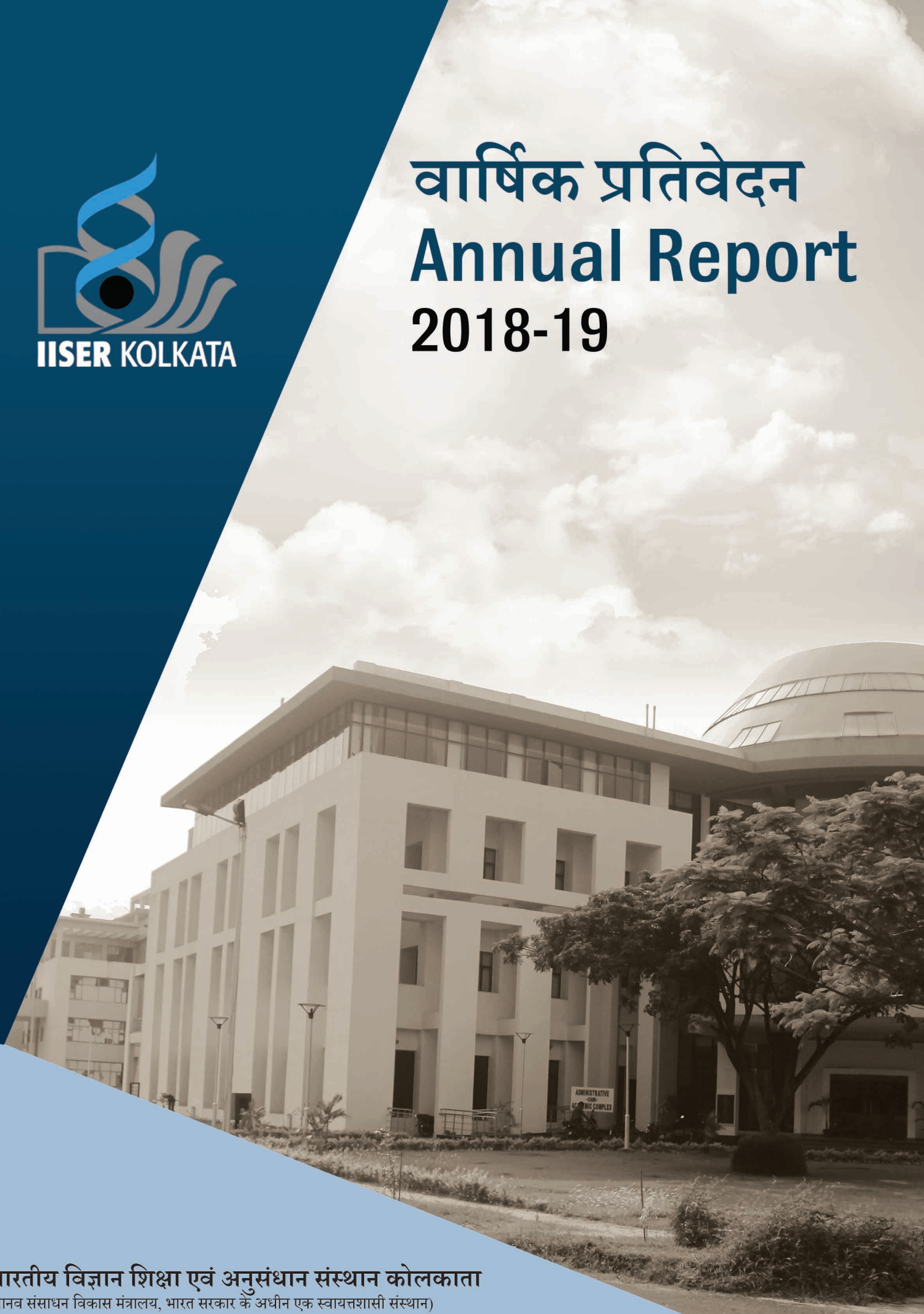
IISER KOLKATA

वार्षिक प्रतिवेदन
Annual Report
2018-19



भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान कोलकाता
(मानव संसाधन विकास मंत्रालय, भारत सरकार के अधीन एक स्वायत्तशासी संस्थान)

INDIAN INSTITUTE OF SCIENCE EDUCATION AND RESEARCH KOLKATA
(An Autonomous Institute under Ministry of Human Resource Development, Govt. of India)

IISER KOLKATA

वार्षिक प्रतिवेदन
2018-19

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

विषय-सूची

04 निदेशक का संदेश

07 संकाय मामलों का प्रतिवेदन

13 शैक्षणिक विभाग
- जैविक विज्ञान विभाग
- रासायनिक विज्ञान विभाग
- भू विज्ञान विभाग
- गणित एवं सांख्यिकी विभाग
- भौतिक विज्ञान विभाग

37 अंतर्विषयक विज्ञान केंद्र
- उन्नत कार्यात्मक पदार्थ केंद्र (सीएएफएम)
- जलवायु और पर्यावरण अध्ययन केंद्र (सीसीईएस)
- भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान उत्कृष्टता केंद्र (सीईएसएसआई)
- राष्ट्रीय उच्च दाब अध्ययन केंद्र (एनसीएचपीएस)

47 अनुसंधान एवं विकास प्रतिवेदन
- विहंगावलोकन
- जैविक विज्ञान विभाग
- रासायनिक विज्ञान विभाग
- भू विज्ञान विभाग
- गणित एवं सांख्यिकी विभाग
- भौतिक विज्ञान विभाग
- भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान उत्कृष्टता केंद्र (सीईएसएसआई)
- उन्नत कार्यात्मक पदार्थ केंद्र (सीएएफएम)
- जलवायु और पर्यावरण अध्ययन केंद्र (सीसीईएस)

61 प्रकाशन
- जैविक विज्ञान विभाग
- रासायनिक विज्ञान विभाग
- भू विज्ञान विभाग
- गणित एवं सांख्यिकी विभाग
- भौतिक विज्ञान विभाग
- उन्नत कार्यात्मक पदार्थ केंद्र (सीएएफएम)
- जलवायु और पर्यावरण अध्ययन केंद्र (सीसीईएस)
- भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान उत्कृष्टता केंद्र (सीईएसएसआई)
- राष्ट्रीय उच्च दाब अध्ययन केंद्र (एनसीएचपीएस)

79 शैक्षणिक प्रतिवेदन
- शैक्षणिक गतिविधियों का विहंगावलोकन
- पीएचडी कार्यक्रम
- आईपीएचडी कार्यक्रम
- बीएस-एमएस कार्यक्रम
- 6वें दीक्षांत समारोह में डिग्री प्राप्तकर्ता
- 6वें दीक्षांत समारोह में सर्वश्रेष्ठ एमएस थीसिस पुरस्कार प्राप्तकर्ता
- 6वें दीक्षांत समारोह में मेडल प्राप्तकर्ता
- जिन छात्रों को संस्थान यात्रा अनुदान दिया गया

91 छात्रों की उपलब्धियाँ

95 छात्र मामलों का प्रतिवेदन

- विहंगावलोकन
- इनक्विविस्टा
- स्पीक मैके
- स्मरणे रबींद्रनाथ:
- अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस समारोह
- स्वतंत्रता दिवस समारोह
- शिक्षक दिवस समारोह
- आगोमोनी 2018
- अंतर आईआईएसईआर खेल प्रतियोगिता, 2018
- अंतर आईआईएसईआर सांस्कृतिक प्रतियोगिता
- एक भारत श्रेष्ठ भारत
- स्वैच्छिक रक्तदान शिविर
- छात्र गतिविधि केंद्र
- पूर्व छात्र कार्ड:
- आजीविका विकास प्रकोष्ठ:
- ई-प्रकोष्ठ:

111 अंतर्राष्ट्रीय संबंध एवं प्रचारिक गतिविधियों संबंधी प्रतिवेदन

- अंतर्राष्ट्रीय / राष्ट्रीय संबंध और एमओयू
- कल्याणी विश्वविद्यालय के साथ एमओयू
- निकट भविष्य में निम्नलिखित संस्थानों / संस्थाओं के साथ सहयोग स्थापित करने की पहल की गई
- आईआईएसईआर कोलकाता के प्रतिष्ठित आगंतुक
- अंतर्राष्ट्रीय आउटरीच:
- आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता में 2018 में एमएचआरडी अधिकृत प्रतियोगिताएँ
- डीओआईआरओ कार्यालय द्वारा आयोजित कार्यक्रम
- अंतर्राष्ट्रीय संबंध एवं प्रचारिक गतिविधियों के कार्यालय के सदस्य

123 पुस्तकालय

128 कंप्यूटर केन्द्र

131 प्रशासनिक प्रतिवेदन

135 प्रशासनिक कर्मचारी सूची

139 महत्वपूर्ण प्रशासनिक समितियाँ

निदेशक का संदेश

वित्तीय वर्ष 2018-19 के दौरान भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान (आई.आई.एस.ई.आर.) कोलकाता की विभिन्न गतिविधियों और उपलब्धियों पर रिपोर्ट पेश करना बेहद खुशी और सौभाग्य की बात है। आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता के निदेशक के रूप में दूसरे वर्ष में, मैं शासी मंडल, मानव संसाधन विकास मंत्रालय, संकाय, कर्मचारी सदस्यों और छात्रों के निरंतर समर्थन के लिए धन्यवाद देता हूँ, जो हमें संस्थान की उन्नति और विकास की दिशा में सही पहल करने में सक्षम बनाता है।

2006 में प्रारंभ के बाद से आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता एक शानदार यात्रा करते हुए अंतर्राष्ट्रीय मानक के एक प्रमुख शैक्षणिक संस्थान के रूप में स्थापित हुआ। आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता अभी एक ऐसे संस्थान के रूप में प्रतिष्ठित हो गया है जहाँ छात्र एवं संकाय दोनों अपने शैक्षिक सपनों को पूरा करने में निरंतर प्रयास रत हैं। मुझे आपको बताते हुए खुशी हो रही है कि पांच शैक्षणिक विभागों में बँटा हमारा परिवार 114 संकाय सदस्यों का हो गया है, जो 95 सदस्यीय प्रशासनिक कर्मचारियों की एक समर्पित टीम द्वारा समर्थित है। इसके अलावा हमारे पास कुछ बहु प्रतिष्ठित अतिथि, सहायक और मानद संकाय हैं, जो आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता के शिक्षण और अनुसंधान के माहौल को जीवंत बनाते हैं। छात्रों की संयुक्त संख्या की अधिकता के मामले में हमारा रेकार्ड है, जिसमें 917 बीएस-एमएस, 158 इंटीग्रेटेड-पीएचडी (आईपीएचडी), अंतरिक्ष भौतिकी में 3 एमएस और 351 डॉक्टॉरल छात्र हैं। विकास की गति को बनाए रखने के लिए हम अब दो नए विभागों, अर्थात् मानविकी विभाग और कंप्यूटर विज्ञान विभाग, को शुरू करने के अंतिम चरण में हैं। ये विभाग एक तरफ अनुसंधान प्रतिमानों का पता लगाने और दूसरी तरफ भविष्य के लिए एक समग्र मानव संसाधन विकसित करने में दिशा दिखाएँगे।

आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता विज्ञान और अनुसंधान में उत्कृष्टता के लिए प्रतिबद्ध है और वर्ष 2018-19 में अनुकरणीय प्रदर्शन किया है। सभी विषयों में हमारे संकाय सदस्यों ने सर्वाधिक प्रासंगिक वैज्ञानिक समस्याओं को दूर करने के लिए एक मिशन शुरू किया है और महत्वपूर्ण योगदान देने में सक्षम हुए हैं, जिसके परिणामस्वरूप रिपोर्टिंग वर्ष में लगभग 255 प्रकाशन हुए हैं। ध्यान देने योग्य महत्वपूर्ण बात यह भी है कि स्नातक छात्रों ने स्वतंत्र रूप से विशेषज्ञों द्वारा समीक्षित (पीयर-रिव्यू) पत्रिकाओं में अपने शोध को प्रकाशित किया है। ऐसे उदाहरण भी हैं, जहां विभिन्न शोध क्षेत्रों के स्नातक स्तरीय छात्रों ने सहयोग किया है और

महत्वपूर्ण समस्याओं को सफलतापूर्वक हल किया है। युवा शोधकर्ताओं की स्वतंत्रता का पोषण करना आवश्यक है और हम पोस्ट-डॉक्टरेट शोधकर्ताओं को आकर्षित करने के लिए एक योजना के कार्यान्वयन पर भी काम कर रहे हैं। मैंने संकाय सदस्यों और छात्रों को एक साथ शोध करने के लिए दृढ़ता से प्रोत्साहित किया और सहायता प्रदान की है, यह सुनिश्चित करते हुए कि सभी अच्छे शोध के लिए आवश्यक शैक्षणिक स्वतंत्रता का उपयोग कर सकें। मुझे यह बताते हुए खुशी हो रही है कि हमारे छात्रों और संकाय सदस्यों के उत्कृष्ट प्रदर्शन को राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय स्तर पर प्रतिष्ठित पुरस्कार, फेलोशिप और पदवियों के रूप में मान्यता प्राप्त हो रही है। आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता के अनुसंधान में उत्कृष्टता के लिए रसायन विज्ञान विभाग के हमारे दो संकाय सदस्यों डॉ. राहुल बनर्जी और प्रो. स्वाधीन मंडल, को प्रख्यात शांति स्वरूप भटनागर पुरस्कारों से सम्मानित किया गया है। इस रिपोर्टिंग वर्ष में, प्रो. पुण्यस्लोक भादुरी को पृथ्वी और वायुमंडलीय विज्ञान के क्षेत्र में प्रख्ययात स्वर्णजयंती फैलोशिप पुरस्कार से सम्मानित किया गया है। ये उपलब्धियाँ सराहनीय और आश्वस्त करने वाली हैं, जिससे हमें विश्वास होता है कि हम अपने वैज्ञानिक लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए सही रास्ते पर हैं।

यह बहुत संतोष की बात है कि हमारे संकाय सदस्य राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय निधीयन प्राधिकरणों से समर्थन हासिल कर रहे हैं। वित्तीय वर्ष 2018-19 के दौरान हमारे संकाय सदस्यों ने 17 करोड़ रुपए की राशि के सैंतीस नए प्रायोजित अनुसंधान परियोजना / योजनाएं हासिल की हैं। इससे हमारी कुल परियोजनाओं की संख्या 87 हो गई है, जो कुल 47 करोड़ रुपयों की हैं। आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता को प्राप्त कुछ उल्लेखनीय परियोजनाएँ: एक्स्ट्रामुरल प्रोजेक्ट्स इंपैक्टिंग रिसर्च, इनोवेशन एंड टेक्नोलॉजी -2 [एमएचआरडी / डीएसटी], सिस्टम मेडिसिन क्लस्टर [डीबीटी], नवीकरणीय और स्थायी ऊर्जा भंडारण और उत्पादन [एसईआरबी], डेवलपमेंट ऑफ डाइवर्स लैब-ऑन-चिप प्लेटफॉर्म [एसईआरबी], गंगा के मैदान में भारतीय मानसून के उत्तरार्ध के चतुष्कोणीय ट्रैक को डिकोड करना [एसईआरबी], सीओएफ सामग्रियों की थोक संश्लेषण और खोज [गेल] इत्यादि, इनमें से कई परियोजनाओं में राष्ट्रीय के साथ-साथ अंतर्राष्ट्रीय अन्य संस्थाएँ भी शामिल हैं और ये अंतर्विषयक प्रकृति के हैं। हमारी अनुसंधान उपलब्धियों के विस्तृत तथ्य और आंकड़े इस रिपोर्ट के संबंधित खंड में प्रस्तुत किए गए हैं। आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता समुदाय के कई सदस्यों ने इस रिपोर्टिंग वर्ष के दौरान भारत और विदेशों में अपनी शोध उपलब्धियों पर पूर्ण और आमंत्रित व्याख्यान दिए हैं। आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता न केवल संकाय सदस्यों के लिए, बल्कि छात्रों के लिए भी व्यापक शोध परिदृश्य के संपर्क में आने के ऐसे प्रयासों का समर्थन करता है। इसके अलावा आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता में, हमने अंतर्राष्ट्रीय महत्व के कई सम्मेलनों की मेजबानी की और व्याख्यान देने के लिए कई प्रतिष्ठित वैज्ञानिकों को आमंत्रित किया। अंतरराष्ट्रीय स्तर पर प्रसिद्ध वैज्ञानिकों ने हमारे संस्थान का दौरा किया और मानव संसाधन विकास मंत्रालय द्वारा हाल ही में शुरू किए गए शैक्षणिक नेटवर्क के वैश्विक पहल (जीआईएएन) में वैज्ञानिक व्याख्यान दिए। आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता को भारतीय उच्च शिक्षा में अग्रणी संगठनों का पोषण करने के लिए तैयार किए गए एक राष्ट्रीय नेतृत्व विकास कार्यक्रम की मेजबानी करने के लिए चुना गया है, जिसे "लीडरशिप फॉर एकेडमिशन्स प्रोग्राम (लीप) कहा जाता है। एलएईपी कार्यक्रम में कोलकाता में दो सप्ताह का भारतीय प्रशिक्षण था और इसके बाद हार्वर्ड ग्रेजुएट स्कूल ऑफ एजुकेशन के कैंब्रिज परिसर में एक सप्ताह का विदेशी प्रशिक्षण शामिल था।

विकासशील देशों में ज्ञान-आधारित अनुसंधान को बनाए रखने के लिए एक आवश्यक घटक उन शैक्षणिक अनुसंधान को बढ़ावा देना है, जिनमें औद्योगिक अनुप्रयोग में रूपांतरित होने की क्षमता है। आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता में शामिल होने के बाद से, मैंने एक साझा मंच बनाने की पहल की है, ताकि शोधकर्ताओं की हमारी टीम प्रमुख औद्योगिक आरएंडडी इकाइयों के साथ विचार-विमर्श और अपनी विशेषज्ञता को साझा कर सके।

इस वर्ष आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता ने भारतीय गैस प्राधिकरण लिमिटेड, टाटा स्टील लिमिटेड, सिपला लिमिटेड, टाटा मेडिकल सेंटर जैसी कुछ संस्थाओं के साथसमझौतों/ एमओयू पर हस्ताक्षर किया है। मेरा यह भी मानना है कि औद्योगिक अनुप्रयोगों की संभावनाओं वाले अनुसंधान क्षेत्रों को भारत सरकार द्वारा समर्थित स्टार्ट-अप के रूप में शुरू करने की आवश्यकता है। विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग के उदारतापूर्ण सहयोग से इंक्यूबेशन सेंटर, रिसर्च, इनोवेशन एंड साइंटिफिक एंटरप्रेन्योरशिप (आरआईएसई) नामक फाउंडेशन, आई.आई.एस.ई.आर. हमारे वैज्ञानिकों, छात्रों और देश के अन्य उद्यमियों को शामिल करते हुए स्टार्ट-अप का एक पारिस्थितिकी तंत्र बनाने पर काम कर रहा है। मुझे यह जानकर खुशी है कि आरआईएसई फाउंडेशन आई.आई.एस.ई.आर. को इस वित्तीय वर्ष में एक सेक्शन 8 कंपनी के रूप में पंजीकृत किया गया है।

पिछले वित्तीय वर्ष में आईआईएसईआर कोलकाता ने कई अत्याधुनिक इंस्ट्रूमेंटेशन सुविधाएं, अर्थात् सॉल्वेंट शुद्धि प्रणाली, प्रतिदीप्ति स्पेक्ट्रोमीटर, बायोमॉलिक्युलर इंटरैक्शन कोर सुविधा आदि प्राप्त करके अपनी मौजूदा अनुसंधान सुविधा को मजबूत किया है। 80 टेराफ्लॉप प्राप्त करने में सक्षम सुपरकंप्यूटिंग सुविधा - डीरैक एक अन्य महत्वपूर्ण परिवर्धन है। इन सभी सुविधाओं को ए.जे.सी. बोस रिसर्च कॉम्प्लेक्स और सी.वी. रमन प्रशासन सह-शैक्षणिक परिसर में समायोजित किया गया है। इस बिंदु पर मैं यह भी उल्लेख करना चाहूँगा कि कुशल अंतरिक्ष प्रबंधन के साथ हम नई प्रयोगशालाओं और सुविधाओं को स्थापित करने के लिए पर्याप्त स्थान बनाने में सक्षम हुए हैं और पर्याप्त संख्या में कक्षाओं और शिक्षण प्रयोगशालाओं का भी निर्माण किया गया है।

आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता के संकाय सदस्य भविष्य के लिए एक आदर्श मानव संसाधन विकसित करने के लिए प्रतिबद्ध हैं। यह हमारी जिम्मेदारी है कि हम अनुसंधान और शिक्षण को समान महत्व देते हुए विचार करें एवं अपने विद्यार्थियों को दीक्षांत समारोह में उपाधि प्राप्त करते हुए देखना सर्वाधिक पुरस्कृत अनुभव है। 6वां दीक्षांत समारोह 13 जून 2018 को आयोजित किया गया, जहां 133 छात्रों को बीएस-एमएस की डिग्री से सम्मानित किया गया। इसके अलावा 9 आई.पी.एच.डी. केवल एम.एस. में, 10 आई.पी.एच.डी., शोध द्वारा 1 एम.एस. और 24 पी.एच.

डी. के छात्रों को उनकी संबंधित डिग्री प्रदान की गई। विस्तारित विवरण अकादमिक रिपोर्ट के अनुभाग में दिया गया है। आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता का 7वां दीक्षांत समारोह 11 जून 2019 को आयोजित किया जाएगा। उपाधि प्राप्त करने वाले छात्रों की संख्या उल्लेखनीय है और इसके अलावा वे अपने शोध वृत्ति को आगे बढ़ाते हुए उपयुक्त शैक्षणिक पदों को हासिल करने में सक्षम हैं। इस वर्ष बड़ी संख्या में स्नातक छात्रों ने न केवल अंतर्राष्ट्रीय / राष्ट्रीय सम्मेलनों में भाग लिया, बल्कि अपनी प्रस्तुतियों के लिए पुरस्कार भी प्राप्त किए। बीएस-एमएस छात्रों के एक युवा समूह ने आईजीईएम-2018 में भाग लिया और हमें स्वर्ण पदक दिलाया। कई बीएस-एमएस छात्रों ने एमआईटीएसीएस, एसपीआईई, डीएएडी,पीएमआरएफ इत्यादि से प्रतिष्ठित छात्रवृत्ति भी प्राप्त की है। हमारे छात्रों की सफलता हमें आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता में भावी पीढ़ी को प्रशिक्षित करने की हमारी कोशिश में अनंत खुशी देती है।

मुझे यह बताते हुए बहुत खुशी हो रही है कि आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता मेरे देखे हुए सबसे जीवंत परिसरों में एक है। आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता मुख्य रूप से आवासीय परिसर है, जहाँ सभी छात्रों हेतु चौबीसों घंटे संकाय सदस्य उपलब्ध होते हैं। कई सामाजिक गतिविधियाँ हैं जो शिक्षक-छात्र संपर्क के अलावा छात्रों और शिक्षकों को आपस में बाँधे रखते हैं। त्योहारों के समारोह, खेल और सामाजिक जागरूकता कार्यक्रमों में भागीदारी बड़े उत्साह के साथ होती है। इस वर्ष हमने सतर्कता जागरूकता, महात्मा गांधी की 150वीं जयंती और शिक्षा दिवस, महिलाओं के कानूनी अधिकारों पर निबंध प्रतियोगिताओं का आयोजन किया और कुछ स्वच्छ भारत समर इंटर्नशिप भी प्रदान किया। हर साल आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता अद्वितीय विज्ञान महोत्सव, इनक्विवेस्ता (INQUIVESTA) का आयोजन करता है, जिसमें विभिन्न प्रेरक विज्ञान प्रतियोगिताएं और व्याख्यान होते हैं। इस वर्ष इनक्विवेस्ता (INQUIVESTA) शानदार रूप से सफल रही और देश के अन्य संस्थानों के कई प्रतिभागियों को आकर्षित किया। आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता ने जगदीश बोस राष्ट्रीय प्रतिभा खोज कार्यशाला, अंतर्राष्ट्रीय प्रकाश दिवस का आयोजन किया और वैज्ञानिक जागरूकता फैलाने के मिशन के साथ राष्ट्रीय विज्ञान दिवस मनाया। आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता ने 21-23 दिसंबर, 2018 के दौरान पहली बार अंतः-आई.आई.एस.ई.आर. कल्चरल मीट (आईआईसीएम) की मेजबानी की, जिसमें सभी सात आई.आई.एस.ई.आर. के 500 प्रतिभागी शामिल हुए। आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता में छात्र मामलों की समिति (सैक) बहुत सक्रिय है और स्पीक-मैके (SPIC-MACAY) के साथ मिलकर परिसर में कई शास्त्रीय संगीत कार्यक्रमों का आयोजन करती है। स्पीक-मैके आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता खंड ने 25 से 27 जनवरी, 2019 तक आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता में पश्चिम बंगाल राज्य सम्मेलन की मेजबानी की। खेल परिसर और नवनिर्मित स्विमिंग पूल में हमेशा गतिविधियाँ चलती रहती हैं और शीघ्र तैयार होने वाले ऑडिटोरियम में बड़े सांस्कृतिक कार्यक्रमों की व्यवस्था की संभावना बनेगी। संपूर्ण रूप से स्वस्थ युवा दिमाग विकसित करने के लिए छात्रों द्वारा चलाए जा रहे विभिन्न क्लब, संस्थान के प्रशासनिक सहयोग से कला, संगीत, फोटोग्राफी आदि हेतु संचालित हो रहे हैं। संकाय सदस्यों के साथ प्रशिक्षित काउंसलर और मनोचिकित्सक की एक टीम यह सुनिश्चित करती है कि परिसर में सद्भाव के हमारे उत्सव में कोई छात्र पीछे न रहे।

हम विज्ञान के साधकों के रूप में, जानते हैं कि हमारे समाज को बेहतर बनाना हमारी सामूहिक ज़िम्मेदारी है और हम समाज के सभी स्तरों तक पहुँचने के लिए अपनी आउटरीच गतिविधियों को अत्यधिक महत्व देते हैं। सामाजिक गतिविधियों के अंतर्गत स्थानीय बच्चों को मुफ्त शिक्षा देने के लिए छात्रों का उपक्रम एक पहल, सफलतापूर्वक चल रहा है और यह सभी के लिए एक अनुकरणीय उदाहरण है।

मैं अपने वैधानिक निकायों के सभी सदस्यों, शासी मंडल, वित्त समिति, भवन निर्माण समिति और शैक्षिक अधिसभा को उनके निरंतर समर्थन और विभिन्न शैक्षणिक और प्रशासनिक निर्णयों के लिए अमूल्य सुझाव देने के लिए धन्यवाद देता हूँ। मैं खातों की विश्वसनीयता की जांच करने के लिए हमारी आंतरिक और वैधानिक ऑडिट टीम के सदस्यों को धन्यवाद देता हूँ। सभी छात्र, संकाय और अधिकारी एवं कर्मचारी सदस्यों को उनके अथक प्रयास और आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता के विकास में महत्वपूर्ण योगदान के लिए धन्यवाद देता हूँ। अंत में इस व्यापक रिपोर्ट को तैयार करने के लिए वार्षिक रिपोर्ट समिति के सदस्यों को हार्दिक बधाई देता हूँ।

संकाय मामलों का प्रतिवेदन

विहंगावलोकन

अध्यक्ष संकाय मामलों (डीओएफए) का कार्यालय संकाय सदस्यों की नियमित सेवा मामलें, नए संकाय सदस्यों की भर्ती और सदस्यों के व्यक्तिगत कैरियर की प्रगति की देखभाल करने और उनके समग्र विकास के लिए है। इनके नियुक्ति, पुनर्नियुक्ति, कार्यकाल, पदोन्नति, सेवा मामलें जैसे छुट्टी, विभिन्न प्रमाण पत्र, वेतन निर्धारण, सेवा पुस्तिका आदि शामिल हैं। इसके अलावा डीओएफए संकाय और प्रशासनिक सदस्यों के बीच एक सेतु के रूप में कार्य करता है। कार्यालय डीओएफए की प्राथमिकताओं का प्रतिनिधित्व करता है और विभिन्न संस्थागत संकाय आवश्यकता, मूल्यांकन, समीक्षा प्रक्रियाओं, नीतियों और प्रक्रियाओं के लिए प्रशासनिक निरीक्षण प्रदान करता है, जिसके तहत संस्थान संचालित होता है।

संस्थान को अपने मुख्य आधार- संकाय सदस्यों, उत्कृष्ट शिक्षाविदों के जीवंत और संसक्त समूह, पर गर्व है। अपनी स्थापना के बारह वर्षों में आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता भारतीय एवं विदेशी प्रतिष्ठित संस्थानों से व्यापक विविधता, विशेषज्ञता और अनुसंधान में अनुभवी, प्रतिभाशाली और होनहार संकाय सदस्यों को आकर्षित करने में सक्षम रहा है। हमारे संकाय सदस्यों ने अत्याधुनिक अनुसंधान सुविधाओं को स्थापित करने में एक नवोदित संस्थान के विभिन्न बाधाओं के विरुद्ध कार्य किया है। उनकी समर्पित सेवा से हमारे संकाय सदस्यों ने शिक्षण और अनुसंधान में उत्कृष्टता हासिल की है, जिससे संस्थान को आधुनिक विज्ञान में उच्च गुणवत्ता की शिक्षा प्रदान करने के अपने उद्देश्य को साकार करने में सक्षम बनाया गया है। संकाय सदस्य बड़ी मात्रा में बाह्य निधीयन को आकर्षित करने में सक्षम हैं और उन्होंने अपने शोध को अंतर्राष्ट्रीय ख्याति की पत्रिकाओं में प्रकाशित किया है। आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता के शोध पत्र प्रतिष्ठित पत्रिकाओं में प्रकाशित हुए हैं, उदाहरण स्वरूप नेचर केमिस्ट्री, जर्नल ऑफ अमेरिकन केमिकल सोसाइटी, एंग्वेंडे केमी इंटरनेशनल एडिशन, फिजिकल रिव्यू लेटर्स, जर्नल ऑफ वायरोलॉजी, फ्रंटियर्स इन माइक्रोबायोलॉजी, एनवायरनमेंटल साइंस एंड टेक्नोलॉजी, जर्नल ऑफ जियोफिजिकल रिसर्च, जर्नल ऑफ यूरोपियन मैथमेटिकल सोसाइटी, एडवांस इन मैथमेटिक्स, स्टैटिस्टिक्स एंड प्रोबेबिलिटी लेटर्स जैसे कुछ नाम हैं। आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता के संकाय सदस्य कई प्रतिष्ठित पुरस्कार और स्वीकृति हासिल कर चुके हैं, जैसे शांति स्वरूप भटनागर पुरस्कार, स्वर्ण जयंती अध्येतावृत्ति, राष्ट्रीय अकादमियों की अध्येतावृत्ति और तृतीय विश्व विज्ञान अकादमी, जे.सी. बोस राष्ट्रीय अध्येतावृत्ति, आईईईई अध्येतावृत्ति, राष्ट्रीय भूविज्ञान पुरस्कार, युवा वैज्ञानिक पुरस्कार।

संस्थान में 5 विभाग और 5 शैक्षणिक केंद्र हैं, जिनका उल्लेख नीचे दिया गया है:

शैक्षणिक विभाग:

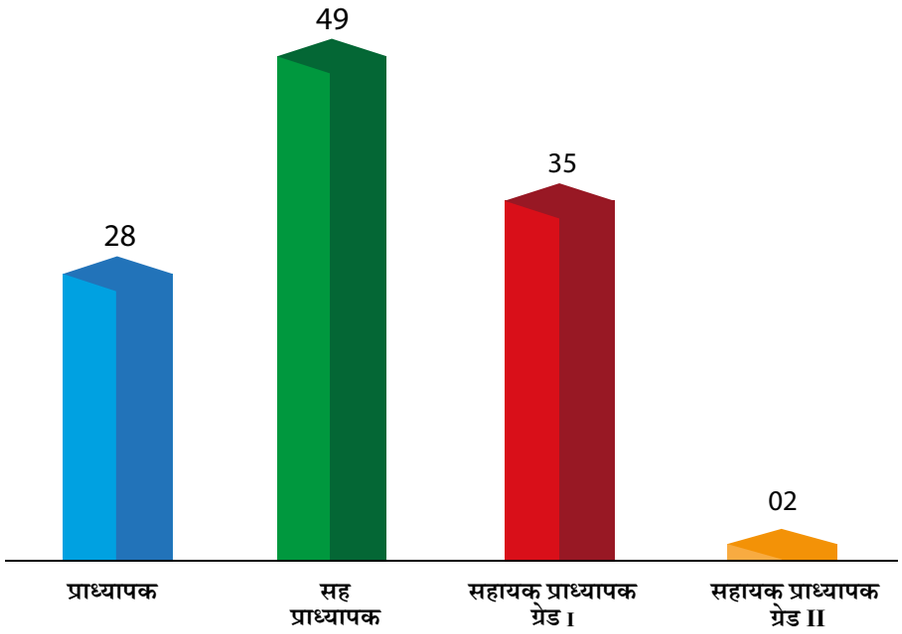
- जैविक विज्ञान
- रासायनिक विज्ञान
- भू विज्ञान
- गणित एवं सांख्यिकी
- भौतिक विज्ञान

शैक्षणिक केंद्र:

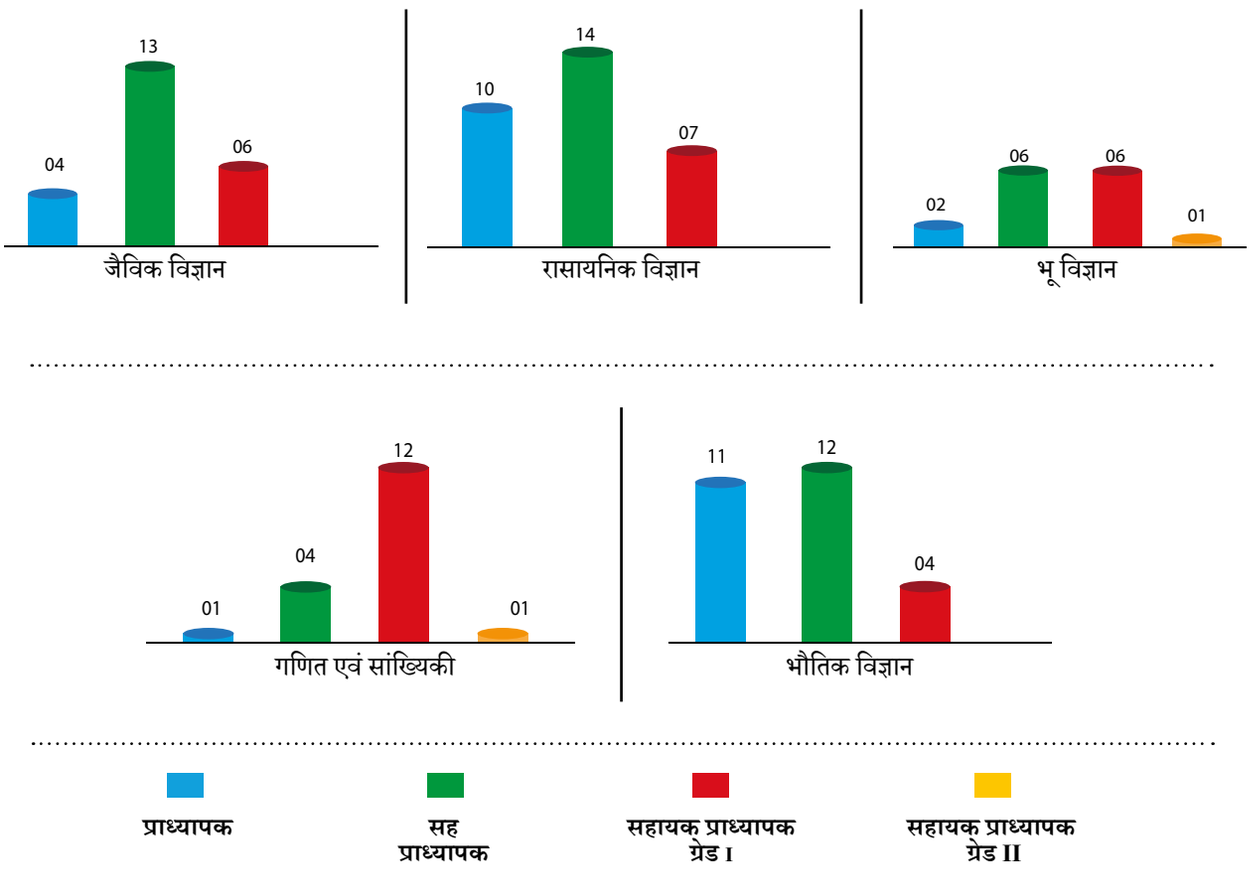
- अंतरिक्ष विज्ञान में उत्कृष्टता केंद्र, भारत (सीईएसएसआई)
- उन्नत क्रियाशील पदार्थ के लिए केंद्र (सीएएफएम)
- राष्ट्रीय उच्च दबाव अध्ययन केंद्र (एनसीएचपीएस)
- जलवायु और पर्यावरण अध्ययन केंद्र (सीसीईएस)
- कृत्रिम बुद्धिमत्ता केन्द्र (सीएफएआई)

31.03.2019 तक संस्थान में 114 संकाय सदस्य (28 प्राध्यापक, 49 सह-प्राध्यापक, 35 सहायक प्राध्यापक ग्रेड-I और 2 सहायक प्राध्यापक ग्रेड-II) हैं। संकाय सदस्यों का विभागवार विवरण नीचे दिया गया है:

संकाय ऑन-रोल (31.03.2019 को)



विभागानुसार संकाय ऑन-रोल (31.03.2019 को



पुरस्कार, सम्मान और वैशिष्ट्य

हर साल की तरह इस संस्थान के संकाय के सदस्यों को अपने अनुसंधान और विकास कार्यों में उत्कृष्टता के लिए राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय मंचों पर कई पुरस्कार, सम्मान और विशेष सम्मान प्राप्त हुए है। एक ही वर्ष एक ही क्षेत्र में रासायनिक विज्ञान विभाग से दो संकाय सदस्यों का प्रख्यात शांति स्वरूप भटनागर (एसएसबी) पुरस्कार, जिसे आमतौर पर इस देश में सबसे प्रख्यात वैज्ञानिक पुरस्कार माना जाता है और जैविक विज्ञान विभाग से एक संकाय सदस्य का स्वर्ण जयंती अध्येतावृत्ति पुरस्कार के लिए चयन इस संस्थान के इतिहास में गौरवशाली क्षण था। उन उपलब्धियों को नीचे दर्शाया गया है:

जैविक विज्ञान विभाग (डीबीएस)	
प्रो. पुण्यश्लोक भादुरी	• पृथ्वी और वायुमंडलीय विज्ञान में प्रख्यात स्वर्णजयंती अध्येतावृत्ति पुरस्कार (2017-18) से नवाजे गए। • महासागर और समुद्र के कानून, संयुक्त राष्ट्र के तत्वावधान में संयुक्त राष्ट्र विश्व महासागर मूल्यांकन रिपोर्ट में योगदान करने के लिए आमंत्रित किया गया।
डॉ. अनिंदिता भद्रा	• अगले वर्ष जीवाईए की 10वीं वर्षगांठ के दौरान प्रकाशित होने वाली जीवाईए की वार्षिक पत्रिका, कनेक्शन्स के संपादक के रूप में नियुक्ति।
रासायनिक विज्ञान विभाग (डीसीएस)	
प्रो. स्वाधीन मंडल	• 2018 के लिए सीएसआईआर का प्रख्यात शांति स्वरूप भटनागर पुरस्कार प्राप्त किया। • प्रतिष्ठित एसईआरबी अन्वेषक पुरस्कार प्राप्त किया। • रॉयल सोसाइटी ऑफ केमिस्ट्री का सदस्य बनने के लिए आमंत्रित किया गया। • नेचर इंडिया ने प्रो. मंडल के शोध निष्कर्षों पर एक व्यापक रिपोर्ट प्रकाशित की। • प्रतिष्ठित एसीएस जर्नल इनऑर्गैनिक कैमिस्ट्री पत्रिका के संपादकीय सलाहकार बोर्ड में शामिल होने के लिए आमंत्रित किया गया।
प्रो. राजा शन्मुगम	• एक नए तरह के पॉली-प्लास्टिसाइज़र के विकास पर शोध कार्य, जिसका नाम एडीओएनओआरसी है, उन्होंने सीमेंट के सेटिंग समय को बढ़ाने के लिए अत्यधिक पानी में घुलनशील बहुलक के साथ-साथ फ्लोरेट का व्यवसायीकरण किया है। • एक कुशल दोहरीकरण, साइट-विशिष्ट कैंसर उपचारक एजेंट के रूप में प्लेटिनम प्रोड्रग के साथ "मल्टीफंक्शनल नैनोकैरियर" पर शोध कार्य को प्रौद्योगिकी नवाचार के लिए 78 वें राष्ट्रीय पुरस्कारों के लिए संयुक्त रनर-अप के रूप में चुना गया है।
प्रो. प्रियदर्शी दे	• सोसायटी फॉर पॉलिमर साइंस (इंडिया) का "कौशल किशोर अवार्ड, 2018" प्राप्त किया।
डॉ. सायन भट्टाचार्य	• डॉ. भट्टाचार्य और उनके छात्रों के शोध निष्कर्ष द हिंदू अखबार में प्रकाशित हुए थे।
डॉ. सौम्यजीत रॉय	• *रसायन विज्ञान* में जर्नल फ्रंटियर्स के लिए एसोसिएट एडिटर के रूप में आमंत्रित। • 'सॉफ्ट-ऑक्सोमेटालेट आधारित दूषित जल की सफाई पर किया गए शोध कार्य' पर द *हिंदू अख़बार* में प्रकाश डाला गया।
डॉ. बिपल्ब माजी	• "थीम केमिस्ट्री ऑफ जर्नल अवार्ड्स" के संपादक के रूप में नामित किया गया है।
डॉ. राहुल बनर्जी	• सीएसआईआर के प्रख्यात शांति स्वरूप भटनागर पुरस्कार 2018 से सम्मानित किया गया। • रु.1.2 करोड़ के प्रायोजक मूल्य का "बल्क सिंथेसिस एंड डिस्कवरी ऑफ़ पोरस सीओएफ मटीरियल्स विथ रिमार्केबल केमिकल स्टैबिलिटी मिथेन स्टोरेज" नामक एक उद्योग परियोजना (गेल से) से हासिल किया। • डॉ. बनर्जी के शोध कार्य को समाचार पत्र में प्रकाशित किया गया है।
भू विज्ञान विभाग (डीईएस)	
प्रो. सुप्रियो मित्रा	• सैद्धांतिक भौतिकी हेतु अब्दुस सलाम इंटरनेशनल सेंटर (आईसीटीपी) के नियमित सहयोगी के रूप में 5 साल (2019-2024) की अवधि के लिए चयनित। • भूकंप अनुसंधान संस्थान, टोक्यो विश्वविद्यालय में एक विजिटिंग प्राध्यापक के रूप में दो महीने की अवधि के लिए चुने गए।
प्रो. प्रशांत सान्याल	• "आइसोटोप सक्षम कार्बनिक भू-रसायन" नामक परियोजना के लिए 2.3 करोड़ रुपये प्राप्त किए।
डॉ. तरुण के दलई	• एक अतिथि अन्वेषक के रूप में वुड्स होल ओशनोग्राफिक संस्थान का दौरा करने के लिए मैरी सियर्स आगंतुक पुरस्कार प्राप्त किया • बीरबल साहनी इंस्टीट्यूट ऑफ पेलियोसाइंसेज, अनुसंधान सलाहकार परिषद, लखनऊ के के सदस्य के रूप में तीन साल के लिए नामित।

गणित और सांख्यिकी विभाग (डीएमएस)	
डॉ. कोयल दास	• भारत में महिला वैज्ञानिकों पर केंद्रित डॉ. दास का एक लेख "द लाइफ ऑफ साइंस", एक विज्ञान मीडिया प्लेटफ़ॉर्म पर प्रकाशित हुआ।
डॉ. अनिर्वान चक्रवर्ती	• 2018-2020 तक की अवधि के लिए भारतीय विज्ञान अकादमी, बंगलौर के सहयोगी
भौतिक विज्ञान विभाग (डीपीएस)	
प्रो. प्रशांत के पाणिग्रही	• वियना, ऑस्ट्रिया में आयोजित होने वाले ऑस्ट्रियाई विज्ञान कोष के 'विशेष अनुसंधान कार्यक्रम (एसआरपी)' के विशेषज्ञ समीक्षक के रूप में आमंत्रित। • "साइंटिफिक इंडिया" में "शीर्ष दस वैज्ञानिक व्यक्तित्व 2017" में विशेष रुप से शामिल।
प्रो. अमित घोषाल	• भौतिकी में एपीएस-आईयूएसटीएफ प्राध्यापक के रूप में सम्मानित। • विदेशी विशेषज्ञों के साथ अनुसंधान सहयोग के लिए स्पार्क (एसपीएआरसी) कार्यक्रम के तहत अनुदान की स्वीकृति प्राप्त हुई।
प्रो. दिब्येंदु नंदी	• थियोरेटिकल फिजिक्स (एनओआरडीआईटीए, स्टॉकहोम) में नॉर्डिक इंस्टीट्यूट ऑफ स्वीडिश वेनर-ग्रेन फाउंडेशन अतिथि प्राध्यापक के रूप में सम्मानित। • इसरो के आदित्य एल 1 मिशन का एक हिस्सा रहे। • 'सनस्पॉट साइकिल' पर प्रो. नंदी और उनके छात्र का शोध कार्य नेचर कम्युनिकेशन में प्रकाशित हुआ है और कई समाचार पत्रों में यह छपा है। • एस्ट्रोनॉमिकल सोसाइटी ऑफ इंडिया के लक्ष्मीनारायण और नागालक्ष्मी मोदाली पुरस्कार 2018 से सम्मानित।

गतिविधियाँ:

रोलिंग विज्ञापन के तहत संकाय सदस्यों के लिए चयन समिति की बैठकें निम्नलिखित तिथियों पर आयोजित की गईं:

गणित और सांख्यिकी विभाग

सहायक प्राध्यापक ग्रेड। और सह-प्राध्यापक	:	दिनांक 22-05-2018

भू विज्ञान विभाग

सहायक प्राध्यापक ग्रेड I और सह-प्राध्यापक	:	दिनांक 08-06-2018

जैविक विज्ञान विभाग

सह-प्राध्यापक	:	दिनांक 27-06-2018 और 28-03-2019
प्राध्यापक	:	दिनांक 04-09-2018

रासायनिक विज्ञान विभाग

प्राध्यापक और सह-प्राध्यापक	:	दिनांक 10-08-2018 और 11-08-2018
सहायक प्राध्यापक ग्रेड I	:	दिनांक 16-03-2019

भौतिक विज्ञान विभाग

प्राध्यापक	:	दिनांक 14-09-2018
सहायक प्राध्यापक ग्रेड I	:	दिनांक 08-12-2018

4 - 5 फरवरी 2019 के दौरान मंत्रालय द्वारा गठित एक पीयर रिव्यू कमेटी ने स्थापना के समय से हमारे संस्थान के प्रदर्शन की समीक्षा की।

नई पहल:

संकाय मामलों के डीन कार्यालय ने दो नए विभाग कंप्यूटर विज्ञान एवं मानविकी और सामाजिक विज्ञान विभाग के लिए भर्ती प्रक्रिया प्रारंभ की है।

प्रधान मंत्री श्री नरेंद्र मोदी शांति स्वरूप भटनागर पुरस्कार डॉ. राहुल बनर्जी को प्रदान करते हुए।

प्रधान मंत्री श्री नरेंद्र मोदी शांति स्वरूप भटनागर पुरस्कार प्रो. स्वाधीन मंडल को प्रदान करते हुए।

पृथ्वी और वायुमंडलीय विज्ञान के विषय में प्रो. पुण्यश्लोक भादुरी को प्रख्यात स्वर्ण जयंती अध्येतावृत्ति पुरस्कार (2017-18) से सम्मानित किया गया है।

संकाय मामलें, कार्यालय के सदस्य

प्रो. नारायण बनर्जी
प्राध्यापक, भौतिक विज्ञान
(24.09.2018 से)

श्री सूरज नारायण बोरदलै
सहायक कुलसचिव

श्री जयदीप सेनगुप्ता
कनिष्ठ सहायक

प्रो. सुप्रियो मित्र
प्राध्यापक, भू विज्ञान
(23.09.2018 तक)

श्री पुष्कर दास
कार्यालय सहायक (एमएस)

श्री सुप्रिय गुप्ता
कनिष्ठ सहायक

शैक्षणिक विभाग

जैविक विज्ञान विभाग

जैविक विज्ञान विभाग (डीबीएस) का उद्देश्य राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर शिक्षाविदों के साथ सक्रिय रूप से प्रेरित और जुड़ने के लिए शिक्षण और अनुसंधान को संयोजित करना है। डीबीएस में संकाय जीव विज्ञान के क्षेत्रों के एक व्यापक स्पेक्ट्रम में अनुसंधान और शिक्षण का संचालन करते हैं जिसमें आणविक से जीव के स्तर तक फैले क्षेत्र शामिल हैं। जैविक अनुसंधान में अभिनव प्रगति के साथ छात्रों को जीव विज्ञान के मूल तत्व को पढ़ाने के लिए व्यावहारिक प्रयोगशाला अभ्यासों के साथ हमारी शिक्षण कक्षा व्याख्यानों के एकीकरण की ओर अग्रसर है। यह अत्याधुनिक उपकरणों और सुविधाओं जैसे कि कंफोकल माइक्रोस्कोपी, फ्लो साइटोमेट्री, हिस्टोपैथोलॉजी, टिशू कल्चर और आवास के लिए सुविधाएं और विभिन्न जीवों पर अनुसंधान करने की सुविधा प्रदान करता है।

पिछले एक साल (2018-2019) में हमारे विभागों की सुविधाओं, गतिविधियों और उपलब्धियों के प्रदर्शनों के विस्तृत विवरण नीचे दिए गए हैं।

विभागीय अनुसंधान एवं प्रशिक्षण सुविधाएँ

2018-19 वित्तीय वर्ष के दौरान डीबीएस विभागीय अनुसंधान सुविधाओं में कई महत्वपूर्ण परिवर्धन हुए। एक प्रमुख जोड़ बायोमॉलिक्युलर इंटरैक्शन कोर सुविधा की स्थापना थी जिसे संयुक्त रूप से डीएसटीएफआईएसटी औरआईआईएसईआर कोलकाता द्वारा वित्त पोषित किया गया था। बायोमॉलिक्युलर इंटरैक्शन सुविधा बायोमेकेनिकल इंटरैक्शन जैसे प्रोटीन-प्रोटीन, प्रोटीन-न्यूक्लिक एसिड, प्रोटीन-छोटे अणु, स्थितावस्था और वास्तविक परिस्थितियों में न्यूक्लिक एसिड-छोटे अणुओं आदि का अध्ययन करने के लिए अत्याधुनिक उपकरणों से लैस किया गया है। । जिन उपकरणों की खरीद और स्थापना बायोमॉलिक्युलर इंटरैक्शन कोर फैसिलिटी में की गई है, उनमें एक सरफेस प्लास्मोन रेजोनेंस सिस्टम (बियाकोर टी200), एक इज़ोटेर्मल टिट्रेशन कैलेरीमीटर (मालवर्न पैनालिकल का माइक्रोकल पीईएक्यू-आईटीसी), एक हाई-परफॉर्मेंस लिक्विड क्रोमैटोग्राफी सिस्टम (वाटर्स ब्रीज 2)) और एक स्टॉप फ्लो स्पेक्ट्रोफोटोमीटर। इन उपकरणों को यूपीएस के तहत एक अलग तापमान और आर्द्रता-नियंत्रित सुविधा में रखा गया है और उचित रखरखाव और संचालन के लिए फ़िल्टर्ड बिजली आपूर्ति की गई है।

इन विशेष उपकरणों के अलावा, कई नए उपकरणों और सुविधाओं को डीबीएस आम अनुसंधान सुविधाओं में जोड़ा गया है। इनमें विभिन्न निम्न तापमान जैव रासायनिक अनुप्रयोगों के लिए एक नया कोल्ड रूम (4°C), कल्चर ग्रोथ और एंजाइम प्रतिक्रियाओं के लिए दो गर्म कमरे (37°C और 30 कल्चर सी), प्रोकैरियोटिक और यूकेरियोटिक कोशिकाओं के लाइसिंग के लिए एक फ्रेंच प्रेस सेल व्यवधान, भी शामिल हैं। एक फ्रीज ड्रायर (लियोफिलिज़र) और एक टेबल-टॉप अल्ट्रासेन्ट्रीफ्यूज (बेकमैन कल्टर) भी शामिल हैं। पहला अल्ट्रा लॉन्ग रीड सीक्वेंसर (ऑक्सफोर्ड नैनोपोर) को भी डीबीएस में स्थापित किया गया है, जिससे जीनोमिक और ट्रांसक्रिपटामिक अध्ययनों में अनुप्रयोगों के लिए नई संभावनाएं खुल रही हैं।शिक्षण और अनुसंधान दोनों अनुप्रयोगों के लिए एक बड़ा डिस्पले युक्त माइक्रोस्कोप स्थापित किया गया है।

मौजूदा उपकरणों जैसे माइक्रोस्कोप, रियल टाइम पीसीआर सिस्टम आदि के उन्नयन के लिए कई अन्य अटैचमेंट भी लगाए गए हैं।

विभाग की आउटरीच गतिविधियाँ

डीबीएस आउटरीच कार्यक्रम का उद्देश्य हमारे विभाग और क्षेत्र के स्थानीय लोगों और संस्थानों के बीच एक सेतु के रूप में काम करना है। इसका उद्देश्य विभिन्न आउटरीच शिक्षा कार्यक्रम के माध्यम से पूरे देश में साथ ही पड़ोसी शैक्षणिक संस्थानों के साथ शैक्षणिक उत्कृष्टता को साझा करने के लिए गतिविधियों का आयोजन करना है। हमने पास और दूर के कई विश्वविद्यालयों के छात्रों और संकाय की मेजबानी की। यहाँ इन आउटरीच कार्यक्रमों में से कुछ की एक सूची है।

1. इस क्षेत्र के लोगों से जुड़ने के लिए जैविक विज्ञान विभाग की टीम ने 20-29 दिसंबर 2018 के दौरान "सुंदरबन क्रिस्टी मेला ओ लोको संस्कृति उत्सब 2018" में भाग लिया। हमारी टीम ने कई प्रतिभागी सरकारी संगठनों के बीच तीसरा स्थान हासिल किया। टीम का नेतृत्व डॉ. पार्थो सारथी रे और डॉ. अमीरुल इस्लाम मल्लिक ने किया।

2. डीबीएस ने (26-29 जुलाई, 2018 को बंगाल ह्यूमन रिसोर्स डेवलपमेंट फाउंडेशन; बीजीआरडीएफ) और निमता (3 अगस्त - 6 अगस्त, 2018), युवाओं के लिए केंद्रीय कलकत्ता विज्ञान और संस्कृति संगठन; सीसीएससीओवाई) द्वारा पाटुली में दो राष्ट्रीय स्तर के विज्ञान प्रदर्शनी सह मेले में आईआईएसईआर कोलकाता का प्रतिनिधित्व किया। यह एक बड़ी सफलता थी क्योंकि हमने प्रदर्शनी के पूरे 4 दिन पूरे घर जैसा अनुभव किया। टीम का नेतृत्व डॉ. अर्नब गुप्ता, डॉ. अमीरुल इस्लाम मल्लिक और डीबीएस के छात्रों ने किया।

3. सेरामपोर कॉलेज के पोस्ट ग्रेजुएट छात्रों और अनुसंधान विद्वानों (एंडोक्रिनोलॉजी एंड रिप्रोडक्टिव फिजियोलॉजी विशेष) ने 27 से 29 मार्च, 2019 के बीच डीबीएस अनुसंधान प्रयोगशालाओं का दौरा किया। उन्होंने विभाग में चल रहे अनुसंधान के बारे में ज्ञान प्राप्त करने के लिए कई संकाय प्रयोगशालाओं का दौरा किया। उन्होंने विशेष रूप से सेंट्रल इमेजिंग, माइक्रोस्कोपी सुविधाओं आदि का दौरा करने में समय बिताया।

4. ओडिशा यूनिवर्सिटी ऑफ एग्रीकल्चर एंड टेक्नोलॉजी (ओयूएटी) द्वारा लैब यात्रा का आयोजन 18 मार्च, 2019 को किया गया। विश्वविद्यालय के छात्रों ने हमारे संस्थान का दौरा किया और बैठकों एवं बातचीत में दिन बिताया। हमारे कई संकाय सदस्यों के साथ बातचीत करते हुए, प्रयोगशालाओं का दौरा किया और हमारे अनुसंधान विद्वानों से बात की।

5. 4 अप्रैल, 2019 को कुमाऊं विश्वविद्यालय (नैनीताल) की लैब यात्रा से इसी प्रकार की एक यात्रा शुरू हुई, जहां विश्वविद्यालय से पोस्टडॉक्टरेट, पीएचडी और परास्नातक छात्रों ने हमारे विभागों का दौरा किया। हमारे विभाग और हमारे विभाग के भीतर किए जा रहे विभिन्न अनुसंधान गतिविधियों को समझने के उद्देश्य से हमारे छात्रों और संकायों के साथ समय बिताने के लिए विभाग का दौरा किया।

6. आईआईएसईआर कोलकाता में जनवरी 2019 में डीबीएस, के कुछ संकायों द्वारा आयोजित राष्ट्रीय स्तर के सम्मेलन "अंडरस्टैंडिंग बिहेवियर 2019" के अंश के रूप में, 12 जनवरी 2019 को आउटरीच इवेंट के रूप में पशु व्यवहार पर एक कार्यशाला का आयोजन किया गया। इस कार्यक्रम में छठी कक्षा के लगभग 250 छात्रों ने भाग लिया जिनमें गार्डन हाई स्कूल, ओरिएंटल पब्लिक स्कूल, स्प्रिंगडेल हाई स्कूल और कांचरापाड़ा इंग्लिश मीडियम स्कूल के बच्चे शामिल हुए। छात्रों ने जानवरों का निरीक्षण करना सीखा और प्रयोग किए। उन्होंने ग्लोबल यंग एकेडमी द्वारा वित्त पोषित "ड्रा ए साइंटिस्ट कांटेस्ट" में भी भाग लिया।

7. डॉ. अनिंदिता भद्रा पश्चिम बंगाल के पड़ोसी क्षेत्रों में कई आउटरीच गतिविधियों का हिस्सा थीं। शांतिपुर में एक गैर सरकारी संगठन शांतिपुर मरमी ने हमें 25 जुलाई 2018 को अपने वार्षिक आउटरीच कार्यक्रम में आमंत्रित किया, जहां उन्होंने आईआईएसईआर, कोलकाता का प्रतिनिधित्व किया और "जीवन और अन्य सवालों के मूल और विकास" पर बात की। यह बात बंगला में हुई। इस कार्यक्रम में लगभग 300 स्थानीय हाई स्कूल के छात्रों ने भाग लिया। अगस्त में, डॉ. भद्रा ने ब्रेकथ्रू साइंस सोसाइटी द्वारा मेचेदा, मिदनापुर में एक सार्वजनिक आउटरीच कार्यक्रम में डार्विनवाद और मानव विकास पर एक व्याख्यान दिया। इस कार्यक्रम में कॉलेज के छात्रों सहित समाज के सदस्यों और जनता के कई सदस्यों ने भाग लिया।

8. डॉ. अनिंदिता भद्रा ने 9 अक्टूबर, 2018 को "आधुनिक जीव विज्ञान में दृष्टिकोण" शीर्षक से देवग्राम हाई स्कूल, देवग्राम, नदिया में आईएनआईएएस की ओर से आईएनएसए द्वारा प्रायोजित और आईआईएसईआर कोलकाता, डीबीएस आउटरीच समिति द्वारा सह-प्रायोजित "रिमोट एरिया लेक्चर" का आयोजन किया। एनआईबीएमजी के डॉ. मौलीनाथ आचार्य, जो आईएनआईएएस के सदस्य भी हैं और उन्होंने इस कार्यक्रम में दो व्याख्यान दिए। उनकी बात जीनोमिक्स और आधुनिक चिकित्सा पर थी और डॉ भद्रा की डार्विनवाद पर। दोनों व्याख्यान बंगला में दिए गए थे। इस कार्यक्रम में हाई स्कूल स्तर के लगभग 150 छात्रों ने भाग लिया।

छात्र उपलब्धियाँ

हमारे बीएस-एमएस छात्रों ने प्रतिष्ठित आईजीईएम 2018 प्रतियोगिता में भाग लिया। टीम में हमारे संस्थान के अन्य विभागों के छात्रों के साथ कई वर्षों के कई जीव विज्ञान के प्रमुख छात्र शामिल थे। इन छात्रों ने अक्टूबर 2018 में आईजीईएम विशालकाय जाम्बोरे में एक स्वर्ण पदक जीतकर हम सभी को गौरवान्वित किया।

हमारे पीएचडी छात्रों की एक बड़ी संख्या ने राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलनों में अपना काम प्रस्तुत किया। उनमें से कई ने अंतरराष्ट्रीय सम्मेलनों में भाग लेने के लिए यात्रा अनुदान भी प्राप्त किया है।

- **स्निग्धा मुखोपाध्याय**- ब्रिटेन के बर्मिंहम में एक वार्षिक बैठक में पीएचडी कार्य प्रस्तुत करने के लिए ब्रिटिश इकोलॉजिकल सोसायटी से 1000 जीबीपी की राशि अंतर्राष्ट्रीय यात्रा अनुदान दिसंबर 2018 में प्राप्त किया।

- **बिश्वरूप पॉल**- अगस्त 2018 में आईआईएसईआर कोलकाता से ब्रिटेन के लिवरपूल में व्यावहारिक जीवविज्ञान में 9वें यूरोपीय सम्मेलन में अपने पीएचडी कार्य को प्रस्तुत करने के लिए 100,000.00 रुपये का अंतर्राष्ट्रीय यात्रा अनुदान प्राप्त किया।

- **स्निग्धा मुखोपाध्याय** - आईआईएससी, बैंगलोर, भारत में आयोजित रासायनिक जीवविज्ञान के लिए 2रा एसईआरबी स्कूल में भाग लेने के लिए चयनित हुई।

- **कुशंकुर भट्टाचार्य** -पक्षीविज्ञान बायोक्यूसेटीक्स कॉर्नेल लैब, आईआईएसईआर तिरुपति, मार्च 2019 के दौरान भारत में आयोजित कार्यक्रम में भाग लेने के लिए चयनित हुए।

- **रुबीना मंडल**- अक्टूबर 2018, रेन्स, फ्रांस में आयोजित एसएफईकोलॉजी 2018, पर्यावरण विज्ञान पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन के लिए चयनित हुई।

- **आदित्य घोषाल** - दिसंबर 2018 में ब्रिटेन के बर्मिंहम में ब्रिटिश इकोलॉजिकल सोसायटी की वार्षिक बैठक के लिए उनकी पोस्टर प्रस्तुति चुनी गई।

- **सुदीप्त बर** का साक्षात्कार डिजिज मॉडल और मैकेनिज्म पत्रिका में प्रकाशित हुआ है।

- **शुभाशीष सिन्हा** को कटिंग एज रिसर्च (बी) के लिए 2018 बायोएनेर्जी-अवार्ड्स से सम्मानित किया गया -एसीईआर) इंटर्नशिप प्रोग्राम, डीबीटी-आईयूएसटीएफ के तहत प्रो. डेनिएल टुल्मन-एरेस्क, सेंटर फॉर सिंथेटिक बायोलॉजी, नॉर्थवेस्टर्न यूनिवर्सिटी, इवान्स्टन, आईएल, यूएसए के साथ काम करने का एक अवसर मिला। उन्होंने सफलतापूर्वक जैव प्रौद्योगिकी विभाग (भारत सरकार) द्वारा वित्त पोषित छह महीने के अनुसंधान इंटर्नशिप के सभी खर्चों को पूरा किया।

- **प्रवीण नाथ** (सीएसआईआर-जेआरएफ और तीसरे वर्ष एकीकृत-पीएचडी) को लक्ष्मी मित्तल दक्षिण एशिया संस्थान, हार्वर्ड यूनिवर्सिटी (एलएमएसएआई), कैम्ब्रिज, इंस्टीट्यूट ऑफ बायोइनफॉरमैटिक्स एंड एप्लाइड बायोटेक्नोलॉजी (आईबीएबी), बेंगलुरु और इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस एजुकेशन एंड रिसर्च (आईआईएसईआर), पुणे बायोटेक्नोलॉजी विभाग (भारत सरकार) द्वारा वित्त पोषित बी 4 कार्यक्रम के तहत बी 4 सिंथेटिक बायोलॉजी कार्यशाला के लिए चुना गया था। कार्यक्रम 20 फरवरी शुरू हुआ था और 25 छात्रों को आवेदकों के एक बड़े समूह द्वारा एलएमएसएआई के माध्यम से चुना गया था।

- **सुशांत के. सिन्हा** (सीएसआईआर-एसआरएफ औरएकीकृत-पीएचडी का 5वां-वर्ष) आईआईटी दिल्ली द्वारा आयोजित बायोप्रोसेसिंग इंडिया-2018, 16 -18 दिसंबर 2018 में ओरल प्रेजेंटेशन में प्रथम स्थान हासिल किया और बायोप्रोसेसिंग में यंग साइंटिस्ट प्राप्त किया।

- **सुश्री श्रीतमा आइच** (एसआरएफ) को आईआईटी दिल्ली द्वारा आयोजित बायोप्रोसेसिंग इंडिया -2018, 16–18 दिसंबर 2018 में मौखिक प्रस्तुति के लिए चुना गया था।

- सुश्री अंकिता सिंह को अपने शोध म्यूकोसल इम्यूनाइजेशन विद एचसीपी ऑफ टाइप VI सिक्रेशन सिस्टम कन्फर्स स्ट्रांग होस्ट इम्यूनिटी एंड एफीसियंटली रिड्यूस सिकल क्लोनाइजेशन ऑफ कैंपीलोबैक्टर जेजुनी इन चिकेंस 12 वैकसीन कांग्रेस, बुडापेस्ट, हंगरी, 16 -19 अगस्त, 2018 में उपस्थित होने तथा मौखिक प्रस्तुति के लिए यात्रा अनुदान प्रदान किया गया।।

- **सुश्री कस्तूरी चक्रवर्ती** को 12 - 14 जनवरी, 2019 को लखनऊ, भारत में आयोजित "25 वें आईएससीबी अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (आईएससीबीसी-2019)" में "केमिकल एंड बायोलॉजिकल साइंसेज में रुझान: स्वास्थ्य और पर्यावरण पर प्रभाव" पर सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार मिला; 19 -21 जनवरी, 2018 को जैविक विज्ञान विभाग, आईआईएसआर कोलकाता में "फ्रंटियर्स इन मॉडर्न बायोलॉजी (एफआईएमबी) 2018" संगोष्ठी में सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार प्राप्त हुआ।

- **डॉ. संचीता मुखर्जी**, हमारी प्रयोगशाला में डीएसटी-एनपीडीएफ पोस्टडॉक्टरल फेलो, हाल ही में एसीएस आउटरीयच संपादक के रूप में शामिल हुई हैं।

- **डॉ. संचीता मुखर्जी** ने इंडियन बायोफिज़िकल सोसाइटी मीट, इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस एजुकेशन एंड रिसर्च मोहाली, चंडीगढ़ के वार्षिक संगोष्ठी में 22-25 मार्च, 2017 के दौरान 'कंप्यूटेशनल अप्रोच टू इंजीनियर रैसनली डिजाइन्ड नैनोस्ट्रक्चर्ड मोल्यूकूलर ट्रांस्पोर्टर फॉर सिरना डिलीवरी' विषय पर यंग रिसर्चर टॉक में विचार रखा।

- **श्री स्नेहाशीष घोष** ने जापान के क्योटो में 3 से 7 दिसंबर, 2018 के दौरान 10 वें अंतर्राष्ट्रीय पेप्टाइड संगोष्ठी (10 वीं आईपीएस) में पोस्टर प्रस्तुत किया।

- **डॉ. महुआ मौलिक** को वेलकम ट्रस्ट-डीबीटी इंडिया अलायंस अर्ली करियर फेलोशिप (2018) प्राप्त हुआ।

- **श्री अभिषेक बोस** तंत्रिका विज्ञान पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन एवं प्रस्तुति पर भारतीय तंत्रिका विज्ञान अकादमी के XXXVIवें वार्षिक सम्मेलन 2018, 29 से 31 अक्टूबर, 31 अक्टूबर को बीएचयू में मौखिक प्रस्तुति (डॉ. डीएम कर पुरस्कार) के लिए चुना गया।

- **देवांजना चक्रवर्ती** ने 3 फरवरी,2019 को डीबीएस विभागीय दिवस पर सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार प्राप्त किया।

- **श्री सौम्या कुंडू** को आईआईएसईआर कोलकाता पुरस्कार और सम्मान समारोह में 15-17 मार्च 2019 से 43 वीं इंडियन बायोफिजिकल सोसाइटी मीटिंग 2019 में सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार प्राप्त हुआ।

पुरस्कार एवं सम्मान

- डॉ. अनिंदिता भद्रा को ग्लोबल यंग अकादमी (2019) के कार्यकारी समिति के सदस्य के रूप में चुना गया।

- डॉ. रॉबर्ट जॉन चंद्रन, प्रख्यात विदेशी प्रोफेसर कार्यक्रम, हैनान विश्वविद्यालय, पीआर चीन (जुलाई 2018 - जुलाई 2019) के पुरस्कार विजेता रहे हैं।

- डॉ. रॉबर्ट जॉन चंद्रन को सिंगापुर के नान यांग एकेडमी ऑफ साइंसेज के अनुसंधान सलाहकार के रूप में नियुक्त किया गया, जो की 17 अक्टूबर, 2018 से शुरू होगा।

- प्रो. जयश्री दास शर्मा को उत्तर पश्चिमी कनेक्टिकट कम्युनिटी कॉलेज, सीटी, यूएसए से प्रोफेसर शेरोन गुस्की के एएसएम-आईयूएसएसटीएफ इंडो-यूएस प्रोफेसरशिप अवार्ड (2018) के लिए बनाया गया है; वे वेस्ट बंगाल एकेडमी ऑफ साइंस एंड टेक्नोलॉजी (डब्लूएएसटी) 2018 के फेलो के रूप में निर्वाचित हुई है।

- डॉ. नीलांजना सेनगुप्ता को भारतीय जैव-चिकित्सा सोसायटी 2019 की कार्यकारी परिषद के सदस्य के रूप में चुना गया है।

- डॉ. मालंच ता को सिंगापुर में नवंबर 2018 में आयोजित ट्रैवल एम्बुलेंस के लिए ईएमबीओ कार्यशाला के लिए चुना गया है।

संकाय सदस्यों की सूची:

प्राध्यापक

अन्नागिरी, सुमना	(09-10-2018 से)
भादुरी, पुण्यश्लोक	(09-10-2018 से)
दास शर्मा, जयश्री	
सेनगुप्ता, तापस कुमार	(09-10-2018 से)

सहयोगी प्राध्यापक

भद्रा, अनिंदिता	(29-03-2019 से)
भट, अनुराधा	(25-09-2018 से)
चंद्रन, रॉबर्ट जॉन	(24-09-2018 से)
दत्ता, पार्थ प्रतिम	(25-09-2018 से)
दत्ता, रूपक	
दत्ता, सुप्रतिम	
मैती, शंकर	(25-09-2018 से)
मल्लिक, अमीरुल इस्लाम	(29-03-2019 से)
प्रसाद, मोहित	
रे, पार्थो सारथी	(25-09-2018 से)
सिन्हा, बिदिशा	(25-09-2018 से)
सिन्हा रॉय, ऋतुपर्णा	(24-09-2018 से)
ता, मालंच	(25-09-2018 से)

सहायक प्राध्यापक ग्रेड - I

दास, दीपज्योति	(01-01-2019 से)
दास, राहुल	
गंगप्पा, श्रीरामैया	(17-09-2018 से)
गुप्ता, अर्नब	
सेनगुप्ता, नीलांजना	
सुधामल्ला, बाबू	(26-07-2018 से)

रासायनिक विज्ञान विभाग

अनुसंधान और शिक्षण

द इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस एजुकेशन एंड रिसर्च - कोलकाता की स्थापना 2006 में मानव संसाधन विकास मंत्रालय (एमएचआरडी), भारत सरकार द्वारा की गई थी और स्थापित होने वाले पहले विभागों में से एक रासायनिक विज्ञान विभाग (डीसीएस) था। शुरुआत से, विभाग ने अनुसंधान और शिक्षण दोनों में संस्थान के उत्कृष्टता के मिशन को स्वीकार किया है। भौतिक विज्ञान, जीव विज्ञान, भू विज्ञान और पदार्थ विज्ञान के साथ सीमाओं पर भौतिक, जैविक, अकार्बनिक, सैद्धांतिक रसायन विज्ञान के साथ-साथ अंतःविषय अनुसंधान क्षेत्रों के प्रमुख क्षेत्रों में डीसीएस की सराहनीय क्षमता है। अत्याधुनिक इंस्ट्रूमेंटेशन के साथ-साथ डीसीएस अनुसंधान समूहों की अनुसंधान गतिविधि को पूरा करने के लिए विभिन्न अनुसंधान समूहों में विभिन्न केंद्रीय सुविधाएं उपलब्ध हैं।

रसायन विज्ञान विभाग के पाठ्यक्रम को द रॉयल सोसाइटी ऑफ केमिस्ट्री (आरएससी) द्वारा मान्यता प्राप्त है। विभाग रासायनिक विज्ञान के आधुनिक क्षेत्रों के अनुसंधान में लगा हुआ है जिसमें रासायनिक जीवविज्ञान, रसायन विज्ञान, मैक्रोमॉलिक्यूल्स, कार्यात्मक नैनोमेट्रिक्स, अकार्बनिक और कार्बनिक पदार्थ रसायन, अकार्बनिक और ऑर्गोनोमेट्रिक कैटलिसिस, जैव रासायनिक रसायन विज्ञान, स्पेक्ट्रोस्कोपी और माइक्रोस्कोपी, सिंथेटिक कार्बनिक और सुपरमॉलिक्यूल्स रसायन विज्ञान, पॉलिमर रसायन विज्ञान, सैद्धांतिक और कम्प्यूटेशनल रसायन विज्ञान, कम्प्यूटेशनल कैटलिसिस शामिल हैं।

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

प्रोफेसर शुभजीत बंद्योपाध्याय

हाई स्कूल और कॉलेज केमिस्ट्री के लिए एक शैक्षिक उपकरण का विकास: हमारे देश के छात्रों तक पहुंचने के एक हिस्से के रूप में, हमने पहले ही रासायनिक शिक्षा के लिए एक स्मार्टफोन आधारित ऐप विकसित किया है जिसे पूरे देश में लागू किया जा सकता है। यह एप्लिकेशन अनुमापन के रसायन विज्ञान संबंधी व्यावहारिक प्रयोगों के लिए एक अनुशिक्षक के रूप में कार्य करता है। प्रयोग करते समय छात्रों को अक्सर यह समझने में परेशानी होती है कि क्या फिनोलफथेलिन आधारित अनुमापन में घोल की गुलाबी छाया काफी अच्छी है। इसलिए, यह सवाल "क्या यह पर्याप्त गुलाबी है" दुनिया भर के शिक्षकों के लिए लगभग एक लौकिक प्रश्न बन गया है। इस निरंतर समस्या को दूर करने के लिए, टाइट्रेशन कलरडार्ट्स (टीसीडी) नामक इस स्मार्टफोन ट्यूटर एप्लीकेशन को विकसित और कार्यान्वित किया गया है। टीसीडी स्मार्टफोन के कैमरा फ़ंक्शन का उपयोग एक अनुमापन समाधान के कैप्चर किए गए गुलाबी रंग को निर्धारित करने के लिए करता है, इसे एक डार्टबोर्ड पर गेमिफ़ाइड स्कोर के रूप में प्रस्तुत करता है और प्रश्न संकेतों और संकेत के माध्यम से छात्रों के तर्क के लिए संभावित त्रुटि स्रोतों पर प्रतिक्रिया रिपोर्ट प्रदान करता है। स्नातक रसायन विज्ञान के छात्रों के साथ किए गए एक खोजपूर्ण पायलट अध्ययन ने संकेत दिया कि टीसीडी छात्रों को सीखने के लक्ष्यों को प्राप्त करने और संभावित प्रयोगात्मक त्रुटियों का पता लगाने में मदद करने के लिए उपयोगी है। एक स्मार्टफोन उपकरण के रूप में इसे आसानी से एक्सेस

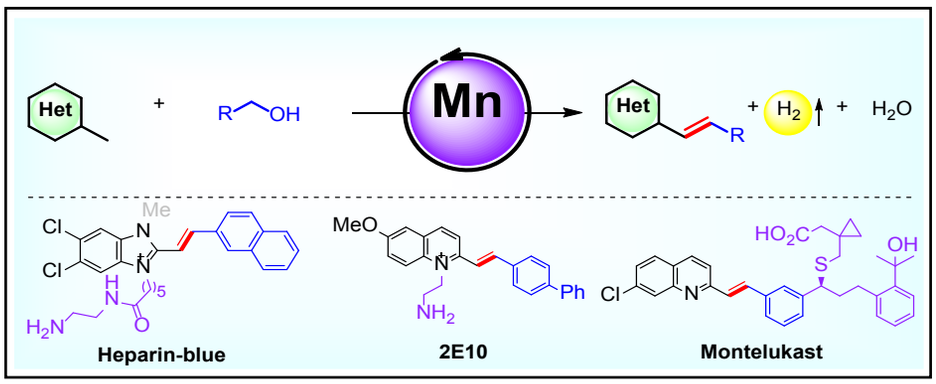
और इंस्टॉल किया जा सकता है, टीसीडी उन छात्रों की मदद करने का एक प्रभावी तरीका है जो प्रशिक्षक के न्यूनतम सहयोग से स्वतंत्र रूप से फिनोलफथेलिन आधारित अनुमापन प्रयोगों का प्रदर्शन कर रहे हैं। इस काम को अमेरिकन केमिकल सोसाइटी ने पहले ही अपने ट्वीट्स के माध्यम से सराहा है।

बड़े पैमाने पर कार्यान्वयन के लिए 'टाइट्रेशन कलर डार्ट्स' एन्ड्रॉयड प्लेटफ़ॉर्म पर चलने वाले स्मार्टफ़ोन (संस्करण 4.0 और ऊपर) के लिए गूगल प्ले पर एक निःशुल्क एप्लिकेशन के रूप में जारी किया गया है।

एप्लिकेशन URL: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.lightlab.tcd.titrationcolordarts

क्यूआर कोड: गूगल प्ले स्टोर के माध्यम से टीसीडी एप्लिकेशन को एक्सेस करने के लिए स्मार्टफोन कैमरे से स्कैन करें।

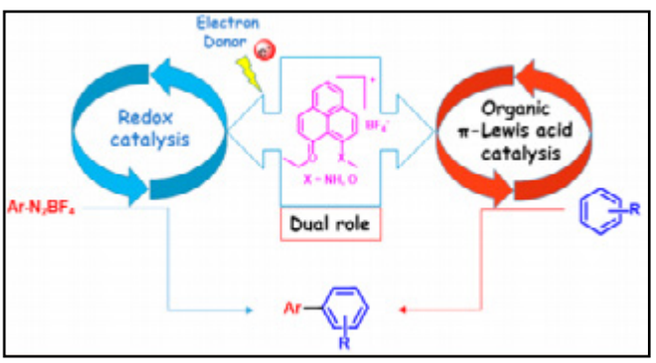
इस पहल को मानव संसाधन विकास मंत्रालय ने एसएपी, आईसीएसआर / एसएपी / 2018 / एसएन-1 अनुदान के माध्यम से वित्त पोषित किया है।



डॉ. बिप्लब माजी

प्राथमिक अल्कोहल के साथ मेथिलहेटरोऐरेनेस का डायरेक्ट ओलेफिनेशन: अल्कोहल और मेथिलहेरोऐरेनीज़ का निर्जलीकरण युग्मन (ई) -डिसबस्ट्यूट्यूटेड एलिकेनस प्रतिक्रिया अत्यधिक टिकाऊ है; पृथ्वी के द्वारा उत्प्रेरित प्रचुर धातु मैंगनीज और पानी और हाइड्रोजन (गैस) एकमात्र उपोत्पाद के रूप में विकसित किए गए थे।

हाल ही में, डॉ. बिप्लब माजी की प्रयोगशाला के शोधकर्ता ने यह काम *अंगेवंडे केमी* में प्रकाशित किया है।



प्रोफ़ेसर स्वाधीन मंडल

1. ऑर्गेनिक लेविस एसिड और रेडॉक्स कैटालिसिस को एकीकृत करना: दोहरी भूमिका में फेनिलनेल अंकन।

जे.एम. केम. एसओसी 2018, 8330-8339

2. ऑर्गोनोमेटिक्स एंड कैटालिसिस पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन का आयोजन किया। (13 -16 दिसंबर, 2018), गोवा, भारत।

प्रोफेसर देबाशीष हल्दर

वाणिज्यिक रूप से आईआईएसईआर कोलकाता में विकसित उत्पाद की आपूर्ति करते हैं।

"पीओएए ओपेन्ड डिफिनाइलेन" विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केंद्र, इसरो, तिरुवनंतपुरम

"कंपोज़िशन एंड मेथड्स फॉर प्यूरीफिकेशन ऑफ वॉटर" के लिए पेटेंट आवेदन संख्या **R20183030651**

निर्मित सुविधाएं

प्रोफेसर स्वाधीन मंडल
सॉल्वेंट प्यूरीफेश सिस्टम

डॉ. प्रदीप कुमार तरफ़दार,

एसईआरबी-ईसीआरए प्रोजेक्ट से फ़्लोरेसेन्स स्पेक्ट्रोमीटर

प्रोफेसर देबाशीष हल्दर
फ्लोरेसेंस स्पेक्ट्रोमीटर

मान्यता

प्रोफ़ेसर प्रियदर्शी दे

- मैक्रोमॉलिक्यूलर साइंस, पार्ट ए: प्योर एंड एप्लाइड केमिस्ट्री, टेलर एंड फ्रांसिस ग्रुप, पत्रिका में मार्च, 2019 से अब तक सह संपादक।
- वर्ष 2018 हेतु सुकुमार मैती पॉलिमर अवार्ड फाउंडेशन, भारत के 11वें फाउंडेशन पॉलिमर अवार्ड।
- वर्ष 2018 के लिए सोसायटी ऑफ पॉलिमर साइंस, भारत (एसपीएसआई) का कौशल किशोर मेमोरियल अवार्ड।
- 2017 में आरएससी अग्रिमों के लिए उत्कृष्ट समीक्षक, रॉयल सोसाइटी ऑफ केमिस्ट्री द्वारा प्रकाशित, इम्पैक्ट फैक्टर 2.93।

प्रोफेसर स्वाधीन मंडल

- 2018 के लिए रासायनिक विज्ञान में शांति स्वरूप भटनागर पुरस्कार
- रॉयल सोसाइटी ऑफ केमिस्ट्री, यूके ने डॉ. स्वाधीन मंडल की पहचान रासायनिक विज्ञान में एक उत्कृष्ट व्यक्ति के रूप में की है और उन्हें इसके तहत "लीडर्स इन द फिल्ड" श्रेणी में रॉयल सोसाइटी ऑफ केमिस्ट्री (एफआरएससी) का फेलो बनने का निमंत्रण प्राप्त हुआ है।
- एसईआरबी विशिष्ट अन्वेषक पुरस्कार।
- सीआरएसआई कांस्य पदक

प्रोफेसर राहुल बनर्जी

- *2018 के लिए रासायनिक विज्ञान में शांति स्वरूप भटनागर पुरस्कार*

प्रोफेसर देबाशीष हल्दर

- संपादकीय बोर्ड के सदस्य, करेंट ऑर्गैनिक सिंथेसिस, बेंथम प्रकाशन, मार्च 2019

संगोष्ठियों की सूची

संगोष्ठी की तिथि	वक्ता का नाम	संस्थान	विषय
02.04.18	प्रो. व्लादिमीर आई ब्रैगज़ेज़	रशियन एकेडमी ऑफ़ साइंसेज	कार्बोरैन्स: आविष्कार का इतिहास, मुख्य परिणाम, हालिया विकास और अनुप्रयोग
02.04.18	प्रो. इगोर शिवाएव	रशियन एकेडमी ऑफ़ साइंसेज	बोरान-कनटेनिंग लिपोसोम्स फॉर बोरान-न्यट्रो कैप्चर थेरेपी (बीएनसीटी)
03.04.18	प्रो. पैट्रिक वाईएस लाम	बाराच एस. ब्लुमबर्ग इंस्टीट्यूट	डिस्कवरी ऑफ एलिकिस®.अपीक्साबैन, ए नॉवेल फैक्टर एंटिकोआगुलेंट और चान-लाम कपलिंग रिएक्शन
09.04.18	प्रो. सौमाभ बाग	कार्लशू प्रौद्योगिकी संस्थान जर्मनी	मटीरियल सॉलिड्स की संरचना और रासायनिक प्रतिक्रिया की जाँच
04.05.18	प्रो.सौमित्र सेनगुप्ता	जादवपुर विश्वविद्यालय में पूर्व प्रोफेसर	सिस्टीन मोडिफिकेशन विद अरिओज़ोनियम साल्ट
23.05.18	डॉ. प्रेमाशीष मन्ना	यूनिवर्सिटी ऑफ कोलोराडो बोल्डर	टर्निंग द फोटोफिजिक्स ऑफ रेड प्लोरेसेंट प्रोटीन्स
25.05.18	डॉ. गरिमा जिंदल	यूनिवर्सिटी ऑफ सदर्न कैलिफोर्निया, लॉस एंजेलिस)	कम्प्यूटेशनल एंजाइमडिजाइन की चुनौतियों का अन्वेषण
06.06.18	डॉ. सुस्मिता रॉय	राइस यूनिवर्सिटी, ह्यूस्टन,टीएक्स, यूएसए	राइबोसविच फ़ंक्शन समझने के लिए आरएनए इलेक्ट्रोस्टैटिक मॉडल का विकास
04.07.18	डॉ. सौमेन के सामंता	यूनिवर्सिटी ऑफ मैरीलैंड, कॉलेजपार्क, यूएसए	सुप्रामॉलिक्युलर सेल्फ असेंबली: मॉलिक्युलर मशीन से बायोमेडिकल एप्लीकेशन
18.07.18	प्रो. आयुष्मान सेन	पेंसिल्वेनिया स्टेट यूनिवर्सिटी	शानदार यात्रा: डिजाइनिंग स्व-संचालित नैनोबोट्स
08.08.18	प्रो. अचिंत्य कुमार दत्ता	इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, बॉम्बे	लोकल कोरिलेशन मेथड्स फॉर एक्साइटेड स्टेट्स
13.08.18	डॉ. सुभाष चंद्र पान	इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, गुवाहाटी	ऑर्गेनोलेटिक एसिमिट्रिक साइक्लाइजेशन रिएक्शंस
16.08.18	डॉ. सुब्रत कुंडू	यूनिवर्सिटी ऑफ गोएटिंगेन, जर्मनी	स्टाइक्लाइजेशनऑफ हाइली रिएक्टिव ग्रुप 13-15 स्पीशीज बायअल्काइल (अमीनो) कारबेन्स साइक्ल
28.08.18	प्रो. स्वामीनाथन शिवराम	आएनएसए, वरिष्ठ वैज्ञानिक आईआईएसईआर पुणे एवं मानद प्रोफेसर, आईआईएसईआर कोलकाता	सस्टेनेबल केमिस्ट्री:चुनौतियां और को शोध करने के लिए निहितार्थ
29.08.19	प्रो. स्वामीनाथन शिवराम	आईएनएसए, वरिष्ठ वैज्ञानिक आईआईएसईआर पुणे एवं मानद प्रोफेसर, आईआईएसईआर कोलकाता	विज्ञान, प्रौद्योगिकी और सार्वजनिक नीति का विकास:अतीत, वर्तमान और भविष्य
29.08.19	डॉ. सीनिवासन हरिहरन	टेक्सास टेक विश्वविद्यालय, संयुक्त राज्य अमेरिका	डायरेक्ट डायनैमिक्स सिमुलेशन ऑफ 02ग्राफीन इनटरैक्सन एट हाई टेम्परेचर
01.09.18	प्रो. असित के. चक्रवर्ती	एनआईपीईआर मोहाली	नई चिकित्सीय एजेंटों की तलाश में नए रसायन विज्ञान की खोज
12.09.19	डॉ. तटिनी रक्षित	सेंटर फॉर नैनो टेक्नोलॉजी, आईआईटी, गुवाहाटी	लघु स्तर पर जीव विज्ञान में नैनोकलस्कैन जांच विधियों का अनुप्रयोग
03.10.18	डॉ. डिंपी कालिया	आईआईएसईआर भोपाल	केमिकल बायोलॉजी के लिए बहुमुखी- मालेमाइड्स स्कैफोल्ड्स
10.10.18	डॉ. उज्जल दास	इंस्टीट्यूट ऑफ इनऑर्गेनिककेमिस्ट्री, यूनिवर्सिटी ऑफ बॉन, जर्मनी	बियोंड सिलिकेट्स और सेरामिक्स: लोऑक्सिडेशन स्टेट्स में मॉडर्न ऑर्गेनोसिलिकॉन केमिस्ट्री
11.10.18	डॉ. अप्पाराव द्रक्षरापु	मिनेसोटा यूनिवर्सिटी संयुक्त राज्य अमेरिका	शेडिंग लाइट ऑन बायोइनस्पायर्ड इनआर्गेनिक कॉम्पलेक्सेसः एक बहु-तकनीक दृष्टिकोण
23.10.18	प्रो. सुमित भादुड़ी	एडजंक्ट प्रोफेसर, आईआईएसईआर कोलकाता	रसायन विज्ञान और रासायनिक प्रौद्योगिकी की भाषाः द रिलेशन बिटविन नो व्हाई, नो हाऊ, एंड द सेंट्रल साइंस
25.10.18	प्रो. सुमित भादुड़ी	एडजंक्ट प्रोफेसर आईआईएसईआर कोलकाता	एक रसायनज्ञ की नजर से विज्ञान और प्रौद्योगिकी की भाषा
26.10.18	प्रो सुमित भादुड़ी	एडजंक्ट प्रोफेसर आईआईएसईआर कोलकाता	"ऑर्गैनोमेटैलिक और कटैलिसीस"
12.11.18	डॉ अभिषेक दत्ता चौधरी	उन्नत उत्प्रेरक सामग्री, केएयूएसटी कटैलिसीस केंद्र	इनटेरोगेटिंग रिएक्सन मेकानिज्म फॉर द परशूट ऑफ केमिकल टेक्लोलॉजी

संगोष्ठी की तिथि	वक्ता का नाम	संस्थान	विषय
14.11.18	डॉ सायन बागची	राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाला पुणे	स्पेक्ट्रोस्कोपिक एवीडेंस ऑन दी रोल ऑफ नॉन-कोवैलेंटइनटरेक्शन्स एंड अल्ट्राफास्ट डायनैमिक्स टूवर्ड मॉलिक्युलर फंक्शन्स
15.11.18	डॉ. श्रबंती चौधरी	आईआईएसईआर पुणे	क्वांटीफाइंग फलक्चुएशन्स इन सिंगल मॉलिक्युल एंजाइम काइनेटिक्स
15.11.18	डॉ. मंटू संतरा	स्टोनी ब्रुक विश्वविद्यालय, यूएसए	बैक्टीरियल प्रोटियोस्टेसिस का गणितीय मॉडलिंग और प्रोटीन क्षति
26.11.18	प्रोफेसर अनिंद्य दत्त	आईआईटी बॉम्बे	प्रायोगिक कार्बनिक ठोस और समुच्चय की खोज
30.11.18	डॉ. स्नेहांशू पात्रा	आईआईटी बॉम्बे भारतीय इंजीनियरिंग विज्ञान और प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईईएसटी) -शिबपुर	स्क्रैच से कृत्रिम प्रकाश संश्लेषण उपकरण
4.12.18	डॉ. सुदीप चक्रवर्ती	भौतिकी और खगोल विज्ञान विभाग उप्साला विश्वविद्यालय, स्वीडन	आधुनिक तम पदार्थ का विकास और अनुप्रयोग ऊर्जा स्केवेंजिंग हेतु मॉडलिंग
10.12.18	प्रो. ओरेन शर्मैन	कैम्ब्रिज विश्वविद्यालय	कार्यात्मक सामग्री: इनटरफेसों में गतिशील सेल्पअसेंबली का शोषण
18.12.18	प्रो. ऐवेन लेई	वुहान विश्वविद्यालय	ऑक्सीकरण-प्रेरित सीएच कार्यात्मक औरऑक्सीकरण अद्यतनपार-युग्मन
28.01.19	डॉ. अम्लान पाल	यूनिवर्सिटी ऑफ सेंट एंड्रयूज, सेंट एंड्रयूज, एफआईटी केवाई16 9एसटी, यूनाइटेड किंगडम	कटैलिसीस से ऊर्जा इनटरकंवर्जन अप्लीकेशन ऑफ लाइट हार्वेस्टिंग ट्रांजिशन मेटल पॉलिपिरिडिल कॉम्प्लेक्स का अनुप्रयोग
14.02.19	प्रो. कमलजीत सिंह	रसायन विज्ञान विभाग,यूजीसी सेंटर ऑफ एडवांस स्टडी-II, गुरु नानक देव विश्वविद्यालय, अमृतसर	मटेरीयल विद टेलरेबल एंड स्विचेबल चार्च ट्रांसपोर्ट एंड नन लिनियर ऑप्टिकल बिहेवियर
27.02.19	डॉ जीन-मार्क लातूर	यूनिवर्सिटी ऑफ ग्रेनोबल एल्प्स	फी-उत्प्रेरित नाइट्रिन ट्रांसफर: प्रयोगों और डीएफटी गणनाओं के संयोजन के साथ एक तर्कसंगत दृष्टिकोण
05.03.19	प्रो. हर्बर्ट डब्ल्यू रोसेट्की	यूनिवर्सिटी ऑफ गोएटिंगेन, जर्मनी	ऑर्गेनोमेट्रिक हाइड्रॉक्सिक्स
06.03.19	प्रो. हर्बर्ट डब्ल्यू रोसेट्की	यूनिवर्सिटी ऑफ गेटिंगेन,जर्मनी	सिलिकॉन फ्लोराइड्स और उनके कंजेनर्स
05.03.19	डॉ. बासुदेव	हार्वर्ड मेडिकल स्कूल	सिंथेटिक एक्टीवेटर्स एंड इनहिबिटर्स ऑफ सीआरआईएसपीआर कैस9 बेस्ड जेनोम इंजीनियरिंग
06.03.19	डॉ. अनुकुल जेना	टाटा इंस्टीट्यूट ऑफ फंडामेंटल रिसर्च हैदराबाद	पाइरोलिनियम केशन को सुविधाजनक एक्सेस:एक कार्बन के लिए सिंथेटिक्स बेस्ड रेडिकल
08.03.19	प्रो. के जॉर्ज थॉमस	इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस एजुकेशन एंड रिसर्च तिरुवनंतपुरम	एक्सीटन एंड प्लाज्मंसः अ टेल ऑफ टू एलीमेंट्री एक्सीटेशन्स एंड देयर इनटरैक्शन
08.03.19	प्रो. कविरयानी आर प्रसाद,	कार्बनिक रसायन विज्ञान, भारतीय विज्ञान संस्थान, बैंगलोर	एन अनएक्सपेक्टेड डी टूर इनटू सिंथेसिस ऑफ सिंपल अल्कलॉइड्स फ्रॉम पॉलिसोल एंड मैक्रोलैक्टिक
08.03.19	प्रो. हर्बर्ट डब्ल्यू रोसेट्की	गोएटिंगेन विश्वविद्यालय, जर्मनी	मटीरियल्स ऑफ लो वैलेंट सिलिकन एंड लो वैलेंट मेटल्स
08.03.19	डॉ. के. गीतारानी	डिपार्टमेंट ऑफ इनऑर्गेनिक एंड फिजिकल केमिस्ट्री, इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस, बैंगलोर	बेस मेटल कैटालिज्ड बायोरलाइजेशन ऑफ आरिल हैलाइड्स एंड अल्केनेस
15.03.19	प्रो. शेषनाथ वी भोसले	रसायन विज्ञान विभाग, गोवा विश्वविद्यालय	सुपरमॉलिक्युलर केमिस्ट्री: नेनो स्केल पर कार्यात्मक संरचनाएं
14.03.19	डॉ. केलथ मुरली मनोज	सत्यमजयतु: द साइंस एंड एथिक्स फाउंडेशन	"ऑक्सीजन जीवन का अमृत क्यों है? कैसे साइनाइड इतनी जल्दी मारता है? "
06.02.19	डॉ. तापस साहू	वाटरलू विश्वविद्यालय कनाडा	एस्टीमेशन ऑफ ग्राउंड एस्टेट एनटेंजलमेंट एंट्रॉपी फॉर कन्टीन्यूवस रोटेशनल डिग्रिज ऑफ फ्रिडमः अ पाथ इनटीग्रल रेपलिका ट्रीक अप्रोच
22.01.19	डॉ. अरोबिन्दो मंडल	तकनीकी विश्वविद्यालय म्यूनिख, जर्मनी	फर्स्ट प्रिंसिपल्स कंप्यूटेशंस ऑफ एनएमआर शिफ्ट्स फॉर क्सटंडेड पैरामैगनेटिक सोलिड्सः सिगनिफिकेंट इफैक्ट्स बियोंड द कॉनटैक्ट शिफ्ट्स

संगोष्ठी की तिथि	वक्ता का नाम	संस्थान	विषय
10.01.19	प्रो. शमूएल डी विसेर	यूनिवर्सिटी ऑफ मैनचेस्टर	नॉनहेम आयरन हाइड्रॉक्सिल और हेलोजनेसेस: प्रोटीन उत्पाद वितरण कोकैसे प्रभावित करता है?
26.12.18	डॉ. दिप्तेश दे	टेक्निकल यूनिवर्सिटी ऑफ डेनमार्क	डायनेमिक्स स्टार्क कंट्रोल ऑफ एचओडी वाइब्रेशनल डायनेमिक्स एवं फोटोडिसिऐशन
04.12.18	डॉ. स्वास्तिका बनर्जी	लॉरेंस बर्कले नेशनल लेबोरेटरी	डिजाइन प्रिंसिपल्स फॉर ऑक्सिसल्फाइड क्लास ऑफ लिथियम सुपरिऑनिक कंडक्टर
18.07.18	प्रो. बिमान बागची	आईआईएससी बैंगलोर	"संरचना, गतिशीलता और मुक्त ऊर्जा लैंडस्केप इंसुलिन ओलिगामर्स एंड डिसोसिएशन पाथवे"
16.05.18	डॉ. मनोहर बडिगर	वरिष्ठ वैज्ञानिक साइंस एंड इंजीनियरिंग डिवीजन, एनसीएल पुणे	न्यू हाइड्रोफोबिक रूप से एसोसिएटेड पॉलिमर और जैल: संश्लेषण, रियोलॉजी और अनुप्रयोग

संकाय सदस्यों की सूची:

प्राध्यापक एवं निदेशक

पाल, सौरभ

प्राध्यापक

बंद्योपाध्याय, शुभजीत (09-10-2018 से)
दे, प्रियदर्शी (09-10-2018 से)
हालदार, देबाशीष (09-10-2018 से)
मंडल, स्वाधीन कुमार (09-10-2018 से)
मुखर्जी, अरिंदम (09-10-2018 से)
मुखोपाध्याय, बलराम (09-10-2018 से)
पुरकायस्थ, प्रदीप्त (09-10-2018 से)
रेड्डी, चिल्ला मल्ला (09-10-2018 से)
शनमुगम, राजा (09-10-2018 से)

सहायक प्राध्यापक

बनर्जी, राहुल
भट्टाचार्य सायन
चौधरी, देबांशु (24-08-2018 से)
दास, मौसुमी (24-08-2018 से)
गोरई, प्रदीप कुमार
खाँड़ा, सुमित
कोले, देबाशीष
महालिंगम, वेंकटरमण
मंडल, प्रसून कुमार
रॉय, अम्लान कुसुम
राय, सौम्यजीत
सेन गुप्ता, सायम
तिवारी, अश्वनी कुमार
जादे, संजीव शंकरराव

सहायक प्राध्यापक ग्रेड - I

बनर्जी सुप्रतीम
दास, दिब्येंदु
माजी, विप्लव
सरकार, सुमन डी
सुरेशकुमार, देवराजुलु
तरफदार, प्रदीप कुमार
विजयराघवन, रथीश के.

भू विज्ञान विभाग

विभागीय गतिविधियाँ

भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान, कोलकाता पाँच आईआईएसईआरों में पहला है, जिसने भू विज्ञान विभाग की स्थापना की है। आईआईएसईआर कोलकाता की स्थापना के एक साल बाद 2007 में विभाग ने अपनी यात्रा शुरू की। वर्तमान में, विभाग में पंद्रह नियमित संकाय सदस्य हैं: दो प्रोफेसर, छह एसोसिएट प्रोफेसर और सात सहायक प्रोफेसर। इसके अतिरिक्त, विभाग में एक विजिटिंग प्रोफेसर और एक डी एस टी इंस्पायर संकाय है। विभाग में 94 बीएस-एमएस छात्र, 14 आईपीएचडी छात्र, 37 पीएचडी, छात्र, 3 पोस्ट-डॉक्टरल फैलो हैं। डी ई एस संकाय सदस्य तीन बहु-विषयक अनुसंधान इकाइयों के माध्यम से अपने शोध का समन्वय करते हैं:

- **ठोस पृथ्वी**

  इस अनुसंधान समूह के सदस्य पृथ्वी की पपड़ी और ऊपरी मेंटल संरचना का तथा टेक्टोनिक विरूपण और विभिन्न मानकों पर पर्वत बेल्ट के संरचनात्मक और काइनेमेटिक विकास के संबंध में अध्ययन करते हैं। भूगर्भीय समय के माध्यम से महाद्वीपीय क्रस्ट के टेक्टोनिक विकास का अध्ययन क्षेत्र, संरचनात्मक, पेट्रोलॉजिकल, जियोकेमिकल और भू-समकालिक डेटा को एकीकृत और सहसंबंधित करके किया जाता है। किशोर क्रस्टल जोड़ के समय और क्रस्टल रीक्रिएट इवेंट्स आर्कियन क्रेटन, सुपरकॉन्टिनेंट चक्र के साथ उनके संबंध, और महाद्वीपीय क्रस्ट गठन और क्रस्ट-मंटेंट इंटरेक्शन के तंत्र में सेकुलर परिवर्तन की भी जांच की जाती है। पूरक आंकड़ों का विश्लेषण भूकंप के दोष, भूकंपीय वेग संरचना (आइसोट्रोपिक और अनिसोट्रोपिक मामलों) को समझने के लिए किया जाता है, पपड़ी और ऊपरी मेंटल क्षीणन विशेषताओं, तह-और-थ्रस्ट बेल्ट अभिसरण से संबंधित बहु-स्तरीय तनाव (हिमालय पर ध्यान देने के साथ) मेंस्ट्रक्चरल आर्किटेक्चर में पार्श्व भिन्नता की जांच कैसे की जाती है, जो ऑर्गेनिक बेल्ट के गतिज विकास को नियंत्रित करती है। क्वांटम मैकेनिकल प्रथम सिद्धांतों सिमुलेशन का उपयोग करके अत्यधिक दबाव और तापमान की स्थिति में पृथ्वी पदार्थ के थर्मोडायनामिक और लोचदार गुणों का भी अध्ययन किया जाता है।

- **पर्यावरण और जलवायु**

  यह समूह आधुनिक पर्यावरण प्रणालियों और जलवायु को प्रभावित करने वाले जैव-रासायनिक और मानवजनित प्रक्रियाओं की बेहतर और एकीकृत समझ प्रदान करने का प्रयास करता है। इसका उद्देश्य पर्यावरणीय क्षेत्रों के प्रदूषण से संबंधित मुद्दों की एक श्रृंखला को संबोधित करना है, जिसके परिणामस्वरूप बायोटा और संभावित विमुद्रीकरण दृष्टिकोण हैं। इस क्षेत्र में अनुसंधान नदियों और नदियों और महासागरों से भारी धातु परिवहन, कीटनाशकों के लिए मानव जोखिम और पर्यावरण में नैनोकणों के स्थायी उपयोग, भाग्य और परिवहन और भारी धातु उपचार के लिए इसके आवेदन पर केंद्रित है। समूह वायुमंडलीय प्रणाली और परिणामी प्रतिक्रियाओं के लिए गड़बड़ी के संदर्भ में क्षेत्रीय जलवायु परिवर्तन की जांच भी करता है, जिसमें

एयरोसोल्स, ट्रेस गैसों और जलवायु बल और भारतीय ग्रीष्मकालीन मानसून पर अन्य कारकों के प्रभावों पर विशेष ध्यान दिया जाता है। इस समूह के शोधकर्ता नैनो से लेकर मैक्रो / सिनॉप्टिक पैमानों तक की प्रक्रियाओं की जांच के लिए अवलोकन, प्रयोगात्मक और मॉडलिंग दृष्टिकोणों की एक सरणी का उपयोग करते हैं। इस समूह के भीतर अनुसंधान के हितों की विविधता पर्यावरण विज्ञान के क्षेत्र के अंत:विषय चरित्र को दर्शाती है।

- **पृथ्वी की सतह प्रक्रियाएं**

इस समूह का प्राथमिक ध्यान सतह के वातावरण में काम करने वाली प्रक्रियाओं की जांच करना है। इस तरह की प्रक्रियाएं हाल और गहरे समय के दौरान लिथोस्फीयर, बायोस्फीयर, जलमंडल और वातावरण के बीच बातचीत को शामिल करती हैं। इस समूह के सदस्य संयोजन से अपक्षय और क्षरण, तलछट के जमाव, समुद्र परिसंचरण, जलवायु और विवर्तनिक गड़बड़ी जैसी प्रक्रियाओं को समझने और क्षेत्र और प्रयोगशाला-आधारित टिप्पणियों, भू-रासायनिक और भूवैज्ञानिक उपकरणों के पुन: निर्माण करने का प्रयास करते हैं। समूह प्रायोगिक, नेओटोलॉजिकल और पैलियोन्टोलॉजिकल दृष्टिकोण के संयोजन का उपयोग करके समुद्री और स्थलीय जीव और महासागर संरचना के पारिस्थितिकी और विकास पर उपरोक्त प्रक्रियाओं के प्रभाव का भी मूल्यांकन करता है।

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- **प्रो. प्रशांत सान्याल** के नेतृत्व में अनुसंधान समूह ने वाटर आइसोटोप के लिए आइसोकेप मॉडल विकसित किया है। आइसोकेप मॉडल एक नदी बेसिन में पानी की समस्थानिक संरचना की भविष्यवाणी करता है जो एक भौगोलिक सूचना प्रणाली में समस्थानिक विभाजन को प्रभावित करने वाली प्रक्रियाओं पर विचार करता है। पहली बार, आइसोकेप का उपयोग करते हुए, पानी के समस्थानिकों में स्थानिक भिन्नताओं का उपयोग बड़ी नदी में संचालित जल विज्ञान प्रक्रियाओं को समझने के लिए गंगा बेसिन जैसी घाटी में किया गया है। अध्ययन से पता चलता है कि हालांकि नदी के ऊपरी हिस्से में, गंगा ग्लेशियर पिघल योगदान महत्वपूर्ण है, मध्य और निचले खिंचाव जलवायु में, विशेष रूप से वर्षा, एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। इसके अतिरिक्त, मध्य खिंचाव में, निचले और ऊपरी हिस्से की तुलना में भूजल काफी अधिक योगदान देता है। यह अध्ययन उन कारकों को समझने के लिए एक मंच प्रदान करता है जो कि हमारी राष्ट्रीय नदी गंगा भविष्य के प्रवाह को नियंत्रित करेंगे। यह कार्य अप्रैल 2019 में *जर्नल ऑफ हाइड्रोलॉजी* (अंक में प्रकाशित हुआ है https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2019.01.044) में प्रकाशित हुआ है।

- **डॉ. कथाकली भट्टाचार्य** की अगुवाई में संरचनात्मक भूविज्ञान अनुसंधान समूह ने अवस्थिति में एवं फुटवाल मेन हिमालयन थ्रस्ट (एमएचटी) रैंप की ऊँचाई पर, लेसर हिमालयन बेसिन की प्रारंभिक चौड़ाई और लेटरल रैंप की उपस्थिति में सिक्किम में हिमालयन फोल्ड-एंड-थ्रस्ट बेल्ट (एफटीबी) में संरचनात्मक वैरिएसन हासिल करने के लिए लेटरल वैरियएशन की स्थापना की है। यह ऑफ स्ट्रक्चरल जियोलॉजी के मई 2018 अंक में प्रकाशित हुआ है। उन्होंने सुदूर-पूर्वी अरुणाचल हिमालयन बीएसबी में मेन बाउंड्री थ्रस्ट (एमबीटी) शीट के बक्सा डोलोमाइट से फ्रैक्चर के विकास की विशेषता बताई है। प्रारंभिक गठित निम्न- और मध्यम-कोण फ्रैक्चर को परत-समांतर शॉर्टिंग संरचनाओं के रूप में व्याख्या की जाती है, जबकि प्रमुख देर-चरण उच्च-कोण फ्रैक्चर को फोर्जिंग के लिए सिंक्रोनस का गठन करने के लिए अनुमान लगाया जाता है, जो कि ओरोजेनिक पच्चर के प्रगतिशील विरूपण पर नज़र रखता है। फ्रैक्चर रिक्ति के संचयी भूखंडों के बहिर्वाह से और माइक्रोस्कोप के तहत एकत्र किए गए मानों से पता चलता है कि यह पैरामीटर पावर-लॉ वितरणों द्वारा सबसे अच्छा वर्णित है जो फ्रैक्चर रिक्ति के पैमाने की स्वतंत्रता का संकेत देते हैं। हालाँकि, इन उच्च-कोण फ्रैक्चर के अंतर के गुणांक (Cv) स्केल-निर्भर क्लस्टरिंग दर्शाते हैं। यह काम मार्च 2019 के *जर्नल ऑफ स्ट्रक्चरल जियोलॉजी* के अंक में प्रकाशित हुआ है।

- **डॉ. सायंतन सरकार** की अगुवाई में वायुमंडलीय रसायन विज्ञान और जलवायु परिवर्तन समूह ने ठीक एयरोसोल लोड के पहले दीर्घकालिक रिकॉर्ड और मेगासिटी कोलकाता पर इसके संभावित स्रोतों की स्थापना की है। टेरा उपग्रह पर मोडीज के 2001-2017 में फैले एरोसोल ऑप्टिकल डेप्थ (एओडी) के एक डेटासेट का उपयोग करते हुए, यह दिखाया गया कि कोलकाता में पिछले 17 वर्षों में एयरोसोल भार लगातार और काफी बढ़ा है। मेरा-2 रीनालिसिस प्रणाली से रासायनिक रूप से निर्दिष्ट एओडी और क्लस्टर किए गए वायु द्रव्यमान पिछड़े प्रक्षेपवक्र के साथ इन परिणामों को युग्मित करते हुए, यह दिखाया गया था कि एओडी में यह वृद्धि मुख्य रूप से झारखंड, छत्तीसगढ़, और जैसे राज्यों में थर्मल पावर प्लांट क्लस्टर से सोर्स्ड एरोसोल सल्फर द्वारा संचालित है। ओडिशा, और मध्य और पूर्वी भारत-गंगा के मैदान (आईजीपी) और गंगा-ब्रह्मपुत्र बेसिन में आवासीय जैव ईंधन के उपयोग से भी बृद्धि हुई है। केंद्रीय उत्तर-पश्चिमी आईजीपी से लंबी दूरी के कार्बोनेसियस एयरोसोल का परिवहन किया जाता है, विशेष रूप से पोस्ट-मानसून के दौरान जलने वाले कृषि अवशेषों का, कोलकाता में एयरोसोल के स्तर में पर्याप्त योगदान करते हुए पाया गया है। कुल मिलाकर, इस अध्ययन ने पहली बार इस बात की पहचान की कि कोलकाता के ठीक मोड वाले एयरोसोल का काफी अंश गैर-स्थानीय है और इसे वायुमंडलीय रूप से पहुँचाया जाता है, जिससे आईजीपी के लिए समग्र रूप से एकीकृत वायु गुणवत्ता प्रबंधन नीति की आवश्यकता को बल मिलता है। यह काम जुलाई 2019 के *वायुमंडलीय पर्यावरण* (अंक में) प्रकाशित किया गया है (https: // doi.Org/10.1016/j.atmosenv.2019.04.031)।

- **डॉ. सायंतन सरकार** के नेतृत्व में वायुमंडलीय रसायन विज्ञान और जलवायु परिवर्तन समूह ने भारत में ब्लैक कार्बन (बीसी) एयरोसोल की पहली व्यापक समीक्षा भी प्रकाशित की। 2002-2018 तक फैले 140 से अधिक अध्ययनों को कवर करते हुए, इस समीक्षा ने भारत में विभिन्न भूमि-उपयोग श्रेणियों में आधारभूत स्थितियों के तहत बीसी स्तरों को संक्षेप में प्रस्तुत किया, उच्च बीसी के लिए अग्रणी कई विषम पर्यावरण और उत्सर्जन की स्थिति की पहचान की, और बीसी जलवायु की मौजूदा स्तिथि का गंभीर रूप से मूल्यांकन करने के प्रयास किये। इस क्षेत्र के अध्ययन ने ई.पू. माप नेटवर्क कवरेज को बढ़ाने, बीसी एरोसोल मिश्रण और मात्रात्मक स्रोत अपसारण को समझने के लिए लक्षित प्रयासों की आवश्यकता, और प्रकाश-अवशोषित कार्बनिक एरोसोल

के रासायनिक-ऑप्टिकल लक्षण वर्णन के लिए संभावनाओं के बारे में कई सिफारिशें सामने रखीं। यह कार्य अप्रैल 2019 के वायुमंडलीय अनुसंधान (https://doi.org/10.1016/j.atmosres.2018.12.002) के अंक में प्रकाशित हुआ है। अपने प्रकाशन के बाद से, यह लेख लगातार सबसे अधिक डाउनलोड किए गए वायुमंडलीय अनुसंधान लेखों में से एक के रूप में चित्रित किया गया है।

- **डॉ. गोपाला कृष्ण दरभा** के नेतृत्व में पर्यावरणीय नैनोसाइंस समूह एक मिट्टी समर्थित अनाकार एल्यूमीनियम नैनोकम्पोसाइट विकसित करने में सफल रहा, जिसे जलीय विलयन से सीआर (VI) को हटाने के लिए लगाया जा सकता है। संश्लेषित सामग्री के बहुत अधिक निष्कासन दक्षता (49.5 mg / g) के साथ नैनोकंपोजिट दूषण (> 5 मिनट के भीतर 90%) को बहुत तेजी से हटाया जा सकता है (https://doi.org/10.1039/c9ra00742cc)। इसके अलावा, एक शुद्ध चरण रूटाइल को संश्लेषित किया गया है और एक खतरनाक डाई, मैलाकाइट ग्रीन ऑक्सालेट (एमजी) के लिए इसकी क्षरण क्षमता की भी जाँच की गई और पाया गया कि जब पराबैंगनी की निश्चित खुराक के साथ विकिरणित किया जाता है (यूवी) विकिरण वाणिज्यिक Ti_3 के बराबर होने पर 3 घंटे में 97.54% हो जाता है (https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2019.01.049)। लागू शोध के अलावा, नीलम-सी की सतह रसायन विज्ञान को समझने के लिए मौलिक काम किया गया है और पाया गया है कि परमाणु रूप से चिकनी सतहें निचली आईईपी प्रदर्शित करती हैं, जबकि मोटे सतहों (नैनोमीटर के आदेश पर खुरदरापन) के संदर्भ में तुलनात्मक रूप से उच्च गति संपन्न होते हैं (https://doi.org/10.1016/j.cis.2017.12.004)।

सेमिनार और संगोष्ठी

सेमिनार

विभाग द्वारा 7 संगोष्ठियाँ आयोजित की गईं, जहां भारतीय/ विदेशी प्रतिष्ठित संस्थानों / केंद्रों के वक्ताओं ने भाषण दिए। वक्ताओं की सूची में डॉ. सुमित मुखोपाध्याय (बर्कले नेशनल लेबोरेटरी, बर्कले, यूएसए) शामिल हैं; नामत: डॉ. प्रोसेनजीत घोष (भारतीय विज्ञान संस्थान, बैंगलोर); डॉ. चिन्मय मल्लिक (मैक्स प्लैंक इंस्टीट्यूट फॉर केमिस्ट्री, मेंज, जर्मनी); डॉ. जिह-पै लिन (भू-विज्ञान विभाग, राष्ट्रीय ताइवान विश्वविद्यालय, ताइवान); डॉ. सप्तर्षि दे (आईआईटी गांधीनगर); डॉ. निरुपम कर्मकार (पृथ्वी, महासागर और वायुमंडलीय विज्ञान, फ्लोरिडा स्टेट यूनिवर्सिटी, यूएसए)।

आमंत्रित व्याख्यान

- समुद्र विज्ञान विभाग, कलकत्ता विश्वविद्यालय में 26 मार्च 2019 को आयोजित मरीन और एस्टूरियन रिसर्च के उभरते क्षेत्रों पर संगोष्ठी में **डॉ. तरुण के. दलाई** द्वारा *"धातुओं और समस्थानिकों के सायकलिंग: क्षेत्रीय और वैश्विक परिप्रेक्ष्य"* पर एक व्याख्यान दिया गया था।
- 28 जुलाई 2018 को आईआईएसईआर कोलकाता के कार्यशाला में *"सोर्स अपरोर्सनमेंट ऑफ़ ट्रोपोस्फेयर होलोकार्बन्स"* - **डॉ सायंतन सरकार** द्वारा भूमि महासागर-वातावरण इंटरेक्शन में ग्रीन हाउस गैसों और तटीय प्रक्रियाओं (एलओए 2018) पर व्याख्यान।
- 1-2 अप्रैल, 2019 को *"माई विजन ऑफ द इंडियन म्यूजियम ऑफ अर्थ (टाइम)"* - अंतर्राष्ट्रीय कंसल्टेशन में **डॉ. देवप्रिया चट्टोपाध्याय** द्वारा, भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी, नई दिल्ली।
- *"पैलियोनटोलॉजिकल अनुसंधान में आधुनिक एनालॉग्स की उपयोगिता:"* भाग 1: टेफोनोमिक प्रक्रियाओं को समझना और भाग 2: पैलियोकॉलोजिकल इनसाइट विकसित करना", इंटर-डिसिप्लिनरी रिफ्रेशर कोर्स ऑन *"मॉडर्न मेथड इन अर्थ सिस्टम साइंस"*- **डॉ. देवप्रिया चट्टोपाध्याय** द्वारा 29 अक्टूबर, 2018 को भूवैज्ञानिक विज्ञान विभाग, जादवपुर विश्वविद्यालय, कोलकाता में।
- शिक्षा और अनुसंधान को बढ़ावा देने में संग्रह आधारित संग्रहालयों की महत्वपूर्ण भूमिका। भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी, नई दिल्ली, 10-11 सितंबर, 2018 को **डॉ. देवप्रिया चट्टोपाध्याय** द्वारा *"भारतीय पैलियोकॉलोजी का कायाकल्प और राष्ट्रीय पृथ्वी संग्रहालय की स्थापना"* पर मंथन।

विभाग दिवस

विभाग ने 16 फरवरी को अपने 7वें वार्षिक विभाग दिवस, अभिसरण का आयोजन किया है, जहाँ भारत के विभिन्न संस्थानों से प्रतिष्ठित भूविज्ञानी अपने शोध कार्य प्रस्तुत करते हैं और छात्रों के साथ बातचीत करते हैं। पीएच.डी. और बीएस-एमएस छात्रों ने भी पोस्टर सत्र में अपना काम प्रस्तुत किया।

राष्ट्रीय एजेंसियों द्वारा वित्तपोषित परियोजनाएँ

क्र. सं.	शीर्षक	प्रधान अन्वेषक	प्रायोजन एजेंसी	अवधि	स्वीकृत राशि (रु.)
1.	डिकोडिंग द लेट क्वार्टर्नरी ट्रैक ऑफ इंडियन मानसून इन द गंगैटिक प्लेन एंड इट्स कंट्रोल ऑन द वेजिटेशन एंडफ्लूवियल पैटर्न्सः अ मल्टी प्रॉक्सी अपरोच	डॉ. प्रशांत सान्याल	विज्ञान और इंजीनियरिंगअनुसंधान बोर्ड (एसईआरबी),भारत सरकार	2018-2021	230 लाख
2.	ब्राउन कार्बन एंड एचयूएलआईएस इन द आर्कटिक	डॉ. सायंतन सरकार	राष्ट्रीय ध्रुवीय एवं महासागर अनुसंधान केंद्र भू विज्ञान मंत्रालय भारत सरकार	2019-2020 (2022 तक बढाया जा सकता है।)	
3.	द नेचर ऑफ बायोटिक इनटरैक्शन एंड कम्यूनिटी सट्रक्चर ऑफ मेरीन मोलुस्क्स एज रेस्पांस टू रीजनल एनवायरमेंटल ट्रीगर्स इन ट्रॉपिकल आईलैंड इकोसिस्टम	डॉ. देवप्रिया चट्टोपाध्याय	विज्ञान और इंजीनियरिंगअनुसंधान बोर्ड (एसईआरबी), भारत सरकार	2019-2021	40.5 लाख

निर्मित सुविधाएं

- उच्च प्रदर्शन तरल क्रोमैटोग्राफी
- रोटरी बाष्पीकरण
- मास्टरफ्लेक्स क्रमिक वृत्तों में सिकुड़नेवाला पंप
- उच्च गति प्रशीतित अपकेंद्रित्र
- माइक्रोवेव पाचन प्रणाली
- बॉल मिल

- **पेट्रोलॉजी शिक्षण प्रयोगशाला:** भू विज्ञान विभाग ने 2018 में ग्यारह नए पेट्रोलॉजिकल माइक्रोस्कोप खरीद करके पेट्रोलॉजी शिक्षण प्रयोगशाला को संवर्धित किया है। मुख्य रूप से प्रशिक्षक द्वारा उपयोग किए जाने वाले सूक्ष्मदर्शी में से एक में इमेजिंग क्षमता है। संपूर्ण वर्ग में माइक्रोस्कोप के तहत वस्तुओं के प्रदर्शन के लिए लाइव छवि को 55 इंच के टीवी स्क्रीन पर पेश किया जा सकता है। इससे प्रशिक्षक एक बार में अधिक छात्रों के साथ व्यावहारिक कक्षाएं संचालित कर सकेंगे।

पृथ्वी विज्ञान विभाग के पेट्रोलॉजी शिक्षण प्रयोगशाला

पुरस्कार और सम्मान

- **प्रो. सुप्रियो मित्रा**, अब्दुस सलाम इंटरनेशनल सेंटर फॉर थियोरेटिकल फिजिक्स (आईसीटीपी), इटली के नियमित सहयोगी (2019-2024) बन गए हैं।
- **प्रो सुप्रियो मित्रा** को सहयोगात्मक अनुसंधान के लिए जर्मनी (जीएफजेड पॉट्सडैम) का दौरा करने के लिए अंतर्राष्ट्रीय सहयोग / विनिमय कार्यक्रम 2018 के तहत इनसा द्विपक्षीय विनिमय कार्यक्रम के लिए चुना गया है।
- **प्रो. सुप्रियो मित्रा** को भूकंप अनुसंधान संस्थान (ईआरआई), जापान के टोक्यो विश्वविद्यालय में विजिटिंग प्रोफेसर (2019) के रूप में चुना गया है।
- **डॉ. सायंतन सरकार** (पीआई) के नेतृत्व वाले अनुसंधान समूह को भारतीय आर्कटिक अभियान 2019-2020 में एक परियोजना *"आर्कटिक में ब्राउन कार्बन और एचयूएलआईएस"* में भाग लेने के लिए चुना गया है। यह काम भारत सरकार के भू विज्ञान मंत्रालय के नेशनल सेंटर फॉर पोलर एंड ओशन रिसर्च (एनसीपीओआर) द्वारा वित्त पोषित किया गया है।

- **प्रो. प्रशान्त सान्याल** ने आईआईएसईआर कोलकाता में आइसोटोप सक्षम कार्बनिक भू-रसायन पर एक राष्ट्रीय सुविधा स्थापित करने के लिए विज्ञान और इंजीनियरिंग अनुसंधान बोर्ड (एसईआरबी), भारत सरकार से धन (रु. 2.30 लाख) प्राप्त किया है।

- प्रो. हेलेन विलियम्स (कैम्ब्रिज यूनिवर्सिटी, यूके), **डॉ. तरुण के. दलाई** (आईआईएसईआर कोलकाता), और डॉ. संबुद्ध मिश्रा (आईआईएससी बैंगलोर) के नेतृत्व में एक अंतर्राष्ट्रीय समूह ने "निचली बंगाल में शहरी जल में सतत जल प्रबंधन: गंगा (हुगली) रिवर इस्ट्यूरी" में भारी धातुओं के विमोचन के नॉवेल आइसोटोप ट्रेल्स नामक अनुसंधान परियोजना के लिए ग्लोबल चैलेंज रिसर्च फंड (जीसीआरएफ) इंग्लैंड से धन प्राप्त किया है।

- **डॉ. तरुण के दलाई** को तीन साल के लिए बीरबल साहनी इंस्टीट्यूट ऑफ पेलियोसिंसेस के अनुसंधान और सलाहकार परिषद (आरएसी) के सदस्य के रूप में नामित किया गया है।

- **प्रो. सोमनाथ दासगुप्ता** को भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी (आईएनएसए) द्वारा वाडिया पदक से सम्मानित किया गया है।

छात्रों की उपलब्धियां

- श्री नितिन कुमार खंडेलवाल (एकीकृत पीएचडी) ने 31 जनवरी - 2 फरवरी 2019 को आईआईटी बॉम्बे में आयोजित *राष्ट्रीय पर्यावरण सम्मेलन* (नेक-2019) में सर्वश्रेष्ठ मौखिक प्रस्तुति और छात्र यात्रा पुरस्कार प्राप्त किया है।

- सुश्री निशा सिंह (पीएचडी) को विज्ञान और प्रौद्योगिकी अनुसंधान बोर्ड (एसईआरबी), विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार द्वारा आयोजित एक्शन एन्ड सॉल्यूशन में *"माइक्रो 2018 फेट और माइक्रोप्लास्टिक के प्रभाव:"* में भाग लेने के लिए यात्रा अनुदान से सम्मानित किया गया है। यह 19-23 नवंबर 2018 को ऐरेकाइफ़, लैंजारोट, स्पेन में हुआ था।

