राष्ट्रीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान (नाइसर) भुवनेश्वर

वार्षिक प्रतिवेदन

एवं

अंकेक्षित लेखा विवरण

2022 - 2023



वार्षिक प्रतिवेदन

एवं

अंकेक्षित लेखा विवरण

2022 - 2023

राष्ट्रीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान

संस्थान (नाइसर) भुवनेश्वर

विषय सूची

निदेशक की डेस्क से 5
संस्थान के बारे में 7
शैक्षणिक अवलोकन 8
केंद्रीय पुस्तकालय 16
शैक्षणिक उपलब्धियां और अनुसंधान अवलोकन 23
पुरस्कार, सम्मान एवं मान्यताएं 64
प्रकाशन 67
जर्नल संपादकीय 96
प्रस्तुत वार्ताएं (आमंत्रित/सहयोगी) 98
विस्तार गतिविधियाँ 113
परामर्श/प्रायोजित परियोजनाएँ 117
सम्मेलन/सेमिनार/कार्यशाला/वेबिनार 120
नई अनुसंधान सुविधा 134
अनुसंधान एवं विकास परियोजनाएं: बाह्य वित्तपोषण 135
प्रदान की गई डॉक्टरेट उपाधियां 137
प्रदान की गई मास्टर डिग्री 140
11वां स्नातक समारोह 141
बुनियादी ढांचा 142
कंप्यूटर केंद्र 144
स्वास्थ्य केंद्र 148
विविध गतिविधियाँ 149
आउटरीच गतिविधियाँ 156
विद्यार्थियों की गतिविधियाँ 165
राष्ट्रीय प्रवेश स्क्रीनिंग परीक्षा (नेस्ट) 172
संकाय 174
प्रशासनिक स्टाफ 182
वैज्ञानिक एवं तकनीकी स्टाफ 183
सूचना का अधिकार अधिनियम संबंधी आंकड़े 186
अंकेक्षित लेखा विवरण 187

शासक मंडल

अध्यक्ष

श्री के एन व्यास
सचिव, परमाणु ऊर्जा विभाग और अध्यक्ष, परमाणु ऊर्जा आयोग
भारत सरकार

सदस्य

प्रोफेसर सुधाकर पांडा (पदेन)
निदेशक, नाइसर, भुवनेश्वर

प्रोफेसर करुणाकर नंदा
निदेशक, आईओपी, भुवनेश्वर (पदेन)

डॉ. शशांक चतुर्वेदी
निदेशक, आईपीआर

प्रोफेसर वी. रवीन्द्रन
निदेशक, आईएमएससी

डॉ.विमल कुमार जैन
निदेशक, यूएम-डीएई, सीईबीएस

संयुक्त सचिव (प्रभारी)
परमाणु ऊर्जा विभाग (पदेन)

संयुक्त सचिव (वित्त)
परमाणु ऊर्जा विभाग (पदेन)

प्रोफेसर ए. श्रीनिवासन
प्रोफेसर, नाइसर भुवनेश्वर

प्रोफेसर बेदांगदास मोहंती
प्रोफेसर, नाइसर भुवनेश्वर

आयुक्त-सह-सचिव
उच्च शिक्षा विभाग,
ओडिशा सरकार (पदेन)

सचिव

डॉ. अभय के. नायक
रजिस्ट्रार, नाइसर भुवनेश्वर

शैक्षणिक परिषद

अध्यक्ष (पदेन)

प्रोफेसर सुधाकर पांडा
निदेशक, नाइसर, भुवनेश्वर

परिषद के सदस्य

प्रोफेसर ए. श्रीनिवासन
प्रोफेसर, रसायन विज्ञान स्कूल

प्रोफेसर बेदांगदास मोहंती
प्रोफेसर, भौतिकीय विज्ञान स्कूल

डॉ. प्रफुल्ल सिंगरू
अध्यक्ष, पुस्तकालय समिति

प्रोफेसर बी.जे.राव
जीवविज्ञान के अध्यक्ष और संकाय के डीन,
आईआईएसईआर-तिरुपति

प्रोफेसर स्वपन के. घोष
प्रतिष्ठित प्रोफेसर एवं रसायन विज्ञान के डीन, यूएम-डीएई
सीईबीएस, मुंबई

प्रोफेसर अमोल दिघे
प्रोफेसर, सैद्धांतिक भौतिकी, टीआईएफआर मुंबई

प्रोफेसर जुगल के. वर्मा
संस्थान अध्यक्ष प्रोफेसर, आईआईटी बॉम्बे

प्रोफेसर एम. मुकुंद
उप निदेशक एवं डीन ऑफ स्टडीज, सीएमआई, चेन्नई

प्रोफेसर पी. आर. वासुदेव राव
कुलपति, एचबीएनआई, मुंबई

प्रोफेसर पुलिन के नायक
सेवानिवृत्त प्रोफेसर, दिल्ली स्कूल ऑफ इकोनॉमिक्स, दिल्ली

प्रोफेसर यू.सी. मोहंती
अतिथ प्रोफेसर, पृथ्वी, महासागर और ग्रह विज्ञान स्कूल

अध्यक्ष
जीव विज्ञान स्कूल, नाइसर

अध्यक्ष
रसायन विज्ञान स्कूल, नाइसर

अध्यक्ष
कंप्यूटर विज्ञान स्कूल, नाइसर

अध्यक्ष
पृथ्वी एवं ग्रह विज्ञान स्कूल, नाइसर

अध्यक्ष
मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान स्कूल, नाइसर

अध्यक्ष
गणितीय विज्ञान स्कूल, नाइसर

अध्यक्ष
भौतिकीय विज्ञान स्कूल, नाइसर

अध्यक्ष
पीजीसीआई, नाइसर

अध्यक्ष
यूजीसीआई, नाइसर

सदस्य सचिव
डॉ. प्रणय कुमार स्वांई
डीन, शैक्षणिक मामले, नाइसर

निदेशक की कलम से



"जिस दिन विज्ञान गैर-भौतिक घटनाओं का अध्ययन करना शुरू कर देगा, वह एक दशक में अपने अस्तित्व की पिछली सभी शताब्दियों की तुलना में अधिक प्रगति करेगा।" - निकोला टेस्ला

गत वर्ष में प्राप्त ज्ञान और आगामी प्रतिबद्धताओं को ध्यान में रखते हुए, मुझे वित्तीय वर्ष 2022-23 के लिए राष्ट्रीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान (नाइसर) की वार्षिक रिपोर्ट प्रस्तुत करते हुए खुशी हो रही है।

पिछले वर्षों की तरह, वर्ष 2022-23 भी चुनौतीपूर्ण था, क्योंकि हमें उन विषम परिस्थितियों से पुन: उबरना था, जिनके साथ महामारी ने हमें जीने के लिए मजबूर किया था। हमारी जो निर्धारित गतिविधियां पटरी से उतर गई थी उन्हें वापस लाना हमारी सर्वोच्च प्राथमिकता थी। मुझे पूरी नाइसर टीम को धन्यवाद देना चाहिए जिसने कई कार्यात्मक कठिनाइयों के बावजूद, सामान्य स्थिति बहाल करने में कोई कसर नहीं छोडी। ऐसा करते हुए हम अपनी शैक्षणिक गतिविधियों को काफी हद तक पटरी पर लाने में कामयाब रहे हैं।अनिश्चित समय के संघर्ष को पीछे छोडते हुए, मुझे यह बताते हुए खुशी हो रही है कि पिछले एक वर्ष में नाइसर के संकाय सदस्यों द्वारा अनुसंधान प्रकाशनों की गुणवत्ता और मात्रा काफी हद तक संतोषजनक रही है।

हमें 2022 में स्नातक हुए हमारे छात्रों द्वारा लिखी गई सफलता की कहानियों पर बेहद गर्व है। हमारे पूर्व छात्र लगातार दुनिया भर में सबसे अधिक मांग वाले स्थानों में नाइसर का परचम लहरा रहे हैं। विरासत को आगे बढ़ाते हुए और नाइसर के अधिदेश को बरकरार रखते हुए, वर्ष 2022 की बैच के अधिकांश स्नातक छात्र भारत के प्रतिष्ठित विश्वविद्यालयों और संस्थानों जैसे- टीआईएफआर, आईआईएससी और विभिन्न आईआईटी से फेलोशिप के साथ उच्च वैज्ञानिक अनुसंधान और डॉक्टरेट अध्ययन करने के लिए आगे बढ़े हैं। विदेशों से, छात्रों को अन्य विश्वविद्यालयों सहित ऐसे विश्वद्यालयों से भी प्रस्ताव प्राप्त हुए हैं जो संबंधित विषयों में विश्व के शीर्ष 50 विश्वविद्यालयों में शामिल हैं। इनमें से कुछ इस प्रकार हैं: इलिनोइस-अर्बाना कैंपेन, आयोवा, कैनसस राज्य, वर्जीनिया, कैलिफोर्निया-डेविस, एमोरी, लंदन, मैक्स प्लैंक इंस्टीट्यूट, एडिनबर्ग, इलिनोइस-शिकागो, रटगर्स, शिकागो, कनेक्टिकट, ओहियो राज्य, पर्ड्यू, कोलोर्डो राज्य हैं। इसी प्रकार स्नातक पीएचडी छात्रों ने टीयू वियन-वियना, यूटी साउथवेस्टर्न, बुसान नेशनल यूनिवर्सिटी, टोरंटो विश्वविद्यालय, जॉर्जिया टेक, नोवोसिबिर्स्क स्टेट यूनिवर्सिटी, आईपीसी-वारसॉ, टीआईएफआर-मुंबई, जेएनसीएएसआर-बैंगलोर, आईएसआई- कलकत्ता, आईएसआई-बैंगलोर आदि जैसे प्रतिष्ठित स्थानों से पोस्ट-डॉक्टरल फेलोशिप हासिल की।

नाइसर द्वारा प्रस्तावित तीन शैक्षणिक कार्यक्रमों; 5 साल का इंटीग्रेटेड एमएससी प्रोग्राम, पीएचडी प्रोग्राम और इंटीग्रेटेड एमएससी-पीएचडी प्रोग्राम, के अलावा हमने शैक्षणिक सत्र 2022-23 से चिकित्सा एवं विकिरण भौतिकी में मास्टर प्रोग्राम शुरू किया है। इस कार्यक्रम की परिकल्पना चिकित्सा भौतिकी और रेडियोलॉजी के क्षेत्र में प्रशिक्षित जनशक्ति तैयार करने

के लिए की गई है।नाइसर ने चिकित्सा भौतिकी पाठ्यक्रमों के इंटर्नशिप भाग और शिक्षण में मदद के लिए अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान (एम्स) भुवनेश्वर और आचार्य हरिहर पोस्ट ग्रेजुएट इंस्टीट्यूट ऑफ कैंसर (एएचपीजीआईसी), कटक के साथ समझौता ज्ञापन किया है। मैं इस कार्यक्रम को आरंभ करने के लिए परमाणु ऊर्जा विभाग और एचबीएनआई के प्रति अपनी हार्दिक कृतज्ञता व्यक्त करता हूं।

हम अनुसंधान और विकास में नाइसर को अग्रणी स्थान पर स्थापित करने के लिए उदार और निरंतर वित्तीय सहायता प्रदान करने हेतु परमाणु ऊर्जा विभाग के बहुत आभारी हैं। हम इसके लिए पऊवि के प्रति अपना आभार प्रकट करते हैं। हमारी अनुसंधान और विकास गतिविधियों को और बढ़ाने के लिए, हमें बाह्य स्रोतों से अच्छी मात्रा में वित्तीय सहायता प्राप्त हो रही है जिससे नाइसर वैज्ञानिक अनुसंधान के क्षेत्र में उत्कृष्टता अर्जित करने के लिए मजबूती से आगे बढ़ रहा है। हम, हमें मिलने वाले सार्वजनिक वित्त-पोषण को उचित ठहराते हुए, तथा समाज को वापस लौटाने की हमारी प्रतिबद्धता भी मजबूत करते हुए सदैव अपनी प्रयोगशालाओं में किए जा रहे अनुसंधानों को अपने आस-पास के समाज के लिए ठोस लाभों में परिवर्तित करने पर जोर देते रहे हैं। मार्च 2023 में समाप्त होने वाले वित्तीय वर्ष के दौरान, हमारे संकाय सदस्यों ने गैर-पऊवि स्रोतों से लगभग 6 करोड़ रुपये की वित्तीय सहायता के साथ बीस नई अनुसंधान परियोजनाएं जोड़ी हैं। कुछ प्रमुख गैर-पऊवि स्रोतों में विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी), विज्ञान और इंजीनियरिंग अनुसंधान बोर्ड (एसईआरबी), अंतरिक्ष विभाग आदि शामिल हैं।

यद्यपि नाइसर साथी संस्थानों की तुलना में अभी भी बहुत युवा है, लेकिन इसने अपने संकाय सदस्यों और छात्रों द्वारा विश्वसनीय अनुसंधान और वैज्ञानिक प्रकाशनों के साथ वैज्ञानिक समुदाय में पहले ही अपनी पहचान स्थापित कर ली है। मुझे यह बताते हुए खुशी हो रही है कि माननीय प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी ने 11 मई 2023 को वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग के माध्यम से नाइसर, भुबनेश्वर परिसर में होमी भाभा कैंसर अस्पताल एवं अनुसंधान केंद्र, जटनी की आधारशिला रखी। परमाणु ऊर्जा विभाग, टाटा स्मारक केंद्र (टीएमसी) और टाटा ट्रस्ट के तत्वावधान में इसके दो से तीन साल में तैयार होने की संभावना है। यह अस्पताल न केवल लोगों को सस्ती कैंसर चिकित्सा प्रदान करेगा बल्कि संस्थान को कैंसर पर नैदानिक और वैज्ञानिक अनुसंधान करने में भी मदद करेगा।

नाइसर में हम, मानते हैं कि नवीन दृष्टिकोण और बौद्धिक वातावरण को आगे बढ़ाने में योगदान प्रदान करना वैश्विक ज्ञान समुदाय में जगह बनाने की एकमात्र कुंजी है। इसे ध्यान में रखते हुए, हमें बिना किसी समझौते के अपना स्तर ऊंचा उठाना चाहिए और उस तक पहुंचना चाहिए। शैक्षणिक और बौद्धिक सीमाओं को पार करते हुए, छात्रों और अनुसंधान विद्वानों को इस वैज्ञानिक संस्कृति के वातावरण में पोषित किया जा रहा है जिसका एक मात्र उद्देश्य देश की वृद्धि और विकास में सार्थक योगदान देना है।

अंत में, मैं इस विस्तृत वार्षिक रिपोर्ट को प्रकाशित करने के लिए संपादकीय टीम का बेहद आभारी हूं और उनके प्रयासों की ईमानदारी से सराहना करता हूं।

प्रोफेसर सुधाकर पांडा
निदेशक

संस्थान के बारे में

राष्ट्रीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान (नाइसर), भारत सरकार की एक पहल है। संस्थान का प्राथमिक उद्देश्य भविष्य की ज्ञान अर्थव्यवस्थाओं के लिए विज्ञान में मानव संसाधनों को प्रशिक्षित और पोषित करना है। यह सामाजिक और राष्ट्रीय सोच में एक सामान्य बदलाव के अनुरूप है जो हमारे देश में केंद्रित ज्ञान उत्पादन के नए आयाम स्थापित करना चाहता है।

दृष्टिकोण में इस तरह के रणनीतिक बदलाव की आवश्यकता इस अनुभव के कारण हुई है कि हमारे देश की अनूठी परिस्थितियां अद्वितीय वैज्ञानिक और शैक्षणिक प्रतिक्रियाओं की मांग करती हैं। नतीजतन, हमें विज्ञान, प्रौद्योगिकी, पर्यावरण, सीखने,नवाचार, डिजाइन और अस्तित्व के पारंपरिक वर्गीकरण के बारे में प्रश्न उपस्थित करने और उसका समाधान खोजने के लिए कहा जाता है। वह प्रमुख चर्चा जो सतही रूप से इन कठिन श्रेणियों की संरचना करना चाहती है, वह औचित्य पर आधारित है जो आज तक पदानुक्रम, नियंत्रण और पहुंच के शासन से आगे नहीं बढ़पाई है। ये बाध्यताएं "संस्थागत विज्ञान" की एक अंतर्निहित विशेषता है जहां संज्ञान के क्षेत्र को व्यवस्थित करने के न्यूटोनियन सिद्धांत और प्रतिनिधित्व के तंत्र हमें इस बहस हेतु विवश करते हैं कि विज्ञान की नई अवधारणाएं कैसी होनी चाहिए।

इसमें और भी बडी समस्या यह है कि यह सीखने के अंतर-विषयक दृष्टिकोण की क्षमता को दबा देता है। इसका अर्थ यह है कि हम प्राकृतिक/कृत्रिम, वास्तविक/आभासी या अस्तित्व/वस्तु जैसे प्रत्यक्षआवरण वाले युग्मों के बारे में सोचते रहते हैं। इस संस्थान की स्थापना इस समझ पर आधारित है कि जिन संदर्भों में हम रहते हैं वे गतिशील और परिवर्तनशील हैं, जबकि हमने इनमें से अधिकांश समस्याओं के समाधान के बारे में सोचना शुरू नहीं किया है, हमें एहसास है कि वे मौजूद हैं और हमें तुरंत इनके कुछ उत्तर खोजने की प्रक्रिया में शामिल होने की आवश्यकता है।

नाइसर का यह मानना है कि आधुनिक वैज्ञानिक अनुसंधान अस्पष्ट क्षेत्रों और धुंधली सीमाओं के बीच में किया जाता है। यह एक नई वैज्ञानिक संस्कृति को प्रोत्साहित करने को अनिवार्य बनाता है जहां हमारे समुदाय के सदस्य अतीत की अनुशासनात्मक परंपराओं की सीमाओं से मुक्त होकर बौद्धिक गतिशीलता प्राप्त सकें। इस उद्देश्य को साकार करने के लिए संकाय और छात्रों को उदार वस्तुगत सहायता दी जाएगी। नवीन प्रस्तावों और परिकल्पनाओं के लिए समर्पित समय व संवाद की व्यवस्था होगी और कुल 2000 छात्रों की पूर्ण संख्या एवं 300 संकाय सदस्यों के रूप में काफी कम छात्र-संकाय अनुपात, पूरी दृढ़ता से भविष्य में संस्थान के निवेश और आशा को प्रकट करते हैं।





शैक्षणिक अवलोकन

अपने वचन को पूरा करने के लिए नाइसरने जीव विज्ञान स्कूल (SBS), रसायन विज्ञान स्कूल (SCS), गणितीय विज्ञान स्कूल (SMS) और भौतिकीय विज्ञान स्कूल (SPS) की स्थापना करके विज्ञान के 4 प्रमुख क्षेत्रों में प्रयास शुरू किए। सामाजिक-सांस्कृतिक संदर्भ में विज्ञान की स्थिति को समझने के लिए मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान स्कूल (SHSS) की भी स्थापना की गई है।

नाइसर में, छात्रों को 5 साल के एकीकृत एम.एससी. (आईएमएससी) कार्यक्रम या पीएचडी कार्यक्रम में प्रवेश दिया जाता है। एकीकृत एम.एससी. कार्यक्रम में, छात्र पहले वर्ष में बुनियादी विज्ञान में सभी मुख्य विषयों और मानविकी में विशिष्ट पाठ्यक्रम सीखते हैं, जिसके बाद वे बुनियादी विज्ञान में अपनी पसंद की शाखा का चयन करते हैं। प्रत्येक स्कूल के पास मुख्य और वैकल्पिक पाठ्यक्रमों का अपना कार्यक्रम होता है और कोई छात्र अंततः अपनी पसंद के क्षेत्रों में एक प्रमुख और दो छोटे पाठ्यक्रमों के साथ स्नातक हो सकता हैं। नाइसर ने दो और स्कूल भी जोडे हैं, एक कंप्यूटर विज्ञान में और दूसरा पृथ्वी एवं ग्रह विज्ञान में।

संस्थान को 07 फरवरी, 2016 को भारत के माननीय प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी द्वारा राष्ट्र को समर्पित किया गया है। नाइसरसभी बुनियादी विज्ञान और मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान में डॉक्टरेट कार्यक्रम भी संचालित करता है।

आरंभ किए गए नए पाठ्यक्रम

नाइसर के चिकित्सा एवं विकिरण भौतिकी केंद्र ने चिकित्सा और रेडियोलॉजिकल भौतिकी में मास्टर्स पाठ्यक्रम की पेशकश शुरू कर दी है। इसके लिए लगभग 250 आवेदन प्राप्त हुए थे, जिनमें से लगभग 100 छात्रों को साक्षात्कार के लिए शॉर्टलिस्ट किया गया। जुलाई 2022 में आयोजित साक्षात्कार के बाद 10 छात्रों को प्रवेश दिया गया। वे जून 2023 में अपना पहला वर्ष पूरा करेंगे। पाठ्यक्रम पूरा करने के बाद छात्र निम्नलिखित में कुशलता अर्जित करेंगे (i) नैदानिक और उपचार विकिरण उपकरणों का सुरक्षित उपयोग, (ii) विकिरण मशीनों का गुणवत्ता आश्वासन, विकिरण उपचार योजना, और विकिरण उपचार, (iii) विकिरण मशीन संरचना और कार्य पर गहन ज्ञान, (iv) विकिरण के जैविक प्रभावों को नियंत्रित करने वाले सिद्धांतों और भौतिक नियमों की समझ, (v) विकिरण चिकित्सा प्रौद्योगिकी से संबंधित समस्याओं का समाधान, (vi) चिकित्सकीय रूप से लागू क्षेत्रों पर उपयुक्त डोमेन ज्ञान, (vii) विकिरण चिकित्सा में कनिष्ठ तकनीशियनों को पढ़ाना, (viii) चिकित्सा भौतिकी के प्रासंगिक पहलुओं पर प्रशिक्षु ऑन्कोलॉजिस्ट को पढ़ाना, (ix) संबंधित क्षेत्र में अनुसंधान में गहरी रुचि दिखाना, (x) सुरक्षा बढ़ाने, प्रभावकारिता में सुधार करने और सेवा के लागत प्रभावी आश्वासन हेतु विकिरण चिकित्सा प्रौद्योगिकी में नवाचार को आगे बढ़ाना।





पाठ्यक्रम

पाठ्यक्रमों की संरचना, प्रयोगशाला के घंटे, अंतर्विषयी विषयों के अध्ययन पर जोर आदि सहित शैक्षणिक पाठ्यक्रम को इस दृष्टि से तैयार किया गया है कि नाइसर बुनियादी विज्ञान में व्यापक परिप्रेक्ष्य के साथ विशेषज्ञता के विषयों में मजबूत नींव प्रदान करेगा।

रसायन विज्ञान, भौतिकी, गणित और जीव विज्ञान में स्थापित कार्यक्रमों के अलावा, नाइसरने कंप्यूटर विज्ञान और पृथ्वी एवं ग्रह विज्ञान में नए कार्यक्रम शुरू किए हैं। देश भर से आए प्रख्यात वैज्ञानिकों की मदद से, नाइसरने एक रोड मैप तैयार किया है जिससे वह इन नए स्कूलों और उनके शैक्षणिक कार्यक्रमों को उत्तरोत्तर शुरू कर सकेगा।

नाइसर मानता है कि आधुनिक वैज्ञानिक अनुसंधान पारंपरिक शैक्षणिक सीमाओं से परे के क्षेत्र में किया जाता है। इस वैज्ञानिक संस्कृति के वातावरण में पूर्वस्नातक छात्रों और अनुसंधान विद्वानों का पोषण किया जा रहा है। आगे चलकर, अंतर्विषयी क्षेत्रों में अनुसंधान के कई केंद्र होंगे जो अत्याधुनिक वैज्ञानिक अनुसंधान के लिए और अधिक संभावनाएं खोलेंगे।नाइसर सभी बुनियादी विज्ञानों नामत: भौतिकी, रसायन विज्ञान, गणित और जीव विज्ञान में एक एकीकृत एमएससी.पीएचडी कार्यक्रमकी पेशकश कर रहा है।

जीव विज्ञान स्कूल

जीव विज्ञान स्कूल (SBS) जीवंत शिक्षण पाठ्यक्रम के साथ एक अनुसंधान कार्यक्रम विकसित करके आधुनिक तकनीक एवं पारंपरिक ज्ञान को मिश्रित करने और उसे उपलब्ध कराने में शामिल रहा है। एसबीएस आणविक से लेकर जीव विज्ञान तक के विभिन्न क्षेत्रों में अत्याधुनिक अनुसंधान करने के लिए विद्वतापूर्ण और नवीन सोच को बढ़ावा देता है। प्रक्रिया को सुविधाजनक बनाने के लिए, यह स्कूल छात्रों को प्रेरित करने और प्रशिक्षित करने के लिए 5-वर्षीय एकीकृत एमएससी कार्यक्रम, एकीकृत पीएचडी कार्यक्रम और पीएचडी कार्यक्रम तथा पोस्ट-डॉक्टरल कार्यक्रम प्रदान करता है।

एसबीएस का लक्ष्य तेजी से बढ़ते प्रयासों के साथ उत्कृष्टता के केंद्र के रूप में स्थापित होना है और राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय स्तर इसकी उपलब्धियों के संकेत इसके कार्य और छात्र प्लेसमेंट के रूप में देखे जा रहे हैं।

यह स्कूलनिम्नलिखित मूलभूत मूल्यों को अपनाता है और उनका पालन करता है:

- जीव विज्ञान के क्षेत्र में शिक्षा और अनुसंधान में उत्कृष्टता प्राप्त करने का प्रयास करना, पूर्वस्नातक, स्नातक, डॉक्टरेट और पोस्ट-डॉक्टरेट स्तरों पर व्यापक प्रशिक्षण प्रदान करना।
- एक प्रभावी अंतर्विषयी शिक्षण वातावरण बनाना जो आधुनिक जीव विज्ञान के विविध क्षेत्रों को शामिल करते हुए अन्य वैज्ञानिक विषयों के साथ एकीकृत करता है।
- अपने छात्रों को वैज्ञानिक अनुसंधान में नवीनतम प्रगति के साथ अद्यतन रहने के लिए तैयार करना।
- राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय दोनों स्तरों पर महत्वपूर्ण प्रभाव डालने के लिए जैव विज्ञान के विशिष्ट क्षेत्रों पर केंद्रित उच्च गुणवत्ता वाली अनुसंधान गतिविधियों में संलग्न होना।
- अल्पकालिक प्रशिक्षण पाठ्यक्रमों के माध्यम से राज्य और देश भर में कुशल मानव संसाधनों को विकसित करने के लिए व्यावसायिक प्रशिक्षण प्रदान करना।
- दुनिया में सर्वोत्तम के बराबर अत्याधुनिक बुनियादी ढांचा विकसित करने का प्रयास।

अनुसंधान और शिक्षण के लिए सुविधाएं

- संनाभि (कन्फोकल) माइक्रोस्कोप सुविधा
- डीएनए अनुक्रमण
- कोशिका कल्चर सुविधा
- ग्रीन हाउस
- ड्रोसोफिला से निपटने के लिए फ्लाई प्रयोगशाला
- प्रोटीन क्रिस्टल संरचना अध्ययन के लिए एक्स-रे डिफ्रेक्टोमीटर
- छोटे जानवरों को संभालने की सुविधा
- रेडियोएक्टिविटी सुविधा

प्रस्तावित पाठ्यक्रम: जीव विज्ञान- I: जीवन का विज्ञान, जीव विज्ञान-II: जीवन का कोशिकीय और आनुवंशिक आधार, सूक्ष्म जीव विज्ञान, जैव रसायन, जैवभौतिकी और जैवसांख्यिकी, कोशिका जीव विज्ञान, जेनेटिक्स, इम्यूनोलॉजी, पारिस्थितिकी, आणविक जीव विज्ञान, फिजियोलॉजी I (पशु फिजियोलॉजी), फिजियोलॉजी II (प्लांट फिजियोलॉजी), न्यूरोबायोलॉजी, ड्रग डिजाइन के सिद्धांत, आणविक आनुवंशिकी, संक्रमण और प्रतिरक्षा, उन्नत आणविक जीवविज्ञान, उन्नत जैव रसायन, एंजाइमोलॉजी, वायरोलॉजी, संगठनात्मक जीव विज्ञान, एंडोक्रिनोलॉजी, प्लांट डेवलपमेंट बायोलॉजी, क्वांटिटेटिव बायोलॉजी, बायो-टेक्निक्स, मॉलिक्यूलर बायोलॉजी प्रयोगशाला, इम्यूनोलॉजी प्रयोगशाला, प्लांट फिजियोलॉजी प्रयोशशाला, माइक्रोबायोलॉजी प्रयोगशाला, कोशिका जीव विज्ञान प्रयोगशाला, जेनेटिक्स प्रयोगशाला।

रसायन विज्ञान स्कूल

रसायन विज्ञान स्कूल का दृष्टिकोण 5 वर्षीय एकीकृत एम.एससी. और पीएच.डी. छात्रों में रसायन विज्ञान के बुनियादी सिद्धांतों के साथ-साथ अनुप्रयोगों को बढ़ावा देना, प्रेरित करना और पोषण करना है। स्कूल का लक्ष्य उच्च स्तरीय शिक्षण और अत्याधुनिक अनुसंधान के माध्यम से रसायन विज्ञान के विभिन्न पहलुओं का पता लगाने के लिए पर्याप्त अवसर प्रदान करना है। इस लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए, पाठ्यक्रम संरचना इस तरह से निर्धारित किया गया है कि इसमें रसायन विज्ञान की कई शाखाओं को बुनियादी से लेकर उन्नत अवधारणाओं तक शामिल किया गया है। स्कूल सैद्धांतिक पाठ्यक्रमों के साथ-साथ प्रासंगिक व्यावहारिक पाठ्यक्रम भी प्रदान करता है जो अनुसंधान योग्यता विकसित करने और छात्रों को वैज्ञानिक अवधारणाओं और घटनाओं को बेहतर तरीके से समझने में मदद करने के लिए 'व्यावहारिक' गतिविधियाँ प्रदान करता है। पाठ्यक्रम के अंतिम वर्षों में परियोजना शोध प्रबंध चौथे और पांचवें वर्ष के छात्रों को अनुसंधान अनुभव प्रदान करता है जो उन्हें रसायन विज्ञान अनुसंधान के क्षेत्र में विश्व में अग्रणी बनने में सक्षम बनाता है। स्कूल ने कई गौरवशाली पूर्व छात्रों को तैयार किया है जिन्होंने खुद को स्थापित किया है और/या बीएआरसी, टीआईएफआर, आईआईएससी, एमआईटी, ईटीएच, येल और स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय जैसे प्रमुख संस्थानों में अकादमिक करियर बना रहे हैं। स्कूल देश के सभी हिस्सों के छात्रों के लिए एक जीवंत पीएचडी कार्यक्रम भी प्रदान करता है। स्कूल में अच्छी तरह से सुसज्जित सुविधाएं हैं जो पीएचडी छात्रों को सिंथेटिक रसायन विज्ञान, औषधीय रसायन विज्ञान, ऑर्गेनोमेटेलिक रसायन विज्ञान, पॉलिमर रसायन विज्ञान, जैवअकार्बनिक रसायन विज्ञान, एनएमआर स्पेक्ट्रोस्कोपी, अल्ट्राफास्ट लेजर स्पेक्ट्रोस्कोपी, कैटलिसिस, सामग्री रसायन विज्ञान, सैद्धांतिक और कम्प्यूटेशनल रसायन विज्ञान जैसे क्षेत्रों में अनुसंधान करने में सक्षम बनाती हैं।

अनुसंधान और शिक्षण के लिए सुविधाएं:

- 700 मेगाहर्ट्ज और 400 मेगाहर्ट्ज विलयन और ठोस-अवस्था एनएमआर स्पेक्ट्रोमीटर
- एकल क्रिस्टल और पाउडर एक्स-रे डिफ्रेक्टोमीटर
- फेम्टो-सेकंड प्रतिदीप्ति अपरूपांतरण सुविधा
- टीसीएसपीसी और फ्लोरीमीटर
- ईपीआर स्पेक्ट्रोमीटर
- सीडी स्पेक्ट्रोमीटर
- टीजीए, डीएससी और बीईटी सुविधा
- उच्च निष्पादन कंप्यूटेशन सुविधा
- ईएसआई-एमएस और जीसी-एमएस स्पेक्ट्रोमीटर

सीएचएनएस विश्लेषक

प्रस्तावित पाठ्यक्रम:सैद्धांतिक: रसायन विज्ञान- I, रसायन विज्ञान- II, बुनियादी अकार्बनिक रसायन विज्ञान, कार्बनिक रसायन विज्ञान में प्रतिक्रिया तंत्र, रसायनज्ञों के लिए गणितीय विधियां, कार्बनिक संश्लेषण में अभिकर्मक, मुख्य समूह और ऑर्गेनोमेटेलिक रसायन विज्ञान, क्वांटम रसायन विज्ञान I, भौतिक कार्बनिक रसायन विज्ञान, आणविक स्पेक्ट्रोस्कोपी और समूह सिद्धांत, तापगतिकीय और वैद्युत रसायन विज्ञान, समन्वय रसायन विज्ञान, रासायनिक बंधन, रसायन

विज्ञान I में भौतिक विधियां, रसायन विज्ञान II में भौतिक विधियां, हेटरोसायक्लिक और प्राकृतिक उत्पादों की रसायन विज्ञान, रासायनिक दर प्रक्रियाएं प्रायोगिक: रसायन विज्ञान प्रयोगशाला- I, रसायन विज्ञान प्रयोगशाला- II, अकार्बनिक रसायन विज्ञान प्रयोगशाला, भौतिकीय रसायन विज्ञान प्रयोगशाला I, बाइमोलेक्यूलर रसायन विज्ञान प्रयोशशाला, कार्बनिक रसायन विज्ञान प्रयोगशाला I, अकार्बनिक रसायन विज्ञान प्रयोगशाला I, भौतिकीय रसायन विज्ञान प्रयोगशाला II, कार्बनिक रसायन विज्ञान प्रयोगशाला II

कंप्यूटर विज्ञान स्कूल

कंप्यूटर विज्ञान स्कूल की स्थापना कंप्यूटर विज्ञान से संबंधित विभिन्न क्षेत्रों में उच्च गुणवत्ता वाली शिक्षा प्रदान करने और अग्रणी अनुसंधान करने के लिए की गई है। स्कूल की परिकल्पना कंप्यूटर विज्ञान के बुनियादी सिद्धांतों के लिए अंतरराष्ट्रीय ख्याति का केंद्र बनने की है। स्कूल निम्नलिखित क्षेत्रों पर ध्यान देने के साथ कंप्यूटर विज्ञान में पीएचडी कार्यक्रम प्रदान करता है।

एल्गोरिथम, क्रिप्टोग्राफी, कम्प्यूटेशनल ज्यामिति, साइबर फिजिकल प्रणालियां, सूचना सिद्धांत, मशीन लर्निंग, मल्टीपार्टी सुरक्षित कंप्यूटेशन।

प्रस्तावित पाठ्यक्रम: प्रोग्रामिंग और डेटा स्ट्रक्चर्स प्रयोगशाला I, प्रोग्रामिंग और डेटा स्ट्रक्चर्स प्रयोगशाला II

कंप्यूटेशन का सिद्धांत, असतत संरचना और कंप्यूटेशन, प्रोग्रामिंग का परिचय, एल्गोरिदम का डिजाइन और विश्लेषण, आधुनिक क्रिप्टोलॉजी, एल्गोरिथम कोडिंग सिद्धांत, जटिलता सिद्धांत, लीनियर प्रोग्रामिंग और कॉम्बिनेटोरियल ऑप्टिमाइज़ेशन, वितरित नेटवर्क एल्गोरिदम।

कम्प्यूटेशनल ज्यामिति, पैरामीटरयुक्त एल्गोरिदम, सन्निकटन एल्गोरिदम, एल्गोरिदम गेम थ्योरी, मशीन लर्निंग, उन्नत मशीन लर्निंग, कम्प्यूटेशनल संख्या सिद्धांत का परिचय, उन्नत कम्प्यूटेशनल संख्या सिद्धांत और सुरक्षित मल्टीपार्टी कंप्यूटेशन।

पृथ्वी एवं ग्रह विज्ञान स्कूल

पृथ्वी एवं ग्रह विज्ञान स्कूल, नाइसरभारत में एक अद्वितीय अनुसंधान-संचालित शैक्षणिक केंद्र है जिसे पृथ्वी विज्ञान, वायुमंडलीय-महासागर और ग्रह विज्ञान में उच्च गुणवत्ता और अंतर्विषयी वैज्ञानिक अनुसंधान कार्यों में उभरने और उत्कृष्टता प्राप्त करने के लिए स्थापित किया गया है। एसईपीएस ने पृथ्वी, वायुमंडलीय और ग्रह विज्ञान के उभरते क्षेत्रों में अनुसंधान क्षेत्रों की पेशकश करते हुए पीएचडी डिग्री कार्यक्रम शुरू किया है। पीएचडी छात्रों को एक साल के कोर्सवर्क से गुजरना पडता है जिसमें पहले सेमेस्टर में तीन विषयों को शामिल करने वाले परिचयात्मक पाठ्यक्रम शामिल होते हैं, इसके बाद दूसरे सेमेस्टर में विशेष पाठ्यक्रम शामिल होते हैं।

यह स्कूल पीएचडी डिग्री के लिए अनुसंधान के निम्नलिखित व्यापक क्षेत्र प्रदान करता है:

- कम्प्यूटेशनल भूभौतिकी और भूकंप विज्ञान, भूकंप और भूस्खलन यांत्रिकी और भौतिकी
- प्रारंभिक सौर मंडल में ग्रहों की संरचना और सतह प्रक्रिया, क्षुद्रग्रह और उल्कापिंड
- खगोल रसायन विज्ञान, तारा और ग्रह निर्माण
- वायुमंडलीय भौतिकी, क्षेत्रीय जल-जलवायु विज्ञान, भूमि-जलवायु युग्मन
- एक्सोप्लैनेट और ग्रहीय वायुमंडल

प्रस्तावित पाठ्यक्रम: एसईपीएस आने वाले कुछ वर्षों में अपना एकीकृत एमएससी कार्यक्रम शुरू करने की योजना बना रहा है। इस वर्ष, एसईपीएस यूजी कार्यक्रम के लिए हमारा प्रस्ताव नाइसर शैक्षणिक परिषद के समक्ष प्रस्तुत किया गया था और वर्तमान में एचबीएनआई के साथ समीक्षाधीन है। प्रस्ताव में पाठ्यक्रम शामिल हैं –ऊष्मा अंतरण और तापगतिकी; ईपीएस के लिए गणितीय विधियां; परमाणु, आणविक और भौतिक रसायन विज्ञान; विद्युत चुम्बकत्व; शास्त्रीय और

आकाशीय यांत्रिकी; सातत्यक यांत्रिकी; संख्यात्मक विधियां; परिवहन और तरंग घटना में उच्च निष्पादन कंप्यूटिंग; व्युत्क्रम; खनिज विज्ञान और क्रिस्टलोग्राफी; पेट्रोलॉजी; तलछट विज्ञान और स्ट्रेटीग्राफी; अयस्क और आर्थिक भूविज्ञान; भूभौतिकी; भूकंप विज्ञान; रेक्चर यांत्रिकी; जल विज्ञान; भू-रसायन विज्ञान; समय श्रृंखला विश्लेषण; रिमोट सेंसिंग; खगोल विज्ञान; ब्रह्माण्डरसायन; ग्रहों का निर्माण; सौर और एक्सो-सौर प्रणाली; खगोलरसायन और खगोलजीवविज्ञान; एक्सोप्लैनेट; छोटे पिंड और क्षुद्रग्रह; सौर भौतिकी और अंतरिक्ष मौसम; अंतरिक्ष मापयंत्रण प्रौद्योगिकी; विकिरण स्थानांतरण और ग्रहीय वातावरण; वायुमंडलीय और महासागरीय गतिशीलता; महासागर जैव-भू-रसायन; वायुमंडलीय रसायन विज्ञान और एयरोसोल प्रदूषण; पृथ्वी प्रणाली का संख्यात्मक मॉडलिंग;

जीवाश्म विज्ञान; पीतजलवायु; क्लाउड माइक्रो फ़िज़िक्स; स्थलीय जीवमंडल और जलवायु; मौसम की भविष्यवाणी; सीमा परत मौसम विज्ञान; उष्णकटिबंधीय गतिशीलता; तूफ़ान लहर मॉडलिंग;

तारा एवं ग्रह निर्माण; क्षेत्रीय हाइड्रोक्लाइमेटोलॉजी; हिमालय में जलवायु अनुसंधान; प्रारंभिक सौर मंडल में ग्रह और छोटे पिंड।

स्कूल पीएचडी डिग्री के लिए अनुसंधान के निम्नलिखित व्यापक क्षेत्र प्रदान करता है:

- प्रारंभिक पृथ्वी का पेट्रोलॉजी और थर्मो-टेक्टोनिक विकास
- कम्प्यूटेशनल भूभौतिकी और भूकंप विज्ञान, भूकंप और भूस्खलन यांत्रिकी और भौतिकी
- प्रारंभिक सौर मंडल में ग्रहों की संरचना और सतह प्रक्रिया, क्षुद्रग्रह और उल्कापिंड
- खगोल रसायन विज्ञान, तारा और ग्रह निर्माण
- वायुमंडलीय भौतिकी, क्षेत्रीय जल-जलवायु विज्ञान, भूमि-जलवायु युग्मन
- एक्सोप्लैनेट और ग्रहीय वातावरण

मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान स्कूल

वैज्ञानिक सोच समग्र वातावरण में कायम रह सकती है और आगे बढ़ सकती है। नए युग के वैज्ञानिकों के लिए कौशल आधारित विशेषज्ञता के साथ-साथ रचनात्मक सोच भी आवश्यक है। नाइसर पूर्वस्नातक कार्यक्रम में मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान स्कूल एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। मानविकी और सामाजिक विज्ञान का उद्देश्य छात्रों को मूल्यों के एक समूह की पहचान करने में मदद करना है जो उन्हें अखंडता, दूरदर्शिता, सामुदायिक भागीदारी और स्वयं के ज्ञान का अभ्यास करने में मदद करेगा।यह छात्रों को मजबूत संचार कौशल, पारस्परिक और टीम निर्माण कौशल सिखाने और इसे अपने संबंधित व्यवसाय में लागू करने में भी मदद करता है। छात्रों को समसामयिक मुद्दों पर अपने विषय के अनुप्रयोग को समझना चाहिए, उन्हें मजबूत संचार और टीम-निर्माण कौशल हासिल करना चाहिए, और उन्हें नेतृत्व, व्यक्तिगत जिम्मेदारी और व्यावसायिकता की परिभाषाओं को समझना चाहिए। मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान पाठ्यक्रम छात्रों को संचार कौशल, महत्वपूर्ण सोच कौशल, नवीन समस्या-समाधान कौशल और विभाग द्वारा पेश किए गए अन्य सीखने के अवसरों का पता लगाने और उनमें महारत हासिल करने का अवसर प्रदान करता है। स्कूल समाज-विज्ञान इंटरफेस के बीच अंतर को पाटने पर केंद्रित है। मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान स्कूल (एसएचएसएस) में पांच विशिष्ट क्षेत्रों का अध्ययन शामिल किया जा रहा है। स्कूल का लक्ष्य अंग्रेजी, अर्थशास्त्र, समाजशास्त्र, दर्शनशास्त्र और मनोविज्ञान के क्षेत्र में अनुसंधान के लिए एक अभिनव केंद्र बनना है। विविध पृष्ठभूमि और अनुभव से आए संकाय के साथ, इसका लक्ष्य एक संपन्न शैक्षणिक समुदाय बनना है, जो सच्चे बहु-विषयक अनुसंधान के लिए एक उपजाऊ जमीन सुनिश्चित करता है, जहां शैक्षणिक कार्यक्रमों को उच्च स्तर की गुणवत्ता और स्पष्ट बहु-विषयक अनुसंधान के लिए राष्ट्रीय स्तर पर मान्यता प्राप्त है।

5-वर्षीय एकीकृत कार्यक्रम के लिए स्कूल का पाठ्यक्रम मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान में प्रशिक्षण और

कौशल प्रदान करने के लिए अंतर्विषयी और समग्र दृष्टिकोण पर जोर देता है। इस उद्देश्य को प्राप्त करने के लिए, एक कोर सेट की पहचान की गई है जिसमें पहले दो सेमेस्टर के पाठ्यक्रम तथा तीसरे और चौथे सेमेस्टर में एक-एक पाठ्यक्रम शामिल है। पाठ्यक्रम आम तौर पर संचार कौशल में दो-कोर्स के साथ शुरू होता है, जिसका उद्देश्य अपनी कक्षाओं, कार्यस्थल और समुदाय में मौखिक और लिखित दोनों तरह से संवाद करने के लिए आवश्यक दक्षता विकसित करना है। बाद के पाठ्यक्रमों में मानविकी में परिचयात्मक पाठ्यक्रम तथा समाजशास्त्र, मनोविज्ञान और अर्थशास्त्र में सामाजिक विज्ञान पाठ्यक्रम शामिल हैं जो छात्रों को समुदाय, समाज और स्वयं की अवधारणाओं से परिचित कराते हैं। तीसरे और चौथे सेमेस्टर में छात्रों को किन्हीं दो पाठ्यक्रमों को चुनने के अवसर के साथ विभिन्न प्रकार के मानविकी और सामाजिक विज्ञान की पेशकश की जाती है। छात्रों को न्यूनतम 16 क्रेडिट पूरा करना आवश्यक है। वैकल्पिक पाठ्यक्रमों को विज्ञान संचार, विज्ञान, प्रौद्योगिकी और समाज, संगठनात्मक व्यवहार, शहरी नियोजन, व्यावहारिक व्यवहार विज्ञान, भारतीय समाज और सामाजिक समस्याओं के क्षेत्रों में उन्नत और व्यावहारिक ज्ञान प्रदान करने के लिए डिज़ाइन किया गया है। यह छात्रों के बीच सांस्कृतिक आत्म-चिंतन, नैतिक तर्क और ऐतिहासिक समझ के माध्यम से जिम्मेदार और संवेदनशील वैश्विक नागरिकता की समग्र दृष्टि और महत्व स्थापित करता है।

पीएचडी कार्यक्रम का उद्देश्य अंग्रेजी, अर्थशास्त्र, दर्शनशास्त्र, मनोविज्ञान और समाजशास्त्र के विभिन्न क्षेत्रों में उच्च गुणवत्ता वाले अनुसंधान को विकसित करना है। कार्यक्रम के स्नातकों से मूल, उच्च गुणवत्ता, अंतर्विषयी अनुसंधान को डिजाइन और निष्पादित करने की अपेक्षा की जाती है जिसे व्यवसाय की प्रमुख शिक्षा पत्रिकाओं और पुस्तकों में प्रकाशित किया जा सकता है। पीएच.डी. डिग्री आम तौर पर एक चार साल का कार्यक्रम है जो मानविकी और सामाजिक विज्ञान के एक मूल विषय पर अनुसंधान की थीसिस और अंततः अच्छी और विद्वतापूर्ण पत्रिकाओं में अंतिम प्रकाशन के साथ समाप्त होता है। कार्यक्रम में छात्र द्वारा स्वतंत्र रूप से किया गया कोर्स वर्क और अनुसंधान कार्य दोनों शामिल हैं। जबकि थीसिस एक विशिष्ट क्षेत्र में होती है, इसके कोर्सवर्क पाठ्यक्रम को इस प्रकार विस्तृत रूप से डिज़ाइन किया गया है कि छात्र शिक्षा और उद्योग में सफल करियर हेतु तैयार हो सकें। छात्रों से अपेक्षा की जाती है कि वे स्कूल में अनुसंधान सेमिनारों में भाग लें, और राष्ट्रीय/अंतरराष्ट्रीय सम्मेलनों के साथ-साथ नाइसरद्वारा समर्थित क्षेत्रीय बैठकों में भी भाग लें। टाटा सामाजिक विज्ञान संस्थान, मुंबई ने मानविकी और सामाजिक विज्ञान में पीएचडी कार्यक्रम के लिए नाइसर के छात्रों की मेजबानी करने की मंजूरी दे दी है। संस्थान ने शैक्षणिक वर्ष 2015-16 के सम सेमेस्टर से मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान में पीएचडी कार्यक्रम शुरू किया है।

प्रस्तावित पाठ्यक्रम: तकनीकी संचार - I और II, मनोविज्ञान का परिचय, समाजशास्त्र का परिचय, अर्थशास्त्र का परिचय, विज्ञान का इतिहास, विज्ञान और प्रौद्योगिकी का समाजशास्त्र, विज्ञान संचार और नागरिक, संगठनात्मक व्यवहार, अनुप्रयुक्त व्यवहार विज्ञान, भारतीय समाज पर परिप्रेक्ष्य, शहरी दुनिया में जीवन और समुदाय।

गणितीय विज्ञान स्कूल

गणितीय विज्ञान स्कूल शिक्षण और अनुसंधान के मामले में गणित और संबद्ध विषयों के लिए एक उत्कृष्ट केंद्र बनने का प्रयास कर रहा है। गणित संकाय में अपने ज्ञान को प्राप्त करने और उसे अद्यतन करने तथा इसे छात्रों को प्रदान करने की तीव्र रुचि है। स्कूल में पूर्वस्नातक कार्यक्रम को सावधानीपूर्वक डिज़ाइन किया गया है ताकि छात्रों को रचनात्मक मस्तिष्क और विश्लेषणात्मक कौशल प्राप्त करने के लिए प्रशिक्षित किया जा सके जो उनके करियर को आगे बढ़ाने के लिए आवश्यक हैं। एसएमएस गणित के अग्रणी क्षेत्रों में पीएचडी कार्यक्रम में अग्रणी केंद्र बनने की आकांक्षा रखता है। औपचारिक पाठ्यक्रमों और अनुसंधान के अलावा, नियमित रूप से सेमिनार आयोजित किए जाते हैं। सेमिनारों में, दुनिया भर के उत्कृष्ट

गणितज्ञ गणित के विभिन्न क्षेत्रों में अपने नवीनतम अनुसंधान निष्कर्ष प्रस्तुत करते हैं। एसएमएस में व्यावहारिक गणित, वित्तीय गणित और कंप्यूटर विज्ञान के क्षेत्र में मजबूत पाठ्यक्रम शुरू करने की परिकल्पना की गई है ताकि छात्र वित्तीय/औद्योगिक प्रतिष्ठानों में बेहतरीन करियर शुरू कर सकें।

स्कूल का पाठ्यक्रम

एसएमएस का पाठ्यक्रम विज्ञान की परस्पर निर्भरता और एकीकृत संरचना पर जोर देता है और साथ ही गणित में अच्छी समझ और कौशल हासिल करने के लिए अध्ययन की तीव्रता पर भी जोर देता है। इस उद्देश्य को पूरा करने के लिए, एक बुनियादी सामान्य कोर की पहचान की गई है जिसमें पहले दो सेमेस्टर के पाठ्यक्रमों शामिल है। तीसरे सेमेस्टर में गणित के पाठ्यक्रम में गणितीय प्रमाणों को पढ़ने और समझने पर ध्यान केंद्रित किया जाएगा, जिसमें मौखिक और लिखित दोनों रूपों में सटीक सोच और गणितीय परिणामों की प्रस्तुति पर जोर दिया जाएगा। दूसरे और तीसरे वर्ष के पाठ्यक्रमों को तर्क, संख्या सिद्धांत, बीजगणित, विश्लेषण, ज्यामिति, असतत गणित और सूचना विज्ञान के क्षेत्रों में मूलभूत स्तर के गणित की समझ प्रदान करने के लिए डिज़ाइन किया गया है। छठे सेमेस्टर के अंत तक चलने वाली खुली ऐच्छिक प्रणाली द्वारा छात्रों को अध्ययन के अन्य विषयों में रुचि को विकसित करने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है। अंतिम चार सेमेस्टर उन्नत स्तर के पाठ्यक्रमों और विशेष पाठ्यक्रमों के लिए आरक्षित किए गए हैं। विशेष क्षेत्रों में अध्ययन करने और शोध प्रबंध के लिए एक अभिनव परियोजना लेखन का भी प्रावधान किया गया है।

गणितीय विज्ञान स्कूल में डॉक्टरेट कार्यक्रम का उद्देश्य और मिशन अच्छे और कुशल विद्वानतैयार करना है जो गणित में अच्छा और गहरा ज्ञान प्राप्त करने और उसे प्रदान करने में उत्कृष्टता प्राप्त करेंगे। कार्यक्रम को गणित को लंबवत और क्षैतिज दोनों तरह से समझने के लिए सावधानीपूर्वक डिज़ाइन किया गया है, अर्थात, गणित के बुनियादी क्षेत्रों की मौलिक समझ प्राप्त करना तथा रुचि के एक प्रमुख क्षेत्र, जिसमें छात्र अपनी थीसिस लिखता है, की संपूर्ण अत्याधुनिक समझ प्राप्त करना। यद्यपि छात्रों को स्वयं महत्वपूर्ण अनुसंधान समस्याओं को पहचानने और उन्हें हल करने की क्षमताओं पर जोर दिया जाता है, फिर भी हम छात्रों और क्षेत्र के विशेषज्ञों के बीच तालमेल की भावना पैदा करते हैं, अर्थात छात्रों के लिए एक वातावरण तैयार किया जाता है ताकि वे स्वयं उत्साह और उत्तेजना प्राप्त कर सकें तथा लेकिन साथ ही शिक्षकों द्वारा समर्थन और सलाह भी प्रदान की जा सके।

पीएच.डी. डिग्री आम तौर पर एक चार साल का कार्यक्रम है जो मूल विषय पर गणितीय अनुसंधान की थीसिस और अंततः अच्छी और विद्वतापूर्ण पत्रिकाओं में प्रकाशन के साथ समाप्त होता है। इसके लिए कोर्सवर्क पाठ्यक्रम को इस प्रकार विस्तृत रूप से डिज़ाइन किया गया है कि छात्र शिक्षा में सफल करियर हेतु तैयार हो सकें। इसके अलावा, हमारे छात्रों के लिए गणित में अपनी पृष्ठभूमि को समृद्ध करने के कई अवसर हैं। छात्रों को स्कूल में अनुसंधान सेमिनारों में वार्ता प्रस्तुत करने और राष्ट्रीय/अंतरराष्ट्रीय सम्मेलनों के साथ-साथ नाइसरद्वारा समर्थित क्षेत्रीय बैठकों में भाग लेने के लिए दृढ़ता से प्रोत्साहित किया जाता है।

अनुसंधान और शिक्षण के लिए सुविधाएं

- सैद्धांतिक गणना के लिए अत्याधुनिक कंप्यूटिंग सुविधा और एक उच्च निष्पादन कंप्यूटिंग क्लस्टर।

प्रस्तावित पाठ्यक्रम: सामान्य गणित - I और II, कंप्यूटेशन प्रयोगशाला - I और II, विश्लेषण-I, II और III, बीजगणित-I (समूह सिद्धांत), असतत गणित, बीजगणित-II (रैखिक बीजगणित), प्रायिकता सिद्धांत, प्राथमिक संख्या सिद्धांत, बीजगणित-III (रिंग्स और मॉड्यूल), विभेदक समीकरण, टोपोलॉजी, विश्लेषण-IV (कई चर की गणना), बीजगणित-IV (क्षेत्र सिद्धांत), जटिल विश्लेषण, अनुकूलन सिद्धांत, विभेदक ज्यामिति, कार्यात्मक विश्लेषण, परिमित समूहों का प्रतिनिधित्व, माप सिद्धांत, उन्नत पीडीई, उन्नत प्रायिकता और स्टोकेस्टिक प्रक्रिया, गैर रैखिक विश्लेषण, कम्यूटेटिव

बीजगणित, उन्नत रैखिक बीजगणित, सूचना और कोडिंग सिद्धांत, बीजगणितीय टोपोलॉजी, ऑपरेटर बीजगणित, हार्मोनिकविश्लेषण।

भौतिक विज्ञान स्कूल

भौतिकी में 5-वर्षीय एकीकृत मास्टर ऑफ साइंस (एम.एससी.) कार्यक्रम में भौतिकी के मुख्य क्षेत्रों जैसे- शास्त्रीय यांत्रिकी, क्वांटम यांत्रिकी, विद्युत चुंबकत्व, सांख्यिकीय यांत्रिकी और गणितीय भौतिकी के पाठ्यक्रम शामिल हैं। इसके अलावा, अंतिम और पूर्व-अंतिम वर्ष के छात्रों के लिए भौतिक विज्ञान में आगामी क्षेत्रों पर आधारित वैकल्पिक पाठ्यक्रम भी पेश किए जाते हैं। कार्यक्रम के प्रत्येक सेमेस्टर में एक प्रयोगशाला घटक शामिल होता है जहां छात्र अवधारणाओं की अपनी सैद्धांतिक समझ को प्रयोगात्मक रूप से सत्यापित करते हैं। पूर्व-अंतिम वर्ष के छात्रों के लिए, प्रयोगशालाएँ भौतिक विज्ञान अनुसंधान में खुली समस्याओं के समाधान के लिए अत्याधुनिक प्रायोगिक सुविधाएँ प्रदान करती हैं। कार्यक्रम के अंतिम वर्ष में एक परियोजना पाठ्यक्रम (स्कूल में उपलब्ध संकाय की विशेषज्ञता के आधार पर) शामिल है, जहां छात्र विभिन्न अनुसंधान पद्धतियों और भौतिकी में सक्रिय अनुसंधान करने से जुड़े कई पहलुओं के बारे में सीखते हैं।

पीएचडी छात्रों को एक वर्ष के कोर्सवर्क (दो सेमेस्टर) से गुजरना पड़ता है जिसमें भौतिकी के मुख्य क्षेत्रों जैसे शास्त्रीय यांत्रिकी, क्वांटम यांत्रिकी, विद्युत चुंबकत्व, सांख्यिकीय यांत्रिकी, कण भौतिकी और संघनित-पदार्थ भौतिकी के पाठ्यक्रम शामिल हैं।

यह स्कूल पीएच.डी. डिग्री तक अनुसंधान कार्य करने के लिए भौतिकी में निम्नलिखित व्यापक क्षेत्र प्रदान करता है।

- उच्च-ऊर्जा भौतिकी (सैद्धांतिक) - स्ट्रिंग सिद्धांत, लैटिस क्वांटम क्रोमोडायनामिक्स
- उच्च-ऊर्जा भौतिकी (प्रायोगिक) - लार्ज हैड्रॉन कोलाइडर (एलएचसी), स्विट्जरलैंड में प्रयोग
- संघनित-पदार्थ भौतिकी (सैद्धांतिक) - पदार्थ की इलेक्ट्रॉनिक संरचना, कोलाइड्स, नरम-संघनित पदार्थ और सांख्यिकीय यांत्रिकी, घनत्व कार्यात्मक सिद्धांत आदि।
- संघनित-पदार्थ भौतिकी (प्रायोगिक) - चुंबकत्व, अतिचालकता, निम्न-तापमान भौतिकी, अर्ध-चालक और नैनो-निर्माण, स्पेक्ट्रोस्कोपी
- अल्ट्राकोल्ड परमाणु और बोस-आइंस्टीन संघनन (प्रायोगिक)
- फोटोनिक्स - नॉनलिनियर ऑप्टिक्स, लेजर फिजिक्स, नैनो-फोटोनिक्स

अनुसंधान और शिक्षण के लिए सुविधाएं

- स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप और लिथोग्राफी
- आणविक गतिशीलता और अल्ट्राकोल्ड परमाणुओं के क्वांटम जीवन माप के लिए अल्ट्राफास्ट टाइम-रिज़ॉल्यूशन स्पेक्ट्रोस्कोपी और लेजर द्वारा परमाणु ट्रैपिंग का उपयोग करके बीईसी सुविधा
- चुंबकीय नैनो संरचना और मल्टीलेयर की सुविधा

प्रस्तावित पाठ्यक्रम: कोर: यांत्रिकी और तापगतिकी, विद्युतचुंबकत्व और प्रकाशिकी, शास्त्रीय यांत्रिकी, गणितीय विधियां I, इलेक्ट्रॉनिक्स, विद्युत चुंबकत्व I, गणितीय विधियां II, क्वांटम यांत्रिकी I, विद्युत चुंबकत्व II, सांख्यिकीय यांत्रिकी, क्वांटम यांत्रिकी II, विशेष सापेक्षता, परमाणु, अणु और विकिरण, संघनित पदार्थ भौतिकी का परिचय, नाभिक और कण

ऐच्छिक: शास्त्रीय यांत्रिकी- II, उन्नत ठोस अवस्थाभौतिकी, खगोल विज्ञान और खगोल भौतिकी, कम्प्यूटेशनल भौतिकी, क्वांटम फील्ड सिद्धांत I, क्वांटम ऑप्टिक्स, कण भौतिकी, चरण-संक्रमण और महत्वपूर्ण घटना का परिचय, प्लाज्मा भौतिकी और मैग्नेटो-हाइड्रोडायनामिक्स, जैवभौतिकी, अरैखिक ऑप्टिक्स और लेजर, क्वांटम सूचना, सामान्य सापेक्षता और ब्रह्मांड विज्ञान, नरम संघनित पदार्थ, अनुप्रयुक्त परमाणु भौतिकी, बहु निकाय भौतिकी, क्वांटम और नैनो-इलेक्ट्रॉनिक्स, अरैखिक भौतिकी, विशृंखलता, विक्षोभ, चुंबकत्व और अतिचालकता का सिद्धांत, परमाणु अणुओं और ठोस पदार्थों का घनत्व कार्यात्मक सिद्धांत , क्वांटम फील्ड सिद्धांत II

केंद्रीय पुस्तकालय

"पुस्तकालय मुझे हमेशा याद दिलाते हैं कि इस दुनिया में अच्छी चीज़ें हैं" - लॉरेन वार्ड

केंद्रीय पुस्तकालय एक असाधारण ज्ञान केंद्र के रूप में अपनी भूमिका का निर्वहन कर रहा है, जो लगातार बढ़ती सूचना आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए विभिन्न सेवाओं के साथ-साथ महत्वपूर्ण और विशिष्ट सूचना संसाधनों की एक विस्तृत श्रृंखला तक पहुंच प्रदान करता है। अनुसंधान को बढ़ाने और सुविधाजनक बनाने के मिशन के साथ, पुस्तकालय अपने संसाधनों का इष्टतम उपयोग करता है। छात्रों, संकाय सदस्यों और संस्थान के कर्मचारियों सभी को अपने शैक्षणिक और व्यावसायिक प्रयासों में सहायता के लिए पुस्तकालय की सुविधाओं का उपयोग करने का विशेषाधिकार प्राप्त है।

पुस्तकालय भवन 60,000 वर्ग मीटर के विस्तृत कारपेट क्षेत्र में फैला है और परिसर के केंद्र में एक प्रमुख स्थान पर स्थित है। इसमें जीव विज्ञान, रसायन विज्ञान, गणित, भौतिकी, पृथ्वी एवं ग्रह विज्ञान, मानविकी और कंप्यूटर विज्ञान का एक व्यापक संग्रह है। केंद्रीय पुस्तकालय इमारत की पहली और दूसरी मंजिल पर है, जो उपयोगकर्ताओं के लिए पूर्णतया सुविधाजनक स्थान प्रदान करता है। पर्याप्त बैठक क्षमता के साथ, यह एक साथ 400 व्यक्तियों को समायोजित कर सकता है, जिससे अध्ययन और अनुसंधान के लिए अनुकूल वातावरण की सुविधा मिलती है।

पुस्तकालय संचालन का समय:

सोमवार से रविवार	सुबह 9.00 बजे से रात 9.00 बजे तक
संस्थागत अवकाश	सुबह 9:00 बजे से सायं 5:30 बजे तक

पुस्तकालय एक नज़र में:

31 मार्च 2023 तक केंद्रीय पुस्तकालय का कुल संग्रह इस प्रकार है:

संसाधनों का प्रकार	खंड
खरीदी गई पुस्तकें	24601
निःशुल्क पुस्तकें	1817
बाउंड जर्नल खंड	573
ई-पुस्तकें	10141
इलेक्ट्रॉनिक डेटाबेस (ग्रंथ सूची)	6
इलेक्ट्रॉनिक डेटाबेस(पूर्ण-पाठ)	25
इलेक्ट्रॉनिक जर्नल	8593
सीडी/डीवीडी	224
थीसिस और निबंध	361
समाचार पत्र	06
पत्रिकाएँ	20
हिन्दी संग्रह	253
उड़िया संग्रह	216
बालसंग्रह	297

पत्रिकाएँ एवं समाचार पत्र:

केंद्रीय पुस्तकालय जानी-मानीपत्रिकाओं और समाचार पत्रों की व्यापक रूप से खरीद करके अकादमिक रूप से विस्तार करने का हर संभव प्रयास करता है। इन संसाधनों का चयन सावधानी से किया जाता है, ताकि उपयोगकर्ता पाठ्यपुस्तकों के बाहर अपने ज्ञानार्जन के अनुभव को वर्तमान घटनाओं के साथ-साथ विभिन्न विषयों में अनुसंधान पर नवीनतम जानकारी के साथ बढ़ा सकें। निम्नलिखित जानकारी इन स्रोतों की रूपरेखा प्रस्तुत करती है:

समाचार पत्र: द समाज (ODIA), द सांबाद (ODIA), द हिंदू, द न्यू इंडियन एक्सप्रेस, द टाइम्स ऑफ इंडिया और दैनिक जागरण (HINDI)।

पत्रिकाएँ: इंडिया टुडे, द वीक, आउटलुक, स्पोर्टस्टार, टाइम, योजना, फ्रंटलाइन, चंपक, द इकोनॉमिस्ट, साइंस रीडर, डिस्कवर इंडिया, रीडर्स डाइजेस्ट, मैजिक पॉट, टिंकल, हाइलाइट चैंप, हाइलाइट जिनीज़, टेल मी व्हाई, मैजिक रीड और कलर, स्टूडेंट एज, भावना और फिजियोटाइम्स।

वित्तीय वर्ष 2022-23 के दौरान पुस्तकें (प्रिंट) जोडी गईं: वित्तीय वर्ष 2022 - 23 के दौरान प्रिंट प्रारूप में 779 पुस्तकें जोडी गईं

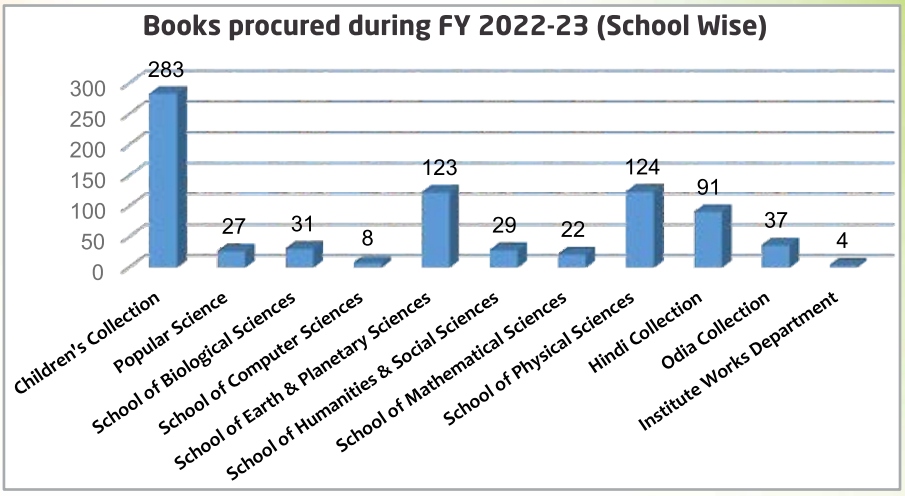


Fig. 1 -वित्त वर्ष 2022-23 में जोडी गई पुस्तकें (मुद्रित)

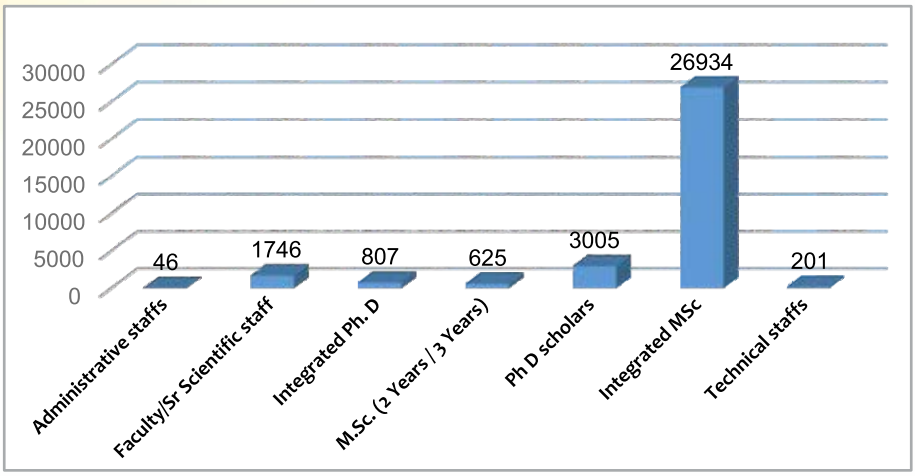


Fig. 2 – वर्ष 2022-23 में जारी पुस्तकें

उपयोग सांख्यिकी:
यह आरेख केंद्रीय पुस्तकालय के भीतर विभिन्न संसाधनों के उपयोग के आंकडों को दर्शाता है, जिन तक संस्थान के विभिन्न व्यक्ति पहुंच सकते हैं।

नए जोडे गए संरक्षकों के आँकडे:
केंद्रीय पुस्तकालय में बडी संख्या में नए सदस्य पंजीकृत हुए हैं, जो हाल ही में संस्थानों में शामिल हुए हैं। संलग्न चित्र विभिन्न जोडी गई सदस्यता श्रेणियों में अंतर्दृष्टि प्रदान करता है।

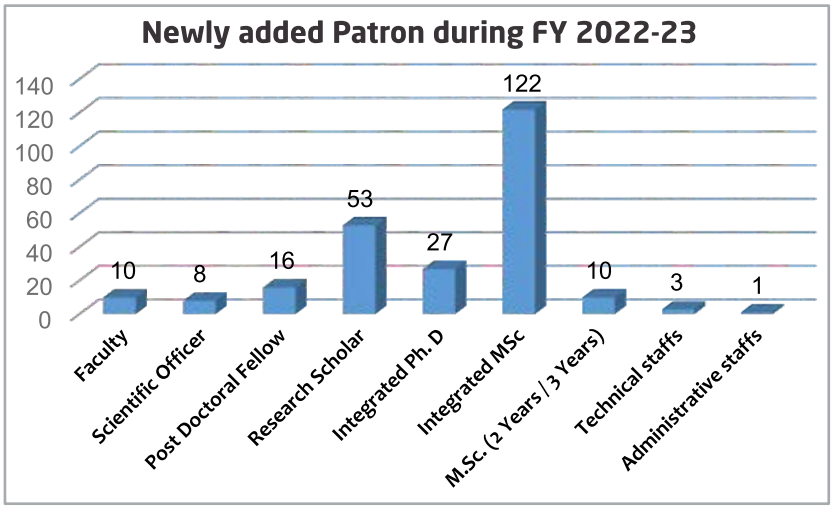
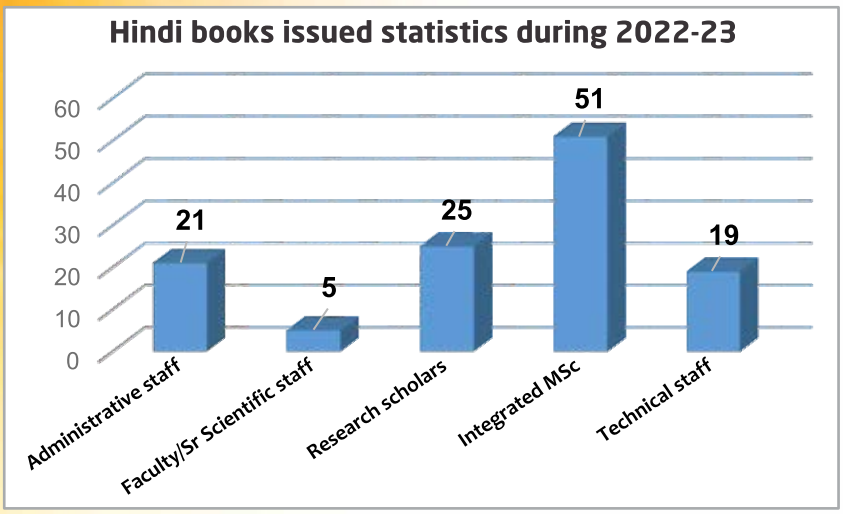


Fig. 3 - नए जुडे पैट्रन का आँकडे : वर्ष 2022-23



जारी की गई हिंदी पुस्तकें: केंद्रीय पुस्तकालय में हिंदी भाषा में लिखी गई साहित्यिक कृतियों का पर्याप्त संकलन है। यह आरेख केंद्रीय पुस्तकालय के भीतर हिंदी संसाधनों के उपयोग के आंकडों को दर्शाता है, जिन तक संस्थान के विभिन्न व्यक्ति पहुंच सकते हैं।

Fig. 4 - हिंदी पुस्तकों के उपयोग के आँकडे : वर्ष 2022-23

इलेक्ट्रॉनिक संसाधन:

- डेटाबेस (ग्रंथ सूची संबंधी डेटाबेस):
- सीसीडीसी - सीएसडी एंटरप्राइज लाइसेंस (सीसीडीसी)
- मैथसाइंसनेट (एएमएस)
- संश्लेषण का विज्ञान (थिएम)
- साइंटिफिक अमेरिकन (स्प्रिंगर)
- साइंसफाइंडर-एन (सीएएस-एसीएस)
- सिंथेटिक रिएक्शन अपडेट (आरएससी)

ई-जर्नल:

- अमेरिकन एसोसिएशन फॉर कैंसर रिसर्च
- अमेरिकन एसोसिएशन फॉर एडवांसमेंट ऑफ साइंस
- अमेरिकन केमिकल सोसायटी
- एसोसिएशन फॉर कंप्यूटिंग मशीनरी
- अमेरिकन इकॉनॉमिक एसोसिएशन
- अमेरिकन इंस्टीट्यूट ऑफ मैथेमेटिकल सांइस
- अमेरिकन इंस्टीट्यूट ऑफ फिजिक्स
- अमेरिकन मैथेमेटिकल सोसायटी
- अमेरिकन मेट्रोलॉजिकल सोसायटी
- अमेरिकन फिजिकल सोसायटी
- अमेरिकन सोसायटी फॉर माइक्रोबायोलॉजी
- वार्षिक समीक्षाएँ
- बेंथम
- बायोसाइंटिफिका
- बीएमजे
- कैम्ब्रिज यूनिवर्सिटी प्रेस
- कैनेडियन मैथेमेटिकल सोसायटी
- कोल्ड स्प्रिंग हार्ब लेबोरेट्री प्रेस
- डी ग्रुइटर
- ड्यूक यूनिवर्सिटी प्रेस
- ईडीपी साइंसेज
- एल्सेवियर (डीएई कंसोर्टियम के माध्यम से)
- एमराल्ड
- यूरोपीयन मैथेमेटिकल सोसायटी
- आईईईई
- आईएमपीएएन
- आईओपी प्रकाशन
- आईओएस प्रेस
- जॉन हॉपकिंस यूनिवर्सिटी प्रेस
- जर्नल ऑफ विज़ुअलाइज़्ड एक्सपेरिमेंट्स
- जेएसटीओआर
- लिपिंकॉट विलियम्स एंडविल्किंस
- मैरी एन लिबर्ट
- गणितीय विज्ञान प्रकाशक
- ऑप्टिकल सोसायटी ऑफ अमेरिका

- ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस
- पीएनएएस
- रॉकफेलर यूनिवर्सिटी प्रेस
- रॉयल सोसाइटी ऑफ केमिस्ट्री
- सेज प्रकाशन
- सोसायटी फॉर इंडस्ट्रियल एंड एप्लाइड मैथमेटिक्स
- स्प्रिंगर नेचर
- टेलर एंडफ्रांसिस
- दि कंपनी ऑफ बायोलॉजिस्ट्स
- दि जियोलॉजिकल सोसायटी ऑफ अमेरिका
- दि यूनिवर्सिटी ऑफ़ शिकागो प्रेस
- थिएम मेडिकल प्रकाशन
- विली
- विश्व वैज्ञानिक

ई-पुस्तकें (सतत पहुंच)

- कैम्ब्रिज यूनिवर्सिटी प्रेस (8 शीर्षक)
- एल्सेवियर (561शीर्षक)
- ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस (1 शीर्षक)
- पियर्सन (8 शीर्षक)
- स्प्रिंगर लिंक (9567 शीर्षक)
- टेलर एवं फ्रांसिस (4शीर्षक)

अनुसंधान सहायता टूल:

- इथेंटिकेट (टर्निटिन) - मौलिकता/साहित्यिक चोरी जांच सॉफ्टवेयर
- व्याकरण - लेखन सहायता उपकरण
- वेब वीपीएन – नाइसर के माध्यम से कैंपस के बाहर ई-संसाधनों तक पहुंच
- मेंडली, ज़ोटेरो, और रेफ़वर्क्स त्वरित प्रारंभ मार्गदर्शिकाएँ

पुस्तकालय सेवाएँ:

केंद्रीय पुस्तकालय निम्नलिखित सेवाएं प्रदान करता है:

1. परिचालन (जारीकरण, वापसी, नवीनीकरण और आरक्षण)
2. सेल्फ-चेक-आउट और चेक-इन के लिए आरएफआईडी एकीकृत कियोस्क और बुक ड्रॉपर
3. वेब-ओपीएसी (: https://opac.niser.ac.in/)
4. संदर्भ एवं सूचना सेवाएँ
5. उपयोगकर्ता जागरूकता कार्यक्रम
6. आकस्मिक अनुदान के माध्यम से खरीदी गई पुस्तकों का तकनीकी प्रसंस्करण
7. साहित्यिक चोरी की जाँच - iThenticate
8. ओवरनाइट बुक लेंडिंग
9. वर्तमान जागरूकता सेवा
10. दस्तावेज़ वितरण सेवाएँ
11. हिन्दी एवं उडिया संग्रह
12. उपयोगकर्ता मार्गदर्शिकाएँ
13. लाइब्रेरियन से पूछें
14. स्क्रीन रीडर: लाइब्रेरी ने JAWS सॉफ्टवेयर खरीदा है। यह एक कंप्यूटर स्क्रीन रीडर प्रोग्राम है जो नेत्रहीन और दृष्टिबाधित उपयोगकर्ताओं को टेक्स्ट-टू-स्पीच आउटपुट या रिफ्रेशेबल ब्रेल डिस्प्ले के साथ स्क्रीन पढ़ने की सुविधा देता है।
15. ट्रायल एक्सेस

    डी ग्रुइटर (संपूर्ण जर्नल पैकेज 200+ जर्नल संग्रह): 1 जून 2022 से 30 जून 2022

    स्प्रिंगर नेचर (बहुविषयक विषयों का 1700+ जर्नल संग्रह): 2 जून 2022 से 2 जुलाई 2022
16. स्कोपस से प्रकाशन एवं उद्धरण डेटा
17. संस्थान न्यूज़लैटर: वाइब्स (द्वि-वार्षिक)
18. सूचना एवं समाचार कास्टिंग
19. पुस्तकालय वेबसाइट: लाइब्रेरी होमपेज लाइब्रेरी से उपलब्ध सभी सेवाओं के एकीकृत इंटरफ़ेस के रूप में कार्य करता है। (https://www.niser.ac.in/library/)
20. संस्थागत डिजिटल रिपॉजिटरी: यह एक डिजिटल सेवा है जो डिजिटल सामग्री एकत्र करती है, संरक्षित करती है और वितरित करती है। आईडीआर किसी संगठन की विरासत को संरक्षित करने में एक आवश्यक भूमिका निभाता है; वे डिजिटल संरक्षण और विद्वत्तापूर्ण संचार की सुविधा प्रदान करते हैं।
21. भारतीय अनुसंधान सूचना नेटवर्क प्रणाली (IRINS): यह पोर्टल अन्य प्रासंगिक सूचनाओं के साथ-साथ

संकाय सदस्यों और वैज्ञानिकों के व्यापक प्रोफाइल, उनके प्रकाशनों और संबंधित उद्धरणों को प्रदर्शित करता है।

22. लोकप्रिय विज्ञान अनुभाग: नया सेटअप लोकप्रिय विज्ञान अनुभाग आकस्मिक पाठकों के लिए एक इष्टतम वातावरण और संसाधनों की एक श्रृंखला प्रस्तुत करता है। इस संग्रह में, पठन सामग्री वैज्ञानिक अवधारणाओं को स्पष्ट करती है और खोजों को सुंदर और आसानी से समझने-योग्य तरीके से उजागर करती है। इस पहल का उद्देश्य पुस्तकालय उपयोगकर्ताओं को उचित राहत प्रदान करना है, जो अपने पढ़ने के प्रयासों के दौरान मुख्य रूप से वैज्ञानिक, तकनीकी और विद्वतापूर्ण साहित्य से जुड़े रहते हैं।

23. बच्चों के लिए पुस्तकालय: बच्चों के लिए पुस्तकालय, युवा मन में खोज और अन्वेषण की भावना को प्रज्वलित करने के लिए डिज़ाइन की गई है। यह जीवंत स्थान डिजिटल दायरे से एक सुखद स्वतंत्रत प्रदान करता है, जिससे बच्चों को विविध प्रकार के विषयों और विषयों के साथ सक्रिय रूप से जुड़ने में सक्षम बनाया जाता है। इस पहल के माध्यम से, पुस्तकालय बच्चों में सीखने के प्रति प्रेम को बढ़ावा देना और एक समृद्ध अनुभव प्रदान करना चाहता है।

24. विषय मार्गदर्शिकाएँ (सभी स्कूल)

25. पुस्तकालय ब्रोशर: पुस्तकालय ब्रोशर को ज्ञान की दुनिया की खोज करने के लिए डिज़ाइन किया गया है, जब आप नाइसर पुस्तकालय द्वारा प्रदान किए जाने वाले विविध संसाधनों, सेवाओं और सुविधाओं का पता लगाते हैं तो एक मनोरम यात्रा में डूब जाते हैं। आपकी उंगलियों पर ढेर सारी जानकारी के साथ, यह ब्रोशर अनंत संभावनाओं को खोलने के लिए एक मार्गदर्शक के रूप में कार्य करता है।

बुनियादी सुविधाएं:

- एक समय में 400 उपयोगकर्ताओं के बैठने की सुविधा वाला वातानुकूलित पठनक्षेत्र
- सीसीटीवी निगरानी
- केंद्रीय बोर्ड कक्ष
- सम्मेलन कक्ष
- यूपीआई के माध्यम से कैशलेस भुगतान (विलंब शुल्क संग्रहण)
- ई-संसाधन पहुंच के लिए कंप्यूटर
- वाई-फाई कनेक्टिविटी
- साइलेंट ज़ोन
- ई-रीडिंग अनुभाग
- बच्चों का पुस्तकालय
- लोकप्रिय विज्ञान अनुभाग
- स्कॉलर का जोन

अंतर पुस्तकालय ऋण और डीडीएस सुविधा:

पुस्तकालयों के पास हमेशा अपने उपयोगकर्ताओं की सभी जरूरतों को पूरा करने के लिए संसाधन नहीं हो सकते हैं। इस समस्या के समाधान के लिए, अंतर पुस्तकालय ऋण सेवाओं का उपयोग किया जा सकता है। हमारा प्राथमिक उद्देश्य हमारे उपयोगकर्ता समुदाय के शैक्षिक और अनुसंधान प्रयासों में सहायता प्रदान करने के लिए आवश्यक सामग्री प्राप्त करने हेतुएक सहज और समीचीन प्रक्रिया को सुविधाजनक बनाना है।

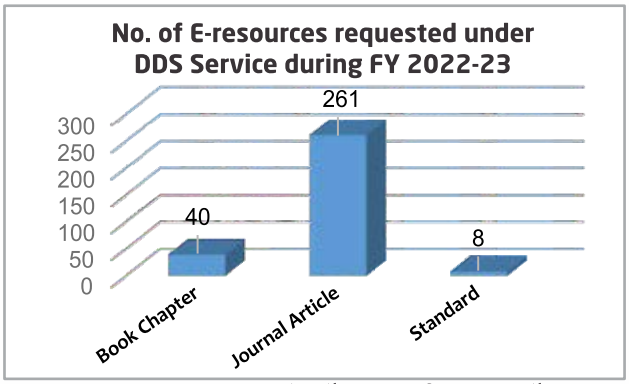


Fig. 5 - 2022-23 के दौरान आईएलएल और डीडीएस सेवा के आँकड़े

Thesis and Dissertations Submission Statistics:

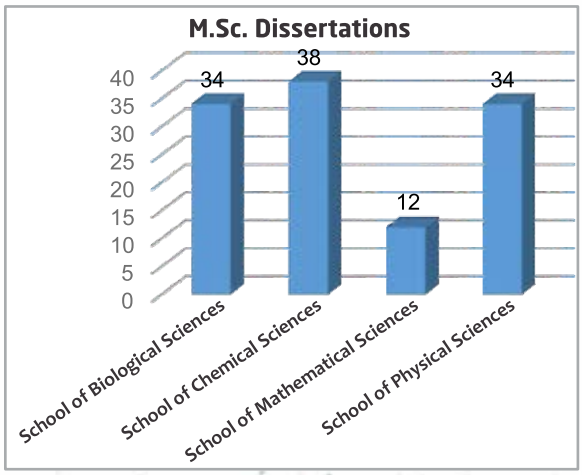


Fig. 6 - 2022-23 के दौरान प्रस्तुत किया गया एमएससी. निबंध

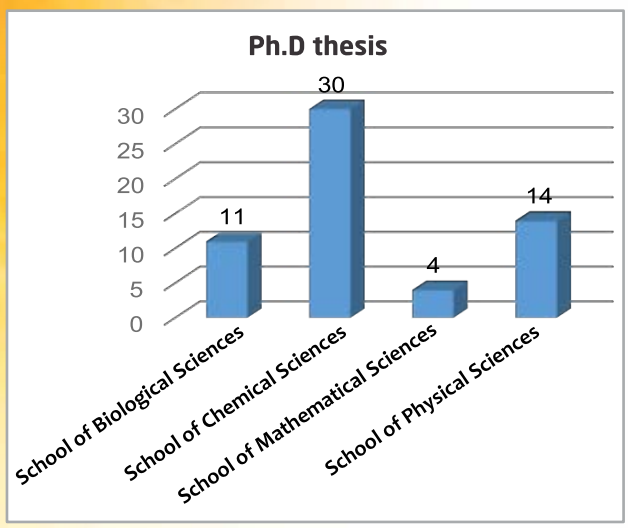


Fig.7: Ph.D. thesis submitted during 2022-23

पुस्तकालय कार्यक्रम:

