2013. “अलटार्ड सिलैक्टिवली -----” कैमिकल कम्युनिकेशंस, 50, 64-66.

हाताई, जयदेव; सामंत, मौसुमी; कृष्णा, वी. शिवरामा; पाल, सुमन तथा **बंदोपाध्याय, शुभजीत** 2013. “द इम्प्रेंट ऑफ वाटर -----” आर एस सी एडवांसेस, 3, 2257.

कुमार, एस तथा **दे, पी** 2014. “फ्लुरोसेंट लेबेल्ड डुयेल स्टिमुली -----” पॉलिमर कैमिस्ट्री, 5, 1275-1284.

रॉय, एस जी; हालदार, यु तथा **दे, पी** 2014. “रिमाकैब्ल स्वेलिंग -----”

-----" ए सी एस एप्लायड, मेटेरियल्स एंल इंटरफेसेस, 6, 4233-4241.

जाना, पौलुमी; माईति, सुमन कुमार; बेरा, संटु; **घोराई, प्रदीप कुमार** तथा **हालदार, देबाशीष** 2013. " हायरैरकियल सेल्फ एसेम्ब्ली -----" क्रिस्टइंगकॉम, 15, 2512-2518.

मुखर्जी, ए; सेन, टी के; घोराई, पी के तथा मंडल, एस. के. 2013. "द नॉन इनोसेंट-----" साइंटिफिक रिपोर्ट्स, 3, 2821.

मुखर्जी, ए; सेन, टी के; घोराई, पी के तथा मंडल, एस. के. 2013. "ऑरगैनो ज़िंक कैटालिस्ट" ऑरगैनोमेटालिक्स 32, 7213-7224.

बेरा, संटु; जाना, पौलुमी; माईति, सुमन कुमार तथा हालदार, देबाशीष 2014.

" इनहिबिशन ऑफ सेल्फ एसेम्ब्ली ----- --" क्रिस्टाल ग्रोथ एंड डिजाइन, 14, 1032-1038.

जाना, पौलुमी; पईकार, अर्पिता; बेरा, संटु; माईति, सुमन कुमार तथा हालदार, देबाशीष 2014. " पोरस ऑरगैनिक मेटेरियल -----" ऑरगैनिक लेटर्स, 16, 38-41.

माईति, सुमन कुमार; बेरा, संटु; तथा हालदार, देबाशीष 2013. "सिंथेसिस स्ट्रैटेजिस-----" करंट ऑरगैनिक सिंथेसिस, 10, 525-546.

माईति, सुमन कुमार; बेरा, संटु; पईकार, अर्पिता; प्रामाणिक, अपूर्व तथा हालदार, देबाशीष 2013. " सिंथेसिस स्ट्रैटेजिस-----" क्रिस्टइंगकॉम, 15, 5860-5866.

माईति, सुमन कुमार; बेरा, संटु; पईकार, अर्पिता; प्रामाणिक, अपूर्व तथा हालदार, देबाशीष 2014. " फेब्रिकेशन ऑफ सेल्फ एसेम्बलड-----" क्रिस्टइंगकॉम, 15, 2335-2339.

माईति, सुमन कुमार; बेरा, संटु; पईकार, अर्पिता; प्रामाणिक, अपूर्व तथा हालदार, देबाशीष 2013. " हेलोजेन बांड-----" कैमिकल कम्युनिकेशंस, 49, 9051-9053.

दाश, ए; सरकार, श्याम; अदुसुमाली, वेंकट, एन के बी तथा महालिंगम, वी 2014.

" माईक्रोवेव सिंथेसिस-----" लैंगमुयर, 30, 1401.

हाजरा, चंचल; सरकार, श्याम; मिसिरागंधा, बी तथा महालिंगम, वी 2013.

" Eu3 आयंस -----" डाल्टन ट्रांजैक्शन, 42, 11981.

मिसिरागंधा, बी; सरकार, श्याम; हाजरा, चंचल तथा महालिंगम, वी 2013.

"रिसिनॉलिक एसिड -----" कैम प्लॉस कैम, 78, 1338.

सरकार, श्याम; चट्टी, मंजुनाथ तथा महालिंगम, वी 2014. "हाईली लुमिनिसेंट-----" कैमिस्ट्री एन युरोपीयन जर्नल, 20, 3311-3316.

सरकार, श्याम; दाश, ए तथा महालिंगम, वी 2014. " स्ट्रॉंग स्ट्रोक्स-----" कैमिस्ट्री एन एशियन जर्नल, 9, 447.

सरकार, श्याम तथा महालिंगम, वी 2013. " ट्युनिंग द-----" क्रिस्टइंगकॉम, 15, 5750.

चक्रवर्ती, टी; सेन, टी. के.; सिंह, एच; दास, डी; मंडल, एस के तथा बेरा, एम 2013. " ए नॉवेल कॉपर(II) -----" जे मोल स्ट्रॉ, 1047, 317-323.

सांतरा, एस; होता, पी. के.; भट्टाचार्य, आर; बेरा, पी; घोष, पी तथा मंडल, एस के 2013. " पैलाडियम नैनोपार्टिकल्स -----" ए सी एस कैटालिसिस, 3, 2776-2789\*

साउ, एस सी; रॉय, एस. आर; सेन, टी के ; मुलांगी, डी तथा मंडल, एस के 2013.

" एन एब्ऑरमल एन-हेटेरोसाईक्लिक -----" एडवांसड सिंथेसिस एंड कैटालिसिस, 355, 2982-2991

सेन, टी के; साउ, एस सी; मुखर्जी, ए; आर; सेन, टी के; होता, पी.; मंडल, एस के; माईति बी तथा कोले डी 2013. "एब्नॉर्मल एन-हेटेरोसाईक्लिक -----" डाल्टन ट्रांसैक्शंस, 42, 14253-260

भट्टाचार्य, एस; सरकार, अमृता; दे, सुमन के; जोस, जी पी; सेनगुप्ता, टी के तथा मुखर्जी, अरिंदम 2013. "कॉपर(II) कॉम्प्लेक्स ऑफ -----" डाल्टन ट्रांसैक्शंस 42, 11709-19\*

दे, सुमन के तथा मुखर्जी, अरिंदम 2013. "जिरो आर्डर -----" कैमकैटकैम, 5, 3533-3537

सरकार, अमृता; दे, सुमन के; भट्टाचार्य, एस; कर्मकार, शुभेन्दु तथा मुखर्जी, अरिंदम 2014. "स्ट्रॉक्चर एंड -----" न्यु जर्नल आफ कैमिस्ट्री, 2014, 817-826

बुद्धदेव, दर्शिता तथा मुखोपाध्याय, बलराम 2014. "सिंथेसिस ऑफ -----" कार्बोहाईड्रेट रिसर्च, 384, 51-55

दास, ऋतुपर्णा तथा मुखोपाध्याय, बलराम 2014. "कैमिकल सिंथेसिस ऑफ -----" कार्बोहाईड्रेट रिसर्च, 376, 1-6

मुखर्जी, कौशिक; त्रिवेदी, प्रसून; मुखोपाध्याय, बलराम तथा शील, अलोक 2013. "एंटीबैक्टेरियल एक्टिविटी -----" एफ ई एम एस माईक्रोबायलॉजी लेटर्स, 338, 177-183

पाल, के बी; मुखोपाध्याय, बलराम 2013. "कॉनसाईस सिंथेसिस ऑफ -----" कार्बोहाईड्रेट रिसर्च, 379, 26-29

वर्मा, पी आर; मंडल, सौमिक; गुप्ता, पर्णा; मुखोपाध्याय, बलराम 2013. "कार्बोहाईड्रेट डिहाईड्रेशन -----" टेट्राहेड्रन लेटर्स, 54, 4914-4917. \*

घोष, प्रसून; माईति, अर्णव ; दास, ताराशंकर; मंडल, सोमेन तथा पुरोकायस्थ, प्रदीप्त 2013. "(2, 2' बाईपाईरिडल)-----" सॉफ्ट मैटर, 9, 8512-8518.

माईति, अर्णव ; दास, श्राबंती; घोष, प्रसून; दास, ताराशंकर; सेठ, सौरभकांति; मंडल, सोमेन; गुप्ता, पर्णा तथा पुरोकायस्थ, प्रदीप्त 2013. "डॉयनामिक्स ऑफ -----" कैमिकल

फिजिक्स लेटर्स, 587, 30-34\*

माईति, अर्णव ; दास, श्राबंती; मंडल, सोमिक; गुप्ता, पर्णा तथा पुरोकायस्थ, प्रदीप्त 2013. "इंटरेक्शन ऑफ -----" आर एस सी अडवांसेस, 3, 12384\*

मंडल, सौमेन; माईति, अर्णव ; दास, ताराशंकर; मंडल, सोमिक; गुप्ता, पर्णा तथा पुरोकायस्थ, प्रदीप्त 2013. "फ्रेट बेस्ड -----" कैमिकल कम्युनिकेशंस, 49, 7638-7640

सरकार, अमृता; माईति, अर्णव ; दास, ताराशंकर; मंडल, सोमिक; गुप्ता, पर्णा तथा पुरोकायस्थ, प्रदीप्त 2014. "यु वी- वी आई एस -----" कैमिकल फिजिक्स लेटर्स, 592, 138-143

घोष, सौम्यजीत; शेन, माइल्स; सॉन, शेंगवैन केल्विन तथा रेड्डी, सी. मल्ला. 2013. "डाइरेक्ट कोरिलेशन एमांग क्रिस्टॉल स्ट्रॉक्चर, मेकानिकल बिहेवियर एंड टेबलटेबिलिटी इन ए ट्राईमॉर्फिक मॉलिक्युलर कॉम्पाउंड" क्रिस्ट. इंग कॉम. 14, 3865-3867.

बनिक, भबतोष; सौम्यजीत, कुमार; कोले, देबाशीष; नागाराजु, गणेश तथा चक्रवर्ती, अखिल रंजन. 2013. "सेल्युलर ऑप्टिक एंड रिमार्केबल फोटोसाईटोटॉक्सिसिटी ऑफ पाईरिनिलटॉर पाईरिडिन ऑक्सोवेनाडियम(IV) कॉम्प्लेक्सेस ऑफ डाईपाईरिडोफेनाज़ाइन बेसेस" इनऑर्गेनिका किमिका एक्टा. 393, 284-293.