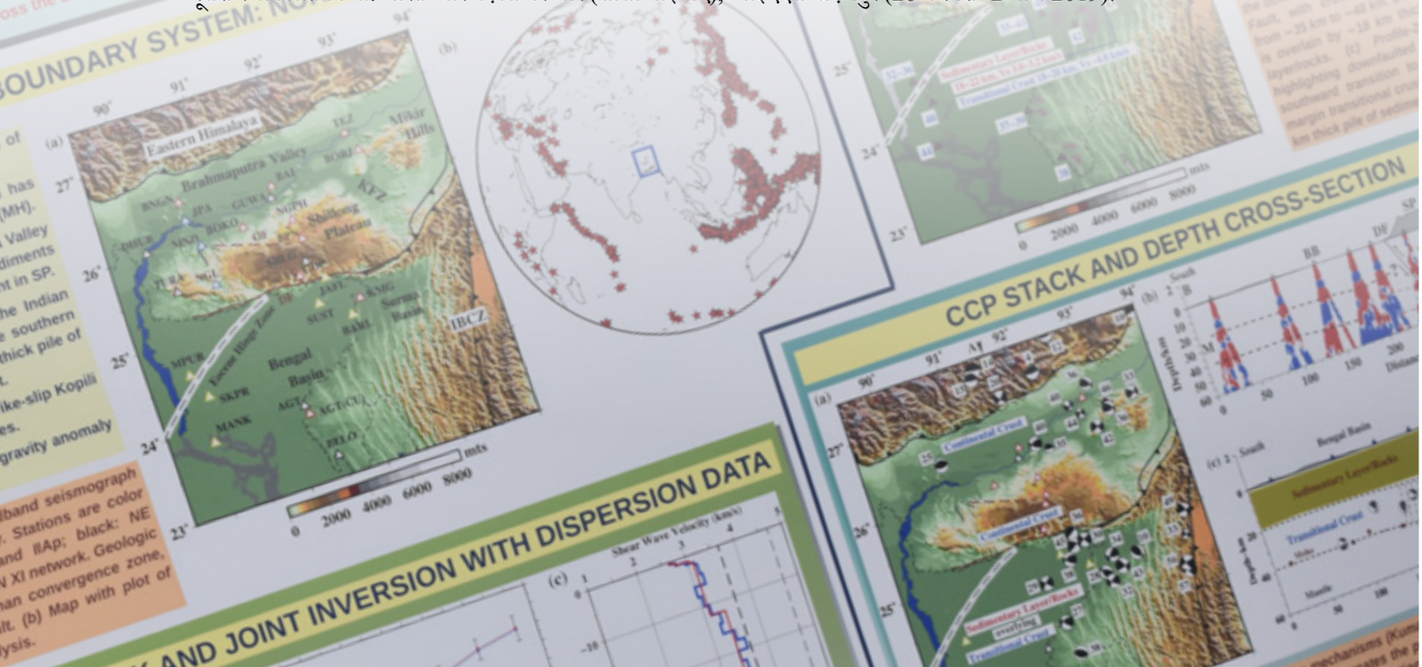
- श्री ज्योति प्रसाद दास (पीएचडी) ने पारंपरिक तनाव विश्लेषण को एकीकृत करने एवं ओरेगन-समानांतर निर्माणात्मक तनाव को संबोधित करने के लिए चुंबकीय संवेदनशीलता (एएमएस) के एनएसोटोपि के अपने काम को प्रस्तुत करने के लिए सीएसआईआर विदेश यात्रा अनुदान प्राप्त किया है। तथा यरोपीय भू बिज्ञान संघ की आम सभा (2018) वियन, ऑस्ट्रिया में उसे प्रस्तुत किया है।

- श्री प्रशांत रावत (5-वर्षीय बीएस-एमएस) और सुश्री अर्चिता राणा (एकीकृत पीएचडी) को भारतीय मौसम विज्ञान संस्थान (आईआईटीएम), पुणे, भारत में *"क्लाउड डायनामिक्स, माइक्रोफ़िज़िक्स और लघु-स्तरीय सिमुलेशन (आईडब्लूसीडीएस 2018)"* पर अंतर्राष्ट्रीय कार्यशाला में भाग लेने के लिए अनुदान प्राप्त हुआ है।

- श्री प्रशांत रावत (5वां-बीएस-एमएस) और सुश्री अर्चिता राणा (एकीकृत पीएचडी) ने आईआईटी दिल्ली में आयोजित इंडियन एयरोसोल साइंस एंड टेक्नोलॉजी एसोसिएशन (आईएएसटीए 2018) सम्मेलन में भू विज्ञान विभाग के पेट्रोलॉजी शिक्षण प्रयोगशाला में अपना शोध कार्य प्रस्तुत किया है।

- सुश्री पउसाली मुखर्जी (5-वर्षीय बीएस-एमएस) को भारतीय भूभौतिकीय संघ (आईजीयू) से रवींद्रनाथ टैगोर विश्वविद्यालय, भोपाल, मध्य प्रदेश में 4- 7 दिसंबर 2018 तक आयोजित आईजीयू के 55 वें वार्षिक अधिवेशन में अपना शोध कार्य प्रस्तुत करने के लिए अनुदान प्राप्त हुआ है। उन्हें छात्र श्रेणी में सर्वश्रेष्ठ पोस्टर प्रस्तुति पुरस्कार के लिए चुना गया है।

- श्री सार्थक मोहंती (5-वर्षीय बीएस-एमएस) ने जलवायु परिवर्तन के प्रभावों, कमजोरियों और अनुकूलन पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में मौखिक प्रस्तुति में दूसरा स्थान प्राप्त किया: भारत और पड़ोस पर जोर (सीसीआईवीए), आईएएस खड़गपुर (26 फरवरी -2 मार्च 2019)।



संकाय सदस्यों की सूची:

प्राध्यापक

मित्रा, सुप्रियो
सान्याल, प्रशांत

सहयोगी प्राध्यापक

भट्टाचार्य, कथाकलि
चट्टोपाध्याय, देवप्रिया
दलाई, तरुण कुमार
दे, सुकांत (26-10-2018 से)
जायसवाल, मनोज कुमार (18-06-2018 से)
रे, सुजाता (21-06-2018 से)

सहायक प्राध्यापक ग्रेड - I

बोरा, काजलज्योति
चटर्जी, स्वस्तिका (30-07-2018 से)
दरभा, गोपाल कृष्ण
मंडल, संजय कुमार (2019/01/01से)
सरकार, सायंतन
सरकार तपब्रतो (14-06-2018से)

सहायक प्राध्यापक ग्रेड - II

शुक्ला, गौरव (19-12-2018 से)

गणित एवं सांख्यिकी विभाग

शिक्षण और अनुसंधान

विभाग ने अपनी प्रगति और विकास को कई दिशाओं में जारी रखा है और वर्तमान में तेरह नियमित और एक संविदात्मक संकाय सदस्य, इकतालीस एकीकृत एमएस, आठ एकीकृत पीएचडी छात्र, दस पीएचडी छात्र और दो पोस्ट-डॉक्टरल फेलो, एक परियोजना के छात्र, और एक विभागीय सचिव शामिल हैं।

पांच नए संकाय सदस्य, डॉ. अनिर्वाण चक्रवर्ती, डॉ. सायन बागची, डॉ. एमडी अली ज़िन्ना, डॉ. सौम्य भट्टाचार्य और डॉ. इमरान हबीब विश्वास पिछले साल हमारे साथ शामिल हुए हैं। इमरान एक एसोसिएट प्रोफेसर के रूप में शामिल हुए हैं, जबकि अन्य चार सहायक प्रोफेसर के रूप में शामिल हुए हैं। सौम्य एक संख्या सिद्धांतकार हैं, अनिर्वाण उच्च-आयामी डेटा पर काम करने वाले एक सांख्यिकीविद् हैं, ज़िन्ना एक बीजगणितवादी हैं, सायन हार्मोनिक विश्लेषक हैं और संभावना सिद्धांत और पीडीई के इंटरफ़ेस में इमरान काम करते हैं। उनकी उपस्थिति से हमारे मुख्य शिक्षण और अनुसंधान मिशन को मजबूती मिली है।

हमारे संकाय सदस्यों ने अपने गुणवत्ता अनुसंधान कार्य को जारी रखा है और प्रमुख पत्रिकाओं में प्रकाशित किया है। यह ध्यान देने योग्य है कि विभाग इस समय बारह अतिरिक्त-भित्ति अनुदानों की मेजबानी करता है। अन्य गणित विभागों के साथ तुलना करने पर यह उच्च स्तर पर है। डॉ. अनिर्वाण चक्रवर्ती 2018-2021 की अवधि के लिए भारतीय विज्ञान अकादमी, बैंगलोर के साथ जुड़े हैं, ये कुछ एक ही उदाहरण हैं।

विभाग ने अपनी साप्ताहिक संगोष्ठी श्रृंखला जारी रखी। पिछले साल लगभग तीस सेमिनार आयोजित किए गए थे। हमने अंतरराष्ट्रीय ख्याति के वरिष्ठ गणितज्ञों की चार व्याख्यान श्रृंखलाओं का भी आयोजन किया। अंत में विभाग ने अनुप्रयुक्त गणित के लिए भारत-फ्रेंच सेंटर (आईएफसीएम) के सहयोग से "जटिल मॉडलों की संवेदनशीलता विश्लेषण अनिश्चितता की मात्रा के लिए स्टोकेस्टिक तरीके" पर एक शीतकालीन स्कूल का आयोजन दिसंबर 3-14, 2018 के दौरान किया।

छात्रों के मामलों में तीन पीएचडी छात्रों ने पिछले साल स्नातक किया और बारह छात्रों ने गणित विज्ञान में परास्नातक पूरा किया, सभी अब प्रमुख संस्थानों में कार्यरत हैं। एक पीएचडी छात्र और हमारे दो पोस्टडॉक्स ने आईआईटी खड़गपुर, आईआईटी भिलाई और एनआईटी राउरकेला जैसे प्रमुख संस्थानों में नियमित संकाय के पद ग्रहण किए।

संकाय सदस्यों की सूची:

प्राध्यापक

नंदा, अशोक कुमार

सहयोगी प्राध्यापक

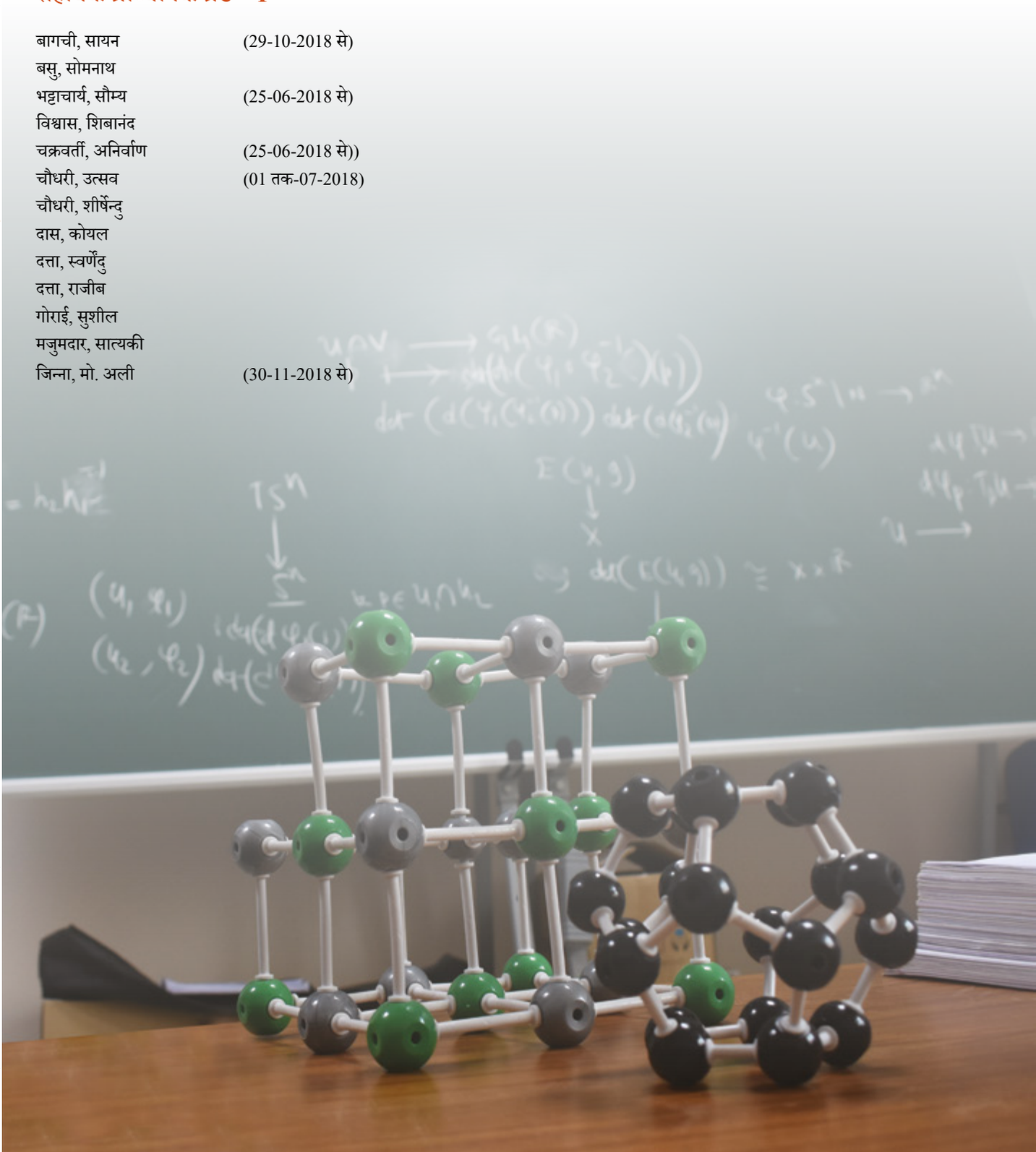
बंद्योपाध्याय, सौगत	
बनर्जी, अनिर्बान	(13-06-2018 से)
विश्वास, इमरान हबीब	(17-12-2018 से)
रॉय, सुब्रत श्याम	(14-06-2018 से)

सहायक प्राध्यापक ग्रेड - I

बागची, सायन	(29-10-2018 से)
बसु, सोमनाथ	
भट्टाचार्य, सौम्य	(25-06-2018 से)
विश्वास, शिबानंद	
चक्रवर्ती, अनिर्वाण	(25-06-2018 से))
चौधरी, उत्सव	(01 तक-07-2018)
चौधरी, शीर्षेन्दु	
दास, कोयल	
दत्ता, स्वर्णेंदु	
दत्ता, राजीब	
गोराई, सुशील	
मजुमदार, सात्यकी	
जिन्ना, मो. अली	(30-11-2018 से)

सहायक प्राध्यापक ग्रेड - II

बेहरा, रतिकांत

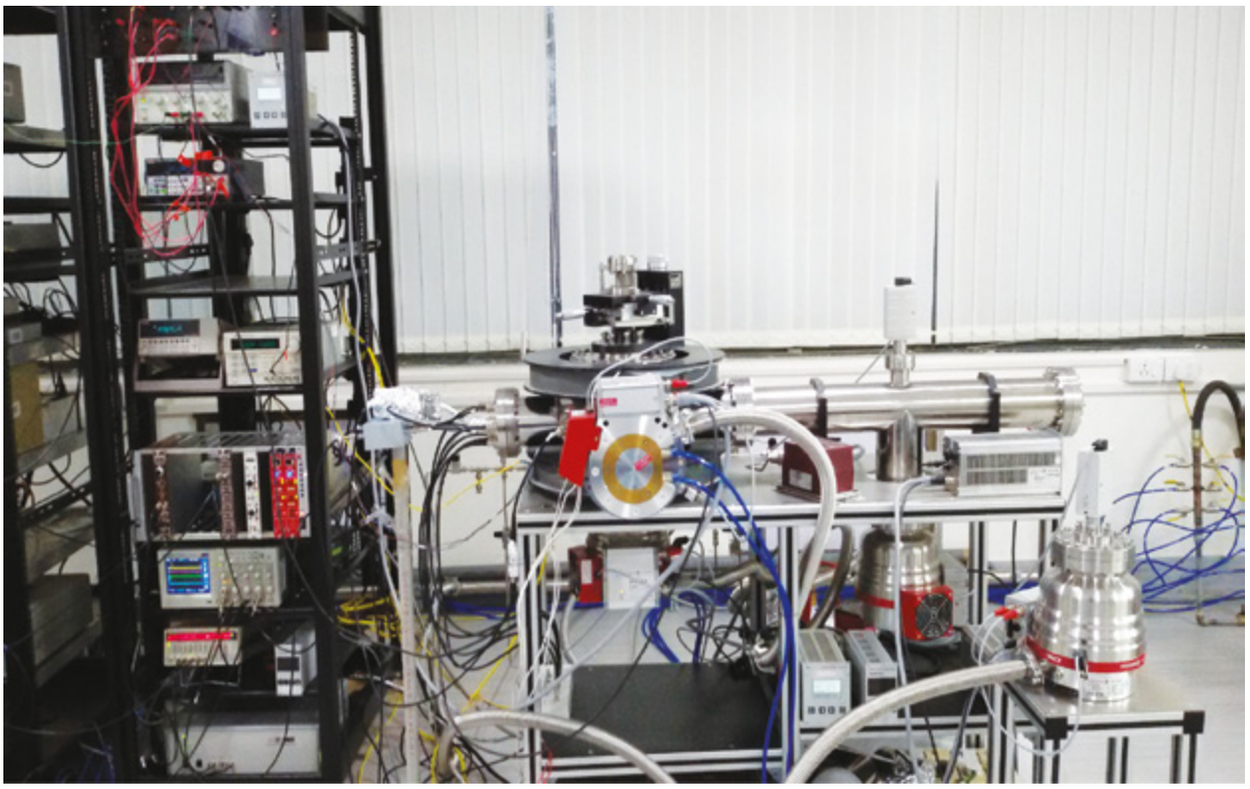


भौतिक विज्ञान विभाग

शिक्षण और अनुसंधान

2006 में अपनी स्थापना के बाद से, भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान (आईआईएसईआर) कोलकाता के भौतिक विज्ञान विभाग (डीपीएस) ने अनुसंधान और शिक्षण में भारत और विदेशी समुदायों के बीच उत्कृष्टता के उच्च मानकों की स्थापना में तेजी से प्रगति की है। डीपीएस भौतिक विज्ञान की विभिन्न शाखाओं में फैले व्याख्यान पाठ्यक्रम और प्रयोगशालाओं के व्यापक कार्यक्रम के माध्यम से गुणवत्तापूर्ण शिक्षा प्रदान करता है। बुनियादी पाठ्यक्रमों के व्यापक आधार और उन्नत पाठ्यक्रमों की एक दुर्जेय विविधता के बीच सही संतुलन हासिल करने के लिए हर संभव प्रयास किया जाता है। डीपीएस संकाय द्वारा आयोजित अनुसंधान की सीमा प्रायोगिक और सैद्धांतिक दोनों मोर्चों पर विषयों की एक प्रभावशाली विविधता से मेल खाती है। वर्तमान में कवर किए गए विषयों में संघनित पदार्थ भौतिकी और भौतिक विज्ञान, बायोफिज़िक्स, सॉफ्ट मैथ फ़िज़िक्स, कॉम्प्लेक्स सिस्टम, लाइट-मैटर इंटरैक्शन, खगोल भौतिकी, अंतरिक्ष विज्ञान, गुरुत्वाकर्षण और ब्रह्मांड विज्ञान, उच्च ऊर्जा भौतिकी, परमाणु और आणविक भौतिकी, गैर रेखीय गतिशीलता, क्वांटम सूचना प्रसंस्करण, क्वांटम अभिकलन और गणितीय भौतिकी शामिल हैं। वर्तमान में डीपीएस में 27 संकाय सदस्य, 39 एकीकृत पीएचडी (आई-पीएचडी) छात्र, और 56 नियमित पीएचडी छात्र हैं।

डीपीएस कई उच्च अंत उपकरणों और सुविधाओं जैसे कि माइक्रो-रमन स्पेक्ट्रोमीटर, स्क्विड, कस्टम डिज़ाइन वेलोसिटी मैप इमेजिंग स्पेक्ट्रोमीटर, मल्टीमॉडल स्पेक्ट्रोस्कोपी और इमेजिंग सिस्टम, फेमटोसेकंड ऑसिलेटर, फेमटोसेकंड एम्पलीफायर, परमाणु बल माइक्रोस्कोपी और कई अन्य उपकरणों का एक मेजबान है। इसके अतिरिक्त, नेशनल सेंटर फॉर हाई-प्रेशर स्टडीज (एनसीएचपीएस) एक विशेष सुविधा है जो डीपीएस की छतरी के नीचे संचालित होती है। इस हाल ही में बनाए गए केंद्र में ऐसी सुविधाएं हैं जो लेजर-हीटेड डायमंड एनविल सेल (एलएचडीएसी) का उपयोग करके मेगाबार दबाव और बहुत अधिक तापमान प्राप्त करने की अनुमति देती हैं और रमन स्पेक्ट्रोस्कोपी और इलेक्ट्रिकल ट्रांसपोर्ट अध्ययन का उपयोग करके सामग्री के भौतिक गुणों में परिवर्तन का अध्ययन करती है। इन वर्षों में डीपीएस संकायों ने उत्कृष्टता के दो अन्य केंद्रों के निर्माण में भी योगदान दिया है। इनमें सेंटर ऑफ एक्सीलेंस इन स्पेस साइंसेज, भारत (सीईएसएसआई) और गणितीय और कम्प्यूटेशनल जीव विज्ञान के लिए राष्ट्रीय नेटवर्क शामिल हैं। डीपीएस ने हाल ही में अपने सदस्यों के लिए एक उच्च-प्रदर्शन कम्प्यूटेशनल सुविधा भी शामिल की है।



इन्टरेस्ट के गैस फेज अणुओं के साथ इलेक्ट्रॉन टकरावों में निरपेक्ष असमान इलेक्ट्रॉन लगाव पार अनुभाग माप के लिए प्रायोगिक सेटअप

इस वर्ष, हमने डीपीएस के अस्तित्व के 10 वें वर्ष को तीन दिवसीय उत्सव के साथ मनाया। इस आयोजन में भौतिकी की विभिन्न शाखाओं के प्रख्यात सहयोगियों द्वारा व्याख्यान, साथ ही डीपीएस के पीएचडी छात्रों द्वारा कई लघु वार्ता और पोस्टर प्रस्तुतियां शामिल थीं। आमंत्रित वक्ताओं में प्रताप रॉय चौधरी (टीआईएफआर), देबाशीष चौधुरी (आईओपी), अर्नब चटर्जी (टीसीएस लैब्स, दिल्ली), अंबरीश घोष (आईआईएससी), सैकत घोष (आईआईटी कानपुर), एनएस विधाधिराज (जेएनसीएएसआर) और एएनडीई (एसआईएनपी) शामिल थे। दिसंबर 2018 में, डीपीएस के संकाय सदस्य सोरिन दास, प्रशांत के. पाणिग्रही, सी. मित्रा, एन. घोष, ए. बनर्जी और एन. कामराजू ने आईआईएसईआर कोलकाता के लिए क्वांटम सूचना विज्ञान पर एशिया पैसिफिक सम्मेलन और कार्यशाला का आयोजन किया। इसके अलावा, डीपीएस के संकाय सदस्य निर्मल्य घोष ने प्रो. मार्टिन जे. लेहि (एप्लाइड फिजिक्स, एनयूआई गॉलवे, आयरलैंड के अध्यक्ष), प्रो. आई. एलेक्स विटकिन (मेडिकल बायोफिज़िक्स विभाग, टोरंटो विश्वविद्यालय, कनाडा और ओलिवियर मार्टिन (स्विस फेडरल इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, लुसाने (ईपीएफएल)) के कई ऑप्टिकल सोसाइटी ऑफ़ अमेरिका (ओएसए) ट्रैवलिंग लेक्चर्स की मेजबानी की) यह विभाग एक उत्साह पूर्ण संगोष्ठी कार्यक्रम भी चलाता है, जो भारत के साथ-साथ विदेशों में भौतिक विज्ञान के विभिन्न क्षेत्रों के प्रमुख विशेषज्ञों की नियमित आधार पर मेजबानी करता है। पिछले वर्ष के दौरान कुछ उल्लेखनीय आगंतुक दिप्तिमान सेन (आईआईएससी), रुडोल्फ रोमर (वार्विक), संजय पुरी (जेएनयू), सुबीर दास (जेएनसीएएसआर), दिलीप अंगोम (पीआरएल), सुमिलन बनर्जी (आईआईएससी), सजल धरा (आईआईटी खड़गपुर) और अनिंद्य दास (आईआईएससी) भी आय थे।

हमें अपने पीएचडी और आईपीएचडी छात्रों की शोध उपलब्धियों को उजागर करने पर गर्व है। यहां तक कि उनमें से कुछ ने सम्मानित अंतरराष्ट्रीय पत्रिकाओं में एकल-लेखक पत्र प्रकाशित किए हैं, कई अन्य ने अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलनों में प्रस्तुतियां दी हैं और साथ ही अपने डॉक्टरेट अनुसंधान के पूरा होने पर भारत और विदेशों में सम्मानित संस्थानों में पोस्ट-डॉक्टरल फेलोशिप के प्रस्ताव प्राप्त किए हैं। पिछले वर्ष के दौरान कई डीपीएस संकाय सदस्य विजिटिंग प्रोफेसर रहे हैं, जिनमें अमित घोषाल (एपीएस-आईयूएसटीएसएफ प्रोफेसरशिप अवार्ड), इंस्टीट्यूट ऑफ एडवांस्ड स्टडी रेजिडेंशियल फेलो, यूनिवर्सिटी ऑफ वार्विक, यूके) सौरीन दास (वेनर-ग्रेन प्रोफेसरशिप, नॉर्डिक इंस्टीट्यूट ऑफ थियोरेटिकल फिजिक्स, स्वीडन) और दिब्येंदु नंदी शामिल हैं। दिब्येंदु नंदी को इस साल लक्ष्मीनारायण और नागालक्ष्मी मोदाली पुरस्कार, एस्ट्रोनॉमिकल सोसाइटी ऑफ इंडिया भी मिला है। इस वर्ष नॉवेल सुपरकंडक्टिविटी पर शोध के लिए अमित घोषाल को प्राप्त स्पार्क अनुदान एक उल्लेखनीय निधि था।

सम्मेलन, कार्यशालाएं और व्याख्यान

- एशिया पैसिफिक सम्मेलन और क्वांटम सूचना विज्ञान पर कार्यशाला दिसंबर 19-23, 2018, आईआईएसईआर कोलकाता में (सौरीन दास, प्रशांत के. पाणिग्रही, सी. मित्रा, एन. घोष, ए. बनर्जी और एन. कामाराजू द्वारा आयोजित)।

- डीपीएस @ 10: आईआईएसईआर कोलकाता में 23-25 फरवरी, 2019 के दौरान डीपीएस के 10 वर्षों का जश्न मनाने का सम्मेलन।

- ऑप्टिकल सोसाइटी ऑफ अमेरिका (ओएसए) ट्रैवलिंग लेक्चर्स, संकाय के रूप में, आईआईएसईआर कोलकाता के ओएसए छात्र खंड (निर्मल घोष द्वारा संगठित) के प्रोफेसर मेंटर: प्रो. मार्टिन जे. लेहि (एप्लाइड फिजिक्स के अध्यक्ष, एनयूआई हाईवे, आयरलैंड), प्रो. आई. एलेक्स विटकिन (डिपार्टमेंट ऑफ मेडिकल बायोफिज़िक्स, टोरंटो विश्वविद्यालय, कनाडा) और प्रो. ओलिवियर मार्टिन (स्विस फेडरल इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, लुसाने (ईपीएफएल)।

छात्र उपलब्धियाँ

- दीपनारायण चक्रवर्ती: "अ न्यू टाइम ऑफ फ्लाइट मास स्पेक्ट्रोमीटर फॉर अबसोल्यूट डिसअसोसिएटीव इल्क्ट्रॉन अटैचमेंट प्रेग", को 10-13 अप्रैल 2018 को तीसरी अंतर्राष्ट्रीय कार्यशाला में एक महत्वपूर्ण विषय प्रस्तुति के रूप में चुना गया था।

- प्रतीक वर्मा को मैक्स प्लांक इंस्टीट्यूट फॉर इवोल्यूशनरी बायोलॉजी, प्लॉन, जर्मनी द्वारा पोस्ट-डॉक्टरल फेलोशिप की पेशकश की गई थी।

- सुमित मुखर्जी को चीन और भारत के उत्कृष्ट पोस्ट-डॉक्टरेट शोधकर्ताओं के लिए प्रतिष्ठित इजरायली पीबीसी फैलोशिप से सम्मानित किया गया है।

- शांतनु पाल को आईआईटी-मुंबई में भौतिकी विभाग में पोस्ट-डॉक्टरल फेलोशिप मिली है।

संकाय सदस्यों की सूची:

प्राध्यापक (एचएजी स्केल)

बनर्जी, नारायण
बनर्जी, सौमित्रो
पाणिग्राही, प्रशांत कुमार

प्राध्यापक

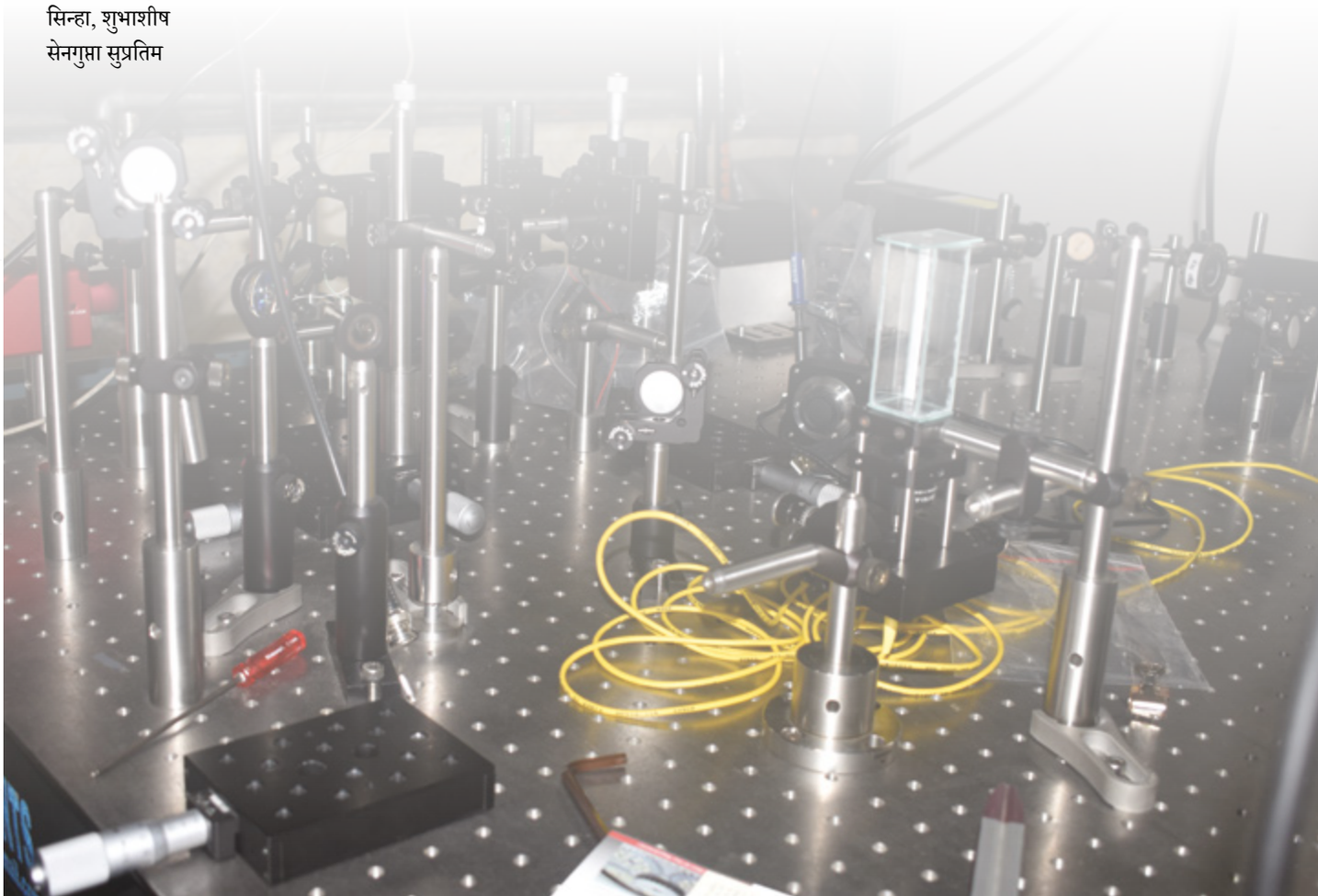
बनर्जी, अयन	(09-10-2018 से)
घोषाल, अमित	(09-10-2018 से)
घोष, निर्माल्य	(09-10-2018 से)
मुखर्जी , गौतम देव	(09-10-2018 से)
मित्र, चिरंजीब	(09-10-2018 से)
नंदी, दिब्येंदु	(09-10-2018 से)
नायक, राजेश कुंबले	(09-10-2018 से)
पाल, बिपुल	(09-10-2018 से)

सहयोगी प्राध्यापक

बंसल, भवतोष
भट्टाचार्य, रंगीत
दासगुप्ता, आनंद
दास, सौरीन
घोष, आनंदमोहन
हुसैन, ग़ुलाम मोर्तुजा
कुन्दाग्रामी, अरिंदम
नंदी, धनंजय
राज, सत्यव्रत
सिंह, ऋतेश कुमार
सिन्हा, शुभाशीष
सेनगुप्ता सुप्रतिम

सहायक प्राध्यापक ग्रेड - I

दे, रूमी
लाल, सिद्धार्थ
मित्रा, पार्थ
नटराजन, कामराजू



अंतर्विषयक विज्ञान केंद्र

उन्नत कार्यात्मक पदार्थ केंद्र (सीएएफएम)

केंद्र के बारे में

उन्नत कार्यात्मक पदार्थ केंद्र (सीएएफएम) आई.आई.एस.ई.आ.र कोलकाता में 01 अगस्त 2016 को स्थापित किया गया था और यह उन्नत ठोस अवस्था और नरम सामग्रियों के विज्ञान और तकनीकी अनुप्रयोगों में सहयोगपूर्ण अंतर्विषयक अनुसंधान एवं शिक्षा को बढ़ावा देने का एक विशेष मिशन है। नैनोसाइंस और नैनोटेक्नोलॉजी पर जोर देने के साथ सीएएफएम अनुसंधान के दायरे में हाइब्रिड सौर कोशिकाएं; ईंधन कोशिकाएं; दृढ़ता पूर्वक सहसंबद्ध सामग्री; पॉलीमर और सुप्रामॉलिक्यूलर डिलीवरी व्हीकल्स; पर्यावरण उपचार सामग्री शामिल हैं। सीएएफएम स्मार्ट सामग्री, संरचना-संपत्ति स्पष्टीकरण, उपकरण निर्माण और अत्याधुनिक अनुप्रयोगों के संश्लेषण के लिए उन्नत अनुसंधान को बढ़ावा देने हेतु समायोजन करता है। आईआईएसईआर कोलकाता के भीतर और बाहर शोधकर्ताओं के बीच सहयोग स्थापित करने के अलावा सीएएफएम विकसित सामग्री और उपकरणों के प्रौद्योगिकी हस्तांतरण को बढ़ावा देता है। सीएएफएम के संकाय सदस्य बीएस-एमएस, आईपीएचडी छात्रों, पीएचडी विद्वानों और पोस्टडॉक्टरल फैलो को अनुसंधान प्रशिक्षण प्रदान करते हैं और उन्नत कार्यात्मक सामग्री पर अंतर्विषय पाठ्यक्रम संचालित करते हैं।

कार्यक्रम

07 दिसंबर 2018: सीएएफएम ने प्रोफेसर यूरी गोगोत्सी द्वारा इंस्टीट्यूट कोलोक्वियम आयोजित किया

सीएफ़एम ने नैनोसाइंस और नैनो टेक्नोलॉजी के वैश्विक मार्ग दर्शकों में एक प्रो. यूरी गोगोत्सी द्वारा "टू-डायमेंशनल कार्बाइड्स एंड नाइट्राइड्स (एमजेन्स) इनेबल्ड न्यू टेक्नोलॉजीज" नामक इंस्टीट्यूट कोलोक्विअम का आयोजन किया। प्रो. यूरी गोगोत्सी चार्ल्स टी एवं रूथ एम बाक चेयर प्राध्यापक और अमेरिका के फिलाडेल्फिया में ड्रेक्सल विश्वविद्यालय में मैटेरियल्स साइंस एंड इंजीनियरिंग के प्रतिष्ठित विश्वविद्यालय प्रोफेसर हैं। वे एजे ड्रेक्सेल नैनोमटीरियल इंस्टीट्यूट के निदेशक के रूप में भी कार्य करते हैं। वे ऊर्जा, जल और जैव चिकित्सा अनुप्रयोगों के लिए कार्बन नैनोमैटिरियल्स, बैटरी, सुपरकैपेसिटर, नैनोमैटेरियल्स के विषय में एक विश्व प्रसिद्ध वैज्ञानिक हैं। वे उस टीम के एक प्रमुख सदस्य थे, जिसने बहुमुखी अनुप्रयोगों के साथ दो आयामी कार्बाइड्स और नाइट्राइड्स- एमजेन्स के एक नए परिवार की खोज की। उन्होंने 2 पुस्तकों, 16 पुस्तक अध्यायों, 600 से अधिक जर्नल पत्रों का सह-लेखन किया, 14 पुस्तकों का संपादन किया और 50 से अधिक पेटेंट प्राप्त किए। वर्तमान में वे एसीएस नैनो के सहयोगी संपादक हैं। 2018 में प्रो. गोगोत्सी को क्लेरीवेट एनालिटिक्स द्वारा भौतिकी श्रेणी के तहत नोबेल पुरस्कार संवर्ग के अनुसंधान के अंतर्गत 17 शोधकर्ताओं में एक के रूप में सूचीबद्ध किया गया है।

25 फरवरी 2019: सीएएफएम ने प्रोफेसर विजयमोहन के. पिल्लई द्वारा इंस्टीट्यूट कोलोक्वियम का आयोजन किया

सीएएफएम ने प्रोफेसर विजयमोहन के. पिल्लई, पूर्व निदेशक, सीएसआईआर-सीईसीआरआई, कराइकुडी, भारत द्वारा "हेटेरोटॉम इंजीनियर टू-डायमेंशनल मैटेरियल्स एंड देयर क्वांटम डॉट्स' नामक इंस्टीट्यूट कोलोक्वियम आयोजित किया। प्रोफेसर पिल्लई देश में इलेक्ट्रोकैमिस्ट्री के प्रमुख ध्वजवाहकों में एक हैं। राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाला, पुणे में लगभग दो दशकों तक विद्युत ऊर्जा

स्रोतों, इलेक्ट्रोकेमिकल सेंसर और बायो-इलेक्ट्रोकेमिस्ट्री के कई क्षेत्रों में काम किया गया। उन्होंने मैटेरियल्स केमिस्ट्री में लगभग 20 पीएचडी शोधार्थियों को परामर्श देते हुए इलेक्ट्रोकैमिस्ट्री और मैटेरियल्स केमिस्ट्री दोनों क्षेत्रों में विभिन्न आविष्कारों से संबंधित 250 से अधिक प्रकाशनों और 20 पेटेंट से संबंधित लेखन किया है। सीएसआईआर-सीईसीआरआई के निदेशक (अप्रैल 2012 - अक्टूबर 2018) होने के अलावा उन्होंने जून 2015 से फरवरी 2016 तक निदेशक, सीएसआईआर-एनसीएल, पुणे के रूप में अतिरिक्त प्रभार संभाला। वे वर्तमान में सीएसआईआर-केंद्रीय विद्युत अनुसंधान संस्थान, कराईकुडी, तमिलनाडु में एक उत्कृष्ट वैज्ञानिक हैं।

25-26 फरवरी 2019: इलेक्ट्रोकैमिस्ट्री पर व्याख्यान श्रृंखला

सीएएफएम ने 25-26 फरवरी 2019 के दौरान एक व्याख्यानमाला आयोजित की, जिसमें प्रोफेसर विजयमोहन के. पिल्लई, उत्कृष्ट वैज्ञानिक और पूर्व निदेशक, सीएसआईआर-सीईसीआरआई, कराईकुडी, भारत ने व्याख्यान दिए। इसके अंतर्गत "चक्रीय वोल्टामेट्री के उपयोग और दुरुपयोग" और "शोध अनुसंधान के लिए प्रतिबाधा स्पेक्ट्रोस्कोपी के अनुप्रयोग" विषय शामिल थे। आईआईएसईआर कोलकाता के संकाय सदस्यों और छात्रों ने इस प्रेरक व्याख्यानमाला में भाग लिया।

सेमिनार:

09 अप्रैल, 2018

प्रो. सुदीप्त माइती, टीआईएफआर मुंबई, भारत द्वारा सीएएफएम संगोष्ठी

शीर्षकः लिपिड एनकेस्ड नैनोपार्टिकल्स एज अ न्यू टूल फॉर प्रॉबिंग मेम्ब्रेन प्रोटीन स्ट्रक्चर्स

17 अप्रैल, 2018

डॉ. कौस्तब कुमार मैती, सीएसआईआर-एनआईआईएसटी, तिरुवनंतपुरम, भारत द्वारा सीएएफएम आगंतुक संगोष्ठी

शीर्षक: एक्सप्लोरेशन ऑफ डायग्नोस्टिक एंड थेरानोस्टिक सेर्स - नैनोप्रोब्स फॉर कैंसर मैनेजमेंट

19 अप्रैल 2018

डॉ. जयंत हलदर, जेएनसीएएसआर, बैंगलोर, इंडिया द्वारा सीएएफएम संगोष्ठि

शीर्षकः ड्रग रेजिस्टेंस के युग में बायोमेट्रिक्स और एंटीबैक्टीरियल इंजीनियरिंग

21 मई 2018

डॉ. प्रसेनजीत मल, एनआईएसईआर भुवनेश्वर, भारत द्वारा सीएएफएम संगोष्ठि

शीर्षक: सुप्रामॉलेक्युलर केटलिसिस इन C-X (X = -O, -N, -S) बॉन्ड सिंथेसिस

17 जून 2018

डॉ. सीमांत पाखिरा, फ्लोरिडा स्टेट यूनिवर्सिटी, यूएसए द्वारा सीएएफएम आगंतुक संगोष्ठी

शीर्षक: एडवांस टेक्नोलॉजिस फॉर मैटेरियल्स डिस्कवरी, इनोवेशन एंड देयर अप्लीकेशन्स

14 सितंबर 2018

प्रो. तापस के. कुंडू, जेएनसीएएसआर बैंगलोर और निदेशक, सीएसआईआर-सेंट्रल ड्रग रिसर्च इंस्टीट्यूट, लखनऊ, इंडिया द्वारा सीएएफएम संगोष्ठि

शीर्षक: टार्गेटिंग ऑफ थेराप्यूटीक मॉलेक्युल्स इन ब्रेन: इम्पलीकेशंस इन न्यूरोडीजेनेरेटिव डिसऑर्डर, कैंसर एंड इनफेक्सियस डिजीज

24 जनवरी 2019

प्रो. जीपी दास, आईआईटी खड़गपुर और इसके पहले आईएसीएस कोलकाता, भारत द्वारा सीएएफएम संगोष्ठि

शीर्षक: डिजाइन एंड फंक्शनलाइजेशन ऑफ 2डी मैटेरियल्स एंड देयर हेट्रोस्ट्रक्चर्स

06 फरवरी 2019

प्रो. समीर सापरा, आईआईटी दिल्ली, भारत द्वारा सीएएफएम संगोष्ठि

शीर्षक: चार्ज एक्सट्रैक्शन फ्रॉम ट्रांजिशन मेटल डायक्लेकोजेनाइड्स

13 फरवरी 2019

डॉ. सुशांत के. सरकार, अध्यक्ष, कैडेनमेड एलएलसी, यूएसए द्वारा सेमिनार

शीर्षक: सिईंग इज बिलीविंग: मॉलेक्यूलर ईमेजिंग स्ट्रैटेजिस फॉर ड्रग डेवलपमेंट

07 मार्च 2019

डॉ. चित्तरंजन पात्रा, आईआईसीटी हैदराबाद, इंडिया द्वारा सीएएफएम संगोष्ठी

शीर्षक: भविष्य में विभिन्न रोगों के उपचार के लिए नैनोमेडिसिन: मेरी प्रयोगशाला में जारी शोध एवं भविष्य की चुनौतियाँ

25 मार्च 2019

प्रो.ए. सुंदरेसन,जेएनसीएएसआर, बैंगलोर, भारत द्वारा सीएआरएमएम संगोष्ठि

शीर्षक: प्रोलेक्ट्रीक मैग्नेट: अ न्यू क्लास ऑफ मल्टीफ़ाइरिक्स

बाह्य रूप से वित्त पोषित परियोजनाएं

पीआई: डॉ. सायन भट्टाचार्य
निधीयन अधिकरण: डीएसटी-एसईआरबी
निधीयन राशि: रु. 65,83,280.00
संदर्भ संख्या: EMR / 2016/001703
स्थिति: दिसंबर 2016 -वर्तमान

डॉ. क़ाज़ी आरिफ इस्लाम की एन-पीडीएफ
पीआई: डॉ. सायन भट्टाचार्य
निधीयन अधिकरण: डीएसटी-एसआरबी
निधीयन राशि: रु. 4,00,000.00
संदर्भ संख्या: पीडीएफ / 2016/001801
स्थिति: मार्च 2017 - फरवरी 2019

डॉ. अनिमा घोष की एन-पीडीएफ
पीआई: डॉ. सायन भट्टाचार्य
निधीयन अधिकरण: डीएसटी-एसआरबी
निधीयन राशि: रु. 6,00,000.00
संदर्भ संख्या: पीडीएफ / 2016/001650
स्थिति: जुलाई 2017 - जून 2019

पीएच.डी. सीएएफएम से संबद्ध छात्र

सीएएफएम पारंपरिक अध्ययनों से परे अंतर्विषयक क्षेत्रों में वैज्ञानिक अनुसंधान करने के लिए जीव विज्ञान, रसायन विज्ञान और भौतिकी के व्यापक विषयों से छात्रों को आकर्षित करने के लिए अपना पीएचडी साक्षात्कार आयोजित करता है। चयनित छात्रों को उनके पर्यवेक्षक के मूल विभाग के तहत आईआईएसईआर कोलकाता पीएचडी कार्यक्रम में नामांकित किया जाता है।

स्प्रिंग 2018
17RS064 रोहन चौधरी (पर्यवेक्षक: डॉ. प्रियदर्शी दे)
ऑटम 2018
18RS041 विश्वदीप हाजरा (पर्यवेक्षक: डॉ. सायन भट्टाचार्य)
18RS046 सुरजीत मंडल (पर्यवेक्षक: डॉ. सायन भट्टाचार्य)
18RS052 सुभाशीष साहू (पर्यवेक्षक: प्रो. प्रियदर्शी दे)
18RS060 स्वागता मंडल (पर्यवेक्षक: प्रो. प्रियदर्शी दे)

प्रोफेसर सौरभ पाल, निदेशक, आईआईएसईआर कोलकाता द्वारा प्रोफेसर यूरी गोगोत्सी, संस्थान कोलोकीयम स्पीकर का 07 दिसंबर 2018 को सम्मान

जलवायु और पर्यावरण अध्ययन केंद्र (सीसीईएस)

केंद्र के बारे में

जलवायु और पर्यावरण के लिए अध्ययन केंद्र (सीसीईएस) आईआईएसईआर कोलकाता के सबसे नए केंद्रों में से एक है तथा सामाजिक प्रासंगिकता पर जोर देते हुए भूवैज्ञानिक और पर्यावरण विज्ञान के क्षेत्रों में सहयोगात्मक और अंतर्विषयक अनुसंधान को मजबूत करने के लिए जैविक विज्ञान (डीबीएस), रासायनिक विज्ञान (डीसीएस) और भू विज्ञान (डीईएस) विभागों से संकाय सदस्यों को एक साथ लाता है। अनुसंधान के वर्तमान विषयों की परिधि में भूजल से आर्सेनिक और फ्लोराइड हटाने, स्वच्छ ऊर्जा, लागत प्रभावी अपशिष्ट जल उपचार के लिए माइक्रोबियल हस्तक्षेप, पर्यावरण में प्रदूषकों और मानव स्वास्थ्य पर प्रभाव, जलवायु परिवर्तन और पर्यावरण पर इसके प्रभाव, जल विज्ञान एवं भू-संकट जैसे पर्यावरण संबंधी मुद्दे शामिल हैं। अब तक सीसीईएस ने सामाजिक प्रासंगिकता से संबद्ध परियोजनाओँ के लिए भू विज्ञान मंत्रालय (एमओईएस), अंतर्राष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी (आईएईए), विज्ञान और इंजीनियरिंग अनुसंधान बोर्ड (एसईआरबी), वर्ल्ड-वाइड फ़ंड फॉर नेचर-इंडिया (डब्लूडब्लूएफ-भारत), द रॉयल सोसाइटी यूके, सहित इंडस्ट्री (डब्ल्यूजे डेकोर) से राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय स्तर पर कई एक्सट्राम्यूरल फ़ंडिंग एजेंसियों से धन आकर्षित किया है। इसके अलावा सीसीईएस नियमित रूप से व्याख्यान श्रृंखला के आयोजन के साथ-साथ राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय स्तर पर क्षमता निर्माण के लिए कार्यशालाओं और सम्मेलनों के आयोजन में सक्रिय रूप से शामिल रहा है, जैसे कि लैंड-ओशन-एटमॉस्फियर इंटरेक्शन, ग्रीनहाउस गैसों और तटीय प्रक्रियाओं पर अंतर्राष्ट्रीय कार्यशाला, एडवांस्ड मेथड ऑफ कम्प्यूटेशनल सीस्मोलॉजी और इनऑगरल सिंपोजियम ऑन सेंटर फॉर क्लाइमेट एंड एनवायरनमेंटल स्टडीज (अंडरस्टैंडिंग अर्थ: क्लाइमेट चेंज टू जियोहाजार्ड्स) । इनमें से कई कार्यशालाएँ और सम्मेलन विज्ञान और इंजीनियरिंग अनुसंधान बोर्ड (एसईआरबी), वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर) राष्ट्रीय तकनीकी अनुसंधान संगठन (एनटीआरओ) जैसे फंडिंग अधिकरणों द्वारा समर्थित थे। सीसीईएस से जुड़े संकाय सदस्यों ने राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर मान्यताएँ प्राप्त की हैं, जैसे भूकंप अनुसंधान संस्थान (टोक्यो) में अतिथि प्राध्यापक पद, रसायन विज्ञान में उभरते अन्वेषक, भारतीय आर्कटिक अभियान के अनुसंधान दल के सदस्य (2019-20), करेंट ऑर्गेनिक सिंथेसिस के संपादकीय बोर्ड का सदस्य, एनवायरमेंटल रीसर्च कम्युनिकेशंस के संपादकीय बोर्ड का सदस्य और भू विज्ञान एवं वायुमंडलीय विज्ञान में स्वर्णजयंती अध्येतावृत्ति पुरस्कार जैसे कुछ नाम हैं। इसके अलावा संकाय सदस्यों ने पेटेंट के लिए आवेदन किया है और सामाजिक प्रासंगिकता के कुछ काम प्रिंट और इलेक्ट्रॉनिक मीडिया में बड़े पैमाने पर कवर किए गए हैं। कई छात्रों ने क्लाउड डायनेमिक्स, माइक्रोफिज़िक्स और स्मॉल-स्केल सिमुलेशन, 2018 (आईडब्लूसीडीएणएस 2018), अमेरिकन जियोफिजिकल यूनियन ट्रैवल ग्रांट्स (एजीयू), जापान जियोसाइंस यूनियन ट्रैवल ग्रांट्स (जेपीजीयू), यूरोपियन जियोसाइंस यूनियन ट्रैवल ग्रांट्स (ईजीयू), इंटीग्रेटेड मरीन बायोस्फियर रिसर्च ट्रैवल ग्रांट (आईएमबीईआर), बेस्ट पोस्टर अवार्ड 25 आईएससीबी इंटरनेशनल कांफ्रेंस ऑन ट्रेंड्स इन केमिकल एंड बायोलॉजिकल साइंसेस (आईएससीबीसी-2019), बेस्ट पेपर एंड स्टूडेंट ट्रैवल अवार्ड (एनईसी 19) हावर्ड युनिवर्सिटी द्वारा आयोजित बी4 सिंथेटिक बायोलॉजी कार्यशाला जैसे कुछ अंतर्राष्ट्रीय कार्यशालाओं में भाग लेने के लिए प्रतिस्पर्धी अनुदान मान्यताएँ प्राप्त की हैं। सीसीईएस से जुड़े संकाय सहयोगियों के आलेख पिछले वर्षों में कई प्रमुख पीयर-रिव्यू पत्रिकाओं में प्रकाशित हुए हैं। सीसीईएस से जुड़े संकाय सहयोगियों में एक के द्वारा विकसित उत्पाद का व्यवसायीकरण किया गया है और इसे विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केंद्र, इसरो को आपूर्ति की जाती है।

Mangrove Interpretation Centre

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान उत्कृष्टता केंद्र (सीईएसएसआई)

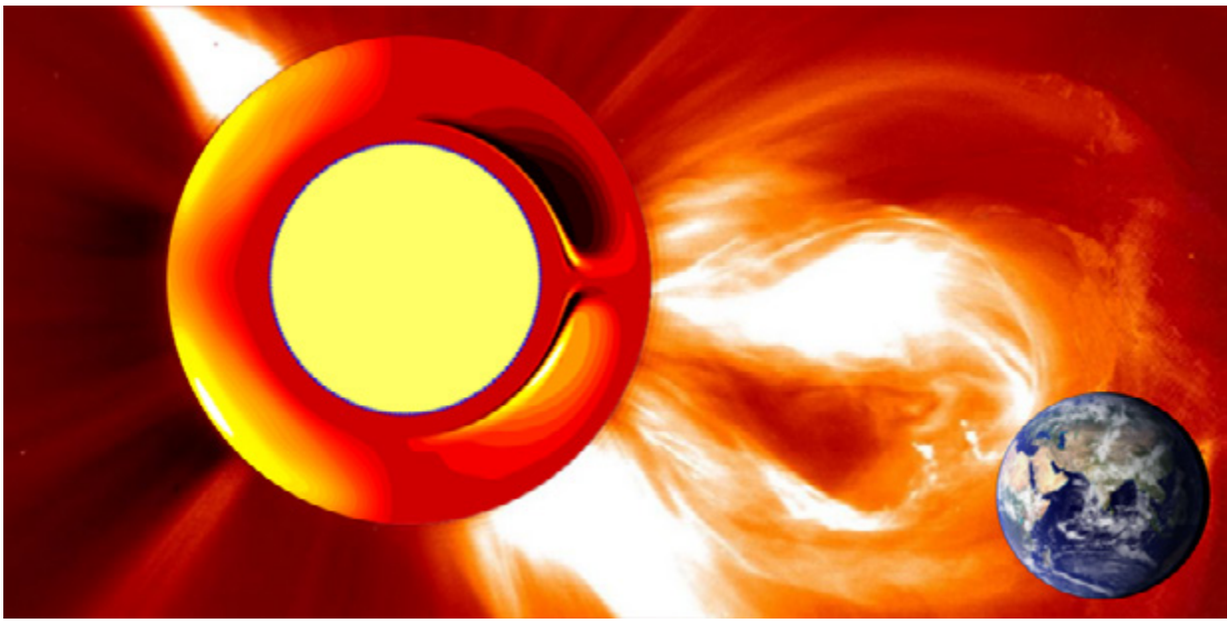
केंद्र के बारे में

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान उत्कृष्टता केंद्र (सीईएसएसआई) आईआईएसईआर कोलकाता में भारत सरकार के मानव संसाधन विकास मंत्रालय द्वारा स्थापित एक बहु-संस्थागत केंद्र है। सीईएसएसआई का उद्देश्य सूर्य की गतिविधि का पता लगाना और पृथ्वी जैसे ग्रह प्रणालियों पर इसके प्रभाव को समझना, राष्ट्रीय अंतरिक्ष मौसम पूर्वानुमान क्षमताओं के विकास की सुविधा प्रदान करना, एस्ट्रोफिजिकल गुरुत्वाकर्षण तरंगों की खोज, राष्ट्रीय अंतरिक्ष विज्ञान की पहल का समर्थन करना, अंतर्राष्ट्रीय और राष्ट्रीय क्षमता निर्माण गतिविधियों को उत्प्रेरित करना और अंतरिक्ष विज्ञान में सार्वजनिक-निजी भागीदारी को आगे बढ़ाना है।

इस वर्ष सीईएसएसआई ने 36 शोध पत्रों तथा सम्मेलन की कार्यवाहियों का प्रकाशन किया जो सूर्य की गतिविधि को समझने एवं अनुमान लगाने और गुरुत्वाकर्षण तरंगों के साथ हमारे एस्ट्रोफिजिकल ब्रह्मांड की खोज पर केंद्रित हैं। सीईएसएसआई के छात्रों और संकाय सदस्यों ने राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय पुरस्कार और सम्मान प्राप्त किए और भारत एवं वैश्विक स्तर पर क्षमता निर्माण गतिविधियों का नेतृत्व किया, जिसमें स्कूल और कॉलेज के बच्चों के साथ बातचीत से लेकर, राष्ट्रीय प्रासंगिकता की मेगा-परियोजनाओं के प्रबंधन और नेतृत्व तक, जैसे कि लिगो इंडिया और छात्र आदित्य-एल 1 स्पेस मिशन शामिल हैं। इस वर्ष की गतिविधियों का सारांश निम्नवत है।

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

हाल ही में सीईएसएसआई के एक प्रमुख वैज्ञानिक शोध का परिणाम निकला है, जो अगले एक दशक में सूर्य की गतिविधि और अपेक्षित अंतरिक्ष पर्यावरण की स्थिति का पूर्वानुमान है। प्रान्तिका भौमिक और दिब्येंदु नंदी ने सूर्य के अंदर एंव सतह पर पहले डेटा-संचालित डायनेमो सिमुलेशन ऑफ सेंचुरी-स्केल सौर गतिविधि के प्रदर्शन एवं कपलिंग मैग्नेटिक फिल्ड डायनेमिक्स के लिए एक नॉवेल कम्प्यूटेशनल मॉडलिंग अप्रोच विकसित किया। उनके सिमुलेशन ने पिछले अवलोकनों के साथ बहुत अच्छा तालमेल दिखाया। उन्होंने अगले दशक में सूर्य की गतिविधि की संभावित सीमा का आकलन करने के लिए अपने मॉडल में पूर्वानुमान (जो मौसम विज्ञान और ग्लोबल सर्कुलेशन मॉडल आधारित जलवायु पूर्वानुमान में व्यापक रूप से उपयोग किया गया है) की तकनीक को अनुकूलित किया। सीईएसएसआई समष्टि पूर्वानुमान बताता है कि अगला सनस्पॉट चक्र 25 पिछले सौर चक्र के समान या थोड़ा मजबूत होगा, जिसमें सूर्य की गतिविधि में भव्य न्यूनतम के लिए आसन्न स्लाइड का कोई संकेत नहीं है जैसा कि सूर्यास्त चक्रों में हालिया रुझान के आधार पर अनुमान लगाया गया था। यह अगले दशक में सूर्य-प्रेरित वैश्विक शीतलन की किसी भी संभावना को खारिज करता है। अंतरिक्ष पर्यावरण की यह भविष्यवाणी उपग्रह मिशन की योजना, उपग्रह जीवन-काल के अनुमानों में मदद करेगी और दीर्घकालिक अंतरिक्ष मौसम के प्रतिकूल प्रभावों के शमन में सहायता करेगी। यह शोध पत्र नेचर कम्युनिकेशंस में प्रकाशित हुआ था।



सूर्य की गतिविधि हमारे अंतरिक्ष वातावरण को नियंत्रित करती है। सूर्य पर गहरे चुंबकीय धब्बे जिन्हें सनस्पॉट के रूप में जाना जाता है, कभी-कभी विशाल चुंबकीय तूफान छोड़ते हैं जो उपग्रह को पंगु कर सकते हैं और हमारी अंतरिक्ष-सापेक्ष प्रौद्योगिकियों पर कहर वरसा सकते हैं। सीईएसएसआई कर्मियों ने अगले दशक में अपेक्षित सनस्पॉट गतिविधि के स्तर की भविष्यवाणी करने के लिए सूर्य के चुंबकीय क्षेत्रों (छवि के ऊपर बाईं ओर) के कंप्यूटर सिमुलेशन का उपयोग किया है। यह भविष्यवाणी सैटेलाइट लॉन्च की योजना बनाने, उपग्रह मिशन के जीवनकाल, सौर तूफान के नुकसान की संभावना और अगले एक दशक में वैश्विक जलवायु पर सूर्य के प्रभाव की संभावना के लिए उपयोगी होगी।।

पुरस्कार और उपलब्धियां

सीईएसएसआई पीएचडी छात्रों को उनकी शैक्षणिक गतिविधियों के संबंध में अंतर्राष्ट्रीय यात्रा अनुदान और पुरस्कार प्राप्त हुए। सह-पीआई के रूप में अमर देव चंद्रा को भारत में आउटरीच गतिविधियों के संचालन के लिए एसपीआईई से अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर प्रकाश अनुदान प्राप्त हुआ। प्रांतिका भौमिक को यूएस में 2018 संघ की बैठक में अपने काम को प्रस्तुत करने के लिए अमेरिकन जियोफिजिकल यूनियन का मैक्स हैमंड छात्र यात्रा पुरस्कार मिला। संचित पाल को 2018 अमेरिकन जियोफिजिकल यूनियन की बैठक में अपने काम के लिए एक छात्र यात्रा पुरस्कार भी मिला। लक्ष्मी बी को नॉर्डिक इंस्टीट्यूट ऑफ थियोरेटिकल फिजिक्स से सोलर हेलिकैटीज ऑन थ्योरी एंड ऑब्जर्वेशन: इम्प्लीकेशन्स फॉर स्पेस वेदर एंड डायनमो थ्योरी में यात्रा अनुदान मिला, जो स्वीडन के स्टॉकहोम में आयोजित किया गया था। भौतिक विज्ञान विभाग के एकीकृत बीएस-एमएस छात्रों, श्रीजन दास और राजसिक तरफदार जिन्होंने सीईएसएसआई में एमएस थीसिस परियोजनाएं कीं, उन्हें क्रमशः कैलटेक और प्रिंसटन विश्वविद्यालय में पूर्ण अध्येतावृत्ति के साथ प्रतिष्ठित पीएचडी पदों से सम्मानित किया गया।

दिब्येंदु नंदी को 2018 लक्ष्मीनारायण और नागालक्ष्मी मोदाली पुरस्कार मिला। एस्ट्रोनॉमिकल सोसाइटी ऑफ इंडिया द्वारा हाल ही में गठित यह पुरस्कार खगोल विज्ञान, खगोल भौतिकी, ग्रह विज्ञान और संबद्ध क्षेत्रों में असाधारण उपलब्धियों और संभावनाओं वाले ऐसे वैज्ञानिकों के योगदानों का सम्मान करता है, जो सामान्य रूप से 45 वर्ष से अधिक उम्र के नहीं हैं। दिब्येंदु नंदी को भी इसके लिए नामित किया गया था और उन्होंने 2018-2019 के लिए स्टॉकहोम के नॉर्डिक इंस्टीट्यूट ऑफ नॉर्डिक भौतिकी में वेनर ग्रेन अतिथि प्राध्यापक पद प्राप्त किया।

आउटरीच और क्षमता निर्माण गतिविधियाँ

सीईएसएसआई संकाय और छात्र इस वर्ष विविध आउटरीच और क्षमता निर्माण गतिविधियों में शामिल थे। इसमें होमी भाभा सेंटर फॉर साइंस एजुकेशन (टाटा इंस्टीट्यूट ऑफ फंडामेंटल रिसर्च) के वार्षिक एस्ट्रोनॉमी ओलंपियाड प्रशिक्षण शिविर में ट्यूटोरियल व्याख्यान और यूके रॉयल सोसाइटी में आयोजित इंडो-यूके फ्रंटियर्स ऑफ साइंस सिम्पोजियम में एक खगोल विज्ञान और पार्टिकल भौतिकी सत्र का आयोजन शामिल था। । सीईएसएसआई संकाय सदस्यों को विभिन्न सम्मेलनों और संगठनों में व्याख्यान देने के लिए आमंत्रित किया गया, जिनमें वर्कशॉप ऑन स्पेस सिचुएशनल अवेयरनेस ऑन द नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ एडवांस्ड स्टडीज (इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस), इंटरनेशनल एस्ट्रोनॉमिकल यूनियन, नॉर्डिक इंस्टीट्यूट ऑफ थियोरेटिक्स फिजिक्स, इंडिया-यूके एंटरप्रेन्योरियल वर्कशॉप ऑन लिगो एट द इंटर-यूनिवर्सिटी सेंटर फॉर एस्ट्रोनॉमी एंड एस्ट्रोफिजिक्स, द कांफ्रेंस ऑन मल्टी मैसेंजर एस्ट्रोनॉमी इन द एरा ऑफ लीगो-इंडिया, एंड वर्कशॉप एट टेक्नो इंडिया एंड द इंस्टिट्यूट ऑफ इंजीनियरिंग एंड मैनेजमेंट कार्यशालाएं शामिल हैं।

राजेश कुंबले नायक और तरुण सौरदीप एलआईजीओ इंडिया परियोजना के कार्यान्वयन में गहन रूप से शामिल हैं, जिसके लिए साइट-विकास कार्य शुरू किया गया है। कई सीईएसएसआई संकाय सदस्य वेरिएबल उत्सर्जन लाइन कोरोनोग्राफ और सौर पराबैंगनी इमेजिंग टेलीस्कोप के विकास के अंतिम चरण में शामिल हैं, जो भारत के पहले सौर अंतरिक्ष मिशन आदित्य-एल 1 पर उड़ान भरने के लिए चुने गए उपकरण हैं। अंतरिक्ष यान के साथ इन उपकरणों का अंतिम परीक्षण और एकीकरण अगले वर्ष के दौरान होने की उम्मीद है। दिब्येंदु नंदी को कलकत्ता विश्वविद्यालय के स्ट्रैटोस्फेरिक ट्रोपोस्फेरिक रडार सुविधा प्रोजेक्ट मैनेजमेंट बोर्ड में शामिल किया गया है, जिसे वायुमंडलीय अनुसंधान करने के लिए विज्ञान और इंजीनियरिंग अनुसंधान बोर्ड (एसईआरबी) द्वारा एक राष्ट्रीय सुविधा के रूप में समर्थित किया जा रहा है। प्रबंधन बोर्ड सुविधा और निगरानी प्रगति के प्रभावी वैज्ञानिक उपयोग की योजना बना रहा है।

सीईएसएसआई समर्थित छात्र आउटरीच विंग प्रोमोट साइंस ने आईआईएसईआर कोलकाता के पास एक स्थानीय स्कूल कांटाबेल प्राथमिक स्कूल का दौरा किया। इस कार्यक्रम में एक ऑडियो-विज़ुअल टॉक शो शामिल था, जिसके बाद टेलीस्कोप के साथ एक स्टार गेजिंग सत्र आयोजित किया गया था। इस कार्यक्रम में लगभग 150 प्राथमिक स्कूली बच्चों, उनके माता-पिता, शिक्षकों और कुछ स्थानीय लोगों ने भाग लिया। प्रोमोट साइंस ने अधाता हायर-सेकेंडरी स्कूल का भी दौरा किया जहाँ छात्रों के लिए तीन वार्ता कार्याक्रम की व्यवस्था की गई थी। इस कार्यक्रम में लगभग 100 छात्रों और उनके शिक्षकों ने भाग लिया और स्थानीय भाषा (बंगाली और हिंदी) में संचालित किया गया। दिब्येंदु नंदी ने राष्ट्रीय संदर्भ में सौर और अंतरिक्ष विज्ञान के महत्व पर राज्यसभा टीवी के यूरेका कार्यक्रम के साथ बात की; साक्षात्कार राज्य सभा टीवी में प्रसारित किया गया था और यह ऑनलाइन चैनल के माध्यम से उपलब्ध है।

संकाय सदस्यों की सूची:

राजेश कुंबले नायक,
आईआईएसईआर कोलकाता, प्रमुख
अनुसंधान क्षेत्र: जनरल थ्योरी ऑफ रिलेटिविटी, ग्रेविटेशनल वेव्स, कम्प्यूटेशनल मॉडलिंग एंड डेटा एनालिसिस

अयन बनर्जी,
आईआईएसईआर कोलकाता
अनुसंधान क्षेत्र: ऑप्टिक्स, प्रिसिजन स्पेक्ट्रोस्कोपी, इंस्ट्रूमेंटेशन

दीपंकर बनर्जी
आईआईए बैंगलोर
अनुसंधान क्षेत्र: सौर अवलोकन, अंतरिक्ष विज्ञान, उपग्रह डेटा विश्लेषण

निर्माल्य घोष
आईआईएसईआर कोलकाता
अनुसंधान क्षेत्र: ऑप्टिक्स, पोलारीमेट्री, इंस्ट्रूमेंटेशन

दिब्येंदु नंदी
आईआईएसईआर कोलकाता, पीआई
अनुसंधान क्षेत्र: सोलर एस्ट्रोफिजिक्स, अंतरिक्ष विज्ञान, सूर्य-भू प्रणाली विज्ञान, कम्प्यूटेशनल मॉडलिंग और डेटा विश्लेषण

एएन रामप्रकाश,
आईयूसीएए, पुणे
अनुसंधान क्षेत्र: खगोलीय अवलोकन, इंस्ट्रूमेंटेशन

के.संकरासुब्रमण्यम
ईसरो बेंगलुरु
अनुसंधान क्षेत्र: सौर अवलोकन, अंतरिक्ष विज्ञान, इंस्ट्रूमेंटेशन

तरुण सौरदीप
आईयूसीएए, पुणे
अनुसंधान क्षेत्र: ब्रह्मांड विज्ञान, सामान्य थ्योरी ऑफ रिलेटिविटी, ग्रेविटेशनल वेव्स, कम्प्यूटेशनल मॉडलिंग और डेटा विश्लेषण

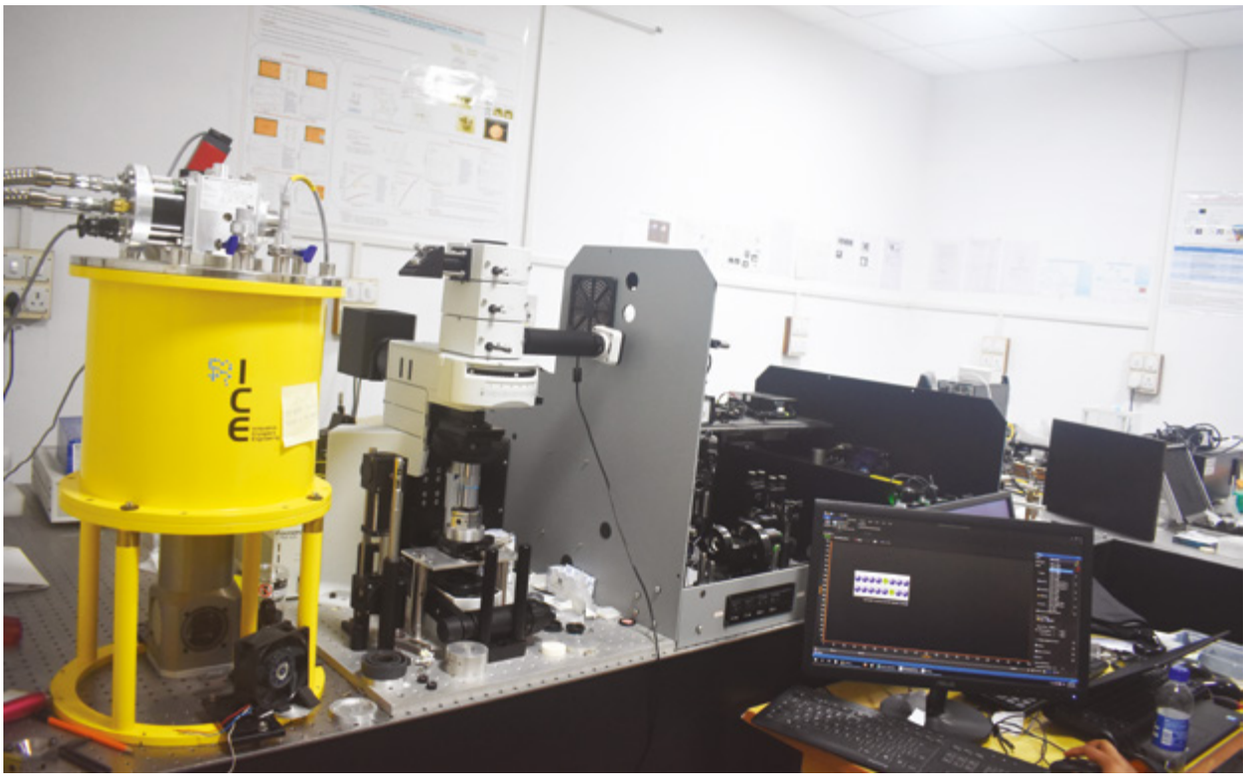
नंदिता श्रीवास्तव
उदयपुर सोलर ऑब्जरवेट्री, पीआरएल
अनुसंधान क्षेत्र: सौर अवलोकन, सूर्य-भू प्रणाली विज्ञान, उपग्रह डेटा विश्लेषण

प्रसाद सुब्रमण्यम
आईआईएसईआर, पुणे
अनुसंधान क्षेत्र: सोलर एस्ट्रोफिजिक्स, सूर्य-भू प्रणाली विज्ञान, कम्प्यूटेशनल मॉडलिंग और डेटा विश्लेषण

दुर्गेश त्रिपाठी
आईयूसीएए, पुणे
अनुसंधान क्षेत्र: सौर अवलोकन, अंतरिक्ष विज्ञान, कम्प्यूटेशनल डेटा विश्लेषण

भार्गव वैद्य
आईआईटी, इंदौर
अनुसंधान क्षेत्र: कम्प्यूटेशनल एस्ट्रोफिजिक्स, एस्ट्रोफिजिकल प्लाज्मा फ्लोज

राष्ट्रीय उच्च दाब अध्ययन केंद्र (एनसीएचपीएस)



केंद्र की गतिविधियाँ

- पृथ्वी के कोर की संरचना के निर्धारण के लिए प्रयोग संचालित किए जाते हैं। Fe-C-Si मिश्र धातु का एक ऑर्थोरोम्बिक चरण पृथ्वी के कोर के घनत्व को पुष्ट करता है।

- उच्च दबाव और कम तापमान के अध्ययन को दुर्लभ-भू ऑक्साइड और हैलाइड पेरोसाइट्स से बाहर किया जाता है। रमण और फोटोलुमिनेसेंस अध्ययनों से दिलचस्प संरचनात्मक, इलेक्ट्रॉनिक संक्रमण देखे गए हैं।

अनुसंधान एवं विकास प्रतिवेदन

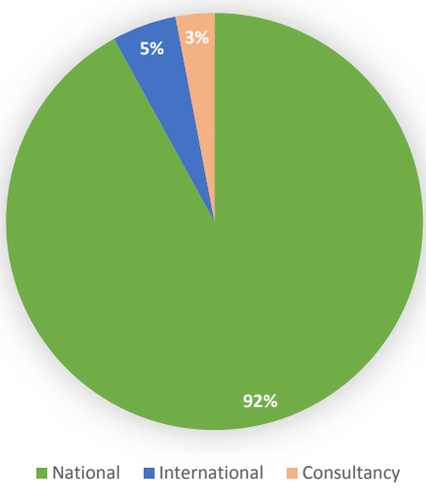
आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता का उद्देश्य उच्चतम वैज्ञानिक और औद्योगिक प्रयासों में अपने योगदान से देश के शिक्षा और अनुसंधान क्षेत्र में अग्रणी संस्थानों में बने रहना है। आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता की दृष्टि गुणवत्तापूर्ण वैज्ञानिक शिक्षा प्रदान करना है और स्नातक एवं स्नातकोत्तर दोनों स्तर के छात्रों को शामिल करते हुए विज्ञान के बुनियादी और सीमांत क्षेत्रों में अनुसंधान करना है। संस्थान ने अनुसंधान के मौलिक और नये, दोनों क्षेत्रों में अपने लक्ष्य को हासिल करने पर विशेष बल दिया है, साथ ही औद्योगिक और सामाजिक हित में अपने शोध निष्कर्षों के प्रयोग पर जोर दिया है।

संस्थान में अनुसंधान और विकास गतिविधियाँ तीव्र गति से बढ़ी हैं। वित्तीय वर्ष 2018-19 के दौरान नई आरएंडडी परियोजनाओं / योजनाओं हेतु रु.2182.17 लाख रुपये की स्वीकृति है और वर्ष 2018-19 के दौरान निष्पादित आरएंडडी परियोजनाओं / योजनाओं की कुल स्वीकृत राशि रु.8710.36 लाख है

विहंगावलोकन

वर्ष 2018-19 के दौरान संस्थान को 37 नई प्रायोजित परियोजनाओं / योजनाओं के लिए कुल 1693.01 लाख की स्वीकृत राशि, 5 नए संकाय अध्येतावृत्ति / पुरस्कार परियोजनाओं के लिए 508.59 लाख की स्वीकृत राशि के साथ मंजूरी मिली। 31 मार्च 2019 तक वाह्य रूप से वित्तपोषित चालू परियोजनाओं / योजनाओं की संख्या 87 तक पहुँच गई है, जिसे कुल रु.4764.77 लाख की राशि स्वीकृत की गई है, चालू संकाय अध्येतावृत्ति / पुरस्कार परियोजनाओं की कुल संख्या 20 है, जिसके लिए रु. 2327.28 लाख की राशि स्वीकृत की गई है तथा चालू परामर्श परियोजनाओं की संख्या 3 तक पहुँच गई है, जिसे कुल रु. 229.18 लाख राशि की स्वीकृति मिली है। संस्थान ने नई परियोजनाओं / योजनाओं को प्राप्त करने और मौद्रिक संदर्भ में परियोजनाओं / योजनाओं के समग्र निष्पादन के संबंध में स्पष्ट रूप से वर्ष 2017-18 से बेहतर प्रदर्शन किया है।

प्रमुख प्रायोजक अधिकरणों से प्राप्त निधि



धनराशि, राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय संस्थानों एवं सलाहकारी संस्थाओं द्वारा चलाई जा रही परियोजनाओं / योजनाओं की स्वीकृत राशि

आरएंडडी परियोजनाओं को भारत सरकार के विभिन्न मंत्रालयों और विभागों द्वारा प्रायोजित किया गया है, जिनमें भू विज्ञान मंत्रालय (एमओईएस), विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी), विज्ञान और इंजीनियरिंग अनुसंधान बोर्ड (एसईआरबी), जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी), परमाणु ऊर्जा विभाग (डीएई), वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसाईआर), भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद (आईसीएमआर), भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) से महत्वपूर्ण समर्थन प्राप्त है। मध्य प्रदेश और पश्चिम बंगाल सरकार के विभागों से एक्स्ट्रामुरल परियोजनाएँ प्राप्त हुई हैं। इसके अलावा संस्थान ने दुनिया भर के निधीयन अधिकरणों से अंतरराष्ट्रीय स्तर पर समर्थित बड़ी संख्या में अनुसंधान परियोजनाएँ प्राप्त की है। अंतर्राष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी (आईएईए), रॉयल सोसाइटी यूके जैसी एजेंसियों से महत्वपूर्ण अंतरराष्ट्रीय धन प्राप्त हुआ है। इसके अलावा संस्थान को इंडो-यूएस साइंस एंड टेक्नोलॉजी फोरम (आईयूएसएसटीएफ), इंडो-जर्मन साइंस एंड टेक्नोलॉजी फोरम (आईजीएसटीएफ) और डीएसटी-आरएफबीआर (डिपार्टमेंट ऑफ साइंस एंड टेक्नोलॉजी (जीओआई) - रशियन फाउंडेशन ऑफ बेसिक रिसर्च से एक्स्ट्रामुरल प्रोजेक्ट्स भी प्राप्त हुए हैं।

सलाहकारी परियोजनाओं को एडीओ एडिटिव्स मैन्युफैक्चरिंग प्रा. लि., इनविक्टस ऑन्कोलॉजी प्रा. लि, यूनिलीवर इंडस्ट्रीज प्रा. लि., हाय मीडिया कंसल्टेंसी, भारतीय वन्यजीव न्यास, डब्ल्यूजे डेकोर आदि से धन प्राप्त हुआ है।

बहु-संस्थागत परियोजनाएँ / योजनाएँ:

आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय, बायोटेक्नोलॉजी डीबीटी विभाग, भारत सरकार द्वारा वित्त पोषित 'मल्टी डायमेंशनल रिसर्च टू इनेबल सिस्टम मेडिसिन: एक्सेलेरेशन यूजिंग ए क्लस्टर अप्रोच' नामक बहु-संस्थागत परियोजना का एक हिस्सा बन गया है। इस परियोजना का मुख्य लक्ष्य सिस्टम औषधि के घटकों पर अंतर-संस्थागत पारस्परिक वार्ता विकसित करना है। आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता की भूमिका हमारे परिसर में 'बुनियादी एवं रूपांतरणीय अनुसंधान पीढ़ी के लिए साझा आधारभूत सुविधा का विकास' की दिशा में एक अत्याधुनिक 'पशु सुविधा' विकसित करने के लिए निर्धारित है। इस परियोजना के साधन एवं प्रयोगशाला की स्थापना के लिए रु. 10.46 करोड़ की राशि आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता को स्वीकृत की गई है।

आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता को मानव संसाधन विकास मंत्रालय (एमएचआरडी) की एक राष्ट्रीय पहल, इंपैक्टिंग रिसर्च, इनोवेशन एंड टेक्नोलॉजी (इम्प्रिंट-2) के तहत दो एक्सट्रामुरल परियोजनाएँ मिली है, जो एचएचआरडी और विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी) द्वारा संयुक्त रूप से वित्त पोषित और संचालित हैं। संस्थान इस संबंध में आईआईटी बॉम्बे, आईआईटी मद्रास और एनसीएल पुणे एवं सर परशुरामभाऊ कॉलेज के साथ सहयोग करेगा।

इसके अलावा एक्स्ट्रामुरल परियोजनाएँ प्राप्त हुई हैं, जहां संस्थान बोस इंस्टीट्यूट कोलकाता, इंस्टीट्यूट ऑफ लाइफ साइंसेज, आईआईटी गुवाहाटी, वेस्ट बंगाल यूनिवर्सिटी ऑफ एनिमल एंड फिशरी साइंसेज और आरजी कर मेडिकल कॉलेज एंड हॉस्पिटल के साथ काम करेगा।

वर्ष 2018-19 के दौरान स्वीकृत प्रमुख अनुसंधान परियोजनाएँ / योजनाएँ

रु.50.00 लाख और उससे अधिक राशि की स्वीकृत प्रमुख अनुसंधान परियोजनाओं / योजनाओं की सूची निम्नानुसार है।

परियोजना / योजना शीर्षक	विभाग / केंद्र	वित्तपोषित एजेंसी	स्वीकृत राशि (लाख में)
मेटल कॉम्पलेक्सेस ऑप लीगैंड्स डिजाइंड टू एक्ट एजएंटीएंजिओजेनिक एंड एंटीमेटास्टिक एजेंट अगेंस्ट कैंसर: सिंथेसिस, कैरेक्टराइजेशन, स्टैबलिटी एंड साइटोक्सिटी स्टडीज	रासायनिक विज्ञान विभाग	डीएसटी	61.00
रोल-टू-रोल प्रिंटेड इलेक्ट्रॉनिक लेबल्स फॉर टेम्परेचर, ह्यूमिडिटी एंड टेंपरिंग डिटेक्शंस	रासायनिक विज्ञान विभाग	आईजीएसटीएफ	160.60
बल्क सिंथेसिस एंड डिस्कवरी ऑफ सीओएफ मैटेरियल विद रिमार्केबल केमिकल स्टैबलिटी फॉर मीथेन स्टोरेज	उन्नत कार्यात्मक सामग्री केंद्र (सीएएफएम)	जीए आईएल	118.00
डेवलपमेंट ऑफ डायवर्स लैब-ऑन-अ-चिप प्लेटफॉर्म फॉर प्लास्टिक इलेक्ट्रॉनिक्स, माइक्रो कैटालिसिस एंड बायोसेंसिंग एप्लीकेशन यूजिंग माइक्रो लिथोग्राफी बाई डायरेक्टेड सेल्फ-असेंबली ड्रिवन बाय लेजर इंड्यूस्ड माइक्रोबबल्स	भौतिक विज्ञान विभाग	एसईआरबी	100.62
डिकोडिंग द लेट क्वार्टरनरी ट्रेक ऑफ इंडियन मानसून इन द गैंगेटिक प्लेन एंड इट्स कंट्रोल ऑन द वेजिटेशन एंड फ्लूवियल पैटर्नः अ	भू विज्ञान विभाग	एसईआर केबी	230.17
इंक्रीजिंग रेसिलियंस टू अर्थक्वेक इन नॉर्थ इंडिया	जलवायु और पर्यावरण अध्ययन के लिए केंद्र (सीसीईएस)	रॉयल सोसाइटी ब्रिटेन	56.74
रिन्यूएबल एंड सस्टेनेबल एनर्जी स्टोरेज एंड प्रोडक्शनः कन्वर्जन ऑफ CO_2 इनटू फार्मिक एसिड एंड मेथनॉल यूजिंग नॉन-प्रेशियस ट्रांजिशन मेटल कैटालाइज्ड हाइड्रो जेनरेशन	रासायनिक विज्ञान विभाग	एसईआरबी	232.39
इंटरफेसियल क्रिस्टलाइजेशन ऑफ कॉल्वेंट ऑर्गैनिक फ्रेमवर्क एंड कोलावेंट ऑर्गैनिक फ्रेमवर्क मेम्ब्रेन्स विद अल्ट्राहाई सरफेस एरिया फॉर मॉल्युक्यूलर सेपरेशन एंड मीथेन स्टोरेज	रासायनिक विज्ञान विभाग	एसईआरबी	192.00
रोल ऑफ कॉनेक्कजीन-47इन एक्जॉन-मेलीन इनटरेक्सन ड्यूरिंग वॉयरस-इनड्यूस्ड डिमेलीनेशन ऑफ द सेंट्रल नर्वस सिस्टम	जैविक विज्ञान विभाग	डब्ल्यूटी-डीबीटी	170.18
इंस्पायर फैकल्टी अवार्ड	भू विज्ञान विभाग	डीएसटी	109.63

आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता के केंद्र:

पांच अंतर्विषयक अनुसंधान केंद्र जैसे सेंटर ऑफ एक्सीलेंस इन स्पेस साइंसेज इंडिया (सीईएसएसआई), नेशनल सेंटर फॉर हाई प्रेशर स्टडीज (एनसीएचपीएस), सेंटर फॉर एडवांस्ड फंक्शनल मैटेरियल्स (सीएएफएम), जलवायु और पर्यावरण अध्ययन केंद्र (सीसीईएस) और सेंटर फॉर आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (सीएफएआई) संस्थान में कार्य कर रहे हैं। इन 5 केंद्रों में सीईएसएसआई को मुख्य रूप से एमएचआरडी-फास्ट द्वारा वित्त पोषित किया जाता है, एनसीएचपीएस को भू विज्ञान मंत्रालय द्वारा वित्त पोषित किया जाता है और अन्य 3 केंद्रों को संस्थान द्वारा वित्त पोषित किया जाता है जो कि एक्स्ट्रामुरल प्रोजेक्ट फंड भी ला रहे हैं।

अनुसंधान गतिविधियों में संस्थान का समर्थन:

संस्थान ने वर्षों से उदारतापूर्वक अनुसंधान गतिविधियों का समर्थन किया है। इस वर्ष अत्याधुनिक उपकरणों और अनुसंधान सुविधाओं की खरीद और स्थापना के अलावा संस्थान ने सेंट्रल गैस और क्रायोजेन (कुल स्वीकृत राशि रु. 85.00 लाख) उपकरण के रखरखाव (कुल स्वीकृत राशि (रु. 78.50 लाख), पुनर्वास / पुनर्स्थापना व्यय (कुल स्वीकृत राशि 22.00 लाख) आदि के लिए निधि प्रदान की है। कुछ प्रमुख उपक्रम इस प्रकार हैं।

अनुसंधान की सुविधा के लिए अनुदान: यह अनुदान शामिल किए गए नए संकाय सदस्यों को प्रदान किया गया है ताकि वे जल्द से जल्द अनुसंधान गतिविधियों को शुरू कर सकें। इस अनुदान से खरीदे गए प्रमुख उपकरण 'संस्थान सुविधा' हो जाते हैं।

सुमेलन अनुदान: गैर-आवर्ती अनुदान के तहत उपकरणों की खरीद की दिशा में फंड की किसी कमी के मामले में बाहरी अनुदान अधिकरणों से धन के पूरक हेतु संकाय सदस्यों को प्रदान किया गया है।

प्रदर्शन अनुदान: संस्थान 2 वर्ष के लिए संकाय सदस्यों को अनुदान प्रदान करता है जो स्वर्णजयंती, आईएनएसए, आईएएससी, एनएएसआई या टीडब्लूएएस अध्येता हैं या एसएस भटनागर और बीएम बिड़ला पुरस्कार प्राप्त कर चुके हैं। इस वर्ष प्रदर्शन अनुदान के रूप में कुल रु. 40.00 लाख की राशि स्वीकृत की गई है।

एएमसी/ बंद एक्स्ट्रामुरल परियोजनाओं के उपकरणों की मरम्मत के लिए अनुदान: चूंकि महत्वपूर्ण संख्या में उपकरणों की खरीद एक्स्ट्रामुरल परियोजना निधि से की जाती है, इसलिए संस्थान ने उपयुक्त उपकरणों के वार्षिक रखरखाव और बंद उपकरणों की मरम्मत के लिए स्वीकृति प्रदान की है। इस संबंध में रु. 30.83 लाख की राशि मंजूर की गई। इसके अलावा संस्थान ने अत्याधुनिक अनुसंधान और शिक्षण के संचालन में संकाय सदस्यों को सक्षम करने के लिए पाँच विभागों को निधि भी प्रदान किया है।

मुख्य अनुसंधान सुविधाएं: आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता ने सभी विभागों और केंद्रों में अत्याधुनिक अनुसंधान सुविधाएं स्थापित की हैं। संस्थान ने वर्षों से अनुसंधान सुविधाओं के विस्तार और मजबूती के लिए उदारता से निवेश किया है। आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता ने अपने सदस्यों के उपयोग के लिए ~ 80 टेरा फ्लॉप्स के साथ एक सुपर कंप्यूटर स्थापित किया है। 1 जनवरी 2019 को इसका उद्घाटन किया गया था और यह भौतिकी, रसायन विज्ञान, जीव विज्ञान और भू विज्ञान में विभिन्न वर्तमान शोध समस्याओं को हल करने में मदद करेगा।

आईआईएसईआर कोलकाता में सुपर कंप्यूटर

संस्थान तथा परियोजना निधि से जुड़े अथवा जुड़ेने वाले (खरीद आदेश जारी किए गए हैं) कुछ प्रमुख उपकरण इस प्रकार हैं:

- एडवांस्ड स्पेक्ट्रल कन्फोकल लेजर स्कैनिंग माइक्रोस्कोप
- मालवर्न माइक्रोकैलटीएम-आईसोथर्मल टाइट्रेसन कैलोरीमीटर (आईटीसी)
- हाई थ्रूपुट और प्रीसीजन N2, CO2 , H2 और मीथेन अवशोषण प्रणाली
- इन्डीविजुअली वेंटीलेटेड एनिमल केजिंग सिस्टम
- एसएफएम-3000 / एस स्टॉप फ्लो मिक्सर -200, MOS -200 / एम फास्ट यूवी / वीआईएस स्पेक्ट्रोमीटर
- डेल्टा वी प्लस आइसोटोपियन रेशियो मास स्पेक्ट्रोमीटर
- सरफेस प्लास्मोन रेजोनेंस (एसपीआर)
- डेल पॉवरएडज आर540 सर्वर
- अवांस नियो 500 मेगाहर्ट्ज स्पेक्ट्रोमीटर

बौद्धिक संपदा (आईपी) संरक्षण गतिविधियां:

31 मार्च 2018 तक कुल 13 पेटेंट दर्ज किए गए हैं और विवरण नीचे दिए गए हैं-

क्र. संख्या	पेटेंट दायरकर्ता	विभाग / केंद्र	पेटेंट का शीर्षक	पेटेंटआवेदन क्रमांक
1	प्रो. स्वाधीन के मंडल	रासायनिक विज्ञान विभाग	मेथड ऑफ सिंथेसिस मॉलेक्युल्स यूजिंग कैटलिस्ट एंड कॉम्पोजिट्स देयरऑफ	463 / कोल / 2013
2	प्रो. स्वाधीन के मंडल	रासायनिक विज्ञान विभाग	मेथड ऑफ सिंथेसिस एंड कॉम्पोजिट्स देयरऑफ	464 / कोल / 2013
3	डॉ संजिओ एस जेड	रासायनिक विज्ञान विभाग	मेटल-ऑर्गैनिक कॉम्लेक्सेस फॉर एफीसिएंट फिल्ड अफेक्ट ट्रांजिस्टर्स रिवाइज्ड नेमः मेटल ऑर्गैनिक कॉम्पलेक्स, डिवाइस एंड मेथड देयरऑफ	1066 / कोल / 2013
4	प्रो. राजा शुन्मुगम	रासायनिक विज्ञान विभाग	सेंसर एंड मेथड देयरऑफ संशोधित नाम: सेंसर एंड मेथड देयरऑफ	पीसीटी /आईबी2014 / 066077
5	प्रो. राजा शुन्मुगम	रासायनिक विज्ञान विभाग	अणु एवं कैडमियम सेंसर और उसकी विधि	219 / कोल / 2014
6	प्रो. राजा शुनमुगम	रासायनिक विज्ञान विभाग	सेंसर और उसकी विधि - आर्सेनिक संशोधित नाम: सेंसर और उसकी विधि	1310 / कोल / 2013
7	प्रो. देवाशीष हलदर	रासायनिक विज्ञान विभाग	पॉस- अपेंडेड डिफिनाइलेलेनाइनः पॉल्यूशन-प्रोटेक्टिव, एंड फायर रिटारडेंट हाइब्रिड मॉलेक्युलर मटीरियल	201831011645 (अस्थायी / ई-1/12251/ / 2018-कोल)
8	प्रो. स्वाधीन के मंडल	रासायनिक विज्ञान विभाग	प्रोसेस फॉर प्रिपेयरिंग मीथेनॉल फ्रॉम कार्बन डाईऑक्साइड	पीसीटी/आईबी2017 / 056698
9	प्रो. स्वाधीन के मंडल	रासायनिक विज्ञान विभाग	कैटलिटिक कन्वर्जन ऑफ कार्बन डाई-ऑक्साइड	201631037090
10	प्रो. स्वाधीन के मंडल	रासायनिक विज्ञान विभाग	अबनॉर्मल एन-हिट्रोसाइक्लिक कार्बेन कॉपर (I) कॉम्पलेक्सेस, सिंथेसिस एंड अप्पलीकेशंस देयरऑफ	1042/ कोल / 2013
11	डॉ सौम्यजीत रॉय	रासायनिक विज्ञान विभाग	रिडक्शन ऑफ कार्बन डाई ऑक्साइड कपल्ड विद ऑक्सीडेशन ऑफ वाटर यूजिंग कैटालिस्टस्प्रोडिओ विधि रेफ. आईएसआरके.0016. आईएन	530 / कोल / 2015
12	डॉ ऋतुपर्णा सिन्हा रॉय	जैविक विज्ञान विभाग	कैशनिक लिपऑपेप्टाइड बेस्ड नैनोस्केल मैटेरियल्स सिरना डिलीवरी	201731040460
13	डॉ ऋतुपर्णा सिन्हा रॉय	जैविक विज्ञान विभाग	सेल्फ-असेंबल्ड एलडी-8 पेप्टाइड्स फॉर ड्रग डिलीवरी एंड कैंसर नैनोथैरेपीयूटिक	201731046166

उद्योग अकादमिक संपर्क

शुरुआत से ही संस्थान के सदस्यों ने विभिन्न गैर-सरकारी / उद्योगों जैसे कि डब्ल्यूडब्ल्यूएफ-इंडिया, जीई ग्लोबल रिसर्च, बैंगलोर, गुननेबो इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, यूनिलीवर, इनविक्टस ऑन्कोलॉजी, सीडीए-आईसीजेडएमपी, हाई मीडिया, स्टोन इंडिया लिमिटेड, डब्लूजे डेकोर, एडीओ एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग प्राइवेट लिमिटेड आदि से एक्स्ट्रामुरल प्रोजेक्ट / कंसल्टेंसी / स्कीम प्राप्त किए हैं।

फिर भी संस्थान ने निधीयन को बढ़ावा देने के लिए उद्योग के साथ बातचीत करने पर अधिक जोर दिया है और साथ ही उद्योग के साथ सहयोग / सहभागिता की भी आवश्यकता है। समझौता / समझौता ज्ञापन (एमओयू) पर प्रमुख औद्योगिक संस्थाओं के साथ हस्ताक्षर किए हैं जो संस्थान के अनुसंधान बिरादरी के लिए फायदेमंद होंगे और साथ ही संस्थान के अनुसंधान बुनियादी ढांचे को मजबूत करेंगे। इस वर्ष गैस प्राधिकरण ऑफ इंडिया लिमिटेड, टाटा स्टील लिमिटेड, सिप्ला लिमिटेड, टाटा मेडिकल सेंटर जैसी कई प्रमुख औद्योगिक संस्थाओं के साथ कुछ समझौतों पर हस्ताक्षर किए गए हैं।

प्रायोजित अनुसंधान

विभाग / केंद्र	कुल स्वीकृत राशि (रु.)
जैविक विज्ञान विभाग	32,53,41,663.00
रासायनिक विज्ञान विभाग	27,66,74,506.00
भू विज्ञान विभाग	8,10,30,679.00
गणित एवं सांख्यिकी	4,38,10,674.00
भौतिक विज्ञान	10,47,06,549.00
भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान उत्कृष्टता केंद्र (सीईएसएसआई)	49,10,361.00
उन्नत कार्यात्मक सामग्री केंद्र (सीएएफएम)	2,14,36,000.00
जलवायु और पर्यावरण अध्ययन केंद्र (सीसीईएस)	1,31,28,180.00
कुल (₹)	87,10,38,612.00

जैविक विज्ञान विभाग

राष्ट्रीय अधिकरणों द्वारा वित्त पोषित परियोजनाएँ

क्र. सं	शीर्षक	प्रधान अन्वेषक	प्रायोजक अधिकरण	अवधि	मंजूर राशि (रु.)
1.	स्ट्रेटजी फॉर डेवलपिंग आसिफ एंड इफेक्टिव कंट्रोल मेजर अगेंस्ट एवियन इनफ्लुएंजा इन चिकनः लाइव वेक्टर बेस्ड म्यूकोसल वैक्सीन अप्रोच	डॉ. अमीरुल इस्लाम मल्लिक	एसईआरबी	19.03.2016 से 18.03.2019	29,78,250.00
2.	स्टडी इन द मिडल ऑफ़ फोर्थ एडिशन बाय कॉम्पायलोबैक्टर जजुनी एंड डेवलपिंग स्ट्रैटजीज टू कंट्रोल एंट्रिक कमेंसेलिज्म इन चिकन	डॉ. अमीरुल इस्लाम मल्लिक	डीबीटी	13.02.2018 से 12.02.2021	33,72,400.00
3.	सोशल इंटेनडेनसीज ऑफ फ्री. रेंगिंग डॉग्स गल डिफरेंट ह्यूमन हैबिट्स-टेस्टिंग द डोमेस्टीकेशन हाइपोथीसिस	डॉ. अनिंदिता भद्रा	एसईआरबी	30.03.2017 से 29.03.2020	40,68,600.00
4.	फिश कम्युनिटी स्ट्रक्चर एंड पेटर्न्स ऑफ डायवर्सिटी अलॉंग इंपैक्टेड एंड अनइंपेक्टेड स्ट्रीम्स ऑफ विंध्या एंड सतपुरा हिल रेंजेस, सेंट्रल इंडिया	डॉ. अनुराधा भट	एमओईएफ	30.06.2016 से 29.06.2019	26,41,540.00
5.	न्यूरोप्रोटेक्टिव फंक्शन ऑफ सीडी40 इन माउथ हेपेटाइटिस वायरस इन सेंट्रल नर्वस सिस्टम इनफेक्शन	प्रो. जयश्री दास शर्मा	डीबीटी	13.07.2017 से 12.07.2020	58,00,000.00
6.	रोल ऑफ एमिलॉयड. β मोडूलेटिंग गैप जंक्शन एंड हेमीचैनल फंक्शनः इम्लिकेशन ऑफ अल्जाइमर डिजीज पैथोलॉजीजेनेसिस	डॉ. महुआ मौलिक	एसईआरबी	27.11.2015 से 26.11.2018	38,60,000.00
7.	एफीकैसी ऑफ अंबिलिकल कॉर्ड डिराइव्ड मैसेनकीमल अंडर स्टीविया लाइव फिजियोलॉजिकल स्ट्रेस कंडीशन	डॉ मालंच टा	एसईआरबी	20.10.2017 से 19.10.2020	44,88,010.00
8.	बायप्रोस्पेक्टिंग ऑफ सियान बैक्टीरिया फॉर साइटोजिक एंड प्रोटीज इनहीबीटर कंपाउंड्स फ्रॉम स्पेशल हैबिटेट्स ऑफ वेस्ट बेंगाल, इंडिया	डॉ मनोजीत देबनाथ	एसईआरबी	01.04.2015 से 31.03.2018 (30.06.2018 तक विस्तार)	31,88,000.00

क्र. सं	शीर्षक	प्रधान अन्वेषक	प्रायोजक अधिकरण	अवधि	मंजूर राशि (रु.)
9.	इन्वेस्टिगेटिंग द रोल ऑफ इंसुलिन सिगनलिंग इन कलेक्टिव सेल मूवमेंट यूजिंग द मॉडल ऑफ बॉर्डर सेल माइग्रेशन इन ड्रोसॉफिला उजेंसीज	डॉ. मोहित प्रसाद	एसईआरबी	22.03.2017 से 21.03.2020	50,22,000.00
10.	अंडरस्टैंडिंग द रोल ऑफ रेगुलेटरी पार्टिकल नॉन एटीपेज 3 (आरपीएन 3) इन कलेक्टिव सेल माइग्रेशनः इन विवो स्टडीज यूजिंग बॉर्डर सेल्स इन ड्रोसॉफिला उजेंसीज	डॉ. मोहित प्रसाद	डीबीटी	03.01.2018 से 02.01.2021	44,24,000.00
11.	थर्मल स्टेबिलिटी, टेंपरेचर इनड्यूस्ड कन्फॉर्मेशनल स्विचिंग एंड सेल्फ असेंबली इन प्रोटीन लाइब्रेरीज	डॉ. नीलांजना सेनगुप्ता	एसईआरबी	23.12.2016 से 22.12.2019	79,21,100.00
12.	स्टडीज ऑन द मैकेनिज्म ऑफ एक्शन एन एसेंशियल रीबोजॉम एसोसिएटेड बैक्टीरियल जीटीपेज प्रोटीन सीजीटीए	डॉ. पार्थ प्रतिम दत्ता	एसईआरबी	26.07.2016 से 25.07.2019	36,55,800.00
13.	इन्वेस्टिगेटिंग द स्ट्रक्चरल एंड फंक्शनल बेसिस ऑफ आरएनए बाइंडिंग एंड पोस्ट ट्रांसक्रिप्शनल रेगुलेशन ऑफ जीन एक्सप्रेशन बाय अनेक्जिन ए2 इन रिस्पांस टू जिनोटॉक्सिक स्ट्रेस	डॉ. पार्थो सारथी रे	एसईआरबी	27.09.2017 से 26.09.2020	28,36,000.00
14.	मॉनिटरिंग हार्मफुल अल्गल ब्लूम (एचएबी) अलॉग द कोस्ट्स ऑफ वेस्ट बंगाल	प्रो. पुण्यशलोक भादुरी	एमओईएस	23.12.2014 से 22.12.2019	55,00,000.00
15.	शैलो वाटर बेंथिक कम्युनिटीज एंड फूड वेब डायनेमिक्सः अ केस ऑफ काकिनाड़ा बे एंड कोस्टल आंध्र प्रदेश	प्रो. पुण्यशलोक भादुरी	एमओईएस	12.08.2015 to 11.08.2019	15,18,500.00
16.	स्टडी ऑन फंक्शनिंग ऑफ बायोलॉजिकल कम्युनिटीज दैट डिटरमाइन बेस्ट एबंडेंस इन सुंदरबंस बायोस्फीयर रिजर्व [24 परगना (दक्षिण) फॉरेस्ट डिविजन एंड बशीरहाट फॉरेस्ट डिविजन	प्रो. पुण्यशलोक भादुरी	डब्ल्यूडब्ल्यूएफ इंडिया	27.01.2016 से 26.07.2016 (31.05.2018 विस्तार)	4,10,700.00
17.	पोटेंशियल एप्लीकेशन ऑफ पियानो बैक्टीरिया टू रिड्यूस बायोअवेलेबिलिटी ऑफ आर सैनिक इन राइस फील्डः स्टेप अहेड फॉर सेफ राइस ग्रेन	प्रो. पुण्यशलोक भादुरी	डब्ल्यू बी, डीबीटी	31.01.2018 से 30.01.2020	24,47,680.00
18.	असेसमेंट ऑन नीच स्पेसिफिक ऑक्सिजेनिक फोटोऑटोट्रॉफिक ऑर्गेनिक इवोल्यूशन ऑफ भागीरथी हुगली रिवर बेसिन वॉटर क्वालिटीः बायोटिक इंडेक्स बेस्ड मैनेजमेंट प्रपोजल	प्रो. पुण्यशलोक भादुरी	डीएसटी	31.03.2018 से 30.03.2020	43,03,800.00
19.	अंडरस्टैंडिंग द रोल ऑफ मायो इनोसितोल हैक्जाकिसफॉस्फेट (आईपी6) इन द रेगुलेशन ऑफ ब्रूटन्स टायरोसिन किनसेन इन बी सेल सिग्नलिंग	राहुल दास	एसईआरबी	12.07.2016 से 11.07.2019	48,55,800.00
20.	हारनेसिंग फिजिकली डायवर्स नैनोस्केल मटीरियल फॉर सिरना डिलीवरी ओवरकम कैंसर रेजिस्टेंस	डॉ. ऋतुपर्णा सिन्हा रॉय	एसईआरबी	22.03.2017 से 21.03.2020	46,00,000.00
21.	इंजीनियरिंग इंप्रूव फिरना बेस्ड कांबिनेशनल नैनोथैरेप्यूटिक्स फॉर मैनेजिंग मेटास्टैटिस एंड एडॉप्टिव रेजिस्टेंस इन ब्रेस्ट कैंसर ट्रीटमेंट	डॉ. ऋतुपर्णा सिन्हा रॉय	डीबीटी	23.02.2018 से 22.02.2021	91,59,800.00
22.	अंडरस्टैंडिंग द डिग्रेडेशन एं लॉस ऑफ प्राइमरी फॉरेस्ट इन द तीस्ता वैली ऑफ द सिक्किम हिमालयः अ फ्रेमवर्कक फॉर रिकवरी एंड मैनेजमेंट ऋफ बायोडायवर्सिटी एंड बायो रिसोर्सेज	डॉ. रॉबर्ट जॉन चंद्रन	एनएमएचएस	24.05.2016 से 23.05.2019	23,11,200.00
23.	फाइन स्केल असेसमेंट ऑफ टाइगर (पैंथेरा टाइगरिस) कन्नेक्टिविटी नेटवर्क्स इन पन्ना लैंडस्केप, मध्य प्रदेश	डॉ. रॉबर्ट जॉन चंद्रन	मध्य प्रदेश राज्य जैव विविधता बोर्ड	07.10.2017 से 06.06.2018	11,13,000.00
24.	"लाइफ हिस्ट्री कंस्ट्रेंट्स इन ग्रास लैंड प्लांट स्पीशीज ऑफ दी ईस्टर्न तराई इन इंडियाः आर ट्रेड ऑफ एसोसिएटेड विद कंपटीशन ग्रोथ एंड डिफेंस इंपॉर्टेंट फॉर कम्युनिटी स्ट्रक्चर?"	डॉ. रॉबर्ट जॉन चंद्रन	एसईआरबी	30.03.2019 से 29.03.2022	35,60,577.00
25.	पॉपुलेशन एंड स्पेसिस सर्वावाइवल असेसमेंट ऑफ रेड पांडा (ऐलुरस फर्गेंस) इन सिंघलीला नेशनल पार्क, वेस्ट बंगालः पोटेंशियल ट्रैजेक्ट्री फॉलोविंग रिस्टॉकिंग ऑफ द पॉपुलेशन अंडर द कैप्टीव ब्रीडिंग प्रोग्राम	डॉ. रॉबर्ट जॉन चंद्रन	डब्लूबीजेडए	22.01.2019 से 21.01.2020	23,37,000.00
26.	बायोकेमिकल एंड फंक्शनल कैरक्टराइजेशन ऑफ अल्फा कार्बनिक अनहाइड्रेस फ्रॉम लीशमैनिया मेजर	डॉ. रूपक दत्त	डीबीटी	08.06.2017 से 07.06.2020	40,13,000.00

क्र. सं	शीर्षक	प्रधान अन्वेषक	प्रायोजक अधिकरण	अवधि	मंजूर राशि (रु.)
27.	मॉलिक्यूलर कैरक्टराइजेशन ऑफ लीशमैनिया मेजर बाइकार्बोनेट ट्रांसपोर्ट एंड स्टडिंग इट्स रोल इन पैरासाइट फिजियोलॉजी	डॉ. रूपक दत्ता	एसईआरबी	11.10.2018 से 10.10.2021	26,90,000.00
28.	कैरक्टराइजेशन एंड इंजीनियरिंग टू रिड्यूस बायोमास रिकॉलसीट्रेंस	डॉ. सुप्रतीम दत्ता	एसईआरबी	24.03.2017 से 23.03.2020	52,96,800.00
29.	बायोकेमिकल एंड फंक्शनल कैरक्टराइजेशन ऑफ टू फॉर्म्स ऑफ़ लीशमैनिया मेजर एंड देयर रोल इन इनएक्टिविटी ऑफ पैरासाइट	डॉ. शंकर मैती	डीबीटी	20.04.2018 से 19.04.2021	44,45,520.00
30.	डिसीजन मेकिंग इन कॉन्टेक्स्ट फ्री लोकेशन इन एंड इंडियन एंटः स्मॉल ग्रेंस एंड बिग फिट्स	प्रो. सुमना अन्नागिरी	एसईआरबी	19.12.2018 से 18.12.2021	43,87,800.00
31.	दी डेवलपमेंट एंड इंप्लीमेंटेशन ऑफ़ सेंसर्स एंड ट्रीटमेंट टेक्नोलॉजी फॉर फ्रेश वॉटर सिस्टम्स इन इंडिया	प्रो. तापस कुमार सेनगुप्ता	डीएसटी	28.03.2018 से 27.03.2021	33,73,300.00
32.	डेवलपिंग एंड इन विट्रो न्यूरल सेल कल्चर मॉडल टू अंडरस्टैंड द मैकेनिज्म ऑफ न्यूरल सेल डेथ इन सिस्टमैटिक लुक्स एरीथीमैटोस एसएलई	प्रो. जयश्री दास शर्मा	डीबीटी	05.06.2018 से 04.06.2021	39,82,100.00

सिस्टम मेडिसिन क्लस्टर (सीमेक)

क्र. सं	शीर्षक	प्रायोजक अधिकरण /विभाग	अवधि	मंजूर राशि (रु.)
1.	"मल्टीडाइमेंशनल रिसर्च टू एनेबल सिस्टम मेडिसिनः एक्सीलरेटिंग यूजिंग अ क्लस्टर अप्रोच एट कल्याणी वेस्ट बेंगल" (सीमेक)	डीबीटी जैविक विज्ञान विभाग	04.04.2017 से 03.04.2021	10,45,65,000.00

अन्य संस्थान से स्थानांतरित एवं राष्ट्रीय संस्थानों द्वारा वित्त पोषित परियोजना निधि

क्र. सं	शीर्षक	मुख्य जाँचकर्ता	प्रायोजक अधिकरण	अवधि	मंजूर राशि (रु.)
1.	मैकानीस्टिक स्टडीज ऑन ट्रैफिकिंग ऑफ ह्यूमन कॉपर एटीपेज एटीपी7बी	डॉ. अर्नब गुप्ता	एसईआरबी	12.08.2016 से 11.08.2019	38,72,000.00

अंतर्राष्ट्रीय अधिकरणों द्वारा वित्त पोषित परियोजना

क्र. सं	शीर्षक	मुख्य जाँचकर्ता	प्रायोजक अधिकरण	अवधि	मंजूर राशि (रु.)
1.	नाइट्रोजन पॉल्यूशन इन लार्ज रिवर सिस्टमः केस स्टडी इन रिवर गंगा इंडिया	प्रो. पुण्यश्लोक भादुरी (सह प्र.अन. प्रो. प्रशांत सान्याल)	आईएईए (अंतरराष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी)	15.04.2016 से 14.04.2019	2,90,710.00

अध्येतावृत्ति / पुरस्कार के तहत परियोजना

क्र. सं	शीर्षक	मुख्य जाँचकर्ता	प्रायोजक अधिकरण	अवधि	मंजूर राशि (रु.)
1.	अंडरस्टैंडिंग सेल मेंब्रेन होम्यो स्टेटस ड्यूरिंग सेल स्ट्रेच (वेलकम ट्रस्ट/डीबीटी इंडिया एलाइंस इंटरमीडिएट अध्येतावृत्ति)	डॉ. बिदिशा सिन्हा	डब्लूटी डीबीटी	01.10.2013 से 30.09.2018	3,51,12,814.00
2.	रामालिंगस्वामी अध्येतावृत्ति	डॉ. राहुल दास	डीबीटी	25.05.2016 से 24.05.2021	32,50,000.00
3.	नोबेल रेगुलेटरी मेकैनिज्म्स ऑफ ह्यूमन कूपर ट्रांसपोर्टर्स एटीपी7बी एंड सीटीआर1	डॉ. अर्नब गुप्ता	डब्लूटी डीबीटी	01.05.2017 से 30.04.2022	3,50,20,260.00
4.	रोल ऑफ कन्नेक्सिन 47इन एक्सॉन मेलीन इनटरेक्सन ड्यूरिंग वायरस इनड्यूस्ड डिमेलीनेशन ऑफ द सेंट्रल नर्वस सिस्टम	डॉ. महुआ मलिक	डब्लूटी डीबीटी	01.01.2019 से 31.12.2023	1,70,18,602.00

कंसल्टेंसी परियोजना

क्र. सं	शीर्षक	मुख्य जाँचकर्ता	प्रायोजक अधिकरण	अवधि	मंजूर राशि (रु.)
1.	वैलिडेशन ऑफ डिफरेंटशिएटिड न्यूरल सेल्स इन कल्चर	प्रो. जयश्री दास शर्मा	हाई मीडिया कंसल्टेंसी	08.11.2013 से 31.05.2018	10,00,000.00
2.	आई.आई. एस.ई.आर. तथा डब्ल्यू जे डेकोर के साथ अनुसंधान सहयोग	प्रो. पुण्यश्लोक भादुरी	डब्ल्यू जे डेकोर	17.07.2017 से 30.06.2018	6,50,000.00

रासायनिक विज्ञान विभाग

राष्ट्रीय एजेंसियों द्वारा वित्त पोषित परियोजना

क्र. सं	शीर्षक	मुख्य जाँचकर्ता	प्रायोजक अधिकरण	अवधि	मंजूर राशि (रु.)
1.	डेंसिटी फंक्शनल थ्योरी ऑफ मेनी इलेक्ट्रॉन सिस्टम्स इन कार्टेसीयन ग्रीड	डॉ. अम्लान के रॉय	एसईआरबी	05.10.2015 से 04.10.2018	25,21,000.00
2.	डायनॉमिक्स ऑफ वाटर डिसोसिएशन ऑन सीयू एनआई एंड एजी एनआई एलॉय सरफेसेस	डॉ. अश्वनी कुमार तिवारी	एसईआरबी	01.04.2016 से 31.03.2019	45,76,000.00
3.	मेटल कंपलेक्सेस ऑफ β. लैक्टाम्सः इन्वेस्टिगेशन ऑफ द कंबीनेशन ऑफ स्ट्रांग डिप्लीशन एंड डीएनए क्रॉसलिंकिंग टू डेवलप न्यू एंटीकैंसर एजेंट्स	प्रो.अरिंदम मुखर्जी	सीएसाईआर	21.05.2018 से 20.05.2021	8,75,000.00
4.	मेटल कंपलेक्सेस ऑफ लिगांड्स डिजाइन टू एक्ट एज एंटीएंजियोजेनिक एंड एंटीमेटासटैटिक एजेंट अगेंस्ट कैंसरः सिंथेसिस कैरक्टराइजेशन स्टेबिलिटी एंड साइटोटाक्सीसिटी स्टडीज	प्रो. अरिंदम मुखर्जी	डीएसटी	21.05.2018 से 20.05.2021	61,00,000.00
5.	डेवलपमेंट ऑफ फर्स्ट रो ट्रांजिशन मेटल कैटालिस्ट फॉर कैटालिटिक एसिमिट्रिक रिडक्टिव फिक्शनलाइजेशन रिएक्शन्स	डॉ. विप्लव माजी	एसईआरबी	10.03.2017 से 09.03.2020	28,69,000.00
6.	सिंथेसिस ऑफ द ओलिगोसैचेराइड्स रिलेटेड टू द ओ.एंटीजेंस फ्रॉम ईकोली O74, O145 और O156 विद स्कोप ऑफ फरदर ग्लाइकोल कन्ज्यूगेट एंड वैक्सीन डिजाइनिंग	प्रो. बलराम मुखोपाध्याय	एसईआरबी	19.12.2018 से 18.12.2021	37,34,500.00
7.	स्टेबलाइजिंग सेंसेटिव ऑर्गेनिक एंड कैटालिस्ट इन सॉलिड स्टेट बाय क्रिस्टल इंजीनियरिंग अप्रोच	प्रो. सी मल्ला रेड्डी	एसईआरबी	24.09.2018 से 23.09.2021	42,90,000.00
8.	सिंगल पार्टिकल फोटो ल्यूमिनिसेंस इन्वेस्टिगेशन ऑफ मल्टी क्रोमो फॉरिक π. स्टैक्ड एग्रीगेट्स	डॉ. देबांशु चौधरी	एसईआरबी	17.08.2015 से 16.08.2018	71,90,000.00
9.	रेशनल डेवलपमेंट ऑफ रेजिसिलेक्टिव डीफंक्शनलाइजेशंस ऑफ एरीन्स यूजिंग कार्बोजीलेट्स डिसाइड्यूअस ग्रुप अंडर इंडो-जर्मनी ज्वाइंट प्रोजेक्ट	डॉ. देबासीस कोले	डीएसटी (अंतर्राष्ट्रीय द्विपक्षीय सहयोग प्रभाग)	30.10.2017 से 29.10.2020	30,49,000.00
10.	सेल्फ प्रोपेगेटिंग मिनिमल कैटालिस्टः फंक्शनल अमोलाइड नैनोस्ट्रक्चर्स फॉर केमिकल इवोल्यूशन	डॉ. दिब्येंदु दास	डीएसटी नैनोमिशन	12.12.2017 से 11.12.2020	52,97,560.00
11.	डिसिप्टिव माइक्रो फेसेज रेगुलेटेड बाय इमेजेंस ऑफ कैटलिक बिहेवियर इन सुप्रामॉलीक्यूलर पेप्टाइड असेंबलीज	डॉ. दिब्येंदु दास	एसईआरबी	10.12.2018 से 09.12.2021	49,06,704.00
12.	सिंथेसिस ऑफ फंक्शनलाइज्ड लिपिड्स एंड एक्सप्लोरेशन ऑफ प्रोटीन लिपिड क्रॉस टॉक ड्यूरिंग फ्लेवीवायरस इनफेक्शन	डॉ. प्रदीप कुमार तरफदार	एसईआरबी	10.03.2017 से 09.03.2020	46,14,000.00
13.	सिंथेसिस एंड कैरक्टराइजेशन ऑफ कार्बन नैनो पार्टिकल फोटो इंड्यूस्ड ट्रांसफर मॉलिक्यूलर डिवाइसेज	प्रो. प्रदीप्त पुरकायस्थ	एसईआरबी	12.02.2016 से 11.02.2019	20,40,000.00
14.	स्टडी ऑन फोटोइंड्यूस्ड इलेक्ट्रॉन ट्रांसफर बिटवीन प्रिसटीन एंड साइक्लोडेक्सट्रिन मॉडिफाइड कार्बन डॉट्स एंड डीएनए डुप्लेक्स	प्रो. प्रदीप्त पुरकायस्थ	सीएसआईआर	01.05.2018 से 30.04.2021	5,83,333.00
15.	सिंथेसिस फोटो फिजिक्स एंड अल्ट्राफास्ट फ्लोरोसेंस डायनामिक्स ऑफ फ्लोरोसेंट प्रोटीन क्रोमोफोर एनालॉग्स	डॉ. प्रसून कुमार मंडल	सीएसआईआर	06.07.2016 से 05.07.2019	16,96,000.00
16.	पॉलीमराइजेशन इंड्यूस्ड नैनोस्ट्रक्चर मटीरियल फ्रॉम फैटी एसिड बेस्ड रिन्यूएबल रिसोर्सेस	प्रो. प्रियदर्शी दे	सीएसआईआर	24.02.2017 से 23.02.2020	21,46,000.00
17.	बाइल एसिड कंटेनिंग अमीनो एसिड बेस्ड कैशनिक पॉलीमरिक आर्किटेक्चर फॉर इनहैंस्ड एक्टिंग पॉलीमराइजेशन	प्रो. प्रियदर्शी दे	एसईआरबी	13.03.2018 से 12.03.2021	57,19,560.00

क्र. सं	शीर्षक	मुख्य जाँचकर्ता	प्रायोजक अधिकरण	अवधि	मंजूर राशि (रु.)
18.	वेल डिफाइंड एमफिफ्लिक ब्लॉक कोपॉलीमर्स फॉर फार्मासिटिकल एप्लीकेशंस अंडर इंडो बेलारूस ज्वाइंट प्रोजेक्ट	प्रो. प्रियदर्शी दे	डीएसटी (अंतरराष्ट्रीय प्रभाग)	24.03.2017 से 23.03.2020	19,03,500.00
19.	न्यू क्लास ऑफ बायोडिग्रेडेबल पॉलीमर एस थेरानॉस्टिक एजेंट फॉर मल्टीपल टयूमर्स यूजिंग सिंगल टारगेट	प्रो. राजा शन्मुगम	एसईआरबी	16.01.2016 से 15.01.2019	63,98,000.00
20.	सिंथेसिस एंड ऑप्टिकल प्रॉपर्टीज ऑफ स्मॉल मॉलिक्यूलर वेट ऑर्गेनिक पी.टाइप सेमीकंडक्टर	डॉ. रथीस के विजयराघवन	एसईआरबी	26.11.2015 से 25.11.2018	23,00,000.00
21.	न्यू कंजुगेटेड सिस्टम फॉर ऑर्गेनिक इलेक्ट्रॉनिक डिवाइसेज	डॉ. संजीव शंकरराव जादे	एसईआरबी	05.10.2015 से 04.10.2018	35,47,000.00
22.	लाइट ड्रिवन स्विचिंग ऑफ एसिडिटी एंड कंट्रोल ऑफ कैटालिटिक एक्टिविटी	डॉ. शुभजीत बंद्योपाध्याय	एसईआरबी	16.01.2019 से 15.01.2021	44,66,704.00
23.	डेवलपमेंट ऑफ़ स्मार्टफोन एप ऑर लो कॉस्ट इनफील्ड मॉनिटरिंग ऑफ वाटर क्वालिटी वाया कलर एंड टर्बिडिटी एनालिसिस	डॉ. शुभजीत बंद्योपाध्याय	एमएचआरडी	22.01.2018 से 21.01.2021	34,84,800.00
24.	ट्रांजिशन मेटल कैटालाइज ट्रांसफर हाइड्रोजेनेशन एंड मेटल ऑर्गेनो को ऑपरेटिव कैटालिसिसः वर्सेटाइल रूट टू वैल्यूएबल मॉलिक्यूलर स्कैफोल्ड्स	डॉ. सुमन दे सरकार	एसईआरबी	14.07.2016 से 13.07.2019	32,40,000.00
25.	डिजाइन ऑफ होस्ट गैस्ट सुप्रामॉलीक्यूलर पॉलीमर्स इन एक्यूएस मीडियाः एडॉप्टिव मैटेरियल्स विद सेल्फ हीलिंग एंड स्टीमुली रिस्पांसिव प्रॉपर्टीज	डॉ. सुप्रतिम बनर्जी	एसईआरबी	05.10.2017 से 04.10.2020	51,37,000.00
26.	कैटलिटिक एससी मैट्रिक फ्लूरिनेशन/फ्री फ्यूरोमिथिलेशन बाय सी एच एक्टिवेशन	डॉ. सुरेश कुमार देवराजूलु	एसईआरबी	28.09.2017 से 27.09.2020	37,92,000.00
27.	बोरान एंड गैडोलिनियम नैनोपार्टिकल्स फॉर कैंसर डायग्नोसिस एंड थेरेपी	प्रो. स्वाधीन के मंडल	डीएसटी ब्रिक्स	21.03.2018 से 20.03.2021	36,13,712.00
28.	डेवलपमेंट ऑफ लेयर ट्रांजिशन मेटल डाइक्लोजेनाइड्स फॉर एफिशिएंट एनर्जी स्टोरेजः सिंथेसिस एंड सुपरकैपेसिटर एप्लीकेशंस	डॉ. वेंकटरमनन महालिंगम	डीएसटी	08.02.2018 से 07.02.2021	61,46,800.00
29.	डेवलपमेंट ऑफ एफई कंपलेक्स फॉर कैटलिटिक सीएच बॉन्ड हाइड्रोजीलेशन इन नेचुरल प्रोडक्ट्स यूजिंग ओनली ओ2 एज द ओक्सीडेंट	डॉ. सयम सेन गुप्ता	एसईआरबी	03.11.2018 से 02.11.2021	4,07,000.00
30.	रिन्यूएबल एंड सस्टेनेबल एनर्जी स्टोरेज एंड प्रोडक्शनः कन्वर्जन ऑफ CO_2 इन टू फॉर्मिक एसिड एंड मेथनॉल यूजिंग नॉन प्रिशियस ट्रांजिशन मेटल कैटालाइज्ड हाइड्रोजेनेशन	प्रो. सौरभ पाल	एसईआरबी	26.03.2019 से 25.03.2022	2,32,39,600.00
31.	स्टडी ऑन मेथड टू स्लो डाउन द एक्साइटिड स्टेट डायनेमिक ऑफ मेटल नैनोक्लस्टर्स टू इनहैंस फ्लोरोसेंस क्वांटम यील्ड	प्रो. प्रदीप्त पुरकायस्थ	एसईआरबी	30.03.2019 से 29.03.2022	29,18,695.00
32.	ग्रीन सिंथेटिक रूट्स टू डेवलप अल्ट्रा स्मॉल ल्यूमिसेंट नैनोक्रिस्टल्स फॉर सेंसिंग एप्लीकेशन	डॉ. वेंकटरमनन महालिंगम	एसईआरबी	05.10.2015 से 04.10.2018	35,40,000.00

राष्ट्रीय एजेंसियों द्वारा वित्त पोषित एवं अन्य संस्थान से स्थानांतरित परियोजना

क्र. सं	शीर्षक	मुख्य जाँचकर्ता	प्रायोजक अधिकरण	अवधि	मंजूर राशि (रु.)
1.	डेवलपमेंट ऑफ एफई(III) कॉम्पलेक्सेस ऑफ ब्यूरेट बेस्ड मैक्रोक्लिक लिगैंड्सः फ्रॉम कैटलिस्ट फॉर सीएच एक्टिवेशन टू केमिकल प्रॉब्स फॉर सिग्नल एमप्लीफिकेशन इन एनालाइट डिटेक्शन	डॉ. सयम सेन गुप्ता	एसईआरबी	15.07.2015 से 14.07.2018	49,26,000.00