उत्कल दिवस (1 अप्रैल 2022) समारोह के दौरान, केंद्रीय पुस्तकालय ने ओडिशा की समृद्ध संस्कृति और विरासत का उत्सव मनाने के लिए ओडिया साहित्य पुस्तकों की एक प्रदर्शनी का आयोजन किया, जिसे सभी पुस्तकालय संरक्षकों को प्रस्तुत किया गया।

केंद्रीय पुस्तकालय, नाइसर और विली ने संयुक्त रूप से 31 अगस्त, 2022 को **"प्रकाशन का खेल जीतना"** विषय पर लेखक कार्यशाला का आयोजन किया। श्री यतींद्र जोशी ने कार्यशाला का मुख्य भाषण दिया।







राजभाषा हिंदी पखवाड़ा (14 सितंबर 2022 से 29 सितंबर 2022) के दौरान, केंद्रीय पुस्तकालय ने हिंदी साहित्य पुस्तकों की एक प्रदर्शनी का आयोजन किया, जिसे सभी पुस्तकालय संरक्षकों के लिए प्रदर्शित किया गया। इस प्रदर्शनी को सभी पुस्तकालय उपयोगकर्ताओं द्वारा खूब सराहा गया।

12 अक्टूबर, 2022 को केंद्रीय पुस्तकालय, नाइसर ने रासायनिक विज्ञान और जीव विज्ञान स्कूलों के अनुसंधान विद्वानों और संकाय के लिए साइफाइंडर-एन प्रशिक्षण सत्र की मेजबानी की।

केंद्रीय पुस्तकालय और ब्रिज पीपल टेक्नोलॉजी सॉल्यूशंस ने संयुक्त रूप से 16 नवंबर, 2022 को ग्रामरली वेबिनार सत्र आयोजित किया। ब्रिज पीपल टेक्नोलॉजी सॉल्यूशंस से मनीषा बिष्ट इस वेबिनार की मुख्य वक्ता थीं।

केंद्रीय पुस्तकालय, नाइसर ने एक विशेष स्थल, यानी बच्चों के लिए पुस्कालय स्थापित करने का प्रयास किया, जिसका आधिकारिक उद्घाटन 11 दिसंबर, 2022 को निदेशक, नाइसर द्वारा किया गया।





30 जनवरी, 2023 को, केंद्रीय पुस्तकालय और थिएम पब्लिशर ने "वैज्ञानिक लेखन और संश्लेषण के विज्ञान के लिए सामान्य नुकसान" विषय पर एक संपादकीय वार्ता की मेजबानी करने के लिए सहयोग किया। विशेषज्ञ वार्ताकार डॉ. रोहित भाटिया, अधिग्रहण संपादक, थिएम केमिस्ट्री थे।



केंद्रीय पुस्तकालय ने आधिकारिक तौर पर 28 फरवरी, 2023 को लोकप्रिय विज्ञान अनुभाग का उद्घाटन किया। यह नव स्थापित क्षेत्र विशेष रूप ऐसेसे पुस्तकालय उपयोगकर्ताओं की जरूरतों को पूरा करता है जो अपने पढ़ने के प्रयासों के दौरान मुख्य रूप से वैज्ञानिक, तकनीकी और विद्वतापूर्ण साहित्य की खोज करते हैं।





आउटरीच दौरे

30 जून, 2022 को उत्कल विश्वविद्यालय, वाणी विहार के मास्टर ऑफ लाइब्रेरी एंड इंफॉर्मेशन साइंस (एमएलआईएससी) के छात्रों ने सामान्य अध्ययन विषयों पर सार्थक चर्चा के लिए केंद्रीय पुस्तकालय, नाइसर का दौरा किया। सत्र की शुरुआत वैज्ञानिक अधिकारी-सी (पुस्तकालय) द्वारा दी गई अनुकूलन वार्ता से हुई।

8 फरवरी 2023 को शैलबाला महिला कॉलेज, कटक की बैचलर ऑफ लाइब्रेरी एंड इंफॉर्मेशन साइंस (बीएलआईएससी) की छात्राओं ने केंद्रीय पुस्तकालय का दौरा किया। उनकी यात्रा का उद्देश्य साझा अध्ययन विषयों



पर चर्चा में शामिल होना था। वैज्ञानिक अधिकारी-सी (पुस्तकालय) ने छात्रों के समक्ष एक अनुकूलन वार्ता प्रस्तुत की, जिसके बाद छात्रों ने पुस्तकालय का दौरा किया।





इंटर्नशिप कार्यक्रम

केंद्रीय विश्वविद्यायल,गुजरात, गांधीनगर में मास्टर ऑफ लाइब्रेरी एंड इंफॉर्मेशन साइंस (एमएलआईएससी) की छात्रा सुश्री शुभालक्ष्मी मोहंती ने 05 सितंबर 2022 से 04 अक्टूबर 2022 तक केंद्रीय पुस्तकालय, नाइसर, भुवनेश्वर में एक महीने की इंटर्नशिप सफलतापूर्वक पूरी की। सुश्री मोहंती ने विभिन्न पुस्तकालय अनुभागों द्वारा प्रस्तावित विभिन्न व्यावहारिक प्रशिक्षण सत्रों में सक्रिय रूप से भाग लिया।



शैक्षणिक उपलब्धियाँ और अनुसंधान अवलोकन

जीव विज्ञान स्कूल

प्रोफेसर चंदन गोस्वामी

विशेषज्ञता का क्षेत्र: थर्मोसेंसिव आयन चैनलों का कोशिका जीव विज्ञान

क्षणिक रिसेप्टर पोटेंशियल (TRP) आयन चैनल शारीरिक कार्यों और जटिल संवेदी घटनाओं की एक श्रृंखला में शामिल हैं। TRP चैनलों में उत्परिवर्तन और असामान्य अभिव्यक्तियाँ अक्सर पैथोफिजियोलॉजिकल स्थितियों को जन्म देती हैं जिन्हें "चैनेलोपैथी" के रूप में जाना जाता है। टीआरपी चैनल आयन चैनलों का विशेष समूह हैं क्योंकि इन चैनलों में थर्मो-गेटिंग यानिउच्च या निम्न तापमान द्वारा सक्रियण व्यवहार होता है। हमारी प्रयोगशाला ने विभिन्न कोशिकीय कार्यों, उपकोशिकीय संगठन के विनियमन, ऑर्गेनेल कार्यों में थर्मो-सेंसिटिव आयन चैनलों के महत्व पर ध्यान केंद्रित किया है। इस उद्देश्य के लिए, हम न्यूरॉन, ऑस्टियोक्लास्ट्स, ऑस्टियोब्लास्ट्स, केराटिनोसाइट्स, प्रतिरक्षा कोशिकाओं और अगुणित परिपक्व युग्मकों से लेकर विभिन्न प्रकार की कोशिकाओं का उपयोग करते हैं। चैनल फ़ंक्शन, विनियमों और चैनल गेटिंग के लिए प्रासंगिक महत्वपूर्ण क्षेत्रों के महत्व को समझने के लिए हम इन टीआरपी चैनलों के अनुक्रम भिन्नता और संरक्षण का विश्लेषण करते हैं।

प्रोफेसर पलोक आइच

विशेषज्ञता का क्षेत्र: सिस्टम बायोलॉजी

मेरा शोध एक कोर गट माइक्रोबायोम स्थापित करने पर केंद्रित है जो हमारे स्वास्थ्य को बनाए रख सकता है और बीमारियों से बचा सकता है। इस तरह के प्रस्ताव को स्थापित करने के लिए हम आंत-वसा-मस्तिष्क अक्ष पर माइक्रोबायोम की भूमिका को समझने का प्रयास करते हैं। इसलिए अध्ययन के लिए होस्ट फिजियोलॉजी के साथ न्यूरोबायोलॉजी और माइक्रोबायोलॉजी के गहन विश्लेषण और सहयोग की आवश्यकता है। यह अध्ययन होस्ट-सूक्ष्मजीव अंतःक्रिया, चयापचय और ऊर्जा उपयोग से संबंधित है। हम विभिन्न ओमिक्स पद्धतियों जैसे मेटाबोलॉमिक्स, मेटागेनोमिक्स, ट्रांसक्रिप्टोमिक्स इत्यादि का उपयोग करके बड़े डेटा का उत्पादन करते हैं। हम होस्ट-सूक्ष्मजीव अंतःक्रिया को मॉडल करने हेतुकैनेटीक्स और गतिशीलता को समझने के लिए डेटा को एकत्रित करने के लिए बायोकेमिकल, बायोफिजिकल, इम्यूनोलॉजिकल और इमेजिंग पद्धतियों और उन्नत सांख्यिकीय और डेटा विज्ञान प्रोटोकॉल का भी उपयोग करते हैं। हमारे शोध से माइक्रोबियल आनुवंशिकी के साथ होस्ट शरीर विज्ञान की बहुत गहराई से खोज हुई। इस कार्य ने दीर्घकालिक विकारों के लिए स्वास्थ्य में सुधार हेतु गहन शिक्षण पद्धतियों को विकसित करने में मदद करने के लिए उद्योग प्रायोजन को आकर्षित किया।

डॉ. अब्दुर रहमान

विशेषज्ञता का क्षेत्र: कोशिका जीव विज्ञान, जैव रसायन

नाभिकीयरीमॉडलिंग एक सार्वभौमिक प्रक्रिया है जो मानव सहित सभी यूकेरियोट्स में होती है। यह मानव स्वास्थ्य के लिए प्रासंगिक है, क्योंकि कई ज्ञात मानव रोग नाभिकीयरीमॉडलिंग से जुड़े हुए हैं। इसके अलावा, नाभिक आकार और आकृति में परिवर्तन कैंसर, उम्र बढ़ने और अन्य रोगविज्ञानी स्थितियों के लिए प्रासंगिक हैं। इसलिए, नाभिकीय रीमॉडलिंग से जुड़े कारकों की पहचान करना और समझना न केवल बुनियादी अनुसंधान में बल्कि इन बीमारियों को समझने में भी महत्वपूर्ण योगदान देगा, और चिकित्सीय हस्तक्षेप के लिए संभावित साधन प्रदान कर सकता है।

टेट्राहाइमेना बंद माइटोसिस से गुजरता है और कोशिका संयुग्मन में विशिष्ट चरणों के दौरान नाभिकीयआवरण ~ 10 गुना फैलता है। टेट्राहिमेना में जीन परिवर्तन, नॉकआउट उत्पन्नता, घातक एलील का रखरखाव और विवो संरचना-कार्य विश्लेषण आसानी से प्राप्त किया जाता है। यह इसे नाभिकीय रीमॉडलिंग का अध्ययन करने के लिए एक उपयुक्त मॉडल जीव बनाता है।

मेरे समूह का कार्यक्षेत्र नाभिकीय रीमॉडलिंग, विशेष रूप से

नाभिकीय आवरण विस्तार के तंत्र और कोशिका चक्र विनियमन को समझने से संबंधित है। हमने हाल ही में नाभिकीय डायनामिन से संबंधित प्रोटीन (Drp6) की नाभिकीय भर्ती के आणविक आधार का प्रदर्शन किया है और लक्ष्य झिल्ली चयन का तंत्र प्रदान किया है। हमने Drp6 द्वारा नाभिकीय विस्तार के तंत्र को भी उजागर किया है और इस प्रक्रिया में सूक्ष्मनलिकाओं की भूमिका की जांच की है। हमारे परिणाम नाभिकीय विस्तार के एक नवीन तंत्र का समर्थन करते हैं। हम Drp6 के पोस्ट-ट्रांसलेशनल संशोधनों द्वारा नाभिकीय भर्ती और नाभिकीय विस्तार के विनियमन पर भी कार्य कर रहे हैं। हम फॉस्फोराइलेटिंग Drp6 में शामिल किनेज़ और फॉस्फेटेज़ और नाभिकीय विस्तार में उनकी भूमिकाओं का भी पता लगा रहे हैं।

डॉ. असीमा भट्टाचार्य

विशेषज्ञता का क्षेत्र: कैंसर जीव विज्ञान, गैस्ट्रोएंटरोलॉजी, हाइपोक्सिया, ऑक्सीडेटिव तनाव, होस्ट-रोगज़नक़ इंटरेक्शन। अनुसंधान का व्यापक क्षेत्र: गैस्ट्रिक कैंसर की क्रमानुसार वृद्धि और मेटास्टेसिस के तंत्र को समझना

गैस्ट्रिक कैंसर एक आक्रामक कैंसर है और विकासशील देशों में मृत्यु का एक प्रमुख कारण है। गैस्ट्रिक कैंसर के रोगियों में शुरुआती पहचान चिह्नकों की कमी के कारण रोग का ठीक प्रकार से निदान नहीं होता है, जो बीमारी से जुड़ी उच्च मृत्यु दर में बड़ा योगदान देता है। हेलिकोबैक्टर पाइलोरी, एक माइक्रोएरोफिलिक, ग्राम-नेगेटिव जीवाणु गैस्ट्रिक कैंसर के कारणों में से एक है। कई एपिथिलायल-मूल ठोस ट्यूमर की तरह, गैस्ट्रिक कैंसर (मेटास्टेसिस) का प्रसार एपिथिलायल से मेसेनकाइमल संक्रमण (ईएमटी),एक तंत्र जो गतिहीन एपिथिलायल कोशिकाओं को गतिशील और आक्रामक मेसेनकाइमल कोशिकाओं में परिवर्तित करता है, के द्वारा मध्यस्थ होता है। हाइपोक्सिया के क्षेत्र ट्यूमर द्रव्यमान के अंदर विकसित होते हैं जो एक प्रमुख प्रेरक शक्ति है जो ट्यूमर प्रसार, एंजियोजेनेसिस, मेटास्टेसिस और थेरेपी प्रतिरोध में योगदान देता है। H. पाइलोरी और हाइपोक्सिया-प्रेरित गैस्ट्रिक कैंसर की क्रमानुसार वृद्धि और मेटास्टेसिस में आणविक घटनाएं जटिल और बहु-तथ्यात्मक हैं। हमारे समूह का ध्यान उन आणविक घटनाओं और मार्गों की पहचान करना है जो गैस्ट्रिक कैंसर की क्रमानुसार वृद्धि और मेटास्टेसिस में योगदान करते हैं।

डॉ. देबस्मिता पंकज अलोने

विशेषज्ञता का क्षेत्र: आणविक आनुवंशिकी और एपिजेनेटिक्स

जनसंख्या के एक बड़े हिस्से का बढ़ती आयुकी ओर जाने के साथ आयु संबंधी विकार एक बड़ी चिंता का विषय है। प्रत्येक वर्ष 90% व्यक्तियों की मृत्यु आयु-संबंधित कारणों से होती है। चाहे कैंसर हो, अल्जाइमर हो या फिर ग्लूकोमा, बाह्यकोशिकीय मैट्रिक्स (ईसीएम) रोगग्रस्त अवस्था के विकास के पीछे महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है। हमारा लक्ष्य उन आनुवंशिक और पर्यावरणीय कारकों को ढूंढना है जो आयु बढ़ने की विकासात्मक प्रक्रिया के दौरान सूक्ष्म-पर्यावरणीय क्षेत्र को बदलते हैं और इसलिए इन आयु संबंधी विकारों के लिए जिम्मेदार हैं। वर्तमान में हम स्यूडोएक्सफोलिएशन ग्लूकोमा (पीईएक्सजी) मानव नमूनों का उपयोग करके वृद्ध बाधित बाह्य कोशिकीय मैट्रिक्स तथाइन विट्रो सेल लाइनों में उनकी भूमिका के लिए एक बाह्य कोशिकीय चैपरोन, क्लस्टरिन, विमेंटिन, एक अन्य ईसीएम स्कैफोल्डप्रोटीन, फाइबुलिन-5 के साथ-साथ इसके बाइंडिंग पार्टनर, LoxL1 की कार्यात्मक भूमिका को समझने पर ध्यान केंद्रित कर रहे हैं। इसी तरह, फच्स एंडोथेलियल कॉर्नियल डिस्ट्रॉफी (एफईसीडी) के पैथो-मैकेनिज्म में विभिन्न कैंडिडेट जीन, एलएएमसी1 और एटीपी1बी1 की भूमिका का अध्ययन किया गया है।

डॉ. हरप्रिया मोहापात्रा

विशेषज्ञता का क्षेत्र: आणविक सूक्ष्म जीव विज्ञान

प्रतिरोधी बैक्टीरिया के अनुपात में अभूतपूर्व वृद्धि ने चिकित्सा विज्ञान में आधुनिक प्रगति को खतरे में डाल दिया है। बैक्टीरिया में प्रतिरोध का विकास केवल जीन के अधिग्रहण के कारण नहीं होता है। कोशिकीय कार्यों और अस्तित्व के लिए अंतर्निहित संरचनाएं (प्रोटीन) प्रतिकूल स्थिति से निपटने में जीव में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। हमारा शोध जीवाणु झिल्ली प्रोटीन और दृढ़ता तंत्र से जुड़े दो ऐसे पहलुओं की समझ विकसित करने पर केंद्रित है। हम यह पता लगाने की कोशिश कर रहे हैं कि झिल्ली प्रोटीन

होस्ट कोशिकाओं के साथ अंत:क्रियासहित बाहरी वातावरण से निपटने में जीव की कैसे मदद करते हैं? हमारे शोध के दूसरे भाग में, हम यह समझने की कोशिश कर रहे हैं कि कोशिकाओं की समजीनी आबादी तनाव की स्थिति में अलग-अलग प्रतिक्रिया कैसे करती है? हम एंटरोबैक्टर और क्लेबसिएला में इन पहलुओं की जांच करते हैं जो अवसरवादी रोगजनक हैं। इन प्रश्नों के समाधान के लिए विभिन्न माइक्रोबियल, आणविक जीव विज्ञान, जैव रासायनिक और कोशिका संवर्धन तकनीकों का उपयोग किया जाता है।

डॉ किशोर सीएस पाणिग्रही

विशेषज्ञता का क्षेत्र: पादप जीव विज्ञान

प्रयोगशाला का एक प्रमुख फोकस भूमि पौधों के विकास के दौरान प्रकाश और हार्मोन क्रॉस-टॉक के पीछे के तंत्र को समझना है। हम इसे समझने के लिए मॉडल के रूप में एराबिडोप्सिस थालियाना और फूलों के समय नियंत्रण को विनियमित करने वाले प्री-एमआरएनए स्प्लिसिंग को भीअनुकूलित करते हैं। हमने उत्पादकता को प्रोत्साहित करने और पहली बार कार्बन नैनो-कणों (CNPs) के उपयोग को अनुकूलित करके जल्दी फूल प्राप्त करने का एक गैर-ट्रांसजेनिक तरीका खोजा है। यह घटना मॉडल द्विबीजपत्री से लेकर चावल जैसे एकबीजपत्री पौधों तक सुरक्षित पाई गई। CNP की मध्यस्थता से शुरुआती फूल आना फोटोपीरियड से स्वतंत्र है और पौधे की थर्मल सेंसिंग में बदलाव के लिए जिम्मेदार है जहां यह संभवतः Phy-B-Pifमॉड्यूल और सर्केडियन क्लॉक के साथ अंत:क्रिया करता है। सर्केडियन क्लॉकसे जुड़े पौधों में से एक, पौधे विशिष्ट परमाणु प्रोटीन GIGANTEA को सैलिसिलिक एसिड और जैस्मोनेट सिग्नलिंग को नियंत्रित करने वाले रोगज़नक़ रक्षा में शामिल पाया गया।

प्रयोगशाला का एक अन्य प्रमुख उद्देश्य फूल आने के समय पर नियंत्रण की बुनियादी समझ को बदलना और फसल प्रजाति विग्ना रेडिएटा (मूंग) का उपयोग करके एक अनुप्रयोग उन्मुख परियोजना में ज्ञान का उपयोग करना है। इस परियोजना का उद्देश्य विशेष रूप से ओडिशा के कोरापुट, कालाहांडी जैसे जिलों, जहां लाखों लोग नियमित रूप से कुपोषण से प्रभावित होते हैं, में अपेक्षाकृत ठंडी और लंबी सर्दियों में विग्ना जैसी प्रोटीन समृद्ध दालों की स्थानीय मांग को पूरा कर इनका सतत उत्पादन करना है। इस दिशा में, हमने ठंड सहनशीलता और बढ़ी हुई उत्पादकता के लिए 214 प्राकृतिक पहुंच की जांच की है और उनमें से 20 को आगे के कार्यके लिए चिन्हित किया है। परिणाम आणविक स्तर पर विशेषता को विनियमित करने वाले घटकों की स्पष्ट व्याख्या करेगा।

डॉ. मंजूषा दीक्षित

विशेषज्ञता का क्षेत्र: एंजियोजेनेसिस और ट्यूमरजेनेसिस विनियमन

नए एंजियोजेनिक नियामकों की खोज और तंत्र की स्थापना से एंजियोजेनेसिस प्रक्रिया को पूरी तरह से समझने में मदद मिल सकती है, जो वर्तमान में उपलब्ध उपचारों के साथ देखे गए प्रतिरोध और दुष्प्रभावों को कम करने में मदद कर सकती है। हमारे परिणाम EMT और एंजियोजेनेसिस को रोकने में IQGAP2 की दोहरी भूमिका का समर्थन करते हैं, जिसे अगली पीढ़ी के चिकित्सीय लक्ष्य के रूप में खोजा जा सकता है। स्तन कैंसर में IQGAP2 की अभिव्यक्ति कम हो जाती है, जो EMT को बढ़ावा देती है और ER स्थिति की परवाह किए बिना MEK-ERK और p38 सिग्नलिंग को संशोधित करके एपोप्टोसिस को रोकती है। हमने पहचाना कि IQGAP2, ERK की IQGAP1 मध्यस्थता सक्रियता को अनुक्रमित करके स्तन कैंसर में एंजियोजेनेसिस को दबा सकता है।

ट्यूमर दमनकर्ता के रूप में एफआरजी1 की पहचान करने के बाद, हमने उत्तरजीविता पर इसके प्रभाव का विश्लेषण किया। FRG1 अभिव्यक्ति विभिन्न प्रकार के कैंसर में उत्तरजीविता पर परिवर्तनशील प्रभाव दिखाती है। हमने अन्य सहसंबद्ध जीनों के प्रभाव को बेअसर करके FRG1 अभिव्यक्ति के प्रभाव का अनुमान लगाने के लिए एक मल्टीजीन अभिव्यक्ति-आधारित मॉडल विकसित किया।

पित्ताशय का कैंसर तुलनात्मक रूप से ओडिशा सहित उत्तर और पूर्वी राज्यों में आम है। इस परियोजना में, हमारा लक्ष्य लोगोंमें आनुवंशिक प्रवृत्ति का निर्धारण करना है। हमें SERPINB5 में पित्ताशय के कैंसर के साथ विशिष्ट प्रकारएक महत्वपूर्ण संबंध मिला।

डॉ. पंकज विद्याधर अलोने

विशेषज्ञता का क्षेत्र: प्रोटीन जैवसंश्लेषण का आणविक जीव विज्ञान

प्रोटीन जैवसंश्लेषण कोशिका के जीवन चक्र में एक महत्वपूर्ण चरण है जहां आनुवंशिक जानकारी को कार्यात्मक प्रोटीन जानकारी में परिवर्तित किया जाता है। एक खुले रीडिंग फ्रेम का चयन ट्रांसलेशन आरंभ तंत्र का एक प्रमुख कार्य और एक प्रमुख नियामक कदम है जो जीन अभिव्यक्ति को नियंत्रित करता है। हमारी शोध रुचि निम्नलखित में है: क) प्रारंभ कोडन पहचान तथा ट्रांसलेशन फिडेलिटी का आणविक तंत्र बी) आणविक चिकित्सा में ट्रांसलेशनल नियंत्रण और प्रोटीन जैवसंश्लेषण का विनियमन ग) यीस्ट मॉडल प्रणाली में आनुवंशिक, जैव रासायनिक और जैव-भौतिकीय तकनीकों की श्रृंखला का उपयोग करके ट्रांसलेशन उपकरण, आणविक अंतःक्रिया और ट्रांसलेशनल आरंभन कॉम्प्लेक्स के सुपर आणविक संयोजन की बनावट।

डॉ. प्रफुल्ल सिंगरू

विशेषज्ञता का क्षेत्र: तंत्रिका सर्किट, न्यूरोपेप्टाइड्स और व्यवहार

हाइपोथैलेमिक आर्कुएट न्यूक्लियस (ARC) ऊर्जा संतुलन के तंत्रिका सर्किटरी में महत्वपूर्ण एकीकृत केंद्र के रूप में उभरा है। ARC के न्यूरॉन्स ऑरेक्सजेनिक [न्यूरोपेप्टाइड Y (NPY) और एगौटी-संबंधित प्रोटीन (AgRP)] और एनोरेक्सजेनिक [कोकीन-और एम्फेटामाइन विनियमित ट्रांसक्रिप्ट (CART) और a-मेलानोसाइट उत्तेजक हार्मोन (a-MSH)] न्यूरोपेप्टाइड्स के सेट को संश्लेषित करते हैं तथा हाइपोथैलेमिक पैरावेंट्रिकुलर न्यूक्लियस (PVN) पर प्रोजेक्ट करते हैं। ARC के अक्षतंतु ऊर्जा व्यय को विनियमित करने के लिए औसत दर्जे के PVN में न्यूरॉन्स को संश्लेषित करने वाले थायरोट्रोपिन-रिलीजिंग हार्मोन (TRH) को प्रेरित और नियंत्रित करते हैं। TRH न्यूरॉन्स का एक और विशिष्ट समूह पूर्वकाल PVN (PVNa) में रहता है लेकिन इसकी प्रासंगिकता अज्ञात बनी हुई है। यद्यपि TRH कशेरुक फ़ाइला में पूरी तरह से संरक्षित है, माना जाता है कि यह न्यूरोनल संचार में मध्यस्थता करता है, गैर-स्तनधारी कशेरुकियों के मस्तिष्क में TRH का महत्व और ऊर्जा संतुलन के नियामक के रूप में टीआरएच का विकासवादी उद्भव अच्छी तरह से स्थापित नहीं है। हम मस्तिष्क में गैर-हाइपोफिजियोट्रोपिक TRHergic प्रणाली के महत्व, TRHergic प्रणाली और इसके नियामक मार्गों के नियमन में न्यूरोमड्यूलेटर्स/ न्यूरोपेप्टाइड्स/ आयन चैनलों की भूमिका और पेप्टाइड के विकासात्मक महत्व को समझने में रुचि रखते हैं।

डोपामाइन (DA) एक न्यूरोट्रांसमीटर के रूप में कार्य करता है और कई शारीरिक कार्यों और व्यवहार को नियंत्रित करता है। मॉडल प्रणाली के रूप में ज़ेबरा फिंच का उपयोग करते हुए, हम मस्तिष्क में DAergic प्रणाली के संगठन और विनियमन की खोज कर रहे हैं। हमने वेंट्रल टेगमेंटल एरिया (VTA) और सबस्टैंटिया नाइग्रा में मिडब्रेन DA न्यूरॉन्स की पहचान की है। हाल ही में, हमने प्रदर्शित किया है कि VTA DA न्यूरॉन तीन प्रकार के होते हैं और ये न्यूरॉन विशिष्ट कैल्शियम बाइंडिंग प्रोटीन व्यक्त करते हैं। हम इन पक्षियों में ऊर्जा संतुलन में मिडब्रेनDA न्यूरॉन्स की भूमिका निर्धारित कर रहे हैं और न्यूरोनल समूहों को समझने में कैल्शियम बाइंडिंग प्रोटीन के महत्व का अध्ययन कर रहे हैं।

डॉ. रामानुजम श्रीनिवासन

विशेषज्ञता का क्षेत्र: प्रोकैरियोटिक साइटोस्केलेटन

साइटोस्केलेटल गतिशीलता, डीएनए पृथक्करण और साइटोकाइनेसिस और कैंसर की जीवाणु उत्पत्ति में उनकी भूमिका।

डॉ. रुद्रेश आचार्य

विशेषज्ञता का क्षेत्र: प्रोटीन क्रिस्टलोग्राफी, प्रोटीन इंजीनियरिंग, डी नोवो प्रोटीन डिजाइन

प्रोटीन एक कोशिका के वर्कहॉर्स होते हैं, जो संरचनात्मक स्थिरता, सेल सिग्नलिंग, कैटेलिसिस, परिवहन, आणविक प्रिंटिंग, झिल्ली संलयन, विनियमन इत्यादि सहित कार्यों की एक विस्तृत श्रृंखला में लगे हुए हैं। इन आणविक गैजेट्स के कामकाज को रेखांकित करने वाले तंत्र को समझना एक दिलचस्प सवाल है,और जैविक प्रक्रियाओं के मूल सिद्धांतों को परिभाषित करता है। यह एक अंतर्विषयी अनुसंधान कार्यक्रम है और हमने जैवभौतिकी और जैव रासायनिक दृष्टिकोण के साथ एक्स-रे क्रिस्टलोग्राफी का उपयोग करके प्रश्न का समाधान करने का निर्णय लिया है। हमारा अनुसंधान समूह निम्नलिखित परियोजनाओं पर कार्य कर रहा है:

वायरल आयन चैनल कई आच्छादित रोगजनक वायरस (उदाहरण: इन्फ्लूएंजा वायरस, चिकनगुनिया) में धनायन चयनात्मक चैनल मौजूद होते हैं। अक्सर, चैनल वायरस के जीवन-चक्र और संक्रामक वायरस के उत्पादन के लिए आवश्यक होते हैं। हमारे संरचनात्मक जीव विज्ञान समूह का लक्ष्य चैनलों के कामकाज के लिए संरचना आधारित तंत्र का पता लगाना है। संरचनाएं मौलिक रुचि की होंगी, और संरचना-आधारित दवा डिजाइन के लिए अग्रणी बिंदु प्रदान करेंगी।

बैक्टीरिया में दो घटक प्रणालियाँ हम प्रोकैरियोट्स में एक व्यापक प्रसार सिग्नल ट्रांसड्यूसर, बैक्टीरिया के दो घटक तंत्रों (हिस्टिडाइन काइनेज और इसके प्रतिक्रिया नियामक) की संरचनाओं को निर्धारित करने में रुचि रखते हैं। यहां, हमारा ध्यान सिग्नल की सेंसिंग और संचरण के लिए संरचना-आधारित यंत्रवत मॉडल प्रदान करना है।

पॉलीसेकेराइड लाइसेस (P L s) बैक्टीरियल पॉलीसेकेराइड लाइसेस होस्ट बाह्य मैट्रिक्स में आयन पॉलीसेकेराइड के क्षरण को उत्प्रेरित करते हैं और विषाणु कारक के रूप में कार्य करते हैं। संक्रमण इस प्रक्रिया को सुनिश्चित करता है। हम PL-5 वर्ग से रोगविज्ञानी रूप से महत्वपूर्ण पॉलीसेकेराइड लाइसेस के pH पर निर्भर कार्य के लिए संरचनात्मक आधार की खोज कर रहे हैं। इसके अलावा, हमारा लक्ष्य PL के इस वर्ग के लिए पेप्टाइड-आधारित अवरोधकों को डिजाइन करना है।

डे नोवो प्रोटीन डिज़ाइन हमारा अन्य शोध कार्यक्रम डे नोवो प्रोटीन डिज़ाइन है, जिसका उद्देश्य प्रोटीन फोल्डिंग और कार्यप्रणाली को परिभाषित करने वाले सिद्धांतों की हमारी समझ को परीक्षण में लाना है। यहां, प्रकृति से प्रेरित होकर हम स्व-संयोजन स्कैफोल्डिंग डिजाइन करना चाहते हैं जो आवश्यकता के अनुरूप कार्य करते हैं, और नई सामग्री बनाने के लिए सह-कारकों को बांधते हैं।

उपरोक्त अनुसंधान कार्यों में, विधियों के अंतर्गत प्रोटीन शुद्धि, जैव रासायनिक परख, क्रिस्टलीकरण के लिए स्क्रीनिंग, एक्स-रे विवर्तन डेटासेट एकत्र करना, संरचनाओं का निर्धारण, संरचना की व्याख्या और तंत्र को समझाने के लिए जैव रासायनिक डेटा शामिल हैं।

डॉ. सुभासिस चट्टोपाध्याय

विशेषज्ञता का क्षेत्र: इम्यूनोलॉजी

हमारा वर्तमान शोध प्रयोगात्मक प्रतिरक्षा दमन, वायरल संक्रमण संचालित प्रतिरक्षा सक्रियण और सेलुलर प्रतिरक्षा विनियमन से संबंधित सेलुलर प्रतिरक्षा प्रतिक्रियाओं पर केंद्रित है। हम T कोशिकाओं और सहायक एंटीजन प्रस्तुत करने वाली कोशिकाओं के सेल मध्यस्थता प्रतिरक्षा (CMI) से जुड़े कोशिकीय कार्य और फेनोटाइप पर काम कर रहे हैं। हम CMI में टोल लाइक रिसेप्टर (TLR) और ट्रांसिएंट रिसेप्टर पोटेंशियल (TRP) चैनलों की अभिव्यक्ति और कार्य की जांच कर रहे हैं और प्रमुख परियोजनाओं के रूप में प्रायोगिक चिकनगुनिया वायरस (CHIKV) संक्रमण के दौरान होस्ट कोशिकाओं की कोशिकीय और प्रतिरक्षाविज्ञानी प्रतिक्रिया का विश्लेषण कर रहे हैं। हमारा कार्य होस्ट कोशिकाओं की CHIKV संचालित परिवर्तित सेलुलर प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया और होस्ट सेल प्रतिरक्षा की एंटी-वायरल रणनीतियों को डिजाइन करने की दिशा में इसके निहितार्थ को उजागर करता है। इसके अतिरिक्त, हम TRP चैनलों और TLR से जुड़े C M I की इम्युनोजेनिक और साथ ही इम्यूनो-नियामक प्रतिक्रियाओं का अध्ययन करते हैं, जो एक साथ परिवर्तित होस्ट कोशिका प्रतिक्रियाओं पर प्रभाव डाल सकते हैं। सेल लाइनों, प्राथमिक कोशिकाओं, पशु मॉडल में और सामान्य दाताओं से मानव रक्त के नमूनों के साथ उचित सहमति और राष्ट्रीय दिशा निर्देशों के साथ अनुसंधान ऐसे प्रयोगात्मक अध्ययनों के लिए प्रमुख उम्मीदवार हैं। इस तरह की समझ विभिन्न बीमारियों को नियंत्रित करने के लिए प्रतिरक्षा-चिकित्सीय रणनीतियों को डिजाइन करने में सहायक होगी।

हमारे हालिया शोध कार्य चिकनगुनिया वायरस (CHIKV) संक्रमण के लिए भविष्य की इम्यूनोथेरेपी, T L R से जुड़ेकोशिकीय प्रतिरक्षा नियामक मार्गों और प्रयोगात्मक कोशिका मध्यस्थता प्रतिरक्षा में TRP संचालित सृजन को डिजाइन करने की संभावित रणनीतिक संभावनाओं का सुझाव देते हैं (महीश एवं अन्य फ्रंट. इम्यूनोल. 2023, चटर्जी एवं अन्य जर्नल ऑफ वायरोलॉजी, 2022, कुमार एवं अन्य वायरस रिसर्च 2023, कुमार एवं अन्य जर्नल ऑफ बायोसाइंसेज 2022)

डॉ. तिरुमला कुमार चौधरी

विशेषज्ञता का क्षेत्र: स्ट्रक्चरल वायरोलॉजी

वायरल संक्रमण में जटिल जैविक प्रक्रिया वायरल प्रोटीन कॉम्प्लेक्स द्वारा संचालित होती है। वायरल सतह प्रोटीन और कोशिका सतह प्रोटीन के साथ उनकी अंतःक्रिया वायरस संक्रमण का पहला चरण है। मेरी शोध रुचि महत्वपूर्ण मानव रोगजनकों में वायरल प्रविष्टि, जीनोम प्रतिकृति और जीनोम पैकेजिंग में शामिल वायरल प्रोटीन कॉम्प्लेक्स की संरचना को समझने में है, जो हाल के दिनों में महामारी (जैसे चिकनगुनिया, डेंगू और वर्तमान महामारी वायरस SARS CoV-2) का कारण बने हैं । हम वायरल सतह 'स्पाइक' प्रोटीन और संबंधित अभिग्राहकों के बीच अंतःक्रिया, डेंगू वायरस प्रतिकृति जटिल गैर-संरचनात्मक प्रोटीनऔर जीनोम पैकेजिंग तथा वायरल जीनोम में पैकेजिंग तत्व के बीच अंतःक्रिया का अध्ययन करने के लिए एक संरचनात्मक जीव विज्ञान (जैसे एक्स-रे विवर्तन, एकल कण इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी), आणविक गतिशीलता सिमुलेशन, जैव रसायन और आणविक जीव विज्ञान उपकरण का उपयोग करते हैं।

डॉ. वी. बद्रीनाथ कोंकिमल्ला

विशेषज्ञता का क्षेत्र: फार्मास्युटिकल बायोलॉजी

तर्कसंगत दवा खोज और विकास के लिए एक विशेष क्षेत्र में कार्य करने वाले शोधकर्ताओं से सुव्यवस्थित अंतर्विषयी प्रयास की आवश्यकता होती है। सक्रिय सहयोग से, दवा खोज में आने वाली बाधाओं (ऑफ-टार्गेट प्रभाव, पॉलीफार्माकोलॉजी और केमोरेसिस्टेंस) को दूर करके दवा खोज प्रक्रिया को काफी छोटा किया जा सकता है। हमारा शोध कुछ अनसुलझे सवालों पर केंद्रित है जो कीमोथेरेपी में योगदान दे सकते हैं।

इन विट्रो अध्ययन से अग्रणी अणु (किसी भी मूल के) की जैव सक्रियता स्थापित करना दवा खोज प्रक्रिया में एक लंबी यात्रा की शुरुआत है। इन विट्रो में देखे गए अग्रणी अणु का औषधीय प्रभाव भौतिक रासायनिक गुणों, जैव-फार्माकोकाइनेटिक्स, या अणु की संरचनात्मक प्रतिकृति के कारण सीधे तौर पर इन विवो परिणामों से संबंधित नहीं हो सकता है। यहां, हम उपयुक्त अध्ययन मॉडल (सिलिको, इन विट्रो और/या इन विवो) डिजाइन करने का प्रयास करते हैं जो एक विश्वसनीय फॉर्मूलेशन विकसित करने में उत्तरोत्तर मदद कर सकते हैं।

डॉ अनिरुद्ध दत्त रॉय

विशेषज्ञता का क्षेत्र: फ़ाइलोजेनेटिक्स, बायोग्राफी, फ़ाइलोगोग्राफी, सिस्टमैटिक्स

मेरी प्रयोगशाला का प्राथमिक ध्यान मैक्रोइवोल्यूशन के क्षेत्र के इर्द-गिर्द घूमता है, जिसमें भारतीय उपमहाद्वीप के भीतर जैव विविधता की उत्पत्ति और पैटर्न में अंतर्दृष्टि प्राप्त करने के लिए फ़ाइलोजेनेटिक्स का उपयोग करने का एक व्यापक विषय है। जबकि हमारा शोध मुख्य रूप से सिस्टमैटिक्स, बायोग्राफी और फाइलोजीओग्राफ़ी को शामिल करता है, हम पेचीदा पारिस्थितिक खोज में भी शामिल हैं। इन विषयों को मिलाकर, हमारा लक्ष्य हमारे क्षेत्र में पाई जाने वाली प्रजातियों की समृद्ध विविधता को आकार देने वाली विकासवादी प्रक्रियाओं की व्यापक समझ विकसित करना है।

डॉ. मोहम्मद सलीम

विशेषज्ञता का क्षेत्र: मेम्ब्रेन बायोकैमिस्ट्री/ बायोफिजिक्स

हम होस्ट-रोगज़नक़ अंतःक्रिया और न्यूरोडीजेनेरेशन में प्रासंगिक झिल्ली रीमॉडलिंग और विरूपण तथा उसके बाद के विरूपण की मात्रा निर्धारित करने में रुचि रखते हैं।

डॉ. के. हिमाबिन्दु वासुकी

विशेषज्ञता का क्षेत्र: पादप जीवविज्ञान; पादप जैव रसायन

दुनिया में आलू के बाद टमाटर दूसरी सबसे ज्यादा खाई जाने वाली सब्जी है। इस सब्जी का उपयोग भारतीय व्यंजनों में कई तैयारियों के लिए अपरिहार्य है और इसका सेवन कच्चे या प्रसंस्कृत रूप में किया जाता है। टमाटर में पोषण पदार्थ बढ़ाने से किफायती लागत पर लोगों के स्वास्थ्य को बढ़ावा मिलेगा। फल प्राकृतिक रूप से पकने की प्रक्रिया के अंतर्गत विभिन्न वर्णकों को जमा करते हैं और मुझे इन वर्णकों के संश्लेषण, संचय और गिरावट को समझने में दिलचस्पी है, खासकर टमाटर के फलों में।

वर्तमान में, हम फलों में एंथोसायनिन वर्णक के स्तर को बढ़ाकर टमाटर की पोषण सामग्री को बढ़ाने का प्रयास कर रहे हैं। एंथोसायनिन प्रभावी एंटीऑक्सीडेंट है और हृदय रोगों के जोखिम को कम करने के लिए भी जाना जाता है और कुछ प्रकार के कैंसर की वृद्धि को धीमा करने में भी शामिल है। सहज टमाटर उत्परिवर्ती, Abg फलों में उच्च स्तर के एंथोसायनिन जमा करता है, जिसके संचय के पीछे का तंत्र ज्ञात नहीं है। मेरी प्रयोगशाला में, हम Abg टमाटर उत्परिवर्ती में इस उच्च एंथोसायनिन संचय के आधार को समझने के लिए संयुक्त प्रोटिओमिक्स, मेटाबोलॉमिक्स और ट्रांसक्रिप्टोमिक्स तकनीकों का उपयोग करते हैं। पहचाने गए नए विकल्प जीन/प्रोटीन को कार्यात्मक रूप से मान्य किया जाएगा (CSISPR-CAS जीनोम संपादन के माध्यम से) और बाजार टमाटर के पोषण स्तर को बढ़ाने के लिए स्थानीय टमाटर, AVकी खेती में पेश किया जाएगा।

डॉ. रितिक देब

विशेषज्ञता का क्षेत्र: विकासवादी पारिस्थितिकी, व्यवहार, जैव ध्वनिकी, आंत-माइक्रोबायोम

मैं यह समझना चाहता हूं कि विभिन्न स्तरों पर जैविक संपर्क- समुदायों से व्यक्तियों और स्थूल से सूक्ष्म जीवों तक - जीवों के विकास को कैसे आकार दे सकता है। मैं जंगली और प्रयोगशाला में पैदा हुए कीट समुदायों और उनसे जुड़े आंत रोगाणुओं का उपयोग करके इन जैविक अंतःक्रियाओं की जांच करूंगा।

उद्देश्य: ऑर्थोप्टेरान समुदाय की पर्यावरण-विकासवादी गतिशीलता पर मानवजनित शोर का प्रभाव। मानव-आधारित गतिविधियाँ हमारे ग्रह की आकर्षक जैव विविधता के लिए बड़ा ख़तरा हैं। मानवजनित शोर में ध्वनिक संचार को छुपाने की क्षमता होती है। इसलिए, हम क्षेत्र नमूनाकरण और प्रयोगशाला आधारित प्रयोगात्मक विकास दोनों का उपयोग करके ध्वनिक संचार पर मानवजनित शोर के प्रभाव और इसके विकासवादी परिणामों को समझने में रुचि रखते हैं।

ट्री क्रिकेट में वैकल्पिक प्रजनन रणनीति के चालक

स्थिति-निर्भर वैकल्पिक प्रजनन रणनीतियों में जीवों को प्रजनन सफलता को अनुकूलित करने के लिए उनकी स्थिति के अनुसार एक प्रमुख रणनीति और विकल्पों के बीच 'चयन' करना शामिल होता है। हमें यह अध्ययन कर रहे हैं कि इन रणनीतियों (आनुवंशिक और पर्यावरणीय दोनों कारकों) के बीच स्विचिंग को क्या प्रेरित करता है। हम एक चतुर वैकल्पिक संसर्ग रणनीति पर ध्यान केंद्रित करते हैं जिसे क्रिकेट प्रजाति ओकेनथुशेनरी में 'बफ़लिंग' कहा जाता है, जहां वे एक पत्ते को मेगाफोन में बदल देते हैं।

शाकाहारी - मध्यवर्ती अशांति परिकल्पना का परीक्षण करने के लिए एक मॉडल

मध्यवर्ती अशांति (जैसे शाकाहारी) अधिक क्षतिपूर्ति के माध्यम से विकास को अनुकूलित करके व्यक्तिगत पौधे की फिटनेस पर सकारात्मक प्रभाव डाल सकती है। हालाँकि, अधिक क्षतिपूर्ति विकासात्मक रूप से अस्थिर है क्योंकि यह केवल कम-इष्टतम रूप से विकसित होने वाले पौधों में ही कायम रह सकती है। हमारा अध्ययन पालक के पौधे की अधिक क्षतिपूर्ति और इसकी विकासवादी स्थिरता दिखाने की क्षमता पर इष्टतम और उप-इष्टतम विकास स्थितियों के प्रभाव का परीक्षण करता है।

डॉ स्वागता घटक

विशेषज्ञता का क्षेत्र: जैविक विज्ञान

तंत्रिका संबंधी विकारों के अंतर्निहित रोग संबंधी तंत्र को समझना।

रसायन विज्ञान स्कूल

प्रोफेसर ए. श्रीनिवासन

विशेषज्ञता का क्षेत्र: जैव-अकार्बनिक रसायन विज्ञान

हमारे शोध के क्षेत्र हैं:

(1) कार्बा और पायरीपोर्फिरिनोइड्स के अनुबंधित, सामान्य और विस्तारित यौगिकों का संश्लेषण और इसके समन्वय रसायन विज्ञान के साथ-साथ रिसेप्टर गुणों का पता लगाना और (2) सामान्य और विस्तारित एरीन के साथ-साथ पाइरिडिल रिंग का संश्लेषण जिसमें कैलिक्सपाइरोले, कैलिक्सफिरिन और amp शामिल हैं; उनके संबंधित 3-डी एनालॉग्स और इन मैक्रोसाइकिलों का आगे सेंसिंग प्रयोगों के लिए उपयोग किया जाता है।

प्रोफेसर चिदंबरम गुणनाथन

विशेषज्ञता का क्षेत्र: ऑर्गेनोमेटेलिक रसायन विज्ञान, उत्प्रेरण और कार्बनिक संश्लेषण

हमारा समूह पिंसर मिश्रणों के साथ मौलिक ऑर्गेनोमेटेलिक रसायन विज्ञान पर कार्य करता है और उन्हें कार्बनिक संश्लेषण और टिकाऊ रसायन विज्ञान में महत्वपूर्ण समाधानों के लिए लागू करता है। पिंसर उत्प्रेरक का उपयोग करके हमने गंभीर उत्प्रेरक परिवर्तन विकसित किए हैं जिसमें उन्नत सिंथेटिक लक्ष्य सीधे औद्योगिक फीडस्टॉक जैसे अल्कोहल से तैयार किए जाते हैं। उल्लेखनीय रूप से पानी और/या आणविक हाइड्रोजन ही एकमात्र उप-उत्पाद हैं। इसके अलावा, हाल ही में हमने नाइट्राइल और एलिलिक अल्कोहल से डी-हाइड्रॉक्सीनाइट्राइल के संश्लेषण के लिए एक उत्प्रेरक विधि तैयार की है जिसमें बिल्कुल भी उपोत्पाद नहीं है। उत्प्रेरक के रूप में अर्ध-सैंडविच रूथेनियम मिश्रण का उपयोग करते हुए, कार्बोक्जिलिक एसिड, ओलेफिन, नाइट्राइल और इमाइन, पाइरिडाइन, कार्बोनिल यौगिकों और एल्डिहाइड के हाइड्रोसिलिलेशन जैसी कुशल केमोसेलेक्टिव हाइड्रोएलिमेंटेशन प्रतिक्रियाओं की सूचना दी गई थी। इन हाइड्रोएलिमेंटेशन प्रतिक्रियाओं में शामिल अब तक अज्ञात मध्यवर्ती चयनात्मक - एमाइन और अमीनो एसिड के इ्यूटिरेशन और बोरेन, सिलेन और पानी से बोरोसिलैक्सेन के प्रत्यक्ष संश्लेषण के लिए एक कुशल उत्प्रेरक साबित हुआ। एल्डाज़िन का 1,2-चयनात्मक हाइड्रोबोरेशन हाल ही में स्थापित किया गया था। Co और Mn जैसी प्रचुर आधार धातु का उपयोग करके हमने पिंसर उत्प्रेरक तैयार किया है, जो विभिन्न कार्बनिक यौगिकों के प्रत्यक्ष ओलिफिनेशन को उत्प्रेरित करता है जिसमें अल्कोहल का उपयोग एल्केनाइलेशन अभिकर्मकों के रूप में किया जाता है। सह-पिनसर उत्प्रेरक का उपयोग करके अल्कोहल के कार्बोक्जिलिक एसिड में ऑक्सीकरण और एस्टर की अल्कोहल और एल्डिहाइड में चयनात्मक कमी की सूचना दी गई। कुल मिलाकर हमने टिकाऊ रसायन विज्ञान में उत्कृष्ट योगदान दिया है।

प्रोफेसर हिमांशु शेखर बिस्वाल

विशेषज्ञता का क्षेत्र: स्पेक्ट्रोस्कोपी और कम्प्यूटेशनल रसायन विज्ञान

वर्तमान में यह समूह 3 प्रमुख समस्याओं पर कार्य कर रहा है:

1. जैव अणुओं में असामान्य गैर-सहसंयोजक अंतः क्रिया।
2. DNA, RNA और प्रोटीन की उत्प्रेरक गतिविधि, स्थिरता, विघटन और भंडारण में अमीनोएसिड आधारित आयनिक तरल पदार्थों के निहितार्थ।
3. उत्तेजित अवस्था प्रोटॉन स्थानांतरण और फोटो-डायनामिक थेरेपी सल्फर और सेलेनियम केंद्रित हाइड्रोजन बंध के माध्यम से मध्यस्थ होती है।

समूह आणविक स्तर पर उल्लिखित समस्याओं की जांच के लिए प्रयोगात्मक तकनीकों जैसे आवृत्ति और समय-विभेदित प्रतिदीप्ति स्पेक्ट्रोस्कोपी, गैस चरण लेजर स्पेक्ट्रोस्कोपी, एनएमआर इत्यादि और इलेक्ट्रॉनिक संरचना गणना, आणविक गतिशीलता, डॉकिंग इत्यादि जैसे सैद्धांतिक तरीकों का उपयोग करता है।

डॉ. भार्गव बी. एल.

विशेषज्ञता का क्षेत्र: संघनित चरण प्रणालियों की कम्प्यूटेशनल मॉडलिंग

आणविक अनुकरण परमाणु स्तर पर एक प्रणाली की संरचना और गतिशीलता में अंतर्दृष्टि प्रदान करते हैं, जिससे प्रणाली को सूक्ष्म दृष्टिकोण से समझने में मदद मिलती है। आणविक अनुकरण का उपयोग करके, वास्तविक प्रयोगों को करने में शामिल सुरक्षा मुद्दों के बिना चरम स्थितियों में नियंत्रित (आभासी) प्रयोग करना संभव है। हम सामग्रियों के संघनित चरणों का अध्ययन करने के लिए आरंभिक विधियों और अनुभवजन्य क्षमता आधारित आणविक गतिशीलता और मोंटे कार्लो तकनीकों का उपयोग करते हैं। हम उन सामग्रियों के संभावित उपयोगी संरचनात्मक और गतिशील गुणों का पता लगाते हैं। परमाणवीय अनुकरण के लिए सुलभ लंबाई के पैमाने से परे एकत्रीकरण व्यवहार प्रदर्शित करने वाली प्रणालियों के लिए, मोटे दाने वाले MDअनुकरण का उपयोग किया जाता है। आणविक गतिशीलता का उपयोग करके प्रोटीन और लिपिड जैसी जैविक प्रणालियों का भी अध्ययन किया जाता है।

डॉ. चन्द्र शेखर पुरोहित

विशेषज्ञता का क्षेत्र: कार्बनिक रसायन विज्ञान, जैव-कार्बनिक रसायन विज्ञान

मेरा शोध कार्य आणविक कैप्सूल और जैव-कार्बनिक रसायन विज्ञान पर केंद्रित है। आणविक कैप्सूल जब अभिक्रिया वाहिकाओं के रूप में उपयोग किए जाते हैं, तो बहु विलायक वातावरण की तुलना में अभिक्रिया की गति को तेज कर सकते हैं, और कमरे के तापमान पर अस्थिर अणुओं या प्रतिक्रियाशील मध्यवर्ती को ट्रैप कर सकते हैं। स्व-एकत्रित आणविक कैप्सूल का उपयोग आणविक पहचान और संवेदन सामग्री के रूप में भी किया जा सकता है। हाइड्रोजन बंधन जैसी गैर-सहसंयोजक अंत:क्रिया द्वारा गठित आणविक कैप्सूल अत्यधिक वांछनीय है क्योंकि इन बंधों को पर्यावरण में सूक्ष्म परिवर्तन से आसानी से तोड़ा जा सकता है। इससे लक्षित स्थलों पर दवा पहुंचाने में मदद मिलेगी। मेरे शोध का एक अन्य पहलू चुनौतीपूर्ण आणविक संरचना बनाना है जिन्हें संश्लेषण के सामान्य तरीकों से तैयार करना चुनौतीपूर्ण है। हम कैटेनेन पॉलिमर और अन्य आणविक संरचना तैयार करने की प्रक्रिया में हैं, जो विभिन्न उद्देश्यों के लिए विशेष सामग्री के रूप में उपयोगी हैं। अब हमने विभिन्न आणविक संरचना के निर्माण के लिए प्यूरीन के कुछ अप्राकृतिक व्युत्पन्न सफलतापूर्वक तैयार किए हैं। अध्ययन कार्य जारी हैं।

डॉ. जोगेंद्र नाथ बेहरा

विशेषज्ञता का क्षेत्र: अकार्बनिक और सामग्री रसायन विज्ञान

1. सरंध्र चुंबकीय सामग्री
2. स्तरित मिश्रित सामग्री के लिए सुपरकैपेसिटर
3. कार्बनिक-अकार्बनिक संकर सामग्री:
4. जल विभाजन के लिए विद्युत उत्प्रेरक
5. विद्युत उत्प्रेरकीय अनुप्रयोगों के लिए MOFs का संचालन

डॉ. कृष्णन वेंकटसुब्बैया

विशेषज्ञता का क्षेत्र: संकर (हाइब्रिड) कार्बनिक अकार्बनिक सामग्री

मेरे समूह में रसायन विज्ञान अंत:विषय होगा जिसमें अकार्बनिक, बहुलक और कार्बनिक शामिल हैं। मेरा शोध नई कार्यात्मक सामग्रियों के विकास पर केंद्रित है जिनका उत्प्रेरक और सेंसर, OLED और NLO सामग्री बनाने में संभावित अनुप्रयोग हैं।

डॉ. मोलॉय सरकार

विशेषज्ञता का क्षेत्र: प्रतिदीप्ति स्पेक्ट्रोस्कोपी

इस अवधि के दौरान, हमने मुख्य रूप से विभिन्न स्पेक्ट्रोस्कोपिक और सूक्ष्म जांच के माध्यम से विभिन्न नैनो संरचित कार्बनिक और अकार्बनिक सामग्रियों के प्रकाश-भौतिकीय व्यवहार को समझने पर ध्यान केंद्रित किया है। विशेष रूप से, कई मामलों में लक्ष्य सामग्री के विश्लेषण की अनुपस्थिति और उपस्थिति में फ्लोरोसेंट नैनोकणों की प्रकाश-भौतिकीय प्रतिक्रिया पर चर्चा की गई है। गहरे यूटेक्टिक सॉल्वैंट्स (DES) और आयनिक तरल पदार्थ (ILs) के गतिशील व्यवहार की भी जांच की गई है। इस अध्ययन से लक्ष्य विश्लेषणकर्ताओं और DES और IL के गतिशील व्यवहार के साथ अकार्बनिक नैनो कणों के संपर्क तंत्र के संबंध में कई नई भौतिक अंतर्दृष्टि सामने आई हैं।

डॉ. नगेन्द्र कुमार शर्मा

विशेषज्ञता का क्षेत्र: कार्बनिक संश्लेषण और जैव-कार्बनिक रसायन विज्ञान

न्यूक्लिक एसिड (DNA/RNA) और प्रोटीन/पेप्टाइड्स अंत:क्रिया जीवित प्रणालियों में जीन अभिव्यक्ति के विनियमन के लिए महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। लक्ष्य विशिष्ट जीन का विनियमन चिकित्सीय दवा विकल्पों के विकास के लिए नया अवसर है। हालाँकि, देशी DNA, RNA और पेप्टाइड्स अणुओं से दवाओं के रूप में उपयोग करने के लिए साइट विशिष्ट वितरण, स्थिरता और लक्ष्य से परे प्रभाव जैसी कई चुनौतियाँ बनी हुई हैं। इस प्रकार DNA/RNA/पेप्टाइड्स के संरचनात्मक संशोधनों को दवाओं के रूप में उपयोग करके प्रमुख बाधाओं को सुधारने का प्रयास किया जाता है। मेरा शोध समूह NMR/UV-Vis/फ्लोरेसेंस/ ESI—द्रव्यमान तकनीकों का उपयोग करके तर्कसंगत रूप से डिजाइन किए गएDNA/RNA/पेप्टाइड्स एनालॉग के संश्लेषण और जैव रासायनिक मूल्यांकन पर जोर देता है। हाल ही में मेरे समूह ने पेप्टाइड और न्यूक्लिक एसिड संरचनात्मक अनुरूपता को ट्यून करने के लिए विभिन्न

अमीनो एसिड/पेप्टाइड्स/DNA/RNA एनालॉग को संश्लेषित किया ताकि बाध्यकारी संबंध और अन्य जैव रासायनिक विशेषताओं में सुधार किया जा सके जो संभावित दवा विकल्पों को तैयार करने के लिए आवश्यक हैं।

हम मुख्य रूप से कैंसर रोधी और RNAi आधारित दवाओं के विकास के लिए अप्राकृतिक अमीनो एसिड और उनके पेप्टाइड्स के संश्लेषण में भी शामिल हैं।

डॉ. पोन्नेरी सी. रविकुमार

विशेषज्ञता का क्षेत्र: सिंथेटिक कार्बनिक रसायन विज्ञान

हमारे समूह में अनुसंधान बायोएक्टिव हेट्रोसाइक्लिक और कार्बोसाइक्लिक ढांचे के संश्लेषण के लिए नए तरीकों के विकास पर केंद्रित है। इस लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए, हम संक्रमण धातुओं का उपयोग करके सामान्य रूप से कार्बन-कार्बन, कार्बन-नाइट्रोजन और कार्बन-हाइड्रोजन जैसे निष्क्रिय बंधों को तोड़ते हैं और उन्हें एल्केनीज़ और एल्केनीज़ जैसी pi प्रणालियों साथ क्रियाशील करते हैं।

डॉ प्रसेनजीत मल

विशेषज्ञता का क्षेत्र: कार्बनिक रसायन विज्ञान

कार्बनिक संश्लेषण में सतत रणनीतियाँ

डॉ. एस. पेरुनचेरालाथन

विशेषज्ञता का क्षेत्र: सिंथेटिक कार्बनिक रसायन विज्ञान

हमारा समूह वर्तमान में जैविक और प्रकाश भौतिकीय गुणों में संभावित अनुप्रयोगों के साथ हेटरोसायकल को संश्लेषित करने के लिए C—X और C—Hबंध के चयनात्मक कार्यात्मककरण पर केंद्रित है।

डॉ संजीब कर

विशेषज्ञता का क्षेत्र: जैव अकार्बनिक रसायन विज्ञान

कॉरोले, एक अनुबंधित पोर्फिरिन एनालॉग है जिस पर हाल ही में बहुत अधिक शोध किए जा रहे हैं। पोर्फिरिन के स्थान पर कॉरोले को चुनने का एक संभावित कारण यह है कि कॉरोले अपने पोर्फिरिन एनालॉग की तुलना में धातुओं को एक इकाई उच्च ऑक्सीकरण अवस्था में स्थिर करता है, और यह सिद्धांत रूप से पोर्फिरिन इकाई की तुलना में अधिक इलेक्ट्रॉनों को "भंडारित" कर सकता है। कोरोल्स त्रिआयनिक होते हैं, तथापि, अपनी सुगंध को पूरी तरह बरकरार रखते हैं। इन सभी गुणों ने कॉरोले रसायन विज्ञान में गहन अनुसंधान रुचि पैदा की है। इन धातु परिसरों के रेडॉक्स गुणों और इलेक्ट्रॉनिक संरचनाओं का ज्ञान अणुओं के इन दिलचस्प वर्गों की हमारी मौलिक समझ को समृद्ध करेगा। इसके अतिरिक्त, ये अध्ययन ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक उद्योग के लिए नई सामग्री प्रदान कर सकते हैं। धातु-ऑक्सो प्रजातियों की जांच से ऑक्सीकरण उत्प्रेरण, एक ऐसी प्रक्रिया जिसकी रासायनिक उद्योग में अत्यधिक मांग है, की सभी शाखाओं के लिए महत्वपूर्ण जानकारी उत्पन्न होगी।

डॉ. शरणप्पा नेम्बेन्ना

विशेषज्ञता का क्षेत्र: मुख्य समूह ऑर्गेनोमेटैलिक्स, अकार्बनिक संश्लेषण और उत्प्रेरण

हमारा अनुसंधान समूह वर्तमान में विभिन्न कार्बनिक परिवर्तनों के लिए सस्ते, पृथ्वी-प्रचुर, कम विषैले और जस्ता, मैग्नीशियम, कैल्शियम और एल्यूमीनियम-आधारित उत्प्रेरक जैसे जैव-संगत मुख्य समूह तत्वों पर ध्यान केंद्रित कर रहा है। इसके अलावा, हमने C, H और N तत्वों से युक्त एक नया β-डाइकेटिमिनेट एनालॉग, संयुग्मित बिस-गुआनिडिनेट (CBG) लिगैंड विकसित किया है। इस संदर्भ में, हाल ही में CBG लिगैंड वाले संरचनात्मक रूप से विशेषता युक्त जिंक, मैग्नीशियम और एल्यूमीनियम हाइड्राइड मिश्रण को संश्लेषित किया गया है। इसके अलावा, हमने विभिन्न कार्बनिक अध:स्तरों (सब्सट्रेट्स), जैसे एल्काइन्स, एल्केन्स कार्बोनिल यौगिकों और नाइट्राइल्स के हाइड्रोबोरेशन में उन यौगिकों के उत्प्रेरक अनुप्रयोगों की जांच की।

डॉ सुभादीप घोष

विशेषज्ञता का क्षेत्र: एकल-अणु और अल्ट्राफास्ट प्रतिदीप्ति स्पेक्ट्रोस्कोपी

हम पेरोसाइट नैनोक्रिस्टल (NC) के प्रकाश भौतिकीय गुणों का अध्ययन करते हैं, जिसमें आवेश अंतरण, हॉट कैरियर कूलिंग, ऑगर पुनर्संयोजन आदि शामिल हैं। हाल ही में हम CsPbBr3 नैनोक्रिस्टल में हॉट कैरियर कूलिंग डायनेमिक्स की खोज कर रहे हैं। हमने पाया कि पार्श्व इंजीनियरिंग शीतलन गतिशीलता को धीमा करने

का एक संभावित तरीका है। जबकि 26पार्श्व वाले रॉम्बिकुबोक्टाहेड्रोन एनसी ~ 3ps शीतलन समयमान प्रदर्शित करते हैं, ~ 6पार्श्व वाले घन NCs~ 0.7ps का बहुत तेज-ठंडा समयमान प्रदर्शित करते हैं। वास्तविक उपकरणों में पेरोव्स्काइट के भविष्य के अनुप्रयोगों के परिप्रेक्ष्य से यह वास्तव में एक दिलचस्प अवलोकन है।

डॉ. सुदीप बर्मन

विशेषज्ञता का क्षेत्र: पदार्थ और भौतिक रसायन विज्ञान

बढ़ती ऊर्जा मांग के कारण वैद्युतरासायनिक ऊर्जा रूपांतरण और ऊर्जा भंडारण के लिए नई इलेक्ट्रोड सामग्री का विकास बहुत महत्वपूर्ण है। सुपरकैपेसिटर अपने उच्च शक्ति घनत्व और लंबे चक्र जीवन के कारण महत्वपूर्ण ऊर्जा भंडारण उपकरण हैं। हमने बेहतर सुपरकैपेसिटर और गैस अधिशोषण अनुप्रयोगों के लिए बोरान (B), नाइट्रोजन (N) सह-डोपित दो आयामी कार्बन शीट को संश्लेषित करने के लिए एक सरल सुविधाजनक विधि विकसित की है। कुशल क्षारीय समग्र जल विभाजन और एनोडिक प्रतिक्रियाओं के लिए पृथ्वी-प्रचुर मात्रा और नोबल-धातु मुक्त अत्यधिक वांछनीय विशेषताएंहैं। हमने बेहतर ऑक्सीजन विकास प्रतिक्रिया, यूरिया ऑक्सीकरण, क्षारीय मीडिया में इथेनॉल ऑक्सीकरण के लिए कार्बन शीट पर समर्थित निकेल ऑक्साइड को संश्लेषित किया। हमने हाइड्रोजन विकास प्रतिक्रियाओं के लिए Pt-मुक्त वैद्युत उत्प्रेरक की एक आसान संश्लेषण विधि भी विकसित की है। ये कार्य नवीकरणीय ऊर्जा प्रौद्योगिकियों के लिए Pt-मुक्त ऑक्साइड-आधारित उत्प्रेरक को डिजाइन करने का अवसर प्रदान कर सकते हैं।

डॉ. उपकारसामी लॉर्डराज

विशेषज्ञता का क्षेत्र: सैद्धांतिक और कम्प्यूटेशनल रसायन विज्ञान

हम रासायनिक अभिक्रिया के दौरान होने वाली प्रक्रियाओं के कम्प्यूटेशनल अध्ययन कर रहे हैं। हम रासायनिक प्रतिक्रियाओं की गतिशीलता का अध्ययन करने हेतु एक उपकरण के रूप में शास्त्रीय प्रक्षेपवक्र अनुकरण का उपयोग करते हैं। अनुकरण परिणामों की तुलना प्रयोगों से की जाती है। मोटे तौर पर, हम निम्नलिखित विषयों पर कार्य करते हैं:

- रासायनिक अभिक्रियाओं के तंत्र और गतिशीलता
- इंटरफेस पर रासायनिक अभिक्रियाएं
- आरंभिक प्रत्यक्ष गतिकीय अनुकरण के लिए तरीकों और एल्गोरिदम का विकास।
- रासायनिक गतिशीलता में मशीन लर्निंग

डॉ. अरिंदम घोष

विशेषज्ञता का क्षेत्र: NMR स्पेक्ट्रोस्कोपी, MRI

ए. नवीन MRICEST कंट्रास्ट एजेंटों का डिजाइन।

बी. CEST कंट्रास्ट के तंत्र की समझ और हाइड्रोजन बंधन की भूमिका की जांच।

सी. कार्बन क्वांटम डॉट्स CESTMRI कंट्रास्ट एजेंटों के एक नए वर्ग के रूप में।

डॉ बिद्रहा बाग

विशेषज्ञता का क्षेत्र: ऑर्गेनोमेटेलिक रसायन विज्ञान औरउत्प्रेरण

उत्प्रेरण जीवन, विज्ञान और समाज में एक आवश्यक भूमिका निभाता है; सभी औद्योगिक प्रक्रियाओं में से 80% से अधिक में एक या अधिक उत्प्रेरित अभिक्रियाएं शामिल होती हैं और यह अधिक टिकाऊ रसायन विज्ञान की कुंजी है। संक्रमण धातु उत्प्रेरण में नए दृष्टिकोण का विकास कई अनुप्रयोगों के लिए आवश्यक है। इसमें चयनात्मक प्रक्रियाओं के माध्यम से आधार रसायनों का उच्च-मूल्य वाले उत्पादों और नवीन सामग्रियों में कुशल रूपांतरण शामिल है। नवीकरणीय और पृथ्वी-प्रचुर संसाधनों के सतत दोहन के लिए महत्वपूर्ण सफलताओं की आवश्यकता है। प्रकृति आवश्यक परिवर्तनों के लिए प्रतिक्रियाशील लिगैंड के साथ संयोजन में पृथ्वी-प्रचुर मात्रा में पहली पंक्ति की संक्रमण धातुओं को शामिल करती है, जबकि अध:स्तर के कार्यात्मककरण के उद्देश्य से वर्तमान सजातीय उत्प्रेरक दुर्लभ, महंगे नवीन धातु परिसरों पर आधारित है। कई नवीन धातुएँ और उनके मिश्रण प्रकृति में जहरीले होते हैं। हालाँकि, पहली पंक्ति की अधिकांश संक्रमण धातुएँ पर्यावरण के अनुकूल मानी जाती हैं। 'सहकारी उत्प्रेरण' का उभरता हुआ क्षेत्र, जो अध:स्तरों के सक्रियण और रूपांतरण के लिए लिगैंड क्षेत्र और धातु केंद्र के बीच कार्यात्मक पारस्परिक क्रिया के आसपास घूमता है, एक आशाजनक दृष्टिकोण है।

जिस चुनौतीपूर्ण प्रश्न का हम समाधान करने का प्रयास कर रहे हैं वह यह है कि प्रणाली डिज़ाइन की जाए जो पृथ्वी की प्रचुर मात्रा वाली पहली पंक्ति संक्रमण धातुओं और सहकारी लिगैंड को शामिल करती हो और उन्हें छोटे अणु सक्रियण और उत्प्रेरण के लिए लागू करती है।

डॉ बिष्णु प्रसाद बिस्वाल

विशेषज्ञता का क्षेत्र: भौतिक और पदार्थ रसायन विज्ञान

ऊर्जा भंडारण, रूपांतरण और जल शोधन के लिए जैविक ढांचे और मिश्रित झिल्लियों का विकास।

डॉ. दीपक सामंता

विशेषज्ञता का क्षेत्र: अकार्बनिक रसायन विज्ञान

पिछले दो दशकों में, आणविक स्विचों और मशीनों का एक बड़ा रचनात्मक और सुरुचिपूर्ण विकास हुआ है जो विभिन्न उपयोगी असामान्य कार्य कर सकते हैं। हाइड्राज़ोन स्विच हाल ही में घूर्णन गति के लिए एक उभरता हुआ बिल्डिंग ब्लॉक बन गया है और इसके गठनात्मक परिवर्तनों का उपयोग रासायनिक रूप से सक्रिय आणविक मशीनों की एक श्रृंखला के विकास के लिए एक प्रोटोटाइप के रूप में किया गया है। पर्यावरण के pH के विनियमन के माध्यम से स्विच अपने दो अलग-अलग रूपों (E/Z) में आइसोमेराइज कर सकता है। हालाँकि, स्विच का मुख्य नुकसान कुछ चक्रों (5-6) के बाद स्विच के थकान प्रतिरोध पर निर्भर था। इस समस्या को दूर करने के लिए, हमने कई हाइड्राज़ीन स्विचों के प्रतिवर्ती आइसोमेराइजेशन के लिए रासायनिक ईंधन का उपयोग किया है। हमारे डिज़ाइन के साथ, स्विचिंग प्रदर्शन बिना किसी महत्वपूर्ण थकान के 50 चक्रों तक बढ़ गया है। इसके अलावा, हमने ऑर्थो/पैरा-प्रतिस्थापित हाइड्राज़ीन स्विचों की एक श्रृंखला को संश्लेषित किया और UV-vis और NMR स्पेक्ट्रोस्कोपी का उपयोग करके उनकी उत्क्रमणीयता की जांच की। दिलचस्प बात यह है कि हम1 eq रासायनिक ईंधन के साथ यह प्राप्त किया कि विभिन्न प्रतिस्थापनों जैसे कि इलेक्ट्रॉन वापस लेने और प्रदान करने के लिए एक अलग संतुलन स्थिति उत्पन्न की जा सकती है, और प्रतिवर्ती स्विचिंग का समय भी प्रतिस्थापन के साथ बदल गया। अंत में,हमने पाया कि रासायनिक ईंधन का उपयोग करके मेथॉक्सीहाइड्राज़ोन का प्रतिवर्ती स्विचिंग लाल से हल्के पीले रंग में महत्वपूर्ण रंग परिवर्तन से जुड़ा था और इसे व्यावसायिक रूप से उपलब्ध कागज पर पुन: लिखने योग्य सूचना भंडारण मीडिया के लिए नियोजित किया गया।

कंप्यूटर विज्ञान स्कूल

डॉ. अरित्रा बनिक

विशेषज्ञता का क्षेत्र: एल्गोरिदम

ग्राफ़ सैद्धांतिक समस्याओं की निश्चित-पैरामीटर वश्यता (ट्रैक्टेबिलिटी) के अध्ययन में मेरी व्यापक शोध रुचि है। यह क्षेत्र मापदंडीकरण की अवधारणा को शामिल करके, विशेष रूप से ग्राफ़ के संबंध में, कम्प्यूटेशनल समस्याओं को हल करने के लिए कुशल एल्गोरिदम विकसित करने पर केंद्रित है। (इनपुट ग्राफ़ के आकार या संरचना जैसे कुछ मापदंडों के संबंध में इन समस्याओं की जटिलता का विश्लेषण करके, हमारा लक्ष्य कुशल एल्गोरिदम की पहचान करना है, जो विशिष्ट पैरामीटर मानों के साथ उदाहरणों के लिए बेहतर रनटाइम व्यवहार प्रदर्शित करते हैं। इस शोध के माध्यम से, मेरा लक्ष्य है ग्राफ सैद्धांतिक समस्याओं के लिए प्रभावी समाधान के विकास में योगदान करें और उनकी कम्प्यूटेशनल जटिलता के बारे में हमारी समझ को आगे बढ़ाएं)।

डॉ. शुभंकर मिश्र

विशेषज्ञता का क्षेत्र: मशीन लर्निंग

मशीन लर्निंग और गोपनीयता। ग्राफ़ न्यूरल नेटवर्क में नई गोपनीयता पर ध्यान केंद्रित करना, 3डी आकृतियों, लॉटरी टिकट परिकल्पना और क्वाटरनियन न्यूरल नेटवर्क के चिन्हित दूरी फलन प्रतिनिधित्व को सीखना और सीखना।

डॉ.अनूप कुमार भट्टाचार्य

विशेषज्ञता का क्षेत्र: एल्गोरिदम, सैद्धांतिक कंप्यूटर विज्ञान

नमूना सुधार और क्षण अनुमान समस्याओं के लिए यादृच्छिक एल्गोरिदम डिजाइन करने पर कार्य किया।

डॉ. अभिषेक साहू (अतिथि संकाय)

विशेषज्ञता का क्षेत्र: पैरामीटरयुक्त एल्गोरिदम

हमारा प्राथमिक उद्देश्य अधिकतम कवरेज, Max-SAT और Max-CSP जैसी कुछ मूलभूत समस्याओं के कुछ महत्वपूर्ण विशिष्टताओं के लिए फिक्स्ड-पैरामीटर ट्रैक्टेबल एप्रोक्सिमेशन स्कीम (FPT-ASI) विकसित करना था। हमने समाधान आकार और तत्वों/खंडों के कवरेज दोनों में सन्निकटन प्राप्त करने पर ध्यान केंद्रित किया। इस उद्देश्य को प्रभावी ढंग से प्राप्त करने के बाद, हम अपने निष्कर्षों को अधिकतम कवरेज के एक सामान्यीकृत संस्करण में विस्तारित करने में सक्षम थे: निष्पक्षता मानदंड या, समकक्ष, समस्या की रंगीन भिन्नता को शामिल करना। इसके अतिरिक्त, हमने पैरामीटरयुक्त ढांचे के भीतर परफेक्टली मैच्ड सेट्स और k-Way कट सहित विभिन्न समस्याओं पर शोध किया और कई उल्लेखनीय परिणाम प्राप्त किए।

पृथ्वी एवं ग्रह विज्ञान स्कूल

डॉ. गुणेश्वर थंगजाम

विशेषज्ञता का क्षेत्र: ग्रह विज्ञान, सतह संरचना, परावर्तन स्पेक्ट्रोस्कोपी और इमेजिंग

पृथ्वी ग्रह सहित ग्रहों के निर्माण और विकास को समझना, ग्रह विज्ञान के प्रमुख उद्देश्यों में से एक है। इसलिए, ग्रहों की सतह की संरचना का अध्ययन हमें समग्र संरचना और भूगर्भिक विकास का निर्माण करने की अनुमति देता है। हमारे समूह में, हम सतह खनिज विज्ञान और संरचना का विश्लेषण करने के लिए दूर से प्राप्त छवियों, यानी, दृश्यमान से अवरक्त तरंग दैर्ध्य में हाइपरस्पेक्ट्रल और मल्टीस्पेक्ट्रल डेटा का उपयोग करते हैं। हम डेटा को उनके सिग्नल-से-शोर बाधाओं और डेटा में अनिश्चितता के संदर्भ में समझने के लिए वर्णक्रमीय छवि प्रसंस्करण और अंशांकन (उदाहरण के लिए, ज्यामितीय और खुरदरापन प्रभावों पर विचार करते हुए थर्मल उत्सर्जन और फोटोमेट्री मॉडलिंग) पर भी ध्यान केंद्रित करते हैं। अध्ययन क्षेत्रों में शामिल हैं : चंद्रमा, मंगल, आंतरिक सौर मंडल में क्षुद्रग्रह सेरेस और वेस्टा और बाहरी सौर मंडल के कुछ अन्य पिंड (यूरोपा, टाइटन, केबीओ)। इस तरह के अध्ययनों के लिए उचित जमीनी सच्चाई और अनुप्रस्थ-अंशांकन की आवश्यकता होती है, और इसलिए, प्रयोगशाला-आधारित कार्यों (उदाहरण के लिए, XRD/SEM/रमन; का उपयोग करके ग्रहों के एनालॉग नमूनों और उल्कापिंडों का भू-रासायनिक विश्लेषण; FTIR/स्पेक्ट्रोफोटोमीटर का उपयोग करके परावर्तन स्पेक्ट्रोस्कोपिक माप) की भी योजना बनाई गई है।

डॉ लिटन मजूमदार

विशेषज्ञता का क्षेत्र:ग्रह विज्ञान: ग्रह निर्माण, खगोल रसायन, बाह्य ग्रहीय वायुमंडल

मेरा शोध विषय ग्रह निर्माण, खगोल रसायन और बाह्य ग्रह विज्ञान के इंटरफेस में निहित है। मैं मुख्य रूप से ग्रह प्रणालियों की भौतिक और रासायनिक उत्पत्ति और विकास को समझने पर ध्यान केंद्रित करता हूं, जिसमें हमारा अपना सौर मंडल और पिछले दो दशकों में खोजे गए हजारों बाह्य ग्रहमंडल शामिल हैं। मेरा समूह नीचे सूचीबद्ध कुछ मूलभूत प्रश्नों के समाधान के लिए ग्रह प्रणालियों के निर्माण और विकास के विभिन्न पहलुओं का अध्ययन करने के लिए एक अंतःविषय/बहुविषयक दृष्टिकोण अपनाता है:

(ए) ग्रह और ग्रह मंडल कैसे बनते हैं?

(बी) बादलों से तारे बनने तक और अंततः नवजात ग्रहों तक की यात्रा के दौरान अंतरतारकीय सामग्री का रासायनिक विकास क्या है? जीवन के लिए पानी जैसे तत्व कितने सामान्य हैं, और क्या वे स्वाभाविक रूप से नए ग्रहों के हिस्से के रूप में विकसित होते हैं?

(सी) ग्रह और उनके वायुमंडल समय के साथ कैसे विकसित होते हैं? बाह्य ग्रह किससे बने होते हैं?

(डी) पृथ्वी जैसे कितने ग्रह मौजूद हैं, और क्या उनमें वायुमंडल है? दूसरे शब्दों में, क्या पृथ्वी अद्वितीय है?