बासु, उत्तरा; खान, इमरान; कोले, देबाशीष; साहा, सौनिक; कोन्डैयाह, पातुरु तथा चक्रवर्ती, अखिल रंजन. 2013. "न्युक्लियर टॉर्गेटि एन जी टॉरपाईरिडीन आयरन(II) कॉम्प्लेक्सेस फॉर सेल्युलर इमेजिंग एंड रिमार्केबल फोटोसाईटोटॉक्सिसिटी" जर्नल ऑफ इनऑर्गेनिक बायोकेमिस्ट्री 116, 77-87.

बेदी, अंजन; सेनानायक, सत्यप्रसाद पी; दास, सौम्यजीत; नारायण, के एस तथा ज़ादे, संजीव एस. 2013. "साईक्लोपेंटाथियोफिन ओलिगोमार्स बेस्ड सॉल्युशन प्रोसेसेबल डी-ए को-पॉलिमार्स एंड देयर एप्लिकेशन ऑन एज़ एफ ई टी मेटेरियल्स" पॉलिमार्स कैमिस्ट्री 3, 1453-1460.

भट्टाचार्य, सौरभ; एन, विजयकामेश्वरा राव; सरकार, संदु तथा

शुन्मुगम, राजा 2013. "ऑनयुज्युल इमिशन फ्रॉम नॉरबोरीन डिराइव्ड फॉस्फेट मॉलिक्युल-ए सेंसर फॉर फेल इन एक्वॉस एनवायरनमेंट I" नैनोस्केल 4, 6962-6966.

चक्रवर्ती, तन्मय; सेन, तमाल के; सिंह, हरकिरत; दास, दीप्तरंजन; मंडल, स्वाधीन के. तथा मित्रा, चिरंजीव 2013. "कॉम्परेटिव स्टॉडि ऑफ मैग्नेटिक बिहेवियर इन श्री क्लासिक मॉलिक्युलर मैग्नेट्स I" सॉलिड स्टेट कम्युन 152, 1945-1950. \*

चौधुरी, देबांशु; एट, ऑल 2013. "प्लाज्मोनिक सर्फेस एनहांसमेंट ऑफ डुयेल फ्लोरोसेंस एंड फॉसफोरोसेंस एमिशन फ्रॉम ऑरगैनिक सेमीकॉन्डक्टर्स: इफेक्ट ऑफ एक्सचेंज गैप एंड स्पिन ऑरबिट कॉप्लिंग I" केमिकल कम्युनिकेशंस 48, 6675-6677.

दास, अनिन्दिता; मोल्ला, रहमान, मिजानुर; माइति, भोलानाथ; कोले, देबाशीष तथा घोष, सुहृत् 2013. "हाईड्रोजन-बाइंडिंग इन्ड्युज्ड अल्टरनेट स्टैकिंग ऑफ डोनॉर(डी) एंड एक्सेपटॉर(ए) क्रोमोफोर्स एंड देयर सुप्रामॉलिक्युलर स्वीचिंग टु सेग्रिगेटेड स्टेट्स I" कैमिस्ट्री: ए युरोपीयन जर्नल 18, 9849-9859.

दास, मौसुमी 2013. "हाईड्रोजन-बाइंडिंग इन्ड्युज्ड अल्टरनेट स्टैकिंग ऑफ डोनॉर(डी) एंड एक्सेपटॉर(ए) क्रोमोफोर्स एंड देयर सुप्रामॉलिक्युलर स्वीचिंग टु सेग्रिगेटेड स्टेट्स I" जर्नल ऑफ थियोरिटिकल एंड कम्युटेशनल कैमिस्ट्री 11, 997-1004.

दास, मौसुमी; सरदार, संजीव कुमार, तथा बागची, संजीव 2013. "इलैक्ट्रॉनिक स्पैक्ट्रा एंड (हाईपर) पोलाराइज्ड बिबिलिटीज़ ऑफ केटोसायानिन डाई कॉम्प्लेक्सेस विथ मेटॉल आयन्स I" जर्नल ऑफ मॉलिक्युलर स्ट्रॉक्चर 1033, 236.

दास, सौम्यजीत; पाती, पलाश बरण, तथा ज़ादे, संजीव एस 2013. "साईक्लोपेंटाथियोफिन बेस्ड डी-ए कॉन्जुगेटेड को-पॉलिमर्स : इफेक्ट ऑफ हेटेरोएटॉम्स(S, Se, तथा N) ऑफ बेनाज़ेज़ोल एक्सेपटॉर्स ऑन द प्रापर्टिज़ ऑफ पॉलिमर्स I" मैक्रो-मॉलिक्युल्स 45, 5410-5417.

दत्ता, प्रदीप कुमार; पांडा, सिन्ग्धा; रामाकृष्णा, जी; रेड्डी, सी. माल्ला तथा ज़ादे, संजीव एस 2013. "रिचैक्शन टाईम डिपेंडेंट Pd(II) तथा

Pt(II) कॉम्प्लेक्सेस ऑफ बिस(मिथाइल) थायासालेन पोडैंड I" डाल्टन ट्रांज़ैक्शन्स 42, 476-483.

दे, सुमन के; होनेकर, एन्द्रियाज़; मित्रा, पार्थ; मंडल, स्वधीन के. तथा मुखर्जी, अरिन्दम 2014. "मैग्नेटोस्ट्रॉक्चरल स्टॉडिज़ ऑफ टेट्रान्युक्लियर मैनगनिज़ [MnIII<sub>2</sub>MnII<sub>2</sub>] कॉम्प्लेक्सेस ऑफ 9- हाईड्रोऑक्सिफेनालेनॉन विथ वीक π-π इंटरैक्शंस I" युर.जे. इनॉरगैनिक कैम XX, 5814-5824. \*

गर्ग, मनीश; तिवारी, अश्विनी के तथा माथुर, दीपक 2014. "क्वांटम डायानामिक्स ऑफ H<sub>2</sub><sup>+</sup> इन इनटेंस लेज़र फिल्ड्स ऑन टाईम-डिपेंडेंट पोटेन्शियल एनार्जी सर्फेस I" जे.फिज़ कैम ए 116, 8762-8767.

घोष, सौम्यजीत तथा रेड्डी, सी. मल्ला 2013. "को-क्रिस्टॉल्स ऑफ कैफेन विथ सबस्टिट्यूटेड नाईट्रोएनिलिन्स एंड नाईट्रोबेनज़ोइक एसिड्स: स्ट्रॉक्चर-मेकानिकल प्रॉपर्टी एंड थर्मल स्टाडिज़" क्रिस्ट इंज कम 14, 2444-2453

घोष, सौम्यजीत तथा रेड्डी, सी. मल्ला 2012. "इलास्टिकली बेंडेबल कैफिन को-क्रिस्टॉल्स : इम्प्लिकेशंस फॉर फ्लेक्सिबल ऑरगैनिक मेटेरियल्स डिज़ाइन" एंग्यु केम इंट एड 51, 10319

हालदार, देबाशीष; माइति, शिबप्रसाद; सरकार, श्याम; जाना, पौलमी; माइति, सुमन कुमार; बेरा, संदु तथा महालिंगम, वी 2013. "सोनिकेशन ऑन रेसपांसिव ऑरगैनोजिलेशन ऑफ ए ट्राईपोडॉल पेपटाईड एंड ऑप्टिकल प्रॉपर्टिज़ ऑफ एम्बेडेड Tm<sub>3</sub> नैनोक्लॉसटर्स I" सॉफ्ट मैटर 8, 7960-7966.

हालदार, देबाशीष; माइति, सुमन कुमार; कुमार, रवी; अम्बास्त, डी के एस तथा पाल, बिपुल 2013. "सेल्फ एसेम्बली एंड नॉन-लिनियर ऑप्टिकल प्रॉपर्टिज़ ऑफ ए सिंथेटिक डाईपेपटाईड I" जे. मैटर.केम 22, 22198. \*

हालदार, देबाशीष; माइति, सुमन कुमार; माइति, शिबप्रसाद तथा

जाना, पौलमी 2012. “लुमिनिसेंट नैनोपार्टिकल्स फ्रॉम ट्राईपेप्टाईड-सी डी एस कॉन्जुगेट” क्रिस्ट इंज कम 14, 4034-4040.

कोले, देबाशीष; अरुणन, ई; तथा रामाकृष्ण, एस. 2013. “कम्युटेशनल इनवेस्टिगेशंस ऑन कोवैलेंट डिमेरीटाईजेशन/ओलिगोमेरीटाईजेशन ऑफ पोलियासिन्स: इज इट रेलिवेंट टु सूट फॉरमेशन?” जर्नल ऑफ कम्युटेशनल कैमिस्ट्री 33, 1762-1772.

कृष्णा, गामिडी रामा; किरण, मंगलमपल्ली एस आर एन; फ्रेजर, कैसेन्डा एल; रामामूर्ति, उपद्रास्ता तथा रेड्डी, सी.मल्ला 2013. “द रिलेशनशिप ऑफ सॉलिड स्टेट प्लास्टिसिटी टु मेकानोक्रोमिक लुमिनिसेंस इन डाईफ्लूरोबोरोन एवोबेंजोन पॉलिमार्फस I” एड.फंक. मैटर 23, 1422-1430.

कुमार, एस; आचार्य, आर; चटर्जी, यु तथा दे, पी. 2013. “कॉन्ट्रोल्ड सिन्थेसिस ऑफ पी एच रेसपांसिव कैटायनिक पॉलिमार्स कॉन्टेनिंग साईड चेन पेपटाईड मोयेटिस वाया रैफ्ट पॉलिमराईजेशन एंड देयर सेल्फ एसेम्ब्ली I” जर्नल ऑफ मेटेरियल्स कैमिस्ट्री बी 1, 946-957.