अंतर्राष्ट्रीय अधिकरणों द्वारा वित्त पोषित परियोजना

क्र. सं	शीर्षक	मुख्य जाँचकर्ता	प्रायोजक अधिकरण	अवधि	मंजूर राशि (रु.)
1.	कंप्यूटेशनल इन्वेस्टिगेशन ऑफ बाई मेटेलिक एंड ट्राई मेटेलिक कॉम्पलेक्स मेडिएटेड होमोजीनस कैटालिसिस	डॉ. देबाशीष कोले	तकनीकी विश्वविद्यालय केशर्सलाउटर्न	05.08.2015 से 06.08.2018	7,08,978.00
2.	रोल टू रोल प्रिंटेड इलेक्ट्रॉनिक लेबल्स फॉर टेंपरेचर ह्यूमिडिटी एंड टेंपरिंग डिटेक्शन	डॉ. देबांशु चौधरी	इंडो जर्मन	15.03.2019 से 14.03.2022	1,60,60,320.00
3.	इंजीनियरिंग एप्लीकेशंस ऑफ डिजाइनर नैनो पार्टिकल असेंबल्स	डॉ. सायम सेन गुप्ता	आईयूएसटीटीएफ	15.04.2018 से 14.04.2020	40,46,599.00

अध्येतावृत्ति / पुरस्कारों के अंतर्गत परियोजना

क्र. सं	शीर्षक	मुख्य जाँचकर्ता	प्रायोजक अधिकरण	अवधि	मंजूर राशि (रु.)
1.	संकाय प्रेरणा पुरस्कार	डॉ. बिप्लब माजी	डीएसटी	16.08.2016 से 15.08.2021	35,00,000.00
2.	स्वर्ण जयंती अध्येतावृत्ति	डॉ. मल्ला रेड्डी	एसईआरबी	02.03.2016 से 01.03.2021	2,41,21,200.00
3.	संकाय पुरस्कार	डॉ. प्रदीप कुमार तरफ़दार	डीएसटी	25.08.2014 से 24.08.2019	86,27,428.00
4.	इंटरफेसियल क्रिस्टलाइजेशन ऑफ कॉलवेंट ऑर्गेनिक फ्रेमवर्क एंड कोलवावेंट ऑर्गेनिक फ्रेमवर्क मेंब्रेन्स विद अल्ट्राहाई सरफेस एरिया फॉर मॉलिक्यूलर सेपरेशन एंड मिथेन स्टोरेज	डॉ. राहुल बनर्जी	एसईआरबी	16.08.2018 से 15.08.2023	1,92,00,000.00
5.	संकाय प्रेरणा पुरस्कार	डॉ. सुभाष सामंत	डीएसटी	29.04.2015 से 28.04.2020	86,27,428.00
6.	रामानुजन अध्येतावृत्ति	डॉ. सुरेश कुमार देवराजुलू	डीएसटी	08.02.2016 से 07.02.2021	89,00,000.00
7.	डिजाइनिंग लिपोसोमल ड्रग/ जीन डिलीवरी सिस्टम्स फॉर टारगेटेड कैंसर थेरेपी एंड इन वीवो डेंड्रिटिक सेल टारगेटेड डीएनए वैक्सीनेशन	डॉ. अरबिंद चौधरी	डीएई	04.09.2018 से 03.09.2021	12,76,188.00

अन्य संस्थान से हस्तांतरित अध्येतावृत्ति / पुरस्कार

क्र. सं	शीर्षक	मुख्य जाँचकर्ता	प्रायोजक अधिकरण	अवधि	मंजूर राशि (रु.)
1.	जे.सी. बोस अध्येतावृत्ति	प्रो. सौरभ पाल	एसईआरबी	21.07.2008 से 21.07.2023	63,19,996.00
2.	संकाय प्रेरणा पुरस्कार	डॉ. दिब्येंदु दास	डीएसटी	22.05.2013 से 21.05.2018	83,00,000.00

कंसल्टेंसी परियोजना

क्र. सं	शीर्षक	मुख्य जाँचकर्ता	प्रायोजक अधिकरण	अवधि	मंजूर राशि (रु.)
1.	डेवलपमेंट ऑफ़ नावेल स्टीमुली रेस्पॉन्सिव जेल फॉर्मिंग पॉलीमर्स अदनान एलुमिनियम एंटीपरस्पिरेंट	डॉ. प्रियदर्शी दे	यूनिलीवर	29.10.2016 से 28.10.2019	39,33,075.00
2.	डेवलपमेंट ऑफ नॉरबोर्निन बेस्ड पॉलीमर्स एस मल्टीफंक्शनल मैटेरियल्स इन कंस्ट्रक्शन एप्लीकेशन	डॉ. राजा शन्मुगम	एडीओ एडिटिव्स मैन्युफैक्चरिंग प्राइवेट लिमिटेड	01.07.2015 से 30.06. 2016 (30.06.2019 तक विस्तार)	34,92,500.00
3.	टेक्निकल कोलैबोरेशन ग्रांट एग्रीमेंट एजीक्यूटेड बिटवीन इनविक्टस ऑकोलॉजी प्राइवेट लिमिटेड	डॉ. स्वाधीन के मंडल	इन्विक्टस कैंसर विज्ञान प्राइवेट लिमिटेड	01.04.2015 से 31.3.2018 (31.03.2019 तक विस्तार)	1,82,92,326.00

भू विज्ञान विभाग

राष्ट्रीय अधिकरणों द्वारा वित्त पोषित परियोजना

क्र. सं	शीर्षक	मुख्य जाँचकर्ता	प्रायोजक अधिकरण	अवधि	मंजूर राशि (रु.)
1.	ल्यूमिनिसेंस क्रोनोलॉजी ऑफ पेल फ्लड एंड एओलियन ड्यून्स डिपॉजिट इन कावेरी बेसिनः इंप्लीकेशन टू होलोसीन क्लाइमेट रिकंस्ट्रक्शन	डॉ. मनोज कुमार जायसवाल	एमओईएस	19.02.2015 से 18.02.2020	96,85,200.00
2.	ट्रैकिंग पेस्टिसाइड कंसंट्रेशन इन अर्बन कंक्रीट सरफेस	डॉ. सुजाता रे	एसईआरबी	28.03.2016 से 27.03.2019	19,00,000.00
3.	अर्सेनिक रिलीज एंड मूवमेंट फ्रॉम आरसेनिक एलिवेटेड पेडी सॉइल इन बंगाल डेल्टा रीजन ऑफ इंडिया ड्यूरिंग मॉनसूनल लोडिंग	डॉ. मनोज कुमार जायसवाल और डॉ. सुतापा बोस	एमओईएस	14.03.2016 से 13.03.2019	44,98,000.00

क्र. सं	शीर्षक	मुख्य जाँचकर्ता	प्रायोजक अधिकरण	अवधि	मंजूर राशि (रु.)
4.	स्टेबिलिटी एंड ट्रांसपोर्ट प्रॉपर्टीज ऑफ़ नैनोपेस्टिसाइड्स इन द इन्वायरमेंटः अंडरस्टैंडिंग द सेफ्टी ऑफ अपलाइन नैनोटेक्नोलॉजी टू द एग्रीकल्चरल सेक्टर	डॉ. गोपाल कृष्ण दर्भा	एसईआरबी	18.08.2017 से 17.08.2020	48,46,000.00
5.	डिकोडिंग द लेट क्वार्टरनरी ट्रेक ऑफ इंडियन मानसून इन द गंगेटिक प्लेन एंड इट्स कंट्रोल ऑन द वेजिटेशन एंड फ्लूवियल पेटर्न्सः मल्टी प्रोक्सी अप्रोच	प्रो. प्रशांत सान्याल	एसईआरबी	28.01.2019 से 27.01.2022	2,30,16,800.00
6.	द नेचर ऑफ बायोटिक इंटरेक्शन एंड कम्युनिटी स्ट्रक्चर ऑफ मैरिन मॉल्युस्क्स रिस्पांस ओरिजिनल एनवायरमेंटल ट्रिगर्स इन टॉपिकल आईलैंड इको सिस्टम	डॉ. देवप्रिया चट्टोपाध्याय	एसईआरबी	19.03.2019 से 18.03.2022	40,50,400.00
7.	लेट क्वॉटरनरी ज्योमोरफिक इवैल्यूएशन ऑफ अल्लुवियल फैंस इन हिमालयाजः इंप्लीकेशन टू पास्ट क्लाइमेट रिकंस्ट्रक्शन एंड टेक्टोनिक एक्टिविटी	डॉ. मनोज कुमार जायसवाल	आईएसआरओ	29.09.2018 से 28.09.2021	34,51,000.00

अंतर्राष्ट्रीय अधिकरणों द्वारा वित्तपोषित परियोजना

क्र. सं	शीर्षक	मुख्य जाँचकर्ता	प्रायोजक अधिकरण	अवधि	मंजूर राशि (रु.)
1.	एप्लीकेशन एंड डेवलपमेंट ऑफ आइसोटोप टेक्निक्स टू इवेलुएट हुमन इंपैक्ट ऑन वाटर बैलेंस एंड न्यूट्रिएंट्स डायनामिक्स ऑफ लार्ज रिवर बेसिन	प्रो. प्रशांत सान्याल	आईएईए (अंतरराष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी)	29.05.2014 से 28.05.2018	7,16,836.00
2.	सस्टेनेबल वाटर मैनेजमेंट इन लोअर बंगालः नोबल आइसोटोप ऑफ द रिलीज ऑफ हेवी मेटल्स इन द गंगा हुगली रिवर ईश्चुअरी	डॉ. तरुण कुमार दलाई	जीसीआरएफ	01.02.2019 से 31.07.2019	19,43,510.00

अध्येतावृत्ति/ पुरस्कार के तहत परियोजना

क्र. सं	शीर्षक	मुख्य जाँचकर्ता	प्रायोजक अधिकरण	अवधि	मंजूर राशि (रु.)
1.	संकाय प्रेरणा पुरस्कार	डॉ. प्रवेश चौधरी	डीएसटी	23.04.2018 से 22.04.2023	1,09,63,533.00

अध्येतावृत्ति / पुरस्कार /परियोजना अन्य संस्थान / अंतर्राष्ट्रीय संस्थान से स्थानांतरित

क्र. सं	शीर्षक	मुख्य जाँचकर्ता	प्रायोजक अधिकरण	अवधि	मंजूर राशि (रु.)
1.	रामानुजन अध्येतावृत्ति	डॉ. गोपाल कृष्ण दर्भा	डीएसटी	20.05.2016 से 19.05.2021	89,00,000.00
2.	ओरिजन एंड इवोल्यूशन ऑफ क्रस्ट इन द एनई पार्ट ऑफ द सिंहभूम कार्टनः कंस्ट्रेंट्स फ्रॉम जिओकेमिस्ट्री एंड जियोक्रोनोलॉजी ऑफ ग्रेनीटॉयड्स	डॉ. सुकांत दे	एमओईएस	20.08.2015 से 19.08.2019	29,59,200.00
3.	पॉसिबल हैडियन टू आर्चेन क्रस्टल इवोल्यूशन इन द सिंहभूम कार्टनः एन इन्वेस्टिगेशन इनटू द डिट्रीटल जिरकॉन आर्काइव	डॉ. सुकांत दे	एसईआरबी	13.09.2017 से 12.09.2020	41,00,200.00

गणित और सांख्यिकी विभाग

राष्ट्रीय अधिकरणों द्वारा वित्त पोषित परियोजना

क्र. सं	शीर्षक	मुख्य जाँचकर्ता	प्रायोजक अधिकरण	अवधि	मंजूर राशि (रु.)
1.	टेंसर वैल्यूड वेवलेट एनालिसिस एंड एप्लीकेशन टू सोल्यूशन ऑफ डिफरेंशियल इक्वेशंस	डॉ. रतिकांत बेहरा	एसईआरबी	07.02.2018 से 06.02.2021	18,74,000.00
2.	ऑन द इक्वेशन (नेबला यू) Δt एनेबला u=G एंड इट्स लिनियराइजेशन एंड एप्लीकेशंस टू कैलकुलस वेरिएशंस	डॉ. सौगत बंद्योपाध्याय	एसईआरबी	21.06.2018 से 20.06.2021	6,60,000.00
3.	अ डायनेमिकली एडाप्टिव वेवलेट एल्गोरिथम फॉर सलूशन ऑफ इवोल्यूशन इक्वेशंस विद लोकलाइज्ड स्ट्रक्चर्स	डॉ. रतिकांत बेहरा	एसईआरबी	13.06.2018 से 12.06.2021	6,60,000.00
4.	कांबिनेटोरियल एस्पेक्ट्स ऑफ मैप्स बिटवीन होमोटोपी एसोसिएटिव स्पेसेस	डॉ. सोमनाथ बसु	एसईआरबी	13.06.2018 to 12.06.2021	6,60,000.00

क्र. सं	शीर्षक	मुख्य जाँचकर्ता	प्रायोजक अधिकरण	अवधि	मंजूर राशि (रु.)
5.	पॉलिनॉमियल कन्वैक्सिटी ऑफ वाइस सिटी यूनियन ऑफ लाग्रांजियन्स इन CΛ n	डॉ. सुशील गोराई	एसईआरबी	13.06.2018 से 12.06.2021	6,60,000.00
6.	रिलाइजेशन एंड क्लासिफिकेशन ऑफ होमोजिनियस ऑपरेटर्स वाया कोशेंट मॉड्यूल्स	डॉ. शिबानंद बिस्वास	एसईआरबी	13.06.2018 से 12.06.2021	6,60,000.00
7.	स्टडी ऑफ डिफरेंट स्पेक्ट्रल प्रोपर्टीज नॉन युनीफॉर्म हाइपर ग्राफ्स	डॉ. अनिर्बाण बनर्जी	एसईआरबी	13.06.2018 से 12.06.2021	6,60,000.00

अध्येतावृत्ति/ पुरस्कार के अंतर्गत परियोजना

क्र. सं	शीर्षक	मुख्य जाँचकर्ता	प्रायोजक अधिकरण	अवधि	मंजूर राशि (रु.)
1.	संकाय प्रेरणा पुरस्कार	डॉ. राजीव दत्ता	डीएसटी	23.09.2016 से 22.09.2021	35,00,000.00
2.	संकाय प्रेरणा पुरस्कार	डॉ. शीर्षेन्दु चौधरी	डीएसटी	28.04.2015 से 27.04.2020	86,27,428.00
3.	संकाय प्रेरणा पुरस्कार	डॉ. शिबानंद विश्वास	डीएसटी	16.07.2012 से 15.07.2018	86,27,428.00
4.	संकाय प्रेरणा पुरस्कार	डॉ. सौम्य भट्टाचार्य	डीएसटी	04.10.2017 से 03.10.2022	86,27,428.00
5.	संकाय प्रेरणा पुरस्कार	डॉ. एमडी अली जिन्ना	डीएसटी	17.01.2017 से 16.01.2022	85,94,390.00

भौतिक विज्ञान विभाग

राष्ट्रीय अधिकरणों द्वारा वित्त पोषित परियोजना

क्र. सं	शीर्षक	मुख्य जाँचकर्ता	प्रायोजक अधिकरण	अवधि	मंजूर राशि (रु.)
1.	स्टडी ऑफ मॉलिक्यूलर डायनेमिक्स इन द लो एनर्जी इलेक्ट्रॉन कॉलीशंस विद जेड कूल्ड मॉलिक्यूल्स	डॉ. धनंजय नंदी	एसईआरबी	09.09.2015 से 08.09.2018	49,47,000.00
2.	फिजिकल प्रॉपर्टीज ऑफ़ एलिमेंटल सॉलिड्स, देयर कंपाउंड्स एंड ऑक्साइडस एंड मिनिरल फेज एक्सट्रीम कंडीशंस ऑफ प्रेशर एंड टेंपरेचरः एक्सपेरिमेंटल एंड थ्योरिटीकल स्टडी	डॉ. गौतम देव मुखर्जी	एमओईएस	13.07.2011 से 31.07.2018	6,44,65,360.00
3.	स्टडीज ऑफ स्पिन आर्बिट इंटरेक्शन ऑफ लाइट इन ऑप्टिकल ट्विजर्स	डॉ. अयन बनर्जी	एसईआरबी	06.08.2018 से 05.09.2021	40,97,500.00
4.	थ्योरिटीकल स्टडी ऑफ द डायनेमिक्स एंड मेकानोंसेंसटिविटी ऑफ सेल एदेशन अंडर टाइम वेरिंग स्ट्रेच	डॉ. रूमी दे	एसईआरबी	30.03.2015 से 30.09.2018	21,86,800.00
5.	इंटेलजेन्मेंट डायनेमिक्स एंड क्वांटम इनफॉरमेशन प्रोसेसिंग इन स्क्रीन सिस्टम	डॉ. चिरंजीव मित्रा	एसईआरबी	24.09.2018 से 23.09.2021	49,47,085.00
6.	द रोल ऑफ पोलराइजेशन ऑबजरबेबल्स एलएचसी/ आईएलसी एंड सर्च फॉर एग्जॉटिक लाँग लीव्ड कलर्ड स्कॉलर्स एट एलएचसी	डॉ. ऋतेश कुमार सिंह	एसईआरबी	26.10.2018 से 25.10.2021	24,59,600.00
7.	डेवलपमेंट ऑफ़ डाइवर्स लैब-ऑन-ए-चिप प्लेटफॉर्म फॉर प्लास्टिक इलेक्ट्रॉनिक्स, माइक्रो कैटालिसिस एंड बाय विनिंग एप्लीकेशंस यूजिंग माइक्रो लिथोग्राफी बाय डायरेक्ट सेल्फ असेंबली ड्रिवेन बाय लेजर इंड्यूस्ड माइक्रोबबल्स	डॉ. अयन बनर्जी	एसईआरबी	15.01.2019 से 14.01.2022	1,00,61,704.00

अध्येतावृत्ति / पुरस्कार के तहत परियोजना

क्र. सं	शीर्षक	मुख्य जाँचकर्ता	प्रायोजक अधिकरण	अवधि	मंजूर राशि (रु.)
1.	जे.सी. बोस अध्येतावृत्ति	प्रो. सौमित्र बनर्जी	एसईआरबी	07.01.2016 से 06.01.2021	91,40,000.00
2	स्टडी ऑफ ब्लैक होल थर्मोडायनैमिक्स इन मोडीफाइड एंड क्वांटम थ्योरीज ऑफ ग्रेविटी	डॉ. भ्रमर चटर्जी	डीएसटी	28.09.2018 से 27.09.2021	24,01,500.00

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान उत्कृष्टता केंद्र (सीईएसएसआई)

क्र. सं	शीर्षक	मुख्य जाँचकर्ता	प्रायोजक अधिकरण	अवधि	मंजूर राशि (रु.)
1.	एडवांस्ड कम्प्युटेशनल मॉडल्स टू फैसीलीटेट सोलर एक्टीविटी एंड स्पेस वेदर प्रिडिक्शंस	डॉ. दिब्येंदु नंदी	आईएफसीपीएआर	01.01.2015 से 31.12.2018	49,10,361.00

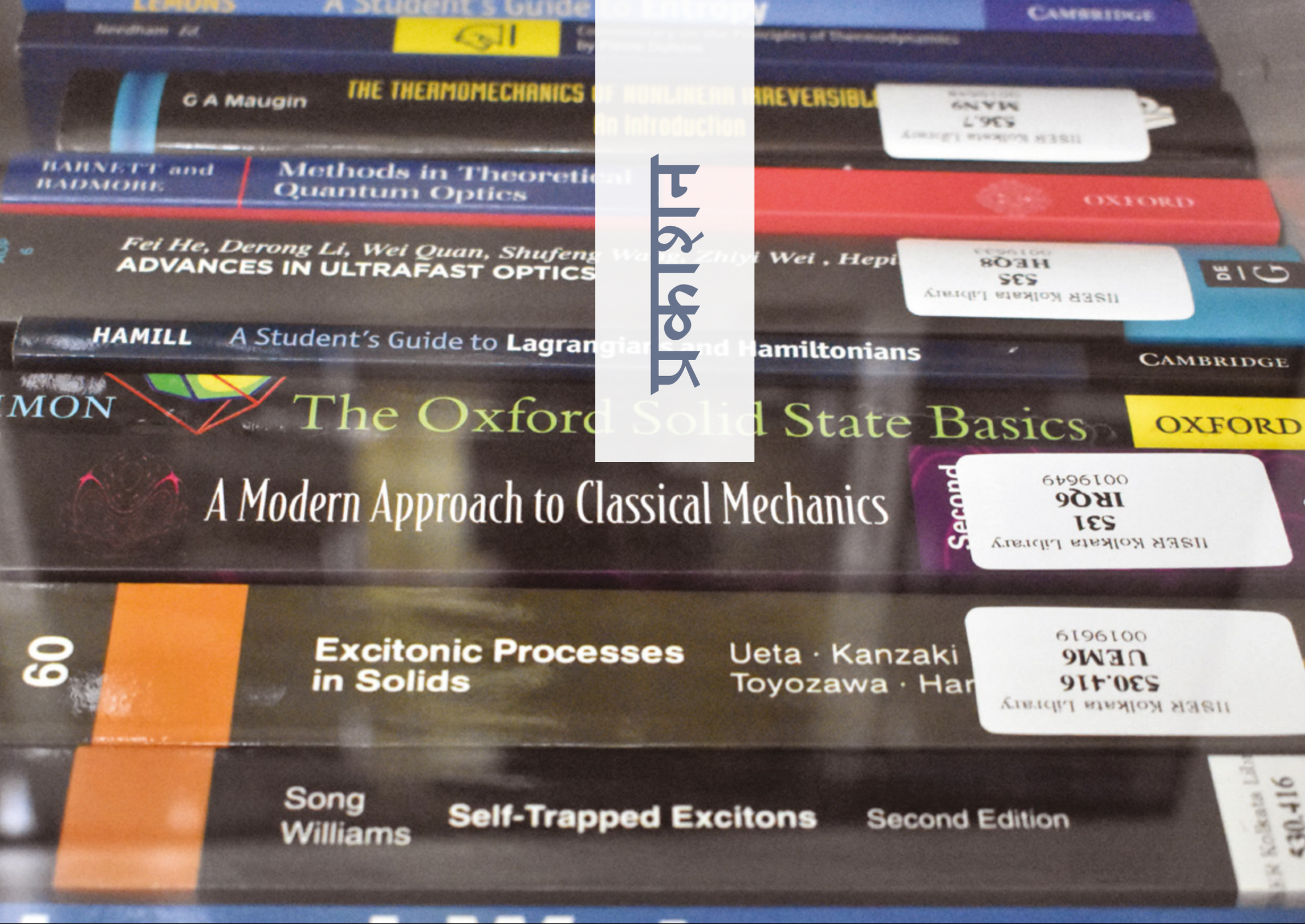
उन्नत कार्यात्मक पदार्थ केंद्र (सीएएफएम

क्र. सं	शीर्षक	मुख्य जाँचकर्ता	प्रायोजक अधिकरण	अवधि	मंजूर राशि (रु.)
1.	पिरोवोस्काईट ऑक्साइड नैनो पार्टिकल कैटालाइज्ड ओवरऑल वाटर स्प्लिटिंग ड्रिवन बाय प्रवोस्काईट सोलर सेल्स	डॉ. सायन भट्टाचार्य	एसईआरबी	26.12.2016 से 25.12.2019	65,83,280.00
2.	बल्क सिंथेसिस एंड डिस्कवरी ऑफ सीओएफ मटेरियल विद रिमारकेबल केमिकल स्टेबिलिटी फॉर मीथेन स्टोरेज	डॉ. राहुल बनर्जी	जी ए आई एल	26.10.2018 से 25.10.2020	1,18,00,000.00
3.	इफ़ेक्ट ऑफ़ आयन स्पेसिफिटी नैनो स्ट्रक्चरिंग इन आयन कंटेनिंग पॉलीमर सिस्टम्स कॉज्ड बाय आयन एसोसिएशन इन ऑर्गेनिक एंड एक्यूअस मीडिया: कंपलेक्स एक्सपेरिमेंटल एंड थ्योरिटीकल स्टडी	प्रो. प्रियदर्शी दे	डीएसटी आरएफबीआर	05.02.2019 से 04.02.2021	30,52,720.00

जलवायु और पर्यावरण अध्ययन केंद्र (सीसीईएस)

क्र. सं	शीर्षक	मुख्य जाँचकर्ता	प्रायोजक अधिकरण	अवधि	मंजूर राशि (रु.)
1.	गंगा नदी प्रणाली में हिमालय के हिमनदों की भूमिका: स्थिर आइसोटोप पर आधारित एक अध्ययन	प्रो. प्रशांत सान्याल	एनसीएओआर	28.03.2018 से 27.03.2021	46,70,000.00
2.	दो शहरी क्षेत्रों (भारत में दिल्ली और कोलकाता) की वर्षा में नाइट्रोजन समस्थानिकों की निगरानी	डॉ. सायंतन सरकार	आईएईए (अंतर्राष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी)	25.10.2018 से 24.10.2021	12,34,000.00
3.	घरेलू जल आपूर्ति और जल विज्ञान के शहरीकरण के मूल्यांकन में वाष्पीकरण हानि का अनुमान: नई दिल्ली, भारत के एक मामले का अध्ययन	प्रो. प्रशांत सान्याल	आईएईए (अंतर्राष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी)	29.05.2018 से 28.05.2021	15,50,000.00
4.	उत्तर भारत में भूकंप के प्रति बढ़ता लचीलापन	प्रो. सुप्रियो मित्रा	रॉयल सोसाइटी यूके	01.12.2018 से 30.11.2021	56,74,180.00

प्रकाशन


G A Maugin
THE THERMOMECHANICS OF NONLINEAR IRREVERSIBLE
An Introduction
BARNETT and BADMORE
Methods in Theoretical Quantum Optics
OXFORD
Fei He, Derong Li, Wei Quan, Shufeng
ADVANCES IN ULTRAFAST OPTICS
Zhiyi Wei , Hepi
HAMILL
A Student's Guide to Lagrangians and Hamiltonians
CAMBRIDGE
The Oxford Solid State Basics
OXFORD
A Modern Approach to Classical Mechanics
Excitonic Processes in Solids
Ueta · Kanzaki
Toyozawa · Har
Song
Williams
Self-Trapped Excitons
Second Edition

जैविक विज्ञान विभाग

पत्रिका प्रकाशन

1. बार एस, एम प्रसाद, एवं आर दत्ता, 2018 "न्यूरोमस्कुलर डिजनरेशन एंड लोकोमोटर डेफिसिट इन ड्रोसॉफिला मॉडल ऑफ म्यूकोपॉलीसैकरिडोसिस VII इज अटैंयूएटेड बाइट ट्रीटमेंट विद रेस्वेराट्रोल"। *डिजिज मॉडल्स एंड मेकानिज्म्स,* 11 (11): डीएमएम036954

2. बसु आर, जे दास शर्मा, 2018, कनेक्सीन 43/47 चैनल्स आर इंपॉर्टेंट फॉर एस्ट्रो साइट/ ऑलिगोडेंड्रोसाइट क्रॉसटॉक इन मेलीनेशन एंड डिमेलीनेशन"। *जर्नल ऑफ़ बायोसाइंसेस,* 43 (5): 1055-1068

3. भट्टाचार्जी, देबोत्तम, शुभ्रा साव और अनिंदिता भद्रा, 2018, "फ्री रेजिंग डॉग्स अंडरस्टैंड हुमन इंटेंशंस एंड एडजस्ट देयर बिहेवियरल रिस्पांसस अकॉर्डिंग्ली"। *फ्रंटियर्स इन इकोलॉजी एंड इवोल्यूशन, 6: 232*

4. बिस्वास, अभिजीत, कस्तूरी चक्रवर्ती, चिरंजीत दत्ता, संचिता मुखर्जी, परमिता गायन, सोमनाथ जन, अर्घ्य मारियो मल्लिक, धनंजय भट्टाचार्य, और ऋतुपर्णा सिन्हा रॉय, 2019, "इंजीनियर्ड हिस्टीडाइन-एनरिच्ड फेशियल लिपऑपेप्टाइड्स फॉर एनहैंस्ड सेल्यूलर डिलीवरी ऑफ फंक्शनल सिरिना टू ट्रिपल नेगेटिव ब्रेस्ट कैंसर सेल्स"। *एसीएस अप्लाइड मैटेरियल्स एंड इंटरफेसेस,* 11 (5): 4719-4736

5. चक्रवर्ती के, एस मुखर्जी, पी गेन, एस दे, आर सिन्हा रॉय, सी दत्ता एट अल, 2018, "इंजीनियरिंग लोनोफोर ग्रैमीसीडिन-इंस्पायर्ड सेल्फ असेंबल्ड प्रॉपर्टीज फॉर ड्रग डिलीवरी एंड कैंसर नैनोथेरिप्यूटिक्स"। *एडवांस्ड थैरेप्यूटिक्स,* 1(7): 1800018

6. चक्रवर्ती, अनिंदिता भद्रा, अंजन के. नंदी, सुमना अन्नगिरी, सुजाता देशपांडे, शक्ति लांबा, आलोक बंग, और राघवेंद्र गडगकर, 2018, "इवोल्यूशन ऑफ रीप्रोडक्टिव डोमिनेंस इन एनिमल सोसाइटीज-लेसन फ्रॉम सोशल वास्प"। *भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी की कार्यवाही, भाग ए, भौतिक विज्ञान,* 84 (3): 695-706

7. चटर्जी, अनन्या, अरिता अचार्जी, सागरिका दास और पार्थ पी दत्ता, 2019, "डीलीशन एनालिसिस रिवील इनसाइट्स इनटू द डोमेन स्पेसिफिक एक्टिविटीज ऑफ एसेंशियल जीटीपेज सीजीटीए इन विब्रियो कोलेरा"। *जैव रसायन और जीव भौतिक अभिलेखागार,* 665: 143-151

8. दास ए, डी रॉय, एम मंडल, सी जायसवाल, एम टा, और पीके मंडल, 2018, "कार्बन डॉट विद पीएच इंडिपेंडेंट नियर-यूनिटी फोटोल्यूमिनिसेंस क्वांटम यील्ड इन एन एक्यूअस मीडियमः इलेक्ट्रो स्टैटिसटिक्स-इंड्यूस्ड फॉर्सटर रेजोनेंस एनर्जी ट्रांसफर इन सब माइक्रोमोलर कंसंट्रेशन"। *जर्नल ऑफ फिजिकल केमिस्ट्री लेटर्स,* 9 (17): 5092-5099 *

9. देबनाथ, मिंटू, मज़हरुल अब्बासी, सुप्रिया ससमल, रूपक दत्ता और देबाशीष हलधर, 2019, "एम-नाइट्रोकिनामिक एसिड कंटेनिंग लिपोफिलिक पेप्टाइड एक्जीबिट्स सिलेक्टेड ग्रोथ इन्हीबिशन एक्टिविटी अगेंस्ट लिशमैनिया"। *केमिस्ट्री सेलेक्ट* 4 (1): 116-122*

10. घोष, अन्वेषा एवं पुण्यश्लोक भादुरी, 2019, "एक्सप्लोरिंग बायोजियोग्राफिक पैटर्न्स ऑफ बैक्टीरीओप्लांकटन कम्युनिटीज एक्रॉस ग्लोबल एस्टुअरीज"। *माइक्रोबायोलॉजी ओपन,* 8 (5): ई00741

11. गोयल यू एवं एम ता, 2019 "p53-NF-KB क्रॉस्टॉक इन फब्राइल टेम्परेचर-ट्रीटेड ह्यूमन अम्बिलिकल कॉर्ड- डेरेव्ड मेसेनचाइमल स्टेम सेल्स"। *स्टेम सेल्स एंड डेवलपमेंट, 28 (1): 56-68।*

12. हुसैन, अफाक, शुभजीत दास शर्मा, स्वाती बाबू, देबनाथ पाल और जयश्री दास शर्मा, 2018, "इंटरैक्शन ऑफ आर्सेनिक विद गैप जंक्शन प्रोटीन कॉन्टेक्सिन 43 ऑल्टर गैप जंक्शन इंटरसेल्युलर कम्युनिकेशन"। *बीबीए – मॉल्युकूलर सेल रिसर्च,* 1865 (10): 1423-1436

13. माज़ी, के, अब्बासी एम, पोद्दार, डी., आर. दत्ता और डी. हलधर डी, 2018, "पोटेंशियल एंटीलिशमैनीयल एक्टिविटी ऑफ ट्रीयाजुल बेस्ड हाइब्रिड पेप्टाइड अगेंस्ट लिशमैनिया मेजर"। *केमिस्ट्री सिलेक्ट,* 3 (36): 10220-10225*

14. मेनन, स्नेहा और नीलांजना सेनगुप्ता, 2019, "इंसुरेंस ऑफ कोडिंग एंड सरफेस एस ऑन प्रोटीन एमीलाइडोजेनेसिसः अथर्व काइनेटिक पर्सपेक्टिव"। *बीबीए-प्रोटीन्स एंड प्रोटियोमिक्स https://doi.org/10.1016/j.*bbapap.2019.03.009

15. मुखर्जी, इशिता, अन्वेशा घोष, पुण्यश्लोक भादुरी और प्रियदर्शी दे, 2019, "मैट्रिक्स असिस्टेंट एंटीबैक्टीरियल एक्टिविटी ऑफ पॉलीमर कंजगेट्स विद पेंडेंट एंटीबायोटिक्स एंड बायोएक्टिव एंड बायोपैसिव मोईटीज"। *जर्नल ऑफ़ मटेरियल्स केमिस्ट्री बी जर्नल ऑफ़ मैटेरियल्स केमिस्ट्री बी.* 7: 3007-3018 *

16. मुखर्जी, इशिता, सुशांत के सिन्हा, सुप्रतीम दत्ता एवं प्रियदर्शी दे, 2018, "रिसाइकलेबल थर्मोरेस्पोन्सिव पॉलिमर β id-ग्लूकोसिडेस कॉन्जगेट विद इंटेक्ट हाइड्रोलिसिस एक्टिविटी"। *बायोमैक्रोमोलीक्यूलिस,* 19 (6): 2286-2293 *

17. पाल ए, ए पाल, एआई मल्लिक, पी विश्वास एवं पीएन चटर्जी, 2019, "मॉलिक्यूलर कैरेक्टराइजेशन ऑफ Bu-1 एंड एलटीआर2 जीन इन हरिणघाटा ब्लैक चिकन"। *जीनोमिक्स, https://doi.org/10.1016/j.ygeno.2019.03.010*

18. पॉल बी एवं एस अन्नागिरी, 2019. "कॉट-रेडहैंडेडः बिहेवियर ऑफ ब्रूड थीव्स इन एन इंडियन एंट"। *द जर्नल ऑफ एक्सपेरीमेंटल बायोलॉजी,* 222: जेब193755

19. पॉल एम, और ए भद्रा, 2018. "द ग्रेट इंडियन ज्वाइंट फैमिलिज ऑफ फ्री रेजिंग डॉग्स"। *पीएलओएस वन,* 13 (5): ई0197328

20. रॉय पी,, बी घोष, पी चटर्जी और एन सेनगुप्ता, 2019 " कोजोलवेंट इम्प्युरीटिज इन एसडब्लूसीएनटी नैनोचैनल कंफाइनमेंटः लेंग्थ डिपेंडेंस ऑफ वाटर डायनेमिक्स इनवेस्टीगेटेड विद अटोमिस्टिक सिमुलेशंस"। *रासायनिक सूचना और मॉडलिंग जर्नल, https://doi.org/10.1021/acs.jcim.8b00889।*

21. रॉय टी, ए भट, और टी रॉय टी, 2018 "रिपीटेबिलिटी इन बोल्डनेस अग्रेशन अमाउंट वाइल्ड जेबराफिश डैनी ओं रेडियो फ्रॉम टू डिफरिंग रिलेशन एंड फ्लो रिजाइम्स"। *तुलनात्मक मनोविज्ञान जर्नल,* 132 (4): 349-360

22. साहू, प्रतीक कुमार, स्वेताश्री कोले एवं सुमना अन्नागिरी, 2019 "टू रीयूनाइट ऑर नॉटः स्टडी ऑफ आर्टिफिशियल फ्रेगमेंटेड डियर कामा इंडिकम एंड कॉलोनीज"। *बिहेवियरल प्रोसेसेस,* 158: 4-10

23. सामंत, ब्रजगोपाल एवं पुण्यश्लोक भादुरी, 2018 "स्टडी ऑफ डायटम असेमब्लेजेज इन सुंदरबन मैनग्रोव वाटर बेस्ड ऑन लाइट माइक्रोस्कॉपी एंड आरबीसीएल जीन सीक्वेंसिंग"। *हेलीऑन,* 4 (6): ई00663

24. सरकार, एमएस, ए पांडे, जी सिंह, एस लिंगवाल, आर जॉन, ए हुसैन, जीएस रावत और आरएस रावल, 2018 "भारत में पवित्र भूमि कैलाश, आम तेंदुए (पैंथेरा पार्डस) के निवास स्थान की उपयुक्तता और कनेक्टिविटी का आकलन करने के लिए बहु-विषयक सांख्यिकीय दृष्टिकोण"। *स्थानिक सांख्यिकी,* 28: 304-318

25. शर्मा, ए, एस हालदर, एम फेलिक्स, के निसा, जी देशपांडे एवं एम प्रसाद, 2018. "इन्सुलिन सिगनलिंग माड्यूलेट्स बॉर्डर सेल मूवमेंट इन ड्रोसॉफिला ऊर्जेसिस"। *डेवलपमेंट,* 145 (14)

26. सिंह ए एवं एआई मल्लिक, 2019, "रोल ऑफ प्यूटेटीव वायरुलेंस ट्रेट ऑफ कैंपिलोबैक्टर जेजूनी इन रेगुलेटिंग डिफरेंशियल होस्ट इम्यून रिस्पांसेस"। *जर्नल ऑफ़ माइक्रोबायोलॉजी,* 57 (4): 298-309

27. सिंह एम, ए किशोर, डी मैती, पी सुनंदा, बी कृष्णार्जुन, एस वप्पला, एस रघोथम, एलसी केनियन, डी पाल एवं जे दास शर्मा, 2019, "अ प्रोलाइन इनसर्शन-डिलिशन इन द स्पाइक ग्लाइकोप्रोटीन फ्यूजन पेप्टाइड ऑफ माउस हेपाटाइटिस वायरस स्ट्रांगली अल्टर्स न्यूरोपैथलॉजी"। *द जर्नल ऑफ़ बायोलॉजिकल केमिस्ट्री,* 294 (20): 8064-8087

28. सिंह, मनमीत, रियास एस खान, किम्बर्ली डाइन, जयश्री दास शर्मा एवं केनेथ एस रिंडलर, 2018, "इंट्राक्रेनियल इनोक्यूलेशन इज मोर इंट्रानसल इनॉक्यूलेशन इंड्यूसिंग ऑप्टिक न्यूराइटिंस इन द माउस हेपेटाइटिस वायरस- इंड्यूस मॉडल ऑफ मल्टीपल स्लैरोसिस"। *फ्रंटियर इन सेल्यूलर एंड इनफेक्शन माइक्रोबायोलॉजी,* 8: 311

29. सिंह तारकेश्वर एवं पुण्यश्लोक भादुरी, 2019. "डिस्क्रिप्शन ऑफ़ अ न्यू मैरिन प्लैंकटोनिक साइनोबैक्टीरिया स्पेशीज शाइनीकोकस मुरीगंगाई (ऑर्डर क्रूक्कोकेल्स) फ्रॉम सुंदरबन मैनग्रोव इकोसिस्टम"। *फाइटोटाक्सा,* 393 (3): 263-277

30. सिंह, तारकेश्वर एवं पुण्यश्लोक भादुरी, 2018, "डिस्ट्रीब्यूशन पैटर्न्स ऑफ मरीन प्लैंकटोनिक साइनोबैक्टीरियल असमब्लेजेज इंटरनेशनल मेरिन हैबिटेट्स यूजिंग 16एस आरएनए फाइलोजेनी"। *फ़ाइकोलॉजिकल रिसर्च,* 66 (3): 189-198

31. झांग, एच, जॉन, आर, झू, एस. एट अल, 2018, "शिफ्ट्स इन फंक्शनल ट्रेट-स्पेसिज अबंडेंस रिलेशनशिप्स ओवर सेकेंडरी सबअल्पाइन मीडो सक्सेसजन इन द किनहाई-तिब्बतन प्लेट"। *ओकोलॉजिा,* 188 (2): 547- 557

पुस्तक

1. हुसैन, आफ़ाक, विनीत एंडिससेरीपरम्बिल रवीन्द्रन, सौम्य कुंडू, तपेंदु सामंत, राजा शुन्मुगम, देबनाथ पाल एवं जयश्री दास शर्मा, 2018, "मेकैनिजम्स ऑफ आर्सेनिक-इनड्यूस्ड टॉक्सिटी विद स्पेशल एम्फेसीस ऑन आर्सेनिक बाइंडिंग प्रोटीन्स" इन आर्सेनिक - एनलिटीकल एवं टॉक्सीकोलॉजिकल स्टीज, मार्गरिटा स्टॉयचेवा और रूमेन ज़्लाटेव, इंटेचॉपन, डीओआई द्वारा संपादित: 10.5772 / intechopen.74758

2. सिन्हा बी, ए., विश्वास, जीवी सोनी, 2018, "सेल्युलर एंड न्यूक्लियर फोर्सेस: एन ओवरव्यू" इन मेथड्स इन मॉलिक्युलर बायलॉजी, क्रिस्टोफ़ लावेल द्वारा संपादित, 1-29, न्यूयॉर्क: हुमाना प्रेस

3. सिन्हा बी, सुशांत के, दत्ता, सुप्रतिम, 2019, "रीसेंट एडवांसमेंट इन इंजीनियरिंग ऑफ β-ग्लूकोसाइडेसेस फॉर बायोमास डिग्रेडेशन" इन एडवांसेज इन बायोफ्यूल्स प्रोडक्शन, अनिल कुमार और सारिका गर्ग द्वारा संपादित, 235-275, न्यूयॉर्क: नोवा साइंस।

रासायनिक विज्ञान विभाग

पत्रिका प्रकाशन

1. अहमद, जसीमुद्दीन, सोमी चक्रवर्ती, एनेक्स जोस, श्रीज्योति पी और स्वाधीन के मंडल, 2018, "इनटरेस्टिंग ऑर्गेनिक लेविस एसिड एंड रिडॉक्स कैटलिसिसः द फेननेलिल काशन इन डुअल रोल"। *अमेरिकी रसायन सोसाइटी का जर्नल,* 140 (26): 8330-8

2. वी, अरुण, किंगशुक मोहंती एवं सुमन दे सरकार, 2019, "निकेल कैटलाइज्ड डीहाइड्रोजनीटिव कपलिंग्स।" *केमकैटकेम,* 11 (9), 2243-2259

3. अरुण, वी. एवं सुमन दे सरकार, 2019, "रिसेंट डेवलपमेंट्स इन द डी नोवो सिंथेसिस ऑफ हीट्रोसाइकल्स बाय फर्स्ट-रो ट्रांज़िशन-मेटल- कैटेलॉज्ड एक्सेरॉलेस डीहाइड्रोजिनेशन"। *करंट ऑर्गैनिक केमिस्ट्री,* 23 (20190423)

4. बक्थवचलम के, एस दत्ता, एसी, बी राघवेंद्र, ए हरिदास, एसएस सेन, डी कोले एवं एस घोष, 2018, "साइक्लोमेटालेशन ऑफ जर्मिलीन लिंगेंड बाय कन्सट्रेड मेटालेशन-डिप्रोटोनेशन ऑफ मिथाइल ग्रुप"। *डाल्टन ट्रांजेक्शंस,* 47 (44): 15835-15844

5. बॉल, शुभजीत, कृष्णेंदु दास, साहनवाज़ अहमद एवं दिब्येंदु दास, 2019, "केमिकली फ्यूल्ड डिसीपटिव सेल्फ असेंबली दैट एक्सप्लोइट्स कोऑपरेटिव कैटालिसिस"। *अंगेवंते केमी इंटरनेशनल एडिशन* ,58 (1): 244-247

6. बनर्जी आर एवं पी पुरकायस्थ, 2018, "इंटरेक्शन ऑफ कमरीन 6 विद कार्बन नैनोट्यूब्सः डिसइंटीग्रेशन ऑफ द माइक्रोक्रिस्टलीन स्टेट बाय सर्फेक्टेंट एग्रीगेशन ऑन द नैनोट्यूब सरफेस" । *जर्नल ऑफ मॉलिक्यूलर लिक्विड्स*,271: 397-402

7. बनिक, अनन्या, रूपंकर पाइरा, बिकाश कुमार शॉ, गोनेला विजयकुमार एवं स्वाधीन के मंडल, 2018, "एक्सेसिंग हिट्रोबियरील्स थ्रू ट्रांजिशन-मेटल-फ्री सी-एच फंक्शनलाइजेशन"। *दी जर्नल ऑफ ऑर्गेनिक केमिस्ट्री,* 83 (6): 3236-3244

8. बर्मन, बी के, एमएम गुरु, जीके पांडा, बी माजी एवं आर के विजयराघवन, 2019, "पायरीन-अफिक्स्ड ट्रियाजोल्सःन्यू क्लास ऑफ मॉलिक्यूलर सेमीकंडक्टर्स फोर्स रॉबस्ट, नॉन-वोलेटाइल रीडिटीव मेमोरी डिवाइसेज"। *केमिकल कम्युनिकेशंस,* 55 (32): 4643-4646

9. बर्मन, एम के, के दास एवं बी माजी, 2019, "सिलेक्टिव हाइड्रोबोरेशन ऑफ कार्बोलिक एसिड विद होमोजेनियस मैग्नीज कैटालिस्ट"। *जर्नल ऑफ ऑर्गेनिक केमिस्ट्री,* 84 (3): 1570-1579

10. बर्मन, मिलन के, आकाश जन एवं बिप्लब माजी, 2018, "फॉस्फिन-फ्री एनएनएन-मैंगनीज कॉम्प्लेक्स कैटालॉज्ड α-अल्कलाइजेशन ऑफ केटोन्स विद प्राइमरी एल्कोहल और फ्रीडेलंडर क्विनोलिन सिंथेसिस"। *एडवांस्ड सिंथेसिस एंड कैटालिसिस,* 360 (17): 3233- 3238.

11. बर्मन, मिलन के, सत्यदीप वेइबा और बिप्लब माजी, 2018, "मैगनीज-कैटालाइज डायरेक्ट ऑलिफ़िनेशन ऑफ मिथाइल-सबसिचुएटेड हिट्रोएरिनीज विद प्राइमरी अल्कोहल्स"। *अंगेवंते केमी, इंटरनेशनल एडिशन, 57 (29): 9126-9130*

12. बर्मन, मिलन के, सत्यदीप वेइबा और बिप्लब माजी, 2019, "मैंगनीज कैटालाइज्ड डायरेक्ट ओलेफिनेशन वाया एक्सेप्टॉरलेस डी हाइड्रोजेनेटेड कप लिंग ऑफ मेथिलहेटरोएरेन्स विद प्राइमरी अल्कोहल्स"। *सिनलेट, 30, 1012-1020*

13. बेरा, सिब्बल, अमित चक्रवर्ती, सुवेंदु करक, अर्जुन हलदर, सौम्यज्योति चटर्जी, सुभदीप साहा एवं राहुल बनर्जी, 2018, "मल्टीस्टिमुली-रेस्पॉन्सिबल इंटरकॉनवर्टेबल लो-मॉलिक्यूलर वेट मेटलोहाइड्रोजेल एंड द इन सीटू एंट्रिपमेंट ऑफ सीड्स क्वांटम डॉट्स देयरइन"। *केमिस्ट्री ऑफ मटेरियल्स, 30, 4755*

14. बेरा,सिब्बल, कौशिक दे, तपन के पाल, अर्जुन हलदर, श्रीनू तोथाडी, सुवेंदु करक, मैथ्यू एडिकैट एवं राहुल बनर्जी, 2019, " प्रोसिटी स्विचिंग इन पॉलीमोरफिक पोरस ऑर्गेनिक केजेस विद एक्सेप्शनल केमिकल स्टेबिलिटी"। *अंगेवंडते केमी, 131 (13): 4287-4291*

15. भुनिया एस, एस कुमार एवं पुरकायस्थ पी, 2019, "एप्लीकेशन ऑफ फोटो इंड्यूस्ड इलेक्ट्रॉन ट्रांसफर विद कॉपर नैनोक्लस्टर टूवर्ड्स फाइंडिंग कैरेक्टेरिस्टिक्स ऑफ प्रोटीन पॉकेट्स"। *एसीएस ओमेगा,* 4 (2): 2523-2532

16. बिस्वास, तन्मय और वेंकटरमनन महालिंगम, 2019, "एफिशिएंट CO_2 फिक्सेशन अंडर एंबिएंट प्रेशर यूजिंग पाली (आयोनिक लिक्विड)-बेस्ड हेट्रो जीनियस कैटालिस्ट्स इलेक्ट्रॉनिक सप्लीमेंट्री इनफॉरमेशन (आईएस) अवेलेबलः एक्सपेरिमेंटल प्रोसीजर पीएक्सआरडी,एफटी-आईआर, टीजीए, 13सी सीपी एमएएस, एसईएम, ईडीएएक्स, टीईम एंड एनएमआर, द इमेज ऑफ द रिएक्शन सेटअप एंड बैलून प्रेशर मेजरमेंट"। *सस्टेनेबल एनर्जी एंड फ्यूल्स,* 3 (4): 935-941

17. चक्रवर्ती, के मुखर्जी, पी दे एवं भट्टाचार्य आर, 2018, "मॉनिटरिंग क्वाइल-ग्लोबुल ट्रांजिशंस ऑफ थर्मोरेस्पॉन्सिव पॉलीमर्स बाय यूजिंग एनएमआर सॉल्वेंट रिलैक्सेशन"। *जर्नल ऑफ फिजिकल केमिस्ट्री बी, 122 (22): 6094-6100*

18. चक्रवर्ती, सोमी, जसीमुद्दीन अहमद, बिकाश कुमार शॉ, एनेक्स जोस एवं स्वाधीन के मंडल, 2018, "एन आयरन- बेस्ड लोंग-लाइव्ड कैटालिस्ट फॉर डायरेक्ट सी-एच रिलेशन ऑफ़ एरेन्स एंड हेटेरोएरेन्स"। *केमिस्ट्री - अ यूरोपियन जर्नल,* 24 (67): 17651- 17655

19. चौधरी, नेहा, बिस्वजीत साहा, भुवन रूईदास एवं प्रियदर्शी दे, 2019, "दो इलेक्शन पॉलीमरीक प्रॉबः टर्न ऑन सेंसिंग एंड रिमूवल ऑफ Hg^2; , सेंसर फॉर HSO_4–. ACS" *अप्लाइड पॉलीमर मैटेरियल्स,* 1(3):461-471

20. दास ए., डी रॉय, एम मंडल, सी जायसवाल, एम ताएवं पीके मंडल, 2018, "कार्बन डॉट विथ पीएच इंडिपेंडेंट नियर- यूनिटी फोटोल्यूमिनिसेंस क्वांटम यील्ड इन एंड एक्युअस मीडियमः इलेक्ट्रोस्टेटिक्स-इंड्यूस्ड फॉस्टर रिजोनेंस एनर्जी ट्रांसफर सबमाइक्रोमोलर कंसंट्रेशन"। *जर्नल ऑफ फिजिकल केमिस्ट्री लेटर्स,* 9 (17): 5092-5099

21. दास, डी, पीके तरफदार एवं ए चक्रवर्ती, 2018, "स्ट्रक्चर एक्टिविटी रिलेशनशिप ऑफ हेम एंड इट्स एनालॉग मेंब्रेन डैमेज एंड इन्हीबिशन ऑफ फ्यूजन"। *फेब्स लेटर्स,* 592 (14): 2458-2465

22. दास, मौसमी, 2018, "लो-लेइंग एक्साइटेड स्टेट्स इन थियोफेन-बेस्ड साइक्लिक मोलेक्यूल सुटेबल फॉर ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक्सःऔर डेंसिटी मैट्रिक्स री नॉर्मलाइजेशन ग्रुप स्टडी"। *एसीएस ओमेगा, 3* (9): 12253-12259

23. दास, टी, एम हरिंग, डी हलदर एवं डी डियाज़ियाज़, 2018, "फेनिलएलनिन एंड डेरिवेटिव एज वर्साटाइल लो-मॉल्युकूलर-वेइट जीलेटर्सः डिजाइन, स्ट्रक्चर एंड टेलर्ड फंक्शन"। *बायोमेट्रिक साइंस,* 6 (1): 38-59

24. देबनाथ एम, टी दास, डी पोडर एवं डी हलदर, 2018, "α, ε-हाइब्रिड पेप्टाइड फोल्डमर्स: सेल्फ असेंबली ऑफ पेप्टाइड विद ट्रांस कार्बन-कार्बन डबल बैकबोन एंड इट्स सैचुरेटेड एनालॉग"। *एसीएस ओमेगा,* 3 (8): 8760-8768

25. देबनाथ, मिंटू, मज़हरूल अब्बासी, सुप्रिया ससमल, रूपक दत्ता एवं देबाशीष हलदर, 2019, "एम-नाइट्रोसिनेमिक एसिड कंटेनिंग लिपोफिलिक पेप्टाइड एक्जिविट्स सेलेक्टिव ग्रोथ इनहीबिशन एक्टिविटी अगेंस्ट लिशमैनिया मेजर"। *केमिस्ट्री सेलेक्ट,* 4 (1): 116-122

26. दत्ता, सायन, टोटन मंडल, श्रीमान दे, कमलिका रुद्र एवं देबासीस कोले, 2019, "स्ट्रेंथ ऑफ डिफरेंट लेविस बेसेस इन स्टैबलाइजिंग टाइटेनियम फ्लोराइड्स"। *इनऑर्गेनिकाअकेमिका अक्टा*, 485: 162-172

27. गांगुली एस, एस दास, एस कुमारी, एचआर इंता, ए के तिवारी एवं वी महालिंगम, 2018 "इफेक्ट ऑफ इंसट्रिंसिक प्रॉपर्टिज ऑफ एनियंस ऑन इलेक्ट्रोकैलेटिक एक्टिविटी ऑफ $NiCo_2$ एंड $NiCo_2O_xS_{4-x}$ ग्रोन बाय केमिकल बाथग्रोन डिपोजिशन"। *एसीएस ओमेगा,* 3 (8): 9066-9074

28. घोषाल ए, टी मंडल एवं एके रॉय, 2019. "एफिशियंट एचएफ एक्सचेंज इवॉल्यूशन थ्रू फॉरियर कनवल्शन इन कार्टेशियन ग्रिड फॉर ऑर्बिटल-डिपेंडेंट डेंसिटी फंक्शनल्स"। *द जर्नल ऑफ केमिकल फिजिक्स,* 219 (24): 1800398

29. घोषाल, तन्मय मंडल और अमलान के रॉय, 2018. "कार्टेशियन ग्रिड में अणुओं का घनत्व कार्यात्मक विद्युत प्रतिक्रिया गुण"। *इंटरनेशन जर्नल ऑफ क्वांटम केमिस्ट्री,* 118 (20): ई25708

30. घोष, आशुतोष, सौरव कांति सेठ और प्रदीप्त पुरकायस्थ, 2018. "अ पाइरीन-बेंजोथियाजोल प्रॉब दैट इज अल्ट्रासेंसेटिव टू द इन्वायरमेंट पोलैरिटी एंड इट्स ओन कैरेक्टरिस्टिक्स"। *केमिस्ट्री सेलेक्ट,* 3 (31): 8942-8946

31. घोष, आशुतोष, सौरव कांति सेठ और प्रदीप्त पुरकायस्थ, 2018. "सफ़ैक्टेंट एंड साइक्लोकोडेक्स्ट्रिन इंड्यूस्ड वेसिकल टू मिसेल टू वेसिकल ट्रांसफॉर्मेशन इन एक्यूअस मीडियम"। *लैंगमूर,* 34 (38): 11503- 11509

32. घोष, आशुतोष, सौरव कांति सेठ और प्रदीप्त पुरकायस्थ, 2018. "अंडुलेशन इंड्युस्ट ट्युनिंग ऑफ इलेक्ट्रॉन एक्सेप्टेंस बाय एज-ऑक्सीडाइज्ड ग्रेफीन ऑक्साइड"। *स्पेक्ट्रो केमिका एक्टा पार्ट ए: मॉल्युकूलर एवं बायोमॉल्युकूलर स्पेक्ट्रोस्कोपी,* 204: 425-431

33. घोष, आशुतोष, सौरव कांति सेठ और प्रदीप्त पुरकायस्थ, 2019. "कंट्रोल फॉर्मेशन ऑफ हाइड्रेटेड मिशेल बाय द इंटरवेंशन ऑफ साइक्लोडेक्सट्रिंस"। *केमप्लसकेम,* 84 (1): 130-135

34. घोष, दिब्येंदु, अनिमा घोष, एमडी यूसुफ अली और सायन भट्टाचार्य, 2018. "फोटोएक्टिव कोर-सेल नैनोरोड्स एज बाइफंक्शनल इलेक्ट्रोड्स फॉर बुस्टिंग दी परफॉर्मेंस ऑफ क्वांटम फोटोलेक्ट्रोकेमिकल सेल्स"। *केमिस्ट्री ऑफ मटीरियल्स,* 30 (17): 6071-6081

35. घोष, दिब्येंदु, मु युसुफ अली, धीरेंद्र के चौधरी और सायन भट्टाचार्य, 2018 "डिपेंडेंस ऑफ़ हेलिड कंपोजीशन ऑन द स्टेबिलिटी ऑफ हाइल एफिशिएंट ऑल-इनऑर्गेनिक सीज़ियम लेड हैलाइड पेर्वोसाइट क्वांटम डॉट सोलर सेल्स"। *सोलर एनर्जी मटीरियल्स*, 185: 28-35

36. घोष, मुनमुन, और सुमन दे सरकार, 2018, "मेटा- एंड पैरा-सेलेक्टिव सी-एच पंक्शनलाइजेशन यूजिंग ट्रांजिएंट मेडिएटर्स एंड नैनोकोनैलेंट टेंप्लेट्स"। *एशियन जर्नल ऑफ ऑर्गेनिक केमिस्ट्री*, 7 (7): 1236-1255

37. गोस्वामी, कृष्ण गोपाल, बिस्वजीत साहा, सौरव मेते और प्रियदर्शी दे, 2018. "अल्टरनेटिंग प्लेसमेंट ऑफ डी-एंड एल-एलैनिन मोइटीज इन द पॉलिमर साइड-चेन"। *मैक्रोमोलेक्यूलर केमिस्ट्री एंड फिजिक्स।*,219 (24): 1800398

38. गुल्ला, सुरेश कुमार, बोंडा राम राव, गोपीकृष्ण मोकु, सुधाकर जिंका, नरेंद्र वर्मा निम्मू, सारा खालिद, चित्त रंजन पात्रा, और अरविन्द चौधुरी, 2019. "इन विवो टार्गेटिंग ऑफ डीएनए वैक्सिन्स टू डेंड्रिटीक सेल्स युजिंग फंक्शनलइज्ड गोल्ड नैनोपार्टिल्स"। *बायोमेट्रिक साइंस,* 7 (3): 773-788

39. हलदर ए, एम घोष, खयूम एमए, एस बेरा, एम एड्डीकोट, एचएस ससमल, एस करक, एस कुरुगोट और आर बनर्जी, 2018. "इंटरलेयर हाइड्रोजन-बॉन्ड कोवैलेंट ऑर्गेनिक फ्रेमवर्क एज हाई परफॉर्मेंस सुपरकैपेसिटर"। *जर्नल ऑफ अमेरिकन केमिकल सोसाइटी,* 140 (35): 10941-10945

40. हलदर डी और पी पुरकायस्थ, 2018. "ए फ्लैवोनॉल दैट एक्ट्स एज अ पोटेंशियल डीएनए माइनर ग्रुव बाइंडर एज अलसो एन एफशियंट जी-क्वाड्रुपलेक्स लूप बाइंडर"। *जर्नल ऑफ मॉलिक्यूलर लिक्विड्स।*,265: 69-76

41. हलदर, अर्जुन, सुवेन्दु करक, मैथ्यू एडिकैट, सैबाल बेरा, अमित चक्रवर्ती, शबीब एच कुंजट्टू, प्रदीप पचफुले, थॉमस हेन और राहुल बनर्जी, 2018. "अल्ट्रास्टेबल इमाइन-बेस्ड कोवैलेंट ऑर्गेनिक फ्रेमवर्क्स फॉर सल्फ्यूरिक एसिड रिकवरीःएन इफेक्ट ऑफ इंटरलेयर हाइड्रोजन बॉन्डिंग"। *अंगेवंते केमी टिरनेशन एडिशन,* 57 (20): 5797-5802

42. हरिंग एम, डियाज डीडी, नंदी एसके, हलदर डी, रोड्रिग्ज-लोपेज जे, मार्टिन वीएस, एट अल, 2019. "5- (1 H-1,2,3-ट्रिजॉल-5-yl) आइसोफथैलिक एसिड: अ वर्साटाइल लिगैंड फॉर न्यू सुपरमॉलेक्यूलर मैटलजेल"। *एसीएस ओमेगा,* 4 (1): 2111-2117

43. होता पीके, एस ओ एस सी और मंडल एस के 2018, "मेटल-फ्री कैटलिक फॉर्मिलेशन ऑफ एमिड्स यूजिंद CO_2 अंडर एम्बिएंट कंडिशन्स" *एसीएस कैटलिसिस,* 8(12):11999-12003

44. जाना ए, सीबी रेड्डी और बी माजी, 2018. "α-अल्कीलेशन ऑफ नाइट्राइल्स विद प्राइमरी अल्कोहल्स"। *एसीएस कैटलिसिस,* 8 (10): 9226-9231

45. जोस, एनेक्स, गोनेला विजयकुमार, पवन के, वर्धनपु और स्वाधीन के मंडल, 2018. "अबनॉर्मल एनएचसी सपोर्टेड पैलेडासाइकल: रिजियोसेलेक्टिव एरीलेशन ऑफ हेटेरोएनेज़ेस वाया डीटेरॉक्सिलेशन।" *जर्नल ऑफ ऑर्गेनोमेटलिक केमिस्ट्री*, 865: 51-57

46. कंदमबेथ एस, के दे और आर बनर्जी, 2019. "कोवैलेंट ऑर्गेनिक फ्रेमवर्क: केमिस्ट्री बियोंड द स्ट्रक्चर"। *जर्नल ऑफ द अमेरिकन केमिकल सोसाइटी,* 141 (5): 1807-1822

47. कापरी एस और एस भट्टाचार्य, 2018. "मोलिब्डेनम सल्फाइड-कम ग्राफीन ऑक्साइड पीएन हेटेरोजंक्शन नैनोसिलेटेड विथ एंकरेड ऑक्सीजन जनरेटिंग मैंगनीज डाइऑक्साइड नैनोपार्टिकल्स फॉर एनहेंस्ड फोटोडायनामिक थेरेपी"। *केमिकल साइंस* 9 (48): 8982-8989

48. कापरी एस, आर माजी और एस भट्टाचार्य, 2018. "केमिकल

मॉडिफिकेशन ऑफ पोरस कार्बन नैनोस्फेयर्स ऑब्टेंड फ्रॉम यूबिक्यूअस प्रिकरर्स फॉर टार्गेटेड ड्रग डिलीवरी एंड लाइव सेल इमेजिंग।" *एसीएस सस्टनेबल केमिस्ट्री एंड इंजीनियरिंग,* 6 (7): 8503- 8514

49. कापरी और भट्टाचार्य, 2018. "कोबाल्ट फॉस्फाइड नैनोरोड्स विद कंट्रोल्ड एस्पेक्ट रेजन्स एज सिनर्जिस्टिक फोटोथर्मो- केमोथेराप्यूटिक एजेंट्स"। *एसीएस एप्लाइड नैनो मटीरीयल्स,* 1 (9): 5237-5245

50. करक, अर्जुन हलदर, श्रीकुमार कुरुंगोट और राहुल बनर्जी, 2018. "सुपरप्रोटेक्टिक कंडक्टिविटी इन फ्लेकिसबल पोरस कोवैलेंट ऑर्गैनिक फ्रेमवर्क मेम्ब्रेन्स"। *अंगेवंते केमी*, 130 (34): 11060-11064

51. करक, सुभेन्दु, सुशील कुमार, प्रदीप पचफुले और राहुल बनर्जी, 2018. "पोरोसिटी प्रिडिक्शन थ्रू हाइड्रोजन बांडिंग इन कोवैलेंट कार्बनिक फ्रेमवर्क"। *जर्नल ऑफ द अमेरिकन केमिकल सासायटी,* 140 (15): 5138-5145

52. खयूम एमए, वी विजयकुमार, एस करक, एस कंदमबेथ, एम भद्रा, के सुरेश, एन अचंभाथ, एस कुरुंगोट और आर बनर्जी, 2018. "कंवर्जेंट कोवैलेंट ऑर्गैनिक प्रेमवर्क थीन शिट्स एज फ्लेक्सिबल सुपरकैपेसिटर इलेक्ट्रोड"। *एसीएस अप्लाइड मटीरियल्स एंड इंटरफेस।*,10 (33): 28139-28146

53. कुमार, ए, डी चौधरी, एस परवीन और एस भट्टाचार्य,, 2018. "हाई परफॉर्मेंस डकवीड-डिराइव्ड कार्बन सपोर्ट टू एंकर एनआईएफई इलेक्ट्रोकैटोलॉजिस्ट फॉर एफिशिंट सोलर एनर्जी ड्रिवेन वाटर स्पलिटिंग"। *जर्नल ऑफ मटीरियल्स केमिस्ट्री।,ए.* 6 (39): 18948-18959

54. ली जे, ज़ू एच, ली जे, झोंग एम, केइल एच, हर्बस्ट-इरमर आर, देबासिस कोले एट अल, 2019, "$(PhC(NtBu)_2Al)_2(SiH_2)_4$ सिक्स-मेम्बर्ड हेट्रोसायकः कम्परेबल इन स्ट्रक्चर टू लसाइक्लोएक्सेन"। केमिकल कम्युनुकेशन, 55 (16): 2360-2363

55. माजी, के, अब्बासी एम, पोद्दार, डी, आर दत्ता और डी हलधर, 2018, "पोटेंशियल एंटीलेनिशमेनियल एक्टिविटी ऑफ अ ट्रीयजॉल-बेस्ड हाब्रिड पेप्टाइड अगेंस्ट लीशमैन मेजर"। *केमिस्ट्री सेलेक्ट,* 3 (36): 10220-10225

56. माजी, राहुल, सुदीप चक्रवर्ती, हेमंत जी सलून्के और सायन भट्टाचार्य, 2018, "मैन्यूवरिंग द फिजिकल प्रॉपर्टीज एंड स्पिन स्टेट्स टू एनहेंस द एक्टीविटी ऑफ ला-एसआर-सीओ-ओ-पेर्कोवसाइट ऑक्साइड नैनोपार्टिकल्स इन इलेक्ट्रोकेमिकल वॉटर ऑक्सीडेशन"। *एसीएस अप्लाइड एनर्जी मटीरियल्स,* 1 (7): 3342-3350

57. मजूमदार एस, एन मुखर्जी और ए के रॉय, 2019. " इनफॉर्मेशन एनट्रॉपी एंड कम्पलेक्सिटी मेजर इन जेनरलाइज्ड क्रैजर पोटेंशियल"। *केमिकल फिजिक्स लेटर्स,*716, 257-264

58. मंडल, तन्मय, अभिषेक घोषाल और अमलान के रॉय, 2019 "स्टेटिक पोलराइजबिलिटी एंड हाइपरपोलराइजबिलिटी इन एटम्स एंड मॉल्युकूल्स थ्रू ए कार्टेशियन-ग्रिड डीएफटी"। *थ्योरिटीकल केमिस्ट्री अकाउंट,* 138 (1): 10

59. मेसरगंडला बी, डी सरकार और वी महालिंगम, 2019 "मेथिलीन ब्लू-लोडेड अपकंवरिंग हाइड्रोजेल नैनोकंपोसिट: पोटेंशियल मटीरियल फॉर नियर-इन्फ्रारेड लाइट-ट्रिग्गर्ड फोटोडायनामिक थेरेपी एप्लीकेशन"। *एसीएस ओमेगा,* 4 (2): 3169-3177

60. मीका, आर आर, एस मुखर्जी, सीआर पात्रा और ए चौधुरी 2019 "सशिकीमोएल-लिगैंड डेकोरेटेड गोल्ड नैनोपार्टिसिक्लस फॉर यूज इन एक्स विवो इंजीनियर्ड डेंड्रिटिक सेल बेस्ड डीएनए वैक्सिनेशन"। *नेनोस्कलेस* 11 (16): 7931-7943

61. मेटे, सौरव, नेहा चौधरी और प्रियदर्शी दे, 2018. "डिग्रेडेबल अल्टरनेटिंग पॉलीपरॉक्साइड फ्रॉम पॉली (एथिलीन ग्लाइकॉल) -सबसिचुएटेड स्टेरनिक मोनोमर्स विद वाटर साल्युबिलिटी एंडथर्मोरेस्पुलेन्स"। *जर्नल ऑफ पॉलिमर साइंस पार्ट ए,: पॉलिमर केमिस्ट्री,* 56 (18): 2030-2038

62. मेटे, सौरव, पियाली मुखर्जी, बिनॉय मैती, सुनीर्मल पाल, प्रदीप क्र घोराई और प्रियदर्शी दे, 2018 "डिग्रेडबल क्रिस्टलीन पॉलीपरोक्साइड फ्रॉम फैटी एसिड कंटेनिंग स्टायर्निक मोनोमर्स"। *मैक्रोमॉल्युकूलर्स*, 51 (21): 8912-8921

63. मंडल टी, एस दत्ता, एस दे, डी थिरुमलाई और डी कोले, 2019, "डोनर स्टैबिलाइज्ड डायटॉमिक Gr.14 E_2 (E = C-Pb) अणुमॉल्युकूल D-E_2-D (D = NHC, aNHC, ^{N}NHC, NHSi, NHGe, cAAC, cAASi, cAAGe): अ थ्योरिटकल इनसाइट"। *जर्नल ऑफ फिजिकल केमिस्ट्री,* ए. 123 (2): 565- 581.

64. मंडल, टी, एस दत्ता, एस डी और डी कोले, 2019, "कम्प्यूटेशनल एक्सप्लोरेशन ऑफ मेकेनिस्टिक एवेन्यूज इन सी-एच एक्टिवेशन असिस्टेड पीडी-कैटालिज्ड कार्बोनलाइलेटिव कपलिंग"। *जर्नल ऑफ ऑर्गेनिक केमिस्ट्री।* 254 (1): 25- 2.2.

65. मुखर्जी, आई, ए घोष, पी भादुरी और पी डी, 2019, "मेट्रिक्स असिस्टेड रेगुलेशन ऑफ एंटीमाक्रिोबायल प्रॉपर्टीजः: मैकेनिक एल्युसीडेशन विद सिप्रोफ्लोक्सासिन-बेस्ड पॉलीमेरिक हाइड्रोजेल अगेंस्ट विबरियो स्पेसिस"। *बायोकॉन्जगेट केमिस्ट्री*, 30 (1): 218- 230

66. मुखर्जी, एन और ए के रॉय, 2018 "इनफॉर्मेशन एनट्रॉपिक मेजर इन फ्री एंड कंफर्म्ड हाइड्रोजन एटम"। *इंटरनेशन जर्नल ऑफ क्वांटम केमिस्ट्री,* 118 (14): ई25596

67. मुखर्जी, एन और ए के रॉय, 2019, "क्वांटम मैकेनिकल वायरल-लाइक थ्योरम फॉर कंफर्म्ड क्वांटम सिस्टम्स"। *फिजिकल रिव्यू ए.* 99 (2)

68. मुखर्जी, इशिता, सुशांत के सिन्हा, सुप्रतीम दत्ता और प्रियदर्शी दे, 2018. "रिसाइकलेबल थर्मोरेस्पोन्सिव पॉलिमर β id-ग्लूकोसिडेस कॉन्जगेट विद इंटेक्ट हाइड्रोलिसिस एक्टिविटी"। *बायोमैक्रोमॉल्युकूल्स,* 19 (6): 2286-2293

69. मुखर्जी, नीतिक, और अम्लान के रॉय, 2018. "फिशर इनफॉर्मेशन इन कंफर्म्ड आइसोट्रोपिक हार्मोनिक ऑसिलेटर"। *इनटरनेशल जर्नल ऑफ क्वांटम केमिस्ट्री,* 118 (21)

70. मुखर्जी, नीतिक और अम्लान के रॉय, 2018, "इंफॉर्मेशन-एंट्रॉपिक मेजर फॉर नन-जीरो 1 स्टेट्स ऑफ कंफाइंड हाइड्रोजन-लाइक आयन्स"। *द यूरोपियन फिजिकल जर्नल डी,* 72 (6): 118.

71. मुखर्जी, नीतिक और अम्लान के रॉय, 2018, "इंफॉर्मेशन-एंट्रोपिक मेजर इन कनफाइंड आइसोट्रोपिक हार्मोनिक ऑसिलेटर"। *एडवांस्ड थ्योरी एंड सिमुलेशन,* 1 (12): 1800090

72. मुखर्जी, नीतिक और अम्लान के रॉय, 2018, "रिलेटिव फिशर इंफॉर्मेशन इन सम सेंट्र पोटेंशियल"। *एनल्स ऑफ फिजिक्स,* 398: 190-202

73. मुखर्जी, सैकत, दीप्तेन्दु पात्रा, तपन के दास, इप्सिता चक्रवर्ती, रंगीत भट्टाचार्य, शांतिभूषण सेनापति और राजा शुनमुगम, 2019 "डिजाइन एंड सिंथेसिस ऑफ ए डुअल इमैजिएबल थेरानॉस्टिक प्लेटिनम प्रोडर्ग फॉर एफिशिएंट कैंसर थैरेपी"। *पॉलिमर रसायन, डीओआई:* 10.1039 / C8PY01535जे*

74. मुखुटी के, वीएनकेबी एडुसुमल्ली, वी महालिंगम और बी बंसल, 2019 "क्लासिफिकेशन ऑफ ट्रांजिशंस इन अपकनवर्जन ल्यूमिनेसेंस ऑफ लैंथेनाइड्स बाय टू-डायमेंशनल कोरीलेशन एनालिसिस"। *जर्नल ऑफ फिजिकल केमिस्ट्री* ए। 123 (12): 2457-2461

75. नंदी, एम, एस बनर्जी एस और पी डी, 2019, "स्टीयराइल- अपेंडेड पेंडेंट अमिनो एसिड-बेस्ड हाइपरब्रांच्ड पॉलिमर फॉर सेलेक्टिव जीलेशन ऑफ ऑयल फ्रॉम ऑयल/वाटर मिक्सचर्स"। *पॉलिमर केमिस्ट्री,* 10 (14): 1795-1805

76. नंदी, एम, बी मैती, एस बनर्जी और पी डी, 2019, "हाइड्रोजन बॉन्डिंग ड्रिवेन सेल्फ-असेंबली ऑफ साइड-चेन एमिनो एसिड एंड फैटी एसिड अपेंडेड को पॉली (मेथैक्रिलेट) एस: जीलेशन एंड अप्लीकेशन इन ऑयल स्पिल रिकवरी।" *पॉलिमर साइंस जर्नल, पार्ट ए: पॉलिमर केमिस्ट्री,* 57 (4): 511-521

77. नंदी, सुजय कुमार, कृष्णेंदु माजी और देबाशीष हलदर, 2018. "सेल्फ हीलिंग हाइड्रोजेल प्रॉम अ डिपटाइड एंड एचसीएल सेंसिंग"। *एसीएस ओमेगा,* 3 (4): 3744-3751

78. श्रीज्योति, पी, एससी साव, पीके वर्धनपु और एस के मंडल, 2018, "हेलो-ब्रिजिड एब्नॉर्मल एनएचसी पैलेडियम (II) डिमर फॉर कैटेलिट डिहाइड्रोजेनोजेनेटिक क्रॉस-कपलिंग रिएक्शन फॉर हेटेरोएनेस"। *दी जर्न ऑफ ऑर्गैनिक केमिस्ट्री,* 83 (16): 9403-9411।

79. पायकर, ए, डी पोद्दार, एसआर चौधरी, एस ससमल और डी हलदर, 2019, "ब्रोमिन-ब्रोमिन इंटरैक्शन एनहैंस्ड प्लास्टिसिटी फॉर द बेंडिंग ऑफ ए सिंगल क्रिस्टल विदाउट अफेक्टिंग फ्लोरोसेंट प्रोपर्टीज"। *क्रिस्टईंगकम*, 21 (4): 589-593

80. पोद्दार, डी, एसआर चौधरी, एसके नंदी और डी हलदर, 2019 "ट्रिपपेप्टाइड बेस्ड सुपर-ऑर्गनजेल्टर: स्ट्रक्चर एंड फंक्शन"। *न्यू जर्नल ऑफ केमिस्ट्री,* 43 (9): 3743-3749

81. प्रमाणिक, ए, के माजी, एसके नंदी, डी हलदर, एम अब्बासी और आर दत्ता, 2018, "सेलेक्टिव सेंसिंग ऑफ अमोनियम ऑयन ओवर अदर बायलोजिकली इंपोर्टेंट अमिनो डेरीवियएटीव्स बाय ए कूमरीन-बेस्ड ϵ-अमिनो ईस्टर"। *केमिस्ट्री सेलेक्ट*, 3 (2): 393-398

82. प्रवीण, अथमा ई, तुहिन सामंत, सागर गांगुली और वेंकटरमनन महालिंगम, 2019, "एफिशिएंट फोटोडिग्रेडेशन ऑफ ऑर्गैनिक पॉल्यूटैंट्स बाय यूजिंग ए $Bi_2CuO_4/BiPO_4$ हेट्रोजंक्शन फोटोकैटलिस्ट"। *केमफोटोकेम,*3 (4): 204-210

83. राठौड़, बलराज बी, सहाना मूर्ति और शुभजीत बंद्योपाध्याय, 2019, "इज दिश सॉल्यूशन पिंक एनफ? ए स्मार्टफोन ट्यूटर टू रिसॉल्व द इटरनल क्वेश्चन इन फेलॉल्फथेलीन-बेस्ड टाइट्रेशन"। *जर्नल ऑफ केमिकल एजुकेशन* , 96 (3): 486-494

84. रॉय बी, टी साहा रॉय, एसए रहमान, के दास और एस बंद्योपाध्याय, 2018. "ए मिनिमलिस्ट अप्रोच फॉर डिस्टिंग्युशिंग इंडिविजुअल लैंथनाइड ऑयंस युजिंग मल्टीवैरिएटीव पैटर्न एनलिसिस"। *एसीएस सेंसर,* 3 (10): 2166-2174 *

85. रॉय चौधरी, श्रेयोशी, चिदंबरम सीटी, देबाशीष पोद्दार, सुप्रिया ससमल, मिंटू देबनाथ, एलए कुमारस्वामीधास, सुमन दत्ता और देबाशीष हलदर, 2019, "ए सुपरमॉलेक्युलर जेल टू रिड्यूस टू वीयर एंड प्रोटेक्ट सरफेस ड्यूरिंग मेटलवर्किंग"। *केमिस्ट्री सेलेक्ट,* 4 (10): 2949-2953

86. साहा बी, एन चौधरी, पी डी, एस सील और बी रूइदास, 2019. "अरोमेटिक नाइट्रोजन मस्टर्ड-बेस्ड ऑटोफ्लोरेसेंट एम्फीफिलिक ब्रश कॉपोलीमर एज पीएच-रेस्पांसिव ड्रग डिलीवरी व्हिकल"। *बायोमैक्रोमॉल्युकूल्स,* 20 (1): 546-557

87. साहा, मोनोचूरा और शुभजीत बंद्योपाध्याय, 2019, "रिवर्सिबल फोटोरेस्पांसिव एक्टिविटी ऑफ ए कार्बोनिक एनहाइड्रेज मिमिक ईलेक्ट्रॉनिक सप्लीमेंट्री इनफॉर्मेशन (ईएसआई) अवलेबल। सीसीडीसी 1846676 फॉर ईएसआई एंड क्रिस्टलोग्राफिक डेटा इन सीआईएफ ऑर अदर इलेक्ट्रॉनिक फॉर्मेट सी डीओआई: 10.1039 / c9cc00018एफ" *केमिकल कम्युनिकेशन्स,* 55 (22): 3294-3297

88. साहा, मोनूचूरा, संजीब घोष और शुभजीत बंद्योपाध्याय, 2018 "स्ट्रेन स्विचिंग एंड फ्लूरोसेंस बिहेवियर ऑफ एनाइन मेंबर्ड साइक्लिक एजोबेंजीन"। *जर्नल ऑफ केमिस्ट्री,* 42 (13): 10784-10790

89. सहस्रबुद्धे, अथर्व, हर्ष दीक्षित, राहुल माजी और सायन भट्टाचार्य, 2018, "वैल्यू एडेड ट्रांसफॉर्मेशन ऑफ ओबिक्यूअस सब्सट्रेट्स इनटू हाइली एफिशिएंट एंड फ्लेक्सिबल इलेक्ट्रोड"। *नेचर कम्युनिकेशंस,* 9 (1): 2014.

90. सामंत, टी, ए ई प्रवीण और वी महालिंगम, 2018, "होस्ट सेंसिटाइज्ड इंटेंस इंफ्रारेड एमिसंस फ्रॉम Ln3 + डॉप्ड GdVO4 नैनोक्रिस्टल्सः स्पैनिंग फ्रॉम 950 एनएम टू 2000 एमएम"। *जर्नल ऑफ मटेरियल केमिस्ट्री,सी,* 6, 4878-4886

91. साओ, सौमिक, सुमित नस्कर, नरोत्तम मुखोपाध्याय, मौसमी दास और देबांशु चौधुरी, 2018, "असिस्टेड π-स्टैकिंग: ए स्ट्रांग सिनर्जी बिटवीन विक इंटरैक्शन"। *केमिकल कम्युनिकेशंस,* 54 (86): 12186-12189।

92. सरदार, अभिजीत, नीलेश के राउत, सौमव नाथ, महेश प्रसाद, ज्ञानशंकर महंती, शांतनु मंडल और प्रदीप के तरफ़दार 2018, "ए हेडग्रुप लिंकर पर्टब्स pK_a via acyl चेन माइग्रेशनः डिजाइनिंग बेस-

लेबाइल सुपरमॉल्युकूलर असेंब्लिज़"। केमिकल कम्युनिकेशंस, 54 (34): 4282-4285

93. सरकार, अंकिता, वेंकट एन के बी एडुसुमल्ली और पर्ण गुप्ता, 2018, "रेड-एमिटिंग साइक्लोमेट्रेटेड प्लैटिनम (II) कॉम्प्लेक्स विद इमिडाज़ोलिल फेनांथ्रोलाइन: सिंथेसिस एंड फोटोफिजिकल"। *जर्नल ऑफ़ फोटोकैमिस्ट्री एंड फ़ोटोबायोलॉजी, ए: केमिस्ट्री,* 361: 86-92

94. ससमल, सुप्रिय, मिंटू देबनाथ, सुजय कुमार नंदी और देबाशीष हलदर, 2019, "ए यूरिया-मोडिफाइड ट्रिप्टोफैन बेस्ड इन सीटू रिड्यूसिंग एंड स्टैबलाइजिंग एजेंट फॉ द फेब्रीकेशन ऑफ गोल्ड नैनोपार्टिकल्स एज ए सुजुकी-म्याउरा क्रॉस-कपलिंग कैटलिस्ट इन वाटर"। *नैनोस्केल एडवांसेस,* 1 (4): 1380-1386

95. सिद्दीकी, मुजाहुद्दीन एम, सौमेन सिन्हाबाबू, सायन दत्ता, सुब्रत कुंडू, पॉल निकल्स रूथ, अन्निका मुंच, रेजिन हर्बस्ट-इरमर, डाइटमार पाल्के, देबासिस कोले और हर्बर्ट डब्ल्यू रोस्की, 2018, "साइलेंलिडीन एंड जर्मनीलिडेन एयनस: वेलेंस-इयोइलेट्रॉनिक स्पीसीज़ टू द वेल-स्टडिड फॉस्फिनिडिन"। *अंगेवंते केमी इंटरनेशनल एडिशन,* 57 (36): 11776-11780

96. सिंह, भगत, रूपंकर पाइरा, गौतम विश्वास, बिकास कुमार शॉ और स्वाधीन के मंडल, 2018, "ग्राफीन ऑक्साइड-फेनालेनिल कम्पोजिट: ट्रांज़िशन मेटल-फ्री रिसाइक्लेबल एंड कैटेलिटिक सी-एच फंक्शनलाइज़ेशन"। *केमिकल कम्युनिकेशंस,* 54 (94): 13220-13223

97. थॉमस, प्रीति, सुभ्रकोली घोष, अपब्रिता मल्लिक, अयान बनर्जी और सौम्यजी रॉय, 2019, "इनएक्सपोंसिव डिजाइन ऑफ ए बायो-चिप फॉर डिजिज डायगोनेस्टिक: मॉल्युकूलर बायोमार्कर सेंसिंग माइक्रोचिप पैटर्न फ्रॉम ए सॉफ्टऑक्सीमेटेलेट-पेरीलीन बेस्ड हाइब्रिड कंपोजिट यूजिंग थर्मो-ऑप्टिकल लेजर ट्वीजर्स"। *यूरोपीयन जर्नल ऑफ ऑर्गैनिक केमिस्ट्री।* 2019 (3-4): 469-476*

98. वर्धनपु, पवन के, वरुण भीमिरेड्डी, मृणाल भूनिया, गोनेला विजयकुमार और स्वाधीन के मंडल, 2018, "सायक्लिक (अल्किल) एमिनो कार्बेन कॉम्प्लेक्स ऑफ एल्यूमीनियम (III) इन कैटेलिटिक गनीलेशन रिएक्शन ऑफ कार्बोडिमाइड्स के"। *ऑर्गैनोमेटालिक्स,* 37 (15): 2602- 2608

99. विजयकुमार, गोनेला, आनंद पियार, जसीमुद्दीन अहमद, बिकास कुमार शॉ, देबाशीष अधिकारी और स्वाधीन के मंडल, 2018, "ट्यूनिंग रिडॉक्स नॉन-इनोसेंस ऑफ ए फेनैलेंइल लिगंड फ्रॉम निकेल-असिस्टेड कैटेलिटिक हाइड्रोसिलिलेशन"। *केमिकल साइंस,* 9 (10): 2817-2825

100. वाइबा एस, एमके बर्मन और बी माजी, 2019, "मैंगनीज- कैफ़ोज़ेड एक्सेसेरलेस डिहाइड्रोजनेटरिव कपलिंग ऑफ़ अल्कोहल विथ सल्फोन्स: ए टूल टू एक्सेस हाइली सब्स्टीट्यूट विनील सल्फोन्स"। *जर्नल ऑफ ऑर्गेनिक केमिस्ट्री,* **84**, 973–982

पुस्तक अध्याय

1. स्मार्ट फंक्शनल मटीरियल्स फ्रॉम पेप्टाइड मिमेटिक, कृष्णेंदु माजी और देबाशीष हल्दर।* लैंबर्ट अकैडमिक पब्लिशिंग, 2018, आईएसबीएन: 978- 613-9-90870-7

भूविज्ञान विभाग

पत्रिका प्रकाशन

1. बासा, अभिषेक, फरज़ान अहमद, कथाकली भट्टाचार्य और अंकुर रॉय, 2019, "इवॉल्यूशन एंड कैरेक्टराइजेशन ऑफ फ्रैक्चर पैटर्न: इनसाइट फ्रॉम मल्टी-स्केल एनलिसिस ऑफ द बक्सा डोलोमाइट इन द सियांग वैली, अरुणाचल लेसर हिमालयन फोल्ड-थ्रस्ट बेल्ट"। *जर्नल ऑफ स्ट्रक्चरल जियोलॉजी,* 123: 54-66

2. बसु, सायक, सम्बित घोष और प्रशांत सान्याल, 2019 "स्पैशियल हेट्रोजेनिटी इन द रिलेशनशिप बिटविन प्रिसिपिटेशन एंड कार्बन आइसोटॉपिक डिसक्रिमिनेशन इन सी 3 प्लांट्सः इंफरेंसेस फ्रॉम ए गल्ोबल कम्पाइलेशन"। *ग्लोबल एंड प्लैनेटरी चेंज,* 176: 123- 131

3. चट्टोपाध्याय, देबारति और देवप्रिया चट्टोपाध्याय, 2019, "अबसेसंस ऑफ जेनरल रूल्स गवर्निंग मोलस्कैन बॉजी-साइज रेस्पांस टू क्लाइमेटिक फ्लकचुएशन ड्युरिंग द जेनोजोइक"। *ऐतिहासिक जीवविज्ञान।* https://doi.org/10.1080/08912963.2018.1563894

4. घोष, संबित, प्रसांत सान्याल, एसजे सांगोडे और एसी नंदा, 2018, "सबस्ट्रेट कंट्रोल ऑफ सी4 प्लांट अबंडस इन द हिमालयन फोरलैंडः ए स्टडी बेस्ड ऑन इंटर-बेसिनल रेकॉर्डस फ्रॉम प्लियो-प्लीस्टोसीन सिवालिक ग्रुप सेडिमेंट्स"। *पैलायोगोग्राफी, पुरापाषाण विज्ञान, पैलेओकोलॉजी,* 511: 341-351

5. जिया, शिगूओ, ज़ेमेई वांग, क्यूई झांग, सायंतन सरकार, लुओलिन वू, मिंजुआन हुआंग, जिनपू झांग और लिमिंग यांग, 2018, "टेक्निकल नोट: कम्परीजन एंड इंटरकंवर्जन ऑफ पीएच बेस्ड ऑन डिफरेंट स्टैंडर्ड स्टेट्स फॉर एरोजॉल एसिडिटी कैरक्टराइजेशन"। *एटमॉस्फेरिक केमिस्ट्री एंड फिजिक्स,* 18, 11125-11133

6. क्लोम्पेमेकर, आदिल ए, पेट्रीसिया एच केली, देवप्रिया चट्टोपाध्याय, जेफ सी क्लेमेंट्स, जॉन डब्ल्यू हंटले और मिशल कोवेल्स्की, 2019, "प्रिडेशन इन द मेरीन फॉसिल रेकार्ड: स्टडिज, डेटा रिकॉग्निशन, एनवायरमेंटल फैक्टर्स एंड बिहेवियर"। *भूविज्ञान रीव्यूज,* https://doi.org/10.1016/jl earscirev.2019.02.020

7. कुमार, अनुराग, प्रशांत सान्याल और शैलेश अग्रवाल, 2019. "स्पैशियल डिस्ट्रीब्यूशन ऑफ δ^{18} O वैल्युज ऑफ वाटर इन द गंगा रिवर बेसिनः इनसाइट इन टू द हाइड्रोलॉजिकल प्रोसेसेस" *जर्नल ऑफ हाइड्रोलॉजी,* 571:225-234

8. लुत्ज़ेनकिर्चेन, जे, जीवी फ्रैंक्स, एम प्लास्चके, आर ज़िम्मरमैन, एफ हेबर्लिंग, ए अब्देलोनेम, जीके दरभा, एट अल, 2018, "द सर्फेस केमिस्ट्री ऑफ सैफायर-सीः ए लिटरेचर रिव्यू एंड ए स्टडी ऑन वैरियस फैक्टर्स इंफ्लूएनसिंग इट्स आईईपी"। *एडवांसेस इन कोलाइड एंड इंटरफ़ेस,* 251: 1-25

9. पारुई, चिरंतन और कथाकली भट्टाचार्य, 2018, "डुप्ले एंड अलांग स्ट्राइक स्ट्रक्चरल वैरिएशनः ए केस स्टडी फ्रॉम सिक्किम हिमालयन पोल्ड थ्रस्टबेल्ट"। *जर्नल ऑफ स्ट्रक्चरल जियोलॉजी*, 113: 62-75

10. पात्र, अतनु, स्वस्तिका चटर्जी और अनुश्री रॉय, 2019. "स्ट्रेन डिस्ट्रीब्यूसन इन $(InAs)_n/(InSb)_m$ मल्टीलेयर: ए फर्स्ट प्रिंसिपल्स काल्कुलेशन्स"। *सोलिड स्टेट कम्युनिशंस*, 291: 24-27

11. पॉल एच, के प्रीस्टले, एच पॉल, डी पोवली, एस शर्मा और मित्रा एस और वांचू एस, 2018, " सिग्नेचर ऑफ द एक्जिसटेंस ऑफ फ्रंटल एंड लैटरल रैंप स्ट्रकचर्स नियर द किशतवा विंडो ऑफ द जम्मू एंड कश्मीर हिमालयः एविडेंस फ्रॉम माइक्रोसिस्मिसीटी एंड सोर्स मेकानिज्म"। *जियोकेमिस्ट्री, जियोफिजिक्स, जियोसिस्टम,* 19 (9): 3097-3114

12. पुरकायस्थ, एमडी, एस मिडिडा, जे दत्ता, पीपी रे, बीडी विश्वास, एम सरकार, जीके दरभा, एट अल, 2019, "द कैरीयर ट्रांसपोर्ट प्रोपर्टीज एंड फोटोडिग्रेडेशन एबिलिटी ऑफ लो टेम्परेचर सिंथेसाइज्ड फेज प्योर रुटाइल टाइटेनियम ऑक्साइड नैनोसट्रक्चर्ड मटीरियल्स"। *मटीरियल्स केमिस्ट्री एंड फिजिक्स*, 226: 362-370

13. राणा, अर्चिता, शिगुओ जिया और सायनतन सरकार, 2019, "ब्लैक कार्बन एरोसोल इन इंडिया: ए कम्प्रीहेंसिव रिव्यू ऑफ करेंट स्टेटस एंड फ्यूचर प्रोस्पेक्ट्स।" *एटमॉस्फेरिक रिसर्च*, 218: 207-230

14. सामंत, सौमिक, तरुण के दलाई, समीर के तिवारी और संतोष के राय, 2018, "क्वांटीफिकेशन ऑफ सोर्स कंट्रीब्यूसन्स टू द वाटर बजट्स ऑफ द गंगा (हुगली) रीवर एस्चुअरी, इंडिया"। *मरीन केमिस्ट्री,* 207: 42-54

15. सारंगी, विजयानंद, अनुराग कुमार और प्रशांत सान्याल, 2018, "अफेक्ट ऑफ पेडोजेनेसिस ऑन द स्टेबल आइसोटॉपिक कंपोजिशन ऑफ कैल्केरेट एंड n-अल्केन्स: इम्पलीकेशंस फॉर पैलियोएनवायरमेंटल रिकंस्ट्रक्शन"। *सेडीमेंटोलॉजी,* https://doi.org/10.1111/sed.1254316

16. सरकार एस, डब्ल्यूएच फैन, एस जिया, डीआर ब्लेक, जेएस रीड, पी लेस्तरी और ले यू, 2018, "ए क्वांटीटेटीव असेसमेंट ऑफ डिस्ट्रीब्यूशंस एंड सोर्स ऑफ ट्रोपोस्फेरिक हॉलोकार्बन"। द *साइंस ऑफ टोटल इनवायरमेंटस,* 619-620: 619-620

17. सरकार, तपोब्रतो, एलेना ओ डुबिना, क्रिस हैरिस, वोल्फगैंग डी मायर और हसीना मोरी, 2018, "पेट्रोजेनेसिस ऑफ अल्ट्रामैफिक रॉक्स ऑफ कोमाटाइटिक कंपोजिशन फ्रॉम द सेंट्रल जोन ऑफ द लिम्पोपो बेल्ट, दक्षिण अफ्रीकाः एविडेंस फ्रॉम ओ एंड एच आइसोटोप्स"। *अफ्रीकी पृथ्वी विज्ञान जर्नल*,। 147: 68-77

18. शर्मा एस और एस मित्रा, 2018, "सिस्मिक अटैनुएशन ऑफ द ईस्टर्न हिमलयन एंड इंडो-बर्मन प्लेट बाउंड्री सिस्टम्स, नॉर्थईस्ट इंडिया।" *जर्नल ऑफ जियोफिजिकल रिसर्च: सॉलिड अर्थ*, 123 (12): 10,797-10,809

19. शुक्ला, गौरव, कंचन सरकार और रेनाटा एम. वेंजकोविच, 2019, "थर्मो-इलास्टिसिटी ऑफ़ आयरन- एंड एलुमिनियम-बेयरिंग $MgSiO_3$ पोस्टपेरोव्साइट"। *जर्नल ऑफ जियोफिजिकल रिसर्च: सॉलिड अर्थ*, 124 (3): 2417-2427

20. थाम, जैक्सन, सायनतन सरकार, शिगुओ जिया, जेफरी एस रीड, शैलेंद्र मिश्रा, आईएम सुदियाना, संजय स्वरूप, चून नाम ओंग और लिया ई यू, 2019, "इम्पैक्ट ऑफ पीस्ट-फॉरेस्ट स्मोक ऑन अर्बन $PM_{2.5}$ इन द मेरीटाइम कंटीनेंट ड्यूरिंग 2012-2015: कार्बोनेस प्रोफाइल्स एंड इंडिकेटर्स"। *एनवायरमेंटल पॉल्यूशन*, 248: 496-505

गणित एवं सांख्यिकी विभाग

पत्रिका प्रकाशन

1. बनर्जी, बुद्धानंद और सात्यकी मजुमदार, 2018, "अ मोर पावरफुल टेस्ट आइडेंटिफाइंग द चेंज इन मीन ऑफ फंक्शनल डेटा"। *एन्नल्स ऑफ द इंस्टीट्यूट ऑफ स्टैटिस्कल मैथमैटिक्स,* 70(3): 691-715

2. बसु, समिक और सोमनाथ बसु, 2018, "होमोटॉपी ग्रुप्स ऑफ हाइली कन्नेक्टेड मेनीफोल्ड्स"। *एडवांसेस इन मैथमैटिक्स*, 337: 363-416

3. बसु, समिक, सोमनाथ बसु, अपूर्वा दास और गौतम मुखर्जी, 2019, "नंबू स्ट्रक्चर्स एंड एशोसिएटेड बाइलजब्रॉइड्स"। *प्रोसीडिंग्स-मैथमैटिकल साइंसेस,* 129 (1): 12

4. बेहरा, रतिकांत, सिल्वेन मिग्नन और थॉमस ओबेरलिन, 2018, "थ्योरिटीकल एनलिसिस ऑफ द सेंकेंड ऑर्डर सिंक्रोस्क्युजिंग ट्रांसफॉर्म"। *एप्लाइड एंड कम्प्यूटेशनल हार्मोनिक एनालिसिस,* 45 (2): 379-404

5. बिस्वास, शिबानंद, गार्गी घोष, गदाधर मिश्रा और श्याम रॉय, 2019, "ऑन रिड्युसिंग सबमॉडल्स हिल्बर्ट मॉड्यूल्स विद एस एन-इनवैरिएंट कर्नेल्स।" *जर्नल ऑफ फंक्शनल एनालिसिस,* 276 (3): 751- 784

6. चौधरी, एस, डी मित्रा और एम रेनार्डी, 2018, "नल्ल कंट्रोलेबिलिटी ऑफ द इंकम्प्रेसिबल स्टोक्स इक्वेशंस इन अ 2-डी चैनल युजिंग नॉर्मल बाउंड्री कंट्रोल"। *इवॉल्युशन इक्वेशंस एंड कंट्रोल थ्योरी,* 7 (3): 447-463

7. चौधरी एस और एरवेडोज़ा एस, 2019, "ओपन लूप स्टैबलाइजेशन ऑफ स्टोक्सएक्सपेंशन इनकपरेबल नेवियर-एस्टोक्स इक्वेशंस इन ए 2डी चैनल युजिंग पावर सीरीज एक्सपैंशन"। *जर्नल डेस मैथेमेटिक्स प्यूर्स एट एपलिकीस,* https://doi.org/10.1016/j.matpur.2019.01.006

8. हाजरा, नील कमल, प्रदीप कुंडू और अशोक के नंदा, 2019 "सम रिलायबिलिटी प्रॉपर्टीज ऑफ ट्रांसफ़ॉर्म्ड- ट्रांसफार्मर फैमिली ऑफ डिस्ट्रीब्यूशंस "। *अमेरिकन जर्नल ऑफ मैथमैटीकल एंड मैनेजमेंट साइंसेज,* 38 (1): 44-56

9. मौलिक, आर.,, ओ सैन और आर बेहरा, 2018, "एन एडॉप्टीव मल्टीलेवल वेवलेट फ्रेमवर्क फॉर स्केल सेलेक्टीव वीनो कंस्ट्रक्शन स्किम्स"। इंटरनेशनल जर्नल फॉर न्यूमेरीकल मेथड्स इन फ्लूड्स, 87 (5): 239- 269

10. नंदा, अशोक के, सुधांशु एस मैती, चंचल कुंडू और अमरजीत कुंडू, 2019, "पैरामीटर एस्टीमेट्स ऑफ जेनरल फेल्यअर रेट मॉडलः अ बेसीयन अप्रोच"। *जर्नल कम्प्यूटेशनल एंड एप्लाइड मैथमैटिक्स,* 351: 317-330

11. रॉय, बी, टी साहा रॉय, एस ए रहमान, के दास और एस बंद्योपाध्याय, 2018, "मिनिमलिस्ट अप्रोच फॉर डिस्टिंग्विशिंग इंडिविजुअल लैंथेनाइड आयन्स यूजिंग मल्टीवेरिएट पैटर्न एनालिसिस"। *एसीएस सेंसर,* 3 (10): 2166-2174 *

भौतिक विज्ञान विभाग

पत्रिका प्रकाशन

1. आर के नायक, आर के सहित एबट, बीपी एट अल, 2018, "जीडब्ल्यू170817: न्यूट्रॉन स्टार रेडी एंड इक्वेशन ऑफ स्टेट" । *फिजिकल रिव्यू लेटर्स,* 121 (16): 161101

2. आर के नायक, सहित, एबट, बीपी एट अल, 2019, "कंस्ट्रेनिंग द पी-मोड--जी-मोड-टाइडल इंस्टेबिलिटी विद जीडब्ल्यू170817"। *फिजिकल रिव्यू लेटर्स,* 122 (6): 061104

3. आर के नायक, सहित एबट, बीपी एट अल, 2018, "कंस्ट्रेंट्स ऑन कॉस्मिक स्ट्रिंग यूजिंग डाटा फ्रॉम द फर्स्ट एडवांस्ड लिगो ऑब्जर्विंग रन"। *फिजिकल रिव्यू डी.* 97 (10): 102002

4. आर के नायक, सहित एबट, बीपी एट अल, 2018, "फुल बैंड ऑल-स्काई सर्च फॉर पिरियोडिक ग्रेविटेशनल वेव्स इन द O1 लीगो डाटा"। *फिजिकल रिव्यू डी.* 97 (10): 102003

5. आर के नायक, सहित एबट, बीपी एट अल, 2018, "सर्च फॉर टेन्सर, वेक्टर एंड स्केलर पोलराइजेशन इन द स्टोकेस्टिक ग्रेविटेशनल-वेव बैकग्राउंड"। *फिजिकल रिव्यू लेटर्स,* 120 (20): 201102

6. आर के नायक, सहित एबट, बीपी एट अल, 2018, "सर्च फॉर सबसोलर-मास अल्ट्राकंपैक्ट बायनेरीज़ इन एडवांस लीगोस फर्स्ट ऑब्जर्विंग रन"। *फिजिकल रिव्यू लेटर्स,* 121 (23): 231103

7. आर के नायक, सहित एबट, बीपी एट अल,, 2019, "प्रॉपर्टी ऑफ द बाइनरी न्यूट्रॉन स्टार मर्जर जीडब्ल्यू170817"। *फिजिकल रिव्यू,* 9 (1): 011001

8. आर के नायक, सहित एबट, ए एट अल,, 2019, "और मल्टी मैसेंजर सोर्सेस ऑफ ग्रेविटेशनल वेव एंड हाई एनर्जी न्यूट्रॉन विद एडवांस्ड लीगो ड्यूरिंग इट्स फर्स्ट ऑब्जर्विंग रन, एनटेयर्स एंड आइस क्यूब"। *द एस्ट्रोफिजिकल जर्नल,* 870 (2): 134

9. अरुणाप्रसथ वी, और आरके सिंह, 2018,, "पोलराइजेशन ऑफ आ वेक्टर बेसन प्रोड्यूस्ड इन डीके ऑफ अ हेवी फर्मियन इन एन आर्बिट्रेरी फ्रेम"। *फिजिकल रिव्यू डी.* 98 (5): 053009

10. ऐश, बिश्वरूप, चंदन दासगुप्ता और अमित घोषाल, 2018, "एनालिसिस ऑफ वाइब्रेशनल नॉरमल मोड्स फॉर कॉलोम्ब क्लस्टर्स।" *फिजिकल रिव्यू ई,* 98: 042134

11. बार टी, एसके चौधरी, एमए अशरफ, के एस सुजीत, एस पुरी, एस राज और बी बंसल, 2018, "काइनेटिक एसपी नोडल इंस्टेबिलिटी इन द मॉट्ट ट्रांजिशन इन V_2O_3: एविडेंस फ्रॉम हिस्टैरिसीस स्कैलिंग एंड डिसीपिटिव फेज ऑर्डरिंग।" *फिजिकल रिव्यू लेटर्स,* 121 (4): 045701

12. बर्मन, शुभजीत और गोलाम मोर्तुज़ा हुसैन, 2019, "कंसिस्टेंट डेरिवेशन ऑफ द हॉकिंग इफेक्ट फॉर बोथ नॉन एक्सट्रीमल एंड एक्सट्रीमल केर ब्लैक होल्स"। *फिजिकल रिव्यू डी,* 99 (6): 065010

13. बसाक, ए, 2018, "स्टडी ऑफ पिरिऑडिकली फोर्स्ड मैग्नेटोहाइड्रोडायनेमिक सिस्टम यूजिंग फ्लोकेट एनालिसिस एंड नॉनलीनियर गैलेर्किनमॉडेलिंग"। *नॉनलीनियर डायनेमिक्स,* 94 (4): 2763-2784

14. बसाक, ए, 2019, "द फेट ऑफ हेल्पलाइन रूल्स इन ग्रेविटी माड्यूलेटेड मैग्नेटोकॉनवेशन"। *फिजिक्स लेटर्स ए,* 383 (13): 1466-1472

15. बसाक, ए और डी नंदी, 2018, "स्टडी ऑफ स्टार स्पोर्ट्स इन फुल्ली कन्वेक्टिव स्टार्स यूजिंग थ्री डाइमेंशनल एमएचडी सिमुलेशन"। *प्रोसीडिंग्स ऑफ द इंटरनेशनल एस्ट्रोनॉमिकल यूनियन,* I3 (S340): 303-304

16. बसु, राजलक्ष्मी, ध्रुवज्योति दत्ता, सौमित्रो बनर्जी, वायलेट होम्स और पीटर मेथर, 2018, "एन एलॉगमिथरीक अप्रोच फॉर सिग्नल मेजरमेंट यूजिंग सिंबॉलिक डायनेमिक टेंट मैप"। *आईईईई ट्रांजैक्शंस ऑन सर्किट्स एंड सिस्टम आईः रेगुलर पेपर्स,* 65 (7): 2221-2231

17. बेहरा, बिकास के, स्वर्णदीप सेठ, ए दास और प्रशांत के पाणिग्राही, 2019, "डेमोंसट्रेशन ऑफ इनटैनजलमेंट प्यूरीफिकेशन एंड स्वैपिंग प्रोटोकॉल टू डिजाइन क्वांटम रिपीटर इन आईबीएम क्वांटम कंप्यूटर"। *क्वांटम इनफॉरमेशन प्रोसेसिंग,* 18 (4): 108

18. भद्रा, निवेदिता और सौमेन के पात्र, 2018, "हैमिल्टनियन मीन-फिल्ड मॉडल: इफ़ेक्ट ऑफ़ टेंपोरल पर्टरबेशन इन कपलिंग मैट्रिक्स"। *मॉडर्न फिजिक्स लेटर्स, बी,* 32 (14): 1850147, **स्टूडेंट पब्लिकेशन**

19. भौमिक पी, और नंदी डी, 2018, "प्रिडिक्शन ऑफ द स्ट्रैंथ एंड टाइमिंग ऑफ सनस्पॉट साइकिल 25 रिवील डिकेडल- स्केल स्पेस एनवायर्नमेंटल कंडीशन्स"। *नेचर कम्युनिकेशंस,* 9 (1): 5209

20. बिस्वास, कुहेली, मयंक श्रेष्ठा, अनुदीप सुरेंद्रन और आनंदमोहन घोष, 2019, "फर्स्ट पैसेज टाइम स्टोकेस्टिक ऑफ स्टोकैस्टिक ट्रांसक्रिप्शन प्रोसेस फॉर टाइम डिपेंडेंट रिएक्शन रेट"। *द यूरोपीयन फिजिकल जर्नल ई,* 42 (2): 24

21. आर के नायक, सहित बर्न्स एट अल, 2019, "अ फर्मी गामा-रे बर्स्ट मॉनिटर सर्च फॉर इलेक्ट्रोमैग्नेटिक सिगनल को-इंसीडेंट विद ग्रेविटेशनल-वेव कैंडीडेट्स इन एडवांस्ड लीगोस फर्स्ट ऑब्जर्विंग रन" सहित। द एस्ट्रोफिजिकल जर्नल, 871 (1): 90.

22. चक्रवर्ती, अर्नब और रंगित भट्टाचार्य, 2018, "नॉन-ब्लॉच डीके ऑफ रबि ओसिलेशंस इन लिक्विड स्टेट एनएमआर"। *ईपीएल (यूरोफिज़िक्स लेटर्स),* 121(5):57002

23. चक्रवर्ती, अर्नब और रंगित भट्टाचार्य, 2018, "क्वांटम मास्टर इक्वेशन विद डिसिपेटर रेगुलराइज्ड बाय थर्मल फ्लकचुएशन्स"। *फिजिकल रिव्यू ए,* 97 (6): 201806

24. चक्रवर्ती, सौम्य, ऋतुपर्णो गोस्वामी, सुनील महाराज और नारायण बनर्जी, 2018. "कंफर्म अर्ली फ्लैट क्लैपिंग स्टार इन *f*(R) ग्रेविटी"। *जनरल रिलेटिविटी एंड ग्रेविटेशन,* 50 (11): 148

25. चक्रवर्ती आई, के मुखर्जी, पी दे और आर भट्टाचार्य, 2018, "मॉनिटरिंग क्वाइल-ग्लोबुल ट्रांजिशंस ऑफ थर्मोरेसपांसिव पॉलीमर्स बाय यूजिंग एनएमआर सॉल्वेंट रिलैक्सेशन"। *जर्नल ऑफ फिजिकल केमिस्ट्री बी,* 122 (22): 6094-6100 *

26. चक्रवर्ती, अभिजीत, नारायण बनर्जी और आनंदमोहन घोष, 2019, "थाविंग वर्सेस ट्रैकर सॉल्यूशंस: अ डायनैमिकल सिस्टम्स अप्रोच।" *जेनरल रिलेटीविटी एंड ग्रेविटेशन*, 51: 5

27. चंदेल, शुभम, अंकित के सिंह, अमन अग्रवाल, अनीत के ए, अंगद गुप्ता, अचंता वेणुगोपाल और निर्माल्य घोष, 2019,. "मूलर मैट्रिक्स स्पेक्ट्रोस्कोपी ऑफ फैनो रेजोनेंस इन प्लाजमॉनिक ऑलीगोमर्स"। *ऑप्टिक्स कम्युनिकेशंस,* 432: 84-90

28. चौधरी, अभिजीत और नारायण बनर्जी, 2018, "क्वासीनॉरमल मोड्स ऑफर चार्ज्ड स्फेरिकल ब्लैक होल विद स्केलर हेयर फॉर स्केलर एंड डियार्क पर्टरबेशंस।" *द यूरोपियन फिजिकल जर्नल सी: पार्टिकल्स एंड फील्ड्स,* 78 (7): 594

29. दास एस, ए बसाक और डी नंदी, 2018, "एक्टिविटी इवोल्यूशन ऑफ सोलर लाइक स्टार्स विद एज एंड इट्स प्लेनेटरी इंपैक्ट"। *प्रोसीडिंग्स ऑफ द इंटरनेशनल एस्टॉनोमिकल यूनियन,*आई3 (S340): 240-241

30. दास एस और डी नंदी, 2018, "अ मैग्नेटोफाइरेशनल मॉडल फॉर द सोलर कोरोना"। *प्रोसीडिंग्स ऑफ द इंटरनेशनल एस्ट्रोनॉमिकल यूनियन,*आई 3 (S340): 87-88

31. दासगुप्ता एस, एस शबनम, एस प्रामाणिक, एन घोषाल, ए दासगुप्ता और कुमार रॉय एस, 2018, "प्रेशर इंड्यूस्ड फेज ट्रांजिशन्स इन लिक्विड क्रिस्टल्सः मॉल्युकूलर फिल्ड अप्रोच"। *फिजिकल रिव्यू, ई,* 98 (2): 022701

32. दे रूमी, 2018, "जनरल मॉडल ऑफ फोकल अढेशन ओरियंटेशन डायनामिक्स इन रिस्पांस टू स्टैटिक एंड साइक्लिक स्ट्रेच"। *कम्युनिकेशंस बायोलॉजी*, 1: 81.

33. दे रूमी, 2019, "सेल मेकैनोसेंसिंग: रिस्पॉन्स ऑफ़ लिविंग सेल टू द मेकैनिकल एनवायरनमेंट"। *रिजनैंस,* 24 (3): 289-296

34. दत्ता डी, बसु आर, होम्स वी, माथर पी और बनर्जी एस, 2018, "पैरामीटर ऐस्टीमेशन फॉर 1डी डीडब्ल्यूएल केवटिक मैप्स यूजिंग नॉयज़ी डायनामिक्स"। *नॉनलाइनर डायनेमिक्स,* 94 (4): 2979-2993

35. गंगोपाध्याय एस, मानबपुत्र, बी के बेहरा और पी के पाणिग्राही, 2018, "जनरलाइजेशन एंड डेमोंसट्रेशन ऑफ एन एनटैंजल्मेंट बेस्ड ड्यूच-जोज्सा-लाइक एल्गोरिथ्म यूजिंग अ 5-क्यूबिट क्वांटम कंप्यूटर"। *क्वांटम इनफॉरमेशन प्रोसेसिंग,* 17 (7): 160.

36. घोषाल, अमित, देबमाल्य चक्रवर्ती और नितिन कौशल, 2018, "प्रोस्पेक्टस ऑफ एंडरसन थ्योरम डिसऑर्डर कॉर्पोरेट सुपरकंडक्टर्स"। *फिजिका बी,* 536: 867-876

37. घोष एस, ए हरिलाल, एआर सहस्त्रांशु, आर के सिंह और एस भट्टाचार्य, 2019, "अ सिमुलेशन स्टडी टू डिस्टिंग्विश प्रॉम्प्ट फोटोन फ्रॉम π^0 एंड बीम होलो इन अ ग्रेन्यूलर कैलोरीमीटर यूजिंग डीप नेटवर्क्स"। *जर्नल ऑफ इंस्ट्रूमेंटेशन,* 14 (1): P01011

38. घोष, देबजीत, प्रतीक अग्रवाल, प्रत्यूष पांडे, बिकास के बेहरा और प्रशांत के पाणिग्राही, 2018, "ऑटोमेटेड एरर करेक्शन इन आईबीएम क्वांटम कंप्यूटर एंड एक्सप्लिसिट जनरलाइजेशन"। *क्वांटम इनफॉरमेशन प्रोसेसिंग*, 17 (6): 153

39. घोष, सुरंजना, जयंत बेरा, प्रसन्न के पाणिग्राही और उत्पल रॉय, 2019, " सब-फोरियर क्वांटम मेट्रोलॉजी थ्रू ब्राइट सॉलिटरी ट्रेंस इन बोस-आइंस्टीन कंडेनसेट"। *इंटरनेशनल जर्नल आफ क्वांटम इनफॉरमेशन,* 17 (2): 1950019

40. गॉडबोले रोहिणी एम, माइकल ई पेस्किन, सौरभ डी रिंदानी और रितेश के सिंह, 2019, "व्हाई द एंगुलर डिस्ट्रीब्यूशन ऑफ द टॉप डीके लैपटन इस अनचेंज्ड बाय एनिमल्स टीवीडब्ल्यू कपलिंग्स"। *फिजिक्स लेटर्स बी,* 790: 322-325

41. गुप्ता चौधरी, शिबेंदु, दासगुप्ता, आनंद और बनर्जी नारायण, 2019, "रिकंस्ट्रक्शन ऑफ एफ(आर) ग्रेविटी मॉडल्स फॉर एन एक्सेलिरिटेड यूनिवर्स यूजिंग रायचौधरी इक्वेशन"। *मंथली नोटिस ऑफ द रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसायटी*, 485 (4): 5693–5699

42. जाना, इरीना और धनंजय नंदी, 2018, " डायनैमेटिक स्टडी ऑफ अ-आन फॉरमेशन फ्रॉम डिसोसिएटिव इलेक्ट्रॉन अटैचमेंट टू So_2"। *फिजिकल रिव्यू ए*, 97 (4): 042706

43. जेना आर, वी पारीक, पी खटुआ, पी साहा, ए चंद्रा और जी डी मुखर्जी, 2018, " प्रेशर इंड्यूस्ड अनु मेल अर्थ मैग्नेटिक बिहेवियर इन नैनोक्रिस्टलाइन $YCrO_3$ एट रूम टेंपरेचर"। *जर्नल ऑफ फिजिक्स, कंडेंस्ड मैटर,* 30 (33): 335401

44. कोसाकोव्स्की, जैकब, प्रतीक वर्मा, सुप्रतिम सेनगुप्ता और पॉल जी हिग्स, 2018, "इवोल्यूशन ऑफ एंटीबायोटिक प्रोडक्शन रेट इन ए स्पेशल मॉडल ऑफ बैक्टीरियल कंपटीशन"। *पीएलओएस वन,* 13 (10): ई0205202

45. कुहेली विश्वास, मोहित कुमार जॉली और आनंदमोहन घोष, 2019, "स्टेबिलिटी एंड मीन रेजिडेंस टाइम्स फॉर हाइब्रिड एपिथेलियल/ मीसइनकाईमल फिनोटाइप", 16 (2): 025003

46. कुमार, रोहित, लॉरने जौवे और दिब्येंदु नंदी, 2019. "अ 3डी काइनमेटिक बैबकॉक लेइटन सोलर डायनेमो मॉडल सस्टेंड बाय डायनेमिक मैग्नेटिक बाएंनसी एंड फ्लक्स ट्रांसपोर्ट प्रोसेसेस"। *एस्टॉनोमी एंड एस्ट्रोफिजिक्स,* 623: ए 54

47. लक्ष्मी बी, डी नंदी और एचएम एंटिया, 2018, "एसीमेट्री इन सोलर टॉर्सिअल ऑसिलेशन"। *प्रोसीडिंग्स ऑफ द इंटरनेशनल एस्ट्रोनॉमिकल यूनियन,* आई3 (S340): 11-12

48. लक्ष्मी बी, दिब्येंदु नंदी और एचएम एंटिया, 2018, "एसीमेट्री इन सोलर टॉर्सिअल ऑसिलेशन एंड द सनस्पॉट साइकिल"। द *एस्ट्रोफिजिकल जर्नल,* 861 (2): 121

49. लेनका, बिचित्र कुमार, 2019, "फ्रेक्शनल कंपैरिजन मेथड एंड एसिंपटोटिक स्टेबिलिटी रिजल्ट्स फॉर मल्टीवेरिएबल फ्रेक्शनल ऑर्डर सिस्टम्स"। *कम्युनिकेशंस इन नॉनलिनियर साइंस एंड न्यूमेरिकल सिमुलेशन,* 69: 398-415, ***स्टूडेंट पब्लिकेशन***।

50. मजुमदार, राकेश, प्रान्तिका भौमिक और दिब्येंदु नंदी, 2018, "द एसोसिएशन ऑफ़ फिलामेंट्स, पोलारिटी इनवर्सन लाइन्स, एंड कोरोनल होल प्रॉपर्टीज़ विथ द सनस्पॉट साइकिल: एन एनालिसिस ऑफ़ मैकिनटोश डेटाबेस"। द *एस्ट्रोफिजिकल जर्नल*। 868 (1): 52.

51. मजुमदार आर, पी भौमिक और डी नंदी, 2018, "प्रॉपर्टीज ऑफ कोरोनल होल्स इन सोलर साइकिल 21- 23 यूजिंग मैकिनटोश आर्काइव"। *प्रोसीडिंग्स ऑफ द इंटरनेशनल एस्ट्रोनॉमिकल यूनियन,* आई3 (S340): 187-188

52. म्हस्के, एस एन पाठक, के एवं ए बसाक, 2019, "अ कंप्रिहेंसिव डिजाइन ऑफ रेनफॉल सिमुलेटर फॉर एसेसमेंट ऑफ सॉइल एरोजन इन द लेबोरेटरी"। *कैटेना,* 172: 408-420

53. मंडल आर, बी रॉय, बी पाल और बी बंसल, 2018, "हाउ पंप-प्रॉब डिफरेंसियल रिफ्लेक्टिविटी एट नेगेटिव डिले यिल्ड्स द परटर्ब्ड-फ्री-इंडक्शन-डीकेः थ्योरी ऑफ द एक्सपेरिमेंट एंड इट्स वेरीफिकेशन"। *जर्नल ऑफ फिजिक्स कंडेंस्ड मैटर: एंड इंस्टिट्यूट ऑफ़ फिजिक्स जनरल,* 30 (50): 505902

54. मुखर्जी, दिब्य कांति, सुमति राव और सौरीन दास, 2019, "फैब्री-पेरोट इंटरफेरोमेट्री इन वील सेमी-मेटल्स"। *जर्नल ऑफ फिजिक्स: कंडेंस्ड मैटर,* 31(4): 045305

55. मुखर्जी, सैकत, दीप्तेन्दु पात्र, तपन के दास, इप्सिता चक्रवर्ती, रंगीत भट्टाचार्य, शांतिभूषण सेनापति और राजा शुन्मुगम, 2019, "डिजाइन एंड सिंथेसिस ऑफ अ डुअल इमैजिएबल थेरानॉनस्टिक प्लैटिनम प्रोड्रग फॉर एफिशिएंट कैंसर थेरेपी"। *पॉलिमर केमिस्ट्री, डीओआई,*: 10.1039 / सी8पीआई01535जे *

56. मुखर्जी, सजल और आर के नायक, 2018, "कोलिजनल पेनरोज़ प्रोसेस एंड जेट्स इन केर नेकेड सिंगुलैरिटी"। *एस्ट्रोफिजिक्स एंड स्पेस साइंस*, 363: 163

57. मुखर्जी, सजल और आर के नायक, 2018, "ऑफ-इक्वेटोरियल स्टेबल सर्कुलर ऑर्बिट्स फॉर स्पिनिंग पार्टिकल्स"। *फिजिकल रिव्यू डी*: 98 (8) 084023

58. मुखर्जी, सुमित, सुखेन दास मंडल, निकिता गुप्ता, मटन ड्रोरी-रिट्विट्ज़र, डैनी बरैश, सुप्रतिम सेनगुप्ता और जोनाथन व्रेन, 2019, "रीबोडी: कंप्रिहेंसिव डाटा बेस फॉर प्रोकैरियोटिक राइबोसविट्स"। *बायोइनफॉर्मेटिक्स,* btz093, https: // doil org / 10.1093 / जैव सूचना विज्ञान / btz093

59. मुखोपाध्याय, पायल और आर के नायक, 2018, "कार्टर्स कांस्टैंट एंड सुपरिन्टेगैरबिलिटी"। *इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ मॉडर्न फिज़िक्स डी,* 27 (7): 1850066

60. नंदी, एस, वाईएम जेना, एस सरकार, आर जेना, जीडी मुखर्जी, एचसी गुप्ता, 2019, "सिंथेसिस, स्ट्रक्चरयूवी-विज़-एनआईआर, इंफ्रारेड एंड रमन स्पेक्ट्रोस्कॉपी, एंड फोर्स-फील्ड इन्वेस्टिगेशन फॉर A2GaSbO7 (A^{3+} = Y, Dy, Gd) पाइरोकलॉर्स"। *जर्नल ऑफ एलॉय एंड कम्पाउंड्स,* 771: 89-99

61. पाल एम, सुदीप्त साहा, अथिरा बी एस, सुभाशीष दत्ता गुप्ता और निर्माल्य घोष, 2019, "एक्सपेरिमेंटल प्रॉब ऑफ विक-वैल्यू एमप्लीफिकेशन एंड ज्योमैट्रिक फेज थ्रू द कंपलेक्स जीरो ऑफ द रिस्पांस फंक्शन"। *फिजिकल रिव्यू ए*, 99 (3): 032123.

62. पाल, संचिता, दिब्येंदु नंदी, नंदिता श्रीवास्तव, नट गोपालस्वामी और सुमन पांडा, 2018, "डिपेंडेंस ऑफ़ कोरोनल मास इजेक्शन प्रॉपर्टीज ऑन द सोलर सोर्स एक्टिव रीजन कैरेक्टेरिस्टिक्स एंड एसोसिएटेड प्लेयर रीकनेक्शन फ्लक्स"। द *एस्ट्रोफिजिकल जर्नल,* 865 (1): 4.

63. पाल, शांतनु, अनिर्वान मुखर्जी और सिद्धार्थ लाल, 2019, "कोरिलेटेड स्पिन लिक्विड्स इन द क्वांटम केगोम एंटीफेरोमैग्नेट एट फिनाइट फील्डः अ रीनॉर्मलाइजेशन ग्रुप एनालिसिस"। *न्यू जनरल ऑफ फिजिक्स,* 21 (2): 02301964.

64. पांडे, सचिन, श्रीदीप पाल और नारायण बनर्जी, 2018, "एक्यूवैलेंस ऑफ आइंस्टीन एंड जॉर्डन फ्रेम इन प्वाइंट लिस्ट अनीसोट्रॉपिक कॉस्मोलॉजिकल मॉडल्स"। *एनल्स ऑफ फिजिक्स*, 393: 93-106।

65. पात्र, महाश्वेता, 2018. "मल्टीपल अट्रैक्टेर बायफरकेशन इन थ्री डाइमेंशनल पिसवाइज लिनियर मैप्स"। इंटरनेशनल जर्नल आफ वाईफाई केशन एंड केओस, 28 (10): 1830032, ***स्टूडेंट पब्लिकेशन***

66. पॉल, गणेश सी, अरिजीत साहा और सौरीन दास, 2018, "स्पिन-सिलेक्टिव कपलिंग टू मेजोरना जीरो मोड्स इन मिक्स्ड सिंगलेट एंड ट्रीपलेट सुपरकंडक्टिंग नैनोवायर्स"। *फिजिकल रिव्यू बी*, 97 (20): 205446

67. पॉल, शुभजीत, अभिजीत कुंडू और अयन बनर्जी, 2019, "एक्टिव माइक्रोबायोलॉजी टू डिटरमाइंन विस्कोएलास्टिक पैरामीटर्स ऑफ स्टॉक्स-ओल्ड्रायड बी फ्लूड्स यूजिंग ऑप्टिकल ट्विजर्स"। *जर्नल ऑफ फिजिक्स कम्युनिकेशंस*, 3 (3): 035002

68. रजिता, के वी, सी मिश्रा, तारक एन दे और पीके पाणिग्राही, 2019, "फेज-कंट्रोल्ड स्टेबल सॉलिटंस इन नॉनलीनियर फाइबर्स"। *जर्नल ऑफ़ द ऑप्टिकल सोसाइटी ऑफ़ अमेरिका बी*, 36 (1): 1-6

69. रवि, अरविंद पी और नारायण बनर्जी, 2018, "एन एग्जैक्ट इंटीरियर केर सॉल्यूशन"। *न्यू एस्ट्रोनॉमी,* 64: 31- 33

70. रॉय एस, एस सिन्हा और के सेनगुप्ता, 2018 "सिग्नेचर ऑफ केऑस एंड डीलोकलाइजेशन इन पिरीयोडिकली ड्रिवन मेनी-बॉडी सिस्टमः एन आउट-ऑफ-टाइम-ऑर्डर-कोरिलेशन स्टडी"। *फिजिकल रिव्यू ए*, 98 (5): 053631

71. रॉय, नंदन और निवेदिता भद्रा, 2018, "डायनामिकल सिस्टम एनलिसिस ऑफ फैंटम डार्क एनर्जी मॉडल्स"। *जर्नल ऑफ कॉस्मोलॉजी एंड एस्ट्रोपार्टिकल फिजिक्स,* 2018 (06): 002, ***स्टूडेंट पब्लिकेशन***

72. रॉय, नीलांजन और सुभाशीष सिन्हा, 2018, "अ फिनिट टेम्परेचर स्टडी ऑफ आइडियल क्वांटम गैसेस इन द प्रजेंस ऑफ वन डायमेंशनल क्वासी-पीरियोडिक पोटेंशियल"। *जर्नल ऑफ स्टैटीकल मेकानिक्स: थ्योरी एंड एक्सपेरीमेंट,* 2018 (5): 053106

73. साहा पी, बी घोष, आर जेना और जीडी मुखर्जी जी, 2018, "स्ट्रक्चरल अनॉमालीज इन एक्सफोलिएटिड WS_2 हाई प्रेशर इन्वेस्टिगेशंस ऑन मोनोलेयर एंड नैनोक्रिस्टलाइन टंगस्टन डिसल्फाइड"। *जर्नल ऑफ एप्लाइड फिजिक्स,* 123 (20): 204306.