डॉ जया खन्ना

विशेषज्ञता का क्षेत्र: वायुमंडलीय विज्ञान: क्षेत्रीय जलजलवायु विज्ञान, भूमि-जलवायु युग्मन

इस समूह में अनुसंधान उष्णकटिबंधीय क्षेत्रीय जलवायु विज्ञान पर केंद्रित है, जो भूमि की सतह और वायुमंडलीय नियंत्रण दोनों से प्रभावित होता है। हम ऐसे प्रश्नों पर अध्ययन करते हैं जैसे - संवहनी ट्रिगरिंग में वन क्या भूमिका निभाते हैं?, भूमि उपयोग परिवर्तन के जलवायु प्रभाव क्या हैं?, उष्णकटिबंधीय भूमि क्षेत्रों पर गर्मी का तनाव पैदा करने में वायुमंडलीय जल वाष्प की क्या भूमिका है?, संवहनी गतिविधि पर वायुमंडलीय जल वाष्प की क्या भूमिका है? इनमें से अधिकांश अध्ययनों का अंतर्निहित विषय संवहन की प्रकृति और जलवायु प्रभावों को समझना है। उपरोक्त प्रश्नों के समाधान के लिए हम उष्णकटिबंधीय वर्षावनों, हिमालयी वनों और शुष्क उष्णकटिबंधीय भूमि क्षेत्रों की जांच करते हैं। हम इन सवालों की जांच के लिए अवलोकन और मॉडलिंग दोनों साधनों का उपयोग करते हैं। हमने हाल ही में इस उच्च स्थलाकृतिक सेटिंग में संवहन पर वनस्पति के प्रभाव को समझने के लिए हिमालय के जंगलों में अपने स्वयं के सतह प्रवाह, हाइड्रोलॉजिकल और पौधों के शारीरिक डेटा को इकट्ठा करना शुरू कर दिया है।

डॉ. जयेश महेंद्र गोयल

विशेषज्ञता का क्षेत्र: ग्रह विज्ञान: बाह्य ग्रह, ग्रहीय वायुमंडल, ग्रहीय रिमोट सेंसिंग, खगोल जीव विज्ञान

हमारा ग्रहीय वायुमंडल समूह सैद्धांतिक वायुमंडलीय मॉडल के साथ-साथ डेटा रिडक्शन पाइपलाइनों को विकसित और लागू करके विभिन्न बाह्य ग्रह वायुमंडल के अवलोकनों को देखने और व्याख्या करने पर केंद्रित है।

1. जेम्स वेब स्पेस टेलीस्कोप (JWST) अर्ली रिलीज़ साइंस प्रोग्राम (ERS) प्रोग्राम का हिस्सा होने के नाते हमारे पास डेटा तक विशेष पहुंच थी। हमने गर्म बृहस्पति ग्रह WASP-39b का अवलोकन किया और किसी बाह्य ग्रह के वातावरण में पहली बार स्पष्ट रूप से CO2 का पता लगाया। मॉडलों का ग्रिड जो मैंने यहां नाइसरमें विकसित किया था, इन अवलोकनों की व्याख्या करने के लिए लागू किया गया था। यह खोज Nature में प्रकाशित हुई थी। इसके बाद तरंग दैर्ध्य और वर्णक्रमीय विभेदन की एक श्रृंखला में इसके वातावरण को चिह्नित करने के लिए WASP-39b पर लागू JWST के प्रत्येक उपकरण मोड के लिए 4 और शोध पत्र दिए गए।

2. ग्रहीय वायुमंडल समूह में पीएचडी छात्रा प्रियंका बघेल बाह्य ग्रह वायुमंडल के रसायन विज्ञान पर मेजबान प्रारंभ तत्व प्रचुरता के प्रभाव को समझने पर कार्य कर रही हैं। वे बाह्य ग्रह वायुमंडल का अवलोकन करने के लिए नैनीताल के पास ARIES देवस्थल 3.6 मीटर ऑप्टिकल टेलीस्कोप में भी गईं। यह बाह्य ग्रहवायुमंडल अवलोकन के लिए भारत के सबसे बड़े ऑप्टिकल-नियर इंफ्रारेड टेलिस्कोप की क्षमता निर्धारित करने के लिए एक पायलट अध्ययन है।

3. ग्रहीय वायुमंडल समूह में पीएचडी छात्र स्वाधीन सतपथी इसरो के INSAT-3DR उपग्रह का उपयोग करके भारतीय उपमहाद्वीप पर विशेष ध्यान केंद्रित करते हुए पृथ्वी के वायुमंडलीय और सतह के तापमान को निर्धारित करने के लिए एक भौतिक पुनर्प्राप्ति एल्गोरिदम विकसित कर रहे हैं। इस विकास से भारतीय उपमहाद्वीप में मौसम और जलवायु की भविष्यवाणी के लिए बहुत सारे अनुप्रयोग और लाभ होंगे।

डॉ पथिकृत भट्टाचार्य

विशेषज्ञता का क्षेत्र: पृथ्वी विज्ञान: भूभौतिकी

1. परिवर्तनीय सामान्य तनाव के तहत घर्षण विकास (प्रायोगिक, सिद्धांत) - मैंने यह समझने के लिए संयुक्त राज्य भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण और ब्राउन विश्वविद्यालय के प्रयोगकर्ताओं के साथ कार्य किया कि क्या परिवर्तनीय सामान्य तनाव के तहत घर्षण शक्ति का विकास घर्षण इंटरफ़ेस के बीच बंध गुणवत्ता में सूक्ष्म बदलावों के प्रति संवेदनशील है।हमने सैद्धांतिक मॉडल विकसित किए जिनका उपयोग सीधे यांत्रिक डेटा से इंटरफेशियल 'गुणवत्ता' में इन छोटे बदलावों को मापने के लिए किया जा सकता है।

2. वर्षा की घटनाओं के सापेक्ष भूस्खलन की विफलता-का-समय (सिद्धांत, अवलोकन) - आईआईटीके में शांतनु मिश्रा के साथ सह-पर्यवेक्षित पीएचडी छात्र कृष्णेंदु पॉल के सहयोग से, हमने आदर्शीकृत छिद्र-दबाव इतिहास के प्रत्युत्तर में भूस्खलन द्रव्यमान की यांत्रिक प्रतिक्रिया के लिए बंद-रूप विश्लेषणात्मक समाधान निकाले। हमने

यह भी दिखाया कि इन भूस्खलनों से पहले के वास्तविक वर्षा इतिहास के साथ दबाव डालने पर कई भारतीय भूस्खलनों के लिए देखी गई असफलताओं को दोबारा दोहराया जा सकता है।

3. अल्ट्रा-लो स्लिप दरों पर घर्षण शक्ति विकास की स्लिप संवेदनशीलता (प्रयोग, सिद्धांत) - ब्राउन यूनिवर्सिटी में प्रायोगिक शैल विरूपण समूह के सहयोग से, मैंने उन प्रयोगों के प्रदर्शन और विश्लेषण पर काम किया, जो अल्ट्रा-लो स्लिप दरों पर घर्षण शक्ति में वृद्धि की जांच करते हैं। हमने एक आश्चर्यजनक परिणाम में दिखाया कि मजबूती को मुख्य रूप से स्लिप की नैनोमेट्रिक मात्रा द्वारा नियंत्रित किया जाता है।

डॉ प्रियदर्शी चौधरी

विशेषज्ञता का क्षेत्र: पृथ्वी विज्ञान: पेट्रोलॉजी, लिथोस्फीयर डायनेमिक्स, प्रारंभिक पृथ्वी प्रणाली, भूविज्ञान में प्रसार गतिकी

पेट्रोलॉजी, भूरासायनिकी और संख्यात्मक तापयांत्रिकी मॉडलिंग का उपयोग करके प्रारंभिक पृथ्वी पर महाद्वीपीय परत (क्रस्ट) और भूगितिकी के विकास को समझना।

डॉ. सूर्या स्नाता राउत

विशेषज्ञता का क्षेत्र: ग्रह विज्ञान: मौसम विज्ञान और ब्रह्मांड रसायन विज्ञान

अनुसंधान मुख्य रूप से सौर मंडल और विभिन्न सौर मंडल निकायों के प्रारंभिक विकास को समझने के लिए उल्कापिंडों और एनालॉग ग्रहीय सामग्रियों के अध्ययन पर केंद्रित है:

1. क्षुद्रग्रह और ग्रहों की सतह प्रक्रियाएं: इस शोध परियोजना के तहत विभिन्न वायुहीन सौर मंडल निकायों की सतह पर सौर हवा और ब्रह्मांडीय किरण आयनों के संपर्क में आन वाले कणों की उम्र का सीधे रासायनिक एचिंगविधियों, ट्रांसमिशन इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप और उत्कृष्ट गैस सांद्रता माप का उपयोग करके अध्ययन किया जाता है। इसके अलावा, SPS के डॉ. शोवोन पाल की अल्ट्राफास्ट लेजर प्रयोगशाला में एक प्रायोगिक सेट अप स्थापित किया जा रहा है। सेट अप का उपयोग सतह के वायुहीन पिंडों पर धूल के कणों के प्रभाव की प्रक्रिया का अनुकरण करने के लिए किया जाएगा और बाद में नमूनों का अध्ययन SEM, SEM-EDS, FTIR और TEM का उपयोग करके किया जाएगा।

2. उल्कापिंडों में प्रभाव आघात प्रभाव: विभिन्न उल्कापिंड उच्च आघात प्रभाव के चिन्ह और विभिन्न खनिजों के उच्च दबाव चरण बहुरूपों की उपस्थिति दिखाते हैं। ये खनिज उच्च दबाव और तापमान के तहत खनिजों की परिवर्तन प्रक्रिया पर प्रत्यक्ष प्रमाण प्रदान करते हैं। हमारा शोध यूरेलाइट उल्कापिंडों में हीरे और लोन्सडेलाइट के निर्माण, दुर्लभ एनस्टैटाइट चोंड्रेइट्स में उच्च दबाव चरणों के गठन और भारत के नए अत्यधिक चौंकाने वाले उल्कापिंडों से संबंधित विभिन्न उत्कृष्ट प्रश्नों पर केंद्रित है।

3. अतीत में अलौकिक पदार्थों और ब्रह्मांडीय किरणों के प्रवाह में परिवर्तन: पृथ्वी पर गिरने वाले अलौकिक पदार्थों के प्रवाह का अनुमान विभिन्न भूगर्भिक समय अवधि से तलछटी चट्टानों में संरक्षित सूक्ष्म उल्कापिंडों का अध्ययन करके लगाया जा सकता है। हमारे समूह में हम पर्मियन और ट्राइसिक काल से संबंधित भारत की तलछटी चट्टानों का अध्ययन कर रहे हैं जिनका पहले कभी पता नहीं लगाया गया था। इन चट्टानों से प्रतिरोधी क्रोमाइट कणों के निष्कर्षण के बाद अलग-अलग समय अवधियों में उल्कापिंडों के प्रवाह को समझने के लिए तत्व, समस्थानिक और उत्कृष्ट गैस सांद्रता माप किए जाते हैं। इसी तरह, इन कणों का उपयोग अंतरिक्ष में माइक्रोमीटरोइड्स की यात्रा के दौरान उत्पन्न ब्रह्मांडीय किरण ट्रैक को देखने के लिए भी किया जाएगा। यह एकमात्र विधि है जो पिछले 500 वर्षों में ब्रह्मांडीय किरणों के प्रवाह में परिवर्तन के बारे में प्रत्यक्ष जानकारी प्रदान कर सकती है।

मानविकी और सामाजिक विज्ञान स्कूल

डॉ प्रणय कुमार स्वांई

विशेषज्ञता का क्षेत्र: विज्ञान-समाज इंटरफ़ेस, सार्वजनिक नीति और शासन, सामाजिक उद्यमिता, समकालीन सामाजिक मुद्दे

शहरी अपशिष्ट प्रबंधन: हमारा ध्यान घरेलू स्तर पर

अपशिष्ट पृथक्करण और कूड़ा-कचरा फैलाने की प्रवृत्तियों पर है। जारी अध्ययन का उद्देश्य यह समझना है कि लोग कचरे को कैसे समझते हैं और घरेलू स्तर पर कचरा पृथक्करण और प्रबंधन से संबंधित मौजूदा प्रथाएं क्या हैं। हम नीति की प्रभावशीलता और अन्य संबंधित सामाजिक-पर्यावरणीय पहलुओं पर और गहराई से अध्ययन करना चाहते हैं।

शिक्षा- अनुबंध शिक्षकों का जीवन जगत: हम ओडिशा में प्राथमिक विद्यालयों में अनुबंध शिक्षकों की अनिश्चितता में योगदान देने वाले कारकों का पता लगाने की कोशिश कर रहे हैं। व्यवहार्य नीतिगत निहितार्थों की पेशकश करने के लिए ज्ञात अनुभवों को और समझने का हमारा प्रयास जारी है।

लिंग दुखाभास (डिस्फोरिया): हम महामारी से उत्पन्न संकट के दौरान ट्रांसजेंडर लोगों की आजीविका पर विशेष ध्यान देते हुए उनकी लिंग पुनर्निर्धारण सर्जरी के विभिन्न सामाजिक पहलुओं पर काम कर रहे हैं। हमारा ध्यान स्वास्थ्य सेवाओं तक पहुंच और SRS को अपनाने की इच्छा जैसेमुद्दों पर केंद्रित हैं।

पारंपरिक औषधीय पद्धतियाँ: हम सोवा रिग्पा प्रणाली के आमची चिकित्सा से अधिक आधुनिक और संस्थागत चिकित्सा प्रणाली में परिवर्तन के रूप में लोगों के सन्निहित स्वास्थ्य अनुभवों में बदलाव को समझने की कोशिश कर रहे हैं।

डॉ अमरेंद्र दास

विशेषज्ञता का क्षेत्र: प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन, प्राकृतिक संसाधनों का एकीकृत पर्यावरण और आर्थिक लेखांकन। पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं के लिए भुगतान, क्षति, हानि, प्राकृतिक आपदा के कारण मूल्यांकन की आवश्यकता, ऊर्जा संक्रमण। विकास असमानता, सार्वजनिक वित्त, पर्यावरण अर्थशास्त्र में औपचारिक और अनौपचारिक संस्थानों की भूमिका।

प्राकृतिक संसाधनों का आर्थिक मूल्यांकन इसके संरक्षण और टिकाऊ प्रबंधन के लिए आवश्यक है। गैर-नवीकरणीय संसाधनों के लिए हमें वर्तमान पीढ़ी के लिए उनका उपयोग करते समय खनिज निष्कर्षण की नकारात्मक बाह्यताओं और खनिज उपयोग की अवसर लागत को ध्यान में रखना होगा। खनिज संसाधनों का एकीकृत पर्यावरण और आर्थिक लेखांकन स्थायी धन लेखांकन की रूपरेखा प्रदान करता है। हमारे जारी शोध में हम भारत के चयनित खनिज संसाधनों का एकीकृत पर्यावरणीय और आर्थिक लेखा-जोखा कर रहे हैं और प्रमुख भारतीय राज्यों की वास्तविक बचत की गणना कर रहे हैं।

सतत विकास हासिल करने के लिए पारिस्थितिक तंत्र का संरक्षण महत्वपूर्ण है। समृद्ध जैव विविधता न केवल प्रकृति बल्कि मानवता का भी लचीलापन सुनिश्चित करती है। पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं का आर्थिक मूल्यांकन प्रकृति द्वारा प्रदान की गई सेवाओं की प्राप्ति में मदद करता है। इस प्रकार यह संवेदनशील पारिस्थितिकी तंत्र के संरक्षण में मदद करता है। पारिस्थितिकी तंत्र के लिए भुगतान से पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं के संरक्षकों को प्रोत्साहन मिलेगा। अपने वर्तमान शोध में हम कृषि पारिस्थितिकी प्रणालियों और अन्य पारिस्थितिकी प्रणालियों के बीच अंतर्संबंध स्थापित कर रहे हैं और कृषि पारिस्थितिकी प्रणालियों का मूल्यांकन कर रहे हैं।

प्राकृतिक आपदाएँ घरों, बाज़ार, सरकार और प्रकृति को भारी हानि और क्षति पहुँचा रही हैं। COP27 में, सदस्य देश हानि और क्षति कोष बनाने पर सहमत हुए हैं। हालाँकि, क्षति और हानि के आकलन के लिए मौजूदा तरीकों की अपनी कई सीमाएँ हैं। अपने शोध में हम क्षति, हानि के आकलन और बेहतर निर्माण की जरूरतों के लिए मौजूदा पद्धतियों में अंतराल की समीक्षा कर रहे हैं। हम विभिन्न प्राकृतिक आपदाओं से निपटने के लिए किसानों की रणनीतियों का भी दस्तावेजीकरण कर रहे हैं।

ऊर्जा उत्पादन, विशेष रूप से जीवाश्म ईंधन से ऊर्जा उत्पादन, ग्लोबल वार्मिंग और जलवायु परिवर्तन में एक प्रमुख योगदानकर्ता है। कई अंतरराष्ट्रीय संधियों का लक्ष्य ऊर्जा के स्वच्छ स्रोतों की ओर संक्रमण करके ऊर्जा उत्पादन से कार्बन उत्सर्जन को कम करना है। COP26 में, भारत के प्रधानमंत्री ने कार्बन उत्सर्जन में भारी कटौती करने और 2070 तक शुद्ध शून्य उत्सर्जन हासिल करने की घोषणा की है। इस संदर्भ में हमें भारत में ऊर्जा परिवर्तन के चालकों और उचित परिवर्तन को प्राप्त करने के लिए सबसे उपयुक्त आर्थिक उपकरणों को

समझने की आवश्यकता है। हमारे जारी शोध का उद्देश्य इन सवालों का जवाब देना है।

आर्थिक सिद्धांत बताते हैं कि लोकतांत्रिक राष्ट्र समावेशी विकास प्रदान करते हैं और निरंकुश राष्ट्र केवल विकास प्रदान करते हैं। हालाँकि, यह देखा गया है कि भारत एक लोकतांत्रिक राष्ट्र होने के बावजूद व्यापक क्षेत्रीय असमानता है। स्थिर सरकारों द्वारा शासित राज्य भी व्यापक क्षेत्रीय असमानता से पीड़ित हैं। हम इस घटना की व्याख्या कैसे करें? हमारे जारी शोध में हम लोकतांत्रिक राज्यों के भीतर क्षेत्रीय असमानता को समझाने में औपचारिक और अनौपचारिक संस्थानों की भूमिका को समझने का प्रयास करते हैं।

डॉ. अमरजीत नायक

विशेषज्ञता का क्षेत्र: उत्तर औपनिवेशिक अध्ययन, सट्टा कथा, अनुवाद अध्ययन, सांस्कृतिक अध्ययन

मेरे मार्गदर्शन में, पीएचडी विद्वान कोएत्ज़ी अध्ययन, सांस्कृतिक अध्ययन, विशेष रूप से पुरुलिया छाऊ नृत्य, पूर्वोत्तर भारतीय साहित्य जैसे क्षेत्रों पर कार्य कर रहे हैं। नोबेल समिति जे.एम. कोएत्ज़ी को एक ऐसा लेखक मानती है जो असंख्य रूपों में बाहरी लोगों की आश्चर्यजनक भागीदारी को चित्रित करते हैं। जब ध्यान बाहरी व्यक्ति पर केंद्रित होता है, तो घर की तलाश अंतर्निहित होती है। इस संबंध में, जीसस त्रयी दो बाहरी लोगों सिमोन और डेविड पर आधारित है, जो नोविला और एस्ट्रेला के परिदृश्य में एक घर की तलाश में हैं। वर्तमान शोध विभिन्न दृष्टिकोणों से घर के विचार पर सवाल उठाता है और घर और अपनेपन के संबंध में निर्वासन, शरणार्थी, अनिश्चितता, अनिश्चितता संबंधी और नए जीवन जैसे मुद्दों की जांच करता है। अपने शोध समूह के साथ, मैं पुरुलिया छाऊ की प्रदर्शन कला परंपरा को एक सांस्कृतिक पाठ के रूप में देखने पर भी काम कर रहा हूं, साथ ही भारत के पूर्वोत्तर क्षेत्र के ऐतिहासिक उपन्यासों पर भी काम कर रहा हूं।

इस शैक्षणिक वर्ष में कोएत्ज़ी की जीसस त्रयी पर एक लेख प्रकाशित हुआ है जिसका शीर्षक है "ए प्लेस टू लिव": द साइलेंस ऑफ़ [नॉन] होम इन द जीसस त्रयी ऑफ़ जे.एम. कोएत्ज़ी"।

डॉ. जो वर्गीस येल्धो

विशेषज्ञता का क्षेत्र: अफ़्रीकी अमेरिकी अध्ययन

शहरी स्थान, आवास, ध्वनि अध्ययन

डॉ. देबाशीस पटनायक

विशेषज्ञता का क्षेत्र: पर्यटन प्रणाली, आईसीटी के सामाजिक पहलू

ईस्पोर्ट्स- आज डिजिटल मनोरंजन और डिजिटल स्पोर्ट्स को लेकर चिंता बढ़ रही है। रचनात्मकता, जुड़ाव, व्यावसायीकरण और सामाजिक तकनीकी मुद्दों की प्रक्रिया विकास और भागीदारी के लिए चुनौतियाँ और अवसर दोनों पैदा करती है। अनुसंधान समूह इलेक्ट्रॉनिक गेमिंग प्रणाली के संदर्भ में ईस्पोर्ट्स के पेशेवर पहलुओं पर ध्यान केंद्रित करता है।

पर्यटन- पर्यटन एक बहुआयामी तंत्र है। यह दुनिया के सबसे बड़े बढ़ते सेवा क्षेत्रों में से एक है, जो ग्रामीण पर्यटन से लेकर स्टार रेटेड होटलों तक फैला हुआ है। शोध समूह भारत के यूनेस्को विरासत स्थल पर विरासत पर्यटन की गतिशीलता को समझने पर ध्यान केंद्रित करता है।

डॉ. रूपलेखा खुंटिया

विशेषज्ञता का क्षेत्र: मनोविज्ञान: संगठनात्मक व्यवहार, सकारात्मक मनोविज्ञान, मानसिक स्वास्थ्य

शोध समूह अनुसंधान क्षेत्रों में संलग्न है जिसके परिणामस्वरूप न्यूरो विकासात्मक विकार वाले बच्चों और संस्थागत बच्चों जैसे कुछ सबसे कमजोर समूहों के लिए तत्काल वितरण होता है।

हालिया शोध का ध्यान बिना शर्त आत्म-स्वीकृति (USA) के निर्माण के लिए एक मनोमितीय विधि विकसित करने पर केंद्रित है। जबकि USA को एक मनोवैज्ञानिक शक्ति के रूप में माना जाता है, और यह पाया गया है कि इसका किसी व्यक्ति के मनोवैज्ञानिक कल्याण पर सकारात्मक प्रभाव पड़ता है, इस पर अनुभवजन्य अध्ययन दुर्लभ रहे हैं। एक मनोवैज्ञानिक उपाय विकसित करने के अलावा, यह अध्ययन यह भी पता लगाता है कि USAव्यक्तिगत और व्यावसायिक स्तर पर जीवन की गुणवत्ता से कैसे जुड़ा है।

वर्तमान शोध प्रयास देखभाल और सुरक्षा की आवश्यकता वाले बच्चों (CNCP) के बीच लगाव पैटर्न, भावनात्मक विकास का आकलन करने के लिए एक दृश्य आधारित पद्धति विकसित करने की दिशा में है। बच्चों को उनके प्रारंभिक वर्षों में मिलने वाली देखभाल उनके विकास के लिए सबसे महत्वपूर्ण है। प्राथमिक देखभालकर्ताओं की अनुपस्थिति में, संस्थाएँ कमजोर बच्चों के भावनात्मक विकास में प्रमुख भूमिका निभाती हैं, जिन्हें देखभाल और सुरक्षा की आवश्यकता होती है। जबकि हमारे देश में देखभाल और सुरक्षा की आवश्यकता वाले बच्चों की संख्या बढ़ रही है, भारत में गुणवत्तापूर्ण पालन-पोषण देखभाल प्रणालियों का विकास अभी भी प्रारंभिक अवस्था में है और संस्थागत देखभाल पर अधिक निर्भरता है। गुणवत्तापूर्ण देखभाल के मनोसामाजिक महत्व को देखते हुए, वर्तमान शोध बच्चे, देखभालकर्ता और संस्था से जुड़े सामाजिक-जनसांख्यिकीय और मनोसामाजिक कारकों के परस्पर-क्रिया को समझने का एक प्रयास है और वे इन बच्चों के भावनात्मक विकास को कैसे प्रभावित करते हैं।

गणितीय विज्ञान स्कूल

प्रोफेसर बृंदाबन साहू

विशेषज्ञता का क्षेत्र: संख्या सिद्धांत

1. हम रामानुजन-सेरे व्युत्पन्न मानचित्र का एक सरल विस्तार व्युत्पन्न करते हैं और इसका उपयोग विभाजक कार्यों के कुछ निश्चित योगों को प्राप्त करने के लिए एक सामान्य विधि प्राप्त करने के लिए करते हैं। हम चार प्रकार के कुंडलीकरण (कनवल्शन) योगों के लिए स्पष्ट अभिव्यक्ति भी देते हैं।

2. हम जैकोबी समूहों, पोइंकेरे श्रृंखला के लिए कर्नेल फलन के गैर-लुप्त होने का अध्ययन करते हैं और वजन के और सूचकांक एम के जैकोबी रूप से जुड़े 2 मीटर डिरिचलेट श्रृंखला के गैर-लुप्त होने का भी अध्ययन करते हैं।

डॉ बिनोद कुमार साहू

विशेषज्ञता का क्षेत्र: घटना ज्यामिति

मेरा शोध कार्य PG (n,q) (क्रम q के एक सीमित क्षेत्र पर n-आयामी प्रक्षेप्य स्थान) में न्यूनतम आकार के अवरोधक सेटों के लक्षण वर्णन से संबंधित है, जिसमें कुछ रेखाओं के संबंध में अच्छे ज्यामितीय विवरण हैं, अर्थात् बाहरी, स्पर्शरेखा और PG(n,q) में एक चतुर्भुज के संबंध में छेदक रेखाएँ।

डॉ. दीपक कुमार दलाई

विशेषज्ञता का क्षेत्र: क्रिप्टोग्राफी और बूलियन फलन

- क्रिप्टोग्राफ़िक रूप से महत्वपूर्ण बूलियन फलनों का अध्ययन
- स्ट्रीम सिफर का क्रिप्टोनालिसिस

डॉ. जबन मेहर

विशेषज्ञता का क्षेत्र: संख्या सिद्धांत

इस दौरान मैंने मुख्य रूप से 3 समस्याओं पर कार्य किया, पहली समस्या अर्धमॉड्यूलर रूपों के लिए व्युत्क्रम प्रमेय पर थी। एम. चरण, के. डी. शंखधर और आर. के. सिंह के साथ एक संयुक्त कार्य में, हमने क्वासिमॉडुलर रूपों के लिए वेइल के कॉनवर्स प्रमेय का एक एनालॉग साबित किया है। दूसरी समस्या सीगल ईजेनफॉर्म को अलग करने की थी। ए. कुमार और के.डी.शंखधर के साथ एक संयुक्त कार्य में, हमने एक परिणाम साबित किया है जो सीगल ईजेनफॉर्म को उनके ईजेनवैल्यू के संकेतों से अलग करता है। तीसरी समस्या गॉसियन हाइपरजियोमेट्रिक श्रृंखला पर थी। एम.त्रिपाठी के साथ एक संयुक्त कार्य में, हमने कुछ गॉसियन हाइपरजियोमेट्रिक श्रृंखला के कई विशेष मान प्राप्त किए हैं।

डॉ. कमल लोचन पात्रा

विशेषज्ञता का क्षेत्र: बीजगणितीय ग्राफ सिद्धांत

समूहों से जुड़े ग्राफ़: हम विभिन्न परिमित समूहों से जुड़े कई प्रकार के ग्राफ़ के गुणों का अध्ययन करते हैं।

कनेक्टेड ग्राफ़ में केंद्रीयता: हम कनेक्टेड ग्राफ़ के विभिन्न केंद्रीय भागों और कुछ संबंधित सूचकांकों का अध्ययन करते हैं

डॉ. मानस रंजन साहू

विशेषज्ञता का क्षेत्र: आंशिक अवकलन समीकरण

एक गैर-सजातीय विस्कासी बर्गर समीकरण के लिए

प्रस्तुत कॉची समस्या के समाधान के अस्तित्व, विशिष्टता और नियमितता को प्रारंभिक डेटा पर उपयुक्त शर्तों को मानकर चुंग, किम और स्लेमरोड [jअवकलन समीकरण 257 (2014), सं. 7, 2520-2542.]में दिखाया गया था। इसके अलावा, उन्होंने प्रारंभिक डेटा पर अतिरिक्त शर्तें लगाकर कॉची समस्या के समाधान का असम्बद्ध व्यवहार प्राप्त किया। हम प्रारंभिक डेटा पर अतिरिक्त शर्त लगाए बिना, कॉची समस्या के समाधान का समान स्पर्शोन्मुख व्यवहार प्राप्त करते हैं।

डॉ. संजय पारुई

विशेषज्ञता का क्षेत्र: हार्मोनिक विश्लेषण

मेरा शोध डंकल सेटिंग में शास्त्रीय ऑपरेटरों के लिए भारित असमानता का अध्ययन करने के संबंध में है।

डॉ. अनुपम पाल चौधरी

विशेषज्ञता का क्षेत्र: आंशिक विभेदक समीकरण

भिन्नात्मक सीमाबद्ध भिन्नता के कार्यों के स्थान के ढांचे में सामान्य अतिशयोक्तिपूर्ण प्रणालियों की खोज।

डॉ नबीन कुमार जाना

विशेषज्ञता का क्षेत्र: संभाव्यता सिद्धांत

विभिन्न क्षेत्रों विशेषकर गणितीय प्रमाणों में प्रायिकता विधियों के अनुप्रयोग पर कार्य करना।

डॉ. के. सेंथिल कुमार

विशेषज्ञता का क्षेत्र: संख्या सिद्धांत

वीयरस्ट्रैस ज़ेटा और सिग्मा फलनों के मूल्यों की अंकगणितीय प्रकृति का अध्ययन।

डॉ. ऋत्विक मुखर्जी

विशेषज्ञता का क्षेत्र: गणनात्मक ज्यामिति और ग्रोमोव-विटन इनवेरिएंट

एकल वक्रों की गणना, सापेक्ष ग्रोमोव-विटन अपरिवर्तनीय

डॉ सुतनु रॉय

विशेषज्ञता का क्षेत्र: क्वांटम समूह, ऑपरेटर बीजगणित, गैर क्रमविनिमेय ज्यामिति

हमने एनीओनिक क्वांटम क्रमपरिवर्तन समूहों का निर्माण किया है। वे परिमित चक्रीय समूहों पर ब्रेडेड संहत क्वांटम समूहों के उदाहरण हैं। हमने दिखाया है कि वे परिमित स्थानों की ब्रेडेड (सामान्यीकृत क्वांटम) समरूपता का प्रग्रहण करते हैं। इसी प्रकार, हमने ग्राफ C*-बीजगणित की ब्रेडेड क्वांटम समरूपता का निर्माण किया है।

डॉ कौशिक मजूमदार

विशेषज्ञता का क्षेत्र: कॉम्बिनेटरिक्स

एक पीएचडी छात्र के साथ रैमसे नंबरों पर और एक इंटी. एमएससी छात्र के साथ यादृच्छिक मैट्रिक्स पर शोध कार्य करना।

डॉ. कृषानु दान

विशेषज्ञता का क्षेत्र: बीजगणितीय ज्यामिति

मेरा शोध विषय रैखिक श्रृंखला है, विशेष रूप से, उच्च आयामी किस्मों पर शेषाद्रि स्थिरांक।

डॉ. चित्रभानु चौधरी

विशेषज्ञता का क्षेत्र: बीजगणितीय ज्यामिति

टीचमुल्लर सिद्धांत, गणनात्मक ज्यामिति, अरकेलोव सिद्धांत।

डॉ.सुधीर कुमार पुजाहारी

विशेषज्ञता का क्षेत्र: संख्या सिद्धांत

मैं हेके ऑपरेटरों के आइगेनवैल्यू के सांख्यिकीय और अंकगणितीय गुणों की जांच कर रहा हूं। मैं विभिन्न मॉड्यूल के लिए बॉम्बिएरी-विनोग्रादोव प्रकार के प्रमेयों की भी जांच कर रहा हूं। उल्लेख के दौरान मैंने प्लेन पार्टिशन के लिए तुरान असमानता का भी अध्ययन किया है।

डॉ. रमेश मन्ना

विशेषज्ञता का क्षेत्र: हार्मोनिक विश्लेषण

मैंने ऑपरेटरों के साथ कार्य किया जिसके लिए वक्रता एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। विशेष रूप से, मैंने तरंग समीकरण और अधिकतम ऑपरेटरों के अनुप्रयोग के साथ फूरियर इंटीग्रल ऑपरेटरों की स्थानीय स्मूथिंग

पर कार्य किया। मैंने ऑर्नस्टीन-उहलेनबेक ऑपरेटर के लिए हार्डी की असमानताओं और हर्माइट सेमीग्रुप के लिए निश्चित समय अनुमानों पर भी कार्य किया। मॉड्यूलेशन स्पेस के कई ऑपरेटरों, जो हार्मोनिक विश्लेषण और PDE के अध्ययन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं, पर मेरा शोध जारी है ।

डॉ. सुमना हटुई

विशेषज्ञता का क्षेत्र: समूह सिद्धांत

मेरा शोध क्षेत्र मोटे तौर पर बीजगणित में निहित है, विशेष रूप से समूह सिद्धांत में। मेरा प्राथमिक शोध कार्य दो निकट से संबंधित विषयों अर्थात् परिमित और अनंत दोनों समूहों के प्रक्षेप्य प्रतिनिधित्व और शूर गुणक का अध्ययन करना है। ध्यान दें कि प्रत्येक सामान्य निरूपण एक प्रक्षेप्य निरूपण है लेकिन इसका विपरीत सत्य नहीं है। इसलिए प्रक्षेप्य निरूपण का सिद्धांत प्रकृति में अधिक समृद्ध और अधिक कठिन है।

इससे पहले, हमने असतत हाइजेनबर्ग समूहों, विशेष p-समूहों के अघुलनशील जटिल प्रक्षेप्य निरूपण का निर्माण दिया था, और फिर अंतिम रूप से उत्पन्न निलपोटेंट समूहों के लिए आगे जारी रखा।

समूहों के प्रत्यक्ष उत्पाद के लिए, सभी अलघुकरणीय प्रक्षेप्य अनुप्रयोग का विवरण ज्ञात नहीं है। यहाँ तक कि, यह तथ्य एबेलियन समूहों के लिए भी ज्ञात नहीं है। हाल ही में, हमने एबेलियन समूहों के लिए अलघुकरणीय प्रक्षेप्य अनुप्रयोग का निर्माण किया, फिर यह विधि हमें किसी भी परिमित p-समूह के प्रत्यक्ष उत्पाद के लिए अलघुकरणीय प्रक्षेप्य अनुप्रयोग का निर्माण करने में मदद करती है।

डॉ तुषार कांत नाइक

विशेषज्ञता का क्षेत्र: बीजगणित (समूह सिद्धांत और निम्न-आयामी टोपोलॉजी)

मेरी शोध कार्य मोटे तौर पर समूह सिद्धांत और संबंधित विषयों के क्षेत्र पर है। मैं उन समूहों का अध्ययन कर रहा हूं जो निम्न-आयामी टोपोलॉजी में स्वाभाविक रूप से उत्पन्न होते हैं। हाल ही में,हमने जुड़वां और आभासी जुड़वां समूहों के संरचनात्मक पहलुओं का अध्ययन किया। हमने कम चौड़ाई के परिमित-आयामी लाई बीजगणित को भी वर्गीकृत किया है।

भौतिक विज्ञान स्कूल

प्रोफेसर सुधाकर पांडा, वरिष्ठ प्रोफेसर

विशेषज्ञता का क्षेत्र: स्ट्रिंग सिद्धांत

वास्तविक समय रीतिवाद में एक सामान्यीकृत स्केलर थर्मल ऑपरेटर प्रतिनिधित्व का निर्माण किया गया है। स्ट्रिंग सिद्धांत के संदर्भ में डे सिटर स्पेस में क्वांटम उलझाव के पहलुओं की जांच की गई है।

प्रोफेसर बेदांगदास मोहंती

विशेषज्ञता का क्षेत्र: प्रायोगिक उच्च ऊर्जा भौतिकी और डार्क मैटर

प्रायोगिक उच्च ऊर्जा भौतिकी और डार्क मैटर

डॉ. रनबीर सिंह	डॉ. वर्चस्वी के. एस. कश्यप
श्री देबाशीष मल्लिक	श्री दुखीश्याम मल्लिक
सुश्री मौली चौधरी	श्री आशीष पांडव
श्री प्रोत्तय दास	सुश्री स्वाति साहा
श्री सुदीप्ता दास	श्री बप्पादायित्य मंडल
श्री सावन	

एलिस(ALICE)

लार्ज हैड्रॉन कोलाइडर (LHC) में एलिस प्रयोग का प्राथमिक लक्ष्य तापमान और ऊर्जा घनत्व की चरम स्थितियों के तहत मामले की जांच करना है, विशेष रूप से क्वार्क-ग्लूऑन प्लाज्मा (QGP) पर ध्यान केंद्रित करना, जो कि असीमित QCD पदार्थ का एक चरण है। इस कार्यक्षेत्र में, नाइसरसमूह मुख्य रूप से विभिन्न टकराव प्रणालियों और ऊर्जाओं में अल्पकालिक हैड्रोनिक अनुनादों के उत्पादन का विश्लेषण करने पर ध्यान केंद्रित करता है। ये प्रतिध्वनि भारी-आयन टकरावों के प्रारंभिक और अंतिम चरणों में मूल्यवान अंतर्दृष्टि प्रदान करती हैं, क्योंकि उनका स्पिन और जीवनकाल इन टकरावों के विकास के बारे में जानकारी प्रदान करता है। अपने छोटे जीवनकाल के कारण, प्रतिध्वनि यह समझने के लिए एक अनूठी जांच की पेशकश करती है कि हेड्रोनिक चरण भारी-आयन टकरावों में उत्पन्न कणों को कैसे प्रभावित करता है। रासायनिक फ्रीज-आउट के बाद भी, प्रतिध्वनि की

पुनर्निर्मित उत्पत्ति थर्मल मॉडल के आधार पर अपेक्षित मूल्यों से विचलित हो जाती है, जो कि हैड्रोनिक चरण के दौरान पुन: प्रकीर्णन और पुनर्जनन जैसी घटनाओं की घटना का संकेत देती है। प्रयोग में हैड्रॉनिक चरण के प्रभाव को समझने के लिए, अनुनादों के संवेग वितरण को मापा जाता है और उनकी उत्पन्नता की तुलना स्थिर हैड्रॉन से की जाती है। एलिस डिटेक्टर ने विभिन्न LHC ऊर्जाओं पर pp, p-Pb, Pb-Pb और Xe-Xe से जुड़े टकरावों में विभिन्न द्रव्यमानों, क्वार्क रचनाओं और जीवनकाल के साथ विभिन्न अनुनादों पर मापन किया है। विशेष रूप से, सभी केंद्रीयता वर्गों में केंद्रीय भारी-आयन टकरावों में K*/K उत्पादन अनुपात का एक महत्वपूर्ण शमन देखा गया है, जो दर्शाता है कि इन टकरावों के हैड्रोनिक चरण में पुनर्जनन पर पुनर्वितरण प्रभाव प्रबल होता है। उच्च-बहुलता pp टकरावों से हाल के निष्कर्ष भी कम अनुप्रस्थ गति (pT) पर K∗/K के उत्पादन अनुपात के शमन को प्रदर्शित करते हैं। LHC ऊर्जा पर उच्च-बहुलता pp टकरावों में आवेशित कण बहुलता परिधीय Pb-Pb टकरावों से मिलती-जुलती है, जो छोटे टकराव प्रणालियों में गैर-शून्य जीवनकाल के साथ एक हैड्रोनिक चरण की संभावित उपस्थिति का संकेत देती है। नाइसरसमूह ने विभिन्न द्रव्यमान ऊर्जा केंद्रों पर pp, p-Pb, Pb-Pbऔर Xe-Xe टकरावों में K^(*0) और K^(*±) अनुनादों को मापने में महत्वपूर्ण योगदान दिया है। इन अध्ययनों के परिणामस्वरूप चार शोधपत्र सामने आए हैं, दो को फिजिकल रिव्यू C और EPJC में प्रकाशन के लिए स्वीकार किया गया है, और दो सहयोग समीक्षा के अधीन हैं।

भारी-आयन टकरावों में, एक गैर-शून्य विद्युत और अक्षीय चार्ज घनत्व के साथ, एक मजबूत चुंबकीय क्षेत्र (लगभग 1015 T) उत्पन्न होने की उम्मीद है। ये स्थितियाँ सदिश और अक्षीय धाराओं को जन्म देती हैं जिन्हें क्रमशः चिरल चुंबकीय प्रभाव (CME) और चिरल पृथक्करण प्रभाव (CSE) के रूप में जाना जाता है। इन प्रभावों के बीच परस्पर क्रिया क्वार्क-ग्लूऑन प्लाज्मा के सामूहिक उत्तेजना की ओर ले जाती है जिसे चिरल मैग्नेटिक वेव (CMW) के रूप में जाना जाता है, जो आवेश-निर्भर दीर्घवृत्ताकार प्रवाह को प्रेरित करता है। परिणामत:, धनात्मक और ऋणात्मक आवेशों के दीर्घवृत्ताकार प्रवाह में सामान्यीकृत अंतर, जिसे Δv_2^मानदंड के रूप में दर्शाया जाता है, आवेश विषमता A_chके एक फलन के रूप में एक धनात्मक ढ़ाल प्रदर्शित करता है। हालाँकि, गैर-सीएमडब्ल्यू तंत्र जैसे स्थानीय आवेश संरक्षण (LCC) भी A_chपर ⟦Δv⟧ _2 की निर्भरता के लिए जिम्मेदार हो सकते हैं। इसकी आगे जांच करने के लिए, एक समान माप v_3 के साथ किया जाता है, क्योंकि इसके CMW से अप्रभावित रहने की उम्मीद है। इस अध्ययन से संबंधित शोध पत्र को ALICE भौतिकी बोर्ड द्वारा अनुमोदित किया गया है और वर्तमान में सहयोग में इसकी समीक्षा चल रही है।

इसके अलावा, नाइसरसमूह pp टकरावों में f1(1285) नामक एक असाधारण अनुनाद कण का अध्ययन करने में भी शामिल है। यह माप LHC पर f1 प्रतिध्वनि की पहली खोज का प्रतिनिधित्व करता है और समान ऊर्जा पर p-Pb और Pb-Pb प्रणालियों में माप के लिए एक मौलिक आधार रेखा प्रदान करेगा।

घटना-दर-घटना माध्य अनुप्रस्थ गति (pT) उतार-चढ़ाव का अध्ययन अल्ट्रारिलेटिविस्टिक हेवी-आयन टकरावों में उत्पन्न प्रणाली की गतिशीलता को समझने के लिए एक उपयोगी साधन है। माध्य-pT के उच्च-क्रम के उतार-चढ़ाव की माप प्रणाली के हाइड्रोडायनामिक व्यवहार की जांच करने में मदद कर सकती है और इसे प्रारंभिक-अवस्था के उतार-चढ़ाव को देखने का एक सीधा तरीका माना जाता है। यह उत्पादित क्वार्क-ग्लूऑन प्लाज्मा के प्रारंभिक समय के विकास के प्रति भी संवेदनशील हो सकता है। हमने Pb–Pb में औसत आवेशित-कण घनत्व के एक फलन के रूप में, घटना-दर-घटना माध्य-pT वितरण की विषमता और कुर्टोसिस से संबंधित तीन-और चार-कण pT सहसंबंधकों और उनके गहन अनुपात का पहला माप किया है। ALICE डिटेक्टर द्वारा रिकॉर्ड किए गए डेटा का उपयोग करके √(s"NN") = 5.02 TeV पर टकराव और √(s"NN") = 5.44 TeV पर Xe-Xe टकराव। आधारभूत अध्ययन के लिए, √s = 5.02 TeV पर pp टकरावों में भी विश्लेषण किया जाता है। मापों की तुलना विभिन्न सैद्धांतिक मॉडल भविष्यवाणियों के संगत परिणामों से की जाती है। परिणाम सहयोग द्वारा अनुमोदित हैं और मसौदा शोध पत्र की समीक्षा जारी है।

स्टार (STAR)

स्टार प्रयोग के प्राथमिक लक्ष्यों में से एक दृढ़ता से परस्पर क्रिया करने वाले पदार्थ के चरण आरेख - QCD चरण आरेख का अध्ययन करना है। QCD चरण आरेख में कम से कम दो अलग-अलग चरण होते हैं: एक QGP चरण जहां क्वार्क और ग्लूऑन सीमित होते हैं और हैड्रोनिक चरण जहां वे सीमित होते हैं। इन दो चरणों के बीच चरण संक्रमण की प्रकृति अनुसंधान का एक सक्रिय क्षेत्र रही है। इस संबंध में, QCD चरण आरेख के अध्ययन में उतार-चढ़ाव, विशेष रूप से घटना-दर-घटना नेट-प्रोटॉन संख्या के उच्च-क्रम के उतार-चढ़ाव को संवेदनशील अवलोकन योग्य माना गया है। उतार-चढ़ाव को संचयी (क्यूमुलेंट) के संदर्भ में मापा जाता है। ब्रुकहेवन नेशनल लैब में स्टार प्रयोग ने बीम एनर्जी स्कैन (BES) नामक एक कार्यक्रम चलाया था जहां √(s_"NN") = 7.7-200GeVसे केंद्र-द्रव्यमान टकराव ऊर्जा की एक विस्तृत श्रृंखला पर Au+ Au टकराव किए गए थे।यह सीमा कुल नौ टकराव ऊर्जाओं का गठन करती है। हमने छठे क्रम तक नेट-प्रोटॉन क्यूमुलेंट का मापन किया। विश्लेषण के लिए प्रोटॉन और एंटीप्रोटॉन का चयन करने के लिए स्टार के टाइम प्रोजेक्शन चैंबर (TPC) और टाइम ऑफ फ्लाइट (TOF) डिटेक्टरों का उपयोग किया गया था। इस बीच, हमने क्यूमुलेंट माप को आठवें क्रम तक बढ़ा दिया और BES कार्यक्रम (BES-II) के दूसरे चरण से डेटा के विश्लेषण में भी योगदान दिया, जो क्यूम्युलेंट के सटीक माप को सक्षम करता है। इन अध्ययनों की मुख्य टिप्पणियाँ हैं i) छठे क्रम का नेट-प्रोटॉन क्यूमुलेंट घटती हुई टकराव ऊर्जा के साथ उत्तरोत्तर ऋणात्मक होता जाता है। देखी गई प्रवृत्ति और ऋणात्मक संकेत क्रॉसओवर क्यूजीपी-हैड्रॉन चरण संक्रमण के साथ प्रथम-सिद्धांत जाली QCD गणना के अनुरूप हैं। ii) Au+Au टकरावों में छठे क्रम तक नेट-प्रोटॉन क्यूमुलेंट के प्रयोगात्मक माप ने एक विशेष क्रम दिखाया जो QCD थर्मोडायनामिक्स से अपेक्षा के अनुरूप है। ये परिणाम फिजिकल रिव्यू लेटर्स में प्रकाशित किए गए हैं।

हमने चौथे क्रम तक इ्यूटेरॉन संख्या संचयकों और प्रोटॉन-इ्यूटेरॉन सह-संबंधों का माप भी किया है। माना जाता है कि ब्रह्मांड में हल्के नाभिक (लिथियम से हल्के) का निर्माण प्राइमर्डियल न्यूक्लियोसिंथेसिस में हुआ था, जो बिग बैंग के कुछ ही मिनटों के भीतर हुआ था जब ब्रह्मांड इ्यूटेरॉन के जीवित रहने के लिए पर्याप्त ठंडा था। हालाँकि, उच्च ऊर्जा भारी-आयन टकराव जहां फायरबॉल लगभग 100 MeV के तापमान पर जम जाता है, वहां भी प्रचुर मात्रा में हल्के नाभिक उत्पन्न होते हैं। ऐसे टकरावों में प्रकाश नाभिक के उत्पादन तंत्र का अध्ययन समुदाय में अत्यधिक रुचिकर क्षेत्र है। इस संबंध में, घटना-दर-घटना इ्यूटेरॉन संख्या और प्रोटॉन-इ्यूटेरॉन सहसंबंधों के उतार-चढ़ाव को इ्यूटेरॉन के उत्पादन तंत्र का अध्ययन करने के लिए संवेदनशील अवलोकन योग्य माना गया है। उतार-चढ़ाव को क्यूमुलेंट और मिश्रित क्यूमुलेंट के संदर्भ में मापा जाता है। बीम एनर्जी स्कैन (BES) कार्यक्रम में उपलब्ध सभी नौ टकराव ऊर्जा डेटा पर Au+Au टकराव में मापे जाते हैं। इन परिणामों पर आधारित एक मसौदा शोध पत्र सहयोग समीक्षा के अंतिम दौर में है।

सुपरसीडीएमएस(SuperCDMS)

सुपरसीडीएमएस एक प्रत्यक्ष डार्क मैटर खोज प्रयोग है जो डार्क मैटर से परमाणु पुनरावृत्ति संकेतों को देखने के लिए क्रायोजेनिक ठोस अवस्था डिटेक्टरों का उपयोग करता है। सुपरसीडीएमएस में, नाइसरवर्तमान में डिटेक्टर अंशांकन, लक्षण वर्णन, परीक्षण और पृष्ठभूमि अध्ययन में शामिल है।

नाइसरSi-32 पृष्ठभूमि की गणना में शामिल है, जो Si डिटेक्टरों को नियोजित करने वाले डार्क मैटर प्रयोगों के लिए बहुत महत्वपूर्ण है। डार्क मैटर-न्यूक्लियॉन अंत:क्रिया अनुप्रस्थ काट बहुत कम है (10-40 सेमी2 के क्रम में) और डार्क मैटर द्रव्यमान <10 GeV के लिए कुछ keV के क्रम में परमाणु पुनरावृत्ति ऊर्जा के साथ। इससे डार्क मैटर का पता लगाना बहुत कठिन और चुनौतीपूर्ण हो जाता है। Si-32, Si का एक आइसोटोप है जो इसके निर्माण के समय से ही मौजूद है। यह बीटा कणों का उत्सर्जन करता है जो पृष्ठभूमि के स्रोत के रूप में कार्य करता है। हमारा लक्ष्य इन आइसोटोप की क्षय दर का अनुमान लगाना है। हमारे अध्ययन में, सिग्नल मॉडलिंग, बुनियादी और गुणवत्ता कट के साथ डेटा चयन किया गया है। हम अपने विश्लेषण में अन्य

पृष्ठभूमियों के मॉडलिंग पर काम कर रहे हैं और Si-32 दर का अनुमान लगाने के लिए एक संभावना विश्लेषण करेंगे।

वर्तमान में हम ALP (एक्सियन लाइक पार्टिकल्स) और डार्क फोटॉन के अस्तित्व पर सीमा निर्धारित करने के लिए पृष्ठभूमि मॉडल का विस्तार करने पर कार्य कर रहे हैं।

हम कॉम्पटन चरण विश्लेषण में भी शामिल हैं

हार्डवेयर गतिविधियाँ

1. ALICE3 MuonIDप्रणाली के लिए प्रतिरोधक प्लेट चैंबर या प्लास्टिक सिंटिलेटर

CERN में ALICE प्रयोग आने वाले वर्षों में अपने डिटेक्टर को अपग्रेड करने की योजना बना रहा है। इसकी महत्वपूर्ण उप-प्रणालियों में से एक म्यूऑन आईडी प्रणाली है। हम इस प्रणाली के लिए सिलिकॉन फोटोमल्टीप्लायर के साथ प्रतिरोधक प्लेट चैंबर और प्लास्टिक सिंटिलेटर का उपयोग करने की व्यवहार्यता का अध्ययन करने की प्रक्रिया में हैं।

2. ALICE-FoCal प्रणाली

LHCCERN में एलिस हेवी आयन टकराव प्रयोग 2028 में सुदूर आगे के क्षेत्र (स्यूडोरैपिडिटी अंतराल 3.4 से 5.8) में एक फॉरवर्ड कैलोरीमीटर (FoCal) डिटेक्टर स्थापित करने की योजना बना रहा है। डिटेक्टर का लक्ष्य कुछ GeV से 1 TeV अनुप्रस्थ गति तक के प्रत्यक्ष फोटॉनों के EMशॉवर को मापना है। FoCalमें दो भाग होते हैं, क्रमशः विद्युत चुम्बकीय (EMCal) और हैड्रोनिक (HCal) कैलोरीमीटर। EMCalको अवशोषक के रूप में टंगस्टन के साथ परतों में व्यवस्थित सिलिकॉन 8x9 पैड ऐरे सेंसर (1x1 सेमी2 के प्रत्येक पैड) का उपयोग करके बनाया जाएगा। EMCalमें कुल मिलाकर 2000 पैड ऐरे सेंसर का उपयोग किया जाएगा। एलिस इंडिया सहयोग EMCalपरियोजना का हिस्सा है, जहां नाइसर समूह बीईएल, बैंगलोर में निर्मित पैड ऐरे सेंसर के योग्यता अध्ययन पर अनुसंधान एवं विकास कार्य में शामिल है। इस उद्देश्य के लिए अध्ययन (रीडआउट) इलेक्ट्रॉनिक्स तैयार किया जा रहा है और 2023 के अंत तक, नाइसरसमूह CERN में एक त्वरक सुविधा में बीम परीक्षण करने की योजना बना रहा है।

3. डार्क मैटर प्रयोगों के लिए क्रायोजेनिक डिटेक्टर

वर्तमान में टेक्सास ए एंड एम यूनिवर्सिटी, यूएसए में अपग्रेड किए जा रहे नाइसर के क्रायोजेन मुक्त तनुकरण रेफ्रिजरेटर प्रणाली का उपयोग करके, दो नए डिटेक्टरों (ए) सैफायर और (बी) सक्रिय वीटो डिटेक्टर का विकास और परीक्षण किया गया है। सैफायर एक जगमगाता क्रिस्टल है जो कणों के संपर्क पर प्रस्फुरण फोटॉन और फोनॉन उत्पन्न करता है। परीक्षण किया गया डिटेक्टर बेसलाइन रिज़ॉल्यूशन का ~25 eV दिखाता है और कम द्रव्यमान वाले डार्क मैटर और CEvNSखोजों के लिए एक उत्कृष्ट विकल्प है। सक्रिय वीटो डिटेक्टर का डिज़ाइन ऐसा है कि इसमें जर्मेनियम से बना 25 मिमी का वलय होता है और डिटेक्टर के समान एक आंतरिक सिक्का भी 25 मिमी व्यास और 1 मिमी मोटाई के जर्मेनियम से बना होता है। डिटेक्टर को परिमाण के क्रम से परिवेशी रेडियोजेनिक पृष्ठभूमि को कम करने के लिए दिखाया गया है। इन दोनों डिटेक्टरों पर कार्य को प्रकाशित किया गया है।

अनुकरण

हम प्रोटॉन-प्रोटॉन और प्रोटॉन-लेड टकराव का उपयोग करके प्रत्यक्ष फोटॉन और तटस्थ पियोन के लिए फोकल अनुकरण और कार्यनिष्पादन संबंधी अध्ययन कर रहे हैं। प्रत्यक्ष फोटॉन और तटस्थ पियोन के बीच अज़ीमुथल सह-संबंध ग्लूऑन संतृप्ति के प्रति संवेदनशील होने की उम्मीद है और नाभिक में संतृप्ति पैमाने की जांच कर सकते हैं। हमारे अध्ययन में प्रत्यक्ष फोटॉनों की दक्षता और शुद्धता के संदर्भ में संकेत और पृष्ठभूमि अध्ययन शामिल हैं। जेनरेटर और पुनर्निर्मित स्तरों में सह-संबंधों का अध्ययन किया गया और इस प्रक्रिया में बिन-टू-बिन माइग्रेशन और दक्षता सुधार को सही करने के लिए प्रकटन तकनीकें शामिल हैं। अनुकरण परिणाम भौतिकी कार्यनिष्पादन अध्ययन के रूप में FoCalतकनीकी डिजाइन रिपोर्ट (TDR) का एक हिस्सा होंगे।

घटना विज्ञान

प्रयोगात्मक डेटा विश्लेषण के साथ-साथ, हमारा समूह QCD आधारित मॉडल, थर्मल मॉडल और हैड्रॉन रेजोनेंस गैस (HRG) मॉडल का उपयोग करके विभिन्न विश्लेषण

में भी शामिल है। मॉडल अध्ययन मुख्य रूप से प्रयोगात्मक परिणामों को समझने के लिए किया जाता है। एक थर्मल मॉडल (THERMUS) का उपयोग करके $\sqrt{s}$ = 7 TeV पर pp टकराव में बहुलता पर निर्भर फ़्रीज़आउट अध्ययन किया जाता है और फ़्रीज़आउट पैरामीटर निकाले जाते हैं। परिणाम अब Phys. Rev. C 104, 064905 (2021) में प्रकाशित किए गए हैं। ।

हमने HRG मॉडल का उपयोग करके नेट-कण उतार-चढ़ाव के उच्च क्रम के क्षणों का अध्ययन किया है। इस अध्ययन में, नेट-कण उतार-चढ़ाव माप के उच्च क्रम के क्षणों की तुलना और HRG मॉडल में गणना का उपयोग करके अधिकांश केंद्रीय भारी आयन टकरावों में गठित माध्यम के थोक की थर्मल प्रकृति का परीक्षण किया जाता है। इस अध्ययन पर आधारित एक शोध पत्र Phys. Lett. B 829 (2022) 137021 में प्रकाशित हुआ है।

प्रोफेसर संजय कुमार स्वांई

विशेषज्ञता का क्षेत्र: प्रायोगिक उच्च ऊर्जा भौतिकी

मेरे शोध के कुछ भाग हैं:

$B_s^0 \to \mu^+\mu^-$ डेटा विश्लेषण: 1995-2010 के दौरान B-मेसन का भौतिकी अध्ययन (कोलाइडर प्रयोगों के बीच) बहुत महत्वपूर्ण था। विशेष रूप से B-मेसन क्षय में CP उल्लंघन का माप (CKM कोणों और पृष्ठों के माप के माध्यम से)। अंततः 2008 में कोबायाशी और मस्कावा (वाई नांबू के साथ) को नोबेल पुरस्कार मिला। दो प्रयोगों: KEK, जापान में Belle और SLAC में BaBar ने इस अवधि के दौरान अलग-अलग माप किए। हालाँकि पहले CLEO प्रयोग ने कई B-भौतिकी मापन किये थे। B-भौतिकी (गोल्डन चैनल के रूप में माना जाता है) के क्षेत्र में सबसे महत्वपूर्ण मापों में से एक $B_s^0 \to \mu^+\mu^-$ का क्षय खोजना है। कोलाइडर डेटा का उपयोग करके इस क्षय मोड की खोज 1985 में CLEO (कॉर्नेल विश्वविद्यालय में प्रयोग) के दौरान शुरू हुई। इस क्षय मोड पर कोई खास सफलता नहीं मिलने पर यह 30 वर्षों तक चलता रहा। यह एक अर्थ में महत्वपूर्ण है, सैद्धांतिक रूप से यह साफ है (कोई पुरानी अनिश्चितता नहीं है) और प्रयोगात्मक रूप से अंतिम स्थिति में दो विपरीत रूप से आवेशित किए गए म्यूऑन का पता लगाया जाना शामिल है (हालांकि शाखा अंश ~ 10-9 है)। यह क्षय मानक मॉडल से परे भौतिकी के प्रति संवेदनशील है। यह विश्लेषण CMS में सर्वोच्च प्राथमिकता (संभवतः शीर्ष 5 में से एक) विश्लेषणों में से एक है। मैं और मेरा छात्र इस विश्लेषण में सक्रिय रूप से भाग ले रहे हैं और योगदान दे रहे हैं। इस विश्लेषण के परिणामस्वरूप,CMS जैसे PRL, JHEP, नेचर जर्नल में कई शोध पत्र प्रकाशित हुए।

अन्य B-भौतिकी विश्लेषण और भारत में B-भौतिकी विश्लेषण समूह का निर्माण: $B_s^0 \to \mu^+\mu^-$, के अलावा, अन्य आशाजनक विश्लेषण उनके FCNC दुर्लभ क्षय चैनलों के माध्यम से B-मेसन का कोणीय विश्लेषण है, जैसे B-> K*0 आदि। वर्तमान में समूह में भारत से 3-4 संकाय हैं जिनके पास B-विश्लेषण में पूर्व विशेषज्ञता है और कई छात्र कई विश्लेषण परियोजनाएं ले रहे हैं। इसके अलावा समूह विभिन्न B-मेसन क्षयों के लिए प्रभावी जीवनकाल विश्लेषण में भी भाग ले रहा है।

SUSY विश्लेषण: हम जानते हैं कि मानक मॉडल सभी ऊर्जा पैमानों पर प्राथमिक कण भौतिकी का अंतिम सिद्धांत नहीं है। इसका परीक्षण केवल इलेक्ट्रोवीक स्केल (~200 GeV) तक किया गया है। मानक मॉडल में कई कमियां हैं जैसे कि यह ज्ञात गैर-शून्य न्यूट्रिनो द्रव्यमान, डार्क मैटर की उपस्थिति, हिग्स द्रव्यमान की स्थिरता, पदानुक्रम समस्या और कई अन्य चीजों की व्याख्या नहीं कर सकता है। एक सिद्धांत जिसे आम तौर पर वैज्ञानिकों के बीच पसंद किया जाता है और स्वीकार किया जाता है वह है SUSY (सुपर सिमेट्रिक थ्योरी), जो मानक मॉडल के अंतर को भरता है। SUSY के अनुसार, कणों का एक और समूह (मानक मॉडल कणों की तुलना में) है जो प्रकृति में मौजूद होना चाहिए। लेकिन उन कणों को किसी भी पिछले कोलाइडर प्रयोगों में कभी नहीं देखा गया है। यह उम्मीद थी/है कि LHC उन कणों को देखने में सक्षम होगा क्योंकि LHC उच्च ऊर्जा पैमाने पर जा सकता है। मेरा समूह LHC में CMS प्रयोग से एकत्र किए गए डेटा का उपयोग करके SUSY की खोज में भाग लेता है।

CMS चरण- II ट्रैकर अपग्रेड: मेरे द्वारा शुरू की गई सबसे महत्वाकांक्षी परियोजनाओं में से एक सिलिकॉन ट्रैकिंग संसूचक के 2000 मॉड्यूल का निर्माण करना है जो CMS चरण- II अपग्रेड (2024-2025)के लिए स्थापित

किया जाएगा। रन के दूसरे चरण के दौरान, LHCप्रतिदीप्ति 2-5 x 1034/सेमी2सेकेंड तक जाने की योजना है। इस विन्यास के साथ, वर्तमान औसत मान 20-30 की तुलना में संचय 150-200 के आसपास होने की उम्मीद है। L1 ट्रिगर दर वर्तमान 100 kHz की तुलना में लगभग 750 kHz होगी। चैनल संख्या में वृद्धि महत्वपूर्ण होगी (अब 10 मिलियन चैनल से 200 मिलियन चैनल)। इस नए ट्रैकर में बैरल क्षेत्र के लिए करीब 8000 मॉड्यूल होंगे जिनमें से 25% का निर्माण नाइसरद्वारा किया जाएगा। घटक को दुनिया के विभिन्न हिस्सों में मशीनीकृत किया जाएगा और संपूर्ण SI-संसूचक मॉड्यूल के निर्माण और परीक्षण के लिए नाइसरको भेजा जाएगा। पिछले दो वर्षों से अनुसंधान एवं विकास कार्य शुरू हो चुका है और ग्लास प्लेटों (सिलिकॉन सेंसर के बजाय) के साथ मॉड्यूल का सरल संस्करण आवश्यक सटीकता के साथ बनाया गया है। इस परियोजना को मुख्य उत्पादन और परीक्षण केंद्र के रूप में नाइसरके साथ आईआईटी मद्रास, आईआईटी बीबीएस, आईओपी, एसआईएनपी और दिल्ली विश्वविद्यालय के सहयोग से पूरा करने की योजना है। नीचे चित्र में असेंबली के बाद और पहले (ऊपरी भाग पर) एक मॉड्यूल तथा पार्श्व दृश्य (चित्र का निचला भाग) दिखाया गया है।

न्यूट्रिनो परियोजना (NOvA) में भागीदारी: मिनोस डेटा विश्लेषण में मेरे पिछले संक्षिप्त अनुभव ने मुझे इसी तरह के न्यूट्रिनो प्रयोग करने और भौतिकी डेटा विश्लेषण में भाग लेने के लिए प्रेरित किया, क्योंकि न्यूट्रिनो भौतिकी में अभी भी बड़े दिलचस्प अनदेखे प्रश्न हैं। यह CMS प्रयोग में हमारे द्वारा की गई खोजों का पूरक है। मुझे न्यूट्रिनो भौतिकी में दो सबसे महत्वपूर्ण अनसुलझे प्रश्न मिले: (ए) द्रव्यमान पदानुक्रम और (बी) अनुर्वर न्यूट्रिनो प्रजातियों की खोज। दशकों के न्यूट्रिनो प्रायोगिक कार्यक्रम कम आंकड़ों के कारण इनका समाधान नहीं कर पाए हैं। मैंने DST से ~113 लाख के समर्थन के साथ एक साल पहले NOvA प्रयोग शुरू किया था और इन दो क्षेत्रों में भाग ले रहा हूं, जिनका समाधान नहीं हुआ है (न्यूट्रिनो क्षेत्र में कई अन्य अनसुलझे प्रश्न भी हैं)। मेरे साथ DST परियोजनाओं द्वारा वित्त पोषित दो पीएचडी छात्र हैं: एक बड़े पैमाने पर पदानुक्रम पर कार्य कर रहा है और दूसरा अनुर्वर न्यूट्रिनो खोज पर कार्य कर रहा है।

डॉ अनामित्रा मुखर्जी

विशेषज्ञता का क्षेत्र: संघनित पदार्थ सिद्धांत

हम निम्नलिखित पर शोध कार्य कर रहे हैं: (i)हबर्ड मॉडल के परिमित तापमान गुणों का अध्ययन करने के लिए एक नवीन दृष्टिकोण का अनुप्रयोग (ii) हम आंशिक भरण पर कई कण निम्नतम अवस्था अंत:क्रिया पर कुछ पिंडग्रीन के फलन की गणना करने के लिए एक नई विधि विकसित कर रहे हैं। (iii) हम कम आयामी प्रणालियों में अंत:क्रिया और टोपोलॉजी के परस्पर क्रिया का अध्ययन करने के लिए स्लेव कण सिद्धांतों को लागू कर रहे हैं।

डॉ. अशोक कुमार मोहपात्रा

विशेषज्ञता का क्षेत्र: प्रायोगिक संघनित पदार्थ भौतिकी

वर्तमान में, समूह 2 प्रमुख परियोजनाओं पर कार्य कर रहा है।

1. **थर्मल और अल्ट्रा-कोल्ड परमाणु वाष्प में सुसंगत रिडबर्ग उत्तेजना का अध्ययन।**

परियोजना का दीर्घकालिक उद्देश्य रिडबर्ग अवरोध अंत:क्रिया द्वारा मध्यस्थता वाली गैर-रैखिकता का उपयोग करके मजबूत फोटॉन-फोटॉन अंत:क्रिया का अनुभव करना है। रिडबर्ग अवरोध वह घटना है जहां मजबूत रिडबर्ग – रिडबर्ग अंत:क्रिया के कारण अवरोध मात्रा के भीतर एक से अधिक परमाणु मोनोक्रोमैटिक लेजर बीम का उपयोग करके रिडबर्ग अवस्था में उत्तेजित नहीं हो सकते हैं। हाल ही में समूह ने थर्मल परमाणु वाष्प में अवरोध अंत:क्रिया का प्रदर्शन किया है जिसका क्वांटम सूचना प्रसंस्करण और क्वांटम गणना में संभावित अनुप्रयोग है। समूह ने अवरोध अंत:क्रिया का अध्ययन करने के लिए अल्ट्रा-कोल्डपरमाणुओं के लिए सेट अप विकसित किया है और साथ ही अंत:क्रिया ने रिडबर्ग उत्तेजना को बढ़ाया है।

हाल ही में, समूह ने सैद्धांतिक रूप से रिडबर्ग अवस्था में चार-फोटॉन उत्तेजना की जांच की, जहां उपयुक्त बीम ज्यामिति का उपयोग करके थर्मल वाष्प में अवशिष्ट डॉपलर बदलाव को दूर किया जा सकता है। सैद्धांतिक

परिणाम एकल फोटॉन के लिए रिडबर्ग अवरोध मध्यस्थता ऑप्टिकल गैर-रैखिकता के अवलोकन की संभावना प्रदर्शित करते हैं जिसका उपयोग क्वांटम गणना और क्वांटम प्रौद्योगिकी के लिए किया जा सकता है। इसके अलावा, ठंडे परमाणुओं में चार-फोटॉन उत्तेजना विघटन को कम कर देगी और इसलिए रिडबर्ग अवरोध के आधार पर क्वांटम गेट्स की फिडेलिटीबढ़ जाएगी।

2. थर्मल परमाणु वाष्प में निम्नतम अवस्था सुसंगतता द्वारा बढ़ाए गए चार तरंग मिश्रण (FWM) का उपयोग करके मिररलेस ऑप्टिकल पैरामीट्रिक ऑसिलेटर (MOPO) का अध्ययन

परमाणु वाष्प में निम्नतम अवस्था सुसंगतता ऑप्टिकल गैर-रैखिकता को बढ़ा सकती है और आश्चर्यजनक उदाहरणों में से एक क्रॉस-फेज मॉड्यूलेशन (XPM) और चार तरंग मिश्रण (FWM) आदि की EIT प्रेरित वृद्धि है। समूह ने हाल ही में MOPO का प्रदर्शन किया है, जहां नया मजबूत पंप और नियंत्रण क्षेत्रों की उपस्थिति में FWM प्रक्रिया के माध्यम से क्षेत्र स्वचालित रूप से उत्पन्न होते हैं। इस मामले में ड्राइविंग फ़ील्ड एक-दूसरे के प्रति प्रति-प्रसार कर रहे हैं जिससे प्रणाली में कुशल FWM के कारण फीडबैक मिल रहा है। उत्पन्न क्षेत्र में एक लेज़िंग सीमा होती है जिसका पिछले दशक में उसी प्रणाली में अध्ययन किया गया है। हालाँकि, प्रणाली में मजबूत ड्राइविंग फ़ील्ड की उपस्थिति के कारण उत्पन्न किए गए क्षेत्र के बड़े XPM भी हैं, जिसका परिणामउत्पन्न किए गए क्षेत्र का ऑल-ऑप्टिकल वेव-गाइडिंग होता है। प्रायोगिक मापदंडों के आधार पर गॉसियन, लैगुएरे-गॉसियन और हरमाइट-गॉसियन मोड जैसे सह-संबद्ध तरंग-निर्देशित मोड देखे जाते हैं। इसके अलावा प्रणाली MOPOसीमा स्तर में एक अस्थिरता प्रदर्शित करती है जिसे समूह द्वारा प्रदर्शित किया जाता है, संबंधित गैर-संतुलन चरण संक्रमण की विस्तार से जांच की जाती है।

हाल के प्रयोगों में, समूह ज़ीमन अवस्था सुसंगतता और चार तरंग मिश्रण प्रक्रिया के आधार पर प्रीसिएशन मैग्नेटोमेट्री विकसित करने में शामिल है। देखे गए प्रयोगात्मक परिणामों में अत्याधुनिक परिशुद्धता के साथ रेडियो फ्रीक्वेंसी चुंबकीय क्षेत्र के सटीक माप में अनुप्रयोग हैं और जो अंततः डार्क मैटर का पता लगाने में मदद करेंगे।

डॉ. कॉलिन बेंजामिन

विशेषज्ञता का क्षेत्र: सैद्धांतिक संघनित पदार्थ भौतिकी, क्वांटम सूचना सिद्धांत, गेम सिद्धांत

मैं 3 स्वतंत्र विषयों पर कार्य कर रहा हूं, प्रत्येक के अंतर्गत प्रस्तुत पांडुलिपियों की सूची निम्नलिखित है-

ए. सैद्धांतिक नैनोस्केल विज्ञान:

मैंने मुख्य रूप से 3 पहलुओं पर ध्यान केंद्रित किया है: 1. क्वांटम शोर और 2. अजोराना बाध्य अवस्थाओं का पता लगाना और 3. विषम-आवृत्ति अतिचालकता।

बी. क्वांटम सूचना सिद्धांत:

क्वांटम सूचना सिद्धांत में मैंने स्वयं को मुख्य रूप से क्वांटम चक्रीय ताप इंजन, असतत समय क्वांटम वॉक और क्वांटम स्टोकेस्टिक वॉक तक ही सीमित रखा है।

सी.गेम सिद्धांत

अंत में, गेम सिद्धांत में हमने दिखाया है कि नैश इक्विलिब्रियम मैपिंग हैमिल्टन के डायनेमिक्स मॉडल या डार्विन के विकासवाद की तुलना में विश्लेषणात्मक रूप से थर्मोडायनामिक सीमा में सामाजिक दुविधाओं को बेहतर ढंग से मॉडल कर सकता है।

डॉ. चेतन एन. गौडिगेरे

विशेषज्ञता का क्षेत्र: स्ट्रिंग सिद्धांत

- स्ट्रिंग और फ़ील्ड सिद्धांत में समसामयिक विषय तीन आयामी चेर्न-साइमन्स-मैटर सिद्धांतों में मोनोपोल ऑपरेटरों का अध्ययन
- सांख्यिकीय यांत्रिकी में सार्वभौमिकता कक्षाओं का अध्ययन करने के लिए अनुरूप बूटस्ट्रैप तकनीकों को लागू करना
- सुपरग्रेविटी सिद्धांतों में ब्लैक होल सॉल्यूशंस के ऊपर फर्मियन जीरो मोड का अध्ययन

डॉ. कार्तिकेश्वर सेनापति

विशेषज्ञता का क्षेत्र: अतिचालकता

(i) जोसेफसन जंक्शनों और SQUIDs का उपयोग करके रशबा-एडेलस्टीन प्रभाव का पता लगाना (ii) NiBi3 नैनोरोड जोसेफसन जंक्शन (iii) ऊर्ध्वाधर नैनोस्केल जंक्शनों में ट्रिपल सुपरकरंट की पीढ़ी के लिए स्पिन-ऑर्बिट और फेरोमैग्नेटिक अंत:क्रिया के संयोजन पर चल रहे शोध।

डॉ. निशिकांत खंडाई

विशेषज्ञता का क्षेत्र: खगोल भौतिकी और ब्रह्मांड विज्ञान

अनुसंधान के जिन व्यापक क्षेत्रों पर मैं काम कर रहा हूं, वे नीचे सूचीबद्ध हैं।

ए. पुनर्आयनीकरण ब्रह्मांड में तटस्थ हाइड्रोजन के वितरण को समझना।

बी. स्थानीय ब्रह्मांड में HI के वितरण की मॉडलिंग करना।

सी. स्थानीय ब्रह्मांड में IGM की क्लस्टरिंग को समझना।

डी. ब्रह्माण्ड विज्ञान की जांच के रूप में आकाशगंगाओं के युग्म-वेगों का उपयोग करना।

ई. पावर स्पेक्ट्रम के सूचकांक पर डार्क मैटर हेलो आकृतियों की निर्भरता।

एफ.IGM और CGM में धातु अवशोषक के गुणों को समझना

जी. अगली पीढ़ी के संसूचकों में सुपरमैसिव ब्लैकहोल्स मर्जर से गुरुत्वाकर्षण तरंगों का पता लगाना।

डॉ प्रसनजीत सामल

विशेषज्ञता का क्षेत्र: घनत्व कार्यात्मक सिद्धांत

घनत्व-कार्यात्मक सिद्धांत (DFT) और परमाणु एवं आणविक भौतिकी, कम्प्यूटेशनल पदार्थ विज्ञान, संघनित पदार्थ भौतिकी, ठोस-अवस्था का क्वांटम सिद्धांत, सैद्धांतिक क्वांटम रसायन विज्ञान में इसका अनुप्रयोग।

हमारी मुख्य अनुसंधान गतिविधि सैद्धांतिक और कम्प्यूटेशनल संघनित पदार्थ भौतिकी पर केंद्रित है, जो मुख्य रूप से घनत्व कार्यात्मक तरीकों को नियोजित करते हुए परमाणुओं, अणुओं और ठोस पदार्थों की इलेक्ट्रॉनिक संरचना का अध्ययन करती है। पदार्थ डिज़ाइन, जिसमें घनत्व कार्यात्मक सिद्धांत और अन्य उपयुक्त क्वांटम बहु-पिंडतकनीकों का उपयोग करके प्रथम सिद्धांतों से इलेक्ट्रॉनिक, चुंबकीय और संरचनात्मक गुणों और प्रतिक्रियाओं की गणना शामिल है।

हमने जो वैज्ञानिक अनुसंधान किया, उसके परिणामों के आधार पर वैज्ञानिक समुदाय पर बहुत बड़ा प्रभाव पड़ा। हमारे शोध का समग्र लक्ष्य और दूरगामी परिणाम थोक से दो-आयामी नैनोस्केल ठोस, आरंभिक संरचना भविष्यवाणी, संरचनात्मक चरण संक्रमण का अध्ययन, ठोस पदार्थों के नवीन गुणों, इंजीनियर सहित संभावित पदार्थ कार्यात्मकताओं को समझना है। सटीक घनत्व कार्यात्मक तरीकों को विकसित करके क्वांटम प्रणालियों के व्यापक वर्गों के मौलिक और साथ ही कार्यात्मक सामग्री गुणों को विकसित करना। हमारे द्वारा विकसित की गई विधियों का उपयोग अगली पीढ़ी के इलेक्ट्रॉनिक, ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक्स, नवीकरणीय ऊर्जा-कुशल सिस्टम उत्पादन और क्वांटम सूचना अनुप्रयोगों के विकास के लिए किया जा सकता है। हम घनत्व कार्यात्मक दृष्टिकोण के भीतर और बाहर बहु-पिंडभौतिकी के कई नए क्षेत्रों का पता लगाने के लिए भी उत्साहित हैं। अनुसंधान की हमारी विकसित पद्धतियों का उपयोग उभरती प्रणालियों के नए भौतिक गुणों को समझने के लिए बहु-पिंडभौतिकविदों और प्रयोगवादियों द्वारा किया जा सकता है।

हमारा लक्ष्य सूक्ष्म से स्थूल आयाम पर निर्भर उचित अनुमानों का उपयोग करके प्रयोगात्मक और व्यावहारिक पदार्थ अनुसंधान को प्रथम प्रमुख आधारित मॉडल में स्थानांतरित करना है। हमारे शोध का मुख्य दृष्टिकोण भौतिक गुणों की गणना और उचित समझ से इलेक्ट्रॉनिक संरचना में परिवर्तन करने पर आधारित है,

जिससे सामाजिक लाभ होता है, उदाहरण के लिए, इलेक्ट्रॉनिक्स, उपकरण और ऊर्जा से संबंधित समस्याओं में।

हमारी संक्षिप्त शोध गतिविधियाँ इस प्रकार हैं:

- घनत्व कार्यात्मक सिद्धांत (DFT) और DFT तरीकों से परे का सैद्धांतिक विकास
- यथार्थवादी पदार्थ या आणविक प्रणालियों पर लागू आधुनिक आरंभिक और बहु-पिंडविधियों के सभी क्षेत्र
- अणुओं और ठोस पदार्थों के लिए कोरस्पेक्ट्रोस्कोपी (XPS और XAX)।
- सैद्धांतिक और कम्प्यूटेशनल क्वांटम रसायन विज्ञान
- प्रकीर्णन संशोधित घनत्व कार्यात्मक सिद्धांत, वैन डेर वाल्स अणुओं और ठोस पदार्थों के लिए नई गैर-स्थानीय सहसंबंध विधियां।
- दृढ़ता से अंत:क्रिया करने वाली प्रणालियों के लिए घनत्व कार्यात्मक सिद्धांत
- आणविक गतिशीलता अनुकरण
- समय-निर्भर घनत्व कार्यात्मक सिद्धांत (TD-DFT)
- द्वि-आयामी सामग्री और हेटेरो-संरचनाएँ।
- धातु की सतह और कार्बनिक यौगिकों के बीच इंटरफेस का अध्ययन।
- आयामी क्रॉसओवर समस्याएं। दो आयामों में DFT
- ठोसों के संरचनात्मक चरण संक्रमण, ठोसों और समूहों के प्रकाशीय गुणों का प्रारंभिक अध्ययन। जल और जल-ठोस अंतःक्रिया का आरंभिक अध्ययन।
- घनत्व कार्यात्मक सिद्धांत और ठोस पदार्थों के लिए स्क्रीनिंग मेटा-GGA संकर के भीतर सेमीलोकल और हाइब्रिड विनिमय-सहसंबंध कार्यात्मकता का विकास।
- घनत्व मैट्रिक्स विस्तार आधारित तकनीकों और कोले-सालवेटी प्रकार सहसंबंध ऊर्जा कार्यात्मक के विकास के आधार पर निम्न आयामी प्रणालियों के लिए विनिमय-सहसंबंध कार्यात्मकता।
- प्लेन वेव आधार सेट कोड में मेटा-GGA कार्यात्मकताओं के लिए छद्म-संभावित दृष्टिकोण का विकास।
- बैंड गैप गणना के लिए सटीक अर्ध-स्थानीय विनिमय क्षमता का विकास।
- TDDFT को मेटा-GGA कर्नेल के साथ अणुओं और ठोस पदार्थों पर लागू किया जाता है। समय-निर्भर DFT में मेटा-GGA रेंज-पृथक कार्यात्मकताओं को लागू करना।
- डाइइलेक्ट्रिक निर्भर मेटा-GGA स्तर रेंज-पृथकित संकर कार्यात्मकताओं का विकास। डाइइलेक्ट्रिक-निर्भर संकर कार्यात्मकता।
- अर्ध-स्थानीय विनिमय-सहसंबंध कार्यात्मकताओं के साथ गैर-स्थानीय वैन डेर वाल्स घनत्व कार्यात्मकताओं का उपयोग।
- जैविक अणुओं में गैर-स्थानीय इलेक्ट्रॉन सहसंबंध और धातु सतहों के साथ उनकी अंत:क्रिया का अध्ययन।
- उत्तेजित अवस्था गुणों की भविष्यवाणी में मेटा-GGA स्तर संकर कार्यात्मकताओं का अध्ययन: बहु-पिंडGW अनुमानों के साथ एक व्यापक तुलना।

डॉ. प्रताप कुमार साहू

विशेषज्ञता का क्षेत्र: प्रायोगिक संघनित पदार्थ भौतिकी

डॉ. प्रताप के. साहू के नेतृत्व वाला समूह दो प्रमुख क्षेत्रों में प्रायोगिक जांच के लिए समर्पित है: (ए) ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक और सेंसिंग अनुप्रयोगों हेतु नई पदार्थ इंजीनियरिंग के लिए आयन-पदार्थ अंत:क्रिया, (बी) उपकरण अनुप्रयोगों के लिए नैनोपदार्थों जैसे कि ZnOनैनोरोड्स, TiO2 नैनोरोड्सके बहुकार्यात्मक गुण। इन दो दिशाओं में मेरी शोध गतिविधियों के मुख्य बिंदु इस प्रकार है:

ए.पदार्थ इंजीनियरिंग के लिए आयन पदार्थ अंत:क्रिया:

आयन-पदार्थ अंत:क्रिया विभिन्न चरण संश्लेषण और पदार्थ इंजीनियरिंग के लिए लाभकारी हैं। पदार्थों में परमाणु और इलेक्ट्रॉनिक ऊर्जा का निक्षेपण मुख्य रूप से ऐसे पदार्थों के संशोधनों के लिए जिम्मेदार है। उच्च ऊर्जा > 5 MeV के मामले में ऊर्जा निक्षेपण 1-10nm त्रिज्या के आयन ट्रैक के साथ पदार्थ में तापमान को 100 केल्विन तक बढ़ा सकता है, जो पदार्थ के गुणों में भारी बदलाव कर सकता है। कोई भी व्यक्ति प्रत्यारोपण ऊर्जा को लगातार ट्यून कर सकता है, जिससे मेजबान सामग्री

पर विभिन्न ऊर्जा-निर्भर प्रभाव पड़ सकते हैं, जिसमें नैनोस्केल पैटर्न निर्माण, आयन बीम प्रेरित मिश्रण, आयन बीम प्रेरित क्रिस्टलीकरण और कार्यात्मकता आदि शामिल हैं।

- इंटरमेटैलिक यौगिकों NiBi3तथाNiBi को Ni और Bi पतली फिल्मों के इंटरफेस पर सहज रूप से बनाने के लिए जाना जाता है, जो ~4.2 K से नीचे सुपरकंडक्टिंग बन जाते हैं। इन यौगिकों का संश्लेषण एक धीमी प्रसार-प्रतिक्रिया है, जिसका अर्थ है Ni और Bi परमाणुओं के आसपास का स्थानीय वातावरण समय और तापमान के साथ भिन्न हो सकता है।

- सुपर-हाइड्रोफोबिक अनुप्रयोग के लिए समग्र नैनोडॉट के लिए एक अन्य जोर क्षेत्र आयन बीम प्रेरित विक्लेदन (डीवैटिंग) है। हमने SiO2 सतह पर एक पतली Au-Si और Au-Ge द्वि-परत संरचना पर मध्यम केवी ऊर्जा आयन विकिरण के तहत Au-Si और Au-Ge मिश्रित नैनोडोट्स के स्व-संगठित विकास का प्रदर्शन किया है। घटना को समझाने के लिए एक नया तंत्र विकसित किया गया था, यानी विभिन्न चरणों के माध्यम से नैनोडॉट सरणी के विकास में डीवैटिंग, स्पटरिंग और मिश्रण का एक सहक्रियात्मक प्रभाव होता है।

बी. नैनोपदार्थ के बहुकार्यात्मक गुण:

वर्तमान में, नैनो कणों और नैनोवायरों पर अनुसंधान काफी हद तक इन नैनो-प्रणालियों के उपयोगी कार्यों की संभावना से प्रेरित है। कार्यात्मक उपकरणों में उनके अनुप्रयोग के अलावा, नैनोस्केल प्रणाली क्वांटम व्यवस्था में मौलिक अध्ययन करने की संभावना भी प्रदान करते हैं। हमने मौलिक अध्ययन और नवीन उपकरण निर्माण के लिए सबसे अच्छी तरह से स्थापित नैनोरोड प्रणाली यानी ZnOमें से एक को चुना है।

- एक प्रस्तावित फोनन टनल डिवाइस और जिंक ऑक्साइड ट्विन नैनोरोड जंक्शनों पर आधारित गैर-संपर्क नैनो-थर्मोमेट्री: हमने एक अक्रिस्टलीय जंक्शन के साथ दो क्रिस्टलीय ZnOनैनोरोड् के बीच फोनन टनल डिवाइस का प्रदर्शन किया है। विशिष्ट इलेक्ट्रॉन टनलिंग उपकरणों में मोटी धातु की परतें होती हैं जो अल्ट्राथिन इंसुलेटिंग परतों से अलग होती हैं जो इलेक्ट्रॉनों के लिए एक सीमित टनलिंग संभावना की अनुमति देती हैं।

- हम यह भी प्रदर्शित करते हैं कि प्रत्येक ZnONRsका उपयोग ~175 K से नीचे अत्यधिक संवेदनशील क्रायोजेनिक तापमान सेंसर के रूप में किया जा सकता है।

- हम सघन रूप से पैक किए गए ऊर्ध्वाधर ZnOनैनोटेपर्स पर Au की एक अनूठी नालीदार सजावट बनाकर ट्यून करनेयोग्य क्षेत्र उत्सर्जन गुणों की एक और समस्या का समाधान करते हैं। हम केल्विन जांच बल माइक्रोस्कोपी (KPFM) और टनलिंग परमाणु बल माइक्रोस्कोपी (TUNA) तकनीकोंके साथ किसी भी वांछनीय क्षेत्र उत्सर्जन सामग्री (अर्थात कम टर्न-ऑन क्षमता और समान स्थानिक उत्सर्जन प्रोफ़ाइल) की दो सबसे महत्वपूर्ण विशेषताओं को एक प्रणाली में संयोजित करने में सक्षम हैं।

- हमने उपयुक्त आयन ऊर्जा का उपयोग करके क्रमिक आयन प्रत्यारोपण के बाद एकल नैनोरोड आधारित p-n, p-n-p और p-n-p-n प्रकार के टेंडम जंक्शन का प्रदर्शन किया है। ये नैनोरोड अत्यधिक चमकदार भी होते हैं, जिनका उपयोग फोटोडायोड और फोटोट्रांसिस्टर के रूप में किया जा सकता है।

डॉ. ऋत्विक दास

विशेषज्ञता का क्षेत्र: गैर-रेखीय प्रकाशिकी और लेजर

हम, नाइसरके भौतिकी विज्ञान स्कूल में,गैर-रेखीय फोटोनिक्स पर ध्यान केंद्रित कर रहे हैं,जिसमें पारंपरिक लेजर स्रोतों से अलग तरंग दैर्ध्य पर उच्च-शक्ति विकिरण का उत्पादन शामिल है और जो तरंग दैर्ध्य या आवृत्तियों के एक बैंड में ट्यून करने योग्य है। अंतर्निहित भौतिक प्रक्रियाओं में बड़ी मात्रा में सेकेंड-हार्मोनिक-जेनरेशन (S H G), थर्ड-हार्मोनिक-जेनरेशन (T H G), ऑप्टिकल-पैरामीट्रिक-जेनरेशन/ऑसिलेशन (OPG/OPO), फोर-वेव-मिक्सिंग (FWM) आदि तथा साथ ही वेवगाइडिंग ज्यामिति शामिल हैं। नैनो-फोटोनिक्स और प्लास्मोनिक्स एक अन्य क्षेत्र है जिस पर हम अधिक जोर दे रहे हैं। हम ऐसी प्रणालियों में

टोपोलॉजिकल चरणों का पता लगाने के लिए सैद्धांतिक और प्रयोगात्मक रूप से आवधिक और एपेरियोडिक फोटोनिक लैटिस की सतह ऑप्टिकल गुणों/सतह स्थितियों की जांच कर रहे हैं। इस तरह की जांच करके, हमारा लक्ष्य स्पेक्ट्रोस्कोपी/सेंसिंग/संचार में अनुप्रयोगों के लिए आधुनिक पीढ़ी के फोटोनिक/ऑप्टिकल सिस्टम में डिजाइन के साथ-साथ निर्माण सहनशीलता को कम करना है। हमारी प्रयोगशाला में विभिन्न प्रकार के फाइबर लेजर हैं जिनमें एकल-आवृत्ति, निरंतर-तरंग 40.0WYb-फाइबर लेजर और 20.0W ग्रीन फाइबर लेजर शामिल हैं। इसके अलावा, हमने विभिन्न गैर रेखीय प्रकाशिकी अध्ययनों के लिए उपयोग करने के लिए अल्ट्राशॉर्ट (<300 फेमटोसेकंड) पल्स-चौड़ाई के साथ उच्च-पल्स ऊर्जा Yb-फाइबर लेजर (> 30 माइक्रोजूल) जोड़ा है।