माने, एस आर; राव, एन वी; चटर्जी, के; दिन्दा, एच; नाग, एस; किशोर, ए; दासशर्मा, जे तथा शुन्मुगम, आर 2013. “ए युनिक नैनो-केरियर फॉर एंटी ट्युबरक्युलोसिस थेरापी I” जर्नल फॉर मेटेरियल्स कैमिस्ट्री 22, 19639. \*

मुखर्जी, अरूप; सेन, तमाल कांति; मंडल, स्वाधीन कुमार; माईति, भोलानाथ तथा कोले, देबाशीष 2013. “कांस्ट्रक्शन ऑफ ऑक्सीजन ब्रिज्ड मॉल्टि मेटालिक एसेम्ब्ली: ड्युएल कैटालिस्ट्स फॉर हाईड्रोएमिनेशन रियैक्शंस I” आर एस सी एडवांसेस 3, 1255-1264

पाल, सुमन; हाताई, जयदेव; श्रीकांत, के तथा बंदोपाध्याय, शुभजीत 2013. “लाईट गेटेड रिवासेबल मॉड्युलेशन ऑफ Cu2 बाईडिंग I” आर एस सी एडवांसेस 3, 3739-3744\*

पालधी, सुशोभन; चौहान, अजय; धर, कल्याण; तिवारी, अश्विन तथा दाश, ज्योतिर्मयी 2013. “एन आनकैटालाईज्ड एडोलरियैक्शन ऑफ थियाजोलिडाईनडायॉस I” ग्रिन कैम. 14, 2990-2995

पांडा, स्निग्धा; दत्ता, प्रदीप कुमार; रामाकृष्णा, जी; रेड्डी, सी. मल्ला तथा जादे, संजीव एस. 2013. “एजोमिथाइन डिसेलानाईड्स: सुप्रामॉलिक्युलर स्ट्रॉक्चर्स एंड फेसाइल फॉर्मेशन ऑफ ए बिस-ऑक्साजोलिन डिसेलानाईड I” जर्नल ऑफ ऑर्गेनोमेटालिक कैमिस्ट्री 717, 45-51

पाती, पलाश बरण तथा जादे, संजीव एस. 2013. “सिलैक्टिव कोलोरिमेट्रिक एंड डटॉर्न ऑन फ्लोरिमेट्रिक डिटेक्शन ऑफ सायानाईड युजिंग कैमोडोज़िमीटर कॉम्प्राईजिंग सॉलिसायाल्डे-हाईड एंड ट्राईफिनलामाईन ग्रुपस I” युरोपीयन जर्नल ऑफ ऑर्गेनिक कैमिस्ट्री 2012, 6555-6551

पाती, पलाश बरण तथा जादे, संजीव एस. 2013. “न्यु पैनक्रोमेटिक डाईज्ज कॉम्प्राईजिंग बेंजोथियाडायोज़ोल युनिट्स विदिन ए डोनर-एक्सेप्टॉर पाई कॉन्जुगेटेड स्पेसर. सिन्थेसिस एंड फोटोफिज़िकल प्रॉपर्टिज़ I” टेट्राहेड्रॉन 69, 2167-2174

पाती, पलाश बरण; दास, सौम्यजीत तथा जादे, संजीव एस. 2012. “बेन्जोक्साडियाजायोल-बेस्ड डी-ए-डी कोऑलिगोमार्स: सिन्थेसिस एंड इलैक्ट्रोपॉलिमराईजेशन I” जर्नल ऑफ पॉलिमर साईंस, पार्ट ए: पॉलिमर कैमिस्ट्री 50, 3996-4003.

पात्र, अयन; सेन, तमाल; घोराई, अतनु; मुजी, घेजाई टी; मंडल, स्वाधीन के; घोष, उत्पल तथा बेरा, मनीन्द्रनाथ. 2013. “सिन्थेसिस, स्ट्रॉक्चर, स्पेक्ट्रोस्कोपिक कैरेक्टराईजेशन ऑन एंड प्रोटीन बाईडिंग एफिनिटी ऑफ न्यु वॉटर सॉल्युब्ल हेटेरो-एंड होमोमेटालिक टेट्रायुक्लियर [CuI-I2ZnII2] Jk° [CuII4] क्लसटर्स I” इन्ऑर्गेनिक कैमिस्ट्री 52, 2880-2890.

राव, एन वी; किशोर, ए; सरकार, एस; दासशर्मा, जे तथा शुन्मुगम, आर 2013. “नॉरबोरीन-डिराइव्ड पॉलि-डी-लाईजिन कोपॉलिमार्स एज्ज क्वांटम डॉट कैरियर्स फॉर न्युरॉन ग्रोथ I” बायो मैक्रोमॉलिक्युल्स 13, 2933-2944. \*

रियुटॉर, लुईसा जी; बॉन, एनाबेल जी; स्टुईकल, क्लॉएडिया ए; हे, बाईस; पाती, पलाश बरण; जादे, संजीव एस. तथा वेंगर, ऑलिवर एस. 2014. “चार्ज डिलोकालाईजेशन इन ए होमोलोगॉस

सिरीज़ ऑफ एन, एन'-बिस( डायानिसाईलोमाईनो)-सॉब्सट्रिब्यूटेड थियोफोन मोनो कैटायन्स।" जर्नल ऑफ फिज़िकल कैमिस्ट्री ए 116, 7345-7352.

रॉय, एस जी; बाउरी, के; पाल,एस; गोस्वामी, ए; मद्रास, जी तथा दे, पी. 2013. "सिंथेसिस, कैरेक्टराईज़ेशन एंड थर्मल डिग्रेडेशन ऑन स्टॉडिज़ ऑफ डुयल टेम्परेचर-एंड pH-सेन्सिटिव रैफ्ट मेड कोपॉलिमर्स ऑफ N,N-(डाईमिथाइलामाईनो)इथाईल मिथाक्राईलेट एंड मिथाइल मिथाक्राईलेट।" पॉलिमर इंटरनैशनल 62, 463-473.

साधू, अनुष्टुप; क्रामेर, थाईलो; दत्ता,अभीक; विडिजेन, स्टिफेनी अन्ना; नॉरपाथ, जोनास; जूस क्रिस्चान तथा भट्टाचार्य, सायन. 2013. "फेरोमैग्नेटिज़्म इन लाईटली डोपड Pr<sub>1-x</sub>CaxMnO<sub>3</sub> (x = 0.023, 0.036) नैनोपार्टिकल्स सिंथेसाईज़्ड बाई माईक्रोवेव

इराडियेशन।" कैम मेटर 24, 3758-3764.

सांतरा, शुभंकर; रानजान, प्रियदर्शी; बेरा, पार्थसारथी; घोष, प्रसेनजीत तथा मंडल, स्वाधीन के. 2013. "एंकार्ड पैलेडियम नैनोपार्टिकल्स ऑन्टो सिंगल वाल्ड कार्बन नैनोट्युब्स: रिसाईक्लेबल हेटेरोजेनॉस नैनोकैटालिस्ट इन द सिंथेसिस ऑफ N-कॉन्टेनिंग हेटेरोसाईकल्स वाया कॉपर फ्री एसिल सोनोगैशिरा रियैक्शन।" आर एस सी अडवांसेस 2, 7523-7533.

दत्ता, प्रदीप के; पंडा स्निग्धा; जादे संजीव, एस 2014. "सिंथेसिस, कैरेक्टराईज़ेशन ऑफ -----।" इनआरगैनिका कैमिका एक्टा, 411, 83-89\*

## पुस्तक अध्याय

हालदार, देबाशीष. 2014. "स्ट्रॉक्वरल एंड -----" ।  
हैंडबुक ऑफ फंक्शनल नैनोमेटेरियल्स, नोवा पब्लिशर्स, सारब्रुकेन, यु एस ए आई एस बी  
एन: 9781659375231

एन विजय राव; आर शुन्मुगम 2014. "रिंग ओपेनिंग -----" ।  
हैंडबुक ऑफ फंक्शनल नैनोमेटेरियल्स, नोवा पब्लिशर्स, सारब्रुकेन, यु एस ए आई एस बी  
एन: 9781659375231

जादे, संजीव एस तथा सिंह, हरकेश बी. 2013. "सिंथेसिस ऑफ ऑर्गैनोसेलेनियम  
कॉम्पाउंड्स" । इन द कैमिस्ट्री ऑफ ऑर्गैनोसेलेनियम एंड ऑर्गैनोटेल्थुरियम कॉम्पाउंड्स,  
रैपोर्ट, ज्वी द्वारा संपादित जॉन विले एंड सॉन्स लिमिटेड, चिचेस्टर, आई एस बी एन:  
9780470682531.

जादे, संजीव एस तथा सिंह, हरकेश बी. 2013. "सिंथेसिस ऑफ ऑर्गैनोटेल्थुरियम  
कॉम्पाउंड्स" । इन द कैमिस्ट्री ऑफ ऑर्गैनोसेलेनियम एंड ऑर्गैनोटेल्थुरियम कॉम्पाउंड्स,  
रैपोर्ट, ज्वी द्वारा संपादित जॉन विले एंड सॉन्स लिमिटेड, आई एस बी एन: 9780470682532.