74. साहू, मानस रंजन, शिन लियू, अरूप कुमार पॉल, सोरिन दास, प्रताप रायचौधुरी, जेके जैन और अनिंद्य दास, 2018, "इंटर-लैंडौ-लेवल एंड्रीव रिफ्लेक्शन एट द डीऑर्क प्वाइंट इन अ ग्राफीन क्वांटम हॉल स्टेट कपल्ड टू अ NbSe_{2} सुपरकंडक्टर"। *फिजिकल रिव्यू लेटर्स,* 121 (8): 086809

75. सखी एस और पीके पाणिग्राही, 2019, "बाय फंक्शन ऑफ फिक्स्ड प्वाइंट इन अ ओ(एन) -सीमैट्रिक (2+1) डाइमेंशनल गॉज्ड Φ6 थ्योरी विद अ चर्न-सीमन्स टर्म"। *फिजिकल रिव्यू,* D 99 (3): 036017

76. सरकार जे, एसजी मेनन, एन कामराजू, सी मधुमती और बी कार्तिकेयन, 2018, "अल्ट्रा फास्ट इलेक्ट्रॉन होल प्लाज्मा डायनामिक्स इन केमिकली प्रिस्टीन एंड Ag-डॉप्ड ZnO नैनोरॉड्स"। *जर्नल ऑफ़ अप्लाइड फिजिक्स,* 124 (24): 243103

77. सरकार जे, एसजी मेनन, एन कामराजू, एन प्रसाद और बी कार्तिकेयन, 2019, "अल्ट्राफास्ट कैरियर डायनेमिक्स ऑफ़ अनोपेड एंड Ho^{3+} डॉप्ड α-बिस्मथ ऑक्साइड माइक्रोड्रोड्स"। *जर्नल ऑफ फिजिकल केमिस्ट्री सी,* 123 (15): 10007-10012।

78. सत्यजीत, साईप्रिया, कार्तिक श्रीनिवासन, बिकाश के बेहरा और प्रशांत के पाणिग्राही, 2018, "नॉनडिस्ट्रक्टिव डिस्क्रिमिनेशन ऑफर न्यू फैमिली ऑफ हाईली एनटेंजल्ड स्टेट्स इन आईबीएम क्वांटम कंप्यूटर"। *क्वांटम इनफॉरमेशन प्रोसेसिंग,* 17 (9): 212.

79. सेठ, सौम्यजीत और सौमित्र बनर्जी, 2018, "एक्सपेरिमेंटल ऑब्जरवेशन ऑफ मल्टीपल अट्रैक्टर बायफर्केशन इन एन इलेक्ट्रॉनिक सर्किट"। *आईईईई ट्रांजैक्शंस ऑन सर्किट एंड सिस्टम्स II: एक्सप्रेस ब्रिफ्स,* 65 (9): 1254-1258

80. शुभजीत पॉल, बासुदेव रॉय और अयन बनर्जी, 2018, "फ्री एंड कन्फाइंड ब्राउनियन मोशन इन विस्कोएलास्टिक स्टॉक्स-ओल्डरॉयड बी फ्लूड्स"। *जर्नल ऑफ फिजिक्स: कंडेंस्ड मैटर,* 30 (34): 345101

81. सिंह अंकित के, सुबीर के रे, शुभम चंदेल, सीमांती पाल, अंगद गुप्ता, पी मित्रा और एन घोष, 2018, "ट्यूनएबल फैनो रिजोनेंस यूजिंग वीक-वैल्यू एमप्लीफिकेशन विद सिमेट्रिक्स स्पेक्ट्रेल रिस्पांस एज अ नेचुरल प्वाइंटर"। *फिजिकल रिव्यू ए,* 97 (5): 053801

82. सिंघा, अमित कुमार, सौमित्र बनर्जी और सांतनु कपट, 2018, "एनहांस्ड स्टेबिलिटी कॉज्ड बाय अ वन-साइकिल डिले इन अ डिजिटल करेंट-मोड कंट्रोल्ड बक कनवर्टर।" *आईईईई ट्रांजैक्शंस ऑन सर्किट एंड सिस्टम्स II: एक्सप्रेस ब्रिफ्स,* 65 (12): 1979-1983।

83. सिन्हा, श्रीजिता और नारायण बनर्जी, 2018, "डेंसिटी पर्टरबेशन इन द मॉडल्स रिकंस्ट्रक्टेड फ्रॉम जर्क पैरामीटर"। *जनरल रिलेटिविटी एंड ग्रेविटेशन,* 50 (6): 67

84. श्रीवास्तव, अभिषेक के, स्कॉट डब्ल्यू, मैकिनटोश, एन आरगे, दीपांकर बनर्जी, मौसमी दिक्पति, भोला एन द्विवेदी, मधुलिका गुहाठाकुरता, डी नंदी, आर मजुमदार एट अल, 2018, "द एक्सटेंडेड सोलर साइकिल: मीटिंग द वाटर ऑफसोलर / स्टेलर डायनामो मॉडलिंग ऑर प्रोवाइडिंग क्रुशल ऑब्जर्वेशनल कॉन्फ्रेंस कंस्ट्रक्ट्स?" *फ्रंटियर्स इन एस्ट्रोनॉमी एंड स्पेस साइंसेज,* 5: 38.

85. थॉमस, प्रीति, शुभ्रकलि घोष, अपब्रिता मल्लिक, अयन बनर्जी और सौम्यजीत रॉय, 2019, "इनएक्सपेंसिव डिजाइन ऑफ अ बायो-चिप फॉर डिजीज डायग्नोस्टिक्सः मॉल्युकूलर बायोमार्कर सेंसिंग माइक्रोचिप पेटर्न्ड फ्रॉम सॉफ्ट ऑक्जोमीटलेट-पेरिलीन-बेस्ड हाइब्रिड कंपोजिट्स यूजिंग थर्मो-ऑप्टिकल लेजर ट्वीजर्स"। *यूरोपियन जर्नल ऑफ इन ऑर्गेनिक केमिस्ट्री,* 2019 (3-4): 469-476

86. त्रिपाठी कृष्ण मोहन, सुमति राव और सौरीन दास, 2019, "क्वांटम चार्ज पंपिंग थ्रू मेजोराना बाउंड स्टेट्स"। *फिजिकल रिव्यू बी,* 99 (8): 085435

87. वर्मा, प्रतीक, अंजन के नंदी और सुप्रतीम सेनगुप्ता, 2018, "ब्राइबरी गेम्स ऑन इंटरडिपेंडेंट कम्पलेक्स नेटवर्क्स।" *जर्नल ऑफ थ्योरीटीकल बायोलॉजी,* 450: 43-52

88. विष्णु पी के, डिंटोमन जॉय, बिकास के बेहरा और प्रशांत के पाणिग्राही, 2018, "एक्सपेरिमेंटल डेमोंस्ट्रेशन ऑफ नॉन-लोकल कंट्रोल्ड-यूनिटरी क्वांटम गेट्स यूजिंग अ फाइव-क्यूबिट क्वांटम कंप्यूटर" *क्वांटम इनफॉरमेशन प्रोसेसिंग,*17(10): 274

89. वाधवान दिशा, कृष्णानु रायचौधुरी, पूनम मेहता और सौरिन दास, 2018, "मल्टी इलेक्ट्रॉन ज्योमैट्रिक फेज इन इंटेंसिटी इंटरफेयरोमेट्री" *फिजिकल रिव्यू बी,* 98 (15): 155113

पुस्तक अध्याय

1. सिंह ए के, एस चंदेल, एस के राय, पी मित्रा और एन घोष, 2018, "मूलर मैट्रिक्स अप्रोच फॉर इंजीनियरिंग ऐसीमैट्रिक फैनो-रेजोनेंस लाइन शेप इन अनीसोट्रॉपिक ऑप्टिकल सिस्टम" इन *फैनो रोजोनैंस इन ऑप्टिक्स एंड माइक्रोवेव्स*, ई कमेनेत्स्की, ए सदरीव एवं ए मिरोशनिचेंको द्वारा संपादित, 57-83. चैम:स्प्रिंजर

सम्मेलन कार्यवाही

1. जेना आर, जीडी मुखर्जी और ए चंद्रा ए, 2018, "हाई प्रेशर स्टडिज ऑन नैनोक्रिस्टलाइन $YCrO_3$"। *एआईपी सम्मेलन कार्यवाही में* 1953 (1), मनोज सिंह शेखावत, सुधीर भारद्वाज और भुवनेशवर सुथार द्वारा संपादित, 030081

2. मुखोपाध्याय, सब्यसाची, सावन प्रतिहार, सुकन्या मुखर्जी, देबदीप दासगुप्ता, निर्माल्य घोष और प्रशांत के पाणिग्राही, 2018, "अ टू स्टेज फ्रेमवर्क फॉर डीआईसी ईमेज डिनॉयजिंग एंड गेबर बेस्ड जीएलसीएम फीचर एक्सट्रैक्सन फॉर प्री-कैंसर डायगनॉसिस" *इन प्रॉक. एसपीआईई 10505, हाई स्पीड बायोमेडिकल ईमैजिंग एंड स्पेक्ट्रोस्कॉपी III: टूअर्ड बिग डेटा इन्सट्रूमेनटेशन एंड मैनेजमेंट,* केविन के त्सिया; किसुके गोडा द्वारा संपादित, 1050512

3. मुखोपाध्याय, सब्यसाची, सावन प्रतिहार, सुकन्या मुखर्जी, गौतम पसुपुलेटी, ऋत्विक बर्मन, जय छबलानी और प्रशांत के पाणिग्राही, 2018, "स्टैटीकल क्लासीफायर्स ऑन लोकल बाइनरी पैटर्न्स फॉर ऑप्टीकल डायगनॉसिस ऑफ डायबेटिक रेटीनोथैरेपी" *इन प्रॉक. एसपीआईई 10685, बायोफोटॉनिक्सः फोटॉनिक सॉल्यूशन फॉर बेटर हेल्थ केयर VI,* जुर्गन पॉप्प, वलेरी वी टुचीन, फांसेस्को सवेरीयो पावोन, द्वारा संपादित, 106852वाई

4. प्रतिहार, सावन, सब्यसाची मुखोपाध्याय, सुकन्या मुखर्जी, ऋत्विक बर्मन,गौतम पसुपुलेटी, जय छबलानी और प्रशांत के पाणिग्राही, 2018, "प्रॉबिंग टीशू मल्टीफ्रैक्टीलिटी फॉर ऑप्टीकल डायगनॉसिस ऑफ डायबेटिक रेटीनोथैरेपी" *इन प्रॉक. एसपीआईई 10679, ऑप्टीक्सः फोटॉनिक्स एंड डिजीटल टेक्नोलॉजी फॉर ईमैजिंग अप्लीकेशंस V,* पीटर शेलकेंस, टूराज ईब्राहिमी, गेब्रिएल क्रिस्टोबल, द्वारा संपादित, 1067906

5. प्रतिहार, सावन, शुभोब्रत भट्टाचार्य, सब्यसाची मुखोपाध्याय, निर्माल्य घोष, गौतम पसुपुलेटी, और प्रशांत के पाणिग्राही, 2018, "डीप फिचर्स युजिंग कन्वॉल्यूशनल न्यूरल नेटवर्क फॉर अर्ली स्टेज कैंसर डिटेक्सन" *इन प्रॉक. एसपीआईई 10679, ऑप्टीक्सः फोटॉनिक्स एंड डिजीटल टेक्नोलॉजी फॉर ईमैजिंग अप्लीकेशंस V,* पीटर शेलकेंस, टूराज ईब्राहिमी, गेब्रिएल क्रिस्टोबल, द्वारा संपादित, 1067902

*ये आलेख विभिन्न विभागों के सह-लेखकों के कारण एक से अधिक विभागीय प्रकाशन सूची में दिखाई देते हैं।

उन्नत कार्यात्मक पदार्थ केंद्र (सीएएफएम)

नोट: आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता से संबद्ध लेखकों के प्रकाशन विभागीय प्रकाशन सूची में भी दिखाए गए हैं।

1. बिस्वास, अभिजीत, कस्तूरी चक्रवर्ती, चिरंजीत दत्ता, संचिता मुखर्जी, पारमिता गायेन, सोमनाथ जन, अर्घ्य मारियो मल्लिक, धनंजय भट्टाचार्य और ऋतुपर्णा सिन्हा रॉय, 2019, "इंजीनियर्ड हिस्टिडाइन-एनरिच्ड फेशियल लिपोपेप्टाइड्स फॉर एनहैंस्ड इंट्रासेल्युलर डिलीवरी ऑफ फंक्शनल सिरना टू ट्रीपल निगेटीव ब्रेस्ट कैंसर सेल्स"। एसीएस अप्लायड मटेरियल्स एंड इंटरफेस, 11 (5): 4719-4736

2. चक्रवर्ती, कस्तूरी, चिरंजीत दत्ता, संचीता मुखर्जी, अभिजीत विश्वास, पारमिता गायेन, गिजो जॉर्ज, श्रीनिवासराव राघोथम, ऋतुपर्णा सिन्हा रॉय और अन्, 2018, "इंजीनियरिंग आयनोफ़ोर ग्रैमिकिडिन-इन्सपायर्ड सेल्फ- असेमबल्ड पेप्टाइड्स फॉर ड्रग डिलीवरी एंड कैंसर नैनोथेराप्यूटिक्स"। एवांस्ड थेराप्यूटिक्स, 1 (7): 1800018

3. दास ए, डी रॉय, एम मंडल, सी जायसवाल, एम ता और पीके मंडल, 2018, "कार्बन डॉट विद pH इंडिपेंडेंट नियर-यूनिटी फोटोल्यूमिनेशन क्वांटम इन एन एक्यूअस मीडियम: इलेक्ट्रोमैटिक्स-इंडिकेटेड फॉरेस्टर रेजोनेंस एनर्जी ट्रांसफर इन सबमिक्रोमोलर कंसंट्रेशन"। जर्नल ऑफ फिजिकल केमिस्ट्री लेटर्स, 9 (17): 5092-5099

4. दास, मौसुमी, 2018, "लो-लाइकिंग एक्साइटेड स्टेट्स इन थियोफेन-बेस्ड साइक्लिक मोलेक्यूल सुटेबल फॉर ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक्सः अ डेंसिटी मैट्रिक्स रीनॉर्मलाइजेशन ग्रुप स्टडी"। एसीएस ओमेगा, 3 (9): 12253-12259,

5. गांगुली एस, एस दास, एस कुमारी, एचआर इंता, एके तिवारी और वी महालिंगम, 2018, "इफेक्ट ऑफ इन्ट्रीनजिक प्रॉपर्टीज ऑफ एनियंस ऑन द इलेक्ट्रोकालिटिक एक्टिविटी ऑफ $NiCo_2O_4$ और

$NiCo_2O_xS_{4-x}$ ग्रोन बाय केमिकल बाथ डिपोजिशन"। एसीएस ओमेगा, 3 (8): 9066-9074

6. घोष, आशुतोष, सौरव कांति सेठ और प्रदीप्त पुरकायस्थ, 2018, " अनड्यूलेशन इंड्यूस्ड ट्यूनिंग ऑफ इलेक्ट्रॉन एक्सेप्टेंस बाय एज-ऑक्सीडाइज्ड ग्रेफीन ऑक्साइड"। *स्पेक्ट्रोकेमिका एक्टा पार्ट ए: मॉलेक्यूलर एंड बायोमॉलेक्यूलर स्पेक्ट्रोस्कोपी,* 204: 425-431

7. घोष, दिब्येंदु, अनिमा घोष, एमडी यूसुफ अली और सायन भट्टाचार्य, 2018, "फोटोएक्टिव कोर-शेल नैनोरॉड्स ऐज बाईफंक्शनल इलेक्ट्रोड्स फॉर बूस्टिंग द परफॉर्मेंस ऑफ क्वांटम डॉट सेंसिटाइज़्ड सोलर सेल्स एंड फोटोलेक्ट्रोकेमिकल सेल्स"। *केमिस्ट्री ऑफ मैटेरियल्स,* 30 (17): 6071-6081

8. घोष, दिब्येन्दु, मो. युसुफ अली, धीरेंद्र के चौधरी और सायन भट्टाचार्य, 2018, "डिपेंडेंस ऑफ़ हैलाइड कंपोजीशन ऑन द स्टेबिलिटी ऑफ हाईली एफिशिएंट ऑल-इनऑर्गेनिक सीज़ियम लेड हैलाइड पेर्वोसाइट क्वांटम डॉट सोलर सेल्स्स"। *सोलर एनर्जी मैटेरियल्स एंड सोलर सेल्स,* 185: 28-35

9. गोस्वामी, कृष्ण गोपाल, बिश्वजीत साहा, सौरव मेटे और प्रियदर्शी दे, 2018, "अल्टरनेटिंग प्लेसमेंट ऑफ डी-एंड एल-एलैनिन मोईटीज इन द पॉलीमर साइड -चेंस"। *मैक्रोमोलेक्यूलर केमिस्ट्री एंड फिजिक्स,* 219 (24): 1800398

10. कापरी एस और एस भट्टाचार्य, 2018, "मोलिब्डेनम सल्फाइड-कम ग्राफीन ऑक्साइड पीएन हेटेरोजंक्शन नैनोसिलेटेड विथ एंकरेड ऑक्सीजन जनरेटिंग मैंगनीज डाइऑक्साइड नैनोपार्टिकल्स फॉर एनहेंस्ड फोटोडायनामिक थेरेपी"। *केमिकल साइंस,* 9 (48): 8982-8989

11. कापरी एस, आर माजी और एस भट्टाचार्य, 2018, "केमिकल मॉडिफिकेशन्स ऑफ पोरस कार्बन नैनोस्फीयर्स ऑब्टेंड फ्रॉम यूबीक्यूएस प्रिकर्सर्स फॉर टार्गेटेड ड्रग डिलीवरी एंड लाइव सेल इमेजिंग"। *एसीएस सस्टेनेबल केमिस्ट्री एंड इंजीनियरिंग,* 6 (7): 8503- 8514

12. कापरी और भट्टाचार्य, 2018, "कोबाल्ट फॉस्फाइड नैनोरोड्स विद कंट्रोल्ड एस्पेक्ट रेसीओज ऐज सिनर्जिस्टिक फोटोथर्मो-कीमोथेराप्यूटिक एजेंट्स"। *एसीएस एप्लाइड नैनो मैटेरियल्स,* 1 (9): 5237-5245

13. कुमार ए, डी चौधरी, एस परवीन और एस भट्टाचार्य, 2018, "हाई परफॉर्मेंस डकवि- डिराइव्ड कार्बन सपोर्ट टू एंकर NiFe इलेक्ट्रोकाटलिटिक्स फॉर एफिशिएंट सोलर एनर्जी ड्राइवेन वाटर स्प्लिटिंग"। *जर्नल ऑफ मैटेरियल्स केमिस्ट्री, ए.* 6 (39): 18948-18959।

14. माजी, राहुल, सुदीप चक्रवर्ती, हेमंत जी, सालुंके और सायन भट्टाचार्य, 2018, "मैन्यूवरिंग द फिजिकल प्रॉपर्टीज एंड स्पीन स्टेट्स टू एंड हेंस द एक्टिविटी ऑफ La–Sr–Co–Fe–O पर्वोसाइट ऑक्साइड नैनोपार्टिकल्स इन इलेक्ट्रोकेमिकल वॉटर ऑक्सीडेशन"। *एसीएस एप्लायड एनर्जी मैटेरियल्स,*1 (7): 3342-3350

15. मेटे, सौरव, नेहा चौधरी और प्रियदर्शी दे। 2018. "डिग्रेडेबल अल्टरनेटिंग पॉलीपरॉक्साइड फ्रॉम पॉली (एथिलीन ग्लाइकॉल)-सब्सच्युएटेड स्टायरेनिक मोनोमर्स विद वाटर सॉल्युबिलिटी एंड थर्मोरेस्पुलेन्सीवनेस"। *जर्नल ऑफ पॉलिमर साइंस: पार्ट ए: पॉलिमर केमिस्ट्री,* 56 (18): 2030-2038

16. मेटे, सौरव, पियाली मुखर्जी, बिनॉय माइती, सुनिर्मल पाल, प्रदीप कु. घोराई और प्रियदर्शी दे, 2018, "डिग्रेडेबल क्रिस्टलीन पॉलीपरोक्साइड्स फ्रॉम फैटी एसिड कंटेनिंग स्टायरेनिक मोनोमर्स"। *मैक्रोमॉलेक्यूल्स,* 51 (21): 8912-8921

17. मुखर्जी, आई, ए घोष, पी भादुरी और पी डी 2019, "मैट्रिक्स असिस्टेंट रेगुलेशन ऑफ एंटीमाइक्रोबियल प्रॉपर्टीजः मेकानिस्टिक एलुसीडेशन विद सिप्रोफ्लोक्सासिन- बेस्ड पॉलीमेरिक हाइड्रोजेल विब्रीओ एसपी।" *बायोकॉन्जगेट केमिस्ट्री,* 30 (1): 218-230

18. मुखर्जी, इशिता, सुशांत के सिन्हा, सुप्रतीम दत्ता और प्रियदर्शी दे, 2018, "रिसाइकिलेबल थर्मोरेस्पोन्सिव पॉलिमर β os-ग्लूकोसिडेस कॉन्जगेट विद इंटेक्ट हाइड्रोलिसिस एक्टिविटी"। *बायोमैक्रोमॉलेक्यूल्स,* 19 (6): 2286-2293

19. नंदी, एम, बी माइती, एस बनर्जी और पी डी, 2019, "हाइड्रोजन बॉन्डिंग ड्रिफ्ट सेल्फ-असेंबली ऑफ साइड-चेन एमिनो एसिड एंड फैटी एसिड अपैंडेड पॉली (मेथैक्रिलेट) एस: रिलेशन एंड एप्लीकेशन इन ऑयल स्पिल रिकवरी।" जे पॉलिमर साइंस: पार्ट ए: पॉलिमर केमिस्ट्री, 57 (4): 511-521

20. साहा बी, एन चौधरी, एस सील, बी रूइदास और पी दे, 2019, "अरोमैटिक नाइट्रोजन मस्टर्ड-बेस्ड ऑटोफ्लोरोसेंट एम्फिफिलिक ब्रश कोपॉलीमर एज पीएच-रेस्पॉन्सिव ड्रग डिलीवरी व्हीकल"। *बायोमैक्रोमॉलेक्यूल्स,* 20 (1): 546-557

21. सहस्रबुद्धे, अथर्व, हर्ष दीक्षित, राहुल माजी और सायन भट्टाचार्य, 2018, "वैल्यू ऐडेड ट्रांसफॉरमेशन ऑफ यूबिक्यूअस सबस्ट्रेट्स इनटू हाईली एफिशिएंट एंड फ्लैक्सिबल इलेक्ट्रोड्स फॉर वॉटर स्प्लिटिंग"। *नेचर कम्युनिकेशंस,* 9 (1): 2014

22. सामंत, टी, ए ई प्रवीण और वी महालिंगम, 2018, "होस्ट फैंसी टाइप इन टेंस इंफ्रारेड एमिशंस फ्रॉम Ln^{3+} डॉप्ड $GdVO_4$ नैनोक्रिस्टल्सः स्पेलिंग फ्रॉम 950 एनएम टू 2000 एनएम"। *जर्नल ऑफ मैटेरियल्स केमिस्ट्री सी,* 6, 4878-4886

23. साओ, एस, एस नस्कर, एन मुखोपाध्याय, एम दास और डी चौधुरी, डी, 2018, "असिस्टेड π-स्टैकिंग: स्ट्रांग सीनियर जी बिटवीन वीक इंटरेक्शंस"। *केमिकल कम्युनिकेशंस* 54: 12186-12189

जलवायु और पर्यावरण अध्ययन केंद्र (सीसीईएस)

नोट: आईआईएसईआर कोलकाता से जुड़े लेखकों की रचनाएँ विभागीय प्रकाशन सूची में भी दिखाई जाती हैं।

1. बिस्वास, अभिजीत, कस्तूरी चक्रवर्ती, चिरंजीत दत्ता, संचीता मुखर्जी, पारमिता गायन, सोमनाथ जन, अर्घ्य मारियो मल्लिक, धनंजय भट्टाचार्य और ऋतुपर्णा सिन्हा रॉय, 2019, "इंजीनियरिंग हिस्टीडाइन-एनरीच्ड फेशियल लिपऑपेप्टाइड्स फॉर एनहैंस्ड इंट्रासेल्यूलर डिलीवरी ऑफ फंक्शनल सिरना टू ट्रिपल नेगेटिव ब्रेस्ट कैंसर सेल्स"। *एसीएस एप्लायड मैटेरियल्स एंड इंटरफेस,* 11 (5): 4719-4736

2. जिया, शिगूओ, ज़ेमेई वांग, क्यूई झांग, सायतन सरकार, लुओलिन वू, मिंजुआन हुआंग, जिनपूलिमिंग झांग औरयांग, 2018, "टेक्निकल नोट: कम्परिजन एंड इंटरकन्वर्जन ऑफ pH बेस्ड ऑन डिफरेंट स्टैंडर्ड स्टेट फॉर एरोसॉल एसिडिटी कैरक्टराइजेशन" *एटमॉस्फेरिक केमिस्ट्री एंड फिजिक्स,* 18 (15): 11125-11133

3. कुमार, अनुराग, प्रशान्त सान्याल और शैलेश अग्रवाल, 2019, "स्पेशल डिस्ट्रीब्यूशन ऑफ δ^{18} O वैल्यू ऑफ वाटर इन द गंगा रिवर बेसिनः इनसाइट इनटू द हाइड्रोलॉजिकल प्रोसेसेस"। *जर्नल ऑफ हाइड्रोलॉजी,* 571: 225-234

4. राणा, अर्चिता, शिगुओ जिया और सायनतन सरकार, 2019, "ब्लैक कार्बन एरोसॉल इन इंडियाः ए कंप्रिहेंसिव रिव्यू ऑफ करेंट स्टेटस एंड फ्यूचर प्रोस्पेक्ट्स"। *एटमॉस्फेरिक रिसर्च,* 218: 207-230

5. रॉय चौधरी, श्रेयशी, चिदंबरम सीटी, देबाशीष पोद्दार, सुप्रिय ससमल, मिंटू देबनाथ, एलए कुमारस्वामीधास, सुमन दत्ता और देबाशीष हलदर, 2019, "अ सुप्रमोलीक्यूलर जेल टू रिड्यूस टूल वियर एंड प्रोटेक्ट सर्फेसेज ड्यूरिंग मेटल वर्किंग"। *केमिस्ट्री सेलेक्ट,* 4 (10): 2949-2953

6. शर्मा एस और मित्रा एस, 2018, "सिस्मिक अटैनुएशन ऑफ द ईस्टर्न हिमालयन एंड इंडो-बर्मन प्लेट बाउंड्री सिस्टम्स, नॉर्थईस्ट इंडिया।" *जर्नल ऑफ जियोफिजिकल रिसर्च: सॉलिड अर्थ,* 123 (12): 10,797-10,809

7. सिंह टी एवं भादुरी पी, 2019, "डिस्क्रिप्शन ऑफ़ अ न्यू मेरिन प्लैंकटोनिक सियानोबैक्टीरियल स्पेसिज साइनेकोकस मुरीगंगाई (ऑर्डर क्रोकोक्केल्स) फ्रॉम सुंदरबन्स मैनग्रोव इकोसिस्टम" *फाइटोटाक्जा,* 393 (3): 263-277

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान उत्कृष्टता केंद्र (सीईएसएसआई)

नोट: आईआईएसईआर कोलकाता से जुड़े लेखकों की रचनाएँ विभागीय प्रकाशन सूची में भी दिखाई जाती हैं।

1. एबॉट, बीपी एट अल, आरके नायक आरके, 2018, "GW170817: न्यूट्रॉन स्टार रेडी एंड इक्वेशन ऑफ स्टेट" फिजिकल रिव्यू लेटर्स, 121(16):161101

2. एबट, बीपी एट अल, आरके नायक, 2019, "कंस्ट्रेनिंग द पी-मोड--जी-मोड टाइडल इंस्टेबिलिटी विद GW170817"। *फिजिकल रिव्यू लेटर्स,* 122 (6): 061104

3. आर के नायक सहित एबट, बी पी एट अल, 2018, "कंस्ट्रेंट्स ऑन कॉस्मिक स्ट्रिंग्स यूजिंग डाटा फ्रॉम द फर्स्ट एडवांस्ड लीगो ऑब्जर्बिंग रन"। *फिजिकल रिव्यू, डी.* 97 (10): 102002

4. आर के नायक सहित एबट, बी पी एट अल, 2018, "फुल बैंड ऑल-स्काई सर्च फॉर प्रिऑडिक ग्रेविटेशनल वेव्स इन द O1 लीगो डेटा"। *फिजिकल रिव्यू, डी,* 97 (10): 102003

5. आर के नायक सहित एबट, बी पी एट अल, 2018, "सर्च फॉर टेन्सर, वेक्टर एंड स्केलर पोलराइजेशंस इन द एस्टोकैस्टिक ग्रेविटेशनल- वेब बैकग्राउंड"। *फिजिकल रिव्यू लेटर्स,* 120 (20): 201102

6. आर के नायक सहित एबट, बी पी एट अल, 2018, "सर्च फॉर सबसोलर मास अल्ट्राकंपैक्ट बायनरीज इन एडवांस्ड लीगोस फर्स्ट ऑब्जर्विंग रन"। *फिजिकल रिव्यू लेटर्स,* 121 (23): 231103

7. एबट, बीपी एट अल, आरके नायक सहित 2019, "प्रॉपर्टीज ऑफ द बाइनरी न्यूट्रॉन स्टार मर्जर GW170817"। *फिजिकल रिव्यू, एक्स,* 9 (1): 011001

8. अल्बर्ट, ए एट अल, आरके नायक, 2019, "सर्च फॉर मल्टीमैसेंजर सोर्सेस ऑफ ग्रेविटेशनल वेव्स एंड हाई एनर्जी न्यूट्रॉन्स विद एडवांस्ड लीगो ड्यूरिंग इट्स फर्स्ट ऑब्जर्विंग रन, एनटेयर्स, एंड आइस क्यूब"। द *एस्ट्रोफिजिकल जर्नल,* 870 (2): 134

9. बसाक, ए, 2018, "स्टडी ऑफ पिरीऑडिकली फोर्स्ड मैग्नेटोहाइड्रोडायनेमिक सिस्टम यूजिंग फ्लॉक्वेट एनालिसिस एंड नॉनलाइनीयर गैलेरकिनमॉडलिंग"। *नॉनलाइनीयर डायनेमिक्स,* 94 (4): 2763-2784

10. बसाक, ए, 2019, "द फेट ऑफ सेल्फ-अलाइन्ड रोल्स इन ग्रेविटी माड्यूलेटेड मैग्नेटोकन्वैक्शन"। *फिजिक्स लेटर्स ए,* 383 (13): 1466-1472

11. बसाक, ए और डी नंदी, 2018, "स्टडी ऑफ स्टार स्पोर्ट्स इन फुली कन्वेटिव स्टार्ट यूजिंग थ्री डाइमेंशनल एमएचडी सिमुलेशंस"। *प्रोसीडिंग्स ऑफ द इंटरनेशनल एस्टॉनोमिकल यूनियन,* I3 (S340): 303-304

12. भौमिक पी, नंदी डी, 2018, "एडिक्शन ऑफ द स्ट्रैंथ एंड टाइमिंग ऑफ सन स्पोर्ट साइकिल 5 रिवील डिकेडल-स्केल स्पेस इन वन मेंटल कंडीशन"। *नेचर कम्युनिकेशंस,* 9 (1): 5209

13. बर्न्स एट अल, आर के नायक, 2019, "अ फर्मी गामा रे बर्स्ट मॉनिटर सर्च फॉर इलेक्ट्रोमैग्नेटिक सिगनल कोइंसिडेंट विथ ग्रेविटेशनल-वेब कैंडीडेट्स इन एडवांस लीगोस फर्स्ट ऑब्जर्विंग रन"। द *एस्ट्रोफिजिकल जर्नल,* 871 (1): 90.

14. चटर्जी, एस, डी बनर्जी, एसडब्ल्यू मैकिन्टोश, आर जे लेमन, एम डिकपति, एके श्रीवास्तव, एल बर्टेलो 2019, "सिग्नेचर ऑफ एक्सटेंडेड सोलर साइकिल इज डिटेक्टेड फ्रॉम ca II K सिनॉप्टिक मैप्स ऑफ़ कोडाइकनल एंड माउंट विल्सन ऑब्जर्वेटरी"। द *एस्ट्रोफिजिकल जर्नल,* 874 (1): एल 4

15. दास, एस, ए बसाक और डी नंदी, 2018, "एक्टिविटी इवोल्यूशन ऑफ सोलर लाइक-स्टार्स विद एज एंड इट्स प्लेनेटरी इंपैक्ट"। *प्रोसीडिंग्स ऑफ द इंटरनेशनल एस्टॉनोमिकल यूनियन,* I3 (S340): 240-241

16. दास, एस और डी नंदी, 2018, "अ मैग्नेटोफ्रिक्शनल मॉडल फॉर द सोलर कोरोना"। *प्रोसीडिंग्स ऑफ द इंटरनेशनल एस्टॉनोमिकल यूनियन,* I3 (S340): 87-88

17. जेम्स, टी और पी सुब्रमणियन, 2018, "एनर्जेटिक्स ऑफ स्मॉल इलेक्ट्रॉन एक्सलेरेशन एपिसोड्स इन द सोलर कोरोना फ्रॉम रेडियो नॉयेज स्टॉर्म ऑब्जर्वेशंस"। *मंथली नोटिसेज ऑफ द रॉयल एस्टॉनोमिकल सोसायटी,* 479 (2): 1603-1611

18. झा, बी के, एस मंडल, और डी बनर्जी, 2018, "लांग टर्म वेरिएशन ऑफ सनस्पॉट पेनम्ब्रा एरिया रेश्योः अ स्टडी युजिंग कोडाइकनाल व्हाइट-लाइट डिजिटाइज्ड डेटा"। *प्रोसिडिंग्स ऑफ इन्टरनेशनल एस्ट्रोनॉमिकल यूनियन,* I3 (S340): 185-186

19. करक, बीबी, एस मंडल और डी बनर्जी, 2018, "डबल पिक्स ऑफ द सोलर साइकलः एन एक्सपलानेशन फ्रॉम अ डायनेमो मॉडल"। द *एस्ट्रोफिजिकल जर्नल,* 866 (1): 17

20. कुमार, आर; जौवे, एल और डी नंदी, 2019, "अ 3डी कीनेमेटिक बैबॉक लीटन सोलर डायनेमो मॉडल सस्टेंड बाय डायनेमिक मैग्नेटिक बायोंसी एंड फ्लक्स ट्रांसपोर्ट प्रोसेसस"। *एस्ट्रोनॉमी एंड एस्ट्रोफिजिक्स,* 623: ए 54

21. लीक्ष्मी, बी, डी नंदी और एचएम एंटिया, 2018, "एसीमेट्री इन सोलर टॉर्जनल ऑसिलेशन"। *प्रोसिडिंग्स ऑफ इन्टरनेशनल एस्ट्रोनॉमिकल यूनियन,* I3 (S340): 11-12

22. लीक्ष्मी, बी, दिब्येंदु नंदी और एचएम एंटिया, 2018, "एसीमेट्री इन सोलर टॉर्जनल ऑसिलेशन एंड द सनस्पॉट साइकिल"। द *एस्ट्रोफिजिकल जर्नल,* 861 (2): 121

23. मंडल, एस और डी बनर्जी, 2018, "एन ओवरव्ययू ऑफ साइंस रिजल्ट्स ऑब्टेंड फ्रॉम कोडाइकनल डिजिटाइज्ड व्हाइट-लाइट डेटा आर्काइव: 1921-2011।" *प्रोसिडिंग्स ऑफ इन्टरनेशनल एस्ट्रोनॉमिकल यूनियन,* I3 (S340): 196-197

24. मजुमदार, आर, पी भौमिक और डी नंदी, 2018, "द एसोसिएशन ऑफ फिलामेंट्स, पोलारिटी इनवर्जन लाइन्स एंड कोरोनल होल प्रॉपर्टीज विद सनस्पॉट साइकिल: एन एनालिसिस ऑफ मैकिन्टोश डेटाबेस"। द *एस्ट्रोफिजिकल जर्नल,* 868 (1): 52

25. मजुमदार, आर, पी भौमिक और डी नंदी, 2018, "प्रॉपर्टीज ऑफ कोरोनल होल्स इन सोलर साइकल 21-23 युजिंग मैकइंटोश आर्काइव"। *प्रोसिडिंग्स ऑफ इन्टरनेशनल एस्ट्रोनॉमिकल यूनियन,* I3 (S340): 187-188

26. म्हस्के एस, एन पाठक, के और ए बसाक, 2019, "अ कम्प्रीहेंसिव डिजाइन ऑफ रेनफॉल सिमुलेटर फॉर द असेसमेंट ऑफ सॉयल एरोजन इन द लैबोरेटरी"। *कैटेना,* 172: 408-420।

27. मुखर्जी, सजल और आर के नायक, 2018, "कोलिजनल पेनरोज प्रोसेस एंड जेट्स इन केर नेकेड सिंगुलैरिटी"। *एस्ट्रोफिजिक्स एंड स्पेस साइंस,* 363: 163

28. मुखर्जी, सजल और आर के नायक, 2018, "ऑफ-इक्वेटोरियल स्टेबल सर्कुलर ऑर्बिट्स फॉर स्पिनिंग पार्टिकल्स"। *फिजिकल रिव्यू डी:* 98 (8) 084023

29. मुखोपाध्याय, पायल और आर के नायक, 2018, "कार्टर्स कॉन्सटेंट एंड सुपरइन्टीग्रीबिलिटी"। *इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ मॉडर्न फ़िज़िक्स डी,* 27 (7): 1850066

30. पाल, एस, डी नंदी, एन श्रीवास्तव, एन गोपालस्वामी और एस पांडा, 2018, "डिपेंडेंस ऑफ कोरोनल मास ईजेक्शन प्रॉपर्टीज ऑन देयर सोलर सोर्स एक्टिव रीजन कैरेक्टरीस्टिक्स एंड अशोसिएटेड फ्लेयर रीकन्नेक्शन फ्लक्स"। द *एस्ट्रोफिजिकल जर्नल,* 865 (1): 4

31. पंत, वी, ए दत्ता, डी बनर्जी, के चंद्रशेखर और एस रे, 2018, "ट्विस्टिंग/स्विर्लिंग मोशंस ड्यूरिंग अ प्रॉमिनैंस इरप्शन एज सीन फ्रॉम एसडीओ / एआईए"। द *एस्ट्रोफिजिकल जर्नल,* 860 (1): 80

32. पटेल, आर और के अमरेश्वरी, वी पंत, डी बनर्जी और के शंकरासुब्रमण्यम, 2018, "ऑटोमेटेड डिटेक्शन ऑफ़ कोरोनल मास इलेक्शंस इन विजिबल एमिशन लाइन क्रोनोग्राफ (वीईएलसी) ऑन-बोर्ड आदित्य-एल1"। *अंप्रोसिडिंग्स ऑफ इन्टरनेशनल एस्ट्रोनॉमिकल यूनियन,* I3 (S340): 171-172

33. पटेल, आर, के अमरेश्वरी, वी पंत, डी बनर्जी, के संकरासुब्रमण्यम और ए कुमार, 2018, "ऑनबोर्ड ऑटोमेटेड सीएमई डिटेक्शन एल्गोरिथम फॉर द विजिबल एमिशन लाइन कोरोनोग्राफ ऑन आदित्य-एल।" *सोलर फिजिक्स,* 293 (7): 103

34. श्रीवास्तव, अभिषेक के, स्कॉट डब्ल्यू, मैकिनटोश, एन आरगे, दीपंकर बनर्जी, मौसुमी दिक्पति, भोला एन द्विवेदी, मधुलिका गुहाठकुरता, डी नंदी, आर मजुमदार एट अल, 2018. "द एक्सटेंडेड सोलर साइकिल: मडिंग द वाटर्स ऑफ सोलर / स्टेलर डायनमो मॉडलिंग ऑर प्रोवाइडिंग क्रुसिअल ऑब्जर्वेशनल कंस्ट्रेंट्स।" *फ्रंटियर्स इन एस्ट्रोनॉमी एंड स्पेस साइंसेज,* 5: 38.

राष्ट्रीय उच्च दाब अध्ययन केंद्र (एनसीएचपीएस)

नोट: आईआईएसईआर कोलकाता से जुड़े लेखकों की रचनाएँ विभागीय प्रकाशन सूची में भी दिखाई जाती हैं।

पत्रिका प्रकाशन

1. जेना आर, वी पारीक, पी खटुआ, पी साहा, ए चंद्रा और जी डी मुखर्जी, 2018, "प्रेशर इंड्यूस्ड एनॉमोलस मैग्नेटिक बिहेवियर इन नैनोक्रिस्टलाइन $YCrO_3$ एट रूम टेंपरेचर"। *जर्नल ऑफ फिजिक्स। कंडेंस्ड मैटर: एन इंस्टीट्यूट ऑफ फिजिक्स जर्नल,* 30 (33): 335401

2. नंदी, एस, वाई एम जेना, एस सरकार, आर जेना, जीडी मुखर्जी और एच सी गुप्ता, 2019, "सिंथेसिस, सट्रक्चर, यूवी-विज़-एनआईआर, इंफ्रारेड एंड रमन स्पेक्ट्रोस्कोपी, एंड फोर्स-फिल्ड इनवेस्टीगेशन फॉर A_2GaSbO_7 (A^{3+} = Y, Dy, Gd) पाइरोक्लोर्स»"। *जर्नल ऑफ एलॉयज एंड कंपाउंड्स,* 771: 89-99

3. साहा पी, घोष बी, जेना आर और देव मुखर्जी जी, 2018, "सट्रक्चरल एनामोलिज इन एक्सफ़ोलीएटेड WS_2: हाई प्रेशर इन्वेस्टिगेशंस ऑन मोनोलेयर एंड नैनोक्रिस्टलाइन टंगस्टन डाइसल्फ़ाइड"। *जर्नल ऑफ एप्लाइड फिजिक्स,* 123 (20): 204306

पुस्तक अध्याय

1. जेना आर, जीडी मुखर्जी और ए चंद्रा ए, 2018, "हाई प्रेशर स्टडीज ऑन नैनोक्रिस्टलाइन $YCrO_3$" इन एआइपी कॉन्फ्रेंस प्रोसीडिंग्स, 1953 (1), मनोज सिंह शेखावत, सुधीर भारद्वाज और भुवनेशवर सुथर द्वारा संपादित, 030081

शैक्षणिक प्रतिवेदन

शैक्षणिक गतिविधियों का विहंगावलोकन

आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता (आई.आई.एस.ई.आर.-के) भारत सरकार द्वारा मान्यता प्राप्त राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी विज्ञान शिक्षा और अनुसंधान अधिनियम, 2007 की धारा 26 की उपधारा (1) के तहत एक स्वायत्त संस्थान है। आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता निम्नलिखित शैक्षणिक कार्यक्रम की पेशकश करता है:

- 5 वर्षीय दोहरी डिग्री बीएस-एमएस कार्यक्रम
- एकीकृत एमएस-पीएचडी कार्यक्रम
- पीएचडी कार्यक्रम
- अंतरिक्ष भौतिकी कार्यक्रम में एमएस

शैक्षणिक मामलों के अध्यक्ष का कार्यालय (डीओएए) - अकादमिक प्रकोष्ठ - स्नातक और स्नातकोत्तर अध्ययन का प्रवेश से लेकर अंतिम डिग्री प्रदान किए जाने तक सभी शैक्षणिक मामलों का ध्यान रखता है। अकादमिक सेल की प्रमुख गतिविधियों में पाठ्यक्रम तैयार करना, पाठ्यक्रम संरचनाओं की आवधिक समीक्षा, छात्रों की प्रतिक्रिया दर्ज करना और प्रबंधकारिणी समिति के निर्णयों को लागू करना शामिल है। आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता का शैक्षणिक कार्यक्रम छात्रों के समग्र विकास पर जोर देता है, जहां एक छात्र एक विषय में 'मेजर' प्राप्त करता है, लेकिन उसका अन्य अंतर्विषयक क्षेत्रों का ज्ञान भी होता है। संचार कौशल में सुधार और सामाजिक संवेदनशीलता की भावना को विकसित करने के लिए मानविकी और सामाजिक विज्ञान पर पाठ्यक्रम भी पेश किए जाते हैं।

वर्तमान में आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता में 917 बीएस-एमएस छात्र, 157 एकीकृत पीएचडी छात्र, अंतरिक्ष भौतिकी में एमएस में 3 छात्र और 351 पीएचडी छात्र हैं। अब तक कुल 623 बीएस-एमएस, 45 आईपीएचडी (एमएस के साथ), 19 आईपीएचडी, 136 पीएचडी और 8 एमएस-बाय- रिसर्च के छात्र आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता से छह दीक्षांत समारोहों में स्नातक हुए हैं। आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता का 7वां दीक्षांत समारोह 11 जून 2019 को आयोजित होने वाला है।

बीएस-एमएस दाखिले के लिए अकादमिक सत्र 2018-19 में आई.आई.एस.ई.आर. की संयुक्त प्रवेश समिति (जेएसी) द्वारा आई.आई.एस.ई.आर. एप्टीट्यूड टेस्ट (आईएटी) रविवार, 24 जून 2018 को आयोजित किया गया था। आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता द्वारा आयोजित 8 केंद्रों (कोलकाता, गुवाहाटी, पटना और सिलीगुड़ी में) पर कुल 1791 उम्मीदवार उपस्थित हुए।

शैक्षिक संस्थानों में दिव्यांग व्यक्तियों के प्रवेश के संबंध में सरकार की नीति के अनुसार 5 वर्षीय बीएस-एमएस दोहरी डिग्री कार्यक्रम 2018-19 के प्रवेश के दौरान संयुक्त प्रवेश समिति, 2018 द्वारा 3% अधिसंख्या का पालन किया गया था।

आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता में खराब शैक्षणिक प्रदर्शन करने वाले छात्रों के लिए उपचारी अध्यापन और परामर्श की व्यवस्था है। परामर्श सेवाएं उन लोगों को प्रदान की जाती हैं, जिन्हें मनोवैज्ञानिक सहायता की आवश्यकता होती है। इसके अलावा, दिव्यांगों (पीडी) को परीक्षा के दौरान अनुरोध के आधार पर लेखक प्रदान किए जाते हैं।

आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता के छात्रों के लिए अंतर्राष्ट्रीय/ राष्ट्रीय यात्रा पर एक नीति मौजूद है। इस नीति का उद्देश्य संस्थागत सहायता तंत्र विकसित करना है ताकि सीमित संख्या में उत्कृष्ट छात्रों को अपने शोध कार्य को व्यापक वैज्ञानिक समूह के समक्ष प्रस्तुत करने के लिए प्रोत्साहित किया जा सके। इस नीति के तहत भारत और विदेश दोनों सम्मेलनों / कार्यशालाओं में भाग लेने के लिए चयनित छात्रों को पूर्ण या आंशिक यात्रा सहायता प्रदान करने के लिए एक समान और सख्त प्रक्रिया स्थापित की गई है।

आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता भारत सरकार के राष्ट्रीय शैक्षणिक डिपॉजिटरी (एनएडी) पहल के तहत नेशनल सिक्योरिटीज डिपॉजिटरी लिमिटेड (एनएसडीएल), मुंबई के साथ एक समझौता ज्ञापन (एमओयू) का अनुपालन कर रहा है। इस समझौता ज्ञापन के अंश के रूप में, आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता ने अपने स्नातक छात्रों को आज तक जारी किए गए सभी शैक्षणिक प्रमाणपत्रों का विवरण सुरक्षित रूप से दर्ज किया है। 6वें दीक्षांत समारोह में स्नातक छात्रों के सभी डिग्री प्रमाण पत्र, ट्रांसक्रिप्ट, स्वर्ण पदक प्रमाण पत्र और सर्वश्रेष्ठ थीसिस प्रमाणपत्र डिजिटल रूप से हस्ताक्षरित और सफलतापूर्वक शैक्षणिक मामलों के कार्यालय द्वारा अपलोड किए गए। इससे छात्र अपने संबंधित प्रमाणपत्र देखने और डाउनलोड करने में सक्षम हुए हैं। इससे बाहरी अधीकरण भी किसी एक छात्र के प्रमाण पत्र को सत्यापित करने में सक्षम हुए हैं।

मानव संसाधन विकास मंत्रालय द्वारा बताए गए दिशा-निर्देशों के अनुसार अकादमिक मामलों का कार्यालय सभी डिग्री धारकों को हिंदी और अंग्रेजी में द्विभाषी डिग्री प्रमाणपत्र जारी कर रहा है।

संस्थान ने एनपीटीईएल (नेशनल प्रोग्राम ऑन टेक्नोलॉजी एनहांसमेंट लर्निंग) और स्वयं (स्टडीज वेब्स ऑफ एक्टिव-लर्निंग फॉर यंग एस्पायरिंग माइंड्स) - एक एमएचआरडी पहल के माध्यम से बड़े पैमाने पर ओपन ऑनलाइन पाठ्यक्रम (एमओओसी) को लागू करने की कार्यवाही शुरू की है।

आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता एमएचआरडी द्वारा शुरू किए गए "स्टडी इन इंडिया" कार्यक्रम का एक भागीदार है, जिसमें वह बीएस-एमएस और पीएचडी / आईपीएचडी कार्यक्रमों में विदेशी छात्रों को प्रवेश देने का प्रस्ताव देता है।

सीएनआर राव एजुकेशन फाउंडेशन 5 वर्षीय ड्यूल डिग्री बीएस-एमएस प्रोग्राम के तहत पहले दो सेमेस्टर के टॉपर्स को पुरस्कार देता है। ऑटम सेमेस्टर 2018 के लिए श्री थॉमस तुषार दत्ता (रोल नंबर 18MS117) को यह पुरस्कार प्राप्त हुआ है।

अकादमिक सत्र 2018-19 में निम्नलिखित नए पाठ्यक्रम पेश किए गए हैं:

1. पूरे प्रथम वर्ष के पाठ्यक्रम को संशोधित किया गया और इसे अकादमिक सत्र 2018-19 में शामिल किया गया।

2. स्प्रिंग 2019: आईडी 4214: खनिज भौतिकी (भू विज्ञान विभाग का आईडी पाठ्यक्रम)

शैक्षणिक मामलों का कार्यालय, अपने गतिशील प्रयासों के माध्यम से, बुनियादी विज्ञान में अनुसंधान एवं शिक्षा के क्षेत्र में अग्रणी केंद्र बनने तथा अपने लक्ष्यों को हासिल करने के लिए आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता को सहयोग करता रहा है। ।

पीएचडी कार्यक्रम

1. शैक्षणिक सत्र 2018-19 [अगस्त 2018 (ऑटम) और जनवरी 2019 (स्प्रिंग)] के दौरान कुल 113 छात्रों को पीएचडी कार्यक्रम में प्रवेश दिया गया।

क) श्रेणी और लिंग के अनुसार

लिंग	सामान्य	अन्य पिछड़े वर्ग	अनुसूचित जाति	अनुसूचित जनजाति	पीडी	कुल
पुरूष	44	24	14	1	0	83
महिला	22	4	4	0	0	30
कुल	**66**	**28**	**18**	**1**	**0**	**113**

ख) विभाग के अनुसार

जैविक विज्ञान विभाग	24
रासायनिक विज्ञान विभाग	55
भू विज्ञान विभाग	11
गणित और सांख्यिकी विभाग	4
भौतिक विज्ञान विभाग	19
कुल	101

2. 31 मार्च 2019 तक कुल 351 छात्र पीएचडी कार्यक्रम में पंजीकृत हैं

क) श्रेणी और लिंग के अनुसार

लिंग	सामान्य	अन्य पिछड़े वर्ग	अनुसूचित जाति	अनुसूचित जनजाति	पीडी	कुल
पुरूष	159	53	34	3	1	250
महिला	79	10	11	1	0	101
कुल	238	63	45	4	1	351

ख) विभाग के अनुसार

जैविक विज्ञान विभाग	75
रासायनिक विज्ञान विभाग	156
भू विज्ञान विभाग	34
गणित और सांख्यिकी विभाग	14
भौतिक विज्ञान विभाग	61
अंतरिक्ष विज्ञान उत्कृष्टता केंद्र	11
कुल	351

ग) अध्येतावृत्ति के अनुसार

सीईएसएसआई	4
सीएसआईआर	109
डीबीटी	2
आईसीएमआर	4
आई.आई.एस.ई.आर.-के	82
आईएनएसपीईआरआरई	62
एनबीएचएम	1
प्रोजेक्ट	8
यूजीसी	77
यूजीसी- आरजीएनएफ	2
कुल	351

आईपीएचडी कार्यक्रम

1. शैक्षणिक सत्र 2018-19 के दौरान कुल 22 छात्रों को पीएचडी कार्यक्रम में भर्ती किया गया।

क) श्रेणी और लिंग के अनुसार

लिंग	सामान्य	अन्य पिछड़े वर्ग	अनुसूचित जाति	अनुसूचित जनजाति	पीडी	कुल
पुरूष	12	1	3	0	0	**16**
महिला	4	2	0	0	0	**6**
कुल	16	3	3	0	0	**22**

ख) विभाग के अनुसार

जैविक विज्ञान विभाग	7
रासायनिक विज्ञान विभाग	8
भू विज्ञान विभाग	0
गणित और सांख्यिकी विभाग	2
भौतिक विज्ञान विभाग	5
कुल	**22**

2. 31 मार्च, 2019 तक पीएचडी कार्यक्रम में कुल 158 छात्र पंजीकृत हैं

क) श्रेणी और लिंग के अनुसार

लिंग	सामान्य	अन्य पिछड़े वर्ग	अनुसूचित जाति	अनुसूचित जनजाति	पीडी	कुल
पुरूष	93	7	4	2	0	**106**
महिला	46	4	1	1	0	**52**
कुल	**139**	**11**	**5**	**3**	**0**	**158**

ख) विभाग के अनुसार

जैविक विज्ञान विभाग	38
रासायनिक विज्ञान विभाग	55
भू विज्ञान विभाग	14
गणित और सांख्यिकी विभाग	9
भौतिक विज्ञान विभाग	42
कुल	158

ग) अध्येतावृत्ति के अनुसार

सीएसआईआर	14
आई.आई.एस.ई.आर.-के	141
इन्सपायर	3
कुल	**158**

अंतरिक्ष भौतिकी कार्यक्रम में एमएस

1. अंतरिक्ष भौतिकी कार्यक्रम में 31 मार्च 2019 तक कुल 3 छात्र पंजीकृत हैं।

श्रेणी और लिंग के अनुसार

लिंग	सामान्य	अन्य पिछड़े वर्ग	अनुसूचित जाति	अनुसूचित जनजाति	पीडी	कुल
पुरूष	02	0	0	0	0	02
महिला	01	0	0	0	0	01
कुल	**03**	0	0	0	0	**03**

बीएस-एमएस कार्यक्रम

1. शैक्षणिक सत्र 2018-19 के दौरान बीएस-एमएस कार्यक्रम में कुल 215 छात्रों को प्रवेश दिया गया।

श्रेणी और लिंग के अनुसार

लिंग	सामान्य	अन्य पिछड़े वर्ग	अनुसूचित जाति	अनुसूचित जनजाति	पीडी	कुल
पुरूष	79	47	20	10	0	**156**
महिला	29	13	9	6	2	**59**
कुल	**108**	**60**	**29**	**16**	**2**	**215**

2. 31 मार्च 2019 तक बीएस-एमएस कार्यक्रम में कुल 917 छात्र पंजीकृत हैं।

श्रेणी और लिंग के अनुसार

लिंग	सामान्य	अन्य पिछड़े वर्ग	अनुसूचित जाति	अनुसूचित जनजाति	पीडी	कुल
पुरूष	330	187	123	48	5	**693**
महिला	105	69	28	19	3	**224**
कुल	**435**	**256**	**151**	**67**	**8**	**917**

वे छात्र जिन्हें 2018-19 के दौरान संस्थान यात्रा अनुदान दिया गया।

नाम	सम्मेलन	अवधि
अर्चना जोसी	वियना में यूरोपीय जियोसाइंस यूनियन (ईजीयू) की महासभा, 2018 में भाग लिया, ऑस्ट्रिया	8 से 13 अप्रैल, 2018
के श्रीनिवास वेणु गोपाल	पोस्टर प्रस्तुति के लिए ल्योन (फ्रांस) के "सुप्र @ ल्योन - सुप्रामोलेक्यूलर केमिस्ट्री @वर्क" में उपस्थिति	12 से 14 दिसंबर 2018
शुभजीत पाल	स्वीडन के गोथेनबर्ग विश्वविद्यालय में ऑप्टिकल ट्रैपिंग समर स्कूल (ओटीएसएम-2018) में हिस्सा लिया	29 मई से 1 जून, 2018 तक
बिश्वरुप पाल	लिवरपूल, ब्रिटेन में बिहेवियरल बायोलॉजी (ईसीबीबी) संबंधी 9वें यूरोपीय सम्मेलन में भाग लिया।	9 अगस्त से 12 2018
सायक रे	मैक्स प्लैंक इंस्टीट्यूट फॉर द फिजिकल कॉम्प्लेक्स सिस्टम्स (एमपीईपीकेएस), ड्रेसडेन के "एंडरसन लोकलाइजेशन एंड इंटरैक्शन" में पोस्टर प्रस्तुति के लिए भाग लिया।	24 से 28 सितंबर, 2018
अभिषेक गुहा	पोस्टर प्रस्तुति के लिए स्प्रिंग हार्बर लेबोरेटरी, न्यू यॉर्क, यूएसए के "16 कॉन्फ्रेंस ऑन ट्रांसलेशनल कंट्रोल" में भाग लिया।	4 से 8 सितंबर, 2018
बन्हिशिखा साहा	फिलाडेल्फिया मैरियट डाउनटाउन, फिलाडेल्फिया पीए में 59वें वार्षिक ड्रोसोफिला अनुसंधान सम्मेलन में हिस्सा लिया।	11 से 15 अप्रैल, 2018
शांतनु पाल	अंटाल्या, तुर्की में आयोजित सुपरकंडक्टिविटी एंड मैग्नेटिज्म - "आईसीएसएम 2018" संबंधी अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन के 6वें संस्करण में शामिल हुए।	29 अप्रैल से 4 मई, 2018
विजयानंद सारंगी	ईजीयू महासभा 2018, वियना, ऑस्ट्रिया में भाग लिया।	8 से 13 अप्रैल 2018
जशोधरा चौधरी	ईजीयू महासभा 2018, वियना, ऑस्ट्रिया में भाग लिया।	8 से 13 अप्रैल 2018
दीपनारायण चक्रवर्ती	प्राग, चेक रिपब्लिक में आयोजित डिसएशोसिएटीव इलेक्ट्रॉन अटैचमेंट इन विला लाना विषयक तीसरे अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया।	10 से 13 अप्रैल, 2018
मंदिरा पाल	एसपीआईई फोटोनिक्स यूरोप सम्मेलन, स्ट्रासबर्ग, फ्रांस में भाग लिया।	22 अप्रैल -26 अप्रैल, 2018अप्रैल,
रफीकुल रहमान	एपीएस अप्रैल मीटिंग, 2018, कोलंबस, ओहिया, यूएसए में भाग लिया।	14 से 17 अप्रैल 2018
स्मिता घोष	मॉलेक्यूलर इंटरैक्शन्स एंड डायनेमिक्स संबंधी जॉर्डन रिसर्च सेमिनार (जीआरएस), स्टोनहिल कॉलेज, 320 वाशिंगटन स्ट्रीट, ईस्टन, एमए, संयुक्त राज्य अमेरिका में भाग लिया।	7 से 13 जुलाई, 2018
देवोत्तम भट्टाचार्जी	विहेवियरल बायोलॉजी (ईसीबीबी) विषयक 9वें यूरोपीय सम्मेलन, लिवरपूल, यूके में शामिल हुए।	9 से 12 अगस्त, 2018

नाम	सम्मेलन	अवधि
अंकिता सिंह	"12वीं वैक्सीन कांग्रेस" में मौखिक प्रस्तुति के लिए बुडापेस्ट, हंगरी में भाग लिया।	19 से 16 सितंबर 2018
रुबीना मंडल	"इंटरनेशन कॉन्फ्रेंस ऑन इकोलॉजिकल साइंस" रेन्स, फ्रांस में पोस्टर प्रस्तुत करने हेतु।	22 से 25 अक्टूबर 2018
राजश्री बनर्जी	"जियोलॉजिकल सोसाइटी ऑफ अमेरिका- एनुवल मीटिंग 2018" में पोस्टर प्रस्तुति के लिए इंडियानापोलिस, इंडियाना, यूएसए में भाग लिया।	4 से 7 नवंबर 2018

6वें दीक्षांत समारोह में डिग्री प्राप्तकर्ता

बीएस-एमएस कार्यक्रम: 133 छात्र

जैविक विज्ञान विभाग

क्र. सं	रोल नं	नाम	समापन वर्ष
1	12एम एस014	तितली साहा	2018
2	13एम एस016	प्रतीक कुमार साहू	2018
3	13एम एस018	सप्तर्षि माजी	2018
4	13एम एस020	अद्याशा तेजस्वी खुंटिया	2018
5	13एम एस048	पीउली शिट	2018
6	13एम एस049	ओलिविया देबनाथ	2018
7	13एम एस056	अक्षय सिम्हा केजे	2018
8	13एम एस073	विनीत एआर	2018
9	13एम एस078	लक्ष्मी वासन	2018
10	13एम एस094	सौम्यजीत दत्ता	2018
11	13एम एस106	रौनक पात्रा	2018
12	13एम एस116	मृण्मय पाल	2018
13	13एम एस138	सुनील कुमार प्रधान	2018

रासायनिक विज्ञान विभाग

क्र. सं	रोल नं	नाम	समापन वर्ष
1	13एम एस002	सौमव नाथ	2018
2	13एम एस003	उषा मीणा	2018
3	13एम एस004	जो पी जोस	2018
4	13एम एस005	विष्णु वी.एस.	2018
5	13एम एस006	मणिकंडन एम	2018
6	13एम एस008	अरुण कुमार	2018
7	13एम एस013	संयमदेब महतो	2018
8	13एम एस014	अनु लाल	2018
9	13एम एस015	राहुल के एच	2018
10	13एम एस017	कस्तुरी नायक	2018
11	13एम एस031	सुमित कुमार	2018
12	13एम एस032	विजयनाथ ई	2018
13	13एम एस033	संतोष कुमार	2018
14	13एम एस034	कोपीसेट्टी हेराम्बा वेंकटा साईरामा मूर्ति	2018
15	13एम एस035	निवेदया ए यू	2018
16	13एम एस036	अनुभव कुमार	2018
17	13एम एस038	एलिजाबेथ डेविस	2018

क्र. सं	रोल नं	नाम	समापन वर्ष
18	13एम एस042	अभिषेक कुमार	2018
19	13एम एस045	श्रुति बाबुराज	2018
20	13एम एस057	अमोद प्रकाश	2018
21	13एम एस058	मृदुल राम के आर	2018
22	13एम एस059	अनुभब चक्रवर्ती	2018
23	13एम एस063	पुरंजन चटर्जी	2018
24	13एम एस065	निकिता मधुकर	2018
25	13एम एस068	पिंटू कांजिलाल	2018
26	13एम एस069	असीक बिस्वास	2018
27	13एम एस072	अनुभव राजपूत	2018
28	13एम एस079	जैकी कुमार	2018
29	13एम एस086	अवंत वी पी	2018
30	13एम एस087	हर्ष दीक्षित	2018
31	13एम एस088	नीलेश कुमार राउत	2018
32	13एम एस090	अर्घ्य सरकार	2018
33	13एम एस092	जिथिन थॉमस	2018
34	13एम एस095	अभि भद्रन	2018
35	13एम एस100	ए दर्शन याजिनी	2018
36	13एम एस101	कृष्णावेनी अजित	2018
37	13एम एस112	सिमरन कुमारी	2018
38	13एम एस120	धीमान राय	2018
39	13एम एस127	अंशुला मंडल	2018
40	13एम एस135	शुभ्र कांति दास	2018
41	13एम एस136	ऋत्विक बर्मन	2018

भूविज्ञान विभाग

क्र. सं	रोल नं	नाम	समापन वर्ष
1	12एम एस080	शोभना खातुन	2018
2	12एम एस082	अभिलाष बोरा	2018
3	13एम एस012	अभिजित सी ए	2018
4	13एम एस021	दिप्तिमयी बेहरा	2018
5	13एम एस022	पद्मजा जे	2018
6	13एम एस026	मेलिसा बॉक खर्मुजई खरकोनगॉर	2018
7	13एम एस037	अर्चना जोसी	2018
8	13एम एस043	प्रशांत रावत	2018
9	13एम एस044	अम्मू जे	2018
10	13एम एस067	हेमंत कुमार चकलाधर	2018
11	13एम एस076	किमी खुंगरी बासुमतारी	2018
12	13एम एस077	सलाम माहेश्वरी देवी	2018
13	13एम एस093	निशांत कुमार	2018
14	13एम एस110	शुभम शर्मा	2018
15	13एम एस115	स्वर्णदीप साहा	2018
16	13एम एस142	रूपक समाद्दार	2018
17	13एम एस146	सौम्य बोहिदार	2018

गणित और सांख्यिकी विभाग

क्र. सं	रोल नं	नाम	समापन वर्ष
1	13एम एस019	सुमन दास	2018
2	13एम एस028	शौर्य मित्रा	2018
3	13एम एस046	अनूप सिंह	2018
4	13एम एस062	शांतनील जेना	2018
5	13एम एस075	शेरोन रोबिन्स	2018
6	13एम एस080	रचिता गुरिया	2018
7	13एम एस091	तिम्मावज्जुला वेंकट कार्तिक	2018
8	13एम एस098	विनय क्नौजिया	2018
9	13एम एस109	जीशु दास	2018
10	13एम एस125	शुभमय नंदन	2018
11	13एम एस131	स्पंदन दास	2018
12	13एम एस134	अर्नब चार	2018
13	13एम एस143	संजीत मैसनम	2018

भौतिक विज्ञान विभाग

क्र. सं	रोल नं	नाम	समापन वर्ष
1	12एम एस036	मोडुमुडी साई माधव	2018
2	12एम एस084	सैयद नक़ाब ए जाफ़री	2018
3	12एम एस109	शुभम पाल	2018
4	13एम एस001	अजमल	2018
5	13एम एस009	अंगद गुप्ता	2018
6	13एम एस010	अंजू ए	2018
7	13एम एस011	तौसिफ इस्लाम	2018
8	13एम एस024	सशांक शुभम झा	2018
9	13एम एस025	श्रुति जे एस	2018
10	13एम एस027	अभिजीत कुमार	2018
11	13एम एस030	सायंतन मजूमदार	2018
12	13एम एस039	प्रशांत श्रीवास्तव	2018
13	13एम एस040	उमंग जैन	2018
14	13एम एस041	शनिमा एस	2018
15	13एम एस050	सुशोभन मंडल	2018
16	13एम एस051	सैफ अली	2018
17	13एम एस054	स्वर्णदीप सेठ	2018
18	13एम एस055	अंतरिक्ष दास	2018
19	13एम एस061	बिकाश कुमार बेहरा	2018
20	13एम एस064	सृजन भारती दास	2018
21	13एम एस082	शुभ्रस्मिता कर	2018
22	13एम एस083	पूर्णिमा रमेश	2018
23	13एम एस089	कावले मयूरी प्रभाकर	2018
24	13एम एस096	जितेंद्र कुमार सिंह	2018
25	13एम एस097	अवस्थी राज	2018
26	13एम एस099	मनोज कुमार	2018
27	13एम एस102	कोमल भट्टाचार्य	2018
28	13एम एस103	अभिरामी हरिलाल	2018
29	13एम एस105	अरित्रा रॉय	2018
30	13एम एस107	शुभदीप मंडल	2018

क्र. सं	रोल नं	नाम	समापन वर्ष
31	13एम एस111	सुमन पांडा	2018
32	13एम एस113	मिथिलेश कुमार परित	2018
33	13एम एस117	रणधीर कुमार	2018
34	13एम एस118	अर्पित दास	2018
35	13एम एस121	श्रेयम सेनगुप्ता	2018
36	13एम एस123	इप्सिका मोहंती	2018
37	13एम एस124	अभिषेक सोम	2018
38	13एम एस126	श्रीजेश. पी. एस.	2018
39	13एम एस128	सृष्टि अग्रवाल	2018
40	13एम एस130	स्पंदन पाठक	2018
41	13एम एस133	आनंद प्रकाश जेना	2018
42	13एम एस137	सैकत मंडल	2018
43	13एम एस140	टी.पी. महेश	2018
44	13एम एस141	कौशिक बार	2018
45	13एम एस144	सृष्टि गोयल	2018
46	13एम एस145	आदित्य पाणिग्राही	2018
47	13एम एस147	कोटीकलापुडी वी.एस. कार्तिकेशु	2018
48	13एम एस148	आदर्श के	2018
49	13एम एस149	विजय कुमार	2018

अनुसंधान कार्यक्रम द्वारा एमएस: 1 छात्र

भौतिक विज्ञान विभाग

क्र. सं	रोल नं	नाम	समापन वर्ष
1	14एम आर001	मन्नू ब्राह्मी	2017

आईपीएचडी कार्यक्रम (एमएस): 9 छात्र

रासायनिक विज्ञान विभाग

क्र. सं	रोल नं	नाम	समापन वर्ष
1	14आई पी004	हेमंत रावत	2017
2	14आई पी018	काकली संतरा	2017
3	14आई पी025	देबस्मिता परियार	2017
4	14आई पी042	प्रवीण कुमार बुदाकोटी	2017

भूविज्ञान विभाग

क्र. सं	रोल नं	नाम	समापन वर्ष
1	14आई पी006	देबंजन चंद्र	2017
2	14आई पी008	सूरज सतपथी	2017

भौतिक विज्ञान विभाग

क्र. सं	रोल नं	नाम	समापन वर्ष
1	13आई पी019	सौरभ साधुखां	2016
2	14आई पी007	सौरभ इस्लाम	2017
3	15आई पी019	कौशलेन्द्र कुमार	2018

आईपीएचडी कार्यक्रम: 10 छात्र

जैविक विज्ञान विभाग

क्र. सं	रोल नं	नाम	पर्यवेक्षक	थीसिस का शीर्षक	समापन तिथि (दिन/ माह /वर्ष)
1	10आई पी04	धीमान शंकर पाल	रूपक दत्ता	डेवलपमेंट एंड अप्पलीकेशन ऑफ वेलोसिटी स्लाइस ईमेंजिंग स्पेक्ट्रोमीटर टू स्टडी लो-एनर्जी इलेक्ट्रॉन-मॉलेक्यूल कोलिशंस	29-12-2017

रासायनिक विज्ञान विभाग

क्र. सं	रोल नं	नाम	पर्यवेक्षक	थीसिस का शीर्षक	समापन तिथि (दिन/ माह /वर्ष)
1	11आई पी22	अंकिता मित्रा	बलराम मुखोपाध्याय	टोटल सिंथेसिस ऑफ़ द पॉलीगोसेकराइड रीपिटिंग युनिट्स रिलेटेडड टू बैक्टीरियल ओ-एंटीजेंस	01-08-2017
2	11आई पी16	विक्रमजीत सरकार	बलराम मुखोपाध्याय	केमिकल सिंथेसिस ऑफ बायोलॉजिकल एक्टिव ओलिगोसैकेराइड्स फ्रॉम बैक्टीरियल ओरिजिन	07-08-2017
3	11आई पी12	श्राप्ती दास	प्रदीप पुरकायस्थ	स्टडीज ऑन लाइट इंड्यूस्ड डायनेमिक्स ऑफ स्माल मॉलेक्यूल्स एंड प्रोटीन अंडर डिफरेंट फिजियोलॉजिकल कंडीशन इन लिपिड नैनोपार्टिकल्स एंड वेसिकल्स	12-10-2017
4	11आई पी01	प्रीति थॉमस	सौम्यजीत रॉय	पैटर्निंग सॉफ्ट-ऑक्सोमेटालेट्स डेयर फॉरमेशन एंड एप्लीकेशंस	05-12-2017
5	11आई पी17	कृष्णेंदु माजी	देबाशीष हल्दर	पेप्टाइड बेस्ड स्मार्ट मैटेरियल्स: स्ट्रक्चर एंड एप्लीकेशन	05-01-2018

भौतिक विज्ञान विभाग

क्र. सं	रोल नं	नाम	पर्यवेक्षक	थीसिस का शीर्षक	समापन तिथि (दिन/ माह /वर्ष)
1	11आई पी18	पामीर नाग	धनंजय नंदी	डेवलपमेंट एंड एप्लीकेशन ऑफ़ वैलोसिटी लिस्ट इमेजिंग स्पेक्ट्रोमीटर टू स्टडी लो-एनर्जी इलेक्ट्रॉन मॉलिक्यूल कॉलीसंस	13-07-2017
2	10आई पी10	अंकन मुखर्जी	नारायण बनर्जी	अंधेरी कंस्ट्रक्शन ऑफ डार्क एनर्जी मॉडल्स	22-08-2017
3	10आई पी11	सौम्य चक्रवर्ती	नारायण बनर्जी	अस्पेक्ट्स ऑफ ग्रेविटेशनल कॉलेप्स एंड द फॉर्मेशन ऑफ स्पेस टाइमसिंगुलेरिटीज	29-08-2017
4	11आई पी15	अनुराधा समाजदार	राजेश कुंबले नायक	सम टेस्ट्स ऑफ जेनरल रिलेटिविटी यूजिंग ग्रेविटेशनल- वेब ऑब्जर्वेशंस	05-03-2018

पीएचडी कार्यक्रम:24 छात्र

जैविक विज्ञान विभाग

क्र. सं	रोल नं	नाम	पर्यवेक्षक	थीसिस का शीर्षक	समापन तिथि (दिन/ माह /वर्ष)
1	11आर एस010	राहुल बसु	जयश्री दास शर्मा	माउस हेपेटाइटिस वायरस इंड्यूस्ड रीमॉडलिंग ऑफ गैप जंक्शन इंटरसेल्यूलर कम्युनिकेशन प्लेज अ मेजर रोल इन डेमीलीनेशन	05-06-2017
2	12आर एस017	मानबी पाल	अनिंदिता भद्रा	अंडरस्टैंडिंग पैरेंटल केयर इन फ्री रेंजिंग डॉग्स ऑफ इंडिया	18-09-2017
3	11आर एस014	अरेश साहू	मोहित प्रसाद	रोल ऑफ गैप जंक्शन प्रोटीन इनेक्सिन2 मेडिएटेड इंटरसेल्यूलर कम्युनिकेशन इन सेल फेट स्पेसिफिकेशन एंड एपिथेलियल मोरफ़ोजेनेसिस ड्यूरिंग ड्रोसॉफिला उजेंसीज	13-10-2017
4	11आर एस006	तमाल रॉय	अनुराधा भट्ट	बिहेवियरल वेरिएशंस एंड देयर इकोलॉजिकल कोरिलेट्स अमंग वाइल्ड जेबराफिश डेनियो, रेरियो	23-10-2017
5	11आर एस019	रोहिताश्व शुक्ला	अनुराधा भट्ट	डाइवर्सिटी पेटर्न्स ऑफ स्ट्रीम फिश कम्युनिटीज फ्रॉम नर्मदा रिवर बेसिन, इंडिया	19-12-2017
6	10आर एस020	दीपिका आहूजा	पार्थो सारथी रे	इन्वेस्टिगेटिंग द रोल एंड रेगुलेशन ऑफ आरएनए-बाइंडिंग प्रोटीन एचयूआर एंड माइक्रो आरएनए एमआईआर-125बी इन रेगुलेटिंग पी53 एमआरएनए ट्रांसलेशन पोस्ट जनोटॉक्सिक स्ट्रेस	15-02-2018
7	12आर एस051	अफाक हुसैन	जयश्री दास शर्मा	आर्सेनिक बाइंडिंग टू गैप जंक्शन प्रोटीन कन्नेक्सिन 43 अल्टर्स सेल टू सेल कम्युनिकेशन एंड टिशु होमियोस्टैसिस	11-05-2018

रासायनिक विज्ञान विभाग

क्र. सं	रोल नं	नाम	पर्यवेक्षक	थीसिस का शीर्षक	समापन तिथि (दिन/ माह /वर्ष)
1	11आर एस031	शुभ्रंजन विश्वास	सौम्यजीत रॉय	स्टडी ऑफ सुप्रमॉलेक्यूलर सेल्फ- असेंबली इन ऑक्सोमेटालेट्स, सॉफ्ट-ऑक्सोमेटालेट्स एंड पॉलिमर बेस्ड सिस्टम्स एंड देयर एप्लीकेशंस	08-05-2017
2	11आर एस025	दीप्तेश दे	अश्वनी कुमार तिवारी	क्वांटम एंड क्लासिकल डायनेमिक्स फॉर सर्टेन एलिमेंट्री गैस-फेज रिएक्शन	16-06-2017
3	13आर एस011	शशी देबनाथ	संजीव एस ज़ादे	सिंथेसिस ऑफ पाई- कंजुगेटेड बिल्डिंग ब्लॉक्स: स्टेजिंग इन ऑर्गेनिक इलेक्ट्रॉनिक डिवाइसेस एंड देयर डोपिंग कैरेक्टेरिस्टिक्स	30-06-2017
4	11आर एस008	अनिर्बान शर्मा	प्रदीप कुमार घोरई	स्ट्रक्चरल एंड डायनेमिकल प्रॉपर्टीज ऑफ गेस्ट इन नैनोपोरोस मैटेरियल एंड ऑफ यूनिक लिक्विड्स	07-07-2017
5	11आर एस021	अर्पिता पैकर	देवाशीष हलदर	डिजाइन एंड सिंथेसिस ऑफ पेप्टाइट बेस्ड नैनोस्ट्रक्चर मैटेरियल्स	22-08-2017
6	12आर एस045	बिनय माइती	प्रियदर्शी दे	फैटी एसिड ड्राइव्व पॉलीमरीक मैटेरियल वाया कंट्रोल्ड रेडिकल पॉलीमराइजेशन टेक्निक	25-09-2017
7	10आर एस006	सुदीप्त भट्टाचार्य	अरिंदम मुखर्जी	नाइट्रोजन बेस्ड हेट्रोसायकल एंड देयर मेटल कंपलेक्सेस: फ्रॉम एंटीकैंसर टू एंटीडिसिप्लिडेमिक एजेंट्स	10-11-2017
8	11आर एस026	साइकस बनर्जी	राजा शुन्मुगम	नॉरबॉर्नेन बेस्ड कोपॉलीमर्स फॉर थेरानोस्टिक एप्लीकेशन इन कैंसर थेरेपी	12-02-2018
9	12आर एस037	तुहिन सामंत	वेंकटरामन महालिंगम	सेन्सीटाइजेशन ऑफ लैंथेनाइड (Ln3+) आयन ल्यूमिनिसेंस इन Ln3+ - डॉप्ड नैनोमैटेरियल्स	20-02-2018
10	11आर एस004	चिरंजीत दत्ता	ऋतुपर्णा सिन्हा रॉय	नेचर इंस्पायर्ड डिजाइन नैनोस्ट्रक्चर्ड पेप्टाइड्स एज मॉलिक्यूलर ट्रांसपोर्टर्स	13-04-2018
11	11आर एस030	गॉनेला विजयकुमार	स्वाधीन मंडल	डेवलपमेंट ऑफ निखिल कैटालिस्ट्स फॉर होमोजेनियस कैटालिसिस	28-05-2018

भूविज्ञान विभाग

क्र. सं	रोल नं	नाम	पर्यवेक्षक	थीसिस का शीर्षक	समापन तिथि (दिन/ माह /वर्ष)
1	12आर एस016	दीपिका सरकार	देवप्रिया चट्टोपाध्याय	नेचर ऑफ मरीन बाईवॉल्व डिश एलांग इंडियन कोस्ट एंड इट्स एनवायरमेंटल कोरिलेट्स	05-09-2017

गणित एवं सांख्यिकी विभाग

क्र. सं	रोल नं	नाम	पर्यवेक्षक	थीसिस का शीर्षक	समापन तिथि (दिन/ माह /वर्ष)
1	11आर एस002	कृषाणु देयासी	अनिर्बान बनर्जी	एनालाइजिंग द स्ट्रक्चर ऑफ बायोलॉजिकल एंड अदर नेटवर्क्स	05-07-2017

भौतिक विज्ञान विभाग

क्र. सं	रोल नं	नाम	पर्यवेक्षक	थीसिस का शीर्षक	समापन तिथि (दिन/ माह /वर्ष)
1	12आर एस055	बिस्वरुप ऐश	अमित घोषाल	थर्मल मेल्टिंग ऑफ टू डाइमेंशनल कूलंब क्लस्टर्स	16-04-2018
2	11आर एस009	गोपाल चंद्र सरदार	गोलाम मोर्तुज़ा हुसैन	एस्पेक्ट्स ऑफ पॉलीमराइजेशन ऑफ स्केलर मैटर फील्ड	18-04-2018
3	11आर एस040	सौरभ सिंह	चिरंजीब मित्रा	स्टडी ऑफ सरफेस टू बल्क कपलिंग एंड कूलंब इंटरेक्शन इन टोपोलॉजिकल इंसुलेटर थिन फिल्म्स	15-05-2018
4	14RS023	ध्रुवज्योति मंडल	सौमित्र बनर्जी	डायनेमिक्स ऑफ पिसवाइज स्मूथ मैप्स विद पिरीयोडिक एंड स्टॉकैस्टिक वेरिएशन इन द फंक्शनल फॉर्म	22-05-2018

6वें दीक्षांत समारोह में सर्वश्रेष्ठ एमएस थीसिस पुरस्कार प्राप्तकर्ता

क्र. सं.	विभाग	श्रेष्ठ		द्वितीय श्रेष्ठ	
		रोल नं.	नाम	रोल नं.	नाम
1	जैविक विज्ञान विभाग	13एम एस049	ओलिविया देबनाथ	13एम एस094	सौम्यजीत दत्ता
				13एम एस020	अद्याशा तेजस्वी खूंटिया
2	रासायनिक विज्ञान विभाग	13एम एस120	धीमान राय	-	-
		13एम एस135	शुभ्र कांति दास		
3	भू विज्ञान विभाग	13एम एस110	शुभम शर्मा	13एम एस037	अर्चना जोसी
4	गणित और सांख्यिकी विभाग	13एम एस134	अर्नब चार	-	-
		13एम एस125	शुभमय नंदन		
5	भौतिक विज्ञान विभाग	13एम एस011	तौसिफ इस्लाम	13एम एस064	श्रीजन भारती दास
		13एम एस055	अंतरिक्ष दास		

6वें दीक्षांत समारोह में मेडल प्राप्तकर्ता

क्र.सं.	रोल नं.	नाम	मेडल का नाम	श्रेणी विभाग
1	13एम एस116	मृण्मय पाल	निदेशक स्वर्ण पदक	प्रथम स्थान, जैविक विज्ञान
2	13एम एस120	धीमान राय	निदेशक स्वर्ण पदक	प्रथम स्थान, रासायनिक विज्ञान
3	13एम एस146	सौम्य बोहिदार	निदेशक स्वर्ण पदक	प्रथम स्थान, भू विज्ञान
4	13एम एस062	शांतनिल जना	निदेशक स्वर्ण पदक	प्रथम स्थान, गणित और सांख्यिकी
5	13एम एस064	श्रीजन भारती दास	निदेशक स्वर्ण पदक	प्रथम स्थान, भौतिक विज्ञान
6	13एम एस116	मृण्मय पाल	निदेशक स्वर्ण पदक	समग्र उत्कृष्टता
7	13एम एस064	श्रीजन भारती दास	निदेशक स्वर्ण पदक	समग्र उत्कृष्टता
8	13एम एस120	धीमान राय	निदेशक स्वर्ण पदक	सर्वोच्च सीजीपीए हासिल करने पर

शिक्षण मामलें, कार्यालय के सदस्य :

प्रोफेसर सौमित्रो बनर्जी
अध्यक्ष, शिक्षण मामलें

डॉ. सुष्मिता भट्टाचार्जी
सहायक कुलसचिव, शिक्षण

स्नातक अध्ययन खंड:

सुश्री साबेरी सेन
कार्यालय अधीक्षक

श्री जीशान अख्तर
कनिष्ठ सहायक

स्नातकोत्तर अध्ययन खंड:

डॉ. सुरश्री दत्ता
कनिष्ठ अनुवादक (राजभाषा)

श्री अरुण दत्ता
कनिष्ठ सहायक

छात्रों की उपलब्धियाँ

छात्रों की उपलब्धियाँ

सुश्री संगीता मजुमदार और श्री सायन दत्ता

रसायन विज्ञान विभाग के शोधार्थियों ने बिट्स पिलानी में आयोजित 16वें सैद्धांतिक रसायन विज्ञान संगोष्ठी (टीसीएस), 2019 में सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार प्राप्त किए हैं।
सुश्री संगीता मजुमदार के पोस्टर का शीर्षक: "इफेक्ट ऑफ स्पेशल कन्फाइनमेंट ऑन द इलेक्ट्रॉनिक स्ट्रक्चर ऑफ एटम्स: डेंसिटी फंक्शनल थ्योरीटिकल स्टडी"
श्री सायन दत्ता के पोस्टर का शीर्षक: "डोनर- एक्सेप्टर इंटरेक्शन इन अर्ली ट्रांजिशन मेटल हेलाइड एंड ग्रुप 14 कंपाउंड्स: अ थ्योरिटीकल इनसाइट"

सुश्री पउसाली मुखर्जी, 14एमएस बैच

भूविज्ञान विभाग की छात्रा के "इनवेस्टिगेशन ऑफ द लिथोस्फेरिक स्ट्रक्चर ऑफ द आर्कियन क्रेटन्स ऑफ गोडवाना लैंड-इनसाइट्स फ्रॉम साउथ इंडिया एंड वेस्टर्न ऑस्ट्रेलिया" नामक पोस्टर 4-7 दिसंबर, 2018 के दौरान रवीन्द्रनाथ टैगोर विश्वविद्यालय, भोपाल, मध्य प्रदेश में आयोजित भारतीय भू-भौतिकीय संघ (आईजीयू) के 55वें वार्षिक सम्मेलन में प्रस्तुति के लिए चयनित किया गया।

सुश्री अभ्यर्थना घोष

टाइम्स ऑफ इंडिया पुणे संस्करण ने आदित्य स्पेस मिशन में सोलर अल्ट्रावायलेट इमेजिंग टेलीस्कोप पेलोड के विकास में अभ्यर्थना घोष, सीईएसएसआई पीएचडी की छात्रा के अवदान को विशेष स्थान दिया है।

श्री हिमांशु अग्रवाल (15 एमएस), श्री रिद्धि मंडल (14 एमएस), श्री राहुल सम्राट (14एमएस), श्री चिरंतन पारुई (13आईपी)

हिमांशु अग्रवाल (15एमएस), रिद्धि मंडल (14एमएस), राहुल सम्राट (14एमएस) और भू विज्ञान विभाग के चिरंतन परुई (13आईपी) को द यूरोपियन जियोसाइंस यूनियन (ईजीयू) महासभा 2019 में उनके प्रस्तुत सार के लिए रोलैंड श्लिच अर्ली करियर साइंटिस्ट्स ट्रैवल अवार्ड मिला है। जनरल असेंबली, 2019 ऑस्ट्रिया सेंटर वियना (एसीवी) , वियना, ऑस्ट्रिया में 7-12 अप्रैल 3019 के दौरान होगा।

श्री अभिषेक बोस, 13आईपी

प्रो. जयश्री दास शर्मा के समूह के एक वरिष्ठ शोधार्थी अभिषेक बोस, को "माउस हेपेटाइटिस वायरस रेस्ट्रिक्स ERp29 मेडिएटेड चैपरॉनीन पाथवेज ऑफ गैप जंक्शन प्रोटीन कन्नेक्सिन 43 ट्राफिकिंग एंड असेंबली" नामक पोस्टर प्रस्तुत करने एवं 8-12 दिसंबर को आयोजित प्रतिष्ठित एएससीबी-ईएमबीओ, 2018 की बैठक (अमेरिकन सोसाइटी फॉर सेल बायोलॉजी एंड यूरोपियन मस्कुलर बायोलॉजी ऑर्गनाइजेशन) सैन डिएगो, अमेरिका में उपस्थित होने के लिए सीएसआईआर यात्रा पुरस्कार मिला।

13आरएस की सुश्री प्रान्तिका भौमिक

सीईएसएसआई की सुश्री प्रान्तिका भौमिक और उनके पर्यवेक्षक प्रो. डॉ. दिब्येंदु नंदी , नेचर कम्युनिकेशन में उनके प्रकाशन, जो कई समाचार पत्रों में छपा था, के लिए पुरस्ककार मिला। उक्त प्रकाशन का लिंक https://www.nature.com/ articles/s41467-018-07690-0 यह है। उनका यह कार्य "प्रिडिक्शन ऑफ द स्ट्रैंथ एंड टाइमिंग ऑफ सनसपोर्ट साइकिल 25 रिवील डिकेडल-स्केल स्पेस एनवायरमेंटल कंडीशन्स" पर है।

13 एमएस के श्री शुभम शर्मा

कम्प्यूटेशनल सिसमोलॉजी लैब से 13एमएस के श्री शुभम शर्मा और उनके पर्यवेक्षक प्रो. डॉ. सुप्रिय मित्रा को 5 दिसंबर, 2018 को उनके प्रकाशन जेजीआर सॉलिड अर्थ के लिए। इसका शीर्षक "सीस्मिक अटैनुएशन ऑफ द ईस्टर्न हिमालयन एंड इंडो-बर्मन प्लेट बाउंड्री सिस्टम्स, नॉर्थ ईस्टइंडिया" है। इसके लिए यह लिंक है https: // doil org / 10.1029 / 2018JB016496.

14आईपी के श्री सौरदीप सेनगुप्ता

हाल ही में आयोजित न्यूरोसाइंस और हाल ही में 29-31 अक्टूबर, 2018 को - बीएचयू, वाराणसी में ट्रांसलेशनल रिसर्च इन इम्प्रूविंग मेंटल हेल्थ थीम पर आयोजित इंडियन एकेडमी ऑफ न्यूरोसाइंसेज की XXXVI वार्षिक बैठक के पोस्टर श्रेणी में सर्वश्रेष्ठ पेपर प्रस्तुति के लिए "सुट्टी नाग पुरस्कार" से सम्मानित किया गया है।

डीबीएस के श्री मनमीत सिंह (13आरएस)

उन्होंने 10-12 अक्टूबर, 2018 को बर्लिन, जर्मनी, में आयोजित 34वें ईसीटीआरआईएमएस कांग्रेस (यूरोपीयन कमिटी फॉर ट्रीटमेंट एंड रिसर्च इन मल्टीपल स्केलेरोसिस) में "फ्यूजोजेनिक प्रॉपर्टी ऑफ वायरस डिटरमाइंस द मैकेनिस्टिक असपेक्ट्स ऑफ एक्सोनल लॉस कॉन्करेंट डिमेलिनेशन" नामक पोस्टर प्रस्तुति एवं उपस्थिति के लिए यात्रा अनुदान राशि प्राप्त की।

सुश्री लकी सरकार, आईपीएचडी में 5वां वर्ष

उन्होंने तीसरे "न्यूट्रास्युटिकल्स एंड क्रॉनिक डिजीज" अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन" (आईएनसीडी-2018) में प्रतिभागिता करते हुए "यंग साइंटिस्ट" श्रेणी के अंतर्गत "बेस्ट ओरल प्रेजेंटेशन अवार्ड" हासिल किया। यह संयुक्त रूप से 14 -16 सितंबर, 2018 के दौरान स्वामी राम हिमालयन यूनिवर्सिटी (देहरादून, भारत) देहरादून, इंटरनेशनल सोसाइटी ऑफ न्यूट्रास्युटिकल्स एंड क्रॉनिक डिजीज एंड यूनिवर्सिटी ऑफ टेनेसी हेल्थ साइंस सेंटर (यूएसए) के द्वारा साझे तौर पर देहरादून, भारत में आयोजित किया गया था। कार्य का शीर्षक था, "नीम बार्क एक्सट्रैक्ट इंपेयर्स माउस हेपेटाइटिस वायरस इनफेक्टिविटी एंड प्रोटेक्ट्स 57बीएल/6 माइस फ्रॉम न्यूरोफ्लेमेट्री डैमेज"।

डीपीएस के श्री अभिजीत कुंडू

19-22 सितंबर, 2018 के दौरान हाल ही में आयोजित आईआईटी कानपुर में ऑप्टिकल सोसाइटी ऑफ इंडिया की XLII वार्षिक बैठक में इंटरनेशनल सिम्पोजियम ऑफ़ ऑप्टिक्स (ओएसआई-आईएसओ 2018) में "बेस्ट पोस्टर अवार्ड" जीता।

डीपीएस के श्री देबप्रिय पाल (14एमएस)

19-22 सितंबर, 2018 के दौरान हाल ही में आयोजित आईआईटी कानपुर में ऑप्टिकल सोसाइटी ऑफ इंडिया की XLII वार्षिक बैठक में इंटरनेशनल सिम्पोजियम ऑफ़ ऑप्टिक्स (ओएसआई-आईएसओ 2018) में "बेस्ट ओरल टॉक अवार्ड" जीता।

श्री अभिज्ञान चटर्जी (14एमएस) डीईएस

10-14 दिसंबर, 2018 वाशिंगटन, डीसी, संयुक्त राज्य अमेरिका 2018 में आयोजित 2018 अमेरिकन जियोफिजिकल युनियन (एजीयू) में शामिल होने हेतु छात्र यात्रा अनुदान प्राप्त करने के लिए चयनित।

श्री देबमाल्य बसाक (15एमएस) डीएमएस

जॉर्ज अगस्त विश्वविद्यालय गॉट्टीजेन, जर्मनी द्वारा आयोजित हिल्बर्ट-बर्नेज समर स्कूल 2018 में स्थान हासिल किया।

सुश्री गीता गोयल (16 एमएस)

मोनाश यूनिवर्सिटी, मलेशिया ने डीसीएस की सुश्री गीता गोयल पर एक लेख प्रकाशित किया।

शुभम चंदेल (14 आरएस) और सुदीप्त साहा (12 आईपी)

22-26 अप्रैल 2018 के दौरान स्ट्रासबर्ग, फ्रांस में "फोटोनिक्स यूरोप" पर आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में सर्वश्रेष्ठ पेपर पुरस्कार के लिए चुने गए।

अश्विनी कुमार (2017 एमएस पास आउट, केमिस्ट्री मेजर), वर्तमान में हमारे संस्थान में एक परियोजना में काम कर रहे हैं

प्रधान मंत्री अनुसंधान अध्येतावृत्ति (पीएमआरएफ) योजना में उत्तीर्ण।
इस उपलब्धि के अलावा अश्वनी ने पहले से ही जबरदस्त अनुसंधान क्षमताएँ दिखाई है। और सह-लेखक के रूप में अन्य रचनाओं के साथ अमेरिकन केमिकल सोसाइटी के एक प्रतिष्ठित जर्नल में अपना एमएस थीसिस प्रकाशित किया है।

देबप्रिय पाल, 4वां वर्ष डीपीएस, एसपीआईई आईआईएसईआर कोलकाता चैप्टर

प्रतिष्ठित एसपीआईई ऑप्टिक्स और फोटोनिक्स एजुकेशन स्कॉलरशिप 2018 से पुरस्कृत जिसमें $4,000 की राशि प्राप्त किया।

राहुल कुमार, मीराबा चिरोम मीतेई, चौथा वर्ष बीएस-एमएस, डीसीएस

नयनयांग टेक्नोलॉजी यूनिवर्सिटी सिंगापुर (विश्व रैंकिंग 11) एनटीयू-इंडिया कनेक्ट प्रोग्राम के लिए चुना गया।

मधुरा भट्टाचार्जी, डीईएस की आईपीएचडी छात्रा

फ्लोरिडा म्यूजियम ऑफ नेचुरल हिस्ट्री, गनेस्विले, यूएसए में आयोजित एनालिटिकल पालियो बायोलॉजी समर कोर्स के लिए चुनी गई।

अभिनव चटर्जी, डीपीएस के चौथे वर्ष के बीएस-एमएस छात्र

ग्रीष्म 2018 में प्रिंसटन यूनिवर्सिटीज इंटरनेशनल स्टूडेंट इंटर्नशिप प्रोग्राम (आईएसआईपी) के लिए स्वीकृत।

अदिप्त पाल, उजान चक्रवर्ती, सौनक मुखर्जी, 15 एमएस बैच के छात्र

जर्मनी में ग्रीष्मकालीन इंटर्नशिप के लिए डीएएडी वॉइज (द जर्मन एकेडमिक एक्सचेंज सर्विस फॉर वर्किंग इंटर्नशिप्स इन साइंस एंड इंजीनियरिंग) प्रोग्राम के अंतर्गत चुने गए।

राकेश साहू (14एमएस 114, डीसीएस), अश्विन चतुर्वेदी (14 एमएस 118, डीसीएस)

मिटैक्स रिसर्च इंटर्नशिप अवार्ड 2018

अविनाश सेठी, डीबीएस, पीएचडी छात्र, सुभ्रस्मिता कर, डीपीएस, बीएस-एमएस छात्रा, आनंद प्रकाश जेना, डीपीएस, बीएस-एमएस छात्र

आईटीसी इन्फोटेक कैम्पस प्लेसमेंट में चयनित छात्रों को बधाई।

ऋतेश कुमार पांडा (डीईएस 16आईपी013)

एसएन बोस अध्येतावृत्ति कार्यक्रम 2018 के लिए चयनित।

आईआईएसईआर कोलकाता आईजीईएम 2018 टीम ने आईजीईएम 2018 (अंतर्राष्ट्रीय प्रतियोगिता) में भाग लेने के लिए जैव प्रौद्योगिकी विभाग से अनुदान प्राप्त किया।

- **राजलक्ष्मी साहा 15एमएस129**
- **माधवी अंधारी 15एमएस135**
- **अंकित अमृतकर 15एमएस033**
- **पल्लब दत्ता 15एमएस089**
- **ऋषिका राय 16एमएस113**
- **परेश पी राणा 16एमएस055**
- **सौविक घोष 16एमएस050**
- **दीप्ततनु दास 17एमएस004**
- **अनमोल कुमार 17एमएस028**
- **अनिमेष निलेश वेज 15एमएस034**

छात्र मामलों का प्रतिवेदन

विहंगावलोकन

आईआईएसईआर कोलकाता के छात्रों के सामान्य हितों की रक्षा करके तथा साथ ही ऐसे कार्यक्रम और सेवाएँ प्रदान करके जो छात्रों को उनके शैक्षिक लक्ष्यों की प्राप्ति और व्यक्तिगत क्षमता के विकास में सशक्त बनाते हैं, आईआईएसईआर कोलकाता का छात्र मामलों का कार्यालय छात्रों के समग्र विकास के लिए प्रतिबद्ध है। उनके साथ एक विशेष संबंध बना कर हमारा मिशन प्रत्येक वर्ग के छात्रों के लिए एक स्वस्थ शैक्षिक वातावरण प्रदान करना है। यह कार्य हम उनकी गतिविधियों के सभी पहलुओं को परिसर के भीतर और बाहर देख कर करते हैं।

ऊपर दी गई हमारी दृष्टि और मिशन की उपलब्धि की ओर हम संस्थान के व्यापक उद्देश्यों के कार्यान्वयन के माध्यम से परिसर के भीतर और बाहर छात्र जीवन की समग्र गुणवत्ता में वृद्धि सुनिश्चित करने के लिए नीति बनाते हैं क्योंकि यह छात्र मामलें अनुभाग से संबंधित है।

यह छात्र इकाई विभिन्न वैज्ञानिक एवं सांस्कृतिक कार्यक्रमों, वार्षिक दिवस, हॉल दिवस, राष्ट्रीय दिवस समारोह, अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस 2018, स्वच्छ भारत अभियान, एक भारत श्रेष्ठ भारत (ईबीएसबी) अंतर आईआईएसईआर सांस्कृतिक प्रतियोगिता, अंतर आईआईएसईआर सांस्कृतिक प्रतियोगिता, अंतर आईआईएसईआर खेल प्रतियोगिता आदि के लिए सामाजिक और बौद्धिक कार्यक्रमों के आयोजन की जिम्मेदारी से युक्त है और सबसे महत्वपूर्ण बात यह है कि संस्थान प्रशासन के साथ छात्र संबंधित मुद्दों को उठाने और हल करने के लिए संपर्क करता है। अध्यक्ष का कार्यालय छात्र मामलों की परिषद के संचालन की देखरेख के लिए जिम्मेदार है।

आईआईएसईआर कोलकाता में छात्र गतिविधियों के लक्ष्य:

- छात्रों के समग्र विकास के लिए प्रतिबद्ध
- सह-पाठ्यचर्या संबंधी गतिविधियों में छात्रों की अत्यधिक संलग्नता
- व्यक्तिगत, पेशेवर और सामाजिक विकास के लिए वातावरण का निर्माण
- समय पर सटीक और निरंतर सुलभ सेवा प्रदान करना
- छात्र मामलों में मूल्य और दर्शन का समावेश करना

हमारी प्रमुख गतिविधियों और पहल में निम्नलिखिति शामिल हैं:

इनक्विविस्टा:

"इनक्विविस्टा आईआईएसईआर कोलकाता का वार्षिक विज्ञान, सामाजिक और सांस्कृतिक उत्सव है। इनक्विविस्टा 9 का यह संस्करण 8 से 10 मार्च, 2019 तक आयोजित किया गया। प्रसिद्ध कॉमेडियन जाकिर खान द्वारा प्रसिद्ध बैंड, नालायक एंड स्टैंडअप कॉमेडी शो का लाइव कॉन्सर्ट करके इसने दृष्टांत स्थापित किए हैं। इंक्विस्टा के इस संस्करण में लगभग 1500 लोगों ने हिस्सा लिया, जिसमें आईआईएसईआर के बाहर से भागीदारी में पर्याप्त वृद्धि देखी गई। इसमें मुख्य रूप से आईआईआईटी कल्याणी, आईआईईएसटी शिबपुर, आईएसआई कोलकाता, जादवपुर विश्वविद्यालय, प्रेसीडेंसी कॉलेज, आईएसईईआरसी विश्व भारती और कई अन्य कॉलेजों और स्कूलों की भागीदारी पश्चिम बंगाल के भीतर और बाहर से थी, जिसमें चेन्नई, दिल्ली और मुंबई जैसे शहर शामिल थे। समारोह के अन्य आयोजनों में कुछ कार्यक्रम (पुराने और नए) एवं कार्यशाला हैं, जबकि सिनोजेन - एक ओपन माइक कंसर्ट, सोल बीट (डांस प्रतियोगिता), फुटसल

प्रसिद्ध बैंड 'नालायक' द्वारा लाइव कॉन्सर्ट

प्रसिद्ध कॉमेडियन जाकिर खान द्वारा 'स्टैंडअप कॉमेडी शो

"कोलकाता लीड, फेसबुक डेवलपर्स सर्कल", "टॉप 100 इनोवेटर्स ", "टॉप 50 इंडियन इनोवेटर्स" मशीन लर्निंग पर सब्यसाची मुखर्जी द्वारा एक कार्यशाला

और कुछ अन्य नए कार्यक्रम भी हुए। इसमें कोलकाता के फेसबुक डेवलपर सर्कल से सब्यसाची मुखोपाध्याय द्वारा मशीन लर्निंग पर वार्ता और कार्यशाला, आईआईटी दिल्ली के प्रो. अशोक के गांगुली और डॉ. अमित बसाक, आईआईटी खड़गपुर द्वारा वार्ता और इसी तरह की अन्य वार्ताएँ और कार्यशालाएँ शामिल थीं। इन कार्यक्रमों, कार्यशालाओं, कला एवं संगीत और विभिन्न शिल्प तथा खाद्य स्टालों के साथ बातचीत ने इस उत्सव को महज एक विज्ञान उत्सव से अधिक रोचक बनाया। उत्सव के दौरान सकारात्मक प्रभाव प्रतिभागियों द्वारा दिए गए शानदार टिप्पणियों और फीडबैक से स्पष्ट था। इनक्विविस्टा हर साल स्पष्ट रूप से लगातार विस्तार कर रहा है और अगला संस्करण, निर्विवाद रूप से, हर तरह से बेहतर होगा।

इन 3 प्रख्यात प्राध्यापकों द्वारा 8 मार्च को अतिथि वक्तव्य प्रस्तुति के लिए इनक्विस्टा को गर्व है!"

'स्क्रैम्पैज '- द म्यूज़िक क्लब -2019 का लाइव संगीत कार्यक्रम और इनक्विविस्टा हेतु 'कम टूगेदर '- एक प्रोमोशनल जैम क्रार्यक्रम

फोटॉन 2019 - पिक्सेल, फोटोग्राफी क्लब, आईआईएसईआर कोलकाता द्वारा आयोजित

स्पीक मैके

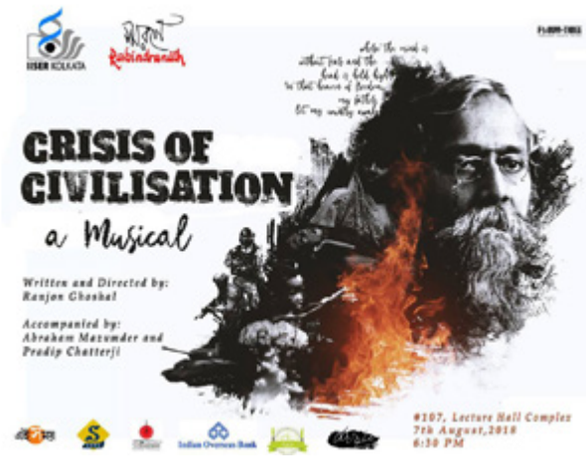
आईआईएसईआर कोलकाता के स्पीक मैके खंड ने 25 -27 जनवरी, 2019 तक आईआईएसईआर कोलकाता में पश्चिम बंगाल राज्य सम्मेलन की मेजबानी की। इसमें मैस्ट्रोस, सिनेमा प्रदर्शन और शिल्प कार्यशाला, संगीत कार्यक्रम सहित सांस्कृतिक कार्यक्रमों की बहुलता थी। आईआईएसईआर कोलकाता के स्पीक मैके के सहयोग से प्रसिद्ध संतूर कलाकार पंडित तरुण भट्टाचार्य द्वारा 10 अप्रैल 2018 को शास्त्रीय संगीत कार्यक्रम आयोजित किया गया और सांस्कृतिक एसएसी के तहत आईआईएसईआर कोलकाता के छात्र सदस्यों ने 13 अप्रैल, 2018 को एक प्रसिद्ध सरोदवादी श्रीमान साहब पटवर्धन एवं सरोद वादक पद्म विभूषण उस्ताद अमजद अली खान साहब का संगीत कार्यक्रम भी आयोजित किया। आईआईएसईआर कोलकाता के स्पाई मैके खंड ने 31 अक्टूबर 2018 को प्रसिद्ध मोहन वीणा कलाकार पंडित विश्व मोहन भट्ट और 3 नवंबर 2018 को सरोद वादक पंडित तेजेंद्र नारायण मजूमदार का आईआईएसईआर कोलकाता में शास्त्रीय संगीत कार्यक्रम का आयोजन किया।

स्मरणे रबींद्रनाथ:

छात्र गतिविधि परिषद ने प्रत्येक वर्ष रवींद्रनाथ टैगोर की पुण्यतिथि पर उनकी जीवन और कार्यों का उत्सव मनाने की एक परंपरा शुरू की है। 7 अगस्त 2018 को पिछले साल का जश्न वास्तव में भव्य था। हमें मोहिनेर घोड़ागुली के पूर्व सदस्यों की मेजबानी करने की खुशी थी, जो श्री रंजन घोषाल और उनके नाट्य दल "फोरम थ्री" द्वारा प्रदर्शित "क्राइसिस ऑफ़ सिविलाइज़ेशन - ए जर्नी विद टैगोर" नामक एक संगीत के लिए आए थे। उनके साथ एक चैंबर ऑर्केस्ट्रा था, जिसका नेतृत्व उस्ताद अब्राहम मजूमदार कर रहे थे। श्री प्रदीप चट्टोपाध्याय ने एक साउंडस्केप के माध्यम से नाटक की थीम पेश की। कार्यक्रम को एईबेला समाचार पत्र और सिटी चैनल मीडिया का ध्यान भी मिला।

8 अगस्त, 2018 को आईआईएसईआर कोलकाता के छात्र समुदाय ने "नृत्यनीर" खुद को एलजीबीटीक्यू समुदाय के एक हिस्से के रूप में पहचानने वाले कलाकारों के एक समूह की "चित्रांगदा: द क्रिएशन ऑफ डिवाइन" के मंचन के लिए मेजबानी की। यह शो नृत्य नाटक चित्रांगदा पर आधारित है, जो एक योद्धा राजकुमारी की पहचान के संकट के बारे में कहानी है। जब वह प्यार में पड़ जाती है तो उसे अपनी सुंदरता का एहसास होता है। 'नृत्यनीर' ने उन्हीं संकटों को चित्रित किया है जो एलजीबीटीक्यू समुदाय हर दिन एक महान भारतीय कवि रवींद्रनाथ टैगोर के इस रचना के माध्यम से महसूस करता है। आईआईएसईआर कोलकाता के निदेशक सहित हमारे समुदाय के कुछ सदस्यों ने महान कवि का आभार व्यक्त किया।

छात्र मामले अनुभाग के सहयोग से छात्र समुदाय द्वारा 'स्मरणे रबींद्रनाथ' का आयोजन किया गया था, जो कि आईआईएसईआर कोलकाता के इतिहास में दर्शक के रूप में छात्रों और संकाय सदस्यों की उपस्थिति के मामले में सबसे सफल कार्यक्रम रहा।



CHITRANGADA

THE CREATION OF DIVINE

Love is the purity of heart and soul, a way to find solace in another person. Finding love is a journey to find the mirror on the wall that shows you who you really are!

'Chitrangada' is a love story. The story is knitted in music that touches the soul and is expressed in dance forms that haunts in ways beyond imagination! One of Tagore's most famous dance dramas, this story tells you the fight of a princess, who saw no difference between a prince and herself! She was masculine in appearance. The praja of Manipur could see the caring nature of a mother in her as well as the bold valiant nature of a king. She had out of the ordinary expertise in archery and sovereignty and was very fond of hunting.

This is a story set in the times of Mahabharata. In involves the Pandava prince Arjun, to whom our princess falls in love. She tried her best to stay in love, even tried changing her appearance, to ignite the same passion in Arjun that she feels for him.

Love should make you realize that you are beautiful, inside out. But in the case of our princess it made her small, she lost her identity to herself because of the social constructs that makes us think that appearances matter more than your true 'self'!

This is the same identity crisis that a part of our community, who identify themselves as LGBTQ goes through, everyday! "NrityaNeer" is an LGBTQ oriented dance-troop. Some of them are the ex-students of Visva-Bharati and Rabindra-Bharati University. Today they will lead us to discover how our princess will regain her identity, that she is none less than "CHITRANGADA", The Princess!!

Rabindranath Tagore has always been the speech of many speechless. Currently we are standing at a juncture of time where every so-called social identity seems like a social construct. Thankfully, the regressive ways of thinking are finally changing. The Supreme Court's decision to examine the constitutional validity of IPC section 377 which criminalise homosexuality is the slightest ray of hope in the darkest horizon. This fight to achieve the fundamental rights of LGBTQ will find its way to a society where free will dominates only through constant awareness and vigilance.

IISER Kolkata is taking a tiny step towards that future. Thank you for being a part of it.

#SUPPORT_LGBTQ

#EXPECT_SOMETHING_DIFFERENT

अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस समारोह (21 जून 2019)

एमएचआरडी का अनुसरण करते हुए आईआईएसईआर कोलकाता ने अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस 2018 के जश्न के लिए तीन सप्ताह का योग कार्यक्रम मनाया। कार्यक्रम के महत्व को ध्यान में रखते हुए और उसी के लिए सक्रिय भागीदारी को बढ़ाते हुए, संस्थान ने विश्व योग सोसायटी से एक योग दल को आमंत्रित किया। श्री असिम कुमार दास, पूर्व-प्राध्यापक, वर्ल्ड योगा सोसाइटी और उनकी टीम के मार्गदर्शन में चिकित्सीय योग, तनाव प्रबंधन- योग के लाभों पर व्याख्यान, पोस्टर प्रस्तुति, और प्रश्नोत्तरी आदि जैसे सत्रों में छात्रों, शिक्षण और गैर-शिक्षण कर्मचारी सदस्य और उनके परिवार ने भी भाग लिया।

21 जून को चौथाअंतर्राष्ट्रीय योग दिवस समारोह, 2018

स्वतंत्रता दिवस समारोह:

15 अगस्त 2018 को संस्थान में राष्ट्र का 72वां स्वतंत्रता दिवस मनाया गया। हमारे देश की स्वतंत्रता के अवसर पर कार्यक्रम की शुरुआत झंडा फहराने की रस्म के साथ की गई और लिटरेरी क्लब में 'स्वतंत्रता प्रश्नोत्तरी' का आयोजन किया गया। आईआईएसईआर कोलकाता के मूवी क्लब द्वारा छात्रों ने एक सांस्कृतिक कार्यक्रम और एक फिल्म (रंग दे बसंती) का प्रदर्शन भी किया।

.

शिक्षक दिवस समारोह:

हर साल की तरह बीएस-एमएस द्वितीय वर्ष के छात्रों ने 5 सितंबर, 2018 को शिक्षकों को सम्मान देने के लिए एक सांस्कृतिक संध्या का आयोजन किया।

आगोमोनी 2018

'आगोमोनी 2018' के दूसरे संस्करण का आयोजन 4 से 9 अक्टूबर 2018 के दौरान किया गया। आगोमोनी कला प्रदर्शनी और आगोमोनी अम्ब्रेला पेंटिंग कार्यशाला का आयोजन पिडिलाइट इंडस्ट्रीज लिमिटेड और आर्ट्स क्लब आईआईएसईआर कोलकाता के सहयोग से किया गया। चूंकि यह अपनी तरह की पहली कार्यशाला थी और इस तरह की पहल न केवल हमारे छात्रों के छिपे हुए कलात्मक कौशल को पोषित करने के हमारे विचारों को प्रदर्शित करती थी बल्कि उन्हें भविष्य में इसी तरह की कार्यशालाओं में भाग लेने के लिए प्रोत्साहित करती थी। आगोमोनी दोपहर का भोजन, छात्रों की निगरानी में कैंटीन में आयोजित किया गया था। इस आयोजन के लिए लगभग 1000 लोग आए। कोई भी कार्यक्रम बिना सांस्कृतिक कार्यक्रम के पूरा नहीं हो सकता। आगोमोनी अलग नहीं है और छात्रों ने हांडी तोड़ना, शंख बजाना और ढाक बजाना प्रतियोगिताओं जैसे शानदार खेलों में अपने कौशल और उत्साह का प्रदर्शन किया।

अंतर आईआईएसईआर खेल प्रतियोगिता, 2018

अंतर आईआईएसईआर खेल प्रतियोगिता आईआईएसएम), भारत में बुनियादी विज्ञान के संस्थानों के लिए वार्षिक खेल प्रतियोगिता है। यह 2012 में शुरू किया गया था जब आईआईएसईआर कोलकाता ने आईआईएसएम के पहले संस्करण का आयोजन किया था और आईआईएसएम के पांचवें संस्करण की मेजबानी भी आईआईएसईआर कोलकाता द्वारा सफलतापूर्वक की गई थी। सातवां अंतर आईआईएसईआर खेल प्रतियोगिता 15-20 दिसंबर, 2018 के दौरान एनआईएसईआर भुवनेश्वर में आयोजित किया गया था और आईआईएसएम 2018 में आईआईएसईआर कोलकाता ने तीसरा स्थान हासिल किया। आईआईएसईआर कोलकाता के 149 छात्र-छात्राओं (लड़के: 116 और लड़कियां: 33) ने विभिन्न खेलों में भाग लिया। प्रारंभ में केवल आईआईएसईआर ही इसके हिस्सा थे। एनआईएसईआर, आईआईएससी और सेंटर फॉर एक्सीलेंस इन

बेसिक साइंसेज, बॉम्बे (सीईबीएस) भी इसके बाद के संस्करणों में हिस्सा बने। इस साल आईआईएसईआर कोलकाताल सहित कुल दस दलों ने हिस्सा लिया। आईआईएसईआर भोपाल ने इस बार समग्र चैंपियनशिप ट्रॉफी जीती। हालांकि आईआईएसईआर कोलकाता तीसरे स्थान पर रहा, फिर भी इस टीम ने टेबल टेनिस (लड़कियों), बास्केटबॉल (लड़कों), कबड्डी (लड़कों), फुटबॉल (लड़कियों) में चार स्वर्ण पदक, खो-खो (लड़कियों) और टेबल टेनिस (लड़कों) में दो रजत पदक, जेवलिन (पुरुष) और शॉट पुट (पुरुष) में दो कांस्य पदक हासिल किए। एथलेटिक्स की व्यक्तिगत स्पर्धाओं में आईआईएसईआर कोलकाता के छात्रों ने जेवलिन (पुरुष और महिला), 100 मीटर दौड़ (पुरुष) और 200 मीटर रन (महिला), जेवलिन (पुरुष) और शॉट पुट (पुरुष) प्रतियोगिताओं में दो स्वर्ण पदक, दो रजत पदक और दो कांस्य पदक जीते। आईआईएसईआर कोलकाता की टीम को सेकेंड रनर अप घोषित किया गया और समग्र रूप से कांस्य पदक जीता।

1,200 students participate in 7th ISSM 2018

EXPRESS NEWS SERVICE
@ Bhubaneswar

AROUND 1,200 budding scientists and researchers from at least 10 premier science and research institutes across the country are participating in the ongoing 7th Inter-IISER Sports Meet (IISM) 2018 on NISER campus here.

The participating institutes are IISERs at Pune, Kolkata, Thiruvananthapuram, Tirupati, Berhampur, Bhopal and Mohali, IISc Bengaluru, CEBS Mumbai and National Institute of Science Education and Research (NISER). The sports meet, which started on NISER campus on December 15, will continue till December 20.

The host team has fared well in the sports meet bagging one bronze and two gold medals in athletics besides advancing to the knockout rounds in chess, badminton, and volleyball. Besides, IISERs Berhampur, Mohali and Kolkata have also bagged medals in athletics.

"We are extremely proud to host the 2018 edition of IISM. The entire NISER family has been toiling hard to ensure smooth conduct of the event," said coordinator of IISM 2018 Dr Pranay Swain.

"It is the best time of the year as we get to interact with like-minded people from other premier institutes in the country and have a lot of fun," said Geeta Goyal, a participant from IISER Kolkata.