डॉ. शमिक बनर्जी

विशेषज्ञता का क्षेत्र: स्ट्रिंग सिद्धांत

मेरा शोध अनंतस्पर्शी रूप से समतल अंतरिक्ष-समय में अनंतस्पर्शी समरूपता और प्रकीर्णन आयामों से इसके संबंध को समझने पर केंद्रित है। चार आयामी अंतरिक्ष समय में अनंतस्पर्शी समरूपताएँ एक अनंत आयामी समरूपता बीजगणित बनाती हैं। हमारा लक्ष्य जटिल प्रकीर्णन आयामों की गणना को सरल बनाने के लिए इस अनंत आयामी बीजगणित का उपयोग करना है। हम ट्री स्तरीय गुरुत्वाणु और ग्लूऑन प्रकीर्णन आयामों के मामले में ऐसा करने में सफल रहे हैं। हाल ही में,इस समरूपता बीजगणित (तकनीकी रूप से w-अनंत के रूप में जाना जाता है) के आधार पर हमने अनंत संख्या में गुरुत्वाकर्षण सिद्धांतों की पहचान की है जिसमें गुरुत्वाणुप्रकीर्णन करने वाले आयामों की सटीक गणना की जा सकती है।

डॉ. शुभंकर बेदांता

विशेषज्ञता का क्षेत्र: संघनित पदार्थ भौतिकी

स्पिंट्रोनिक्स आधुनिक युग में बेहद कम-शक्ति वाले उपकरणों की खोज में विभिन्न भौतिक घटनाओं और अंतर्निहित भौतिकी को समझने के लिए अनुसंधान का एक उभरता हुआ क्षेत्र है। हमने इस वर्ष विभिन्न क्षेत्रों पर कार्य किया है, जिसमें स्पिन पंपिंग, ऑर्गेनिक स्पिंट्रोनिक्स, मैग्नन-मैग्नॉन कपलिंग, स्पिन सीबेक प्रभाव (S S E), लचीले अधःस्तर पर फेरोमैग्नेट (FM)/फुलरीन प्रणाली, डोमेन डायनेमिक्स, सिंथेटिक एंटीफेरोमैग्नेट्स (SAF) स्पिन-ऑर्बिट टॉर्क (SOT) आदिशामिल हैं।

स्पिन पंपिंग अब कई FM/HS प्रणालियों में देखी जा रही है जहां HS उच्च स्पिन-ऑर्बिट युग्मन पदार्थ है, जैसे ट्रांजिशन मेटल डाइक्लोजेनाइड्स (T M D), एंटीफेरोमैग्नेट्स (AFM), और फेरिमैग्नेट्स (FIM)। हमारे समूह में, हमने La0.67Sr0.33MnO3/Pt, NiFe/Mn2Au, NiFe/IrO2, CFB/MoS2, TmIG/Pt, YIG/Pt, आदि में स्पिन पंपिंग की जांच की है। हमने CoFeB/β-W प्रणाली में स्पिन पंपिंग को बढ़ाने के लिए स्पिन्टरफेस (एक FM और ऑर्गेनिक सेमीकंडक्टर इंटरफ़ेस) का भी लाभ उठाया है । FiM/FiM प्रणाली में Magnon-magnon युग्मन का भी पता लगाया गया है। इसके अतिरिक्त, हमारे समूह ने SAE माप सेट-अप विकसित किया है और LSM/Pt की गहन जांच की है।

इसके अलावा, हमारा समूह डोमेन और स्किर्मियन डायनेमिक्स पर ध्यान केंद्रित करता है। हाल ही में, हमने कक्ष तापमान (RT) पर Pt/Co और Pt/CoFeB पतली फिल्मों में स्किर्मियन को स्थिर किया है। Pt/CoFeBप्रणाली के लिए हम पिछली रिपोर्टों की तुलना में कम महत्वपूर्ण वर्तमान घनत्व पर स्किर्मियन चला सकते हैं। इसके अलावा,हमने स्पेसर परत के रूप में Ir या Ru का उपयोग करके सिंथेटिक एंटीफेरोमैग्नेटिक (SAF) पतली फिल्म को सफलतापूर्वक अनुकूलित किया है। हमारा समूह चुंबकीय गुणों पर तनाव-निर्भर अध्ययन पर भी ध्यान केंद्रित करता है। हमने संपीडक तनाव के तहत एक उन्नत DW वेग हासिल किया है जो उपकरण अनुप्रयोग के दृष्टिकोण से बहुत आशाजनक है। हमने FM/भारी धातु प्रणालियों में असामान्य हॉल प्रभाव की जांच के लिए एक स्पिन ऑर्बिट टॉर्क (SOT) सेट-अप बनाया है। प्रायोगिक कार्यों के अलावा, हम कुछ प्रायोगिक परिणामों का अनुकरण करने के लिए विभिन्न मॉडल प्रणालियों को समझने हेतु OOMMF और MuMAXअनुकरण भी करते हैं।

डॉ सुभासीस बसाक

विशेषज्ञता का क्षेत्र: सैद्धांतिक उच्च ऊर्जा भौतिकी

वर्तमान में समूह निम्नलिखित पर कार्य कर रहा है।

ए) कंपित हल्के क्वार्क (u/d, s,c) और NRQCD बॉटम क्वार्क के साथ बॉटम बैरियन स्पेक्ट्रोस्कोपी का पहली बार प्रयास किया गया है। कंपित क्वार्क का उपयोग करके स्थानीय भारी बैरियन ऑपरेटर के निर्माण में कठिनाई को ऑपरेटर के डि-क्वार्क भाग को फिर से परिभाषित करके दूर कर दिया गया है। संबंधित स्पेक्ट्रम और हाइपरफाइन द्रव्यमान विभाजन 1σ के भीतर PDGमानों (जहां उपलब्ध हो) के साथ मेल खाते हैं।

बी) भारी टेट्राक्वार्क Zb (10610) और Zb* (10650) को bbudकी न्यूनतम क्वार्क सामग्री के साथ भारी बेरियोन स्पेक्ट्रोस्कोपी के लिए निर्मित समान नियम निष्ठता के साथ पुन: प्रस्तुत किया गया है। टेट्राक्वार्क अर्थात 4-क्वार्क गहराई से बंधी हुई टेट्राक्वार्क अवस्था या BB^* बंधी हुई अवस्था की प्रकृति स्थापित करने के लिए GEVP विश्लेषण और संभावित मॉडल गणना की जाती है।

सी) इसके आइजन स्पेक्ट्रा को स्थापित करने और नॉन-परटर्बेटिव समता बहाली को समझने के लिए न्यूनतम दोगुनी फर्मियन का यादृच्छिक मैट्रिक्स स्पेक्ट्रम किया जाता है, जिसका न्यूनतम दोगुनी फर्मियन में कार्रवाई स्तर पर उल्लंघन किया जाता है।

डॉ. योगेश श्रीवास्तव

विशेषज्ञता का क्षेत्र: उच्च ऊर्जा सिद्धांत, स्ट्रिंग सिद्धांत

मैं वर्तमान में स्ट्रिंग सिद्धांत में ब्लैक होल और समय-निर्भर पृष्ठभूमि में गेज-गुरुत्वाकर्षण द्वंद्व के विस्तार से संबंधित विषयों पर कार्य कर रहा हूं।

डॉ. ए. वी. अनिल कुमार

विशेषज्ञता का क्षेत्र: सैद्धांतिक संघनित पदार्थ भौतिकी

डॉ. कुमार के नेतृत्व वाले समूह का उद्देश्य कुछ बुनियादी भौतिकी को जानने हेतु समाधानों में आवेशित कोलाइडल कणों के बीच अंत:क्रिया को समझने में जटिलता का पता लगाना है। उनकी शोध गतिविधि नीचे वर्णित है।

विलयन में आवेशित कोलाइडल कणों के बीच परस्पर-क्रिया जटिल और विविध हो सकती है। एक विशेष रूप से दिलचस्प मामला वह है कण छोटे पृथक्करणों पर एक दूसरे को आकर्षित करते हैं, लेकिन बड़े पृथक्करणों पर विकर्षित होते हैं। ये प्रतिस्पर्धी अंत:क्रियाएं इन प्रणालियों में क्लस्टर तरल पदार्थों के निर्माण जैसे बहुत समृद्ध चरण व्यवहार को जन्म देती हैं। उच्च आकार-असममित बाइनरी कोलाइडल मिश्रण पर हमारी जांच से पता चलता है कि कोलाइडल कणों के चारों ओर काउंटर आयन वितरण गैर-रैखिक हैं और इससे दो घटकों के बीच अत्यधिक गैर-योज्य अंत:क्रिया होती है। ऐसे असममित मिश्रण में, भले ही संभावित रूप से आवेशित किया गया हो, बड़े कोलाइडल कण एक क्लस्टर तरल पदार्थ बनाते हैं जो प्रयोगात्मक निष्कर्षों के अनुरूप हैं। इसी तरह के प्रभाव अत्यधिक आवेश-असममित मिश्रण के मामले में भी देखे जा सकते हैं। हम मोंटे कार्लो और आणविक गतिशीलता जैसे शास्त्रीय आणविक अनुकरण तरीकों का उपयोग करके चरण व्यवहार और गतिशील गुणों पर कोलाइडल मिश्रण में इस आवेश/आकार बहुविक्षेपण के प्रभाव की जांच कर रहे हैं। (यह कार्य जर्मन एयरोस्पेस सेंटर (DLR), कोलन, जर्मनी में प्रोफेसर जे. होरबैक के सहयोग से किया जा रहा है)।

डॉ. अजय कुमार नायक

विशेषज्ञता का क्षेत्र: संघनित पदार्थ प्रयोग

पिछले एक वर्ष में, समूह ने अपने शोध को दो महत्वपूर्ण विषयों, चुंबकीय स्किर्मियन/एंटीस्किर्मियन और विषम हॉल प्रभाव की ट्यूनिंग पर केंद्रित किया है। निम्नलिखित में उपरोक्त दोनों कार्यों पर आधारित शोध कार्यों का सारांश बताया गया है।

स्किर्मियन्स / एंटीस्किर्मियन्स:

चुंबकीय स्किर्मियन/एंटीस्किर्मियन स्थलाकृतिक रूप से संरक्षित गैर-तुच्छ चिरल स्पिन विन्यास हैं जो निम्न धारा घनत्व में खराबी से बच सकते हैं, इसलिए इन्हें

भविष्य के उच्च घनत्व मेमोरी उपकरणों के लिए उत्कृष्ट विकल्प माना जाता है। हालाँकि डेज़्यालोशिंस्की-मोरिया इंटरैक्शन (DMI) और एक्सचेंज के बीच प्रतिस्पर्धा के कारण स्किर्मियन ज्यादातर गैर-सेंट्रोसिमेट्रिक चिरल चुंबक में पाए जाते हैं।

अत:क्रिया, हाल ही में,कुछ सेंट्रोसिमेट्रिक चुंबक में स्किर्मियन जैसी चक्करदार स्पिन बनावट पाई गई है। स्किर्मियों का स्थिरीकरण प्रतिस्पर्धी द्विध्रुवीय ऊर्जा और एकअक्षीय चुंबकीय अपरूपता के परिणामस्वरूप आता है। हमारे हालिया कार्यों में से एक में, हम सेंट्रोसिमेट्रिक कैगोम फेरोमैग्नेट Mn4Ga2Sn में कक्ष तापमान तक स्किर्मियन जाली की खोज की रिपोर्ट करने के लिए लोरेंत्ज़ ट्रांसमिशन इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी (LETM) अध्ययन का उपयोग करते हैं। प्रणाली में टोपोलॉजिकल स्किर्मियन्स और गैर-टोपोलॉजिकल टाइप- II चुंबकीय बुलबुले के बीच एक नियंत्रित स्विचिंग का अनुभव किया जा सकता है। हम यह भी दिखाते हैं कि केंद्रसममित (सेंट्रोसिमेट्रिक) षटकोणीय में टोपोलॉजिकल स्किर्मियन ऊर्जावान रूप से सबसे स्थिर चुंबकीय वस्तुएं हैं। समतल चुंबकीय क्षेत्र का अनुप्रयोग टाइप-II चुंबकीय बुलबुलों को उत्तेजित अवस्था में स्थिर करता है।

चुंबकीय एंटीस्किर्मियन से संबंधित एक अन्य कार्य में, एक ट्यून करने योग्य एंटीस्किर्मियन चरण का प्रमाण D2d-समरूपता-आधारित टेट्रागोनल हेस्लर प्रणाली Mn2+xNi1−xGa में दिखाया गया है। dc चुंबकीकरण, ac संवेदनशीलता और टोपोलॉजिकल हॉल प्रभाव माप की मदद से, यह प्रदर्शित किया गया है कि संभावित एंटीस्किर्मियन चरण को 600 K से ऊपर के चुंबकीय क्रम वाले तापमान के साथ एक विस्तृत संरचनागत सीमा पर ट्यून किया जा सकता है। सूक्ष्मचुंबकीय अनुकरण यह दिखाने के लिए किया जाता है कि चुंबकीय अनिसोट्रॉपी के इष्टतम मान पर एंटीस्किर्मियोनियम और एंटीस्किर्मियन पॉकेट से पारंपरिक एंटीस्किर्मियन चरण में संक्रमण वर्तमान सामग्रियों में देखे गए कई टोपोलॉजिकल संक्रमणों के लिए जिम्मेदार हो सकता है।

Mn-Pt (Ir)-Sn प्रणालीमें असामान्य हॉल प्रभाव:

कुछ गैर-फैरोमेग्नेटिक और गैर-फेरिमेग्नेटिक पदार्थों में बड़े विसंगतिपूर्ण हॉल प्रभाव के अवलोकन से पता चलता है कि तंत्र का चुंबकीयकरण विसंगतिपूर्ण हॉल प्रभाव (AHE) की प्राप्ति के लिए एक महत्वपूर्ण घटक नहीं है। एक संयुक्त सैद्धांतिक और प्रायोगिक अध्ययन की मदद से, हम क्यूबिक हेस्लर सिस्टम MnPt1−xIrxSn में AHE के विभिन्न तंत्रों के विकास को प्रदर्शित करते हैं। हम यह दिखाने के लिए चुंबकीयकरण और न्यूट्रॉन विवर्तन अध्ययन करते हैं कि Pt के स्थान पर गैर-चुंबकीय Irका प्रतिस्थापन MnPtSnमें 2.78 μB/f.u. MnPt0.5Ir0.5Sn के लिएशुद्ध चुंबकीय क्षण को 4.17 μB/f.uसे काफी कम कर देता है। हालाँकि, Irडोपित नमूने के लिए विषम हॉल प्रतिरोधकता लगभग तीन गुना बढ़ जाती है। हॉल प्रतिरोधकता डेटा के हमारे विश्लेषण से पता चलता है कि AHE का बाहरी योगदान जो मूल MnPtSnके मामले अधिक प्रभावी है, MnPt0.5Ir0.5Sn के लिए लगभग गायब हो जाता है, जहां आंतरिक तंत्र प्रमुख भूमिका निभाता है। अंत में, प्रयोगात्मक परिणाम हमारे सैद्धांतिक अध्ययन द्वारा अच्छी तरह से समर्थित हैं, जो कि प्रणाली में Ir पेश किए जाने पर स्पिन-ऑर्बिट युग्मन में काफी वृद्धि दर्शाता है।

डॉ अमरेश कुमार जायसवाल

विशेषज्ञता का क्षेत्र: सैद्धांतिक उच्च ऊर्जा परमाणु भौतिकी

सापेक्षिक क्षयिक द्रव गतिकी, सापेक्षिकगतिज सिद्धांत और परिवहन मॉडल, थर्मल और ब्लास्ट वेव मॉडल, उच्च-ऊर्जा भारी आयन टकराव और QCD पदार्थ।

डॉ. आशीष कुमार नंदी

विशेषज्ञता का क्षेत्र: संघनित पदार्थ सिद्धांत

हमारा प्राथमिक ध्यान टोपोलॉजिकल चुंबकत्व को समझने, गैर-कोलिनियर चुंबकत्व की उपस्थिति में टोपोलॉजिकल अतिचालकता के तंत्र का अनावरण करने, चिरल चुंबकत्व के कारण अपरंपरागत परिवहन घटना, ऑक्साइड में दृढ़ता से सहसंबंध भौतिकी आदि पर रहा है। ये अध्ययन आरंभत: इलेक्ट्रॉनिक संरचना गणनाओं के भीतर संख्यात्मक तरीकों का उपयोग करके तथा इन-हाउस कोड का उपयोग करके मॉडल मिल्टनियन दृष्टिकोण के भीतर किए जाते हैं।

डॉ. जॉयदीप भट्टाचार्जी

विशेषज्ञता का क्षेत्र: संघनित पदार्थ सिद्धांत

प्रथम सिद्धांतों और मॉडल हैमिल्टनियन से कम्प्यूटेशनल पदार्थ विज्ञान

अनुसंधान की दिशा: सबसे हल्की निम्न-आयामी प्रणालियों - ग्राफीन, षटकोणीय बोरॉन नाइट्राइड, जर्मेनीन आदि में चुंबकत्व, उत्प्रेरण, परिवहन, अवस्थाओं की टोपोलॉजिकल सुरक्षा आदि और उनके संकर और कार्यात्मक रूप।

परिचय: मानवता के सामने आने वाली कुछ समसामयिक समस्याओं, जैसे स्वच्छ हरित ऊर्जा संसाधनों और पर्यावरण को सुरक्षित करने की दिशा नए पदार्थों और पद्धतियों का प्रस्ताव करने के उद्देश्य से, हमारा समूह इलेक्ट्रॉनिक, प्रकाशीय और चुंबकीय गुणों और मुख्य रूप से प्रथम सिद्धांतों के साथ-साथ मॉडल मिल्टनियन से निम्न-आयामी प्रणालियाँ में उनकी पारस्परिक क्रिया को कम्प्यूटेशनल रूप से समझने पर ध्यान केंद्रित करता है। हम घनत्व कार्यात्मक सिद्धांत के फ्रेमवर्क के भीतरहबर्ड मॉडल के माध्य-क्षेत्र सन्निकटन के माध्यम से स्व-ऊर्जा सुधार और सहसंबंधों को शामिल करने के लिए परिशोधन के साथ सामान्य तापमान और दबाव में विस्तारित संरचनाओं में स्वयं-इकट्ठे होने के लिए जाने जाने वाले सबसे हल्के तत्वों, अर्थात् बोरान, कार्बन, नाइट्रोजन और ऑक्सीजन से बनी इलेक्ट्रॉनिक संरचना और स्तरित संरचनाओं में निम्नतम एवं उत्तेजित अवस्थाओं की गणना और उनका विश्लेषण करते हैं।

डॉ कुश साहा

विशेषज्ञता का क्षेत्र: संघनित पदार्थ सिद्धांत

हमारे समूह की संघनित पदार्थ भौतिकी में व्यापक रुचि है, जिसमें ऑप्टिकल लैटिस, पदार्थ के टोपोलॉजिकल चरणों और डायराक सेमीमेटल्स में भरी हुई अल्ट्राकोल्ड परमाणु गैस की भौतिकी पर विशेष ध्यान दिया गया है। पिछले कई महीनों के दौरान, हम राइस-मेले मॉडल में गैर-हर्मिटियन भौतिकी का अध्ययन करने में शामिल रहे हैं। विशेष रूप से, हमने टोपोलॉजिकल सीमा मोड और टोपोलॉजिकल पंपिंग पर गैर-हर्मिटिसिटी के प्रभाव की जांच की है।

हमने उच्च क्रम के टोपोलॉजिकल पदार्थों में फ्लोक्वेट परिदृश्य को रेखांकित करने पर भी ध्यान केंद्रित किया है। हमने दूसरे क्रम के टोपोलॉजिकल पदार्थों के हिंज मोड की स्ट्रोबोस्कोपिक गतिशीलता का विश्लेषण किया है और विशेष आवृत्तियों पर हिंज मोड की कई दिलचस्प गतिशीलता का अस्तित्व दिखाया है।

हाल ही में, हमने क्वांटम तंत्र की गैर-रेखीय प्रतिक्रिया पर कार्य करना शुरू किया है। विशेष रूप से, हमने एक मजबूत प्रकाश स्पंदन क्षेत्र की उपस्थिति में विकार और अंतःक्रिया के बीच परस्पर-क्रिया का अध्ययन किया है। हमने दिखाया है कि कण धारा में स्थानीय चरण के विपरीत डेलोकलाइज्ड चरण में केवल विषम हार्मोनिक्स शामिल हो सकते हैं, जहां सम और विषम दोनों हार्मोनिक्स की पहचान की जाती है। इन सम और विषम हार्मोनिक्स के सापेक्ष परिमाण और शीर्षों की तीक्ष्णता को अलग-अलग आवृत्ति और लागू स्पंदनों के चक्रों की संख्या द्वारा ट्यून किया जा सकता है।

डॉ नजमुल हक

विशेषज्ञता का क्षेत्र: सैद्धांतिक उच्च ऊर्जा भौतिकी

उच्च ऊर्जा भारी आयन भौतिकी (सिद्धांत)

1. गर्म चुम्बकीय माध्यम में मेसॉन के गुणधर्म
2. NNLO HTLptतापगतिकी से QCD चरण संक्रमण रेखा की वक्रता
3. नेक्स्ट-टू-लीडिंग ऑर्डर पर पेरटर्बेटिव QCDमें भारी क्वार्क प्रसरण
4. गर्म चुंबकीय माध्यम में क्वार्क और ग्लूऑन प्रसारक
5. असंबद्ध गर्म और घने चुंबकीय परमाणु माध्यम की तापगतिकी

डॉ. प्रोलय कुमार मल

विशेषज्ञता का क्षेत्र: प्रायोगिक उच्च ऊर्जा भौतिकी

अनुसंधान गतिविधि का संक्षिप्त विवरण

कण भौतिकी का मानक मॉडल (SM) अवपरमाणुक कणों जैसे क्वार्क, लेप्टान और गेज बोसॉन और उनकी अंतःक्रियाओं की गतिशीलता को समझाने वाला सैद्धांतिक ढांचा है। LHC प्रयोगों (ATLAS और CMS) द्वारा SM हिग्स बोसोन की खोज ने अंततः इलेक्ट्रोवीक समरूपता को तोड़ने की लंबे समय से चली आ रही पहेली को समाप्त कर दिया है (कम से कम SM के संदर्भ में)। हालाँकि, पिछले कुछ दशकों में प्रयोगात्मक डेटा की विस्तृत श्रृंखला को समझाने में इसकी अत्यधिक सटीकता के बावजूद,इसमें कई कमियाँ हैं (उदाहरण के लिए, कोई डार्क मैटर विकल्प नहीं, बड़े पैमाने पर पदानुक्रम समस्या, आदि) और इसे अधिक मूलभूत सिद्धांत की निम्न स्तर की ऊर्जा सीमा का माना जाता है।

डॉ. मल का प्राथमिक शोध इलेक्ट्रोवीक समरूपता-तोड़ने के लिए जिम्मेदार बुनियादी तंत्र की समझ और कण भौतिकी के मानक मॉडल (BSM) से परे नई भौतिकी की जांच पर केंद्रित है। वे शीर्ष क्वार्क और हिग्स बोसोन से जुड़े लार्ज हैड्रॉन कोलाइडर (LHC) में CMSसंसूचकों के साथ कार्य कर रहे हैं। वर्तमान में, वे और उनके समूह के सदस्य $\sqrt{s}$=13 TeV पर LHC रन II डेटासेट के साथ फोटॉन और Z बोसॉन के सहयोग से शीर्ष युग्म उत्पादन के दुर्लभ चिन्हों पर गौर कर रहे हैं। विशेष रूप से उनके छात्र ने रन II डेटासेट का उपयोग करके फोटॉन से जुड़े शीर्ष क्वार्क युग्म उत्पादन पर पहले CMS विश्लेषण में बहुत योगदान दिया। SM हिग्स और उससे आगे के संदर्भ में, उनके समूह के सदस्य डिफोटोन चिन्ह के साथ रन II विश्लेषण में शामिल हैं। यहां, उनके समूह ने tHqविश्लेषण (शीर्ष क्वार्क का लेप्टोनिक क्षय) का नेतृत्व किया है और रन II लीगेसी शोध पत्र पहली बार tHqविश्लेषण सहित प्रकाशित किया गयाहै। वर्तमान में, उनके छात्र और समूह के सदस्य कुछ शीर्ष क्वार्क गुणों पर सटीक माप भी कर रहे हैं।

इसके अलावा, वे अगले कुछ वर्षों में निर्धारित CMSसंसूचक अपग्रेड कार्यक्रम के मामले में नाइसर-CMS समूह का नेतृत्व कर रहे हैं। इस अवधि के दौरान LHC को कई प्रतिदीप्ति उन्नयन कार्यक्रमों से गुजरना होगा, जहां प्रति प्रोटॉन-प्रोटॉन शाखा क्रॉसिंग पर अंतःक्रिया की संख्या में भारी वृद्धि होगी। ऐसे वातावरण में, किसी भी भौतिकी विश्लेषण के लिए ट्रैकिंग संसूचक के आधार पर इवेंट फ़िल्टरिंग की आवश्यकता होगी। डॉ. मल उपयुक्त ट्रैक ट्रिगरिंग तंत्र विकसित करने के साथ-साथ उच्च-प्रतिदीप्ति LHC (HL-LHC) के लिए ट्रैकिंग संसूचक के निर्माण के लिए CMS अपग्रेड कार्यक्रम में सक्रिय रूप से शामिल हैं। HL-LHCके दौरान, CMS आउटर ट्रैकर (OT) को पूरी तरह से बिल्कुल नए सिलिकॉन पिक्सेल/स्ट्रिप संसूचकों से बदल दिया जाएगा। इसके लिए विस्तृत डिजाइनिंग और व्यवहार्यता अध्ययन को CMSOT तकनीकी डिजाइन रिपोर्ट में प्रलेखित किया गया है। नाइसर-CMS समूह ने सिलिकॉन स्ट्रिप संसूचकों से युक्त 2000 मॉड्यूल बनाने की जिम्मेदारी ली है। जिम्मेदारी में ऐसे संसूचक मॉड्यूल की असेंबली, विद्युत परीक्षण और तापमान चक्रण, और सीढ़ी संरचना में मॉड्यूल का एकीकरण शामिल है। वर्तमान में, नाइसर-CMS सुविधा में इस असेंबली कार्य के लिए आवश्यक अधिकांश प्रमुख उपकरणों स्थापित हैं। सीढ़ी एकीकृत स्ट्रिप संसूचक को 2023 तक CERN को वितरित/भेज दिए जाने की उम्मीद है, जबकि मॉड्यूल का सफल प्रोटोटाइप 2020 तक पूरा किया जाना है। डॉ. मल इन संसूचकों के सफल निष्पादन और समय पर सुपुर्दगी के लिए नाइसर-CMS समूह के संपर्क व्यक्ति हैं। इसके अलावा वह और उनके समूह के सदस्य वर्तमान CMS ट्रैकर सर्न के लिए निष्पदन अध्ययन,विभिन्न HEP इवेंट जनरेटर के साथ अध्ययन, CMSL1 ट्रिगर प्रणाली के लिए निगरानी उपकरणों के विकास आदि पर कार्य कर रहे हैं। वे नियमित रूप से CMS संसूचक प्रचालनों और डेटा प्राप्ति में भाग लेते रहे हैं।

डॉ. सायंतनी भट्टाचार्य

विशेषज्ञता का क्षेत्र: स्ट्रिंग सिद्धांत

पिछले एक साल में, वे दो पीएच.डी. छात्रों- पार्थजीत बिस्वास, अनिर्बान डिंडा तथा दो एकीकृत पीएचडी छात्रों के साथ कार्य कर रही हैं और वे गतिशील ब्लैक होल समाधान उत्पन्न करने के लिए नई परटर्बेटिव तकनीकों ('बड़े आयाम' विस्तार) पर कार्य कर रही हैं और वे इसकी तुलना अन्य मौजूदा तकनीकों से कर रही हैं। पिछले साल हमारे पास जर्नल ऑफ हाई एनर्जी फिजिक्स में दो प्रकाशन और एक arXiv प्रीप्रिंट था, जो इस साल प्रकाशित हुआ। इन परियोजनाओं में हम ICTS में पोस्ट

डॉक्टरेट फेलो योगेश दांडेकर के साथ भी सहयोग कर रहे हैं। एक अन्य समानांतर परियोजना जिस पर वह अनिर्बान, शुवायु, निलय कुंडू (आईआईटीके में संकाय) और ज्योतिर्मय भट्टाचार्य (आईआईटीकेजीपी में संकाय) के साथ कार्य कर रही थी, वह गुरुत्वाकर्षण के उच्च व्युत्पन्न सिद्धांतों के लिए एन्ट्रापी धारा की अवधारणा को सामान्य बनाने के बारे में है। हालाँकि,इस परियोजना का अब तक कोई प्रकाशन नहीं हुआ है। हमारे समूह में पोस्ट-डॉक्टरल फेलो डॉ. प्रतिम रॉय, जटिलता के होलोग्राफिक पहलुओं पर स्वतंत्र रूप से काम कर रहे हैं। पिछले साल उनका एक प्रकाशन आया था।

डॉ. सुमेधा

विशेषज्ञता का क्षेत्र: सांख्यिकीय यांत्रिकी

यादृच्छिक क्षेत्र स्पिन मॉडल का चरण आरेख: हमने क्षेत्र विकार चुंबकीय प्रणाली को हल करने के लिए एक नई विधि तैयार की है और मॉडल के इन बहुत महत्वपूर्ण वर्ग के चरण आरेख और व्यवहार को प्राप्त करने के लिए उनका उपयोग कर रहे हैं, जिनकी संघनित पदार्थ और उच्च दोनों में व्यापक प्रयोज्यता है ऊर्जा भौतिकी. विशेष रूप से: 1. हम स्पिन-1 मॉडल का अध्ययन कर रहे हैं जो उनके चरण आरेखों में बहु-महत्वपूर्ण बिंदुओं को स्पष्ट कर रहा है (पीएचडी छात्रा सोहेली मुखर्जी के साथ)। कुछ भाग पहले ही प्रकाशित हो चुके हैं; 2. हमने चुंबकीय और क्रिस्टल क्षेत्र विकारों की उपस्थिति में m = 2 वेक्टर स्पिन मॉडल का अध्ययन किया है और विभिन्न विकार वितरणों के लिए चरण आरेख प्राप्त किए हैं (मुस्तानसिर बर्मा, टीआईएफआर हैदराबाद के साथ)। 3. हमने प्रतिकारक स्पिन-1 मॉडल की एक कक्षा का अध्ययन किया है और इन प्रणालियों में समग्र असमानता का अध्ययन किया है (पीएचडी छात्रा सोहेली मुखर्जी और अल्पकालिक आगंतुक राज कुमार साधु के साथ)। (प्रकाशित)।

हिस्टैरिसीस प्रतिक्रिया: हमने उच्च स्पिन चुंबक में हिस्टैरिसीस प्रतिक्रिया का अध्ययन किया है, ट्री ग्राफ़ पर मॉडल को हल किया है (स्नातक छात्र बी.ई. एल्ड्रिन और पूर्व पोस्टडॉक डॉ. अब्दुल खलीक के साथ)।

विस्तारित हार्ड कोर एक्सक्लूजन मॉडल के लिए नया एन्ट्रोपिक क्लस्टर एल्गोरिदम: हमने हार्ड एक्सक्लूजन मॉडल के एक वर्ग के लिए नया एल्गोरिदम तैयार किया है, जिसके लिए हार्ड कोर बाधा के कारण मौजूदा एल्गोरिदम बहुत कुशल नहीं हैं (डॉ. जेटिन थॉमस (पूर्व छात्र और नाइसर में अल्पकालिक आगंतुकस्कॉलर) और डॉ. असवील अहमद और प्रो. आर. राजेश (दोनों आईएमएससी, चेन्नई) और डॉ.दीपांजन मंडल (पोस्टडॉक वारविक विश्वविद्यालय, यूके) के साथ।

डॉ तुहिन घोष

विशेषज्ञता का क्षेत्र: खगोल भौतिकी और ब्रह्मांड विज्ञान

डॉ. तुहिन घोष के नेतृत्व वाला समूह आकाश गंगा संबंधी खगोल भौतिकी और ब्रह्मांड विज्ञान के कुछ पहलुओं पर ध्यान केंद्रित करता है। हमारे समूह के अनुसंधान विषय निम्नलिखित हैं:

1. CMB ई-मोड ध्रुवीकरण और आकाश गंगा अग्रभूमि, विशेष रूप से सिंक्रोट्रॉन उत्सर्जन और ध्रुवीकरण की सांख्यिकीय आइसोट्रॉपी (S I) का परीक्षण। यादृच्छिक क्षेत्रों के SI परीक्षण के लिए, हम मिन्कोव्स्की फलन, मिन्कोव्स्की टेन्सर और दिशात्मकता परीक्षण जैसे सांख्यिकीय तरीकों का उपयोग करते हैं।
2. PASIPHAE सर्वेक्षण के लिए PSF फोटोमेट्री पाइपलाइन का विकास। यह क्रेते विश्वविद्यालय, कैलटेक, दक्षिण अफ्रीकी खगोलीय वेधशाला, IUCAA और ओस्लो विश्वविद्यालय के सदस्यों के साथ एक अंतरराष्ट्रीय सहयोग है।
3. प्रस्तावित इसरो CMB मिशन ECHO (ब्रह्मांडीय इतिहास और उत्पत्ति की खोज) के लिए टेंसर-टू-स्केलर अनुपात rका अनुमान लगाना तथा जटिल अग्रभूमि मॉडलों की उपस्थिति में r ~ 10-3 की लक्ष्यसंवेदनशीलता प्राप्त करने के लिए आवृत्ति कवरेज का अनुकूलन।

डॉ वी रवि चंद्रा

विशेषज्ञता का क्षेत्र: संघनित पदार्थ सिद्धांत

हमने डॉ. कल्लोल मंडल (पोस्टडॉक्टोरल फेलो, नाइसर) और श्री वी.वी. ज्योतिस (पीएचडी छात्र, नाइसर) के

सहयोग से पायरोक्लोर लैटिस पर अनिसोट्रोपिक अंत:क्रिया के साथ हाइजेनबर्ग चुंबक के लिए रैखिक स्पिन वेव बैंड संरचना पर मैग्नन-मैग्नॉन अंत:क्रिया का विश्लेषण शुरू किया है। श्री वी.वी.ज्योतिस और श्री बिबाबासु पात्रा के साथ पूर्व कार्य में, जिसे प्रस्तुत करने के लिए अंतिम रूप दिया जा रहा है, हमने डिज्यालोशिंस्की-मोरिया अंत:क्रिया और स्पिन-आइस एनिसोट्रॉपी के आधार पर स्पिन वेव चरण आरेख में चार अलग-अलग चरणों को मानचित्रित किया है। ये लौहचुंबकीय और प्रतिलौहचुंबकीय स्प्ले चरण, ऑल-इन-ऑल-आउट चरण और एक समतलीय चरण हैं। इनमें से कुछ चरणों में बिंदु या रेखा अध:पतन से जुड़ी थोक बैंड संरचनाएं होती हैं जिनके स्पेक्ट्रम में खुली सीमा स्थितियों के साथ कुछ किनारे-प्रभुत्व वाले ईजेनस्टेट्स के चिन्ह होते हैं। हम जांच कर रहे हैं कि रैखिक स्पिन तरंग सिद्धांत से परे प्रभावों पर विचार करके इस विश्लेषण का कितना हिस्सा मैग्नॉन अंत:क्रियाकी शुरूआत से बच पाएगा।

सहयोग में, हमने हेइज़ेनबर्ग एक्सचेंज, डिज़्यालोशिंस्की-मोरिया अंत:क्रिया और स्पिन-आइस एनिसोट्रॉपी के साथ पाइरोक्लोर लैटिस के परिमित स्लैब के स्पिन वेव बैंड संरचनाओं का विश्लेषण पूरा किया। हमने लैटिस के तीन अलग-अलग समापनों के लिए मॉडल के फेरोमैग्नेटिक और एंटीफेरोमैग्नेटिक दोनों चरणों के लिए हैमिल्टनियन विस्तृत किनारे स्पेक्ट्रा की 40, 60 और 80 परतों का विश्लेषण किया।

हमने कई प्रकार की बैंड विकृति और संबंधित किनारे अवस्था संरचनाओं, वर्णक्रमीय गैर-पारस्परिकताओं की उपस्थिति पाई और बल्क सीमा संगतता के उदाहरणों का विश्लेषण किया। ये परिणाम सम्मेलनों में प्रस्तुत किए गए हैं और एक पांडुलिपि प्रस्तुत की गई है और वर्तमान में समीक्षाधीन है। इस कार्य के आधार पर अब हमने चुंबकीय क्षेत्र की उपस्थिति में इस मॉडल के मैग्नन स्पेक्ट्रम की निर्भरता का विस्तार से विश्लेषण किया है। विशेष रूप से, हमने [111], [100] और [110] दिशाओं वाले क्षेत्रों के लिए बल्क और स्लैब स्पेक्ट्रा का विश्लेषण किया। हम पाते हैं कि फेरोमैग्नेटिक हैमिल्टनियन में वेइल बिंदुओं का स्थान अलग-अलग दिशाओं में स्थानांतरित हो जाता है और नोडल रेखाएं एंटीफेरोमैग्नेटिक मामले में बिंदु अध: पतन के लिए विकसित होती हैं। हमने मॉडलों के इस वर्ग में थर्मल हॉल चालकता की प्रारंभिक गणना भी पूरी कर ली है। समानांतर में, इस वर्ग के मॉडलों की भौतिकी पर मैग्नन अंत:क्रिया का प्रभाव भी जारी है। उपरोक्त सभी कार्य श्री वी. वी. ज्योतिस (पीएचडी छात्र, नाइसर), श्री मवानी हिमांशु और श्री हरप्रसाद ढल (मास्टर छात्र, नाइसर) और डॉ. कल्लोल मंडल (पोस्टडॉक्टोरल फेलो, नाइसर) के सहयोग से हैं।

एक अलग शोध दिशा में हमने एक आयामी अव्यवस्थित फर्मियोनिक श्रृंखलाओं में बहु पिंड स्थानीयकरण (MBL) पर अपने पिछलेकार्य को बढ़ाया है और विकार के परिमित आकार स्केलिंग व्यवहार, राज्यों के स्थानीय घनत्व और प्रकीर्णन दरों का अध्ययन किया है। हमनेछोटी दूरी की अंतःक्रियाओं के साथ-साथ बीजगणितीय रूप से क्षयकारी लंबी दूरी की अंतःक्रियाओं वाली प्रणालियों के लिए, पायाकि संक्रमण की सहसंबंध लंबाई से जुड़े महत्वपूर्ण घातांक चायस-चायस-फिशर-स्पेंसर (CCFS) असमानता को संतुष्ट करते हैं। यह MBL के क्षेत्र में अक्सर बहसऔर विवादा का मुद्दा रहा है क्योंकि संक्रमण को चिह्नित करने के लिए आमतौर पर अध्ययन की गई कई मात्राएं व्यापक रूप से परिभाषित विकार संचालित संक्रमणों के लिए अपेक्षित इस सामान्य असमानता को संतुष्ट नहीं करती हैं। हमारा विश्लेषण प्रयोगात्मक रूप से प्रासंगिक भौतिक मात्राओं की पहचान करता है जो कई अलग-अलग श्रेणियों की अंतःक्रियाओं के साथ अव्यवस्थित मॉडलों की एक पूरी श्रेणी के लिए CCFS मानदंड को पूरा करते हैं। ये परिणाम सम्मेलनों में प्रस्तुत किए गए हैं और एक जर्नल को सूचित किए गए हैं और समीक्षा प्रक्रिया वर्तमान में जारी है। यह कार्य श्री अतनु जाना (पीएचडी छात्र, नाइसर) और डॉ. आरती गर्ग (एसआईएनपी) के सहयोग से है।

डॉ. विक्टर रॉय

विशेषज्ञता का क्षेत्र: उच्च ऊर्जा भारी-आयन टकराव

समूह का मुख्य फोकस उच्च-ऊर्जा भारी-आयन टकरावों में अनुप्रयोग के लिए सापेक्षतावादी हाइड्रो/मैग्नेटोहाइड्रोडायनामिक्स का अध्ययन और विकास करना है। हमारे हालिया कार्यों में से एक में हम एक

सामान्य फ्रेम में ग्रेडिएंट विस्तार तकनीक का उपयोग करके सूक्ष्म गतिज समीकरण से एक प्रथम-क्रम, स्थिर और कारण, सापेक्ष हाइड्रोडायनामिक सिद्धांत प्राप्त करते हैं। सामान्य फ्रेम को हाइड्रोडायनामिक क्षेत्रों के लिए अनियंत्रित ढंग से मिलान स्थितियों से पेश किया गया है। प्रस्तावित टकराव ऑपरेटर के साथ संवेग-निर्भर विश्राम समय सन्निकटन (MDRTA) के माध्यम से सापेक्षतावादी बोल्ट्जमैन समीकरण में अंत:क्रिया प्रस्तुत की गई है जो संरक्षण नियमों को संरक्षित करती है। हम यहां पहली बार प्रदर्शित करते हैं कि न केवल सामान्य फ्रेम विकल्प बल्कि MDRTA के माध्यम से कैप्चर की गई सूक्ष्म अंतःक्रिया दर की संवेग निर्भरता भी आवश्यक क्षेत्र सुधार उत्पन्न करने के लिए जरूरी है जो एक कारक और स्थिर प्रथम-क्रम सापेक्षतावादी सिद्धांत को जन्म देती है।

एक अन्य कार्य में, हमने चैपमैन-एनस्कोग विधि के भीतर संबंधित गतिज सिद्धांत का उपयोग करके चुंबकीय क्षेत्र में संबंधित बोसोन गैस का अपरूपण, थोक श्यानताऔर तापीय चालकता के लिए प्रथम और द्वितीय कोटि की अभिक्रिया प्राप्त की है। कोटि-दर-कोटि ऑफ-साम्यता वितरण फलन संबंधित बोल्ट्जमैन-उहलिंग-उहलेनबेक परिवहन समीकरण का उपयोग करके चुंबकीय क्षेत्र-निर्भर गुणांक के साथ संबंधित लैगुएरे बहुपद के संदर्भ में प्राप्त किया जाता है। कोटि-दर-कोटि अनिसोट्रोपिक परिवहन गुणांक का मूल्यांकन परिमित चुंबकीय क्षेत्रों के लिए द्रव तापमान में गतिज ऊर्जा के आयाम रहित अनुपात की शक्तियों में किया जाता है। एक चुंबकीय क्षेत्र में, अपरूपण श्यानता (सभी क्रम में) पांच अलग-अलग गुणांकों में विभाजित होती है। उनमें से चार चुंबकीय क्षेत्र निर्भरता दिखाते हैं जैसा कि पिछले अध्ययन में देखा गया था [1] टकराव कर्नेल के लिए विश्राम समय सन्निकटन का उपयोग करते हुए। दूसरी ओर, थोक श्यानता, जो तीन घटकों (सभी क्रम में) में विभाजित होती है, चुंबकीय क्षेत्र से स्वतंत्र होती है। तापीय चालकता एक समान विभाजन दर्शाती है लेकिन क्षेत्र-निर्भर है। पहले और दूसरे क्रम के परिणामों में अंतर अपरूपण श्यानता की तुलना में तापीय चालकता के लिए अधिक महत्वपूर्ण है; इसके अलावा, दोनों परिणामों में अंतर कम तापमान पर सबसे अधिक स्पष्ट होता है। उच्च तापमान के लिए प्रथम और द्वितीय कोटि के परिणाम तेजी से मिलते प्रतीत होते हैं।

डॉ. ल्यूक चामंडी

विशेषज्ञता का क्षेत्र: खगोल भौतिकी

परस्पर-क्रिया करते बाइनरी तारे, आकाशगंगाओं के चुंबकीय क्षेत्र

डॉ. तपन मिश्रा

विशेषज्ञता का क्षेत्र: सैद्धांतिक संघनित पदार्थ भौतिकी

संघनित पदार्थ सिद्धांत, क्वांटम अनुकरण और कंप्यूटेशन

हमारा प्राथमिक ध्यान अर्धकालिक (क्वासिपेरियोडिक) प्रणाली में स्थानीयकरण बदलावों, कई-पिंड प्रणालियों की परस्पर क्रिया की निम्नतम अवस्था के गुणधर्मों, कम आयामी लैटिस में अंतःक्रिया प्रेरित टोपोलॉजिकल चरण संक्रमणों, परस्पर क्रिया करने वाले कणों के क्वांटम वॉक को समझने पर रहा है। ये अध्ययन संख्यात्मक तरीकों का उपयोग करके किए जाते हैं।

डॉ. अतुल वार्ष्णेय

विशेषज्ञता का क्षेत्र: नरम संघनित पदार्थ भौतिकी

प्रकृति में प्रवाह और उद्योग में नियोजित प्रवाह आमतौर पर उस गति से होते हैं जिस पर प्रवाह अपनी स्थिरता खो देता है और जटिल प्रवाह पैटर्न प्रदर्शित करता है जिसमें भंवर, क्रॉस-स्ट्रीम गतियां और इसके वेग वितरण में पूर्ण यादृच्छिकता शामिल होती है। इस तरह के पैटर्न अशांत प्रवाह की पहचान हैं, जो स्थिर (लैमिनर) प्रवाह की तुलना में उच्च घर्षण खिंचाव का कारण बनता है। ऐसा माना जाता है कि हृदय प्रवाह में अशांत खिंचाव विभिन्न प्रकार के संवहनी रोगों को जन्म देता है - जो विश्व स्तर पर मृत्यु दर का एक प्रमुख कारण है।

द्रव प्रवाह में घर्षण खिंचाव को नियंत्रित करना एक चुनौतीपूर्ण समस्या बनी हुई है। इस क्षेत्र में जिस अवलोकन पर सबसे अधिक ध्यान दिया गया है, वह है

जब पानी जैसे सामान्य तरल पदार्थ के अशांत प्रवाह में कम सांद्रता में लंबी-श्रृंखला, लचीले, पॉलिमर जोड़े जाते हैं, तो घर्षण खिंचाव में 80% तक की कमी आती है। इसके अलावा, पॉलिमर को एथेरोस्क्लोरोटिक घावों के निर्माण को रोकने में प्रभावी दिखाया गया है।

शीतल पदार्थ और जटिल तरल पदार्थ समूह का ध्यान हृदय प्रवाह और रक्त वाहिकाओं पर उनके प्रभावों के संदर्भ में हाइड्रोडायनामिक अस्थिरता और अशांति की जांच करना होगा, और पॉलिमर के बी ड्रैग कम करने वाले गुणों की जांच करना होगा, जो एथेरोस्क्लेरोटिक घावों के गठन को रोकते हैं।

डॉ. सत्यप्रसाद पी. सेनानायक

विशेषज्ञता का क्षेत्र: अर्धचालक, नैनोइलेक्ट्रॉनिक्स और उपकरण भौतिकी

मेरे समूह का शोध कार्बनिक अर्धचालकों, पेरोव्स्काइट्स, स्व-इकट्ठे नैनोस्ट्रक्चर और 2डी पदार्थों के आवेश परिवहन और फोटो-भौतिकी की बुनियादी समझ पर केंद्रित है। ये अपरंपरागत अर्धचालक परिवहन घटनाओं और विकार तंत्रों की एक समृद्ध विविधता प्रदर्शित करते हैं जो सिलिकॉन जैसे अकार्बनिक अर्धचालकों द्वारा प्रदर्शित नहीं होते हैं। हम इन पदार्थों में प्रक्रियाओं/अस्थिरताओं की सूक्ष्म समझ प्राप्त करने के लिए विद्युत, स्पेक्ट्रोस्कोपिक, सूक्ष्म और संरचनात्मक अभिलक्षणन की एक श्रृंखला का उपयोग करते हैं। इन अध्ययनों से विकसित समझ को फिर उच्च कुशल फोटोवोल्टिक, अल्ट्रा-उज्ज्वल एलईडी, कम शक्ति वाले लचीले इलेक्ट्रॉनिक्स और बेहतर चिकित्सा निदान तकनीक विकसित करने में लागू किया जाता है।

प्रमुख परिणाम:

पी-टाइप पेरोव्स्काइट नैनोक्रिस्टल FET का विकास:

उच्च निष्पादन p-प्रकार पेरोव्स्काइट FET को पेरोव्स्काइट नैनोक्रिस्टल का उपयोग करके प्रदर्शित किया जाता है जो न केवल पेरोव्स्काइट-आधारित अर्धचालकों में आवेश परिवहन तंत्र को समझने के लिए मौलिक रूप से दिलचस्प है बल्कि मूर के स्केलिंग के नियम को पार करने की संभावना भी हो सकती है। इसके अलावा, अर्धचालक आयाम के प्रभाव का पता लगाया गया है।

आवेश ट्रांसपोर्ट के साथ अर्धचालक के यांत्रिक गुण का संबंध

संयुग्मित पॉलिमर के यांत्रिक गुणों का मापन ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक गुणों को अंतर्निहित माइक्रोस्ट्रक्चर से जोड़ने वाली जानकारी प्रकट करने के लिए एक उपयोगी उपकरण हो सकता है और उच्च निष्पादन ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक उपकरणों को डिजाइन करने के लिए उचित प्रसंस्करण स्थिति तय करने की भी अनुमति देता है। हम क्रिस्टलीयता की विभिन्न डिग्री के साथ अत्याधुनिक संयुग्मित पॉलिमर की एक श्रृंखला के Tg को निर्धारित करने के लिए गतिशील यांत्रिक विश्लेषण का उपयोग करते हैं जिनका कार्बनिक क्षेत्र-प्रभाव ट्रांजिस्टर में अनुप्रयोगों के लिए व्यापक रूप से अध्ययन किया जाता है और आवेश परिवहन व्यवहार के साथ तुलना की जाती है।

डबल पेरोव्स्काइट के प्रभारी परिवहन में कण सीमाओं की भूमिका

कम-विषाक्तता वाले तत्वों की संरचना, हवा में स्थिरता और लंबे आवेश-वाहक जीवनकाल के हालिया प्रदर्शनों के कारण हैलाइड डबल पेरोव्स्काइट्स ने काफी ध्यान आकर्षित किया है, जो 1 µsसे अधिक हो सकता है। हालाँकि, इस डबल पेरोव्स्काइट पर आधारित सौर सेलों की क्षमताएँ अभी भी पदार्थ की सैद्धांतिक दक्षता सीमा से दूर हैं। यहां, Cs2AgBiBr6 पतली फिल्मों के ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक गुणों पर कण के आकार की भूमिका की जांच सूक्ष्म, स्पेक्ट्रोस्कोपिक और आवेश परिवहन माप के संयोजन के माध्यम से की जाती है।

डॉ शोवोन पाल

विशेषज्ञता का क्षेत्र: अल्ट्राफास्ट THz प्रकाशिकी और क्वांटम पदार्थ

पारंपरिक कमजोर सहसंबद्ध प्रणालियों को अक्सर उसके वातावरण के साथ एक इलेक्ट्रॉन की अंत:क्रिया द्वारा

वर्णित किया जाता है, उदाहरण के लिए, अर्धचालक। इसके विपरीत, तथाकथित दृढ़ता से सहसंबद्ध अवस्थाओं के गुण उनके आवेशों और स्पिनों के माध्यम से कई इलेक्ट्रॉनों की सामूहिक अंत:क्रिया से निर्धारित होते हैं। कई कणों के बीच इस तरह की अंत:क्रिया से उत्पन्न होने वाली जटिलता कई आकर्षक घटनाओं को जन्म देती है। इसमें अतिचालकता, कोलोसल मैग्नेटोरेसिस्टेंस और टोपोलॉजिकल चुंबकत्व या वैद्युत अवस्था जैसी हाल की खोजों के लिए लंबी दूरी के चुंबकीय क्रम को शामिल किया गया है। उनकी बहु-कण प्रकृति के कारण, ऐसी प्रमुख मजबूत-सहसंबंध घटना के साथ निम्नतम अवस्था की सूक्ष्म समझ एक चुनौतीपूर्ण कार्य है। हालाँकि, गहन समझ के लिए, निम्नतम अवस्था से दूर जाना और ऐसी प्रणालियों के गतिशील व्यवहार का अध्ययन करना अपरिहार्य है।

एक ओर, किसी उपकरण की कार्यक्षमता हमेशा उसे उसकी निम्नतम अवस्था से दूर लाने के परिणामस्वरूप होती है। फिर भी, निम्नतम अवस्था के गैर-साम्यता व्यवहार का अध्ययन करने से कार्य में सूक्ष्म प्रक्रियाओं का पता चलता है, जो एक दृढ़ता से सहसंबद्ध स्थिति को स्थिर करता है। पिछले वर्षों में, विभिन्न प्रयोगात्मक और सैद्धांतिक उपकरणों में तेजी से सुधार हो रहा है, और मजबूत-सहसंबंध गतिशीलता का क्षेत्र अब संघनित-पदार्थ अनुसंधान में खुद को एक नई और शक्तिशाली शाखा के रूप में स्थापित करने की प्रक्रिया में है। क्षेत्र की उभरती प्रकृति के कारण, अनुसंधान गतिविधियाँ अभी भी अस्पष्ट रूप से विविध हैं। कुछ दिशाओं में महत्वपूर्ण प्रगति हुई है, लेकिन साथ ही, महत्वपूर्ण महत्व के अन्य पहलुओं की उपेक्षा की जाती है -इस क्षेत्र में एक व्यापक सामंजस्य स्थापित करने की अभी भी आवश्यकता है।

डॉ. नारायण राणा

विशेषज्ञता का क्षेत्र: सैद्धांतिक उच्च ऊर्जा भौतिकी

कोलाइडर वेधशालाओं के लिए सटीक गणना, वर्तमान में ड्रेल-यान प्रक्रिया में मिश्रित QCD-EW संशोधनों पर कार्य कर रही है जो इलेक्ट्रोवीक मापदंडों के सटीक माप के लिए महत्वपूर्ण है।

डॉ. जी. संतोष बाबू

विशेषज्ञता का क्षेत्र: भौतिकी प्रयोगों को पढ़ाना और विकसित करना

मेरा कार्यावलोकन प्रथम सेमेस्टर प्रयोगशाला, आधुनिक भौतिकी प्रयोगशाला, ठोस अवस्था प्रयोगशाला और ओपन एंडेड प्रयोगशाला के लिए प्रयोगों को सुधारना और पढ़ाना है।

ओपन एंडेड प्रयोगशाला प्रयोग स्थापित करना अर्थात् एकल फोटॉन और एकल फोटॉन हस्तक्षेप के अस्तित्व के प्रमाण, LABVIEW का उपयोग करके कैपेसिटेंस वोल्टेज प्रोफाइलिंग, डबल पेंडुलम प्रयोग स्थापित करना। पशु घर में डॉ. देबास्मिता अलोने लैब, SBS के लिए 'चूहों में UVA-प्रेरित Fuchके एंडोथेलियल कॉर्नियल डिस्ट्रोफी (FECD)' हेतु सेटअप प्रयोग परा-बैंगनी -A रे एक्सपोज़र सेटअप।

अंतर्विषयी विज्ञान केंद्र

नैनोविज्ञान और नैनोप्रौद्योगिकी में नैनोमीटर पैमाने पर पदार्थों का अध्ययन, विकास और समझ शामिल है। यह बहुविषयक विषय क्षेत्र भौतिकी, रसायन विज्ञान, पदार्थ विज्ञान, इलेक्ट्रॉनिक्स और जीव विज्ञान के बीच का इंटरफ़ेस है। यह शोधकर्ता को नैनोमीटर पैमाने पर पदार्थों का निरीक्षण करने और डिजाइन करने की क्षमता प्रदान करता है, जिससे उन्नत गुणों वाली पदार्थों, नए नैनोइलेक्ट्रॉनिक्स घटकों का विकास होता है जो एक जैविक प्रणाली, स्मार्ट दवा और नैनोसेंसर का अनुकरण कर सकते हैं। इस अंतर्विषयी अनुसंधान और अभिलक्षणन को आगे बढ़ाने के लिए "अंतर्विषयी विज्ञान केंद्र (CIS)" की अवधारणा को आगे बढ़ाया गया।

CIS को राष्ट्रीय विज्ञान शिक्षा और अनुसंधान संस्थान (नाइसर) भुवनेश्वर में एक नए अत्याधुनिक अंतर्विषयी अनुसंधान केंद्र के रूप में विकसित किया जा रहा है। यह केंद्र विभिन्न विषयों जैसे जीव विज्ञान, रसायन विज्ञान, भौतिक विज्ञान और भौतिकी जैसे वैज्ञानिकों को एक साथ ला रहा है। यह केंद्र नाइसर के मूलभूत ढांचे की

ताकत को बढ़ाता है तथा इससे नई अनुसंधान गतिविधियों का मार्ग प्रशस्त होगा।

अंतर्विषयी विज्ञान केंद्र (CIS) एक अंतर्विषयी केंद्र है जहां विभिन्न क्षेत्रों से अनुसंधान एक ही तत्वावधान में किया जाता है। नाइसरके विभिन्न स्कूलों नामत: जीव विज्ञान, भौतिकी, रसायन विज्ञान, पृथ्वी और ग्रह विज्ञान से संकाय, कर्मचारी, पीएचडी छात्र, पोस्ट डॉकCIS में अपनी अनुसंधान गतिविधियाँ करते हैं। CIS का आधिकारिक तौर पर उद्घाटन 2019में किया गया है, हालाँकि CIS की शुरुआत 2014 से हो चुकी थी। वर्तमान में, लगभग 35 संकाय, 20 पोस्टडॉक, विभिन्न स्कूलों के 100 पीएचडी छात्र और कई बाहरी उपयोगकर्ता CIS सुविधा का उपयोग कर रहे हैं।

CIS में इलेक्ट्रॉन स्पेक्ट्रोस्कोपी, माइक्रोस्कोपीतकनीक, उन्नतइमेजिंग और उन्नत विश्लेषणात्मक तकनीकों की कुछ अत्याधुनिक तकनीकें मौजूद हैं।

i. उच्च रिज़ॉल्यूशन ट्रांसमिशन इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप (HR-TEM)
ii. फ़ील्ड उत्सर्जन स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप (क्रायो विकल्प के साथ FE-SEM)
iii. रमन स्पेक्ट्रोमीटर (क्रायो विकल्प के साथ)
iv. MALDI-TOF द्रव्यमान स्पेक्ट्रोमिती
v. TRIPLE-TOF NANO LC & UPLC
vi. ट्रांसमिशन इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप के लिए गैर जैविक नमूना तैयारी इकाई
vii. ट्रांसमिशन इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप के लिए जैविक नमूना तैयारी इकाई
viii. फूरियर ट्रांसफॉर्म इंफ्रारेड (FTIR) स्पेक्ट्रोस्कोपी
ix. समय-विभेदित प्रतिदीप्ति सूक्ष्मदर्शी
x. सुपर विभेदन माइक्रोस्कोप
xi. ऑप्टिकल सूक्ष्मदर्शी

CIS आउटरीच कार्यक्रम भी आयोजित कर रहा है जिसके तहत विभिन्न स्कूलों और विश्वविद्यालयों के छात्र और शिक्षक CIS प्रयोगशालाओं में आते हैं और उनके बारे में सीखते हैं व ज्ञान प्राप्त करते हैं।

चिकित्सा और विकिरण भौतिकी केंद्र

डॉ. गणेश जगन्नाथ तांबवे

मेरी विशेषज्ञता उच्च ऊर्जा भौतिकी प्रयोगों के लिए सिलिकॉन आधारित संसूचकप्रौद्योगिकी के विकास से संबंधित है। ALICE लार्ज हैड्रॉन कोलाइडर (LHC) में हेवी-आयन भौतिकी को समर्पित एक संसूचक है। ALICE का मुख्य भौतिकी लक्ष्य अत्यधिक ऊर्जा घनत्व पर दृढ़ता से अंत:क्रिया करने वाले पदार्थ की भौतिकी का अध्ययन करना है, जहां क्वार्क-ग्लूऑन प्लाज्मा नामक पदार्थ का एक चरण बनता है। वर्तमान में, नाइसरमें मैं ALICE FoCal (फॉरवर्ड इलेक्ट्रोमैग्नेटिक और हैड्रॉनिक कैलोरीमीटर) प्रयोग के लिए हार्डवेयर गतिविधियों का समन्वय कर रहा हूं, जो ALICE प्रयोग का अपग्रेड है जिसे LHC पर 2027-2029में डेटा लेने के लिए लॉन्ग शटडाउन 3 (LS3) के दौरान स्थापित किया जाना है। FoCalत्वरित फोटॉन उत्पादन के माध्यम से छोटे-x ग्लूऑन वितरण को मापने के लिए अद्वितीय क्षमताएं प्रदान करता है और मेसॉन, फोटॉन और जेट के साथ समावेशी और सहसंबंध माप के लिए ALICE के दायरे को महत्वपूर्ण रूप से बढ़ाएगा ताकि छोटे x पर लगभग 10^{-6}तक हैड्रोनिक पदार्थ की गतिशीलता का पता लगाया जा सके। नाइसरमें, सिलिकॉन संसूचक तकनीक पर अपनी विशेषज्ञता का उपयोग करते हुए, हम FoCalके विद्युत चुम्बकीय कैलोरीमीटर के लिए पैड आधारित सिलिकॉन तकनीक विकसित कर रहे हैं। हम मेडिकल इमेजिंग उद्देश्यों के लिए सिलिकॉन संसूचक भी विकसित करेंगे।

डॉ. शुद्ध शंकर दासगुप्ता

हम भविष्य के इलेक्ट्रॉन आयन कोलाइडर (EIC) कण संसूचन (PID) अध्ययन के लिए आवश्यक फोटॉन संसूचन प्रौद्योगिकियों के अनुसंधान एवं विकास में भाग ले रहे हैं। मेरी विशेषज्ञता MPGD आधारित कण संसूचकों में है। चूंकि एकल फोटॉन के संसूचक कोलाइडर प्रयोगों (उदाहरण के लिए सर्न SPS में COMPASS RICH) में रिंग इमेजिंग चेरेनकोव काउंटर्स (RICH) के लिए फोटो सेंसर के रूप में कार्य करते हैं, मुझे SIPM के संबंध में विभिन्न PD प्रौद्योगिकियों में भाग लेने और बेंचमार्किंग करने में भी दिलचस्पी है। हम अगले कुछ

वर्षों में फोटॉन संसूचक प्रौद्योगिकियों से संबंधित डिजाइन, प्रोटोटाइप और निर्माण पर इलेक्ट्रोन-प्रोटॉन/आयन कोलाइडर (EPIC) संसूचक में योगदान देंगे। एकल फोटॉनों के MPGD आधारित हाइब्रिड संसूचकों का अध्ययन सामाजिक सुरक्षा उपकरणों और मेडिकल इमेजिंग उपकरणों के संसूचकोंके रूप में किया जा सकता है। MPGD आधारित संसूचक के साथ कंप्यूटेड टोमोग्राफी (CT) मशीन का एक प्रोटोटाइप विकसित करने के लिए एक समर्पित अनुसंधान एवं विकास पर विचार किया जा रहा है।

डॉ. रवीन्द्रबाबू कर्णम

मेरी विशेषज्ञता प्रतिरोधक प्लेट कक्षों (RPC) पर अनुसंधान एवं विकास में है। म्यूऑन रेडियोग्राफी एक इमेजिंग तकनीक है जो पृथ्वी के वायुमंडल में कॉस्मिक-रे म्यूऑन (μ) के प्रचुर प्राकृतिक प्रवाह का शोषण करके लक्ष्य मात्रा की एक प्रक्षेपण छवि तैयार करती है। नाइसरमें, हम RPC पर आधारित एक पोर्टेबल म्यूऑन रेडियोग्राफी टेलीस्कोप विकसित कर रहे हैं। उनका संहत आकार, कम लागत, उत्कृष्ट स्थान एवं समय विभेदन, और उनकी प्रतिक्रिया की स्थिरता RPC को म्यूऑन रेडियोग्राफी के लिए एक आकर्षक विकल्प बनाती है। दूरबीन का उपयोग जटिल प्रचालन के साथ भूमिगत और/या सीमित वातावरण (जैसे सुरंगों) में स्थितियों में छोटे लक्ष्यों की छवि बनाने के लिए किया जा सकता है, जैसे कि पुरातत्व, भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण, आदि।

श्री ललतेन्दु मिश्र

मैं CMRP में एनएबीएल मान्यता प्राप्त अंशांकन प्रयोगशाला की स्थापना के लिए कार्य कर रहा हूं। टेलीकोबाल्ट इकाई से सुसज्जित एक प्रयोगशाला का उपयोग बेलनाकार आयनीकरण कक्षों और समानांतर प्लेट आयनीकरण कक्षों को जांचने के लिए किया जाएगा। इन बेलनाकार और समानांतर प्लेट आयनीकरण कक्षों का उपयोग विकिरण ऑन्कोलॉजी विभाग में क्रमशः फोटॉन और इलेक्ट्रॉन बीम की डोसिमेट्री के लिए किया जाता है। इस प्रस्ताव में विकिरण ऑन्कोलॉजी विभाग में उपयोग किए जाने वाले Ir-192 और Co-60 रेडियोधर्मी स्रोत की स्रोत शक्ति के सत्यापन के लिए उपयोग किए जाने वाले वेल प्रकार के आयनीकरण कक्षों को अंशांकन करने के लिए दो ब्रैकीथेरेपी इकाइयों से सुसज्जित एक और सुविधा स्थापित करना भी शामिल है। रोगी डोसिमेट्री के लिए विभिन्न ह्यूमनॉइड फैंटम विकसित और मान्य किए जाएंगे। पानी की अवशोषित मात्रा को मापने के लिए एक प्राथमिक मानक विकसित किया जाएगा।

श्री कीर्ति प्रकाश शर्मा

मेरी विशेषज्ञता इलेक्ट्रॉनिक्स सर्किट डिजाइन, अनुकरण और PCB डिजाइन में है। मैं वर्तमान में ALICE फोकल संसूचक के लिए इलेक्ट्रॉनिक्स के विकास पर कार्य कर रहा हूं। भविष्य में मैं नाइसरमें चिकित्सा अनुप्रयोगों के लिए विकसित इलेक्ट्रॉनिक्स संसूचकों के विकास में शामिल रहूंगा।

अवार्ड, उपाधि एवं सम्मान

जैव विज्ञान स्कूल

प्रोफेसर चन्दन गोस्वामी

- "DAAD रिसर्च एम्बेसडर वर्ष - 2018-2022" के रूप में सेवा।
- नाइसर में शिक्षण प्रदर्शन हेतु "प्रशंसा पत्र" प्राप्त किया ।

प्रोफेसर पलक आइच

- **निदेशक (मार्च 2023से अब तक)**, माइक्रोबायोटैक्स हेल्थ प्राइवेट लिमिटेड

डॉ. आसिमा भट्टाचार्य

- बायोमेडिकल सोसायटी, यूके, मेंबर ऑफ पॉलिसी नेटवर्क
- संपादक मंडल सदस्य: करंट रिसर्च इन फिजियोलोजी, एल्सेवियर.
- विशेष संस्करण के सह अतिथि संपादक: फ़्रंटियर्स इन माइक्रोबायोलॉजी., टॉपिक– माइक्रोबियल सेन्सिंग टु कंट्रोल होस्ट इम्यून रेस्पोंसेस.
- प्रभारी संपादक: फ़्रंटियर्स इन ओंकोलोजी

डॉ. देबास्मिता पंकज अलोने

- नियुक्त:एसईआरबी के एसआरजी, एनपीडीएफ़, और ईसीआरए के विशेषज्ञ समिति के मनोनीत सदस्य (2021-2024).
- चेयर, बेस्ट प्लेटफॉर्म प्रेजेंटेशन, ऑल इंडिया सेल बायोलॉजी कोन्फ्रेंस, बीएचयू, 22 जनवरी 2023.

डॉ. हरप्रिया मोहापात्र

- समीक्षक: कई अंतर्राष्ट्रीय जर्नल्स जैसे - करंट माइक्रोबायोलॉजी, बीएमसी माइक्रोबायोलॉजी

डॉ. किशोर सीएस पाणिग्रही

- मरकेटर फ़ेलो
- विजिटिंग प्रोफेसर: हेनरिक हेन यूनिवर्सिटी; डसलडोर्फ, जर्मनी
- बीज वक्तव्य: एग्रीविजन -2023, नॉलेज पार्टनर
- हेनरिक हेन यूनिवर्सिटी; डसलडोर्फ, जर्मनीमें रिसर्च एलुमनी एम्बेसेडर-2022 के रूप में चुनाव

डॉ. मंजूषा दीक्षित

- कवर पेज आलेख चयनित:एएसीआर जर्नल मोलिक्युलर कैंसर रिसर्च (https://doi.org/10.1158/1541-7786.MCR-20-1044)
- हाइलाइट्स आलेख चयनित: एएसीआर जर्नल मोलिक्युलर कैंसर रिसर्च (https://aacrjournals.org/mcr/article/20/1/1/674925/Selected-Articles-from-This-Issue)
- समीक्षक: एसईआरबी-डीएसटी रिसर्च ग्रांट

डॉ. अनिरुद्ध दत्ता राय

- मकड़ी की नई प्रजाति का नाम नाइसर के नाम पर (साइलर नाइसर)

डॉ. मोहम्मद सलीम

- डीबीटी/वॉलकम ट्रस्ट इंटरमिडीएट फ़ेलोशिप अवार्ड: (01/10/2021–21/09/2026)
- आमंत्रित वक्ता: वार्षिक वार्ता-एनसीबीएस "पैटर्न्स इन बायोलॉजी"

डॉ. के. हिमबिन्दु वासुकी

- तेल अवीव इंटेरनेशनल पोस्ट -डोक्टोरल फ़ेलोशिप अवार्ड,2018-2022, इंटरनेशनल फ़ेलोशिप.

डॉ. श्यामाश्री घोष

- अजरा-यंग साइंटिस्ट अवार्ड, प्राप्त'XVIII AZRA अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन'10-12 नवंबर 2022, ओडिशा, भारत
- नाइसर सतर्कता सप्ताह-2022 में आयोजित निबंध लेखन में सर्वश्रेष्ठ निबंध ।

- 05-06 जनवरी 2023के दौरान निदेशक,नाइसर द्वारा साइबर सेक्योरिटी आवेयरनेस कार्यक्रम में द्वितीय पुरस्कार प्रदान किया गया।
- इलेक्ट्रॉनिक्स एवं सूचना तकनीकी मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा 6जनवरी 2023को आईएसईए प्रमाणित साइबर हाइजीन प्रैक्टिश्नर के रूप में सम्मानित ।
- गोधूलिर अर्घ्य: साहित्य समान अवार्ड 2022
- कबिता कुटीर अवार्ड:मई 2022

रसायन विज्ञान स्कूल

प्रोफेसर चिदंबरम गुणनाथन

- सीआरएसआई कांस्य पदक प्रपट और एसईआरबी एक्सपर्ट कमिटी के सह-मनोनीत सदस्य
- जर्नल ऑफ केमिकल साइंसेस के संपादक मण्डल के सदस्य के रूप में स्वीकृति (जनवरी-2023 से दिसंबर -2025).
- अमेरिकन केमिकल सोसायटी द्वारा, सबसे ज्यादा उद्धृतकिए जाने वाले 3% भारतीय लेखक के रूप में चयन

प्रोफेसर हिमांशु शेखर बिस्वाल

- संबद्धसदस्य: रॉयल सोसायटी ऑफ केमिस्ट्री, यूके
- सदस्य, बोर्ड ऑफ स्टडीज, केमिस्ट्री, एचबीएनआई
- सदस्य, प्रोजेक्ट एसेस्मेंट कमिटी, डीएसटी, ओडिशा सरकार
- सदस्य, बोर्ड ऑफ स्टडीज, केमिस्ट्री, सीईटी, ओडिशा
- सदस्य, बोर्ड ऑफ स्टडीज, केमिस्ट्री, बहरामपुर यूनिवर्सिटी, ओडिशा

डॉ. पोन्नेरी सी. रविकुमार

- अवार्ड प्राप्त:रसायन विज्ञान में महत्वपूर्ण अनुसंधान के लिए सीआरएसआई ब्रोंजमेडल (02.02.2023).
- अमेरिकन केमिकल सोसायटी द्वारा सबसे ज्यादा साइट किए जाने वाले 3% भारतीय लेखक के रूप में चयन (19.08.2023).

डॉ. उपकारसामी लॉर्डराज

- सीआरएसआई-ब्रोंज मेडल - 2022

डॉ. जोगेन्द्र नाथ बेहेरा

- रॉयल सोसायटी ऑफ केमिस्ट्री द्वारा "वर्ष 2021 के सबसे ज्यादा साइट किए जाने वाले 5% भारतीय लेखक" के रूप में चयन

डॉ. नगेंद्र कुमार शर्मा

- विभिन्न जर्नलों के समीक्षक:ओबीसी, जेओसी, एसीएस ओमेगा, एनजेसी, ओएल

डॉ. बिष्णु प्रसाद बिस्वाल

- विष्णु जी राम मेमोरियल अवार्ड (2022), बीआईटी, मेसरा, भारत
- स्टेनफोर्ड यूनिवर्सिटी द्वारा वर्ष 2023 के सबसे ज्यादा प्रभावी 2% वैज्ञानिक में शामिल

कंप्यूटर विज्ञान स्कूल

डॉ. शुभांकर मिश्रा

- फुलब्राइट नेहरू एकेडमिक एंड प्रोफेशनल एक्सिलेन्स अवार्ड (2021-22)
- सर्वश्रेष्ठ पेपर अवार्ड (CODS COMAD – YRS Track)
- इंक्यूबेशन डीएसटी फ़ेलोशिप हेतु मीमा प्रोजेक्ट का चयन

मानविकी और समाज विज्ञान स्कूल

डॉ. अमरेन्द्र दास

- स्प्रिंगर नेचरसर्वश्रेष्ठ पेपर अवार्ड2023;प्रपत्र शीर्षक - "ए कम्प्रिहेंसिव मेथोडोलोजी फॉर द पोस्ट डिजास्टर

डैमेजेज़, लोसेस एंड नीड एसेसमेंट";रिजिलिएन्स एंड सटेनेबिलिटी समिट: विजन 2047 (RESSUMMIT2047) आयोजन: विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी), भारत सरकार, नई दिल्ली एवं आपदा प्रबंधन राष्ट्रीय संस्थान, गृह मंत्रालय, नई दिल्ली द्वारा 17-19जनवरी 2023के दौरान। सह लेखक सस्मिता बेहेरा एवं विष्णुपद सेठी

- कार्यकारिणी समितिसदस्य, द इंडियन इकोनोमेट्रिक सोसायटी (TIES)
- सचिव के रूप में कार्य, ओडिशा इकोनोमिक एसोसिएशन
- रिसोर्स पर्सन; ओडिशा स्टेट हायर एजुकेशन काउंसिल फॉर द ओडिशा हायर एजुकेशन प्रोग्राम फॉर एक्सेलेन्स एंड एक्विटी प्रोजेक्ट (OHEPEE)

डॉ. जॉय वर्गीज़ येल्धो

- अध्यापन हेतु प्रशंसा पत्र, H210, 20मार्च 2023.

गणित विज्ञान स्कूल

डॉ. जबन मेहर

- ICM 2022,रूस में प्रतिभागहेतु चेबिसेव अनुदान

डॉ. सुतानु रॉय

- सीएनआरएस विजिटिंग रिसर्चर: the Laboratoire de mathematiques de Besancon in 2023.

भौतिक विज्ञान स्कूल

प्रोफेसर बेदांगदास मोहंती

- निर्वाचित: उप प्रवक्ता, एलिस कोलेब्रेशन
- निर्वाचित: इंडिया एलिस -स्टार प्रवक्ता(2021-2022)
- श्री सुदीप्त दास, प्रो. बेदांगदास मोहंतीके निर्देशन में कार्यरत शोधार्थी का चयनटीआईएफ़आर, मुंबई में १५वें आईसीएफ़एस्कूल ऑन इंस्ट्रूमेंटेशन इन एलिमेंट्री पार्टिकल के सर्वश्रेष्ठ प्रयोगशाला सत्र के लिए हुआ।
- डॉ.समीर बनिक, प्रो. बेदांगदास मोहंती,के निर्देशन में कार्यरत के पीएच.डी थीसिस को हाई एनर्जी फिजिक्स में वर्ष 2020-22 के लिए राहुल बासु मेमोरियल सर्वश्रेष्ठ थीसिस के रूप में आईपीए अवार्ड कमिटी द्वारा चुना गया।
- डॉ.दुखीश्याम मल्लिक, प्रो. बेदांगदास मोहंतीके निर्देशन में कार्यरत शोधार्थी को क्वार्क मैटर कोन्फ्रेंस, पोलैंड में 04-10 अप्रैल के दौरान सर्वश्रेष्ठ पोस्टर अवार्ड दिया गया।

डॉ. अनामित्रा मुखर्जी

- एसईआरबी द्वारा 2022-25 के लिए " नोवेल रिकार्सिव ग्रीन्स फंक्शन टेकनीक इन द फोक स्पेस एंड एप्लिकेशन्स"विषय हेतु मैट्रिक्स अनुदान दिया गया। (Grant No. MTR/2022/000636)

डॉ. कोलिन बेंजामिन

- रिसोर्स पर्सन: एआईसीटीई, भारत सरकार के अटल एफ़डीपी कार्यक्रम हेतु
- रेफ़री: SERB प्रोजेक्ट्स, एसईआरबी, डीएसटी, भारत सरकार.
- रेफ़री: जर्नल्स - एल्सेवियर, एपीएस, एआईपी, विली, आईओपी, स्प्रिंगर, नेचर पब्लिशिंग ग्रुप

डॉ. शामिक बनर्जी

- आईएनएसए मेडल फॉर यंग साइंटिस्ट्स 2022, 27/01/2023

डॉ. अमरेश कुमार जायसवाल

- यंग आचीवर्स अवार्ड; डीएई सिंपोजियम ऑन न्यूक्लियर फिजिक्स 2022

प्रकाशन

प्रोफेशनल जर्नल्स में आलेख

जैव विज्ञान स्कूल

प्रोफेसर चन्दन गोस्वामी

1. चक्रबर्ती, आर., आचार्य, टी. के., तिवारी एन., माझी, आर. के., कुमार, एस., गोस्वामी, एल., एवंगोस्वामी, सी. (2022). हाइड्रोजेल-मिडिएटेड रिलीज ऑफ TRPV1 मोड्यूलेटर्स टु फाइन ट्यून ओस्टियोक्लास्टोजेनेसिस. एसीएस ओमेगा, 7(11), 9537-9550. doi: 10.1021/acsomega.1c06915
2. चक्रबर्ती, आर., एवंगोस्वामी, सी. (2022). बोथ हीट-सेंसिटिव TRPV4 एंड कोल्ड -सेंसिटिव TRPM8 आयन चैनल्स रेगुलेट माइक्रोग्लियल एक्टिविटी. बायोकेमिकल एंड बायोफिजिकल रिसर्च कम्यूनिकेशन्स, 611, 132-139. doi: 10.1016/j.bbrc.2022.04.032
3. दास, आर., कुमार, ए., दलाई, आर.,एवंगोस्वामी, सी. (2022). साइटोक्रोम इंटेरेक्ट्स विद द पैथोजेनिक म्यूटेशनल हॉटस्पॉट ऑफ TRPV4 एंड फॉर्म्स कोम्प्लेक्सेस दैट डिफर इन म्यूटेशन एंड मेटल आयन – सेंसिटिव माइनर ;बायोकेमिकल एंड बायोफिजिकल रिसर्च कम्यूनिकेशन्स, 611, 172-178. doi: 10.1016/j.bbrc.2022.04.066
4. साहा, एस., मोहंता, एस., दास, आर., दलाई, आर., दिव्यान्शी, तिवारी, एन., एवंगोस्वामी, सी. (2022). रेशियो ऑफ हाइड्रोफ़ोबिक –हाइड्रोफिलिक एंड पॉज़िटिव –निगेटिव रेसिड्यू एट लिपिड–वाटर इंटरफेस इंफ्लुएंसेस सरफेस एक्स्प्रेशन एंड चैनल गेटिंग ऑफ TRPV1. द जर्नल ऑफ मेम्ब्रेन बायोलॉजी, 255(2-3), 319-339. doi: 10.1007/s00232-022-00243-z
5. सिंह, ए., कुमार, एस., आचार्य, टी. के., गोस्वामी, सी., एवंगोस्वामी, एल. (2022). एप्लिकेशनऑफ नैनोहाइड्रोक्सिएपेटाइट-पॉलीसेक्राइड बेस्ड बायोमेटेरियल फॉर बोन सेल मिनरलाइजेशन इन टिश्यू इंजीनियरिंग;मैटेरियल्स टुडे कम्यूनिकेशंस, 31, 103783. doi: 10.1016/j.mtcomm.2022.103783
6. आचार्य, टी. के., साहू, आर. पी., कुमार, एस., रोकड़े, टी. पी., चक्रबर्ती, आर., दूबे, एन.के., एवंगोस्वामी, सी.. (2022). फंक्शन एंड रेगुलेशन ऑफ थर्मोसेंसिटिव आयन चैनल TRPV4 इन ड इम्यून सिस्टम ;करेंट टोपिक्स इन मेम्ब्रेन्स, 89, 155-188. doi: 10.1016/bs.ctm.2022.07.002
7. दास, आर., एवंगोस्वामी, सी. (2022). रोल ऑफ TRPV4 इन स्केलेटल फंक्शन एंड इट्स म्यूटेंट –मेडिएटेड स्केलेटल दिसोर्डर्स;करेंट टोपिक्स इन मेम्ब्रेन्स, 89, 221-246. doi: 10.1016/bs.ctm.2022.07.004
8. जैन, ए., साहू, आर. पी., एवं गोस्वामी, सी.. (2022). ओल्म्स्टेड सिंड्रोम काउजिंग पॉइंट म्यूटेंट्स ऑफ TRPV3 (G568C एवं G568D) शोज डिफ़ेक्ट्स इन इंट्रासेलुलर C a 2 + - मोबिलाइजेशन एंड इंड्यूस लाइसोसोमल डिफ़ेक्ट्स;बायोकेमिकल एंड बायोफिजिकल रिसर्च कम्यूनिकेशन्स, 628, 32-39. doi: 10.1016/j.bbrc.2022.08.026
9. स्वांई, एन., समंता, एल., गोस्वामी, सी., कर, एस., माझी, आर. के., कुमार, एस., एवं दीक्षित, ए. (2022). TRPV1 चैनल इन स्पर्मेटाजोआ इज ए मोलिक्युलर टार्गेट फॉर आरओएस –मेडिएटेड स्पर्म डिसफंक्शन एंड डिफ्रेंशियली एक्सप्रेस्ड इन बोथ नेचुरल एंड एआरटी प्रेग्नेंसी फेलियर; फ़्रंटियर्स इन सेल डेवेलपमेंटल बायोलॉजी, 10, 867057. doi: 10.3389/fcell.2022.867057
10. आचार्य, टी. के., कुमार, ए., माझी, आर. के., कुमार, एस., चक्रबर्ती, आर., तिवारी, ए., एवंगोस्वामी, सी.. (2022). TRPV4 एक्ट एज अ माइटोकोंडरीयल Ca2+-इंपोर्टर एंड रेगुलेट्स माइटोकोंड्रीयल टेम्पेरेचर एंड मेटाबोलिज़म; माइटोकोन्ड्रियोन, 67, 38-58. doi: 10.1016/j.mito.2022.10.001
11. आचार्य, टी. के., कुमार, ए., कुमार, एस., एवं गोस्वामी, सी. (2022). TRPV4 इंटेरेक्ट्सविद MFN2 एंड फेसिलिटेट्स एंडोप्लाज़्मिक रेटीकुलम- माइटोकोन्ड्रियल कोंटेक्ट पॉइंट्स फॉर Ca2+-बफरींग. लाइफ साइंसेज, 310, 121112. doi: 10.1016/j.lfs. 2022.121112
12. साहू, आर. पी., एवंगोस्वामी, सी.. (2023). प्रेजेंस ऑफ TRPV3इन मेक्रोफेज लाइसोसोम्स हेल्प्स इन स्किन वुण्ड हीलिंग एगेन्स्ट बैक्टीरियल इन्फेक्सन. एक्सपेरिमेंटल डर्मेटोलोजी, 32(1), 60-74. doi: 10.1111/exd.14683
13. दास, आर., मोहंता, एस., दूबे, एन.के., दास, एन. के., एवं गोस्वामी, सी.. (2023).ह्यूमन स्केलिटल डिस्प्लेसिया काउजिंग L596P-म्यूटेंट आल्टर्स द कंजर्व्ड एमिनो

एसिड पैटर्न एट द लिपिड वॉटर इंटरफेस ऑफ TRPV4. बायोकीमिका एट बायोफिजिका एक्टा (BBA)-बायोमेम्ब्रेन्स, 1865(2), 184085. doi: 10.1016/j.bbamem.2022.184085

14. आचार्य, टी. के., कुमार, एस., रोकड़े, टी.पी.,चांग, वाई.टी., एवंगोस्वामी, सी. (2023). TRPV4 रेगुलेट्स माइटोकोन्ड्रियल Ca2+-स्टेटस एंड फिजियोलोजी इन प्राइमरी म्यूरिन टी सेल्स बेस्ड ऑन देयर इम्यूनोलोजिकल स्टेट. लाइफ साइंसेज, 318, 121493. doi: 10.1016/j.lfs.2023.121493

15. कर, एम. आर., कुमार, एस., आचार्य, टी. के., गोस्वामी, सी.., एवं भौमिक, एस . (2023). हाइली वाटर स्टेबल ल्युमिनिसेंट एंड मोनोडिस्पर्स पॉलीमर कोटेड CsPbBr 3 नैनोक्रिस्टल्स फॉर इमेजिंग इन लिविंग सेल्स विद बेटर सेंसिटिविटी. आरएससी एड्वांसेस, 13(9), 5946-5956. doi: 10.1039/D2RA07019G

16. मोहापात्रा, ए., कुमार, एस., आचार्य, टी. के., गोस्वामी, सी.., एवं भौमिक, एस . (2023). हाइली स्टेबल मल्टी-इनकेप्सुलेटेड रेड इमीटिंग सिसियम लेड हेलिडे नैनो क्रिस्टल्स फॉर एफ़िसिएंट कॉपर आयन डिटेक्सन एंड इमेजिंग इन लाइव सेल्स;जर्नल ऑफ एलोय एंड कम्पाउंड्स, 947, 169453. doi: 10.1016/j.jallcom.2023.169453

प्रोफेसर पलक आइच

17. पांडेय, यू., ताम्बट, एस,एवं आइच, पी. (2023). पोस्टनेटल 14D इज ड की विंडो फॉर माइस इंटेस्टाइनल डेवेलपमेंट-एन इनसाइट फ्रम एज डिपेंडेंट एंटीबायोटिक मिडिएटेड गट माइक्रोबियल डिसबायोसिस स्टडी, एडवांस्ड बायोलॉजी, 2300089. doi: 10.1002/adbi.202300089

18. पांडा, एस. एस., नायक, ए., शाह, एस., एवंआइच, पी. (2023). ए सिस्टेमेटिक रिव्यू ऑन द एसोसिएशन बिटविन ओबेसिटी एंड मूड डिसॉर्डर एंड द रोल ऑफ गट माइक्रोबायोटा. मेटाबोलाइट्स , 13(4), 488. doi: 10.3390/metabo13040488

19. सिंह, डी., पाण्डेय, एस., घोष, ए., एवंआइच, पी. (2023). इफ़ेक्ट्स ऑफ कोंस्टेंट डार्कनेस ऑन बिहेवियर एंड फिजियोलोजी ऑफ मेल एंड फ़ीमेल माइस;यूरोपियन जर्नल ऑफ न्यूरोसाइंस , 57(9), 1498-1515. doi: 10.1111/ejn.15972

20. सिंह, डी., अंबाती, ए. पी., एवंआइच, पी. (2023). सेक्स एंड टाइम : इंपोर्टेंट वेरिएबल्स फॉर अंडरस्टैंडिंग द इंपेक्ट ऑफ कोंस्टेंट डार्कनेस इन बिहेवियर, ब्रेन एंड फिजियोलोजी ;न्यूरोसाइंस , 519, 73-89. doi: 10.1016/j.न्यूरोसाइंस .2023.03.016

21. मुखोपाध्याय, एस., पटनायक, टी., एवंआइच, पी. (2022). ए डीपर अंडर्स्टैंडिंग ऑफ द गट माइक्रोबायोटा ऑफ डिफरेंट ह्यूमन रेसेस इन सर्च ऑफ डीजीज स्पेसिफिक माइक्रोबियल एंड मेटाबोलिक बायोमार्कर; माइक्रो एनवायरोन माइक्रोइकोल रेस, 4(4), 18. doi: 10.53388/MMR2022018

22. मुखोपाध्याय, एस., रे, पी., एवंआइच, पी. (2023). ए कंपरेटिव एनालिसिस ऑफ गट माइक्रोबियल डिसबायोप्सिस बाय सेलेक्ट एंटीबायोटिक्स एंड डीएसएस टु अंडरस्टैंड द इफ़ेक्ट्स ऑफ पार्टर्बेशन ऑन द होस्ट इम्यूनिटी एंड मेटाबोलिज़म. लाइफ साइंसेज, 312, 121212. doi: 10.1016/j.lfs. 2022.121212

23. चु, एल.एम., करुणानायके, सी., आइच, पी., हेकर, एम., एवं पाहवा, पी. (2022). एसोसिएशन बिटविन लीवर एंजाइम्स एंड मेटाबोलिक सिंड्रोम इन केनेडियन एडल्ट्स: रिजल्ट्स फ्रोम द केनेडियन हेल्थ मेजर्स सर्वे-साइकल्स 3 एवं4. जर्नल ऑफ डाइबिटीज़ एंड मेटाबोलिक डिसऑर्डर्स, 21(2), 1699-1708. doi: 10.1007/s40200-022-01124-x

24. मुखोपाध्याय, एस.एवं आइच, पी. (2022). कोस्ट इफेक्टिव मेथड फॉर जीडीएनए आइसोलेशन फ्रोम द केकल कंटेन्ट एंड हाईयील्ड प्रोसिड्योर फॉर आरएनए आइसोलेशन फ्रोम द कोलोनिक टिश्यू ऑफ माइस; बायो-प्रोटोकॉल 2(15): e4484. doi: 10.21769/ BioProtoc.4484.