भट्टाचार्य, एस एन तथा मित्रा, सुप्रिय 2013. "द शियर वेव -----" । जियोफिजिकल  
जर्नल 193, 1506-1514

अग्रवाल, शैलेश; भट्टाचार्य, एस एन तथा सान्याल, प्रशांत 2013. "प्लांट  
एक्सप्लॉशन-----" । आरगेनिक जियोकैमिस्ट्री 67, 58-71

अग्रवाल, शैलेश; भट्टाचार्य, एस एन तथा सान्याल, प्रशांत 2013. "पेलियोक्लाईमेटिक  
-----" । जर्नल ऑफ आर्थ साईंस सिस्टम 122, 1141-1152

अग्रवाल, शैलेश तथा सान्याल, प्रशांत 2013. "प्लांट एक्सप्लॉशन-----" । आरगेनिक  
जियोकैमिस्ट्री 67, 58-71

वदलामणि, रविकांत; अग्रवाल, शैलेश; भट्टाचार्य, एस एन 2013. "पेलियोक्लाईमेटिक  
-----" । जर्नल ऑफ आर्थ साईंस सिस्टम 122, 1141-1152

चट्टोपाध्याय, देवप्रिया तथा दत्ता, सौरभ 2013. "द इफैक्ट-----" । पैलियोस  
28, 203-209

चट्टोपाध्याय, देवप्रिया तथा राठी, ए 2013. "हाईड्रोडायनामिक-----"  
पैलियोस 28, 875-884

## 5.1.3

## भू विज्ञान

## विभाग

## जर्नल आलेख

बेरा, के; मंडल, ए 2013. "फोर्सड-----" जर्नल ऑफ एशियन  
आर्थ साईस 67-68, 37-45

पट्टनायक, जितेन्द्र कुमार; बालाकृष्णन, एस; सिंह, प्रमोद 2013. "एस्टिमेशन ऑफ-----  
-----" जियोकैमिका एट कॉस्मोकैमिका एक्ट 121, 611-636

बनर्जी, अर्घ्य; आर, शंकर 2013. "एस्टिमेटिंग द -----"   
द क्राईसोफियर डिसकस 8, 641

बनर्जी, अर्घ्य ; आर, शंकर 2013. "ऑन द रेसपांस-----" जर्नल ऑफ  
ग्लेशियोलॉजी 59, 480

## 5.1.4

### गणित तथा सांख्यिकी विभाग

#### जर्नल आलेख

भट्टाचार्जी, सुवर्णा; नंदा अशोक के तथा मिश्रा, एस के 2013. "इनइक्विलिटी  
स-----" स्टैटिस्टिक्स एंड प्रोबैबिलिटी लैटर्स 83, 2113-2118

भट्टाचार्जी, सुवर्णा; नंदा, अशोक के. तथा मिश्रा, एस के 2013. "रिलायबिलिटी एनालि-  
सिस-----" स्टैटिस्टिक्स एंड प्रोबैबिलिटी लैटर्स 83, 1364-1371

हाजरा, नीलकमल; नंदा, अशोक के. 2013. "सॉम रेजाल्ट्स ऑन-----"   
ऑपरेशंस रिसर्च लैटर्स 42, 132-136

नंदा, अशोक के.; संकरन, पी जी तथा सुनोज एस एम 2014. "रिनायेस रसिडु  
येल-----" स्टैटिस्टिक्स एंड प्रोबैबिलिटी लैटर्स 85, 114-121

नंदा, अशोक के., दास, सुचिस्मिता तथा बालाकृष्णन पी 2013. "ऑन डायनामिक ----  
-----" प्रोबैबिलिटी इन द इंजीनियरिंग एंड इनफॉर्मेशनल साईसेस 27, 553-588

नंदा, अशोक के. तथा हाजरा, नीलकमल; 2013. "सॉम रेजाल्ट्स ऑन-----

--- 1" ऑपरेशंस रिसर्च लैटर्स 41, 241-24

प्रेस्टॉन, टी जे; गुओ एफ; दास, के; तथा एक्सटेन, एम पी; 2013. "न्युराल रिपएजेंटेशंस ऑफ----- 1" जर्नल ऑफ न्युरोसाईंसेस 33, 7846-7855

मजुमदार, सात्यकि तथा सर्फलिंग रॉबर्ट 2013. "ए रॉबस्ट सैम्पल स्पेशियल आउटलाईंगनेस फंक्शन 1" जर्नल ऑफ स्टैटिस्टिकल प्लैनिंग एंड इन्फॉरेंस 2, 113-124

श्याम रॉय, सुब्रत; मिश्रा गदाधर तथा झेंग, गेईकई 2013. "रिप्राडियुसिंग ----- 1" प्रो ऑफ एमेरिकन मेथामेटिकल सोसायटी 141, 2361-2370

## 5.1.5 भौतिकी विज्ञान विभाग

### जर्नल आलेख

रॉय नंदन, बनर्जी, नारायण 2013. "प्रोबिंग द फ्रैक्टॉल पैटर्न एंड ऑरगनाईजेशन ऑफ बेसिलस थुरिनजियेनसिस बैक्टेरिया कॉलोनियल ग्रोइंग अंडर डिफरेंट कॉन्डिशनस युजिंग क्वांटिटेटिव स्पेक्ट्रॉल लाईट स्कैटरिंग पोलारिमेट्री 1" जर्नल ऑफ रिलेटिविटी एंड ग्रेविटेशन 18, 035003.\*

आबूसोराह, ए, बनर्जी, एस 2013. "बाईफरकेशन एनालिसिस ----- 1" मैथेमेटिक्स एंड कम इन सिमुलेशंस 18, 035003.\*

भट्टाचार्य, रूपक; पाल, बिपुल तथा बन्सल, भवतोष 2013. "ऑन कॉन्वरसन ऑफ लु मिनिसेंस इंटु एक्सॉर्पशन एंड द वैन रूसबुक-शॉक्ले रिलेशन 1" एप्लायड फिजिक्स लेटर्स 100, 222103.

चक्रवर्ती, तन्मय; सेन, तमाल के; सिंह, हरकिरत; दास, दीप्तरंजन; मंडल, स्वाधीन के. तथा मित्रा, चिरंजीव 2013. "कॉम्परेटिव स्टॉडि ऑफ मैग्नेटिक बिहेवियर इन श्री क्लासिक मॉलिक्युलर मैग्नेट्स 1" सॉलिड स्टेट कम्युन 152, 1945-1950.\*

चक्रवर्ती, तन्मय; सिंह, हरकिरत; दास, दीप्तरंजन; सेन, तमाल के तथा मित्रा, चिरंजीव 2013. "क्वालिफिकेशन ऑफ एनटैंगलमेंट फ्रॉम मैग्नेटिक ससेप्टिबिलिटी फॉर ए हिजेनबॉर्ग स्पिन 1/2 सिस्टम 1" फिजिक्स लेटर्स ए 376, 2967-2971.

चटर्जी, शुभायु तथा बनर्जी, नारायण 2013. "मॉडिफॉयड रिसीफ्लो एंड एसिम्टोटिकली नॉन फ्लैट स्पेसेस 1" कैनेडियन जर्नल ऑफ फिजिक्स 91, 198-200.

दास, दीप्तरंजन; सिंह, हरकिरत; चक्रवर्ती, तन्मय; गोपाल, राधा कृष्णा तथा मित्रा, चिरंजीव 2014. "एक्सपेरिमेंटल डिटेक्शन ऑफ क्वांटम इन्फॉरमेशन शेयरिंग एंड इट्स क्वालिफिकेशन इन क्वांटम स्पिन सिस्टम्स 1" न्यु जर्नल ऑफ फिजिक्स 15, 013047.

दास, नंदन; चटर्जी, शुभश्री; सोनी, जल्पा; जगताप, जयदीप; प्रधान, असीमा; सेनगुप्ता, तापस कुमार; पानिग्राही, प्रशांत के.; विट्किन, आई एलेक्स तथा घोष, निर्माल्य 2013. "प्रोबिंग मॉल्टि फ्रैक्टॉलिटी इन टिशु रिफ्रैक्टिव इन्डेक्स: प्रास्पेक्ट्स फॉर प्रि कैंसर डिटेक्शन," ऑप्टिक्स लेटर 38, 211-213. (वर्चुयल जर्नल ऑफ बायोमेडिकल फिजिक्स में चिन्हित)\*

दास, सुदीप्ता तथा बनर्जी, नारायण 2013. "कैन न्युट्रिनो विस्कॉसिटी ड्राईव द लेट टाईम कॉसमिक एक्सलरेशन?" इंटरनैशनल जर्नल ऑफ थियोरिटिकल फिजिक्स 51, 2771-2778.

दासगुप्ता, आनंद 2013. "गनुप्लॉट एनिमेशंस एज़ ए फिजिक्स टिचिंग टुल" लैटिन अमेरिकन जर्नल ऑफ फिजिक्स एजुकेशन 6, 252-255.

दत्ता, अमिताभ तथा चौधुरी, अर्घ्य 2013. "न्यु लिमिट्स ऑन टॉप स्वकार्क एन एल एस पी फ्रॉम एल एच सी 4.7 fb<sup>-1</sup> डाटा" मॉडर्न फिजिक्स लेटर्स ए 27, 1250188.

दत्ता, अमिताभ तथा चौधुरी, अर्घ्य 2013. "मेनी फेसेस ऑफ लो मास न्युट्रालिनो डार्क मैटर इन द ऑनकॉन्सट्रेंड एम एस एस एम, एल एच सी डाटा एंड न्यु सिग्नल्स" जर्नल ऑफ हाई एनर्जी फिजिक्स 1206, 006.

देगोतारदी, वादे; लाल, सिद्धार्थ तथा विश्वेश्वरा, स्मिता 2013. "चार्ज फ्रैक्शनलार्इजेशन इन ए मेसोस्कोपिक रिंग्ज़ फिजिकल रिवियु लेटर्स 110, 026402.

दे, सुमन के; होनेकर, एन्द्रियाज़; मित्रा, पार्थ; मंडल, स्वधीन के. तथा मुखर्जी, अरिन्दम 2013. "मैग्नेटोस्ट्रॉक्वरल स्टॉडिज़ ऑफ टेट्रान्युक्लियर मैनगनिज़ [MnIII2MnII2] कॉम्प्लेक्सेस ऑफ 9- हाईड्रोऑक्सिफेनालेनॉन विथ वीक π-π इंटरैक्शंस।" युर.जे. इन्ऑर्गेनिक कैम XX, 5814-5824.\*

द्विवेदी, संजीव तथा सेनगुप्ता, सुप्रतिम 2013. "क्लासिफिकेशन ऑफ एच आई वी-1 सिक्वेंसेस युजिंग प्रोफाईल हिडेन मार्कोव मॉडल्स" प्लास ऑन 7, Ga 36566.

घारेखान, ए एच; विश्वास, एन सी; गुप्ता, एस; पानीग्राही, पी के तथा प्रधान, ए 2013. "कैरेक्टेस्टिक स्पैक्ट्रल फिचर्स ऑफ द पोलाराइज़्ड फ्लुरोसेंस ऑफ ह्यूमॉन ब्रेस्ट कैंसर इन द वेवलेट

डोमैन" एप्लायड स्पैक्ट्रोस्कोपी 66, 820-827.