We are extremely proud to host the 2018 edition of IISM. The entire NISER family has been toiling hard to ensure smooth conduct of the event

Dr Pranay Swain, Coordinator of IISM 2018

अंतर आईआईएसईआर सांस्कृतिक प्रतियोगिता

21-23 दिसंबर, 2018 के दौरान आईआईएसईआर कोलकाता ने पहली बार अंतर-आईआईएसईआर सांस्कृतिक प्रतियोगिता, आईआईसीएम की मेजबानी की। दिसंबर 2018 के दौरान इसके मुख्य परिसर मोहनपुर, कल्याणी में आयोजित यह देश भर के प्रमुख अनुसंधान संस्थानों के बीच एक सांस्कृतिक उत्सव-सह-प्रतियोगिता थी। इस भव्य आयोजन में सात विभिन्न आईआईएसईआर (कोलकाता, पुणे, मोहाली, तिरुवनंतपुरम, भोपाल, तिरुपति और बरहामपुर) के लगभग 500 छात्रों और आईआईएससी बैंगलोर ने कई प्रतियोगिताओं में अपने संबंधित संस्थानों का प्रतिनिधित्व किया। कला, संगीत, नृत्य, रंगमंच, फिल्म निर्माण, साहित्य और फ़ोटोग्राफ़ी तीन दिनों (21-23 दिसंबर 2018) तक चलती रही। आईआईएसईआर कोलकाता ने इस बहुरंगी देश की युवा प्रतिभाओं को बढ़ावा देने और एकजुट करने की दृष्टि से पहले आईआईसीएम की मेजबानी करने की पहल की। आईआईसीएम की कार्यक्रम सूची में सांस्कृतिक गतिविधियों की एक विस्तृत श्रृंखला शामिल है। इसमें 'द्वैत','गिव पीस अ चांस' 'बैटल ऑफ़ बलिन्दी' बैंड प्रतियोगिता; डांस फेस-ऑफ और 'ट्विस्ट इन द टेल', एक थीम-आधारित एकल/युगल थीम समूह नृत्य प्रतियोगिता है। सैंड आर्ट 'और: फैशनिस्टा: कॉस्ट्यूम डिजाइनिंग इवेंट' कला और शिल्प के माध्यम से

अभिव्यक्ति के लिए रचनात्मक मस्तिष्क को चुनौती देने के लिए डिज़ाइन की गई दो प्रतियोगिताएं हैं; 'जे-ए-एम', 'द स्पैनिश- इन-क्विज़-इटियन' (सामान्य अंतर-आईआईएसईआर क्विज़) और 'रेशनल: द डिबेट' आईआईसीएम के दौरान होने वाली प्रतिस्पर्धात्मक साहित्यिक कार्यक्रम हैं। इनके अलावा 'रंगमंच', नाटक प्रतियोगिता और कुछ गैर-प्रतिस्पर्धी कार्यक्रम जैसे 'कम टुगेदर', एक संगीतमय जैमिंग सत्र और एक काव्य धमाका आयोजित हुआ, जहाँ आईआईसीएम के सभी प्रतिभागियों को हिस्सा लेने की अनुमति थी। लघु फिल्म निर्माण प्रतियोगिता 'चलचित्र' एक ऑनलाइन प्रतियोगिता थी जिसमें भाग लेने वाले संस्थानों ने अपनी प्रविष्टियां पहले ही प्रस्तुत कर दी थीं और फिल्मों को आईआईसीएम के दौरान दिखाया और जज किया गया था। फोटोग्राफी इवेंट्स, 'कैप्चर द मोमेंट' और 'स्टोरीज इन क्लिक्स' भी ऑनलाइन थे, सबसे अच्छी तस्वीरों को एक प्रदर्शनी के माध्यम से आईआईसीएम के दौरान नीलाम किया गया।

आईआईएसईआर कोलकाता ने 21 दिसंबर को आईआईसीएम-2018 के उद्घाटन सत्र में मुख्य अतिथि के रूप में बाउल सम्राट पूर्णदास बाउल को आमंत्रित किया था और राष्ट्रीय पुरस्कार विजेता गायक और संगीत निर्देशक अनुपम रॉय ने 23 दिसंबर को इस देशव्यापी सांस्कृतिक उत्सव के अवसर पर उनका सम्मान किया। प्रसिद्ध क्विज़ मास्टर तेजस्वि उडुपा ने 22 दिसंबर को 'स्पैनिश-इन-क्विज़-इटियन' की मेजबानी की, जो कि आईआईसीएम की प्रश्नोत्तरी कार्यक्रम है। कोलकाता और कल्याणी के स्थानीय कॉलेजों के छात्रों को इस भव्य समारोह में भाग लेने के लिए दो विशेष प्रदर्शनों के साथ आईआईएसईआर कोलकाता मुख्य परिसर में आमंत्रित किया गया था। इससे उन्हें देश भर के छात्रों के साथ-साथ इस असाधारण सांस्कृतिक कार्यक्रम का हिस्सा बनने का मौका मिला।

एक भारत श्रेष्ठ भारत (ईबीएसबी)

आईआईएसईआर कोलकाता के छात्र मामलों ने इस वर्ष एक भारत श्रेष्ठ भारत की थीम के तहत कई कार्यक्रम आयोजित किए। ऐसे में एक विशेष कार्यक्रम के आयोजन के बजाय छात्र मामलों की परिषद ने 2018-19 के दौरान ऐसे कई कार्यक्रमों को आयोजित करने का निर्णय लिया। आईआईएसईआर कोलकाता के छात्र मामले परिषद (एसएसी) ने छात्र मामले अनुभाग के मार्गदर्शन में विशेष कला रूपों का प्रतिनिधित्व करने वाले विभिन्न क्लबों के सहयोग से उपरोक्त अवधि में विभिन्न गतिविधियों का आयोजन किया, जिनमें सामान्य प्रश्नोत्तरी, पोस्टर बनाने के साथ साथ आईआईएसईआर कोलकाता के साहित्यिक क्लब द्वारा नियमित सार्वजनिक भाषण सत्र भी शामिल था। संस्थान के छात्रों द्वारा मकर संक्रांति, बसंत पंचमी, उत्कल दिवस आदि जैसे कुछ प्रमुख कार्यक्रम आयोजित किए गए थे, जिनका प्रभाव सांस्कृतिक एकता पर प्रमुख रूप से था। कुछ अन्य कार्यक्रम, जिनमें भारत के सांस्कृतिक पहलुओं पर प्रश्नोत्तरी सत्र, साहित्यिक क्लब द्वारा आयोजित नियमित सार्वजनिक भाषण सत्र, भारत की विभिन्न भाषाओं में फिल्मों की स्क्रीनिंग जैसे कि हिंदी, मराठी, बंगाली, तेलुगु और वृत्तचित्र को शामिल किया गया था। आईआईएसईआर कोलकाता छात्र मामले अनुभाग के मार्गदर्शन में छात्र साल भर ऐसे कार्यक्रम आयोजित करते हैं जो देश के विभिन्न हिस्सों से छात्रों में सांस्कृतिक एकीकरण और एकता की भावना को बढ़ावा देता है।

स्वैच्छिक रक्तदान शिविर:

आईआईएसईआर कोलकाता के छात्र समुदाय ने 29 मार्च 2019 को संस्थान परिसर में स्वैच्छिक रक्तदान शिविर (एसोसिएशन ऑफ वॉलंटरी ब्लड डोनर्स) (एवीबीडी), पश्चिम बंगाल के सहयोग से और संकायाध्यक्ष, छात्र मामले अनुभाग की देखरेख में एक स्वैच्छिक रक्तदान शिविर आयोजित करने की पहल की। यह नेक पहल हर साल सामाजिक हित में जरूरत मंद लोगों को रक्त के माध्यम से योगदान देने के इरादे से जारी रहेगी।

छात्र गतिविधि केंद्र (एसएसी)

किसी भी शिक्षण संस्थान की सफलता की कहानी का सार उसके छात्रों की सफलता में निहित है। एक सक्षम छात्र प्रशासन और उत्साही छात्र बिरादरी दोनों एक साथ मिलकर महान ऊंचाइयों को छूने का आधार बनाते हैं। हम आईआईएसईआर- कोलकाता के छात्र मामलों की परिषद अपने छात्र समुदाय की ऊर्जा और शक्ति को बढ़ावा देते हैं और उनकी राय को स्वर देते हैं। हमारी दृष्टि एसएसी के संविधान में निर्धारित सिद्धांतों द्वारा निर्देशित एक छात्र प्रशासन प्रणाली स्थापित करना है, जो संस्थान में सभी छात्र गतिविधियों के लिए एक केंद्र के रूप में काम करेगा। हमारा प्रयास है कि छात्र समुदाय के सर्वोत्तम हितों का प्रतिनिधित्व ईमानदारी से करें और एक जीवंत वातावरण बनाने का प्रयास करें जो न केवल बेहतर शिक्षाविदों को बल्कि बेहतर, पूर्ण व्यक्तित्वों को जन्म दे।

प्रमुख कदम हैं:

पूर्व छात्र कार्ड:

आईआईएसईआर कोलकाता ने पूर्व छात्र कार्ड जारी करने की पहल की है, जो हमारे सभी पूर्व छात्रों को कार्ड जारी करेगा। हम इस वर्ष 7वें दीक्षांत समारोह में सभी निवर्तमान छात्र / छात्राओं को कार्ड जारी करना शुरू करेंगे। आईआईएसईआर कोलकाता के पूर्व छात्र के रूप में और पूर्व छात्र संघ के सदस्य संस्थान द्वारा दिए गए विशेषाधिकारों का आनंद लेने के लिए इस कार्ड का उपयोग कर सकते हैं जैसे कि साल्ट-लेक और संस्थान दोनों में विशेष दर पर गेस्ट हाउस, जबकि परिसर में आईआईएसईआर कोलकाता के पूर्व छात्र सदस्य संचलन सुविधा के अलावा भी पुस्तकालय द्वारा दी जाने वाली सभी सेवाओं का लाभ उठा सकते हैं। आईआईएसईआर कोलकाता के पूर्व छात्र और उनके जीवनसाथी और बच्चे (18 वर्ष से कम) कैंपस में रहकर स्विमिंग पूल/फिटनेस/ बैडमिंटन/ टेनिस जैसी विभिन्न सुविधाओं का उपयोग करने के पात्र होंगे। वे संस्थान द्वारा समय-समय पर दी जानेवाली किसी भी सुविधा का उपयोग कर पायेंगे।

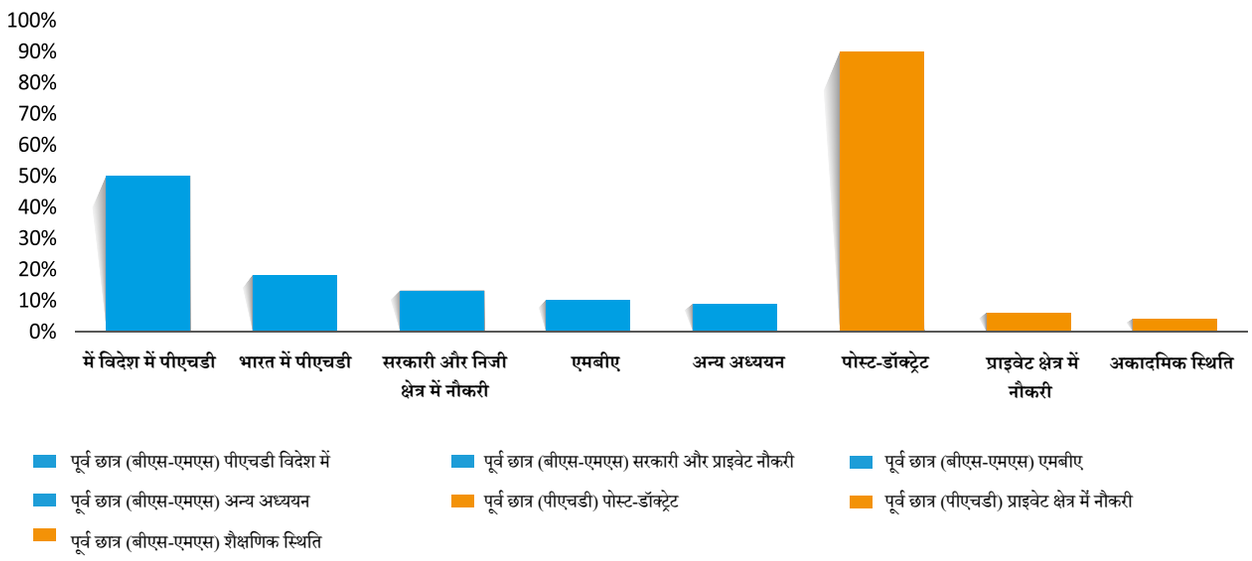
आईआईएसईआर कोलकाता पूर्व छात्र प्रकोष्ठ का पंजीकरण:

संगठन को "भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान, कोलकाता का पूर्व छात्र संघ" (आईआईएसईआर-कोलकाता) कहा जाएगा। संस्था की स्थापना आईआईएसईआर, कोलकाता की नीतियों के तहत की जा रही है।

उद्देश्य

- समय, प्रतिभा और वित्तीय स्वयं सेवा प्रदान करके आईआईएसईआर- कोलकाता और वृहद समुदाय के विकास और प्रगति में सहायता करना।
- आईआईएसईआर- कोलकाता के विकास एवं प्रगति को बढ़ावा देना।
- लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए दुनिया भर में एक मजबूत आईआईएसईआर, कोलकाता एलुमनी नेटवर्क का निर्माण करना।
- आईआईएसईआर, कोलकाता के पूर्व छात्रों और वर्तमान छात्रों के बीच बातचीत को बढ़ावा देना।

आईआईएसईआर पूर्व छात्र संबंधी जानकारी



पूर्व छात्र (बीएस-एमएस)					पूर्व छात्र (पीएचडी)		
विदेश में पीएचडी	भारत में पीएचडी	सरकारी और प्रा. नौकरी	एमबीए	अन्य अध्ययन	पोस्ट-डॉक्ट्रेट	प्राइवेट नौकरी	शैक्षणिक स्थिति
50%	18%	13%	10%	9%	90%	6%	4%

1) पूर्व छात्रों की बैठक 4 और 5 जनवरी 2019 को हुई
2) पूर्व छात्र संघ अध्यक्ष सुश्री.सोनाली महापात्र (बैच एमएस09) द्वारा पूर्व छात्र भाषण दिया गया।
3) पूर्व छात्र समिति का गठन पूर्व छात्रों के कार्यक्रम आयोजित करने में मदद के लिए किया गया है।

पूर्व छात्र सदस्यों की शैक्षणिक उत्कृष्टता

पीएचडी के पूर्व छात्र सदस्य

डॉ.अरूप मुखर्जी
सहायक प्राध्यापक,
आईआईटी भिलाई

डॉ. बरुण मजुमदार
सहायक प्राध्यापक, आईआईटी
गांधीनगर

डॉ.पौलमी जाना
इंस्पायर फैकल्टी, विश्व भारती

डॉ.देवनीता घोष
इंस्पायर फैकल्टी, आईआईएससी

डॉ.अनूप घोष
इंस्पायर फैकल्टी, एसएन बोस

डॉ.सौम्यजीत घोष
सहायक प्राध्यापक, एसआरएम
विश्वविद्यालय

डॉ.अर्नब माइती,
सहायक प्राध्यापक, अकाल
विश्वविद्यालय

डॉ. एस. सैयद जाफ़र,
सहायक प्राध्यापक, सीआईटी,
कोयम्बटूर

पोस्ट-डॉक्ट्रेट पूर्व छात्र सदस्य

डॉ.सुदीप्त रॉय
सहायक प्राध्यापक,
आईआईटी दिल्ली

डॉ.आनंद परियार
सहायक प्राध्यापक, केंद्रीय
विश्वविद्यालय, सिक्किम

बी एस-एमएस के पूर्व छात्र सदस्य

डॉ.अरुणाभ ठाकुर
सहायक प्राध्यापक, जादवपुर
विश्वविद्यालय

ओम प्रकाश कप्टन
सहायक प्राध्यापक, सिक्किम
यूनिवर्सिटी

उद्योग में पूर्व छात्र सदस्यों की उत्कृष्टता

पीएचडी पूर्व छात्र सदस्य

डॉ. शांतनु मंडल
सहायक प्रबंधक, टीसीजी जैविक विज्ञान

डॉ. रमेश देवरापल्ली
सहायक प्रबंधक, सिप्ला प्रा. लिमिटेड

डॉ. शुभंकर संतरा
आरएंडडी कार्यकारी, टेक्नोवाक्स केम प्रा. लिमिटेड

डॉ.तमाल के सेन
वरिष्ठ वैज्ञानिक, हॉलिबर्टन टेक्नोलॉजी प्रा. लिमिटेड

डॉ.अमृता सरकार
सहायक प्रबंधक, मायलन लेबोरेटरीज लिमिटेड

डॉ. मिंटू देबनाथ
वैज्ञानिक, सीयूएमआई, चेन्नई

डॉ. सुनंदा विश्वास
वरिष्ठ वैज्ञानिक, वेकर

बीएस-एमएस पूर्व छात्र सदस्य

अर्घ्य मोदक
अनुसंधान वैज्ञानिक, इम्मुनोकोर

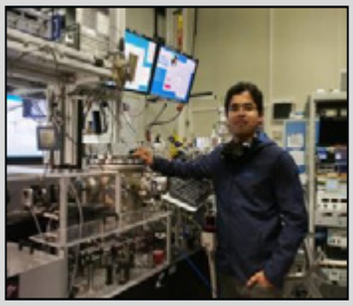
सूरज रंजन प्रसनजीत
प्रबंधक, ओडिशा माइनिंग कॉरपोरेशन

उद्यमी

अविनाश कुमार गुप्ता
निदेशक
किनॉड रोबोटिक सर्विसेज प्रा. लि.

पूर्व छात्र

भारतीय वैज्ञानिक के क्रांतिकारी तकनीकी आविष्कार से कंप्यूटर एक मिलियन गुना तेज



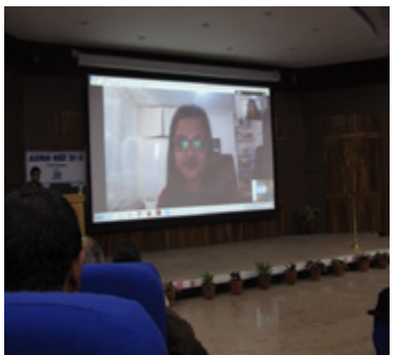
मनीष गर्ग (बैच 2007)

मनीष और उनकी टीम ने सालों तक जर्मनी के गार्निश में क्वांटम ऑप्टिक्स के मैक्स प्लैंक इंस्टीट्यूट में अथक परिश्रम किया, एक ऐसी तकनीक की खोज की, जो दुनिया भर में कंप्यूटरों की गति को 1,000,000 गुना बढ़ा सकती है। उनकी खोज ने केवल पुनः सभी के लिए कंप्यूटर का भविष्य खोल देगी, बल्कि उनके लिए भी जो मशीनी बुद्धि पर निर्भर करते हैं, इसे मिलियन गुणा कर सकती हैं।

आप में कितने लोग जानते हैं कि हाल ही में दुनिया भर के 1,000 वैज्ञानिकों की सूची जारी की गई थी। दुर्भाग्य से केवल 3 भारतीय वैज्ञानिक रैंकिंग में स्थान बनाने में कामयाब रहे। वास्तव में देश के लिए परिदृश्य दयनीय है, हालांकि सवाल उठाया जा रहा है- हमारा देश विज्ञान के क्षेत्र में बहुत गरीब क्यों है? खैर, इसके कई कारण हो सकते हैं। एक बड़ा कारण हमारे वैज्ञानिकों और शोधकर्ताओं के योगदान को नजरअंदाज करना है। 10 या उससे अधिक उम्र के अधिकांश बच्चे कम से कम 20 फिल्मी अभिनेताओं के नाम आसानी से बता सकते हैं, लेकिन अगर उनसे पूछा जाए तो शायद ही 3 भारतीय वैज्ञानिकों का नाम लें। एक तरह से हम अपने समाज में वैज्ञानिक वातावरण को हतोत्साहित करते हैं। लेख में मैं आपको एक युवा भारतीय वैज्ञानिक मनीष गर्ग की कहानी बताऊंगा, जिनके काम से कंप्यूटर की दुनिया में सफलता मिलने की संभावना है। लेकिन भारतीय मीडिया स्पष्ट रूप से कहानी को कवरेज देने में विफल रहा है। दूसरी ओर, दुनिया की सबसे बड़ी विज्ञान पत्रिका ने अपने संस्करण में हमारे नायक को चित्रित किया है।

पूर्व छात्र पुरस्कार

पूर्व छात्र व्याख्यान



पूर्व छात्र अध्यक्ष का वक्तव्य

आजीविका विकास प्रकोष्ठ:

संस्थान ने एक समर्पित आजीविका विकास प्रकोष्ठ शुरू करने के लिए एक पहल करने की योजना बनाई है जो इस / हमारे छात्रों के आजीविका योजना, अन्वेषण, स्नातक विद्वान सलाह, नौकरी की खोज की नीति, पूर्णकालिक रोज़गार के लिए साक्षात्कार, इंटर्नशिप के लिए साक्षात्कार आदि के लिए प्रतिबद्ध होगी। आईआईएसईआरएस के जनादेश को ध्यान में रखते हुए यह एक रोजगार साधन है, जहां उपरोक्त सभी कार्य और उद्यमशीलता गतिविधियाँ / कौशल भी आईआईएसईआर कोलकाता के छात्रों के करियर को आकार देने के लिए एक अतिरिक्त कार्य होगा। संस्थान / आईआईएसईआर कोलकाता संस्थान के बीएस-एमएस छात्रों, जो कार्यक्रम के अंतिम वर्ष में हैं और जिनके शैक्षणिक वर्ष के अंत में स्नातक करने की संभावना है, उनके कैंपस भर्ती के लिए विभिन्न कंपनियों को आमंत्रित करके प्रत्येक छात्र को प्लेसमेंट के अवसर (अनुसंधान संस्थान, संभावित कंपनियां और उद्योग) तलाशने में मदद करता है।

उद्योग/ बहुराष्ट्रीय कंपनियों और अनुसंधान संस्थानों और छात्रों के निरंतर कैरियर परामर्श के साथ अत्यंत व्यवस्थित बातचीत के परिणामस्वरूप संस्थान में रोजगार सुनिश्चित होता है। कार्यक्रम की शुरुआत से ही, छात्रों को उनके कैरियर आकांक्षाओं और विकल्पों के संबंध में लगातार परामर्श दिया जाता है, जो संस्थान के प्लेसमेंट कार्यक्रम में भाग लेने के लिए संभावित कंपनियों, उद्योगों और अनुसंधान संस्थानों के साथ उत्साहपूर्वक पालन किया जाता है।

सरकार की स्टार्ट अप योजना को ध्यान में रखते हुए, संस्थान ने वाधवानी ऑपरेटिंग फाउंडेशन के साथ मिलकर एक उद्यमिता विकास सेल शुरू करने की पहल की है। तीसरे और चौथे वर्ष के छात्रों के लिए उद्यमिता पर एक दो कोर्स शुरू करना भी प्रस्तावित है। यह फाउंडेशन विदेशों में उच्च मूल्य की नौकरियों के सृजन, सरकारों, कॉरपोरेट्स, मालिकों, निवेशकों और शैक्षणिक संस्थानों के सहयोग से छात्र उद्यमियों, स्टार्टअप्स और एसएमई को शिक्षित और समर्थन करेगा। यह कई संस्थानों से संबंधित उद्यमिता सिखाने वाले संस्थानों के सहयोग से एक शहर-आधारित उद्यमशीलता पारिस्थितिकी तंत्र भी बनाता है।

ई-प्रकोष्ठ:

आईआईएसईआर कोलकाता के ई-प्रकोष्ठ की स्थापना उद्यमशीलता के विचारों को प्रोत्साहित करने और संभावित स्टार्टअप को अपने विचारों को सफल व्यवसायों में बदलने में मदद करने के प्रमुख निर्देश के साथ की गई थी। एक वैज्ञानिक संस्थान के रूप में, उद्योग में मानक पीएचडी ट्रैक और पदों के अलावा अन्य विकल्पों के अवसर काफी सीमित हैं, यह एक ऐसी भूल है जो समस्या उत्पन्न करता है, क्योंकि आज स्टार्टअप के लिए निजी और सार्वजनिक दोनों क्षेत्रों से भारत में काफी समर्थन है। आईआईएसईआर कोलकाता में न केवल यहां प्रयोगशालाओं में किए गए शानदार शोध कार्यों के कारण स्टार्टअप्स के लिए प्रमुख स्थान पर विकसित होने की क्षमता है, बल्कि अपने छात्रों के विचारों के कारण भी।

पिछले वर्ष के दौरान, ई-सेल ने विश्व के स्टार्टअप दिग्गजों, इस क्षेत्र में बड़े पैमाने पर काम करने वाले वैज्ञानिकों और सलाहकारों द्वारा कई वार्ताएं आयोजित करके इस परिकल्पना को आगे बढ़ाया और देश भर के अन्य संस्थानों के सहयोग से एक कार्यशाला का भी आयोजन किया। हमने ई-सेल के लिए एक समाचार पत्र भी शुरू किया, ताकि उद्यमशीलता की भावना के बारे में लोगों को सूचित और शिक्षित किया जा सके। हमारी प्रत्येक गतिविधियों में आईआईएसईआर कोलकाता और कल्याणी के कॉलेजों से छात्र समुदाय के सक्रिय भागीदारी के साथ पूरी हुई।

छात्र मामलें कार्यालय के सदस्य:

डॉ. अरिन्दम कुंदग्रामी
अध्यक्ष, छात्र मामलें (डीओएसए)

श्री दिब्येंदु देबनाथ
सहायक कुलसचिव

डॉ. मेट्टू वासुदेव
शारीरिक शिक्षा प्रशिक्षक

श्री बिपुल कुमार बोरा
कार्यालय अधीक्षक

सुश्री शर्मिष्ठा घोष
कार्यालय सहायक (एमएस)

हॉस्टल

डॉ. संजीव एस जादे / डॉ.अरिंदम कुंदग्रामि (कार्यवाहक)
मुख्य वार्डन

नेताजी सुभाष चंद्र बोस हॉल

डॉ. पार्थ मित्रा
वार्डन

डॉ. काजलज्योति बोरा
सहायक वार्डन रखरखाव

डॉ. वेंकटरमण महालिंगम
सहायक वार्डन मेस

सुश्री एनी सुनीता केरकेट्टा
कनिष्ठ सहायक

ईश्वर चंद्र विद्यासागर हॉल

डॉ.प्रियदर्शी दे
वार्डन

डॉ. देबाशीष कोले
सहायक वार्डन रखरखाव

डॉ. वेंकटरमण महालिंगम
सहायक वार्डन मेस

श्री प्रोसेनजीत मुखर्जी
कनिष्ठ सहायक

श्री के धर्म राव
परिचारक

निवेदिता हॉल

डॉ. नीलांजना सेनगुप्ता
वार्डन

डॉ. देवप्रिया चट्टोपाध्याय
सहायक वार्डन रखरखाव

डॉ. अमीरुल इस्लाम मल्लिक
सहायक वार्डन मेस

अंतर्राष्ट्रीय संबंध एवं प्रचारिक गतिविधियों संबंधी प्रतिवेदन

अंतर्राष्ट्रीय संबंध एवं प्रचारिक गतिविधियों (डीओआईआरओ) के अध्यक्ष उपयुक्त ज्ञापन के माध्यम से अनुसंधान और शैक्षणिक गतिविधियों के लिए अन्य विदेशी विश्वविद्यालयों / संस्थानों, संगठनों और वित्त पोषक अधिकरण के साथ मजबूत और स्थायी अंतरराष्ट्रीय साझेदारी विकसित करने के लिए संस्थान के वैश्विक संबंध का देखरेख और समन्वय करता है। डीओआईआरओ बाहरी अधिकरणों और आईआईएसईआर कोलकाता के बीच संपर्क अधिकारी के रूप में कार्य करेगा।

डीओआईआरओ का कार्यालय समझौता ज्ञापन (एमओयू) को बढ़ावा देने और हस्ताक्षर करने, अंतर्राष्ट्रीय प्रतिनिधिमंडलों की यात्राओं का समन्वय, विदेशी छात्रों और संकाय को दुनिया भर के विभिन्न देशों से परिसर का दौरा करने के लिए आकर्षित करने के लिए पहल करना, संस्थान के प्रयासों को तेज करने के लिए नोडल कार्यालय है। अंतरराष्ट्रीय आउटरीच के क्षेत्र में और देश भर में विदेशी विश्वविद्यालयों और संस्थानों के साथ अकादमिक और अनुसंधान सहयोग बढ़ाने के लिए योजना बनाना भी इसमें शामिल है।

शीर्ष विदेशी विश्वविद्यालयों / संस्थानों के साथ ये शैक्षणिक भागीदारी आईआईएसईआर कोलकाता के छात्र समुदाय और संकाय सदस्यों को उनकी अंतर्राष्ट्रीय आकांक्षाओं को पूरा करने और प्राप्त करने में मदद करेगी।

नीतिगत मामलों को तय करने में अध्यक्ष, अकादमिक और अध्यक्ष, छात्र के साथ समन्वय छात्र विनिमय कार्यक्रमों में भाग लेने वाले आउटबाउंड और इनबाउंड छात्रों को प्रभावित करते हैं। अध्यक्ष, संकाय और अध्यक्ष, अनुसंधान और विकास के साथ समन्वय करने के लिए, संकाय विनिमय और अनुसंधान से संबंधित समझौता ज्ञापनों के संबंध में।

यह संकाय और छात्रों को आव्रजन प्रक्रिया में सहायता प्रदान करता है, इनबाउंड / आउटबाउंड विदेशी / भारतीय छात्रों के लिए डीओएए और डीओएसए के सहयोग से नियम, दिशा निर्देश तैयार करते हैं। डीओएए, डीओएसए, डीओआईआरओ डीओआरडी और एचओडीएस के समन्वय में राष्ट्रीय / अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलनों / कार्यशालाओं को आयोजित करने की सुविधा प्रदान करता है। डीओआईआरओ संस्थान की आउटरीच समिति के माध्यम से, जीईएएन, इशान विकाश, उन्नत भारत अभियान, राष्ट्रीय आविष्कार अभियान (आरएए), आदि जैसे प्रभावी कार्यक्रमों के प्रभावी कार्यान्वयन के लिए पहल करता है।

पूर्व छात्र समुदाय संस्थान के दूत के रूप में कार्य करता है। डीओआईआरओ विभिन्न कार्यक्रमों के माध्यम से पूर्व छात्रों के साथ जुड़ने के लिए निरंतर और सतत प्रयास करेगा। हम अपने मूल्यवान पूर्व छात्रों से यह भी अनुरोध करते हैं कि वे अपनी मातृ संस्था के साथ इस बंधन को और अधिक मजबूत बनाएं, समाज को बदलने हेतु संस्था की दृष्टि और आदर्शों को पूरा करें।

यह दुनिया भर के विभिन्न देशों से परिसर का दौरा करने वाले संकाय का समन्वय करता है, अंतर्राष्ट्रीय आउटरीच के क्षेत्र में संस्थान के प्रयास को तेज करता है और देश भर में विदेशी विश्वविद्यालयों और संस्थानों के साथ बढ़ते शैक्षणिक और अनुसंधान सहयोग के लिए रोड मैप बनाता है। इसके अतिरिक्त, डीओआईआरओ सभी संस्थान आउटरीच गतिविधियों को बढ़ावा देता है और उनका समन्वय करता है और छात्रों की 'एक पहल' जैसी आउटरीच गतिविधि का आयोजन भी करता है - जो कि अल्पविकसित स्थानीय बच्चों के लिए है।

अंतर्राष्ट्रीय / राष्ट्रीय संबंध और एमओयू

निम्नलिखित एमओयू शैक्षणिक और शोध में सहयोग के लिए हस्ताक्षर किए गए हैं, और वर्तमान में संचालन में है।

क्र.सं.	संस्थान का नाम	देश
1	मैक्स प्लैंक गेसल्सचॉफ़	जर्मनी
2	मैक्स प्लैंक इंस्टीट्यूट फॉर कर्नफिसिक, हीडलबर्ग	जर्मनी
3	इंस्टीट्यूट ऑफ मॉलिक्यूलर साइंस (आईएमएस) - इंडो जापान कोलैबोरेटिव रिसर्च प्रोजेक्ट्स इन मोलेक्युलर	जापान
4	चांगसू इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी	चीन
5	नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ बायोमेडिकल जीनोमिक्स (एनआईबीएमजी), कल्याणी	भारत
6	यूनिवर्सिटी ऑफ़ कल्याणी, नादिया, प.बं.	भारत
7	नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, अगरतला, त्रिपुरा स्टेट	भारत
8	नेशनल सेंटर फॉर बायोलॉजिकल साइंसेज, टीआईएफआर	भारत
9	जॉर्ज-अगस्त-यूनिवर्सिटिट गॉटिंगेन, जर्मनी (जीएयूजी)	जर्मनी
10	लुंड यूनिवर्सिटी	स्वीडन
11	टाटा मेडिकल सेंटर, कोलकाता	भारत
12	इंटर - यूनिवर्सिटी सेंटर फॉर एस्ट्रोनॉमी एंड एस्ट्रोफिजिक्स (आईयूसीएए), पुणे	भारत
13	ईकोल्स नॉर्मल्स सुपीरियर्स, ईएनएस	फ्रांस
14	इंस्टिट्यूट ऑप एनवायरमेंटल रिसर्च ऑफ द केमिस्ट्री , डॉर्टमंड	जर्मनी

कल्याणी विश्वविद्यालय के साथ एमओयू:

কল্যাণী-আইজার মউ

निकट भविष्य में निम्नलिखित संस्थानों / संस्थाओं के साथ सहयोग स्थापित करने की पहल की गई

क्र.सं.	संस्थान का नाम	देश
1.	पश्चिमी ऑस्ट्रेलिया विश्वविद्यालय	ऑस्ट्रेलिया
2.	कर्टिन विश्वविद्यालय	ऑस्ट्रेलिया
3.	बायरेथ जर्मनी विश्वविद्यालय	जर्मनी
4.	त्रिपक्षीय एमओयू (कैम्ब्रिज विश्वविद्यालय, श्री माता वैष्णो देवी विश्वविद्यालय)	ब्रिटेन, भारत
5.	यूनिवर्सिटी ऑफ सेन्ट्रल फ्लोरिडा बोर्ड ऑफ ट्रस्टी	यूएसए
6.	सिक्किम विश्वविद्यालय	भारत

आईआईएसईआर कोलकाता के प्रतिष्ठित आगंतुक (2018)

नाम	देश	कोलोक्वियम की तिथि	शीर्षक
प्रो. रामकृष्ण रामास्वामी ***(अध्यक्ष, भारतीय विज्ञान अकादमी)***	भारत	05.09.2018	चांस की बात है
प्रो. देबाशीष मुखर्जी ***सेवानिवृत्त प्राध्यापक , रमन परमाणु, आण्विक और ऑप्टिकल विज्ञान केन्द्र***	भारत	29.08.2018	"केमिस्ट्री: द सिम्पलेस्ट डिसिप्लीन ऑफ कंपलेक्स साइंसेस?"
डॉ. मधुछंदा कर, ***बीओजी अध्यक्ष, आईआईएसईआर, मोहाली***	भारत	20.09.2018	कैंसर थैरेपी पैराडाइम शिफ्ट-एरा ऑफ परसनलाइज्ड मेडिसीन
प्रो. ट्रॉन्ड स्यू ***लेबरटॉइरे डी चिमी एट फिजिक क्वांटिक्स, फ्रांस***	फ्रांस	22.11.2018	"द केमिकल बांड इन रिलेटिविस्टिक पर्सपेक्टिव"
प्रो. लेहि मार्टिन ***अध्यक्ष, एनयूआई गैलवे***	आयरलैंड	08.01.2019	स्टारस्टेम: रिचिंग फॉर द स्टार टू ड्राइव स्टेम सेल थेरेपी
प्रो. यूरी गोगोट्सी ***प्रतिष्ठित विश्वविद्यालय, फिलाडेल्फिया के ड्रेक्सेल विश्वविद्यालय में पदार्थ विज्ञान और इंजीनियरिंग के प्राध्यापक, यूएसए***	संयुक्त राज्य अमेरिका	07.12.2018	टू डायमेंशनल कार्बाइड्स एंड नाइट्राइड्स (एमएक्सईएन) एनेबल्स न्यू टेक्नोलॉजीज
प्रो. आनंद पाठक ***(भौतिकी स्कूल, हैदराबाद विश्वविद्यालय)***	भारत	22.10.2018	आयन बीम्स एंड लेजर्स फॉर सिंथेसिस, मॉडिफिकेशंस एंड कैरेक्टराइजेशन ऑफ नैनोमैटेरियल्स
श्री धृतिमान मुखर्जी ***प्रसिद्ध वन्य जीवन फोटोग्राफर***	भारत	12.01.19	"पोट्रेइंग बिहेवियर थ्रू फोटोग्राफी"

नाम	देश	कोलोक्वियम की तिथि	शीर्षक
प्रो. शेरोन गस्की *2018 एएसएम-आईयूएसएसटीएफ भारत-अमेरिका टीचिंग प्रोफेसर*	संयुक्त राज्य अमेरिका	3.01.19 to 10.01.19	द प्रिवैलेंस ऑफ एंटीबॉयोटिक रेजिसटेंस इन द इनवायरमेंट
प्रो. जे जयंत नर्लीकर *आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता का ऑनरिस कॉजा प्राप्तकर्ता*	भारत	14.06.2018	सर्चेज फॉर एक्सट्रटेरेस्ट्रीयल लाइफ
प्रो. पार्थ पी. मजुमदार *प्रतिष्ठित प्रोफेसर और संस्थापक नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ बायोमेडिकल जीनोमिक्स, कल्याणी*	भारत	18.04.2018	आवर फूटप्रिंट्स ऑन द सैंड्स ऑफ टाइम
प्रो. जवन किम *कोरिया इंस्टीट्यूट ऑफ एडवांस्ड स्टडी, कोरिया*	कोरिया	20.12.2018	सूडो सिंगल फोटॉन फॉर क्यूकेडी
प्रो. हॉवर्ड कारमाइकल *यूनिवर्सिटी ऑफ ऑकलैंड, न्यूजीलैंड*	न्यूजीलैंड	19.12.2018	मॉनिटर्ड क्वांटम जम्प्स: अ क्वांटम ट्रेजेक्ट्री व्यू
प्रो. सेन यांग *द चाइनिज यूनिवर्सिटी ऑफ हांग-कांग*	चीन	19.12.2018	टूअर्ड्स मेजरमेंट इंड्यूस्ड क्वांटम स्टेट इंजीनियरिंग
प्रो. मंदीलारा आइकातेरिनी *नजरबायेव यूनिवर्सिटी, कज़ाकिस्तान*	कज़ाकिस्तान	19.12.2018	क्वांटम कम्पायलिंग विद डिफ्यूजिव सेट्स ऑफ गेट्स
प्रो. मोशे गोल्डस्टीन *तेल अवीव यूनिवर्सिटी, इज़राइल*	इज़राइल	19.12.18	इनटैंजेलमेंट एंड कन्जर्वेशन लॉज इन मेनी-बॉडी सिस्टम्स
प्रो. डाइटर सुतेर *टीयू डॉर्टमुंड, जर्मनी*	जर्मनी	20.12.2018	ऑप्टिमल कंट्रोल ऑफ इलेक्ट्रॉन एंड न्यूक्लियर स्पिंस एज बिल्डिंग ब्लॉक्स फॉर रोबस्ट क्वांटम कंप्यूटर्स
प्रो. बीएम देब *भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी, नई दिल्ली*	भारत	27.03.2019	द ज्वेल ऑफ द सर्पेंट: ग्लिंपसेस ऑफ मैथमैटिक्स इन एनसिएंट एंड मिडिएवल इंडिया
डॉ. टी रामासामी *डीएसटी, भारत सरकार*	भारत	07.05.19 to 09.05.19	1.टूअर्ड्स सॉल्ययूशन डिजाइन: ए केमिस्ट्स ट्रैवलॉग 2.ग्रीनिंग ऑप क्रॉमियम बेस्ड इंडस्ट्री 3.एकाउस्टिक्स एंड कॉगनिटीव न्यूरो साइंस ऑफ परक्यूसन 4. म्यूजिकल एक्सिलेंस मृदंगम
प्रो. एम. लक्ष्मण *सेंटर फॉर नॉनलिनियर डायनामिक्स, स्कूल ऑफ फिजिक्स, भारतीदासन यूनिवर्सिटी*	भारत	22.04.2019	नॉनलिनियर पीटी-सिस्टमैट्रिक सिस्टम्स एंड सम ऑफ देयर इम्पलीकेशंस इन ऑप्टिक्स
प्रो. शशिधारा एलएस *जीव विज्ञान विभाग, आई.आई.एस.ई.आर.पुणे*	भारत	15.04.2019	भारत में विज्ञान, प्रौद्योगिकी, इंजीनियरिंग और चिकित्सा: अतीत, वर्तमान और भविष्य की संभावनाएँ
प्रो. अशोक बनर्जी *प्रो. वित्त और नियंत्रण, आईआईएम कोलकाता*	भारत	16.04.2019	कन्वर्टिंग आइडिया इनटू एन्टरप्राइज
वी चंद्रशेखर *केंद्र निदेशक, टीआईएफआर इंटरडिसिप्लिनरी साइंसेज, हैदराबाद*	भारत	06.03.2019	पिरीयोडिक टेबल @ 150: सम स्टोरिज

अंतर्राष्ट्रीय आउटरीच: आई.आई.एस.ई.आर.कोलकाता में अकादमिक नेटवर्क (जीआईएएन) की वैश्विक पहल

वक्ता	देश	आयोजक	व्याख्यानमाला का शीर्षक
प्रो. सर माइकल बेरी, *यूनिवर्सिटी ऑफ़ ब्रिस्टल, यूके*	युके	प्रो. प्रशांत के पाणिग्राही	सुपर-ऑसिलेशन एंड विक मेजरमेंट
प्रो. आईजक एफ सिल्वेरा, *हार्वर्ड विश्वविद्यालय, अमेरीका*	यूएसए	प्रो. गौतम देव मुखर्जी	स्टडिज एट हाई प्रेशर बाई ऑप्टिकल मेथड
प्रो. क्रेग एल हिल, *एमोरी यूनिवर्सिटी, यूएसए*	यूएसए	डॉ. सौम्यजीत रॉय	पॉलीऑक्जोमिटलेट्स इन मैटेरियल्स साइंस, टेक्नोलॉजी एंड मेडिसिन
प्रो. रिचर्ड बेलरबी, *ईसीएनू, शंघाई, पीआर चाइना*	चीन	प्रो. पुण्यश्लोक भादुरी	ओशन एसिडिफिकेशन एंड इम्पलीकेशंस फॉर ग्लोबल मरीन इकोसिस्टम्स
प्रो. जेम्स ए जैक्सन, *एफआरएस, यूनिवर्सिटी कैंब्रिज, यूके*	यूके	प्रो. सुप्रियो मित्र	एक्टिव कॉन्टिनेंटल टेक्टोनिक्स

आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता में 2018 में एमएचआरडी अधिकृत प्रतियोगिताएँ

कार्यक्रम	थीम	शीर्षक के साथ रचना	लेखक	रैंकिंग
सतर्कता सप्ताह, 2018	भ्रष्टाचार उन्मूलन एवं एक नए भारत का निर्माण	*भ्रष्टाचार उन्मूलन एवं एक नए भारत का निर्माण*	अमरजीत बागरी (छात्र)	3
		भ्रष्टाचार उन्मूलन एवं एक नए भारत का निर्माण	नबोजीत कर (छात्र)	2
		भ्रष्टाचार उन्मूलन एवं एक नए भारत का निर्माण	जिशान अख्तर (कर्मचारी)	-
		नए भारत की योजना में भ्रष्टाचार एक परभक्षी है	शांतनु दास महापात्रा (कर्मचारी)	1
राष्ट्रीय शिक्षा दिवस (मौलाना अबुल कलाम आजाद की जयंती - 11 नवंबर 2018)	क. शिक्षा का महत्व ख. शिक्षा के सभी पहलुओं के प्रति राष्ट्र की प्रतिबद्धता	*शिक्षा का महत्व*	अमरजीत बागरी (विद्यार्थी)	2
		भारतीय शिक्षा प्रणाली: अ नेशंस कमिटमेंट टू पीपल	शांतनु दास महापात्र (कर्मचारी)	1
एम के गाँधी की 150 वीं जयंती (2 अक्तूबर 2018)	क. गांधीजी की बुनियादी शिक्षा और आईआईएसईआर की बुनियादी विज्ञान शिक्षा कहीं समान हैं। ख. ग्राम विकास में यूबीए (उन्नत भारत अभियान) के तहत आज गांधीजी इतने प्रासंगिक क्यों हैं?	*गांधीजी की बुनियादी शिक्षा और आईआईएसईआर की बुनियादी विज्ञान शिक्षा कहीं समान हैं।*	मृत्तिका मोहर (छात्र)	2
		प्रतिमान में बदलाव नहीं: गाँधीजी और उन्नत भारत	शांतनु दास महापात्रा (कर्मचारी)	1
सतर्कता सप्ताह, 2018	भ्रष्टाचार उन्मूलन एवं नए भारत का निर्माण	*भ्रष्टाचार*	नबोजीत कर (छात्र)	1
		शून्य	जिशान अख्तर (कर्मचारी)	-

डीओआईआरओ कार्यालय द्वारा आयोजित कार्यक्रम:

1. स्थापना दिवस समारोह

11 जुलाई आई.आई.एस.ई.आर.कोलकाता का स्थापना दिवस है। इस साल आई.आई.एस.ई.आर.कोलकाता ने 29 अगस्त को संस्थान स्थापना दिवस मनाया। कार्यक्रम दोपहर 2:30 बजे सभागार, जेसी बोस रिसर्च कॉम्प्लेक्स में शुरू हुआ और इस वर्ष स्थापना दिवस भाषण प्रतिष्ठित वैज्ञानिक और शिक्षाविद् प्रो. देबाशीस मुखर्जी द्वारा 3:00 बजे दी गई। परंपरा के अनुसार इस दिन संस्थान के कुछ कर्मचारियों को संस्थान के निदेशक प्रो. सौरभ पाल, आईआईएसईआर कोलकाता और प्रो. देबाशीष मुखर्जी, आईएसीएस द्वारा उनके योगदान के लिए सम्मानित किया गया।

प्रो. देबाशीष मुखर्जी (केमिस्ट्री: द सिम्पलेस्ट डिसीप्लिन ऑफ कॉम्पलेक्स साइंस?) द्वारा विशेष वार्ता प्रस्तुत की गई। कार्यक्रम का समापन प्रो. पी के पाणिग्राही (अध्यक्ष, अंतर्राष्ट्रीय संबंध एवं प्रचारिक गतिविधियाँ) द्वारा धन्यवाद ज्ञापन के साथ हुआ।

2. शिक्षक दिवस

शिक्षक दिवस हर साल 5 सितंबर को डॉ. सर्वपल्ली राधाकृष्णन की स्मृति में मनाया जाता है, जो एक भारतीय दार्शनिक, राजनेता और भारत के पहले उपराष्ट्रपति थे।

इस दिन संस्थान ने अपने कुछ पूर्व संकाय सदस्यों को सम्मानित किया, जिन्होंने संस्थान के प्रारंभिक चरण में इस के सर्वांगीण विकास में योगदान दिया था। अपराह्न 3:00 बजे भारतीय विज्ञान अकादमी के अध्यक्ष प्रो. रामकृष्ण रामास्वामी ने "चांस की बात है" शीर्षक अपने वक्तव्य से कार्यक्रम की शुरूआत की। संस्थान ने इस दिन पूर्ववर्ती संकाय सदस्यों को अंगवस्त्रम और वक्ता को मेमेंटो के साथ सम्मानित किया। कुछ पूर्व संकाय सदस्यों ने संस्थान के अपनी स्थापना के चरण में अपने प्रयासों की सराहना पर खुशी व्यक्त की। कार्यक्रम का समापन प्रो. पी के पाणिग्राही, अध्यक्ष और अंतर्राष्ट्रीय संबंध एवं प्रचारिक गतिविधियों द्वारा धन्यवाद ज्ञापन के साथ हुआ।

3. उन्नत भारत अभियान

ग्रामीण विकास और प्रौद्योगिकी केंद्र

मानव संसाधन विकास मंत्रालय (एमएचआरडी) का कार्यक्रम

उन्नत भारत अभियान (यूबीए) मानव संसाधन विकास मंत्रालय (एमएचआरडी), भारत सरकार द्वारा वित्त पोषित एक राष्ट्रीय कार्यक्रम है। यूबीए कार्यक्रम स्थानीय समुदायों के साथ उच्च शैक्षणिक संस्थानों की सक्रिय भागीदारी द्वारा ग्रामीण विकास में परिवर्तनकारी बदलाव लाने के उद्देश्य से है और आईआईटी दिल्ली देश में भाग लेने वाले उच्च शैक्षणिक संस्थानों में राष्ट्रीय समन्वय संस्थान के रूप में कार्य कर रहा है।

यूबीए कार्यक्रम के तहत आई.आई.एस.ई.आर.कोलकाता ने समग्र गाँव के विकास के लिए जिला कलेक्टरों के परामर्श से पाँच गाँवों को अपनाया है।

इन गांवों में श्री शांतनु दास महापात्रा भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान, कोलकाता (आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता) से इस समूह के समन्वयक हैं।

युबीए ने 25 अप्रैल 2018 को नई दिल्ली में एक राष्ट्रीय स्तर की संगोष्ठी और 28 जुलाई 2018 को आईआईटी खड़गपुर एक्सटेंशन काउंटर में एक क्षेत्रीय कार्यशाला का आयोजन किया, जिसमें आई.आई.एस.ई.आर.के श्री शांतनु दास महापात्र ने भाग लिया।

4. द स्क्वायर रूट ऑफ ए सॉनेट

सीईएसएसआई, आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता और साइंस सिटी ने शुक्रवार, 23 मार्च, 2018 को शाम 06:00 बजे सिटी रूट मिनी-ऑडिटोरियम, जेबीएस हल्दवानी एवेन्यू, कोलकाता 700046 और शनिवार, 24 मार्च, 2018, शाम 4:00 बजे एलएचसी 107, आईआईएसईआर कोलकाता मोहनपुर कैंपस में "द स्क्वायर रूट ऑफ ए सॉनेट" नाटक आयोजित किया। कार्यक्रम सार्वजनिक एवं निशुल्क था।

5. शिक्षा के लिए दौड़

टीम "एक पहल" द्वारा 11 मार्च, 2018 को "शिक्षा के लिए दौड़": एक मिनी मैराथन आयोजित किया गया।

"एक पहल" के बारे में: आईआईएसईआर कोलकाता के छात्रों द्वारा एक युवा नेतृत्व वाली पहल, वंचितों और समाज के निचले निम्न स्तर के बच्चों को सशक्त बनाती है। मन में एक सपना लिए, उत्साहित एवं सक्रिय युवकों का एक समूह नदिया, पश्चिम बंगाल के गांवों में और उसके आसपास रहने वाले बच्चों की वास्तविक शक्तियों की खोज तथा उनकी सम्पूर्ण क्षमता और संभावनाओं को उजागर करने का प्रयास कर रहे हैं। स्वयंसेवक स्वयं आस-पास जाते हैं और वंचित बच्चों के परिवारों को वास्तव में शिक्षा के फायदे बताते हुए प्रोत्साहित करने का प्रयास करते हैं। हर साल बाल दिवस के अवसर पर बच्चों के साथ परिसर में उत्सव होता है।

6. 6ठा भारतीय राष्ट्रीय प्रदर्शनी सह मेला, 2018 (प्रतिभागिता)

दिनांक और समय: 26 से 29 जुलाई, 2018, 2 से 8 बजे

स्थान: कोलकाता मेट्रोपॉलिटन डेवलपमेंट अथॉरिटी (केएमडीए) ग्राउंड, पाटुली, कोलकाता -700094 आयोजक: बंगाल मानव संसाधन विकास

थीम: राष्ट्रीय विकास के लिए विज्ञान और प्रौद्योगिकी

उद्देश्य: 6ठे भारतीय राष्ट्रीय प्रदर्शनी सह मेला-2018 का लक्ष्य देश में नवीनतम विकास और अपने क्षेत्रों में विभिन्न सरकारी और सार्वजनिक क्षेत्रों की उपलब्धियों के बारे में शिक्षाविदों, युवाओं, छात्रों, विद्वानों, वैज्ञानिकों, सरकारी अधिकारियों, व्यापारियों, खरीदारों, गणमान्य व्यक्तियों और आम जनता को सूचित करना है। यह एक ऐसा आदर्श मंच है, जहाँ बहुत सारे संगठन एक ही छत के नीचे आते हैं। प्रदर्शनी के प्रति आकर्षण और इसे चिह्नित करने के लिए- हमारे माननीय प्रधान मंत्री श्री नरेंद्र मोदी जी की मेक इन इंडिया, डिजिटल इंडिया, स्किल इंडिया, क्लीन-ग्रीन इंडिया, सभी के लिए शिक्षा, स्टार्टअप इंडिया पर जोर दिया जाता है।

7. 22वाँ राष्ट्रीय विज्ञान प्रदर्शनी (प्रतिभागिता की)

दिनांक और समय: 3 से 6 अगस्त, 2018, 12 से 8 बजे तक
स्थान: मिलन समिति मैदान, निमता, कोलकाता -700049FUTO
थीम: "न्यू इंडिया:लीडर ऑफ द ग्लोब"
आयोजक: सेंट्रल कलकत्ता साइंस एंड कल्चर ऑर्गेनाइजेशन फॉर यूथ
उद्देश्य: छात्रों और युवाओं, शिक्षाविदों, विद्वानों, वैज्ञानिकों और आम जनता को देश के नवीनतम विकास और उन क्षेत्रों में विभिन्न सरकारी विभाग और सार्वजनिक क्षेत्रों की उपलब्धियों के बारे में सूचित करना।

8. कल्याणी पुस्तक मेला, 2018 (भाग लिया)

तिथि और समय: 7 से 17 दिसंबर, 2018, दोपहर 2 बजे से रात 9 बजे तक

स्थान: सेंट्रल पार्क, कल्याणी, नदिया।

थीम: उत्तरबंग

आयोजक: कल्याणी पुस्तक मेला समिति

आईआईएसईआर कोलकाता की ओर से आउटरीच टीम, प्रायोजन शुल्क के रूप में कल्याणी पुस्तक मेले में 100 वर्ग फुट का शैक्षिक स्टॉल लगाया था। शैक्षिक स्टॉल विभिन्न शैक्षणिक विभागों के आपसी सहयोग से चल रहा है, (जो प्रत्येक दिन अपनी शैक्षिक उपलब्धियों को मेले में बड़े पैमाने पर प्रदर्शित करते हुए भाग लिए। इसने कई युवा उम्मीदवारों को आकर्षित किया। पैम्फलेट वितरण, प्रदर्शन और प्रस्तुति से आउटरीच गतिविधि को बड़ी सफलता मिली।

9. सुंदरबन क्रिस्टी मेला एवं लोकसंस्कृति उत्सव - 2018 (भाग लिया)

दिनांक और समय: 20 से 29 दिसंबर 2018

स्थान: बसंती

छात्रों एवं कर्मचारियों के सहयोग से संस्थान ने 20 से 29 दिसंबर, 2018 के दौरान सुंदरवन क्रिस्टी मेला एवं लोकसंस्कृति उत्सव में भाग लिया। बड़े पैमाने पर गतिविधियों द्वारा आईआईएसईआर कोलकाता की विभिन्न उपलब्धियों, छात्रों के लिए अवसर और निकट भविष्य में इसकी क्षमताओं के बारे में बताया गया। प्रवेश प्रक्रिया का विवरण देने वाले पर्चे भी उत्सुक उम्मीदवारों को वितरित किए गए।

10. मातृभाषा दिवस का उत्सव

दिनांक: 11 मार्च 2018; स्थान: आईआईएसईआर कोलकाता कैंपस

11 मार्च, 2018 को अंतर्राष्ट्रीय मातृभाषा दिवस के साथ भारत की "यूनिटी इन डायवर्सिटी": एक ही कार्यक्रम में नौ विभिन्न राज्यों की संस्कृतियों का पता लगाने का प्रयास का कार्यक्रम आयोजित हुआ। यह सांस्कृतिक संध्याओं की श्रृंखला के बीच पहला था, जिसे इस वर्ष "एक भारत श्रेष्ठ भारत" (ईबीएसबी) के तहत मनाया गया।

11. अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस

तिथि: 21 जून 2018, स्थान: आई.आई.एस.ई.आर.कोलकाता परिसर

एमएचआरडी के निर्देशानुसार आई.आई.एस.ई.आर.कोलकाता ने तीन सप्ताह के योग कार्यक्रम का पालन किया। कार्यक्रम के महत्व को ध्यान में रखते हुए तथा लोगों की सक्रिय भागीदारी के लिए, संस्थान ने विश्व योग समाज से एक योग टीम को आमंत्रित किया। योग के फायदों पर व्याख्यान के साथ, पोस्टर प्रस्तुति, क्विज़ और परिवारों और बच्चों की भागीदारी के साथ अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस सफल रहा।

12. आई.आई.एस.ई.आर.कोलकाता- जेबीएनएसटीएस (जगदीश बोस राष्ट्रीय विज्ञान प्रतिभा खोज) कार्यशाला

तिथि: 5 मई 2018 से 9 मई 2018; स्थान: आई.आई.एस.ई.आर.कोलकाता

आई.आई.एस.ई.आर.कोलकाता ने 5 मई 2018 से 9 मई 2018 तक एक कार्यशाला का आयोजन किया था, जिसमें जेबीएनएसटीएस के लगभग 200 छात्रों ने भाग लिया था।

जगदीस बोस राष्ट्रीय विज्ञान प्रतिभा खोज (जेबीएनएसटीएस), कोलकाता पश्चिम बंगाल सोसाइटी पंजीकरण अधिनियम XXI के तहत 1860 (1960-61 का No.S / 4353) के तहत एक स्वायत्त पंजीकृत सोसायटी है। इस संगठन का प्रचार पश्चिम बंगाल सरकार द्वारा किया जाता है और राज्य सरकार, शिक्षाविदों और उद्योग के प्रतिनिधियों के साथ एक शासी निकाय द्वारा प्रशासित किया जाता है। 1958 में डॉ. बी सी रॉय और सर जहांगीर घांडी जैसे दूरदर्शी लोगों द्वारा, जेबीएनएसटीएस को भारत के पहले आधुनिक वैज्ञानिक, आचार्य जे सी बोस के जन्म शताब्दी समारोह के उपलक्ष्य में शुरू किया गया था। कार्यक्रम का उद्घाटन पंडित जवाहरलाल नेहरू ने किया था। इसे पश्चिम बंगाल सरकार के उच्च शिक्षा विभाग द्वारा घोषित एक विशेष संस्थान का दर्जा प्राप्त है।

शुरुआती वर्षों के दौरान, जेबीएनएसटीएस को मेधावी छात्रों को छात्रवृत्ति प्रदान करने के लिए एक लोकप्रिय योजना माना जाता था। धीरे-धीरे जेबीएनएसटीएस ने एक छात्रवृत्ति देने वाली योजना की अपनी छवि को दूर कर दिया है और अब लगभग चार दशकों के लिए, यह संस्था विज्ञान, चिकित्सा और इंजीनियरिंग के युवा प्रतिभाशाली छात्रों की पहचान करने और पोषण करने के लिए एक अग्रणी केंद्र के रूप में विकसित हुआ है जो बड़े होकर अपने क्षेत्र में अग्रणी होंगे। जेबीएनएसटीएस धीरे-धीरे होनहार छात्र वैज्ञानिकों को विविध शैक्षिक अवसर प्रदान करने वाली संस्था बन गया है। प्रारंभ में पश्चिम बंगाल सरकार द्वारा वित्तपोषित, इसकी गतिविधियाँ इस राज्य के छात्रों तक सीमित थीं।

13. अंतर्राष्ट्रीय प्रकाश दिवस

तिथि: 19 मई 2018, स्थान: आई.आई.एस.ई.आर.कोलकाता परिसर

आयोजक: एसपीआईई आई.आई.एस.ई.आर.कोलकाता छात्र खंड

एसपीआईई ऑप्टिक्स और फोटोनिक्स तकनीक का एक अंतरराष्ट्रीय गैर-लाभकारी व्यवसायिक संस्था है। आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता के अंतर्गत एसपीआईई आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता छात्र खंड है, जिसे वर्ष 2012 में स्थापित किया गया था। संस्थान स्तर पर विभिन्न आउटरीच गतिविधियों के अलावा, आई.आई.एस.ई.आर.कोलकाता का एसपीआईई खंड एशियाई छात्र फोटोनिक्स सम्मेलन (एएसपीसी-20140, ऑप्टिक्स में समकालीन रुझान (सीओओपीटी-2107), टेलिस्कोप निर्माण कार्यशाला एवं अन्य सहित विभिन्न अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलनों और कार्यशालाओं का गौरवशाली आयोजक है।

एसपीआईई खंड 2018 एसपीआईई अंतर्राष्ट्रीय प्रकाश दिवस इंटरनेशनल डे ऑफ लाइट माइक्रोग्रेंट (दुनिया भर से चुने गए केवल 13 खंड) के प्राप्तकर्ताओं में से एक है। यह अनुदान हमारे जीवन में प्रकाश और प्रकाश प्रौद्योगिकियों के महत्व को उजागर करने के लिए और हमारे भविष्य को आकार देने में इस तरह की तकनीकों की भूमिका की सराहना करने में मदद करने मई 2018 में कार्यक्रमों का आयोजन किया गया।

इस के हिस्से के रूप में आई.आई.एस.ई.आर.कोलकाता के एसपीआईई खंड ने 19 मई 2018 को एक दिवसीय ऑप्टिक्स फेस्टिवल का आयोजन किया, जिसमें कल्याणी और आसपास के स्कूलों के लगभग 200 छात्रों ने हिस्सा लिया। "एक पहल" के छात्रों ने इस कार्यक्रम में भाग लिया और इसे सफल बनाया।

14. स्टडी इंडिया प्रोग्राम

प्रो. सौमित्र बनर्जी ने स्टडी इंडिया कार्यक्रम के सिलसिले में काठमांडू, नेपाल का दौरा किया, जो 18 से 19 मई 2018 तक ईडीसीआईएल (एजुकेशनल कंसल्टेंट्स इंडिया लिमिटेड, एमएचआरडी के प्रशासनिक नियंत्रण में) द्वारा आयोजित किया गया था।

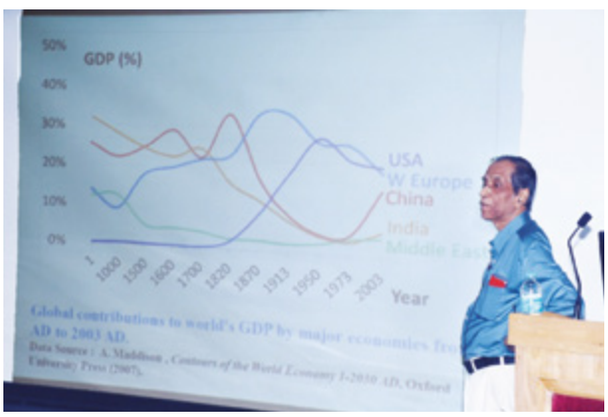
स्टडी इंडिया प्रोग्राम के बारे में: विदेश मंत्रालय के सहयोग से मानव संसाधन विकास मंत्रालय (एमएचआरडी) ने भारत में उच्च शिक्षा को आगे बढ़ाने हेतु विदेशी छात्रों को आकर्षित करने के लिए 'स्टडी इन इंडिया' कार्यक्रम को मंजूरी दी है। यह कार्यक्रम ऑस्ट्रेलिया, मलेशिया, सिंगापुर और कनाडा द्वारा शुरू की गई पहल के समान है। इसका उद्देश्य अंतरराष्ट्रीय छात्रों की संख्या को बढ़ाना और उसके बाद वैश्विक प्रतिष्ठा और भारतीय शिक्षण संस्थानों की रैंकिंग में सुधार करना है।

उद्देश्य:

- उच्च शिक्षा के लिए गंतव्य के रूप में भारत का चयन करने के लिए अधिक विदेशी छात्रों को प्रोत्साहित करना • वैश्विक शिक्षा निर्यात बाजार हिस्सा को 1% से बढ़ाकर 2% तक दोगुना करना
- भारतीय शैक्षिक संस्थानों की वैश्विक रैंकिंग में सुधार।

15. आधुनिक विज्ञान के प्रतीक:

व्याख्यान श्रृंखला "आधुनिक विज्ञान के प्रतीक" में इस वर्ष का व्याख्यान 27 मार्च को प्रोफेसर बी एम देब (भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी, नई दिल्ली) द्वारा दिया गया था।



16. डीएएडी प्रतिनिधिमंडल का दौरा:

आई.आई.एस.ई.आर.कोलकता की ओर सेडीओआईआरओ कार्यालय ने 14.03.2019 को डीएएडी प्रतिनिधिमंडल की मेजबानी की। उक्त यात्रा का उद्देश्य जर्मनी में उच्च शिक्षा और अनुसंधान के विकास और अवसरों के बारे में शिक्षाविदों और विद्वानों के साथ बातचीत करना था।

17. राष्ट्रीय विज्ञान दिवस समारोह:

आई.आई.एस.ई.आर.कोलकाता में राष्ट्रीय विज्ञान दिवस 28.2.2019 और 1.03.2019 को लगातार दो दिनों तक मनाया गया। प्रो. पार्थ घोष और प्रो. देबाशीष मुखर्जी ने राष्ट्रीय विज्ञान दिवस में पूर्ण व्याख्यान दिये। संस्थान ने इस दिन भी विज्ञान के क्षेत्र में उनके योगदान के लिए कई शिक्षण और गैर-शिक्षण कर्मचारियों को सम्मानित किया।

18. बेयरुथ विश्वविद्यालय के प्रतिनिधि मंडल का दौरा

अकादमिक और अनुसंधान सहयोग के लिए बेयरुथ विश्वविद्यालय (जर्मनी) से तीन प्रतिनिधिमंडलों ने 11.12.2018 को आई.आई.एस.ई.आर.कोलकाता का दौरा किया।

प्रो. डॉ. तॉर्सतेन कुलमान, अध्यक्ष, व्यवसाय प्रशासन (मानव संसाधन प्रबंधन, विधि संकाय, व्यवसाय और अर्थशास्त्र) -

डॉ. अर्निम हेनमैन, अंतर्राष्ट्रीय कार्यालय के निदेशक (मानवता और सामाजिक विज्ञान के संकाय का प्रतिनिधित्व करते हुए) -

विब्के डॉर्फलर, बेइंड बवारिन-इंडिन सेंटर के प्रबंध निदेशक।

बैठक का कार्यवृत्त: अंतर्राष्ट्रीयकरण की नीति; अंतर्राष्ट्रीय मामलों, संबंधों और सहयोग; अंतर्राष्ट्रीय कूटनीतिक साझेदारी, इंटर्नशिप हेतु भारतीय छात्रों के लिए अंतर्राष्ट्रीय वित्त पोषण कार्यक्रम, छात्र विनिमय कार्यक्रम, ग्रीष्मकालीन स्कूल, विदेशी छात्रों के लिए छात्रवृत्ति (स्टिबेट, डीएएडी, बवेरिया के मुक्त राज्य), वित्त, गेस्टहाउस, संकाय विनिमय, डबल डिग्री।

19. नमस्ते कार्यक्रम

आईआईएसईआर कोलकाता ने नमस्ते + मोबिलिटी प्रोजेक्ट के साझेदार संस्थान में से एक होने के नाते गोयेटिन्जेन और आईआईएसईआर पुणे विश्वविद्यालय द्वारा आयोजित एक बैठक में भाग लिया।

कार्यक्रम का मुख्य उद्देश्य यूरोपीय संघ और भारत के बीच आपसी समझ में सुधार करना और यूरोपीय संघ के साथ भारत के राजनीतिक, सांस्कृतिक, शैक्षिक और आर्थिक संबंधों को बढ़ाना है।

प्रो. प्रशान्त सान्याल, डीओआरडी और श्री दिब्येंदु देबनाथ, सहायक कुलसचिव, अंतर्राष्ट्रीय संबंध और आउटरीच को बैठक में भाग लेने के लिए आई.आई.एस.ई.आर.कोलकाता से नामित किया था।

अंतर्राष्ट्रीय संबंध एवं प्रचारिक गतिविधियों के कार्यालय के सदस्य

प्रो. प्रशांत के पाणिग्राही
(अंतर्राष्ट्रीय संबंध एवं प्रचारिक गतिविधियाँ)

डॉ. सौम्यजीत रॉय
संयोजक (प्रचारिक गतिविधियों)

डॉ. अमीरुल इस्लाम मल्लिक
सदस्य (प्रचारिक गतिविधियों)

श्री दिब्येंदु देबनाथ
सहायक कुलसचिव (अंतर्राष्ट्रीय संबंध एवं प्रचारिक गतिविधियाँ)

पुस्तकालय

METAL OXIDES
Inorganic Chemistry
Hollemann-Wiberg
INORGANIC CHEMISTRY
WULFSBERG

विहंगावलोकन

इस अवधि (2018-19) का मुख्य पहलू आखिरकार आईआईएसईआर कोलकाता के स्थायी परिसर के अंदर अपना नया और स्थायी स्थान ढूंढना रहा है। विभिन्न अस्थायी स्थानों से स्थानांतरित होने के बाद, इस वित्तीय वर्ष के दौरान पुस्तकालय को अपने स्थायी घर में स्थानांतरित कर दिया गया। अब पूरा पुस्तकालय लगभग 12,000 वर्ग फुट के कुल स्थान को कवर करते हुए तीन मंजिलों के क्षेत्र में फैला हुआ है। अपने अलग-अलग सेवा बिंदुओं वाले पुस्तकालय को अब अपने उपयोगकर्ताओं के लिए सुविधाजनक विभिन्न स्थानों में रखा गया है। इस पुस्तकालय को मौलिक विज्ञान शिक्षण एवं आधुनिक सूचना सेवा प्रदान करने के अनुरूप तैयार किया गया है। इसे संभव कर दिखाने हेतु संस्थान प्राधिकरण ने एक पेशेवर इंटीरियर डिजाइनर की सेवाएँ स्वीकार की है।

पिछले वर्षों की तरह, आईआईएसईआर कोलकाता पुस्तकालय ने अपने समुदाय की पठन और शिक्षण संसाधन सामग्री की मांग को पूरा करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई। रिपोर्ट अवधि के दौरान, महत्वपूर्ण और प्रासंगिक ई-पुस्तकों, ऑनलाइन पत्रिकाओं और डेटाबेस की खरीद के अलावा, पुस्तकालय ने विभिन्न विषयों पर पुस्तकों की क्यूरेटेड सूची भी हासिल की। इसने हमारे मौजूदा पुराने एवं नए प्रकाशित महत्वपूर्ण दोनों संग्रहों के अभाव को पाटने में मदद की।

पिछले वर्षों की तरह, इस वर्ष भी पुस्तकालय ने कई नई पत्रिकाओं की सदस्यता लेनी शुरू कर दी है, जो ऑनलाइन और प्रिंट दोनों रूप में हैं। इस वर्ष पुस्तकालय ने विशेष रूप से हमारे छात्रों के विज्ञान सीखने के अनुभव को फिर से जीवंत करने के लिए कई आवश्यक पत्रिकाओं और लोकप्रिय पत्रिकाओं की नई प्रिंट की सदस्यता शुरू की है। इस वर्ष से पुस्तकालय ने अमेरिकन एसोसिएशन फॉर कैंसर रिसर्च के पूर्ण जर्नल संग्रह की सदस्यता लेनी शुरू की है। इनके अलावा, पुस्तकालय ने रिपोर्ट अवधि के दौरान स्प्रिंगर गणित और सांख्यिकी ई-पुस्तकों की एक बड़ी संख्या में खरीद की।

पुस्तकालय ने रिपोर्ट अवधि के दौरान 711 मुद्रित पुस्तकें अपने संग्रह में जोड़ीं। इसके अलावा, पुस्तकालय को उपहार स्वरूप 58 मुद्रित दस्तावेज प्राप्त हुए। ऑनलाइन संस्थान रिपॉजिटरी में लगभग 800 शोध और शोध प्रबंध हैं।

संचलन डेस्क पर लगभग 19,554 लेनदेन (मुद्रित पुस्तकों और ऑडियो-वीडियो सामग्री हेतु) हुए। दस्तावेज़ वितरण सेवा के रूप में, पुस्तकालय ने अपने स्वयं के समुदाय को 64 पत्रों और पुस्तक अध्यायों की आपूर्ति की। अंतर-पुस्तकालय दस्तावेज़ वितरण सेवा के तहत, पुस्तकालय ने अन्य शैक्षणिक संस्थानों को 11 पेपर प्रदान किए। पुस्तकालय ने अपने उपयोगकर्ताओं को लगभग 9,963 स्कैन किए गए पृष्ठ / फोटोकॉपी / प्रिंटआउट प्रदान किए।

अपने उपयोगकर्ताओं की निरंतर सेवा के लिए पुस्तकालय ने निम्नलिखित प्रतिष्ठित विद्वत समाज से संसाधनों की सदस्यता जारी रखने का प्रयास किया:

1. अमेरिकन केमिकल सोसाइटी - उनके पुरालेख सहित पत्रिकाएं
2. अमेरिकन जियोफिजिकल यूनियन - उनके पुरालेख सहित पूरा पत्रिका संग्रह
3. अमेरिकन इंस्टीट्यूट ऑफ मैथमैटिकल साइंसेज
4. अमेरिकन मैथेमैटिकल सोसाइटी
5. जियोसाइंसवर्ल्ड विद जियोसाइंस डेटाबेस
6. आईईईई सोसाइटी जर्नल्स एंड कॉन्फ्रेंस प्रोसिडिंग्स डेटाबेस
7. इंस्टीट्यूट ऑफ मैथमैटिकल स्टैटिस्टिक्स - संपूर्ण पत्रिका संग्रह
8. इंस्टीट्यूट ऑफ फिजिक्स जर्नल पैकेज
9. ऑप्टिक्स इंफोबिली डेटाबेस ऑफ ऑप्टिकल सोसाइटी ऑफ अमेरिका
10. रॉयल सोसाइटी साइंस कलेक्सन
11. रॉयल सोसाइटी ऑफ़ केमिस्ट्री - पुरालेख सहित उनकी पत्रिकाएँ
12. सोसाटी फॉर इंडास्ट्रियल एंड अप्लायड मैथमैटिक्स (एसआईएण)- पुरालेख एवं सम्पूर्ण संग्रह

इनके अलावा,

संस्थान ई-शोध सिंधु, एमएचआरडी का उच्च शिक्षा इलेक्ट्रॉनिक संसाधन के एक सदस्य के रूप में निम्नलिखित संसाधनों का इस्तेमाल करता है:

1. एसीएम डिजिटल लाइब्रेरी
2. अमेरिकन इंस्टीट्यूट ऑफ फिजिक्स
3. अमेरिकन फिजिकल सोसाइटी
4. वार्षिक समीक्षा
5. आर्थिक और राजनीतिक साप्ताहिक
6. औद्योगिक विकास में अध्ययन के लिए संस्थान (आईएसआईडी) डेटाबेस
7. जेगेट प्लस (जेसीसीसी)
8. जेएसटीओआर
9. मैथसाईनेट
10. ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस
11. स्प्रिंगर लिंक 1700 कलेक्शन + नेचर जर्नल
12. वेब ऑफ साइंस

इसके अलावा, पुस्तकालय भी अपने ग्रंथ सूची खोज में अपने रसायन विज्ञान उपयोगकर्ता समुदाय की मदद के लिए साइफाइंडर डेटाबेस की सदस्यता लेता है।

लेखन सहयोग सेवा

लेखन में हमारे उपयोगकर्ताओं को सहयोग सेवा प्रदान करने में पुस्तकालय ने इसी वित्तीय वर्ष से व्याकरण उपकरण की सदस्यता लेनी शुरू की है।

मौलिकता साहित्यिक चोरी जाँच सेवा

पुस्तकाल ने हमारे उपयोगकर्ताओं को उनके टर्म पेपर, शोध प्रबंध या शोधपत्र तैयार करते समय उपयोग किए जाने वाले संसाधनों के चुनाव में किसी भी भूल को रोकने के लिए ऑनलाइन टूल ***टर्निटिन*** को सब्सक्राइब किया है।

भविष्य की योजना

पुस्तकालय सभी मंजिलों को अपने संसाधन और सेवा बिंदुओं की उपयुक्त व्यवस्था के अनुरूप तैर करने की प्रक्रिया में है, जो एक पुस्तकालय भवन के सौंदर्यशास्त्र को ध्यान में रखते हुए उचित फर्नीचर और व्यवस्था के अनुरूप है। संस्थान ने इस प्रक्रिया को पूरा करने के लिए पहले ही एक इंटीरियर डेकोरेटर फर्म को लगा दिया है। यह आशा है कि पुस्तकालय जल्द ही परिसर में सबसे अधिक पसंदीदा स्थान बन सकता है, जहां गंभीर अध्ययन के साथ-साथ अपने मन को प्रसन्न करने के लिए हल्की पठन समाग्री की पेशकश हो सकती है। हर संभव सुविधाओं के साथ-साथ उपयोगकर्ताओं हेतु आरामदायक वाचनालय बनाने की योजनाहै। उपयोगकर्ताओं के लिए स्काइप रूम, छोटी प्रस्तुति अभ्यास कक्ष और कुछ चर्चा कक्षों के लिए स्थान प्रदान किया जाएगा।

पुस्तकालय सप्ताह के सभी सात दिन खुला रहता है।

पुस्तकालय अवधि (2018-2019):

सोमवार - रविवार: 24 घंटे

पुस्तकालय कर्मचारी सदस्य

डॉ. वी आर तिवारी
पुस्तकालयाध्यक्ष

डॉ. शिलादित्य जाना
सहायक पुस्तकालयाध्यक्ष

श्री सुशांत कुमार रॉय
पुस्तकालय सूचना सहायक,

श्री पीताम्बर नस्कर
पुस्तकालय सूचना सहायक,

श्री प्रदीप धारा
कार्यालय सहायक (एमएस)

सहायक कर्मचारी

तापस साहा

सारथी बिस्वास

कंप्यूटर केन्द्र

आईआईएसईआर कोलकाता में कम्प्यूटिंग सुविधाएं

आईआईएसईआर कोलकाता का कंप्यूटर सेंटर उच्च स्तरीय शैक्षणिक गतिविधियों को बरकरार रखने के साथ-साथ अत्याधुनिक अनुसंधान की आवश्यकताओं को पूरा करने हेतु विविध अत्याधुनिक कम्प्यूटिंग सुविधा प्रदान करता है।

परिसर की सभी इमारतों को उच्च गति ऑप्टिकल फाइबर केबल नेटवर्क के माध्यम से जोड़ा गया है, जो अंतिम उपयोगकर्ताओं को गीगाबिट ईथरनेट कनेक्शन प्रदान करता है। इसके अलावा संस्थान का पूरा परिसर 2.4 और 5 गीगाहर्ट्ज चैनल के वाईफाई से जुड़ा है। वर्तमान में यह संस्थान नेशनल नॉलेज नेटवर्क (एनकेएन) से लीज़्ड 1-लाइन जीबीपीएस के संयोजन और एलायंस ब्रॉडबैंड से एक गीगाबिट ब्रॉडबैंड कनेक्शन के माध्यम से इंटरनेट से जुड़ा हुआ है। कैंपस नेटवर्क को कई अत्याधुनिक ओपन-सोर्स एंडियन फायरवॉल स्थापित करके लगातार बढ़ते साइबर हमलों से सुरक्षित बनाया गया है, जो निर्बाध इंटरनेट कनेक्टिविटी को बनाए रखने के लिए इंटरनेट अपलिंक का स्वचालित स्विचओवर प्रदान करता है।

पूरे भारत में संस्थानों द्वारा प्रस्तावित ई-कक्षाओं के संचालन और भागीदारी के लिए संस्थान में एक उत्तम सुसज्जित वर्चुअल क्लासरूम है। इसमें 75 उपयोगकर्ताओं के बैठने की क्षमता के साथ एक सुसज्जित कंप्यूटर सेंटर भी है।

संस्थान के सभी प्रवेश द्वार और अन्य महत्त्वपूर्ण स्थानों की निगरानी आईपी कैमरा आधारित निगरानी प्रणाली के माध्यम से की जाती है। सभी संस्थान कार्यालय, प्रयोगशालाएं, प्रवेश द्वार और सुरक्षा चौकियां आईपी आधारित वीओआईपी फोन से लैस हैं।

संस्थान की उच्च प्रदर्शन वाली वैज्ञानिक कम्प्यूटेशनल जरूरतों को मौजूदा रामानुजन क्लस्टर के माध्यम से पूरा किया जाता है और नए सिरे से डीरेक सुपरकंप्यूटर स्थापित किया जाता है। मौजूदा रामानुजन क्लस्टर में 48 जीबी रैम प्रति नोड के साथ 216 कोर हैं। इसमें कनेक्टेड स्टोरेज के कई टेराबाइट्स भी हैं। इसके अतिरिक्त, संस्थान की कंप्यूटिंग जरूरतों को कई विभागों में स्थापित कई उच्च-कार्यस्थलों के माध्यम से संवर्धित किया जाता है।

कंप्यूटर केंद्र कैंपस नेटवर्क में निम्नलिखित सेवाएँ प्रदान करता है।

मेल, वेब, एलडीएपी, डीएनएस, गेटवे, फायरवॉल, एनएफएस, वीपीएन, डेटा स्टोरेज एंड बैकअप सॉल्यूशन, इंस्टीट्यूट ईआरपी, इन-हाउस डिवलप्ड अकादमिक ईआरपी, मॉडल आधारित कोर्स मैनेजमेंट सिस्टम, इंट्रानेट, इंटरनेट, वाईफाई आदि

संस्थान परिसर में एक कागज रहित प्रशासनिक वातावरण बनाने के लिए प्रतिबद्ध है और है इसके लिए बारीकी से काम कर रहा है।

वित्तीय वर्ष 2018-19 के दौरान, निम्नलिखित कम्प्यूटेशनल सिस्टम नव स्थापित या अपग्रेड किए गए:

बायोमेट्रिक उपस्थिति प्रणाली:

चालू वित्त वर्ष के दौरान, पहले और दूसरे वर्ष के लिए बायोमेट्रिक क्लास उपस्थिति प्रणाली बीएस-एमएस छात्रों के लिए लागू की गई थी। मौजूदा पाठ्यक्रम प्रबंधन प्रणाली, वी लर्न के साथ एक स्वचालित उपस्थिति रिकॉर्ड सिंकिंग तंत्र को भी रखा गया है। यह प्रशिक्षकों, छात्रों और शैक्षणिक सेल के सदस्यों को वी लर्न पोर्टल के माध्यम से दैनिक आधार पर उपस्थिति रिकॉर्ड की निगरानी करने की अनुमति देता है।

डुअल-बैंड वायरलेस एक्सेस पॉइंट:

मौजूदा हॉस्टल में इंटरनेट की बढ़ती जरूरतों को पूरा करने के लिए चालू वित्त वर्ष के दौरान पुराने वायरलेस एक्सेस पॉइंट्स को अत्याधुनिक ड्यूल-बैंड हाई-थ्रूपुट एक्सेस पॉइंट्स के साथ अपग्रेड किया गया।।

संस्थान की नई वेबसाइट:

वित्तीय वर्ष के दौरान मौजूदा संस्थान वेबसाइट के लिए हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर दोनों को अपग्रेड किया गया था। नई वेबसाइट अब नवीनतम ओपन-सोर्स तकनीक पर आधारित है, जिसे डीजैंगो वेब फ्रेमवर्क द्वारा संचालित किया जाता है।

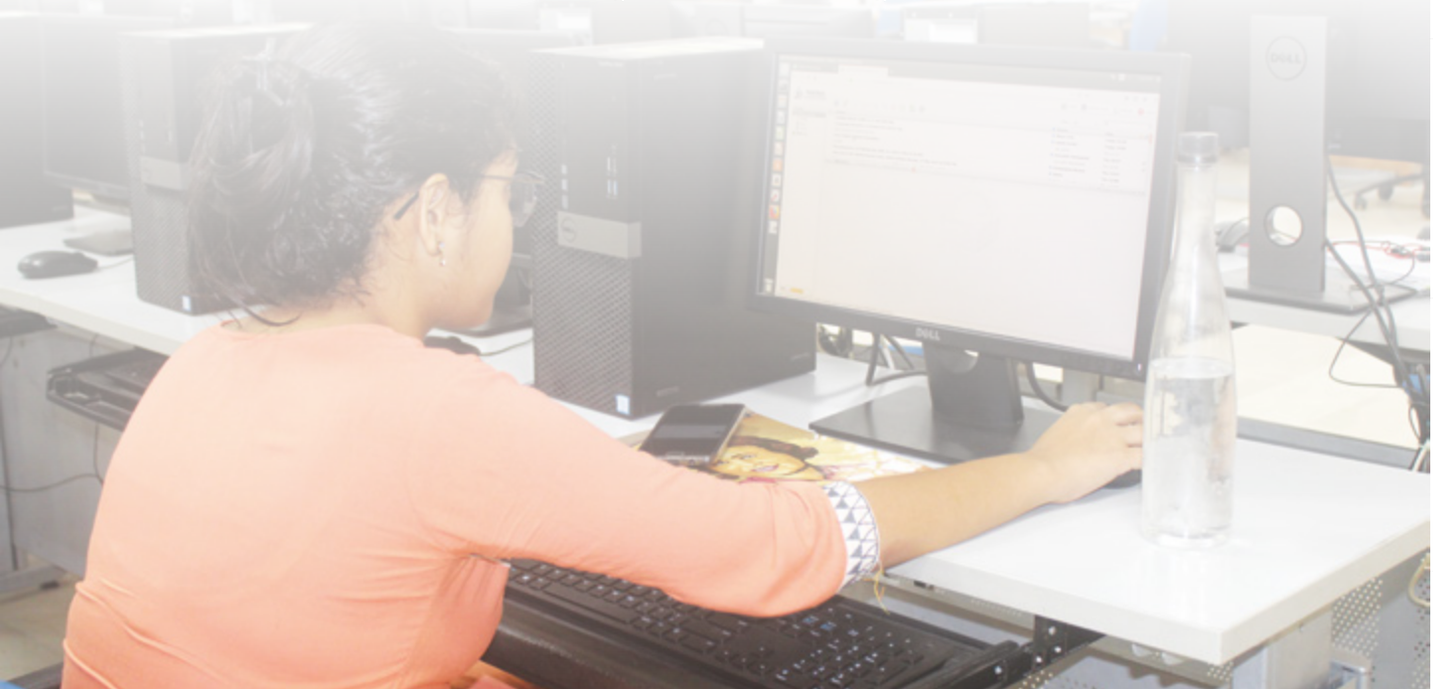
सुपरकंप्यूटिंग सुविधा

द डीरेक सुपरकंप्यूटर:

शोधकर्ताओं के उच्च प्रदर्शन संपन्न वैज्ञानिक कंप्यूटिंग आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए, संस्थान ने एक हाई-एंड उच्च-प्रदर्शन कंप्यूटिंग क्लस्टर की स्थापना की है, जिसे चालू वर्ष में डीरैक सुपरकंप्यूटिंग सुविधा के रूप में नामित किया गया है। डीरैक क्लस्टर में जीएनयू और इंटेल। दोनों कंपाइलर हैं। यह विविध नौकरी कतार प्रबंधन प्रणाली के साथ नेटवर्क स्टोरेज के कई टेराबाइट्स के साथ आता है। डीरेक सुपरकंप्यूटिंग सुविधा का प्रदर्शन 78.8 टेराफ्लॉप, जिसमें 60 टेराफ्लॉप्स सीपीयू शामिल हैं) और 4 × 4.7 टेराफ्लॉप्स जीपीयू है।

डीरेक क्लस्टर का विन्यास:

i)	**ऑपरेटिंग सिस्टम:**	रॉक्स 7 (सेंट ओएस 7 पर आधारित)
ii)	**मास्टर नोड:**	2 सीपीयू सॉकेट
	प्रत्येक सॉकेट:	20 कोर, 2.4 गीगाहर्ट्ज इंटेल जीऑन स्काईलेक स्केलेबल प्रोसेसर 128 जीबी डीडीआर ईसीसी रैम
	स्टोरेज:	100 जीबीपीएस नेटवर्क बैकबोन पर आरएआईडी -5 के साथ 32 टीबी
iii)	**2 जीपीयू नोड:**	2 सीपीयू सॉकेट,
	प्रत्येक सॉकेट:	20 कोर, 2.4 गीगाहर्ट्ज़ इंटेल एक्सॉन स्काईलेक स्केलेबल प्रो....सेसर 128 जीबी डीडीआर 4 ईसीसी रैम, 2 × (16 जीबी मेमोरी) एनवीडिया जीपीयू
iv)	**6 फैट नोड:**	2 सीपीयू सॉकेट,
	प्रत्येक सॉकेट:	20 कोर, 2.4 GHz इंटेल जीऑन स्काईलेक स्केलेबल प्रोसेसर 512 जीबी डीडीआर4 ईसीसी रैम
v)	**30 कंप्यूट नोड:**	2 CPU सॉकेट,
	प्रत्येक सॉकेट:	20 कोर, 2.4 GHz इंटेल जीऑन स्काईलेक स्केलेबल प्रोसेसर 128 जीबी डीडीआर4 ईसीसी रैम
vi)	**कनेक्टिविटी:**	100 जीबीपीएस इनफिनिबैंड
vii)	**संग्रहण:**	बैकअप के लिए 20 जीबीपीएस नेटवर्क के साथ आरएआईडी -5 एनएएस स्टोरेज पर 130 टीबी
	फ्लॉप्स:	60 टेराफ्लॉप्स (सीपीयू) + 4 × 4.7 टेराफ्लॉप्स (जीपीयू) = 78.8 टेराफ्लॉप्स



कंप्यूटर केंद्र के सदस्यों की सूची

शाहिद अली फारूकी
सिस्टम प्रशासक

राणा भद्र
तकनीकी अधिकारी

अर्नब कुमार साधुखां
तकनीकी अधिकारी

संजीब दास
तकनीकी / वैज्ञानिक सहायक

सैकत भट्टाचार्य
सॉफ्टवेयर सहायक

सुजीत सरकार
अटेंडेंट - मल्टी स्किल

प्रशासनिक प्रतिवेदन

वर्ष 2018-19 के दौरान संस्थान की मुख्य प्रशासनिक गतिविधियाँ:

1. **बैठकें:**

   (i) **शासी मंडल** की चार बैठकें क्रमशः दिनांक 13.06.2018, 10.10.2018, 01.10.2019 और 30.03.2019 पर आयोजित की गई।

   (ii) **वित्त समिति** की तीन बैठकें क्रमशः 13.06.2018, 10.01.2019 और 30.03.2019 को हुई थीं।

   (iii) **सीनेट** की चार बैठकें क्रमशः 21.05.2018, 26.07.2018, 21.12.2018 और 18.03.2019 को आयोजित की गई।

   (iv) भवन और निर्माण समिति की एक बैठक 08.01.2019 को आयोजित की गई थी।

2. **संस्थान का छठा दीक्षांत समारोह** 13.06.2018 को आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता के स्थायी परिसर में आयोजित किया गया था। **श्री एन आर नारायण मूर्ति, प्रख्यात उद्योगपति, जन-हितैषी और इन्फोसिस के सह-संस्थापक मुख्य अतिथि थे और प्रो. जे वी नार्लीकर,** प्रख्यात खगोल-शास्त्री को आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता द्वारा ऑनारिस कौजा से सम्मानित किया गया था। 6ठे दीक्षांत समारोह में कुल 177 छात्रों -133 बीएस-एमएस; 1 - अनुसंधान द्वारा एमएस; 9 - आईपीएचडी (एमएस के साथ), 10 - आईपीएचडी और 24 पीएचडी छात्रों ने आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता से अपनी डिग्री प्राप्त की।

3. आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता के छात्रों द्वारा रंगीन कार्यक्रमों की एक श्रृंखला के माध्यम से ओडिशा की समृद्ध सांस्कृतिक विरासत पर दिनांक 02.04.2018 को **83वें उत्कल दिवस उत्सव** मनाकर प्रकाश डाला गया।

4. संस्थान के सभी सदस्यों को एक पेशेवर परामर्श सेवा प्रदान करने के लिए **योर-दोस्त** (भारत का पहला और सबसे बड़ा ऑनलाइन मानसिक स्वास्थ्य और भावनात्मक संस्थान / संगठन) के सहयोग से 03.04.2018 को **एक ऑनलाइन परामर्श सेवा** शुरू की गई।

5. **आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता के तीसरे रक्तदान शिविर** का आयोजन 04.04.2018 को स्वैच्छिक रक्तदान सदस्यों और पश्चिम बंगाल के सरकारी रक्त बैंकों के साथ किया गया।

6. **आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता के स्पिकमैके** खंड ने 10.04.2018 को जाने-माने संतूर कलाकार, पंडित तरुण भट्टाचार्य द्वारा एक शास्त्रीय वाद्य कार्यक्रम का आयोजन किया।

7. अपनी रचनाओं से साहित्य में पुनर्जागरण लाने वाले **कविगुरु रवींद्रनाथ टैगोर की जयंती** 09.05.2018 को उनके कार्यों को याद करते हुए मनाया गया।

8. नवगठित राइज फाउंडेशन, आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता पर दिनांक 11.05.2018 को एक इंटरैक्टिव सत्र के साथ **राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस** मनाया गया।

9. संस्थान एसपीआईई आउटरीच कार्यक्रम के तहत आईआईएसईआर कोलकाता के शोधार्थियों के साथ आस-पास के स्कूलों और कॉलेजों के छात्रों के लिए अंतर्राष्ट्रीय प्रकाश दिवस के अवसर पर एक दिवसीय **ऑप्टिक्स महोत्सव**, 19.05.2018 को आयोजित किया गया था।

10. **विशेष संस्थान वार्ता** दिनांक 14.06.2018 को प्रो. जयंत वी नार्लीकर, आईयूसीएए, पुणे द्वारा "अतिरिक्त-स्थलीय जीवन की खोज" विषय पर आयोजित की गई थी।

11. दिनांक 01 से 21 जून, 2018 तक चलने वाला तीन-साप्ताहिक **4था अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस** दिनांक 21.06.2018 को मनाया गया।

12. 15.08.2018 को आयोजित **72वें स्वतंत्रता दिवस** समारोह राष्ट्रीय तिरंगा फहराकर, समग्र टॉपरों को स्वर्ण पदक और सीएनआर राव एजुकेशन फाउंडेशन पुरस्कार देकर, फ्रीडम रन और आईआईएसईआर कोलकाता के निदेशक प्रो. सौरव पाल द्वारा वृक्षारोपण के साथ संपन्न हुआ।

13. आईआईएसईआर कोलकाता का स्थापना दिवस व्याख्यान दिनांक 29.08.2018 को **प्रो. देबाशीष मुखर्जी**, प्रतिष्ठित वैज्ञानिक और शिक्षाविद द्वारा दिया गया।

14. **स्वच्छ भारत पखवाड़ा** दिनांक 01.09.2017 से 15.09.2017 के दौरान मनाया गया ताकि आईआईएसईआर कोलकाता समुदाय और उसके आसपास स्वच्छता को बढ़ावा दिया जा सके।

15. शिक्षक समुदाय द्वारा सांस्कृतिक कार्यक्रम के माध्यम से सभी शिक्षकों के सम्मान में छात्र समुदाय द्वारा 05.09.2018 को आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता में **शिक्षक दिवस** मनाया गया।

16. दिनांक 05.09.2018 को प्रो. रामकृष्ण रामास्वामी द्वारा चांस की बात है शीर्षक पर **विशेष संस्थान व्यख्यान** दिया गया।

17. दिनांक 14 से 28.09.2018 के दौरान **राजभाषा पखवाड़ा** आयोजित किया गया। राजभाषा कार्यान्वयन समिति द्वारा राजभाषा कार्यान्वयन को बढ़ावा देने और कार्यालयीन कार्यों में हिंदी के उपयोग को बढ़ावा देने के लिए दो सप्ताह का दीर्घ कार्यक्रम आयोजित किया गया।

18. **स्वच्छता ही सेवा - एमएचआरडी का एक पहल**, 15.09.2018 को आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता समुदाय द्वारा स्वच्छता अभियान के समर्थन और कार्यान्वयन द्वारा शुरू किया गया।

19. **राजभाषा कार्यशाला**, जिसमें हिंदी कार्यशालाएँ, हिंदी में हास्य कवि सम्मेलन और वैज्ञानिक सम्मेलन दिनांक 20-21.09.2018 के दौरान राजभाषा कार्यान्वयन समिति द्वारा आयोजित किया गया।

20. आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता द्वारा दिनांक 24.09.2019 को **आरएससी रोडशो** का आयोजन हुआ।

21. **गांधी जयंती समारोह** दिनांक 02.10.2018 को महात्मा गांधी की 150 वीं जयंती के उपलक्ष्य में आयोजित किया गया था जिसमें प्रभात फेरी, स्वच्छता अभियान और स्वतंत्रता सेनानियों के सत्कार जैसे विभिन्न कार्यक्रम हुए।

22. आईआईएसईआर कोलकाता के निदेशक द्वारा एक **प्रेस कॉन्फ्रेंस** बुलाई गई थी, जिसमें केमिकल साइंसेज में आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता के दो उत्कृष्ट वैज्ञानिकों को भारत के सर्वोच्च विज्ञान और प्रौद्योगिकी पुरस्कार शांति स्वरूप भटनागर पुरस्कार की घोषणा की गई थी।

23. **राष्ट्रीय एकता दिवस (राष्ट्रीय एकता दिवस)** 31.10.2018 को मनाया गया जिसमें सरदार वल्लभ भाई पटेल की जयंती एकता हेतु दौड़ (रन फॉर यूनिटी) आयोजित कर मनाई गई।

24. आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता ने दिनांक 10.10.2018 को **विश्व मानसिक स्वास्थ्य दिवस** मनाया। इसमें 'युवा और बदलती दुनिया में मानसिक स्वास्थ्य' विषय पर प्रकाश डाला गया।

25. आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता के **स्पिकमैके खंड** ने दिनांक 31.10.2018 को मोहन वीणा पर पंडित विश्व मोहन भट्ट और तबले पर श्री हिमांशु महंत के साथ शास्त्रीय प्रदर्शन का आयोजन किया।

26. **एसजीबीटी 2018- "स्वीट 18: ग्लाइकोकेमिस्ट्री, बायोलॉजी एंड टेक्नोलॉजी"** का आयोजन आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता में दिनांक 19 -21.12.2018 तक हुआ।

27. **आईआईसीएम 2018:** 21-23.12.2018 तक आयोजित किया गया, जिसमें आई.आई.एस.ई.आर.-के ने सभी आई.आई.एस.ई.आर. और आईआईएससी के बीच विजय हासिल की।

28. दिनांक 11-13.01.2019 को **"अंडरस्टैंडिंग बिहेवियर 2019" पर एक सम्मेलन** आयोजित किया गया, जिसमें देश भर से लगभग 250 प्रतिभागियों ने भाग लिया।

29. **ओएसए ट्रैवलिंग लेक्चर 2019** का आयोजन 16.01.2019 को प्रो. एलेक्स विटकिन, टोरंटो विश्वविद्यालय द्वारा "फोटॉन मेहेम: यूजिंग लाइट फॉर स्ट्रक्चरल एंड फंक्शनल असेसमेंट ऑफ बायलॉजिकल टिसूज" विषय पर किया गया था।

30. प्रो. अयन बनर्जी द्वारा **रंगमंच का प्रदर्शन**, 'सिद्धांतों की अनिश्चितता' दिनांक 16.01.2018 को आयोजित की गई थी।

31. 25-27.01.2019 के दौरान **स्पिकमैके पश्चिम बंगाल राज्य सम्मलेन** संगीतज्ञों के कार्यक्रम, फिल्म प्रदर्शनी और शिल्प कार्यशालाओं सहित कई सांस्कृतिक कार्यक्रमों का आयोजन हुआ।

32. हमारे देश का **70वां गणतंत्र दिवस** आई.आई.एस.ई.आर.-के परिवार द्वारा विभिन्न कार्यक्रमों के बीच दिनांक 26.01.2019 को मनाया गया।

33. **संस्थान के आउटरीच कार्यक्रम का उत्सव - एक पहल की चौथी वर्षगांठ** दिनांक 11.02.2019 को आईआईएसईआर-के के आसपास के क्षेत्रों के बच्चों के साथ विभिन्न आयोजनों द्वारा आयोजित किया गया था।

34. **शिक्षाविद नेतृत्व कार्यक्रम (एलईएपी)** विभिन्न वक्तव्यों और पैनल के माध्यम से दिनांक 11-22.02.2019 के दौरान भारतीय उच्चतर शिक्षा संगठनों के शीर्ष स्तरीय नेतृत्व को विकसित करने और उनके पोषण के लिए तैयार कार्यक्रम के तहत आयोजित किया गया था।

35. **राष्ट्रीय विज्ञान दिवस समारोह** का आयोजन 28.02.2019 से 01.03.2019 को किया गया, जिसमें "बंगाल पुनर्जागरण और भारत

में आधुनिक विज्ञान का जन्म" विषय पर अध्यक्ष, प्रो. पार्थ घोष द्वारा भाषण दिया गया एवं प्रो. देबाशीस मुखर्जी, एसएनबीएनसीबीएस कोलकाता एवं प्रो. सौरव पाल, निदेशक आईआईएसईआर-के द्वारा द्वारा आगे की वार्ता संपन्न हुई। इसके बाद अनुसंधान और नवाचार के लिए आईआईएसईआर कोलकाता के संकाय और कर्मचारियों का सम्मान किया गया और सीएनआर राव एजुकेशन फाउंडेशन पुरस्कार प्रदान किया गया।

36. **विशेष संस्थान वार्ता** की बैठक 06- 07.03.2019 के दौरान आयोजित की गई। इसमें प्रो. वी चंद्रशेखर, निदेशक, टीआईएफआर सेंटर फॉर इंटरडिसिप्लिनरी साइंसेज, हैदराबाद और प्रोफेसर हर्बर्ट वाल्टर रोस्की हॉनरकी प्रोफेसर, आईआईएसईआर कोलकाता ने वक्तव्य दिए।

37. **अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस** दिनांक 08.03.2019 को मनाया गया। (क) बतौर वैज्ञानिक अपनी यात्रा पर केंद्रित प्रो. सोमदत्त सिन्हा, आईआईएसईआर मोहाली द्वारा एक विशेष व्याख्यान, (ख) बचाव और राहत फाउंडेशन, कोलकाता द्वारा एक लघु प्रस्तुति और मानव तस्करी का शिकार होने वाली लड़कियों के लिए काम करने के लिए आरआरएफ का सत्कार ग) लघु फिल्म "एक पतंग की उड़ान" की स्क्रीनिंग और छात्र सुश्री अरुणिता बनर्जी और श्री सिद्धार्थ खान का फिल्म निर्माताओं के साथ एक इंटरैक्टिव सत्र के साथ कार्यक्रम संपन्न हुआ।

38. **विशेष संस्थान वार्ता** दिनांक 15.03.2019 को "कंट्रोलिंग ननलिनियर प्लाजमॉनिक्स थ्रू द शेप एंड मैटेरियल्स ऑफ नैनोस्ट्रक्चर्स" शीर्षक पर आयोजित की गई थी।

39. **इनक्विस्टा का 9वां संस्करण** - विविध प्रतियोगिताओं, कार्यशालाओं और प्रदर्शनियों के साथ वार्षिक विज्ञान, प्रौद्योगिकी और सांस्कृतिक उत्सव आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता द्वारा 8-10.03.2019 के दौरान आयोजित किया गया।

कर्मचारियों की उपलब्धियां 2018-19

संजीब दास

तकनीकी सहायक

1. प्रथम पुस्तक "पश्चिम सिक्किम एक अचिन देश" (श्रेणी - यात्रा, प्रकृति) वर्ष 2018 में प्रकाशित हुई है।
   - यह पुस्तक सिक्किम हिमालय पर लिखी गई है और आलोचकों और पाठकों द्वारा इसकी बहुत प्रशंसा की गई है।
   - प्रकाशक: लंबी यात्रा
   - आईएसबीएन: 9788193648001
   - विवरण के लिए: http://longjourney.in/bookstores/
2. कार्यक्रम: वाईएमसीए (यूथ माउंटेनियरिंग एंड कल्चरल एसोसिएशन नैहाटी) द्वारा आयोजित स्लाइड शो प्रतियोगिता
   - श्रेणी: साहसिक ट्रेक
   - पुरस्कार: द्वितीय सह-विजेता
   - स्लाइड शो शीर्षक : "बादल युक्त हम्पा पास"
   - वर्ष: अप्रैल 2018
   - इसके अलावा, कुछ प्रतिष्ठित पत्रिकाओं में कई यात्रा वृतांत और प्रकृति फोटो प्रकाशित हुए।

शाहिद अली फारूकी

सिस्टम प्रशासक, आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता

1. 5 सितंबर 2018 को कल्याणी विश्वविद्यालय, कल्याणी में आयोजित शिक्षण अधिगम प्रक्रियाओं में आईसीटी के उपयोग पर राष्ट्रीय कार्यशाला में अध्यक्ष के रूप में आमंत्रित
2. बनारस हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी में दिनांक 15-17 नवंबर, 2018 के दौरान आयोजित आईआईटी, आईआईएम, आई.आई.एस.ई.आर., एनआईटी और केंद्रीय विश्वविद्यालयों के कंप्यूटर केंद्रों के निदेशकों के राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लेने के लिए आमंत्रित किया गया।

भास्वती भौमिक

पी.आर.ओ आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता

- 29 जुलाई- 4 अगस्त 2018 के दौरान वित्त मंत्रालय, मलेशिया की पब्लिक प्राइवेट पार्टनरशिप यूनिट में "पीपीपी एंड इंफ्रास्ट्रक्चर डेवलपमेंट: द मलेशियन एक्सपीरियंस" पर एक कोर्स करने के लिए मलेशिया टेक्निकल कोऑपरेशन प्रोग्राम (एमटीसीपी) के तहत अध्येतावृत्ति से सम्मानित किया गया।

श्री काशी विश्वनाथ रेड्डी

अधीक्षक अभियंता, आईआईएसईआर कोलकाता,

- 28 फरवरी 2019 को फेलो ऑफ इंस्टीट्यूशन ऑफ इंजीनियरिंग (इंडिया) के रूप में नामांकित किये गए।

सौमेंद्र नारायण चक्रवर्ती चौधरी

लेखाकार, आईआईएसईआर कोलकाता

- इंस्टीट्यूट ऑफ कॉस्ट अकाउंटेंट्स ऑफ इंडिया के लागत और प्रबंधन लेखाकार (सीएमए) से डिग्री प्राप्त की है।

प्रशासनिक कर्मचारी सूची

गैर-शिक्षण कर्मचारी

ग्रुप ए

जयदीप शील
कुलसचिव, प्रशासन

उदय कुमार
वरिष्ठ वैज्ञानिक अधिकारी, भौतिक विज्ञान

कम्बलापल्ली श्रीकांत
वरिष्ठ वैज्ञानिक अधिकारी, रासायनिक विज्ञान

डी. गोविंदा राव
उप कुलसचिव (एफ एंड ए), वित्त और लेखा

शाहिद अली फारूकी
सिस्टम प्रशासक, कंप्यूटर केंद्र

शिलादित्य जाना
सहायक पुस्तकालयाध्यक्ष, पुस्तकालय

सनद कुमार शुक्ल
सहायक कुलसचिव, स्थापना

राणा भद्र
तकनीकी अधिकारी, कंप्यूटर केंद्र

सुष्मिता भट्टाचार्जी
सहायक कुलसचिव (शिक्षण, शिक्षण प्रकोष्ठ)

अर्नब कुमार साधुखां
तकनीकी अधिकारी, कंप्यूटर केंद्र

सुनीता भट्टाचार्जी
तकनीकी अधिकारी (वास्तु) आईडब्लूडी

शांतनु दास महापात्रा
सहायक कुलसचिव, प्रशासन

पर्ण गुप्ता
वैज्ञानिक अधिकारी, रासायनिक विज्ञान

इंद्रजीत चटर्जी
वैज्ञानिक अधिकारी, भौतिक विज्ञान

पार्थ बनर्जी
तकनीकी अधिकारी (इलेक्ट्रिकल), आईडब्लूडी

चिन्मय सरकार
सहायक कुलसचिव (एफ एंड ए) लिएन रिक्ति पर,

सूरज नारायण बोरदोलोई
सहायक कुलसचिव, संकाय मामलों का कार्यालय

कौशल कुमार शर्मा
मुख्य सुरक्षा अधिकारी, प्रशासन

विजय राघव तिवारी
पुस्तकालयाध्यक्ष, पुस्तकालय

दिब्येंदु देबनाथ
सहायक कुलसचिव, छात्र मामलें

डी काशी विश्वनाथ रेड्डी
अधीक्षक, अभियंता, आईडब्लूडी

बिस्वजीत दास
सहायक कुलसचिव (एफ एंड ए), वित्त एवं लेखा

प्रदीप खटुआ
वैज्ञानिक अधिकारी, डीपीएस

जी लेखा
वैज्ञानिक अधिकारी, डीबीएस

मयूख पाल
मेडिकल अधिकारी, मेडिकल इकाई

प्रिया दे
मेडिकल अधिकारी, मेडिकल इकाई

ग्रुप बी

इमैनुअल अलेक्जेंडर
निदेशक का निजी सचिव, निदेशालय

देवब्रत मजुमदार
सहायक अभियंता (इलेक्ट्रिकल),आईडब्लूडी

शिबाजी दास
सहायक अभियंता (सिविल), आईडब्लूडी

अर्नब चट्टोपाध्याय
तकनीकी / वैज्ञानिक सहायक, रासायनिक विज्ञान

साबेरी सेन
कार्यालय अधीक्षक, शिक्षण प्रकोष्ठ

शिबानारायण पॉल
कार्यालय अधीक्षक, क्रय अनुभाग

संजीब दास
तकनीकी / वैज्ञानिक सहायक, कंप्यूटर केंद्र

रजनी मारिक
तकनीकी / वैज्ञानिक सहायक, भौतिक विज्ञान

सुशांत कुमार रॉय
पुस्तकालय सूचना सहायक, पुस्तकालय

मेट्टू वासुदेव
शारीरिक शिक्षा प्रशिक्षक, छात्र मामलें

संतोष चन्द्र दास
वैज्ञानिक सहायक, भू विज्ञान

पीताम्बर नस्कर
पुस्तकालय सूचना सहायक, पुस्तकालय

शुभंकर दास
तकनीकी सहायक (सिविल), आईडब्ल्यूडी

मिताली पाल
व्यक्तिगत सहायक, अनुसंधान एवं विकास

गोपाल शंकर मुखर्जी
तकनीकी सहायक (विद्युत), आईडब्ल्यूडी

ऋतब्रत घोष
वैज्ञानिक सहायक, जैविक विज्ञान

सुरश्री दत्ता
कनिष्ठ अनुवादक, राजभाषा

गंगा राम रॉय
लेखाकार, वित्त और लेखा

हिमांशु घोष
कनिष्ठ अधीक्षक, क्रय अनुभाग

अशोक दास
लेखाकार, वित्त और लेखा

राजू सेठी
लेखाकार, वित्त और लेखा

मुस्ताक खान
कनिष्ठ अधीक्षक, निदेशक कार्यालय

बिपुल कुमार बोरा
कार्यालय अधीक्षक, डीओएसए

मनोज दत्ता
कनिष्ठ अभियंता (इलेक्ट्रिकल),आईडब्लूडी

अनिर्बान हाउलादार
तकनीकी सहायक, आईडब्लूडी

दीपेश दत्ता
वैज्ञानिक सहायक, डीबीएस

सैकत भट्टाचार्य
सॉफ्टवेयर सहायक, कंप्यूटर सेंटर

सौम्येंद्र एन.सी. चौधरी
लेखाकार, अनुसंधान एवं विकास

जय चक्रवर्ती
व्यक्तिगत सहायक, निदेशक कार्यालय

ग्रुप सी

पुष्कर दास
कार्यालय सहायक (एमएस), डीओएफ कार्यालय

सुदीप मित्रा
प्रयोगशाला तकनीकिशियन, जीव विज्ञान

प्रशांत के भुँई
कार्यालय सहायक (एमएस), वित्त एवं लेखा

सुखेंदु चटर्जी
कार्यालय सहायक (एमएस), वित्त एवं लेखा

देवव्रत सूत्रधर
प्रयोगशाला तकनीशियन, जैविक विज्ञान

रुपन चंद्र रक्षित
प्रयोगशाला तकनीशियन, भूविज्ञान

पियाली बोस
प्रयोगशाला तकनीशियन, रासायनिक विज्ञान

गौर गोपाल पॉल
प्रयोगशाला तकनीशियन, भौतिक विज्ञान

पूरबी मंडल
नर्सिंग सहायक (एमएस), मेडिकल इकाई

दीपक कुमार पाणिग्राही
नर्सिंग सहायक (एमएस), मेडिकल इकाई

शर्मिष्ठा घोष
कार्यालय सहायक (एमएस), छात्र मामलें

पिंटू दास
प्रयोगशाला सहायक, भौतिक विज्ञान

सुधांशु माइती
प्रयोगशाला सहायक जैविक विज्ञान

सरोज नायक
प्रयोगशाला सहायक, रासायनिक विज्ञान

अभिक चट्टोपाध्याय
प्रयोगशाला सहायक, भूविज्ञान

सुभाष मालो
परिचारक, भौतिक विज्ञान

संजीत सिंह
परिचारक, निदेशक कार्यालय

अजय कुमार दास
परिचारक (मल्टी स्किल), प्रशासन

के धर्मा राव
परिचारक (मल्टी स्किल), आईडब्ल्यूडी

सुजीत सरकार
परिचारक (मल्टी स्किल), कंप्यूटर केंद्र

श्यामल साना
परिचारक (मल्टी स्किल), छात्र मामले

नितिन कुमार मल
कार्यालय सहायक (एमएस), अनुसंधान एवं विकास

सौमेन मंडल
प्रयोगशाला सहायक, डीसीएस

अरुण दत्ता
कनिष्ठ सहायक, शिक्षण प्रकोष्ठ

जयदीप सेनगुप्ता
कनिष्ठ सहायक, संकाय मामले

हीरा लाल पासी
कनिष्ठ सहायक, स्थापना

प्रोसेनजीत मुखर्जी
कनिष्ठ सहायक, छात्र मामले

सौम्य कांति सामंत
कनिष्ठ सहायक , अनुसंधान और विकास

अभिजित देबनाथ
कनिष्ठ सहायक, निदेशक कार्यालय

जीशान अख्तर
कनिष्ठ सहायक, शिक्षण प्रकोष्ठ

प्रसेनजीत घोष
कनिष्ठ सहायक, स्थापना

शुभदीप दे
कनिष्ठ सहायक, आईडब्ल्यूडी

एनी सुनीता केरकेट्टा
कनिष्ठ सहायक, डीपीएस

संजय भौमिक
कार्यालय सहायक (एमएस), भंडार एवं क्रय

अबीर बनर्जी
कार्यालय सहायक (एमएस), प्रशासन

सुप्रिया गुप्ता
कनिष्ठ सहायक, संकाय मामले

प्रदीप चंद्र धारा
कार्यालय सहायक (एमएस), पुस्तकालय

महत्वपूर्ण प्रशासनिक समितियाँ

आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता के शासी मंडल के सदस्य
(30.03.2019 को)

सभापति, शासी मंडल, आईआईएसईआर कोलकाता

प्रो. (सेवानिवृत्त) अरविंद ए नातू
आईआईएसईआर पुणे
पूर्व वरिष्ठ वैज्ञानिक,
राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाला (एनसीएल)

पदेन

सचिव
उच्च शिक्षा विभाग
एमएचआरडी, भारत सरकार
शास्त्री भवन, नई दिल्ली -110 001

प्रो. सौरव पाल
निदेशक

आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता
मोहनपुर - 741 246

निदेशक
भारतीय विज्ञान संस्थान
बैंगलोर - 560 012

मुख्य सचिव
पश्चिम बंगाल सरकार

वित्तीय सलाहकार
एमएचआरडी, भारत सरकार
शास्त्री भवन, नई दिल्ली - 110 001

सदस्य

निदेशक
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर
खड़गपुर - 721 302

सचिव
नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा विभाग,
भारत सरकार
सीजीओ कॉम्प्लेक्स, लोधी रोड, नई दिल्ली

सचिव
भूविज्ञान मंत्रालय,
भू भवन, भारत सरकार
इंडिया हैबिटेट सेंटर, के सामने
लोधी रोड, नई दिल्ली

प्रो. सुप्रिय मित्रा
प्राध्यापक भूविज्ञान विभाग
आईआईएसईआर कोलकाता

प्रो. प्रशान्त सान्याल
प्राध्यापक, भूविज्ञान विभाग
आईआईएसईआर कोलकाता

प्रो. रामा जयसुंदर
डिपार्टमेंट ऑफ न्यूक्लियर मैग्नेटिक रेजोनेंस (एनएमआर)
एम्स, अंसारी नगर, नई दिल्ली

प्रो. अरुण कुमार सिन्हा
पूर्व कुलपति, पटना विश्वविद्यालय (सांख्यिकी)
पटना - 800005, बिहार

वित्त समिति के सदस्य
(30.03.2019 को)

सभापति और सदस्य

प्रो. (सेवानिवृत्त) अरविंद ए नातू
आईआईएसईआर पुणे
पूर्व वरिष्ठ वैज्ञानिक,
राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाला (एनसीएल)

सदस्य

प्रो. सौरभ पाल
निदेशक
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं
अनुसंधान संस्थान कोलकाता
मोहनपुर- 741 246

प्रो. फाल्गुनी गुप्ता
निदेशक
एनआईटीटीटीआर कोलकाता -700 106

प्रो. सुरजीत चट्टोपाध्याय
रसायन विज्ञान विभाग
कल्याणी विश्वविद्यालय- 741 235

वित्तीय सलाहकार
उच्च शिक्षा विभाग
मानव संसाधन विकास मंत्रालय
नई दिल्ली- 110 001

सचिव

श्री जयदीप शील
कुलसचिव
इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस एजुकेशन एंड
रिसर्च कोलकाता
मोहनपुर - 741 246

प्रो. बलराम मुखोपाध्याय
कुलसचिव (स्थानापन्न)
इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस एजुकेशन एंड
रिसर्च कोलकाता
मोहनपुर - 741 246

बीडब्लूसी के सदस्य
(30.03.2019 को)

सभापति

प्रो. सौरभ पाल
निदेशक, आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता
मोहनपुर -741246

सदस्य

प्रो. सुप्रिय मित्र
डीओएफए, आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता
मोहनपुर -741246

मुख्य अभियंता (ईज़ी - I), सीपीडब्ल्यूडी
1 एमएसओ बिल्डिंग, 5 वीं मंजिल
निजाम पैलेस, कोलकाता - 700020

श्री एस पट्टनायक
एक्स-एडीजी, सीपीडब्ल्यूडी
भुवनेश्वर, उड़ीसा

श्री टीवी प्रभाकरन
फ्लैट - 4, साईराम, 5, 22 वां क्रॉस स्ट्रीट
बसंत नगर , चेन्नई - 600090

श्री जयदीप शील
कुलसचिव, आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता
मोहनपुर -741246

प्रो. बलराम मुखोपाध्याय
कुलसचिव (स्थानापन्न), आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता
मोहनपुर -741246

सचिव

श्री डी काशी विश्वनाथ रेड्डी
सचिव,
अधीक्षक अभियंता, आईडब्लूडी, आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता
मोहनपुर -741246

अधिसभा (सीनेट) सदस्य
(30.03.2019 को)

सभापति

प्रो. सौरभ पाल
निदेशक, आई.आई.एस.ई.आर. कोलकाता
मोहनपुर -741246

बाहरी सदस्य

प्रो. अनिमेष बिस्वास
निदेशक
राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान, राउरकेला

प्रो. अश्विनी घोष
डिपार्टमेंट ऑफ़ सॉलिड स्टेट फ़िज़िक्स
इंडियन एसोसिएशन ऑफ़ द कल्टिवेशन ऑफ़ साइंस

प्रो. सुजाता सेन
भूतपूर्व संकाय, समाजशास्त्र विभाग
कल्याणी विश्वविद्यालय, कल्याणी

अध्यक्ष

डॉ. अरिंदम कुंदग्रामी
अध्यक्ष, छात्र मामलें
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं
अनुसंधान संस्थान, कोलकाता

प्रोफेसर नारायण बनर्जी
संकायाध्यक्ष, संकाय मामलें
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं
अनुसंधान संस्थान, कोलकाता

प्रो. प्रशांत के पाणिग्राही
अध्यक्ष, अंतर्राष्ट्रीय संपर्क एवं प्रचारिक गतिविधियाँ
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं
अनुसंधान संस्थान, कोलकाता

प्रो. प्रशांत सान्याल
अध्यक्ष, अनुसंधान एवं विकास
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं
अनुसंधान संस्थान, कोलकाता

प्रोफेसर सौमित्र बनर्जी
अध्यक्ष, शिक्षण मामलें
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं
अनुसंधान संस्थान, कोलकाता

विभागाध्यक्ष और केन्द्राध्यक्ष

डॉ. सत्यव्रत राज
प्रमुख, भौतिक विज्ञान विभाग,
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं
अनुसंधान संस्थान कोलकाता

डॉ. अनिर्बान बनर्जी
प्रमुख, गणित और सांख्यिकी विभाग,
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं
अनुसंधान संस्थान, कोलकाता

डॉ. सायन भट्टाचार्य
प्रमुख, सेंटर फॉर एडवांस्ड फंक्शनल मैटेरियल
(सीएएफएम)
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं
अनुसंधान संस्थान, कोलकाता

प्रो. स्वाधीन कुमार मंडल
प्रमुख, रासायनिक विज्ञान विभाग
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं
अनुसंधान संस्थान कोलकाता

डॉ. मोहित प्रसाद
प्रमुख, विभाग जैविक विज्ञान
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं
अनुसंधान संस्थान, कोलकाता

डॉ. तरुण कुमार दलाई
अध्यक्ष, भूविज्ञान विभाग
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं
अनुसंधान संस्थान कोलकाता,

प्रो. गौतम देव मुखर्जी
अध्यक्ष, राष्ट्रीय उच्च दाब अध्ययन केंद्र
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं
अनुसंधान संस्थान, कोलकाता

प्रो पुण्यश्लोक भादुरी
प्रमुख, मौसम एवं पर्यावरण अध्ययन केंद्र,
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं
अनुसंधान संस्थान, कोलकाता

प्रो. राजेश कुंबले नायक
अध्यक्ष, भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान उत्कृष्टता केंद्र
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं
अनुसंधान संस्थान, कोलकाता

प्राध्यापक

प्रो. अमित घोषाल
भौतिक विज्ञान विभाग
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं
अनुसंधान संस्थान, कोलकाता

प्रो. अन्नागिरी सुमना
जैविक विज्ञान विभाग
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं
अनुसंधान संस्थान, कोलकाता

प्रो. अरिन्दम मुखर्जी
रासायनिक विज्ञान विभाग
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं
अनुसंधान संस्थान, कोलकाता

प्रो. अशोक कुमार नंदा
गणित एवं सांख्यिकी विभाग,
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं
अनुसंधान संस्थान, कोलकाता

प्रो. अयन बनर्जी
भौतिक विज्ञान विभाग,
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं
अनुसंधान संस्थान, कोलकाता

प्रो. बिपुल पाल
भौतिक विज्ञान विभाग
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं
अनुसंधान संस्थान, कोलकाता

प्रो. चिल्ला मल्ला रेड्डी
रासायनिक विज्ञान विभाग
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं
अनुसंधान संस्थान, कोलकाता

प्रो. चिरंजीब मित्रा
भौतिक विज्ञान विभाग,
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं
अनुसंधान संस्थान कोलकाता

प्रो. देबाशीष हालदार
रासायनिक विज्ञान विभाग
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं
अनुसंधान संस्थान कोलकाता

प्रो. दिब्येंदु नंदी
भौतिक विज्ञान विभाग,
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं
अनुसंधान संस्थान, कोलकाता

प्रो. जयश्री दास शर्मा
जैविक विज्ञान विभाग,
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं
अनुसंधान संस्थान कोलकाता

प्रो. निर्माल्य घोष
भौतिक विज्ञान विभाग,
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं
अनुसंधान संस्थान, कोलकाता

प्रो. प्रदीप्त पुरकायस्थ
रासायनिक विज्ञान विभाग
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं
अनुसंधान संस्थान, कोलकाता

प्रो. प्रियदर्शी दे
रासानिक विज्ञान विभाग
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं
अनुसंधान संस्थान, कोलकाता

प्रो. राजा शुन्मुगम
रासानिक विज्ञान विभाग
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं
अनुसंधान संस्थान, कोलकाता

प्रो. शुभजीत बंद्योपाध्याय
रासायनिक विज्ञान विभाग
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं
अनुसंधान, संस्थान कोलकाता

प्रो. सुप्रिय मित्रा
भूविज्ञान विभाग
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं
अनुसंधान संस्थान, कोलकाता

प्रमुख वार्डन

डॉ. संजीव एस ज़ाडे
मुख्य वार्डन
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं
अनुसंधान संस्थान, कोलकाता

अन्य संकाय सदस्य

डॉ. देबाशीष कोले
सहयोगी प्राध्यापक, रासायनिक विज्ञान विभाग
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान, कोलकाता

डॉ. प्रसून कुमार मंडल
सहयोगी प्राध्यापक,
रासायनिक विज्ञान विभाग,
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं
अनुसंधान संस्थान, कोलकाता

डॉ. सुप्रतिम दत्ता
सहयोगी प्राध्यापक,
जैविक विज्ञान विभाग,
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं
अनुसंधान संस्थान, कोलकाता

पुस्तकालयाध्यक्ष

डॉ. विजय राघव तिवारी
पुस्तकालयाध्यक्ष
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं
अनुसंधान संस्थान, कोलकाता

छात्र प्रतिनिधि

श्री रणदीप घोष दस्तीदार (15एमएस132)
बीएस-एमएस प्रोग्राम
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान, कोलकाता

श्री सचिन पांडे (13आईपी016)
आईपीएचडी प्रोग्राम
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान, कोलकाता

सचिव

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

प्रो. बलराम मुखोपाध्याय
स्थानापन्न कुलसचिव
भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान, कोलकाता

IISER KOLKATA

Annual Report
2018-19

भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान कोलकाता

INDIAN INSTITUTE OF SCIENCE EDUCATION AND RESEARCH KOLKATA

(An Autonomous Institute under Ministry of Human Resource Development, Govt. of India)

Table of Contents

04 Director's Message

07 Faculty Affairs Report

13 Academic Departments

- Department of Biological Sciences
- Department of Chemical Sciences
- Department of Earth Sciences
- Department of Mathematics and Statistics
- Department of Physical Sciences

37 Centres for Interdisciplinary Science

- Centre for Advanced Functional Materials (CAFM)
- Centre for Climate and Environmental Studies (CCES)
- Center of Excellence in Space Sciences India (CESSI)
- National Centre for High Pressure Studies (NCHPS)

47 Research and Development Report

- Overview
- Department of Biological Sciences
- Department of Chemical Sciences
- Department of Earth Sciences
- Department of Mathematics and Statistics
- Department of Physical Sciences
- Centre of Excellence in Space Sciences India (CESSI)
- Centre for Advanced Functional Materials (CAFM)
- Centre for Climate and Environmental Studies (CCES)

61 Publications

- Department of Biological Sciences
- Department of Chemical Sciences
- Department of Earth Sciences
- Department of Mathematics and Statistics
- Department of Physical Sciences
- Centre for Advanced Functional Materials (CAFM)
- Centre for Climate and Environmental Studies (CCES)
- Center of Excellence in Space Sciences India (CESSI)
- National Center for High Pressure Studies (NCHPS)

79 Academic Report

- Overview of Academic Activities:
- PhD Programme
- Integrated PhD Programme
- BS-MS Programme
- List of Degree Recipients: 6th Convocation 2018
- Best MS Thesis Award Recipients in 6th Convocation
- Medal Recipients in 6th Convocation
- Students who were given Institute travel grants

91 Students' Achievements

95 Students' Affairs Report

- Overview
- Inquivesta
- Spic Macay
- Smarane Rabindranath
- International Yoga Day Celebration
- Independence Day Celebration
- Teachers' Day Celebration
- Agomoni 2018
- Inter IISER Sports Meet 2018
- Inter-IISER Cultural Meet
- Ek Bharat Shrestha Bharat
- Voluntary Blood Donation Camp
- Students Activity Centre
- Alumi Card
- Career Development Cell
- E-Cell

111 International Relations and Outreach Report

- International / National tie-up and MOUs
- Mou with the University of Kalyani
- Initiatives taken for establishing collaboration with the following institutes/ Body in the near future
- Distinguished Visitor to IISER Kolkata
- International Outreach
- MHRD mandated competitions in 2018 at IISER Kolkata
- Events organized by the DoIRO Office
- Office members of International Relations and Outreach office

123 Library

128 Computer Centre

131 Administrative Report

135 Administrative Staff List

139 Important Administrative Committees

Director's Message

It is a matter of great pleasure and privilege to present the report on various activities and accomplishments of Indian Institute of Science Education and Research (IISER) Kolkata during the financial year 2018-19. In the second year as the Director of IISER Kolkata, I note with gratitude the continued support of the Board of Governors, the Ministry of Human Resources Development, faculty, staff members and students enabling us to take the right initiatives towards the growth and development of the Institute.

Since the inception in 2006, IISER Kolkata, through an eventful journey, has been established as a premier academic institution of International standard. IISER Kolkata has now become a coveted institution for bright minds striving to fulfill their academic dreams both as students and as faculty members. I am happy to share with you that our family has grown to 114 faculty members, distributed in five academic departments, and supported by a dedicated team of 95 administrative staff members. In addition, we have a few visiting, adjunct and honorary faculty of great distinction, who add to the vibrant teaching and research atmosphere at IISER Kolkata. Our combined student strength is at a record high comprising of 917 BS-MS, 158 Integrated-PhD (IPhD), 3 MS in space physics and 351 Doctoral students. To maintain the momentum of growth, we are now in the final stages of introducing two new departments, namely, the department of humanities and the department of computer science. These departments will expand the horizon to explore newer research paradigms in one hand and to develop a holistic human resource for the future on the other.

IISER Kolkata is committed towards excellence in science and research and has shown exemplary performance in the year 2018-19. Our faculty members in all disciplines have embarked on a mission to address the most relevant scientific problems and have been able to contribute significantly, resulting in around 255 publications in the reporting year. It is also important to note that graduate students have independently published their research in peer-reviewed journals. There are also instances where

graduate students of different research areas have collaborated and have successfully addressed important problems. It is necessary to nurture the independence of young researchers and we are also working on the implementation of a scheme to attract post-doctoral researchers. I have strongly encouraged and provided support to faculty members and to research students simultaneously, ensuring that all can exercise the academic freedom essential for good research. I am happy to state that the excellent performance of our students and faculty members are getting recognized both nationally and internationally in the form of prestigious awards, fellowships and distinctions. IISER Kolkata's pursuit for excellence in research has been aptly recognized in the conferment of the prestigious Shanti Swarup Bhatnagar prizes to two of our faculty members from the Department of Chemical Sciences, Dr. Rahul Banerjee and Prof. Swadhin Mandal. In this reporting year, Prof. Punyasloke Bhadury has also been awarded the prestigious Swarnajayanti Fellowship Award in the discipline of Earth and Atmospheric Sciences. These achievements are commendable and reassuring, giving us confidence that we are in the right path in achieving our scientific goals.

It is a matter of great satisfaction that our faculty members are attracting support from national and International funding agencies. Thirty-seven new sponsored research projects/schemes amounting to Rs.17 crores have been obtained by our faculty members during the financial year 2018-19. It has enhanced our total tally to 87 number of ongoing projects with a total of Rs. 47 crores. A few notable projects obtained by IISER Kolkata: extramural projects Impacting Research, Innovation and Technology-2 [MHRD/DST], System Medicine Cluster [DBT], renewable and sustainable energy storage and production [SERB], development of diverse lab-on-chip platform [SERB], decoding the late Quaternary track of Indian monsoon in the Gangetic plain [SERB], bulk synthesis and discovery of COF materials [GAIL], etc. Many of these projects involve other national as well as international institutions and are interdisciplinary in nature. The detailed facts and figures of our research accomplishment are presented in the relevant section of this report. Several members of IISER Kolkata community have delivered plenary and invited lectures on their research accomplishments in India and abroad during this reporting year. IISER Kolkata supports such endeavors of not only for faculty members but also for students to get an exposure to a broader research scenario. Moreover, in IISER Kolkata, we hosted several conferences of international prominence and invited many eminent scientists to deliver lectures. Internationally renowned scientists visited our institute and delivered scientific lectures under the Global Initiative in Academic Networks (GIAN) initiated by the Ministry of Human Resource Development recently. IISER Kolkata has also been honored for being selected for hosting a national leadership development program designed to create and nurture top level leaders of Indian higher education organizations called "Leadership for Academicians Programme (LEAP). The LEAP program had two weeks of Indian training at Kolkata followed by one week foreign training component in the Cambridge campus of Harvard Graduate School of Education.

An essential ingredient in sustaining knowledge-based research in developing countries is to foster academic research that has potential of translating into an industrial application. Since my joining at IISER Kolkata, I have taken the initiative to create a common platform such that our team of researchers can interact and share their expertise with prominent industrial R&D units. In this year, IISER Kolkata have signed agreements/MOUs with industrial organizations like Gas Authority of India Limited, Tata Steel Limited, Cipla Limited, Tata Medical Center to name a few. I also believe that research areas with the potential of industrial applications need to be initiated as start-ups which are being supported by the Government of India. The incubation centre, named, Research, Innovation and Scientific Entrepreneurship (RISE) Foundation IISER, with the generous support of the Department of Science and Technology is at work on building an ecosystem of start-ups involving our scientists, students and other entrepreneurs of the country. I am happy to note that RISE foundation IISER has been registered as a section 8 company in this financial year.

In the last financial year, IISER Kolkata, has strengthened their existing research facility by acquiring a number of state-of-the-art instrumentation facilities, namely, solvent purification system, fluorescence spectrometers, biomolecular interaction core facility, etc. Another significant addition is the supercomputing facility – **Dirac** with a configuration capable of achieving 80 Teraflops. All these facilities have been accommodated in the A J C Bose Research Complex and C V Raman Administration-cum-Academic Complex. At this point I would also like to mention that with efficient space management we have been able to create sufficient area to house new laboratories and facilities and generated an adequate number of classrooms and teaching laboratories.

IISER Kolkata faculty members are committed to developing a perfect human resource for the future. It is our responsibility to consider research and teaching with equal importance and it is the most rewarding experience to witness our pupil graduating in the convocation ceremony. The 6th convocation ceremony was held on 13 June 2018 where 133 students were awarded the BS-MS degree. In addition to that, 9 IPhD with MS only, 10 IPhD,

1 MS by research and 24 PhD students were conferred their respective degrees. The details are provided in the section on Academic Report. The 7th convocation of IISER Kolkata will be held on 11 June 2019. The number of graduating students is noteworthy and furthermore they are able to find appropriate academic positions advancing their research career. In this year, a large number of graduate students not only attended international/national conferences but have also obtained prizes for their presentations. A young group of BS-MS students participated in iGEM-2018 and have brought us a gold medal. Many BS-MS students have also obtained prestigious scholarships from MITACS, SPIE, DAAD, PMRF, etc. The success of our students makes us immensely happy about our effort in training the future generation at IISER Kolkata.