25. बेल्लान्ती,एफ., बगलियो, ए. एल., दोबराकोवस्की, एम., केसपरचेक, ए. , केसपरचेक, एस. , आइच, पी. , एवंवेन्देमियाले, जी. (2022). इम्पैक्ट ऑफ सोडियम ग्लूकोज कोट्रस्पोर्टर- 2 इनहिबिटर्स ऑन लीवर स्टियटोसिस /फिब्रोसिस/इन्फ़्लेमेशन एंड रिडोक्स बैलेंस इन नॉन अल्कोहलिक फेटी लीवर डीजीज;वर्ल्ड जर्नल ऑफ गैस्ट्रोइण्ट्रोलोजी, 28(26), 3243. doi: 10.3748/wjg. v28.i26.3243

26. मुखर्जी, आर., पाण्डेय, एस., घोष, A., एवंआइच, पी. (2022). इफेकता ऑफ स्टार्च रिच ऑर फैट रिच डाइट ऑन मेटाबोलिज़म, एडिपोजिटी एंड ग्लाइसेमिया इन इम्यून-बायस्ड माइस,द जर्नल ऑफ न्यूट्रीशनल बायोकेमिस्ट्री C57BL/6 and BALB/c., 108, 109086. doi:10.1016/j.jnutbio.2022.109086.

27. पाण्डेय, यू., एवंआइच, पी. (2023). पोस्टनेटल इंटेस्टाइनल म्यूकोसा एंड गट माइक्रोबियल कंपोज़ीशन डेवेलप हैंड इन हैंड : ए माउस स्टडी;. बायोमेडिकल जर्नल, 46(2), 100519. doi: 10.1016/j.bj.2022.03.004

28.मुखोपाध्याय, एस., साहा, एस., चक्रबर्ती,एस., प्रसाद, पी.,

घोष, ए., एवंआइच, पी. (2022). डिफ़्रेंशियल कोलाइटिस ससेप्टिबिलिटी ऑफ Th1-एंड Th2-बायस्ड माइस: ए मल्टी ओमिक्स अप्रोच. प्लस वन, 17(3), e0264400. doi: 10.1371/journal.pone.0264400

डॉ. आसिमा भट्टाचार्य

29. दीक्षित, पी., सुरतकल, एस.एस., कोकाटे, एस. बी., चक्रबर्ती, डी., पोइरा, आई., सामल, एस., एवंभट्टाचार्य, ए. (2022). Siah2–GRP78इंटरेकसन रेगुलेट्स आरओएस एंड प्रोवाइड ए प्रोलिफेरेटिव एडवांटेज टु हेलिकोबैक्टर पाइलोरी इनफ़ेकटेड गैस्ट्रिक एपिथेलियल कैंसर सेल्स. सेलुलर एंड मोलिक्युलर लाइफ साइंसेज, 79(8), 414. doi: 10.1007/s00018-022-04437-5

30. मिश्रा, ए. के., सिंह, एस.के., दयानंदन, एस., बनर्जी, एस., चक्रबर्ती, एस., गोपाल, ए. बी., एवंभट्टाचार्य, ए. (2022). हाइपोक्सिया ड्रिवेन मेटाबोलिक हेटेरोजेनिटी एंड इम्यून इवेसिव बिहेवियर ऑफ गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल कैंसर्स: एलीमेंट्स ऑफ ए रेसिपी फॉर डिजेस्टर, साइटोकाइन, 156, 155917. doi: 10.1016/j.cyto.2022.155917

31. सईद, आई.एम., भट्टाचार्य, ए.,एवं दास, एस. (2022). माईक्रोबियल सेन्सिंग टु कंट्रोल होस्ट इम्यून रेस्पोंसेस. फ़्रंटियर्स इन माइक्रोबायोलॉजी, 13, 4100. doi: 10.3389/fmicb.2022.1054640

32. रथ, एस., जेना, ए. बी., भट्टाचार्य, ए., एवं दंडपात, जे. (2022). CTK7A, ए करक्यूमिन डेरिवेटिव कैन बी ए पोटेन्शियल केंडीडेट फॉर टार्गेटिंग HIF-1α/p300 कॉम्प्लेक्स: एविडेंसेस फ्रम इन विट्रो एंड कंप्युटेशनल स्टडीज़.बायोफिजिकल केमिस्ट्री, 287, 106828. doi: 10.1016/j.bpc.2022.106828

डॉ. देबास्मिता पंकज अलोने

33. चक्रबर्ती, एम., दास, आर. के., सामल, एस., दास, एस., एवं अलोने, डी. पी. (2022). फ़च इंडोथेलियलकोर्नियाल डिसट्रोपी एसोसिएटेड रिस्क वेरिएंट, rs3768617 in LAMC1 shows allele specific binding of GFI1B. Gene, 817, 146179. doi: 10.1016/j.gene.2021. 146179

34. कपुगान्ती, आर. एस., मोहंती, पी. पी., एवं अलोने, डी. पी. (2022). क्वांटिटेटिव एनालिसिस ऑफ सर्कुलेटिंग लेवेल्स ऑफ विमेंटीन, क्लास्टेरिन एंड फिबुलिन -5 इन पेशेंट्स विद सूडोएक्सफोलिएशन सिंड्रोम एंड ग्लौकोमा, एक्सपेरिमेंटल आई रिसर्च, 224, 109236. doi: 10.1016/j.exer.2022.109236

35. पाध्य, बी., कपुगान्ती, आर. एस., हयात, बी., मोहंती, पी. पी., एवं अलोने, डी. पी. (2023). वाइड स्प्रेड इन्हेंसर इफेक्ट ऑफ एसएनपी आरएस 2279590 ऑन रेगुलेटिंग एपोक्साइड हाइड्रोलेस -2 एंड प्रोटीन टाइरोसिन काइनेज 2-बीटा जीन एक्स्प्रेशन. जीन, 854, 147096. doi: 10.1016/j.gene.2022.147096

36. चक्रबर्ती, एम, जानध्यम एच, बसाक, एस. के., दास, एस., एवं अलोने, डी. पी. (2023). इंटरजेनिक वेरिएन्ट्स, rs1200114 एंड rs1200108 आर जेनेटिकली एसोसिएटेड एलॉंग विद ए डिक्रिज्ड ATP1B1 एक्स्प्रेशन इन फच्स एंडोथेलियल कोर्नियाल डिस्ट्रोफि. एक्स्पेरिमेंटल आई रिसर्च, 228, 109403. doi: 10.1016/j.exer.2023.109403

37. कपुगान्ती, आर. एस., भारती, बी., मोहंती, पी. पी., एवं अलोने, डी. पी. (2023). जेनेटिक वेरिएन्ट्स एंड हेप्लोटाइप्स इन फिबुलिन-5 (FBLN5) आर एसोसिएटेड विद सूडोएक्सफोलिएशन ग्लाउकोमा बट नोट विद सूडोएक्सफोलिएशन सिंड्रोम. बायोसाइंसेस रिपोर्ट्स, 43(3), BSR20221622. doi: 10.1042/BSR20221622

डॉ. किशोर सी.एस पाणिग्रही

38. पटनायक, ए., कुमार, ए., बेहेरा, ए., मिश्रा, जी., दहरे, एस. के., पाणिग्रही, एम., एवं पाणिग्रही, के. सी. (2023). गिगेंटी सरपासेस विल्ट डीजीज रेसिस्टेंस बाई डाउन रेगुलेटिंग ड जेसमोनेट सिगनलिंग इन अरबीडोप्सिस थेलियाना. फ़्रंटियर्स इन प्लांट साइंस, 14, 1091644. doi: 10.3389/fpls.2023.1091644

39. मानसा, एल.एस., पाणिग्रही, एम., पाणिग्रही, के. सी., मिश्रा, जी., पांडा, एस. के., एवं राउत, जी. आर. (2023). कोल्ड टोलरेंस मिकेनिज्म्स इन मूंगबीन (विग्ना रेडिएटा एल.) जेनोटाइप्स ड्यूरिंग जर्मिनेशन एग्रीकल्चर, 13(2), 315. doi: 10.3390/agriculture 13020315

40. पाणिग्रही, एम., पाणिग्रही, के. सी. एस., पोली, वाई., रांगा, ए., एवं मजीद, एन. (2022). इंटीग्रेटेड एक्स्प्रेशन एनालिसिस ऑफ स्माल आरएनए, डिग्रेडोम एंड माइक्रोएरे रीविल्स कॉम्प्लेक्स रेगुलेटरी एक्शन ऑफ miआरएनए द्यरिंग प्रोलोंग्ड शेड इन स्वर्णप्रभा राइस, बायोलॉजी, 11(5), 798. doi: 10.3390/biology 11050798

41. मानसा, एस., पाणिग्रही, एम., पाणिग्रही, के. सी., एवंराउत, जी. आर. (2022). मोर्फ़ोलोजिकल कैरेक्टराइजेशन एंड जर्मिनेशन बेस्ड स्क्रीनिंग फॉर कोल्ड स्ट्रेस रिसपोन्स ऑफ (विग्ना रेडिएटा एल.)इन्टरनेशनल जर्नल ऑफ प्लांट एंड सॉइल साइंस, 34(24), 14-27. doi: 10.9734/ijpss/2022/ v34i242609

42. पटनायक, ए., अलाविल्ली, एच., रथ, जे., पाणिग्रही, के. सी., एवंपाणिग्रही, एम. (2022). वेरिएशन्स इन

सिरकेडियन क्लॉक ओर्गेनाइजेशन एंड फंक्शन : ए जर्नी फ्रम एनसिएंट टु रिसेंट. प्लांटा, 256(5), 91. doi: 10.1007/s00425-022-04002-1

43. पाणिग्रही, एम., सिंह, ए., दास, एस., एवंपाणिग्रही, के. सी. (2022). को-एक्शन ऑफ एबीए, ब्रासिनोस्टेरोइड हॉरमोन पाथवेज एंड डिफ्रेंशियल रेगुलेशन ऑफ डिफरेंट ट्रांसक्रिप्ट आइसोफोर्म ड्यूरिंग कोल्ड एंड ब्लैक इंड्यूस्ड सेनेसेन्स इन अरेबिडोप्सिस. जर्नल ऑफ प्लांट बायोकेमिस्ट्री एंड बायोटेक्नोलोजी, 31(3), 489-510. doi: 10.1007/s13562-021-00682-0

44. बिस्वाल, डी. पी., एवंपाणिग्रही, के. सी. एस. (2022). रेड लाइट एंड ग्लूकोज एनहान्स साइटोकाइनिन मेडिएटेड बड इनिशियल फोर्मेशन इन साइकोमिट्रियम पेटेंस प्लांट, 11(5), 707. doi: 10.3390/plants11050707

45. मानसएस, एल., पाणिग्रही, एम., पाणिग्रही, के. सी., एवंराउत, जी. आर. (2022).ओवरव्यू ऑफ कोल्ड स्ट्रेस रेगुलेशन इन प्लांट्स. द बोटेनिकल रिव्यू, 88, 359–387p. doi: 10.1007/s12229-021-09267-x

डॉ. मंजूषा दीक्षित

46. पालो, ए., बेसेरा, के., एवं दीक्षित, एम. (2023). गॉलब्लेडर कैंसर एसोसिएटेड जेनेटिक वेरिएन्टस आरएस1003349 एंड आरएस1004030 रेगुलेट MMP14 एक्स्प्रेशन बाय आल्टरिंग SOX10-एंड एमवाईबी- बाइंडिंग साइट्स. ह्यूमन मोलिक्यूलर जेनेटिक्स, ddad077. doi: 10.1093/hmg/ddad077

47. मुखर्जी, बी., ब्रहमा, पी., मोहापात्रा, टी., चावला, एस., एवंदीक्षित, एम. (2023). रिड्यूस्ड FRG1 एक्स्प्रेशन प्रोमोट्स एंजियोजेनेसिस वाया एक्टिवेशन ऑफ द FGF2-मेडिएटेड ERK/AKT पाथवे.एफ़ईबीएस ओपन बायो, 13(5), 804-817. doi: 10.1002/2211-5463.13582

48. पालो, ए., पटेल, एस. ए., साहू, बी., चौधरी, टी. के., एवं दीक्षित, एम. (2023). FRG1 इज ए डायरेक्ट ट्रांस्क्रिप्शनल रेगुलेटर ऑफ नॉनसेंस मेडिएटेड एमआरएनए डिके जीन्स. जीनोमिक्स, 115(1), 110539. doi: 10.1016/j.ygeno.2022.110539

49. पलाइ, बी. बी., पटेल, एस. ए., शर्मा, एन. के., एवं दीक्षित, एम. (2022). वन-पॉट सिंथेसिस ऑफ साइक्लिक एएम इनोट्रोपियम इनियम कार्बोजाइलेट डेरिवेटिव विद डीएनए बाइंडिंग एंड एंटी कैंसर प्रॉपर्टीज़. कम्यूनिकेशन्स केमिस्ट्री, 5(1), 179. doi: 10.1038/s42004-022-00798-x

50. मोहापात्रा, टी., एवंदीक्षित, एम. (2022). आईक्यू मोटिफ कंटेनिंग जीटीपेस एक्टिवेटिंग प्रोटीन्स (IQGAPs), ए-काईनेज एंकरिंग प्रोटीन्स (AKAPs) एंड काइनेज सप्रेशर ऑफ आरएएसप्रोटीन्स (KSRs) इनस्केफ़ोल्डिंग ऑंकोजेनिक पाथवे एंड देयर थेरेप्युटिक पोटेन्शियल. एसीएस ओमेगा, 7(50), 45837-45848. doi: 10.1021/ acsomega.2c05505

51. मुखर्जी, बी., तिवारी, ए., पालो, ए., पटनायक, एन., समांतरा, एस., एवंदीक्षित, एम. (2022). रिड्युस्ड एक्स्प्रेशन ऑफ FRG1 फेसिलिटेट्स ब्रेस्ट कैंसर प्रोग्रेशन वाया GM-CSF/MEK-ERK एक्सिस बाय एबेटिंग FRG1 मेडिएटेड ट्रांस्क्रिप्शनल रिप्रेशन ऑफ जीएम-सीएसएफ़. सेल डेथ डिस्कवरी, 8(1), 442. doi: 10.1038/s41420-022-01240-w

52. मेहर, एस., कुमारी, एस., दीक्षित, एम., एवंशर्मा, एन. के. (2022). Cu - कैटेलाइज्ड सिंथेसिस ऑफ अल्काइलएमिनोट्रोपोनाइल सल्फ़ोन्स एज सूडोमोनास एरुगिनोसा कोरम सेन्सिंग इनहिबिटर्स टार्गेटिंग एलएएसएल/आर क्यूएस सर्किटरी. केमिस्ट्री –एन एशियन जर्नल, 17(23), e202200866. doi: 10.1002/asia.202200866

53. भूषण पलाइ, बी., कुमारी, एस., दीक्षित, एम.,एवंशर्मा, एन. के. (2022). नॉन बेंजेनोइड बोडिपाइ एनालोग्स : सिंथेसिस, स्ट्रक्चरल ओर्गेनाइजेशन, फोटोफिजिकल स्टडीज़ एंड सेल इंटरनालाइजेशन ऑफ बायोकोम्पेटिबल एन -अल्काइल- एमिनोट्रोपोनाइल डाइफ़्लोरोकार्बन (Alkyl-ATB) Complexes. एसीएस ओमेगा, 7(31), 27347-27358. doi: 10.1021/ acsomega.2c02379

54. कुमार, डी., पटेल, एस. ए., खान, आर., चावला, एस., मोहापात्रा, एन., एवं दीक्षित, एम. (2022). IQ मोटिफ-कंटेनिंग जीटीपेज-एक्टिवेटिंग प्रोटीन 2 इनहिबिट्स ब्रेस्ट कैंसर एंजियोजेनेसिस बाय सप्रेसिंग VEGFR2–AKT सिगनलिंग मोलिक्यूलर कैंसर रिसर्च, 20(1), 77-91. doi: 10.1158/1541-7786.MCR-20-1044

55. सिन्हा, के. के., विनय, जे., पारिदा, एस., सिंह, एस. पी., एवंदीक्षित, एम. (2022). एसोसिएशन एंड फंक्शनल सिग्निफिकेन्स ऑफ जेनेटिक वेरिएन्ट्स प्रेजेंट इन रेगुलेट्री एलीमेंट्स ऑफ SERPINB5 जीन इन गॉल ब्लेडर कैंसर. जीन, 808, 145989. doi: 10.1016/j.gene.2021.145989

डॉ. प्रफुल सिंगरु

56. सिंह, ओ., सिंह, डी., मित्रा, एस., कुमार, ए., लेचन, आर. एम., एवं सिंगरु पी. एस . (2023). टीआरएच एंड एनपीवाई इंटेरेक्ट टु रेगुलेट डायनेमिक चेंजेज़ इन एनर्जी बैलेंस इन द मेल ज़ेब्रा फिंच. इंडोक्राइनोलोजी, 164(3), bqac195. doi: 10.1210/endocr/bqac195

57. चटर्जी, डी., जैकब, आर. एस., रे, एस ., नवलकर, ए., सिंह, एन., सेनगुप्ता, एस ., सिंगरु, पी., एवंमाली, एस. के . (2022). को-एग्रीगेशन एंड सेकेन्डरी न्यूक्लिएशन इन द लाइफ साइकल ऑफ ह्यूमन प्रोलेक्टिन/गेलामीन फंक्शनल एमायलोइड्स. इलाइफ, 11, e73835. doi: 10.7554/eLife.73835

58. सांकेज-जरमाइलो, ई., विट्टमेन, जी., मेनिहार्ट, जे., सिंगरु, पी., गोम्ज़-गोंजालेज, जी. बी., सांकेज-इस्लैस, ई. एवं लेचन, आर. एम. (2022). ओरिजिन ऑफ थायरोप्रोटीन रिलीजिंग हारमोन न्यूरोन्स देट इनरवेट द ट्यूबरोमेमिलियरी न्यूक्लियाइ. ब्रेन स्ट्रक्चर एंड फंक्शन, 227(7), 2329-2347. doi: 10.1007/s00429-022-02527-5

59. मित्रा, एस., बासु, एस., सिंह, ओ., श्रीवास्तव, ए., एवं सिंगरु पी. एस. (2022). कैल्शियम बाइंडिंग प्रोटीन्स टाइपिफ़ाई द डोपेमिनर्जिक न्यूरोनल सबटाइप्स इन द वेंट्रल टेगमेंटल एरिया ऑफ ज़ेब्रा फिंच, टेनीओप्जिया गुटाटा. जर्नल ऑफ कम्प्रेटिव न्यूरोलोजी , 530(14), 2562-2586. doi: 10.1002/cne. 25352

60. बासु, एस., मित्रा, एस., सिंह, ओ., चंद्रमोहन, बी., एवं सिंगरु पी. एस. (2022). सेक्रेटागोगीनइन द ब्रेन एंड पिटिट्यूरी ऑफ द कैटफिश , क्लेरियस बेत्रचस: मोलिक्यूलर कैरेक्टराइजेशन एंड रेगुलेशन बाय इंसुलिन. जर्नल ऑफ कम्प्रेटिव न्यूरोलोजी , 530(11), 1743-1772. doi: 10.1002/cne.25311 (जर्नल कवर पेज)

डॉ. रामानुजम श्रीनिवासन

61. शर्मा, ए. के., पोद्दार, एस. एम., चक्रबर्ती, जे., नायक , बी.एस., कलाथिल. एस., मित्रा, एन., एवंश्रीनिवासन, आर. (2023). ए मिकेनिज़्म ऑफ साल्ट ब्रिज मिडिएटेड रेसिस्टेंस टू FtsZइनहिबिटर PC190723 रिविल्ड बाय ए सेल बेस्ड स्क्रीन. मोलिक्यूलर बायोलॉजी ऑफ द सेल, 34(3), ar16. doi: 10.1091/mbc. E22-12-0538

62. मिश्रा, डी., एवंश्रीनिवासन, आर. (2022). कैचिंग ए वाकर इन द एक्ट—डीएनए पार्टीशनिंग बाय पारा फैमिली ऑफ प्रोटीन्स. फ़्रंटियर्स इन माइक्रोबायोलॉजी, 13, 856547. doi: 10.3389/fmicb.2022.856547

63. शर्मा, ए. के., पोद्दार, एस. एम., चक्रबर्ती, जे., नायक , बी.एस., कलाथिल. एस., मित्रा, एन., एवं श्रीनिवासन, आर. (2023). ए मिकेनिज़्म ऑफ साल्ट ब्रिज मिडिएटेड रेसिस्टेंस टू FtsZइनहिबिटर PC190723 रिविल्ड बाय ए सेल बेस्ड स्क्रीन. मोलिक्यूलर बायोलॉजी ऑफ द सेल, 34(3), ar16. doi: 10.1091/mbc. E22-12-0538

64. पांडे वी., मित्रा, एन., बागड़े, एस. आर., श्रीनिवासन, आर., एवं गायत्री, पी. (2022). फ़िलामेंट ओर्गेनाइजेशन ऑफ द बाइकटेरियल एक्टिनMreBइज डिपेंडेंट ऑन द न्यूक्लियोटाइड स्टेट, जर्नल ऑफ सेल बायोलॉजी, 221(5), e202106092. doi: 10.1083/jcb.202106092

डॉ. रुद्रेश आचार्य

65. दास, पी., एवं आचार्य, आर. (2022). डिस्टिंक्ट मोड्स ऑफ हिडन स्ट्रक्चरल डायनेमिक्स इन द फंक्शनिंग ऑफ एन एलोस्टेरिक पॉलीसेकराइड लाएज;एसीएस सेंट्रल साइंस, 8(7), 933-947. doi: 10.1021/acscentsci.2c00277

डॉ. शुभाशीष चटोपाध्याय

66. मनीष, सी., डे, एस., चटर्जी, एस., घोष, एस., केशरी, एस.एस.एवं चटोपाध्याय, एस. (2023). TLR4इज वन ऑफ द रिसेप्टर्स फॉर चिकनगुनिया वायरस इनवेलप प्रोटीन E2 एंड रेगुलेट्स वायरस इण्ड्यूस्ड प्रो-इन्फ़्लेमेट्री रेस्पोंसेस इन होस्ट मेक्रोफेजेस;फ़्रंटियर्स इन इम्यूनोलोजी, 14, 1139808. doi: 10.3389/fimmu. 2023.1139808

67. चटर्जी, एस., कुमार, एस., मामिदी, पी., दाते, ए., सेनगुप्ता, एस., मनीष, सी. , एवंचटोपाध्याय, एस. (2022). डीएनए डैमेज रिसपोन्स सिगनलिंग इज क्रूसियल फॉर इफेक्टिव चिकनगुनिया वायरस रेप्लीकेशन. जर्नल ऑफ वायरोलोजी, 96(23), e01334-22. doi: 10.1128/jvi.01334-22

68. कुमार, पी. एस., राधाकृष्णन, ए., मुखर्जी, टी., खमारू, एस., चटोपाध्याय, एस., एवंचटोपाध्याय, एस. (2022). अंडरस्टैंडिंग द रोल ऑफ Ca2+ वाया ट्रांजिएन्त रिसेप्टर पोटेन्शियल (TRP) चैनल इन वायरल इन्फेक्शन: इंप्लीकेशन्स इन डेवेलपिंग फ्यूचर स्ट्रेटेजिज़; वायरस रिसर्च, 198992. doi: 10.1016/j.virusres.2022.198992

69. कुमार, पी. एस., मुखर्जी, टी., खमारू, एस., राधाकृष्णन, ए.,किशोर, डी. जे.एन., चावला, एस., एवंचटोपाध्याय, एस. (2022). एलिवेशन ऑफ TRPV1 एक्स्प्रेशन ऑन टी-सेल्स ड्यूरिंग एक्सपेरिमेंटल इम्यूनोसप्रेशन;जर्नल ऑफ बायोसाइनसेस, 47(3), 42. doi: 10.1007/s12038-022-00279-2

डॉ. तिरुमला कुमार चौधरी

70. कुंधरापु, एस., एवंचौधरी, टी. के. (2022). डेंगू वायरस NS4b एन-टर्मिनस डिसोर्डर रीज़न इंटेरेक्ट्स विद NS3 हेलिकेस सी-टर्मिनल सबडोमेन टू इन्हेंस हेलिकेस एक्टिविटी. वायरसेस, 14(8), 1712. doi: 10.3390/v14081712

डॉ. वी बद्रीनाथ कोंकिमल्ला

71. हलोई, पी., लोकेश, बी. एस., चावला, एस., एवं कोंकिमल्ला, वी. बी . (2023). फ़ोर्मुलेशन ऑफ ए डुयल ड्रग लोडेड नैनोपार्टिकल को डिलिवरी हाइड्रोजेल सिस्टम एंड इट्स वेलिडेशन इन रुमेटोईड अर्थराइटिस एनिमल मॉडल;ड्रग डिलिवरी, 30(1), 2184307. doi: 10.1080/10717544.2023.2184307

72. हलोई, पी., चावला, एस., एवं कोंकिमल्ला, वी. बी . (2023). थर्मोसेंसिटिव स्मार्ट हाइड्रोजेल ऑफ पेईटीसी एमेलियोरेट्स द थेरेप्युटिक एफीकेसी इन रुमेटोइड अर्थराइटिस;यूरोपियन जर्नल ऑफ फार्मास्युटिकल साइंसेस, 181, 106367. doi: 10.1016/j.ejps.2022.106367

73. लोकेश, बी. एस., हलोई, पी., एवं कोंकिमल्ला, वी. बी. (2023). फैब्रिकेशन एंड ओप्टिमाइजेशन ऑफ बीएसए-पीईजी लोडेड फेनिथायल आइसोथायोसाइनेट (PEITC) नैनोपार्टिकल यूजिंग बॉक्स-बेंकेन डिजाइन फॉर पोटेन्शियल एप्लिकेशनइन सबक्यूटेनियस इन्फेक्शन कंडीशन; जर्नल ऑफ ड्रग डिलिवरीसाइंस एंड टेक्नोलोजी, 80, 104101. doi: 10.1016/j.jddst.2022.104101

74. गायकवाड, एम., कोंकिमल्ला, वी. बी., एवं सालुंके-गवाली, एस. (2022). मेटल कोम्प्लेक्सेस एज टोपोआइसोमेरेज इनहिबिटर्स; इनोर्गेनिका कीमिका एक्टा, 121089. doi: 10.1016/j.ica.2022.121089

75. शिंदे, वाई.,पाटिल, आर., कोंकिमल्ला, वी. बी., मेरुगु, एस. बी., मोक्षी, वी., हरिहर, एस., एवंसालुंके-गवाली, एस. (2022). कीटो-एनॉल टाउटोमेरिज़्म ऑफ हाइड्रोक्सी नेप्थोक्विनोनोक्जाइम लिगेंड्स: कॉपर कोम्प्लेक्सेस एंड टोपोआइसोमेरेज इनहिबिशन एक्टिविटी. जर्नल ऑफ मोलिक्यूलर स्ट्रक्चर, 1262, 133081. doi: 10.1016/j.molstruc.2022.133081

डॉ. अनिरुद्ध दत्ता रॉय

76. आगाशे, एम., घोष, ए., दिलशाद, के., शील, एम., एवं दत्ता -रॉय, ए. (2023). न्यू डिस्ट्रीब्यूशन रिकोर्ड ऑफ टू अनकॉमन माइक्रोहाइलिड फ्रोग्स, मिलेनोबाइट्राकस इंडिकस बेडोम, 1878 एंड मिस्टीसेलस फ्रैंकी गर्ग एवं बीजू, 2019नेलियमपैथी, केरल, भारत;जर्नल ऑफ थ्रीटेंड टैक्सा, 15(3), 22900-22904. doi: 10.11609/jott.8300.15.3.22900-22904

77. सेलेब, जे.टी., पराग, ए, एवं दत्ता -रॉय, ए. (2023). ए न्यू स्पेशिज ऑफ द जीनस साइलर सिमोन, 1889 (अरेनीज़, साल्टीसिडे, क्रिसिलिनी) फ्रोम इंडिया,जूसिस्टेमेटिक्स एंड इवोल्यूशन, 99(1), 209-216.

डॉ. मोहम्मद सलीम

78. तिवारी, ए., प्रधान, एस., सन्निग्राही, ए., महाकुड, ए. के., झा, एस., चटोपाध्याय, के.,एवं सलीम,एम. (2023). इंटरप्ले ऑफ लिपिड हेड ग्रुप एंड पैकिंग डिफ़ेक्ट्स इन ड्राइविंग एमाइलोइड -बीटा–मिडिएटेड माइलीन लाइक मॉडल मेम्ब्रेन डिफ़ोर्मेशन. जर्नल ऑफ बायोलोजिकल केमिस्ट्री, 299(5). doi: 10.1016/j.jbc. 2023.104653

79. महाकुड, ए. के., शेख, जे., रिफ़ा इक़बाल, वी.वी. गुप्ता, ए., तिवारी, ए., एवं सलीम , एम. (2022). एमाइलोइड्स ऑन मेम्ब्रेन इंटरफेसेस: इंप्लीकेशन्स फॉर न्यूरोडिजेनेरेशन; द जर्नल ऑफ मेम्ब्रेन बायोलॉजी, 255(6), 705-722. doi: 10.1007/s00232-022-00245-x

डॉ. के. हिमबिन्दु वासुकी

80. त्यागी, के., सुंकुम, ए., गुप्ता, पी., किलांबी, एच. वी., श्रीलक्ष्मी वाई., एवं शर्मा, आर. (2023). रिड्यूस्ड γ-ग्लूटामाइल हाइड्रोलेज एक्टिविटी लाइकली कंट्रीब्यूट्स टू हाई फोलेट लेवेल्स इन पेरियाकुलम-1टोमेटो;होर्टिकल्चर रिसर्च, 10(1), uhac235. doi: 10.1093/hr/uhac235

81. बिनेंबाम, जे., वुल्फ़, एन., कैमुट, एल., किरेडजीव, के., आंगफांग, एम., ताल, आई., वासुकी, एच., झांग, वाई., सकवारद्लिद्ज-अचर्ड, एल., देविरे, जे.एम. एवं रिप्पर, डी., 2023. गिबेर्लिन एंड एब्सिसिक एसिड ट्रांसपोर्टर्स फेसिलिटेट इंडोडर्मल सबेरिन फोर्मेशन इन एरेबीडोप्सिस. नेचर प्लांट्स, 9(5), pp.785-802. doi: 10.1038/s41477-023-01391-3

82. किलांबी, एच. वी., श्वेता, यादव, डी., एवं त्यागी, के. (2022). सेकेंडरीमेटाबोलाइट्स एंड प्लांट एबायोटिक स्ट्रेस रिस्पोंसेस इन मोलिक्यूलर रेस्पोंस एंड जेनेटिक इंजीनियरिंग फॉर स्ट्रैस इन प्लांट्स, वॉल्यूम 1: एबायोटिक स्ट्रेस (pp. 13-1). ब्रिस्टल, यूके: आईओपी पब्लिशिंग. doi: 10.1088/978-0-7503-4921-5ch13

डॉ. सस्वागता घटक

83. घाटक, एस., नाकामुरा, टी., एवं लिप्टन, एस. ए. (2023). एबेरेंट प्रोटीन एस-नाइट्रोसाइलेशन कंट्रीब्यूट्स टू हाइपर एक्साइटेबिलिटी-इनद्यूस्ड साइनेप्टिक डेमिज इन अल्ज़ाइमर्स डीजीज : मिकेनिस्टिक इनसाइट्स एंड पोटेन्शियल थेरेपिज;. फ्रंटियर्स इन न्यूराल सर्किट्स, 17, 1099467. doi: 10.3389/ fncir.2023. 1099467

84.ओ, सी. के., नाकामुरा, टी., बटलर, एन., झांग, एक्स, पिन्ना-क्रेस्पो, जे., तलांटोवा, एम., घाटक, एस. ... एवं लिप्टन, एस. ए. (2023). टार्गेटेड प्रोटीन एस-नाइट्रोसाइलेशन ऑफ ACE2इनहिबिट्स SARS-CoV-2 इन्फेक्शन;नेचर केमिकल बायोलॉजी, 19(3), 275-283. doi: 10.1038/s41589-022-01149-6

डॉ. श्यामाश्री घोष

86. दास, ए., एवंघोष, एस. (2022). डीटर्मिनेशन ऑफ चिरल बायोएक्टिव मोलिक्युल्स इन जस्टिशिया अधटोडा लीव्स बाय GC–MS. चिरालिटी, 34(11), 1453-1465. doi: 10.1002/chir.23504

87. मंडल सीके, रेनोल्ड्स जेडबल्यू, हसन मो. एन, द्युति के, सिन्हा बी, घोष,एसएवं बनर्जी डी. सेकेंड न्यू लीच हेम एडिप्सा जेलेनिका डिम एपुरेनेसिस (एन्नेदेलिडा, हीरुडिनादा, हेमाएडिप्साइड), नागालैंड, भारत, मेगाड्रीलोजिका, 27:6, 2022.

88. भट्टाचार्जी, आर., डे, एस., शर्मा, जी., घोष, एस., मिश्रा, एस., सुमन, डी.एस., एवंबनर्जी, डी. (2022). पृवेलेंस ऑफ माउथपार्ट सैंसिला एंड प्रोटीज़ प्रोड्यूसिंग सिंबायोटिक गट बैकटेरिया इन द फोरेंसिक फ़्लाइ क्राइसोमया मेगासिफेला (फैब्रिसियास, 1794): इनसाइट्स फ़्रोम फोरैंजिंग टू डाइजेशन एक्टा ट्रोपिका, 229, 106380. doi: 10.1016/j.actatropica. 2022.106380.

89. घोषएस, मंडल सीके,हाज़रा, एस, भट्टाचार्जी आर, हसन, मो., धृतिबनर्जी (2022). एन एनोटेटेड चेकलिस्ट ऑफ अर्थवर्म्स फ़्रोम इंडिया, एशियन जरनल्स ऑफ कंजर्वेशन बायोलॉजी (AJCB) doi: https://doi.org/10.53562/ajcb.74028.

90. श्यामाश्रीघोष, केंचुए पर विकिरण का प्रभाव, वैज्ञानिक,हिन्दी विज्ञान साहित्य परिषद, अक्टूबर – दिसंबर, 2022.

91. श्यामाश्रीघोष, मंकी पोक्स: एक वायरल जूनोटिक रोग, वैज्ञानिक, हिन्दी विज्ञान साहित्य परिषद, जनवरी - मार्च, 2023.

रसायन विज्ञान स्कूल

प्रोफेसर ए. श्रीनिवासन

1. चित्रांशी, एस.,आदिनारायण, बी., दास, एम., अनिला, एस., सुरेश, सी. एच., एवंश्रीनिवासन, ए. (2022). Rh (I) and Organo-Rh (III)कोम्प्लेक्सेस ऑफ मेजो-ट्राइएरिल बायफ़िनाइलकोरोल; इनोर्गेनिक कैमिस्ट्री.doi: 10.1021/acs.inorgchem.2c03401

प्रोफेसर चिदंबरम गुणनाथन

2. पटनायक, एस., कुमार, ए., एवंगुणनाथन, सी. (2023). कोबाल्ट कैटेलाइज्ड[1, 2]-विटिंग रियारेंजमेंट ऑफ इथर्स टु सेकेन्डरी एल्कोहल्स;केमिकल कम्यूनिकेशन्स, 59(13), 1853-1856. doi: 10.1039/ D2CC06937G

3. मानिकपुरी, डी., प्रधान, डी. आर., चटर्जी, बी., एवंगुणनाथन, सी. (2022). रूथेनियम-केटेलाइज्ड एक्सेप्टर लेस डिहाइड्रो'जिनेशन ऑफ हेटेरोसाइकल्स. जर्नल ऑफ केमिकल साइंसेस, 134(4), 112. doi: 10.1007/s12039-022-02108-3

4. शंकर, आर.वी., मानिकपुरी, डी., एवंगुणनाथन, सी. (2023). रूथेनियम-केटेलाइज्ड α-प्रिनाइलेशनऑफ कीटोन्स यूजिंग प्रिनोल;ओर्गेनिक एंड बायोमोलिक्युलर केमिस्ट्री, 21, 273-278. doi: 10.1039/D2OB01882A

5. प्रधान, एस., शंकर आर.वी., एवंगुणनाथन, सी. (2022). ए बोरॉन-नाइट्रोजन डबल ट्रांस्बोराइलेशन स्ट्रेटेजी फॉर बोरॉन-केटेलाइज्ड हाइड्रोबोरोशन ऑफ नाइट्राइट्स;द जर्नल ऑफ ओर्गेनिक कैमिस्ट्री, 87(18), 12386-12396. doi: 10.1021/acs.joc.2c01655

6. साहू, एम. के., जायसवाल, एस., पटनायक, एस., एवंगुणनाथन, सी. (2022). बेस-कैटेलाइज्ड ट्रेसलेस सिलायटेशन एंड डिओक्सिजेनेटिव साइक्लिजेशन ऑफ चाल्कोन्स टु साइक्लोप्रोपेन;द जर्नल ऑफ ओर्गेनिक कैमिस्ट्री, 87(10), 6695-6709. doi: 10.1021/acs.joc.2c00374

प्रोफेसर हिमांशु शेखर बिस्वाल

7. जेना, एस., राउतराय, सी., दत्ता, जे., एवंबिस्वाल, एच. एस. (2022). हाइड्रोजन बॉंडिंग डाइरेक्टेड रिवर्सल ऑफ 13C NMR केमिकल शिल्डिंग; एंजेवांदते केमि इंटरनेशनल एडिशन, 61(41), e202207521. doi: 10.1002/anie.202207521

8. दत्ता, जे., राउतराय, सी., पाण्डेय, एस., एवंबिस्वाल, एच. एस. (2022). इंटरमोलिक्युलर नॉनकोवेलेंट इंटेरेक्सन विद कार्बन इन सोल्यूशन;केमिकल साइंस, 13(48), 14327-14335. doi: 10.1039/D2SC05431K

9. जेना, एस., तुलस्यान, के. डी., कुमारी, ए., दास, आर., एवंबिस्वाल, एच. एस. (2022). थायोलुमेजाइन्स एज हेवी-एटम-फ्री फोटोसेंसिटाइजर फॉर एप्लिकेशनइन डेलाइट फोटोडायनेमिक थेरेपी: इन्साइट्स फ़्रोम अल्ट्राफास्ट एक्साइटेड स्टेट डायनेमिक्स,द जर्नल ऑफ फिजिकल कैमिस्ट्रीबी, 126(32), 6083-6094. doi: 10.1021/acs.jpcb.2c03489

10. चौधरी, एस. एस., महापात्र, एस., साहू, ए. के., हेम्ब्रम, पी. सी.पी. एन., जेना, एस., एवंबिस्वाल, एच. एस. (2022). सिंथेसिस ऑफ α, β-आन्सेचूरेटेड कीटोन्स इन वाटर: द क्लाइसन–स्कीम्ड्ट कंडन्सेसन रिविजिटेड. एसीएस सस्टेनेबल कैमिस्ट्री एंड इंजीनियरिंग, 10(43), 14271-14279. doi: 10.1021/acssuschemeng.2c04388

11. तुलस्यान, के. डी., जेना, एस., दत्ता, जे., एवंबिस्वाल, एच. एस. (2022). हाइड्रोजन बॉंडिंग विद पोलोनियम,फिजिकल कैमिस्ट्री केमिकल फिजिक्स, 24(28), 17185-17194. doi: 10.1039/D2CP01852G

12. चौधरी, एस. एस., महापात्र, एस., एवंबिस्वाल, एच. एस. (2022). हाइड्रोजन बॉन्ड मेडीटेड कनवर्ज़न ऑफ बेन्जीननाइट्राइल्स एंड एरिलेसीटो नाइट्राइल्स टु एमाइड्स: एन "on/in-water" रिएक्शन स्ट्रेटेजी. ग्रीन कैमिस्ट्री, 24(12), 4981-4990. doi: 10.1039/D2GC01341J

डॉ. बी. एल. भार्गव

13. चौधरी, यू.डी., एवंभार्गव, बी. एल. (2022). अंडरस्टैंडिंग द कनफ़्रंटल चैंजेज़ इन द इंफ्लुएंजा B M2आयन चैनल एट वेरियस प्रोटोनेशन स्टेट्स. बायोफिजिकल केमिस्ट्री, 289, 106859. doi: 10.1016/j.bpc.2022.106859

14. पांडा, डी. के., एवंभार्गव, बी.एल. (2022). इफेक्ट ऑफ हाइड्रोजन ऑन इंटरमोलिक्युलर इंटेरेक्सन्स इन टेट्राब्यूटाइल अमोनियम क्लोराइड बेस्ड यूटेटीक सोल्वेंट्स. जर्नल ऑफ मोलिक्युलर लिक्विड्स, 363, 119959. doi: 10.1016/j.molliq.2022.119959

15. चौधरी, यू.डी., पॉल, ए., एवंभार्गव, बी. एल. (2022). द इफेक्ट ऑफ लिपिड कंपोज़ीशन ऑन द डायनेमिक्स ऑफ ताऊ फिब्रिल्स. प्रोटीन्स:स्ट्रक्चर, फंक्शन एंड बायोइन्फोर्मेटिक्स, 90(12), 2103-2115. doi: 10./prot.26401

16. चौधरी, यू.डी., मलयिल, आई., एवंभार्गव, बी. एल. (2023). अंडरस्टैंडिंग द स्क्रीनिंग इफेक्ट ऑफ एक्वसडीईएस ऑन द आईडीपी'ज:ए मोलिक्युलर डायनेमिक्स सिमुलेशन स्टडीयूजिंग एमायलोइड β42मोनोमर;जर्नल ऑफ मोलिक्युलर फ्राफिक्स एंड मोडेलिंग, 119, 108398. doi: 10.1016/j.jmgm.2022.108398

डॉ.चन्द्र शेखर पुरोहित

17. प्रामाणिक, कृष्णनेंदु, नीलज बंदोपाध्याय, गायत्री सरकार, शौविकचटर्जी, शुभाजित रॉय, शुभ्र ज्योति पांडा, चन्द्र शेखर पुरोहित, भास्कर बिस्वास, एवं हरि शंकर दास "लीगेण्ड–मेटल कॉपरेटिविटी इन क्विनोइड बेस्ड निकल (ii) एंड कोबाल्ट (ii) कोम्प्लेक्सेस फॉर केटालिटिक हाइड्रोसिलेटिव रिडक्शन ऑफ नाइट्राइल्स टु एमाइन्स. इलेक्ट्रॉन ट्रांसफर एंड मिकेनिस्टिक इनसाइट." डाल्टन ट्रांजेक्सन्स 52, no. 15 (2023): 4964-4972. doi: 10.1039/D3DT00090G

18. कुंडु, एस., साहा, एस., पांडा, एस. जे., पुरोहित, सी. एस., एवंबिस्वास, बी. (2023). टेलर-मेड आइसोस्ट्रक्चरल कॉपर (II)एंड निकल (II)कोम्प्लेक्सेस विद ए न्यूली डिजाइंड (N, N)-डोनर स्केफ़ोल्ड एज फंक्सनल मिमिक्स ऑफ एल्केलाइन फोस्फ़ेटेज. न्यू जर्नल ऑफ कैमिस्ट्री, 47(12), 5894-5902. doi: 10.1039/D2NJ06127A

19. घोष, पी., पांडा, एस. जे., एवंपुरोहित, सी. एस. (2022). ए न्यू शॉर्ट सिंथेसिस रूट फॉर फेविपिरवीर एंड इट्स एनालॉग; डेयर टोटोमेराइजेशन बिहेवियर;न्यू जर्नल ऑफ कैमिस्ट्री, 46(39), 18824-18831. doi: 10.1039/D2NJ02996K

20. बिस्वास, सी., चटर्जी, ए., विजयन, वी., पुरोहित, सी. एस., किरण, एम.एस., एवंघोष, आर. (2022). सिंथेसिस, स्ट्रक्चरल कैरेक्टराइजेशन एंड सेलेक्टिव एंटीकैंसर एक्टिविटी ऑफ [AgI (L)(PPh3)] 2 (NO3) 2 [L= N (4)-substituted 2-acetylpyridine-N (4)-methyl-3-thiosemicarbazone]. इनोर्गेनिक कैमिस्ट्री कम्यूनिकेशन्स, 136, 109178. doi: 10.1016/j.inoche.2021.109178

डॉ. जोगेन्द्र नाथ बेहेरा

21. एम. के. साहू, ए. के. सामंतराय एवं जे. एन. बेहेरा;, इम्पैक्ट ऑफ आइरन इन थ्री डाइमेन्शनल Co-MOF फॉर इलेक्ट्रोकेटेलेटिक वाटर ओकसीडेशन, इनोर्गेनिक केमि., 2022, 61, 62 (फ्रंट कवर चित्र)

22. पाध्ये, ए., सामल, आर., राऊत, सी. एस., एवंबेहेरा जे.एन. (2022). ए सिनर्जेस्टिक इलेक्ट्रोकेमिकल एप्रोच ऑफ बोरॉन- डोप्ड कार्बन/कोबाल्ट पाइरोफॉस्फेट/मैकसीन फॉर हाई परफ़ोर्मेंस ऑल सॉलिड स्टेट एसीमीट्रिक डिवाइस;सस्टेनेबल एनर्जी एंड फ्यूल्स, 6(8), 2010-2019. doi: 10.1039/D2SE00173J

23. मंडल, एस. एस., जायसवाल, एन., त्रिपाठी, आर. के., बेरा, पी.एस., चंदा, एन., बेहेरा जे.एन., एवंसाहा, टी. के. (2022). मोनोसेकराइड लिंक्ड स्किफबेस मेटल कोम्प्लेक्सेस ऑफ Cu (II), Zn (II) and Mn (II): एक्सप्लोरिंग द एंटीप्रोलिफेरेटिव एक्टिविटी एंड सेल डेथ मिकेनिज़्म, केमिस्ट्री सेलेक्ट, 7(21), e202200060. doi: 10.1002/slct.202200060

24. साहू, एन., दास, जे. के., एवंबेहेरा जे.एन. (2022). मेटल–ओर्गेनिक फ्रेमवर्क (MOF)-डेराइव्ड प्लेट शेप्ड CoS 1.097 नैनोपार्टिकल्स फॉर एन इंप्रूव हाइड्रोजन इवोल्यूशन रिएक्शन. डाल्टन ट्रांजेक्संस, 51(26), 10272-10278. doi: 10.1039/D2DT01630C

25. दास, जे. के., पाध्ये, ए., पारिदा, एस., पथी, आर. एम., एवंबेहेरा जे.एन. (2022). टेट्रा जर्मेनियम नॉनएसिलेनाइड इन्क्रेप्ड विद रिड्यूस्ड ग्राफीन ऑक्साइड एंड फंक्शनलाइज्ड कार्बन नैनो ट्यूब्स (Ge

4 Se 9/RGO/FCNTs) हाइब्रिड्स फॉर इम्प्रूव्ड एनर्जी स्टोरेज परफ़ोर्मेंसेस. डाल्टन ट्रांजेक्संस, 51(30), 11526-11535. doi: 10.1039/D2DT01637K

26. कमली, के., प्रसाद, एस., साहू, एम. के., बेहेरा जे.एन., वाघमारे, यू. वी, एवंनारायण, सी. (2022). अनयूजुवल CO2 एब्जोर्प्शन इन ZIF-7: इनसाइट फ़्रोम रमन स्पेक्ट्रोस्कोपी एंड कंप्यूटेशनल स्टडीज़;इनोर्गेनिक कैमिस्ट्री , 61(30), 11571-11580. doi: 10.1021/acs.inorgchem.2c00913

27. त्रिपाठी, आर. के., पाध्ये, ए., साहू, एन., एवंबेहेरा जे.एन. (2022). प्रूसियन ब्लू एनालॉग (PBA)डेराइव्ड कोबाल्ट टेलुराइड नैनो- ग्रेन्यूल्स केटालिस्ट फॉर एनर्जी कनवर्ज़न एंड स्टोरेज. सस्टेनेबल एनर्जी एंड फ्यूल्स, 6(18), 4146-4152. doi: 10.1039/D2SE00665K

28. सूर्यचंद्रन, जे., नागराजू, आर., बेहेरा जे.एन., एवंराव, के. पी. (2022). टेम्प्रेचर-डिपेंडेंट सुपर हाइड्रोफ़ोबिक फंक्शनलाइज्ड कोर्डिनेशन पोलिमर्स (SFCPs) फॉर सिलेक्टिव एब्जोरप्शन ऑफ C2H4 ओवर C2H6. इनोर्गेनिक कैमिस्ट्री, 61(36), 14344-14351. doi: 10.1021/acs.inorgchem.2c02072

29. साहू, एम. के., बिश्नोई,एन., स्वैन, डी. के., एवंबेहेरा जे.एन. (2022). बायस-इण्ड्यूस्ड सरफेस रिकंस्ट्रक्सन ऑफ ए एमओएफ़-डेराइव्ड बाइमेटलिक (Co एवं V) ऑक्साइड एज एन इलेक्ट्रोकेटालिस्ट फॉर वाटर ओक्सीडेशन,सस्टेनेबल एनर्जी एंड फ्यूल्स, 6(20), 4779-4786. doi: 10.1039/D2SE00970F

30. पाध्ये, ए., कुमार, आर., एवंबेहेरा जे.एन. (2022). रिविलिंग द इलेक्ट्रोकेमिकल परफ़ोर्मेंस ऑफ ए मैगनीज फोस्फाइट /आरजीओ हाइब्रिड इन एसिडिक मीडिया;डाल्टन ट्रांजेक्संस, 51(42), 16256-16265. doi: 10.1039/D2DT02390C

31. मजुमदर, ए., एसके, एस., दास, ए., विजयकुमार, जी, साहू, एम. के., बेहेरा जे.एन., एवंबेरा, एम. (2022). एन्सिलरी- लिगेंड- एसिस्टेड वेरिएशन इन न्यूक्लियराइटीज़ लिडिंग टु द फोर्मेशन ऑफ Di-, Tri- एंड टेट्रान्यूक्लियर कॉपर (II) कोम्प्लेक्सेस विद मल्टीफेसेटेड कार्बोक्जाइलेटेड कोर्डिनेशन केमिस्ट्री. एसीएस ओमेगा, 7(44), 39985-39997. doi: 10.1021/acsomega.2c04627

डॉ. कृष्णन वेंकटसुबैय्या

32. मुरली, ए. सी., नायक, पी., एवंवेंकटसुबैय्या, के. (2022). रिसेंट एड्वांसेस इन द सिंथेसिस ऑफ लूमनिसेंट टेट्रा-कोर्डिनेटेड बोरॉन कंपाउंड्स;डाल्टन ट्रांजेक्संस, 51(15), 5751-5771. doi: 10.1039/D2DT00160H

33. मुकुंदम, वी., एसए, एस., कुमारी, ए., तेजा पोंडुरु, टी., दास, आर., एवंवेंकटसुबैय्या, के. (2022). सिंथेसिस, फोटोफिजिकल, इलेक्ट्रोकेमिकल एंड नॉन लिनियर ऑप्टिकल प्रॉपर्टीज़ ऑफ ट्राइएरिल पायरेजोल-बेस्ड बी-एनकोर्डिनेटेड बोरॉन कंपाउंड्स. केमिस्ट्री –एन एशियन जर्नल, 17(13), e202200291. doi: 10.1002/asia.202200291

34. नायक, पी., मुरली, ए. सी., चन्द्रशेखर, वी., एवंवेंकट सुबैय्या, के. (2022). टेट्रा-कोर्डिनेटेड बोरॉन-एपेंडेड जिंक (ii)-सलेन: ए हाइली सेलेक्टिव फ्लोरेसेन्स बेस्ड सेंसर फॉर Sm3+ आयन्स वाया सेंसिटाइजेशन. मेटेरियल्स एड्वांसेस, 3(14), 5893-5899. doi: 10.1039/D2MA00516F

35. प्रसादनंदी, आर., घोष, एस., वेंकटसुबैय्या, के., कुंभार, डी., एवंतिलागर, पी. (2022).ट्रिबोफोस्फ़ोरेंस फ़्रोम ए सिंपल बोरोनिक एस्टर, केम फोटो केम, 6(8), e202200026. doi: 10.1002/cptc.202200026

36. एसए, एस., साहू, ए., मुखर्जी, एस., पेरुमल, ए., एवंवेंकटसुबैय्या, के. (2022).एन–सीचीलेटेड-पेराजोल बेस्ड ओर्गेनो बोरान्स: ए न्यू क्लास ऑफ एग्रीगेशन इण्ड्यूस्ड इन्हैंस्ड इमिशन मेटेरियल्स. डाइज़ एंड पिगमेंट्स, 206, 110585. doi: 10.1016/j.dyepig. 2022.110585

37. एसए, एस., पुनिया, जे. एस., बिस्वाल, पी., सतीश, वी., मुरली, ए. सी., एवंवेंकटसुबैय्या, के. (2022). डिस्टेनडिठीयोंफेन्स एंड देयर एप्लिकेशनतुवर्ड्स हाइड्रोबोरेशन ऑफ कार्बोनाइल कंपाउंड्स. यूरोपियन जर्नल ऑफ इनोर्गेनिक कैमिस्ट्री, 2022(25), e202200283. doi: 10.1002/ejic.202200283

38. नायक, पी., मुरली, ए. सी., पाल, पी. के., प्रियकुमार, यू. डी., चन्द्रशेखर, वी., एवंवेंकटसुबैय्या, के. (2022). टेट्रा-कोर्डिनेटेड बोरॉन-फंक्शनलाइज्ड फेनथ्रोइमिडजोल बेस्ड जिंक सलेन एज ए फोटोकेटेलिस्ट फॉर द साइक्लोएडिशन ऑफ CO2 एंड एपोक्साइड,इनोर्गेनिक कैमिस्ट्री, 61(37), 14511-14516. doi: 10.1021/acs. inorgchem.2c02693

39. कुमारी, ए., नायक, पी., पात्रा, बी., वेंकटसुबैय्या, के., एवंदास, आर. (2022). थर्ड ऑर्डर नॉन लिनियर ऑप्टिकल मेनिफेस्टेशन ऑन इंट्रामोलिक्युलर प्रोटोन ट्रांसफर फ़्लोरोफोर इयू टु टेम्म-प्लाज्म ऑन बेस्ड ब्रॉडबैंड ऑप्टिकल एब्जोर्बर्स. JOSA B, 39(10), 2857-2862. doi: 10.1364/JOSAB.467995

40. नायक, पी., चन्द्रशेखर मुरली, ए., राव वेलपुरी, वी., चन्द्रशेखर, वी., एवंवेंकटसुबैय्या, के. (2023).बी–एन कोर्डिनेटेड हल्की प्रतिक्रिया स्थितियों के तहत C1 स्रोत के रूप में कार्बन डाइऑक्साइड का उपयोग करके ऑक्साज़ोलिडिनोन के संश्लेषण के लिए फोटोकैटलिस्ट के रूप में फेनेन्थ्रोइमिडाज़ोल-आधारित जिंक-सैलेन। उन्नत संश्लेषणएवंकटैलिसीस, 365(2), 230-237. doi: 10.1002/adsc.202201253

डॉ. मलय सरकार

41. बनर्जी, एस., चक्रबर्ती, डी., प्रियंका, एन., एवंसरकार, एम. (2022). अंडरस्टैंडिंग द इंटरेक्सन बिटविन इनओर्गेनिक एंड ओर्गेनिक एक्साइटोनिक कम्पोनेंट्स ऑफ एन इनओर्गेनिक ओर्गेनिक नैनो हाइब्रिड एसोसिएट. केम नैनो मैट, 8(8), e202200117. doi: 10.1002/cnma.202200117

42. प्रियंका, एन., अखुली, ए., डे, एच., चक्रबर्ती, डी., रहमान, ए., एवंसरकार, एम. (2022). रियालाइजेशन ऑफ ए मॉडल फ्री पाथवे फॉर क्वान्टम डॉट–प्रोटीन इंटरेक्सन बियोंड क्लासिकल प्रोटीन कोरोना एंड प्रोटीन कॉम्प्लेक्स. लैंगमुईर, 38(34), 10704-10715. doi: 10.1021/acs.langmuir.2c01789

43. प्रियंका, एन., गोस्वामी, टी., साहा, आर., अखुली, ए., देहूरी, ए. के., एवंसरकार, एम. (2022). डिफ़ेक्ट-मिडिएटेड चार्ज केरियर रिकोंबिनेशन ऑफ जिंक–सिल्वर–इंडियम सल्फाइड क्यूडी इन द प्रेजेंस ऑफ नेफ़्थोक्विनोन डेरिवेटिव्स: एन एनसाइट इंटू द इंटरफेसियल सरफेस डायनेमिक्स. द जर्नल ऑफ फिजिकल कैमिस्ट्री C, 126(37), 15838-15848. doi: 10.1021/acs.jpcc.2c05369

44. बरीक, एस., प्रियंका, एन., चक्रबर्ती, एम., महापात्र, ए., एवंसरकार, एम. (2022). टेम्प्रेचर-डिपेंडेंट अल्ट्राफास्ट सोल्वेशन डायनेमिक्स ऑफ कॉलिन क्लोराइड बेस्ड यूटेक्टिक सोलवेंट (DES) एंड हाइड्रॉक्सिल फंक्शनलाइज्ड रूम टेम्प्रेचर आयनिक लिक्विड्स (RTILs): एक्सप्लोरिंग द डिफरेंस इन सोलवेंट बिटविन DES एंड RTILs. जर्नल ऊफ मोलिक्युलर लिक्विड्स, 367, 120545. doi: 10.1016/j.molliq.2022.120545

45. बनर्जी, एस., अखुली, ए., एवंसरकार, एम. (2023). प्रोबिंग द इन्फ़्लुएंस ऑफ एल्काइल चेन लेंथ ऑन द एग्रीगेशन बिहेवियर ऑफ सम नेफ़्थेलीन सल्फ़ोमाइड डेरिवेटिव्स थ्रू स्पेक्ट्रोस्कोपिक एंड माइक्रोस्कोपिक स्टडीज़;केमिकल फिजिक्स, 565, 111762. doi: 10.1016/j.chemphys.2022.111762

46. महापात्र, ए., बारीक, एस., सतीश, एल., चक्रबर्ती, एम., एवंसरकार, एम. (2022). एसेसिंग द सूटेबिलिटी ऑफ ए डिकेटायनिक लिक्विड एज ए स्टेबलाइजिंग मैटेरियल फॉर द स्टोरेज ऑफ डीएनए इन एक्वस मीडियम. लैंगमुइर, 38(48), 14857-14868. doi: 10.1021/acs.langmuir.2c02530

47. बरीक, एस., महापात्र, ए., जेना, डी., एवंसरकार, एम. (2023). एसेसिंग द इम्पैक्ट ऑफ इनक्रिज इन द नंबर ऑफ हाइड्रॉक्सिल ग्रुप ऑन द माइक्रोस्कोपिक बिहेवियर ऑफ अमोनियम बेस्ड रूम टेम्प्रेचर आयनिक लिक्विड्स: ए कम्बाइन्ड फ़्लोरोसेंस कोरिलेशन एंड एनएमआर स्पेक्ट्रोस्कोपिक स्टडी; जर्नल ऑफ फोटोकेमिस्ट्रि एंड फोटोबायोलॉजी ए: केमिस्ट्री, 437, 114505. doi: 10.1016/ j.jphotochem. 2022.114505

48. चक्रबर्ती, डी., अखुली, ए., प्रियंका, एन., एवंसरकार, एम. (2023). एनर्जी –ट्रांसफर-इण्ड्यूस्ड इन्हेंस्ड वेली स्प्लिटिंग ऑफ एक्साइटोनिक इमिशन ऑफ इनओर्गेनिक CdTe@ ZnS QDsइन द प्रेजेंस ऑफ ओर्गेनिक जे-एग्रीगेट्स: ए स्पेक्ट्रोस्कोपिक इनसाइट इंटू द एफ़िसिएंट एक्साइटोन (इनओर्गेनिक) – एक्साइटोन (ओर्गेनिक) कपलिंग,द जर्नल ऑफ फिजिकल कैमिस्ट्री C, 127(10), 5082-5089. doi: 10.1021/acs.jpcc.3c00769

49. अखुली, ए., चक्रबर्ती, डी., प्रियंका, एन., डोरा, ए. एस., एवंसरकार, एम. (2023). कॉपर नैनोक्लस्टर्स एज एन इफेक्टिव एंजाइम इनहिबितर ऑफ द एक्टिविटी मोड्यूलेशन ऑफ α-कायमोट्रिप्सिन. एसीएस अप्लाइड नैनो मैटेरियल्स, 6(6), 4910-4924. doi: 10.1021/acsanm.3c00631

डॉ. नगेंद्र कुमार शर्मा

50. गुप्ता, एम. के., पांडा, ए., पांडा, एस ., एवंशर्मा, एन. के. (2023). सिंथेसिस ऑफ एन- आइसोइंडोइनोल पेप्टाइड्स वाया Pd-केटलाइज्ड C (sp2)-H ओलिफ़िनेशन/एक्टिवेशन एंड देयर कन्फार्मेशन स्टडीज़;ओर्गेनिक एंड बायोमोलिक्युलर कैमिस्ट्री. doi: 10.1039/D3OB00742A

51. मेहर, एस., एवंशर्मा, एन. के. (2023). एजुलेन टीथर्ड एन-एरिल न्यूक्लियोबेसेस, सिंथेसिस, मोर्फ़ोलोजी एंड बायोकेमिकल इवोल्यूशन;न्यू जर्नल ऑफ कैमिस्ट्री, 47(12), 5593-5597. doi: 10.1039/D2NJ06272K

52. पांडा, एस. एस. , एवंशर्मा, एन. के. (2023). ए न्यू ट्रंजिएंट डायरेक्टिंग ग्रुप डाइइथोक्सइथाइल-l-प्रोलीन फेसिलिटेट्स ओर्थो-एरिलेशन ऑफ एरिल -एमाइन्स/-एमिनो एसीड्स वाया Pd-कैटलाइज्ड सी (sp 2)–H एक्टिवेशन;ओर्गेनिक एंड बायोमोलिक्युलर कैमिस्ट्री, 21(7), 1468-1477. doi: 10.1039/D2OB02145E

53. बाग, आर., एवं शर्मा, एन. के. (2023)। पीडी-उत्प्रेरित साइट-चयनात्मक सी (एसपी 2)-एच पिकोलिनमाइड सहायक का उपयोग करके अमीनो एसिड और पेप्टाइड्स का चाकोजेनेशन। ऑर्गेनिक केमिस्ट्री फ्रंटियर्स, १०(५), १२५२-१२६२। doi: १०.१०३९/D२QO०१८७६D

54. मेहर, एस., गाडे, सी. आर., एवं शर्मा, एन. के. (2023)। ट्रोपोलोन-संयुग्मित डीएनए: एक फ्लोरोसेंट थाइमिडीन एनालॉग सॉल्वैटोक्रोमिज्म, डीएनए में एंजाइमैटिक समावेशन और हेला सेल आंतरिककरण

को प्रदर्शित करता है। केमबायोकेम, २४(४), ई202200732। डीओआई: 10.1002/सीबीआईसी. 202200732

55. गुप्ता, एम. के., एवं शर्मा, एन. के. (2022)। एक नया अमीनो एसिड, हाइब्रिड पेप्टाइड्स और बॉडीपी एनालॉग्स: 2-एमिनोट्रोपोनील-एल-अलैनिन (एटीए) डेरिवेटिव का संश्लेषण और मूल्यांकन। ऑर्गेनिक एंड बायोमोलिक यूनिवर्सल कैमिस्ट्री, २०(४७), ९३९७-९४०७। डीओआई: १०.१०३९/डी२ओबी०१९०५ए

56. पलाई, बी. बी., पांडा, एस. एस. , एवं शर्मा, एन. के. (2022)। एमिनोट्रोपोनील-/डिफ्लुओरोबोरोनिल एमिनोट्रोपोनील डीऑक्सीयूरिडीन फॉस्फोरामिडाइट्स का संश्लेषण। वर्तमान प्रोटोकॉल, २(१२), ई609। डीओआई: 10.1002/सीपीजेड1.609

57. मेहर, एस., कुमारी, एस., दीक्षित,एम., एवंशर्मा, एन. के. (2022)। स्यूडोमोनस एरुगिनोसा कोरम सेंसिंग इनहिबिटर्स के रूप में अल्काइलामिनोट्रोपोनील सल्फोन्स का क्यू-उत्प्रेरित संश्लेषण, लक्ष्यीकरण लासआई/आर क्यूएस सर्किटरी। केमिस्ट्री-एन एशियन जर्नल, १७(२३), ई202200866। डीओआई: 10.1002/एशिया.202200866

58. बोल्लू, ए., पांडा, एस. एस. , एवं शर्मा, एन. के. (2022)। फ्लोरोसेंट डीएनए एनालॉग: 2-एमिनोट्रोपोनील-पाइरोलिल-2'-डीऑक्सीयूरिडिनिल डीएनए ऑलिगो 2-एमिनोट्रोपोनील-एथिनिल-2' - डीऑक्सीयूरिडिनिल डीएनए ऑलिगो की तुलना में डीएनए-डुप्लेक्स में प्रतिदीप्ति को बढ़ाता है। न्यूक्लियोसाइड्स, न्यूक्लियोटाइड्स और न्यूक्लिक एसिड, १-१५। डीओआई: १०.१०८०/१५२५७७७०.२०२२.२१११४४२

59. जेना, सी.के., एवंशर्मा, एन. के. (2022)। नवीन सिनामिक एसिड एनालॉग्स: पीडी (ii)-उत्प्रेरित सी (एसपी 2)-एच ओलेफिनेशन द्वारा एमिनोट्रोपोनील एक्रिलेट्स का संश्लेषण। केमिकल कम्यूनिकेशन्स, ५८(५८), ८०७७-८०८०। डीओआई: १०.१०३९/डी२सीसी०२२७६ए

60. भूषण पलाई, बी., कुमारी, एस., दीक्षित, एम., एवंशर्मा,एन. के. (2022)। नॉनबेन्जेनॉइड बॉडी एनालॉग्स: संश्लेषण, संरचनात्मक संगठन, फोटोफिजिकल अध्ययन, और बायोकम्पैटिबल एन-अल्काइल-एमिनोट्रोपोनील डिफ्लुओरोबोरोन (एल्काइल-एटीबी) कॉम्प्लेक्स का सेल आंतरिककरण। एसीएस ओमेगा, ७(३१), २७३४७-२७३५८। डीओआई: १०.१०२१/acsomega.२c०२३७९

डॉ. पोन्नेरी सी. रविकुमार

61.बिस्वाल, पी., नंदा, टी., बंजारे, एस. के., मोहंती, एस. आर., मिश्रा, आर., एवं रविकुमार, पी. सी. (2023)। एरियल सी (एसपी 2)-एच बांड के आरएच-उत्प्रेरित स्टीरियोसेलेक्टिव ट्रांस-प्रोपेनाइलेशन में एक रणनीतिक सरोगेट के रूप में एन-एलिलबेनज़िमिडाज़ोल। केमिकल कम्यूनिकेशन्स, ५९(२), १९९-२०२। डीओआई: १०.१०३९/D२CC०६०४८E

62. नंदा, टी., फश्तहीम, एम., लिंडा, ए., पति, बी.वी., बंजारे, एस. के., बिस्वाल, पी., एवं रविकुमार, पी. सी. (2022)। स्ट्रेन्ड रिंग सिस्टम के पैलेडियम-कैटालिज्ड सी-सी बॉन्ड सक्रियण में हालिया प्रगति: प्रमुख सी3/सी4 बिल्डिंग ब्लॉक्स के रूप में तीन और चार-सैडसेड कार्बोसाइकल्स। एसीएस कैटलिसिस, १२(२१), १३२४७-१३२८१। डीओआई: १०.१०२१/acscatal.२c०२६६७

63. नंदा, टी., बंजारे, एस. के., कोंग, डब्ल्यू. वाई., गुओ, डब्ल्यू., बिस्वाल, पी., गुप्ता, एल.एवं रविकुमार, पी. सी. (2022)। एकरसता को तोड़ना: ओलेफ़िन-मध्यस्थ ऑर्थो सी-एच फ़ंक्शनलाइज़ेशन के प्रवेशकर्ता के रूप में कोबाल्ट और मालेमाइड। एसीएस कैटलिसिस, १२(१९), ११६५१-११६५९। डीओआई: १०.१०२१/acscatal.२c०२८७२

64. बंजारे, एस. के., माहुलकर, पी.एस., नंदा, टी., पति, बी.वी., नाजियार, एल.ओ., एवं रविकुमार, पी. सी. (2022)। सी-एच सक्रियण प्रतिक्रियाओं में एल्केनीज़ की विविध प्रतिक्रियाशीलता। केमिकल कम्यूनिकेशन्स, ५८(७४), १०२६२-१०२८९। डीओआई: १०.१०३९/डी२सीसी०३२९४ई

65. प्रस्टी, एन., मोहंती, एस. आर., बंजारे, एस. के., नंदा, टी., एवं रविकुमार, पी. सी. (2022)। एल्काइन्स के साथ 2-पाइरीडोन की निकेल-उत्प्रेरित प्रतिक्रिया की प्रतिक्रियाशीलता को बदलना: पॉलीएरिल/ पॉलीएल्किल क्विनोलिनोन तक आसान पहुंच। जैविक पत्र, २४(३३), ६१२२-६१२७। doi: १०.१०२१/acs.orglett. २c०२०२१

66. पति, बी.वी., बंजारे, एस. के., दास अधिकारी, जी.के., नंदा, टी., एवं रविकुमार, पी. सी. (2022)। रोडियम-उत्प्रेरित चयनात्मक सी (एसपी 2)-एच 1, ३-डायनेस के साथ टर्ट-ब्यूटाइल बेंज़ोइलॉक्सीकार्बामेट्स का सक्रियण/एनुलेशन: एल्काइनिलेटेड आइसोकौमरिन और बीआईएस-आइसोकौमरिन तक एक कदम की पहुंच। ऑर्गेनिक लेटर्स, २४(३१), ५६५१-५६५६। doi: १०.१०२१/acs.orglett.२c०१९०१

67. बंजारे, एस. के., सक्सेना, ए., नंदा, टी., प्रस्टी, एन., जोशी, एस., रविकुमार, पी. सी. (2022)। कमजोर-केलेशन सहायता प्राप्त कोबाल्ट-उत्प्रेरित सी-एच बॉन्ड सक्रियण: एन-एरिल γ - लैक्टम के रीजियोसेलेक्टिव एथिनाइलेशन की ओर एक दृष्टिकोण। जैविक पत्र, २५, २५१-२५५। doi: १०.१०२१/acs.orglett.२c०४०९८

68. दास अधिकारी, जी.के., मोहंती, एस. आर., बंजारे, एस. के., प्रस्टी, एन., मुर्मू, जी., एवं रविकुमार, पी. सी. (2023)। कमरे के तापमान पर आरयू (II) द्वारा उत्प्रेरित बाइसाइक्लोअल्केनेस के साथ इंडोल-2-कार्बोक्सामाइड्स का उद्घोषणा: हल्की परिस्थितियों में β-कार्बोलिन-1-वन डेरिवेटिव तक आसान पहुंच। द जर्नल ऑफ ऑर्गेनिक कैमिस्ट्री, ८८, २, ९५२-९५९। डीओआई: १०.१०२१/acs.joc.२c०२३५१

69. पति, बी.वी., पुतलथ, एन.एन., बंजारे, एस. के., नंदा, टी., एवं रविकुमार, पी. सी. (2023)। संक्रमण धातु-उत्प्रेरित सीएच/सीसी सक्रियण और 1, ३-डायन के साथ युग्मन। ऑर्गेनिक एंड बायोमोलिक्युलर कैमिस्ट्री, २१, २८४२-२८६९। डीओआई: १०.१०३९/डी३ओबी००२३८ए

डॉ. प्रसेनजीत मल्ल

70. मन्ना, ए., डिंडा, टी.के., घोष, एस., एवं मल्ल, पी. (2023)। सूर्य के प्रकाश के तहत CBrX३ (X=Cl, Br) के C-Br बॉन्ड के सक्रियण में CsPbBr३। कैमिस्ट्री ऑफ मैटेरियल, ३५, २, ६२८-६३७। doi: १०.१०२१/acs.chemmater.२c०३१६४

71. डिंडा, टी.के., एवं मल्ल, पी. (2022)। 9-मेसिटील-10-मिथाइलएक्रिडिनियम परक्लोरेट फोटोकैटलिस्ट का उपयोग करके सीबीआर4 और सीबीआरसी3 के सी-बीआर बॉन्ड का सक्रियण। द जर्नल ऑफ ऑर्गेनिक कैमिस्ट्री, ८८, १, ५७३-५८४। डीओआई: १०.१०२१/acs.joc.२c०२५९५

72. भांजा, आर., बेरा, एस.के., एवं मल्ल, पी. (2023)। 9-मेसिटील-10-मिथाइलएक्रिडिनियम परक्लोरेट फोटोकैटलिस्ट का उपयोग करके फेनेंथ्रिडीन-फ्यूज्ड क्विनाज़ोलिनोन का रीजियोसेलेक्टिव संश्लेषण। केमिकल कम्यूनिकेशन्स, ५९(३०), ४४५५-४४५८। डीओआई: १०.१०३९/डी३सीसी००५३७बी

73. बेरा, एस.के., भांजा, आर., साहू, सी.सी., एवं मल्ल, पी. (2023)। एन-आयोडोसुसिनिमाइड द्वारा एक इंट्रामोल्युलर रेडिकल सी-एन युग्मन। सिंथेसिस डीओआई: 10.1055/ए-2063-0221

74. बेरा, एस.के., भांजा, आर., एवं मल्ल, पी. (2023)। उत्प्रेरक-मुक्त फोटोप्रेरित सी-सी बॉन्ड संरचनाएं। सिंथेसिस, ५५(१०): १४६७-१४८६। डीओआई: १०.१०५५/ए-२०४३-३९७३

75. सॉ, एस., एवं मल्ल, पी. (2022)। विजिबल-लाइट ने ऑक्सीडेंट के रूप में O२ का उपयोग करके क्विनॉक्सालिन-२ (१ H)-ओन्स का रीजियोसेलेक्टिव ऑक्सीजनेशन को बढ़ावा दिया। द जर्नल ऑफ ऑर्गेनिक कैमिस्ट्री, ८७(२१), १४५६५-१४५७९। डीओआई: १०.१०२१/acs.joc.२c०१९६०

76. सॉ, एस., एवं मल्ल, पी. (2022)। टर्ट-ब्यूटाइल नाइट्राइट का उपयोग करके आईपीएसओ-प्रतिस्थापन के माध्यम से क्विनॉक्सालिन-2 (1एच)- वालों का सी-एच हाइड्रॉक्सिलेशन। यूरोपियन जर्नल ऑफ़ ऑर्गेनिक केमिस्ट्री, २०२२(१८), e२०२२००४२५। doi: १०.१००२/ejoc.२०२२००४२५

77. प्रमाणिक, एम., मथुरी, ए., एवं मल्ल, पी. (2022)। टी एलिफैटिक थिओल्स और अल्कोहल द्वारा बुओली-प्रवर्तित टर्मिनल एल्काइन फंक्शंस। ऑर्गेनिक और बायोमोलिक्युलर कैमिस्ट्री, २०(१३), २६७१-२६८०। डीओआई: १०.१०३९/डी२ओबी०००७९बी

78. मथुरी, ए., प्रमाणिक, एम., एवं मल्ल, पी. (2022)। डब्सो का उपयोग करके कैस्केड ऑक्सीडेटिव सल्फोनाइलेशन के माध्यम से एन-प्रोपरगिलामाइन से 3-एरील्सल्फोनीलक्विनोलिन। द जर्नल ऑफ ऑर्गेनिक कैमिस्ट्री, ८७(१०), ६८१२-६८२३। डीओआई: १०.१०२१/acs.joc.२c००४९९

79. बेरा, एस.के., एवं मल्ल, पी. (2022)। टॉटोमर्स के द्विध्रुवीय क्षणों द्वारा नियंत्रित क्विनाज़ोलिनोन का रेजियोडाइवर्जेंट सी-एन युग्मन। ओर्गेनिक लेटर्स, २४(१७), ३१४४-३१४८। doi: १०.१०२१/acs.orglett. २c००८४७

80. बेरा, एस.के., महराणा, आर.आर., सामंता, के., एवं मल्ल, पी. (2022)। सीबीआर 4 ने α, β-असंतृप्त कीटोन्स के सक्रियण को उत्प्रेरित किया। ऑर्गेनिक एंड बायोमोलिक्युलर कैमिस्ट्री, २०(३५), ७०८५-७०९१। डीओआई: १०.१०३९/D२OB०१२२३E

81. बेरा, एस.के., भांजा, आर., एवं मल्ल, पी. (2022)। मैकेनोकेमिकल सी-एन युग्मन प्रतिक्रियाओं में डीडीक्यू। बीलस्टीन जर्नल ऑफ ऑर्गेनिक केमिस्ट्री, १८(१), ६३९-६४६। डीओआई: १०.३७६२/बीजेओसी. १८.६४

डॉ. एस. पेरुंचेरालाथन

8 2 . चटर्जी, ए. , राधाकृष्णन, डी. , बंदोपाध्याय, डी. , कांचीतालेवा, एस., एवएस. पेरुंचेरालाथन. (2022). मेटल फ्री रिंग ओपनिंग ऑफ 5-एमिनो-1, 4-डाएरिल-1 एच- पेराजोल्स: ए फेसाइल एक्सेस टु 2-aryl-3-एरिललेजर एक्रिलोनिट्राइल्स;जर्नल ऑफ हेटेरोसाइक्लिक कैमिस्ट्री, 59(6), 1016-1024. doi: 10.1002/jhet.4439

83. पाण्डेय, एस., कीर्तना, ए. सी., मधुलिका, एस., प्रसाद, पी., एस. पेरुंचेरालाथन., एवंघोष,ए. (2022). घुलनशीलता में सुधार और डायसेस्ट एमआरआई कंट्रास्ट दक्षता को बढ़ाने के साधन के रूप में हाइड्रोथर्मल उपचार।न्यू जर्नल ऑफ कैमिस्ट्री, 46(31), 14888-14893. doi: 10.1039/D2NJ02529A

डॉ.संजीब कर

84. त्रिपाठी, एम., पधियारी, एस., कर, एस., होता, जी., एवं घोष, ए.के. (2022)। हेमेटाइट डेकोरेटेड फंक्शनल पोरस ग्रेफाइटिक कार्बन नाइट्राइड बाइनरी नैनोहाइब्रिड: गठन और आर्सेनिक सोखना अध्ययन में यंत्रवत अंतर्दृष्टि। अप्लाइड सरफेस साइंस, ५८३, १५२४४३. doi: १०.१०१६/j.apsusc. २०२२.१५२४४३

85. साहू, के., दीक्षित, जे., नायक, एस., नायक, पी., बिस्वाल, एच. एस., एवं कर, एस.(2022)। टेट्रा (थियोसाइनाटो) कोरोलाटो-एजी (III) कॉम्प्लेक्स में अंतर-आणविक इंटरैक्शन की प्रकृति की जांच: एगोस्टिक या हाइड्रोजन बॉन्डेड? , इनऑर्गेनिक कैमिस्ट्री, ६१(१७), ६५३९-६५४६। doi: १०.१०२१/acs.inorgchem.२c००३५३

86. साहू, के., एंजेलोनी, एस., कॉनराडी, जे., विला, एम., नायक, एम., घोष, ए., ... एवं कर, एस. (2022)। एनआईआर-उत्सर्जक, सिंगलेट-ऑक्सीजन-सेंसिटाइज़िंग गोल्ड टेट्रा (थियोसाइनो) कोरोल्स। डाल्टन ट्रांजेक्सेंस, ५१(३५), १३२३६-१३२४५। doi: १०.१०३९/D२DT०१९५९K

87. पेन, टी., मंडल, एस., जेना, एस., दत्ता गुप्ता, डी., बिस्वाल, एच.एस. एस., एवं कर, एस.(2022)। कोरोलाटो लिगैंड द्वारा स्थिरीकृत नाइट्रिडोक्रोमियम (वी) कॉम्प्लेक्स का संश्लेषण, लक्षण वर्णन और एन परमाणु स्थानांतरण प्रतिक्रियाशीलता। एसीएस ओमेगा, ७(३२), २८१३८-२८१४७। doi: १०.१०२१/acsomega.२c०२२६७

88. मंडल, एस., पेन, टी., मंडल, ए., मैती, डी., एवं कर, एस. (2023)। एनओबीएफ4 की एंटीमनी (III) के साथ प्रतिक्रिया से संक्षारण होता है: फ्लोराइड एंटीमनी से बंधता है और मैक्रोसायकल का रीजियोसेलेक्टिव नाइट्रेशन होता है। एप्लाइड ऑर्गेनोमेटेलिक केमिस्ट्री, ई7088। doi: १०.१००२/एओसी.७०८८

89. हजारी, ए.एस., चंद्रा, एस., कर, एस., एवं सरकार, बी. (2022)। अकेले, दोगुने और तीन गुना जुड़े पोर्फिरिन और कोरोल्स के धातु परिसर: भौतिक रसायन गुणों में एक अंतर्दृष्टि। यूरोपियन जर्नल ऑफ केमिकल साइंस, २८(२४), ई202104550। doi: १०.१००२/केम.२०२१०४५५०