गुप्ता, आर; राजू, टी एस; कुमार, सी एन तथा पानीग्राही, पी के "मॉड्युलेशनल इंस्टेबिलिटी ऑफ कोप्रोपोगेटिंग लाईट बीम्स इंड्युस्ड बाई क्युबिक-क्विकनटिक नॉनलिनियरिटी इन नॉन लिनियर निगेटिव इंडेक्स मेटेरियल" जर्नल ऑफ द ऑप्टिकल सोसायटी ऑफ अमेरिका बी 29, 3360-3366.

कारक, बिद्या बिनय तथा नंदी, दिब्येन्दु 2014 "टॉरबुलेंट पॉम्पिंग ऑफ मैग्नेटिक फ्लॉक्स रिड्युसेस सोलार साईकल मेमॉरी एंड दस इम्पैक्ट्स प्रेडिक्टबिलिटी ऑफ द सान्स एक्टिविटी" एस्ट्रोफिजिकल जर्नल लेटर्स बी 761, L13.

कृष्णा मूर्ति, जे; मित्रा, सी; राम, सी तथा वेणीमाधव, ए 2014 "टेम्परेचर डिपेंडेंट मैग्नेटिक एंड डार्इइलैक्ट्रिक प्रॉपर्टिज़ ऑफ एम-टाईप हेक्सागोनॉल BaFe12O19 नैनोपार्टिकल्स" जर्नल ऑफ एलॉयज़ एंड कॉम्पाउंड्स 545, 225-230.

कुमार, सी एन; गुप्ता, आर; गोयल, ए; लुम्बा, एस; राजू टी एस तथा पानिग्राही, पी के 2013 "कॉन्ट्रोलड जायंट रॉग वेक्स इन नॉनलिनियर फाईबर ऑप्टिक्स" फिजिकल रिव्यूज़ ए 86, 025802.

कुमार, सतीश; पारवार, हर्ष; ओसिकोवोस्की, राजवीगर; वित्कन, एलेक्स तथा घोष, निर्माल्य 2013 "कॉम्परेटिव स्टॉडि ऑफ डिफारेन्शियल मैट्रिक्स एंड एक्सटेंडेड फॉर्मलिज़्म फॉर पोलामेट्रिक कैरेक्तराईजेशन ऑफ कॉम्प्लेक्स टिशु लाईक टारबिड मीडिया।" जर्नल ऑफ बायोमेडिकल ऑप्टिक्स 17, 105006.

हालदार, देबाशीष; माइति, सुमन कुमार; कुमार, रवी; अम्बास्त, डी के एस तथा पाल, बिपुल 2014. "सेल्फ एसेम्बली एंड नॉन-लिनियर ऑप्टिकल प्रॉपर्टिज़ ऑफ ए सिंथेटिक डार्इपेटाईड।" जे. मैटर.केम 22, 22198. \*

मजुमदार, बरुण तथा बनर्जी, नारायण 2013. "पॉरफेक्ट फ्लुइड क्वांटम एनाईसोट्रोपिक युनिवर्स: मेरिट्स एंड चैलेंजेस।" जनरल रेलिटिविटी एंड ग्रेविटेशन 45, 1-15.

मंडल, रिचार्ज; बंसल, भवतोष; मंडल, अर्जुन; चक्रबर्ती, सुभानंदा तथा पाल, बिपुल 2013. "पाउलि ब्लॉकिंग डॉयनामिक्स इन ऑप्टिकली एक्साईटेड क्वांटम डॉट्स: ए पार्इकोसेकेंड

एक्साईटेशन-कोरिलेशन स्पेक्ट्रोस्कोपिक स्टॉडि।" फिज़िकॉल रिव्यू बी 87, 115317.

नंदी, दिब्येन्दु; मुनोज़-जारा मिल्लो, एन्ड्रेस तथा मार्टेस, पेट्रॉस सी.एच. 2014. "पाउलि ब्लॉकिंग डॉयनामिक्स इन ऑप्टिकली एक्साईटेड क्वांटम डॉट्स: ए पाईकोसेकेंड एक्साईटेशन-कोरिलेशन स्पेक्ट्रोस्कोपिक स्टॉडि।" सॉन एंड हेलियोस्फियर 7, 17-21.

पान, ए के; सुमंथ, एम तथा पानिग्राही, पी के 2013. "क्वांटम वायोलेशन ऑफ एन्ट्रोपिक नॉनकॉन्टेक्सचुयल इनइक्वालिटी इन फोर डार्डमेंशंस।" फिज़िकॉल रिव्यू सिरिज़ ए 87, 14104.

पाल, पम्पा; बनर्जी, रूद्र; बनर्जी, राधेश्याम ; मुकर्जी, अभिजीत ; खाप्ले, गोपी चन्द्रा ; सान्याल, बिल्यब ; हेलस्विक, जे ; एरिकसन, ओले ; मित्रा, पार्थ ; मजुमदार, ए के तथा निगम, ए के 2013. "मैग्नेटिक ऑर्डरिंग इन Ni- रिच NiMn एलायेंज अराउंड द मॉल्टिक्रिटिकल पायंट: एक्सपेरिमेंट एंड थियोरी।" फिज़िकॉल रिव्यू बी 85, 174405.

पाटिल, नागराज; सोनी, जल्पा; घोष, निर्माल्य तथा दे, प्रियदर्शी 2014. "स्वेलिंग-इन्ड्युज्ड ऑप्टिकल एनाईसोट्रोपी ऑफ थर्मोरेसपांसिव हाईड्रोजेल्स बेस्ड ऑन पॉलि(2-(2-मेथाक्सीइथाक्सी) इथाईलमिथाक्राईलेट): डिस्वेलिंग काईनेटिक्स प्रोब्ड बाई क्वांटिटेटिव मुलर मैट्रिक्स पोलारिमीट्री।" जर्नल ऑफ फिज़िकॉल कैमिस्ट्री बी 116, 13913-13921. \*

प्रसाथ, ई श्रीराम; मुरलीधरन, श्रीरामन; मित्रा चिरंजीव तथा पानिग्राही, प्रशांत के 2013. "मॉल्टिपार्टी एनटैंगल्ड मैग्नॉन स्टेट्स एज क्वांटम कम्युनिकेशन चैनेल्स।" क्वांटम इन्फॉर्मेशन ऑन प्रोसेसिंग 11, 397-410.

रामाचन्द्रन, एस; घोष, एस; वर्मा, ए तथा पानिग्राही, पी के 2013. "मॉल्टिस्केल पेरियोडिसाईटिस इन एरोसॉल ऑप्टिकल डेपथ ओवर इंडिया।" एन्वायरनमेंटॉल रिसर्च लेटर्स 8, 14034.

रॉय, बासुदेव; पाल, सम्बत बिकास; हालदार, अरिजीत; गुप्ता, रत्नेश कुमार; घोष, निर्माल्य तथा बनर्जी, अयन 2014. "प्रोबिंग द डॉयानॉमिक्स ऑफ एन ऑप्टिकली ट्रैप्ड पार्टिकल बाई फेज़ सेन्सिटिव बैंक फोकल प्लेन इंटरफेरोमेट्री।" ऑप्टिक्स एक्सप्रेस 20, 8317-28.

साहा, डी तथा पानिग्राही, पी के 2013. "एन-क्वीबिट क्वांटम टेलीपोर्टेशन, इन्फॉर्मेशन स्पिलिटिंग एंड सुपरडेंस कोडिंग थ्रू द कंपोज़िट जी एच ज़ेड बेल चैनल।" क्वांटम इन्फॉर्मेशन प्रोसेसिंग 11, 615-628.

सेहरा, संजीव एस; ब्राउन, लेन ए; होसेन गुलाम मोर्तुज़ा तथा हुसैन, विकार 2013. "प्रिमार्डियल पॉलिमर पॉर्टबेयेंस।" जर्नल ऑफ कॉस्मोलॉजी एंड एस्ट्रोपार्टिकल फिज़िक्स 2012, 041.

सेन, ए; गुरप्पा, एन; आत्रे, आर तथा पानिग्राही, पी के 2013. "हु इज़ अफ्रेड ऑफ स्पेशियल फंक्शंस एंड आर्थोगोनल्स पॉलिनो-मियल्स इन क्वांटम मेकानिक्स।" फिज़िक्स एज्युकेशन 28, 1-19 (आलेख सं. 5)

सेनगुप्ता, सुप्रतिम; डर, जुलियेन; सेन, अर्निबाण तथा रूटेनबर्ग, एन्ड्रयु डी. 2012. "स्टुटरिंग मिन ऑक्सीलेशंस विदिन ई.कोलाई बैक्टेरिया: ए स्टोकैस्टिक पॉलिमराईज़ेशन मॉडल" फिज़िकल बायोलॉजी 9, 056003.

सिंह, पायल तथा सेनगुप्ता, सुप्रतिम 2013. "फाईलोजेनेटिक एनालिसिस एंड कॉम्परेटिव जेनोमिक्स ऑफ प्युरिन राईबोस्वीच डिस्टिब्युशन इन प्रोकार्योट्स" इव्ल्युशनरी बायो इन्फॉर्मेटिक्स 8, 589-609.

सिन्हा, सुभाशीष तथा दत्तगुप्ता, सुशांत 2013. "मॉडल स्टॉडी ऑफ डिस्पेशन इन क्वांटम फेज़ ट्रांज़िशन" युरोपीयन फिज़िकल जर्नल बी 86, 96.

युआन, एस; किम, एम; सिले, जे टी; ली, जे सी टी; लाल, एस; अब्बामोंटे पी तथा कूपर, एस एल 2013. "इन्डलास्टिक लाईट स्कैटरिंग मेज़रमेंट्स ऑफ ए प्रेशर-इन्ड्युज्ड क्वांटम लिक्विड इन KCuF<sub>3</sub>।" फिज़िकॉल रिव्यू लेटर्स 109, 217402.