I am very pleased to report that the IISER Kolkata campus is one of the most vibrant that I have seen. IISER Kolkata being a predominantly residential campus all students have access to faculty members round the clock. There are a plethora of social activities that bond students and faculty in addition to their teacher-student interactions. Celebration of festivities, participation in sports and social awareness programme are done with enormous enthusiasm. This year, we held essay competitions for the Vigilance Awareness, 150th Birth Anniversary of Mahatma Gandhi and Education Day, Legal Rights for Women and also awarded a few Swachh Bharat Summer Internships. Every year IISER Kolkata organizes the unique science festival INQUIVESTA that has various stimulating science competitions and lectures. This year INQUIVESTA was a grand success and attracted many participants from other institutes in the country. IISER Kolkata conducted Jagadish Bose National Talent Search Workshop, International Day of Light and celebrated National Science day with a mission to spread scientific awareness. IISER Kolkata hosted the first ever Inter-IISER Cultural Meet (IICM) during 21st-23rd December, 2018 attracting 500 participants from all seven IISERs. The students affairs committee (SAC) at IISER Kolkata is very active and in association with SPIC-MACAY organized several classical music concerts in campus. SPICMACAY IISER Kolkata Chapter hosted the West Bengal State Convention at IISER Kolkata from 25th -27th January, 2019. The sports complex and the newly built swimming pool are always busy with activities and the oncoming auditorium once ready will open the possibility of arranging bigger cultural programs. Various student-run clubs are running with the support of the institute administration for Arts, Music, Photography etc. to develop all-round and healthy young minds. A team of trained counselors and a psychiatrist in conjunction with faculty members ensure that no student is left behind in our celebration of the harmony in the campus.

We, as practitioners of science, are aware that it is our collective responsibility to improve our society and we give utmost importance to our outreach activities to reach all strata of the society. The student's initiative *Ek Pehal* for social activities that include free education to the local children is running successfully and have set an example for all to emulate.

I take this opportunity to thank all the members of our statutory bodies, Board of Governors, Finance Committee, Building Works Committee and Academic Senate for their continuous support and invaluable suggestions for various academic and administrative decisions. I thank the members of our internal and statutory audit team for checking the credibility of accounts. My sincere thanks to all students, faculty and staff members for their tireless efforts and significant contributions towards the growth and development of IISER Kolkata. Finally hearty congratulation to the members of the Annual Report committee for bringing this comprehensive report.

Faculty Affairs Report

Overview

The office of the Dean of Faculty Affairs (DoFA) is to facilitate routine service matters of the faculty members, recruitment of new faculty members and to look after the career advancement of the individual members and to promote their growth as a whole. This includes appointments, reappointments, tenure, promotion, service matters like leave, various certificates, pay fixation, service book, etc. Furthermore, DoFA acts as a bridge between the members of the faculty and the administration. The Office represents the DoFA's priorities and provides administrative oversight for various Institutional faculty requirement, evaluations, review processes, policies and procedures under which the Institute operates.

The Institute is proud of its mainstay – the Faculty members, who form a vibrant and cohesive group of outstanding academicians. In twelve years of its existence, IISER Kolkata has been able to attract talented and promising faculty members with large diversity, specialization and research experience from prestigious institutes in India and abroad. Our Faculty members have worked against various odds of a budding institute to establish state-of-the-art research facilities. Through their dedicated service, our faculty members have achieved excellence in teaching and research, enabling the Institute to realize its aim of providing high quality education in modern sciences, integrated with research. Faculty members have been able to attract large quantum of extramural funding and have published their research in journals of international repute. Research papers from IISER Kolkata have appeared in prestigious journals, eg. *Nature Chemistry, Journal of American Chemical Society, Angewandte Chemie International Edition, Physical Review Letters, Journal of Virology, Frontiers in Microbiology, Environmental Science and Technology, Journal of Geophysical Research, Journal of European Mathematical Society, Advances in Mathematics, Statistics and Probability Letters*, to name a few. Faculty members of IISER Kolkata have been recipient of prestigious awards and recognitions eg. Shanti Swarup Bhatnagar Award, Swarna Jayanti Fellowship, Fellowship of the National Academies and Third World Academy of Sciences, J.C. Bose National Fellowship, IEEE Fellowship, National Geoscience Award and Young Scientist Award.

The Institute has 5 departments and 5 academic centres as mentioned below:

Academic Departments:

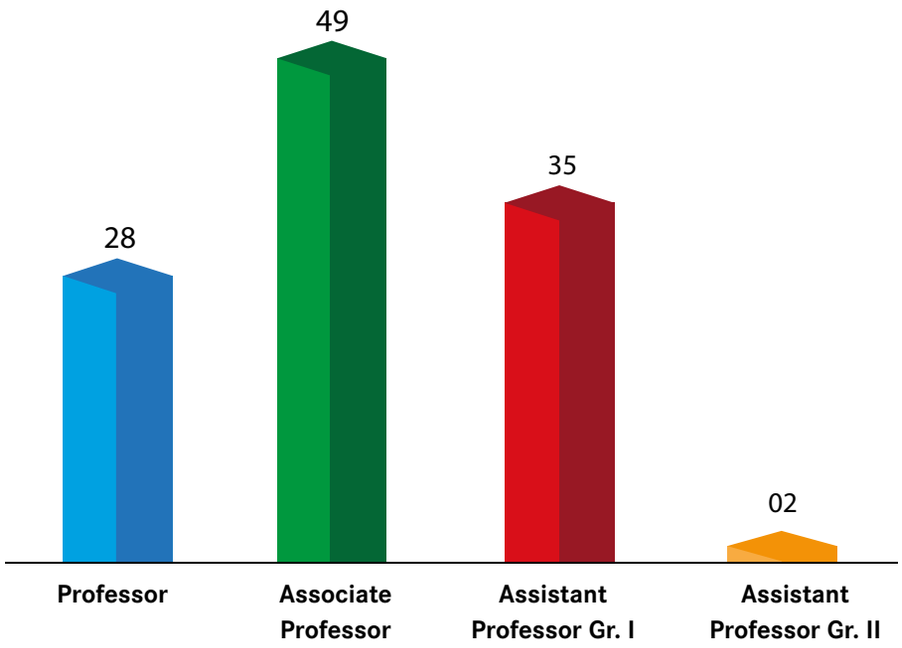
- Biological Sciences
- Chemical Sciences
- Earth Sciences
- Mathematics and Statistics
- Physical Sciences

Academic Centres:

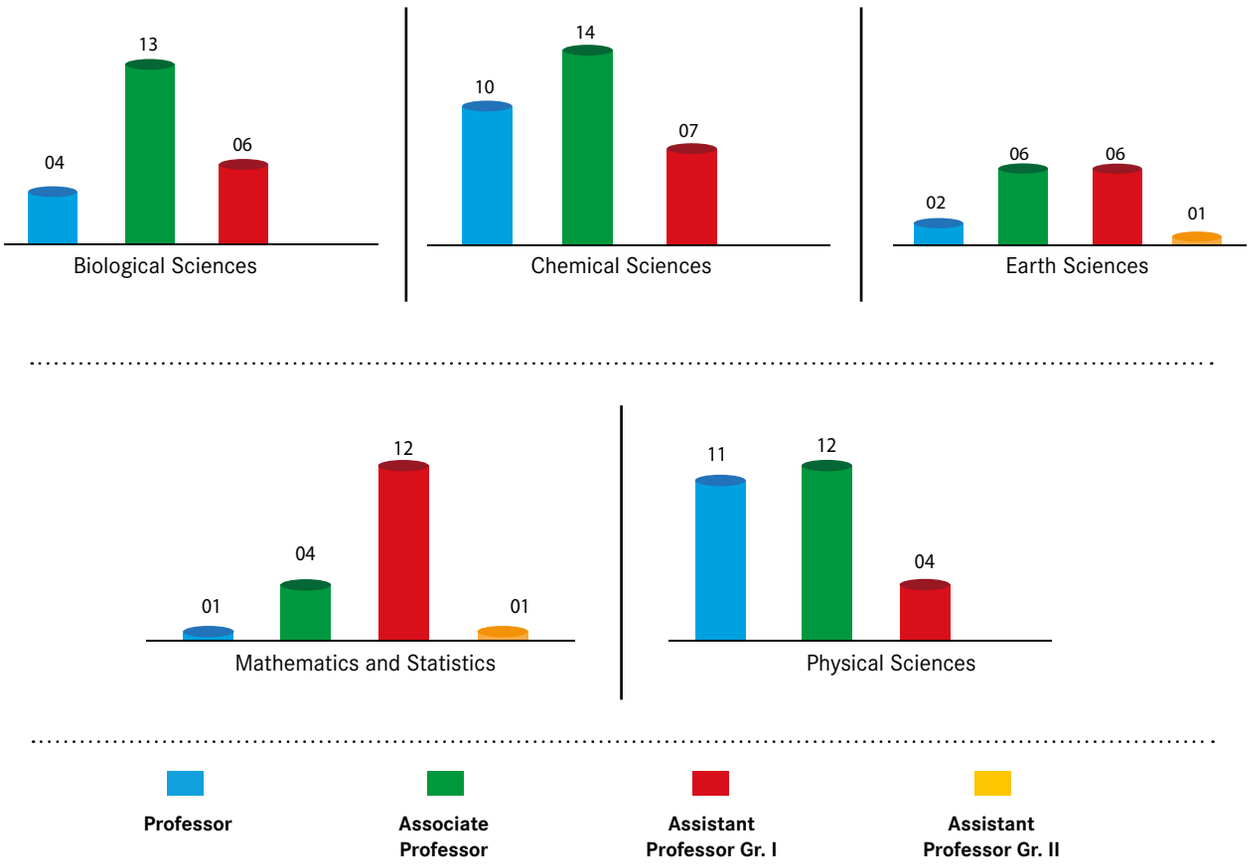
- Centre of Excellence in Space Sciences, India (CESSI)
- Centre for Advanced Functional Materials (CAFM)
- National Centre for High Pressure Studies (NCHPS)
- Centre for Climate and Environmental Studies (CCES)
- Center for Artificial Intelligence (CFAI)

As on 31.03.2019, the Institute has 114 faculty members (28 Professors, 49 Associate Professors, 35 Assistant Professors Gr.I and 2 Assistant Professors Gr.II). The details of faculty members, department wise are given below:

Faculty On -Roll (As on 31.03.2019)



Faculty On -Roll Department Wise (As on 31.03.2019)



Awards, Honors and Distinctions

Like every year, members of the faculty of this institute have received numerous awards, honours and distinctions, both in national and international forum, in recognition of their excellence in their research and development work. The glorious moment in the history of this Institute was the selection of two faculty members from the Department of Chemical Sciences for the coveted Shanti Swarup Bhatnagar (SSB) Awards in the same discipline in the same year, which is generally regarded as the most prestigious scientific award in this country and award of SwarnaJayanti Fellowship to a faculty member from the Department of Biological Sciences. Those achievements are highlighted below:

Department of Biological Sciences (DBS)	
Prof. Punyasloke Bhadury	• Awarded prestigious SwarnaJayanti Fellowship Award (2017-18) in the discipline of Earth and Atmospheric Sciences. • Invited to contribute to the United Nations World Ocean Assessment Report under the aegis of Oceans and Law of the Sea, United Nations.
Dr. Anindita Bhadra	• Appointed as the Editor of the GYA annual magazine, Connections, to be published during the 10th anniversary of GYA next year.
Department of Chemical Sciences (DCS)	
Prof. Swadhin Mandal	• Awarded prestigious Shanti Swarup Bhatnagar Award of CSIR for 2018. • Received SERB distinguished Investigator award. • Invited to be a fellow of Royal Society of Chemistry. • Nature India published a Comprehensive report on the research findings of Prof. Mandal. • Invited to join the editorial advisory board of prestigious ACS journal *Inorganic Chemistry*.
Prof. Raja Shunmugam	• The research work on development of a new kind of poly-plasticizer, named as, ADONORC made-up with highly water soluble polymer to increase the setting time of cement as well as flow rate is commercialized. • Research work on "Multifunctional Nanocarrier with a Platinum Prodrug as an efficient dual-imaging, site-specific cancer theranostic agent" has been selected as Joint Runner-Up for the 78th National Awards for Technology Innovation.
Prof. Priyadarsi De	• Received the "Kaushal Kishore Award, 2018" of the Society for Polymer Science (India).
Dr. Sayan Bhattacharyya	• The research findings of Dr. Bhattacharyya and his students was published in *The Hindu* newspaper.
Dr. Soumyajit Roy	• Invited as Associate Editor for the Journal *Frontiers in Chemistry*. • Research work on 'soft-oxometalate based active matter for cleaning of waste water' has been highlighted in *The Hindu* newspaper.
Dr. Biplab Maji	• Nominated as "Thieme Chemistry of Journal Awardees" by the Editorial Board of Synlett ansd Synfacts.
Dr. Rahul Banerjee	• Awarded the prestigious Shanti Swarup Bhatnagar Award of CSIR for 2018. • Received an industry project (from GAIL) titled "Bulk Synthesis and discovery of porous COF materials with remarkable chemical stability for Methane storage" with a sponsor value of Rs. 1.2 Cr. • Research work of Dr. Banerjee has been published in newspaper.
Department of Earth Sciences (DES)	
Prof. Supriyo Mitra	• Selected as Regular Associate of The Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics (ICTP) for a period of 5 years (2019-2024). • Selected as a Visiting Professor at the Earthquake Research Institute, the University of Tokyo for a period of two months.
Prof. Prasanta Sanyal	• Received an amount of Rs. 2.3 Crores for the project "Istotope enabled Organic Geochemistry"
Dr. Tarun K Dalai	• Received the Mary Sears Visitor Award to visit the Woods Hole Oceanographic Institution as a guest investigator. • Nominated as a member of the Research Advisory Council of the Birbal Sahni Institute of Paleosciences, Lucknow for three years.

Department of Mathematics and Statistics (DMS)	
Dr. Koel Das	• An article of Dr. Das appeared in "The Life of Science", a science media platform that focuses on women scientists in India
Dr. Anirvan Chakraborty	• Associate of the Indian Academy of Sciences, Bangalore for the period of 2018-2020.
Department of Physical Sciences (DPS)	
Prof. Prasanta K Panigrahi	• Invited as an expert reviewer of 'Special Research Program (SRP)' of the Austrian Science Fund, to be held in Vienna, Austria • Featured amongst the "top ten scientific personality 2017" in "Scientific India"
Prof. Amit Ghosal	• Awarded APS-IUSSTF Professorship in Physics. • Received a sanction of a grant under the SPARC programme for research collaboration with foreign experts
Prof. Dibyendu Nandi	• Awarded a Swedish Wenner-Gren Foundation Guest Professorship at the Nordic Institute of Theoretical Physics (NORDITA, Stockholm) • Associated as a part of Aditya L1 Mission of ISRO. • The research work of Prof. Nandi and his student on 'Sunspot Cycle' has been published in *Nature Communication* and is reported in several news papers. • Conferred with the Laxminarayana & Nagalaxmi Modali Award 2018 of the Astronomical Society of India.

Activities:

Selection Committee Meetings for faculty members under Rolling Advertisement were conducted on the following mentioned dates:

Dept. of Mathematics and Statistics

Assistant Professor Gr. I and Associate Professor	:	Dated 22-05-2018

Dept. of Earth Sciences

Assistant Professor Gr. I and Associate Professor	:	Dated 08-06-2018

Dept. of Biological Sciences

Associate Professor	:	Dated 27-06-2018 & 28-03-2019
Professor	:	Dated 04-09-2018

Dept. of Chemical Sciences

Professor and Associate Professor	:	Dated 10-08-2018 & 11-08-2018
Assistant Professor Gr. I	:	Dated 16-03-2019

Dept. of Physical Sciences

Professor	:	Dated 14-09-2018.
Assistant Professor Gr. I	:	Dated 08-12-2018.

A Peer Review Committee constituted by the Ministry reviewed the performance of our Institute from the inception during 4 – 5 February 2019.

New Initiatives:

The Office of Dean, Faculty Affairs has initiated the recruitment process for two new departments of Computer Science and Humanities and Social Sciences.

Prime Minister Shri Narendra Modi Presents Swanti Swarup Bhatnagar Prize to Dr. Rahul Banerjee

Prime Minister Shri Narendra Modi Presents Swanti Swarup Bhatnagar Prize to Prof. Swadhin Mandal.

Prof. Punyasloke Bhadury has been awarded the prestigious SwarnaJayanti Fellowship Award (2017-18) in the discipline of Earth and Atmospheric Sciences.

Members of the office of Faculty Affairs

Prof. Narayan Banerjee
Professor, Physical Sciences
(from 24.09.2018)

Mr. Suraj Narayan Bordoloi
Assistant Registrar

Mr. Joydeep Sengupta
Junior Assistant

Prof. Supriyo Mitra
Professor, Earth Sciences
(till 23.09.2018)

Mr. Puskar Das
Office Assistant (MS)

Mr. Supriya Gupta
Junior Assistant

Academic Departments

Department of Biological Sciences

The Department of Biological Sciences (DBS) aims to combine teaching and research to motivate and engage actively with academics at the national and international levels. The faculty at DBS conduct research and teaching in a broad spectrum of areas in Biology that includes fields spanning from the molecular to the organismal levels. Our teaching is geared towards an integration of classroom lectures with hands-on laboratory exercises to teach students basics of biology along with the most recent advances in biological research. This is facilitated by state-of-the-art instruments and facilities such as confocal microscopy, flow cytometry, histopathology, tissue culture and facilities for housing and conducting research on various organisms.

Detailed below are the specific additions to our departments' repertoire of facilities, activities and achievements over the last one year (2018-2019).

Departmental Research and Teaching Facilities

A number of significant additions to the DBS departmental research facilities took place during the 2018-19 financial year. A major addition was the establishment of the Biomolecular Interactions Core Facility jointly funded by DST-FIST and IISER Kolkata. The Biomolecular Interactions facility has been equipped with state-of-the art equipment for studying biomolecular interactions such as protein-protein, protein-nucleic acid, protein-small molecules, nucleic acid-small molecules etc. at both steady state and real time conditions. The equipment which have been procured and installed in the Biomolecular Interactions Core Facility include a Surface Plasmon Resonance system (Biacore T200), an Isothermal Titration Calorimeter (Microcal PEAQ-ITC from Malvern Pananalyical), a High-Performance Liquid Chromatography System (Waters Breeze 2) and a Stopped Flow spectrophotometer. These equipments have been housed in a separate temperature and humidity-controlled facility under UPS and filtered power supply for proper maintenance and operation.

Besides these specialized equipments, a number of new equipments and facilities have been added to the DBS common research facilities. These include a new cold room (4°C) for various low temperature biochemical applications, two warm rooms (37°C and 30°C) for culture growth and enzyme reactions, a French Press cell disruptor for lysing of prokaryotic and eukaryotic cells, a freeze dryer (lyophilizer) and a table-top ultracentrifuge (Beckman Coulter). The first ultra long read sequencer (Oxford Nanopore) has also been installed in DBS, opening up new possibilities for applications in genomic and transcriptomic studies. A large display attached microscope has been installed for both teaching and research applications.

Various others attachments for the upgradation of existing equipments such as microscopes, real time PCR systems etc. have also been installed.

Outreach Activities of the Department

The DBS Outreach Program aims to serve as a bridge between our department and local people and institutions of the region. It aims to do so by organizing activities for sharing academic excellence with fellow neighboring academic institutions across the country through various outreach education program. We hosted students and faculty from several universities from nearby and far. Here are a list of some of these outreach programs.

1. Department of Biological Sciences Outreach team participated in "SUNDARBAN KRISTI MELA 0 LOKO SANSKRITI UTSAB 2018" during 20-29 December 2018 to connect with the people from this region. Our team secured 3rd Position among the many participating Govt. organizations. The team was led by Dr. Partho Sarathi Ray and Dr. Amirul Islam Mallick.

2. DBS also represented IISER Kolkata at two National level Science Exhibitions cum Fair in Patuli (July 26-29, 2018, organized by Bengal Human Resource Development Foundation; BGRDF) and Nimta (August 3 - 6, 2018, organized by the Central Calcutta Science and Culture Organization for Youth, Kolkata; CCSCOY). It was a huge success as we experienced full house throughout the 4-days of exhibition. The team was led by Dr. Arnab Gupta, Dr. Amirul Islam Mallick and students of DBS.

3. Post graduate students and research scholars (Endocrinology & Reproductive Physiology special) of Serampore College visited DBS research laboratories between March 27 to 29, 2019. They visited several faculty laboratories to gain knowledge about ongoing research in the department. They specifically spent time visiting the Central Imaging, Microscopy facilities, etc.

4. Lab visit by Odisha University of Agriculture and Technology (OUAT) was organized on 18th March, 2019, when students from the University visited our institute and spent the day meeting and interacting with many of our faculty members, visited the labs and talked to our research scholars

5. A similar visit from Lab visit by Kumaun University (Nainital) on 4th April, 2019 took place where postdocs, PhD and Masters students from the University visited our department to meet and spend time with our students and faculty, to understand the various research activities being carried out within our department.

6. As part of the national level conference organised by some of the faculty of DBS, "Understanding Behaviour 2019" in January 2019 at IISER Kolkata, a workshop on animal behaviour as an outreach event during the Understanding Behaviour conference 2019, on 12th January 2019. This event was attended by approximately 250 students of classes VI - VIII of Garden High School, Oriental Public School, Springdale High School and Kanchrapara English Medium School. The students learnt to observe animals and carried out some hands-on experiments. They also participated in a "Draw a scientist contest" funded by the Global Young Academy

7. Dr. Anindita Bhadra was part of several outreach activities in neighbouring regions in W Bengal. Santipur Marami, an NGO in Santipur, invited us to their annual outreach event on 25th July 2018, where I represented IISER Kolkata and gave a talk on "The origin and evolution of life and other questions". This talk was delivered in Bangla. This event was attended by about 300 local high school students. In August Dr. Bhadra also delivered a lecture on Darwinism and human evolution at a public outreach event at Mecheda, Midnapore, by the Breakthrough Science Society. This event was attended by members of the society and several members of the public, including college students.

8. Dr. Anindita Bhadra conducted a "Remote area lecture" sponsored by INSA on behalf on INYAS and co-sponsored by IISER Kolkata DBS outreach committee at the Debagram High School, Debagram, Nadia, titled "perspectives in modern biology" on 9th October 2018. Dr. Moulinath Acharya of NIBMG, who is also a member of INYAS and I delivered two lectures at this event. His talk was on genomics and modern medicine and mine was on Darwinism. Both lectures were delivered in Bangla. This event was attended by about 150 students at the high school level.

Student Achievements

Our BS-MS students participated in the prestigious iGEM 2018 competition. The team included several Biology Major students from various years along with students from other departments from our Institute. These students made us all proud by bring back a Gold Medal at iGEM Giant Jamboree in October 2018.

A large number of our PhD students presented their work in national and international conferences. Many of them have also obtained travel grants to attend international conferences.

- **Snigdha Mukhopadhyay**– International travel grant from British Ecological Society for presenting her PhD work in an Annual meeting at Birmingham, UK. December 2018, Amount 1000 GBP

- **Bishwarup Paul** – International travel grant from IISER Kolkata to present his PhD work in the 9th European Conference on Behavioural Biology at Liverpool, UK. August 2018, Amount – Rs 100,000.00.

- **Snigdha Mukhopadhyay** – Selected to attend 2nd SERB school for Chemical Biology held at IISc, Bangalore, India.

- **Kushankur Bhattacharyya** – Selected to attend Cornell Lab of Ornithology Bioacuostics programme held at IISER Tirupati, India during March 2019.

- **Rubina Mondal** - Poster presentation selected for SFECOLOGIE 2018 - International Conference on Ecological Sciences at Rennes, France held in October 2018.

- **Aditya Ghoshal** - Poster presentation selected for British Ecological Society Annual Meeting at Birmingham, UK held in December 2018.

- **Sudipta Bar's** interview has been published in the journal Disease Models and Mechanisms

- **Shubhasish Sinha** was awarded the 2018 Bioenergy-Awards for Cutting Edge Research (B-ACER) Internship Program, DBT-IUSSTF for an opportunity work with Prof. Danielle Tullman-Ercek, Center for Synthetic Biology, Northwestern University, Evanston, IL, USA. He successfully completed all expenses paid six-month research internship funded by Department of Biotechnology (Government of India)

- **Praveen Nath** (CSIR-JRF and 3rd year Int-PhD) was selected for the B4 Synthetic Biology Workshop organized by the Lakshmi Mittal South Asia Institute, Harvard University (LMSAI), Cambridge, Institute of Bioinformatics and Applied Biotechnology (IBAB), Bengaluru and Indian Institute of Science Education and Research (IISER), Pune under the B4 program funded by Department of Biotechnology (Government of India). This program started on the 20th of February, and 25 students were selected by LMSAI from a large group of applicants.

- **Sushant K. Sinha** (CSIR-SRF and 5th-year Int-PhD) Secured the 1st position in Oral presentation and received the Young Scientist in Bioprocessing Award at the Bioprocessing India-2018, 16 –18 December 2018, organized by IIT Delhi.

- **Ms. Sritama Aich** (SRF) was selected for Oral presentation at Bioprocessing India-2018, 16 –18 December 2018, organized by IIT Delhi to present her work.

- Awarded Travel grant to Ms. Ankita Singh for attending and oral presentation of her research on Mucosal immunization with hcp of type VI secretion system confers strong host immunity and efficiently reduce cecal colonization of Campylobacter jejuni in chickens 12th Vaccine Congress, Budapest, Hungary, 16-19th August, 2018 (Oral presentation).

- **Ms. Kasturee Chakraborty** received best poster award at "25th ISCB International Conference (ISCBC-2019)" on "Trends in Chemical and Biological Sciences: Impact on Health and Environment" on 12th - 14th January, 2019 at Lucknow, India; best poster award at "Frontiers in Modern Biology (FIMB) 2018" symposium on 19th -21st January, 2018 at Department of Biological Sciences, IISER Kolkata.

- **Dr. Sanchita Mukherjee**, DST-NPDF postdoctoral fellow in our lab has recently joined as ACS Outreach editor.

- **Dr. Sanchita Mukherjee** Delivered "Young Researcher Talks" on 'Computational approach to engineer rationally designed nanostructured molecular transporters for siRNA delivery' at Annual Symposium of the Indian Biophysical Society Meet, Indian Institute of Science Education and Research Mohali, Chandigarh, 22nd - 25th March, 2017

- **Mr. Snehasish Ghosh** presented poster in 10th International Peptide Symposium (10th IPS) during December 3 to 7, 2018 in Kyoto, Japan.

- **Dr. Mahua Maulik** received Wellcome Trust-DBT India Alliance Early Career fellowship (2018).

- **Mr. Abhishek Bose** Got selected for the oral presentation (Dr. D. M. Kar Prize) at International Conference on Neuroscience & XXXVI Annual Conference of Indian Academy of Neurosciences 2018, 29th to 31st October, B.H.U.

- **Debanjana Chakravarty** received 3rd best poster award 6th February 2019, DBS Departmental day.

- **Mr. Soumya Kundu** received best poster award at 43rd Indian Biophysical Society Meeting 2019, from 15-17th March 2019 at IISER Kolkata

Awards and Honors:

- **Dr. Anindita Bhadra** selected as an Executive Committee Member from Global Young Academy (2019)

- **Dr. Robert John Chandran** has been an Awardee of Eminent Foreign Professors Program, Hainan University Hainan University, P. R. China (July 2018 - July 2019).

- **Dr. Robert John Chandran** Appointed as Research Advisor, Nan Yang Academy of Sciences, Singapore. Starting October 17, 2018.

- **Prof. Jayasri Das Sarma** has been host for ASM-IUSSTF Indo-US Professorship Award (2018) of Professor Sharon Gusky from North Western Connecticut Community College , CT, USA ; elected Fellow of West Bengal Academy of Science and Technology (WAST) 2018

- **Dr. Neelanjana Sengupta** has been selected as a member of the Executive Council of the Indian Biophysical Society 2019.

- **Dr. Malancha Ta** selected for Travel fellowship for an EMBO workshop in Singapore in Nov., 2018.

List of Faculty Members:

Professor

Annagiri, Sumana	(from 09-10-2018)
Bhadury, Punyasloke	(from 09-10-2018)
Das Sarma, Jayasri	
Sengupta, Tapas Kumar	(from 09-10-2018)

Associate Professor

Bhadra, Anindita	(from 29-03-2019)
Bhat, Anuradha	(from 25-09-2018)
Chandran, Robert John	(from 24-09-2018)
Datta, Partha Pratim	(from 25-09-2018)
Datta, Rupak	
Datta, Supratim	
Maiti, Sankar	(from 25-09-2018)
Mallick, Amirul Islam	(from 29-03-2019)
Prasad, Mohit	
Ray, Partho Sarothi	(from 25-09-2018)
Sinha, Bidisha	(from 25-09-2018)
Sinha Roy, Rituparna	(from 24-09-2018)
Ta, Malancha	(from 25-09-2018)

Assistant Professor Grade – I

Das, Dipjyoti	(from 01-01-2019)
Das, Rahul	
Gangappa, Sreeramaiah	(from 17-09-2018)
Gupta, Arnab	
Sengupta, Neelanjana	
Sudhamalla, Babu	(from 26-07-2018)

Department of Chemical Sciences

Research and Teaching

The Indian Institute of Science Education and Research - Kolkata was founded in 2006 by the Ministry of Human Resource Development (MHRD), Government of India and one of the first departments to be established was the Department of Chemical Sciences (DCS). From the beginning, the Department has incarnated the Institute's mission of excellence in both research and teaching. The DCS has appreciable strength in the core areas of physical, organic, inorganic, theoretical chemistry as well as in interdisciplinary research areas at the boundaries with physics, biology, earth science and materials science. An extremely wide range of state-of-the-art instrumentation as well as various central facilities are available in different research groups to carry out the research activity of DCS research groups.

The Department of Chemical Sciences course curriculum is accredited by The Royal Society of Chemistry (RSC). The Department is engaged in undertaking research activities in frontier areas of Chemical Sciences which includes Chemical Biology, Chemistry of Macromolecules, Functional Nanomaterials, Inorganic and organic Materials Chemistry, Inorganic and Organometallic Catalysis, Bioinorganic Chemistry, Spectroscopy and Microscopy, Synthetic Organic and Supramolecular Chemistry, Polymer Chemistry, Theoretical and Computational Chemistry, Computational Catalysis.

Research Highlights

Professor Subhajit Bandopadhyay

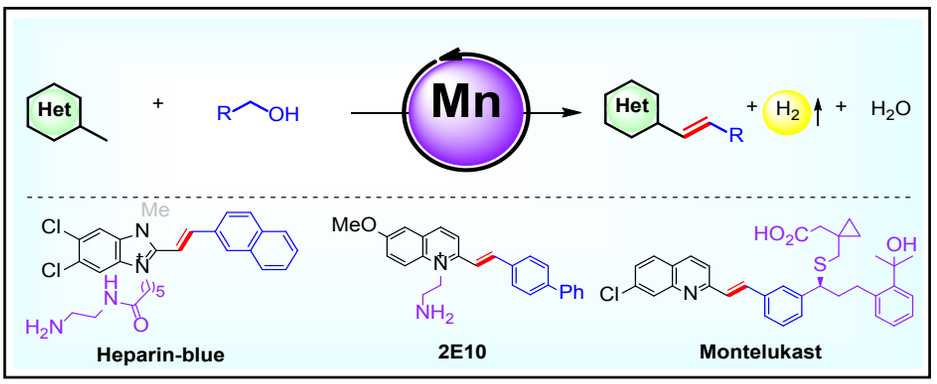
Development of an educational tool for high schools and college chemistry: As a part of the reaching out to the students of our country, we have already developed a smartphone based app for Chemical Education that can be implemented across the country. The app acts as a tutor for hands on chemistry experiments of titrations. Students often have trouble while performing experiments in terms of understanding whether the pink shade of the solution in a phenolphthalein based titration is good enough. Therefore, the question "Is it pink enough" has become almost a proverbial questions for the teachers throughout the world. To address this persisting problem, this smartphone tutor application called Titration ColorDarts (TCD) has been developed and implemented. TCD uses the camera function of the smartphone to quantify the captured pink color of a titration solution, presenting it as a gamified score on a dartboard and providing a feedback report on potential error sources for scaffolding students' reasoning through question prompts and hints. An exploratory pilot study conducted with undergraduate chemistry students indicated that TCD is useful in helping students attain the learning goals and detecting potential experimental errors to be minimized. As a smartphone tool that can easily be accessed and installed, TCD has the potential to be an effective

method of helping students who are performing phenolphthalein-based titration experiments independently with minimal support from the instructor. This work has already been lauded by the American Chemical Society through their Tweets.

For large scale implementation, Titration ColorDarts' has been released as a free application on the Google Play Store for Android platform smartphones (Version 4.0 and upwards).

Application URL: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.lightlab.tcd.titrationcolordarts
QR code: Scan with a smartphone camera to access the TCD application through the Google Play Store.

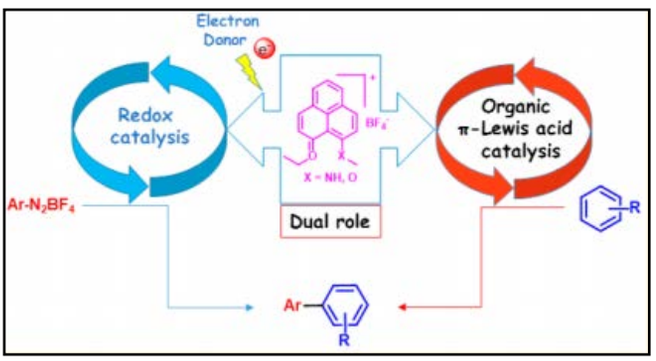
This initiative has been funded by the MHRD through a SAP grant ICSR/SAP/2018/SN-1.



Dr. Biplab Maji

Direct Olefination of Methylheteroarenes with Primary Alcohols: The dehydrogenative coupling of alcohol and methylherehoarenes produced (*E*)-disubstituted alkenes. The reaction is highly sustainable; catalyzed by an Earth's abundant metal manganese and water and hydrogen (gas) were evolved as sole byproducts.

Recently, the researcher from the laboratory of Dr. Biplab Maji has published this work in *Angewandte Chemie*.



Professor Swadhin Mandal

1. *Integrating Organic Lewis Acid and Redox Catalysis: The Phenalenyl Cation in Dual Role.*
   ***J. Am. Chem. Soc.* 2018,** *140*, 8330-8339.
2. Organized International Conference on Organometallics and Catalysis. (13th-16th December, 2018), Goa, India.

Professor Debasish Haldar

Commercially supply of product developed in IISER Kolkata

"POSS appended diphenylalanine" to Vikram Sarabhai Space Centre, ISRO, Thiruvananthapuram

Patent application No. **R20183030651** for "**COMPOSITIONS AND METHODS FOR PURIFICATION OF WATER**"

Facilities Created

Professor Swadhin Mandal

Solvent Purification Systems.

Dr. Pradip Kumar Tarfadar

Fluorescence spectrometer from SERB-ECRA project

Professor Debasish Haldar

Fluorescence spectrometer

Recognition

Professor Priyadarsi De

- Associate editor of Journal of Macromolecular Science, Part A: Pure and Applied Chemistry, Taylor & Francis Group, March, 2019 to Present
- 11th Foundation Polymer Award of the Prof. Sukumer Maiti Polymer Award Foundation, India for the year 2018.
- Kaushal Kishore Memorial Award of the Society of Polymer Science, India (SPSI) for the year 2018.
- Outstanding Reviewers for RSC Advances in 2017, Published by Royal Society of Chemistry, Impact Factor: 2.93.

Professor Swadhin Mandal

- *Shanti Swarup Bhatnagar Prize in Chemical Sciences for 2018.*
- Royal Society of Chemistry, UK has identified Dr. Swadhin Mandal as an outstanding individual in chemical science and has invited to become a **Fellow of Royal Society of Chemistry (FRSC)** under the "**Leaders in the Field**" category.
- SERB Distinguished Investigator Award.
- CRSI bronze medal

Professor Rahul Banerjee

- *Shanti Swarup Bhatnagar Prize in Chemical Sciences for 2018.*

Professor Debashish Haldar

- Editorial Board Member, *Current Organic Synthesis*, Bentham Publication, March 2019

List of Seminars

Date of the seminar	Name of the Speaker	Affiliation	Title of the Talk
02.04.18	Prof Prof. Vladimir I. Bregadze	Russian Academy of Sciences	Carboranes: History of Discovery, Main Results, Recent Advances and Application
02.04.18	Prof. Igor Sivaev	Russian Academy of Sciences,	Boron-Containing Liposomes For Boron-Neutron Capture Therapy (BNCT)
03.04.18	Prof Patrick Y S Lam	Barach S. Blumberg Institute	Discovery of Eliquis®.Apixaban, a Novel Factor Xa Anticoagulant and Chan-Lam Coupling Reaction
09.04.18	Prof Soumabha Bag	Karlsruhe Institute of Technology, Germany	Investigating the Structure and Chemical Reactivity of Metastable Solids
04.05.18	Prof Saumitra Sengupta	Former Professor at Jadavapur University	Cysteine modification with arenediazonium salts
23.05.18	Dr. Premashis Manna	University of Colorado at Boulder	Tuning the Photophysics of Red Fluorescent Proteins
25.05.18	Dr. Garima Jindal	University of Southern California, Los Angeles)	Exploring the Challenges of Computational Enzyme Design
06.06.18	Dr. Susmita Roy	Rice University, Houston, TX, USA	Development of an RNA electrostatic model to understand riboswitch function
04.07.18	Dr. Soumen K Samanta	University of Maryland, College Park, USA	Supramolecular Self-Assembly: From Molecular Machine to Biomedical Application
18.07.18	Prof. Ayusman Sen	The Pennsylvania State University	Fantastic Voyage: Designing Self-Powered Nanobots
08.08.18	Prof. Achintya Kumar Dutta	Indian Institute of Technology Bombay	Local Correlation Methods for Excited States
13.08.18	Dr. Subhas Chandra Pan	Indian Institute of Technology Guwahati	Organocatalytic Asymmetric Cyclization Reactions
16.08.18	Dr. Subrata Kundu	University of Goettingen, Germany	Stabilization of Highly Reactive Group 13-15 Species by Cyclic Alkyl(amino) Carbenes
28.08.18	Professor Swaminathan Sivaram	INSA Senior Scientist, IISER Pune and Honorary Professor, IISER Kolkata	Sustainable chemistry: Challenges and implications to research
29.08.19	Professor Swaminathan Sivaram	INSA Senior Scientist, IISER Pune and Honorary Professor, IISER Kolkata	Evolution of science, technology and public policy: Past, present and future
29.08.19	Dr. Seenivasan Hariharan	Texas Tech University, USA	Direct dynamics simulations of O2-graphene interactions at high temperatures
01.09.18	Prof. Asit K. Chakraborti	NIPER Mohali	Exploring New Chemistries in the Quest of New Therapeutic Agents
12.09.19	Dr. Tatini Rakshit	Centre for Nanotechnology, IIT Guwahati	Applications of Scanning Probe Methods in Biology at the Nanoscale
03.10.18	Dr. Dimpy Kalia	IISER Bhopal	Maleimides-Versatile scaffolds for chemical biology
10.10.18	Dr. Ujjal Das	Institute of Inorganic Chemistry, University of Bonn, Germany	Beyond Silicates and Ceramics: Modern Organosilicon Chemistry in Low Oxidation States
11.10.18	Dr. Apparao Draksharapu	University of Minnesota, USA	Shedding light on bioinspired inorganic complexes: A multi-technique approach
23.10.18	Prof. Sumit Bhaduri	Adjunct Professor, IISER Kolkata	The language of chemistry and chemical technology: the relationships between "know why", "know how" and the "central science"
25.10.18	Prof. Sumit Bhaduri	Adjunct Professor, IISER Kolkata	The language of Science and technology through the eyes of a chemist.
26.10.18	Prof. Sumit Bhaduri	Adjunct Professor, IISER Kolkata	"Organometallic and Catalysis"
12.11.18	Dr. Abhishek Dutta Chowdhury	Advanced Catalytic Materials, KAUST Catalysis Centre	Interrogating Reaction Mechanisms for the Pursuit of New Chemical Technology

Date of the seminar	Name of the Speaker	Affiliation	Title of the Talk
14.11.18	Dr. Sayan Bagchi	National Chemical Laboratory, Pune	Spectroscopic evidences on the role of non-covalent interactions and ultrafast dynamics toward molecular functions
15.11.18	Dr. Srabanti Chaudhury	IISER Pune	Quantifying fluctuations in single-molecule enzyme kinetics
15.11.18	Dr. Mantu Santra	Stony Brook University, USA	Mathematical modeling of bacterial proteostasis and protein damage
26.11.18	Professor Anindya Datta	IIT Bombay	Quest for emissive organic solids and aggregates
30.11.18	Dr. Snehangshu Patra	Indian Institute of Engineering Science and Technology (IIEST)-Shibpur	Artificial photosynthetic device from scratch
4.12.18	Dr. Sudip Chakraborty	Department of Physics & Astronomy, Uppsala University, Sweden	Development and Application of Cutting-Edge Materials Modelling for Energy Scavenging
10.12.18	Prof. Oren Scherman	University of Cambridge	Functional materials: Exploiting dynamic self-assembly at interfaces
18.12.18	Prof. Aiwen Lei	Wuhan University	Oxidation-Induced C-H Functionalization and Updating Oxidative Cross-Coupling
28.01.19	Dr Amlan Pal	University of St Andrews, St Andrews, Fife KY16 9ST, United Kingdom	Applications of Light Harvesting Transition Metal Polypyridyl Complexes from Catalysis to Interconversion of Energy
14.02.19	Prof. Kamaljit Singh	Department of Chemistry, UGC Centre of Advance Study-II, Guru Nanak Dev University, Amritsar	Materials with tailorable and switchable charge transport and nonlinear optical behaviour
27.02.19	Dr. Jean-Marc Latour	University of Grenoble Alpes	Fe-catalyzed nitrene transfer: a rational approach combining experiments and DFT calculations
05.03.19	Prof. Herbert W. Roesky	University of Goettingen, Germany	Organometallic Hydroxides
06.03.19	Prof. Herbert W. Roesky	University of Goettingen, Germany	Silicon Fluorides and Their Congeners
05.03.19	Dr. Basudeb Maji	Harvard Medical School	Synthetic activators and inhibitors of CRISPR-Cas9 based genome engineering
06.03.19	Dr. Anukul Jana	Tata Institute of Fundamental Research Hyderabad	Convenient Access to Pyrrolinium Cations: A Synthon for Carbon Based Radicals
08.03.19	Prof K. George Thomas	Indian Institute of Science Education and Research Thiruvananthapuram	Excitons and plasmons: A tale of two elementary excitations and their interaction
08.03.19	Prof Kavirayani R. Prasad	Department of Organic Chemistry Indian Institute of Science, Bangalore	An Unexpected de tour into the Synthesis of Simple Alkaloids from Polyols and Macrolactones
08.03.19	Prof. Herbert W. Roesky	University of Goettingen, Germany	Materials of Low Valent Silicon and Low Valent Metals
08.03.19	Dr. K.Geetharani	Department of Inorganic and Physical Chemistry Indian Institute of Science, Bangalore	Base Metal Catalyzed Borylation of Aryl Halides and Alkenes K.Geetharani
15.03.19	Prof. Sheshanath V. Bhosale	Department of Chemistry, Goa University	Supramolecular Chemistry: Functional Structures on the Nanoscale
14.03.19	Dr. Kelath Murali Manoj	Satyamjayatu: The Science & Ethics Foundation	"Why is oxygen the elixir of life? How does cyanide kill so quickly?"
06.02.19	Dr. Tapas Sahoo	University of .Waterloo, Canada	Estimation of Ground State Entanglement Entropy for Continuous Rotational Degrees of Freedom: a Path Integral Replica Trick Approach
22.01.19	Dr. Arobendo Mondal	Technical University of Munich, Germany	First-principles computations of NMR shifts for extended paramagnetic solids: significant effects beyond the contact shifts

Date of the seminar	Name of the Speaker	Affiliation	Title of the Talk
10.01.19	Prof. Samuel De Visser	University of Manchester	Nonheme iron hydroxylases and halogenases: How does the protein influence the product distributions?
26.12.18	Dr. Diptesh Dey	Technical University of Denmark, Lyngby	Dynamics Stark Control of HOD Vibrational Dynamics and Photodissociation
04.12.18	Dr. Swastika Banerjee	Lawrence Berkeley National Laboratory	Design Principles for Oxysulfide class of Lithium Superionic conductor
18.07.18	Prof. Biman Bagchi	IISc Bangalore	"Structure, Dynamics and Free Energy Landscape of Insulin Oligomers and Dissociation Pathway"
16.05.18	Dr. Manohar Badiger	Senior Scientist at Polymer Science and Engineering Division, NCL Pune	New Hydrophobically Associating Polymers and Gels: Synthesis, Rheology and Applications

List of Faculty Members:

Professor and Director

Pal, Sourav

Professor

Bandyopadhyay, Subhajit (from 09-10-2018)
De, Priyadarsi (from 09-10-2018)
Haldar, Debasish (from 09-10-2018)
Mandal, Swadhin Kumar (from 09-10-2018)
Mukherjee, Arindam (from 09-10-2018)
Mukhopadhyay, Balaram (from 09-10-2018)
Purkayastha, Pradipta (from 09-10-2018)
Reddy, Chilla Malla (from 09-10-2018)
Shunmugam, Raja (from 09-10-2018)

Associate Professor

Banerjee, Rahul
Bhattacharyya, Sayan
Chaudhuri, Debansu (from 24-08-2018)
Das, Mousumi (from 24-08-2018)
Ghorai, Pradip Kumar
Khanra, Sumit
Koley, Debasis
Mahalingam, Venkataraman
Mandal, Prasun Kumar
Roy, Amlan Kusum
Roy, Soumyajit
Sen Gupta, Sayam
Tiwari, Ashwani Kumar
Zade, Sanjio Shankarrao

Assistant Professor Grade – I

Banerjee, Supratim
Das, Dibyendu
Maji, Biplab
Sarkar, Suman De
Sureshkumar, Devrajulu
Tarafdar, Pradip Kumar
Vijayaraghavan, Ratheesh K.

Department of Earth Sciences

Departmental Activities

Indian Institute of Science Education & Research, Kolkata is the first among five IISERs, to have established a Department of Earth Sciences. The department started its journey in 2007, a year after IISER Kolkata was established. At present, the department has fifteen regular faculty members: two professors, six associate professors, and seven assistant professors. Additionally, the Department has one visiting professor and one DST-INSPIRE faculty. The department has 94 BS-MS students, 14 IPh.D students, 37 Ph.D. students, 3 Post-Doctoral Fellows. The faculty members of DES coordinate their research via three multidisciplinary Research Units:

- **Solid Earth**

  Members of this research group study the crust and upper mantle structure of the Earth, its relation to tectonic deformation, and structural and kinematic evolution of mountain belts at different scales. Tectonic evolution of the continental crust through geological time is studied by integrating and correlating field, structural, petrological, geochemical, and geochronological data. The timing of juvenile crustal addition and crustal reworking events in the Archaean cratons, their linkage with supercontinent cycle, and secular change in the mechanism of continental crust formation and crust-mantle interaction are also investigated. Complementing datasets are analyzed to understand earthquake faulting, seismic velocity structure (isotropic and anisotropic cases), crust and upper mantle attenuation characteristics, convergence-related multi-scale strain partitioning in fold-and-thrust belts (with a focus on the Himalaya) and examine how lateral variation in structural architecture controls kinematic evolution of orogenic belts. Thermodynamic and elastic properties of Earth Materials under extreme pressure and temperature conditions using quantum mechanical first principles simulations are also studied.

- **Environment and Climate**

  This group strives to provide a better and integrated understanding of biogeochemical and anthropogenic processes influencing modern environmental systems and climate. It aims to address a range of issues related to the contamination of environmental spheres, the consequent effects on biota, and potential remediation approaches. Research in this area focuses on studies of heavy metal transport from rivers and estuaries to oceans, human exposure to pesticides and sustainable use, fate and transport of nanoparticles in the environment, and its application for heavy metal remediation. The group also investigates regional climate change in terms of

perturbations to the atmospheric system and resultant feedbacks, with a special focus on the effects of aerosols, trace gases and other factors on climate forcing and the Indian summer monsoon. Researchers of this group use an array of observational, experimental and modelling approaches to investigate processes ranging from nano to macro/synoptic scales. The diversity of research interests within this group reflects the interdisciplinary character of the field of Environmental Sciences.

- **Earth Surface Processes**

The primary focus of this group is to investigate processes operating in the near-surface environment. Such processes encompass the interaction between the lithosphere, biosphere, hydrosphere, and atmosphere during Recent and deep time. The members of this group try to understand and reconstruct the processes such as weathering and erosion, sediment deposition, ocean circulation, climatic and tectonic perturbation by combining field and lab-based observations, geochemical and geochronological tools. The group also evaluates the effect of the above processes on the ecology and evolution of marine and terrestrial fauna and ocean composition using a combination of experimental, neontological and paleontological approach.

Research Highlights

- The research group led by **Prof. Prasanta Sanyal** has developed ISOSCAPE model for water isotopes. The ISOSCAPE model predicts the isotopic composition of water in a river basin considering the processes that affect the isotopic fractionation in a Geographic Information System. For the first time, using the ISOSCAPE, spatial variations in water isotopes are used to understand the hydrological processes operating in a large river basin like the Ganga basin. The study suggests that although in the upper stretch of the river, Ganga glacier melt contribution is important, in the middle and lower stretch climate, especially rainfall, plays an important role. Additionally, in the middle stretch, groundwater makes a significantly higher contribution compared to the lower and upper stretch. This study provides a platform to understand the factors which will regulate the future flow of our national river Ganga. This work has been published in the April 2019 issue of the *Journal of Hydrology* (https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2019.01.044).

- The Structural Geology research group led by **Dr. Kathakali Bhattacharyya** has established lateral variations in location and height of footwall Main Himalayan Thrust (MHT) ramp, initial width of the Lesser Himalayan basin, and presence of a lateral ramp to have resulted in the structural variation in Sikkim Himalayan fold-and-thrust belt (FTB). This work is published in the May 2018 issue of Journal of Structural Geology They have also characterized the evolution of fractures from the Buxa dolomite of the Main Boundary thrust (MBT) sheet in the far-eastern Arunachal Himalayan FTB. The early formed low- and moderate-angle fractures are interpreted to be prefolding layer-parallel shortening structures, while the dominant late-stage high-angle fractures are inferred to have formed synchronous to folding, tracking the progressive deformation of the orogenic wedge. Cumulative plots of fracture spacing values collected from outcrops and under the microscope reveal that this parameter is best described by power-law distributions that indicate scale-independence of fracture spacing. However, the coefficients of variation *(Cv)* of spacing of these high-angle fractures reflect scale-dependent clustering. This work is published in March 2019 issue of *Journal of Structural Geology*.

- The Atmospheric Chemistry and Climate Change Group led by **Dr. Sayantan Sarkar** has established the first long-term record of fine aerosol load and its potential sources over megacity Kolkata. Using a dataset of aerosol optical depth (AOD) spanning 2001-2017 from MODIS onboard the TERRA satellite, it was shown that aerosol loads over Kolkata have increased consistently and significantly over the past 17 years. Coupling these results with chemically speciated AOD from the MERRA-2 reanalysis system and clustered air mass backward trajectories, it was shown that this rise in AOD is predominantly driven by aerosol sulfate sourced from thermal power plant clusters in states such as Jharkhand, Chhattisgarh, and Odisha, and from residential biofuel use in the central and eastern Indo-Gangetic Plain (IGP) and the Ganges-Brahmaputra Basin. Long-range transported carbonaceous aerosol from the central and northwestern IGP, especially during post-harvest agricultural residue burning during the post-monsoon, was also found to contribute substantially to aerosol levels over Kolkata. Overall, this study identified for the first time that a considerable fraction of fine mode aerosol over Kolkata is non-local and is atmospherically transported, thereby reinforcing the need to have an integrated air quality management policy for the IGP as a whole. This work has been published in the July 2019 issue of *Atmospheric Environment* (https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2019.04.031).

- The Atmospheric Chemistry and Climate Change Group led by **Dr. Sayantan Sarkar** also published the first comprehensive review of black carbon (BC) aerosol in India. Covering more than 140 studies spanning 2002-2018, this review summarized BC levels under baseline conditions across various land-use categories in India, identified several anomalous environmental and emission conditions leading to high BC, and critically evaluated existing efforts at characterizing BC climate forcing in this region. The study put forward several recommendations in

terms of enhancing BC measurement network coverage, the need for targeted efforts to understand BC aerosol mixing and quantitative source apportionment, and prospects for coupled chemical-optical characterization of light-absorbing organic aerosol. This work has been published in the April 2019 issue of *Atmospheric Research* (https://doi.org/10.1016/j.atmosres.2018.12.002). Since its publication, this article has consistently featured as one of the most downloaded Atmospheric Research articles.

- The Environmental nanoscience group led by **Dr. Gopala Krishna Darbha** were successful to develop a clay supported amorphous aluminum nanocomposite that can be applied for the removal of Cr(VI) from aqueous solutions. The nanocomposite shows a very fast removal of the contaminant (>90% within 5 minutes) with very high removal efficiency (49.5 mg/g) of the synthesized material (https://doi.org/10.1039/c9ra00742c). Also, a pure phase rutile was synthesized and its degradation ability for malachite green oxalate (MG), a hazardous dye, was also checked and found to be 97.54% in 3 hours being comparable to commercial TiO_2 when irradiated with a definite dose of ultraviolet (UV) radiation (https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2019.01.049). In addition to the applied research, the fundamental work has been done to understand the surface chemistry of Sapphire-C and found that atomically smooth surfaces exhibit lower IEPs, while rougher surfaces (roughness on the order of nanometers) result in higher IEPs compared to reference samples (https://doi.org/10.1016/j.cis.2017.12.004).

Seminars and Symposiums

Seminars

The Department organized 7 seminars, where speakers from reputed institutes/centres in India/abroad delivered talks. The list of speakers includes Dr. Sumit Mukhopadhyay (Berkeley National Laboratory, Berkley, USA); Dr. Prosenjit Ghosh (Indian Institute of Science, Bangalore); Dr. Chinmay Mallik (Max Planck Institute for Chemistry, Mainz, Germany); Dr. Jih-Pai Lin (Department of Geosciences, National Taiwan University, Taiwan); Dr. Saptarshi Dey (IIT Gandhinagar); Dr. Nirupam Karmakar (Department of Earth, Ocean and Atmospheric Science, Florida State University, USA), to name a few.

Invited Lectures

- An invited lecture on *"The estuarine cycling of metals and isotopes: the regional and global perspective"* was delivered by **Dr. Tarun K. Dalai** at the seminar on Emerging Areas of Marine and Estuarine Research organized at Department of Marine Sciences, University of Calcutta on 26 March 2019.

- *"Source apportionment of troposphere halocarbons"*- by **Dr. Sayantan Sarkar** at the Land-Ocean-Atmosphere Interaction, Greenhouse Gases and Coastal Processes (LOA 2018) Workshop at IISER Kolkata on 28th July 2018.

- *"My vision of The Indian Museum of Earth* (TIME)"- by **Dr. Devapriya Chattopadhyay** at the TIME International Consultation, Indian National Science Academy, New Delhi, 1-2nd April, 2019.

- *"The utility of modern analogues in Paleontological research: Part 1: Understanding taphonomic processes and Part 2: Developing paleoecologic insight",* Inter-disciplinary Refresher Course on "Modern Methods in Earth System Science"- by **Dr. Devapriya Chattopadhyay** at the Department of Geological Sciences, Jadavpur University, Kolkata, 29th October, 2018.

- The vital role of collection-based museums in promoting education and research. Brainstorming Meet on *"Rejuvenating Indian Palaeontology and Establishment of National Earth Museum"*- by **Dr. Devapriya Chattopadhyay** at the Indian National Science Academy, New Delhi, 10-11th September, 2018.

Department Day

The Department has organized its 7th Annual Department Day, Convergence, on 16th February, where distinguished Geoscientists, from various Institutes of India, presented their research work and interacted with students. The Ph.D. and BS-MS students also presented their work in a poster session.

Projects funded by National Agencies

Sl. No.	Title	Principal Investigator	Sponsoring Agency	Duration	Sanctioned Amount (Rs.)
1.	Decoding the late Quaternary track of Indian monsoon in the Gangetic plain and its control on the vegetation and fluvial patterns: a multi-proxy approach.	Prof. Prasanta Sanyal	Science and Engineering Research Board (SERB), Government of India	2018-2021	230 lakhs
2.	Brown carbon and HULIS in the Arctic	Dr. Sayantan Sarkar	National Centre for Polar and Ocean Research, Ministry of Earth Sciences, Govt. of India	2019-2020 (extendable till 2022)	
3.	The nature of biotic interaction and community structure of marine molluscs as a response to regional environmental triggers in a tropical island ecosystem	Dr. Devapriya Chattopadhyay	Science and Engineering Research Board (SERB), Government of India	2019-2021	40.5 laks

Facilities Created

- High-Performance Liquid Chromatography
- Rotary Evaporator
- Masterflex Peristaltic Pump
- High-speed refrigerated centrifuge
- Microwave digestion system
- Ball Mill

- **Petrology teaching lab**: The Department of Earth Sciences has augmented the petrology teaching lab by procuring eleven new petrological microscopes in 2018. One of the microscopes, to be used primarily by the instructor, has imaging capability. The live image can be projected on a 55 inch TV screen for demonstration of objects under the microscope to the entire class. This will enable the instructors to conduct practical classes with more students at a time.

Petrology teaching lab of the Department of Earth Sciences

Award and Honours

- **Prof. Supriyo Mitra** has become the Regular Associate (2019-2024) of The Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics (ICTP), Italy.
- **Prof. Supriyo Mitra** has been selected for the INSA Bilateral Exchange programme under the International Collaboration/Exchange programme 2018 to visit Germany (GFZ Potsdam) for collaborative research.
- **Prof. Supriyo Mitra** has been selected as the visiting professor (2019) at the Earthquake Research Institute (ERI), The University of Tokyo, Japan.
- The research group led by **Dr. Sayantan Sarkar** (PI) has been selected to participate in the Indian Arctic Expedition 2019-2020 for a project *"Brown carbon and HULIS in the Arctic"*. This work has been funded by the National Centre for Polar and Ocean Research (NCPOR), Ministry of Earth Sciences, Government of India.

- **Prof. Prasanta Sanyal** has received funding (INR 2.30 lakhs) from the Science and Engineering Research Board (SERB), Government of India to set up a National facility on Isotope Enabled Organic Geochemistry at IISER Kolkata.

- An International Group led by Prof. Helen Williams (Cambridge University, UK), **Dr. Tarun K. Dalai** (IISER Kolkata), and Dr. Sambuddha Mishra (IISc Bangalore) has received funding from the Global Challenge Research Fund (GCRF) England for a research project entitled *"Sustainable water management in urbanized Lower Bengal: novel isotope tracers of the release of heavy metals in the Ganga (Hoogly) River Estuary".*

- **Dr. Tarun K. Dalai** has been nominated as a member of the Research and Advisory Council (RAC) of Birbal Sahni Institute of Paleosciences for three years.

- **Prof. Somnath Dasgupta** has been awarded the Wadia Medal by the Indian National Science Academy (INSA).

Students' Achievements

- Mr. Nitin Kumar Khandelwal (iPh.D) has received the best oral presentation and student travel award at *National Environmental Conference* (NEC-2019) held on 31st January – 2nd February 2019 at IIT Bombay.

- Ms. Nisha Singh (Ph. D) has been awarded a travel grant by the Science and Engineering Research Board (SERB), Department of Science and Technology, Government of India for participating in *"MICRO 2018 Fate and Impact of Microplastics: Knowledge, Actions and Solution"* that took place 19th-23rd November 2018 in in Arrecife, Lanzarote, Spain.

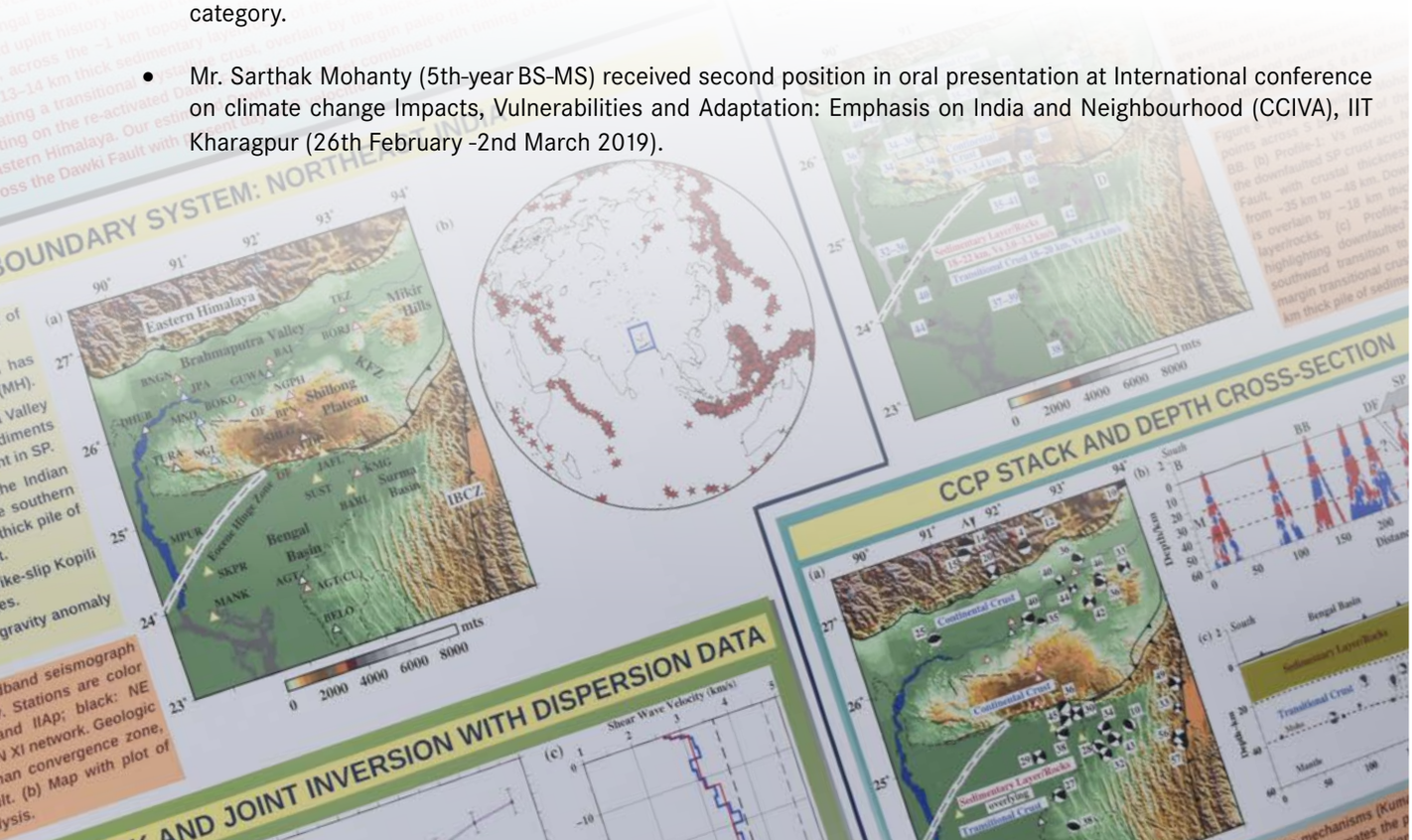
- Mr. Jyoti Prasad Das (Ph. D) has received the CSIR Foreign Travel Grant to present his work on integrating conventional strain analysis and anisotropy of magnetic susceptibility (AMS) to address orogen-parallel constructional strain at the *General Assembly of European Geosciences Union (2018)* at Vienna, Austria.

- Mr. Prashant Rawat (5th-year BS-MS) and Ms. Archita Rana (iPh. D) has received the grant to participate in the international workshop on *"cloud dynamics, microphysics, and small-scale simulation* (IWCDMS 2018)" at Indian Institute of Tropical Meteorology (IITM), Pune, India.

- Mr. Prashant Rawat (5th-year BS-MS) and Ms. Archita Rana (iPh. D) have presented their research work at the *Conference of the Indian Aerosol Science and Technology Association* (IASTA 2018) held at IIT Delhi.

- Ms. Pousali Mukherjee (5th-year BS-MS) has received a grant from the Indian Geophysical Union (IGU) to present her research work at the 55th Annual Convention of IGU held at Rabindranath Tagore University, Bhopal, Madhya Pradesh, 4-7 December 2018. She has been selected for the best poster presentation award in the student category.

- Mr. Sarthak Mohanty (5th-year BS-MS) received second position in oral presentation at International conference on climate change Impacts, Vulnerabilities and Adaptation: Emphasis on India and Neighbourhood (CCIVA), IIT Kharagpur (26th February -2nd March 2019).



List of Faculty Members:

Professor

Mitra, Supriyo
Sanyal, Prasanta

Associate Professor

Bhattacharyya, Kathakali
Chattopadhyay, Devapriya
Dalai, Tarun Kumar
Dey, Sukanta (from 26-10-2018)
Jaiswal, Manoj Kumar (from 18-06-2018)
Ray, Sujata (from 21-06-2018)

Assistant Professor Grade–I

Borah, Kajaljyoti
Chatterjee, Swastika (from 30-07-2018)
Darbha, Gopala Krishna
Mandal, Sanjay Kumar (from 01-01-2019)
Sarkar, Sayantan
Sarkar, Tapabrato (from 14-06-2018)

Assistant Professor Grade–II

Shukla, Gaurav (from 19-12-2018)

Department of Mathematics and Statistics

Teaching and Research

The department has continued its growth and evolution in several directions and presently comprising of thirteen regular and one contractual faculty members, forty-one Integrated MS, eight Integrated PhD students, ten PhD students and two Post-doctoral fellows, one project student, and a departmental secretary.

Five new faculty members, Dr. Anirvan Chakraborty, Dr. Sayan Bagchi, Dr. Md. Ali Zinna, Dr. Soumya Bhattacharya and Dr. Imran Habib Biswas have joined us last year. Imran joined as an associate professor while the other four joined as assistant professors. Soumya is a number theorist, Anirvan is a statistician working on high-dimensional data, Zinna is an algebraist, Sayon is harmonic analyst and Imran work in the interface of probability theory and PDE. Their presence has given our core teaching and research mission a major boost.

Our faculty members have continued their quality research work and published in premier journals. It is gratifying to note that the department hosts twelve extra-mural grants at the moment. This is on the higher side when compared with other mathematics departments. Dr. Anirvan Chakraborty became an Associate of the Indian Academy of Sciences, Bangalore for the period 2018-2021, to mention but a few.

The Department continued its weekly seminar series. Around thirty seminars were held last year. We also organized four lecture series given by senior mathematicians of international repute. Last but not least, the department, in collaboration with Indo-French Centre for Applied Mathematics (IFCAM), also organized a Winter School on “Stochastic Methods for Uncertainty Quantification and Sensitivity Analysis of Complex Models”during December 3-14, 2018.

As for students, three PhD students graduated last year, and twelve students completed Masters in Mathematical Sciences, all pursuing their career in premier places now. One PhD student and two of our postdocs found regular faculty positions in premier institutes such as IIT Kharagpur, IIT Bhilai and NIT Rourkela.

List of Faculty Members:

Professor

Nanda, Asok Kumar

Associate Professor

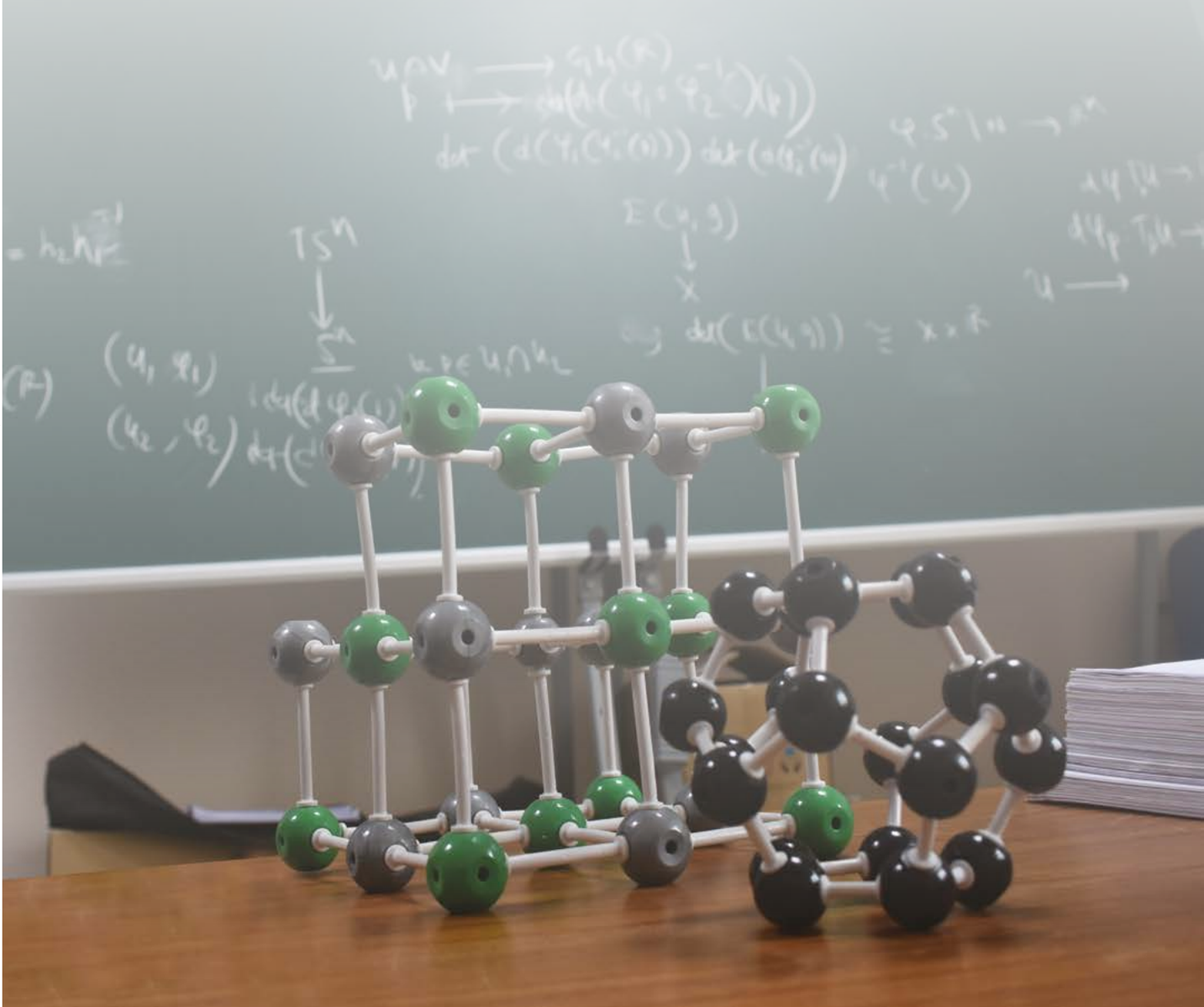
Bandyopadhyay, Saugata	
Banerjee, Anirban	(from 13-06-2018)
Biswas, Imran Habib	(from 17-12-2018)
Roy, Subrata Shyam	(from 14-06-2018)

Assistant Professor Grade–I

Bagchi, Sayan	(from 29-10-2018)
Basu, Somnath	
Bhattacharya, Soumya	(from 25-06-2018)
Biswas, Shibananda	
Chakraborty, Anirvan	(from 25-06-2018)
Choudhury, Utsav	(till 01-07-2018)
Chowdhury, Shirshendu	
Das, Koel	
Datta, Swarnendu	
Dutta, Rajib	
Gorai, Sushil	
Mazumder, Satyaki	
Zinna, Md. Ali	(from 30-11-2018)

Assistant Professor Grade–II

Behera, Ratikanta

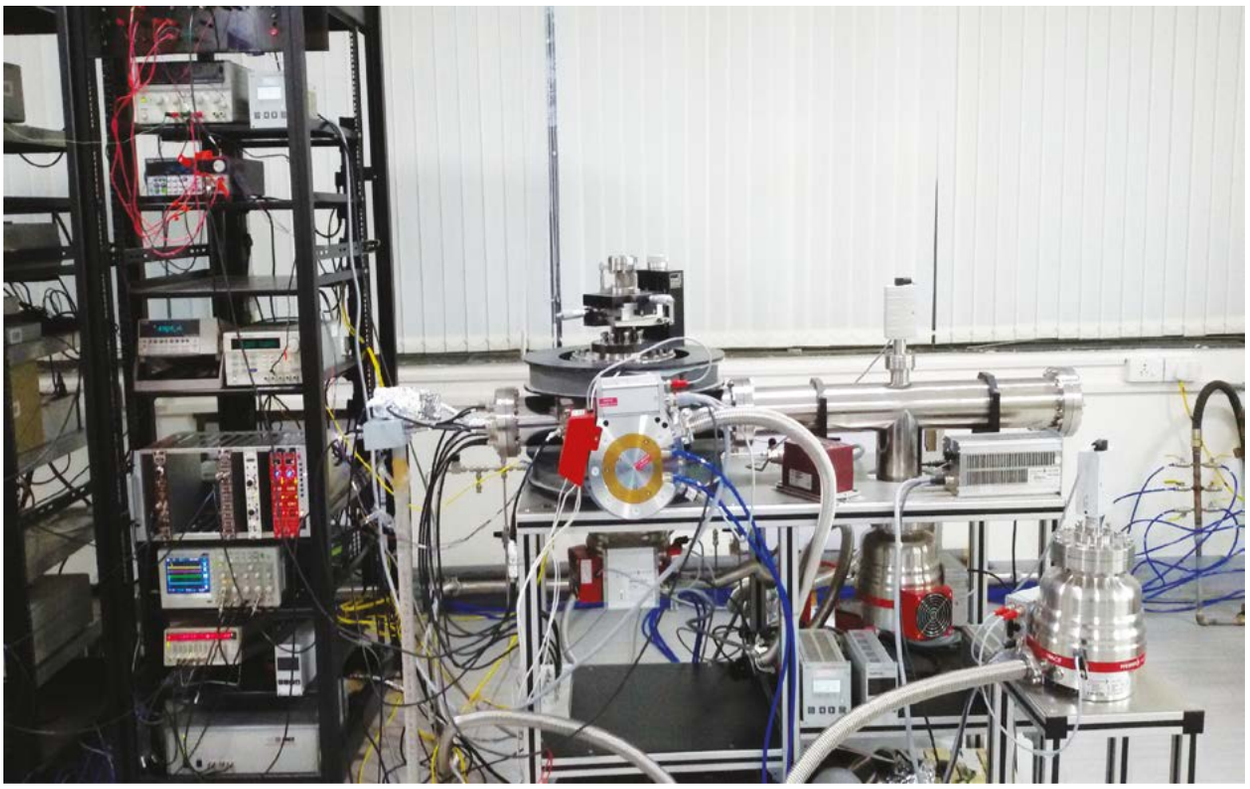


Department of Physical Sciences

Teaching and Research

Since its inception in 2006, the Department of Physical Sciences (DPS) at the Indian Institute of Science Education and Research (IISER) Kolkata has taken rapid strides in establishing high standards of excellence in research and teaching among the community within India and abroad. DPS provides quality education through an extensive program of lecture courses and laboratories spanning various branches of the Physical sciences. Every effort is made in achieving the right balance between the coverage of a broad base of basic courses and a formidable variety of advanced courses. The range of research conducted by DPS faculty matches spans an impressive variety of topics on both experimental and theoretical fronts. The topics currently covered include condensed matter physics and material science, biophysics, soft matter physics, complex systems, light-matter interaction, astrophysics, space science, gravitation and cosmology, high energy physics, atomic and molecular physics, non - linear dynamics, quantum information processing, quantum computation and mathematical physics. At present, DPS has 27 faculty members, 39 integrated Ph.D (I.Ph.D) students, and 56 regular Ph.D students.

DPS is a host to several high-end instruments and facilities such as Micro-Raman Spectrometer, SQUID, custom design velocity map Imaging Spectrometer, multimodal spectroscopy and imaging system, Femtosecond oscillator, Femtosecond amplifier, Atomic Force Microscopy and many others. Additionally, the National Centre for High-Pressure Studies (NCHPS) is a specialised facility that operates under the umbrella of DPS. This recently created centre has facilities that allow achieving megabar pressures and very high temperatures using laser-heated diamond anvil cell (LHDAC) and to study the changes in physical properties of materials in situ using Raman Spectroscopy and electrical transport studies. Over the years, DPS faculties have also contributed to the creation of two other centres of excellence. These include the Centre of Excellence in Space Sciences, India (CESSI) and the National Network for Mathematical and Computational Biology. DPS has recently also inducted a high-performance computational facility for its members.



Experimental setup for absolute dissociative electron attachment cross section measurements in electron collisions with gas phase molecules of interest

This year, we celebrated the 10th year of the existence of DPS with a three day celebration. The event included lectures by eminent colleagues from various branches of physics, as well as several short talks and posters presentations by Ph.D students of DPS. The invited speakers included Pratap Roy Choudhury (TIFR), Debashish Chaudhuri (IOP), Arnab Chatterjee (TCS Labs, Delhi), Ambarish Ghosh (IISc), Saikat Ghosh (IIT Kanpur), N. S. Vidhyadhiraja (JNCASR) and A. De (SINP). In December 2018, DPS faculty members Sourin Das, Prasanta K. Panigrahi, C. Mitra, N. Ghosh, A. Banerjee and N. Kamaraju organized the Asia Pacific Conference and Workshop on Quantum Information Science at IISER Kolkata. In addition, DPS faculty member Nirmalya Ghosh hosted several Optical Society of America (OSA) Traveling Lectures by Prof. Martin J. Leahy (Chair of Applied Physics, NUI Galway, Ireland), Prof. I. Alex Vitkin (Department of Medical Biophysics, University of Toronto, Canada) and Prof. Olivier Martin (Swiss Federal Institute of Technology, Lausanne (EPFL)). The department also runs a vibrant seminar program, hosting leading experts in various fields of physics from India as well as abroad on a regular basis. A few noteworthy visitors during the past year were Diptiman Sen (IISc), Rudolf Roemer (Warwick), Sanjay Puri (JNU), Subir Das (JNCASR), Dilip Angom (PRL), Sumilan Banerjee (IISc), Sajal Dhara (IIT KGP) and Anindya Das (IISc).

We are proud to highlight the research achievements of our PhD and IPh D students. Even as some of them have published single-author papers in respected international journals, several others have delivered presentations at international conferences as well as received offers of post-doctoral fellowships in respected institutions within India and abroad upon the completion of their doctoral research. Several DPS faculty members have been recipients of visiting professorships over the course of the last year, including Amit Ghosal (APS-IUSSTF Professorship Award), Sourin Das (Institute of Advanced Study Residential Fellow, University of Warwick, UK) and Dibyendu Nandi (Wenner-Gren Professorship, Nordic Institute of Theoretical Physics, Sweden). Dibyendu Nandi also received the Laxminarayana & Nagalaxmi Modali Award, Astronomical Society of India this year. A noteworthy extramural funding received this year was Amit Ghosal's SPARC grant for research on novel superconductivity.

Conferences & Workshops & Lectures

- Asia Pacific Conference and Workshop on Quantum Information Science December 19-23, 2018, at IISER Kolkata (Organised by Sourin Das, Prasanta K. Panigrahi, C. Mitra, N. Ghosh, A. Banerjee and N. Kamaraju).
- DPS@10: The Conference to celebrate 10 years of DPS during February 23-25, 2019 at IISER Kolkata.
- Optical Society of America (OSA) Traveling Lectures as faculty mentor of the OSA student chapter of IISER Kolkata (Organised by Nirmalya Ghosh): Prof. Martin J. Leahy (Chair of Applied Physics, NUI Galway, Ireland), Prof. I. Alex Vitkin (Department of Medical Biophysics, University of Toronto, Canada) and Prof. Olivier Martin (Swiss Federal Institute of Technology, Lausanne (EPFL).

Student Achievements

- Dipayan Chakraborty: Presentation on "A new time of flight mass spectrometer for absolute dissociative electron attachment cross-section measurements", was selected as a hot topic presentation in 3rd International Workshop on Dissociative Electron Attachment Prague, 10-13th April 2018.
- Prateek Verma was offered a post-doctoral fellowship at the Max Planck Institute for Evolutionary Biology, Plon, Germany.
- Sumit Mukherjee has been awarded the prestigious Israeli PBC fellowship for outstanding post-doctoral researchers from China and India.
- Santanu Pal has received a post-doctoral fellowship at the Department of Physics at IIT-Mumbai.

List of Faculty Members:

Professor (HAG Scale)

Banerjee, Narayan
Banerjee, Soumitro
Panigrahi, Prasanta Kumar

Professor

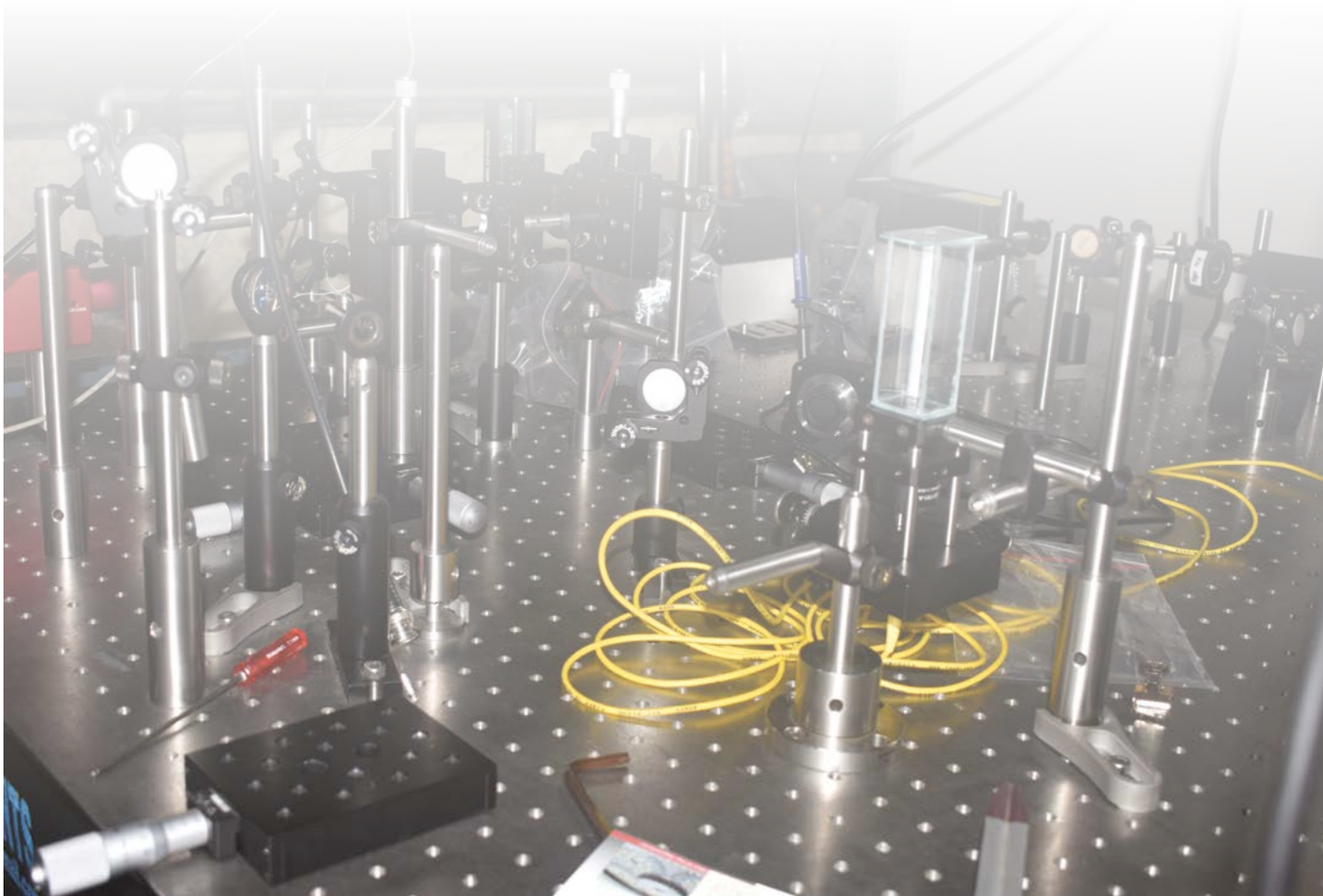
Banerjee, Ayan	(from 09-10-2018)
Ghosal, Amit	(from 09-10-2018)
Ghosh, Nirmalya	(from 09-10-2018)
Mukherjee, Goutam Dev	(from 09-10-2018)
Mitra, Chiranjib	(from 09-10-2018)
Nandi, Dibyendu	(from 09-10-2018)
Nayak, Rajesh Kumble	(from 09-10-2018)
Pal, Bipul	(from 09-10-2018)

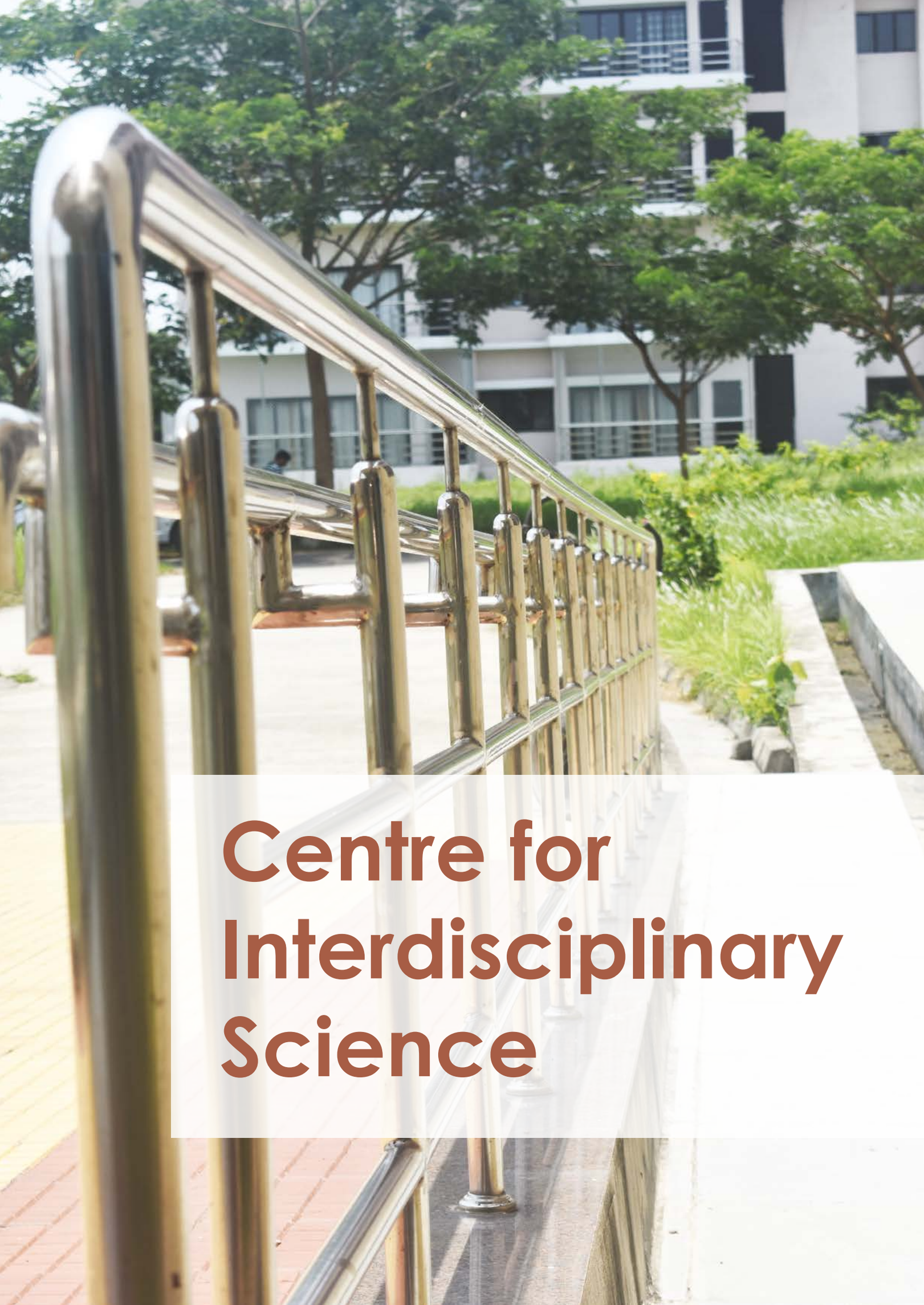
Associate Professor

Bansal, Bhavtosh
Bhattacharyya, Rangeet
Dasgupta, Ananda
Das, Sourin
Ghosh, Anandamohan
Hossain, Golam Mortuza
Kundargrami, Arindam
Nandi, Dhananjay
Raj, Satyabrata
Singh, Ritesh Kumar
Sinha, Subhasis
Sengupta, Supratim

Assistant Professor Grade–I

De, Rumi
Lal, Siddhartha
Mitra, Partha
Natarajan, Kamaraju





Centre for Interdisciplinary Science

Centre for Advanced Functional Materials (CAFM)

About the Centre

The Centre for Advanced Functional Materials (CAFM) at IISER Kolkata was established on 01 August 2016 and has a special mission to foster collaborative, interdisciplinary research and education in the science and technological applications of advanced solid state and soft materials. With an emphasis on nanoscience and nanotechnology, the research areas of CAFM include hybrid solar cells; fuel cells; strongly correlated materials; polymer and supramolecular delivery vehicles; materials for environmental remediation. CAFM coordinates to foster advanced research towards synthesis of smart materials, structure-property elucidation, device fabrication and cutting-edge applications. Apart from establishing collaboration between researchers within and outside IISER Kolkata, CAFM promotes technology transfer of developed materials and devices. The faculty members of CAFM provide research training to BS-MS, IPhD students, PhD scholars and postdoctoral fellows, and conduct interdisciplinary courses on advanced functional materials.

Events

07 December 2018: CAFM Organized Institute Colloquium by Professor Yury Gogotsi

CAFM organized the Institute Colloquium entitled "Two-Dimensional Carbides and Nitrides (MXenes) Enable New Technologies" by Prof. Yury Gogotsi who is one of the global leaders of nanoscience and nanotechnology. Prof. Yury Gogotsi is Charles T. and Ruth M. Bach Chair Professor and Distinguished University Professor of Materials Science and Engineering at Drexel University in Philadelphia, USA. He also serves as Director of the A.J. Drexel Nanomaterials Institute. He is a world renowned scientist on carbon nanomaterials, batteries, supercapacitors, nanomaterials for energy, water and biomedical applications. He was a leading member of the team that discovered a new family of two-dimensional carbides and nitrides – MXenes with versatile applications. He has co-authored 2 books, 16 book chapters, more than 600 journal papers, edited 14 books, and obtained more than 50 patents. Currently he is Associate Editor of ACS Nano. In 2018, Prof. Gogotsi is listed among one of the 17 researchers with research of the class of Nobel Prize under Physics category by Clarivate Analytics.

25 February 2019: CAFM Organized Institute Colloquium by Professor Vijayamohanan K. Pillai

CAFM organized the Institute Colloquium entitled "Heteroatom Engineered Two-dimensional Materials and their Quantum Dots" by Professor Vijayamohanan K. Pillai, Former Director, CSIR-CECRI, Karaikudi, India. Professor Pillai is one of the chief flag bearers of electrochemistry in the country. worked in many areas of

electrochemical power sources, electrochemical sensors and bio-electrochemistry for about two decades at the National Chemical Laboratory, Pune. He has authored over 250 publications and 20 patents related to many innovations in both Electrochemistry and Materials Chemistry, while advising about 20 Ph.D. students in Materials Electrochemistry. In addition to being Director of CSIR-CECRI (April 2012 – October 2018), he held the additional charge as Director, CSIR-NCL, Pune from June 2015 to February 2016. He is at present an Outstanding Scientist at CSIR-Central Electrochemical Research Institute, Karaikudi, Tamil Nadu.

25-26 February 2019: Lecture Series on Electrochemistry

CAFM organized a Lecture Series on Electrochemistry consisting of 2 lectures delivered by Professor Vijayamohanan K. Pillai, Outstanding Scientist and Former Director, CSIR-CECRI, Karaikudi, India during 25-26 February 2019. The topics consisted of "Uses and abuses of cyclic voltammetry" and "Application of impedance spectroscopy for battery research". The stimulating lectures were attended by faculty members and students from IISER Kolkata.

Seminars

09 April 2018

CAFM Seminar by Prof. Sudipta Maiti, TIFR Mumbai, India

Title: Lipid Encased Nanoparticles as a New Tool for Probing Membrane Protein Structures

17 April 2018

CAFM Visitor's Seminar by Dr. Kaustabh Kumar Maiti, **CSIR**-NIIST, Trivandrum, India

Title: Exploration of Diagnostic and Theranostic SERS-Nanoprobes for Cancer Management

19 April 2018

CAFM Seminar by Dr. Jayanta Haldar, JNCASR, Bangalore, India

Title: Engineering Biomaterials and Antibacterials in the Era of Drug Resistance

21 May 2018

CAFM Seminar by Dr. Prasenjit Mal, NISER Bhubaneswar, India

Title: Supramolecular Catalysis in C-X (X = -O, -N, -S) Bond Synthesis

17 June 2018

CAFM Visitor's Seminar by Dr. Simanta Pakhira, Florida State University, USA

Title: Advance Technologies for Materials Discovery, Innovation and their Applications

14 September 2018

CAFM Seminar by Prof. Tapas K. Kundu, JNCASR Bangalore and Director, CSIR-Central Drug research Institute, Lucknow, India

Title: Targeting of therapeutic molecules in brain: Implications in neurodegenerative disorder, Cancer and Infectious diseases

24 January 2019

CAFM Seminar by Prof. G. P. Das, IIT Kharagpur and formerly IACS Kolkata, India

Title: Design and Functionalization of 2D Materials and their Heterostructures

06 February 2019

CAFM Seminar by Prof. Sameer Sapra, IIT Delhi, India
Title: Charge Extraction from Transition Metal Dichalcogenides

13 February 2019

CAFM Seminar by Dr. Susanta K. Sarkar, President, CadenzaMed LLC, USA

Title: Seeing is Believing: Molecular Imaging Strategies for Drug Development

07 March 2019

CAFM Seminar by Dr. Chittaranjan Patra, IICT Hyderabad, India

Title: Nanomedicine for the Future Treatment of Various Diseases: Ongoing Research in my Laboratory and Future Challenges

25 March 2019

CAFM Seminar by Prof. A. Sundaresan, JNCASR Bangalore, India

Title: Pyroelectric Magnets: A New Class of Multiferroics

Externally Funded Projects

PI: Dr. Sayan Bhattacharyya
Funding Agency: DST-SERB
Funding Amount: Rs. 65,83,280.00
Reference Number: EMR/2016/001703
Status: December 2016 – Present

N-PDF of Dr. Quazi Arif Islam
PI: Dr. Sayan Bhattacharyya
Funding Agency: DST-SERB
Funding Amount: Rs. 4,00,000.00
Reference Number: PDF/2016/001801
Status: March 2017 – February 2019

N-PDF of Dr. Anima Ghosh
PI: Dr. Sayan Bhattacharyya
Funding Agency: DST-SERB
Funding Amount: Rs. 6,00,000.00
Reference Number: PDF/2016/001650
Status: July 2017 – June 2019

Ph.D. Students Associated with CAFM

CAFM conducts its own Ph.D. interviews to attract students from broader disciplines of biology, chemistry and physics to perform scientific research in interdisciplinary areas beyond traditional boundaries. The selected students are enrolled in the Ph.D. programme of IISER Kolkata under the parent department of their supervisor.

Spring 2018
17RS064 Rohan Chowdhury (Supervisor: Dr. Priyadarsi De)
Autumn 2018
18RS041 Vishwadeepa Hazra (Supervisor: Dr. Sayan Bhattacharyya)
18RS046 Surajit Mondal (Supervisor: Dr. Sayan Bhattacharyya)
18RS052 Subhasish Sahoo (Supervisor: Prof. Priyadarsi De)
18RS060 Swagata Mandal (Supervisor: Prof. Priyadarsi De)

Felicitation of Professor Yury Gogotsi, Institute Colloquium Speaker by Professor Sourav Pal, Director, IISER Kolkata on 07 December 2018

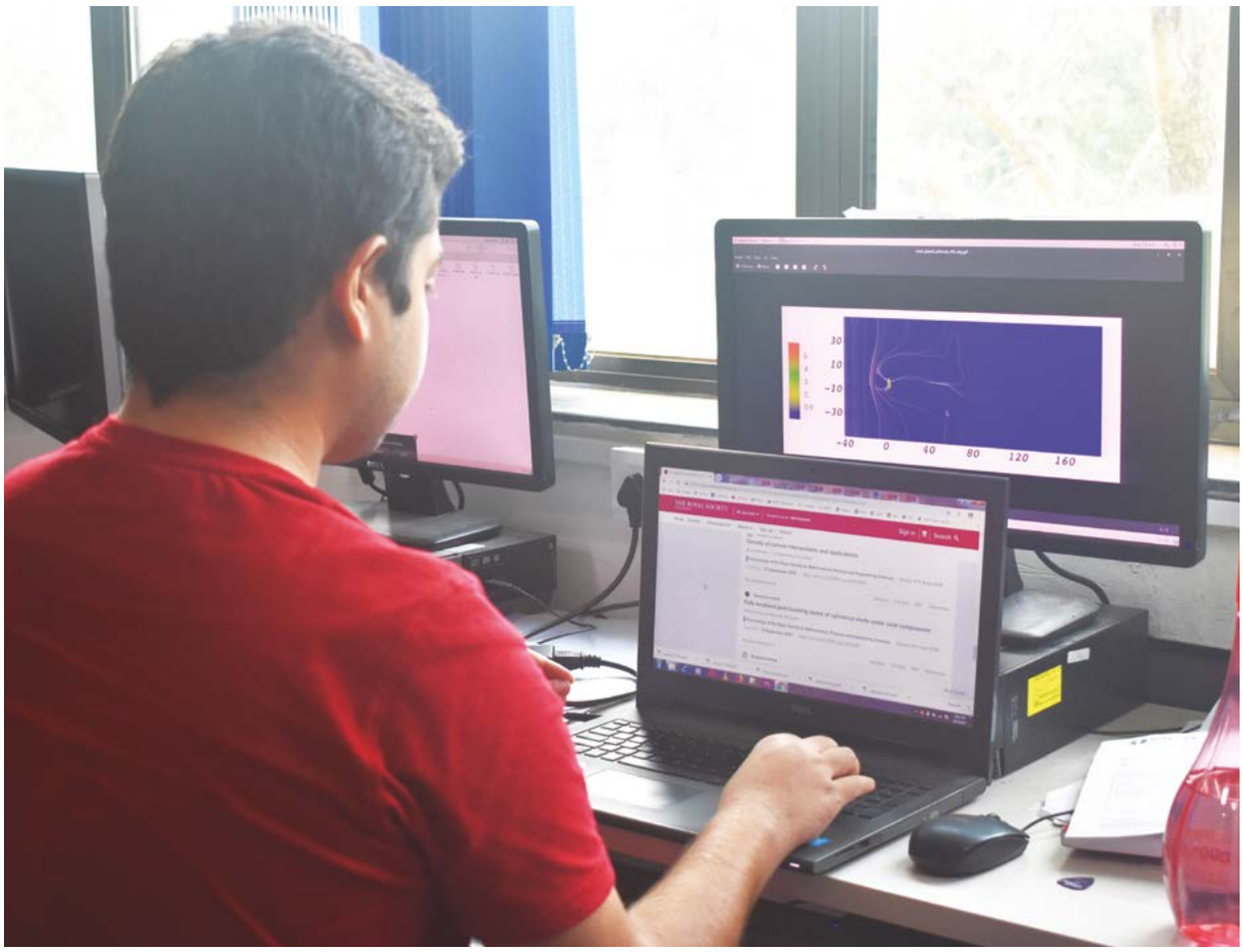
Centre for Climate and Environmental Studies (CCES)

About the Centre

Centre for Climate and Environmental Studies (CCES) is one of the youngest Centres of IISER Kolkata and brings together faculty members from Departments of Biological Sciences (DBS), Chemical Sciences (DCS) and Earth Sciences (DES) in order to strengthen collaborative and interdisciplinary research in the areas of Geological and Environmental Sciences with a strong focus on societal relevance. The current themes of research encompass environmental issues such as arsenic and fluoride removal from groundwater, clean energy, microbial intervention for cost effective wastewater treatment, pollutants in environment and effect on human health, climate change and its effects on the environment, hydrology as well as geohazards. To date, CCES has attracted funding from several extramural funding agencies nationally and internationally including Ministry of Earth Sciences (MoES), International Atomic Energy Agency (IAEA), Science and Engineering Research Board (SERB), World Wide Fund for Nature-India (WWF-India), The Royal Society UK as well as from Industry (WJ Décor) for undertaking projects of societal relevance. Moreover, CCES has been actively involved in organizing regular lecture series as well as organizing workshops and conferences for capacity building nationally and internationally such as the International Workshop on Land-Ocean-Atmosphere Interaction, Greenhouse Gases and Coastal Processes, Training Program on Advanced Methods of Computational Seismology and the Inaugural Symposium of Centre for Climate and Environmental Studies (Understanding Earth: Climate Change to Geohazards). Many of these workshops and conferences were supported by funding agencies such as Science and Engineering Research Board (SERB), Council of Scientific and Industrial Research (CSIR) and National Technical Research Organization (NTRO). The faculty members affiliated with CCES have won recognitions nationally and internationally such as Visiting Professorship at the Earthquake Research Institute (Tokyo), Emerging Investigator in Chemistry, Research Team Member of the Indian Arctic Expedition (2019-2020), Editorial Board Member of Current Organic Synthesis, Editorial Board Member of Environmental Research Communications and SwarnaJayanti Fellowship Award in the area of Earth and Atmospheric Sciences to name a few. Besides, faculty members have filed for patents and some of the work of societal relevance has been extensively covered in print and electronic media. Many students have also won recognition such as the competitive grants to attend in International Workshop on Cloud Dynamics, Microphysics and Small-Scale Simulation, 2018 (IWCDMS2018), American Geophysical Union Travel Grants (AGU), Japan Geosciences Union Travel Grants (JpGU), European Geosciences Union Travel Grants (EGU), Integrated Marine Biosphere Research Travel Grant (IMBeR), Best poster award at 25th ISCB International Conference on Trends in Chemical and Biological Sciences (ISCBC-2019), Best Paper and Student Travel Award (NEC19), B4 Synthetic Biology Workshop organized by Harvard University to name a few. Faculty colleagues affiliated with CCES have published in several leading peer-reviewed journals over the last year. A product developed by one of the faculty colleagues affiliated with CCES has been commercialized and supplied to Vikram Sarabhai Space Centre, ISRO.

Mangrove Interpretation Centre

Center of Excellence in Space Sciences India (CESSI)



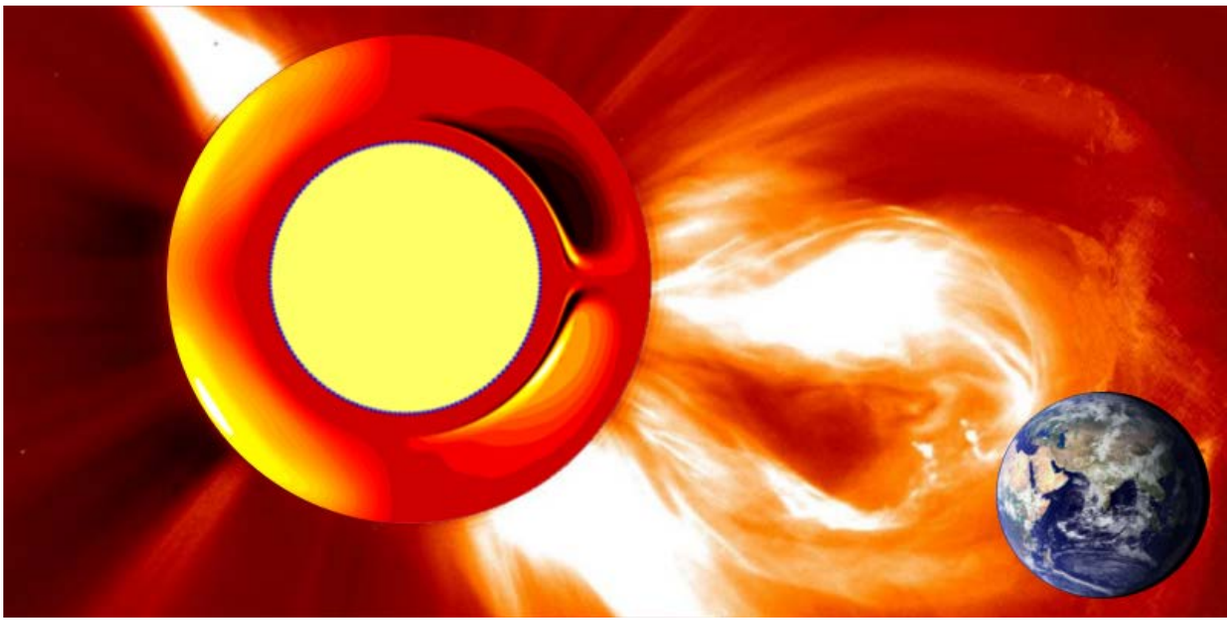
About the Centre

The Center of Excellence in Space Sciences India (CESSI) is a multi-institutional Center at IISER Kolkata established by the Ministry of Human Resource Development, Government of India. CESSI's aims are to explore the Sun's activity and understand its influence on planetary systems such as the Earth, facilitate the development of national space weather forecasting capabilities, hunt for astrophysical gravitational waves, support national space science initiatives, catalyze international and national capacity building activities and pursue public-private partnerships in the space sciences.

This year CESSI published 36 research papers and conference proceedings focussing on understanding and predicting the Sun's activity and the exploration of our astrophysical Universe with gravitational waves. CESSI students and faculty received national and international awards and honours and led capacity building activities both within India and globally, ranging in scope from interactions with school and college children, to management and leadership of mega-projects of national relevance, such as LIGO India and the Aditya-L1 Space Mission. A summary of this year's activities follow.

Research Highlights

A major scientific research result with far reaching implications to have come out of CESSI recently is the prediction of the Sun's activity and expected space environment conditions over the next decade. Prantika Bhowmik and Dibyendu Nandi developed a novel computational modelling approach for coupling magnetic field dynamics in the Sun's interior and surface to perform the first ever data-driven dynamo simulation of century-scale solar activity. Their simulations showed very good agreement with past observations. They also adapted the technique of ensemble forecasting (which has been widely utilized in meteorology and Global Circulation Model based climate forecasts) in their model to assess the possible range of activity for the Sun over the next decade. The CESSI ensemble forecast indicates that sunspot cycle 25 would be similar or slightly stronger than the previous solar cycle, with no indication of an imminent slide to a grand minimum in Sun's activity as had been speculated based on the recent trend in sunspot cycles. This rules out any possibility of Sun-induced global cooling over the next decade. This prediction of the space environment would help in satellite mission planning, satellite life-time estimates and assist in the mitigation of adverse impacts of long-term space weather. The research paper was published in Nature Communications.



The Sun's activity controls our space environment. Dark magnetic spots on the Sun known as sunspots sometimes release vast magnetic storms that can cripple satellite and wreak havoc with our space-reliant technologies. CESSI personnel have used computer simulations of the Sun's magnetic fields (left of above image) to predict the sunspot activity levels expected over the next decade. The prediction would be useful for planning satellite launches, estimating satellite mission lifetimes, the probability of solar storm damage and the Sun's influence on global climate over the next decade.

Awards & Achievements

CESSI PhD students received international travel grants and awards in connection with their academic activities. Amar Deo Chandra as Co-PI received an International Day of Light grant from SPIE for conducting outreach activities in India. Prantika Bhowmik received the Max Hammond student travel award of the American Geophysical Union for presenting her work at the 2018 Union meeting in the USA. Sanchita Pal also received a student travel award for the 2018 American Geophysical Union meeting for presenting her work. Lekshmi B. received a travel grant from the Nordic Institute of Theoretical Physics in connection with the school on Solar Helicities in Theory and Observations: Implications for Space Weather and Dynamo Theory, which was held in Stockholm, Sweden. Integrated BS-MS students of the Department of Physical Sciences, Srijan Das and Rajashik Tarafder who did their MS thesis projects at CESSI were awarded prestigious PhD positions with full fellowship at Caltech and Princeton University, respectively.

Dibyendu Nandi received the 2018 Laxminarayana and Nagalaxmi Modali Award. The award, constituted by the Astronomical Society of India recently, honours contributions made by scientists, normally not beyond 45 years of age, with exceptional achievements and promise in the fields of Astronomy, Astrophysics, Planetary Sciences and allied fields. Dibyendu Nandi was also nominated for, and received the Wenner Gren Visiting Professorship at the Nordic Institute of Theoretical Physics, Stockholm for 2018-2019.

Outreach & Capacity Building Activities

CESSI faculty and students were involved in diverse outreach and capacity building activities this year. This included tutorial lectures at the Annual Astronomy Olympiad training camp held in Homi Bhabha Centre for Science Education (Tata Institute of Fundamental Research) and organization of an Astronomy and Particle Physics session at the Indo-UK Frontiers of Science Symposium held at the UK Royal Society. CESSI faculty were invited to deliver lectures at diverse conferences and organizations including the Workshop on Space Situational Awareness at the National Institute of Advanced Studies (Indian Institute of Science), the International Astronomical Union, the Nordic Institute of Theoretical Physics, the India-UK Entrepreneurial Workshop on LIGO at the Inter-University Centre for Astronomy and Astrophysics, the conference on Multi-messenger Astronomy in the Era of LIGO-India, and workshops at Techno India and the Institute of Engineering and Management.

Rajesh Kumble Nayak and Tarun Souradeep are intimately involved with the implementation of the LIGO India project for which site-development work has been initiated. Several CESSI faculty are involved in the final stages of development of the Variable Emission Line Coronagraph and the Solar Ultraviolet Imaging Telescope which are instruments selected to fly onboard Indian's first solar space mission Aditya-L1. Final testing and integration of these instruments with the spacecraft are expected to happen over the course of the next year. Dibyendu Nandi has been inducted to the Project Management Board of Calcutta University's Stratospheric Tropospheric Radar Facility which is being supported by the Science and Engineering Research Board (SERB) as a national facility to carry out atmospheric research. The Management Board is planning effective scientific utilization of the facility and monitoring progress.

CESSI supported student outreach wing Promote Science visited Kantabele primary school, a local school near IISER Kolkata. The event comprised of an audio-visual talk show followed by a star gazing session with telescopes. The event was attended by around 150 primary school children, their parents, teachers and some locals. Promote Science also visited Adhata Higher-Secondary School where three talks were arranged for students. This event was attended by around 100 students and their teachers and was delivered in the local vernacular (Bengali and Hindi). Dibyendu Nandi spoke with Rajya Sabha TV's Eureka Program on the importance of Solar and Space Sciences in the national context; the interview was aired in Rajya Sabha TV and is available through its online channel.

List of Faculty Members:

Rajesh Kumble Nayak,
IISER Kolkata, Head
Research Area: General Theory of Relativity, Gravitational Waves, Computational Modelling and Data Analysis

Ayan Banerjee,
IISER Kolkata
Research Area: Optics, Precision Spectroscopy, Instrumentation

Dipankar Banerjee
IIA Bangalore
Research Area: Solar Observations, Space Science, Satellite Data Analysis

Nirmalya Ghosh
IISER Kolkata
Research Area: Optics, Polarimetry, Instrumentation

Dibyendu Nandi
IISER Kolkata, PI
Research Area: Solar Astrophysics, Space Science, Sun-Earth System Science, Computational Modelling and Data Analysis

A.N. Ramprakash,
IUCAA Pune
Research Area: Astronomical Observations, Instrumentation

K. Sankarasubramanian
ISRO Bengaluru
Research Area: Solar Observations, Space Science, Instrumentation

Tarun Souradeep
IUCAA Pune
Research Area: Cosmology, General Theory of Relativity, Gravitational Waves, Computational Modelling and Data Analysis

Nandita Srivastava
Udaipur Solar Observatory, PRL
Research Area: Solar Observations, Sun-Earth System Science, Satellite Data Analysis

Prasad Subramanian
IISER Pune
Research Area: Solar Astrophysics, Sun-Earth System Science, Computational Modelling and Data Analysis

Durgesh Tripathi
IUCAA Pune
Research Area: Solar Observations, Space Science, Computational Data Analysis

Bhargav Vaidya
IIT Indore
Research Area: Computational Astrophysics, Astrophysical Plasma Flows

National Centre for High Pressure Studies (NCHPS)

Activities of Centre

- Experiments are carried out for determination of composition of Earth's core. An orthorhombic phase of Fe-C-Si alloy seem to satisfy the density of Earth's core.
- High pressure and low temperature studies are carried out rare-earth oxide and halide perovskites. Interesting structural, electronic transitions have been observed from Raman and photoluminescence studies.

Research and Development Report

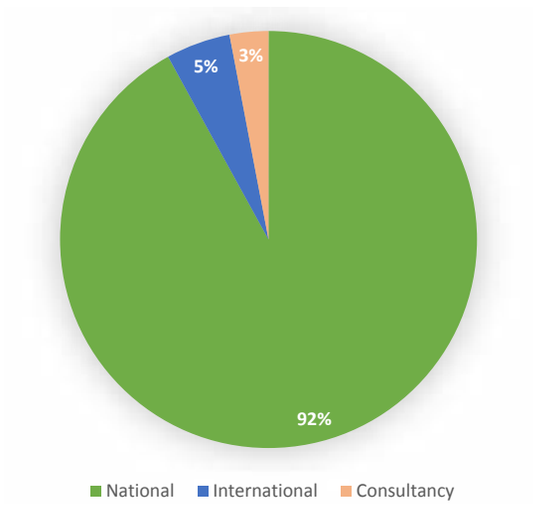
IISER Kolkata aims to be among the leading Institutes for education and research in the country with its contribution at the highest level of scientific and industrial endeavour. The vision of IISER Kolkata is to provide quality science education and to carry out research in basic and frontier areas of science involving both undergraduate and postgraduate student. The Institute has laid a major emphasis on the pursuit of both fundamental and emerging areas of research, as well as on the application of its research findings for industrial and social benefit.

Research and Development activities at the Institute have grown at a rapid pace. Sanction of new R&D projects/ schemes during the financial year 2018-19 is **₹ 2182.17** lakhs and total sanctioned amount of R&D projects/schemes executed during the year 2018-19 is **₹ 8710.36** lakhs.

Overview

During the year 2018-19, the Institute received sanction for 37 new sponsored projects/schemes with a total sanctioned amount of ₹1693.01 lakhs, 5 new faculty fellowship/award projects with a sanctioned amount of ₹ 508.59 lakhs. As on 31st March 2019, the number of externally funded ongoing projects/schemes has reached to 87 with a total sanctioned amount of ₹ 4764.77 lakhs, the cumulative count of ongoing faculty fellowship/award projects is 20 with a sanctioned amount of ₹ 2327.28 lakhs and the number of ongoing consultancy projects has reached to 3 with a total sanctioned amount of ₹ 229.18 lakhs. The Institute clearly performed better than the year 2017-18 in respect of receiving new projects/ schemes and overall execution of projects/ schemes in monetary terms.

Funding from major sponsoring agencies



Sanctioned amount of ongoing Projects/Schemes funded by National, International entities and Consultancies

The R&D projects have been sponsored by different Ministries and Departments of the Government of India with major support received from the Ministry of Earth Sciences (MoES), Departments of Science and Technology (DST), Science and Engineering Research Board (SERB), Department of Biotechnology (DBT), Department of Atomic Energy (DAE), Council of Scientific and Industrial Research (CSIR). Indian Council for Medical Research (ICMR), Indian Council for Agricultural Research (ICAR). Extramural projects have been received from departments of Government of Madhya Pradesh and West Bengal. Moreover, the Institute has garnered significant numbers of internationally supported research projects from funding agencies across the globe. Major international funding has been received from the agencies like International Atomic Energy Agency (IAEA), Royal Society UK. In addition and the Institute has also received Extramural Projects from Indo-US Science and Technology Forum (IUSSTF), Indo-German Science and Technology Forum (IGSTF) and DST-RFBR (Department of Science and Technology (GoI) – Russian Foundation of Basic Research).

Consultancy projects have been funded by ADO Additives Mfg. Pvt. Ltd., Invictus Oncology Pvt. Ltd., Unilever Industries Pvt. Ltd., Hi Media Consultancy, Wildlife Trust of India, WJ Décor etc.

Multi Institutional Projects/ Schemes:

IISER Kolkata has become a part of the multi institutional project entitled 'Multi-dimensional Research to Enable Systems Medicine: Acceleration Using a Cluster Approach' funded by Ministry of Science & Technology, Department of Biotechnology DBT, Govt. of India. The major goal of this project is to develop inter-institutional cross-talk on components of Systems Medicine. IISER Kolkata's role is set to develop a state-of-the art 'Animal Facility' in our campus towards 'development of shared infra-structure for generation of basic and translational research'. For this project, an amount of ₹ 10.46 Crores has been sanctioned to IISER Kolkata for procurement of instruments and laboratory set up.

IISER Kolkata has received two extramural projects under the IMPacting Research, INnovation and Technology (IMPRINT-2), a national initiative of the Ministry of Human Resource Development (MHRD) which is jointly funded and steered by MHRD and Department of Science and Technology (DST). The Institute will collaborate with IIT Bombay, IIT Madras, and NCL Pune & Sir Parashurambhau College in this respect.

In addition, Extramural Projects have been received where the Institute will work with Bose Institute Kolkata, Institute of Life Sciences, IIT Guwahati, West Bengal University of Animal and Fishery Sciences and R.G. Kar Medical College & Hospital.

List of major research projects/schemes sanctioned during the year 2018-19

The list of major research projects/schemes sanctioned with sanctioned amount of ₹ 50.00 lakhs and above is as follows.

Project/ Scheme Title	Department/ Centre	Funding Agency	Sanctioned Amount (₹ in lakhs)
Metal complexes of ligands designed to act as antiangiogenic and antimetastatic agents against cancer: Synthesis, characterization, stability and cytotoxicity studies	Dept. of Chemical Sciences	DST	61.00
Roll-to-roll printed electronic labels for temperature, humidity and tampering detections	Dept. of Chemical Sciences	IGSTF	160.60
Bulk Synthesis & discovery of COF material with remarkable chemical stability for Methane Storage	Centre for Advanced Functional Materials (CAFM)	GAIL	118.00
Development of diverse lab-on-a-chip platform for plastic electronics, microcatalysis and biosensing applications using microlithography by directed self-assembly driven by laser induced microbubbles	Dept. of Physical Sciences	SERB	100.62
Decoding the late Quaternary track of Indian monsoon in the Gangetic plain and its control on the vegetation and fluvial patterns: a multi-proxy approach	Dept. of Earth Sciences	SERB	230.17
Increasing Resilience to Earthquake in North India	Centre for Climate and Environmental Studies (CCES)	The Royal Society UK	56.74
Renewable and Sustainable Energy Storage and Production: Conversion of CO2 into Formic Acid and Methanol Using Non-Precious Transition Metal Catalysed Hydrogenation	Dept. of Chemical sciences	SERB	232.39
Interfacial crystallization of colvent organic frameworks and colavent organic frmaework membranes with ultrahigh surface area for molecular separation and methane storage	Dept. of Chemical sciences	SERB	192.00
Role of Connexin-47in axon-myelin interaction during virus-induced demyelination of the central nervous system	Dept. of Biological Sciences	WT-DBT	170.18
Inspire Faculty Award	Dept. of Earth Sciences	DST	109.63

Centres at IISER Kolkata:

Five inter-disciplinary research centres, namely Centre of Excellence in Space Sciences India (CESSI), National Centre for High Pressure Studies (NCHPS), Centre for Advanced Functional Materials (CAFM), Centre for Climate and Environmental Studies (CCES) and Center for Artificial Intelligence (CFAI) are functioning in Institute. Out of these 5 centres, CESSI is mainly funded by MHRD-FAST, NCHPS is funded by MoES and other 3 centres are funded by the Institute which are also bringing extramural project fund.

Institute support for research activities:

Institute has supported generously the research activities over the years. This year, apart from funding procurement and establishment of state-of-the-art equipments and research facilities, the Institute has provided fund towards Central Gas and Cryogen (total sanctioned amount ₹ 85.00 lakhs) Maintenance of Equipment (total sanctioned amount ₹ 78.50 lakhs), Relocation/Reinstallation expenses (total sanctioned amount ₹ 22.00 lakhs) etc. Some of the major initiatives are as follows.

GRANT FOR CREATION OF RESEARCH FACILITY: This grant has been provided to newly joined faculty members in order to enable them kick start the research activities by establish in the research facility at the earliest. Major equipment purchased from this grant becomes an 'Institute facility'.

MATCHING GRANT: Matching grants have been provided to faculty members to supplement funding from External Funding Agencies, in case of any shortfall of fund towards procurement of equipments under Non-Recurring Grant.

PERFORMANCE GRANT: Institute provides grant for 2 years to faculty members who are Swarnajayanti, INSA, IASc, NASI or TWAS Fellows or have received S S Bhatnagar and B M Birla awards. In this year, an amount of ₹ 40.00 lakhs has been sanctioned as Performance Grant.

GRANTS FOR AMC/REPAIR OF EQUIPMENT PROCURED OUT OF CLOSED EXTRAMURAL PROJECTS: Since significant numbers of equipments are procured out of Extramural Project Funds, the Institute decided to support in terms of annual maintenance and repair of suitable equipments which were procured out of closed Extramural Projects. An amount of ₹ 30.83 lakhs was sanctioned in this respect.

In addition, the Institute has also provided fund to the five departments to enable faculty members in conducting cutting-edge research and teaching.

MAJORE RESEARCH FACILTIES:IISER Kolkata has setup state-of-art research facilities across all the departments and centres. Institute has invested generously to expand and strength the research facilities over the years. IISER Kolkata has established a supercomputer with ~ 80 Tera Flops for the use of its members. It was inaugurated on 1st January 2019 and it will help to solve various current research problems in Physics, Chemistry, Biology and Earth science.

Super Computer at IISER Kolkata

Some of the major equipments added or about to be added (Purchase Orders issued) from Institute and project funds are:

- **Advanced Spectral Confocal Laser Scanning Microscope**
- **Malvern MicroCal™-Isothermal Titration Calorimeter (ITC)**
- **High Throughput and High Precision N_2, CO_2, H_2 and Methan absorption system**
- **Individually Ventilated Animal Caging System**
- **SFM-3000/S Stopped Flow Mixer-200, MOS -200/M Fast UV/VIS Spectrometer**
- **Delta V Plus Isotope Ratio Mass Spectrometer**
- **Surface Plasmon Resonance (SPR)**
- **Dell PowerEdge R540 Server**
- **Avance Neo 500 MHz Spectrometer.**

Intellectual Property (IP) Protection Activities:

Till 31st March 2018, total 13 numbers of Patents have been filed and the details are given below

Sl. No	Patent filed by	Department/ Centre	Title of Patent	Patent Application No
1	Prof. Swadhin K Mandal	Dept. of Chemical Sciences	METHOD OF SYNTHESIS MOLECULES USING CATALYST AND COMPOSITES THEREOF	463/KOL/2013
2	Prof. Swadhin K Mandal	Dept. of Chemical Sciences	METHOD OF SYNTHESIS AND COMPOSITE THEREOF	464/KOL/2013
3	Dr. Sanjio S Zade	Dept. of Chemical Sciences	METAL-ORGANIC COMPLEXES FOR EFFICIENT FIELD EFFECT TRANSISTORS Revised Name: METAL-ORGANIC COMPLEX, DEVICE AND METHOD THEROF	1066/KOL/2013
4	Prof. Raja Shunmugam	Dept. of Chemical Sciences	SENSOR AND METHOD THEREOF Revised Name : SENSOR AND METHOD THEREOF	PCT/ IB2014/066077
5	Prof. Raja Shunmugam	Dept. of Chemical Sciences	MOLECULE, AND CADMIUM SENSOR AND METHOD THEREOF	219/KOL/2014
6	Prof. Raja Shunmugam	Dept. of Chemical Sciences	SENSOR AND METHOD THEREOF - ARSENIC Revised Name: SENSOR AND METHOD THEREOF	1310/KOL/2013
7	Prof. Debasish Haldar	Dept. of Chemical Sciences	POSS - APPENDED DIPHENYLALANINE: POLLUTION-PROTECTIVE, AND FIRE- RETARDANT HYBRID MOLECULAR MATERIAL	201831011645 (TEMP/E-1/12251/ 2018- KOL)
8	Prof. Swadhin K Mandal	Dept. of Chemical Sciences	PROCESS FOR PREPARING METHANOL FROM CARBON DIOXIDE	PCT/ IB2017/056698
9	Prof. Swadhin K Mandal	Dept. of Chemical Sciences	CATALYTIC CONVERSION OF CARBON DIOXIDE TO METHANOL	201631037090
10	Prof. Swadhin K Mandal	Dept. of Chemical Sciences	ABNORMAL N-HETEROCYCLIC CARBENE COPPER (I) COMPLEXES, SYNTHESIS AND APPLICATIONS THEREOF	1042/KOL/2013
11	Dr. Soumyajit Roy	Dept. of Chemical Sciences	REDUCTION OF CARBON DIOXIDE COUPLED WITH OXIDATION OF WATER USING CATALYSTSPRODYOVIDHI REF. ISRK.0016.IN	530/KOL/2015
12	Dr. Rituparna Sinha Roy	Dept. of Biological Sciences	CATIONIC LIPOPEPTIDE BASED NANOSCALE MATERIALS FOR siRNA DELIVERY	201731040460
13	Dr. Rituparna Sinha Roy	Dept. of Biological Sciences	SELF-ASSEMBLED LD-8 PEPTIDES FOR DRUG DELIVERY AND CANCER NANOTHERAPEUTICS	201731046166

Industry Academia interaction

From very beginning, members of the Institute have brought Extramural Projects/Consultancies/ Schemes from various Non-Government/Industries like WWF-India, GE Global Research, Bangalore, Gunnebo India Private Limited, Unilever, Invictus Oncology, CDA-ICZMP, Hi-Media, Stone India Limited, WJ Décor, ADO Additives Mfg. Pvt. Ltd. etc.

Still the Institute has given major emphasis on interaction with Industry in order to boost the funding as well as much needed collaboration/interaction with Industry. Agreements/ Memorandum of Understandings (MoU) have been signed with prominent Industrial entities which will be beneficial for research fraternity of the Institute as well as will strengthen research infrastructure of the Institute. In this year, agreements/MoUs have signed with various prominent Industrial entities like Gas Authority of India Limited, Tata Steel Limited, Cipla Limited, Tata Medical Center to name a few.