डॉ. शरणप्पा नेम्बेन्ना

90. साहू, आर.के., सरकार, एन., एवं नेम्बेन्ना, एस. (2022)। जिंक हाइड्राइड-उत्प्रेरित 1, २-एन-हेटरोएरेन्स के रीजियोसेलेक्टिव हाइड्रोफंक्शनलाइजेशन में मध्यवर्ती, अलगाव और यांत्रिक अंतर्दृष्टि। इनऑर्गेनिक कैमिस्ट्री, ६२, १, ३०४-३१७। doi: १०.१०२१/acs.inorgchem. २c०३३८९

91. साहू, आर.के., पात्रो, ए.जी., सरकार, एन., एवं नेम्बेन्ना, एस. (2023)। टर्मिनल एल्काइन्स के चयनात्मक डीहाइड्रोजेनेटिव बोरिलेशन के लिए दो जिंक हाइड्राइड प्रीकैटेलिस्ट की तुलना: एक विस्तृत यांत्रिकी अध्ययन। एसीएस ओमेगा, ८, ३, ३४५२-३४६०। doi: १०.१०२१/acsomega.२c०७३८१

92. साहू, आर.के., पात्रो, ए.जी., सरकार, एन., एवं नेम्बेन्ना, एस. (2023)। जिंक उत्प्रेरित हाइड्रोएलिमेंटेशन (एचई; ई = बी, सी, एन, और ओ) कार्बोडाइमाइड्स: इंटरमीडिएट्स अलगाव और मैकेनिस्टिक अंतर्दृष्टि। ऑर्गेनोमेटैलिक्स। doi: १०.१०२१/acs.organomet. २c००६१०

93. सरकार, एन., कुमार साहू, आर., एवं नेम्बेन्ना, एस. (2023)। एल्कोहल में एस्टर और एपॉक्साइड का एल्युमीनियम-उत्प्रेरित चयनात्मक हाइड्रोबोरेशन: सी-ओ बॉन्ड सक्रियण। यूरोपीयन जर्नलऑफ केमिकल साइंस, २९(४), e २०२२०३०२३। doi: १०.१००२/केम.२०२२०३०२३

94. साहू, आर.के., राजपूत, एस., पात्रो, ए.जी., एवं नेम्बेन्ना, एस. (2022)। कम ऑक्सीकरण अवस्था वाले जिंक (i) कॉम्प्लेक्स का संश्लेषण और टर्मिनल एल्काइन्स के डीहाइड्रोबोरिलेशन में उनका उत्प्रेरक अध्ययन। डाल्टन ट्रांजेक्सेंस, ५१(४१), १६००९-१६०१६। doi: १०.१०३९/D२DT०२८४६H

95. सरकार, एन., कपूरी, आर.के., एवं नेम्बेन्ना, एस. (2022)। एल्युमीनियम-हाइड्रोबोरेशन के माध्यम से हेटेरोएलीन की चयनात्मक कमी: एमाइड/ थायोमाइड/ सेलेनोएमाइड बॉन्ड निर्माण और सी=एक्स (एक्स=ओ, एस, से) बॉन्ड सक्रियण। यूरोपियन जर्नल ऑफ़ ऑर्गेनिक केमिस्ट्री, २०२२(३९), e२०२२००९४१। doi: १०.१००२/ejoc. २०२२००९४१

96. खुंटिया, ए.पी., सरकार, एन., पात्रो, ए.जी., साहूकारा, आर.के., एवं नेम्बेन्ना, एस. (2022)। जर्मेनियम हाइड्राइड उत्प्रेरित चयनात्मक हाइड्रोबोरेशन और केटोन्स का सायनोसिलिलेशन। यूरोपियन जर्नल ऑफ इनॉर्गेनिक कैमिस्ट्री, २०२२(२०), e२०२२००२०९। doi: १०.१००२/ejic.२०२२००२०९

97. सरकार, एन., चंद्रा, आर.के., पात्रो, ए.जी., एवं नेम्बेन्ना, एस. (2022)। कार्बोनिल्स का एल्यूमीनियम-उत्प्रेरित चयनात्मक हाइड्रोबोरेशन और एचबीपिन के साथ अल्कोहल, फिनोल, एमाइन, थियोल, सेलेनोल, सिलनोल का डिहाइड्रोकपलिंग। पॉलीहेड्रॉन, २२२, ११५९०२. doi: १०.१०१६/जे. पॉली. 2022.115902

98. मुखोपाध्याय, एस., पात्रो, ए.जी., वडावी, आर.एस., एवं नेम्बेन्ना, एस. (2022)। कार्बनिक आइसोसाइनाइड्स के साथ मुख्य समूह धातुओं का समन्वय रसायन

विज्ञान। यूरोपियन जर्नल ऑफ इनऑर्गेनिक कैमिस्ट्री, २०२२(३१), ई२०२२००४६९ doi: १०.१००२/ईजिक.२०२२००४६९

99. नायक, डी.के., सरकार, एन., संपत, सी.एम., साहू, आर.के., एवं नेम्बेन्ना, एस. (2022)। ऑर्गेनोएल्यूमिनियम उत्प्रेरित गुआनाइलेशन और कार्बोडाइमाइड्स की हाइड्रोबोरेशन प्रतिक्रियाएं। ज़िट्सक्रिफ्ट फर एनऑर्गेनिस अंड ऑलगेमाइन केमी, ६४८(१९), ई२०२२००११६। doi: १०.१००२/zaac.२०२२००११६

डॉ. शुभदीप घोष

100. अचार्जी, डी., दास, ए., पांडा, एम.के., बरई, एम., एवं घोषा, एस. (2023)। पॉलीहेड्रल पेरोव्स्काइट नैनोक्रिस्टल में डिसेलेरेटेड कैरियर कूलिंग के लिए फेसिट इंजीनियरिंग। नैनो लेटर्स, २३(५), १९४६-१९५३। doi: १०.१०२१/acs.nanolet.२c०५१०७

101. मन्ना, ए., डिंडा, टी.के., घोष, एस., एवं मल, पी. (2023)। सूर्य के प्रकाश के तहत CBrX३ (X=Cl, Br) के C-Br बॉन्ड के सक्रियण में CsPbBr३। कैमिस्ट्री ऑफ़ मैटरियल्स, ३५, ६२८-६३७। doi: १०.१०२१/acs.chemmater.२c०३१६४

102. मिश्रा, के., बरई, एम., एवं घोष, एस. (2022)। शून्य-आयामी (0डी) कार्बोनेसियस सामग्रियों के दिलचस्प फोटोल्यूमिनेशन गुणों में अशुद्धता और नमूना विविधता की भूमिका। द जर्नल ऑफ़ टेलिविज़न कैमिस्ट्री सी, १२६(४०), १६९०५-१६९१८। doi: १०.१०२१/acs.jpcc.२c०५४७७

डॉ. सुदीप बर्मन

103. शेखावत, ए., सामंता, आर., एवं बर्मन, एस. (2022)। कुशल क्षारीय समग्र जल विभाजन के लिए MOF-व्युत्पन्न झरझरा Fe३O४/RuO२-C कम्पोजिट। एसीएस एप्लाइड एनर्जी मैटेरियल्स, ५(५), ६०५९-६०६९। doi: १०.१०२१/acsaem.२c००४७१

104. सामंत, आर., मिश्रा, आर., मन्ना, बी.के., एवं बर्मन, एस. (2022)। एसिड और बेस में HOR/HER के लिए IrO२ संशोधित क्रिस्टलीय-PdOनैनोवायर आधारित द्वि-कार्यात्मक इलेक्ट्रो-उत्प्रेरक। नवीकरणीय ऊर्जा, १९१, १५१-१६०। doi: १०.१०१६/j.renene.२०२२.०४.०२८

105. पाणिग्रही, एस., मिश्रा, आर., पांडा, पी., केम्पासिद्दैया, एम., एवं बर्मन, एस. (2022)। अम्लीय परिस्थितियों में 5-(हाइड्रोक्सीमिथाइल) फ़्यूरफ़्यूरल से 2, ५-हेक्सानेडियोन के इलेक्ट्रोकैटलिटिक हाइड्रोजनीकरण के लिए कार्बन-समर्थित एजी नैनोपार्टिकल एयरजेल। एसीएस एप्लाइड मेट्रिक्स मैटेरियल्स, ५(६), ८३१४-८३२३। doi: १०.१०२१/acsanm.२c०१३८८

106. साहू, पी., मिश्रा, आर., पाणिग्रही, एस., पांडा, पी., एवं बर्मन, एस. (2022)। उच्च प्रदर्शन सुपरकैपेसिटर और कार्बन डाइऑक्साइड को सोखने के लिए माइक्रोपोर-समृद्ध नाइट्रोजन-डोप्ड कार्बन का निर्माण। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ एनर्जी रिसर्च, ४६(१०), १३५५६-१३५६९। doi: १०.१००२/er.८०७५

107. मिश्रा, आर., पाणिग्रही, एस., एवं बर्मन, एस. (2022)। सोडियम-आयन भंडारण के लिए एनोड के रूप में एलपीजी के लिए एकल-स्रोत-व्युत्पन्न नाइट्रोजन-डोप्ड सॉफ्ट कार्बन। ऊर्जा एवं ईंधन, ३६(१२), ६४८३-६४९१। doi: १०.१०२१/acs.energyfuels.२c००५६४

108. मिश्रा, आर., पाणिग्रही, एस., एवं बर्मन, एस. (2022)। सोडियम-आयन बैटरियों की एनोड सामग्री की ओर विस्तारित अंतर-परत रिक्ति के साथ सल्फर-डोपेड कार्बन का तर्कसंगत डिजाइन। ऊर्जा एवं ईंधन, ३६(१९), १२३१०-१२३१८। doi: १०.१०२१/acs.energyfuels.२c०२३८३

109. पांडा, पी., मिश्रा, आर., एवं बर्मन, एस. (2022)। उन्नत सुपरकैपेसिटर प्रदर्शन के लिए कार्बन डॉट्स के साथ अनाकार MoS२ नैनोशीट्स की इन-सीटू नैनो-इंजीनियरिंग। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ एनर्जी रिसर्च, ४६(१२), १७५७६-१७५८९। doi: १०.१००२/एर.८४२३

110. सामंत, आर., मिश्रा, आर., मन्ना, बी.के., एवं बर्मन, एस. (2022)। क्षारीय माध्यम में कुशल जल विभाजन के लिए द्वि-आयामी अनाकार कोबाल्ट ऑक्साइड नैनोशीट्स/एन-डोप्ड कार्बन कंपोजिट। एसीएस एप्लाइड मेट्रिक्स मैटेरियल्स, ५(११), १७०२२-१७०३२। doi: १०.१०२१/acsanm.२c०३९४१

111. शेखावत, ए., सामंता, आर., पाणिग्रही, एस., एवं बर्मन, एस. (2023)। एन-डोप्ड कार्बन नैनोशीट्स पर संपुटित द्वि-आयामी अनाकार निकल ऑक्साइड पर यूरिया और इथेनॉल का इलेक्ट्रोकैटलिटिक ऑक्सीकरण। एसीएस एप्लाइड एनर्जी मैटेरियल्स, ६(५), ३१३५-३१४६। doi: १०.१०२१/acsaem.३c००१५१

112. केम्पासिद्दैया, एम., सामंता, आर., पाणिग्रही, एस., एवं बर्मन, एस. (2023)। CO२ के कुशल विद्युतीकरण के लिए कम ग्राफीन ऑक्साइड पर इंटरफ़ेस-समृद्ध अत्यधिक ऑक्सोफिलिक कॉपर/टिन-ऑक्साइड नैनोकम्पोजिट। एसीएस एप्लाइड एनर्जी मैटेरियल्स, ६(५), ३०२०-३०३१। doi: १०.१०२१/acsaem.२c०४१३०

113. पाणिग्रही, एस., पांडा, पी., शेखावत, ए., एवं बर्मन, एस. (2023)। असममित सुपरकैपेसिटर के लिए एक कुशल इलेक्ट्रोड नैनोमटेरियल के रूप में एक-आयामी

Ni-MIL-७७ मेटल-ऑर्गेनिक फ्रेमवर्क। एसीएस एप्लाइड मेट्रिक्स मैटेरियल्स, ६(५), ३८२५-३८३४। doi: १०.१०२१/acsanm.२c०५५०९

114. मन्ना, बी.के., पांडा, पी., मिश्रा, आर., एवं बर्मन, एस. (2023)। क्षारीय माध्यम में ऊर्जा भंडारण के लिए एक-आयामी R u O २-नाइट्रोजन-डोप्ड कार्बन कम्पोजिट। ऊर्जा एवं ईंधन, ३७(७), ५६१३-५६२२। doi: १०.१०२१/acs.energyfuels.३c००४२३

115. पांडा, पी., सामंता, आर., एवं बर्मन, एस. (2023)। उत्कृष्ट ऊर्जा भंडारण और गैस अवशोषण के लिए द्वि-आयामी (2डी) बोरॉन कार्बोनाइट्राइड और 2डी पोरस बोरॉन कार्बोनाइट्राइड का आसान संश्लेषण। ऊर्जा एवं ईंधन, ३७(७), ५५४०-५५५५। doi: १०.१०२१/acs.energyfuels.३c०००७२

116. पांडा, पी., मिश्रा, आर., पाणिग्रही, एस., एवं बर्मन, एस. (2022)। ऊर्जा भंडारण के लिए CoAl२O४ स्पिनल नैनोशीट की ३डी असेंबली। एसीएस एप्लाइड मेट्रिक्स मैटेरियल्स, ५(४), ५१७६-५१८६। doi: १०.१०२१/acsanm.२c००२१९

117. भौमिक, टी., साधुखान, एम., केम्पासिद्दैया, एम., एवं बर्मन, एस. (2022)। नाइट्रो यौगिकों के चयनात्मक हाइड्रोजनीकरण और उल्मैन युग्मन प्रतिक्रिया के लिए ग्रेफाइटिक कार्बन नाइट्राइड पर अत्यधिक फैले हुए पैलेडियम नैनोकणों का समर्थन किया जाता है। एप्लाइड ऑर्गेनोमेटेलिक केमिस्ट्री, ३६(४), ई6613। doi: १०.१००२/एओसी.६६१३

डॉ. उपकारसामी लॉर्डराज

118. गिरी, के., एल. गोंजालेज-सांचेज, रूपायन बिस्वास, ई. युर्टसेवर, एफ. ए. जाइंटूरको, एन. सत्यमूर्ति, यू. लॉर्डराज, और आर. वेस्टर "H2 के साथ HeH+ टकराव: इंटरस्टेलर तापमान पर क्वांटम डायनेमिक्स से घूर्णी रूप से इनलेस्टिक क्रॉस सेक्शन और दर गुणांक।" द जर्नल ऑफ़ टेलिविज़न कैमिस्ट्री ए 126, नं. 14 (2022): 2244-2261। doi: 10.1021/acs.jpca.1c10309

119. यादव, के., प्रधान, आर., एवं लॉर्डराज, यू. (2022)। प्रतिक्रिया तंत्र पर दूसरे क्रम की काठी का प्रभाव। फैराडे डिस्कसन, २३८, १८३-२०३। doi: 10.1039/D2FD00026A.

120. बोडी, ए., बर्क, एम.पी., बटलर, ए.ए., डगलस, के., एस्कोला, ए.जे., ग्रीन, डब्ल्यू.एच., लॉर्डराज, यू., ... एवं झांग, एफ. (2022)। लिंडमैन का प्रभाव और संबंधित सिद्धांत: सामान्य चर्चा। फैराडे डिस्कसन, 238, 700-740। doi: 10.1039/D2FD90051C

121. बर्क, एम.पी., कैसावेचिया, पी., कैवलोटी, सी., क्लैरी, डी.सी., डोनर, ए., ग्रीन, डब्ल्यू.एच., लॉर्डराज, यू., ... एवं ज़ेडोर, जे. (2022)। प्रतिक्रिया चरण: सामान्य चर्चा। फैराडे डिस्कसन, २३८, ३२०-३५४। doi: 10.1039/D2FD90049A

122. रश्मी, आर., यादव, पी.के., सील, ए., परांजोथी, एम., एवं लॉर्डराज, यू. (2023)। गुआनिडीन में ई-जेड आइसोमेराइजेशन: दूसरे क्रम की सैडल गतिशीलता, गैर-सांख्यिकीयता, और समय-आवृत्ति विश्लेषण। केमफिजकेम, 24(2), ई202200640। doi: 10.1002/सीपीएचसी.202200640

123. मंडल, एम., प्रधान, आर., लॉर्डराज, यू., एवं बालामुरुगन, आर. (2023)। डिस्टल 7-एंडो-डिग साइक्लाइजेशन के लिए गोल्ड कैटालिसिस के तहत ओ-अल्काइनिलेनिलाइन्स की पारंपरिक प्रतिक्रिया को चकमा देना। द जर्नल ऑफ ऑर्गेनिक कैमिस्ट्री, 88(4), 2260-2287। doi: 10.1021/acs.joc.2c02668

124. नाज़िश, मोहम्मद, क्रिस्टीना एम. लिजेंड्रे, निकोग्रा, रेजिन हर्बस्ट-इर्मर, डाइटमार स्टाल्के, सिद्धार्थ शंकर दत्ता, उपकारसामी लॉर्डराज, और हर्बर्ट डब्ल्यू. रोस्की। "सिलिलीन के साथ लिथियम आयन का समन्वय और स्थिरीकरण।" कैमिस्ट्री : ए यूरोपीयन जर्नल, अंक 2915 (2023): e202203528। doi: 10.1002/केम.202203528

125. बिस्वास, आर., लॉर्डराज, यू., एवं सत्यमूर्ति, एन. (2023)। कृत्रिम तंत्रिका नेटवर्क और संभावित ऊर्जा वक्रों और सतहों को फिट करने में उनकी उपयोगिता और संबंधित समस्याएं। जर्नल ऑफ केमिकल साइंसेज़, 135(2), 22. doi: 10.1007/s12039-023-02136-7

डॉ. अरिंदम घोष

126. सिंह, डी., पाण्डेय, एस., घोष, ए., एवं आइच, पी. (2023)। नर और मादा चूहों के व्यवहार और शरीर विज्ञान पर निरंतर अंधेरे का प्रभाव। यूरोपियन जर्नल ऑफ़ न्यूरोसाइंसेस। doi: १०.१११११/ईजेएन.१५९७२

127. पाण्डेय, एस., कीर्तना, ए. सी., मधुलिका, एस., प्रसाद, पी., एस. पेरुंचेरलाथन., एवं घोष, ए. (2022)। घुलनशीलता में सुधार और डायसेस्ट एमआरआई कंट्रास्ट दक्षता को बढ़ाने के साधन के रूप में हाइड्रोथर्मल उपचार। न्यू जर्नल ऑफ कैमिस्ट्री, ४६(३१), १४८८८-१४८९३। doi: १०.१०३९/डीरएनजे०२५२९ए

128. पाण्डेय, एस., घोष, आर., एवं घोष, ए. (2022)। डायसेस्ट एमआरआई कंट्रास्ट एजेंटों के लिए एक कंट्रास्ट एम्प्लीफाइंग तकनीक के रूप में हाइड्रोथर्मल कार्बन क्वांटम डॉट्स की तैयारी। एसीएस ओमेगा,

७(३८), ३३९३४-३३९४१। doi: १०.१०२१/acsomega.२c०२९११

129. मुखर्जी, आर., पाण्डेय, एस., घोष, ए., एवं आइच, पी. (2022)। प्रतिरक्षा-पक्षपाती, C५७BL/६ और BALB/c चूहों में चयापचय, वसा, और ग्लाइसेमिया पर स्टार्च युक्त या वसा युक्त आहार का प्रभाव। द जर्नल ऑफ़ वर्चुअलीशनल बायोकेमिस्ट्री, १०८, १०९०८६. doi: १०.१०१६/j.jnutbio.२०२२.१०९०८६

डॉ. बिद्रहा बाग

130. सेठी, एस., जेना, एन.सी., पांडा, एस., महाराणा, एस.के., एवं बाग, बी. (2023)। कॉपर (i)-बीटा-डी-ग्लूकोपाइरानोसिल्ट्रिएज़ोल्स के संश्लेषण के लिए गहरे यूटेक्टिक विलायक में उत्प्रेरित क्लिक रसायन। आरएससी एडवांसेस, 13(15), 10424-10432। doi: 10.1039/डी3आरए01844जे

131. पांडा, एस., नंदा, ए., बेहेरा, आर. आर., घोषा, आर., एवं बाग, बी. (2023)। कोबाल्ट ने नाइट्रोएरीन की कीमोसेलेक्टिव कमी को उत्प्रेरित किया: थर्मल और फोटोकैमिकल प्रतिक्रिया स्थितियों के तहत हाइड्रोसिलिलेशन। केमिकल कम्यूनिकेशन्स, 59(30), 4527-4530। doi: 10.1039/D3CC00328K

132. साहा, आर., पांडा, एस., नंदा, ए., एवं बाग, बी. (2023)। चुनौतीपूर्ण माध्यमिक अल्कोहल के साथ एरिलैसेटोनिट्राइल्स का निकेल-उत्प्रेरित α -अल्किलीकरण। जर्नल ऑफ ऑर्गेनिक कैमिस्ट्री। doi: 10.1021/acs.joc.2c02026

133. सेठी, एस., जाना, एन.सी., बेहेरा, एस., बेहेरा, आर.आर., एवं बाग, बी. (2022)। पुन: प्रयोज्य प्रतिक्रिया मीडिया के रूप में डीप यूटेक्टिक सॉल्वैंट्स का उपयोग करके पीपीएम स्तरों में कॉपर (आई) समन्वय पॉलिमर द्वारा उत्प्रेरित एज़ाइड-अल्काइन साइक्लोडिशन: एक अपशिष्ट-न्यूनतम टिकाऊ दृष्टिकोण। एसीएस ओमेगा. doi: 10.1021/acsomega.2c06231

134. बेहेरा, आर. आर., पांडा, एस., घोष, आर., कुमार, ए. ए., एवं बाग़, बी. (2022)। नाइट्रोएरीन का मैंगनीज-उत्प्रेरित केमोसेलेक्टिव हाइड्रोसिलिलेशन: एरोमैटिक अमाइन के लिए सतत प्रवाह। ऑर्गेनिक लेटर्स, 24(50), 9179-9183। doi: 10.1021/acs.orglett.2c03576

135. घोष, आर., बेहेरा, आर.आर., पांडा, एस., बेहेरा, एस.के., जाना, एन.सी., एवं बाग, बी. (2023)। एयर-स्टेबल आयरन (II) कॉम्प्लेक्स द्वारा इथेनॉल के साथ लिग्नोसेल्यूलोसिक बायोमास मॉडल कंपाउंड फ़्यूरफ़्यूरल और वैनिलिन का कैटेलिटिक ट्रांसफर हाइड्रोजनीकरण। केमकाटकेम, 15(3), ई२०२२०१०६२। doi: 10.1002/सीसीटीसी.२०२२०१०६२

डॉ. बिष्णु प्रसाद बिस्वाल

136. बोम्माकांति, एस., मंडल, आई., साहू, बी.आर., नाथ, एस., सेनानायक, एस.पी., एवं बिस्वाल, बी.पी. (2023)। द्वि-आयामी सहसंयोजक कार्बनिक फ्रेमवर्क में कार्यक्षमता-निर्भर विद्युत चालकता। द जर्नल ऑफ़ टेलिविज़न कैमिस्ट्री सी. doi: १०.१०२१/acs.jpcc.३c०१३८७

137. नाथ, एस., पुथुक्कुडी, ए., मोहपात्रा, जे., एवं बिस्वाल, बी.पी. (2023)। उभरती हुई अरेखीय ऑप्टिकल सामग्री के रूप में सहसंयोजक कार्बनिक ढाँचे। एंजवेन्टे केमी, ई२०२२१८९७४। doi: १०.१००२/एंज.२०२२१८९७४

138. नाथ, एस., पुथुक्कुडी, ए., मोहापात्रा, जे., बोम्मकांति, एस., चन्द्रशेखर, एन., एवं बिस्वाल, बी.पी. (2023)। कार्बन-कार्बन लिंक्ड ऑर्गेनिक फ्रेमवर्क: एक स्पष्ट सारांश और विश्लेषण। मैक्रोमोलेक्यूलर रैपिड कम्युनिकेशंस, २२००९५०. doi: १०.१००२/मार्क.२०२२००९५०

कंप्यूटर विज्ञान स्कूल

डॉ. अरित्र बनिक

1. बनिक, ए., रमन, आर., रे एवं, एस. (2023)। ज्यामितीय प्राथमिकता सेट कवर समस्या पर। कम्प्यूटेशनल ज्योमेट्री, ११२, १०१९८४. doi: १०.१०१६/j.comgeo.२०२३.१०१९८४।

2. बंदोपाध्याय, एस., बनर्जी, एस., बनिक, ए., और रमन, वी. (2023)। बजटीय ग्राफ़ रंग का संरचनात्मक मानकीकरण। थ्योरेटिकल कंप्यूटर साइंस, ९४०, २०९-२२१। doi: १०.१०१६/j.tcs.२०२२.११.००२

3. अभिनव, ए., बंदोपाध्याय, एस., बनिक, ए., एवं सौरभ, एस. (2022, जून)। अत्यधिक कनेक्टेड समाधान खोजने के लिए पैरामीटरयुक्त एल्गोरिदम। कंप्यूटर विज्ञान में-सिद्धांत और डिप्लोमा: रूस में 17वीं अंतर्राष्ट्रीय कंप्यूटर विज्ञान संगोष्ठी, सीएसआर 2022, वर्चुअल इवेंट, २९ जून-१ जुलाई, २०२२, कार्यवाही (पीपी. 1-16)। चाम: स्प्रिंगर इंटरनेशनल पब्लिशिंग। doi: १०.१००७/९७८-३-०३१-०९५७४-०_१

4. अभिनव, ए., बंदोपाध्याय, एस., बनिक, ए., एवं सौरभ, एस. (2023)। अत्यधिक कनेक्टेड समाधान खोजने के लिए पैरामीटरयुक्त एल्गोरिदम। थ्योरेटिकल कंप्यूटर साइंस, ९४२, ४७-५६। doi: १०.१०१६/j.tcs.२०२२.११.०२४

5. अभिनव, ए., बंदोपाध्याय, एस., बनिक, ए., कोबायाशी, वाई., नागानो, एस., ओटाची, वाई., एवं सौरभ, एस. (2022)। गैर-पृथक और गैर-डिस्कनेक्टिंग पथों और सेटों की पैरामीटरयुक्त जटिलता। कंप्यूटर विज्ञान की गणितीय नींव (एमएफसीएस 2022) पर 47वें अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी में। श्लॉस डैगस्टुहल-लीबनिज-ज़ेंट्रम फर इंफॉर्मेटिक। doi: १०.४२३०/LIPIcs. MFCS.२०२२।

डॉ. शुभांकर मिश्रा

6. बिभु, ए., शिवांगी, एस., साहा, एस., जे, जे.के., एवं मिश्रा, एस. (2022, अगस्त)। एमआईएमए-मल्टीफंक्शनल आईओटी एकीकृत मासिक धर्म सहायता। 2022 में ओमनी-लेयर इंटेलिजेंट सिस्टम्स (COINS) पर IEEE अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (पीपी. 1-5)। doi: १०.११०९/सिक्के५४८४६.२०२२.९८५४९४३

7. जोशी, आर. बी., बेहेरा, ए. पी., एवं मिश्रा, एस. (2022, मई)। बीआईएम और ग्राफ़ न्यूरल नेटवर्क के माध्यम से ईबीआईएम-जीएनएन तेज़ और स्केलेबल ऊर्जा विश्लेषण। 2022 में आईईईई 7वां अंतर्राष्ट्रीय ऊर्जा सम्मेलन (एनर्जीकॉन) (पीपी. 1-8)। doi: १०.११०९/एनर्जीकॉन५३१६४.२०२२.९८३०४८४

8. जोशी, आर. बी., एवं मिश्रा, एस. ग्राफ़ न्यूरल नेटवर्क्स में एज-लेवल गोपनीयता। ग्राफ़ के साथ खनन और सीखने पर 18वीं अंतर्राष्ट्रीय कार्यशाला में। https://openreview.net/forum?id=TU०UEnfcO८८।

9. कौर, आर., मिश्रा, एस., नेवोलिन, आई. वी., चौधरी, डी. आर., एवं सिंह, एम. (2022)। पोषण संबंधी एनीमिया: पेटेंट परिदृश्य। विश्व पेटेंट सूचना, ७०, १०२१२३. doi: १०.१०१६/j.wpi.२०२२.१०२१२३

10. दास, एन.पी., नाज़रेथ, आर.जी., मिश्रा, एस., और थांगजाम, जी.एस. (2022)। मशीन लर्निंग का उपयोग करके यूरोपा की सतह पर रेखाचित्रों का स्वचालित पता लगाना। एलपीआई योगदान, २६७८, २७०९। https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/२०२२LPICo२६७८.२७०९D/abstract

11. शिवोत्तम, जे., एवं मिश्रा, एस. (2023, जनवरी)। डीपहेलो-डीप लर्निंग का उपयोग करके डार्क मैटर हेलो सबस्ट्रक्चर की खोज। डेटा विज्ञान और डेटा प्रबंधन पर छठे संयुक्त अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन की कार्यवाही में (10वां एसीएम आईकेडीडी सीओडीएस और 28वां सीओएमएडी) (पीपी. 288-288)। doi: १०.११४५/३५७०९९१.३५७१०२३

12. इकबाल, एस.एम., एवं मिश्रा, एस. (2023, जनवरी)। काँटे गए चतुर्भुजों के साथ एक अंश पर तंत्रिका नेटवर्क। डेटा विज्ञान और डेटा प्रबंधन पर छठे संयुक्त अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन की कार्यवाही में (10वां एसीएम आईकेडीडी सीओडीएस और 28वां सीओएमएडी) (पीपी. 19-27)। doi: १०.११४५/३५७०९९१.३५७०९९७

डॉ. अनूप कुमार भट्टाचार्य

13. भट्टाचार्यए., फ्रायंड, वाई., एवं जयसवाल, आर. (2022)। K-साधन/माध्यिका लागत फलन पर। इन्फोर्मेशन प्रोसेसिंग लेटर्स, १७७, १०६२५२. doi: १०.१०१६/j.ipl.२०२२.१०६२५२

14. भट्टाचार्य, ए., चक्रबर्ती, एस., घोष, ए., मिश्रा, जी., एवं पराशर, एम. (2022)। वाप्निक-चेर्वोनेंकिस आयाम के लेंस के माध्यम से असम्बद्धता: विरलता और परे। कम्प्यूटेशनल कोम्प्लेक्सिटी, ३१(२), ९. doi: १०.१००७/एस०००३७-०२२-००२२५-६

15. भट्टाचार्य, ए., बिष्णु, ए., घोष, ए., एवं मिश्रा, जी. (2022)। कलर डिसीजन ओरेकल का उपयोग करके तेज़ गिनती और नमूना एल्गोरिदम। लीबनिज इंटरनेशनल प्रोसीडिंग्स इन इंफॉर्मेटिक्स (LIPIcs), २१९. doi: १०.४२३०/LIPIcs.STACS.२०२२.१०

डॉ. अभिषेक साहू

16. जैन, पी., कनेश, एल., पैनोलन, एफ., साहा, एस., साहू, ए., सौरभ, एस., एवं उपासना, ए. (२०२३) । बाइक्लीक-मुक्त मैक्स के-वेट एसएटी और मैक्स कवरेज के लिए पैरामीटरयुक्त अनुमान योजना। असतत एल्गोरिदम (सोडा) पर 2023 वार्षिक एसीएम-सियाम संगोष्ठी की कार्यवाही में (पीपी. 3713-3733)। सोसायटी फॉर इंडस्ट्रियल एंड अप्लाइड मैथेमेटिक्स;doi: १०.११३७/१.९७८१६११९७७५५४.ch१४३

17. जाना, एस., साहा, एस., साहू, ए., सौरभ, एस., एवं वर्मा, एस. (2023, अप्रैल)। कुछ विलोपन के साथ कॉर्डल ग्राफ़ के उपवर्गों का विभाजन। एल्गोरिदम और जटिलता में: 13वां अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन, सीआईएसी 2023, लारनाका, साइप्रस, १३-१६ जून, २०२३, कार्यवाही (पीपी. 293-307)। चाम: स्प्रिंगर इंटरनेशनल पब्लिशिंग। doi: १०.१००७/९७८-३-०३१-३०४४८-४_२१

18. अग्रवाल, ए., भट्टाचार्जी, एस., जाना, एस., एवं साहू, ए. (2023)। पूरी तरह से मेल खाने वाले सेटों की पैरामीटरयुक्त जटिलता। थ्योरेटिकल कंप्यूटर साइंस, ९५८, ११३८६१. doi: १०.१०१६/j.tcs.२०२३.११३८६१

पृथ्वी एवं नक्षत्र विज्ञान स्कूल

डॉ. गुनेश्वर थांगजम

1. हर्नांडीज़, जे., नेथ्यूज,ए., हिसिंगर, एच., गोएट्ज, डबल्यू., होफमन, एम., स्केडेमेन, एन., थांगज़म, जी. ...

एवंसरकार, आर. (2022). जियोलोजी एंड कलर ऑफ कुपेलो क्रेटर ऑन सेरस। प्लेनेटरी एंड स्पेस साइंसेस, 220, 105538. doi: 10.1016/j.pss.2022.105538

डॉ. लिटन मजूमदार

2. एस्प्लग्यूज़, जी., फ़ुएंते, ए., नवारो-अल्मेडा, डी., रोड्रिग्ज़-बारास, एम., मजूमदार, एल., कैसेली, पी., ... एवं कैरो, जी.एम. (2022)। गैस चरण आणविक बादलों में मौलिक प्रचुरता (GEMS)-VI। तारा-निर्माण क्षेत्रों में एक सल्फर यात्रा: थायोफॉर्मेल्डिहाइड उत्सर्जन का अध्ययन। एस्ट्रोनोमी एंड एस्ट्रोफिजिक्स, ६६२, ए52। doi: १०.१०५१/०००४-६३६१/२०२१४२९३६

3. दास, एस., मजूमदार, एल., विलसी, के., टी साई, एस.एम., टर्नर, एन., रिम्मर, पी.बी., ... एवं भारद्वाज, ए. (२०२२) । इन्फ्रारेड ट्रांसमिशन और उत्सर्जन स्पेक्ट्रा के माध्यम से गर्म बृहस्पति एचडी 209458बी के वायुमंडलीय रसायन विज्ञान को इसके गठन स्थान से जोड़ना। द एस्ट्रोफिजिकल जर्नल, ९३२(१), २०. doi: १०.३८४७/१५३८-४३५७/ac६७f०

4. तानिगुची, के., तनाका, के.ई., झांग, वाई., फेड्रियानी, आर., टैन, जे.सी., ताकाकुवा, एस., नाकामुरा, एफ., सैटो, एम., मजूमदार, एल. और हर्बस्ट, ई., (२०२२) ।HC३N की कंपनात्मक रूप से उत्तेजित रेखाएँ G२४ के चारों ओर आणविक डिस्क से जुड़ी हुई हैं। ७८+ ०.०८ ए१ हाइपरकॉम्पैक्ट एच ii क्षेत्र। द एस्ट्रोफिजिकल जर्नल, ९३१(२), ९९. doi: १०.३८४७/१५३८-४३५७/ac६९d१

डॉ. जयेश महेंद्र गोयल

5. निकोलोव, एन.के., सिंग, डी.के., स्पेक, जे.जे., स्माले, बी., गोयल, जे.एम., मिकल-इवांस, टी., ... एवं मेने, एन.जे. (2022)। धातु-समृद्ध तारे की परिक्रमा करने वाले 'गर्म शनि' के लिए सौर-से-सुपरसोलर सोडियम और ऑक्सीजन की पूर्ण प्रचुरता। रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसायटी की मासिक सूचना, 515(2), 3037-3058। doi: 10.1093/एमएनआरएएस/स्टैक1530।

6. एल्डरसन, एल., वेकफोर्ड, एच.आर., मैकडोनाल्ड, आर.जे., लुईस, एन.के., मे, ई.एम., ग्रांट, डी., सिंग, डी.के., स्टीवेन्सन, के.बी., फाउलर, जे., गोयल, जे. और बटाल्हा, एन.ई., 2022. अंतरिक्ष-आधारित अवलोकनों से WASP-17b के ट्रांसमिशन स्पेक्ट्रम का व्यापक विश्लेषण। रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसायटी के मासिक नोटिस, 512(3), पीपी.4185-4209। doi: 10.1093/एमएनआरएएस/स्टैक661

7. JWST ट्रांजिटिंग एक्सोप्लैनेट कम्युनिटी अर्ली रिलीज़ साइंस टीम (गोयल, जयेश एम. सहित) (2023)। एक बाह्य ग्रह के वातावरण में कार्बन डाइऑक्साइड की पहचान। प्रकृति 614, 649-652. doi: 10.1038/ एस41586-022-05269-डब्ल्यू

8. रुस्तमकुलोव, जेड., सिंग, डी.के., मुखर्जी, एस., मे, ई.एम., किर्क, जे., श्लाविन, ई., लाइन, एम.आर., पियाउलेट, सी., कार्टर, ए.एल., बटाल्हा, एन.ई. और गोयल, जे.एम. (2023)। JWST NIRSpec PRISM के साथ एक्सोप्लैनेट WASP-39b का प्रारंभिक रिलीज़ विज्ञान। नेचर, 614, पृ. 659-663. doi: 10.1038/s41586-022-05677-y

9. एल्डरसन, एल.... [और अन्य.] (गोयल, जयेश एम. सहित) (2023)। JWST NIRSpec G395H के साथ एक्सोप्लैनेट WASP-39b का प्रारंभिक रिलीज़ विज्ञान। नेचर, 614(7949), 664-669। doi: 10.1038/एस41586-022-05591-3

10. अहेरर, ई. एम.... [और अन्य.] (गोयल, जयेश एम. सहित) (2023)। JWST NIRCamके साथ एक्सोप्लैनेट WASP-39b का प्रारंभिक रिलीज़ विज्ञान। नेचर, 614, 7949, 653-658। doi: 10.1038/एस41586-022-05590-4

11. फेनस्टीन, एडिना डी., ... [और अन्य।] (गोयल, जयेश एम. सहित) (2023)। JWST NIRISS के साथ एक्सोप्लैनेट WASP-39b का प्रारंभिक रिलीज़ विज्ञान। नेचर, 614(7949), 670-675। doi: 10.1038/एस41586-022-05674-1

12. मिकाल-इवांस, थॉमस, डेविड के. सिंग, जियायिन डोंग, डैनियल फोरमैन-मैके, टिफ़नी कटारिया, जोआना के. बारस्टो, जयेश एम. गोयल और अन्य। (2023)। "WASP-121b के लिए एक JWST NIRSpecचरण वक्र: दिन के समय उत्सर्जन सबस्टेलर बिंदु के पूर्व की ओर सबसे मजबूत होता है और रात के समय की स्थितियाँ बादल बनने के लिए अनुकूल होती हैं।" द एस्ट्रोफिजिकल जर्नल, 943(2), एल17। doi: 10.3847/2041-8213/एसीबी049

डॉ.पथिकृत भट्टाचार्य

13. भट्टाचार्य, पी., रूबीन, ए.एम., टुल्लीस, टी. ई., बीलर, एन. एम., एवंओकाजाकी, के. (2022). द इवोल्यूशन ऑफ रॉक फ्रीकसन इज मोर सेंसिटिव तो स्लिप देनइलेप्स्ड टाइम, इवन एट नियर-जीरोस्लिप रेट्स. प्रोसीडिंग्स ऑफ द नेशनल एकेडमी ऑफ साइन्सेज, 119(30), e2119462119. doi: 10.1073/pnas.2119462119

डॉ. प्रियदर्शी चौधरी

14. कावूड, पी.ए., चौधरी, पी., मुल्दर, जे., हॉक्सवर्थ, सी.जे., केपिटेनियों, एफ़. ए., गुणवर्धन, पी. एम., एवंनिबेल, ओ. (2022). सेकुलर इवोल्यूशन ऑफ कंटीनेंट्स एंड द अर्थ सिस्टम; रिव्यूज ऑफ जियोफिजिक्स, 60(4). doi: 10.1029/2022rg000789

मानविकी एवं समाज विज्ञान स्कूल

डॉ. प्रणय कुमार स्वांई

1. अपाट, बी. और स्वैन, पी. (2023)। संविदा शिक्षकों के जीवन में अनिश्चितता: ओडिशा, भारत से एक गुणात्मक अध्ययन। सामने। शिक्षा. 8:1043557. doi: १०.३३८९/feduc.२०२३.१०४३५५७

2. रथ, एस. और स्वैन, पी. (2022)। शहरी नृवंशविज्ञान के माध्यम से अपशिष्ट इतिहास का वर्णन: भुवनेश्वर की एक कहानी। अर्बनिटीज़-जर्नल ऑफ़ अर्बन एथ्नोग्राफी, १२(२), ४६-६०। https://www.anthrojournal-urbanities.com/vol-१२-no-२-november-२०२२/

3. रथ, एस. और स्वैन, पी. (2022)। राजनीतिक पारिस्थितिकी और अभिनेता-नेटवर्क सिद्धांत के बीच इंटरफ़ेस: कचरे की वास्तविकता की खोज। विकास एवं परिवर्तन की समीक्षा. 10.1177/ 09722661221 122553 (विशेष रुप से प्रदर्शित https://timesofindia.indiatimes.com/city/bhbaneswar/78-dont-segregate-waste-study/articleshow/94849381.cms)

4. नायक, एम. और स्वैन, पी. (2022)। मानव-हाथी संपर्क: संघर्ष शमन और संरक्षण तंत्र पर सामुदायिक दृष्टिकोण। पब्लिक अफेयर्स;२३(१), ई2820. http://doi.org/१०.१००२/pa.२८२०

5. अपाट, बी. और स्वैन, पी. (2022)। अयोग्य और उदासीन? भारतीय राज्य ओडिशा में सरकारी स्कूलों के प्रारंभिक कैरियर शिक्षकों की आत्म-समझ। एजुकेशन रिसर्च इंटरनेशनल। 10.1155/2022/1269847

डॉ. अमरेन्द्र दास

6. रथ सुवांगी, अमरेन्द्र दास, शिवेन्द्र कुमार श्रीवास्तव, किरण कुमारा टी.एम. और खितीश कुमार सारंगी. (2023) भारत में पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं और इसके पुनर्प्रयोग के लिए भुगतान। करंट साइंस, वीओएल। 124, सं. 7. पृष्ठ 799-806. doi: १०.१८५२०/सीएस/वी१२४/आई७/७९९-८०६। https://www.currentscience.ac.in/Volumes/१२४/०७/०७९९.pdf

7. दास, अमरेंद्र (2022) प्रकृति बहाली के आर्थिक पहलुओं पर अंतर्राष्ट्रीय विशेषज्ञ कार्यशाला'भारत में राजकोषीय नीतियों के माध्यम से वन संरक्षण और बहाली को मुख्यधारा में लाना', विल्म, १३ - १६ अक्टूबर २०२१ की कार्यवाही। (संपादक) हैरी गोल्ज़। प्रकृति संरक्षण के लिए संघीय एजेंसी (बीएफएन)। बीएफएन-श्रिफ्टन ६३७ २०२२. बॉन, जर्मनी।https://bfn.bsz-bw.de/frontdoor/deliver/index/docId/1091/file/Schrift637.pdfISBN 978-3-89624-398-0. DOI 10.19217/skr637

8. दास, अमरेंद्र, सस्मिता बेहरा और बिभुनंदिनी दास (2022) आपदा प्रबंधन की अंतर्राष्ट्रीय पुस्तिका में आपदा प्रबंधन में स्थानीय सरकारों की भूमिका, संपादक, अमिता सिंह। स्प्रिंगर, सिंगापुर। https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-981-16-8800-3_70-1 10.1007/978-981-16-8800-3

9. पधान दशरथी, अमरेन्द्र दास (2022) भारत में खनिज संसाधनों का भौतिक और मौद्रिक परिसंपत्ति का लेखांकन, रिसोर्सेस पॉलिसी, खंड 78. 10.1016/j.resourpol.२०२२.१०२९०२

डॉ. अमरजीत नायक

10. मिश्रा, देबाशीश एवं अमरजीत नायक "एक रहने-योग्य जगह": द साइलेंस ऑफ [नॉन]होम इन द जीसस ट्रायलोजी ऑफ जे.एम. कोएट्ज़ि". दृष्टि: द साइट. Vol. XI, Issue II, 2022. pp. 9–12.

डॉ. जॉय वर्गीज़ येल्धो

11. बिहारी, आई., एवंयेल्धो,जे.वी. (2023). रेसिज़्म थ्रू द लेंस ऑफ स्टैंड अप कॉमेडी,: डिजिटल एथनोग्राफी ऑफ नेटफ्लिक्स स्पेशल्स. मीडिया वाच, 14(1), 58-76. doi: 10.1177/09760911221131187

गणितीय विज्ञान स्कूल

प्रोफेसर बृंदावन साहू

1. रामकृष्णन, बी., साहू, बी., एवं सिंह, ए. के. (2023)। रामानुजन-सेरे व्युत्पन्न मानचित्र और कुछ लेज़रों का एक सरल विस्तार। रामानुजन जर्नल, 1-32. doi: 10.1007/एस11139-023-00704-6

डॉ. बिनोद कुमार साहू

2. पांडा, आर.पी., पात्रा, के.एल., एवं साहू, बी. के. (2023)। परिमित निलपोटेंट समूहों की शक्ति ग्राफ़ की न्यूनतम डिग्री पर;कम्यूनिकेशन्स इन अल्ज़ेब्रा, 51(1), 314-329। doi: 10.1080/00927872.2022.2098968

3. डी ब्रुइन, बी., प्रधान, पी., साहू, बी. के., एवं साहू, बी. (2023)। पीजी (3, क्यू), क्यू विषम, भाग ॥ में एक अतिपरवलयिक चतुर्भुज के लिए छेदक रेखा परिवार का एक लक्षण वर्णन। डिसक्रीट मैथेमेटिक्स, 346(3), 113251. doi: 10.1016/j.disc.2022.113251

डॉ. दीपक कुमार दलाई

4.दलाई, डी.के., पाल, एस., एवं सरकार, एस. (2021)। कम राउंड के ग्रेन-128ए के लिए कुछ सशर्त घन परीक्षक। कंप्यूटर पर आईईईई ट्रांजेक्सन, 71(6), 1374-1385। doi: 10.1109/टीसी.2021.3085144

डॉ. जबन मेहर

5. चरण, एम., मेहर, जे., शंखधर, के.डी., एवं सिंह, आर.के. (2022, मार्च)। क्वासिमॉडुलर रूपों के लिए एक व्युत्क्रम प्रमेय। फोरम मैथमेटिकम में (खंड 34, संख्या 2, पृ. 547-564)। डी ग्रुइटर। doi: 10.1515/फोरम-2021-0241

6. कुमार, ए., मेहर, जे., एवं शंखधर, के.डी. (2022)। सीगल ईजेनफॉर्म के हेके आइजेनवैल्यू के संकेतों पर। मैथेमेटिका, 68(4), 1030-1044। doi: 10.1112/एमटीके.12154

7. त्रिपाठी, एम., एवं मेहर, जे. (2022)। 4 एफ 3-गॉसियन हाइपरजियोमेट्रिक श्रृंखला और अण्डाकार वक्रों के लिए फ्रोबेनियस के निशान। रिसर्च इन मैथेमेटिकल साइंस, 9(4), 63. doi: 10.1007/s40687-022-00358-8

डॉ. कमल लोचन पात्रा

8. पाण्डेय, डी., एवं पात्रा, के.एल. (२०२२) । पेंडेंट या कट-वर्टिस की निश्चित संख्या के साथ ग्राफ़ का वीनर इंडेक्स। चेकोस्लोवाक मैथेमेटिकल जर्नल, ७२(२), ४११-४३१। doi: १०.२११३६/सीएमजे.२०२२.०५१५-२०

9. पाण्डेय, डी., एवं पात्रा, के.एल. (2022)। ट्रीज़ के विभिन्न केन्द्रीय भाग और उनकी जोड़ीदार दूरियाँ।लिनियर एंड मल्टीलिनियर एल्ज़ेब्रा, ७० (२०२२), संख्या। 19, ३७९० - ३८०२. doi: १०.१०८०/०३०८१०८७.२०२०.१८५६०२७

10. पाण्डेय, डी., एवं पात्रा, के.एल. (2022)। बाइनरी ट्रीज़ के विभिन्न केंद्रीय भागों पर एक अनुमान। ग्राफ़ और कॉम्बिनेटरिक्स, ३८(६), १९०. doi: १०.१००७/स००३७३-०२२-०२५९६-७

11. पांडा, आर.पी., पात्रा, के.एल., एवं साहू, बी. के. (2023)। परिमित निलपोटेंट समूहों की शक्ति ग्राफ़ की न्यूनतम डिग्री पर। कम्यूनिकेशन्स इन एल्ज़ेब्रा, ५१(१), ३१४-३२९। doi: १०.१०८०/००९२७८७२.२०२२.२०९८९६८

डॉ. संजय परूइ

12. मुखर्जी, एस., एवंपरूइ, एस. (2022). वेटेड इनेक्वेलिटीज़ फॉर मल्टीलिनियर फ्रेक्सनल ओपरेटर्स इन डुंकल सेटिंग,जर्नल ऑफसूडो डिफ्रेंशियल ओपरेटर्स एंड एप्लिकेशनs, 13(3), 34. doi: 10.1007/s11868-022-00464-9

डॉ. के. सेंथिल कुमार

13.सेना, जी.पी., एवं कुमार, के.एस. (2023)। वीयरस्ट्रैस सिग्मा फ़ंक्शंस के ग्राफ़ पर बीजगणितीय बिंदुओं की संख्या पर। बुलेटिन ऑफ ऑस्ट्रेलियन मैथेमेटिकल सोसायटी, 1-12। doi: 10.1017/एस0004972722001575

डॉ. सुतानु रॉय

14. रॉय, एस. (2023)। सी∗-बीजगणितीय फ्रेमवर्क में ब्रेडेड क्वांटम समूह और उनके बोसोनाइजेशन। इंटरनेशनल मैथेमेटिक्स रिसर्च नोटिसेस, 2023(14), 11791-11828। doi: 10.1093/आईएमआरएन/आरएनएसी151

डॉ. सुधीर कुमार पुजाहारी

15. ब्रिंगमैन, के., केन, बी., एवं पुजाहारी, एस. अंकगणितीय प्रगति में वर्ग संख्याओं के क्षणों के लिए सूत्र। एक्टा अरिथमेटिका, 207 (2023), 19-38. doi: 10.4064/एए210927-21-11

16. पुजाहारी, एस., एवं सैकिया, एन. (2023)। पी-एडिक हाइपरजियोमेट्रिक फ़ंक्शंस का सातो-टेट वितरण। रिसर्च नंबर थ्योरी, 9(1), 4. doi: 10.1007/s40993-022-00414-w

17. डाब्रोव्स्की, ए., पोमाइकाला, जे., एवं पुजाहारी, एस. (2023)। अण्डाकार वक्रों और मॉड्यूलर रूपों के सिग्नेचर्स;द रामानुजन जर्नल, 60(2), 505-516। doi: 10.1007/s11139-022-00678-x

18. ओनो, के., पुजाहारी, एस., एवं रोलेन, एल. (2022)। समतल विभाजन फलन के लिए तुरान असमानताएँ। एडवांसेस इन मैथेमेटिक्स, 409, 108692. doi: 10.1016/j.aim.2022.108692

19. बेयर, एस., एवं पुजाहारी, एस. (2022)। प्राइम पावर मोडुली के साथ एक बॉम्बिएरी-विनोग्रादोव-प्रकार प्रमेय। एक्टा अरिथमेटिका, 204, 115-140। doi: 10.4064/एए210709-30-4

डॉ. रमेश मन्ना

20. मन्ना, आर. (2022)। मॉड्यूलेशन स्पेस एमपी, क्यू (आर) में प्रारंभिक डेटा के लिए हार्ट्री समीकरण के वैश्विक समाधान के अस्तित्व पर। जर्नल ऑफ डिफरेंशियल इक्वेशन, 317, 70-88। doi: 10.1016/j.jde.2022.02.003

21. मन्ना, आर., एवं रत्नकुमार, पी.के. (2022)। प्लेन और स्क्वायर फंक्शन में ग्लोबल फूरियर इंटीग्रल ऑपरेटर्स। जर्नल ऑफ फूरियर एनालिसिस एंड एप्लीकेशन्स, 28(2), 25. doi: 10.1007/s00041-022-09916-8

22. टॉफ़्ट, जे., भिमानी, डी.जी., एवं मन्ना, आर. (2022)। आयाम प्रकार के छद्म-विभेदक ऑपरेटरों के लिए अर्ध-बानाच मॉड्यूलेशन रिक्त स्थान और तरंगों पर मैपिंग का पता लगाना। एनालिसिस एंड एप्लिकेशन्स, 21 (2023), संख्या। 2, 453-495. doi: 10.1142/एस0219530522500063

डॉ. सुमन हटुई

23. हटुई, एस., नारायणन, ई.के., एवं सिंगला, पी. (2022)। परिमित रूप से उत्पन्न समूहों के प्रक्षेपी निरूपण पर। कम्यूनिकेशन्स इन एल्ज़ेब्रा, 51 (2023), संख्या। 5, 1994-2003। doi: 10.1080/00927872.2022.2149763

24. हटुई, एस. (2023)। समूहों के बोगोमोलोव गुणक का सटीक अनुक्रम और तुच्छता। जर्नल ऑफ अलजेब्रा, 619, 199-220। doi: 10.1016/.jalgebra.2022.11.024

भौतिकी विज्ञान स्कूल

प्रोफेसर बेदांगदास मोहंती

एलिस सहयोग

1. आचार्या, एस ... [एवं अन्य] (2023). इंक्लूसिव क्वार्कोनियम प्रोडक्सन इन pp कोलिजन्स एट √s = 5.02 TeV. Eur. Phys. J. C 83, 61 (2023). doi: 10.1140/epjc/s10052-022-10896-8

2. आचार्या, एस ... [एवं अन्य] (2022). मेजरमेंट ऑफबयूटी प्रोडक्सन वाया नॉन-प्रॉम्प्ट D0 मेजोन्स इन Pb-Pb कोलिजन्स एट √sNN=5.02 TeV, जर्नल ऑफहाई एनर्जी फिजिक्स, 2022(12). doi: 10.1007/JHEP12(2022)126

3. आचार्या, एस ... [एवं अन्य] (2023). मेजरमेंट ऑफएंटी-3He न्यूक्लियाइ एब्जोर्प्शन इन मैटर एंड इम्पैक्ट ऑन देयर प्रोपेगेशन इन द गैलेक्सी. नेचर फिजिक्स, 19(1), 61–71. doi: 10.1038/s41567-022-01804-8

4. आचार्या, एस ... [एवं अन्य] (2022). फर्स्ट स्टडी ऑफ द टू बॉडी स्केटरिंग इनवोलविंग चार्म हेडरोन्स,द फिजिकल रिव्यू, 106(5). doi:10.1103/physrevd.106.052010

5. आचार्या, एस ... [एवं अन्य] (2022). प्रोडक्सन ऑफ K*(892)0 and ϕ(1020) इन pp एंड Pb-Pb कोलिजन एट √sNN=5.02 TeV. फिजिकल रिव्यू. C 106 (2002) 034907. doi: 10.1103/PhysRevC.106.034907

6. आचार्या, एस ... [एवं अन्य] (2022). माध्य अनुप्रस्थ गति और अनिसोट्रोपिक प्रवाह सह-संबंधों के साथ एलएचसी पर हेवी-आयन कोलिज़न्स की प्रारंभिक स्थितियों की विशेषता।फिजिक्स लेटर्स B, 834, 137393. doi: 10.1016/j.physletb.2022.137393

7. आचार्या, एस ... [एवं अन्य] (2022). स्टडी ऑफ वेरी फॉरवर्ड एनर्जी एंड इट्स कोरिलेशन विद पार्टिकल प्रोडक्सन एट मिड्रेपीटी इन pp एंड p-Pb कोलिजन एट द एलएचसी. जर्नल ऑफहाई एनर्जी फिजिक्स, 2022(8), 1-28. 086. doi: 10.1007/JHEP08(2022)086

8. आचार्या, एस ... [एवं अन्य] (2022). जेनरल बैलेंस फंक्शन्स ऑफ आइडेंटिफ़ाइड चार्ज्ड हेड्रोंस पेयर्स ऑफ (π, K, p) in Pb–Pb कोलिजन एट √sNN= 2.76 TeV. फिजिक्स लेटर्स B, 833, 137338. doi: 10.1016/j.physletb.2022.137338

9. आचार्या, एस ... [एवं अन्य] (2022). K0SK0S एवं K0SK± फेमटोस्कोपी इन pp collisions एट √s=5.02 and 13 TeV. फिजिक्स लेटर्स B, 833, 137335. doi: 10.1016/j.physletb.2022.137335

10. आचार्या, एस ... [एवं अन्य] (2022). एक्सप्लोरिंग द NΛ–NΣ कपल्ड सिस्टम विद हाइ प्रेसीजन कोरिलेशन टेकनिक्स एट द एलएचसी. फिजिक्स लेटर्स B, 833, 137272. doi: 10.1016/j.physletb.2022.137272

11. आचार्या, एस ... [एवं अन्य] (2022). हाइपरट्रिशन प्रोडक्सन इन p-Pb कोलीजन्स एट √sNN=5.02 TeV, फिजिकल रिव्यू लेटर्स, 128, 252003. doi: 10.1103/PhysRevLett.128.252003

12. आचार्या, एस ... [एवं अन्य] (2022). न्यूट्रल टू चार्ज्ड केऑन यील्ड फ़्लाक्चुएशन्स इन Pb–Pb कोलिजन्स एट √sNN=2.76 TeV. फिजिक्स लेटर्स B, 832, 137242. doi: 10.1016/j.physletb.2022.137242

13. आचार्या, एस ... [एवं अन्य] (2022). मल्टीप्लीसिटी दीपेंडेंस ऑफ चार्ज्ड पार्टिकल जेट प्रोडक्सन इन pp कोलिजन्स एट √s=13 TeV. द यूरोपियन फिजिक्स जर्नल. C, Particles and Fields, 82(2), 514. doi: 10.1140/epjc/s10052-022-10405-x

14. आचार्या, एस ... [एवं अन्य] (2022). फॉरवर्ड रेपिडिटी J/ψ प्रोडक्सन एज ए फंक्सन ऑफ चार्ज्ड पार्टिकल मल्टीप्लीसिटी इन पीपी कोलिजन एट √s=5.02 and 13 TeV. जर्नल ऑफहाई एनर्जी फिजिक्स, 06, 015. doi: 10.1007/JHEP06(2022)015

15. आचार्या, एस ... [एवं अन्य] (2022). इंक्लूसिव, प्रॉम्प्ट एंड नॉन प्रॉम्प्ट J/ψ प्रोडक्सन एट मिड्रेपीडिटी इन p-

Pb कोलिजन्स एट √sNN=5.02 TeV. जर्नल ऑफहाई एनर्जी फिजिक्स, (6), 11. doi: 10.1007/JHEP06 (2022)011

16. आचार्या, एस ... [एवं अन्य] (2022). डाइरेक्ट ओब्जर्वेशन ऑफ द डेड –कोन इफेक्ट इन क्वान्टम क्रोमोडायनेमिक्स। नेचर 605, 440–446. doi: 10.1038/s41586-022-04572-w

17. आचार्या, एस ... [एवं अन्य] (2022). मेजरमेंट्स ऑफ द ग्रूम्ड एंड अनग्रूम्ड जेट एंगुलेरिटीज इन पीपी कोलिजन्स एट √s=5.02 TeV. जर्नल ऑफहाई एनर्जी फिजिक्स, (5), 061. doi: 10.1007/JHEP05(2022)061

18. आचार्या, एस ... [एवं अन्य] (2022). पोलराइजेशन ऑफ Λ and Λ¯ हाइपरोन्स ईलाँग द बीम डाइरेक्शन इन Pb-Pb कोलिजन्स एट √sNN=5.02 TeV. फिजिकल रिव्यू लेटर्स, 128(17), 172005. doi: 10.1103/PhysRevLett.128.172005

19. आचार्या, एस ... [एवं अन्य] (2022). इंवेस्टिगेटिंग चार्म प्रोडक्सन एंड फ्रेग्मेंटेशन वाया एजिमुथल कोरिलेशन्स ऑफ प्रॉम्प्ट D मेजोन्स चार्ज्ड पार्टिकल इन पीपी कोलिजन्स एट √s=13 TeV. द यूरोपियन फिजिक्स जर्नल C, 82(4), 335. doi: 10.1140/epjc/s10052-022-10267-3

20. आचार्या, एस ... [एवं अन्य] (2022). इंवेस्टिगेटिंग द रोल ऑफ स्ट्रेंजनेस इन बेरयोन– एंटीबेरयोन एनिहिलेशन एट द एलएचसी;फिजिक्स लेटर्स B, 829, 137060. doi: 10.1016/j.physletb.2022.137060

21. आचार्या, एस ... [एवं अन्य] (2022). ओब्जर्वेशन ऑफ ए मल्टीप्लीसिटी दीपेंडेंस इन द pT-डिफ्रेंशियल चार्म बेरयोन टू मेजोन रेशियो इन प्रोटोन –प्रोटोन कोलिजन्स एट √s=13 TeV. फिजिक्स लेटर्स B, 829, 137065. doi: 10.1016/j.physletb.2022.137065

22. आचार्या, एस ... [एवं अन्य] (2022). प्रोडक्सन ऑफ लाइट (एंटी)न्यूक्लियाइ इन पीपीकोलिजन्स एट √ s=5.02 TeV. द यूरोपियन फिजिक्स जर्नल C, 82(4), 289. doi: 10.1140/epjc/s10052-022-10241-z

स्टार सहयोग

23. अब्दल्लाह, एम. एस ... [एवं अन्य] (2022). √sNN=200 GeV पर Au+Auटकरावों में जेट उपसंरचना और पार्टोनिक ऊर्जा हानि का विभेदक माप।फिजिकल रिव्यू सी, 105(4), 044906. doi: 10.1103/PhysRevC.105.044906

24. अब्दल्लाह, एम. एस ... [एवं अन्य] (2022). उच्च बैरियन घनत्व क्षेत्र में एयू + एयू टकराव में 3ΛH और 4ΛH जीवनकाल और यील्ड का माप।फिजिकल रिव्यू लेटर्स, 128(20), 202301. doi: 10.1103/फिजिकल रिव्यू लेटर्स.128.202301

25. अब्दल्लाह, एम. एस ... [एवं अन्य] (2022). √sNN=3 GeV Au+Auमें प्रोटॉन हाई-ऑर्डर क्यूमुलेंट्स का मापन और QCD क्रिटिकल पॉइंट के निहितार्थ।फिजिकल रिव्यू लेटर्स, 128(20), 202303. doi: 10.1103/PhysRevLett.128.202303

26. अब्दल्लाह, एम. एस ... [एवं अन्य] (2022). √s=510 GeV पर ध्रुवीकृत प्रोटॉन टकराव में समावेशी जेट और डाइजेट निर्माण हेतु अनुदैर्ध्य डबल-स्पिन असममिति।द फिजिकल रिव्यू, 105(9), 092011. doi: 10.1103/PhysRevD.105.092011

27. अब्दल्लाह, एम. एस ... [एवं अन्य] (2022). K-, φ (1020) और Ξ-के साथ स्ट्रेंजनेस कैनोनिकल एन्सेम्बल की जांच करना - √sNN=3 GeV पर Au+Auटकराव में निर्माण।फिजिक्स लेटर्स B, 831, 137152. doi: 10.1016/j.physletb.2022.137152

28. अब्दल्लाह, एम. एस ... [एवं अन्य] (2022). √sNN=200 GeV पर Au+Auटकरावों में पहचाने गए हैड्रोन के उच्च-क्रम प्रवाह हार्मोनिक्स की केंद्रीयता और अनुप्रस्थ-गति निर्भरता।फिजिकल रिव्यू सी, 105(6), 064911. doi: 10.1103/PhysRevC.105.064911

29. अब्दल्लाह, एम. एस ... [एवं अन्य] (2022). क्यूसीडी में नॉनलाइनियर ग्लूऑन प्रभावों के साक्ष्य और स्टार पर उनकी द्रव्यमान संख्या निर्भरता।फिजिकल रिव्यू लेटर्स, 129(9), 092501. doi: 10.1103/PhysRevLett.129.092501

30. अब्दल्लाह, एम. एस ... [एवं अन्य] (2022). √sNN=200 GeV पर Au+Auटकरावों में चिरल चुंबकीय प्रभाव की खोज में पृष्ठभूमि को अलग करने के लिए युग्म अपरिवर्तनीय द्रव्यमान।फिजिकल रिव्यू सी, 106(3), 034908. doi: 10.1103/PhysRevC.106.034908

31. अब्दल्लाह, एम. एस ... [एवं अन्य] (2022). मेजरमेंट ऑफ Λ4H and Λ4He बाइंडिंग एनर्जी इन Au+Auकोलिजन्स एट √sNN=3 GeV. फिजिक्स लेटर्स B, 834, 137449. doi: 10.1016/j.physletb.2022.137449

32. अब्दल्लाह, एम. एस ... [एवं अन्य] (2022). एजिमुथल ट्रांसवर्स स्पिन एसिमिटरीज ऑफ इंक्लूसिव जेट्स एंड आइडेंटिफ़ाइड हेड्रोंस विद इन जेट्स फ्रोम पोलराइज्ड पीपी कोलिजन्स एट √s=200 GeV. द फिजिकल रिव्यू, 106(7), 072010. doi: 10.1103/PhysRevD.106.072010

33. अब्दल्लाह, एम. एस ... [एवं अन्य] (2022). कोलिजन सिस्टम एंड बीम एनर्जी डिपेंडेंस ऑफ एनिसोट्रोपिक फलो फ़्लाक्चुएशन्स,फिजिकल रिव्यू लेटर्स, 129(25), 252301. doi: 10.1103/PhysRevLett.129.252301

34. अब्दल्लाह, एम. एस ... [एवं अन्य] (2022). एविडेंस ऑफ मास ओर्डरिंग ऑफ चारमा एंड बॉटम क्वार्क एनर्जी लॉस इन Au+Auकोलिजन्स एट RHIC. द यूरोपियन फिजिक्स जर्नल C, 82(12), 1150. doi: 10.1140/epjc/s10052-022-11003-7

35. अब्दल्लाह, एम. एस ... [एवं अन्य] (2023). टोमोग्राफी ऑफ अल्ट्रा रिलेटिविस्टिक न्यूक्लियाइ विद पोलराइज्ड फोटोन- ग्लुओन कोलिजन्स, साइंस एड्वांसेस, 9(1). doi: 10.1126/sciadv. abq3903

36. अब्दल्लाह, एम. एस ... [एवं अन्य] (2023)"पैटर्न ऑफ ग्लोबल स्पिन एलाइनमेंट ऑफ φ and K* 0 मेजोन्स इन हेवी-आयन कोलिजन्स" नेचर 614, no. 7947 (2023): 244-248. doi: 10.1038/s41586-022-05557-5

37. अब्दल्लाह, एम. एस ... [एवं अन्य] (2023). स्टार डिटेक्टर से √sNN=१९३ GeV पर U+U टकराव में पियोन, काओन और (एंटी)प्रोटॉन का उत्पादन मापन।फिजिकल रिव्यू सी, 107(2), 024901. doi: 10.1103/PhysRevC.107.024901

38. अब्दल्लाह, एम. एस ... [एवं अन्य] (2023). हायर-ऑर्डर कुमुलेंट्स एंड कोरिलेशन फंक्शन ऑफ प्रोटोन मल्टीप्लीसिटी डिस्ट्रीब्यूशन इन √sNN =3 GeV Au+Auकोलिजन्स एटद RHIC STAR एक्सपेरिमेंट. फिजिकल रिव्यू सी, 107(2), 024908. doi: 10.1103/PhysRevC.107.024908

39. अबूना, बी.ई ... [एवं अन्य] (2023). बीम एनर्जी डीपेंडेंस ऑफ द लिनियर एंड मोड –कपल्ड फलो हार्मोनिक्स इन Au+ Au कोलिजन्स,फिजिक्स लेटर्स B, 839, 137755. doi: 10.1016/j.physletb.2023.137755

40. अब्दल्लाह, एम. एस ... [एवं अन्य] (2023). एजिमुथल एनिसोट्रोपी मेजरमेंट ऑफ (मल्टी)स्ट्रेंज हेड्रोंस इन Au+Auकोलिजन्स एट √sNN=54.4 GeV. फिजिकल रिव्यू सी, 107(2), 024912. doi: 10.1103/PhysRevC.107.024912

41. अबूना, बी. ई. ... [एवं अन्य.] (2023). बीम एनर्जी डीपेंडेंस ऑफ फ़िफ्थ एंड सिक्स्थ ऑर्डर नेट प्रोटोन नंबर फ़्लाक्चुएशन्स इनAu+Auकोलिजन्स एट RHIC. फिजिकल रिव्यू लेटर्स, 130(8), 082301. doi: 10.1103/PhysRevLett.130.082301

42. अबूना, बी. ई. ... [एवं अन्य.] (2023). STAR प्रयोग के साथ √sNN=२०० GeV पर Au+Auटकराव में अनुक्रमिक ϒ दमन का मापन।फिजिकल रिव्यू लेटर्स, 130(11), 112301. doi: 10.1103/PhysRevLett. 130.112301

43. अब्दल्लाह, एम. एस ... [एवं अन्य] (2023).RHIC बीम ऊर्जा स्कैन से √sNN= 7.7, 11.5, 14.5, 19.6, 27 और 39 GeV पर Au+Au टकराव में K*0 का निर्माण।फिजिकल रिव्यू सी, 107(3), 034907. doi: 10.1103/PhysRevC.107.034907

सुपर सीडीएमएस सहयोग

44. अल्बक्री, एम. एफ़... [एवं अन्य.] (2022). आयनाइजेशन यील्ड मेजरमेंट इन ए जर्मेनियम CDMस्लाइट डिटेक्टर यूजिंग फोटो न्यूटरोंन सोर्सेस;द फिजिकल रिव्यू, 105(12), 122002. doi: 10.1103/ PhysRevD. 105.122002

45. अल्बकारी, एम. एफ़... [एवं अन्य.] (2022). इंवेस्टिगेटिंग द सोर्स ऑफ लो एनर्जी इवेंट्स इन ए सुपर CDMS-HVeVडिटेक्टर. द फिजिकल रिव्यू, 105(11), 112006. doi: 10.1103/PhysRevD. 105.112006

डिटेक्टर डेवेलपमेंट

46. बेहतर दुर्लभ घटना खोजों के लिए आंतरिक लक्ष्य के साथ एक नया सक्रिय वीटो प्रोटोटाइप डिटेक्टर, एम. चौधरी और अन्य, एनआईएमए 1039(2022)167150। doi: १०.१०१६/j.nima.२०२२. १६७१५०

47. दुर्लभ घटना खोजों के लिए लो-थ्रेसहोल्ड नीलमणि डिटेक्टर, एस. वर्मा एवं अन्य, एनआईएमए 1046(2023)167634। doi: १०.१०१६/j.nima. २०२२.१६७६३४

48. चौधरी, एम., एग्नोलेट, जी., अय्यर, वी., कश्यप, वी.के.एस., ली, एम., महापात्रा, आर., मालद्ज़, एस., मिराबोल्फ़थी, एन., मोहंती, बी., प्लैट, एम. , उपाध्याय, ए., साहू, एस., वर्मा, एस. (2023)। एथर्मल फोनन और जगमगाहट प्रकाश के एक साथ माप के साथ एक बड़े द्रव्यमान, कम-दहलीज डिटेक्टर प्रणाली का विकास। भौतिकी अनुसंधान अनुभाग ए में परमाणु उपकरण और विधियाँ: त्वरक, स्पेक्ट्रोमीटर, डिटेक्टर और संबंधित उपकरण, १६८३७४. doi: १०.१०१६/j.nima. २०२३.१६८३७४

49. दास, एस., कश्यप, वी.के.एस., एवं मोहंती, बी. (2022)। तीव्र न्यूट्रॉन माप के लिए अनफोल्डिंग विधियों का उपयोग करके EJ-३०१ प्रकाशित डिटेक्टर का ऊर्जा अंशांकन। भौतिकी अनुसंधान में परमाणु उपकरण और विधियाँ अनुभाग ए: त्वरक, स्पेक्ट्रोमीटर,

डिटेक्टर और संबंधित उपकरण, १०४२, १६७४०५। doi: १०.१०१६/j.nima.२०२२.१६७४०५

50. एथेना डिटेक्टर प्रस्ताव - इलेक्ट्रॉन-आयन कोलाइडर, जे. एडम्स और अन्य, JINST १७ P१००१९, २०२२ पर IP६ के लिए प्रस्तावित एक पूरी तरह से हेर्मेटिक इलेक्ट्रॉन न्यूक्लियस उपकरण। doi: १०.१०८८/१७४८-०२२१/१७/१०/P१००१९

मानक प्रपत्र

51. गुप्ता, एस., मलिक, डी., मिश्रा, डी. के., मोहंती, बी., एवं जू, एन. (2022)। सापेक्ष भारी आयन टकरावों में तापीयकरण की सीमाएँ। फिजिक्स लेटर्स बी, 829, 137021. doi: 10.1016/जे. फिजलेटबी.2022.137021

52. वू, डब्ल्यू. वाई., शाऊ, क्यू.वाई., क्रिस्टाकोग्लू, पी., दास, पी., हक, एम.आर., मा, जी.एल., मा, वाई.जी., मोहंती, बी., वांग, सी.जेड., झांग, एस. और झाओ, जे. , 2023। भारी-आयन टकरावों में विषम चिरल प्रभावों की भयावहता पर वैश्विक बाधा। फिजिकल रिव्यू सी, 107(3), पी. एल031902। doi: 10.1103/ PhysRevC.107.L031902

समीक्षा आलेख

53. पांडव, ए., मलिक, डी., एवं मोहंती, बी. (२०२२) । उच्च ऊर्जा परमाणु टकरावों में क्यूसीडी महत्वपूर्ण बिंदु की खोज;प्रोग्रेस इन पार्टिकल एंड न्यूक्लियर फिजिक्स, १०३९६०. doi: १०.१०१६/j.ppnp.२०२२.१०३९६०

54. डार्क मैटर खोज और इस क्षेत्र में भारतीय प्रयास, भौतिकी समाचार खंड 52(3), ३५-३९, जुलाई-सितंबर, २०२२

सम्मेलन/ कार्यशालाएँ/कार्यवाही

55. ५.०२ TeV पर Pb-Pb टकरावों में ALICE डिटेक्टर का उपयोग करके चिरल चुंबकीय तरंग की खोज, प्रोट्टे दास (एलिस सहयोग), स्प्रिंगर प्रो.फिज। 277 (2022) 445-448। https://link.springer.com/chapter/१०.१००७/९७८-९८१-१९-२३५४-८_८१

56. ऐलिस में प्रतिध्वनि के साथ सापेक्ष भारी-आयन टकराव के हैड्रोनिक चरण की खोज, प्रोटे दास (एलिस सहयोग), पीओएस (I C H E P २०२२)४५६। https://inspirehep.net/files/d6506b845df6ad7c1bc4bd78d392f632

57. एलएचसी पर ऐलिस के साथ भारी-आयन टक्करों में पुनर्वितरण प्रभाव की जांच, प्रोट्टे दास (एलिस सहयोग), डीएई सिम्प.न्यूक्ल.फिज। 66 (2023) 914-915।

58. आरएचआईसी-स्टार पर नेट-प्रोटॉन वितरण के सी५ और सी६ की टकराव ऊर्जा निर्भरता, आशीष पांडव (स्टार सहयोग के तहत), साइंस प्रोसीडिंग्स (पीओएस, सीपीओडी 2021, ०२९ (२०२२)। १०.२२३२३/१.४००.००२९

59. RHIC में BES-II कार्यक्रम से √(s_"NN") = २७ GeV पर Au+Auटकरावों में नेट-काओन वितरण का संचयी माप, आशीष पांडव (स्टार सहयोग के तहत), स्प्रिंगर प्रोसी. फिजिक्स २७७ (२०२२), ३३३-३३७। १०.१००७/९७८-९८१-१९-२३५४-८_६०

60. आरएचआईसी-स्टार, आशीष पांडव (स्टार सहयोग के तहत), ईपीजे वेब कॉन्फ्रेंस में भारी-आयन टकराव में नेट-प्रोटॉन संख्या वितरण के सातवें और आठवें क्रम के संचयक। 276, ०१००६ (२०२३)। १०.१०५१/epjconf/२०२३२७६०१००६

61. एलिस, स्वाति साहा (एलिस सहयोग), पीओएस वॉल्यूम 414 - उच्च ऊर्जा भौतिकी पर 41वां अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (आईसीएचईपी2022) के साथ एलएचसी ऊर्जा पर आवेशित कणों के घटना-दर-घटना 〈 पीटी〉 वितरण की विषमता। 10.22323/1.414.1157

62. एलएचसी में ऐलिस के साथ हैड्रोनिक अनुनाद उत्पादन पर नवीनतम परिणाम, दुखीश्याम मल्लिक (ऐलिस सहयोग), XXIV डीएई-बीआरएनएस एचईपी संगोष्ठी, भौतिकी में स्प्रिंगर कार्यवाही, ३६५-३६८, २०२२।

63. एलएचसी पर ऐलिस के साथ पीपी टकराव के क्षय चैनल के माध्यम से उच्च द्रव्यमान अनुनादों की खोज, दुखीश्याम मल्लिक (ऐलिस सहयोगके तहत), एक्टा फिजिका पोलोनिका बी कार्यवाही अनुपूरक 16, १-ए१५३ (२०२३), https://arxiv। org/abs/२२११.१०६०६

64. ऐलिस में अनुनादों के साथ सापेक्षतावादी भारी-आयन टकराव के हैड्रोनिक चरण की खोज, दुखीश्याम मल्लिक (एलिस सहयोग), ईपीजे वेब ऑफ कॉन्फ्रेंस 276, ०४००५ (२०२३)। १०.१०५१/epjconf/२०२३२७६०४००५

65. अतिरिक्त कार्यशाला: बढ़ती निम्न-ऊर्जा स्पेक्ट्रा का विवरण, आर महापात्रा एवं अन्य, साइपोस्ट फिजिक्स। प्रोक. 9, ००१ (२०२२)

66. द मिचेल इंस्टीट्यूट न्यूट्रिनो एक्सपेरिमेंट एट रिएक्टर (माइनर), एम. चौधरी एवं अन्य, स्प्रिंगर प्रोसीडिंग्स इन फिजिक्स, वॉल्यूम 277. स्प्रिंगर, सिंगापुर। 10.1007/978-981-19-2354-8_१०७

67. माइनर में CEvNSखोज के लिए नीलमणि डिटेक्टर का लक्षण वर्णन, एम. चौधरी और अन्य, स्प्रिंगर प्रोसीडिंग्स इन फिजिक्स, वॉल्यूम 282. स्प्रिंगर, चैम। 10.1007/978-3-031-19268-5_१३

68. गामा और न्यूट्रॉन के लिए एक तरल सिंटिलेशन डिटेक्टर की प्रतिक्रिया का अनुकरण, एस. दास और अन्य, स्प्रिंगर प्रोसीडिंग्स इन फिजिक्स, वॉल्यूम 282. स्प्रिंगर, कैम १०.१००७/९७८-३-०३१-१९२६८-५_७

डॉ. अनामित्रा मुखर्जी

69. चक्रबर्ती, एस., मुखर्जी, ए., एवं प्रधान, के. (2022)। तीन आयामों में पतला आधा-भरा एक-बैंड हबर्ड मॉडल में शास्त्रीय अंतःस्राव सीमा से परे एंटीफेरोमैग्नेटिज्म। फिजिकल रिव्यू बी, १०६(७), ०७५१४६. doi: १०.११०३/PhysRevB.१०६.०७५१४६

70. साहू, यू. पी., मुखर्जी, ए., एवं साहूकार, पी. के. (2022)। TiSe२ में Au-इम्प्लांटेड दोषों द्वारा शॉर्ट-रेंज चार्ज डेंसिटी वेव और बैंडगैप मॉड्यूलेशन। एसीएस एप्लाइड इलेक्ट्रॉनिक मैटेरियल, ४(७), ३४२८-३४३४। doi: १०.१०२१/acsaelm.२c००२८७

डॉ. कोलिन बेंजामिन

71. बेंजामिन, सी., एवं यूएम, ए.के. (2023)। थर्मोडायनामिक सीमा में वैक्सीनेशन दुविधा, कैओस: एन इंटरडिसिप्लिनरी जर्नल ऑफ नॉनलीनियर साइंस, ३३(२)। doi: १०.१०६३/५.०१३७३९३

72. पाल, एस., और बेंजामिन, सी. (2022)। जोसेफसन क्वांटम स्पिन थर्मोडायनामिक्स। जर्नल ऑफ फिजिक्स: कंडेंस्ड मैटर, ३४(३०), ३०५६०१. doi: १०.१०८८/१३६१-६४८X/ac६f३b

73. मोहापात्रा, टी., पाल, एस., और बेंजामिन, सी. (2022)। गैर-स्थानीय हैनबरी ब्राउन और ट्विस सहसंबंधों के माध्यम से सुपरकंडक्टर्स के टोपोलॉजिकल चरित्र की जांच करना। फिजिकल रिव्यू बी, १०६(१२), १२५४०२. doi: १०.११०३/PhysRevB.१०६.१२५४०२

74. पांडा, डी. के., गोविंद, बी.वी., और बेंजामिन, सी. (2022)। पैरोन्डो अनुक्रमों के साथ अलग-अलग समय क्वांटम वॉक के माध्यम से अत्यधिक उलझी हुई अवस्थाएँ उत्पन्न करना। फिजिका ए: स्टेटिस्टिकल मिकेनिक्स एंड इट्स एप्लिकेशन, ६०८, १२८२५६। doi: १०.१०१६/j.physa.२०२२.१२८२५६

75. प्रकाश, ए., कुमार, ए., एवं बेंजामिन, सी. (2022)। अशुद्धता क्वांटम थर्मोडायनामिक चक्रों में अलग-अलग परिचालन चरणों को प्रकट करती है। फिजिकल रिव्यू इ, १०६(५), ०५४११२. doi: १०.११०३/PhysRevE. १०६.०५४११२

डॉ. कार्तिकेश्वर सेनापति

76. जना, एस., सेनापति, टी., सेनापति, के., एवं सामल, डी. (२०२३) । प्लैटिनम पतली फिल्मों में कमजोर एंटीलोकलाइज़ेशन से मल्टीबैंड चरित्र का पता लगाना। फिजिकल रिव्यू बी, १०७(३), ०३५१२७. doi: १०.११०३/PhysRevB.१०७.०३५१२७

77. दास, बी., सेनापति, टी.आर., यादव, ए.के., उमापति, जी.आर., झा, एस. एन., सेनापति, के., एवं साहूकार, पी. के. (2023)। सहवाष्पीकृत सुपरकंडक्टिंग NiBi३ पतली फिल्मों में प्रतिक्रिया-प्रसार-संचालित स्टोइकोमेट्रिक ग्रेडिएंट। क्रिस्टल ग्रोथ एवं डिज़ाइन, २३, २, ९८०-९८८। doi: १०.१०२१/acs.cgd.२c०११५०

78. भाटिया, ई., एवं सेनापति, के. (2022)। सुपरकंडक्टर/फेरोमैग्नेट हेटेरो-संरचनाओं में लंबी दूरी के स्पिन-ट्रिपलेट सहसंबंध के पहलू। सुपरकंडक्टर साइंस एंड टेक्नोलोजी, ३५(९), ०९४००४. doi: १०.१०८८/१३६१-६६६८/ac७f६०

डॉ. निशिकांत खंडई

79. दत्ता, एस., खंडई, एन., एवं राणा, एस. (2022)। HI चयनित आकाशगंगाओं के डार्क मैटर हेलो। मंथली नोटिस ऑफ रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसायटी, ५११(२), २५८५-२५९९। doi: १०.१०९३/mnras/stab३६१८

डॉ. प्रसेनजीत सामल

80. पात्रा, ए., पात्रा, बी., एवं सामल, पी. (2022)। क्यूस्पलेस हाइड्रोजन घनत्व-आधारित एक्सचेंज होल मॉडल से डिज़ाइन की गई विनिमय क्षमता से सटीक बैंड अंतराल। कैमिस्ट्री केमिकल फिजिक्स, २४(२२), १३६३३-१३६४०। doi: १०.१०३९/डी१सीपी०५४२५बी

81. तालुकदार, एम., बेहरा, एस.के., जाना, एस., सामल, पी., और देब, पी. (2022)। तेजी से चार्ज ट्रांसफर के साथ हेटेरोइंटरफ़ेस पर बैंड संरेखण, सूर्य के प्रकाश के तहत मेथिलीन ब्लू के उत्कृष्ट फोटोकैटलिटिक गिरावट का समर्थन;एडवांस मैटेरियल इंटरफेस, ९(७), २१०१९४३. doi: १०.१००२/admi.२०२१०१९४३

82. बोरा, एम., बेहेरा, एस.के., सामल, पी., एवं देब, पी. (2022)। ग्राफीन-सीआरबीआर 3 वैन डेर वाल्स हेटरोस्ट्रक्चर में चुंबकीय निकटता प्रेरित घाटी-विपरीत क्वांटम विसंगति हॉल प्रभाव। फिजिकल रिव्यू बी, १०५(२३), २३५४२२. doi: १०.११०३/PhysRevB.१०५.२३५४२२

83. जाना, एस., कॉन्स्टेंटिन, एल. ए., स्मिगा, एस., एवं सामल, पी. (2022)। पॉली काइनेटिक एन्हांसमेंट फैक्टर पर निर्भर सेमीलोकल एक्सचेंज होल से

निर्मित मेटा-जीजीए स्क्रीन हाइब्रिड घनत्व कार्यात्मक का ठोस-अवस्था प्रदर्शन। द जर्नल ऑफ़ केमिकल फ़िज़िक्स, १५७(२), ०२४१०२. doi: १०.१०६३/५.००९६६७४