पोयजेन, लायोनेल; किम, एम; सिले, जे टी; ली, जे सी टी; नंदी, धनंजय; अब्बामोंटे पी तथा कूपर, एस एल 2013. "डिसोसियेटिव इलेक्ट्रॉस-----।" फिज़िकॉल कैमिस्ट्री कैमिकल फिज़िक्स 16, 3955-3963.

## पुस्तक अध्याय

पानिग्राही, पी के; घोष, युगारसी तथा भद्रा, दीपायन 2013. "ऑन रेवेलिंग -----  
-----" वेवलेट्स एंड फ्रैक्टाल्स इन आर्थ सिस्टम्स, ई चंद्रशेखर द्वारा संपादित,  
सी आर सी प्रेस, आई एस बी एन 9781466553590

लायेन, डेविड; घोष, निर्माल्य तथा विटकिन, एलेक्स 2013. "क्वांटिटेव पोलारीमेट्री ---  
-----" अडवांस्ट बायोफोटोनिक्स, सी आर सी प्रेस, आई एस बी  
एन 9781439895818

## सम्मेलन कार्यवाहियाँ

मुखोपाध्याय, एस, दास नंदन; प्रधान असीमा; घोष, निर्माल्य तथा पानिग्राही, प्रशांत के  
2014 "प्रि कैसर-----" इन फोटोनिक्स एंड क्वांटम  
स्ट्रॉक्चर्स, डी मोहांतो तथा गाज़ी ए. अहमद द्वारा संपादित, नारोसा पाब्लिशिंग हाउस ।

मुखोपाध्याय, एस, दास नंदन; प्रधान असीमा; घोष, निर्माल्य तथा पानिग्राही, प्रशांत के 2014  
"डॉयनामिक्स-----" इन फोटोनिक्स एंड क्वांटम  
स्ट्रॉक्चर्स, डी मोहांतो तथा गाज़ी ए. अहमद द्वारा संपादित, नारोसा पाब्लिशिंग हाउस ।

मुखोपाध्याय, एस, दास नंदन; प्रधान असीमा तथा पानिग्राही, प्रशांत के 2013 "ऑप्टिमा  
ईज्ड-----" इन फोटोनिक्स एंड क्वांटम स्ट्रॉक्चर्स, डी  
मोहांतो तथा गाज़ी ए. अहमद द्वारा संपादित, नारोसा पाब्लिशिंग हाउस ।

रेड्डी, के, दास नंदन; प्रधान असीमा तथा पानिग्राही, प्रशांत के 2014 "ए स्टॉडी ऑफ----  
-----" इन फोटोनिक्स एंड क्वांटम स्ट्रॉक्चर्स, डी मोहांतो  
तथा गाज़ी ए. अहमद द्वारा संपादित, नारोसा पाब्लिशिंग हाउस ।

मुनोजे, जरामिल्लो; बासु, जी ; तथा नंदी, दिब्येन्दु 2013 "हेलोसिस्मक -----  
----" इन इंटरनैशनल कॉन्फारेंस ऑफ सिस्टम्स एंड इन्फॉरमेटिक्स:आई सी एस ए आई  
2012; झु,जु; शेन, वुवी; वेंग, लिपो; टांग,ज़ियांग्रांग तथा सांग, यिबिन, 1975-1980. IEEE.  
द्वारा संपादित ।

नंदी, दिब्येन्दु. तथा कारक बी बी 2013. "फोरकास्टिंग-----",  
कैम्ब्रिज विश्वविद्यालय प्रेस, आई एस बी एन 9781439895832

## अन्य प्रकाशन

नंदी, दिब्येन्दु. 2013. “द लास्ट वार्ड :-----”, बी बी सी नॉलेज मैगाज़िन, अगस्त 2013

## 5.2

### छात्र प्रकाशन

भट्टाचार्य, विप्लव; चौधुरी, अर्घ्य; तराका, रामजी, एम; जेसन बाबू, जे; प्रवीण, सी तथा अरूणा लक्ष्मी, के 2014. “काम्प्रेस्ड सुपर सिमीट्री, -----” फिजिकल रिव्यू 22, 6016-23

दत्ता, श्रीतमा; सरकार, सौरभ तथा नंदी, गांगुलि 2014. “पॉज़िट्रॉन एनिहिलेशन -----” जर्नल ऑफ़ मेटेरियल साइंसेस, 3-134

### जर्नल आलेख

मिद्या, गणेश चंद्र; परासर, बिबुधा तथा दास, ज्योतिर्मयी 2014. “लिगैंड मेडियेटेड ---” आरगैनिक एंड बायोमॉलिक्युलर कैमिस्ट्री, 12- 1812

ब्लॉक, ब्रियान; मंडल, अर्घ्य; तराका, रामजी, एम; जेसन बाबू, जे; प्रवीण, सी तथा अरूणा लक्ष्मी, के 2014. “सिंथेसिस सुपर सिमीट्री, -----” फिजिकल रिव्यू 22, 6016-23

मुखोपाध्याय, सब्यसाची; सिन्हा, विवेक; बंदोपाध्याय, तुषार तथा घोष, स्वपन के. 2012. “कैन फंक्शनललाईज्ड कुरकुरबिटुरिल बाईड एक्टीनाईल कैटायंस एफिशियेंटली? ए डेन्सिटी फंक्शनल थियोरी बेस्ड इन्वेस्टिगेशन” द जर्नल ऑफ़ फिजिकल कैमिस्ट्री ए 116, 4388-4395

## 5.3

### कर्मचारी प्रकाशन

भुँइआ, सुमि; खाटुआ, प्रदीप तथा धर, एस 2013. “इन्फ्रा रेड एक्सॉर्पशन एंड रामन स्पेक्ट्रोस्कोपी स्टॉडिज़ ऑफ़ आई एन एस बी बी आई लेयर्स ग्रोन बाई लिक्विड फेज़ एपिटैक्सी” इन्फ्रा रेड फिजिक्स एंड टेक्नोलॉजी 55, 306-308

दत्ता, अभीक; मंडल, सौमिक; दास, ताराशंकर; माईति अर्णव ; दास, संतोष, चंद्र तथा भट्टाचार्य, शायन 2013. “एक्स्ट्रा स्टेबिलाइज़ेशन ऑफ़ पाईरीन बेस्ड मॉलिक्युलर कॉप्ल बाई गामा-साईक्लोडेक्सट्रीन इन एक्साईटेड इलैक्ट्रॉनिक स्टेट” फिज़ कैम कैम फिज़ 14, 11500\*

### जर्नल आलेख

जाना, शिलादित्य; सुबीर, के; “रिजाल्विंग-----” कंरंट साईंस 104, 993-994.

खाटुआ, प्रदीप ; बंसल, भवतोष तथा धर, एस 2014. “सिंगल-----” इन्फ्रा रेड फिजिक्स एंड टेक्नोलॉजी 55, 306-308

सरकार, अमृता; माईति, अर्णव ; दास, ताराशंकर; मंडल, सोमिक; गुप्ता, पर्णा तथा पुरोकायस्थ, प्रदीप 2014. “यु वी- वी आई एस -----” कैमिकल फिजिक्स लेटर्स, 592, 138-143

माईति, अर्णव ; दास, श्राबंती; घोष, प्रसून; दास, ताराशंकर; सेठ, सौरभकांति; मंडल, सोमेन; गुप्ता, पर्णा तथा पुरोकायस्थ, प्रदीप्त 2013. "डॉयनामिक्स ऑफ -----" कैमिकल फिजिक्स लेटर्स, 587, 30-34\*

माईति, अर्णव ; दास, श्राबंती; मंडल, सोमिक; गुप्ता, पर्णा तथा पुरोकायस्थ, प्रदीप्त 2013. "इंटरैक्शन ऑफ -----" आर एस सी अडवांसेस, 3, 12384\*

मीर, फिरोज़ ए; धर, जे सी; चटर्जी, इंद्रजीत तथा भट्ट, जी एम 2014. "प्रिपरेशन-----" जे. मेटर साईंस 25, 1564-1570

जल्पा, सोनी; पारवार, हर्ष; ओसिकोवोस्की, राजवीगर; वित्कन, एलेक्स; कुमार, उदय तथा घोष, निर्माल्य 2013 "क्वांटिटिव-----" आप्टिक्स एक्सप्रेस 21, 15475-489. \*

वर्मा, पी आर; मंडल, सौमिक; गुप्ता, पर्णा; मुखोपाध्याय, बलराम 2013. "कार्बोहाईड्रेट डिराईव्ड -----" टेट्राहेड्रन लेटर्स, 54, 4914-4917. \*

## पुस्तक समीक्षा

जाना, शिलादित्य 2013. "बुक रिव्यूस I" इंडियन जर्नल ऑफ हिस्ट्री ऑफ साईंस, 48,495-501

\* ये आलेख एक से अधिक विभागीय प्रकाशन सूची में आई हैं क्योंकि सह-लेखक विभिन्न विभागों से हैं।





# छात्र कार्यकलाप

## 6.

### छात्र

### कार्यकलाप

एक छात्रावास ब्लॉक, नेताजी सुभाषचंद्र हॉल, जुलाई 2013 में सौंप दी गई। अन्य छात्रावास ब्लॉक, ईश्वर चंद्र विद्यासागर हॉल जनवरी 2014 से कार्यकारी हो गई। अतः आई आई एस ई आर कोलकाता के सारे छात्र मूल परिसर में रह रहे हैं। एक बृहद व्याख्यान कक्ष के अलावा छात्रों के पाठ्येतर कार्यकारिताओं के लिए छात्रावास से संलग्न भोजनालय में कुछ व्यावसायिक प्रतिष्ठान तथा अन्य सुविधाएँ उपलब्ध हैं।