Sponsored Research

Department/ Centre	Total Sanctioned Amount (₹)
Department of Biological Sciences	32,53,41,663.00
Department of Chemical Sciences	27,66,74,506.00
Department of Earth Sciences	8,10,30,679.00
Department of Mathematics and Statistics	4,38,10,674.00
Department of Physical Sciences	10,47,06,549.00
Centre of Excellence in Space Sciences India (CESSI)	49,10,361.00
Centre for Advanced Functional Materials (CAFM)	2,14,36,000.00
Centre for Climate and Environmental Studies (CCES)	1,31,28,180.00
Total (₹)	**87,10,38,612.00**

Department of Biological Sciences

Project Funded by National Agencies

Sl. No.	Title	Principal Investigator	Sponsoring Agency	Duration	Sanctioned Amount (₹)
1.	Strategy for developing a safe and effective control measure against Avian Influenza in chicken: live vector. based mucosal vaccine approach	Dr. Amirul Islam Mallick	SERB	19.03.2016 to 18.03.2019	29,78,250.00
2.	Studying the mechanism of host adaptation by Campylobacter jejuni and developing strategies to control enteric commensalism in chicken	Dr. Amirul Islam Mallick	DBT	13.02.2018 to 12.02.2021	33,72,400.00
3.	Social tendencies of Free. Ranging dogs in different human habitats – Testing the domestication Hypothesis	Dr. Anindita Bhadra	SERB	30.03.2017 to 29.03.2020	40,68,600.00
4.	Fish community structure and patterns of diversity along impacted and un.impacted streams of Vindhya and Satpura hill ranges, Central India	Dr. Anuradha Bhat	MoEF	30.06.2016 to 29.06.2019	26,41,540.00
5.	Neuroprotective function of CD40 in Mouse Hepatitis Virus induced central nervous system infection	Prof. Jayasri Das Sarma	DBT	13.07.2017 to 12.07.2020	58,00,000.00
6.	Role of Amyloid.β in modulating gap junction and hemichannel function: Implication for Alzheimer's disease pathogenesis	Dr. Mahua Maulik	SERB	27.11.2015 to 26.11.2018	38,60,000.00
7.	Efficacy of umbilical cord. derived mesenchymal stem cells under ischemia.like physiological stress conditions	Dr. Malancha Ta	SERB	20.10.2017 to 19.10.2020	44,88,010.00
8.	Bioprospecting of cyan bacteria for cytoxic and protease inhibitor compounds from special habitats of West Bengal, India	Dr. Manojit Debnath	SERB	01.04.2015 to 31.03.2018 (Ext. by 30.06 .2018)	31,88,000.00

Sl. No.	Title	Principal Investigator	Sponsoring Agency	Duration	Sanctioned Amount (₹)
9.	Investigating the role of Insulin signaling in collective cell movement using the model of Border cell Migration In Drosophila oogensis	Dr. Mohit Prasad	SERB	22.03.2017 to 21.03.2020	50,22,000.00
10.	Understanding the Role of Regulatory particle non. ATPase 3 (Rpn3) in collective cell migration: in vivo studies using border cells in Drosophila oogenesis	Dr. Mohit Prasad	DBT	03.01.2018 to 02.01.2021	44,24,000.00
11.	Thermal Stability, Temperature Induces Conformational Switching and Self. Assembly in Protein Libraries	Dr. Neelanjana Sengupta	SERB	23.12.2016 to 22.12.2019	79,21,100.00
12.	Studies on the mechanisms of action an essential ribosome. associated bacterial GTPase protein CgtA	Dr. Partha Pratim Datta	SERB	26.07.2016 to 25.07.2019	36,55,800.00
13.	Investigating the Structural and Functional Basis of RNA Binding and Post.transcriptional Regulation of Gene Expression by Annexin A2 in Response to Genotoxic Stress	Dr. Partho Sarothi Ray	SERB	27.09.2017 to 26.09.2020	28,36,000.00
14.	Monitoring Harmful Algal Bloom(HAB) along the coasts of West Bengal	Prof Punyasloke Bhadury	MoES	23.12.2014 to 22.12.2019	55,00,000.00
15.	Shallow water benthic communities and food. web dynamics: A case for Kakinada Bay and Coastal Andhra Pradesh	Prof. Punyasloke Bhadury	MoES	12.08.2015 to 11.08.2019	15,18,500.00
16.	Study on Functioning of biological communities that determine prey base abundance in Sundarbans Biosphere Reserve [24. Parganas (South) Forest Division and Basirhat Forest Division	Prof. Punyasloke Bhadury	WWF India	27.01.2016 to 26.07.2016 (Ext. by 31.05.2018)	4,10,700.00
17.	Potential application of cyanobacteria to reduce bioavailability of arsenic in rice field: a step ahead for safe rice grain	Prof.Punyasloke Bhadury	WB, DBT	31.01.2018 to 30.01.2020	24,47,680.00
18.	Assessment on niche specific oxygenic photoautotrophic organisms for evaluation of Bhagirathi.Hooghly River basin water quality: a biotic index based management proposal	Prof. Punyasloke Bhadury	DST	31.03.2018 to 30.03.2020	43,03,800.00
19.	Understanding the Role of myo. Inositol Hexakisphosphate (IP6) in the Regulation of Bruton's Tyrosine Kinase in B. cell Signaling	Dr. Rahul Das	SERB	12.07.2016 to 11.07.2019	48,55,800.00
20.	Harnessing physically diverse nano scale materials for siRNA delivery to overcome cancer resistance	Dr. Rituparna Sinha Roy	SERB	22.03.2017 to 21.03.2020	46,00,000.00
21.	Engineering improved siRNA based combinatorial nanotherapeutics for managing metastasis and adaptive resistance in breast cancer treatment.	Dr. Rituparna Sinha Roy	DBT	23.02.2018 to 22.02.2021	91,59,800.00
22.	Understanding the degradation and loss of primary forest in the Teesta valley of the Sikkim Himalaya: A framework for recovery and management of biodiversity and bio resources	Dr. Robert Jhon Chandran	NMHS	24.05.2016 to 23.05.2019	23,11,200.00
23.	Fine scale assessment of tiger (Panthera tigris) connectivity networks in Panna Landscape, Madhya Pradesh	Dr. Robert Jhon Chandran	Madhya Pradesh State Biodiversity Board	07.10.2017 to 06.06.2018	11,13,000.00
24.	Life .history constraints in grassland palnt species of the eastern terai in india: Are trade.offs associated with competition,growth and defense important for community Structure?"	Dr. Robert Jhon Chandran	SERB	30.03.2019 to 29.03.2022	35,60,577.00
25.	Population and species survival assessment of red panda (Ailurus fulgens) in Singhalila National Park, West Bengal: potential trajectory following re.stocking of the population under the captive breeding programme	Dr. Robert Jhon Chandran	WBZA	22.01.2019 to 21.01.2020	23,37,000.00
26.	Biochemical and functional characterization of alpha carbonic anhydrase from Leishmania major	Dr. Rupak Datta	DBT	08.06.2017 to 07.06.2020	40,13,000.00

Sl. No.	Title	Principal Investigator	Sponsoring Agency	Duration	Sanctioned Amount (₹)
27.	Molecular characterization of leishmania major bicarbonate transporter and studying its role in parasite physiology	Dr. Rupak Datta	SERB	11.10.2018 to 10.10.2021	26,90,000.00
28.	Characterization and engineering of enzymes to reduce biomass recalcitrance	Dr. Supratim Datta	SERB	24.03.2017 to 23.03.2020	52,96,800.00
29.	Biochemical and functional characterization of two formins of Leishmania major and their role in infectivity of the parasite	Dr. Sankar Maiti	DBT	20.04.2018 to 19.04.2021	44,45,520.00
30.	Decision making in the context of relocation in an Indian ant: Small brains and big feats?	Prof. Sumana Annagiri	SERB	19.12.2018 to 18.12.2021	43,87,800.00
31.	The Development and implementation of sensors and treatment technologies for fresh water systems in India	Prof. Tapas K. Sengupta	DST	28.03.2018 to 27.03.2021	33,73,300.00
32.	Developing an in vitro neural cell.culture model to understand the mechanism of neuronal cell death in Systemic Lups Erythematosus SLE	Prof. Jayasri Das Sarma	DBT	05.06.2018 to 04.06.2021	39,82,100.00

System Medicine Cluster (SyMeC)

Sl. No.	Title	Sponsoring Agency/ Department	Duration	Sanctioned Amount (₹)
1.	"Multi.dimensional Research to Enable System Medicine: Accelerating using a Cluster Approach' at Kalyani, West Bengal" (SyMeC)	DBT Department of Biological Sciences	04.04.2017 to 03.04.2021	10,45,65,000.00

Project Funded by National Agencies transferred from other Institute

Sl. No.	Title	Principal Investigator	Sponsoring Agency	Duration	Sanctioned Amount (₹)
1.	Mechanistic Studies on Trafficking of human copper ATPase ATP7B	Dr. Arnab Gupta	SERB	12.08.2016 to 11.08.2019	38,72,000.00

Project Funded by International Agencies

Sl. No.	Title	Principal Investigator	Sponsoring Agency	Duration	Sanctioned Amount (₹)
1.	Nitrogen Pollution in Large River System: A Case Study in the River Ganga, India	Prof. Punyasloke Bhadury (Co.PI: Prof. Prasanta Sanyal	IAEA (International Atomic Energy Agency)	15.04.2016 to 14.04.2019	2,90,710.00

Project under Fellowships/ Awards

Sl. No.	Title	Principal Investigator	Sponsoring Agency	Duration	Sanctioned Amount (₹)
1.	Understanding cell membrane homeostasis during cell stretch (Wellcome Trust/DBT India Alliance Intermediate Fellowship)	Dr. Bidisha Sinha	WT DBT	01.10.2013 to 30.09.2018	3,51,12,814.00
2.	Ramalingaswami Fellowship	Dr. Rahul Das	DBT	25.05.2016 to 24.05.2021	32,50,000.00
3.	Novel regulatory mechanisms of human cooper transporters ATP7B and CTR1	Dr. Arnab Gupta	WT DBT	01.05.2017 to 30.04.2022	3,50,20,260.00
4.	Role of Connexin.47in axon.myelin interaction during virus.induced demyelination of the centralnervous system	Dr.Mahua Maulik	WT DBT	01.01.2019 to 31.12.2023	1,70,18,602.00

Consultancy Projects

Sl. No.	Title	Principal Investigator	Sponsoring Agency	Duration	Sanctioned Amount (₹)
1.	Validation of differentiated neural cells in culture	Prof. Jayasri Das Sarma	Hi. Media Consultancy	08.11.2013 to 31.05.2018	10,00,000.00
2.	Research Collaboration between IISER.K and WJ Décor	Prof. Punyasloke Bhadury	WJ Décor	17.07.2017 to 30.06.2018	6,50,000.00

Department of Chemical Sciences

Project Funded by National Agencies

Sl. No.	Title	Principal Investigator	Sponsoring Agency	Duration	Sanctioned Amount (₹)
1.	Density functional theory of many. electron systems in Cartesian grid	Dr. Amlan K Roy	SERB	05.10.2015 to 04.10.2018	25,21,000.00
2.	Dynamics of Water Dissociation on Cu. Ni and Ag. Ni Alloy Surfaces	Dr. Ashwani Kumar Tiwari	SERB	01.04.2016 to 31.03.2019	45,76,000.00
3.	Metal complexes of β.Lactams: Investigation of the combination of cholesterol depletion and DNA cross.linking to develop new anticancer agents	Prof. Arindam Mukherjee	CSIR	21.05.2018 to 20.05.2021	8,75,000.00
4.	Metal complexes of ligands designed to act as antiangiogenic and antimetastatic agents against cancer: Synthesis, characterization, stability and cytotoxicity studies	Prof. Arindam Mukherjee	DST	21.05.2018 to 20.05.2021	61,00,000.00
5.	Development of First. Row. Transition Metal Catalysts for Catalytic Asymmetric Reductive Fictionalization Reactions	Dr. Biplab Maji	SERB	10.03.2017 to 09.03.2020	28,69,000.00
6.	Synthesis of the oligosaccharides related to the o.antigens from E. coli O74,O145 and O156 with scope for Futher Glycol.cunjugates and vaccine designing	Prof. Balaram Mukhopadhyay	SERB	19.12.2018 to 18.12.2021	37,34,500.00
7.	Stabilizing Sensitive Organic and Catalysts in Solid State by Crystal Engineering Approach	Prof. C. Malla Reddy	SERB	24.09.2018 to 23.09.2021	42,90,000.00
8.	Single particle photoluminescence investigation of multi chromo phoric π. stacked aggregates	Dr. Debansu Chaudhuri	SERB	17.08.2015 to 16.08.2018	71,90,000.00
9.	Rational development of regioselective difunctionalizations of arenes using carboxylates as deciduous groups under Indo.Germany Joint project	Dr. Debasis Koley	DST (International Bilateral Cooperation Division)	30.10.2017 to 29.10.2020	30,49,000.00
10.	Self.Propagating Minimal Catalysts: Functional Amyloid Nanostructures for Chemical Evolution	Dr. Dibyendu Das	DST. Nanomission	12.12.2017 to 11.12.2020	52,97,560.00
11.	Dissipative Microphases Regulated by Emergence of Catalytic Behaviour in Supramolecular Peptide Assemblies	Dr. Dibyendu Das	SERB	10.12.2018 to 09.12.2021	49,06,704.00
12.	Synthesis of Functionalized Lipids and Exploration of Proteins. Lipid Cross talk during Flavivirus Infection	Dr. Pradip Kumar Tarafdar	SERB	10.03.2017 to 09.03.2020	46,14,000.00
13.	Synthesis and characterization of carbon nano particle photo induced transfer molecular devices	Prof. Pradipta Purkayastha	SERB	12.02.2016 to 11.02.2019	20,40,000.00
14.	Study on Photoinduced Electron Transfer Between Prisitine and Cyclodextrin Modefied Carbon Dots and DNA Duplex	Prof. Pradipta Purkayastha	CSIR	01.05.2018 to 30.04.2021	5,83,333.00
15.	Synthesis, Photo physics and Ultrafast fluorescence dynamics of Fluorescent Protein Choromophore Analogues	Dr. Prasun Kumar Mandal	CSIR	06.07.2016 to 05.07.2019	16,96,000.00
16.	Polymerization induced Nanostructure materials from fatty acid based renewable resources	Prof. Priyadarsi De	CSIR	24.02.2017 to 23.02.2020	21,46,000.00
17.	Bile Acid Containing Amino Acid Based Cationic Polymeric Architectures For Enhanced Actin Polymerization	Prof. Priyadarsi De	SERB	13.03.2018 to 12.03.2021	57,19,560.00

Sl. No.	Title	Principal Investigator	Sponsoring Agency	Duration	Sanctioned Amount (₹)
18.	Well. defined Amphiphilic Block Copolymers for Pharmaceutical Applications under Indo. Belarus joint project	Prof. Priyadarsi De	DST (International Division)	24.03.2017 to 23.03.2020	19,03,500.00
19.	New Class of Biodegradable Polymer as Theranostic Agent for Multiple Tumors Using a Single Target	Prof. Raja Shunmugam	SERB	16.01.2016 to 15.01.2019	63,98,000.00
20.	Synthesis and Optical Properties of Small Molecular Weight Organic P. type Semiconductors	Dr. Ratheesh K Vijayaraghavan	SERB	26.11.2015 to 25.11.2018	23,00,000.00
21.	New Conjugated System for Organic Electronic Devices	Dr. Sanjio Shankarrao Zade	SERB	05.10.2015 to 04.10.2018	35,47,000.00
22.	Light driven switching of acidity and control of catalytic activity	Dr. Subhajit Bandyopadhyay	SERB	16.01.2019 to 15.01.2021	44,66,704.00
23.	Development of a smartphone app for low cost in.field monitoring of water quality via colour and turbidity analysis	Dr. Subhajit Bandyopadhyay	MHRD	22.01.2018 to 21.01.2021	34,84,800.00
24.	Transition Metal Catalyzed Transfer Hydrogenation and Metal. Organo Co. operative Catalysis: Versatile Routes to Valuable Molecular Scaffolds	Dr. Suman De Sarkar	SERB	14.07.2016 to 13.07.2019	32,40,000.00
25.	Design of Host.Guest Supramolecular Polymers in Aqueous Media: Adaptive Materials with self. healing and Stimuli.responsive Properties	Dr. Supratim Banerjee	SERB	05.10.2017 to 04.10.2020	51,37,000.00
26.	Catalytic Asymmetric Fluorination/ Trifluoromethylation by C.H Activation	Dr. Sureshkumar Devarajulu	SERB	28.09.2017 to 27.09.2020	37,92,000.00
27.	Boron and Gadolinium Nanoparticles for Cancer Diagnosis and Therapy	Prof. Swadhin K. Mandal	DST.BRICS	21.03.2018 to 20.03.2021	36,13,712.00
28.	Development of Layered transition metal dichalcogenides for efficient energy storage: Synthesis and supercapacitor applications	Dr. Venkataramanan Mahalingam	DST	08.02.2018 to 07.02.2021	61,46,800.00
29.	Development of Fe.Complex for catalytic C.H Bond Hydroxylation in Natural products using only O_2 as the oxidant	Dr. Sayam Sen Gupta	SERB	03.11.2018 to 02.11.2021	4,07,000.00
30.	Renewable and Sustainable Energy Storage and Production: Conversion of CO_2 into Formic Acid and Methanol Using Non.Precious Transition Metal Catalysed Hydrogenation	Prof. Sourav Pal	SERB	26.03.2019 to 25.03.2022	2,32,39,600.00
31.	Studies on method to slow down the excited state dynamics of metal nanoclusters to enhance fluorescence quantum yield	Prof. Pradipta Purkayastha	SERB	30.03.2019 to 29.03.2022	29,18,695.00
32.	Green Synthetic Routes to Develop Ultra small Luminescent Nanocrystals for Sensing Applications	Dr. Venkataramanan Mahalingam	SERB	05.10.2015 to 04.10.2018	35,40,000.00

Project Funded by National Agencies transferred from other Institute

Sl. No.	Title	Principal Investigator	Sponsoring Agency	Duration	Sanctioned Amount (₹)
1.	Development of Fe(III) complexes of biuret based macroyclic ligands: From catalysts for C.H activation to chemical probes for signal amplification in analyte detection	Dr. Sayam Sen Gupta	SERB	15.07.2015 to 14.07.2018	49,26,000.00

Project Funded by International Agencies

Sl. No.	Title	Principal Investigator	Sponsoring Agency	Duration	Sanctioned Amount (₹)
1.	Computational Investigation of bi. metallic and tri. metallic complex mediated homogeneous catalysis	Dr. Debasis Koley	Technical University Kaiserslautern	05.08.2015 to 06.08.2018	7,08,978.00
2.	Roll.to.roll printed electronic labels for temperature, humidity and tampering detections	Dr. Debansu Chaudhuri	Indo.German	15.03.2019 to 14.03.2022	1,60,60,320.00
3.	Engineering Applications of Designer Nano Particle Assembles	Dr. Sayam Sen Gupta	IUSTTF	15.04.2018 to 14.04.2020	40,46,599.00

Project under Fellowships/ Awards

Sl. No.	Title	Principal Investigator	Sponsoring Agency	Duration	Sanctioned Amount (₹)
1.	Inspire Faculty Award	Dr. Biplab Maji	DST	16.08.2016 to 15.08.2021	35,00,000.00
2.	Swarna Jayanti Fellowship	Dr. C. Malla Reddy	SERB	02.03.2016 to 01.03.2021	2,41,21,200.00
3.	Inspire Faculty Award	Dr. Pradip Kumar Tarafdar	DST	25.08.2014 to 24.08.2019	86,27,428.00
4.	Interfacial crystallization of colvent organic frameworks and colavent organic frmaework membranes with ultrahigh surface area for molecular separation and methane storage	Dr. Rahul Banerjee	SERB	16.08.2018 to 15.08.2023	1,92,00,000.00
5.	Inspire Faculty Award	Dr. Subhas Samanta	DST	29.04.2015 to 28.04.2020	86,27,428.00
6.	Ramanujan Fellowship	Dr. Sureshkumar Devarajulu	DST	08.02.2016 to 07.02.2021	89,00,000.00
7.	Designing liposomal drug/gene delivery systems for targeted cancer therapy and in vivo dendritic cell targeted DNA vaccination	Dr. Arabinda Chaudhuri	DAE	04.09.2018 to 03.09.2021	12,76,188.00

Fellowships/ Awards transferred from other Institute

Sl. No.	Title	Principal Investigator	Sponsoring Agency	Duration	Sanctioned Amount (₹)
1.	J C Bose Fellowship	Prof. Sourav Pal	SERB	21.07.2008 to 21.07.2023	63,19,996.00
2.	Inspire Faculty Award	Dr. Dibyendu Das	DST	22.05.2013 to 21.05.2018	83,00,000.00

Consultancy Projects

Sl. No.	Title	Principal Investigator	Sponsoring Agency	Duration	Sanctioned Amount (₹)
1.	Development of novel stimuli. responsive gel forming polymers as non. aluminum antiperspirant	Dr. Priyadarsi De	Unilever	29.10.2016 to 28.10.2019	39,33,075.00
2.	Development of Norbornene based Polymers as multi. functional materials in the construction application	Dr. Raja Shunmugam	ADO Additives Mfg Pvt. Ltd.	01.07.2015 to 30.06.2016 (Ext. by 30. 06.2019)	34,92,500.00
3.	Technical collaboration grant agreement executed between Invictus Oncology Private Limited	Dr. Swadhin K. Mandal	Invictus Oncology Private Limited	01.04.2015 to 31.03.2018 (Ext. by 31. 03.2019)	1,82,92,326.00

Department of Earth Sciences

Project Funded by National Agencies

Sl. No.	Title	Principal Investigator	Sponsoring Agency	Duration	Sanctioned Amount (₹)
1.	Luminescence Chronology of Pale flood and Aeolian dunes deposit in Kaveri Basin: Implication to Holocene climate reconstruction	Dr. Manoj Kumar Jaiswal	MoES	19.02.2015 to 18.02.2020	96,85,200.00
2.	Tracking pesticide concentration in Urban concrete surface	Dr. Sujata Ray	SERB	28.03.2016 to 27.03.2019	19,00,000.00
3.	Arsenic release and movement from arsenic elevated paddy soil in Bengal Delta region of India during monsoonal flooding	Dr. Manoj Kumar Jaiswal & Dr. Sutapa Bose	MoES	14.03.2016 to 13.03.2019	44,98,000.00

Sl. No.	Title	Principal Investigator	Sponsoring Agency	Duration	Sanctioned Amount (₹)
4.	Stability and transport properties of nanopesticides in the soil environment: Understanding the safety of applying nanotechnology to the agricultural sector	Dr. Gopala Krishna Darbha	SERB	18.08.2017 to 17.08.2020	48,46,000.00
5.	Decoding the late Quaternary track of Indian monsoon in the Gangetic plain and its control on the vegetation and fluvial patterns: a multi.proxy approach	Prof. Prasanta Sanyal	SERB	28.01.2019 to 27.01.2022	2,30,16,800.00
6.	The nature of biotic interaction and community structure of marine molluscs as a responcese to regional enviromental triggers in a topical island ecosystem	Dr. Devapriya chattopadhyay	SERB	19.03.2019 to 18.03.2022	40,50,400.00
7.	Late Quaternary Geomorphic Evaluation of alluvial fans in Himalayas: Implication to past climate reconstruction and Tectonic activity	Dr. Manoj Kumar Jaiswal	ISRO	29.09.2018 to 28.09.2021	34,51,000.00

Project Funded by International Agencies

Sl. No.	Title	Principal Investigator	Sponsoring Agency	Duration	Sanctioned Amount (₹)
1.	Application and development of Isotope techniques to evaluate human impact on water balance and nutrient dynamics of Large RiverBasins	Prof. Prasanta Sanyal	IAEA (International Atomic Energy Agency)	29.05.2014 to 28.05.2018	7,16,836.00
2.	Sustainable water management in urbanised Lower Bengal: novel isotope tracers of the release of heavy metals in the Ganga (Hooghly) River Estuary	Dr. Tarun Kumar Dalai	GCRF	01.02.2019 to 31.07.2019	19,43,510.00

Project under Fellowships/ Awards

Sl. No.	Title	Principal Investigator	Sponsoring Agency	Duration	Sanctioned Amount (₹)
1.	Inspire Faculty Award	Dr. Adrita Choudhuri	DST	23.04.2018 to 22.04.2023	1,09,63,533.00

Fellowships/ Awards/EMR Project transferred from other Institute/International

Sl. No.	Title	Principal Investigator	Sponsoring Agency	Duration	Sanctioned Amount (₹)
1.	Ramanujan Fellowship	Dr. Gopala Krishna Darbha	DST	20.05.2016 to 19.05.2021	89,00,000.00
2.	Orgin and evolution of crust in the NE part of the singhbhum carton: constraints from geochemistry and geochronology of granitoids	Dr. Sukanta dey	MoES	20.08.2015 to 19.08.2019	29,59,200.00
3.	Possible Hadean to Archaen crustal evolution in the Singhbhum craton: an investigation into the detrital zircon archive	Dr. Sukanta dey	SERB	13.09.2017 to 12.09.2020	41,00,200.00

Department of Mathematics and Statistics

Project Funded by National Agencies

Sl. No.	Title	Principal Investigator	Sponsoring Agency	Duration	Sanctioned Amount (₹)
1.	Tensor.valued wavelet analysis and application to solution of differential equations	Dr. Ratikanta Behera	SERB	07.02.2018 to 06.02.2021	18,74,000.00
2.	On the Equation (nabla U)∧t Anabla u=G & its Linearization, & Applications to Calculus of Variations	Dr. Saugata Bandyopadhyay	SERB	21.06.2018 to 20.06.2021	6,60,000.00
3.	A Dynamically Adaptive Wavelet Algorithim for Solution of Evolution Equations with Localized Structures	Dr. Ratikanta Behera	SERB	13.06.2018 to 12.06.2021	6,60,000.00
4.	Combinatorial Aspects of Maps Between Homotopy Associative Spaces	Dr. Somnath Basu	SERB	13.06.2018 to 12.06.2021	6,60,000.00

Sl. No.	Title	Principal Investigator	Sponsoring Agency	Duration	Sanctioned Amount (₹)
5.	Polynomial convexity of yhr finite union of Lagrangians in CΛ n	Dr. Sushil Gorai	SERB	13.06.2018 to 12.06.2021	6,60,000.00
6.	Realization and Classification of Homogeneous Operators via Quotient Modules	Dr. Shibananda Biswas	SERB	13.06.2018 to 12.06.2021	6,60,000.00
7.	Study of Different Spectral Properties of Nonuniform Hypergraphs	Dr. Anirban Banerjee	SERB	13.06.2018 to 12.06.2021	6,60,000.00

Project under Fellowships/ Awards

Sl. No.	Title	Principal Investigator	Sponsoring Agency	Duration	Sanctioned Amount (₹)
1.	Inspire Faculty Award	Dr. Rajib Dutta	DST	23.09.2016 to 22.09.2021	35,00,000.00
2.	Inspire Faculty Award	Dr.Shirshendu Chowdhury	DST	28.04.2015 to 27.04.2020	86,27,428.00
3.	Inspire Faculty Award	Dr. Shibananda Biswas	DST	16.07.2012 to 15.07.2018	86,27,428.00
4.	Inspire Faculty Award	Dr. Soumya Bhattacharyya	DST	04.10.2017 to 03.10.2022	86,27,428.00
5.	Inspire Faculty Award	Dr. Md Ali Zinna	DST	17.01.2017 to 16.01.2022	85,94,390.00

Department of Physical Sciences

Project Funded by National Agencies

Sl. No.	Title	Principal Investigator	Sponsoring Agency	Duration	Sanctioned Amount (₹)
1.	Study of molecular dynamics in the low.energy electron collisions with jet.cooled molecules	Dr. Dhananjay Nandi	SERB	09.09.2015to 08.09.2018	49,47,000.00
2.	Physical properties of elemental solids, their compounds and oxides, and mineral phases at extreme conditions of pressure and temperature: an experimental and theoretical study	Dr. Goutam Dev Mukherjee	MoES	13.07.2011to 31.07.2018	6,44,65,360.00
3.	Studies of Spin Orbit Interaction of Light in Optical Tweezers	Dr. Ayan Banerjee	SERB	06.08.2018 to 05.09.2021	40,97,500.00
4.	Theoretical study of the dynamics and mechanosensitivity of cell adhesion under time varying stretch	Dr. Rumi De	SERB	30.03.2015to 30.09.2018	21,86,800.00
5.	Entanglement Dynamics and Quantum Information Processing in Spin Systems	Dr. Chiranjib Mitra	SERB	24.09.2018 to 23.09.2021	49,47,085.00
6.	The Role of polarization observables at LHC/ILC and search for exotic long.lived colored scalars at LHC	Dr. Ritesh Kumar Singh	SERB	26.10.2018 to 25.10.2021	24,59,600.00
7.	Development of diverse lab.on.a.chip platform for plastic electronics, microcatalysis and biosensing applications using microlithography by directed self. assembly driven by laser induced microbubbles	Dr. Ayan Banerjee	SERB	15.01.2019 to 14.01.2022	1,00,61,704.00

Project under Fellowships/ Awards

Sl. No.	Title	Principal Investigator	Sponsoring Agency	Duration	Sanctioned Amount (₹)
1.	J C Bose Fellowship	Prof. Soumitro Banerjee	SERB	07.01.2016 to 06.01.2021	91,40,000.00
2	Study of Black hole thermodynamics in modified and quantum theories of gravity	Dr. Bhramar Chatterjee	DST	28.09.2018 to 27.09.2021	24,01,500.00

Centre of Excellence in Space Sciences India (CESSI)

Sl. No.	Title	Principal Investigator	Sponsoring Agency	Duration	Sanctioned Amount (₹)
1.	Advanced Computational Models to Facilitate Solar Activity and Space Weather Predictions	Dr. Dibyendu Nandi	IFCPAR	01.01.2015 to 31.12.2018	49,10,361.00

Centre for Advanced Functional Materials (CAFM)

Sl. No.	Title	Principal Investigator	Sponsoring Agency	Duration	Sanctioned Amount (₹)
1.	Perovskite Oxide Nano particle Catalyzed Overall Water Splitting Driven by Perovskite Solar Cells	Dr. Sayan Bhattacharyya	SERB	26.12.2016 to 25.12.2019	65,83,280.00
2.	Bulk Synthesis & discovery of COF material with remarkable chemical stability for Methane Storage	Dr. Rahul Banerjee	GAIL	26.10.2018 to 25.10.2020	1,18,00,000.00
3.	Effect of Ion Specificity of Nano.Structuring in Ion.containing Polymer Systems Caused by ION Association in Organic and Aqueous Media: Complex Experimental and Theoretical Study	Prof. Priyadarsi de	DST.RFBR	05.02.2019 to 04.02.2021	30,52,720.00

Centre for Climate and Environmental Studies (CCES)

Sl. No.	Title	Principal Investigator	Sponsoring Agency	Duration	Sanctioned Amount (₹)
1.	Role of Himalayan glaciers in the Ganga river system: A study based on stable Isotope.	Prof. Prasanta Sanyal	NCAOR	28.03.2018 to 27.03.2021	46,70,000.00
2.	Monitoring Nitrogen isotopes in precipitation from two urban areas(Delhi and Kolkata in India)	Dr. Sayantan Sarkar	IAEA (International Atomic Energy Agency)	25.10.2018 to 24.10.2021	12,34,000.00
3.	Estimation of evaporation loss in domestic water supply and evaluation of urbanization of hydrology: A case study from New delhi,India	Prof. Prasanta Sanyal	IAEA (International Atomic Energy Agency)	29.05.2018 to 28.05.2021	15,50,000.00
4.	Increasing Resilience to Earthquake in North India	Prof. Supriyo Mitra	The Royal Society UK	01.12.2018 to 30.11.2021	56,74,180.00

Publications

Department of Biological Sciences

Journal publications

1. Bar S, M Prasad, and R Datta. 2018. "Neuromuscular degeneration and locomotor deficit in a Drosophila model of mucopolysaccharidosis VII is attenuated by treatment with resveratrol". *Disease Models & Mechanisms.* 11 (11): dmm036954

2. Basu R., J Das Sarma. 2018. "Connexin 43/47 channels are important for astrocyte/oligodendrocyte cross-talk in myelination and demyelination". *Journal of Biosciences.* 43 (5): 1055-1068.

3. Bhattacharjee, Debottam, Shubhra Sau, and Anindita Bhadra. 2018. "Free-Ranging Dogs Understand Human Intentions and Adjust Their Behavioral Responses Accordingly". *Frontiers in Ecology and Evolution.* 6: 232

4. Biswas, Abhijit, Kasturee Chakraborty, Chiranjit Dutta, Sanchita Mukherjee, Paramita Gayen, Somnath Jan, Argha Mario Mallick, Dhananjay Bhattacharyya, and Rituparna Sinha Roy. 2019. "Engineered Histidine-Enriched Facial Lipopeptides for Enhanced Intracellular Delivery of Functional siRNA to Triple Negative Breast Cancer Cells". *ACS Applied Materials & Interfaces.* 11 (5): 4719-4736.

5. Chakraborty K., S Mukherjee, P Gayen, S Dey, R Sinha Roy, C Dutta et al. 2018. "Engineering Ionophore Gramicidin-Inspired Self-Assembled Peptides for Drug Delivery and Cancer Nanotherapeutics". *Advanced Therapeutics.* 1 (7): 1800018.

6. Chakraborty, Saikat, Anindita Bhadra, Anjan K. Nandi, Sumana Annagiri, Sujata Deshpande, Shakti Lamba, Alok Bang, and Raghavendra Gadagkar. 2018. "Evolution of Reproductive Dominance in Animal Societies – Lessons From a Social Wasp". *Proceedings of the Indian National Science Academy. Part A, Physical Sciences.* 84 (3): 695-706.

7. Chatterjee, Ananya, Arita Acharjee, Sagarika Das, and Partha P. Datta. 2019. "Deletion analyses reveal insights into the domain specific activities of an essential GTPase CgtA in Vibrio cholerae". *Archives of Biochemistry and Biophysics.* 665: 143-151.

8. Das A, D Roy, M Mandal, C Jaiswal, M Ta, and PK Mandal. 2018. "Carbon Dot with pH Independent Near-Unity Photoluminescence Quantum Yield in an Aqueous Medium: Electrostatics-Induced Förster Resonance Energy Transfer at Submicromolar Concentration". *The Journal of Physical Chemistry Letters.* 9 (17): 5092-5099.*

9. Debnath, Mintu, Mazharul Abbasi, Supriya Sasmal, Rupak Datta, and Debasish Haldar. 2019. "*m*-Nitrocinnamic Acid Containing Lipophilic Peptide Exhibits Selective Growth Inhibition Activity against *Leishmania major*". *ChemistrySelect.* 4 (1): 116-122.*

10. Ghosh, Anwesha, and Punyasloke Bhadury. 2019. "Exploring biogeographic patterns of bacterioplankton communities across global estuaries". *MicrobiologyOpen.* 8 (5): e00741

11. Goyal U, and M Ta. 2019. "p53-NF-κB Crosstalk in Febrile Temperature-Treated Human Umbilical Cord-Derived Mesenchymal Stem Cells". *Stem Cells and Development.* 28 (1): 56-68.

12. Hussain, Afaq, Subhajit Das Sarma, Swathy Babu, Debnath Pal, and Jayasri Das Sarma. 2018. "Interaction of arsenic with gap junction protein connexin 43 alters gap junctional intercellular communication". *BBA - Molecular Cell Research.* 1865 (10): 1423-1436.

13. Maji, K., Abbasi M., Podder, D., R. Datta, and D. Haldar D. 2018. "Potential Antileishmanial Activity of a Triazole-Based Hybrid Peptide against Leishmania major". *ChemistrySelect.* 3 (36): 10220-10225.*

14. Menon, Sneha, and Neelanjana Sengupta. 2019. "Influence of crowding and surfaces on protein amyloidogenesis: A thermo-kinetic perspective". *BBA-Proteins and Proteomics.* https://doi.org/10.1016/j.bbapap.2019.03.009

15. Mukherjee, Ishita, Anwesha Ghosh, Punyasloke Bhadury, and Priyadarsi De. 2019. "Matrix-assisted antibacterial activity of polymer conjugates with pendant antibiotics, and bioactive and biopassive moieties". *Journal of Materials Chemistry B. Journal of Materials Chemistry B.* 7: 3007-3018.*

16. Mukherjee, Ishita, Sushant K. Sinha, Supratim Datta, and Priyadarsi De. 2018. "Recyclable Thermoresponsive Polymer–β-Glucosidase Conjugate with Intact Hydrolysis Activity". *Biomacromolecules.* 19 (6): 2286-2293.*

17. Pal A, A. Pal, A.I. Mallick, P. Biswas, and P.N. Chatterjee. 2019. "Molecular characterization of Bu-1 and TLR2 gene in Haringhata Black chicken". *Genomics.* https://doi.org/10.1016/j.ygeno.2019.03.010.

18. Paul B, and S Annagiri. 2019. "Caught red-handed: behaviour of brood thieves in an Indian ant". *The Journal of Experimental Biology.* 222: jeb193755.

19. Paul M, and A Bhadra. 2018. "The great Indian joint families of free-ranging dogs". *PloS One.* 13 (5): : e0197328.

20. Roy P., B. Ghosh, P. Chatterjee, and N. Sengupta. 2019. "Cosolvent Impurities in SWCNT Nanochannel Confinement: Length Dependence of Water Dynamics Investigated with Atomistic Simulations". *Journal of Chemical Information and Modeling.* https://doi.org/10.1021/acs.jcim.8b00889.

21. Roy T., A Bhat., and T Roy T. 2018. "Repeatability in boldness and aggression among wild zebrafish (Danio rerio) from two differing predation and flow regimes". *Journal of Comparative Psychology.* 132 (4): 349-360.

22. Sahu, Prateek Kumar, Swetashree Kolay, and Sumana Annagiri. 2019. "To reunite or not: A study of artificially fragmented Diacamma indicum ant colonies". *Behavioural Processes.* 158: 4-10.

23. Samanta, Brajogopal, and Punyasloke Bhadury. 2018. "Study of diatom assemblages in Sundarbans mangrove water based on light microscopy and rbcL gene sequencing". *Heliyon.* 4 (6): e00663.

24. Sarkar, M.S., A. Pandey, G. Singh, S. Lingwal, R. John, A. Hussain, G.S. Rawat, and R.S. Rawal. 2018. "Multiscale statistical approach to assess habitat suitability and connectivity of common leopard (Panthera pardus) in Kailash Sacred Landscape, India". *Spatial Statistics.* 28: 304-318.

25. Sharma A., S. Halder, M. Felix, K. Nisaa, G. Deshpande, and M. Prasad. 2018. "Insulin signaling modulates border cell movement in Drosophila oogenesis". *Development (Cambridge, England).* 145 (14).

26. Singh A., and A. I. Mallick. 2019. "Role of putative virulence traits of Campylobacter jejuni in regulating differential host immune responses". *Journal of Microbiology.* 57 (4): 298-309.

27. Singh M., A. Kishore, D. Maity, .P Sunanda, B. Krishnarjuna, S. Vappala, S. Raghothama, L.C. Kenyon, D. Pal, and J. Das Sarma. 2019. "A proline insertion-deletion in the spike glycoprotein fusion peptide of mouse hepatitis virus strongly alters neuropathology". *The Journal of Biological Chemistry.* 294 (20): 8064-8087.

28. Singh, Manmeet, Reas S. Khan, Kimberly Dine, Jayasri Das Sarma, and Kenneth S. Shindler. 2018. "Intracranial Inoculation Is More Potent Than Intranasal Inoculation for Inducing Optic Neuritis in the Mouse Hepatitis Virus-Induced Model of Multiple Sclerosis". *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology.* 8: 311

29. Singh Tarkeshwar, and Punyasloke Bhadury. 2019. "Description of a new marine planktonic cyanobacterial species synechococcus moorigangaii (Order chroococcales) from sundarbans mangrove ecosystem". *Phytotaxa.* 393 (3): 263-277.

30. Singh, Tarkeshwar, and Punyasloke Bhadury. 2018. "Distribution patterns of marine planktonic cyanobacterial assemblages in transitional marine habitats using 16S rRNA phylogeny". *Phycological Research.* 66 (3): 189-198.

31. Zhang, H., John, R., Zhu, S. et al. 2018. "Shifts in functional trait-species abundance relationships over secondary subalpine meadow succession in the Qinghai-Tibetan Plateau". *Oecologia.* 188 (2): 547-557.

Book

1. Hussain, Afaq, Vineeth Andisseryparambil Raveendran, Soumya Kundu, Tapendu Samanta, Raja Shunmugam, Debnath Pal and Jayasri Das Sarma. 2018. "Mechanisms of Arsenic-Induced Toxicity with Special Emphasis on Arsenic-Binding Proteins" In *Arsenic - Analytical and Toxicological Studies*, edited by Margarita Stoytcheva and Roumen Zlatev, IntechOpen, DOI: 10.5772/intechopen.74758.

2. Sinha B, A., Biswas, GV Soni. 2018. "Cellular and Nuclear Forces: An Overview" In *Methods in Molecular Biology*, edited by Christophe Lavelle, 1-29. New York: Humana Press

3. Sinha, Sushant K., Datta, Supratim. 2019. "Recent advancements in the engineering of β-Glucosidases for biomass degradation" In *Advances in Biofuels Production*, edited by Anil Kumar and Sarika Garg, 235-275. New York: Nova Science.

Department of Chemical Sciences

Journal Publications

1. Ahmed, Jasimuddin, Soumi Chakraborty, Anex Jose, Sreejyothi P, and Swadhin K. Mandal. 2018. "Integrating Organic Lewis Acid and Redox Catalysis: The Phenalenyl Cation in Dual Role". *Journal of the American Chemical Society.* 140 (26): 8330-8

2. V, Arun, Kingshuk Mahanty, and Suman De Sarkar. 2019. "Nickel-catalyzed Dehydrogenative Couplings." ChemCatChem, 11 (9), 2243-2259.

3. Arun, V., and Suman De Sarkar. 2019. "Recent Developments in the de Novo Synthesis of Heterocycles by First-Row Transition-Metal-Catalyzed Acceptorless Dehydrogenation". *Current Organic Chemistry.* 23 (20190423).

4. Bakthavachalam K, S Dutta, A C, B Raghavendra, A Haridas, SS Sen, D Koley, and S Ghosh. 2018. "Cyclometallation of a germylene ligand by concerted metalation-deprotonation of a methyl group". *Dalton Transactions (Cambridge, England : 2003).* 47 (44): 15835-15844.

5. Bal, Subhajit, Krishnendu Das, Sahnawaz Ahmed, and Dibyendu Das. 2019. "Chemically Fueled Dissipative Self-Assembly that Exploits Cooperative Catalysis". *Angewandte Chemie International Edition.* 58 (1): 244-247.

6. Banerjee R., and P Purkayastha. 2018. "Interaction of coumarin 6 with carbon nanotubes: Disintegration of the microcrystalline state by surfactant aggregation on the nanotube surface". *Journal of Molecular Liquids.* 271: 397-402.

7. Banik, Ananya, Rupankar Paira, Bikash Kumar Shaw, Gonela Vijaykumar, and Swadhin K. Mandal. 2018. "Accessing Heterobiaryls through Transition-Metal-Free C–H Functionalization". *The Journal of Organic Chemistry.* 83 (6): 3236-3244.

8. Barman, B. K., M. M. Guru, G. K. Panda, B. Maji, and R. K. Vijayaraghavan. 2019. "Pyrene-affixed triazoles: a new class of molecular semiconductors for robust, non-volatile resistive memory devices". *Chemical Communications (Cambridge, England).* 55 (32): 4643-4646.

9. Barman, M. K., K. Das, and B. Maji. 2019. "Selective Hydroboration of Carboxylic Acids with a Homogeneous Manganese Catalyst". *Journal of Organic Chemistry.* 84 (3): 1570-1579.

10. Barman, Milan K., Akash Jana, and Biplab Maji. 2018. "Phosphine-Free NNN-Manganese Complex Catalyzed α-Alkylation of Ketones with Primary Alcohols and Friedländer Quinoline Synthesis". *Advanced Synthesis & Catalysis.* 360 (17): 3233-3238.

11. Barman, Milan K., Satyadeep Waiba, and Biplab Maji. 2018. "Manganese-Catalyzed Direct Olefination of Methyl-Substituted Heteroarenes with Primary Alcohols". *Angewandte Chemie International Edition.* 57 (29): 9126-9130.

12. Barman, Milan K., Satyadeep Waiba, and Biplab Maji. 2019. "Manganese Catalyzed Direct Olefination via an Acceptorless Dehydrogenative Coupling of Methylheteroarenes with Primary Alcohols." Synlett, *30*, 1012-1020.

13. Bera, Saibal, Amit Chakraborty, Suvendu Karak, Arjun Halder, Soumyajyoti Chatterjee, Subhadeep Saha, and Rahul Banerjee. 2018. "Multistimuli-Responsive Interconvertible Low-Molecular Weight Metallohydrogels and the in Situ Entrapment of CdS Quantum Dots Therein". *Chemistry of Materials.* 30, 4755.

14. Bera, Saibal, Kaushik Dey, Tapan K. Pal, Arjun Halder, Srinu Tothadi, Suvendu Karak, Matthew Addicoat, and Rahul Banerjee. 2019. "Porosity Switching in Polymorphic Porous Organic Cages with Exceptional Chemical Stability". *Angewandte Chemie.* 131 (13): 4287-4291.

15. Bhunia S., S. Kumar, and Purkayastha P. 2019. "Application of Photoinduced Electron Transfer with Copper Nanoclusters toward Finding Characteristics of Protein Pockets". *ACS Omega.* 4 (2): 2523-2532.

16. Biswas, Tanmoy, and Venkataramanan Mahalingam. 2019. "Efficient CO_2 fixation under ambient pressure using poly(ionic liquid)-based heterogeneous catalysts Electronic supplementary information (ESI) available: Experimental procedure, PXRD, FT-IR, TGA, 13C CP MAS, SEM, EDAX, TEM and NMR, the image of the reaction set-up, and balloon pressure measurement. ". *Sustainable Energy & Fuels.* 3 (4): 935-941.

17. Chakraborty I., K. Mukherjee, P. De, and Bhattacharyya R. 2018. "Monitoring Coil-Globule Transitions of Thermoresponsive Polymers by Using NMR Solvent Relaxation". *Journal of Physical Chemistry B.* 122 (22): 6094-6100.*

18. Chakraborty, Soumi, Jasimuddin Ahmed, Bikash Kumar Shaw, Anex Jose, and Swadhin K. Mandal. 2018. "An Iron-Based Long-Lived Catalyst for Direct C–H Arylation of Arenes and Heteroarenes". *Chemistry - A European Journal.* 24 (67): 17651-17655.

19. Choudhury, Neha, Biswajit Saha, Bhuban Ruidas, and Priyadarsi De. 2019. "Dual-Action Polymeric Probe: Turn-On Sensing and Removal of Hg^2; Chemosensor for HSO_4^-. *ACS Applied Polymer Materials.* 1 (3): 461-471.

20. Das A., D. Roy, M. Mandal, C. Jaiswal, M. Ta, and P. K. Mandal. 2018. "Carbon Dot with pH Independent Near-Unity Photoluminescence Quantum Yield in an Aqueous Medium: Electrostatics-Induced Förster Resonance Energy Transfer at Submicromolar Concentration". *The Journal of Physical Chemistry Letters.* 9 (17): 5092-5099.*

21. Das, D., P. K. Tarafdar, and A. Chakrabarti. 2018. "Structure-activity relationship of heme and its analogues in membrane damage and inhibition of fusion". *FEBS LETTERS.* 592 (14): 2458-2465.

22. Das, Mousumi. 2018. "Low-Lying Excited States in Thiophene-Based Cyclic Molecule Suitable for Optoelectronics: A Density Matrix Renormalization Group Study". *ACS Omega.* 3 (9): 12253-12259.

23. Das, T., M. Haring, D. Haldar, and D. DiazDiaz. 2018. "Phenylalanine and derivatives as versatile low-molecular-weight gelators: design, structure and tailored function". *Biomaterial Sci.* 6 (1): 38-59.

24. Debnath M., T. Das, D. Podder, and D. Haldar. 2018. "α,ϵ-Hybrid Peptide Foldamers: Self-Assembly of Peptide with Trans Carbon-Carbon Double Bonds in the Backbone and Its Saturated Analogue". *ACS Omega.* 3 (8): 8760-8768.

25. Debnath, Mintu, Mazharul Abbasi, Supriya Sasmal, Rupak Datta, and Debasish Haldar. 2019. "*m*-Nitrocinnamic Acid Containing Lipophilic Peptide Exhibits Selective Growth Inhibition Activity against *Leishmania major*". *ChemistrySelect.* 4 (1): 116-122.*

26. Dutta, Sayan, Totan Mondal, Sriman De, Kamalika Rudra, and Debasis Koley. 2019. "Strengths of different Lewis bases in stabilizing titanium fluorides: A theoretical insight". *Inorganica Chimica Acta.* 485: 162-172.

27. Ganguli S., S. Das, S. Kumari, H. R. Inta, A. K. Tiwari., and V. Mahalingam. 2018. "Effect of Intrinsic Properties of Anions on the Electrocatalytic Activity of $NiCo_2O_4$ and $NiCo_2O_xS_{4-x}$ Grown by Chemical Bath Deposition". *ACS Omega.* 3 (8): 9066-9074.

28. Ghosal A., T. Mandal, and A. K. Roy. 2019. "Efficient HF exchange evaluation through Fourier convolution in Cartesian grid for orbital-dependent density functionals". *The Journal of Chemical Physics.* 219 (24): 1800398.

29. Ghosal, Abhisek, Tanmay Mandal, and Amlan K. Roy. 2018. "Density functional electric response properties of molecules in Cartesian grid". *International Journal of Quantum Chemistry.* 118 (20): e25708.

30. Ghosh, Ashutosh, Sourav Kanti Seth, and Pradipta Purkayastha. 2018. "A Pyrene-Benzothiazole Probe that is Ultrasensitive to the Environment Polarity and Its Own Characteristics". *ChemistrySelect.* 3 (31): 8942-8946.

31. Ghosh, Ashutosh, Sourav Kanti Seth, and Pradipta Purkayastha. 2018. "Surfactant and Cyclodextrin Induced Vesicle to Micelle to Vesicle Transformation in Aqueous Medium". *Langmuir.* 34 (38): 11503-11509.

32. Ghosh, Ashutosh, Sourav Kanti Seth, and Pradipta Purkayastha. 2018. "Undulation induced tuning of electron acceptance by edge-oxidized graphene oxide". *Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy.* 204: 425-431.

33. Ghosh, Ashutosh, Sourav Kanti Seth, and Pradipta Purkayastha. 2019. "Controlled Formation of Hydrated Micelles by the Intervention of Cyclodextrins". *ChemPlusChem.* 84 (1): 130-135.

34. Ghosh, Dibyendu, Anima Ghosh, Md. Yusuf Ali, and Sayan Bhattacharyya. 2018. "Photoactive Core–Shell Nanorods as Bifunctional Electrodes for Boosting the Performance of Quantum Dot Sensitized Solar Cells and Photoelectrochemical Cells". *Chemistry of Materials.* 30 (17): 6071-6081.

35. Ghosh, Dibyendu, Md. Yusuf Ali, Dhirendra K. Chaudhary, and Sayan Bhattacharyya. 2018. "Dependence of halide composition on the stability of highly efficient all-inorganic cesium lead halide perovskite quantum dot solar cells". *Solar Energy Materials and Solar Cells.* 185: 28-35.

36. Ghosh, Munmun, and Suman De Sarkar. 2018. "*meta*- and *para*-Selective C–H Functionalization using Transient Mediators and Noncovalent Templates". *Asian Journal of Organic Chemistry.* 7 (7): 1236-1255.

37. Goswami, Krishna Gopal, Biswajit Saha, Sourav Mete, and Priyadarsi De. 2018. "Alternating Placement of d- and l-Alanine Moieties in the Polymer Side-Chains". *Macromolecular Chemistry and Physics.* 219 (24): 1800398.

38. Gulla, Suresh Kumar, Bonda Rama Rao, Gopikrishna Moku, Sudhakar Jinka, Narendra Varma Nimmu, Sara Khalid, Chitta Ranjan Patra, and Arabinda Chaudhuri. 2019. "*In vivo* targeting of DNA vaccines to dendritic cells using functionalized gold nanoparticles". *Biomaterials Science.* 7 (3): 773-788.

39. Halder A, M Ghosh, Khayum M A, S Bera, M Addicoat, HS Sasmal, S Karak, S Kurungot, and R Banerjee. 2018. "Interlayer Hydrogen-Bonded Covalent Organic Frameworks as High-Performance Supercapacitors". *Journal of the American Chemical Society.* 140 (35): 10941-10945.

40. Halder D., and P. Purkayastha. 2018. "A flavonol that acts as a potential DNA minor groove binder as also an efficient G-quadruplex loop binder". *Journal of Molecular Liquids.* 265: 69-76.

41. Halder, Arjun, Suvendu Karak, Matthew Addicoat, Saibal Bera, Amit Chakraborty, Shebeeb H. Kunjattu, Pradip Pachfule, Thomas Heine, and Rahul Banerjee. 2018. "Ultrastable Imine-Based Covalent Organic Frameworks for Sulfuric Acid Recovery: An Effect of Interlayer Hydrogen Bonding". *Angewandte Chemie International Edition.* 57 (20): 5797-5802.

42. Haring M., Diaz D.D., Nandi S.K., Haldar D., Rodriguez-Lopez J., Martin V.S., et al. 2019. "5-(1 H-1,2,3-Triazol-5-yl)isophthalic Acid: A Versatile Ligand for the Synthesis of New Supramolecular Metallogels". *ACS Omega.* 4 (1): 2111-2117.

43. Hota P.K., Sau S.C., and Mandal S.K. 2018. "Metal-Free Catalytic Formylation of Amides Using CO_2 under Ambient Conditions". *ACS Catalysis.* 8 (12): 11999-12003.

44. Jana A., C. B. Reddy, and B. Maji. 2018. "Manganese Catalyzed α-Alkylation of Nitriles with Primary Alcohols". *ACS Catalysis.* 8 (10): 9226-9231.

45. Jose, Anex, Gonela Vijaykumar, Pavan K. Vardhanapu, and Swadhin K. Mandal. 2018. "Abnormal NHC supported palladacycles: Regioselective arylation of heteroarenes via decarboxylation". *Journal of Organometallic Chemistry.* 865: 51-57.

46. Kandambeth S, K Dey, and R Banerjee. 2019. "Covalent Organic Frameworks: Chemistry beyond the Structure". *Journal of the American Chemical Society.* 141 (5): 1807-1822.

47. Kapri S, and S Bhattacharyya. 2018. "Molybdenum sulfide-reduced graphene oxide p-n heterojunction nanosheets with anchored oxygen generating manganese dioxide nanoparticles for enhanced photodynamic therapy". *Chemical Science.* 9 (48): 8982-8989.

48. Kapri S., R. Majee, and S. Bhattacharyya. 2018. "Chemical Modifications of Porous Carbon Nanospheres Obtained from Ubiquitous Precursors for Targeted Drug Delivery and Live Cell Imaging". *ACS Sustainable Chemistry and Engineering.* 6 (7): 8503-8514

49. Kapri, Sutanu, and Sayan Bhattacharyya. 2018. "Cobalt Phosphide Nanorods with Controlled Aspect Ratios as Synergistic Photothermo-Chemotherapeutic Agents". *ACS Applied Nano Materials.* 1 (9): 5237-5245.

50. Karak, Arjun Halder, Sreekumar Kurungot, and Rahul Banerjee. 2018. "Superprotonic Conductivity in Flexible Porous Covalent Organic Framework Membranes". *Angewandte Chemie.* 130 (34): 11060-11064.

51. Karak, Suvendu, Sushil Kumar, Pradip Pachfule, and Rahul Banerjee. 2018. "Porosity Prediction through Hydrogen Bonding in Covalent Organic Frameworks". *Journal of the American Chemical Society.* 140 (15): 5138-5145.

52. Khayum M A, V Vijayakumar, S Karak, S Kandambeth, M Bhadra, K Suresh, N Acharambath, S Kurungot, and R Banerjee. 2018. "Convergent Covalent Organic Framework Thin Sheets as Flexible Supercapacitor Electrodes". *ACS Applied Materials & Interfaces.* 10 (33): 28139-28146.

53. Kumar, A., D. Chaudhary, S. Parvin, and S. Bhattacharyya. 2018. "High performance duckweed-derived carbon support to anchor NiFe electrocatalysts for efficient solar energy driven water splitting". *Journal of Materials Chemistry. A.* 6 (39): 18948-18959.

54. Li J., Zhu H., Li J., Zhong M., Keil H., Herbst-Irmer R., Debasis Koley et al. 2019. "$(PhC(N\mathit{t}Bu)_2Al)_2(SiH_2)_4$ six-membered heterocycle: Comparable in structure to cyclohexane". *Chemical Communications.* 55 (16): 2360-2363.

55. Maji, K., Abbasi M., Podder, D., R. Datta, and D. Haldar D. 2018. "Potential Antileishmanial Activity of a Triazole-Based Hybrid Peptide against Leishmania major". *ChemistrySelect.* 3 (36): 10220-10225.*

56. Majee, Rahul, Sudip Chakraborty, Hemant G. Salunke, and Sayan Bhattacharyya. 2018. "Maneuvering the Physical Properties and Spin States To Enhance the Activity of La–Sr–Co–Fe–O Perovskite Oxide Nanoparticles in Electrochemical Water Oxidation". *ACS Applied Energy Materials.* 1 (7): 3342-3350.

57. Majumdar S., N. Mukherjee, and A. K. Roy. 2019. "Information entropy and complexity measure in generalized Kratzer potential". *Chemical Physics Letters.*716, 257-264.

58. Mandal, Tanmay, Abhisek Ghosal, and Amlan K. Roy. 2019. "Static polarizability and hyperpolarizability in atoms and molecules through a Cartesian-grid DFT". *Theoretical Chemistry Accounts.* 138 (1): 10.

59. Meesaragandla B., D. Sarkar, and V. Mahalingam. 2019. "Methylene Blue-Loaded Upconverting Hydrogel Nanocomposite: Potential Material for Near-Infrared Light-Triggered Photodynamic Therapy Application". *ACS Omega.* 4 (2): 3169-3177.

60. Meka, R. R, S Mukherjee, C. R. Patra, and A. Chaudhuri. 2019. "Shikimoyl-ligand decorated gold nanoparticles for use in ex vivo engineered dendritic cell based DNA vaccination". *Nanoscale.* 11 (16): 7931-7943

61. Mete, Sourav, Neha Choudhury, and Priyadarsi De. 2018. "Degradable alternating polyperoxides from poly(ethylene glycol)-substituted styrenic monomers with water solubility and thermoresponsiveness". *Journal of Polymer Science Part A: Polymer Chemistry.* 56 (18): 2030-2038.

62. Mete, Sourav, Piyali Mukherjee, Binoy Maiti, Sunirmal Pal, Pradip Kr Ghorai, and Priyadarsi De. 2018. "Degradable Crystalline Polyperoxides from Fatty Acid Containing Styrenic Monomers". *Macromolecules.* 51 (21): 8912-8921.

63. Mondal T, S Dutta, S De, D Thirumalai, and D Koley. 2019. "Donor Stabilized Diatomic Gr.14 E_2 (E = C-Pb) Molecule D-E_2-D (D = NHC, aNHC, ^{N}NHC, NHSi, NHGe, cAAC, cAASi, cAAGe): A Theoretical Insight". *The Journal of Physical Chemistry. A.* 123 (2): 565-581.

64. Mondal, T., S. Dutta, S. De, and D. Koley. 2019. "Computational Exploration of Mechanistic Avenues in C-H Activation Assisted Pd-Catalyzed Carbonylative Coupling". *Journal of Organic Chemistry.* 84 (1): 257-272.

65. Mukherjee, I, A. Ghosh, P. Bhadury, and P. De. 2019. "Matrix-Assisted Regulation of Antimicrobial Properties: Mechanistic Elucidation with Ciprofloxacin-Based Polymeric Hydrogel Against Vibrio Species". *Bioconjugate Chemistry.* 30 (1): 218-230.*

66. Mukherjee, N., and A. K. Roy. 2018. "Information-entropic measures in free and confined hydrogen atom". *International Journal of Quantum Chemistry.* 118 (14): e25596.

67. Mukherjee, N., and A. K. Roy. 2019. "Quantum mechanical virial-like theorem for confined quantum systems". *Physical Review A.* 99 (2).

68. Mukherjee, Ishita, Sushant K. Sinha, Supratim Datta, and Priyadarsi De. 2018. "Recyclable Thermoresponsive Polymer–β-Glucosidase Conjugate with Intact Hydrolysis Activity". *Biomacromolecules.* 19 (6): 2286-2293.*

69. Mukherjee, Neetik, and Amlan K. Roy. 2018. "Fisher information in confined isotropic harmonic oscillator". *International Journal of Quantum Chemistry.* 118 (21).

70. Mukherjee, Neetik, and Amlan K. Roy. 2018. "Information-entropic measures for non-zero l states of confined hydrogen-like ions". *The European Physical Journal D.* 72 (6): 118.

71. Mukherjee, Neetik, and Amlan K. Roy. 2018. "Information-Entropic Measures in Confined Isotropic Harmonic Oscillator". *Advanced Theory and Simulations.* 1 (12): 1800090.

72. Mukherjee, Neetik, and Amlan K. Roy. 2018. "Relative Fisher information in some central potential". *Annals of Physics.* 398: 190-202.

73. Mukherjee, Saikat, Diptendu Patra, Tapan K. Dash, Ipsita Chakraborty, Rangeet Bhattacharyya, Shantibhusan Senapati, and Raja Shunmugam. 2019. "Design and synthesis of a dual imageable theranostic platinum prodrug for efficient cancer therapy". *Polymer Chemistry.*DOI: 10.1039/C8PY01535J.*

74. Mukhuti K., V. N. K. B. Adusumalli, V. Mahalingam, and B. Bansal. 2019. "Classification of Transitions in Upconversion Luminescence of Lanthanides by Two-Dimensional Correlation Analysis". *Journal of Physical Chemistry A.* 123 (12): 2457-2461.

75. Nandi, M., S. Banerjee S., and P. De. 2019. "Stearoyl-appended pendant amino acid-based hyperbranched polymers for selective gelation of oil from oil/water mixtures". *Polymer Chemistry.* 10 (14): 1795-1805.

76. Nandi, M., B. Maiti, S. Banerjee, and P. De. 2019. "Hydrogen bonding driven self-assembly of side-chain amino acid and fatty acid appended poly(methacrylate)s: Gelation and application in oil spill recovery". *Journal of Polymer Science, Part A: Polymer Chemistry.* 57 (4): 511-521.

77. Nandi, Sujay Kumar, Krishnendu Maji, and Debasish Haldar. 2018. "Self-Healing Hydrogel from a Dipeptide and HCl Sensing". *ACS Omega.* 3 (4): 3744-3751.

78. Sreejyothi, P, S. C. Sau, P. K. Vardhanapu, and S. K Mandal. 2018. "Halo-Bridged Abnormal NHC Palladium(II) Dimer for Catalytic .Dehydrogenative Cross-Coupling Reactions of Heteroarenes". *The Journal of Organic Chemistry.* 83 (16): 9403-9411.

79. Paikar, A., D. Podder, S. R. Chowdhury, S. Sasmal, and D. Haldar. 2019. "Bromine-bromine interactions enhanced plasticity for the bending of a single crystal without affecting fluorescent properties". *CrystEngComm.* 21 (4): 589-593.

80. Podder, D., S. R. Chowdhury, S. K. Nandi, and D. Haldar. 2019. "Tripeptide based super-organogelators: Structure and function". *New Journal of Chemistry.* 43 (9): 3743-3749.

81. Pramanik, A., K. Maji, S. K. Nandi, D. Haldar, M. Abbasi, and R. Datta. 2018. "Selective Sensing of Ammonium Ion Over Other Biologically Important Ammonia Derivatives by a Coumarin-Based ϵ-Amino Ester". *ChemistrySelect.* 3 (2): 393-398.

82. Praveen, Athma E, Tuhin Samanta, Sagar Ganguli, and Venkataramanan Mahalingam. 2019. "Efficient Photodegradation of Organic Pollutants By Using a $Bi_2CuO_4/BiPO_4$ Heterojunction Photocatalyst". *ChemPhotoChem.* 3 (4): 204-210.

83. Rathod, Balraj B., Sahana Murthy, and Subhajit Bandyopadhyay. 2019. "Is this Solution Pink Enough? A Smartphone Tutor to Resolve the Eternal Question in Phenolphthalein-Based Titration". *Journal of Chemical Education.* 96 (3): 486-494.

84. Roy B., T. Saha Roy, S. A. Rahaman, K. Das and S. Bandyopadhyay. 2018. "A Minimalist Approach for Distinguishing Individual Lanthanide Ions Using Multivariate Pattern Analysis". *ACS Sensors.* 3 (10): 2166-2174.*

85. Roy Chowdhury, Srayoshi, Chidambaram C. T., Debasish Podder, Supriya Sasmal, Mintu Debnath, LA Kumaraswamidhas, Suman Dutta, and Debasish Haldar. 2019. "A Supramolecular Gel to Reduce Tool Wear and Protect Surfaces during Metalworking". *ChemistrySelect.* 4 (10): 2949-2953.

86. Saha B., N. Choudhury, P. De, S. Seal, and B. Ruidas. 2019. "Aromatic Nitrogen Mustard-Based Autofluorescent Amphiphilic Brush Copolymer as pH-Responsive Drug Delivery Vehicle". *Biomacromolecules.* 20 (1): 546-557.

87. Saha, Monochura, and Subhajit Bandyopadhyay. 2019. "Reversible photoresponsive activity of a carbonic anhydrase mimicElectronic supplementary information (ESI) available. CCDC 1846676. For ESI and crystallographic data in CIF or other electronic format see DOI: 10.1039/c9cc00018f". *Chemical Communications.* 55 (22): 3294-3297.

88. Saha, Monochura, Sanjib Ghosh, and Subhajit Bandyopadhyay. 2018. "Strain, switching and fluorescence behavior of a nine-membered cyclic azobenzene". *New Journal of Chemistry.* 42 (13): 10784-10790.

89. Sahasrabudhe, Atharva, Harsha Dixit, Rahul Majee, and Sayan Bhattacharyya. 2018. "Value added transformation of ubiquitous substrates into highly efficient and flexible electrodes for water splitting". *Nature Communications.* 9 (1): 2014.

90. Samanta, T, A. E. Praveen, and V. Mahalingam. 2018. "Host Sensitized Intense Infrared Emissions from Ln^{3+} doped $GdVO_4$ Nanocrystals: Spanning from 950 nm to 2000 nm". *Journal of Materials Chemistry C.* 6, 4878-4886.

91. Sao, Soumik, Sumit Naskar, Narottam Mukhopadhyay, Mousumi Das, and Debangshu Chaudhuri. 2018. "Assisted π-stacking: a strong synergy between weak interactions". *Chemical Communications.* 54 (86): 12186-12189.

92. Sardar, Avijit, Nilesh K. Rout, Soumav Nath, Mahesh Prasad, Jnansankar Mahanti, Santanu Mondal,

and Pradip K. Tarafdar. 2018. "A headgroup linker perturbs pK_a *via* acyl chain migration: designing base-labile supramolecular assemblies". *Chemical Communications.* 54 (34): 4282-4285.

93. Sarkar, Ankita, Venkata N.K.B. Adusumalli, and Parna Gupta. 2018. "Red-emitting cyclometalated platinum(II) complexes with imidazolyl phenanthrolines: Synthesis and photophysical properties". *Journal of Photochemistry & Photobiology, A: Chemistry.* 361: 86-92.

94. Sasmal, Supriya, Mintu Debnath, Sujay Kumar Nandi, and Debasish Haldar. 2019. "A urea-modified tryptophan based *in situ* reducing and stabilizing agent for the fabrication of gold nanoparticles as a Suzuki–Miyaura cross-coupling catalyst in water". *Nanoscale Advances.* 1 (4): 1380-1386.

95. Siddiqui, Mujahuddin M., Soumen Sinhababu, Sayan Dutta, Subrata Kundu, Paul Niklas Ruth, Annika Münch, Regine Herbst-Irmer, Dietmar Stalke, Debasis Koley, and Herbert W. Roesky. 2018. "Silanylidene and Germanylidene Anions: Valence-Isoelectronic Species to the Well-Studied Phosphinidene". *Angewandte Chemie International Edition.* 57 (36): 11776-11780.

96. Singh, Bhagat, Rupankar Paira, Goutam Biswas, Bikash Kumar Shaw, and Swadhin K. Mandal. 2018. "Graphene oxide–phenalenyl composite: transition metal-free recyclable and catalytic C–H functionalization". *Chemical Communications.* 54 (94): 13220-13223.

97. Thomas, Preethi Subhrokoli Ghosh, Apabrita Mallick, Ayan Banerjee, and Soumyajit Roy. 2019. "Inexpensive Design of a Bio-Chip for Disease Diagnostics: Molecular Biomarker Sensing Microchip Patterned from a Soft Oxometalate-Perylene-Based Hybrid Composite using Thermo-Optical Laser Tweezers". *European Journal of Inorganic Chemistry.* 2019 (3-4): 469-476.*

98. Vardhanapu, Pavan K., Varun Bheemireddy, Mrinal Bhunia, Gonela Vijaykumar, and Swadhin K. Mandal. 2018. "Cyclic (Alkyl)amino Carbene Complex of Aluminum(III) in Catalytic Guanylation Reaction of Carbodiimides". *Organometallics.* 37 (15): 2602-2608.

99. Vijaykumar, Gonela, Anand Pariyar, Jasimuddin Ahmed, Bikash Kumar Shaw, Debashis Adhikari, and Swadhin K. Mandal. 2018. "Tuning the redox non-innocence of a phenalenyl ligand toward efficient nickel-assisted catalytic hydrosilylation". *Chemical Science.* 9 (10): 2817-2825.

100. Waiba S., M. K. Barman, and B. Maji. 2019. "Manganese-Catalyzed Acceptorless Dehydrogenative Coupling of Alcohols with Sulfones: A Tool to Access Highly Substituted Vinyl Sulfones". *Journal of Organic Chemistry,* 84, 973–982.

Book

1. Smart Functional Materials from Peptide Mimetic, Krishnendu Maji and Debasish Haldar*. LAMBERT Academic Publishing, 2018, ISBN: 978-613-9-90870-7.

Department of Earth Sciences

Journal Publications

1. Basa, Abhisek, Farzan Ahmed, Kathakali Bhattacharyya, and Ankur Roy. 2019. "Evolution and characterization of fracture patterns: Insights from multi-scale analysis of the Buxa dolomite in the Siang Valley, Arunachal Lesser Himalayan fold-thrust belt". *Journal of Structural Geology.* 123: 54-66.

2. Basu, Sayak, Sambit Ghosh, and Prasanta Sanyal. 2019. "Spatial heterogeneity in the relationship between precipitation and carbon isotopic discrimination in C3 plants: Inferences from a global compilation". *Global and Planetary Change.* 176: 123-131.

3. Chattopadhyay, Debarati, and Devapriya Chattopadhyay. 2019. "Absence of general rules governing molluscan body-size response to climatic fluctuation during the Cenozoic". *Historical Biology.* https://doi.org/10.1080/08912963.2018.1563894

4. Ghosh, Sambit, Prasanta Sanyal, S.J. Sangode, and A.C. Nanda. 2018. "Substrate control of C4 plant abundance in the Himalayan foreland: A study based on inter-basinal records from Plio-Pleistocene Siwalik Group sediments". *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology.* 511: 341-351.

5. Jia, Shiguo, Xuemei Wang, Qi Zhang, Sayantan Sarkar, Luolin Wu, Minjuan Huang, Jinpu Zhang, and Liming Yang. 2018. "Technical note: Comparison and interconversion of pH based on different standard states for aerosol acidity characterization". *Atmospheric Chemistry and Physics.* 18, 11125-11133.

6. Klompmaker, Adiël A., Patricia H. Kelley, Devapriya Chattopadhyay, Jeff C. Clements, John W. Huntley, and Michal Kowalewski. 2019. "Predation in the marine fossil record: Studies, data, recognition, environmental factors, and behavior". *Earth-Science Reviews.* https://doi.org/10.1016/j.earscirev.2019.02.020

7. Kumar, Anurag, Prasanta Sanyal, and Shailesh Agrawal. 2019. "Spatial distribution of δ^{18} O values of water in the Ganga river basin: Insight into the

hydrological processes". *Journal of Hydrology.* 571: 225-234.

8. Lützenkirchen, J., G.V. Franks, M. Plaschke, R. Zimmermann, F. Heberling, A. Abdelmonem, G.K. Darbha, et al. 2018. "The surface chemistry of sapphire-c: A literature review and a study on various factors influencing its IEP". *Advances in Colloid and Interface Science.* 251: 1-25.

9. Parui, Chirantan, and Kathakali Bhattacharyya. 2018. "Duplex and along-strike structural variation: A case study from Sikkim Himalayan fold thrust belt". *Journal of Structural Geology.* 113: 62-75.

10. Patra, Atanu, Swastika Chatterjee, and Anushree Roy. 2019. "Strain distribution in $(InAs)_n/(InSb)_m$ multilayer: A first principles calculations". *Solid State Communications.* 291: 24-27.

11. Paul H., K. Priestley, H. Paul, D Powali, S. Sharma and., Mitra S., and Wanchoo S. 2018. "Signatures of the Existence of Frontal and Lateral Ramp Structures Near the Kishtwar Window of the Jammu and Kashmir Himalaya: Evidence From Microseismicity and Source Mechanisms". *Geochemistry, Geophysics, Geosystems.* 19 (9): 3097-3114.

12. Purkayastha, M.D., S. Middya, J. Datta, P.P. Ray, B.D. Biswas, M. Sarkar, G.K. Darbha, et al. 2019. "The carrier transport properties and photodegradation ability of low temperature synthesized phase pure rutile titanium oxide nanostructured materials". *Materials Chemistry and Physics.* 226: 362-370.

13. Rana, Archita, Shiguo Jia, and Sayantan Sarkar. 2019. "Black carbon aerosol in India: A comprehensive review of current status and future prospects". *Atmospheric Research.* 218: 207-230.

14. Samanta, Saumik, Tarun K. Dalai, Sameer K. Tiwari, and Santosh K. Rai. 2018. "Quantification of source contributions to the water budgets of the Ganga (Hooghly) River estuary, India". *Marine Chemistry.* 207: 42-54.

15. Sarangi, Vijayananda, Anurag Kumar, and Prasanta Sanyal. 2018. "Effect of pedogenesis on the stable isotopic composition of calcretes and *n*-alkanes: Implications for palaeoenvironmental reconstruction". *Sedimentology.* https://doi.org/10.1111/sed.12543

16. Sarkar S, WH Fan, S Jia, DR Blake, JS Reid, P Lestari, and LE Yu. 2018. "A quantitative assessment of distributions and sources of tropospheric halocarbons measured in Singapore". *The Science of the Total Environment.* 619-620: 619-620.

17. Sarkar, Tapabrato, Elena O. Dubinina, Chris Harris, Wolfgang D. Maier, and Hassina Mouri. 2018. "Petrogenesis of ultramafic rocks of komatiitic composition from the Central Zone of the Limpopo Belt, South Africa: Evidence from O and H isotopes". *Journal of African Earth Sciences.* 147: 68-77.

18. Sharma S., and S. Mitra. 2018. "Seismic Attenuation of the Eastern Himalayan and Indo-Burman Plate Boundary Systems, Northeast India". *Journal of Geophysical Research: Solid Earth.* 123 (12): 10,797-10,809.

19. Shukla, Gaurav, Kanchan Sarkar, and Renata M. Wentzcovitch. 2019. "Thermoelasticity of Iron- and Aluminum-Bearing $MgSiO_3$ Postperovskite". *Journal of Geophysical Research: Solid Earth.* 124 (3): 2417-2427.

20. Tham, Jackson, Sayantan Sarkar, Shiguo Jia, Jeffrey S. Reid, Shailendra Mishra, I.M. Sudiana, Sanjay Swarup, Choon Nam Ong, and Liya E. Yu. 2019. "Impacts of peat-forest smoke on urban $PM_{2.5}$ in the Maritime Continent during 2012-2015: Carbonaceous profiles and indicators". *Environmental Pollution.* 248: 496-505.

Department of Mathematics and Statistics

Journal Publications

1. Banerjee, Buddhananda, and Satyaki Mazumder. 2018. "A more powerful test identifying the change in mean of functional data". *Annals of the Institute of Statistical Mathematics.* 70 (3): 691-715.

2. Basu, Samik, and Somnath Basu. 2018. "Homotopy groups of highly connected manifolds". *Advances in Mathematics.* 337: 363-416.

3. Basu, Samik, Somnath Basu, Apurba Das, and Goutam Mukherjee. 2019. "Nambu structures and associated bialgebroids". *Proceedings - Mathematical Sciences.* 129 (1): 12

4. Behera, Ratikanta, Sylvain Meignen, and Thomas Oberlin. 2018."Theoretical analysis of the second-order synchrosqueezing transform". Applied and Computational Harmonic Analysis. 45 (2): 379-404.

5. Biswas, Shibananda, Gargi Ghosh, Gadadhar Misra, and Subrata Shyam Roy. 2019. "On reducing submodules of Hilbert modules with S_n -invariant kernels". *Journal of Functional Analysis.* 276 (3): 751-784.

6. Chowdhury, S., D Mitra, and M. Renardy. 2018. "Null controllability of the incompressible stokes equations in a 2-D channel using normal boundary control". *Evolution Equations and Control Theory.* 7 (3): 447-463.

7. Chowdhury S., and Ervedoza S. 2019. "Open loop stabilization of incompressible Navier-Stokes equations in a 2d channel using power series expansion". Journal Des Mathematiques Pures Et Appliquees. https://doi.org/10.1016/j.matpur.2019.01.006

8. Hazra, Nil Kamal, Pradip Kundu, and Asok K. Nanda. 2019. "Some Reliability Properties of Transformed-Transformer Family of Distributions". *American Journal of Mathematical and Management Sciences.* 38 (1): 44-56.

9. Maulik, R., O. San, and R. Behera. 2018. "An adaptive multilevel wavelet framework for scale-selective WENO reconstruction schemes". *International Journal for Numerical Methods in Fluids.* 87 (5): 239-269.

10. Nanda, Asok K., Sudhansu S. Maiti, Chanchal Kundu, and Amarjit Kundu. 2019. "Parameter estimates of general failure rate model: A Bayesian approach". *Journal of Computational and Applied Mathematics.* 351: 317-330.

11. Roy, B., T. Saha Roy, S. A. Rahaman, K. Das and S Bandyopadhyay. 2018. "A Minimalist Approach for Distinguishing Individual Lanthanide Ions Using Multivariate Pattern Analysis". *ACS Sensors.* 3 (10): 2166-2174.*

Department of Physical Sciences

Journal Publications

1. Abbott, B.P. et al. including R. K. Nayak R. K. 2018, "GW170817: Measurements of Neutron Star Radii and Equation of State". *Physical Review Letters*. 121(16): 161101

2. Abbott, B.P. et al. including R. K. Nayak, 2019, "Constraining the p -Mode-g -Mode Tidal Instability with GW170817". *Physical Review Letters*. 122(6): 061104.

3. Abbott, B.P. et al. including R. K. Nayak. 2018, "Constraints on Cosmic Strings Using Data from the First Advanced LIGO Observing Run". *Physical Review D*. 97(10): 102002

4. Abbott, B.P. et al. including R. K. Nayak. 2018, "Full band all-sky search for periodic gravitational waves in the O1 LIGO data". *Physical Review D*. 97(10): 102003

5. Abbott, B.P. et al. including R. K. Nayak. 2018, "Search for Tensor, Vector, and Scalar Polarizations in the Stochastic Gravitational-Wave Background". *Physical Review Letters*. 120(20): 201102

6. Abbott, B.P. et al. including R. K. Nayak. 2018. "Search for Subsolar-Mass Ultracompact Binaries in Advanced LIGO's First Observing Run". *Physical Review Letters*. 121(23): 231103

7. Abbott. B.P. et al. including R. K. Nayak. 2019, "Properties of the Binary Neutron Star Merger GW170817". *Physical Review X*. 9(1): 011001.

8. Albert, A. et al. including R. K. Nayak, 2019, "Search for Multimessenger Sources of Gravitational Waves and High-energy Neutrinos with Advanced LIGO during Its First Observing Run, ANTARES, and IceCube". *The Astrophysical Journal*. 870(2): 134

9. Arunprasath V., and R. K. Singh. 2018. "Polarization of a vector boson produced in decay of a heavy fermion in an arbitrary frame". *Physical Review D.* 98 (5): 053009.

10. Ash, Biswarup, Chandan Dasgupta, and Amit Ghosal. 2018."Analysis of vibrational normal modes for Coulomb clusters." *Physical Review E*. 98: 042134

11. Bar T, SK Choudhary, MA Ashraf, KS Sujith, S Puri, S Raj, and B Bansal. 2018. "Kinetic Spinodal Instabilities in the Mott Transition in V_2O_3: Evidence from Hysteresis Scaling and Dissipative Phase Ordering". *Physical Review Letters.* 121 (4): 045701

12. Barman, Subhajit, and Golam Mortuza Hossain. 2019. "Consistent derivation of the Hawking effect for both nonextremal and extremal Kerr black holes". *Physical Review D.* 99 (6): 065010.

13. Basak, A., 2018, "Study of a periodically forced magnetohydrodynamic system using Floquet analysis and nonlinear Galerkinmodelling". *Nonlinear Dynamics*. 94(4): 2763-2784

14. Basak, A., 2019, "The fate of self-aligned rolls in gravity modulated magnetoconvection". *Physics Letters A*. 383(13): 1466-1472.

15. Basak, A., and D. Nandy. 2018, "Study of starspots in fully convective stars using three dimensional MHD simulations". *Proceedings of the International Astronomical Union*. I3(S340): 303-304

16. Basu, Rajlaxmi, Dhrubajyoti Dutta, Soumitro Banerjee, Violeta Holmes, and Peter Mather. 2018. "An Algorithmic Approach for Signal Measurement Using Symbolic Dynamics of Tent Map". *IEEE Transactions on Circuits and Systems I: Regular Papers.* 65 (7): 2221-2231.

17. Behera, Bikash K., Swarnadeep Seth, A. Das, and Prasanta K. Panigrahi. 2019. "Demonstration of entanglement purification and swapping protocol to design quantum repeater in IBM quantum computer". *Quantum Information Processing.* 18 (4).: 108.

18. Bhadra, Nivedita, and Soumen K. Patra. 2018. "Hamiltonian mean-field model: effect of temporal

perturbation in coupling matrix". *Modern Physics Letters B.* 32 (14): 1850147. ***Student publication***

19. Bhowmik P., Nandy D., and Nandy D. 2018. "Prediction of the strength and timing of sunspot cycle 25 reveal decadal-scale space environmental conditions". *Nature Communications.* 9 (1):5209.

20. Biswas, Kuheli, Mayank Shreshtha, Anudeep Surendran, and Anandamohan Ghosh. 2019. "First-passage time statistics of stochastic transcription process for time-dependent reaction rates". *The European Physical Journal E.* 42 (2): 24.

21. Burns et al. including R. K. Nayak, 2019, "A Fermi Gamma-Ray Burst Monitor Search for Electromagnetic Signals Coincident with Gravitational-wave Candidates in Advanced LIGO's First Observing Run". *The Astrophysical Journal*. 871(1): 90.

22. Chakrabarti, Arnab, and Rangeet Bhattacharyya. 2018. "Non-Bloch decay of Rabi oscillations in liquid state NMR". *EPL (Europhysics Letters).* 121 (5): 57002.

23. Chakrabarti, Arnab, and Rangeet Bhattacharyya. 2018. "Quantum master equation with dissipators regularized by thermal fluctuations". *Physical Review A.* 97 (6): 201806

24. Chakrabarti, Soumya, Rituparno Goswami, Sunil Maharaj, and Narayan Banerjee. 2018. "Conformally flat collapsing stars in *f*(R) gravity". *General Relativity and Gravitation.* 50 (11): 148

25. Chakraborty I., K Mukherjee, P De, and R Bhattacharyya. 2018. "Monitoring Coil-Globule Transitions of Thermoresponsive Polymers by Using NMR Solvent Relaxation". *Journal of Physical Chemistry B.* 122 (22): 6094-6100.*

26. Chakraborty, Abhijit, Narayan Banerjee, and Anandamohan Ghosh. 2019. "Thawing versus tracker solutions: a dynamical systems approach". *General Relativity and Gravitation.* 51: 5

27. Chandel, Shubham, Ankit K. Singh, Aman Agrawal, Aneeth K.A., Angad Gupta, Achanta Venugopal, and Nirmalya Ghosh. 2019. "Mueller matrix spectroscopy of fano resonance in plasmonic oligomers". *Optics Communications.* 432: 84-90.

28. Chowdhury, Avijit, and Narayan Banerjee. 2018. "Quasinormal modes of a charged spherical black hole with scalar hair for scalar and Dirac perturbations". *The European Physical Journal C : Particles and Fields.* 78 (7): 594.

29. Das, S., A. Basak, and D. Nandy. 2018, "The activity evolution of Solar-like stars with age and its planetary impact". *Proceedings of the International Astronomical Union*. I3(S340): 240-241

30. Dash, S., and D. Nandy. 2018, "A Magnetofrictional model for the solar corona". *Proceedings of the International Astronomical Union*. I3(S340): 87-88

31. DasGupta S, S Shabnam, S Pramanick, N Ghoshal, A DasGupta, and Kumar Roy S. 2018. "Pressure-induced phase transitions in liquid crystals: A molecular field approach". *Physical Review. E.* 98(2): 022701

32. De, Rumi. 2018. "A general model of focal adhesion orientation dynamics in response to static and cyclic stretch". *Communications Biology.* 1: 81.

33. De, Rumi. 2019. "Cell Mechanosensing: Response of Living Cells to Their Mechanical Environment". *Resonance.* 24 (3): 289-296.

34. Dutta D., Basu R., Holmes V., Mather P., and Banerjee S. 2018. "Parameter estimation for 1D PWL chaotic maps using noisy dynamics". *Nonlinear Dynamics.* 94 (4): 2979-2993.

35. Gangopadhyay S., Manabputra, B. k. Behera, and P. K . Panigrahi. 2018. "Generalization and demonstration of an entanglement-based Deutsch-Jozsa-like algorithm using a 5-qubit quantum computer". *Quantum Information Processing.* 17 (7): 160.

36. Ghosal, Amit, Debmalya Chakraborty, and Nitin Kaushal. 2018. "Prospects of Anderson's theorem for disordered cuprate superconductors". *PHYSICA B.* 536: 867-876.

37. Ghosh S., A. Harilal, A. R. Sahasransu, R. K. Singh, and S. Bhattacharya. 2019. "A simulation study to distinguish prompt photon from π^0 and beam halo in a granular calorimeter using deep networks". *Journal of Instrumentation.* 14 (1): P01011.

38. Ghosh, Debjit, Pratik Agarwal, Pratyush Pandey, Bikash K. Behera, and Prasanta K. Panigrahi. 2018. "Automated error correction in IBM quantum computer and explicit generalization". *Quantum Information Processing.* 17 (6):153 .

39. Ghosh, Suranjana, Jayanta Bera, Prasanta K. Panigrahi, and Utpal Roy. 2019. "Sub-fourier quantum metrology through bright solitary trains in Bose-Einstein condensate". *International Journal of Quantum Information.* 17 (2): 1950019

40. Godbole, Rohini M., Michael E. Peskin, Saurabh D. Rindani, and Ritesh K. Singh. 2019. "Why the angular distribution of the top decay lepton is unchanged by anomalous tbW couplings". *Physics Letters B.* 790: 322-325.

41. Gupta Choudhury, Shibendu, Dasgupta, Ananda, and Banerjee, Narayan. 2019. "Reconstruction of f(R) gravity models for an accelerated universe using Raychaudhuri equation". *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society.* 485 (4): *5693–5699*

42. Jana, Irina and Dhananjay Nandi. 2018. "Kinematic study of O^- -ion formation from dissociative electron attachment to SO_2". *Physical Review A.* 97 (4):042706.

43. Jana R., V Pareek, P Khatua, P Saha, A Chandra, and GD Mukherjee. 2018. "Pressure induced anomalous magnetic behaviour in nanocrystalline $YCrO_3$ at room temperature". *Journal of Physics. Condensed Matter.* 30 (33): 335401.

44. Kosakowski, Jakub, Prateek Verma, Supratim Sengupta, and Paul G. Higgs. 2018. "The evolution of antibiotic production rate in a spatial model of bacterial competition". *PLOS ONE.* 13 (10): e0205202.

45. Kuheli Biswas, Mohit Kumar Jolly, and Anandamohan Ghosh. 2019. "Stability and mean residence times for hybrid epithelial/mesenchymal phenotype". 16 (2): 025003

46. Kumar, Rohit, Laurène Jouve, and Dibyendu Nandy. 2019. "A 3D kinematic Babcock Leighton solar dynamo model sustained by dynamic magnetic buoyancy and flux transport processes". *Astronomy & Astrophysics.* 623: A54.

47. Lekshmi, B, D. Nandy and H. M. Antia. 2018, "Asymmetry in Solar Torsional Oscillation". *Proceedings of the International Astronomical Union*. I3(S340): 11-12

48. Lekshmi, B., Dibyendu Nandy, and H. M. Antia. 2018. "Asymmetry in Solar Torsional Oscillation and the Sunspot Cycle". *The Astrophysical Journal.* 861 (2): 121.

49. Lenka, Bichitra Kumar. 2019. "Fractional comparison method and asymptotic stability results for multivariable fractional order systems". *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation.* 69: 398-415. ***Student Publication***

50. Mazumder, Rakesh, Prantika Bhowmik, and Dibyendu Nandy. 2018. "The Association of Filaments, Polarity Inversion Lines, and Coronal Hole Properties with the Sunspot Cycle: An Analysis of the McIntosh Database". *The Astrophysical Journal.* 868 (1): 52.

51. Mazumder, R., P. Bhowmik, and D. Nandy**.** 2018, "Properties of Coronal Holes in Solar Cycle 21-23 using McIntosh archive". *Proceedings of the International Astronomical Union*. I3(S340): 187-188

52. Mhaske, S. N, Pathak, K. and A. Basak. 2019, "A comprehensive design of rainfall simulator for the assessment of soil erosion in the laboratory". *CATENA*. 172: 408-420.

53. Mondal R, B. Roy, B. Pal, and B. Bansal. 2018. "How pump-probe differential reflectivity at negative delay yields the perturbed-free-induction-decay: theory of the experiment and its verification". *Journal of Physics. Condensed Matter : an Institute of Physics* Journal. 30 (50): 505902

54. Mukherjee, Dibya Kanti, Sumathi Rao, and Sourin Das. 2019. "Fabry–Perot interferometry in Weyl semi-metals". *Journal of Physics: Condensed Matter.* 31 (4): 045302.

55. Mukherjee, Saikat, Diptendu Patra, Tapan K. Dash, Ipsita Chakraborty, Rangeet Bhattacharyya, Shantibhusan Senapati, and Raja Shunmugam. 2019. "Design and synthesis of a dual imageable theranostic platinum prodrug for efficient cancer therapy". *Polymer Chemistry.*DOI: 10.1039/C8PY01535J.*

56. Mukherjee, Sajal and R. K. Nayak. 2018, "Collisional Penrose Process and Jets in Kerr Naked Singularity". *Astrophysics and Space Science*. 363: 163

57. Mukherjee, Sajal and R. K. Nayak. 2018, "Off-equatorial Stable Circular Orbits for Spinning Particles". *Physical Review D*: 98(8) 084023

58. Mukherjee, Sumit, Sukhen Das Mandal, Nikita Gupta, Matan Drory-Retwitzer, Danny Barash, Supratim Sengupta, and Jonathan Wren. 2019. "RiboD: a comprehensive database for prokaryotic riboswitches". *Bioinformatics.* btz093, https://doi.org/10.1093/bioinformatics/btz093

59. Mukhopadhyay, Payel and R. K. Nayak. 2018, "Carter's Constant and Superintegrability". *International Journal of Modern Physics D*. 27(7): 1850066

60. Nandi, S., Y. M. Jana, S. Sarkar, R. Jana, G. D. Mukherjee, H. C. Gupta. 2019. "Synthesis, structure, UV–Vis–NIR, infrared and Raman spectroscopy, and force-field investigation for A2GaSbO7 (A^{3+} = Y, Dy, Gd) pyrochlores". *Journal of Alloys and* Compounds. 771: 89-99.

61. Pal M., Sudipta Saha, Athira B S, Subhasish Dutta Gupta, and Nirmalya Ghosh. 2019. "Experimental probe of weak-value amplification and geometric phase through the complex zeros of the response function". *Physical Review A.* 99 (3): 032123.

62. Pal, Sanchita, Dibyendu Nandy, Nandita Srivastava, Nat Gopalswamy, and Suman Panda. 2018. "Dependence of Coronal Mass Ejection Properties on Their Solar Source Active Region Characteristics and Associated Flare Reconnection Flux". *The Astrophysical Journal.* 865 (1): 4.

63. Pal, Santanu, Anirban Mukherjee, and Siddhartha Lal. 2019. "Correlated spin liquids in the quantum kagome antiferromagnet at finite field: a renormalization group analysis". *New Journal of Physics.* 21 (2): 023019.

64. Pandey, Sachin, Sridip Pal, and Narayan Banerjee. 2018. "Equivalence of Einstein and Jordan frames in quantized anisotropic cosmological models". *Annals of Physics.* 393: 93-106.

65. Patra, Mahashweta. 2018. "Multiple Attractor Bifurcation in Three-Dimensional Piecewise Linear Maps". *International Journal of Bifurcation and Chaos.* 28 (10): 1830032. ***Student publication***

66. Paul, Ganesh C., Arijit Saha., and Sourin Das. 2018. "Spin-selective coupling to Majorana zero modes in mixed singlet and triplet superconducting nanowires". *Physical Review B.* 97 (20): 205446.

67. Paul, Shuvojit, Avijit Kundu, and Ayan Banerjee. 2019. "Active microrheology to determine viscoelastic parameters of Stokes-Oldroyd B fluids using optical tweezers". *Journal of Physics Communications.* 3 (3): 035002.

68. Rajitha, K. V., C. Mishra, Tarak N. Dey, and P. K. Panigrahi. 2019. "Phase-controlled stable solitons in nonlinear fibers". *Journal of the Optical Society of America B.* 36 (1): 1-6.

69. Ravi, Aravind P., and Narayan Banerjee. 2018. "An exact interior Kerr solution". *New Astronomy.* 64: 31-33.

70. Ray, S., S. Sinha, and K. Sengupta. 2018. "Signature of chaos and delocalization in a periodically driven many-body system: An out-of-time-order-correlation study". *Physical Review A.* 98 (5): 053631.

71. Roy, Nandan, and Nivedita Bhadra. 2018. "Dynamical systems analysis of phantom dark energy models". *Journal of Cosmology and Astroparticle Physics.* 2018 (06): 002. ***Student publication***

72. Roy, Nilanjan, and Subhasis Sinha. 2018. "A finite temperature study of ideal quantum gases in the presence of one dimensional quasi-periodic potential". *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment.* 2018 (5): 053106.

73. Saha P., B. Ghosh, R. Jana, and G. D. Mukherjee G. 2018. "Structural anomalies in exfoliated WS_2: High pressure investigations on monolayer and nanocrystalline tungsten disulfide". *Journal of Applied Physics.* 123 (20): 204306.

74. Sahu, Manas Ranjan, Xin Liu, Arup Kumar Paul, Sourin Das, Pratap Raychaudhuri, J. K. Jain, and Anindya Das. 2018. "Inter-Landau-level Andreev Reflection at the Dirac Point in a Graphene Quantum Hall State Coupled to a $NbSe_2$ Superconductor". *Physical Review Letters.* 121 (8): 086809

75. Sakhi, S. and P.K. Panigrahi. 2019. "Bifurcation of fixed points in a O(N)-symmetric (2+1)-dimensional gauged Φ6 theory with a Chern-Simons term". *Phys. Rev. D* 99 (3): 036017

76. Sarkar J., S. G. Menon, N. Kamaraju, C. Madhumitha, and B. Karthikeyan. 2018. "Ultrafast electron hole plasma dynamics in chemically pristine and Ag-doped ZnO nanorods". *Journal of Applied Physics.* 124 (24): 243103.

77. Sarkar J., S. G. Menon, N. Kamaraju, N. Prasad, and B Karthikeyan. 2019. "Ultrafast Carrier Dynamics of Undoped and Ho^{3+}Doped α-Bismuth Oxide Microrods". *Journal of Physical Chemistry C.* 123 (15): 10007-10012.

78. Satyajit, Saipriya, Karthik Srinivasan, Bikash K. Behera, and Prasanta K. Panigrahi. 2018. "Nondestructive discrimination of a new family of highly entangled states in IBM quantum computer". *Quantum Information Processing.* 17 (9): 212.

79. Seth, Soumyajit, and Soumitro Banerjee. 2018. "Experimental Observation of Multiple Attractor Bifurcation in an Electronic Circuit". *IEEE Transactions on Circuits and Systems II: Express Briefs.* 65 (9): 1254-1258.

80. Shuvojit Paul, Basudev Roy, and Ayan Banerjee. 2018. "Free and confined Brownian motion in viscoelastic Stokes-Oldroyd B fluids". *Journal of Physics: Condensed Matter.* 30 (34) : 345101

81. Singh, Ankit K., Subir K. Ray, Shubham Chandel, Semanti Pal, Angad Gupta, P. Mitra, and N. Ghosh. 2018. "Tunable Fano resonance using weak-value amplification with asymmetric spectral response as a natural pointer". *Physical Review A.* 97 (5): 053801.

82. Singha, Amit Kumar, Soumitro Banerjee, and Santanu Kapat. 2018. "Enhanced Stability Caused by a One-Cycle Delay in a Digital Current-Mode Controlled Buck Converter". *IEEE Transactions on Circuits and Systems II: Express Briefs.* 65 (12): 1979-1983.

83. Sinha, Srijita, and Narayan Banerjee. 2018. "Density perturbation in the models reconstructed from jerk parameter". *General Relativity and Gravitation.* 50 (6): 67.

84. Srivastava, Abhishek K., Scott W. McIntosh, N. Arge, Dipankar Banerjee, Mausumi Dikpati, Bhola N. Dwivedi, Madhulika Guhathakurta, D. Nandy, R. Mazumder et al. 2018. "The Extended Solar Cycle: Muddying the Waters of Solar/Stellar Dynamo Modeling or Providing Crucial Observational Constraints?" *Frontiers in Astronomy and Space Sciences.* 5: 38.

85. Thomas, Preethi Subhrokoli Ghosh, Apabrita Mallick, Ayan Banerjee, and Soumyajit Roy. 2019. "Inexpensive Design of a Bio-Chip for Disease Diagnostics: Molecular Biomarker Sensing Microchip Patterned from a Soft Oxometalate-Perylene-Based Hybrid Composite using Thermo-Optical Laser Tweezers". *European Journal of Inorganic Chemistry.* 2019 (3-4): 469-476.*

86. Tripathi Krshna Mohan, Sumathi Rao, and Sourin Das. 2019. "Quantum charge pumping through Majorana bound states". *Physical Review B.* 99 (8): 085435

87. Verma, Prateek, Anjan K. Nandi, and Supratim Sengupta. 2018. "Bribery games on interdependent complex networks". *Journal of Theoretical Biology.* 450: 43-52.

88. Vishnu, P. K., Dintomon Joy, Bikash K. Behera, and Prasanta K. Panigrahi. 2018. "Experimental demonstration of non-local controlled-unitary quantum gates using a five-qubit quantum computer". *Quantum Information Processing.* 17 (10): 274.

89. Wadhawan Disha, Krishanu Roychowdhury, Poonam Mehta, and Sourin Das. 2018. "Multielectron geometric phase in intensity interferometry". *Physical Review B.* 98 (15): 155113

Book Chapters

1. Singh, A.K., S. Chandel, S.K. Ray, P. Mitra and N. Ghosh. 2018. "Mueller matrix approach for engineering asymmetric Fano-resonance line shape in anisotropic optical system." In *Fano Resonances in Optics and Microwaves,* edited by E. Kamenetskii, A. Sadreev, and A. Miroshnichenko, 57-83. Cham: Springer

Conference Proceedings

1. Jana R., G. D. Mukherjee, and A. Chandra A. 2018. "High pressure studies on nanocrystalline $YCrO_3$". In *AIP Conference Proceedings.* 1953 (1), edited by Manoj Singh Shekhawat, Sudhir Bhardwaj and Bhuvneshwer Suthar, 030081.

2. Mukhopadhyay, Sabyasachi, Sawon Pratiher, Sukanya Mukherjee, Debdeep Dasgupta, Nirmalya Ghosh, and Prasanta K. Panigrah. 2018. " A two-stage framework for DIC image denoising and Gabor based GLCM feature extraction for pre-cancer diagnosis." In *Proc. SPIE 10505, High-Speed Biomedical Imaging and Spectroscopy III: Toward Big Data Instrumentation and Management*, edited by Kevin K. Tsia; Keisuke Goda, 1050512.

3. Mukhopadhyay, Sabyasachi, Sawon Pratiher, Sukanya Mukherjee, Gautham Pasupuleti, Ritwik Barman, Jay Chhablani, and Prasanta K. Panigrahi. 2018. "Statistical classifiers on local binary patterns for optical diagnosis of diabetic retinotherapy". In *Proc. SPIE 10685, Biophotonics: Photonic Solutions for Better Health Care VI*, edited by Jürgen Popp, Valery V. Tuchin, Francesco Saverio Pavone, 106852Y

4. Pratiher, Sawon, Sabyasachi Mukhopadhyay, Sukanya Mukherjee, Ritwik Barman, Gautham Pasupuleti, Jay Chhablani, and Prasanta K. Panigrahi. 2018. "Probing tissue multifractility for optical diagnosis of diabetic retinopathy. " In *Proc. SPIE 10679, Optics, Photonics, and Digital Technologies for Imaging Applications V*, edited by Peter Schelkens, Touradj Ebrahimi, Gabriel Cristóbal, 1067906.

5. Pratiher, Sawon, Shubhobrata Bhattacharya, Sabyasachi Mukhopadhyay, Nirmalya Ghosh, Gautham Pasupuleti, and Prasanta K. Panigrahi. 2018. "Deep features using convolutional neural network for Early stage cancer detection." In *Proc. SPIE 10679, Optics, Photonics, and Digital Technologies for Imaging Applications V*, edited by Peter Schelkens, Touradj Ebrahimi, Gabriel Cristóbal, 1067902.

*These papers appear in more than one Departmental Publications List because of co-authors from different departments.

Centre for Advanced Functional Materials (CAFM)

Note: Publications with any one of the authors having IISER Kolkata affiliation are also shown in Departmental publication list.

1. Biswas, Abhijit, Kasturee Chakraborty, Chiranjit Dutta, Sanchita Mukherjee, Paramita Gayen, Somnath Jan, Argha Mario Mallick, Dhananjay Bhattacharyya, and Rituparna Sinha Roy. 2019. "Engineered Histidine-Enriched Facial Lipopeptides for Enhanced Intracellular Delivery of Functional siRNA to Triple Negative Breast Cancer Cells". *ACS Applied Materials & Interfaces.* 11 (5): 4719-4736.

2. Chakraborty, Kasturee, Chiranjit Dutta, Sanchita Mukherjee, Abhijit Biswas, Paramita Gayen, Gijo George, Srinivasarao Raghothama, Rituparna Sinha Roy et al. 2018. "Engineering Ionophore Gramicidin-Inspired Self-Assembled Peptides for Drug Delivery and Cancer Nanotherapeutics". *Advanced Therapeutics.* 1 (7): 1800018.

3. Das A, D. Roy, M. Mandal, C. Jaiswal, M. Ta, and P. K. Mandal. 2018. "Carbon Dot with pH Independent Near-Unity Photoluminescence Quantum Yield in an Aqueous Medium: Electrostatics-Induced Förster Resonance Energy Transfer at Submicromolar Concentration". *The Journal of Physical Chemistry Letters.* 9 (17): 5092-5099.

4. Das, Mousumi. 2018. "Low-Lying Excited States in Thiophene-Based Cyclic Molecule Suitable for Optoelectronics: A Density Matrix Renormalization Group Study". *ACS Omega.* 3 (9): 12253-12259.

5. Ganguli S., S. Das, S. Kumari, H. R. Inta, A. K. Tiwari., and V. Mahalingam. 2018. "Effect of Intrinsic Properties of Anions on the Electrocatalytic Activity

of $NiCo_2O_4$ and $NiCo_2O_xS_{4-x}$ Grown by Chemical Bath Deposition". *ACS Omega.* 3 (8): 9066-9074.

6. Ghosh, Ashutosh, Sourav Kanti Seth, and Pradipta Purkayastha. 2018. "Undulation induced tuning of electron acceptance by edge-oxidized graphene oxide". *Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy.* 204: 425-431.

7. Ghosh, Dibyendu, Anima Ghosh, Md. Yusuf Ali, and Sayan Bhattacharyya. 2018. "Photoactive Core–Shell Nanorods as Bifunctional Electrodes for Boosting the Performance of Quantum Dot Sensitized Solar Cells and Photoelectrochemical Cells". *Chemistry of Materials.* 30 (17): 6071-6081.

8. Ghosh, Dibyendu, Md. Yusuf Ali, Dhirendra K. Chaudhary, and Sayan Bhattacharyya. 2018. "Dependence of halide composition on the stability of highly efficient all-inorganic cesium lead halide perovskite quantum dot solar cells". *Solar Energy Materials and Solar Cells.* 185: 28-35.

9. Goswami, Krishna Gopal, Biswajit Saha, Sourav Mete, and Priyadarsi De. 2018. "Alternating Placement of d- and l-Alanine Moieties in the Polymer Side-Chains". *Macromolecular Chemistry and Physics.* 219 (24): 1800398

10. Kapri S, and S Bhattacharyya. 2018. "Molybdenum sulfide-reduced graphene oxide p-n heterojunction nanosheets with anchored oxygen generating manganese dioxide nanoparticles for enhanced photodynamic therapy". *Chemical Science.* 9 (48): 8982-8989.

11. Kapri S., R. Majee, and S. Bhattacharyya. 2018. "Chemical Modifications of Porous Carbon Nanospheres Obtained from Ubiquitous Precursors for Targeted Drug Delivery and Live Cell Imaging". *ACS Sustainable Chemistry and Engineering.* 6 (7): 8503-8514.

12. Kapri, Sutanu, and Sayan Bhattacharyya. 2018. "Cobalt Phosphide Nanorods with Controlled Aspect Ratios as Synergistic Photothermo-Chemotherapeutic Agents". *ACS Applied Nano Materials.* 1 (9): 5237-5245.

13. Kumar, A., D. Chaudhary, S. Parvin, and S. Bhattacharyya. 2018. "High performance duckweed-derived carbon support to anchor NiFe electrocatalysts for efficient solar energy driven water splitting". *Journal of Materials Chemistry. A.* 6 (39): 18948-18959.

14. Majee, Rahul, Sudip Chakraborty, Hemant G. Salunke, and Sayan Bhattacharyya. 2018. "Maneuvering the Physical Properties and Spin States To Enhance the Activity of La–Sr–Co–Fe–O Perovskite Oxide Nanoparticles in Electrochemical Water Oxidation". *ACS Applied Energy Materials.* 1 (7): 3342-3350.

15. Mete, Sourav, Neha Choudhury, and Priyadarsi De. 2018. "Degradable alternating polyperoxides from poly(ethylene glycol)-substituted styrenic monomers with water solubility and thermoresponsiveness". *Journal of Polymer Science: Part A: Polymer Chemistry.* 56(18): 2030-2038.

16. Mete, Sourav, Piyali Mukherjee, Binoy Maiti, Sunirmal Pal, Pradip Kr Ghorai, and Priyadarsi De. 2018. "Degradable Crystalline Polyperoxides from Fatty Acid Containing Styrenic Monomers". *Macromolecules.* 51 (21): 8912-8921.

17. Mukherjee, I., A. Ghosh, P. Bhadury, and P. De. 2019. "Matrix Assisted Regulation of Antimicrobial Properties: Mechanistic Elucidation with Ciprofloxacin-Based Polymeric Hydrogel Against Vibrio sp". *Bioconjugate Chemistry*. 30(1): 218-230.

18. Mukherjee, Ishita, Sushant K. Sinha, Supratim Datta, and Priyadarsi De. 2018. "Recyclable Thermoresponsive Polymer–β-Glucosidase Conjugate with Intact Hydrolysis Activity". *Biomacromolecules.* 19 (6): 2286-2293.

19. Nandi, M., B. Maiti, S. Banerjee, and P. De. 2019. "Hydrogen Bonding Driven Self-Assembly of Side-Chain Amino Acid and Fatty Acid Appended Poly(methacrylate)s: Gelation and Application in Oil Spill Recovery". J. Polymer Science: Part A: Polymer Chemistry. 57 (4): 511-521.

20. Saha B., N. Choudhury, S. Seal B. Ruidas and P. De. 2019. "Aromatic Nitrogen Mustard-Based Autofluorescent Amphiphilic Brush Copolymer as pH-Responsive Drug Delivery Vehicle". *Biomacromolecules.* 20 (1): 546-557.

21. Sahasrabudhe, Atharva, Harsha Dixit, Rahul Majee, and Sayan Bhattacharyya. 2018. "Value added transformation of ubiquitous substrates into highly efficient and flexible electrodes for water splitting". *Nature Communications.* 9 (1): 2014.

22. Samanta, T, A. E. Praveen, and V. Mahalingam. 2018. "Host Sensitized Intense Infrared Emissions from Ln^{3+} doped $GdVO_4$ Nanocrystals: Spanning from 950 nm to 2000 nm". *Journal of Materials Chemistry C*. 6, 4878-4886.

23. Sao, S., S. Naskar, N. Mukhopadhyay, M. Das, and D. Chaudhuri, D. 2018. "Assisted π-stacking: a strong synergy between weak interactions". *Chemical Communications*. 54: 12186-12189.

Centre for Climate and Environmental Studies (CCES)

Note: Publications with any one of the authors having IISER Kolkata affiliation are also shown in Departmental publication list.

1. Biswas, Abhijit, Kasturee Chakraborty, Chiranjit Dutta, Sanchita Mukherjee, Paramita Gayen, Somnath Jan, Argha Mario Mallick, Dhananjay Bhattacharyya, and Rituparna Sinha Roy. 2019. "Engineered Histidine-Enriched Facial Lipopeptides for Enhanced Intracellular Delivery of Functional siRNA to Triple Negative Breast Cancer Cells". *ACS Applied Materials & Interfaces.* 11 (5): 4719-4736.

2. Jia, Shiguo, Xuemei Wang, Qi Zhang, Sayantan Sarkar, Luolin Wu, Minjuan Huang, Jinpu Zhang, and Liming Yang. 2018. "Technical note: Comparison and interconversion of pH based on different standard states for aerosol acidity characterization". *Atmospheric Chemistry and Physics.* 18 (15): 11125-11133.

3. Kumar, Anurag, Prasanta Sanyal, and Shailesh Agrawal. 2019. "Spatial distribution of δ^{18} O values of water in the Ganga river basin: Insight into the hydrological processes". *Journal of Hydrology.* 571: 225-234.

4. Rana, Archita, Shiguo Jia, and Sayantan Sarkar. 2019. "Black carbon aerosol in India: A comprehensive review of current status and future prospects". *Atmospheric Research.* 218: 207-230.

5. Roy Chowdhury, Srayoshi, Chidambaram C. T., Debasish Podder, Supriya Sasmal, Mintu Debnath, LA Kumaraswamidhas, Suman Dutta, and Debasish Haldar. 2019. "A Supramolecular Gel to Reduce Tool Wear and Protect Surfaces during Metalworking". *ChemistrySelect.* 4 (10): 2949-2953.

6. Sharma S., and Mitra S. 2018. "Seismic Attenuation of the Eastern Himalayan and Indo-Burman Plate Boundary Systems, Northeast India". *Journal of Geophysical Research: Solid Earth.* 123 (12): 10,797-10,809.

7. Singh T., and Bhadury P. 2019. "Description of a new marine planktonic cyanobacterial species synechococcus moorigangaii (Order chroococcales) from sundarbans mangrove ecosystem". *Phytotaxa.* 393 (3): 263-277.

Center of Excellence in Space Sciences India (CESSI)

Note: Publications with any one of the authors having IISER Kolkata affiliation are also shown in Departmental publication list.

1. Abbott, B.P. et al. including R. K. Nayak R. K. 2018, "GW170817: Measurements of Neutron Star Radii and Equation of State". *Physical Review Letters*. 121(16): 161101

2. Abbott, B.P. et al. including R. K. Nayak, 2019, "Constraining the p -Mode-g -Mode Tidal Instability with GW170817". *Physical Review Letters*. 122(6): 061104.

3. Abbott, B.P. et al. including R. K. Nayak. 2018, "Constraints on Cosmic Strings Using Data from the First Advanced LIGO Observing Run". *Physical Review D*. 97(10): 102002

4. Abbott, B.P. et al. including R. K. Nayak. 2018, "Full band all-sky search for periodic gravitational waves in the O1 LIGO data". *Physical Review D*. 97(10): 102003

5. Abbott, B.P. et al. including R. K. Nayak. 2018, "Search for Tensor, Vector, and Scalar Polarizations in the Stochastic Gravitational-Wave Background". *Physical Review Letters*. 120(20): 201102

6. Abbott, B.P. et al. including R. K. Nayak. 2018. "Search for Subsolar-Mass Ultracompact Binaries in Advanced LIGO's First Observing Run". *Physical Review Letters*. 121(23): 231103

7. Abbott. B.P. et al. including R. K. Nayak. 2019, "Properties of the Binary Neutron Star Merger GW170817". *Physical Review X*. 9(1): 011001.

8. Albert, A. et al. including R. K. Nayak, 2019, "Search for Multimessenger Sources of Gravitational Waves and High-energy Neutrinos with Advanced LIGO during Its First Observing Run, ANTARES, and IceCube". *The Astrophysical Journal*. 870(2): 134

9. Basak, A., 2018, "Study of a periodically forced magnetohydrodynamic system using Floquet analysis and nonlinear Galerkinmodelling". *Nonlinear Dynamics*. 94(4): 2763-2784

10. Basak, A., 2019, "The fate of self-aligned rolls in gravity modulated magnetoconvection". *Physics Letters A*. 383(13): 1466-1472.

11. Basak, A., and D. Nandy. 2018, "Study of starspots in fully convective stars using three dimensional MHD simulations". *Proceedings of the International Astronomical Union*. I3(S340): 303-304

12. Bhowmik P., Nandy D. 2018. "Prediction of the strength and timing of sunspot cycle 25 reveal decadal-scale space environmental conditions". *Nature Communications.* 9 (1):5209.

13. Burns et al. including R. K. Nayak, 2019, "A Fermi Gamma-Ray Burst Monitor Search for Electromagnetic Signals Coincident with Gravitational-wave Candidates in Advanced LIGO's First Observing Run". *The Astrophysical Journal*. 871(1): 90.

14. Chatterjee, S, D. Banerjee, S. W. McIntosh, R. J. Leamon, M. Dikpati, A. K. Srivastava, L. Bertello. 2019, "Signature of Extended Solar Cycles as Detected from Ca II K Synoptic Maps of Kodaikanal and Mount Wilson Observatory". *The Astrophysical Journal*. 874(1): L4

15. Das, S., A. Basak, and D. Nandy. 2018, "The activity evolution of Solar-like stars with age and its planetary impact". *Proceedings of the International Astronomical Union*. I3(S340): 240-241

16. Dash, S., and D. Nandy. 2018, "A Magnetofrictional model for the solar corona". *Proceedings of the International Astronomical Union*. I3(S340): 87-88

17. James, T. and P. Subramanian. 2018, "Energetics of small electron acceleration episodes in the solar corona from radio noise storm observations". *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*. 479(2): 1603–1611

18. Jha, B. K., S. Mandal, and D. Banerjee. 2018, "Long-term variation of sunspot penumbra to umbra area ratio: A study using Kodaikanal white-light Digitized Data". *Proceedings of the International Astronomical Union*. I3(S340): 185-186

19. Karak, B. B., S. Mandal, and D. Banerjee. 2018, "Double Peaks of the Solar Cycle: An Explanation from a Dynamo Model". *The Astrophysical Journal*. 866(1): 17

20. Kumar, R.; Jouve, L. and D. Nandy. 2019, "A 3D kinematic Babcock Leighton solar dynamo model sustained by dynamic magnetic buoyancy and flux transport processes". *Astronomy and Astrophysics*. 623: A54.

21. Lekshmi, B, D. Nandy and H. M. Antia. 2018, "Asymmetry in Solar Torsional Oscillation". *Proceedings of the International Astronomical Union*. I3(S340): 11-12

22. Lekshmi, B., Dibyendu Nandy, and H. M. Antia. 2018. "Asymmetry in Solar Torsional Oscillation and the Sunspot Cycle". *The Astrophysical Journal.* 861 (2): 121.

23. Mandal, S. and D. Banerjee. 2018, "An Overview of Science Results Obtained From Kodaikanal Digitized White-Light Data Archive: 1921-2011". *Proceedings of the International Astronomical Union*. I3(S340): 196-197

24. Mazumder, R., P. Bhowmik and D. Nandy. 2018, "The Association of Filaments, Polarity Inversion Lines, and Coronal Hole Properties with the Sunspot Cycle: An Analysis of the McIntosh Database". *The Astrophysical Journal*. 868(1): 52

25. Mazumder, R., P. Bhowmik, and D. Nandy. 2018, "Properties of Coronal Holes in Solar Cycle 21-23 using McIntosh archive". *Proceedings of the International Astronomical Union*. I3(S340): 187-188

26. Mhaske, S. N, Pathak, K. and A. Basak. 2019, "A comprehensive design of rainfall simulator for the assessment of soil erosion in the laboratory". *CATENA*. 172: 408-420.

27. Mukherjee, Sajal and R. K. Nayak. 2018, "Collisional Penrose Process and Jets in Kerr Naked Singularity". *Astrophysics and Space Science*. 363: 163

28. Mukherjee, Sajal and R. K. Nayak. 2018, "Off-equatorial Stable Circular Orbits for Spinning Particles". *Physical Review D*: 98(8) 084023

29. Mukhopadhyay, Payel and R. K. Nayak. 2018, "Carter's Constant and Superintegrability". *International Journal of Modern Physics D*. 27(7): 1850066

30. Pal, S., D. Nandy, N. Srivastava, N. Gopalswamy and S. Panda. 2018, "Dependence of Coronal Mass Ejection Properties on Their Solar Source Active Region Characteristics and Associated Flare Reconnection Flux". *The Astrophysical Journal*. 865(1): 4

31. Pant, V., A. Datta, D. Banerjee, K. Chandrashekhar, and S. Ray. 2018, "Twisting/Swirling Motions during a Prominence Eruption as Seen from SDO/AIA". *The Astrophysical Journal*. 860(1): 80

32. Patel, R. and K. Amareswari, V. Pant, D. Banerjee, and K. Sankarasubramanian. 2018, "Automated detection of Coronal Mass Ejections in Visible Emission Line Coronagraph (VELC) on-board ADITYA-L1". *Proceedings of the International Astronomical Union*. I3(S340): 171-172

33. Patel, R., K. Amareswari, V. Pant, D. Banerjee, K. Sankarasubramanian, and A. Kumar. 2018, "Onboard Automated CME Detection Algorithm for the Visible Emission Line Coronagraph on ADITYA-L1". *Solar Physics*. 293(7): 103

34. Srivastava, Abhishek K., Scott W. McIntosh, N. Arge, Dipankar Banerjee, Mausumi Dikpati, Bhola N. Dwivedi, Madhulika Guhathakurta, D. Nandy, R. Mazumder et al. 2018. "The Extended Solar Cycle: Muddying the Waters of Solar/Stellar Dynamo Modeling or Providing Crucial Observational Constraints?" *Frontiers in Astronomy and Space Sciences.* 5: 38.

National Center for High Pressure Studies (NCHPS)

Note: Publications with any one of the authors having IISER Kolkata affiliation are also shown in Departmental publication list.

Journal Publications

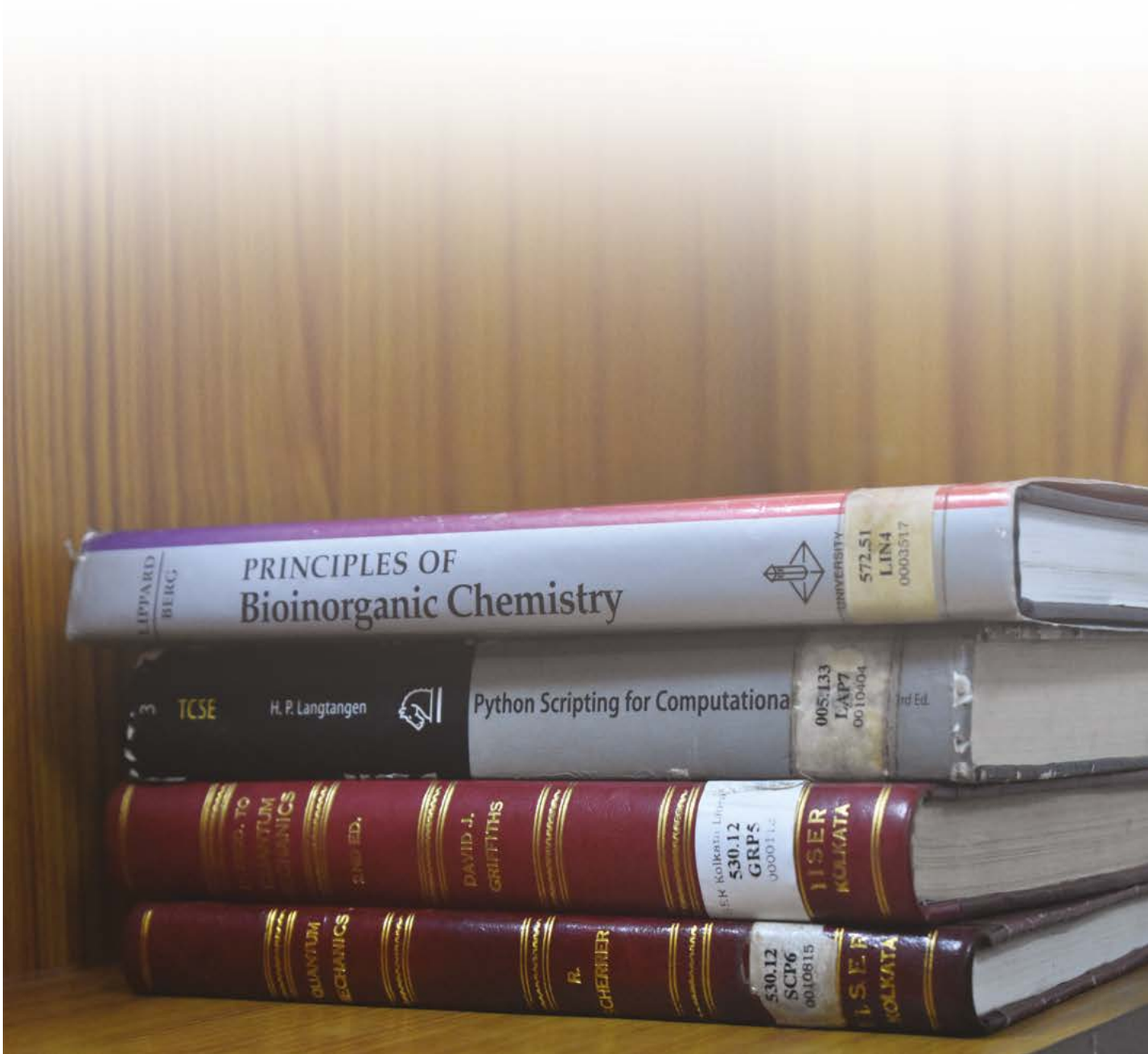
1. Jana R, V Pareek, P Khatua, P Saha, A Chandra, and GD Mukherjee. 2018. "Pressure induced anomalous magnetic behaviour in nanocrystalline $YCrO_3$ at room temperature". *Journal of Physics. Condensed Matter : an Institute of Physics Journal.* 30 (33): 335401

2. Nandi, S., Y.M. Jana, S. Sarkar, R. Jana, G.D. Mukherjee, and H.C. Gupta. 2019. "Synthesis, structure, UV-Vis-NIR, infrared and Raman spectroscopy, and force-field investigation for A_2GaSbO_7 (A^{3+} = Y, Dy, Gd) pyrochlores». *Journal of Alloys and Compounds.* 771: 89-99.

3. Saha P., Ghosh B., Jana R., and Dev Mukherjee G. 2018. "Structural anomalies in exfoliated WS_2: High pressure investigations on monolayer and nanocrystalline tungsten disulfide". *Journal of Applied Physics.* 123 (20): 204306

Conference Proceedings

1. Jana R., G. D. Mukherjee, and A. Chandra A. 2018. "High pressure studies on nanocrystalline $YCrO_3$". In *AIP Conference Proceedings.* 1953 (1), edited by Manoj Singh Shekhawat, Sudhir Bhardwaj and Bhuvneshwer Suthar, 030081.



Academic Report

Overview of Academic Activities

IISER Kolkata (IISER-K) is an autonomous institute recognized by the Government of India under the sub-section (1) of section 26 of the National Institutes of Technology Science Education and Research Act, 2007. IISER Kolkata offers the following academic programmes:

- 5-Year Dual Degree BS-MS Programme
- Integrated MS-PhD Programme
- PhD Programme
- MS in Space Physics Programme

The office of the Dean of Academic Affairs (DoAA)–the Academic Cell–takes care of all academic matters of undergraduate and postgraduate studies, from the admissions to the award of final degrees. The major activities of the Academic Cell include course formulation, periodic review of course structures, recording students' feedback and implementing decisions of the Senate.

The academic programme of IISER Kolkata stresses on a holistic development of the students, where a student obtains 'Major' in a discipline, but has enough exposure to other interdisciplinary areas. Courses on Humanities and Social Sciences are also offered to improve the communication skills and to inculcate a sense of social sensitivity.

Currently IISER Kolkata has 917 BS-MS students, 157 Integrated PhD students, 3 students under MS in Space Physics, and 351 PhD students. So far, a total of 623 BS-MS, 45 IPhD (with MS), 19 IPhD, 136 PhD, and 8 MS-by-Research students have graduated from IISER Kolkata, over six Convocations. The 7th Convocation of IISER Kolkata is scheduled to be held on 11th of June 2019.

The IISER Aptitude Test (IAT) conducted by the Joint Admissions Committee (JAC) of the IISERs for BS-MS admissions in Academic Session 2018-19 was held on Sunday, 24 June 2018. A total of 1791 candidates appeared in the 8 centres (in Kolkata, Guwahati, Patna and Siliguri) that were conducted by IISER Kolkata.

In accordance with the Government policy regarding the admission of divyang persons in educational institutions, 3% supernumerary was followed by the Joint Admissions Committee 2018 during admissions of 5 Year BS-MS Dual Degree Programme 2018-19.

IISER Kolkata has a system in place for remedial coaching and mentoring for students having poor academic performance. Counseling services are provided to those who need psychological support. Also, Persons with Disability (PD) are provided writers on request, during examination.

IISER Kolkata has a policy on international/national travel for the students. The policy aims at developing an institutional support mechanism to encourage a limited number of outstanding students to present their research work to a wide scientific audience. Under this policy, a uniform and stringent procedure is maintained to provide full or partial travel support to selected students to attend conferences/workshops both in India and abroad.

IISER Kolkata is following a Memorandum of Understanding (MoU) with the National Securities Depository Limited (NSDL), Mumbai, under the National Academic Depository (NAD) initiative of the Government of India. As part of this MoU, IISER Kolkata has securely lodged the details of all academic certificates issued to its graduated students till date. All the degree certificates, transcripts, gold medal certificates and best thesis certificates of the graduating students in 6th Convocation were digitally signed and successfully uploaded by the Office of Academic Affairs. This has enabled the students to view and download their respective certificates. It has also enabled the external agencies to verify a student's certificate.

As per stated guidelines by the Ministry of Human Resource Development, the Office of Academic Affairs has been issuing bilingual degree certificates – in Hindi and English – to all the degree holders.

The Institute has initiated measures to implement Massive Open Online Courses (MOOC) through NPTEL (National Programme on Technology Enhanced Learning) and SWAYAM (Study of Webs of Active-Learning for Young Aspiring Minds) – an MHRD initiative.

IISER Kolkata is a participant in the "Study in India" programme launched by the MHRD, wherein it proposes to admit foreign students to the BS-MS and PhD/IPhD Programmes.

The C.N.R Rao Education Foundation gives prizes to the toppers of first two semesters under 5-Year Dual Degree BS-MS Programme. For Autumn Semester 2018, Mr. Thomas Tushar Dutta (Roll No. 18MS117) has received the same.

The following new courses have been introduced in Academic Session 2018-19

1. The entire first year syllabus was revised and incorporated from Academic Session 2018-19.

2. Spring 2019: ID 4214: Mineral Physics (ID course of the Department of Earth Sciences)

The Office of Academic Affairs, through its dynamic endeavours, has been providing support to IISER Kolkata to realize its vision to be the leading centre for research and education in basic sciences.