84. घोष, ए., जाना, एस., निरंजन, एम.के., ट्रान, एफ., विम्बर्गर, डी., ब्लाहा, पी., ... एवं सामल, पी. (2022)। सेमीलोकल और ऑनसाइट-हाइब्रिड एक्सचेंज-सहसंबंध अनुमानों से प्राप्त संक्रमण-धातु मोनोऑक्साइड का सही और सटीक बहुरूपी ऊर्जा क्रम। द जर्नल ऑफ़ टेलिविज़न कैमिस्ट्री सी, १२६(३४), १४६५०-१४६६०। doi: १०.१०२१/acs.jpcc.२c०३५१७

85. घोष, ए., जाना, एस., राउच, टी., ट्रान, एफ., मार्क्स, एम. ए., बोटी, एस., एवं सामल, पी. (2022)। मेटा-जीजीए घनत्व कार्यात्मकताओं से सेमीकंडक्टर हेटेरोजंक्शन पर बैंड ऑफसेट की कुशल और बेहतर अनुमान: एक बेंचमार्क अध्ययन। द जर्नल ऑफ केमिकल फिजिक्स, १५७(१२), १२४१०८. doi: १०.१०६३/५.०१११६९३

86. घोराई, जी., घोष, के., दास, बी., साहूकार, एस., पात्रा, बी., सामल, पी., एवं साहू, पी.के. (2022)। क्रोमियम माइक्रो-रॉड्स में प्लास्मोनिक मोड की कैथोडोल्यूमिनसेंस और ऑप्टिकल अवशोषण स्पेक्ट्रोस्कोपी। नैनोटेक्नोलॉजी, ३४(७), ०७५७०७. doi: १०.१०८८/१३६१-६५२८/aca३३९

डॉ. शुभंकर बेदांता

87. रॉय, के., मिश्रा, ए., नायक, एस., गुप्ता, पी., जेना, बी.बी., और बेदांता, एस. (2023)। सेमीकंडक्टिंग एंटीफेरोमैग्नेटिक Co३O४ में स्पिन टू चार्ज रूपांतरण। एसीएस एप्लाइड इलेक्ट्रॉनिक मैटेरियल्स, ५(३), १५७५-१५८०। doi: १०.१०२१/acsaelm.२c०१६०९

88. दास, ए., ओझा, बी., मोहंती, एस., मोहना, ए.के., एवं बेदांता, एस. (2023)। डिवाइस ज्योमेट्री एक स्किर्मियोनियम से नियतात्मक स्किर्मियन पीढ़ी पर निर्भरता; नैनोटेक्नोलॉजी, ३४(१८), १८५००१. doi: १०.१०८८/१३६१-६५२८/एसीबी७१४

89. ओझा, बी., मल्लिक, एस., पाणिग्रही, एस., शर्मा, एम., थियाविल, ए., रोहार्ट, एस., और बेदांता, एस. (2023)। Pt/CoFeBपतली फिल्म में कम थ्रेशोल्ड वर्तमान घनत्व के साथ ड्राइविंग स्किर्मियन। फिजिका स्क्रिप्टा, ९८(३), ०३५८१९. doi: १०.१०८८/१४०२-४८९६/एसीबी८६२

90. शारंगी, पी., मुखोपाध्याय, ए., मल्लिक, एस., पाण्डेय, ई., ओझा, बी., अली, एम.ई., एवं बेदांता, एस. (2022)। अनिसोट्रॉपी, डोमेन आकार और लंबवत चुंबकीय पीटी/सीओ/सी 60/पीटी प्रणाली पर फुलरीन का प्रभाव। जर्नल ऑफ मैटेरियल्स केमिस्ट्री सी, १०(४५), १७२३६-१७२४४। doi: १०.१०३९/डीटीसी०१३४७ए

91. रॉय, के., नायक, एस., गुप्ता, पी., एवं बेदांता, एस. (2022)। धात्विक Pt/NiMn/CoFeBप्रणाली में स्पिन गतिकी और व्युत्क्रम स्पिन हॉल प्रभाव अध्ययन। कैमिस्ट्री कैमिकल फिजिक्स, २४(३९), २४३२३-२४३२७। doi: १०.१०३९/D२CP०१८५७H

92. गोस्वामी, एस., गुप्ता, पी., नायक, एस., बेदांता, एस., इग्लेसियस, Ò., चक्रबर्ती, एम., एवं डी., डी. (2022)। Co/CoOकोर/शेल नैनोस्ट्रक्चर में इंटरपार्टिकल इंटरैक्शन पर एक्सचेंज पूर्वाग्रह की निर्भरता। नैनोमटेरियल्स, १२(१८), ३१५९. doi: १०.३३९०/नैनो१२१८३१५९

93. हे, के., चेंग, जे., यांग, एम., सन, एल., सन, डब्ल्यू., बेदांता, एस., ... एवं डिंग, एच. (2022)। अनिसोट्रोपिक मैग्नेटोरेसिस्टेंस, प्लेनर हॉल प्रभाव और विसंगतिपूर्ण हॉल प्रभाव से प्रेरित लौहचुंबकीय धातु माइक्रोस्ट्रिप्स में स्पिन सुधार प्रभाव। फिजिकल रिव्यू बी, १०६(१०), १०४४०७. doi: १०.११०३/PhysRevB.१०६.१०४४०७

94. यांग, एम., मियाओ, बी., चेंग, जे., हे, के., यांग, एक्स., ज़ेंग, वाई., वांग, जेड., सन, एल., वांग, एक्स., अज़ेवेडो, ए . और बेदांता, एस., २०२२. लंबवत चुंबकीय सह/पीडी मल्टीलेयर्स में विसंगतिपूर्ण उलटा स्पिन हॉल प्रभाव। फिजिकल रिव्यू बी, १०५(२२), पृष्ठ 224426। doi: १०.११०३/PhysRevB.१०५.२२४४२६

95. थिरुवेंगदाम, वी., मिश्रा, ए., मोहंती, एस., और बेदांता, एस. (2022)। नैनोस्केल-मोटी MoS२/CoFeB हेटेरोस्ट्रक्चर में अनिसोट्रॉपी और डोमेन संरचना: ट्रांज़िशन मेटल डाइक्लोजेनाइड-आधारित पतली फिल्मों के लिए निहितार्थ। एसीएस एप्लाइड मेट्रिक्स मैटेरियल्स, ५(८), १०६४५-१०६५१। doi: १०.१०२१/acsanm.२c०१९६६

96. नायक, एस., मोहंती, एस., सिंह, बी.बी., एवं बेदांता, एस. (2022)। विभिन्न Arगैस दबाव के तहत जमा नरम (CoFeB)/कठोर (Co) बाइलेयर्स में चुंबकीय गुण। जर्नल ऑफ फिजिक्स: कंडेंस्ड मैटर, ३४(३८), ३८५८०१. doi: १०.१०८८/१३६१-६४८X/ac७f७२

97. भुक्ता, एम., सिंह, बी.बी., मल्लिक, एस., रोहर्ट, एस., और बेदांता, एस. (2022)। सिंथेटिक एंटीफेरोमैग्नेट्स में डीजेनरेट स्किर्मिओनिक अवस्थाएँ। नैनोटेक्नोलॉजी, ३३(३८), ३८५७०२. doi: १०.१०८८/१३६१-६५२८/एसी७४७१

डॉ. योगेश कुमार श्रीवास्तव

98. मिश्रा, एस., मुखर्जी, एस., एवं श्रीवास्तव, वाई.के. (2022)। शंक्वाकार दोष के साथ मिल्ने स्पेसटाइम: कुछ होलोग्राफिक अध्ययन। द फिजिकल रिव्यू, १०६(८), ०८६०११.doi: १०.११०३/PhysRevD.१०६.०८६०११

डॉ. अजय कुमार नायक

99. चक्रवर्ती, डी., जमालुद्दीन, एस., मन्ना, एस.के., एवं नायक, ए. के. (2022)। सेंट्रोसिमेट्रिक कैगोम चुंबक Mn4Ga2Sn में ट्यून करने योग्य रम टेम्प्रेचरचुंबकीय स्किर्मियन। कम्यूनिकेशन्स फिजिक्स, 5(1), 189. doi: 10.1038/s42005-022-00971-7

100. सेन, एस., सोमेश, के., नाथ, आर., एवं नायक, ए. के. (2022)। Mn 2+ x Ni 1− x Ga टेट्रागोनल हसलर सिस्टम में एंटीस्किर्मियन चरण का हेरफेर। फिजिकल रिव्यूअप्लाइड, 17(4), 044040. doi: 10.1103/ PhysRevApplied.17.044040

101. जमालुद्दीन, एस., रॉय, आर., दास, ए., कानूनगो, एस., एवं नायक, ए. के. (2022)। इर-डॉप्ड एमएनपीटीएसएन हेस्लर सिस्टम में असंगत हॉल प्रभाव का बाहरी से आंतरिक तंत्र क्रॉसओवर। फिजिकल रिव्यू बी, 106(18), 184424. doi: 10.1103/PhysRevB.106.184424

डॉ. अमरेश कुमार जायसवाल

102. दास, डी., भादुरी, एस., खिलाड़ी, एस., एवं जयसवाल, ए. (2022)। विस्तारित विश्राम समय सन्निकटन और सापेक्षतावादी विघटनकारी हाइड्रोडायनामिक्स। फिजिक्स लेटर्स बी, 831, 137202. doi: 10.1016/जे. फिजलेटबी.2022.137202

103. भादुरी, एस., फ्लोरकोव्स्की, डब्लू., जयसवाल, ए., कुमार, ए., एवं रायब्लेव्स्की, आर. (2022)। रिलेटिविस्टिक स्पिन मैग्नेटोहाइड्रोडायनामिक्स। फिजिकल रिव्यू लेटर्स, 129(19), 192301. doi: 10.1103/PhysRevLett.129.192301

104. कैसल, एस., ब्लेज़ोट, जे.पी., भालेराव, आर.एस., चेन, जेड., जयसवाल, ए., एवं यान, एल. (2022)। वितरण फ़ंक्शन के क्षणों से लेकर हाइड्रोडायनामिक्स तक: गैर-अनुरूप केस। फिजिकल रिव्यू सी, 106(4), 044912. doi: 10.1103/PhysRevC.106.044912

105. व्यास, एन., केमिकल, एस., एवं जयसवाल, ए. (2023)। प्लाज्मा के विस्तार के लिए मीट्रिक अनिसोट्रॉपी और नोक्विलिब्रियम अट्रैक्टर। फिजिक्स लेटर्स बी, 841, 137943. doi: 10.1016/जे. फिजलेटबी. 2023.137943

डॉ. आशीष कुमार नंदी

106. पाण्डेय, एस. के., नंदी, ए.के., कुमारी, पी., एवं महादेवन, पी. (2022)। डबल पेरोव्स्काइट Sr२ FeReO६ में कमरे के तापमान पर लौहचुंबकत्व की सूक्ष्म उत्पत्ति। फिजिकल रिव्यू बी, १०५(२१), २१४४२२. doi: १०.११०३/PhysRevB.१०५.२१४४२२

107. धाकल, जी., कबीर, एफ., नंदी, ए.के., एपेरिस, ए., साख्य, ए.पी., प्रधान, एस., ... एवं न्यूपेन, एम. (2022)। टोपोलॉजिकल सामग्री Ti २Te२ P में अनिसोट्रोपिक डायराक शंकु का अवलोकन। फिजिकल रिव्यूB , १०६(१२), १२५१२४। doi: १०.११०३/PhysRevB.१०६.१२५१२४

108. खातून, ए., आइच, पी., शॉकेल, ए., पांडा, एस., मोहापात्रा, एन., नंदी, ए.के., ... एवं टोपवाल, डी. (२०२३) । ए-साइट धनायनिक क्रम के माध्यम से मिश्रित-वैलेंट मैंगनीज के संरचनात्मक और चुंबकीय गुणों में बदलाव। जर्नल ऑफ मैग्नेटिज्म एंड मैग्नेटिक मैटेरियल्स, १७०३६७. doi: १०.१०१६/j.jmmm.२०२३.१७०३६७

१०९. चटर्जी, पी., प्रधान, एस., नंदी, ए.के., एवं साहा, ए. (2023)। पी-वेव सुपरकंडक्टर पर स्पिन श्रृंखला के चुंबकीय बनावट से प्रेरित टोपोलॉजिकल सुपरकंडक्टर से तुच्छ सुपरकंडक्टर में चरण संक्रमण को तैयार करना। फिजिकल रिव्यू बी, १०७(८), ०८५४२३. doi: १०.११०३/PhysRevB.१०७.०८५४२३

११०. भक्त, एस., प्रधान, एस., नंदी, ए.के., एवं साहूकार, पी.के. (2023)। एमजीओ के बैंड संशोधन में एमईवी नी आयन-प्रत्यारोपित दोषों का प्रभाव। जर्नल ऑफ़ इलेक्ट्रॉनिक मटेरियल्स, ५२(३), १९३७-१९४७। doi: १०.१००७/एस११६६४-०२२-१०१४४-५

डॉ. कुश साहा

111. घोष, एस., साहा, के., एवंसेनगुप्ता, के. (2022). हिन्ज-मोड डायनेमिक्स ऑफ पीरियडिकली ड्रिवन हायर ऑर्डर वेल सेमीमेटल्स;फिजिकल रिव्यूबी, 105(22), 224312. doi: 10.1103/PhysRevB.105.224312

112. दत्ता, डी., रॉय, ए., एवंसाहा, के. (2023). नॉनलिनियर रिसपोन्स ऑफ इंटेरेक्टिंग बोसोंस इन ए क्वासीपिरियोडिक पोटेन्शियल,फिजिकल रिव्यूबी, 107(3), 035120. doi: 10.1103/PhysRevB. 107.035120

डॉ. ल्यूक चामण्डी

113. जोउ, वाई., चामण्डी, एल., केरोल-नेलेनबेक, जे., ब्लैकमैन, ई. जी., एवंफ्रेंक, ए. (2022). जेट्स फ़्रोम मेन

सीक्वेंस एंड व्हाइट द्वार्फ़ ड्यूरिंग कॉमन इनवेलाप इवोल्यूशन; मंथली नोटिस ऑफ द रॉयल एस्ट्रोनोमिकल सोसायटी, 514(2), 3041-3057. doi: 10.1093/mnras/stac1529

डॉ. सुमेधा

114. मुखर्जी, एस., एवं सुमेधा. (2022)। ट्राइमोडल और गॉसियन रैंडम फील्ड के साथ ब्लूम-कैपेल मॉडल में चरण परिवर्तन। जर्नल ऑफ स्टैटिस्टिकल फिजिक्स, १८८(३), २२. doi: १०.१००७/s१०९५५-०२२-०२९४९-९

115. एल्ड्रिन, बी.ई., खलीक, ए. एवं सुमेधा। (2022)। रैंडम-फील्ड ब्लूम-कैपेल मॉडल में हिस्टैरिसीस और रिटर्न पॉइंट मेमोरी। फिजिकल रिव्यू ई, १०६(१), ०१४१२९. doi: १०.११०३/PhysRevE.१०६.०१४१२९

116. दास, एस., एवं सुमेधा। (2022)। अनंत रेंज पी-स्पिन यादृच्छिक क्रिस्टल फ़ील्ड ब्लूम-कैपेल मॉडल में एकाधिक संक्रमण। फिजिकल रिव्यू ई, १०६(३), ०३४१३४. doi: १०.११०३/PhysRevE.१०६.०३४१३४

डॉ. तपन मिश्रा

117. पधान, ए., गिरी, एम.के., मंडल, एस., एवं मिश्रा, टी. (2022)। एक-आयामी क्वासिपरियोडिक जाली में कई स्थानीयकरण संक्रमणों का उद्भव। फिजिकल रिव्यू बी, 105(22), एल220201। doi: 10.1103/PhysRevB.105.L220201

118. गिरी, एम.के., मंडल, एस., दास, बी.पी., और मिश्रा, टी. (2022)। दो-घटक बोसोन के क्वांटम वॉक में नॉन ट्रिवियल पेयरिंग के सिग्नेचर्स;फिजिकल रिव्यू लेटर्स, 129(5), 050601. doi: 10.1103/PhysRevLett.129.050601

119. हयाशी, ए., मंडल, एस., मिश्रा, टी., एवं दास, बी.पी. (2022)। डिमराइज़्ड विस्तारित बोस-हबर्ड मॉडल में प्रतिस्पर्धी इंसुलेटिंग चरण। फिजिकल रिव्यू ए, 106(1), 013313. doi: 10.1103/PhysRevA.106.013313

120. मंडल, एस., पधान, ए., और मिश्रा, टी. (2022)। डिमराइज़्ड इंटरैक्शन के माध्यम से एक समरूपता संरक्षित टोपोलॉजिकल चरण को साकार करना। फिजिकल रिव्यू बी, 106(20), एल201106। doi: 10.1103/PhysRevB.106.L201106

डॉ. विक्टर राय

121. बिस्वास, आर., मित्रा, एस., एवं रॉय, वी. (2023)। प्रथम-क्रम कारण इलेक्ट्रोड्स में स्टॉलीसिटी के आइलैंड्स हेतु खोज। फिजिक्स लेटर्स बी, ८३८, १३७२५. doi: १०.१०१६/j.physletb.२०२३.१३७२५

122. गंगोपाध्याय, यू., एवं रॉय, वी. (2022)। चुंबकीय द्रव पदार्थ के क्रम-दर-क्रम अनिसोट्रोपिक परिवहन गुण: एक चैपमैन-एनस्कोग दृष्टिकोण। जर्नल ऑफ हाई एनर्जी फिजिक्स, २०२२(९), १-३३। डीओआइ: १०.१००७/जेएचआईपी०९(२०२२)११४

123. बिस्वास, आर., मित्रा, एस., एवं रॉय, वी. (2022)इस फर्स्ट ऑर्डर रिलेटिविस्टिक हाइड्रोडायनेमिक्स इन ए जनरल फ्रेम स्टेबल एंड काउजल फॉर आर्बिटरी इंटरेक्सन ?द फिजिकल रिव्यू, 106(1), L011501. doi: 10.1103/PhysRevD. 106.L011501

डॉ. नारायण राणा

124. आर्मांडिलो, टी., बोन्सियानी, आर., डेवोटो, एस., राणा, एन., और विसिनी, ए. (2023)। श्रृंखला विस्तार के माध्यम से मनमाने ढंग से जटिल द्रव्यमान के साथ फेनमैन इंटीग्रल्स का मूल्यांकन। कंप्यूटर फिजिक्स कम्यूनिकेशन, 282, 108545. doi: 10.1016/j.cpc.2022.108545

डॉ. शोवोन पाल

125. यांग, सी.जे., ली, जे., फीबिग, एम., और पाल, एस. (2023)। क्वांटम सामग्रियों में अनेक-निकाय गतिकी का टेराहर्ट्ज़ नियंत्रण। नेचर रिव्यू मैटेरियल, 1-15. doi: 10.1038/एस41578-023-00566-w

पुस्तक में अध्याय-लेखन

जैव विज्ञान स्कूल

डॉ. आसिमा भट्टाचार्य

1. दीक्षित, पी., कोकाटे, एस. बी., रथ, एस., दास, एल., चक्रबर्ती,डी., एवं भट्टाचार्य, ए. (2022)। हेलिकोबैक्टर पाइलोरी-संक्रमित गैस्ट्रिक एपिथेलियल कोशिकाओं में SIAH२-संचालित प्रतिक्रियाशील ऑक्सीजन प्रजाति उत्पादन पर HAT/KAT निषेध के प्रभावों का मूल्यांकन करने के तरीके। एचडीएसी/एचएटी फ़ंक्शन मूल्यांकन और अवरोधक विकास में: तरीके और प्रोटोकॉल (पीपी. 317-335)। न्यूयॉर्क, एनवाई: स्प्रिंगर यूएस। doi: १०.१००७/९७८-१-०७१६-२७८८-४_२१

डॉ. मंजूषा दीक्षित

2. दीक्षित, एम., जे, वी., चौधरी, एस. (2023)। पित्ताशय

कैंसर में लक्षित उपचार: वर्तमान स्थिति और भविष्य के परिप्रेक्ष्य। पित्ताशय कैंसर: वर्तमान उपचार विकल्प, 291-316। doi: 10.1007/978-981-19-6442-8_16

रसायन विज्ञान स्कूल

डॉ. पोन्नेरी सी. रविकुमार

1. बिस्वाल, पी., प्रस्टी, एन., रविकुमार, पी. सी. (2022)। निर्देशित सी-एच क्रियाशीलता के माध्यम से हेटेरोपॉलीसाइक्लिक एरोमैटिक हाइड्रोकार्बन का संश्लेषण। डी. मैती (द्वारा संपादित), सीएच-फंक्शनलाइजेशन की हैंडबुकमें प्रकाशित;जर्मनी: विली-वीसीएच। doi: १०.१००२/९७८३५२७८३४२४२.chf०२१५

डॉ. प्रसेनजीत मल

2. प्रमाणिक, एम., मल, पी. (2022)। सी-एच क्रियाशीलता के माध्यम से सी-एस बांड। डी. मैती,द्वारा संपादित, सीएच-फंक्शनलाइजेशन की हैंडबुकमें प्रकाशित, जर्मनी: विली-वीसीएच। doi: १०.१००२/९७८३५२७८३४२४२.chf०२०६

3. बेरा, एस.के., बोस, ए. और मल, पी. (2022)। कमजोर अंतःक्रियाओं द्वारा सी-एच क्रियाशीलता। डी. मैती द्वारा संपादित,सीएच-फंक्शनलाइजेशन की हैंडबुक में, जर्मनी: विली-वीसीएच। doi: १०.१००२/९७८३५२७८३४२४२.chf०२०५

डॉ. शरणप्पा नेम्बेन्ना

4. नेम्बेन्ना, एस., सरकार, एन., साहू, आर.के., मुखोपाध्याय, एस. (2022)। क्षारीय पृथ्वी धातुओं के ऑर्गेनोमेटेलिक कॉम्प्लेक्स। जेरार्ड पार्किन (एड.) में, कॉम्प्रिहेंसिव ऑर्गेनोमेटेलिक केमिस्ट्री I V। एल्सेवियर. doi: 10.1016/B978-0-12-820206-7.00173-6

सम्मेलन आलेख

जैव विज्ञान स्कूल

डॉ. आसिमा भट्टाचार्य

1. रॉयचौधरी, ए., नायक, ए., कुमार, एस., दीक्षित, ए., एवं भट्टाचार्य, ए. (२०२२) । हाइपोक्सिया-उत्तरदायी और HIF१α-विनियमित AAA+ ATPase ATAD२ पेट के कैंसर में उच्च ऑन्कोजेनिक क्षमता दर्शाता है। कैंसर अनुसंधान, ८२(१२_अनुपूरक), ५६८०-५६८०। doi: १०.११५८/१५३८-७४४५.AM२०२२-५६८०

मेडिकल एवं विकिरण भौतिकी केंद्र

डॉ. रवीन्द्रबाबू कर्णम

1. गैमेज, आर.एम.आई.डी., समिप बासनेट, एडुआर्डो कॉर्टिना गिल, एंड्रिया जियामांको, पावेल डेमिन, मारवा मौसावी, अमृता समलान, माइकल टिटगट, रवीन्द्रबाबू कर्णम और अयमान यूसुफ। "परिशोधित वातावरण में म्यूओग्राफ़ी के लिए पोर्टेबल प्रतिरोधक प्लेट चैंबर्स।" E३S वेब ऑफ़ कॉन्फ़्रेंस में, वॉल्यूम। 357, पृ. 01001. ईडीपी विज्ञान, २०२२. doi: १०.१०५१/e३sconf/२०२२३५७०१००१

जर्नल संपादन

प्रोफेसर चन्दन गोस्वामी

- अतिथि एसोसिएट संपादक: फ्रंटियर्स इन मेम्ब्रेन फिजियोलोजी एंड मेम्ब्रेन बायोफिजिक्स फ्रंटियर्स
- समीक्षा संपादक: फ्रंटियर्स इन मोलिक्युलर एंड सेलुलर रीप्रोडक्सन, फ्रंटियर्स

प्रोफेसर पलक आइच

- मुख्य संपादक: माइक्रोएनवायरोमेंट एंड माइक्रोइकोलोजी रिसर्च, टीएमआर पब्लिशिंग ग्रुप
- अतिथि संपादक: विशेषांक: रोल ऑफ माइक्रोबियल मेटाबोलाइट्स इन द रेगुलेशन ऑफ होस्ट इम्यूनिटी एंड मेटाबोलिज़म;मेटाबोलाइट्स (MDPI)
- सह अकादमिक संपादक: फ्रंटियर्सइनन्यूट्रीशन (अगली पीढ़ी के प्रीबायोटिक्स और प्रोबायोटिक्स पर एक विशेष अंक हेतु: वर्तमान स्थिति और भविष्य का विकास). फ्रंटियर्स
- संपादक मंडलसदस्य: मेडिसिन इन माइक्रोइकोलोजी. एल्सेवियर
- सहायक संपादक: फ्रंटियर्सइन सेलुलर एंड इन्फेक्सन माइक्रोबायोलॉजी (खंड: माइक्रोबायोम इन हेल्थ एंड डीजीज). फ्रंटियर्स

डॉ. आसिमा भट्टाचार्य

- संपादक मंडलसदस्य: करंट रिसर्च इन फिजियोलोजी, एल्सेवियर
- सहायक अतिथि संपादक: फ्रंटियर्स इन माइक्रोबायोलॉजी (विशेषांक). विषय–माइक्रोबियल सेन्सिंग टु कंट्रोल होस्ट इम्यून रिसपोन्स. फ्रंटियर्स
- व्यवस्था संपादक: फ्रंटियर्स इन ऑन्कोलॉजी.फ्रंटियर्स
- तदर्थसमीक्षक: 2022-23: बायोकेमिका एट बायोफिजिक्स एक्टा (BBA)-मोलिक्युलर बेसिस ऑफ डीजीज (1), टोकसीकोलोजी एंड एप्लाइड रिसर्च (1), साइटोकाइन (3), कैंसर कम्यूनिकेशन्स (1)

डॉ. हरप्रिया मोहापात्रा

- अतिथि एसोसिएट संपादक: फ्रंटियर्सइन सेलुलर एंड इन्फेक्सन माइक्रोबायोलॉजी सेकसन मोलिक्युलर बाइकटेरियल पैथोजेनेसिस. फ्रंटियर्स

डॉ. मंजूषा दीक्षित

- संपादक मंडलसदस्य: साइंटिफिक रिपोर्ट्स, नेचर पब्लिशर्स
- संपादक मंडलसदस्य: बीएमसी कैंसर, बायोमेड सेंट्रल, स्प्रिंगरनेचर

डॉ. शुभाशीष चटोपाध्याय

- समीक्षा संपादक: फ्रंटियर्स इन इम्यूनोलोजी,सेलुलर एंड इन्फेक्सन माइक्रोबायोलॉजी. फ्रंटियर्स

डॉ. वी. बद्रीनाथ कोंकिमल्ला

- समीक्षक: करंट बायोएक्टिव कमपाउंड, केमिकल बायोलॉजीएवंड्रग डिजाइन, करंट टोपिक्स इन मेडिसिनल कैमिस्ट्री, यूरोपियन जर्नल ऑफफार्माक्यूटिक्स एंड बायोफार्मक्यूटिक्स, बायोमेड इंटरनेशनल, फ्रंटियर्सइन फार्मेकोलोजी, जर्नल ऑफबायोमैटेरियल साइंस–पॉलीमर, लाइफ साइंसेज
- संपादक मंडलसदस्य: करंट टोपिक्स इन मेडिसिनल कैमिस्ट्री, करंट बायोएक्टिव कंपाउंड

डॉ. अनिरुद्ध दत्ता रॉय

- विषय संपादक: जूटेक्सा, मेग्नोलिया प्रेस. (वर्ल्डवाइड स्किंक संबंधी पत्र)

डॉ. मोहम्मद सलीम

- विशेषज्ञसमीक्षक: CEFIPRA (इंडो-फ्रेंच सेंटर फॉर प्रोमोशन ऑफ एडवांस रिसर्च) इन द एरिया ऑफ मेम्ब्रेन बायोलॉजी/रिकन्स्टिच्युशन बायोलॉजी

डॉ. स्वागता घटक

- अतिथि संपादक: फ्रंटियर्सन्यूरोसाइंस, फ्रंटियर्समीडियाएस.ए.

डॉ. श्यामाश्री घोष

- सहायक संपादक: फ्रंटियर्स इन इम्यूनोलोजी, कैंसर इम्यूनिटी एंड इम्यूनोथेरेपी. फ्रंटियर्स.

- IANCAS-ERC पत्रिका के संपादकमंडल में एवं IANCAS-ERC केकार्यकारिणी समितिसदस्य.

डॉ. चन्द्र शेखर पुरोहित

- अतिथि संपादक: फ्रंटियर्सइन केमिस्ट्री, फ्रंटियर्समीडिया, स्विट्जरलैंड. फ्रंटियर्स.

डॉ. प्रसेनजीत मल

- सहायक संपादक: विशेषांक (विजिबल लाइट फोटोकेटालिस्ट); जर्नल मोलिक्यूल्स. एमडीपीआई

डॉ. बिष्णु प्रसाद बिस्वाल

- सहायक संपादक: फ्रंटियर्सइन केमिस्ट्री. फ्रंटियर्स.

डॉ. पथिकृत भट्टाचार्य

- व्यवस्था संपादक: सिस्मिका (एक सह समीक्षित, सामुदायिक, ओपें एक्सेस पत्रिका). सिस्मिका

डॉ. प्रियदर्शी चौधरी

- संपादक मंडलसदस्य: जियोलोजी (पृथ्वी विज्ञान के क्षेत्र में एक उच्च स्तरीय पूर्व समीक्षित पत्रिका). जियोलोजिकल सोसायटी ऑफ अमेरिका

डॉ. प्रणय कुमार स्वैन

- आलेख संपादक: सेज ओपन, सेज

डॉ. अमरेन्द्र दास

- सहायक संपादक: ओडिशा इकोनोमिक जर्नल; ओडिशा इकोनोमिक एसोसिएशन द्वारा प्रकाशित

डॉ. बिनोद कुमार साहू

- संपादक मंडलसदस्य: इनोवेशन्स इन इंसिडेंस ज्योमेट्री, मैथेमेटिकल साइंस पब्लिशर्स

प्रोफेसर बेदांगदास मोहंती

- संपादक: इंटरनेशनलजर्नल ऑफमॉडर्न फिजिक्स इ. वर्ल्ड साइंटिफिक
- विषय संपादक: प्रोसीडिंग्स ऑफ इंडियन नेशनल साइंस एकेडमी. स्प्रिंगर
- संपादक मंडलसदस्य: न्यूक्लियर साइंस एंड टेकनिक्स. स्प्रिंगर

डॉ. शुभंकर बेदान्ता

- जर्नल ऑफसुपरकंडक्तिविटी एंड नॉवेल मेग्नेटिज़्म. स्प्रिंगर
- जर्नल ऑफमेग्नेटिज़्म एंड मेग्नेटिक मैटेरियल्स, एल्सेवियर साइंसडायरेक्ट
- फ्रंटियर्सइन नेनोटेक्नोलोजी. फ्रंटियर्स
- फ्रंटियर्सइन कनडेंस्ड मैटर फिजिक्स. फ्रंटियर्स

डॉ.तपन मिश्रा

- रिव्यू एडिटर, फ्रंटियर्स इन फिजिक्स, फ्रंटियर्स



वार्ता आयोजित (आमंत्रित/सहभागिता)

प्रोफेसर चन्दन गोस्वामी

- वार्ताका शीर्षक: स्वास्थ्य और रोग में आयन चैनल: नोबल पुरस्कार 2021 और भविष्य का शोध। 2 अप्रैल, २०२२. वनस्पति विज्ञान विभाग, शैलबाला महिला महाविद्यालय, कटक की राष्ट्रीय संगोष्ठी।
- वार्ताका शीर्षक: स्वास्थ्य और रोग में टीआरपी आयन चैनल: माइक्रोबायोलॉजी और इम्यूनोलॉजी। मई 11, २०२२. रमा देवी महिला विश्वविद्यालय के लाइफ साइंसेज विभाग में "बेहतर कल के लिए सूक्ष्मजीव" विषय पर संगोष्ठी। भुवनेश्वर.
- वार्ताका शीर्षक: टीआरपी आयन चैनल और प्रजनन जीव विज्ञान में इसका महत्व। 27 जुलाई, 2022। सतत विकास के लिए जैव प्रौद्योगिकी पर राष्ट्रीय संगोष्ठी-2022 आरजीसीबी, तिरुवनंतपुरम।
- वार्ताका शीर्षक: कोलेस्ट्रॉल, लिपिड-पानी-इंटरफ़ेस पर अमीनो एसिड और टीआरपीवी आयन चैनलों का आणविक विकास। 28 जुलाई, २०२२. विभागीय सेमिनार, आईआईएसईआर-तिरुवनंतपुरम।
- वार्ताका शीर्षक: माइटोकॉन्ड्रियल संरचना और कार्यों का विश्लेषण: विभिन्न आणविक जांच और नवीन सूक्ष्म तकनीकों का उपयोग - रोगों और स्वास्थ्य के लिए प्रासंगिक (आईसीटी)। शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम के एक भाग के रूप में एसडीआई भुवनेश्वर में 3-7 जनवरी 2023 के दौरान उच्च-स्तरीय उपकरणों पर व्यावहारिक अनुभवों पर एक सप्ताह की कार्यशाला।
- अंतःविषय विज्ञान पर संगोष्ठी (एसआईएस-1) सम्मेलन। 27-28 जनवरी 2023
- वार्ताका शीर्षक: उपकोशिकीय संरचना और कार्यों का विश्लेषण: विभिन्न आणविक जांच और नवीन सूक्ष्म तकनीकों का उपयोग - रोगों और स्वास्थ्य के लिए प्रासंगिक
- वार्ताका शीर्षक: TRPV४ माइटोकॉन्ड्रियल Ca२+-आयातक के रूप में कार्य करता है और माइटोकॉन्ड्रियल तापमान, ER-मिटो संपर्क बिंदु और चयापचय को नियंत्रित करता है। 10 फरवरी, २०२३. ईएमएसआई २०२३. दिल्ली विश्वविद्यालय।
- वार्ताका शीर्षक: माइक्रोस्कोपी के 400 वर्ष और सेल इमेजिंग में मील के पत्थर। जैव प्रौद्योगिकी में पुनश्चर्या पाठ्यक्रम, उत्कल विश्वविद्यालय। 13 फरवरी 2023 (ऑनलाइन वार्ता)।
- वार्ताका शीर्षक: लिपिड-जल इंटरफेस और कोलेस्ट्रॉल पर टीआरपीवी1 का आणविक विकास। 23 फरवरी 2023. विभागीय संगोष्ठी. पी.जी. जैव प्रौद्योगिकी विभाग, उत्कल विश्वविद्यालय, भुवनेश्वर।
- वार्ताका शीर्षक: उप-सेलुलर ऑर्गेनेल संरचना और कार्यों में टीआरपी चैनल: माइटोकॉन्ड्रियल और लाइसोसोमल जीव विज्ञान में महत्व। मार्च 31, २०२३। एसबीएस वार्ता, एनआईएसईआर

प्रोफेसर पलक आइच

- आमंत्रित वार्ता का शीर्षक:आंत गड़बड़ी माइक्रोबायोटा की भूमिकाओं को समझने की कुंजी है। चौथा अंतर्राष्ट्रीय इलेक्ट्रानिक विश्लेषण और प्रौद्योगिकी सम्मेलन (GATC), ७-९ अप्रैल, २०२३, इनस्टेम, बैंगलोर।
- आमंत्रित वार्ता का शीर्षक: विज्ञान, समाज और संचार। रोजमर्रा की जिंदगी में विज्ञान पर राष्ट्रीय सम्मेलन। मार्च 24-25, २०२३। मानविकी और सामाजिक विज्ञान स्कूल, एनआईएसईआर भुवनेश्वर, भारत।
- वार्ताका शीर्षक: मेटाबोलोम के माध्यम से सिग्नेचर माइक्रोबायोम खोजने की यात्रा: गड़बड़ी द्वारा आंत-वसा-मस्तिष्क अक्ष की खोज। होमी भाभा नेशनल इंस्टीट्यूट थीम मीटिंग ऑन लाइफ साइंसेज। फरवरी 16-17, २०२३। साहा इंस्टीट्यूट ऑफ न्यूक्लियर फिजिक्स, कोलकाता, भारत।
- वार्ता का शीर्षक: आंत-वसा-मस्तिष्क अक्ष: चयापचय और प्रतिरक्षा का एक महत्वपूर्ण नियामक। साइकोबायोटिक्स और आंत पर पाई और अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी का छठा द्विवार्षिक सम्मेलन: न्यूरोलॉजिकल विकारों में संभावनाएं, ५-६ दिसंबर, २०२२। द्वारा आयोजित: प्रोबायोटिक एसोसिएशन ऑफ इंडिया, आईसीएआर-राष्ट्रीय डेयरी अनुसंधान संस्थान, करनाल और डुवासु, मथुरा, भारत के सहयोग से

डॉ. अब्दुर रहमान

- बायोलॉजी और केमिस्ट्री के संगम पर सोसायटी ऑफ बायोलॉजिकल केमिस्ट्स (इंडिया) लाइफ की 91वीं वार्षिक बैठक, कोलकाता 8 -11 दिसंबर, २०२२।
- सिलियेट आणविक जीवविज्ञान सम्मेलन, मानव जेनेटिक्स संस्थान, मोंटपेलियर में व्याख्यान देने के लिए आमंत्रित किया गया।

डॉ. आसिमा भट्टाचार्य

- आमंत्रित वेबिनार: ए मिनिमल इन्वेसिव फिजियोलोजिकल टूल फॉर बायोमेडिकल रिसर्च, विषयक कलकत्ता विश्वविद्यालय, फिजियोलॉजी विभाग, २ नवंबर, २०२२।
- वार्ता का शीर्षक: मानव गैस्ट्रिक कार्सिनोजेनेसिस में एक जीवाणु संक्रमण का शामिल होना। 14 नवंबर, २०२२। फैकल्टी वार्ता, एनआईएसईआर।
- वार्ताका शीर्षक: सेलुलर कचरे से उपयोगी जैव प्रौद्योगिकी उपकरणों तक बाह्य कोशिकीय पुटिकाओं (ईवी) का उदय। 17 फरवरी, २०२३. जैव प्रौद्योगिकी विभाग, उत्कल विश्वविद्यालय, ओडिशा

डॉ. देबास्मिता पंकज अलोने

- कैंसर: एक बहुक्रियात्मक रोग। 22 सितंबर, २०२२. जंतु विज्ञान विभाग, पीएन कॉलेज, खोरधा।
- वार्ताका शीर्षक: स्यूडोएक्सफोलिएशन सिंड्रोम और ग्लूकोमा के रोगजनन में आणविक अंतर्दृष्टि। फरवरी 16-17, २०२३। लाइफ साइंसेज पर दूसरी एचबीएनआई थीम मीटिंग, एसआईएनपी, कोलकाता,

डॉ. किशोर सीएस पाणिग्रही

- वार्ताका शीर्षक: कार्बन नैनो कण अरेबिडोप्सिस और चावल में फूल आने के समय और उत्पादकता को प्रभावित करते हैं। 20 मई, 2022. हेनरिक हेन विश्वविद्यालय, डसेलडोर्फ, जर्मनी।
- वार्ताका शीर्षक: लाइट सिग्नलिंग, फूल आने का समय नियंत्रण और उत्पादकता। 29 जुलाई, 2022। इंस्टीट्यूट ऑफ प्लांट मॉलिक्यूलर बायोलॉजी, सीएएस, ब्रानिसोवस्का 31, 370 05 सेस्केबुडेजोविस, चेक गणराज्य।
- वार्ताका शीर्षक: पौधों में प्रकाश संकेतन और पुष्पन समय नियंत्रण (03 व्याख्यान)। जून 2022। पारिस्थितिकी, कृषि विज्ञान और जलकृषि विभाग, ज़दर विश्वविद्यालय, ट्रगकेनेज़ा विसेस्लावा 9, एचआर- 23000 ज़दर, क्रोएशिया।
- वार्ताका शीर्षक: सीएनपी थर्मल सिग्नलिंग को संशोधित करके चावल में उत्पादकता बढ़ाता है। 28 जनवरी 28, 2023. सेंचुरियन यूनिवर्सिटी, भुवनेश्वर। कृषि अनुसंधान एवं प्रबंधन सोसायटी (एसएआरएम) द्वारा कृषि और ग्रामीण विकास पर आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में मुख्य व्याख्यान

डॉ. मंजूषा दीक्षित

- वार्ताका शीर्षक: FRG1 की कम अभिव्यक्ति ERK/AKT सिग्नलिंग के माध्यम से कैंसर एंजियोजेनेसिस को उत्तेजित करती है। फरवरी 07-08, 2022। प्रथम अंतर्राष्ट्रीय सीएएम-सम्मेलन, प्रो. डॉ. रेजिन श्नाइडर द्वारा आयोजित, स्टॉक, यूनिवर्सिटी हॉस्पिटल एर्लांगेन, जर्मनी।
- वार्ताका शीर्षक: EEF1A2 ईआर नकारात्मक स्तन कैंसर कोशिकाओं में अधिक स्पष्ट एर्क मध्यस्थता मेटास्टेटिक कार्यक्रम को ट्रिगर करता है। फरवरी 16-17, 2022। स्तन कैंसर पर 10वां वेबिनार

डॉ. पंकज विद्याधर अलोने

- वार्ता शीर्षक: "ट्रांसलेसन इनिसिएशन फीडेलिटी डिफ़ेक्ट इंफ्लुएंसेस सेलुलर फिजियोलोजी"। 7-10 सितंबर, 2022। एचबीएनआई लाइफ साइंस थीम मीटिंग, आरआरसीएटी-इंदौर।
- वार्ता शीर्षक: "सेलुलर कोस्ट ऑफ ट्रांसलेसन फीडेलिटी डिफ़ेक्ट"। 1-3 दिसंबर, 2022। 11वीं आरएनए समूह बैठक, एनसीसीएस-पुणे

डॉ.प्रफुल सिंगरु

- ८वां ASSOPICON २०२२, फिजियोलॉजी विभाग, अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान (एम्स), नागपुर, १४-१६ अक्टूबर, २०२२।
- प्राणीशास्त्र विभाग, सिंधु महाविद्यालय, नागपुर, १७ अक्टूबर, २०२२।
- ७२वीं इंडियन फार्मास्युटिकल सोसाइटी (आईपीसी) कांग्रेस, आरटीएम नागपुर यूनिवर्सिटी, नागपुर, १९-२२ जनवरी, २०२३।

- जैव प्रौद्योगिकी विभाग, उत्कल विश्वविद्यालय, भुवनेश्वर, ४ फरवरी, २०२३।
- जैव प्रौद्योगिकी में रुझान और इसकी समकालीन प्रासंगिकता। जैव प्रौद्योगिकी में पुनश्चर्या पाठ्यक्रम यूजीसी-मानव संसाधन विकास केंद्र (एचआरडीसी), उत्कल विश्वविद्यालय, भुवनेश्वर, १०-२३ फरवरी, २०२३।

डॉ. शुभाशीष चटोपाध्याय

- वार्ता का शीर्षक: "स्वास्थ्य और रोग में कोशिका मध्यस्थता प्रतिरक्षा (सीएमआई) का विश्लेषण"। 7-10 सितंबर, 2022। लाइफ साइंसेज, आरआरसीएटी, इंदौर पर पहली एचबीएनआई थीम बैठक।
- वार्ता का शीर्षक: "प्रयोगात्मक कैंसर सूक्ष्म वातावरण में इम्यूनो-नियामक टी-कोशिकाओं का विश्लेषण"। 11-13 नवंबर, 2022. चौथा इंडो ऑन्कोलॉजी शिखर सम्मेलन। इंटरनेशनल एसोसिएशन ऑफ ऑन्कोलॉजी (आईएओ) द्वारा बायोलीग्यूज के सहयोग से कैंसर केयर: एरा ऑफ प्रिसिजन थीम पर पिपुलपद्मजा प्रीमियम होटल एंड कन्वेंशन, भुवनेश्वर, ओडिशा 751016 में आयोजित किया गया।

डॉ. अनिरुद्ध दत्ता रॉय

- वार्ता का शीर्षक: भारतीय उपमहाद्वीप की जीवनी को उजागर करना (मुख्य व्याख्यान) दिनांक: 15 दिसंबर, २०२२। स्थान: शिलांग, मेघालय।
- वार्ताका शीर्षक: भारतीय और श्रीलंकाई स्किनसीन छिपकलियों की उत्पत्ति को सुलझाना: एक आणविक फ़ाइलोजेनेटिक अध्ययन (मुख्य व्याख्यान) 27 फरवरी, २०२२। स्थान: असम डॉन बॉस्को विश्वविद्यालय।

डॉ. वी. बद्रीनाथ कोंकिमल्ला

- (आमंत्रित व्याख्यान) वर्चुअल स्क्रीनिंग और संरचना-आधारित दवा डिजाइन विधियां। 10-14 नवंबर, 2022। ड्रग डिजाइन और डिस्कवरी पर राष्ट्रीय कार्यशाला, जीव विज्ञान संस्थान, भुवनेश्वर, भारत।

डॉ. रामानुजम श्रीनिवासन

- यीस्ट इंडिया 2023: यीस्ट और कवक के उपचार के लिए बुनियादी बातें। 10 - 14 मार्च, २०२३, आईआईएसईआर मोहाली, भारत। एकल चरण सेल-आधारित स्क्रीन द्वारा FtsZअवरोधक PC१९०७२३ के लिए एक साल्ट ब्रीज मध्यस्थ प्रतिरोध तंत्र का पता लगाना।
- CEM३DIS। तीसरी वार्षिक संगोष्ठी। 17 दिसंबर 2022। आइसर पुणे, भारत। बैक्टीरिया में डीएनए का विभाजन.
- ईएमबीओ प्रैक्टिकल कोर्स सीईएम 3डीआईपी 2022: मैक्रोमोलेक्यूलर असेंबली और सेल्युलर टोमोग्राफी का सिंगल पार्टिकल क्रायो-ईएम 4-16 दिसंबर, २०२२, पुणे, भारत

डॉ. रीत्तिक देब

- वार्ता का शीर्षक: वृक्ष झींगुर मेगाफोन का उपयोग करते हैं - कैसे और क्यों। ओर्ना, वन्यजीव क्लब एनआईएसईआर, एचबीएनआई, डीएई, २०२२ द्वारा आयोजित वन्यजीव सप्ताह बैठक पर मौखिक प्रस्तुति।

डॉ. श्यामाश्री घोष

- केंचुओं की जीवविज्ञान और पारिस्थितिकी" IANCAS-ERC, आउटरीच सेमिनार "वंडर मैटेरियल्स, एनर्जी एंड रेडिएशन", IANCAS- पूर्वी क्षेत्रीय चैप्टर, इंस्टीट्यूट ऑफ फिजिक्स, भुवनेश्वर और रमा देवी महिला विश्वविद्यालय, भुवनेश्वर द्वारा 27 जुलाई 2022 को आयोजित किया गया। में प्रकाशित। समाज ई पेपर, गुरु 28 जुलाई 2022, भुवनेश्वर संस्करण, पृष्ठ 9.

https://samajaepaper.in/imageview_23_287202223529430_4_73_28-07-2022_9_i_1_sf.html

- आमंत्रित वक्ता: "जीवन विज्ञान की आकर्षक दुनिया: केंचुओं की प्रतिरक्षा प्रणाली" राष्ट्रीय हिन्दी वैज्ञानिक वेब सेमिनार, प्लाज्मा अनुसंधान संस्थान, गांधीनगर द्वारा आयोजित 23, 24 जून, 2022.

प्रोफेसर ए. श्रीनिवासन

- वार्ताका शीर्षक: कोर में पॉलीसाइक्लिक सुगंधित इकाइयों के साथ पोर्फिरिनोइड्स। 7 फरवरी, 2023. सेक्रेड हार्ट्स कॉलेज, एर्नाकुलम, केरल

प्रोफेसर चिदंबरम गुणनाथन

- मेटल-लिगैंड सहयोग द्वारा सक्षम ग्रीन कैटलिसिस। 28-31 जुलाई, 2022 के दौरान जेपी पैलेस, आगरा में फोर्स-आईआईसीएस बैठक में 31 जुलाई को व्याख्यान दिया।
- अल्कोहल का उपयोग करके उत्प्रेरक सी- और एन-

अल्काइलेशन प्रतिक्रियाएं। ऑर्गेनोमेटेलिक रसायन विज्ञान में रुझान। एसीएस वेबिनार श्रृंखला। 15 दिसंबर 2022

प्रोफेसर हिमांशु शेखर बिस्वाल

- वार्ताका शीर्षक: "सल्फर के साथ हाइड्रोजन बॉन्डिंग: गैस चरण लेजर स्पेक्ट्रोस्कोपी से समाधान में लेज़रों तक वैचारिक उन्नति"।
- वार्ताका शीर्षक: "सल्फर और सेलेनियम के साथ हाइड्रोजन बॉन्डिंग के माध्यमिक प्रभाव: ऊर्जा हस्तांतरण, रासायनिक परिरक्षण, सुगंध और पीजोइलेक्ट्रिसिटी"। 12-15 सितंबर, २०२२। हाइड्रोजन बॉन्ड रिसर्च में क्षितिज पर २४वां अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (HBOND-२०२२), बिलबाओ, स्पेन।
- वार्ताका शीर्षक: "हाइड्रोजन बॉन्डिंग जो डीएनए को मोड़ती है और प्रोटीन को मोड़ती है: एक स्पेक्ट्रोस्कोपिस्ट का आनंद"। 30 दिसंबर, २०२२। "एएसईटी कोलोक्वियम", टाटा इंस्टीट्यूट ऑफ फंडामेंटल रिसर्च (टीआईएफआर), मुंबई, भारत।
- वार्ता का शीर्षक: "कार्बन के साथ गैर-सहसंयोजक अंतःक्रिया: प्रायोगिक चुनौतियाँ"। जनवरी 18-20, २०२३। "केमिकल विज्ञान में पहली एचबीएनआई इंटरेक्शन मीटिंग" राष्ट्रीय विज्ञान शिक्षा और अनुसंधान संस्थान (एनआईएसईआर), भुवनेश्वर, भारत।
- वार्ता का शीर्षक: "कार्बन के साथ गैर-सहसंयोजक अंतःक्रिया: हाइड्रोफोबिक अंतःक्रिया को समझने के लिए एक कदम आगे"। मार्च 2-4, २०२३, "केमिकल विज्ञान में उभरते रुझान (ईटीसीएस-2023)" नॉर्थ-ईस्टर्न हिल यूनिवर्सिटी (नेहू), शिलांग, भारत

डॉ. बी. एल. भार्गव

- मोलिक्युलर डायनेमिक्स स्टडीज़ ऑफ इंट्राफिब्रिल एंड फिब्रिल – मेम्ब्रेन इंटेरेक्सन्स, एचबीएनआई केम मीट,नाइसर, भुबनेश्वर, 20.01.2023.

डॉ. चन्द्र शेखर पुरोहित

- पेप्टाइड्स एज ड्रग डिलिवरीव्हिकल
- हाई यील्डिंग सिंथेसिस ऑफ फेविपिरवीर एंड इट्स टौटोमेरिज़्म इन सॉलिड स्टेट

डॉ. जोगेन्द्र नाथ बेहेरा

- मेटल-ऑर्गेनिक फ्रेमवर्क (एमओएफ) ने ऊर्जा रूपांतरण और भंडारण के लिए इलेक्ट्रोकैटलिस्ट के रूप में नैनोस्ट्रक्चर्ड सामग्री विषयक व्याख्यान, आईटीईआर, रसायन विज्ञान विभाग, भुवनेश्वर, दिनांक 12.01.2023।
- वार्ताका शीर्षक: ऊर्जा रूपांतरण और भंडारण के लिए हाइब्रिस सामग्री, सी. वी. रमन ग्लोबल यूनिवर्सिटी (सीजीयू), भुवनेश्वर, दिनांक 04 मार्च, २०२३

डॉ. कृष्णन वेंकटसुबैय्या

- कृष्णन वेंकटसुबैय्या, द्वारा बी-एन समन्वित फ्लोरोसेंट सामग्री: संश्लेषण, लक्षण वर्णन और फोटोफिजिकल अध्ययनविषयक व्याख्यान, (एमटीआईसी-XIX), बीएचयू, वाराणसी, दिसंबर, 14-17 2022

डॉ. मलय सरकार

- मई 2022 में आईआईएसईआर भोपाल, आईआईटी बॉम्बे और जेएनयू द्वारा आयोजित "केमिकल डायनेमिक्स इन कॉम्प्लेक्स सिस्टम्सविषयक व्याख्यान, (सीडीसीएस-2022)" में।
- दिसंबर 2022 में बिट्स गोवा (IC-AIE-FA २०२२) में अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में आमंत्रित व्याख्यान दिया।

डॉ. नगेंद्र कुमार शर्मा

- लोकिटुर 2022, आईआईएसईआर-बेरहामपुर, ओडिशा) भारत
- CFOS-2022 सम्मेलन। आईआईटी-रुड़की (यूके) भारत
- आरटीसीएस2022, आईआईटी (आईएसएम) धनबाद, (झारखंड), भारत
- पहली एचबीएनआई-एनआईएसईआर बैठक-2023, एनआईएसईआर भुवनेश्वर, भारत
- इंडियन पेप्टाइड सोसाइटी-2023, बीआईआईटी-पिलानी, गोवा परिसर, गोवा, भारत।
- NCRACS-2023, रसायन विज्ञान विभाग, बरहामपुर विश्वविद्यालय
- रसायन विज्ञान विभाग, आईटीईआर, शिक्षा 'ओ' अनुसंधान मानित विश्वविद्यालय, बीबीएसआर

डॉ. पोन्नेरी सी. रविकुमार

- कार्यात्मक हेटेरोसायकल और उपयोगी कार्बनिक मचानों के संश्लेषण के लिए निष्क्रिय बांडों का कार्यात्मककरण। कार्बनिक संश्लेषण सम्मेलन (ओएससी-2022), रसायन विज्ञान विभाग, आईआईटी कानपुर, दिनांक 2 अप्रैल 2022।
- कमजोर केलेशन के माध्यम से सह-उत्प्रेरक का उपयोग करके हेटरोसाइक्लिक डेरिवेटिव बनाने के लिए निष्क्रिय बंधनों को तोड़ना। फ्रंटियर्स इन केमिकल साइंसेज, आईआईटी गुवाहाटी, असम, दिनांक 4 दिसंबर 2022।
- कमजोर केलेशन असिस्टेड कोबाल्ट एसाइलोइन्स का उत्प्रेरित संश्लेषण। एएसके मेमोरियल व्याख्यान श्रृंखला, हैदराबाद विश्वविद्यालय, तेलंगाना, दिनांक 20 जनवरी 2023।
- पैलेडियम उत्प्रेरित सी-सी बांड तनावपूर्ण कार्बोसाइक्लिक सिस्टम का दरार: कार्बनिक संश्लेषण में एक उपयोगी रणनीति। 30वां केमिकल रिसर्च सोसाइटी ऑफ इंडिया (सीआरएसआई) सम्मेलन, २ फरवरी २०२३ को जवाहरलाल नेहरू विश्वविद्यालय में आयोजित हुआ।
- पैलेडियम उत्प्रेरित सी-सी बांड तनावपूर्ण कार्बोसाइक्लिक रिंग सिस्टम का सक्रियण: कार्बनिक संश्लेषण में एक आशाजनक रणनीति। XXII NOST कार्बनिक रसायन विज्ञान सम्मेलन, दिनांक 17-20 फरवरी 2023।
- पैलेडियम उत्प्रेरित सी-सी बांड तनावपूर्ण कार्बोसाइक्लिक रिंग सिस्टम का सक्रियण: कार्बनिक संश्लेषण में एक आशाजनक रणनीति। कार्बनिक रसायन विज्ञान पर तीसरा अनातोलियन सम्मेलन। अंताल्या, तुर्की, दिनांक 13-16 मार्च 2023

डॉ. प्रसेनजीत मल

- "कार्बनिक संश्लेषण में सुप्रामोलेक्यूलर कैटलिसिस" 18 से 20 जनवरी 2023 तक एनआईएसईआर में केमिकल साइंसेज में पहली एचबीएनआई इंटरेक्शन बैठक।
- २२ दिसंबर २०२२ को एसईआरबी प्रायोजित कार्यशाला (ओईसीएसएस-२०२२) @ आईआईटीबीबीएस में आमंत्रित व्याख्यान।

डॉ. एस. पेरुंचेरालाथन

- पहली एचबीएनआई बैठक, एनआईएसईआर भुवनेश्वर, जनवरी 2023 में इंडोलो फ्यूज्ड हेटरोसायकल के संश्लेषण के लिए बहुमुखी सिंथॉन के रूप में α-एरीलासेटोनिट्राइल्स पर वितरित बातचीत.

डॉ. शरणप्पा नेम्बेन्ना

- आईआईएसईआर तिरुवनंतपुरम में आयोजित अंतर्राष्ट्रीय मुख्य समूह रसायन विज्ञान सम्मेलन में व्याख्यान दिया गया
- एनआईएसईआर भुवनेश्वर में आयोजित केमिकल साइंसेज में पहली एचबीएनआई इंटरेक्शन बैठक में भाषण दिया गया

डॉ. शुभदीप घोष

- पेरोव्स्काइट नैनोक्रिस्टल- रियल लाइजर्स के लिए नवीन सामग्री, रसायन विज्ञान और अनुप्रयुक्त विज्ञान पर यूरोपीय कांग्रेस, २०-२१ मार्च, २०२३ रोम, इटली में।
- ११-१३ अप्रैल २०२२ को सस्टेनेबल सोसाइटी (EMMBSS) के लिए अणुओं, सामग्रियों और जैव-सामग्रियों की खोज, मिदनापुर कॉलेज, पश्चिम बंगाल, भारत

डॉ. उपकारसामी लॉर्डराज

- 28वां CRSI राष्ट्रीय सिंपोजियम, मार्च 2022
- नाइसरलोकसम्पर्क वार्ता
- कुलीनरी रिएक्सन्स, लोकसम्पर्क वार्ता, अप्रैल 2022
- इन्फ़्लुएन्स ऑफ सेकंड ऑर्डर सेडल ऑन रिएक्सन मिकेनिज़्म, ऑक्सफोर्ड, जून 2022
- एनर्जी ट्रांसफर एंड रेनबो स्केटरिंग ऑफ H2COफ़्रोम सरफेसेस, हंगरी, सितंबर 2022
- मशीन लर्निंग इन कैमिस्ट्री, एससीएस मीट–नाइसर, अक्तूबर 2022
- एनर्जी ट्रांसफर एंड रेनबो स्केटरिंग ऑफ H2CO फ़्रोम सरफेसेस, SDMC, नवंबर 2022
- मिकेनिज़्म एंड डायनेमिक्स ऑफ केमिकल रिएक्सन, एससीएसनाइसर, जनवरी 2023
- मशीन लर्निंग इन केमिकल डायनेमिक्स, ML4Science, कोडाइकेनाल, मार्च 2023

डॉ. अरिंदम घोष

- अंतर्राष्ट्रीय सिंपोजियम एनएमआर: नेशनल मैग्नेटिक रेजोनेन्स सोसायटी (NMRS 2023),की 28वीं बैठक, आइसर, बहरामपुर (आमंत्रित)

डॉ. बिद्रहा बाग

- मैंगनीज उत्प्रेरित केमोसेलेक्टिव हाइड्रोसिलिलेशन ऑफ नाइट्रोएरेन्स: सस्टेनेबल राउटे टू एरोमैटिक एमाइन्स (आमंत्रित वार्ता), ऑर्गेनोमेटेलिक, एसीएस द्वारा आयोजित 'ट्रेंड्स इन ऑर्गेनोमेटेलिक केमिस्ट्री', 28.11.2022।
- प्राथमिक अल्कोहल का आयरन उत्प्रेरित ऑक्सीकरण: रिएक्शन मीडिया प्रेरित केमोडायवर्जेंट एल्डिहाइड/एसिड चयनात्मकता (आमंत्रित वार्ता), इनोर्गेनिक कैमिस्ट्री में आधुनिक रुझान (एमटीआईसी-XIX 2022), बीएचयू, वाराणसी, 17.12.2022।
- प्राथमिक अल्कोहल का सतत और चयनात्मक ऑक्सीकरण: बेस मेटल्स (Cu और Fe) द्वारा उत्प्रेरित एरोबिक और पेरोक्सीडेटिव ऑक्सीकरण (आमंत्रित वार्ता), एचबीएनआई इंटरेक्शन मीटिंग, एनआईएसईआर, भुवनेश्वर, 19.01.2023

डॉ. बिष्णु प्रसाद बिस्वाल

- प्लेनरी वार्ता: NCCE-2023 (मार्च 17-18),सरदार पटेल यूनिवर्सिटी, वीवी नगर गुजरात
- आमंत्रित वार्ता: EMEE-2023, (मार्च 04-05) आईआईटी रुड़की, उत्तराखंड
- आमंत्रित वार्ता: ISCBC-2022, (16-19नवंबर) बीआईटी, मेसरा, रांची
- मुख्य अतिथि व्याख्यान (27अप्रैल 2022) धेंकेनाल कॉलेज (स्वा.), धेंकेनाल, ओडिशा के वार्षिकोत्सव में

डॉ. शुभांकर मिश्रा

- डी डिजिटैजेशन ऑफ हिस्टोरिकल टेंपल्स एंड डेवेलप हेरिटेज बिल्डिंग इन्फोर्मेशन मोडेलिंग (H-BIM), एक्स्प्रेशन ऑफ एक्सेलेन्स, डसाल्ट सिस्टम्स ला फाउंडेशन
- एसीएम वार्षिकोत्सव 2023, भोपाल
- डीडी ओड़िया, ज्ञान विज्ञान में आर्टिफ़िशियल इंटेलिजेंस

डॉ. लिटन मजूमदार

- गैस और बर्फ अवशोषण सिमुलेशन (पेगासिस) से उत्सर्जन के लिए प्रोटोप्लेनेटरी डिस्क मॉडल: एएलएमए और जेडब्ल्यूएसटी के युग में एस्ट्रोकैमिस्ट्री, 20 मार्च, 2023, इंटरस्टेलर मीडियम, मैटर साइकल और एस्ट्रोकैमिस्ट्री (एमआईसीएमएसी) कोलोक्वियम, इंस्टिट्यूट डी रेचेर्चे एन एस्ट्रोफिजिक एट प्लेनेटोलॉजी (आईआरएपी), टूलूज़, फ्रांस।
- JWST के युग में रहने योग्य दुनिया की खोज, 7 दिसंबर, 2022, प्रख्यात अतिथि व्याख्यान श्रृंखला: भौतिकी का एक ओडिसी, एसआरएम विश्वविद्यालय, आंध्र प्रदेश, भारत

डॉ. जयेश महेंद्र गोयल

- आमंत्रित वार्ता - आईआईएससी बैंगलोर एस्ट्रोफिजिक्स सेमिनार, सितंबर 2022, "एक्सोप्लैनेट वायुमंडल और जेडब्ल्यूएसटी युग की सुबह।"
- आमंत्रित पाठ्यक्रम वार्ता - पुणे नॉलेज क्लस्टर एक्सोप्लैनेट्स कोर्स, फरवरी 2023, "एक्सोप्लैनेट वायुमंडलीय विशेषता और वेधशालाएँ, आंतरिक सज्जा"
- आमंत्रित वार्ता - एस्ट्रोनॉमिकल सोसायटी ऑफ इंडिया (एएसआई मार्च 2023) आईआईटी इंदौर, पूर्ण सत्र, "एक्सोप्लैनेट वायुमंडल और जेडब्ल्यूएसटी युग की सुबह"
- योगदान वार्ता - ईएसएलएबी 2023, ईएसए ईएसईसी नीदरलैंड, मार्च 2023, में "ग्रहीय वायुमंडल मॉडल बाधाएं और जेडब्लूएसटी ट्रांजिटिंग एक्सोप्लैनेट ईआरएस अवलोकनों से सबक"विषय पर।

डॉ. पथिकृत भट्टाचार्य

- पीभट्टाचार्य, टीई टुलिस, एएम रूबिन, एनएम बीलर, एन बैड (2022) ए फिजिक्स बेस्ड कान्स्टीट्यूट इक्वेशन फॉर फ्रीक्सनल रेस्पोंस टु नॉर्मल स्ट्रेस चेंज, फॉल मीटिंग ऑफ द अमेरिकन जियोफिजिकल यूनियन.

डॉ. प्रियदर्शी चौधरी

- 'आईआईएससी-एनटीयू मीट 2023', आईआईएससी बेंगलुरु, ०३ मार्च २०२३ में 'पेट्रोलॉजी-जियोकेमिस्ट्री-

जियोडायनामिक मॉडलिंग के माध्यम से प्रारंभिक पृथ्वी प्रणालियों को समझना' विषय पर आमंत्रित वार्ता।

- 'प्री-प्लेट से आधुनिक प्लेट टेक्टोनिक्स में संक्रमण' पर आमंत्रित वार्ता, झेजियांग विश्वविद्यालय हांग्जो, २७ जुलाई २०२२

डॉ. प्रणय कुमार स्वांई

- विज्ञान-प्रौद्योगिकी-समाज इंटरफ़ेस, केआईआईटी विश्वविद्यालय भुवनेश्वर, २७ नवंबर २०२२
- ओडिशा लाइब्रेरी अकादमी द्वारा 7 अगस्त 2022 को आईटीईआर (एसओए विश्वविद्यालय), भुवनेश्वर में आयोजित न्यू नॉर्मल में उपयोगकर्ता के रूप में सहभागिता

डॉ. अमरेन्द्र दास

- 24 फरवरी, 2023 को यूजीसी मानव संसाधन विकास केंद्र, उत्कल विश्वविद्यालय में "पर्यावरण और विकास" विशेष व्याख्यान (आमंत्रित)।
- "बजट 2023-24" (आमंत्रित) प्रजातंत्र पथचक्र, कटक, 25 फरवरी 2023
- अर्थशास्त्र विभाग, (आमंत्रित) महर्षि कॉलेज ऑफ नेचुरल लॉ, भुवनेश्वर में 21 फरवरी, 2023 को केंद्रीय बजट 2023 का आर्थिक विश्लेषण।
- 13 फरवरी, 2023 को आईबीसीएस कन्वेंशन हॉल, भुवनेश्वर एसओए यूनिवर्सिटी में बिजनेस स्टैंडर्ड बजट 360 में केंद्रीय बजट 2023 पर पैनल चर्चा।
- ओडिशा में सतत विकास के लिए राजकोषीय नीति, 12-14 जनवरी, 2023 के दौरान उत्कल विश्वविद्यालय और एनआईएसईआर भुवनेश्वर में विजन 2036 कॉन्क्लेव।
- "डिजिटल रूप से संरेखित या विभाजित: भारतीय परिवारों के बीच कंप्यूटर साक्षरता के निर्धारक" जनवरी 04-06, 2023 के दौरान हैदराबाद विश्वविद्यालय, तेलंगाना में 57वें टीआईईएस सम्मेलन में बिभुनंदिनी दास के साथ।
- जनवरी 04-06, 2023 के दौरान हैदराबाद विश्वविद्यालय, तेलंगाना में 57वें टीआईईएस सम्मेलन में खुलान मलिक के साथ "स्वच्छ ऊर्जा स्रोतों की ओर भारत का संक्रमण"।
- 26 दिसंबर, 2022 को अर्थशास्त्र विभाग, शैलबाला महिला (ऑटो) कॉलेज, कटक में स्नातक अनुसंधान परियोजनाओं के लिए क्षमता निर्माण कार्यशाला।
- 10-11 दिसंबर, 2022 को स्वर्ण जयंती समारोह, पीजी अर्थशास्त्र विभाग, बरहामपुर विश्वविद्यालय, भांजा बिहार, ओडिशा में "ओडिशा @ 2036 और @ 2047" (आमंत्रित)।
- 26 नवंबर, 2022 को आईक्यूएसी, निमापारा ऑटोनॉमस कॉलेज, निमापाड़ा ओडिशा द्वारा स्नातक अनुसंधान परियोजनाओं के लिए क्षमता निर्माण कार्यशाला का आयोजन किया गया।
- सामाजिक और क्षेत्रीय असमानता के बीच ओडिशा का विकास परिवर्तन (आमंत्रित वार्ता), अर्थशास्त्र विभाग और आईक्यूएसी, सरनकुलकॉलेज, सरनकुल, नयागढ़, 16 सितंबर, 2022
- 10 सितंबर, 2022 को पीजी अर्थशास्त्र विभाग, एससीएस कॉलेज, पुरी द्वारा आयोजित ओडिशा की अर्थव्यवस्था पर अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी में ओडिशा का असंतुलित विकास परिवर्तन (आमंत्रित)।
- 18 जून, 2022 को निपारा ऑटोनॉमस कॉलेज के अर्थशास्त्र विभाग द्वारा आयोजित ओडिशा की अर्थव्यवस्था पर अंतर्राष्ट्रीय सेमिनार में ओडिशा का असंतुलित विकास परिवर्तन (आमंत्रित)।
- ओडिशा का असंतुलित विकास परिवर्तन, 21 जून, 2022 को अर्थशास्त्र विभाग, बरहामपुर विश्वविद्यालय, भांजाबिहार में विशेष व्याख्यान (आमंत्रित)।.

डॉ. रुपलेखा खूंटिया

- "नए युग का पालन-पोषण: बच्चों का भावनात्मक स्वास्थ्य', मदर्स पब्लिक स्कूल, भुवनेश्वर में, 6 अगस्त, 2022, सुबह 9.30 बजे। - आमंत्रित वार्ता।
- 'नए युग में मनोविज्ञान', पीजी छात्रों के नए बैच के लिए ओरिएंटेशन कार्यक्रम में आमंत्रित वक्ता, मनोविज्ञान विभाग, उत्कल विश्वविद्यालय, 17 अक्टूबर, 2022, सुबह 11.00 बजे।
- 'बच्चों में गुस्से का प्रबंधन', मदर्स पब्लिक स्कूल, भुवनेश्वर, 26 नवंबर, 2022, सुबह 10.30 बजे

प्रोफेसर बृंदावन साहू

- नाइसर में गणित, बुनियादी विज्ञान पर चर्चा बैठक (DiMBS) 6-8 अप्रैल, 2022, HBNI, मुंबई।
- मॉड्यूलर रूप और कुछ द्विघात रूपों द्वारा एक प्राकृतिक संख्या के प्रतिनिधित्व की संख्या, गणितीय विश्लेषण और उसके लजीज, जीआईईटी, गुनुपुर (11-12 जून, 2022) पर राष्ट्रीय सम्मेलन।
- रामानुजन-सेरे व्युत्पन्न मानचित्र और कुछ लजीजों का एक सरल विस्तार, ऑटोमॉर्फिक फॉर्म और संबंधित विषयों पर 5वीं ईयू/यूएस कार्यशाला (1-13 अगस्त, 2022), साराजेवो विश्वविद्यालय, बोस्निया और हर्जेगोविना
- रिंग ऑफ जैकोबी फॉर्म (4 व्याख्यान) एनसीएमडब्ल्यू- जैकोबी फॉर्म (दिसंबर 12--24, 2022), आईआईटी गुवाहाटी।

डॉ. कमल लोचन पात्रा

- कुछ परिमित समूहों के सुपर ग्राफ़ और कम किए गए सुपर ग्राफ़ पर, प्रो प्रवीर दत्त की स्मृति में सम्मेलन;प्रो. अरबिन्द कुमार लाल एवं प्रो. सुदीप्त दत्ता, ५-७ नवंबर २०२२, गणित और सांख्यिकी विभाग, आईआईटीकानपुर, भारत।
- एक परिमित चक्रीय समूह के पावर ग्राफ के न्यूनतम कट-सेट, ग्राफ स्पेक्ट्रा, कॉम्बिनेटोरियल ग्राफ सिद्धांत, समूह सिद्धांत और नैनो-आणविक इलेक्ट्रॉनिक उपकरण (ऑनलाइन), २८ - ३० मार्च २०२३, माल्टा विश्वविद्यालय, माल्टा

डॉ. बिनोद कुमारसाहू

- आईआईटी भुबनेश्वर के माधव नर्चर कैंप में (जून 20-25, 2022)के दौरान चार व्याख्यान (छः घंटे) दिए।

डॉ. जबन मेहर

- आधे-अभिन्न भार मॉड्यूलर फॉर्म से जुड़े एल-फ़ंक्शन के शून्य, आईसीटीएस, बेंगलुरु, 28 जुलाई, 2022
- मॉड्यूलर फॉर्म का परिचय, आईआईटी जम्मू, 9 और 11 नवंबर, 2022।
- जैकोबी रूपों के सिद्धांत पर, आईआईटी गुवाहाटी, 12-24 दिसंबर, 2022।
- बहुपद समीकरणों को हल करने पर, श्री श्री विश्वविद्यालय, कटक, 20 जनवरी, 2023।
- रामानुजन टाऊ समारोह, केंद्रपाड़ा ऑटोनॉमस कॉलेज, 18-19 मार्च, 2023

डॉ. मानस रंजन साहू

- उत्तल प्रवाह के साथ संरक्षण कानून}, कम्प्यूटेशनल संख्या सिद्धांत और गणितीय विश्लेषण (सीएनटीएमए-2022) पर पांच दिवसीय ऑनलाइन राष्ट्रीय कार्यशाला (स्व-वित्त), एनआईटी वारंगल, २६ दिसंबर, २०२२ को।
- ब्रैचिस्टोक्रोन समस्या और उसके समाधान का संक्षिप्त परिचय}, राष्ट्रीय गणित दिवस, गणित विभाग, पी.जी. कॉलेज ग़ाज़ीपुर 22 दिसंबर 2022 को।
- उत्तल प्रवाह के साथ एक अदिश संरक्षण कानून के लिए स्पष्ट सूत्र}, ४ मार्च, २०२३ को गणित विभाग, सी वी रमन वैश्विक विश्वविद्यालय, "अंतर समीकरणों में हालिया रुझान" पर वेबिनार

डॉ. के. सेंथिल कुमार

- अण्डाकार कार्य और बीजगणितीय स्वतंत्रता, एनसीएम कार्यशाला, एचआरआई, प्रयागराज, २४ नवंबर - ३ दिसंबर २०२२

डॉ. सुतानु रॉय

- (क्लासिकल एंड क्वान्टम) स्थानों की ब्रेडेड क्वांटम समरूपता, कार्यात्मक विश्लेषण और संबंधित विषयों पर सम्मेलन, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान बॉम्बे 22 फरवरी, 2023 को।
- ब्रेडेड मुक्त एकात्मक क्वांटम समूह, रेनकॉन्ट्रे 2022de l'ANR ANCG, कैबबर्ग 8 नवंबर, 2022 को।
- शास्त्रीय और क्वांटम स्पेस की ब्रेडेड क्वांटम समरूपता, स्टेट-मैथ यूनिट (ऑनलाइन सेमिनार), भारतीय सांख्यिकी संस्थान दिल्ली26 अक्टूबर, 2022 को।
- परिमित सेटों की ब्रेडेड क्वांटम समरूपता, फलनात्मक विश्लेषण सेमिनार, 13 सितंबर, 2022 को लेबोरेटोइरे डी मैथेमैटिक्स डी बेसनकॉन।
- शास्त्रीय और क्वांटम रिक्त स्थान की ब्रेडेड क्वांटम समरूपता, एर्गोडिक सिद्धांत और वॉन न्यूमैन बीजगणित पर एक सम्मेलन (ऑनलाइन), राष्ट्रीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान, भुबनेश्वर, भारत 6 अगस्त, 2022 को।

- ग्राफ सी*-बीजगणित की ब्रेडेड क्वांटम समरूपता, एपीआरजी सेमिनार, भारतीय विज्ञान संस्थान बैंगलोर 8 जून, 2022 को।
- परिमित स्थानों की ब्रेडेड क्वांटम समरूपता, गणित कोलोक्वियम, 7 जून, 2022 को टीआईएफआर सेंटर फॉर एप्लिकेबल मैथमेटिक्स बैंगलोर।
- परिमित स्थानों की क्वांटम समरूपता, गणित और सांख्यिकी विभाग, सेमिनार, भारतीय विज्ञान शिक्षा और अनुसंधान संस्थान, कोलकाता 27 फरवरी, 2023 को।
- परिमित स्थानों की क्वांटम समरूपता, गणित और सांख्यिकी संगोष्ठी, 2 फरवरी, 2023 को भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर।

डॉ. नबीन कुमार जाना

- प्रायिकता तर्क: असीमित संभावनाएं, आईआईएसईआर कोलकाता, 02 जून, 2022
- प्रायिकता: गणितज्ञों के लिए एक उपकरण, कूच बिहार पंचानन बर्मा विश्वविद्यालय, 17 मई, 2022

डॉ. कौशिक मजूमदार

- वार्ता का शीर्षक: ``अपविन्यास क्रमपरिवर्तन के अस्तित्व को सुनिश्चित करने के लिए प्रायिकता तकनीक का एक अनुप्रयोग।'' 20 दिसंबर, 2022. गणित विभाग, आचार्य बीएन सील कॉलेज, कूच बिहार-736101, पश्चिम बंगाल।
- वार्ता का शीर्षक: "रैमसे संख्याओं की निम्न सीमा।" 20 दिसंबर, 2022. गणित विभाग, कूच बिहार पंचानन बर्मा विश्वविद्यालय, कूच बिहार-736101, पश्चिम बंगाल।

डॉ. अनुपम पाल चौधरी

- वार्ताका शीर्षक: "फ्रैक्शनल बीवी स्पेस में त्रिकोणीय प्रणालियों का एक वर्ग"। 31 मई, 2022। इंटर आईआईएसईआर-नाइसर गणित मीट (आईआईएनएमएम) 2022 आईआईएसईआर कोलकाता में।
- जुलाई 2022 में टीआईएफआर- सेंटर फॉरएप्लिकेबल मैथमेटिक्स में एडवांस्ड इंस्ट्रक्शनल स्कूल ऑन इन्वर्स प्रॉब्लम्स में "बाधा प्रकीर्णन के गणितीय सिद्धांत का परिचय" विषय पर व्याख्यान की श्रृंखला आयोजित की गई।

डॉ. कृषाणु दान

- AFS-II 6 जून - 2 जुलाई, 2023 के दौरान नाइसर(6 व्याख्यान) में आयोजित किया गया।

डॉ. चित्रभानु चौधरी

- वार्ताका शीर्षक: डेल पेज़ो सर्फेस पर जीनस 1 कर्व्स की गिनती, 7 अक्टूबर 2023। आईआईटी तिरूपति।

डॉ. सुधीर कुमार पुजाहारी

- 2023 (29 मार्च) संबलपुर विश्वविद्यालय, द मिस्टीरियस प्राइम्स।
- 2023 (15 फरवरी) राधाकृष्ण इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी एंड इंजीनियरिंग (आरआईटीई), दैनिक जीवन में गणित।
- 2023 (14 जनवरी) TIEवार्ता, द मिस्टीरियस प्राइम्स।
- 2022 (दिसंबर 29) संख्या सिद्धांत संगोष्ठी, आईएमएससी, दीर्घवृत्तीय वक्रों के कुछ फैमिली के लिए अंकगणितीय प्रगति में सातो-टेट अनुमान।
- 2022 (22 दिसंबर) राष्ट्रीय गणित दिवस, गणित संस्थान और उसके अनुप्रयोग, रामानुजन की विरासत।
- 2022 (नवंबर 26) ``माधव गणित कॉम्पिटेशन्स पर जागरूकता'' विषय पर राष्ट्रीय सेमिनार, बी.जे.बी. कॉलेज।
- 2022 (11 नवंबर) "माधव गणित कॉम्पिटेशन्स पर जागरूकता"पर राष्ट्रीय सेमिनार, रेवेनशॉविश्वविद्यालय।
- 2022 (20 - 24 जून) समविभाजन और अंकगणितीय गतिशीलता, ओक्लाहोमा स्टेट यूनिवर्सिटी, दीर्घवृत्तीय वक्रों के कुछ फैमिली के लिए अंकगणितीय प्रगति में सातो-टेट अनुमान।
- 2022 (17 मई) ऑटोमॉर्फिक फॉर्म (ईटीएच ज्यूरिख और टीयू डार्मस्टेड) पर अंतरराष्ट्रीय सेमिनार, दीर्घवृत्तीय के कुछ फैमिली के लिए अंकगणितीय प्रगति में सातो-टेट अनुमान

डॉ. रमेश मन्ना

- विश्लेषण II (माप और एकीकरण) पर मिनी-कोर्स, AFS-II - वार्षिक फाउंडेशन स्कूल - II (2022), (6 जून 2022 से 2 जुलाई 2022) में 12 घंटे का व्याख्यान।
- राष्ट्रीय मंचों पर वार्ता (आमंत्रित): भारतीय विज्ञान शिक्षा और अनुसंधान संस्थान, पुणे, भारत, 2023 में फूरियर इंटीग्रल ऑपरेटरों और अधिकतम ऑपरेटरों के लिए L^p-सुधार अनुमान।

प्रोफेसर बेदांगदास मोहंती

- आरएचआईसी बीम एनर्जी स्कैन प्रोग्राम के प्रायोगिक परिणाम, "आरएचआईसी बीम एनर्जी स्कैन" पर छठी ऑनलाइन सेमिनार श्रृंखला। 8 मार्च 2023.
- CERN में ALICE प्रयोग के हालिया परिणाम (आमंत्रित पूर्ण), क्वार्क ग्लूऑन प्लाज्मा के भौतिकी और खगोल भौतिकी पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन (ICPAQGP), फरवरी 07-10, 2023, पुरी, ओडिशा, भारत।
- विज्ञान में नए आविष्कार, कालाहांडी विश्वविद्यालय, भवानीपटना, ओडिशा, 18 नवंबर 2022।
- भारत में भारी-आयन भौतिकी (आमंत्रित), त्वरकों में क्षितिज, HEP/NP के लिए कण/परमाणु भौतिकी और प्रयोगशाला आधारित क्वांटम सेंसर, 14-17 नवंबर, 2022, आईसीटीएस, बैंगलोर।
- वैज्ञानिक संस्कृति पर पैनल चर्चा: समय की आवश्यकता, अंतरराष्ट्रीय वैज्ञानिक संस्कृति दिवस, 28 सितंबर 2022, क्षेत्रीय विज्ञान केंद्र, भुबनेश्वर।
- सापेक्ष परमाणु टकराव के साथ QCD चरण आरेख का अध्ययन (आमंत्रित पूर्ण वार्ता), INPC2022, केप टाउन, दक्षिण अफ्रीका, 16 सितंबर 2022.
- भौतिकी में हाल की खोजें, स्थापना दिवस समारोह, गणित और अनुप्रयोग संस्थान, मई 2022.
- विज्ञान, प्रौद्योगिकी और समाज, आईआईटी, दिल्ली, 27 मार्च- 7 अप्रैल, 2022.
- स्वाति साहा (ALICE सहयोग के लिए), pp और ए-ए टकराव में उच्च-क्रम घटना-दर-घटना माध्य-पीटी उतार-चढ़ाव, एलिस के साथ, भौतिकी में नए फ्रंटियर्स पर XI अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन (आईसीएनएफपी 2022), 30 अगस्त - 11सितंबर, 2022, कोलिम्बारी, क्रेते, ग्रीस।
- स्वाति साहा (ALICE सहयोग के लिए), ALICE के साथ pp और A-A टकरावों में उच्च-क्रम घटना-दर-घटना माध्य-pT उतार-चढ़ाव, INPC 2022 - 28वां अंतरराष्ट्रीय परमाणु भौतिकी सम्मेलन 2022, 11-16 सितंबर, 2022, केप टाउन, दक्षिण अफ्रीका।
- स्वाति साहा, 2डी जाली में आइसिंग मॉडल और तीन अवस्था पॉट के मॉडल क्यूमुलेंट का अध्ययन, XXV डीएई-बीआरएनएस उच्च ऊर्जा भौतिकी संगोष्ठी, 12-16 दिसंबर, 2022, आईआईएसईआर मोहाली, भारत।
- प्रोत्तय दास (ALICE सहयोग के लिए), ALICE में अनुनादों के साथ सापेक्ष भारी-आयन टकराव के हैड्रोनिक चरण की खोज, उच्च ऊर्जा भौतिकी पर XLI अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन (आईसीएचईपी 2022), जुलाई 06-13, 2022, बोलोग्ना, इटली।
- प्रोत्तय दास (ALICE सहयोग के लिए), एलिस डिटेक्टर के साथ Pb-Pb टकराव में चिरल चुंबकीय तरंग की खोज, आईएनपीसी2022 - 28वां अंतरराष्ट्रीय परमाणु भौतिकी सम्मेलन, सितंबर 11-16, 2022, केप टाउन, दक्षिण अफ्रीका।
- प्रोत्तय दास (ALICE सहयोग के लिए), Pb-Pbटकरावों में ALICE डिटेक्टर का उपयोग करके मजबूत अंत:क्रिया में स्थानीय समानता उल्लंघन की खोज, XXV डीएई-बीआरएनएस उच्च ऊर्जा भौतिकी संगोष्ठी, 12-16 दिसंबर, 2022, आईआईएसईआर मोहाली, भारत।
- प्रोत्तय दास (ALICE सहयोग के लिए), एलएचसी पर ALICE के साथ भारी-आयन टकराव में पुनर्वितरण प्रभाव की जांच, परमाणु भौतिकी पर 66वीं डीएई संगोष्ठी, 01-05 दिसंबर, 2022, कॉटन यूनिवर्सिटी, गुवाहाटी, असम, भारत।
- प्रोत्तय दास (ALICE सहयोग के लिए), एलएचसी में ALICE में अनुनादों के साथ भारी-आयन टकराव के विकास की जांच, क्वार्क ग्लूऑन प्लाज्मा के भौतिकी और खगोल भौतिकी पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन (ICPAQGP), फरवरी 07-10, 2023, पुरी, ओडिशा, भारत।