आई आई एस ई आर कोलकाता में एक छात्रों की एक स्व शासन व्यवस्था प्रारंभ की गई। छात्रों के पाठ्येतर कार्यकलापों को छात्रों के 'जिमखाना' गठन के माध्यम से औपचारिक रूप प्रदान किया गया। प्रत्येक प्रकार के पाठ्येतर कार्यकलापों के संरक्षण के लिए उन्नीस क्लबों का गठन किया गया। ये क्लब हैं फुटबॉल क्लब, क्रिकेट क्लब, वॉलीबॉल क्लब, चेस क्लब, एथलेटिक्स क्लब, टेबल टेनिस क्लब, बैडमिंटन क्लब, नेचर क्लब, साईंस क्लब, आर्ट्स क्लब, म्यूज़िक क्लब, ड्रामाटिक्स क्लब, डांस क्लब, मुवी क्लब, फोटोग्राफी क्लब, जिम एंड बॉडी बिल्डिंग क्लब, बास्केटबॉल क्लब, ट्रेकिंग एंड आउटडोर एक्टिविटीज़ क्लब।

इन्व्हीवेस्ता-2014, आई आई एस ई आर कोलकाता का विज्ञान उत्सव मार्च 7-9, 2014 को आयोजित किया गया था। इस दो दिन के कार्यक्रम में कुल मिलाकर सतरह कार्यक्रम जैसे प्रश्नोत्तर, लोक व्याख्यान, खेल, आदि का आयोजन किया गया था जिसमें अन्य संस्थानों से भी एक व्यापक संख्यक छात्रों ने भाग लिया।

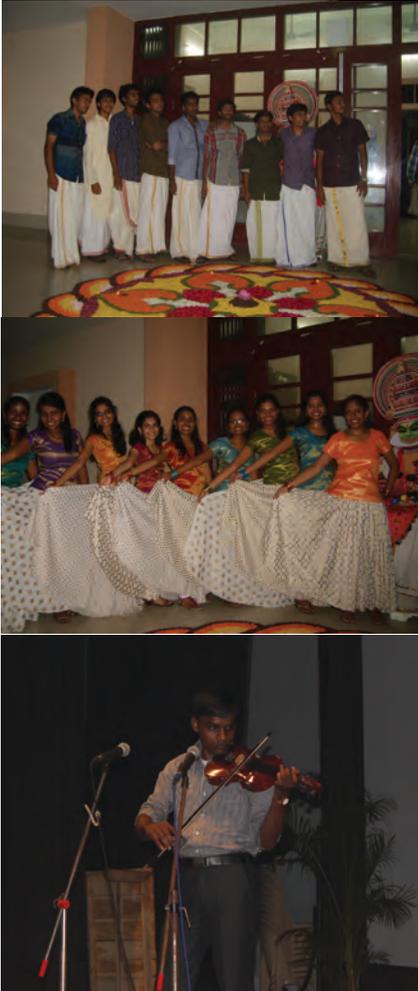
विगत वर्ष आई आई एस ई आर कोलकाता के छात्रों ने प्रथम अंतर आई आई एस ई आर खेल सम्मेलन (आई आई एस एम) का प्रारंभ एवं आयोजन किया, जिसमें अन्य

आई आई एस ई आर तथा एन आई एस ई आर ने भाग लिया था। इस बार आई आई एस ई आर पुणे ने इसका आयोजन किया। आई आई एस ई आर कोलकाता के छात्रों का फल इस बार भी काफी अच्छा रहा, उन्होंने टेबिल टेनिस में स्वर्ण, बैडमिंटन में रौप्य, फुटबॉल में रौप्य, महिला जेवलीन श्रो में कांस्य, पुरुष 100 मी दौड़ में कांस्य, पदक प्राप्त की है।

आई आई एस ई आर कोलकाता का स्पीकमैके अध्याय स्प्रिंग सत्र -2014 से प्रारंभ हुआ। दो कार्यक्रम इस सत्र में आयोजित किये गए:

- 1 29 जनवरी, पंडित कौशल दास ने सितार वादन किया।
- 2 18 मार्च, श्रीमति शर्मिला विश्वास तथा उनके दल ने ओड़िसी नृत्य किया।

दोनों कार्यक्रम व्याख्यान-प्रदर्शन प्रकार के थे, जिनसे छात्र भारतीय परंपरागत नृत्य तथा संगीत के विषय में बहुत कुछ सीखे।







# प्रमुख कार्यवाहियाँ

## 7.

### प्रमुख

### कार्यवाहियाँ

### वित्तीय वर्ष

### 2013-2014

### के दौरान की गई

### प्रमुख कार्यवाहियाँ

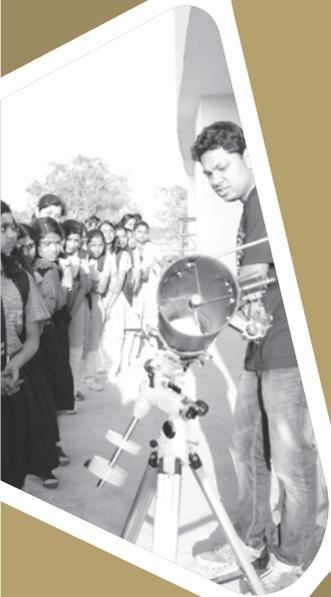
### गणितजैविकी

संकाय सदस्यों का एक दल, डॉ अनिर्बाण बनर्जी, डॉ आनंदमोहन घोष, डॉ कोयल दास, डॉ रुमि दे, डॉ श्री प्रकाश पांडे, प्रो सौमित्र बनर्जी तथा डॉ सुप्रतिम सेनगुप्ता गणितीय तथा कंप्यूटेशनल जैविकी के विकास के लिए काम कर रहे हैं।

इस दल की प्रधान उपलब्धि है एस ई आर बी, भारत सरकार से निधिप्राप्त परियोजना नेशनल नेटवर्क फॉर मैथेमेटिकल एंड कंप्यूटेशनल बायोलॉजी के लिए आई आई एस ई आर कोलकाता को पूर्वी क्षेत्र का प्रधान संस्थान माना गया। इस परियोजना के अंश के रूप में निम्नलिखित कार्यकारिताएँ की गईं :

- 1 विविध महाविद्यालय/ विश्वविद्यालयों में व्याख्यान कार्यक्रम
  - 2 आई आई एस ई आर कोलकाता में एक महीने तक शोधार्थियों को आमंत्रण करने के लिए राष्ट्रीय आगंतुक कार्यक्रम
  - 3 आई आई एस ई आर कोलकाता में एक महीने तक प्रख्यात अंतर्राष्ट्रीय वैज्ञानिकों को आमंत्रण करने के लिए विदेशी आगंतुक कार्यक्रम
  - 4 युवा शोधार्थियों के प्रशिक्षण के लिए इंटरशिप कार्यक्रम
  - 5 लघु कार्यशाला
- 1 विदेशी आगंतुक कार्यक्रम 2014: अब तक के आगंतुक  
क) प्रो. एडवार्डो मसाड(स्कूल ऑफ मेडिसिन, साउ पाउलो विश्वविद्यालय, ब्राजिल)  
फरवरी 2014
  - 2 कोलोक्वियम 2014:  
क) प्रो. एडवार्डो मसाड द्वारा 13 फरवरी 2014 गणितीय दर्शन पर व्याख्यान
  - 3 इंटरशिप कार्यक्रम 2014: 2014 के लिए 14 प्रशिक्षार्थियों को चुना गया और वे मई 2014 से अपना प्रशिक्षण प्रारंभ करेंगे।

# बाह्य संपर्क



## 8. बाह्य संपर्क

### 8.1 समाज में विज्ञान की प्रगति के लिए आई आई एस ई आर कोलकाता के प्रयास

समाज में विज्ञान की प्रगति के लिए आई आई एस ई आर कोलकाता के संकाय तथा छात्र नियमित विविध बाह्य कार्यक्रमों में भाग लेते हैं। इनमें अंतर्भुक्त हैं विविध महाविद्यालय तथा विद्यालयों में व्याख्यान तथा विविध मेलाओं में विज्ञान पर कार्यशाला तथा संगोष्ठियों का आयोजन। आई आई एस ई आर कोलकाता के कुछ बाह्य संपर्क घटनाएँ निम्नवत हैं :

### 8.2 एन सी ई आर टी से निधि प्राप्त नर्चरेंस कार्यक्रम

9 से 13 दिसम्बर 2013 को संस्थान ने नेशनल टैलेंट सर्च पुरस्कृतों के लिए एन सी ई आर टी से निधि प्राप्त नर्चरेंस कार्यक्रम का प्रारंभ किया। पाँच दिनों के इस कार्यक्रम में 25 विशिष्ट व्यक्तियों ने भौतिकी, रसायन, गणित, जैविकी तथा भूविज्ञान के विविध क्षेत्रों पर व्याख्यान प्रस्तुत किये। नियमित वैज्ञानिक कार्यक्रमों के अलावा आई आई एस ई आर कोलकाता के छात्रों ने विविध वार्तालाप कार्यक्रम के आयोजन के साथ-साथ तथ्यचित्र प्रदर्शन प्रारंभ किया।



## 8.3 विज्ञान दिवस 2014

28 फरवरी 2014 को आई आई एस ई आर कोलकाता में राष्ट्रीय विज्ञान दिवस मनाया गया। विभिन्न जिला के अनेक विद्यालयों से छात्रों ने इसमें भाग लिया। डॉ दिव्येन्दु नंदी तथा प्रो. सौमित्र बनर्जी ने आर्कषणीय व्याख्यान प्रस्तुत किये। रसायन विभाग ने जादू प्रदर्शनी का आयोजन किया तो भू विज्ञान विभाग ने जीवाश्म तथा अन्य भू विज्ञान के नमूनों का प्रदर्शन किया। भौतिकी विज्ञान विभाग ने नवीकरणीय ऊर्जा के साथ-साथ सूर्य पर उपस्थित दागों से संबंधी प्रयोगों का प्रदर्शन किया। जैविकी विभाग ने चीटीओं के दिलों के एक जगह से दूसरे जगह पर जाने की क्रिया का विश्लेषण किया। कार्यक्रम का अंत प्रो.कंकण भट्टाचार्य के व्याख्यान से हुआ। प्रतिभागी विद्यालयों की पुस्तकालयों के लिए विज्ञान की पुस्तकें प्रदान की गईं। पूरे कार्यक्रम का समायोजन डॉ शुभजीत बंदोपाध्याय द्वारा किया गया।