PhD Programme

1. A total of 113 students were admitted to the PhD Programme during Academic Session 2018-19. [August 2018 (Autumn) and January 2019 (Spring)]

a) Category and gender-wise

Gender	General	OBC	SC	ST	PD	Total
Male	44	24	14	1	0	83
Female	22	4	4	0	0	30
Total	**66**	**28**	**18**	**1**	**0**	**113**

b) Department-wise

Department of Biological Sciences	24
Department of Chemical Sciences	55
Department of Earth Sciences	11
Department of Mathematics and Statistics	4
Department of Physical Sciences	19
Total	101

2. A total of 351 students are registered in the PhD Programme as on 31 March 2019

a) Category and gender-wise

Gender	General	OBC	SC	ST	PD	Total
Male	159	53	34	3	1	250
Female	79	10	11	1	0	101
Total	238	63	45	4	1	351

b) Department-wise

Department of Biological Sciences	75
Department of Chemical Sciences	156
Department of Earth Sciences	34
Department of Mathematics and Statistics	14
Department of Physical Sciences	61
Centre of Excellence in Space Sciences	11
Total	351

c) Fellowship-wise

CESSI	4
CSIR	109
DBT	2
ICMR	4
IISER-K	82
INSPIRE	62
NBHM	1
PROJECT	8
UGC	77
UGC-RGNF	2
Total	351

IPhD Programme

1. A total of 22 students were admitted to the IPhD Programme during Academic Session 2018-19

a) Category and gender-wise

Gender	General	OBC	SC	ST	PD	Total
Male	12	1	3	0	0	**16**
Female	4	2	0	0	0	**6**
Total	16	3	3	0	0	**22**

b) Department-wise

Department of Biological Sciences	7
Department of Chemical Sciences	8
Department of Earth Sciences	0
Department of Mathematics and Statistics	2
Department of Physical Sciences	5
Total	**22**

2. A total of 158 students are registered in the IPhD Programme as on 31 March 2019

a) Category and gender-wise

Gender	General	OBC	SC	ST	PD	Total
Male	93	7	4	2	0	**106**
Female	46	4	1	1	0	**52**
Total	**139**	**11**	**5**	**3**	**0**	**158**

b) Department-wise

Department of Biological Sciences	38
Department of Chemical Sciences	55
Department of Earth Sciences	14
Department of Mathematics and Statistics	9
Department of Physical Sciences	42
Total	158

c) Fellowship-wise

CSIR	14
IISER-K	141
INSPIRE	3
Total	**158**

MS in Space Physics Programme

1. A total of 3 students are registered under MS in Space Physics Programme as on 31 March 2019

Category and gender-wise

Gender	General	OBC	SC	ST	PD	Total
Male	02	0	0	0	0	02
Female	01	0	0	0	0	01
Total	**03**	0	0	0	0	**03**

BS-MS Programme

1. A total of 215 students were admitted to the BS-MS Programme during Academic Session 2018-19

Category and gender-wise

Gender	General	OBC	SC	ST	PD	Total
Male	79	47	20	10	0	**156**
Female	29	13	9	6	2	**59**
Total	**108**	**60**	**29**	**16**	**2**	**215**

2. A total of 917 students are registered in the BS-MS Programme as on 31 March 2019

Category and gender-wise

Gender	General	OBC	SC	ST	PD	Total
Male	330	187	123	48	5	**693**
Female	105	69	28	19	3	**224**
Total	**435**	**256**	**151**	**67**	**8**	**917**

Students who were given Institute travel grants during 2018-19

Name	Conference	Duration
Archana Josy	Attended the General Assembly 2018 of the European Geosciences Union (EGU) in Vienna, Austria	8th to 13th April, 2018
K Srinivasa Venu Gopal	For poster Presentation at "Supr@Lyon - Supramolecular Chemistry @work" in Lyon (France)	12th to 14th December 2018
Shuvojit Paul	Attended the Optical Trapping Summer School (OTSM-2018) at the University of Gothenburg, Sweden	29th May to 1st June 2018
Bishwarup Paul	Attended the 9th European Conference on Behavioural Biology (ECBB) at Liverpool, UK	August 9th to August 12th, 2018
Sayak Ray	For poster Presentation at "Anderson Localization and Interactions" at the Max Planck Institute for the Physical of Complex Systems(MPIPKS), Dresden	24th to 28th September, 2018
Abhishek Guha	For poster Presentation at "16th conference on Translational Control " at Cold Spring Harbor Laboratory, New York, USA	4th to 8th September, 2018
Banhisikha Saha	Attended the 59th Annual Drosophila Research Conference at the Philadelphia Marriott Downtown in Philadelphia, PA	April 11th- April 15th, 2018
Santanu Pal	Attended the 6th edition of International Conference on Superconductivity and Magnetism – "ICSM2018" at Antalya, Turkey	29th April to 4th May 2018
Vijayananda Sarangi	Attended the EGU General Assembly 2018 in Vienna, Austria	8th-13th April 2018
Jashodhara Chaudhury	Attended the EGU General Assembly 2018 in Vienna, Austria	8th-13th April 2018
Dipayan Chakraborty	Attended the 3rd International Conference on Dissociative Electron Attachment in Villa Lanna, in Prague, Czech Republic	10th to 13th April 2018
Mandira Pal	Attended the SPIE Photonics Europe conference in Strasbourg, France	22nd -26th April, 2018
Rafiqul Rahaman	Attended the APS April meeting 2018 at Columbus, Ohia, USA,	14th to 17th April 2018
Smita Ghosh	Attended the Gordon Research Seminar (GRS) on Molecular Interactions and Dynamics at Stonehill College,320 Washington Street, Easton, MA, United States	July 7th to July 13th,2018
Debottam Bhattacharjee	Attended the 9th European Conference on Behavioural Biology (ECBB) at Liverpool, UK	August 9th to August 12th, 2018

Name	Conference	Duration
Ankita Singh	For Oral Presentation at "12th Vaccine Congress" at Budapest, Hungary	16th to 19th September 2018
Rubina Mondal	For poster Presentation at "International Conference on Ecological Sciences" at Rennes, France	22nd to 25th October 2018
Rajashree Banerjee	For poster Presentation at "Geological Society of America – Annual Meeting 2018" in Indianapolis, Indiana, USA	4th to 7th November 2018

Degree Recipients in the 6th Convocation

BS-MS Programme : 133 students

Department of Biological Sciences

Sl. No.	Roll No.	Name	Year of Completion
1	12MS014	Titli Saha	2018
2	13MS016	Prateek Kumar Sahu	2018
3	13MS018	Saptarshi Maji	2018
4	13MS020	Adyasha Tejaswi Khuntia	2018
5	13MS048	Piuli Shit	2018
6	13MS049	Olivia Debnath	2018
7	13MS056	Akshay Simha K J	2018
8	13MS073	Vineeth A R	2018
9	13MS078	Lakshmy Vasan	2018
10	13MS094	Soumyajit Dutta	2018
11	13MS106	Rounak Patra	2018
12	13MS116	Mrinmoy Pal	2018
13	13MS138	Sunil Kumar Pradhan	2018

Department of Chemical Sciences

Sl. No.	Roll No.	Name	Year of Completion
1	13MS002	Soumav Nath	2018
2	13MS003	Usha Meena	2018
3	13MS004	Joe P. Jose	2018
4	13MS005	Vishnu. V. S	2018
5	13MS006	Manikandan M	2018
6	13MS008	Arun Kumar	2018
7	13MS013	Samyadeb Mahato	2018
8	13MS014	Anu Lal	2018
9	13MS015	Rahul. K. H	2018
10	13MS017	Kasturee Nayak	2018
11	13MS031	Sumit Kumar	2018
12	13MS032	Vijayanath E	2018
13	13MS033	Santosh Kumar	2018
14	13MS034	Koppisetti Heramba Venkata Sairama Murthy	2018
15	13MS035	Nivedya. A. U	2018
16	13MS036	Anubhav Kumar	2018
17	13MS038	Elizabathe Davis	2018

Sl. No.	Roll No.	Name	Year of Completion
18	13MS042	Abhishek Kumar	2018
19	13MS045	Sruthy Baburaj	2018
20	13MS057	Amod Prakash	2018
21	13MS058	Mridhul Ram. K. R	2018
22	13MS059	Anubhab Chakraborty	2018
23	13MS063	Puranjan Chatterjee	2018
24	13MS065	Nikita Madhukar	2018
25	13MS068	Pintu Kanjilal	2018
26	13MS069	Ashik Biswas	2018
27	13MS072	Anubhav Rajpoot	2018
28	13MS079	Jaiky Kumar	2018
29	13MS086	Aswanth. V. P	2018
30	13MS087	Harsha Dixit	2018
31	13MS088	Nilesh Kumar Rout	2018
32	13MS090	Arghya Sarkar	2018
33	13MS092	Jithin Thomas	2018
34	13MS095	Abhi Bhadran	2018
35	13MS100	A Darshana Yazhini	2018
36	13MS101	Krishnaveni Ajith	2018
37	13MS112	Simran Kumari	2018
38	13MS120	Dhiman Ray	2018
39	13MS127	Anshula Mondal	2018
40	13MS135	Subhra Kanti Das	2018
41	13MS136	Ritwik Barman	2018

Department of Earth Sciences

Sl. No.	Roll No.	Name	Year of Completion
1	12MS080	Shobhana Khatun	2018
2	12MS082	Abhilash Borah	2018
3	13MS012	Abhijith. C. A	2018
4	13MS021	Diptimayee Behera	2018
5	13MS022	Padmaja. J	2018
6	13MS026	Melissa Bok Kharmujai Kharkongor	2018
7	13MS037	Archana Josy	2018
8	13MS043	Prashant Rawat	2018
9	13MS044	Ammu J K	2018
10	13MS067	Hemanta Kumar Chakladar	2018
11	13MS076	Kimi Khungree Basumatary	2018
12	13MS077	Salam Maheshwori Devi	2018
13	13MS093	Nishant Kumar	2018
14	13MS110	Shubham Sharma	2018
15	13MS115	Swarnadip Saha	2018
16	13MS142	Rupak Samadder	2018
17	13MS146	Soumya Bohidar	2018

Department of Mathematics and Statistics

Sl. No.	Roll No.	Name	Year of Completion
1	13MS019	Suman Das	2018
2	13MS028	Shouryya Mitra	2018
3	13MS046	Anup Singh	2018
4	13MS062	Santanil Jana	2018
5	13MS075	Sharon Robins	2018
6	13MS080	Rachita Guria	2018
7	13MS091	Timmavajjula Venkata Karthik	2018
8	13MS098	Vinay Kannaujia	2018
9	13MS109	Jishu Das	2018
10	13MS125	Shubhamoy Nandan	2018
11	13MS131	Spandan Das	2018
12	13MS134	Arnab Char	2018
13	13MS143	Sanjeet Maisnam	2018

Department of Physical Sciences

Sl. No.	Roll No.	Name	Year of Completion
1	12MS036	Modumudi Sai Madhav	2018
2	12MS084	Syed Naquab A Jaffri	2018
3	12MS109	Subham Pal	2018
4	13MS001	Ajmal	2018
5	13MS009	Angad Gupta	2018
6	13MS010	Anju A	2018
7	13MS011	Tousif Islam	2018
8	13MS024	Shashank Shubham Jha	2018
9	13MS025	Shruti J S	2018
10	13MS027	Abhijeet Kumar	2018
11	13MS030	Sayantan Majumdar	2018
12	13MS039	Prashant Srivastava	2018
13	13MS040	Umang Jain	2018
14	13MS041	Shanima S	2018
15	13MS050	Sushovan Mondal	2018
16	13MS051	Saif Ali	2018
17	13MS054	Swarnadeep Seth	2018
18	13MS055	Antariksha Das	2018
19	13MS061	Bikash Kumar Behera	2018
20	13MS064	Srijan Bharati Das	2018
21	13MS082	Subhrasmita Kar	2018
22	13MS083	Poornima Ramesh	2018
23	13MS089	Kawale Mayuri Prabhakar	2018
24	13MS096	Jitendra Kumar Singh	2018
25	13MS097	Aswathy Raj	2018
26	13MS099	Manoj Kumar	2018
27	13MS102	Komal Bhattacharyya	2018
28	13MS103	Abhirami Harilal	2018
29	13MS105	Aritra Roy	2018
30	13MS107	Suvadip Mandal	2018

Sl. No.	Roll No.	Name	Year of Completion
31	13MS111	Suman Panda	2018
32	13MS113	Mithilesh Kumar Parit	2018
33	13MS117	Randhir Kumar	2018
34	13MS118	Arpit Das	2018
35	13MS121	Sreyam Sengupta	2018
36	13MS123	Ipsika Mohanty	2018
37	13MS124	Abhishek Som	2018
38	13MS126	Sreejesh. P. S.	2018
39	13MS128	Sristy Agrawal	2018
40	13MS130	Spandan Pathak	2018
41	13MS133	Ananda Prakash Jena	2018
42	13MS137	Saikat Mondal	2018
43	13MS140	T. P. Mahesh	2018
44	13MS141	Koushik Bar	2018
45	13MS144	Srashti Goyal	2018
46	13MS145	Aaditya Panigrahi	2018
47	13MS147	Kotikalapudi V S Karthikeshu	2018
48	13MS148	Adarsh. K	2018
49	13MS149	Vijay Kumar	2018

MS By Research Programme : 1 student

Department of Physical Sciences

Sl. No.	Roll No.	Name	Year of Completion
1	14MR001	Mannu Brahmi	2017

IPhD Programme (MS): 9 students

Department of Chemical Sciences

Sl. No.	Roll No.	Name	Year of Completion
1	14IP004	Hemant Rawat	2017
2	14IP018	Kakali Santra	2017
3	14IP025	Debasmita Pariari	2017
4	14IP042	Praveen Kumar Budakoti	2017

Department of Earth Sciences

Sl. No.	Roll No.	Name	Year of Completion
1	14IP006	Debanjan Chandra	2017
2	14IP008	Suraj Satpathy	2017

Department of Physical Sciences

Sl. No.	Roll No.	Name	Year of Completion
1	13IP019	Sourav Sadhukhan	2016
2	14IP007	Sourav Islam	2017
3	15IP019	Kaushlendra Kumar	2018

IPhD Programme: 10 students

Department of Biological Sciences

Sl. No.	Roll No.	Name	Supervisor	Title of Thesis	Date of Completion (MM/DD/YY)
1	10IP04	Dhiman Sankar Pal	Rupak Datta	Characterization of Leishmania major -Carbonic Anhydrase as a Potential Drug Target against Leishmaniasis	29-12-2017

Department of Chemical Sciences

Sl. No.	Roll No.	Name	Supervisor	Title of Thesis	Date of Completion (MM/DD/YY)
1	11IP22	Ankita Mitra	Balaram Mukhopadhyay	Total Synthesis of the Oligosaccharide Repeating Units Related to Bacterial O-Antigens	01-08-2017
2	11IP16	Vikramjit Sarkar	Balaram Mukhopadhyay	Chemical synthesis of biologically active oligosaccharides from bacterial origin	07-08-2017
3	11IP12	Shrabanti Das	Pradipta Purkayastha	Studies on Light Induced Dynamics of Small Molecules and Protein under Different Physiological Conditions in Lipid Nanoparticles and Vesicles	12-10-2017
4	11IP01	Preethi Thomas	Soumyajit Roy	Patterning of Soft-Oxometalates, their Formation and Applications	05-12-2017
5	11IP17	Krishnendu Maji	Debasish Haldar	Peptide based Smart Materials: Structure and Application	05-01-2018

Department of Physical Sciences

Sl. No.	Roll No.	Name	Supervisor	Title of Thesis	Date of Completion (MM/DD/YY)
1	11IP18	Pamir Nag	Dhananjay Nandi	Development and application of velocity slice imaging spectrometer to study low-energy electron-molecule collisions	13-07-2017
2	10IP10	Ankan Mukherjee	Narayan Banerjee	On the Reconstruction of Dark Energy Models	22-08-2017
3	10IP11	Soumya Chakrabarti	Narayan Banerjee	Aspects of Gravitational Collapse and the formation of Spacetime Singularities	29-08-2017
4	11IP15	Anuradha Samajdar	Rajesh Kumble Nayak	Some tests of general relativity using gravitational wave observations	05-03-2018

PhD Programme: 24 students

Department of Biological Sciences

Sl. No.	Roll No.	Name	Supervisor	Title of Thesis	Date of Completion (MM/DD/YY)
1	11RS010	Rahul Basu	Jayasri Das Sarma	Mouse Hepatitis Virus induced remodeling of Gap Junction Intercellular Communication plays a major role in Demyelination	05-06-2017
2	12RS017	Manabi Paul	Anindita Bhadra	Understanding Parental Care in Free-ranging Dogs of India	18-09-2017
3	11RS014	Aresh Sahu	Mohit Prasad	Role of gap junction protein, innexin2, mediated intercellular communication in cell fate specification and epithelial morphogenesis during Drosophila oogenesis	13-10-2017
4	11RS006	Tamal Roy	Anuradha Bhat	Behavioural Variations and their ecological correlates among wild Zebrafish, Danio rerio	23-10-2017
5	11RS019	Rohitashva Shukla	Anuradha Bhat	Diversity patterns of stream fish communities from Narmada river basin, India	19-12-2017
6	10RS020	Deepika Ahuja	Partho Sarothi Ray	Investigating the Role and Regulation of RNA-binding protein HuR and microRNA miR-125b in regulating p53 mRNA translation post genotoxic stress	15-02-2018
7	12RS051	Afaq Hussain	Jayasri Das Sarma	Arsenic binding to gap junction protein connexin 43 alters cell to cell communication and tissue homeostasis	11-05-2018

Department of Chemical Sciences

Sl. No.	Roll No.	Name	Supervisor	Title of Thesis	Date of Completion (MM/DD/YY)
1	11RS031	Subharanjan Biswas	Soumyajit Roy	Study of Supramolecular Self-assembly in Oxometalates, Soft-Oxometalates and Polymer based Systems and their Applications	08-05-2017
2	11RS025	Diptesh Dey	Ashwani Kumar Tiwari	Quantum and classical dynamics for certain elementary gas-phase reactions	16-06-2017
3	13RS011	Sashi Debnath	Sanjio S. Zade	Synthesis of pi-conjugated Building Blocks: Staging in Organic Electronic Devices and their Doping Characteristics	30-06-2017
4	11RS008	Anirban Sharma	Pradip Kumar Ghorai	Structural and Dynamical properties of Guest in Nanoporous Material and of Ionic liquids	07-07-2017
5	11RS021	Arpita Paikar	Debasish Haldar	Design and Synthesis of Peptide Based Nano – Structure Materials	22-08-2017
6	12RS045	Binoy Maity	Priyadarsi De	Fatty Acid Derived Polymeric Materials via Controlled Radical Polymerization Technique	25-09-2017
7	10RS006	Sudipta Bhattacharyya	Arindam Mukherjee	Nitrogen based heterocycles and their metal complexes: From anticancer to anti-dyslipidemic agents	10-11-2017
8	11RS026	Saikat Mukherjee	Raja Shunmugam	Norbornene based copolymer for theranostic application in cancer therapy	12-02-2018
9	12RS037	Tuhin Samanta	Venkataramanan Mahalingam	Sensitization of Lanthanide (Ln^{3+}) ion Luminescence in Ln^{3+}-Doped Nanomaterials	20-02-2018
10	11RS004	Chiranjit Dutta	Rituparna Sinha Roy	Nature-Inspired Designed Nanostructured Peptides as Molecular Transporters	13-04-2018
11	11RS030	Gonela Vijaykumar	Swadhin Mandal	Development of Nickel Catalysts for Homogeneous Catalysis	28-05-2018

Department of Earth Sciences

Sl. No.	Roll No.	Name	Supervisor	Title of Thesis	Date of Completion (MM/DD/YY)
1	12RS016	Deepjay Sarkar	Devapriya Chattopadhyay	Nature of marine bivalve distribution along Indian coast and its environmental correlates	05-09-2017

Department of Mathematics and Statistics

Sl. No.	Roll No.	Name	Supervisor	Title of Thesis	Date of Completion (MM/DD/YY)
1	11RS002	Krishanu Deyasi	Anirban Banerjee	Analysing the Structure of Biological and other Networks	05-07-2017

Department of Physical Sciences

Sl. No.	Roll No.	Name	Supervisor	Title of Thesis	Date of Completion (MM/DD/YY)
1	12RS055	Biswarup Ash	Amit Ghosal	Thermal melting of Two-Dimensional Coulomb clusters	16-04-2018
2	11RS009	Gopal Chandra Sardar	Golam Mortuza Hossain	Aspects of polymer quantization of scalar matter field	18-04-2018
3	11RS040	Sourabh Singh	Chiranjib Mitra	Study of surface to bulk coupling and Coulomb interaction in Topological Insulator thin films	15-05-2018
4	14RS023	Dhrubajyoti Mandal	Soumitro Banerjee	Dynamics of Piecewise Smooth Maps with Periodic and Stochastic Variation in the Functional Form	22-05-2018

Best MS Thesis Award Recipients in the 6th Convocation

Sl.	Department	Best		Second Best	
		Roll No	Name	Roll No	Name
1	Biological Sciences	13MS049	Olivia Debnath	13MS094	Soumyajit Dutta
				13MS020	Adyasha Tejaswi Khuntia
2	Chemical Sciences	13MS120	Dhiman Ray	-	-
		13MS135	Subhra Kanti Das		
3	Earth Sciences	13MS110	Shubham Sharma	13MS037	Archana Josy
4	Mathematics & Statistics	13MS134	Arnab Char	-	-
		13MS125	Shubhamoy Nandan		
5	Physical Sciences	13MS011	Tousif Islam	13MS064	Srijan Bharati Das
		13MS055	Antariksha Das		

Medal Recipients in the 6th Convocation

Sl. No.	Roll No.	Name	Name of Medal	Category, Department
1	13MS116	Mrinmoy Pal	Director's Gold Medal	1st Rank, Biological Sciences
2	13MS120	Dhiman Ray	Director's Gold Medal	1st Rank, Chemical Sciences
3	13MS146	Soumya Bohidar	Director's Gold Medal	1st Rank, Earth Sciences
4	13MS062	Santanil Jana	Director's Gold Medal	1st Rank, Mathematics and Statistics
5	13MS064	Srijan Bharati Das	Director's Gold Medal	1st Rank, Physical Sciences
6	13MS116	Mrinmoy Pal	Director's Gold Medal	Overall Excellence
7	13MS064	Srijan Bharati Das	Director's Gold Medal	Overall Excellence
8	13MS120	Dhiman Ray	Director's Gold Medal	For Securing Highest CGPA

Members of the Office of Academic Affairs :

Prof. Soumitro Banerjee
Dean of Academic Affairs

Dr. Sushmita Bhattacharjee
Assistant Registrar, Academics

Section of Under Graduate Studies:

Ms. Saberi Sen
Office Superintendent

Mr. Zeeshan Akhtar
Junior Assistant

Section of Post Graduate Studies:

Dr. Surashree Dutta
Junior Translator (O.L.)

Mr. Arun Dutta
Junior Assistant

Students' Achievements

Stuudents' Achievements

Ms. Sangeeta Majumdar and Mr. Sayan Dutta

Research Scholars from Dept. of Chemical Sciences have received the best poster prizes in the 16th Theoretical Chemistry Symposium (TCS) 2019, held at BITS Pilani.
Ms. Sangeeta Majumdar's Poster Title: "Effect of Spatial Confinement on the Electronic Structure of Atoms: A Density Functional Theoretical Study"
Mr. Sayan Dutta's Poster Title: "Donor-Acceptor Interactions in Early Transition Metal Halides and Group 14 Compounds: A Theoretical Insight"

Ms. Pousali Mukherjee, 14MS batch

Student from Dept. of Earth Sciences was selected for Poster Presentation titled "Investigation of the Lithospheric Structure of the Archean cratons of Gondwanaland- Insights from South India and Western Australia" at the 55th Annual Convention of Indian Geophysical Union (IGU) held at Rabindranath Tagore University, Bhopal, Madhya Pradesh during December 4-7, 2018.

Ms. Avyarthana Ghosh

Times of India Pune edition features the contribution of Avyarthana Ghosh, CESSI PhD Student, in the development of the Solar Ultraviolet Imaging Telescope payload for the Aditya Space Mission.

Mr. Himanshu Agrawal (15MS), Mr. Riddhi Mandal (14MS), Mr. Rahul Samrat (14MS), Mr. Chirantan Parui (13IP)

Himanshu Agrawal (15MS), Riddhi Mandal (14MS), Rahul Samrat (14MS), and Chirantan Parui (13IP) of Dept. of Earth Sciences have got Roland Schlich Early Career Scientist's Travel Award for their submitted abstracts in The European Geoscience Union (EGU) General Assembly 2019. The General Assembly 2019 will take place at the Austria Center Vienna (ACV) in Vienna, Austria, during 7-12 April 3019.

Mr. Abhishek Bose of 13IP

Mr. Abhishek Bose of 13IP, a senior research fellow from Prof.Jayasri Das Sarma's group had received CSIR travel award to attend and present poster titled "Mouse Hepatitis Virus restricts ERp29 mediated chaperonin pathways of gap junction protein Connexin 43 trafficking and assembly" at the prestigious ASCB-EMBO 2018 meeting (American Society for Cell Biology and European Molecular Biology Organization) at San Diego, USA, December 8-12.

Ms. Prantika Bhowmik of 13RS

Ms. Prantika Bhowmik of 13RS and her guide Prof. Dr. Dibyendu Nandy from CESSI, for their publication in Nature Communication, This was also reported in several news papers. Link for the same is https://www.nature.com/articles/s41467-018-07690-0. Their work dealt with "Prediction of the strength and timing of sunspot cycle 25 reveal decadal-scale space environmental conditions".

Mr. Shubham Sharma of 13MS

Mr. Shubham Sharma of 13MS and his guide Prof. Dr. Supriyo Mitra from Computational Seismology lab, for their publication JGR solid earth on 5 dec. 2018. It is titled "Seismic Attenuation of the Eastern Himalayan and Indoâ€Burman Plate Boundary Systems, Northeast India". Link for the same is https://doi.org/10.1029/2018JB016496.

Mr. Sourodip Sengupta of 14IP

Has been awarded "Suttee Nag Prize" for the Best Paper Presented in the Poster Category at the recently held International Conference on Neuroscience & XXXVI Annual Meeting of Indian Academy of Neurosciences Theme: Translational Research in Improving Mental Health from October 29 - 31, 2018 at BHU, Varanasi.

Mr. Manmeet Singh (13RS) of DBS

Received travel grant attend and present a poster titled "Fusiogenic property of virus determines the mechanistic aspects of axonal loss concurrent with demyelination" at 34Th CONGRESS OF ECTRIMS (European Committee for Treatment and Research in Multiple Sclerosis) Berlin, Germany, 10 - 12 October 2018.

Ms. Lucky Sarkar, 5th year IPhD

Participatd and bagged ˜Third best Oral Presentation award" in the category of ˜Young Scientist" at the Third "International Conference on Nutraceuticals and Chronic Diseases" (INCD-2018). It was jointly organized by Swami Rama Himalayan University (Dehradun, India), International Society of Nutraceuticals & Chronic Diseases and University of Tennessee Health Science Center (USA), in Dehradun, India, from 14th-16th September, 2018. The title of her work was 'Neem bark extract impairs mouse hepatitis virus infectivity and protects 57BL/6mice from neuroinflammatory damage'

Mr. Avijit kundu (15RS) of DPS

Won "Best Poster Award" in recently held OSI International Symposium of Optics (OSI-ISO 2018) held in conjunction with XLII Annual meeting of Optical Society of India at IIT Kanpur during 19-22 September, 2018.

Mr. Debapriya Pal (14MS) of DPS

Bagged "2nd Best Oral Talk Award" in recently held OSI International Symposium of Optics (OSI-ISO 2018) held in conjunction with XLII Annual meeting of Optical Society of India at IIT Kanpur during 19-22 September, 2018.

Mr. Avigyan Chatterjee (14MS) DES

Selected to receive a student travel grant to attend the 2018 Americal Geophysical Union (AGU) fall meeting scheduled during 10-14 December, 2018 at Washington, D.C., USA

Mr. Debmalya Basak (15MS) DMS

Bagged a place at Hilbert-Bernays Summer School 2018, organised by Georg-August Universitat Gottingen, Germany

Ms. Geeta Goyal (16MS)

Monash University, Malaysia Published Article on Ms. Geeta Goyal of DCS

Shubham Chandel (14RS) and Sudipta Saha (12 IP)

Selected for Best Paper Award in the International Conference on "Photonics Europe" held in Strasbourg, France between 22-26 April 2018

Ashwani Kumar (2017 MS pass out, Chemistry Major), currently working in a project in our institute

Qualified in the Prime Minister's Research Fellowship (PMRF) Scheme.
Apart from this this achievement Ashwani has already shown tremendous research capabilities and published his MS thesis work in a reputed journal of American Chemical Society along with other papers as co-author.

Debapriya Pal, 4th Year DPS, SPIE IISER Kolkata Chapter f

Awarded the prestigious SPIE Optics and Photonics Education Scholarship 2018 in the amount of $4,000

Rahul Kumar, Meiraba Chirom Meitei, 4th Year BS-MS, DCS

Selected for NTU-India connect program at Nanyang Technology University Singapore (world ranking 11)

Madhura Bhattacherjee, IPhD student of DES

Selected for Analytical Paleobiology summer course to be held at Florida Museum of Natural History, Gainesville, USA

Abhinava Chatterjee, 4th year BS-MS student of DPS

Accepted to "Princeton University's International Student Internship Program (ISIP)" for the summer of 2018.

Adipta Pal, Ujan Chakraborty, Sounak Mukherjee, students of 15MS batch

Selected under DAAD WISE (The German Academic Exchange Service for Working Internships in Science and Engineering) program to carry out summer internships in Germany.

Rakesh Sahoo (14MS114,DCS), Ashwin Chaturvedi(14MS118,DCS)

Mitacs Globalink Research Internship Award 2018

Avinash Sethi, DBS, PhD Student, Subhrasmita Kar, DPS, BS-MS Student, Ananda Prakash Jena, DPS, BS-MS Student

Congratulations to Selected Students in ITC Infotech Campus Placement

Ritesh Kumar Panda (DES 16IP013)

Selected for SN Bose Scholar's Program 2018

IISER Kolkata iGEM 2018 Team receives grant from Department of Biotechnology to participate in the iGEM 2018 (International Competition)

- **Rajalakshmi Saha 15MS129**
- **Madhavi Andhari 15MS135**
- **Ankit Amrutkar 15MS033**
- **Pallab Datta 15MS089**
- **Hrishika Rai 16MS113**
- **Paresh P. Rana 16MS055**
- **Souvik Ghosh 16MS050**
- **Diptatanu Das 17MS004**
- **Anmol Kumar 17MS028**
- **Animish Nilesh Vaze 15MS034**

Sudents' Affairs Report

Overview

The Students' Affairs Office at IISER Kolkata is committed to the holistic development of students, providing general wellbeing to the students of IISER Kolkata and also providing programs and services that empower students to realize their educational goals and personal potential. Our mission also seeks to provide a healthy learning environment for all categories of students, by building and having a special relationship with them. This we do by looking into all aspects of their activities both within and outside the campus.

Towards the accomplishment of our vision and mission enunciated above, we strategize to ensure the enhancement of the overall quality of student life in and out of campus through the implementation of the broad objectives of the Institute as it relates to the Students' Affairs Section.

The Student Affairs Section also supervises the activities of the Students' leadership on campus known as Students Affairs Council (SAC). The students body is saddled with the responsibility of organizing social and intellectual programs for various science and cultural events, Annual Day, Hall Day, National Day Celebrations, International Day of Yoga 2018, Swachh Bharat Abhiyan, Ek Bharat Shrestha Bharat (EBSB) Inter IISER Cultural Meet, Inter IISER Sports Meet, etc. and most importantly liaison with the Institute administration to raise and resolve student related issues. The Office of the Dean is responsible for overseeing the operations of the Students Affairs Council.

Goals of Students' Activities at IISER Kolkata:

- Committed for holistic students development
- Immense students engagement in co-curricular activities
- Create environment for personal professional and social growth
- provide timely accurate and consistently accessible service
- Infuse student affairs values and philosophy

Our major activities and initiatives include the followings:

Inquivesta:

"Inquivesta is the annual science, social and cultural festival of IISER Kolkata. This edition, Inquivesta 9 was held from 8th to 10th March, 2019. This has reached new milestones, which featured a live concert by the renowned band, Nalayak & Standup Comedy show by famous comedian Zakir Khan.This edition of Inquivesta had a total of about 1500 participants, which saw a substantial increment of participation outside IISER. and mainly included participation from IIIT Kalyani, IIEST Shibpur, ISI Kolkata, Jadavpur University, Presidency College, ISERC Visva Bharati and many other colleges and schools, from in and outside West Bengal, which included cities like Chennai, Delhi, and Mumbai.The other facets of the fest happen to be the events (the old ones and the new) and workshops, with the introduction of some new events, such as Cynosure - An open mic concert, Soul beat (Dance competition), Futsal and a few others.

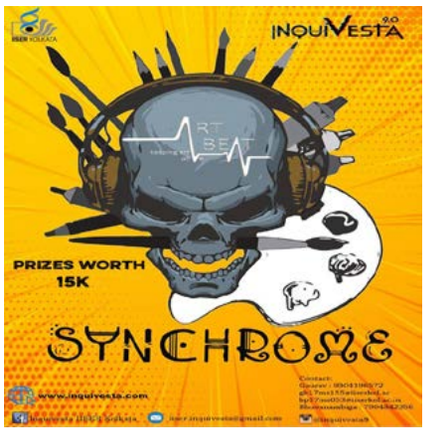
Live concert by the renowned band 'Nalayak'

Standup Comedy show by famous comedian Zakir Khan

A workshop on Machine Learning by "Kolkata Lead, Face book Developers Circle", "Top 100 Innovators", "Top 50 Indian Innovators" - Sabyasachi Mukherjee

It also featured a talk and a Machine learning workshop by Sabyasachi Mukhopadhy from Face book Developer circle of Kolkata, a talk by Prof. Ashok K Ganguli from IIT Delhi and Dr, Amit Basak from IIT Kharagpur and similar other talks and workshops. These events, workshops, talks along with the art and music and various craft and food stalls make this fest more than just a Science Fest. The positive vibe during the fest was clearly evident from the excellent remarks and feedbacks that were given by the participants during the fest. Inquivesta is clearly expanding steadily each year and the next edition, unquestionably, will be better in every way."

Inquivesta is proud to present GUEST LECTURES on 8th March by these 3 eminent professors!"



Director's Message
Faculty Affairs Report
Academic Departments
Centre for Interdisciplinary Science
Research and Development Report
Publications
Academic Report

'Scrampage'- Live Music Event of the Music Club-2019 and 'Come Together'- A Promotional Jam Event for Inquivesta

PHOTON 2019 – Organized by PIXEL, the Photography Club, IISER Kolkata

Spic Macay

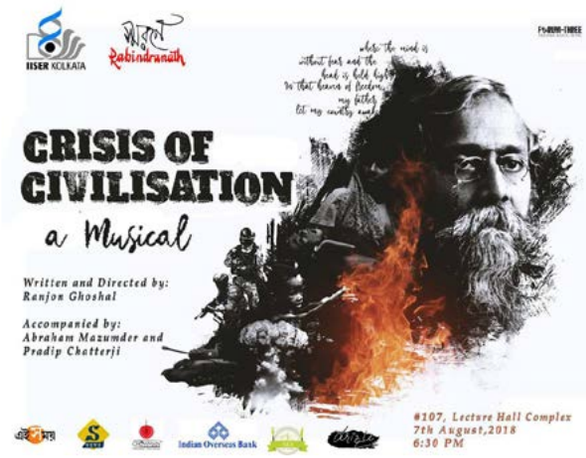
SPICMACAY IISER Kolkata Chapter hosted the West Bengal State Convention at IISER Kolkata from 25th -27th January, 2019. There was a plethora of cultural events including concerts by maestros, movie screenings and craft workshops. Classical Music Programme by renowned Santoor Artist Pandit Tarun Bhattacharya in association with SPIC MACAY IISER Kolkata was held on 10th April 2018 and the student members of IISER Kolkata under SAC Cultural also organized a musical programme of Shri Sahin Patwardhan, a prominent Sarodist and a disciple of Sarod Maestro Padma Vibhushan Ud. Amjad Ali Khan Saheb on 13th April, 2018. SPICMACAY IISER Kolkata Chapter organized a classical musical programme by renowned Mohan Veena Artist Pandit Vishwa Mohan Bhatt on 31st October 2018 and Sarod Maestro Pandit Tejendra Narayan Majumdar on 3rd November 2018 in IISER Kolkata.

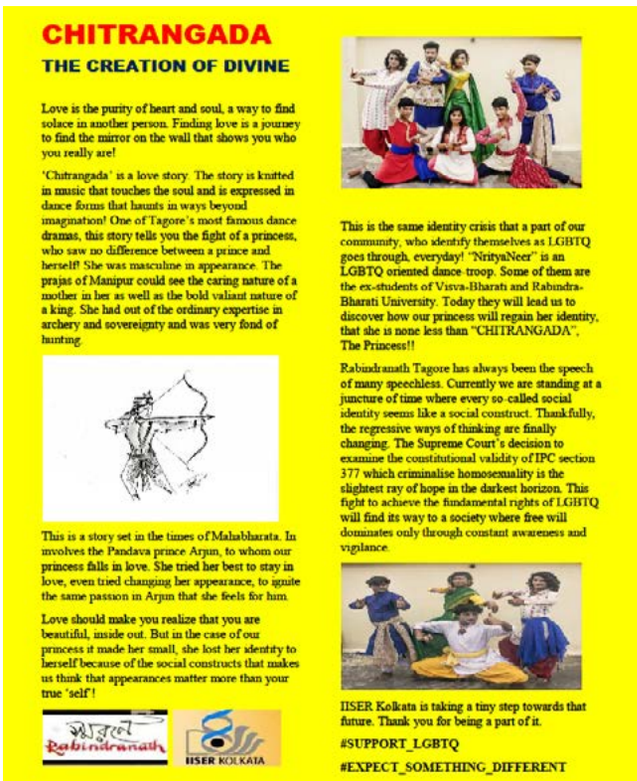
Smarane Rabindranath:

The Students' Activity Council has inspired a tradition to celebrate the life and works of Rabindranath Tagore on his death anniversary every year. Last year's celebration on 7th August 2018 was grand indeed. We had the pleasure of hosting former members of Mohiner Ghorauli, who came together for a musical titled, "Crisis of Civilization – A Journay with Tagore", performed by Mr. Ranjon Ghoshal and his theatrical team "Forum Three". They were accompanied by a chamber orchestra led by maestro Abraham Mazumdar. Mr. Pradip Chattopadhyay introduced the theme of the play, through a soundscape. The programme also received media attention from Ëbela Newspaper and SITI Channels.

On 8th August, 2018, IISER Kolkata Students Comminuty also hosted "Nrityaneer" a group of artists who identify themselves as a part of the LGBTQ community, to stage "Chitrangada: The Creation of Divine". The show is based on the dance drama Chitrangada, a story about the identity crisis of a warrior princess when she falls in love and the realization that beauty lies within. 'Nrityaneer' portrayed the very same crises that LGBTQ community feels every day through this work of one of the greatest Indian poets, Rabindranath Tagore. A few members of our community including Director of IISER Kolkata performed to show gratitude to the great poet.

'Smarane Rabindranath' was organised by the Students Community with the association of Students Affairs Section, turned out to be the most successful programme in the history of IISER Kolkata with maximum students and faculty turning up as audience.





CHITRANGADA

THE CREATION OF DIVINE

Love is the purity of heart and soul, a way to find solace in another person. Finding love is a journey to find the mirror on the wall that shows you who you really are!

'Chitrangada' is a love story. The story is knitted in music that touches the soul and is expressed in dance forms that haunts in ways beyond imagination! One of Tagore's most famous dance dramas, this story tells you the fight of a princess, who saw no difference between a prince and herself! She was masculine in appearance. The prajas of Manipur could see the caring nature of a mother in her as well as the bold valiant nature of a king. She had out of the ordinary expertise in archery and sovereignty and was very fond of hunting.

This is a story set in the times of Mahabharata. In involves the Pandava prince Arjun, to whom our princess falls in love. She tried her best to stay in love, even tried changing her appearance, to ignite the same passion in Arjun that she feels for him.

Love should make you realize that you are beautiful, inside out. But in the case of our princess it made her small, she lost her identity to herself because of the social constructs that makes us think that appearances matter more than your true 'self'!

This is the same identity crisis that a part of our community, who identify themselves as LGBTQ goes through, everyday! "NrityaNeer" is an LGBTQ oriented dance-troop. Some of them are the ex-students of Visva-Bharati and Rabindra-Bharati University. Today they will lead us to discover how our princess will regain her identity, that she is none less than "CHITRANGADA", The Princess!!

Rabindranath Tagore has always been the speech of many speechless. Currently we are standing at a juncture of time where every so-called social identity seems like a social construct. Thankfully, the regressive ways of thinking are finally changing. The Supreme Court's decision to examine the constitutional validity of IPC section 377 which criminalise homosexuality is the slightest ray of hope in the darkest horizon. This fight to achieve the fundamental rights of LGBTQ will find its way to a society where free will dominates only through constant awareness and vigilance.

IISER Kolkata is taking a tiny step towards that future. Thank you for being a part of it.

#SUPPORT_LGBTQ

#EXPECT_SOMETHING_DIFFERENT

Rabindranath IISER KOLKATA

International Yoga Day Celebration (21st June 2019)

As per MHRD mandate IISER Kolkata has observed three weeks yoga programme for the celebration of International Day of Yoga 2018. Keeping in mind the importance of the programme and enhance the active participation for the same, the institute has invited a yoga team from the World Yoga Society. Students, teaching and non-teaching staff members and their family also participated in the session like Therapeutic Yoga, Stress management- lecture on benefits of yoga, poster presentation, and quiz, etc. under the guidance of Shri Asim Kumar Das, EX-Professor of World Yoga Society and his team.

4th International Yoga Day Celebration 2018 held on 21st June

Independence Day Celebration:

The 72nd Independence Day of the Nation was celebrated in the Institute on 15th August 2018. The programme was started with flag hoisting ceremony and 'Independence Quiz' was organised by Literary Club on the Independence of our country. The students also conducted a cultural program and a movie (Rang de Basanti) screening by the Movie Club of IISER Kolkata.

.

Teachers' Day Celebration:

Like every year, the students of BS-MS 2nd year organised a cultural evening to pay respect to the teachers on September 5, 2018.

Agomoni 2018

The second edition of 'Agomoni 2018' was organized during 4th October-9th October 2018. Agomoni Art Exhibition and Agomoni Umbrella Painting Workshop were organized in collaboration with Pidilite Industries Ltd. and Arts Club IISER Kolkata. Since this was the first of its kind of workshop and such initiative was not only project our ideas of nurturing hidden artistic skills of our students but also encouraged them to take part in similar workshops in future. Agomoni Lunch was organized in the Students' Monitored Canteen. Around 1000 people turned up for the event. No event can come to a completion without a cultural event. Agomoni is no different and the students showcased their skills and enthusiasm at exquisite games like Hari Bhanga, Sankh Bajano and Dhak Bajano Competitions.

Inter IISER Sports Meet 2018

Inter IISER Sports Meet (IISM), is the annual sports meet for the institutes of basic sciences in India. It was started in 2012 when IISER Kolkata organized first edition of IISM and the fifth edition of IISM was also successfully hosted by IISER Kolkata. The seventh Inter IISER Sports Meet was held in NISER Bhubaneswar during 15-20 December, 2018 and IISER Kolkata hold the third position in the IISM 2018. There were 149 students (Boys:116 & Girls:33) from IISER Kolkata participated in the various events. Initially only IISERs were part of it. NISER, IISc and Center for Excellence in Basic Sciences, Bombay (CEBS) also becomes the part IISM in its later versions. This year altogether ten

teams participated including IISER Kolkata. IISER Bhopal won the overall championship trophy. Although stood at the third position, IISER Kolkata contingent bagged four gold medals in Table Tennis (Girls), Basketball (Boys), Kabaddi (Boys), Football (Girls), two silver medals in Kho-kho (Girls) and Table Tennis (Boys) and two bronze in Javelin (Men) and Shot Put (Men). In individual events of Athletics, IISER Kolkata students bagged two gold medals, two silver medals and two bronze medals in Javelin (Men and Women), 100mt Run (Men) and 200mts Run (Women), Javelin (Men) and Shot Put (Men). IISER Kolkata contingent was declared second runner up and won bronze medal in overall position.

1,200 students participate in 7th ISSM 2018

EXPRESS NEWS SERVICE
@ Bhubaneswar

AROUND 1,200 budding scientists and researchers from at least 10 premier science and research institutes across the country are participating in the ongoing 7th Inter-IISER Sports Meet (IISM) 2018 on NISER campus here.

The participating institutes are IISERs at Pune, Kolkata, Thiruvananthapuram, Tirupati, Berhampur, Bhopal and Mohali, IISc Bengaluru, CEBS Mumbai and National Institute of Science Education and Research (NISER). The sports meet, which started on NISER campus on December 15, will continue till December 20.

The host team has fared well in the sports meet bagging one bronze and two gold medals in athletics besides advancing to the knockout rounds in chess, badminton, and volleyball. Besides, IISERs Berhampur, Mohali and Kolkata have also bagged medals in athletics.

"We are extremely proud to host the 2018 edition of IISM. The entire NISER family has been toiling hard to ensure smooth conduct of the event," said coordinator of IISM 2018 Dr Pranay Swain.

"It is the best time of the year as we get to interact with like-minded people from other premier institutes in the country and have a lot of fun," said Geeta Goyal, a participant from IISER Kolkata.

We are extremely proud to host the 2018 edition of IISM. The entire NISER family has been toiling hard to ensure smooth conduct of the event

Dr Pranay Swain, Coordinator of IISM 2018

Inter-IISER Cultural Meet

IISER Kolkata hosted the first ever Inter-IISER Cultural Meet, IICM during 21st-23rd December, 2018. This was a cultural fest-cum-competition amongst the leading research institutes across the country, was held at its main campus in Mohanpur, Kalyani, during December 2018. In this grand event, approximately 500 students from seven different IISERs (Kolkata, Pune, Mohali, Thiruvananthapuram, Bhopal, Tirupati and Berhampur) and IISc Bangalore represented their respective institutes in several competitions on arts, music, dance, theatre, filmmaking, literature, and photography spread over a span of three days (21-23 December 2018). IISER Kolkata took the initiative to host the first IICM with the vision of promoting and unifying the young talents of this diversified country. The event list of IICM covers a wide spectrum of cultural activities. It enlists 'Dvaita', a solo/duet music competition on the theme 'Give peace a chance'; 'Battle of Balindi' the band competition; 'Footloose', the dance face-off and 'Twist in the Tale',

a theme-based group dance competition. 'Sand Art' and 'Fashionista: the costume designing event' are the two competitions designed to challenge creative minds to find expression through art and craft; 'J-A-M', 'The Spanish-In-Quiz-Ition' (The general inter-IISER quiz) and 'Rationale: The debate' are the competitive literary events to be held during IICM. Apart from these, there was 'Rangmanch', the drama competition and a few non-competitive events like 'Come Together', a musical jamming session and a poetry slam, where all participants of IICM were allowed to take part. The short filmmaking competition 'Chalachitra' was an online competition where the participating institutes have submitted their entries beforehand and the films was shown and judged during IICM. The photography events, 'Capture the Moment' and 'Stories in Clicks' were also online, the best photographs was auctioned during IICM through an exhibition.

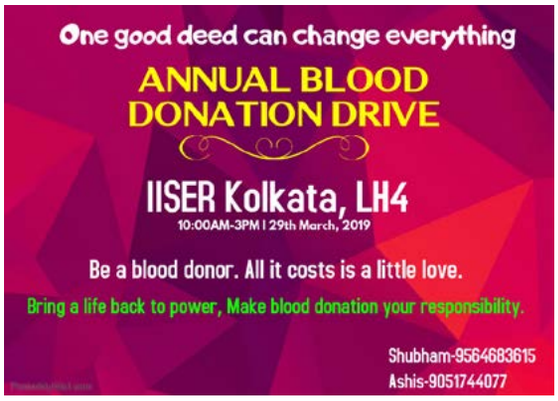
IISER Kolkata invited Baul Samrat Purnadas Baul who was the Chief Guest in the inaugural session of IICM-2018 on 21st December and national award-winning singer and music director Anupam Roy graced the valedictory of this nationwide cultural fest on 23rd December. Famous quiz master Thejaswi Udupa hosted the 'Spanish-In-Quiz-Ition' on 22nd December, the quizzing event of IICM. Students from local colleges in Kolkata and Kalyani were invited to attend this grand fest along with the two special performances at the IISER Kolkata main campus. This would give them the opportunity to mingle with students from across the nation as well as to be a part of this cultural extravaganza.

Ek Bharat Shrestha Bharat (EBSB)

IISER Kolkata student affairs organized multiple events under the theme of Ek Bharat Shreshtha Bharat this year. Instead of organizing one special event for such theme Student Affairs Council had decided to organize multiple such events looking at particular occasion during 2018-19. Student affairs council (SAC) of IISER Kolkata under guidance of Students Affairs Section in collaboration with various clubs representing particular art forms organized various activities in above mentioned period which included General quiz, poster making also the theme was incorporated into the regular public speaking sessions organized by Literary club of IISER Kolkata. Some major events like Makar Sankranti, Basant Panchami, Utkal Divas and etc. had been organized by students' body of the institute which had major implications on the cultural integration. Some other events in which theme was incorporated –like Quiz session on the cultural aspects of the India, regular public speaking sessions organized by Literary Club, screenings of movies in various language of the India like Hindi, Marathi, Bengali, Telugu and documentaries. IISER Kolkata Students under guidance of Students Affairs Section organizes such programs throughout the year which promotes cultural integration and sense of unity in students from the various parts of the country.

Voluntary Blood Donation Camp:

Students' community of IISER Kolkata took initiative for conducting a voluntary blood donation camp at the Institute Campus on 29th March 2019 with the help of Association of Voluntary Blood Donors (AVBD), West Bengal and under supervision of the Dean of Students Affairs Section. This noble initiative will be continued every year with the intension of contributing for the social benefit of those in need of blood.



Students Activity Centre (SAC)

The essence of the success story of any educational institute lies in the success of its students. An enthusiastic student fraternity coupled with an able student administration forms the base for scaling great heights. We at the Student Affairs Council of IISER-Kolkata look to channelize the energy and vigour of our student community and give voice to their opinion. Our vision is to set up a student administration system, guided by the principles laid down in the Constitution of SAC, which will serve as the one stop for all student activities in the institute. It is our endeavour to faithfully represent the best interests of the student community and strive to create a vibrant atmosphere which will give rise to not only better academicians but also to better, well-rounded personalities.

Major Initiatives are

Alumni Card:

IISER Kolkata has taken initiatives to issue alumni card will be issuing Alumni Card to our entire pass out students. We shall start issuing the card to all the outgoing students/ students receiving degree in 7th convocation this year. As an alumnus of IISER Kolkata and a member of the Alumni Association can use this card to enjoy the privileges offered by the Institute such as Special rate for the guest house both in Salt-lake and Institute, while in the campus, IISER Kolkata alumni members may avail all the services offered by the library except the circulation facility. IISER Kolkata Alumni and their spouse and children (below 18 years) will be eligible to use various facilities like Swimming Pool | Fitness | Badminton | Tennis while they will be in the campus and any other facilities will as it will be decided by the Institute time to time.

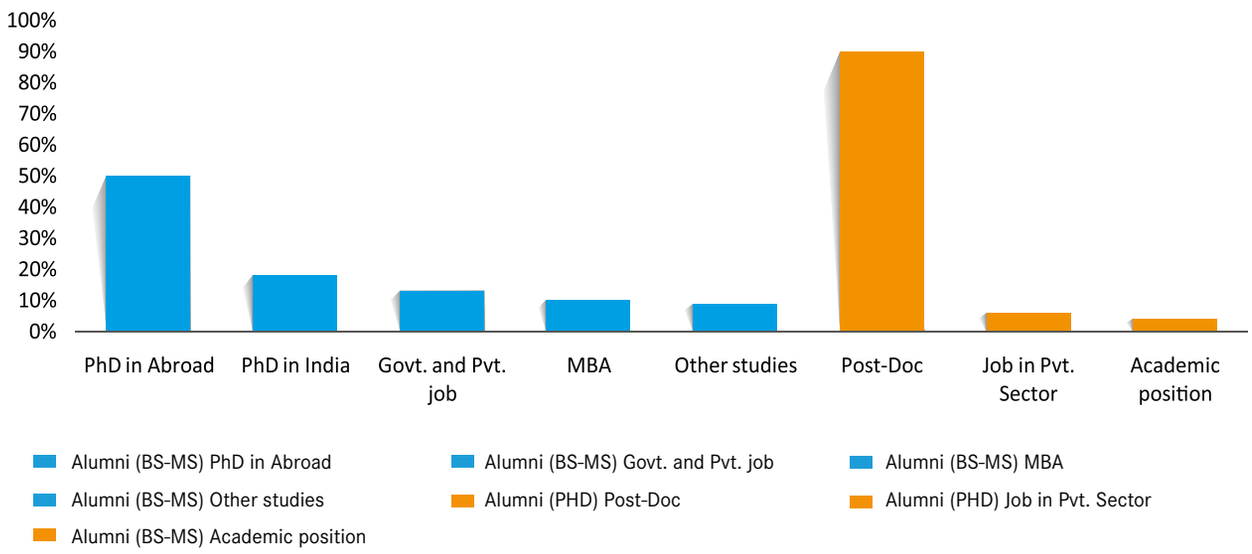
Registration of the IISER Kolkata Alumni Cell :

The organization shall be referred to as "The Alumni Association of Indian Institute of Science Education and Research, Kolkata" (AA of IISER-K). The body is being established under the policies of IISER, Kolkata.

Objectives

- Contribute towards the growth of IISER-Kolkata and the community at large by volunteering time, talent and finance
- Promote aid towards growth and progress of IISER, Kolkata.
- Build a strong IISER, Kolkata Alumni network across the world to achieve the goals.
- Promote interactions among the alumni and current students of IISER, Kolkata.

IISER Alumini Information



Alumni (BS-MS)					Alumni (PHD)		
PhD in Abroad	PhD in India	Govt. and Pvt. job	MBA	Other studies	Post-Doc	Job in Pvt. Sector	Academic position
50%	18%	13%	10%	9%	90%	6%	4%

1) Alumni meet was held on 4th and 5th January 2019
2) Alumni lecture was delivered by Alumni Association president Ms.Sonali Mohapatra (Batch MS09)
3) Students committee has been formed to help alumni association to organize the programs

Excellence of Alumni members in Academics

PhD Alumni members

Dr. Arup Mukherjee
Asst. Prof., IIT Bhilai

Dr. Barum Majumder
Asst. Prof., IIT Gandhinagar

Dr. Poulami Jana
Inspire faculty, Visva Bharati

Dr. Devanita Ghosh
Inspire faculty, IISc

Dr. Anup Ghosh
Inspire Faculty, SN Bose

Dr. Soumyajit Ghosh
Asst. Prof., SRM University

Dr. Arnab Maity,
Asst. Prof., Akal University

Dr. S. Syed Jaffer,
Asst. Prof., CIT, Coimbatore

Post-doc Alumni members

Dr. Sudipta Raha Roy
Asst. Prof., IIT Delhi

Dr. Anand Pariyar
Assi. Prof. Central University, Sikkim

Bs-MS Alumni members

Dr. Arunabha Thakur
Asst. Prof., Jadavpur University

Om Prakash Kaptan
Asst. Prof., Sikkim University

Excellence of Alumni members in Industry

PhD Alumni members

Dr. Santanu Mandal
Asst. Manager,
TCG Life Sciences

Dr. Ramesh Devarapalli
Asst. Manager,
Cipla Pvt. Ltd.

Dr. Subhankar Santra
R&D Executive,
TechnoWaxChem Pvt. Ltd.

Dr. Tamal K Sen
Senior Scientist,
Halliburton Technology Pvt. Ltd.

Dr. Amrita Sarkar,
Asst. Manager,
Mylan Laboratories Limited.

Dr. Mintu Debnath
Scientist,
CUMI, Chennai

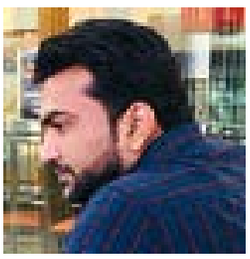
Dr. Sunanda Biswas
Senior Scientist
Wacker

BS-MS Alumni members

Arghya Modak
Research Scientist
Immunocore

Suraj Ranjan Prasanjit
Manager
Odisha Mining Corporation

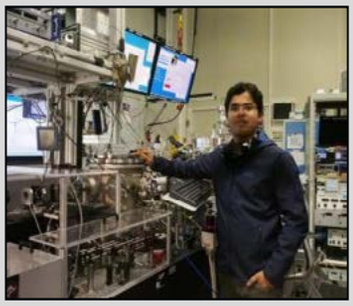
Entrepreneur



Avinash Kumar Gupta
Director
Kynoid Robotic Services Private Limited

Alumni

Indian scientist discovers revolutionary technique, makes computer one million times faster



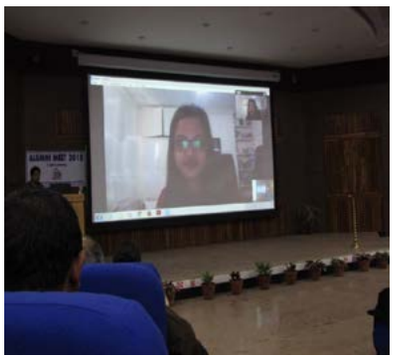
MANISH GARG (BATCH 2007)

Manish and his team worked tirelessly for years, at the Max Planck Institute of Quantum Optics in Garching, Germany, discovered a technique which can boost up the speed of computers worldwide by 1,000,000 times. His discovery will not only reshape the future of computer once and for all, but also works, which depend on the intelligent machine, could get million times faster.

How many of you know that a list of 1,000 scientists from all over the world was recently released. Unfortunately, only 3 Indian scientists managed to secure a place in the rankings. The scenario is indeed piteous for the country, however the question being raised is- why our country is very poor in the area of science? Well, there might be a variety of reasons. A major reason is overlooking the contributions of our scientists and researchers. Most of the kids at the age of 10 or more can name at least 20 movie actors with ease, but they can hardly name 3 Indian scientists, if asked. In a way, we discourage scientific atmosphere in our society. In the article, I will tell you the story of a young Indian scientist– Manish Garg- whose work is likely to be a breakthrough in computer world. But Indian media has apparently failed to give coverage to the story. On the other hand, World's biggest science magazine has featured our hero in their edition.

Alumni Awards

Alumni lecture



Alumni president address

Career Development Cell:

Institute has planned to take an initiative to start a dedicated career development cell which will be committed to assigning this/our students with career planning, exploration, graduate scholar advising, job search strategies in-campus, interview for full time employment, internship etc. A placement modality keeping in mind the mandate of IISERs, where all the above functions and entrepreneurial activities/skills will also be an added function to shape the careers of the IISER Kolkata students. The Institute/ IISER Kolkata helps each student in exploring placement opportunities (Research Institutes, potential companies and Industries) by inviting various companies for campus recruitment of the BS-MS students of the Institute who are in the final year of the programme and are likely to graduate at the end of the academic year.

The final placements, at the Institute, are a result of very systematic interaction with the industry/multinational companies and Research Institutions and continuous career counseling of the students. Right from the beginning of the programme, students are continuously counseled with regard to his/her career aspirations and options, which in turn is enthusiastically followed up with the potential companies, industries and research institutes for participating in the placement programme of the Institute.

Keeping in mind the start up scheme of the Government, the Institute has taken an initiative to start an Entrepreneurship Development Cell, in association with Wadhwani Operating Foundation. It is also proposed to start a couple of course on Entrepreneurship for 3rd and 4th year students. This foundation will educate and support student entrepreneurs, startups and SMEs for creating high-value jobs in abroad, operating in association with governments, corporates, mentors, investors and educational institutes. It also creates a city-based entrepreneurial ecosystems consisting of institutes that teach many courses related entrepreneurship.

E-Cell:

The E-Cell of IISER Kolkata was set up with the prime directive of encouraging entrepreneurial thought and helping potential startups turn their ideas into successful businesses. As a science Institute, the exposure to alternatives other than the standard PhD track and positions in industry is quite limited, an omission which is concerning since there is plenty of support in India from both the private and public sectors for startups today. IISER Kolkata has the potential to grow into premier place for startups due to not only the fantastic research work done in the labs here, but also due to the ideas of its students.

Over this previous year, the E-Cell carried out this vision by organizing several talks by veterans of the startup world, scientists who have worked extensively in this field, and mentors, and also organized a workshop in partnership with other institutes around the country. We also started a newsletter for the E-Cell, to further inform and educate people about entrepreneurial spirit. Each of our activities was met with active participation from the student community, both from IISER Kolkata and from colleges in Kalyani.

Members of the Office of Students' Affairs :

Dr. Arindam Kundagrami
Dean, Students' Affairs (DoSA)

Mr. Dibyendu Debnath
Assistant Registrar

Dr. Mettu Vasudev
Physical Education Instructor

Mr. Bipul Kumar Bora
Office Superintendent

Ms. Sharmistha Ghosh
Office Assistant (MS)

Hostels

Dr. Sazio S. Zade/Dr. Arindam Kundagrami (Officiating)
Chief Warden

Netaji Subhas Chandra Bose Hall

Dr. Partha Mitra
Warden

Dr. Kajaljyoti Borah
Asst. Warden Maintenance

Dr. Venkataraman Mahalingam
Asst. Warden Mess

Ms. Annie Sunita Kerketta
Jr. Assistant

Ishwar Chandra Vidyasagar Hall

Dr. Priyadarshi De
Warden

Dr. Debasis Koley
Asst. Warden Maintenance

Dr. Venkataraman Mahalingam
Asst. Warden Mess

Mr. Prosenjit Mukherjee
Jr. Assistant

Mr. K. Dharma Rao
Attendant

Nivedita Hall

Dr. Neelanjana Sengupta
Warden

Dr. Devapriya Chattopadhyay
Asst. Warden Maintenance

Dr. Amirul Islam Mallick
Asst. Warden Mess

International Relations and Outreach Report

Dean of International Relations and Outreach (DoIRO) looks after and coordinate Institute's global engagement to develop strong and sustainable international partnerships with other foreign Universities/ Institutes, organizations and funding agencies for research and academic activities through appropriate memoranda of understandings. DoIRO will act as the liaison officer between the external agencies and IISER Kolkata.

The office of the DoIRO is the nodal office for promoting and signing of Memoranda of Understandings (MoUs), coordinating visits of international delegations, taking initiatives to attract foreign students and faculty to visit the campus from various countries across the globe, accelerating the Institute's effort in the area of international outreach and create road map for growing academic and research collaborations with foreign universities and institutions across the country.

These academic partnerships with top-notch foreign universities/institutes will help students' community of IISER Kolkata and faculty members to meet and achieve their international aspirations.

To coordinate with Dean, Academic and Dean, Students in deciding policy matters affect both outbound and inbound students participating in exchange programmes. To coordinate with Dean, Faculty and Dean, R&D in connection with faculty exchange and research related MoUs.

It provides assistance, for the immigration process for faculty and students, frames rules/guidelines for inbound/ outbound foreign/Indian students, in coordination with DoAA and DoSA. DoIRO facilitates holding of national/ international conferences/ workshops, in coordination with DoRD and HoDs. DoIRO takes initiative for effective implementation of GoI programmes like, GIAN, Ishan Vikash, Unnat Bharat Abhiyan, Rashtriya Aviskar Abhiyan (RAA), etc., through with the Outreach Committee of the Institute.

The alumni community act as brand ambassadors of the Institute. DoIRO will put constant and consistent effort to engage with the alumni through various programmes. We also request our valued alumni to make this bond stronger with their alma mater, effective and live up to the vision and motto of the institution of transforming society.

It coordinates faculty visiting the campus from various countries across the globe, accelerating the Institute's effort in the area of international outreach and create road map for growing academic and research collaborations with foreign universities and institutions across the country. Additionally, DoIRO promotes and coordinates all Institute outreach activities and also students' organized outreach activity like 'Ek Pehal' – meant for the underprivileged local children, etc.

International / National tie-up and MoUs

The following MoUs have been signed for academic and research collaboration and is currently in operation.

Sl.No.	Name of the Institute	Country
1	Max Planck Gesellschoff	Germany
2	Max Planck Institute for Kernphysik, Heidelberg	Germany
3	Institute of Molecular Science (IMS)- Indo Japan Collaborative Research Projects in Molecular	Japan
4	Changsu Institute of Technology	China
5	National Institute of Biomedical Genomics (NIBMG), Kalyani	India
6	University of Kalyani, Nadia, WB	India
7	National Institute of Technology, Agartala, Tripura State	India
8	National Centre for Biological Sciences, TIFR	India
9	Georg-August-Universitat Gottingen , Germany (GAUG)	Germany
10	Lund University	Sweden
11	TATA Medical Center, Kolkata	India
12	Inter – University Centre for Astronomy and Astrophysics (IUCAA), Pune	India
13	The ECOLES NORMALES SUPERIEURES, ENS	France
14	Institute of Environmental Research of the faculty of Chemistry, Dortmund	Germany

MoU with the University of Kalyani:

কল্যাণী-আইজার মউ

নিজস্ব সংবাদদাতা, কল্যাণী, ৩১ আগস্ট— কল্যাণী বিশ্ববিদ্যালয়ের সঙ্গে আইজারের (ইন্ডিয়ান ইন্সটিটিউট অব সায়েন্স এডুকেশন অ্যান্ড রিসার্চ) পাঁচ বছরের মউ স্বাক্ষরিত হল। এর ফলে আইজার যেমন উপকৃত হবে তেমনই উপকৃত হবে কল্যাণী বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপক, গবেষক, ছাত্র-ছাত্রী। কী থাকছে মউ চুক্তিতে? পড়াশোনা ও গবেষণার জন্য দুটি প্রতিষ্ঠানের মধ্যে অধ্যাপক আদান-প্রদান, যৌথ সেমিনার-কর্মশালায় অংশগ্রহণ, বৈজ্ঞানিক তথ্য তথা বিজ্ঞান গবেষণার বিষয় আদান-প্রদান, যৌথভাবে বিভিন্ন গবেষণামূলক প্রোজেক্টের উন্নয়ন ইত্যাদি। গত ৮ আগস্ট কল্যাণী বিশ্ববিদ্যালয়ের ৫০ জনের একটি অধ্যাপক-গবেষক দল আইজার গবেষণাগার ইত্যাদি ভিজিট করেছেন। এই চুক্তিতে আইজারের যাবতীয় ইন্সট্রুমেন্ট ব্যবহারের সুযোগ পাবে এই বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপক-গবেষকরা। অন্যদিকে ডিরেক্টরসহ আইজারের (কলকাতা) অধ্যাপকেরা একাধিকবার কল্যাণী বিশ্ববিদ্যালয়ে এসেছেন। বিভিন্ন গবেষণামূলক কর্মশালায় বক্তৃতা দিয়েছেন। পাশাপাশি ফারবিসিসহ গবেষকদের সঙ্গেও কথা বলেছেন তাঁরা। ইতোমধ্যেই কল্যাণী বিশ্ববিদ্যালয় রুসা থেকে ৭০ কোটি টাকা অনুমোদন পেয়েছে। তার মধ্যে ৫০ কোটি গবেষণা ও ইনফ্রাস্ট্রাকচারের জন্য, বাকি ২০ কোটি কাজে লাগবে পরিকাঠামো নির্মাণে। 'কল্যাণী বিশ্ববিদ্যালয় ইতোমধ্যেই দেশ-বিদেশের অনেক বড় প্রতিষ্ঠানের সঙ্গে মউ স্বাক্ষর করেছে। আশা করছি আগামী দিনে কল্যাণীই হবে পশ্চিমবঙ্গের অ্যাকাডেমিক হাবের কেন্দ্রবিন্দু। আর তাতে দিক দেবে কল্যাণী বিশ্ববিদ্যালয়।' জানালেন বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য অধ্যাপক শঙ্করকুমার ঘোষ।

বিশ্ববিদ্যালয় সূত্রে জানা গেল, এর আগে এই বিশ্ববিদ্যালয় জোয়ার ইনস্টিটিউট (পাঞ্জাব), বোস ইন্সটিটিউট (কলকাতা), ইউনিভ্যাস মিল্লু ইউনিভার্সিটি (তাইওয়ান), ইন্সটিটিউট অব ট্রপিক্যাল মেডিসিন (কলকাতা) ইত্যাদি প্রতিষ্ঠানের সঙ্গে মউ স্বাক্ষর করেছে। তাঁদের সঙ্গে অধ্যাপক আদান-প্রদান, গবেষণার বিষয়টা পুরো মাত্রায় চলছে। এক্ষেত্রে আইজারের সঙ্গে মউ চুক্তি এই বিশ্ববিদ্যালয়ের ক্ষেত্রে নতুন পালক। আইজারের (কলকাতা) ডিরেক্টর অধ্যাপক সৌরভ পাল জানালেন, 'আমি অত্যন্ত খুশি, কল্যাণী বিশ্ববিদ্যালয়ের সঙ্গে আইজারের মউ স্বাক্ষরিত হওয়ায়। এতে দুটি প্রতিষ্ঠানের পাশাপাশি গবেষণার মাত্রাটাও উন্নতি হবে।

Initiatives taken for establishing collaboration with the following institutes/ Body in the near future

Sl.No.	Name of the Institute	Country
1.	The University of western Australia	Australia
2.	Curtin University	Australia
3.	University of Bayreuth	Germany
4.	Tripartite MoU (University of Cambridge, Shri Mata Vaishno Devi University)	UK, India
5.	University of central Florida board of trustees	USA
6.	Sikkim University	India

Distinguished Visitor to IISER Kolkata (2018)

Name	Country	Date of colloquium	Title of the talk
Prof. Ramakrishna Ramaswamy ***(President, Indian Academy of Sciences)***	India	05.09.2018	Chance ki Baat Hai
Prof. Debashis Mukherjee ***Emeritus Professor*** ***Raman Center for Atomic, Molecular and Optical Sciences***	India	29.08.2018	"Chemistry: the simplest discipline of complex sciences?"
Dr. Maduchanda Kar, ***BoG Chairperson, IISER, Mohali***	India	20.09.2018	Cancer therapy paradigm shift - Era of Personalised Medicine
Prof. Trond Saue ***Laboratoire de Chimie et Physique Quantiques, France***	France	22.11.2018	"The chemical bond in a relativistic perspective"
Prof. Leahy Martin ***Chair, NUI Galway***	Ireland	08.01.2019	STARSTEM: Reaching for the stars to drive stem cell therapy
Prof. Yury Gogotsi ***Distinguished University Professor of Materials Science and Engineering at Drexel University in Philadelphia, USA***	USA	07.12.2018	Two- Dimensional Carbides and Nitrides (MXenes) Enables New Technologies
Prof. Anand Pathak ***(School of Physics, University of Hyderabad)***	India	22.10.2018	Ion Beams and Lasers for Synthesis, Modification and Characterization of Nanomaterials
Mr. Dhritiman Mukherjee ***Renowned wildlife photographer***	India	12.01.19	"Portraying behavior through Photography"

Name	Country	Date of colloquium	Title of the talk
Prof. Sharon Gusky ***2018 ASM-IUSSTF Indo-US Teaching Professor***	USA	3.01.19 to 10.01.19	The prevalence of antibiotic resistance in the environment
Prof.J anyant Narlikar ***Recipient of the Honoris Causa of IISER Kolkata***	India	14.06.2018	Searches for extraterrestrial life
Prof. Partha P. Majumder ***Distinguished Professor and Founder National Institute of Biomedical Genomics, Kalyani,***	India	18.04.2018	Our Footprints on the Sands of Time
Prof. Jaewan Kim ***Korea Institute for Advanced Study, Korea***	Korea	20.12.2018	Pseudo Single Photon for QKD
Prof. Howard Carmichael ***Univ of Auckland, New Zealand***	New Zealand	19.12.2018	Monitored quantum jumps: A quantum trajectory view
Prof. Sen Yang ***The Chinese University of Hong Kong, Hong Kong, China***	China	19.12.2018	Towards measurement induced quantum state engineering
Prof. Mandilara Aikaterini ***Nazarbayev University, Kazakhstan***	Kazakhstan	19.12.2018	Quantum compiling with diffusive sets of gates
Prof. Moshe Goldstein ***Tel Aviv University, Israe***l	Israel	19.12.18	Entanglement and Conservation Laws in Many-Body Systems
Prof. Dieter Suter ***TU Dortmund, Germany***	Germany	20.12.2018	Optimal control of electronic and nuclear spins as building blocks for robust quantum computers
Prof. B.M. Deb ***Indian National Science Academy, New Delhi***	India	27.03.2019	The Jewel of the Serpent : Glimpses of Mathematics in Ancient and Medieval India
Prof. Dr. T. Ramasami ***DST, GOI***	India	07.05.19 to 09.05.19	1.Towards solution design: A chemists travelogue 2. Greening of chromium based industries 3. Acoustics and Cognitive neuro science of percussion 4. Musical excellence of Mridangam
Prof. M.Lakhsmanan ***Centre for nonlinear dynamics ,School of Physics, Bharathidasan University***	India	22.04.2019	Nonlinear PT- Symmetric Systems and Some of their Implications in Optics
Prof. Shashidhara L.S. ***Department of Biology, IISER Pune***	India	15.04.2019	Science, Technology, Engineering and Medicine in India: past, present and future prospects
Prof. Ashok Banerjee ***Professor of Finance and Control, IIM Kolkata***	India	16.04.2019	Converting idea into enterprise
Prof. V. Chandrasekhar ***Centre Director, TIFR Centre for Interdisciplinary Sciences, Hyderabad***	India	06.03.2019	Periodic Table @ 150: Some Stories

International Outreach: Global initiative of Academic Networks (GIAN) @ IISER Kolkata

Speaker	Country	Host	Lecture Series Title
Prof. Sir Michael Berry, ***University of Bristol, UK***	UK	Prof. Prasanta K Panigrah	Super-oscillations and Weak Measurement
Prof. Isaac F. Silvera, ***Harvard University, USA***.	USA	Prof. Goutam Dev Mukherjee	Studies at high pressures by optical method
Prof. Craig L. Hill, ***Emory University, USA.***	USA	Dr. Soumyajit Roy	Polyoxometalates in materials science, technology and medicine.
Prof. Richard Bellerby, ***ECNU, Shanghai, P. R. China***	China	Prof. Punyasloke Bhadury	Ocean acidification and implications for global marine ecosystems
Prof. James A. Jackson, FRS, ***University Cambridge, UK***.	UK	Prof. Supriyo Mitra	Active Continental Tectonics

MHRD mandated competitions in 2018 at IISER Kolkata

EVENT	THEME	ARTICLE with Title	Author	Ranking
VIGILANCE AWARENESS WEEK 2018	Eradicate corruption and Build a New India	*Eradicate corruption and Build a New India*	Amarjeet Bagri (Student)	3
		Eradicate corruption and Build a New India	Nabojit Kar (Student)	2
		Eradicate corruption and Build a New India	Zeshan Akhter (Employee)	-
		Corruption is a Predator in Planning New India	Santanu Das Mahapatra (Employee)	1
NATIONAL EDUCATION DAY (Birth Anniversary of Maulana Abul Kalam Azad - 11 November 2018)	A. Importance of Education B. Nation's Commitment to all Aspects of Education	*Importance of Education*	Amarjeet Bagri (Student)	2
		Indian Education System: A Nation's Commitment to People	Santanu Das Mahapatra (Employee)	1
150Th BIRTH ANNIVERSARY OF M. K. GANDHI (2nd Oct. 2018)	A. Basic Education of Gandhiji and Basic Science Education of IISERs are same somewhere. B. Why Gandhiji is so relevant today in Village Development under UBA (Unnat Bharat Abhiyan)?	*Basic Education of Gandhiji and Basic Science Education of IISERs are same somewhere*	Mrittika Mohar (Student)	2
		No Paradigm Shift: Gandhiji and Unnat Bharat	Santanu Das Mahapatra (Employee)	1
VIGILANCE AWARENESS WEEK 2018	Eradicate corruption and Build a New India	*Corruption*	Nabojit Kar (Student)	1
		NIL	Zeshan Akhter (Employee)	-

Events organized by the DoIRO Office:

1. Foundation Day Celebration

11th July is the Foundation day of IISER Kolkata. This year IISER Kolkata Celebrated the Institute Foundation Day on 29th of August. The Program started at 2:30 PM at the Auditorium, J.C.Bose Research Complex and the Foundation day talk at 3:00 PM for this year was delivered by the distinguished Scientist and Academician Prof. Debashis Mukherjee. As is the practice, on this day few staff members of the Institute were honored for their contribution to the Institute by Prof. Sourav Pal, Director, IISER Kolkata and Prof. Debashis Mukherjee, IACS.

Special colloquium by Prof. Debashis Mukherjee (Chemistry: the Simplest Discipline of Complex Sciences?). The Program ended with the vote of thanks by Prof. P.K. Panigrahi (Dean, International Relations & Outreach)

2. Teachers' Day Celebration

Teachers Day is celebrated every year on 5th September in the memory of Dr. Sarvepallai Radhakrishnan who was an Indian philosopher, statesman and the first vice president of India.

On this day the Institute honored some of its former faculty members who had contributed to the all round growth of this institute in its initial phase. The programme started at 3:00 PM, with the colloquium entitled **"Chance ki baat hai"** by Prof. Ramakrishna Ramaswamy, President of the Indian Academy of Science. The institute also on this day took the pleasure of felicitating the erstwhile faculty members with Angavastram, and Memento for the speaker. Few former faculty members expressed their joy on institute's recognition of their Endeavour in its inception stage. The programme ended with the vote of thanks by Prof. P.K. Panigrahi, Dean, and International Relations & Outreach.

3. Unnat Bharat Abhiyan

Centre for rural development and technology

Programme of: Ministry of Human Resource Development (MHRD)

Unnat Bharat Abhiyan (UBA) is a national program funded by Ministry of Human Resource Development (MHRD), Govt. of India. UBA program with a view to bring transformational change in rural development by active participation of higher academic institutions with local communities and IIT Delhi is acting as National Coordinating Institute for Higher Educational Institutes as participating Institute in the country.

Under UBA program IISER Kolkata has adopted a cluster of five villages in consultation with the district collectors for holistic village development.

In these villages Mr. Santanu Das Mahapatra is coordinator for this cluster from Indian Institute of Science Education and Research, Kolkata (IISER KOLKATA).

UBA has conducted one national level seminar in New Delhi on 25th April 2018 and one regional workshop in IIT Kharagpur Extension Counter on 28th July 2018, in which Mr. Santanu Das Mahapatra from the IISER participated.

4. The Square Root of a Sonnet

CESSI, IISER Kolkata and Science City organized the staging of the play "Square Root of a Sonnet" on Friday, 23 March, 2018, 06:00 PM at Science City Mini-Auditorium, J.B.S. Haldane Avenue, Kolkata 700046 and on Saturday, 24 March, 2018, 4:00 PM LHC 107, IISER Kolkata Mohanpur Campus. The shows were free and open to all.

5. Run for Education

"Run for Education": A mini marathon, organized by Team Ek Pehal on 11th March, 2018.

About Ek Pehal: A youth – led initiative by the students of IISER Kolkata, empowers children of the underprivileged and rock-bottom strata of the society. With a vision in mind, as a young movement of enthused dynamic crowd, they are sheltering to discover the true strengths and unleash the full potential and capability of the children living in and around the villages of Nadia, West Bengal. The volunteers visit the neighborhood themselves and try to encourage the families of the underprivileged children by actually stating to them the advantages of Education. Every year on Children's Day celebration with kids take place in the campus.

6. 6th Indian National Exhibition cum Fair 2018 (Participated)

Date and Time: 26th to 29th July, 2018, 2PM to 8PM

Venue: Kolkata Metropolitan Development Authority (KMDA) Ground, Patuli, Kolkata-700094

Organizer: Bengal Human Resource Development

Theme: Science and Technology for National Development

Aim: The aim of the 6th INDIAN NATIONAL EXHIBITION CUM FAIR-2018 is to inform Academicians, Youths, Students, Scholars, Scientists, Government officials, Traders, Buyers, Dignitaries and General public about latest development in the country and achievements of the different Governments and Public Sectors in their respective fields. It is an ideal platform where so many govt. organizations come under a single roof. To be focused and highlight in the exhibition- our Honorable Prime Minister Shri Narendra Modi ji's initiative for Make in India, Digital India, Skill India, Clean-Green India, Education for all startup India.

7. 22nd National Science Exhibition (Participated)

Date and Time: 3rd to 6th August, 2018, 12PM to 8PM

Venue: Milan Samity Maidan, Nimta, Kolkata-700049

Theme: "NEW INDIA: FUTURE LEADER OF THE GLOBE"

Organizer: CENTRAL CALCUTTA SCIENCE & CULTURE ORGANIZATION FOR YOUTH

Aim: To inform the students & youths, Academicians, scholars, scientists and general public about the latest developments of the country and the achievement of the different Government department and Public sectors in their fields.

8. Kalyani Book Fair 2018 (Participated)

Date and Time: 7th to 17th December, 2018, 2 PM to 9 PM

Venue: Central Park, Kalyani, Nadia.

Theme: Uttarbanga

Organizer: Kalyani Book Fair Committee

Institute Outreach team on behalf of IISER Kolkata, as a sponsorship tariff had put an educational stall of 100 sq. ft in the Kalyani book fair. The educational stall was kept alive by the mutual collaboration of various departments that participated each day in turn by show casing their academic achievements to the mass in the fare. This attracted many young aspirants. The outreach activity was a massive success by the distribution of pamphlets, demonstration and presentation.

9. Sundarban Kristi Mela o Lokosanskriti Utsab – 2018 (Participated)

Date and Time: 20th to 29th December 2018.

Place: Basanti

The Institute outreach team with the support of students and the staff members participated in the Sundarban Kristi mela o lokosanskriti utsab from 20th to 29th of December 2018. The activity in large addressed the IISER Kolkata to the mass regarding its various achievements, its scope for the students and its capabilities in the immediate future. The pamphlets detailing the admission procedure was also distributed to the eager aspirants.

10. Celebration of Matribhasa Divas (Mother Tongue Day)

Date: 11th March 2018; Venue: IISER Kolkata Campus

Celebration of the " University in Diversity" of India along with International Mother Tongue Day on 11th March, 2018: An effort to explore the cultures of nine different states in a single program. This was the first among the series of cultural evenings that was celebrated this year under the flagship intuitive of flagship of "Ek Bharat Shresth Bharat" (EBSB).

11. International Day of Yoga

Date: 21 June 2018, Venue: IISER Kolkata

As per MHRD mandate IISER Kolkata had observed three weeks Yoga Programme for the celebration of International Day of Yoga 2018.Keeping in mind the importance of the programme and to enhance the active participation for the same, the institute had invited a yoga team from the world yoga society. With the lectures on benefits of Yoga, poster presentation, quizzes and with participation of the families and children the International Day of Yoga was a successful one.

12. IISER Kolkata- JBNSTS (Jagadish Bose National Science Talent Search) Workshop

Date: 5th May 2018 to 9th May 2018; Venue: IISER Kolkata

IIser Kolkata had conducted a workshop from 5th may 2018 to 9th May 2018 in which around 200 students of JBNSTS took part.

Jagadis Bose National Science Talent Search (JBNSTS), Kolkata is an Autonomous Registered Society under West Bengal Society Registration Act XXI of 1860 (No.S/4353 of 1960-61). This organization is promoted by the Government of West Bengal and administered by a Governing Body with representatives from the State Government, Academics and Industry. Conceptualized in 1958 by visionaries such as Dr. B C Roy and Sir Jehangir Ghandy, JBNSTS was initiated to commemorate the Birth Centenary Celebration of India's first modern scientist, Acharya J C Bose. The program was inaugurated by Pandit Jawaharlal Nehru. It enjoys status of a special institution as declared by Department of Higher Education, Government of West Bengal.

During the initial years, JBNSTS was considered a popular scheme for providing scholarships to meritorious students. Gradually JBNSTS has shed away its image of just a scholarship giving scheme and for nearly four decades now, this institution has evolved as a pioneering centre for identifying and nurturing young talented students of science, medicine and engineering who would grow up to become leaders in their fields. JBNSTS has thus gradually grown to become an institution providing a range of educational opportunities to the promising student scientist. Initially financed by the Government of West Bengal, its activities were limited to students of this State. As the programs of the institution gained impetus and popularity in terms of student service, JBNSTS spread its umbrella to cover 12 other States: Assam, Arunachal Pradesh, Meghalaya, Manipur, Mizoram, Nagaland, Tripura, Sikkim, Bihar, Orissa, Jharkhand and Chattisgarh.

13. International Day of Light

Date: 19th May 2018, Venue: IISER Kolkata Campus

Organizer: SPIE IISER Kolkata Student Chapter

SPIE is an international not-for profit professional society for optics and photonics technology. The IISER Kolkarta has the **SPIE IISER Kolkata Student Chapter**, which was established in the year 2012. Apart from various outreach activities in institute level, The SPIE chapter of IISER Kolkata is the proud organizer of various international conferences and workshops including the Asian Students Photonics Conference (ASPC-20140, Contemporary trends in optics (CoOpt-2107), Telescope Making workshop and others.

The SPIE chapter is one of the recipients of the 2018 SPIE International Day of Light microgrant (only 13 chapters selected from all over the world). This grant is given for organizing events/activities in the month of May 2018 in order to highlight the importance of light and light technologies in our lives and also to help appreciate the role of such technologies in shaping our future.

As part of this, the SPIE chapter of IISER Kolkata conducted One-day Optics Festival on 19th May 2018, in which around 200 students from Kalyani and nearby schools took part. Even the senior students of EK Pehal took part in this event and made it a successful one.

14. Study India Program

Prof. Soumitra banerjee, visited Nepal, Kathmandu regarding Study India Program which was organized by EDCIL (Educational Consultants India Limited, under administrative control of MHRD) from 18th-19 th May 2018.

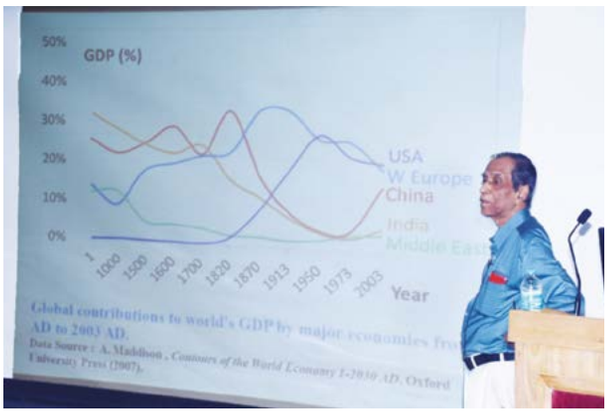
About Study India Program: The Ministry of Human Resources Development (MHRD) in collaboration with Ministry of External Affairs has approved 'Study in India' programme to attract foreign students to pursue higher education in India. The programme is similar to initiative launched by Australia, Malaysia, Singapore and Canada. It aims at boosting country's share of international students and subsequently, improves global reputation and rankings of Indian educational institutions.

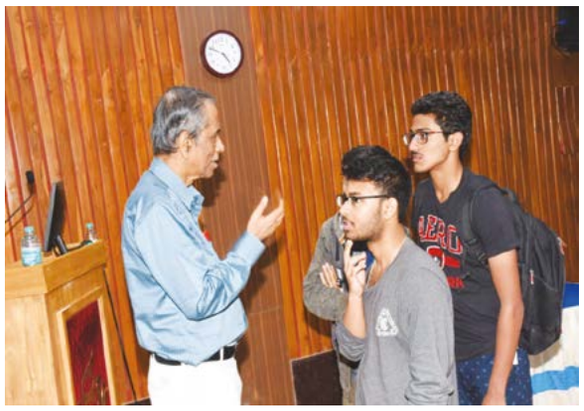
Objectives:

- Encourage more foreign students to choose India as destination for higher education
- Double India's market share of global education exports from less than 1% to 2%
- Improve global ranking of Indian educational institutes.

15. Icons of Modern Science:

This year's lecture in the lecture series "Icons of Modern Science" was delivered by Prof. B.M. Deb (Indian National Science Academy, New Delhi) on 27th of March.





16. Visit of DAAD delegation:

The DoIRO office on behalf of IISER Kolkta hosted the DAAD delegation on 14.03.2019.The intention of the said visit was to interact with Academicians and scholars regarding the developments and opportunities in higher education and research in Germany.

17. National Science day Celebration:

National Science Day in IISER Kolkata was celebrated for two consecutive days, i.e. on 28.2.2019 and 1.03.2019. Prof. Partha Ghose and Prof. Debashis Mukherjee delivered plenary lecture for the National Science Day. The Institute also on this day honored many teaching and non-teaching staff for their contribution in the field of Science.

18. Visit of Delegation from the University of Bayreuth

Three delegations from the University of Bayreuth (Germany) visited IISER Kolkata on 11.12.2018 for exploring Academic and Research collaborations.

PROF. DR. TORSTEN KÜHLMANN, Chair of Business Administration (Human Resource Management, Faculty of Law, Business and Economics) –

DR. ARNIM HEINEMANN, Director of the International Office (also representing the Faculty of Humanity and social Sciences) –

WIEBKE DÖRFLER, Managing Director of the BayIND Bavarian-Indian Centre.

The agenda of the meeting was: Internationalization strategy; International affairs, relations and cooperation; International strategic partnerships, International Funding Programs for Indian students for internship, student exchange programme, summer school, Scholarships for foreign students (Stibet, DAAD, Free State of Bavaria), finances, guesthouse, faculty exchange, double degrees.

19. Namaste + Program

IISER Kolkata being one of the partners Institute of the NAMASTE+ mobility project attended a meeting organized by the University of Göttingen and IISER Pune.

The main aim and objective of the program is to improve mutual understanding between the EU and India and enhance political, cultural, educational, and economic links of India with the EU.

Prof. Prasanta Sanyal , DoRD and Mr. Dibyendu Debnath, Asst. Registrar, International Relations and Outreach was nominated from IISER Kolkata to attend the meeting.

Members of the office of International Relations and Outreach

Prof. Prasanta K. Panigrahi
(Dean of International Relations & Outreach)

Dr. Soumyajit Roy
Convener (Outreach)

Dr. Amirul Islam Mallick
Member (Outreach)

Mr. Dibyendu Denath
Assistant Registrar (International Relations & Outreach)

Library

METAL OXIDES
Inorganic Chemistry
Hollemann-Wiberg
INORGANIC CHEMISTRY
WULFSBERG

Overview

The prime aspect for this period (2018-19) under report from the library was finally finding its new and permanent place inside the permanent campus of IISER Kolkata. After moving and relocating through various temporary locations, the library was shifted to its permanent home during this financial year. Now, the whole library is spread through a sprawling area of three floors covering a total space of around 12,000 square feet. The library with its different service points is now placed in different locations convenient to its users. Plans are afoot to design the whole place in a manner commensurate with the delivery of an state of the art library and information services in a basic science teaching and environment. The institute authority been kind enough to accept the services of a professional interior designer for making it possible.

The IISER Kolkata Library, like previous years, continued to play a pivotal role in satisfying the needs of its community's seeking of learning and teaching resource materials. During the period under report, apart from procuring the important and relevant e-books, online journals and databases, the library also acquired curated lists of books on various subjects. It helped to cover the gap in our existing collections with both back titles and newly published important ones.

Like previous years, this year the library has also started subscribing several new journals, both online and print. This year, the library started new print subscription of several essential journals and popular magazines to rejuvenate the science learning experience of our students specially. From this year, the library began to subscribe to the complete journal collection of the American Association for Cancer Research. In addition to these, the library also procured a sizeable number of Springer mathematics and statistics e-books during the period under report.

The Library added 711 printed books to its collection during the reported period. Apart from that, the library received 58 printed documents as gratis. The online institute repository contains about 800 theses and dissertations.

Approximately 19,554 transactions (for printed books and audio-video materials) took place at the circulation desk. As part of document delivery service, the library supplied 64 papers and book chapters to its own community. On account of Inter-Library Document Delivery Service, the library provided 11 papers to other academic institutions. The library provided around 9,963 scanned pages/photocopies/printouts to its users.

To continuously serve its users, the library took endeavors to continue to subscribe to resources from the following eminent scholarly societies:

1. American Chemical Society - journals with their archive
2. American Geophysical Union – complete journal collection with their archive
3. American Institute of Mathematical Sciences
4. American Mathematical Society
5. GeoScienceWorld with GeoRef database
6. IEEE society journals and conference proceedings database
7. Institute of Mathematical Statistics – Complete journal collection
8. Institute of Physics journals package
9. Optics Infobase database of Optical Society of America
10. Royal Society Science collection
11. Royal Society of Chemistry – journals with their archive
12. Society for Industrial and Applied Mathematics (SIAM) - Complete journal collection and archive

Apart from these,

The Institute receives access to the following resources as a member of the e-Shodh Sindhu: Consortium for Higher Education Electronics Resources of MHRD:

1. ACM Digital Library
2. American Institute of Physics
3. American Physical Society
4. Annual Reviews
5. Economic & Political Weekly
6. Institute for Studies in Industrial Development (ISID) Database
7. JGate Plus (JCCC)
8. JSTOR
9. MathSciNet
10. Oxford University Press
11. Springer Link 1700 Collection + Nature Journal
12. Web of Science

Besides, the library also subscribes the SciFinder database to help its chemistry user community in their bibliographic search.

Writing Support Service

As part of providing writing support service to our users in their writing, the library started to subscribe to the *Grammarly* tool from this financial year.

Originality Plagiarism Checking Service

Library subscribed online tool ***Turnitin*** assists our users to prevent any inadvertent mistake in acknowledging the resources they used while preparing their term papers, dissertations or theses.

Future Plan

The library is in the process of designing all the floors with a suitable arrangement of its resources and service points commensurate with the right kind of furniture and fixture considering the aesthetics of the library building. The institute has already engaged one interior decorator firm to complete this process. It is hoped that the library may soon become the most sought after place in the campus offering both serious engagements with one's study as well as for soothing one's mind with some light reading. It has been planning to make it users comfortable reading place with all possible amenities. It will provide space for Skype Room, small presentation practice room and few discussion rooms too for the benefit of the users.

The library is open on all seven days of the week.

Library Hours (2018-2019):

Monday – Sunday : 24 Hours

Library Staff Members

Dr. V.R. Tiwari
Librarian

Siladitya Jana
Assistant Librarian

Mr. Sushanta Kumar Roy
Library Information Assistant

Mr. Pitambar Naskar
Library Information Assistant

Mr. Pradeep Dhara
Office Assistant (MS)

Helping Staff

Tapas Saha

Sarathi Biswas

Computer Centre

Computing Facilities at IISER Kolkata

The Computer Center at IISER Kolkata maintains a wide variety of state-of-the-art computing facilities to cater the needs for performing the cutting-edge research as well as to maintain a very high-standard of academic activities.

All buildings in the campus are connected through high speed Optical Fiber Cable Network which provided gigabit ethernet connections to the end-users. Further, the entire campus of the institute is wifi enabled through a combination of 2.4 and 5 GHz channel. The institute at present is connected to the internet through a combination of 1 Gbps leased-line from National Knowledge Network (NKN) and a gigabit broadband connection from Alliance Broadband. The campus network is made secured against ever-increasing cyber-attacks by installing multiple state-of-the-art open-source Endian firewalls which also provide automatic switchover of internet uplinks to maintain an uninterrupted internet connectivity.

The institute has a well equipped Virtual Classroom to conduct and participate in e-classes offered by the institutions across India. It also has well equipped Computer Center with the sitting capacity of 75 users.

All the entry gates of the Institute and other strategic locations are monitored through IP Camera based Surveillance System. All institute offices, laboratories, entrance gates and security checkpoints are equipped with IP based VoIP phones.

The high-performance scientific computational needs of the institute are catered through the existing Ramanujan Cluster and newly installed the Dirac Supercomputer. The existing Ramanujan cluster has 216 cores along with 48 GB of RAM per node. It also has several terabytes of connected storage. Additionally, the computing needs of the institute are also augmented through multiple high-end workstations that are installed in every departments.

The Computer Center maintains following services in the campus network.

Mail, Web, LDAP, DNS, Gateway, Firewall, NFS, VPN, Data Storage & Backup Solution, Institute ERP, in-house developed Academic ERP, Moodle based Course Management System, Intranet, Internet, WiFi etc.

Institute is committed and is closely working to have a paperless administrative environment in the campus.

During the financial year 2018-19, the following computational systems were newly installed or upgraded:

Biometric attendance system:

During the current financial year, the biometric class attendance system for first and second year BS-MS students were implemented. An automated attendance record syncing mechanism with the existing course management system, WeLearn, have also been put in place. It allows instructors, students and academic cell members to monitor the attendance records on a daily basis through WeLearn portal.

Dual-band Wireless Access Points:

In order to meet the growing internet requirements in the existing hostels, during the current financial year, the old wireless access points were upgraded with the state-of-the-art dual-band high-throughput access points.

New Institute Website:

During the financial year, both hardware and software for the existing institute website were upgraded. The new website is now powered by the latest open-source based technology, namely Django web framework.

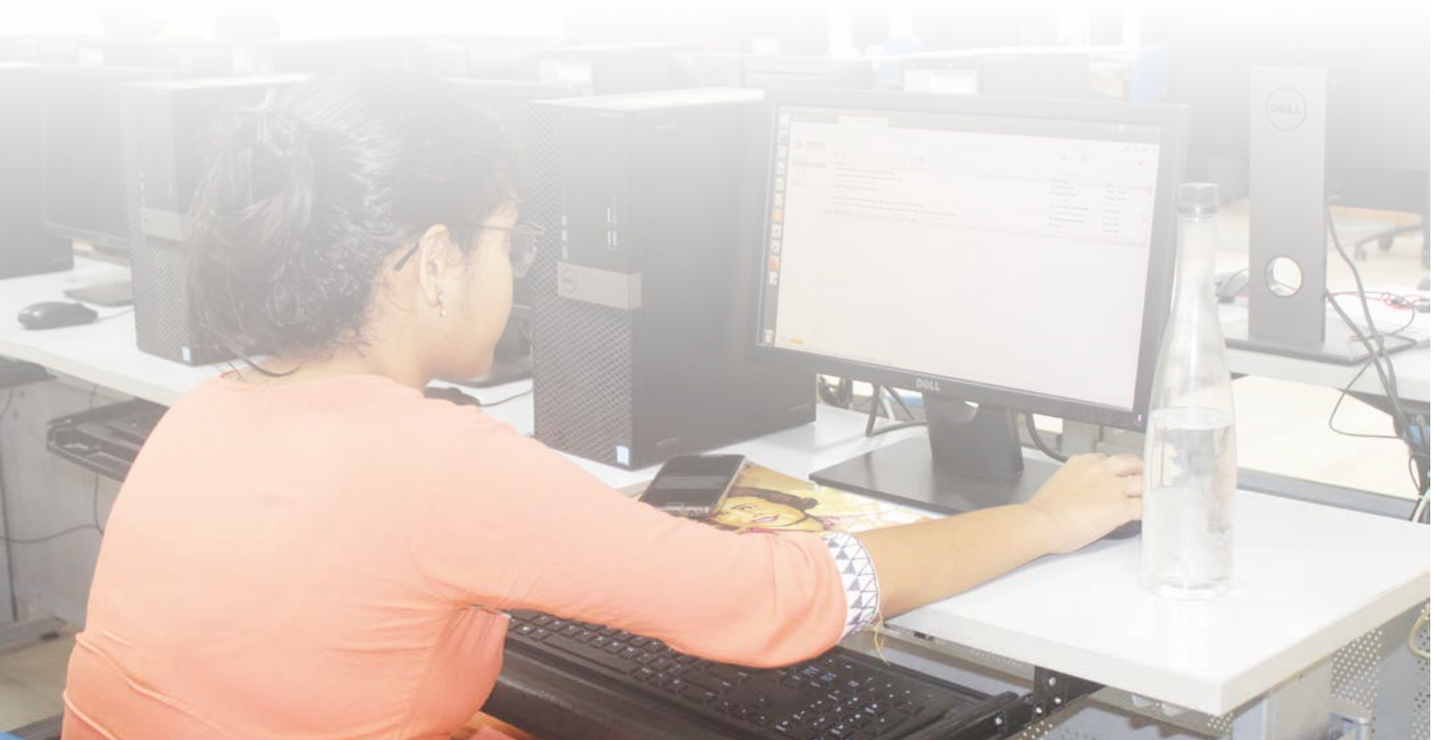
Supercomputing Facility

The Dirac Supercomputer:

In order to cater high performance scientific computing requirements of the researchers, the institute has set-up a top-end high-performance computing cluster, named as the **Dirac Supercomputing Facility** in the current financial year. The Dirac cluster has both GNU and Intel compilers. It comes with multiple job queue management system along with several terabytes of networked storage. The performance of the Dirac Supercomputing facility is 78.8 Teraflops which includes 60 Teraflops of CPU) and 4×4.7 Teraflops of GPU.

Configuration of Dirac Cluster :

i)	**Operating System :**	Rocks 7 (Based on CentOS 7)
ii)	**Master Node :**	2 CPU Socket
	Each Socket :	20 core, 2.4 GHz Intel Xeon Skylake scalable processor 128 GB DDR4 ECC RAM
	Storage :	32 TB with RAID-5 on 100 GBPS network backbone
iii)	**2 GPU Node :**	2 CPU Socket,
	Each Socket :	20 core, 2.4 GHz Intel Xeon Skylake scalable processor 128 GB DDR4 ECC RAM, 2 × TESLA P100 (16 GB memory) Nvidia GPU
iv)	**6 FAT Node :**	2 CPU Socket,
	Each Socket :	20 core, 2.4 GHz Intel Xeon Skylake scalable processor 512 GB DDR4 ECC RAM
v)	**30 Compute Node :**	2 CPU Socket,
	Each Socket :	20 core, 2.4 GHz Intel Xeon Skylake scalable processor 128 GB DDR4 ECC RAM
vi)	**Connectivity:**	100 GBPS Infiniband
vii)	**Storage:**	130 TB on RAID-5 NAS Storage with 20 GBPS network for Backup.
	FLOPS :	60 Teraflops (CPU) + 4×4.7 Teraflops (GPU) = 78.8 Teraflops



List of members of Computer Center

Shahid Ali Farooqui
System Administrator

Rana Bhadra
Technical Officer

Arnab Kumar Sadhukhan
Technical Officer

Sanjib Das
Technical/Scientific Assistant

Saikat Bhattacharyya
Software Assistant

Sujit Sarkar
Attendant - Multi Skill

Administrative Report

Major administrative activities of the Institute during the year 2018-19:

1. **Meetings:**

   (i) Four meetings of the **Board of Governors** were held on 13.06.2018, 10.10.2018, 10.01.2019 and 30.03.2019, respectively.

   (ii) Three meetings of the **Finance Committee** were held on 13.06.2018, 10.01.2019, and 30.03.2019, respectively.

   (iii) Four meetings of the **Senate** were held on 21.05.2018, 26.07.2018, 21.12.2018 and 18.03.2019, respectively.

   (iv) One meeting of the **Building and Works Committee** was held on 08.01.2019.

2. The **Sixth Convocation of the Institute** was held on 13.06.2018 at the permanent campus of IISER Kolkata. **Mr. N. R. Narayana Murthy, eminent industrialist, philanthropist and co-founder of Infosys** was the Chief Guest and Prof. J. V. Narlikar, eminent astro-physicist was conferred the Honoris Causa by IISER Kolkata. A total of 177 students – 133 BS-MS; 1 - MS by Research; 9 - IPhD (with MS), 10 - IPhD and 24 PhD students – received their degrees in the 6th Convocation of IISER Kolkata.

3. Celebration of **83rd UTKAL DIVAS** on 02.04.2018 by the students of IISER Kolkata through an array of colourful programmes highlighting the rich cultural heritage of Odisha.

4. An **online counseling service** was launched on 03.04.2018 in collaboration with **YourDost** (India's first and largest online mental health and emotional institution/organization) to get a professional counseling service for all members of the Institute

5. The **3rd Blood donation Camp of IISER Kolkata** was organized on 04.04.2018 with the Voluntary Blood Donation members and Government Blood Banks of West Bengal.

6. The **SPICMACAY chapter of IISER Kolkata** organized a classical instrumental programme on 10.04.2018 by renowned Santoor artist, Pandit Tarun Bhattacharya

7. A special event **on Kobiguru Rabindranth Tagore** to commemorate Tagore's Birth Anniversary – ***Rabindra Jayanti*** and to remember the works which created a renaissance in literature was celebrated on 09.05.2018

8. **National Technology Day** was celebrated on 11.05.2018 with an interactive session on the newly formed RISE Foundation, IISER Kolkata.

9. A **one-day Optics Festival,** Institute SPIE Outreach Programme, on the occasion of International Day of Light, was organized on 19.05.2018 for students of nearby schools and colleges along with research scholars of IISER Kolkata.

10. **Special Institute Colloquium** was held on 14.06.2018 by Prof. Jayant V. Narlikar, IUCAA, Pune on the topic, "Searches for extra-terrestrial life"

11. The **4th International Day of Yoga** was celebrated on 21.06.2018 with a 3-week Yoga session from 1-21.06.2018

12. **The 72nd Independence Day Celebrations** held on 15.08.2018 was marked by hoisting of the National Tricolour, awarding of Gold Medal for overall topper and CNR Rao Education Foundation Prize, Freedom Run and Tree Plantation by Prof. Sourav Pal, Director, IISER Kolkata.

13. Foundation Day Lecture of IISER Kolkata was delivered by **Prof. Debashis Mukherjee**, distinguished scientist and academician, on 29.08.2018.

14. **Swachh Bharat Pakhwada** was observed during 01.09.2017 to 15.09.2017 to promote and inculcate cleanliness withion IISER Kolkata community and its surroundings.

15. **Teacher's Day** was celebrated at IISER Kolkata on 05.09.2018 by the student community as a mark of respect to all the teachers through a cultural programme and felicitation of teachers.

16. **Special Institute Colloquium** was delivered by Prof. Ramakrishna Ramaswamy on the title: Chance की बात ह on 05.09.2018

17. **Rajbhasha Pakhwada** was held from 14-28.09.2018. A two-week long programme was hosted by the Rajbhasha Karyanvayan Samiti to mark the Official Language implementation and promoting use of Hindi in official Work.

18. **Swacchata Hi Seva – an initiative by MHRD**, commenced on 15.09.2018 by supporting and implementing cleanliness drive by IISER Kolkata community.

19. **Rajbhasha Workshop** which included workshops in Hindi, Hasya Kavi Sammelan and Scientific Conference in Hindi was organized on 20-21.09.2018 by Rajbhasha Karyanvayan Samiti.

20. **RSC Roadshows** was organized by IISER Kolkata on 24.09.2019

21. **Gandhi Jayanti Celebration** was organized on 02.10.2018 to commemorate 150th Birth Anniversary of Mahatma Gandhi and was marked by various programmes like *Prabhat Pheri, Cleanliness drive and felicitation of freedom fighters.*

22. A **Press Conference** was convened by Director, IISER Kolkata to announce the Shanti Swaroop Bhatnagar Prize, the highest Science and Technology prize of India, to two outstanding scientists from IISER Kolkata in Chemical Sciences.

23. **Rashtriya Ekta Diwas (National Unity Day)** was celebrated on 31.10.2018 by observing and celebrating the birth anniversary of Sardar Vallabhai Patel by pledge taking and ***Ekta Run*** (Run for Unity).

24. IISER Kolkata celebrated the **World Mental Health Day** on 10.10.2018 highlighting the theme : 'Young people and mental health in a changing world'.

25. The **SPICMACAY Chapter** of IISER Kolkata held a classical performance on 31.10.2018 by Pandit Vishwa Mohan Bhatt on Mohan Veena accompanied by Shri Himanshu Mahant on the Tabla.

26. **SGBT 2018 – "Sweet 18: Glycochemistry, Biology and Technology"** was organized at IISER Kolkata from 19 -21.12.2018

27. **IICM 2018:** was held on 21-23.12.2018 in which IISER-K bagged the winning position among all IISERs and IISc.

28. A **conference on "Understanding Behaviour 2019"** was held on 11-13.01.2019 in which around 250 participants from across the country participated.

29. **OSA Travelling Lecture 2019** was held on 16.01.2019 by Prof. Alex Vitkin, University of Toronto on the topic, "Photon mayhem: using light for structural and functional assessment of biological tissues"

30. **Theatre performance** by Prof. Ayan Banerjee, 'The Uncertainty of Principles' was held on 16.01.2018.

31. **SPICMACAY West Bengal State Convention** took off with a plethora of cultural events including concerts by maestros, movie screenings and craft workshops from 25-27.01.2019

32. **The 70th Republic Day** of our country was celebrated by the IISER-K family amidst various programmes.on 26.01.2019.

33. **Celebration of Institute Outreach Programme – Ek Pehal's 4th Anniversary** was held on 11.02.2019 by various events with the children of nearby areas of IISER-K.

34. **Leadership for Academicians Program (LEAP)** was held from 11-22.02.2019 through various lectures and panels under the program designed to create and nurture top level leaders of Indian higher education organizations.

35. **National Science Day Celebrations** was organized from 28.02.2019 – 01.03.2019 with Plenary talks by Speaker: Prof. Partha Ghose on the Title: "Bengal

Renaissance and the Birth of Modern Science in India", further talks by Prof. Debashis Mukherjee, SNBNCBS Kolkata, and Prof. Sourav Pal, Director IISER-K followed by Honouring Ceremony of Faculty and staff of IISER Kolkata for their research and innovation and Awarding C N R Rao Education Foundation Prize.

36. **Special Institute Colloquia** were held on 06-07.03.2019 Prof. V. Chandrasekhar Centre Director, TIFR Centre for Interdisciplinary Sciences, Hyderabad and Speaker: Prof Herbert Walter Roesky Honorary Professor, IISER Kolkata

37. **International Women's Day** was celebrated on 08.03.2019 by a a) Special lecture by Prof. Somdatta Sinha, IISER Mohali, on her journey as a scientist b) A short presentation by the Rescue and Relief Foundation, Kolkata and felicitation of RRF for their work for girl children who are victims of human trafficking c) Screening of the short film "Flight of a Red Kite" and an interactive session with the film makers - students Ms Arunita Banerjee and Mr. Siddharth Khan

38. **Special Institute Colloquium** was held on 15.03.2019 on the title: Title: "Controlling nonlinear plasmonics through the shape and materials of nanostructures"

39. **The 9th edition of Inquivesta** – Science, technology and cultural festival was organized annually by IISER Kolkata, from 8-10.03.2019 with a plethora of competitions, workshops and exhibitions.

Achievements of staff members 2018-19

Sanjib Das
Technical Assistant

1. Debut book " PASCHIM SIKKIM EK ACHIN DESH " (Category - Travel, Nature) has been published in the year 2018.
   - The book is written on Sikkim Himalaya and has been highly acclaimed by the critics and readers.
   - Publisher: Long Journey
   - ISBN: 9788193648001
   - For Details : http://longjourney.in/bookstores/
2. Event: Slide show competition organized by YMCA (Youth Mountaineering & Cultural Association Naihati)
   - Category: Adventure Trekking
   - Award: 2nd Runner Up
   - slide show titled: " Cloudy Hampta Pass "
   - Year: April 2018
   - Additionally, several travelogues and nature photo works published in some reputed magazines.

Shahid Ali Farooqui
Systems Administrator, IISER Kolkata

1. Invited as Speaker in National Workshop on Use of ICT in Teaching Learning Processes, held on 5th September 2018 at Kalyani University, Kalyani.
2. Invited to participate in the National Conference of Directors of Computer Centres in IITs, IIMs, IISERs, NITs and Central Universities held during 15-17 November 2018 at Banaras Hindu University, Varanasi

Bhaswati Bhowmik
PRO, IISER Kolkata

- Awarded with a fellowship under Malaysia Technical Cooperation Programme (MTCP) to pursue a course on "PPP & Infrastructure Development: The Malaysian Experience" at the Public Private Partnership Unit, Ministry of Finance, Malaysia during 29 July - 4 August 2018.

Mr. Kasi Viswanath Reddy
Superintendent Engineer, IISER Kolkata

- Has been enrolled as FELLOW OF INSTITUTION OF ENGINEERS (INDIA) on 28 Feb 2019

Soumyendra Narayan Chakrabarty Choudhury
Accountant, IISER Kolkata

- Received the degree in Cost and Management Accountant (CMA) from the Institute of Cost Accountants of India.

Administrative Staff List

Non-teaching Staff

Group A

Joydeep Sil
Registrar, Administration

Uday Kumar
Sr. Scientific Officer, Physical Sciences

Kambalapalli Srikant
Sr. Scientific Officer, Chemical Sciences

D.Govinda Rao
Deputy Registrar(F&A),Finance & Accounts

Shahid Ali Farooqui
System Administrator, Computer Centre

Siladitya Jana
Assistant Librarian, Library

Sanad Kumar Shukla
Assistant Registrar, Establishment

Rana Bhadra
Technical Officer, Computer Centre

Sushmita Bhattacharjee
Assistant Registrar (Academics), Academic Cell

Arnab Kumar Sadhukhan
Technical Officer, Computer Centre

Sunita Bhattacharjee
Technical Officer(Civil), IWD

Santanu Das Mahapatra
Assistant Registrar, Administration

Parna Gupta
Scientific Officer, Chemical Sciences

Indrajit Chatterjee
Scientific Officer, Physical Sciences

Partha Banerjee
Technical Officer(Electrical), IWD

Chinmay Sarkar
Assistant Registrar (F&A) against lien vacancy,

Suraj Narayan Bordoloi
Assistant Registrar, Faculty Affairs

Kaushal kumar Sharma
Chief Security Officer, Administration

Vijay Raghav Tiwari
Librarian, Library

Dibyendu Debnath
Assistant Registrar, Student Affairs

D.Kasi Viswanatha Reddy
Superintending Engineer, IWD

Biswajit Das
Assistant Registrar (F&A), Finance & Accounts

Pradip Khatua
Scientific Officer, DPS

G. Lekha
Scientific Officer, DBS

Mayukh Pal
Medical Officer, Medical Unit

Priya Dey
Medical Officer, Medical Unit

Group B

Immanuel Alexander
Private Secretary to Director, Director's Office

Debabrata Mazumder
Asst. Engineer (Electrical), IWD

Shibajee Das
Asst. Engineer (Civil), IWD

Arnab Chattopadhayay
Tech/Scientific Assistant, Chemical Sciences

Saberi Sen
Office Superintendent, Academic Cell

Shibnarayan Paul
Office Superintendent, Purchase Section

Sanjib Das
Tech/Scientific Assistant, Computer Centre

Rajni Marick
Tech/Scientific Assistant, Physical Sciences

Sushanta Kumar Roy
Library Information Assistant, Library

Mettu Vasudev
Physical Education Instructor, Student Affairs

Santosh Ch. Das
Scientific Assistant, Earth Sciences

Pitambar Naskar
Library Information Assistant, Library

Subhankar Das
Technical Assistant (Civil), IWD

Mitali Pal
Personal Assistant, Research & Development

Gopal Shankar Mukherjee
Technical Assistant (Electrical), IWD

Ritabrata Ghosh
Scientific Assistant, Biological Sciences

Surashree Dutta
Junior Translator, OL

Ganga Ram Roy
Accountant, Finance & Accounts

Himanshu Ghosh
Junior Superintendent, Purchase Section

Ashok Das
Accountant, Finance & Accounts

Raju Sethi
Accountant, Finance & Accounts

Mustaque Khan
Junior Superintendent, Director's Office

Bipul Kumar Bora
Office Superintendent, DoSA

Manoj Dutta
Junior Engineer (Electrical), IWD

Anirban Howlader
Technical Assistant, IWD

Dipesh Dutta
Scientific Assistant, DBS

Saikat Bhattacharyya
Software Assistant, Computer Centre

Soumyendra N.C.Choudhury
Accountant, Research & Development

Joy Chakraborty
Personal Assistant, Director's Office

Group C

Puskar Das
Office Assistant (MS), DOF Office

Sudip Mitra
Lab Technician, Biological Sciences

Prasanta K Bhui
Office Assistant (MS), Finance & Accounts

Sukhendu Chatterjee
Office Assistant (MS), Finance & Accounts

Debabrata Sutradhar
Lab Technician, Biological Sciences

Rupan Chandra Rakshit
Lab Technician, Earth Sciences

Piyali Bose
Lab Technician, Chemical Sciences

Gour Gopal Paul
Lab Technician, Physical Sciences

Purabi Mondal
Nursing Assistant (MS), Medical Unit

Deepak Kumar Panigrahi
Nursing Assistant (MS), Medical Unit

Sharmistha Ghosh
Office Assistant (MS), Student Affairs

Pintu Das
Lab Assistant, Physical Sciences

Sudhangsu Maity
Lab Assistant, Biological Sciences

Saroj Nayak
Lab Assistant, Chemical Sciences

Aveek Chattopadhyay
Lab Assistant, Earth Sciences

Subhas Malo
AttendantPhysical Sciences

Sanjit Singh
Attendant, Director's Office

Ajay Kumar Das
Attendant(Multi Skill), Administration

K. Dharma Rao
Attendant(Multi Skill), IWD

Sujit Sarkar
Attendant(Multi Skill), Computer Centre

Shyamal Sana
Attendant(Multi Skill), Student Affairs

Nitin kumar Mall
Office Assistant (MS), Research & Development

Soumen Mondal
Lab Assistant, DCS

Arun Dutta
Junior Assistant, Academic Cell

Joydeep Sengupta
Junior Assistant, Faculty Affairs

Hira Lal Pasi
Junior Assistant, Establishment

Prosenjit Mukherjee
Junior Assistant, Student Affairs

Soumya Kanti samanta
Junior Assistant, Research & Development

Avijit Debnath
Junior Assistant, Director's Office

Zeeshan Akhtar
Junior Assistant, Academic Cell

Prasenjit Ghosh
Junior Assistant, Establishment

Suvadip De
Junior Assistant, IWD

Annie Sunita Kerketta
Junior Assistant, DPS

Sanjoy Bhowmick
Office Assistant(MS), Stores & Purchase

Abir Banerjee
Office Assistant(MS), Administration

Supriya Gupta
Junior Assistant, Faculty Affairs

Pradip Chandra Dhara
Office Assistant(MS), Library

Important Administrative Committees

Members of The Board of Governors of IISER Kolkata
(As on 30.03.2019)

Chairperson, Board of Governors, IISER Kolkata

Prof. (Retd.) Arvind A. Natu
IISER Pune
Former Senior Scientist,
National Chemical Laboratories (NCL)

Ex-officio

Secretary
Department of Higher Education
MHRD, Govt. of India
ShastriBhavan, New Delhi-110 001

Prof. Sourav Pal
Director
IISER Kolkata
Mohanpur - 741 246

Director
Indian Institute of Science
Bangalore – 560 012

Chief Secretary
Government of West Bengal

Financial Advisor
MHRD, Govt. of India
Shastri Bhavan, New Delhi - 110 001

Member

Director
Indian Institute of Technology Kharagpur
Kharagpur – 721 302

Secretary
Department of New & Renewable Energy,
Govt. of India
CGO Complex, Lodhi Road, New Delhi

Secretary
Ministry of Earth Sciences,
PrithviBhawan, Govt. of India
Opp. India Habitat Centre,
Lodhi Road, New Delhi

Prof. Supriyo Mitra
Professor, Department of Earth Sciences
IISER Kolkata

Prof. Prasanta Sanyal
Professor, Department of Earth Sciences
IISER Kolkata

Prof. Rama Jayasundar
Department of Nuclear Magnetic Resonance (NMR)
AIIMS, Ansari Nagar, New Delhi

Prof. Arun Kumar Sinha
Former VC, Patna University (Statistics)
Patna – 800005, Bihar

Members of The Finance Committee
(As on 30.03.2019)

Chairperson and Member

Prof. (Retd.) Arvind A. Natu
IISER Pune
Former Senior Scientist,
National Chemical Laboratories (NCL)

Member

Prof. Sourav Pal
Director
Indian Institute of Science Education and Research Kolkata
Mohanpur- 741 246

Prof. Phalguni Gupta
Director
NITTTR Kolkata -700 106

Prof. Surojit Chattopadhyay
Dept. of Chemistry
Kalyani University – 741 235

Financial Adviser
Department of Higher Education
Ministry of Human Resource Development
Shastri Bhawan, New Delhi - 110 001

Secretary

Shri. Joydeep Sil
Registrar
Indian Institute of Science Education and Research Kolkata
Mohanpur - 741 246

Prof. Balaram. Mukhopadhyay
Registrar (Offg.)
Indian Institute of Science Education and Research Kolkata
Mohanpur - 741 246

Members of BWC
(As on 30.03.2019)

Chairman

Prof. Sourav Pal
Director, IISER Kolkata
Mohanpur -741246

Member

Prof. Supriyo Mitra
DoFA, IISER Kolkata
Mohanpur -741246

Chief Engineer (EZ – I), CPWD
1st MSO Building, 5th Floor
Nizam Palace, Kolkata – 700020

Shri S Pattanayak
Ex-ADG, CPWD
Bhubaneswar, Orissa

Shri T. V. Prabhakaran
Flat – 4, Sairam, 5, 22nd Cross Street
Basant Nagar, Chennai – 600090

Shri Joydeep Sil
Registrar, IISER Kolkata
Mohanpur-741246

Prof. Balaram Mukhopadhyay :
Registrar (Officiating), IISER Kolkata
Mohanpur-741246

Secretary

Shri. D Kasi Viswanatha Reddy
Secretary
Superintending Engineer, IWD, IISER Kolkata
Mohanpur-741246

Senate Members
(As on 30.03.2019)

Chairman

Prof. Sourav Pal
Director, IISER Kolkata
Mohanpur -741246

External Members

Prof. Animesh Biswas
Director
National Institute of Technology Rourkela

Prof. Aswini Ghosh
Department of Solid State Physics
Indian Association for the Cultivation of Science

Prof. Sujata Sen
Ex-faculty, Department of Sociology
University of Kalyani, Kalyani

Deans

Dr. Arindam Kundagrami
Dean of Students' Affairs,
Indian Institute of Science Education and Research Kolkata

Prof. Narayan Banerjee
Dean of Faculty Affairs,
Indian Institute of Science Education and Research Kolkata

Prof. Prasanta K. Panigrahi
Dean of International Relations and Outreach,
Indian Institute of Science Education and Research Kolkata

Prof. Prasanta Sanyal
Dean of Research and Development,
Indian Institute of Science Education and Research Kolkata

Prof. Soumitro Banerjee
Dean of Academic Affairs
Indian Institute of Science Education and Research Kolkata

Head of Departments and Centres

Dr. Satyabrata Raj
Head, Department of Physical Sciences,
Indian Institute of Science Education and Research Kolkata

Dr. Anirban Banerjee
Head, Department of Mathematics & Statistics,
Indian Institute of Science Education and Research Kolkata

Dr. Sayan Bhattacharyya
Head, Centre for Advanced Functional Materials (CAFM)
Indian Institute of Science Education and Research Kolkata

Prof. Swadhin Kumar Mandal
Head, Department of Chemical Sciences
Indian Institute of Science Education and Research Kolkata

Dr. Mohit Prasad
Head, Department of Biological Sciences
Indian Institute of Science Education and Research Kolkata

Dr. Tarun Kumar Dalai
Head, Department of Earth Sciences
Indian Institute of Science Education and Research Kolkata

Prof. Goutam Dev Mukherjee
Head, National Centre for High Pressure Studies
Indian Institute of Science Education and Research Kolkata

Prof. Punyasloke Bhadury
Head, Center for Climate and Environmental Studies,
Indian Institute of Science Education and Research Kolkata

Prof. Rajesh Kumble Nayak
Head, Center of Excellence in Space Sciences
Indian Institute of Science Education and Research Kolkata

Professors

Prof. Amit Ghosal
Department of Physical Sciences
Indian Institute of Science Education and Research Kolkata

Prof. Annagiri Sumana
Department of Biological Sciences,
Indian Institute of Science Education and Research Kolkata

Prof. Arindam Mukherjee
Department of Chemical Sciences,
Indian Institute of Science Education and Research Kolkata

Prof. Asok Kumar Nanda
Department of Mathematics & Statistics,
Indian Institute of Science Education and Research Kolkata

Prof. Ayan Banerjee
Department of Physical Sciences,
Indian Institute of Science Education and Research Kolkata

Prof. Bipul Pal
Department of Physical Sciences
Indian Institute of Science Education and Research Kolkata

Prof. Chilla Malla Reddy
Department of Chemical Sciences,
Indian Institute of Science Education and Research Kolkata

Prof. Chiranjib Mitra
Department of Physical Sciences,
Indian Institute of Science Education and Research Kolkata

Prof. Debasish Haldar
Department of Chemical Sciences,
Indian Institute of Science Education and Research Kolkata

Prof. Dibyendu Nandi
Department of Physical Sciences,
Indian Institute of Science Education and Research Kolkata

Prof. Jayasri Das Sarma
Department of Biological Sciences,
Indian Institute of Science Education and Research Kolkata

Prof. Nirmalya Ghosh
Department of Physical Sciences,
Indian Institute of Science Education and Research Kolkata

Prof. Pradipta Purkayastha
Department of Chemical Sciences
Indian Institute of Science Education and Research Kolkata

Prof. Priyadarsi De
Department of Chemical Sciences
Indian Institute of Science Education and Research Kolkata

Prof. Raja Shunmugam
Department of Chemical Sciences
Indian Institute of Science Education and Research Kolkata

Prof. Subhajit Bandyopadhyay
Department of Chemical Sciences
Indian Institute of Science Education and Research Kolkata

Prof. Supriyo Mitra
Department of Earth Sciences
Indian Institute of Science Education and Research Kolkata

Chief Warden

Dr. Sanjio S. Zade
Chief Warden
Indian Institute of Science Education and Research Kolkata

Other Faculty Members

Dr. Debasis Koley
Associate Professor, Department of Chemical Sciences,
Indian Institute of Science Education and Research Kolkata

Dr. Supratim Datta
Associate Professor,
Department of Biological Sciences,
Indian Institute of Science Education and Research Kolkata

Dr. Prasun Kumar Mandal
Associate Professor,
Department of Chemical Sciences,
Indian Institute of Science Education and Research Kolkata

Librarian

Dr. Vijay Raghav Tiwari
Librarian
Indian Institute of Science Education and Research Kolkata

Student Representatives

Mr. Ranadeep Ghosh Dastidar (15MS132)
BS-MS Programme
Indian Institute of Science Education and Research Kolkata

Mr. Sachin Pandey (13IP016)
IPhD Programme
Indian Institute of Science Education and Research Kolkata

Secretary

Shri. Joydeep Sil
Registrar
Indian Institute of Science Education and Research Kolkata

Prof. Balaram Mukhopadhyay
Officiating Registrar
Indian Institute of Science Education and Research Kolkata

द्वारा प्रकाशित/Published by
निदेशक, भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान कोलकाता
The Director, Indian Institute of Science Education and Research Kolkata

IISER KOLKATA

भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान कोलकाता
मोहनपुर, नदिया-741246, पश्चिम बंगाल, भारत
INDIAN INSTITUTE OF SCIENCE EDUCATION AND RESEARCH KOLKATA
Mohanpur, Nadia - 741 246
West Bengal, India
दूरभाष/Phones: +91-33-6136 0012, +91-8961013294
फैक्स/Fax: +91-33-2502 8002, +91-33-2502 8003
वेबसाइट/Website: https://www.iiserkol.ac.in

पंजीकृत कार्यालय/Regd. Office:
डीसी 35/1, सेक्टर-I, सॉल्ट लेक, कोलकाता-700064
DC 35/1, Sector-I, Salt Lake, Kolkata - 700 064
दूरभाष/Phone: +91-8961010539

Semaphore Technologies Pvt. Ltd. || +91 9830249800