## 8.4 यात्रा में सर्वोत्कृष्टता

जर्मन संस्था 'डी डब्ल्यू आई एच नई दिल्ली- यात्रा में उत्कृष्टता' द्वारा शोध तथा नवाचार के लिए साईस सिटी कोलकाता में 22-28 मार्च 2014 को आयोजित मार्ग-प्रदर्शनी में आई आई एस ई आर कोलकाता को आमंत्रित किया गया। निदेशक, आई आई एस ई आर कोलकाता को आदरणीय अतिथि तथा उद्घाटन कार्यक्रम में एक प्रमुख वक्ता के रूप में आमंत्रित किया गया। आई आई एस ई आर कोलकाता समापन समारोह का भी एक अंश रहा। मार्ग-प्रदर्शनी में छात्र तथा संकायों की उपस्थिति ने आई आई एस ई आर कोलकाता की विशेष उपस्थिति का एहसास दिलाया। उल्लेखनीय, 24 मार्च 2014 को हमारी बाह्य

कार्यकारिता के अंश के रूप में एक जर्मन दल हमारे परिसर में उपस्थित हुई। प्रो. एस जे ओ ओब्रायन, मुख्य वैज्ञानिक अधिकारी, थियोडोसियस डोबजांस्की सेंटर फॉर जिनोम बायोइन्फॉरमेटिक्स, सेंट पिटर्सबर्ग, रशिया का एक व्याख्यान आई आई एस ई आर कोलकाता तथा एन आई बी एम जी कल्याणी द्वारा सहकारिता में 24 फरवरी 2014 को आयोजित किया गया।



डॉ अनिता सेनगुप्ता, नासा जेट प्रॉपलेशन प्रयोगशाला का एक लोक व्याख्यान साईंस सिटी में सी ई एस एस आई, आई आई एस ई आर कोलकाता के साथ सहकारिता में 13 अगस्त 2013 को आयोजित किया गया। व्याख्यान का विषय “क्युरोसिटीज़ एन्ट्री डिसेंट एंड लैंडिंग ऑन मार्स” ने विपुल संख्यक जनता को आकर्षित किया था।



# मुख्य समितियाँ

## 9. मुख्य समितियाँ

### 9.1 शासी मंडल

शासी मंडल के निम्नलिखित सदस्य हैं :

श्री पंकज आर.पटेल, सभापति  
सभापति तथा प्रबंधन निदेशक  
ज़ाईडस कैडिला

सचिव, पदेन सदस्य  
उच्च शिक्षा विभाग,  
भारत सरकार

प्रो. आर. एन. मुखर्जी, पदेन सदस्य  
निदेशक,  
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान कोलकाता

प्रो. पी. बलराम, पदेन सदस्य  
निदेशक,  
भारतीय विज्ञान संस्थान, बंगलौर

प्रो. इन्द्रनील मान्ना, सदस्य  
निदेशक,  
भारतीय तकनीकी संस्थान, कानपुर

डॉ. शैलेश नायक, सदस्य  
सचिव, भू विज्ञान मंत्रालय,  
भारत सरकार

श्री रतन पी.वतल, सदस्य  
सचिव, नवीन और नवीकरणीय उर्जा मंत्रालय,  
भारत सरकार

श्री संजय मित्रा, पदेन सदस्य  
मुख्य सचिव,  
पश्चिम बंगाल सरकार

प्रो. नारायण बनर्जी, सदस्य  
प्रोफेसर,  
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान कोलकाता

प्रो. सौमित्र बनर्जी, सदस्य  
प्रोफेसर,  
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान कोलकाता

दो प्रमुख वैज्ञानिक, परिषद द्वारा नामित सदस्य

वित्तीय सलाहकार, पदेन सदस्य  
मानव संसाधन विकास मंत्रालय,  
भारत सरकार

श्री जयदीप शील, सचिव  
कुलसचिव,  
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान कोलकाता

### 9.2 वित्तीय समिति

वित्तीय समिति के निम्नलिखित सदस्य हैं :

श्री पंकज आर.पटेल, सभापति  
सभापति तथा प्रबंधन निदेशक  
ज़ाईडस कैडिला

वित्तीय सलाहकार, सदस्य  
मानव संसाधन विकास मंत्रालय,  
भारत सरकार

श्री शैलेन्द्र कुमार, सदस्य  
उपसचिव, मानव संसाधन विकास मंत्रालय,  
भारत सरकार

प्रो. श्रीब्रत गोस्वामी, सदस्य  
वरीष्ठ प्रोफेसर तथा अध्यक्ष(शिक्षण),  
अजैव रसायन विभाग,  
इंडियन एसोसियेशन फॉर द कल्टिवेशन ऑफ साईंस, कोलकाता

प्रो. आर. एन. मुखर्जी, पदेन सदस्य  
निदेशक,  
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान कोलकाता

श्री ए. एन. बक्सी, सदस्य  
सलाहकार,  
मानव संसाधन विकास मंत्रालय,  
भारत सरकार

श्री जयदीप शील, पदेन सचिव  
कुलसचिव,  
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान कोलकाता

## 9.3 अधिसभा

अधिसभा के निम्नलिखित सदस्य हैं :

प्रो. आर. एन. मुखर्जी, पदेन सभापति  
निदेशक,  
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान कोलकाता

प्रो. सौमित्र बनर्जी, सदस्य  
प्रोफेसर,  
अध्यक्ष, छात्र  
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान कोलकाता

प्रो. प्रशांत के. पानिग्राही, सदस्य  
प्रोफेसर,  
अध्यक्ष, संकाय  
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान कोलकाता

प्रो. नारायण बनर्जी, सदस्य  
प्रोफेसर,  
भौतिकी विज्ञान विभाग  
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान कोलकाता

प्रो. अमिताभ दत्ता, सदस्य  
(21.06.2013 तक)  
प्रोफेसर,

भौतिकी विज्ञान विभाग  
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान कोलकाता  
प्रो. अशोक नंदा, सदस्य  
(27.03.2014 से)  
प्रोफेसर,  
गणित तथा सांख्यिकी विभाग  
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान कोलकाता

प्रो. सोमनाथ दासगुप्ता(लियेन पर), सदस्य  
उपाचार्य,  
असम विश्वविद्यालय, शिलचर

प्रो. गौतम विश्वास, सदस्य  
(10.09.2013 तक)  
निदेशक,  
सी एस आई आर- केन्द्रीय यांत्रिक अभियांत्रिक अनुसंधान  
संस्थान  
(सी एम ई आर आई), दुर्गापर

प्रो. अजय कुमार रॉय, सदस्य  
(23.12.2013 से)  
उपाचार्य,  
बेंगॉल अभियांत्रिकी तथा विज्ञान विश्वविद्यालय, शिबपुर

प्रो. प्रतीम कुमार चट्टराज, सदस्य  
प्रोफेसर,  
रसायन विभाग  
भारतीय तकनीकी संस्थान, खड़गपुर

प्रो. ममता राय, सदस्य  
(23.12.2013 तक)  
प्रो वाईस चांसलर(बी,ए एंड एफ)  
कलकत्ता विश्वविद्यालय

प्रो. नीलांजन गुप्ता, सदस्य  
(27.03.2014 से)  
प्रोफेसर,  
अंग्रेजी विभाग  
जादवपुर विश्वविद्यालय

श्री जयदीप शील, सचिव  
कुलसचिव,  
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान कोलकाता

## 9.4 अनुसंधान सलाहकार समिति

अनुसंधान सलाहकार समिति के निम्नलिखित सदस्य हैं :

एल. एस. शशिधरा,  
प्रोफेसर तथा संयोजक, जैविकी  
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान पुणे  
ई-मेल : is.shashidhara@iiserpune.ac.in  
दूरभाष : 91-9823432303  
वेबसाईट : <http://www.ccmb.res.in/staff/shashi/droso.html>

शांतनु भट्टाचार्य,  
प्रोफेसर तथा अध्यक्ष, जैव रसायन विभाग  
भारतीय विज्ञान संस्थान, बंगलौर  
ई-मेल : sb@orgchem.iisc.ernet.in  
दूरभाष : +91-80-2293-2664/2403/2402  
फैक्स : 91-80-2360-0529

श्याम सुंदर राई,  
प्रोफेसर, भू विज्ञान  
राष्ट्रीय भूभौतिकी अनुसंधान संस्थान, हैदराबाद  
ई-मेल : shyamsrai@ngri.res.in; shyamsrai@gmail.com  
दूरभाष : 91-9490461705

गदाधर मिश्रा,  
प्रोफेसर, गणित  
भारतीय विज्ञान संस्थान, बंगलौर  
ई-मेल : gm@math.iisc.ernet.in  
दूरभाष : +91-80-22932712  
फैक्स : +91-80-23600146

अशोक सेन,  
प्रोफेसर, भौतिकी  
हरिश्चंद्र अनुसंधान संस्थान, इलाहाबाद  
ई-मेल : sen@hri.res.in  
दूरभाष : +91-532-2274302

निम्नलिखित द्वारा प्रस्तुत:  
वार्षिक प्रतिवेदन समिति 2014

श्रीराम बालासुब्रमनियम  
शुभजीत बंदोपाध्याय  
पुण्यश्लोक भादुड़ी  
कथाकलि भट्टाचार्य  
सूरज नारायण बोरदोलोई  
देबांशु चौधुरी  
सुप्रतिम दत्ता  
सुरश्री दत्ता  
शाहिद अलि फारूकी  
गोलाम एम होसैन  
शिलादित्य जाना  
मिताली पाल  
अम्लान के राँय (संयोजक)

निदेशक द्वारा प्रकाशित, भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान कोलकाता



**भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान कोलकाता**

मोहनपुर परिसर: पो. ऑ. कृषि विश्वविद्यालय, मोहनपुर, जिला: नदीया - 741252

दूरभाष: 033-6451 0541/6451 3294/6451 3273

फ़ैक्स: 033-25873020

वेबसाईट: <http://www.iiserkol.ac.in>

संपर्क कार्यालय: डी सी 35/1, सेक्टर-1, सॉल्टलेक, कोलकाता - 700 064

दूरभाष: 033-23344113 | फ़ैक्स: 033-23347425