- दुखीश्याम मल्लिक (ALICE सहयोग के लिए), ALICE में अनुनादों के साथ सापेक्षतावादी भारी-आयन टकराव के हैड्रोनिक चरण की खोज, क्वार्क मैटर में स्ट्रेंजनेस पर 20 वां अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन (SQM2022), 13 - 17 जून, 2022, बुसान, कोरिया गणराज्य.
- दुखीश्याम मल्लिक (ALICE सहयोग के लिए), एलएचसी पर ALICE के साथ pp टकराव में kk क्षय चैनल के माध्यम से उच्च द्रव्यमान प्रतिध्वनि की खोज, क्वार्क मैटर 2022 - अल्ट्रा-रिलेटिविस्टिक न्यूक्लियस-न्यूक्लियस कोलिजन पर XXIXवां अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन (क्वार्क मैटर 2022), अप्रैल 04-10, 2022, क्राको, पोलैंड।
- आशीष पांडव (STAR सहयोग के लिए), RHIC-STAR में भारी-आयन टकराव में नेट-प्रोटॉन संख्या वितरण के सातवें और आठवें क्रम के क्यूमुलेंट्स, क्वार्क मैटर में स्ट्रेंजनेस पर 20वां अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन (SQM2022), 13 - 17 जून, 2022,बुसान, कोरिया गणराज्य।
- आशीष पांडव (STAR सहयोग के लिए), STAR-बीईएस, 2022RHIC/AGS वार्षिक उपयोगकर्ताओं की बैठक, 7-10 जून, 2022 से उच्च क्रम नेट-कण उतार-चढ़ाव माप के माध्यम से क्यूसीडी चरण आरेख की जांच।
- आशीष पांडव (STAR सहयोग के लिए), महत्वपूर्ण उतार-चढ़ाव का प्रायोगिक अवलोकन, क्रिटिकल पॉइंट औरडिकॉन्फाइनमेंट की शुरुआत पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन (सीपीओडी 2022), 28 नवंबर - 2 दिसंबर, 2022.
- देबाशीष मल्लिक (STAR सहयोग के लिए), RJIC में STAR प्रयोग में उच्च ऊर्जा भारी -आयन टकराव में ड्यूटेरॉन संख्या में उतार-चढ़ाव और प्रोटॉन-ड्यूटेरॉन सहसंबंध, अल्ट्रा-सापेक्षवादी न्यूक्लियस-न्यूक्लियस टकराव पर XXIX वां अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन (क्वार्क मैटर 2022), 4 अप्रैल - 10, 2022, क्राको, पोलैंड।
- मौली चौधरी, दुर्लभ घटना खोज प्रयोगों के लिए एक नवीन सक्रिय वीटो डिटेक्टर का उपयोग करके रेडियोधर्मिता-प्रेरित पृष्ठभूमि में कमी, डार्क मैटर 2022 की पहचान पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन, 18-22 जुलाई, 2022, ऑस्ट्रिया, वियना।
- मौली चौधरी, दुर्लभ घटना खोजों के लिए क्रायोजेनिक डिटेक्टरों का उपयोग करके फोनन और प्रकाश का एक साथ पता लगाना, परमाणु भौतिकी पर 66वीं डीएई संगोष्ठी, 01-05 दिसंबर, 2022, कॉटन विश्वविद्यालय, गुवाहाटी, असम, भारत।
- मौली चौधरी, सीडीएमएस II प्रयोग में 32Si और 32P पृष्ठभूमि दर का अनुमान, XXV DAE-BRNS उच्च ऊर्जा भौतिकी संगोष्ठी, 12-16 दिसंबर, 2022, आईआईएसईआर,मोहाली, भारत।

डॉ. अनामित्रा मुखर्जी

- आमंत्रित वार्ताएं: एसआईएनपी, कोलकाता
- Q-MAT2022, आईआईटी, कानपुर में आमंत्रित वार्ता
- आईआईएसईआर, पुणे में कान्फ्रेंस में आमंत्रित वार्ता

डॉ. कॉलिन बेंजामिन

- जून 2022 में आईआईएसईआर कोलकाता में क्वांटम सूचना और क्वांटम प्रौद्योगिकी पर ग्रीष्मकालीन स्कूल के अवसर पर "DTQW बनाम CTQW बनाम QSW" पर आईआईएसईआर, कोलकाता में आमंत्रित वार्ता।
- SPS दिवस, मार्च 2023 के लिए SPS, नाइसर में "सैद्धांतिक नैनो विज्ञान, क्वांटम सूचना और गेम सिद्धांत में अनुसंधान" पर संगोष्ठी।

- **डॉ. निशिकांत खंडाई**
- 29 नवंबर 2023: एनसीआरए और भारतीय विज्ञान अकादमी की आकाशगंगाओं में गैस पर बैठक, ऑरेंज काउंटी, कूर्ग, कर्नाटक। आमंत्रित वक्ता: गैस-समृद्ध आकाशगंगाओं के क्लस्टरिंग गुणधर्म।
- 03 मार्च 2023: IUCAA, पुणे में GAFLOWS 2023 कार्यशाला में आमंत्रित वक्ता: स्थानीय ब्रह्मांड में ठंडी गैस का वितरण।
- 24 मार्च 2023: SPS दिवस, नाइसर, भुबनेश्वरमें योगदान: स्थानीय ब्रह्मांड में ठंडी गैस का वितरण।

डॉ प्रसनजीत सामल

- वार्ताका शीर्षक: घनत्व फलनात्मक अनुमान के म्यूजियम और ज़ू के बीच सैंडविच

- "इलेक्ट्रॉनिक संरचना सिद्धांत और प्रायोगिक समझ का विकास" (EESTER2023), 4-12 जनवरी 2023 के दौरान (कार्यशाला के लिए 4-7 जनवरी और सम्मेलन के लिए 9-12 जनवरी) चेन्नई, भारत में।
- घनत्व फलनात्मक सिद्धांत: स्थिति, उपलब्धियां, चुनौतियां।
- 17 नवंबर के दौरान एसएन बोस नेशनल सेंटर फॉर बेसिक साइंसेज (SNBNCBS) और इंडियन एसोसिएशन फॉर द कल्टीवेशन ऑफ साइंस (IACS), कोलकाता में उभरते क्वांटम मैटर के लिए कम्प्यूटेशनल तरीकों पर APCTP-IACS-SNBNCBS कार्यशाला: 'सैद्धांतिक अवधारणाओं से प्रायोगिक समझ तक' आयोजित की गई। -25, 2022

.डॉ. शमिक बनर्जी

- आकाशीय क्षेत्र पर W-अपरिवर्तनीय सिद्धांतों का एक अनंत परिवार, 23/01/2023, भारतीय विज्ञान संस्थान, बेंगलुरु।
- आकाशीय क्षेत्र पर W-अपरिवर्तनीय सिद्धांतों का एक अनंत परिवार, 23/02/2023, टीआईएफआर, मुंबई।
- आकाशीय होलोग्राफी में शेडो विरासोरो समरूपता और शेडो तनाव टेंसर का पुनरावलोकन, 19/11/2022, आईआईएसईआर, भोपाल।

डॉ. सुभांकर बेदांता

- मार्च 2023 में 'ऑर्गेनिक स्पिंट्रोनिक्स में उत्तेजनाएं' विषय पर ऑनलाइन मोड के माध्यम से दक्षिण अफ्रीका के जोहान्सबर्ग विश्वविद्यालय में भौतिकी संगोष्ठी में आमंत्रित वार्ता।
- JNCASR में भौतिकी में फ्रंटियर्स एरिया में 'ऑर्गेनिक स्पिंट्रोनिक्स में उत्तेजनाएं' विषय पर आमंत्रित वार्ता, मार्च 2023.
- गोवा विश्वविद्यालय में आईसीएमए में 'ऑर्गेनिक स्पिंट्रोनिक्स- रोमांचक भौतिकी के लिए एक क्षेत्र' पर आमंत्रित वार्ता, फरवरी 2023.
- आईआईटी गांधीनगर में फ्रंटियर प्रॉब्लम्स इन नैनोमैग्नेटिज्म एंड स्पिंट्रोनिक्स में 'स्पिन-ऑर्बिट टॉर्क आधारित अनुप्रयोगों के लिए व्युत्क्रम स्पिन हॉल प्रभाव और डोमेन/स्किर्मियन गतिशीलता का अध्ययन' पर आमंत्रित वार्ता, फरवरी 2023.
- एसआईटी, भुबनेश्वर में एफएमईटी में 'स्पिन-ऑर्बिट टॉर्क आधारित अनुप्रयोगों के लिए व्युत्क्रम स्पिन हॉल प्रभाव और डोमेन/स्किर्मियन गतिशीलता का अध्ययन' पर आमंत्रित वार्ता, फरवरी 2023.
- आईआईटी जोधपुर में IUMRS में 'आर्किटेक्चर और इंटरफ़ेस इंजीनियरिंग के माध्यम से नैनोचुंबकत्व की खोज' पर आमंत्रित वार्ता, दिसंबर 2022.
- एनआईटी नागालैंड में संघनित पदार्थ दिवसों में 'भविष्य के स्पिंट्रोनिक अनुप्रयोगों के लिए इंटरफेस और नैनोस्ट्रक्चर में चुंबकत्व' पर आमंत्रित वार्ता, दिसंबर 2022.
- आईआईएससी बैंगलोर में सिम्स-II में 'ऑर्गेनिक स्पिंट्रोनिक्स- रोमांचक भौतिकी के लिए नए क्षेत्र' पर आमंत्रित वार्ता, दिसंबर 2022.
- नवंबर 2022 में 'ऑर्गेनिक स्पिंट्रोनिक्स' पर VIIT, आंध्र प्रदेश में ICEMTA में आमंत्रित वार्ता।
- अक्टूबर 2022 में आईआईटी रूड़की में E-Qmat-2022 में 'HM/FM मल्टीलेयर थिन फिल्म में डोमेन वॉल डायनेमिक्स और इंटरफेशियल डिज्यालोशिंस्की-मोरिया इंटरेक्शन का अध्ययन' विषय पर आमंत्रित वार्ता।
- आईआईटी कानपुर में QMAT में 'भारी धातुओं, टोपोलॉजिकल इंसुलेटर और एंटीफेरोमैग्नेट्स के साथ स्पिन-टू-चार्ज रूपांतरण' पर आमंत्रित वार्ता, सितंबर 2022.
- अगस्त 2022 में 'ऑर्गेनिक स्पिंट्रोनिक्स- रोमांचक भौतिकी के लिए एक क्षेत्र' विषय पर आईएमएमटी भुबनेश्वर में एफआईएमटीए में आमंत्रित वार्ता।
- जून 2022 में 'स्पिंट्रोनिक्स विद फुलरीन' पर एसआईएनपी कोलकाता में एचबीएनआई बैठक में आमंत्रित वार्ता।
- SNBNCBS, कोलकाता में 'भारी धातुओं, टोपोलॉजिकल इंसुलेटर और एंटीफेरोमैग्नेट्स के साथ स्पिन टू चार्ज रूपांतरण' पर आमंत्रित वार्ता, जून 2022।

डॉ. योगेश श्रीवास्तव

- नाइसरमें क्षेत्रीय स्ट्रिंग मीटिंग सितंबर 2022 में "मिल्ने स्पेसटाइम और होलोग्राफी"।

डॉ. अजय कुमार नायक

- 2023 में लास वेगास, अमेरिका में SPS मार्च मीटिंग में सहयोगी वार्ता दी गई, विषय: नॉनकोप्लानर चुंबकीय स्थिति और स्केलर स्पिन चिरैलिटी संचालित इलेक्ट्रॉन डोप्ड Mn3Sn में बड़े विसंगतिपूर्ण हॉल प्रभाव।
- "प्रौद्योगिकी अनुप्रयोगों के लिए सामग्रियों में सीमाएँ (FIMTA-2022)", IMMT भुबनेश्वर, 2022 पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन में आमंत्रित भाषण दिया गया। विषय: सेंट्रोसिमेट्रिक चुंबक में कक्ष तापमान चुंबकीय स्किर्मियन बुलबुले।
- क्वांटम संघनित पदार्थ पर वार्षिक सम्मेलन, आईआईटी कानपुर, 2022 में आमंत्रित भाषण दिया गया विषय: सेंट्रोसिमेट्रिक चुंबक में कक्ष तापमान चुंबकीय स्किर्मियन बुलबुले।

डॉ. अमरेश कुमार जयसवाल

- रिलेटिविस्टिक स्पिन-मैग्नेटोहाइड्रोडायनामिक्स, हॉट क्यूसीडी मैटर 2022 पर सम्मेलन, गोवा, 12-14 मई, 2022।
- अनिसोट्रोपिक एस्केप से बोटमोनियम दीर्घवृत्तीय प्रवाह, ALICE-इंडिया सहयोग बैठक, वीईसीसी कोलकाता, 5-8 सितंबर, 2022।
- रिलेटिविस्टिक स्पिन- (मैग्नेटो) हाइड्रोडायनामिक्स, भौतिकी सेमिनार (ऑनलाइन), शेडोंग विश्वविद्यालय, चीन, 21 सितंबर, 2022.
- रिलेटिविस्टिक स्पिन- (मैग्नेटो) हाइड्रोडायनामिक्स, आईपीए व्याख्यान, आईआईटी रूड़की, 29 सितंबर, 2022.
- आईआईटी रूड़की में रिलेटिविस्टिक हाइड्रोडायनामिक्स पर लघु पाठ्यक्रम (15 व्याख्यान + 5 ट्यूटोरियल), 26 सितंबर-1 अक्टूबर, 2022.
- रिलेटिविस्टिक स्पिन- (मैग्नेटो) हाइड्रोडायनामिक्स, न्यूक्लियर थ्योरी ग्रुप सेमिनार सीरीज़ (ऑनलाइन), मैकगिल यूनिवर्सिटी, कनाडा, 4 अक्टूबर, 2022.
- रिलेटिविस्टिक स्पिन-मैग्नेटोहाइड्रोडायनामिक्स, एक्साइटेड क्यूसीडी 2022, सिसिली, इटली, 24-28 अक्टूबर, 2022.
- ALICE-STAR इंडिया स्कूल, आईओपी भुबनेश्वर, 10 नवंबर 2022 में रिलेटिविस्टिक गतिज सिद्धांत, परिवहन और हाइब्रिड मॉडल पर 2 व्याख्यानों का सेट।
- रिलेटिविस्टिक भारी-आयन टकरावों में आभासी फोटॉन ध्रुवीकरण और डिलेप्टन अनिसोट्रॉपी, CETHENP 2022, VECC कोलकाता, 15-17 नवंबर, 2022.
- रिलेटिविस्टिक स्पिन- (मैग्नेटो) हाइड्रोडायनामिक्स, परमाणु भौतिकी पर 66वीं डीएई संगोष्ठी, गुवाहाटी, 1-5 दिसंबर, 2022.
- रिलेटिविस्टिक स्पिन- (मैग्नेटो) हाइड्रोडायनामिक्स, फ्री मेसन सेमिनार, टीआईएफआर मुंबई, 12 जनवरी, 2023.
- ICPAQGP पुरी में भारी-आयन टक्करों में रिलेटिविस्टिक हाइड्रोडायनामिक्स पर छात्र दिवस व्याख्यान, 6 फरवरी, 2023.
- रिलेटिविस्टिक स्पिन-मैग्नेटोहाइड्रोडायनामिक्स, ICPAQGP पुरी, 7-10 फरवरी, 2023
- रिलेटिविस्टिक स्पिन- (मैग्नेटो) हाइड्रोडायनामिक्स, एचएचएचपीएस 2023, आईआईटी गांधीनगर, 24-25 मार्च, 2023
- रिलेटिविस्टिक स्पिन- (मैग्नेटो) हाइड्रोडायनामिक्स, मैजिक 2023, कोवलम केरल, 28 मार्च-1 अप्रैल, 2023।

डॉ. आशीष कुमार नंदी

- वेक्टर चिरैलिटी स्विचिंग: एंटीफेरोमैग्नेट में टोपोलॉजिकल चरणों में हेरफेर करने के लिए एक अपरंपरागत मार्ग, गोवा में "डीडी ट्रांज़िशन" बैठक 5 - 7 अगस्त, 2022, भारत।
- एंटीफेरोमैग्नेट में वेक्टर चिरैलिटी: आंतरिक विसंगतिपूर्ण हॉल चालकता को स्विच करने का एक अपरंपरागत तरीका, क्यूएमएटी-2022, आईआईटी कानपुर, 18 - 22 सितंबर, 2022, कानपुर, भारत।

- टेलरिंग बैंड टोपोलॉजी और नॉनकॉलिनियर एंटीफेरोमैग्नेट में स्टैगर्ड रोटेशन के माध्यम से एसोसिएटेड एनोमलस हॉल कंडक्टिविटी, इलेक्ट्रॉनिक स्ट्रक्चर 2022 पर राष्ट्रीय सम्मेलन (NCES2022) 14 -16 नवंबर, 2022, गोवा विश्वविद्यालय, गोवा, भारत।
- नॉनकॉलिनियर एंटीफेरोमैग्नेट्स में चुंबकीय ऑक्टूपोल को तैयार करने के लिए अपरंपरागत मार्ग और विसंगतिपूर्ण हॉल कंडक्टिविटी में एसोसिएटेड स्विचिंग, इलेक्ट्रॉनिक संरचना सिद्धांत और प्रायोगिक अहसास का विकास (EESTER) 2023, तीसरा संस्करण 4 -12 जनवरी, 2023, आईआईटी चेन्नई, भारत।
- नॉनकॉलिनियर एंटीफेरोमैग्नेट्स में चुंबकीय ऑक्टोपोल और संबंधित टोपोलॉजिकल चरण, "क्वांटम मैटर पर केंद्रित बैठक" 24 जनवरी, 2023 एस.एन.बोस नेशनल सेंटर फॉर बेसिक साइंसेज, कोलकाता, भारत।

डॉ. कुश साहा

- "क्वांटम संघनित पदार्थ 2022" पर वार्षिक सम्मेलन में "क्वासिपरियोडिक पोटेंशियल में इंटरैक्टिंग बोसॉन की नॉन-लीनियर रिस्पॉन्स", आईआईटी कानपुर, भारत, 21 सितंबर, 2022 को आमंत्रित वार्ता।
- लास वेगास, यूएसए में 8 मार्च, 2023 को "अमेरिकन फिजिकल सोसाइटी मार्च मीटिंग 2023" में "क्वासिपेरियोडिक पोटेंशियल में इंटरैक्टिंग बोसॉन की नॉन-लीनियर प्रतिक्रिया" पर सहयोगी वार्ता।

डॉ. ल्यूक चामांडी

- एसपीएस दिवस, नाइसर "स्टेलर मर्जर्स एंड गैलेक्टिक डायनेमोज़", 25 मार्च, 2023.

डॉ. तपन मिश्रा

- क्वांटम वॉकके साथ बोसॉन के संपर्क के क्वांटम चरणों को समझना, क्वांटम सूचना और क्वांटम प्रौद्योगिकी (QIQT) - 2022, आईआईएसईआर कोलकाता, 20/06/2022.
- क्वासिपेरियोडिक लैटिस में पुनः प्रवेश स्थानीयकरण, QMAT-2022, आईआईटी कानपुर, 20 सितंबर 2022।
- क्वासिपेरियोडिक लैटिस में पुनः प्रवेश स्थानीयकरण, भौतिकी विभाग, केरल विश्वविद्यालय

डॉ. वी रवि चंद्रा

- "एनिसोट्रॉपियों के साथ पाइरोक्लोर हाइजेनबर्ग मैग्नेट के मैग्नन फैलाव में किनारे की स्थिति", आमंत्रित वार्ता, क्वांटम संघनित पदार्थ पर वार्षिक सम्मेलन (QMT-2022), आईआईटी, कानपुर।
- "एनिसोट्रॉपियों के साथ पायरोक्लोर हाइजेनबर्ग मॉडल में एज मैग्नॉन", आमंत्रित वार्ता, फ्रस्ट्रेटेड मैग्नेट में पदार्थ के नए चरण, फ्रांस के बोर्डो विश्वविद्यालय में सीईएफआईपीआरए द्वारा आयोजित।

डॉ. विक्टर रॉय

- रिलेटिविस्टिक हाइड्रोडायनामिक्स में कार्य-कारण और स्थिरता का डरावना संबंध, आईआईटी, गांधीनगर, 25 मार्च, 2023
- रिलेटिविस्टिक हाइड्रो और मैग्नेटो हाइड्रो में अस्थिरता को कम करना। आईसीपीएक्यूजीपी,2023, पुरी
- रिलेटिविस्टिक हाइड्रोडायनामिक्स और मैग्नेटोहाइड्रोडायनामिक्स में अस्थिरता को कम करना, आईआईएसईआर, पुणे में भौतिकी सेमिनार, 14 फरवरी, 2023

डॉ. नारायण राणा

- ड्रेल-यान प्रक्रिया में मिश्रित QCD-EW सुधार (आमंत्रित) उच्च ऊर्जा भौतिकी पर अंतरराष्ट्रीय बैठक (IMHEPII) 21.02.2023.

डॉ. शोवोन पाल

- दृढ़ता से सह-संबद्ध प्रणालियों में इलेक्ट्रॉनों की अल्ट्राफास्ट गतिशीलता, यूएफएस 2022, आईआईएसईआर, त्रिवेन्द्रम।

डॉ. जी. संतोष बाबू

- गामा-गामा संयोग प्रयोग पर सीएमआरपी, नाइसर में शुक्रवार सेमिनार वार्ता। दिनांक:28-10-22.

डॉ. गणेश जे तांबवे

- "विद्युत चुम्बकीय कैलोरीमीटर अनुप्रयोग के लिए सिलिकॉन पैड ऐरे डिटेक्टर विकास", 12 से 16 दिसंबर 2022 को मोहाली में XXV डीएई-बीआरएनएस उच्च ऊर्जा भौतिकी संगोष्ठी।
- भारत में सिलिकॉन पैड सेंसर विकास की स्थिति', ALICE अपग्रेड सप्ताह, 21 सितंबर 2022, समय।
- 1 नवंबर से 12 नवंबर 2022 तक भौतिकी संस्थ्ान, भुबनेश्वर में 1 नवंबर से 12 नवंबर 2022 तक ALICE इंडिया के सहयोग से "VALICESTAR इंडिया स्कूल ऑन क्वार्क ग्लूऑन प्लाज्मा" में "फ्यूचर डिटेक्टर फोकल और भारत का योगदान" पर विशेष व्याख्यान आयोजित किया गया।

डॉ. शुद्धशंकर दासगुप्ता

- "EIC में EPIC सहयोग में संभावित भारतीय भागीदारी", सियोल दक्षिण कोरिया में इलेक्ट्रॉन आयन कोलाइडर (EIC) के लिए APCTP कार्यशाला - 2 नवंबर, 2022 से 4 नवंबर, 2022 तक।

डॉ. ए. आनंद रमन

- बैच शेड्यूलर के साथ साझा वातावरण में HPC का उपयोग करना और हैंडॉन सत्र के साथ HPC के लिए लागू सेंटओएस और शेल स्क्रिप्ट की मूल बातें, ओयूएटी, भुबनेश्वर, 14/03/2023.

विस्तार गतिविधियाँ

जीव विज्ञान स्कूल

डॉ. अब्दुर रहमान

- विभिन्न संस्थानों के पांच से अधिक ग्रीष्मकालीन प्रशिक्षुओं को प्रशिक्षित किया।

डॉ. असीमा भट्टाचार्य

- संकाय सदस्यों के लिए यूजीसी-मानव संसाधन विकास केंद्र पुनश्चर्या पाठ्यक्रम, सेलुलर अपशिष्ट से उपयोगी जैव प्रौद्योगिकी उपकरणों तक बाह्यकोशिकीय पुटिकाओं (EV) का उदय, जैव प्रौद्योगिकी विभाग, उत्कल विश्वविद्यालय, ओडिशा, 17 फरवरी 2023.
- इंटरनेशनल सोसाइटी फॉर एक्स्ट्रासेल्युलर वेसिकल्स (ISEV) के "एक्स्ट्रासेल्युलर वेसिकल्स के अध्ययन के लिए न्यूनतम जानकारी" (MISEV) 2023 दिशानिर्देशों में योगदान दिया।

डॉ. चंदन गोस्वामी

- नाइसर आउटरीच कार्यक्रम के माध्यम से 2022 में एक स्कूली छात्र ने 15 दिनों के लिए मेरी प्रयोगशाला का दौरा किया।

डॉ. देबस्मिता पंकज अलोने

- अध्यक्ष, आउटरीच समिति नाइसरऔर समन्वयक, विज्ञान प्रतिभा ओडिशा और छत्तीसगढ़ क्षेत्र की क्षमता में, उन्होंने विभिन्न आउटरीच वार्ता, कार्यशालाएं और छात्र संबंधित कार्यक्रम आयोजित किए हैं।

डॉ. हरप्रिया महापात्रा

- छात्रों के लिए इंटर्नशिप कार्यक्रम आयोजित किए गए।

डॉ किशोर सीएस पाणिग्रही

- विज्ञान की लंबी-रात, 09 सितंबर 2022, सिटी सेंटर में HAU डसेलडोर्फ, जर्मनी द्वारा मांस के विकल्प के रूप में मूंग के महत्व का सार्वजनिक प्रदर्शन आयोजित किया गया।

डॉ. पंकज विद्याधर अलोने

- सदस्य नाइसरआउटरीच समिति; स्कूल इंटर्नशिप कार्यक्रम, नाइसर-ओपन डे, विज्ञान-प्रतिभा शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया।

डॉ. रामानुजम श्रीनिवासन

- मेरिडियन स्कूल, माधापुर, हैदराबाद. 16 दिसंबर 2022। जीवाणु विज्ञान और कोशिका जीव विज्ञान - प्रयोगशाला तकनीकें।

डॉ. सुभासिस चट्टोपाध्याय

- जैव प्रौद्योगिकी में पुनश्चर्या पाठ्यक्रम में एक संसाधन व्यक्ति के रूप में स्वास्थ्य और रोगों में परिवर्तित कोशिका मध्यस्थता प्रतिरक्षा (CMI) का अध्ययन शीर्षक से आमंत्रित वार्ता 10वीं - 23 फरवरी 2023, 17 फरवरी, 2023 को यूजीसी-मानव संसाधन विकास केंद्र (HRDC), उत्कल विश्वविद्यालय द्वारा आयोजितजैव प्रौद्योगिकी में रुझान और इसकी समकालीन प्रासंगिकता।

डॉ. वी. बद्रीनाथ कोंकिमल्ला

- आमंत्रित व्याख्यान - मधुमक्खियां और हमारा संसार। 16 दिसंबर, 2022. बाल विज्ञान कॉन्क्लेव का तीसरा संस्करण। डीएवी पब्लिक स्कूल, चन्द्रशेखरपुर, भुबनेश्वर, भारत।
- आमंत्रित व्याख्यान - जीवन के रहस्य। सितम्बर 12, 2022। प्राथमिक शिक्षक शिक्षा संस्थान, भुबनेश्वर, भारत।

डॉ. रितिक देब

- नाइसर प्रकृति क्लब ओर्ना, वाइल्डलाइफ क्लब नाइसरके संकाय सलाहकार। सभी ओर्ना आउटरीच गतिविधियों से संबद्ध।
- नाइसर फोटोग्राफी क्लब सपसरा के संकाय सलाहकार। सभी सैपसरा आउटरीच गतिविधियों से जुड़े।

- ग्यारहवीं कक्षा के छात्रों को व्यवहार और जैव ध्वनिक पारिस्थितिकी की एक झलक देने के लिए नाइसरविज्ञान शिविर (6-8 अप्रैल 2023) में प्रयोगशाला के छात्रों के साथ जुड़ा हुआ था।

डॉ स्वागत घाटक

- 3 फरवरी 2023 को ब्रेन मैटर्स क्लब (नाइसर के छात्रों द्वारा आयोजित) में "न्यूरोलॉजिकल विकारों में उत्तेजक/निरोधात्मक (E/I) असंतुलन" पर भाषण दिया।
- 6 से 8 अप्रैल 2023को नाइसर में आयोजित विज्ञान शिविर में स्कूली छात्रों के साथ भाग लिया और लाइव वैज्ञानिक बातचीत की।

डॉ. श्यामाश्री घोष

- मेक इन उड़ीसा कॉन्क्लेव, उड़ीसा सरकार, 2022 में आमंत्रित
- नाइसर में आउटरीच कार्यक्रम में भाग लिया।

रसायन विज्ञान स्कूल

प्रोफेसर ए. श्रीनिवासन

- नाइसर में आयोजित अकादमिक सभाओं में बातचीत।

प्रोफेसर हिमांशु शेखर बिस्वाल

- हमने "ViLEG" (स्नातकों के लिए आभासी प्रयोगशाला प्रयोग) नामक एक सॉफ्टवेयर बनाया। इस सॉफ्टवेयर का उद्देश्य ग्रामीण छात्रों को फ्लोरीमीटर, टीसीएसपीसी, ईएस-एमएस और एनएमआर स्पेक्ट्रोमीटर जैसे परिष्कृत उपकरणों का उपयोग करने वाले प्रयोगों को प्रदर्शित करना है। ओडिशा के अधिकांश कॉलेजों में इन उपकरणों तक पहुंच नहीं है। सप्ताहांत और छुट्टियों में हमने सॉफ्टवेयर के उपयोग का प्रदर्शन करने के लिए दूर-दराज स्थित लगभग 15 कॉलेजोंका दौरा किया।

डॉ. चन्द्र शेखर पुरोहित

- नाइसर में आउटरीच कार्यक्रम में भाग लिया।

डॉ. जोगेंद्र नाथ बेहरा

- ब्लॉक स्तरीय विज्ञान प्रदर्शनी, जनवरी 2023 में मुख्य वक्ता।

डॉ. अरिंदम घोष

- एनएमआर स्पेक्ट्रोस्कोपीपर उन्नत पाठ्यक्रम, एचबीएनआई संचालन समिति के सदस्य
- कोर्स प्रशिक्षक, एनएमआर स्पेक्ट्रोस्कोपी पर उन्नत पाठ्यक्रम, एचबीएनआई

डॉ बिष्णु प्रसाद बिस्वाल

- ढेंकनाल (स्वायत्तशासी) कॉलेज, ढेंकनाल, ओडिशा का दौरा किया और व्याख्यान दिया।

कंप्यूटर विज्ञान स्कूल

डॉ. अनूप कुमार भट्टाचार्य

- नाइसर की आउटरीच गतिविधियों में भाग लिया और शून्य-ज्ञान प्रमाणों पर व्याख्यान दिया

डॉ. अभिषेक साहू (विजिटिंग फैकल्टी)

- नाइसर की आउटरीच गतिविधियों में भाग लिया और शून्य-ज्ञान प्रमाणों पर व्याख्यान दिया

पृथ्वी एवं ग्रह विज्ञान स्कूल

डॉ जया खन्ना

- 2022 में, उत्तराखंड के नथुवाखान के पास मध्य हिमालय में वन-वायुमंडल की अंत:क्रिया का अध्ययन करने के लिए दो वन मौसम विज्ञान केंद्र सफलतापूर्वक स्थापित किए गए हैं। वेधशालाएँ सतह-वायुमंडलीय नमी और ऊर्जा प्रवाह, क्षेत्रीय जल विज्ञान और पौधे स्तर वाष्पोत्सर्जन प्रवाह के लिए डेटा प्रदान कर रही हैं। उपकरण में धारा प्रवाह का अध्ययन करने के लिए वाष्पीकरण-उत्सर्जन माप, नेट रेडियोमीटर, मिट्टी की नमी और गर्मी प्रवाह सेंसर, सैप फ्लक्स सेंसर, वर्षा गेज और फ्लम्स के लिए स्थापित बोवेन अनुपात शामिल है। प्रारंभिक डेटा का मूल्यांकन किया जा रहा है।

डॉ. जयेश महेंद्र गोयल

- नवंबर 2022 में 300 से अधिक स्कूली छात्रों के लिए नाइसरआउटरीच लोकप्रिय व्याख्यान दिया, "बाह्य ग्रह और रहने योग्य दुनिया की खोज"

- नाइसर ओपन डे लोकप्रिय व्याख्यान, अप्रैल 2023

डॉ प्रियदर्शी चौधरी

- सीएसआर टीम, टाटा स्टील के निमंत्रण पर महाद्वीपीय भूमि निर्माण और झारखंड-ओडिशा के स्थानीय लोगों के लिए इसकी प्रासंगिकता पर लोकप्रिय व्याख्यान दिया।
- AGU की EOS पत्रिका के साथ महाद्वीपीय विकास पर अपने काम का संचार किया और उनके 'एडिटर्स वॉक्स' अनुभाग में शीर्षक के तहत एक लोकप्रिय ब्लॉग प्रकाशित किया: महाद्वीपीय लेंस के माध्यम से देखी गई पृथ्वी के सात-युग (https://doi.org/10.1029)/2023ईओ235003)।

मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान स्कूल

डॉ अमरेंद्र दास

- कई मौकों पर आर्गस टीवी, ओटीवी और डीडी ओडिया के टीवी कार्यक्रमों में पैनलिस्ट के रूप में भाग लिया और समाचार पत्रों में लोकप्रिय लेख प्रकाशित किए।
- 2036 में ओडिशा के 100 वर्ष पूरे होने के उपलक्ष्य में ओडिशा विज़न 2036 दस्तावेज़ तैयार किया जा रहा है जिसमें 26 अध्याय और 45 लेखक हैं। दस्तावेज़ ओडिशा इकोनॉमिक्स एसोसिएशन द्वारा तैयार किया जा रहा है।

डॉ. जो वर्गीस येल्धो

- थीसिस निर्णायक-
  1) महात्मा गांधी विश्वविद्यालय, कोट्टायम
  2) मद्रास विश्वविद्यालय, चेन्नई
- डॉक्टरेट बोर्ड - SHSSM, आईआईटी, भुबनेश्वर

गणितीय विज्ञान स्कूल

प्रोफेसर बृंदाबन साहू

- 30 अक्टूबर, 2022 को करी लीफ (एमटीटीएस पूर्व छात्रों का गणित क्लब) द्वारा आयोजित "वर्गों के योग" पर एक आउटरीच वार्ता दी।

डॉ. जबन मेहर

- 27 फरवरी, 2023 को केंद्रपाड़ा स्वायत्तशासी कॉलेज में एक भाषण दिया और छात्रों के साथ बातचीत की।

डॉ. अनुपम पाल चौधरी

- आउटरीच गतिविधियों के अंतर्गत क्रिप्टन साइंस कॉलेज, भुबनेश्वर के 4 छात्रों को दो सप्ताह (जून 2022 में) पढ़ाना।
- संस्थान आउटरीच समिति के अंतर्गत आउटरीच गतिविधियों का आयोजन करना।

डॉ. के. सेंथिल कुमार

- हरीश-चंद्र अनुसंधान संस्थान, 27 फरवरी - 3 मार्च, 2023.

डॉ सुतनु रॉय

- क्वांटम क्रमपरिवर्तन के लिए एक भ्रमण, ग्रीष्मकालीन छात्रों के लिए सेमिनार श्रृंखला का आयोजन, भौतिक विज्ञान स्कूल, नाइसर, भुबनेश्वर 6 जुलाई, 2022।
- ए टेल ऑफ़ ए रोटेटिंग नीडल ऑफ़ लेंग्थ वन, ८ अप्रैल, 2022 को आउटरीच वार्ता-नाइसर, भुबनेश्वर।

डॉ नबीन कुमार जाना

- गणित विभाग, कूच बिहार पंचानन बर्मा विश्वविद्यालय का दौरा, 17 – 20 मई, 2022

डॉ. कौशिक मजूमदार

- 3 फरवरी, 2023 को पथानी सामंत ऑडिटोरियम (नाइसर) में एक आउटरीच वार्ता

डॉ. कृषाणु दान

- 03 फरवरी, 2023 को स्कूल शिक्षकों के लिए आउटरीच कार्यक्रम के अंतर्गतनाइसरमें वार्ता प्रस्तुत की गई।

डॉ. चित्रभानु चौधरी

- "प्लेटोनिक सॉलिड्स" -- गणित शिक्षकों के लिए 3 फरवरी, 2023 को एक्सपोज़र विजिट के लिए वार्ता।

डॉ.सुधीर कुमार पुजाहारी

- 2023 (29 मार्च) संबलपुर विश्वविद्यालय - रहस्यमय अभाज्य।

- 2023 (15 फरवरी) राधाकृष्ण इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी एंड इंजीनियरिंग (आरआईटीई), दैनिक जीवन में गणित।
- 2022 (नवंबर 26) ``माधव गणित कॉम्पिटेशन्स पर जागरूकता'' विषय पर राष्ट्रीय सेमिनार, बी.जे.बी. कॉलेज।
- 2022 (11 नवंबर) ''माधव गणित कॉम्पिटेशन्स पर जागरूकता'' पर राष्ट्रीय सेमिनार, रेवेनशॉ विश्वविद्यालय।

डॉ. सुमना हटुई

- नाइसर में पई दिवस समारोह के अंतर्गत 26 मार्च, 2023 को "गणित की दुनिया, अवसरों की खोज" शीर्षक वाली पैनल चर्चा में पैनलिस्टों में से एक।

भौतिक विज्ञान स्कूल

प्रोफेसर बेदांगदास मोहंती

- स्कूली छात्रों के लिए पार्टिकल थेरेपी मास्टर क्लास, 31 मार्च, 2023
- नाइसर में विश्व कैंसर दिवस जागरूकता कार्यक्रम, 4 फरवरी 2023

डॉ. कॉलिन बेंजामिन

- आईआईएसईआर,बेरहामपुर के तीन ग्रीष्मकालीन प्रोजेक्ट छात्रों ने मई-जुलाई 2022 तक उनके साथ काम किया।

डॉ. सुभांकर बेदांता

- कार्मेल इंग्लिश मीडियम स्कूल, जटनी के लगभग 50 छात्रों का समन्वित दौरा। "चुंबकीय नैनोटेक्नोलॉजी में उत्साह" विषय पर व्याख्यान दिया और छात्रों को एसपीएस, नाइसरमें विभिन्न प्रयोगशाला उपकरणों का भ्रमण कराया।
- फ्रीडम इंटरनेशनल स्कूल, बहुग्राम, कटक से लगभग 4 5 छात्रों का समन्वित दौरा। "चुंबकीय नैनोटेक्नोलॉजी में उत्साह" विषय पर व्याख्यान दिया और छात्रों को एसपीएस, नाइसर में विभिन्न प्रयोगशाला उपकरणों का भ्रमण कराया।

डॉ. तपन मिश्रा

- एस.वी.एम. स्वायत्त कॉलेज, जगतसिंहपुर, ओडिशा के भौतिकी विभाग का दौरा किया, एक व्याख्यान दिया और छात्रों के साथ बातचीत की।

डॉ शोवोन पाल

- एसपीएस दिवस 2022 पर वार्ता (शीर्षक: अल्ट्राशॉर्ट और अल्ट्राफास्ट टाइमस्केल पर डायनेमिक्स) ।

डॉ. जी. संतोष बाबू

- विज्ञान प्रतिभा कार्यक्रम (30 अगस्त 2022 से 3 सितंबर 2022 तक चौथी शिक्षक प्रशिक्षण कार्यशाला) के लिए संसाधन व्यक्ति के रूप में कार्य किया।नाइसरआने वाले स्कूली छात्रों के लिए नाइसर की आउटरीच गतिविधि में मदद की गई।

डॉ. सुदक्षिणा प्रस्टी

- 6-8 अप्रैल 2023 के दौरान विज्ञान शिविर के लिए समन्वित भौतिकी प्रयोगशाला गतिविधियाँ।
- ओडिशा आदर्श विद्यालय संगठन के भौतिकी शिक्षकों की समन्वित एक्सपोज़र यात्रा।
- ओडिशा के स्कूल और कॉलेज के छात्रों के लिए कई भौतिकी प्रयोगशाला दौरों का समन्वय किया।

अंतःविषय विज्ञान केंद्र

- कार्मेल इंग्लिश मीडियम स्कूल, जटनी के लगभग 50 छात्रों का समन्वित दौरा।
- फ्रीडम इंटरनेशनल स्कूल, बहुग्राम, कटक से लगभग 45 छात्रों का समन्वित दौरा।
- राजधानी कॉलेज, भुबनेश्वर से लगभग 45 छात्रों का समन्वित दौरा।
- विज्ञान प्रतिभा कार्यशाला के अंतर्गत विभिन्न विद्यालयों के शिक्षकों का समन्वित दौरा - केंद्रीय विद्यालय, जवाहर नवोदय विद्यालय।

परामर्श/प्रायोजित परियोजनाएं

परामर्श परियोजनाएँ

कंप्यूटर विज्ञान स्कूल

डॉ. अरित्रा बानिक

- ग्राफ़ क्लस्टरिंग: एक सैद्धांतिक परिप्रेक्ष्य, विज्ञान और इंजीनियरिंग अनुसंधान बोर्ड, 2022-2025.

डॉ. सुभांकर मिश्र

- TIRTHA: क्राउडसोर्सिंग 3डी हेरिटेज मॉडल, डसॉल्ट सिस्टम्स फाउंडेशन, भारत (2022-24).
- पूर्वानुमानित सिंचाई सिफ़ारिशें TIH-IoT चाणक्य फैलोशिप कार्यक्रम (2023-24)।

प्रायोजित परियोजनाएँ

जैविक विज्ञान स्कूल

प्रोफेसर पलोक आइच

- आंत प्रोफ़ाइल पर प्रोबायोटिक्स के प्रभाव का अनुदैर्ध्य अध्ययन निधिदाता: एक्सिलर वेंचर, बैंगलुरु।

डॉ. देबस्मिता पंकज अलोने

- फच्स एंडोथेलियल कॉर्नियल डिस्ट्रॉफी (PI)के पैथोफिज़ियोलॉजी में एंडोथेलियल से मेसेनकाइमल संक्रमण (EndoMT) उत्प्रेरण कारकों की भूमिका, आईसीएमआर, 2021-2024
- स्यूडोएक्सफोलिएशन सिंड्रोम और ग्लूकोमा की प्रगति में प्रोटियोस्टैसिस हानि, एसईआरबी, 2019-2022.
- उम्र बढ़ने संबंधी विकारों का आणविक रोगजनन: पऊवि से आंतरिक अनुदान।

डॉ. हरप्रिया महापात्रा

- Co-PI DST एसईआरबी: सार्स-Cov-2 स्पाइक प्रोटीन (S) छद्मरूपित AcNPV बैकुलोवायरस एक वायरल प्रवेश अवरोधक चिकित्सीय के रूप में, स्प्रोटीन-ACE2 इंटरैक्शन को अवरुद्ध करने के माध्यम से, और एक संभावित वैक्सीन उम्मीदवार के रूप में।

डॉ. मंजूषा दीक्षित

- CRISPR-RNA-Cas9 प्रणाली: CRISPR-RNA में न्यूक्लियोबेस संशोधित ट्रोपोलोनील-राइबोस न्यूक्लियोसाइड का संश्लेषण और जैव रासायनिक मूल्यांकन। DBT, 03/01/2019 से 02/01/2022.

डॉ. प्रफुल्ल सिंगरू

- ज़ेबरा फिंच, टैनियोपियागिया गुट्टाटा के हाइपोथैलेमस में थायरोट्रोपिन-रिलीजिंग हार्मोन- और न्यूरोपेप्टाइड वाई-युक्त सिस्टम के बीच अंत:क्रियाऔर ऊर्जा संतुलन के नियमन में इसकी प्रासंगिकता (3 वर्ष, 2022-25) फंडिंग एजेंसी: एसईआरबी.

डॉ. रितिक देब

- डीएसटीएसईआरबीएसआरजी (SRG/2021/001604): क्या आंत के रोगाणु होस्ट यौन चयन और प्रजातिकरण को प्रभावित कर सकते हैं: कृषि कीट ट्राइबोलियमकास्टेनियम का उपयोग करके एक अध्ययन। फंडिंग 2022-2024.

डॉ स्वागता घटक

- "अल्जाइमर रोग में न्यूरोनल अतिसक्रियता को संशोधित करने में अमाइलॉइड β के साथ दो छिद्र डोमेन लीक पोटेशियम चैनलों की असामान्य अंत:क्रिया", फंडिंग एजेंसी: एसईआरबी, अवधि: 2 वर्ष।
- अवार्ड शीर्षक: बेन बैरेस स्पॉटलाइट अवार्ड्स, फंडिंग एजेंसी: ईलाइफ साइंसेज पब्लिकेशंस लिमिटेड।

रसायन विज्ञान स्कूल

प्रोफेसर ए. श्रीनिवासन

- 2 डी और 3 डी कैलिक्सबेंजोपाइरोल्स और कैलिक्सबेंजोफायरिन: संश्लेषण और रिसेप्टर अध्ययन। योजना संख्या: 01(3070)/21/EMR-II; फंडिंग एजेंसी: सीएसआईआर, नई दिल्ली।

प्रोफेसर हिमांशु शेखर बिस्वाल

- "नवीन गैर-सहसंयोजक अंतःक्रियाओं के माध्यम से चिरैलिटी, चिरल मान्यता और चिरैलिटी ट्रांसफर के कंपन संबंधी चिन्ह"। फंडिंग एजेंसी: एसईआरबी (परियोजना फ़ाइल संख्या: सीआरजी/2022/001096।

डॉ. जोगेंद्र नाथ बेहरा

- प्रवाहकीय धातु कार्बनिक ढांचे (MOFs) ने जल विभाजन के लिए इलेक्ट्रोकैटलिस्ट के रूप में व्युत्पन्न नैनोस्ट्रक्चर पदार्थ, फंडिंग एजेंसी: एसईआरबी, DST, और अवधि: 36 महीने।

डॉ. मोलॉय सरकार

- टीएआरई योजना के तहत एसईआरबीप्रस्ताव के लिए अनुदान प्राप्त हुआ।

डॉ. नगेन्द्र कुमार शर्मा

- CRISPR-RNA-Cas9 प्रणाली: CRISPR-RNA में न्यूक्लियोबेस संशोधित ट्रोपोलोनील-राइबोस न्यूक्लियोसाइड का संश्लेषण और जैव रासायनिक मूल्यांकन। जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी), विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार, नई दिल्ली।
- पेप्टाइड्स के साथ क्रॉस-लिंकिंग के लिए एमिनोट्रोपनिएल 2'-डीऑक्सीरिडीन एनालॉग्स युक्त कार्यात्मक डीएनए का संश्लेषण। विज्ञान और इंजीनियरिंग अनुसंधान बोर्ड (एसईआरबी)- विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार, नई दिल्ली।

डॉ. पोन्नेरी सी. रविकुमार

- एसईआरबीकोर रिसर्च ग्रांट; रॉयल सोसाइटी ऑफ केमिस्ट्री ग्रांट; डीबीटी वेलकम ट्रस्ट (सह-अन्वेषक) ।

डॉ बिष्णु प्रसाद बिस्वाल

- एसईआरबी, भारत सरकार द्वारा एसआरजी से सम्मानित(2022-2024).

पृथ्वी एवं ग्रह विज्ञान स्कूल

डॉ. जयेश महेंद्र गोयल

- अनुकूलनीय ग्रहीय वायुमंडल मॉडल के साथ, सुदूर दुनिया के वायुमंडल को उजागर करना। एसईआरबी स्टार्ट-अप रिसर्च ग्रांट (एसआरजी), 2 वर्ष

डॉ पथिकृत भट्टाचार्य

- घर्षण शक्ति के गैर-रेखीय निर्देश के तहत भूस्खलन ढलान स्थिरता का विश्लेषणात्मक और संख्यात्मक विश्लेषण, एसईआरबी-मैट्रिक्स, 3 वर्ष।

मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान स्कूल

डॉ. अमरेंद्र दास

- NABCONS, भुबनेश्वर के सहयोग से, क्योंझर और सुंदरगढ़ जिलों में जिला खनिज निधि का समवर्ती मूल्यांकन। ओडिशा सरकार द्वारा वित्त पोषित।

गणित विज्ञान स्कूल

डॉ. कमल लोचन पात्रा

- संबद्ध ग्राफ़ के विभिन्न केंद्रीय भागों से जुड़े ग्राफिकल सूचकांक, फंडिंग एजेंसी: एसईआरबी, भारत, अवधि: 3 वर्ष (5 जनवरी 2023से) ।

डॉ बिनोद कुमार साहू

- एसईआरबीकोर रिसर्च ग्रांट, फ़ाइल संख्या: सीआरजी/2022/000344, अवधि: 36 महीने।

डॉ. संजय पारुई

- MT1902: डंकल ऑपरेटरों के लिए लैकुनेरी मैक्सिमल फ़ंक्शन, एसईआरबी 05/02/2020-04/02/2023

डॉ. के. सेंथिल कुमार

- एसईआरबीमैट्रिक्स ग्रांट, फंडिंग एजेंसी: विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार। अवधि: 2022-2024.

डॉ सुतनु रॉय

- विज्ञान और इंजीनियरिंग अनुसंधान बोर्ड (एसईआरबी), विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी), भारत द्वारा मैट्रिक्स दिसंबर2020 से दिसंबर 2023 तक।

डॉ. रमेश मन्ना

- इन्सपायर रिसर्च ग्रांट
- नेशनल पोस्ट-डॉक्टोरल फ़ेलोशिप (एनपीडीएफ, डॉ. देबकुमार गिरी) (प्रोजेक्ट कोड: MT2202)

भौतिक विज्ञान स्कूल

प्रोफेसर बेदांगदास मोहंती

- "सर्न में ALICE प्रयोग में भारतीय भागीदारी"। फंडिंग एजेंसी: पऊवि, भारत सरकार। अवधि: 2021-2026.
- "जे. सी. बोस फ़ेलोशिप" फंडिंग एजेंसी: एसईआरबी-विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, । भारत सरकार। अवधि: 2018-2023.

डॉ. कॉलिन बेंजामिन

- फंडिंग एजेंसी: एसईआरबी, डीएसटी, भारत सरकार, "तनावग्रस्त डिराक सामग्रियों के साथ जोसेफसन जंक्शन और क्वांटम सूचना प्रसंस्करण में उनके अनुप्रयोग" पर सीआरजी अनुदान। अनुदान संख्या सीआरजी / 2019 / 006258. मार्च 2020-सितंबर 2023 तक।

डॉ. अजय कुमार नायक

- सेंट्रोसिमेट्रिक मैग्नेट में हेलीसिटी लॉकिंग द्वारा तुच्छ बुलबुले से गैर-तुच्छ चुंबकीय स्किर्मियों का स्थिरीकरण। फंडिंग एजेंसी: एसईआरबी. अवधि: 2023-2026 (तीन वर्ष)।

डॉ. तपन मिश्रा

- क्वांटम कंप्यूटरका उपयोग करके इंटरैक्टिंग क्वांटम वॉक का अनुकरण, MeitY, भारत सरकार, 2 वर्ष.

डॉ शोवोन पाल

- टोपोलॉजिकल अवस्थाओं की माइक्रोकैविटी संवर्धित टेराहर्ट्ज़ नॉनलाइनरिटीज़: अल्ट्राफास्ट स्पिंट्रोनिक्स की ओर, एसईआरबी-एसआरजी, 3 महीने।

चिकित्सा एवं विकिरण भौतिकी केंद्र

- चिकित्सा भौतिकी पाठ्यक्रम/विभाग के लिए नाइसर की पूंजी परियोजना जिसका शीर्षक "भौतिक और बहुविषयक विज्ञान में बुनियादी अनुसंधान" है। अवधि: 2021-24, एजेंसी: पऊवि, भारत सरकार।

सम्मेलन/ सेमिनार/ कार्यशाला/ वेबिनार

सहभागिता

प्रोफेसर चंदन गोस्वामी

- सतत विकास के लिए जैव प्रौद्योगिकी पर राष्ट्रीय संगोष्ठी-2022। आरजीसीबी में,तिरुवनंतपुरम, २७ जुलाई
- नाइसर में "प्रारंभिक भूमि संयंत्र विकास का एक एकीकृत दृश्य" पर ईएमबीओ कार्यशाला, ८-११ नवंबर २०२२
- इंस्टीट्यूट ऑफ केमिकल टेक्नोलॉजी-इंडियन ऑयल ओडिशा कैंपस (आईसीटी-आईओसी), भुवनेश्वर द्वारा एसडीआई भुवनेश्वर के सहयोग से आयोजित "हाई-एंड इंस्ट्रूमेंट्स पर व्यावहारिक अनुभवों पर एक सप्ताह की कार्यशाला" नामक शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम। 3-4 फरवरी
- नाइसर में अंतःविषय विज्ञान पर संगोष्ठी (एसआईएस-1)पर सम्मेलन। 27-28 जनवरी 2023
- इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप सोसायटी ऑफ इंडिया, दिल्ली 8-10 फरवरी 2023।

प्रोफेसर पलोक आइच

- चौथा अंतर्राष्ट्रीय जीनोमिक्स विश्लेषण और प्रौद्योगिकी सम्मेलन (GATC), ७-९ अप्रैल, २०२३, इनस्टेम, बैंगलोर
- विज्ञान, समाज और संचार। रोजमर्रा की जिंदगी में विज्ञान पर राष्ट्रीय सम्मेलन। मार्च 24-25, २०२३। मानविकी और सामाजिक विज्ञान स्कूल, नाइसर, भुवनेश्वर, भारत।
- साइकोबायोटिक्स और आंत पर पै छठा द्विवार्षिक सम्मेलनऔर अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी: न्यूरोलॉजिकल विकारों में संभावनाएं, ५-६ दिसंबर, २०२२। प्रोबायोटिक एसोसिएशन ऑफ इंडियाद्वारा आईसीएआर-राष्ट्रीय डेयरी अनुसंधान संस्थान, करनाल और डुवासु, मथुरा, भारत के सहयोग से आयोजित।

डॉ. अब्दुर रहमान

- एसआईएनपी, कोलकाता में दूसरी एचबीएनआई लाइफ साइंसेज मीट, १६-१७ फरवरी, २०२३

डॉ. असीमा भट्टाचार्य

- "हेलिकोबैक्टर पाइलोरी-संक्रमित गैस्ट्रिक उपकला कोशिकाओं से निकलने वाले बाह्यकोशिकीय पुटिकाओं का अध्ययन और उनकी प्रोटीन सामग्री का निर्धारण"। सामल एस., दीक्षित पी., बनर्जी एस., पोइरा आई., चक्रवर्ती डी., भट्टाचार्य ए*, आणविक ऑन्कोलॉजी के परिप्रेक्ष्य पर 7वां वारसॉ सम्मेलन (आभासी), मारिया स्कोलोडोव्स्का-क्यूरी नेशनल रिसर्च इंस्टीट्यूट ऑफ ऑन्कोलॉजी, वारसॉ, पोलैंड, ६-७ अक्टूबर, २०२२।
- "हाइपोक्सिया में CEACAM गतिशीलता गैस्ट्रिक कार्सिनोजेनेसिस का निर्धारण करती है"। पोइरा I, चक्रवर्ती डी, दीक्षित पी, सामल एस, चक्रवर्ती एस, सिंह एसपी, सिंगर बीबी, भट्टाचार्य ए*। "जीवविज्ञान और रसायन विज्ञान के संगम पर जीवन" विषय पर सोसाइटी ऑफ बायोलॉजिकल केमिस्ट्स (भारत) की 91वीं वार्षिक बैठक, सोसाइटी ऑफ बायोलॉजिकल केमिस्ट्स (I) कोलकाता चैप्टर, ८-११ दिसंबर, २०२२।
- "हेलिकोबैक्टर पाइलोरी-संक्रमित गैस्ट्रिक एपिथेलियल कोशिकाओं द्वारा जारी बाह्यकोशिकीय पुटिकाओं की विशेषताओं और प्रोटीन हस्ताक्षर का निर्धारण"। सामल एस, दीक्षित पी, बनर्जी एस, पोइरा I, चक्रवर्ती डी, भट्टाचार्य ए*। जीवन विज्ञान पर एचबीएनआई थीम बैठक, राजा रमन्ना सेंटर फॉर एडवांस्ड टेक्नोलॉजी, इंदौर, ७-१० सितंबर, २०२२।
- "एच.पाइलोरी-संक्रमित गैस्ट्रिक एपिथेलियल कोशिकाओं में CEACAMs की अभिव्यक्ति को Siah२ नियंत्रित करता है"। चक्रवर्ती डी, दीक्षित डी, पोइरा I, सामल एस, सिंगर बी बी, राउट एन, सिंह एसपी, भट्टाचार्य ए*। बायोटेक्नोलॉजी में हालिया रुझानों पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन 2022, सेंचुरियन प्रौद्योगिकी एवं प्रबंधन विश्वविद्यालय, भुवनेश्वर, २२-२३ जून २०२२।
- "हाइपोक्सिया-उत्तरदायी और HIF१α-विनियमित AAA+ ATPase ATAD२ पेट के कैंसर में उच्च ऑन्कोजेनिक क्षमता दिखाता है।" रॉयचौधरी ए*, नायक ए, कुमार एस, दीक्षित ए, भट्टाचार्य ए। एएसीआर वार्षिक बैठक, न्यू ऑरलियन्स, २०२२।

डॉ. देबस्मिता पंकज अलोने

- भारतीय नेत्र अनुसंधान समूह, एलवीपीईआई हैदराबाद की 28वीं वार्षिक बैठक, ९-११ सितंबर, २०२२।
- एक्सएलवी अखिल भारतीय कोशिका जीव विज्ञान सम्मेलन और विकास और रोग के जीव विज्ञान पर अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी, बनारस हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी, २०-२२ जनवरी, २०२३

डॉ. किशोर सीएस पाणिग्रही

- ईएमबीओ कार्यशाला नवंबर 2022 और एग्रीविजन, जनवरी 2023

डॉ. मंजूषा दीक्षित

- फ्रंटियर्स इन कैंसर साइंस (एफसीएस)-2022, ७-९ नवंबर २०२२, एनयूएस, सिंगापुर
- जनवरी 2023 में वाराणसी (बीएचयू) में कोशिका जीव विज्ञान सम्मेलन (मौखिक प्रस्तुति)

डॉ. प्रफुल्ल सिंगरू

- ८वां ASSOPICON २०२२, फिजियोलॉजी विभाग, अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान (एम्स), नागपुर, १४-१६ अक्टूबर, २०२२।
- ७२वीं इंडियन फार्मास्युटिकल सोसाइटी (आईपीसी) कांग्रेस, आरटीएम नागपुर यूनिवर्सिटी, नागपुर, १९-२२ जनवरी, २०२३।

डॉ. रामानुजम श्रीनिवासन

- यीस्ट इंडिया 2023: यीस्ट और कवक के अनुप्रयोगों के लिए बुनियादी सिद्धांत। 10 - 14 मार्च, २०२३, आईआईएसईआर मोहाली, भारत।
- CEM३DISI तीसरी वार्षिक संगोष्ठी। 17 दिसंबर 2022। आईआईएसईआर पुणे, भारत। बैक्टीरिया में डीएनए का विभाजन.
- ईएमबीओ प्रैक्टिकल कोर्स CEM३DIP २०२२: मैक्रोमोलेक्यूलर असेंबली और सेल्युलर टोमोग्राफी का सिंगल पार्टिकल क्रायो-ईएम, ४-१६ दिसंबर, २०२२, पुणे, भारत।

डॉ. के. हिमाबिन्दु वासुकी

- ८-११ नवंबर २०२२ तक "अर्ली लैंड प्लांट इवोल्युशन का एक एकीकृत दृश्य" पर अंतर्राष्ट्रीय ईएमबीओ कार्यशाला, एसबीएस, नाइसर, भुवनेश्वर, भारत द्वारा आयोजित।

डॉ. रितिक देब

- पादप विज्ञान में ईएमबीओ कार्यशाला। नाइसर, ८-११ नवंबर २०२२

डॉ. स्वागता घटक

- एनसीबीएस वार्षिक वार्ता 2023: जीव विज्ञान में पैटर्न, स्थान: एनसीबीएस, बैंगलोर, दिनांक: 23 से 25 जनवरी 2023,सत्राध्यक्ष और पोस्टर जज के रूप में।

डॉ. भार्गव बी.एल.

- एचबीएनआई रसायन विज्ञान बैठक, नाइसर-भुवनेश्वर, जनवरी 2023

डॉ. चन्द्र शेखर पुरोहित

- FORCS -IICS, २०२२, आगरा, २८ - ३१ जुलाई, २०२२
- आरएससी-सीओएफएस, २०२२, आईआईटी रूड़की, ०१-०४, दिसंबर, २०२२
- औषधि विकास के लिए नैनो उपकरण और फार्मा क्षेत्र पर इसका प्रभाव- अवसर और चुनौतियाँ" बारपाली, ओडिशा, १७ मार्च, २०२३।

डॉ. जोगेंद्र नाथ बेहरा

- एचबीएनआई, केमिस्ट्री मीट, नाइसर

डॉ. मोलॉय सरकार

- मई 2022 में आईआईएसईआर भोपाल, आईआईटी बॉम्बे और जेएनयू द्वारा आयोजित राष्ट्रीय संगोष्ठी, "कॉम्प्लेक्स सिस्टम्स में केमिकल डायनेमिक्स (सीडीसीएस-2022)" में एक वार्ता प्रस्तुत की।
- दिसंबर 2022 में बिट्स गोवा (आईसी-एआईई-एफए 2022) में अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में आमंत्रित वार्ता प्रस्तुत की।

डॉ. नगेन्द्र कुमार शर्मा

- लोकिटूर 2022, आईआईएसईआर - बेरहामपुर, (ओडिशा) भारत
- CFOS-२०२२ सम्मेलन। आईआईटी-रुड़की (यूके) भारत
- आरटीसीएस 2022, आईआईटी (आईएसएम) धनबाद, झारखंड, भारत
- पहली एचबीएनआई-एनआईएसईआर बैठक-2023, नाइसर, भुवनेश्वर, भारत
- इंडियन पेप्टाइड सोसाइटी-2023, बीआईआईटी-पिलानी, गोवा परिसर, गोवा, भारत।
- NCRACS-२०२३, रसायन विज्ञान विभाग, बरहामपुर विश्वविद्यालय
- रसायन विज्ञान विभाग, आईटीईआर, शिक्षा 'ओ' अनुसंधान मानद विश्वविद्यालय, बीबीएसआर।

डॉ. पोन्नेरी सी. रविकुमार

- सतत संश्लेषण के लिए ऑर्गेनो- और इलेक्ट्रोकैटलिसिस, आईआईटी भुवनेश्वर, २२ और २३ दिसंबर २०२३।

डॉ प्रसेनजीत मल

- "कार्बनिक संश्लेषण में सुप्रामोलेक्यूलर कैटलिसिस और विजिबल लाइट फोटोकैटलिसिस" रासायनिक विज्ञान में हालिया प्रगति (आरएसीएस - 2023) पर राष्ट्रीय संगोष्ठी 16-17 मार्च, २०२३ को, रसायन विज्ञान विभाग, डॉ. हरिसिंह गौर विश्वविद्यालय (एक केंद्रीय विश्वविद्यालय), सागर, एमपीमें।
- "कार्बनिक संश्लेषण में सुप्रामोलेक्यूलर कैटलिसिस और विजिबल लाइट फोटोकैटलिसिस" रासायनिक विज्ञान में उभरते रुझान -2023 (ईटीसीएस-2023), २-४ मार्च २०२३ को। एनईएचयू, शिलांग, मेघालय।
- "कार्बनिक संश्लेषण में सुपरमॉलेक्यूलर कैटलिसिस" कैलिडोस्कोप 2022, उदयपुर, राजस्थान, २८ से ३१ जुलाई २०२२ तक।
- "कार्बनिक संश्लेषण में सुप्रामोलेक्यूलर कैटलिसिस" कार्बनिक संश्लेषण में समसामयिक पहलू (सीएफओएस), रसायन विज्ञान विभाग, आईआईटी रूड़की, ०१ - ०४ दिसंबर, २०२२।

डॉ. एस. पेरुनचेरालाथन

- फ्लो केमिस्ट्री ई-संगोष्ठी, एनआईपीईआर-कोलकाता, ०८-१० दिसंबर, २०२१ के दौरान
- मुख्य-समूह अणु से सामग्री-II (एमएमएम-II), नाइसर, भुवनेश्वर, १३-१५ दिसंबर २०२१ के दौरान (ऑन-लाइन)

डॉ. शरणप्पा नेम्बेन्ना

- आईआईएसईआर, तिरुवनंतपुरम में अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन आयोजित हुआ

डॉ. सुदीप बर्मन

- रोम, इटली में कैटलिसिस और केमिकल इंजीनियरिंग पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (20/03/2023 -21/03/2023)।
- पेरिस, फ्रांस में सामग्री विज्ञान और इंजीनियरिंग पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (27/03/2023-28/03/2023)।

डॉ. उपकारसामी लॉर्डराज

- यूनिमोलेक्यूलर प्रतिक्रियाओं पर फैराडे चर्चा, ऑक्सफोर्ड, जून 2022
- क्वांटम रिएक्टिव स्कैटरिंग, हंगरी, सितंबर 2022
- स्पेक्ट्रोस्कोपी और अणुओं और समूहों की गतिशीलता (एसडीएमसी), नवंबर 2022
- एचबीएनआई मीट, नाइसर, भुवनेश्वर, जनवरी 2023
- विज्ञान के लिए मशीन लर्निंग, कोडाइकनाल, मार्च 2023

डॉ. अरिंदम घोष

- एनएमआर पर अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी: राष्ट्रीय चुंबकीय अनुनाद सोसायटी(एनएमआरएस 2023), आईआईएसईआर, बेरहामपुर की 28वीं बैठक।

डॉ बिष्णु प्रसाद बिस्वाल

- रसायन विज्ञान और पर्यावरण पर राष्ट्रीय सम्मेलन, मार्च 17-18, २०२३ एसपीयू, गुजरात।

- ऊर्जा और पर्यावरण के लिए उभरती सामग्री (ईएमईई-2023)" मार्च 04-05, २०२३ के दौरान, आईआईटी, रूड़की।
- २७वां आईएससीबी अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (आईएससीबीसी-२०२२), १६ - १९ नवंबर २०२२, बीआईटी, मेसरा में।

डॉ. शुभंकर मिश्र

- ACM CODS COMAD २०२३
- ईसीएमएल पीकेडीडी 2023
- सिक्के 2022
- एनर्जीकॉन 2022

डॉ लिटन मजूमदार

- क्लाउड अकादमी 3: एक्स्ट्रासोलर ग्रहों में बादलों का निर्माण और गुण, लेस हाउचेस एडवांस्ड स्कूल फॉर फिजिक्स, फ्रांस, २६-३१ मार्च, २०२३

डॉ. जयेश महेंद्र गोयल

- खगोल भौतिकी सेमिनार, आईआईएससी, बैंगलोर, १४-१५ सितंबर २०२२
- पुणे नॉलेज क्लस्टर एक्सोप्लैनेट्स कोर्स (कार्यशाला), ऑनलाइन, ७ फरवरी २०२३
- एस्ट्रोनॉमिकल सोसायटी ऑफ इंडिया (एएसआई मार्च 2023) सम्मेलन आईआईटी, इंदौर, पूर्ण सत्र, १-५ मार्च २०२३
- प्लैनेट ईएसएलएबी 2023, ईएसए एस्टेक नीदरलैंड, २०-२४ मार्च २०२३

डॉ प्रियदर्शी चौधरी

- आईआईएससी-एनटीयू मीट, आईआईएससी, बेंगलुरु, ०२.०३.२०२३ से ०३.०३.२०२३

डॉ प्रणय कुमार स्वांई

- विएना सर्कल को याद करते हुए: तार्किक अनुभववाद और आलोचनात्मक तर्कवाद, रोजमर्रा की जिंदगी में विज्ञान पर राष्ट्रीय संगोष्ठी, आरसी-28, आईएसएस और नाइसर, भुवनेश्वर द्वारा, नाइसर, भुवनेश्वर में, २४-२५ मार्च २०२३।
- ओडिशा के सरकारी स्कूलों में संविदा शिक्षकों का दैनिक जीवन: अनिश्चितता और आशा की कहानियाँ, रोज़मर्रा के जीवन के पहलुओं की खोज पर राष्ट्रीय संगोष्ठी, भारतीय समाजशास्त्रीय सोसायटी, विकास अध्ययन संस्थान कोलकाता में, २७-२८ जून २०२२।

डॉ अमरेंद्र दास

- १२-१४ जनवरी, २०२३ के दौरान उत्कल विश्वविद्यालय और नाइसर, भुवनेश्वर में ओईए 'ओडिशा विजन 2036 कॉन्क्लेव।
- ०४-०६ जनवरी, २०२३ के दौरान हैदराबाद विश्वविद्यालय, तेलंगाना में 57वां टीआईईएस सम्मेलन।
- १०-१२ फरवरी, २०२३ के दौरान कालाहांडी विश्वविद्यालय, भवानीपटना में ओडिशा इकोनॉमिक एसोसिएशन का 55वां वार्षिक सम्मेलन।
- १०-११ दिसंबर, २०२२ के दौरान बेरहामपुर विश्वविद्यालय में दक्षिण ओडिशा आर्थिक संघ का छठा वार्षिक सम्मेलन।

प्रोफेसर बृन्दावन साहू

- ऑटोमॉर्फिक फॉर्म और संबंधित विषयों पर 5वीं ईयू/यूएस कार्यशाला (1-13 अगस्त, २०२२), साराजेवो विश्वविद्यालय, बोस्निया और हर्जेगोविना।
- जैकोबी फॉर्म पर कार्यशाला (12-24 दिसंबर, २०२२), आईआईटी गुवाहाटी।
- जी. हार्डर के 85वें जन्मदिन (06-10 मार्च, २०२३) के सम्मान में "मोटिव्स एंड ऑटोमोर्फिक फॉर्म्स" पर सम्मेलन, मैक्स प्लैंक इंस्टीट्यूट फॉर मैथमेटिक्स, बॉन, जर्मनी

डॉ. कमल लोचन पात्रा

- प्रो. प्रवीर दत्त, प्रो. अरबिंद कुमार लाल और प्रो. सुदिप्तदत्ता की स्मृति में सम्मेलन (5-7 नवंबर 2022), गणित और सांख्यिकी विभाग, आईआईटी कानपुर, भारत।
- ग्राफ स्पेक्ट्रा, कॉम्बिनेटोरियल ग्राफ थ्योरी, ग्रुप थ्योरी और नैनो-आणविक इलेक्ट्रॉनिक उपकरण (वर्चुअल) (28 - 30 मार्च 2023), माल्टा विश्वविद्यालय, माल्टा।

डॉ बिनोद कुमार साहू

- "समूह सिद्धांत और संबंधित विषयों" पर सम्मेलन, २७ फरवरी २०२३, ०४ मार्च २०२३, एसएमएस, नाइसर, भुवनेश्वर।

- प्रो. प्रवीर दत्त, प्रो. अरबिंद कुमार लाल और प्रो. सुदीप्त दत्ता की स्मृति में सम्मेलन, ५-७ नवंबर, २०२२, गणित और सांख्यिकी विभाग, आईआईटी कानपुर।

डॉ. जबन मेहर

- एल-फ़ंक्शंस, सर्कल विधि और अनुप्रयोग, आईसीटीएस, बेंगलुरु, २७ जून-१ जुलाई, २०२२
- जैकोबी फॉर्म पर एनसीएम कार्यशालाएं, आईआईटी, गुवाहाटी, १२-२४ दिसंबर, २०२२।
- विज्ञान और उभरती प्रौद्योगिकी में गणित की भूमिका पर राष्ट्रीय कार्यशाला, श्री श्री विश्वविद्यालय, कटक, २० जनवरी, २०२३।
- गणितीय विश्लेषण और उसके अनुप्रयोगों पर राष्ट्रीय सेमिनार, केंद्रपाड़ा ऑटोनॉमस कॉलेज, १८-१९ मार्च, २०२३।

डॉ. अनुपम पाल चौधरी

- आईआईएसईआर, कोलकाता में इंटर आईआईएसईआर- नाइसर गणित मीट (आईआईएनएमएम) 202
- जुलाई 2022 में टीआईएफआर-सेंटर फॉर एप्लिकेबल मैथमेटिक्स में व्युत्क्रम समस्याओं पर एडवांस्ड इंस्ट्रक्शनल स्कूल का आयोजन किया गया।

डॉ. के. सेंथिल कुमार

- एनसीएमडब्ल्यू- एलिप्टिक कर्व्स, एलिप्टिक फंक्शंस और ट्रान्सेंडेंस, एचआरआई, प्रयागराज, २४ नवंबर - ३ दिसंबर २०२२।

डॉ. नबीन कुमार जाना

- इंटर आईआईएसईआर- नाइसर मैथ मीट, आईआईएसईआर कोलकाता, ३१ मई-२ जून, २०२२

डॉ. कृष्णानु दान

- बीज गणितीय ज्यामिति और क्रमविनिमेय बीजगणित पर विषय (अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन), एसआरएम विश्वविद्यालय (एपी), जुलाई 18-23, २०२३।

डॉ. चित्रभानु चौधरी

- चेन्नई, आईआईटी मद्रास में 'वेक्टर बंडल', ६-११ फरवरी २०२३।
- हॉज थ्योरी में विषय, आईसीटीएस, बैंगलोर, २०-२५ फरवरी २०२३।

डॉ. सुधीर कुमार पुजाहारी

- २०२२ (२० - २४ जून) समान वितरण और अंकगणितीय गतिशीलता, ओक्लाहोमा स्टेट यूनिवर्सिटी।
- २०२२ (२०-२५ फरवरी, २०२३), संख्या सिद्धांत पर कार्यशाला, नाइसर।

डॉ. रमेश मन्ना

- जुलाई, २०२२ में आईआईएससी, बैंगलोर में तीन दिवसीय संगोष्ठी में भाग लिया।

प्रोफेसर बेदांगदास मोहंती

- अल्ट्रा-रिलेटिविस्टिक न्यूक्लियस - न्यूक्लियस कोलिजन्स (क्वार्क मैटर 2022) पर XXIXवां अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन, ४ - १० अप्रैल, २०२२, क्राको, पोलैंड।
- आरएचआईसी/एजीएस वार्षिक उपयोगकर्ता बैठक, ७-१० जून, २०२२।
- क्वार्क मैटर में विचित्रता पर 20वां अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (एसक्यूएम 2022), १३ - १७ जून, २०२२, बुसान, कोरिया गणराज्य।
- उच्च ऊर्जा भौतिकी पर एक्सएलआई अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (आईसीएचईपी 2022), जुलाई 06-13, २०२२, बोलोग्ना, इटली।
- डार्क मैटर की पहचान पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन 2022, १८-२२ जुलाई, २०२२, ऑस्ट्रिया, वियना।
- भौतिकी में नई सीमाओं पर XI अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (ICNFP २०२२), ३० अगस्त - ११ सितंबर, २०२२, कोलिम्बारी, क्रेते, ग्रीस।
- INPC२०२२ - २८वां अंतर्राष्ट्रीय परमाणु भौतिकी सम्मेलन २०२२, सितंबर 11-16, २०२२, केप टाउन, दक्षिण अफ्रीका।

- क्रिटिकल पॉइंट और डिकॉन्फ़िनमेंट की शुरुआत पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (सीपीओडी 2022), २८ नवंबर - २ दिसंबर, २०२२।
- परमाणु भौतिकी पर 66वीं डीएई संगोष्ठी, ०१-०५ दिसंबर, २०२२, कॉटन यूनिवर्सिटी, गुवाहाटी, असम, भारत। XXV डीएई-बीआरएनएस उच्च ऊर्जा भौतिकी संगोष्ठी, १२-१६ दिसंबर, २०२२, आईआईएसईआर मोहाली, भारत।
- क्वार्क ग्लूऑन प्लाज्मा (ICPAQGP) के भौतिकी और खगोल भौतिकी पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन, फरवरी 07-10, २०२३, पुरी, ओडिशा, भारत।
- 'रोजमर्रा की जिंदगी में विज्ञान' पर राष्ट्रीय सम्मेलन, मार्च 24-25, २०२३, नाइसर, भारत
- एचईपी/एनपी के लिए त्वरक, कण/परमाणु भौतिकी और प्रयोगशाला आधारित क्वांटम सेंसर में क्षितिज, १४-१७ नवंबर, २०२२, आईसीटीएस, बैंगलोर।
- ओडिशा रिसर्च कॉन्क्लेव, १४-१६ नवंबर, २०२२, रेवेनशॉ विश्वविद्यालय, कटक।
- इलेक्ट्रॉन आयन कोलाइडर (क्यूईआईसी) II के साथ क्यूसीडी की आयोजन समिति के सदस्य, आईआईटी, दिल्ली, १८-२० दिसंबर २०२२
- अंतर्राष्ट्रीय परमाणु भौतिकी सम्मेलन 2022, केप टाउन, दक्षिण अफ्रीका, सितंबर 2022।

डॉ अनामित्रा मुखर्जी

- Q-MAT२०२२, आईआईटी, कानपुर में 18-22 सितंबर 2022 को भाग लिया।
- १५-१७ मार्च २०२३ को पीएससीईएस, आईआईएसईआर, पुणे में भाग लिया।

डॉ. कॉलिन बेंजामिन

- जून 2022 में IISER कोलकाता द्वारा क्वांटम सूचना और क्वांटम प्रौद्योगिकी पर आयोजित ऑनलाइन ग्रीष्मकालीन स्कूल में भाग लिया।

डॉ. निशिकांत खंडाई

- २८-३० नवंबर २०२२, आकाशगंगाओं में गैस पर भारतीय विज्ञान अकादमी और एनसीआरए की बैठक, ऑरेंज काउंटी, कूर्ग, कर्नाटक।
- २-५ फरवरी २०२३, IUCAA कार्यशाला GAFLOWS २०२३, पुणे, महाराष्ट्र।

डॉ अमरेश के जयसवाल

- हॉट क्यूसीडी मैटर 2022 पर सम्मेलन, गोवा, १२-१४ मई, २०२२
- एलिस-इंडिया सहयोग बैठक, वीईसीसी, कोलकाता, ५-८ सितंबर, २०२२
- उत्साहित क्यूसीडी 2022, सिसिली, इटली, २४-२८ अक्टूबर, २०२२
- CETHENP २०२२, वीईसीसी, कोलकाता, १५-१७ नवंबर, २०२२
- परमाणु भौतिकी पर 66वीं डीएई संगोष्ठी, गुवाहाटी, १-५ दिसंबर, २०२२
- ICPAQGP पुरी, ७-१० फरवरी, २०२३
- एचएचएचपीएस 2023, आईआईटी, गांधीनगर, २४-२५ मार्च, २०२३
- मैजिक 2023, कोवलम केरल, २८ मार्च-१ अप्रैल, २०२३

डॉ. आशीष कुमार नंदी

- "डीडी ट्रांज़िशन" बैठक, गोवा में 5-7 अगस्त, २०२२, भारत।
- QMAT-२०२२, आईआईटी कानपुर, १८ - २२ सितंबर, २०२२, कानपुर, भारत।
- इलेक्ट्रॉनिक संरचना पर राष्ट्रीय सम्मेलन 2022 (एनसीईएस2022) 14-16 नवंबर, २०२२, गोवा विश्वविद्यालय, गोवा, भारत।
- इलेक्ट्रॉनिक संरचना सिद्धांत और प्रायोगिक अहसास का विकास (ईईएसटीईआर) 2023, तीसरा संस्करण 4-12 जनवरी, २०२३, आईआईटी, चेन्नई, भारत।
- "क्वांटम मैटर पर केंद्रित बैठक" 24 जनवरी, २०२३ एस.एन.बोस नेशनल सेंटर फॉर बेसिक साइंसेज, कोलकाता, भारत।

डॉ कुश साहा

- एपीएस मार्च मीटिंग 2023, लास वेगास, नवेदा, ५-१० मार्च, २०२३।

- क्वांटम संघनित पदार्थ (QMAT २०२२) २०२२, आईआईटी, कानपुर, १८ -२२ सितंबर, २०२२।

डॉ. तपन मिश्रा

- क्यूएमएटी, आईआईटी कानपुर, १८-२२ सितंबर २०२२।

डॉ. विक्टर रॉय

- ICPAQGP २०२३, पुरी में भाग लिया।
- सापेक्षतावादी हाइड्रोडायनामिक्स, चिरैलिटी, भंवरता और चुंबकीय क्षेत्र में उभरते विषय
- भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान गांधीनगर, भारत में 24-25 मार्च, २०२३ को भारी-आयन से कण टकराव में भारी हैड्रॉन।

डॉ वी रवि चंद्रा

- कुंठित चुम्बकों में पदार्थ के नवीन चरण, फ्रांस के बोर्डो विश्वविद्यालय में सीईएफआईपीआरए द्वारा 17-20 अक्टूबर को आयोजित (आमंत्रित व्याख्यान प्रस्तुत)।

डॉ. नारायण राणा

- उच्च ऊर्जा भौतिकी पर अंतर्राष्ट्रीय बैठक (आईएमएचईपी II)

डॉ शोवोन पाल

- अल्ट्राफास्ट साइंस (यूएफएस) 2022, आईआईएसईआर, तिरुवनंतपुरम, ३-५ नवंबर २०२२।

डॉ. सुदक्षिणा प्रुस्टी

- एप्लीकेशन के साथ डिजिटल और डायनेमिक होलोग्राफी (जीआईएएन कोर्स), आईआईटी, पटना, १२.१२.२०२२ - १७.१२.२०२२।

डॉ. जी. संतोष बाबू

- एफपीजीए डिज़ाइन पर वेबिनार में भाग लिया

डॉ. शुद्ध शंकर दासगुप्ता

- सियोल दक्षिण कोरिया में इलेक्ट्रॉन आयन कोलाइडर (ईआईसी) के लिए एपीसीटीपी कार्यशाला - 2 नवंबर, २०२२ से ४ नवंबर, २०२२ तक।
- QEIC-II, १८-२० दिसंबर, २०२२ तक आईआईटी, दिल्ली में आयोजित
- सीबीएम पर थीम बैठक: विज्ञान और प्रौद्योगिकी,नाइसर में 4 फरवरी, २०२३ से ६ फरवरी, २०२३ तक आयोजित।
- ७-१० फरवरी, २०२३ तक पुरी में ICPAQGP सम्मेलन
- ३१ मार्च, २०२३ को नाइसरमें पार्टिकल थेरेपी मास्टर क्लास आयोजित

डॉ. गणेश जगन्नाथ तांबवे

- XXV वीं डीएई-बीआरएनएसउच्च ऊर्जा भौतिकी संगोष्ठी 12 - १६ दिसंबर, २०२२ तक आईआईएसईआर,मोहाली में आयोजित
- QEIC-II, १८-२० दिसंबर, २०२२ तक आईआईटी, दिल्ली में आयोजित
- ७-१० फरवरी, २०२३ तक पुरी में ICPAQGP सम्मेलन
- सीबीएम पर थीम बैठक: विज्ञान और प्रौद्योगिकी नाइसर में 4 फरवरी, २०२३ से ६ फरवरी, २०२३ तक आयोजित।
- ३१ मार्च, २०२३ को नाइसरमें पार्टिकल थेरेपी मास्टर क्लास आयोजित
- हैंड्स ऑन डिटेक्टर सत्र, इंस्टीट्यूट ऑफ फिजिक्स में 5वां इंडिया एलिस-स्टार स्कूल, १ - १२ नवंबर, २०२२।

श्री कीर्ति प्रकाश शर्मा

- सीबीएम पर थीम बैठक: विज्ञान और प्रौद्योगिकी नाइसर में 4 फरवरी, २०२३ से ६ फरवरी, २०२३ तक आयोजित।
- ७-१० फरवरी, २०२३ तक पुरी में ICPAQGP सम्मेलन
- ३१ मार्च, २०२३ को नाइसरमें पार्टिकल थेरेपी मास्टर क्लास आयोजित
- हैंड्स ऑन डिटेक्टर सत्र, इंस्टीट्यूट ऑफ फिजिक्स में 5वां इंडिया एलिस-स्टार स्कूल, १ - १२ नवंबर, २०२२।

डॉ. रवीन्द्रबाबू कर्णम

- सीबीएम पर थीम बैठक: विज्ञान और प्रौद्योगिकी, नाइसर में 4 फरवरी, २०२३ से ६ फरवरी, २०२३ तक आयोजित।
- XXV वीं डीएई-बीआरएनएस उच्च ऊर्जा भौतिकी संगोष्ठी 12-16 दिसंबर, २०२२ को आईआईएसईआर, मोहाली में आयोजित
- ३१ मार्च, २०२३ को नाइसरमें पार्टिकल थेरेपी मास्टर क्लास आयोजित
- हैंड्स ऑन डिटेक्टर सत्र, इंस्टीट्यूट ऑफ फिजिक्स में 5वां इंडिया एलिस-स्टार स्कूल, १ - १२ नवंबर, २०२२।

आयोजन किया

प्रोफेसर चंदन गोस्वामी

- सह-संयोजक के रूप में,नाइसर में 8-11 नवंबर 2022 को "प्रारंभिक भूमि संयंत्र विकास का एक एकीकृत दृश्य" पर ईएमबीओ कार्यशाला।

डॉ. देबस्मिता पंकज अलोने

- नाइसर में आउटरीच टॉक श्रृंखला और लोकप्रिय वार्ता।
- केंद्रीय विद्यालय, जवाहर नवोदय विद्यालय और ओडिशा और छत्तीसगढ़ क्षेत्र के एईसीएस शिक्षकों के साथ विज्ञान प्रतिभा शिक्षक प्रशिक्षण कार्यशालाएं, ३१ अगस्त- ३ सितंबर, २०२२ और १२-१५ दिसंबर, २०२२।

डॉ किशोर सीएस पाणिग्रही

- संयोजक, ईएमबीओ कार्यशाला: स्वोस्ती प्रीमियम और नाइसर,भुवनेश्वर में 9-12 नवंबर 2022 को भूमि संयंत्र विकास पर एकीकृत दृश्य का आयोजन।

डॉ. पंकज विद्याधर अलोने

- एसबीएस- नाइसर मीट 2022।

डॉ. रामानुजम श्रीनिवासन

- CEMBIOS २०२३

डॉ. तिरुमला कुमार चौधरी

- CEMBIOS २०२३ - जैविक प्रणालियों की क्रायो इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी, १३-१४ फरवरी, २०२३, नाइसर,भुवनेश्वर

डॉ अनिरुद्ध दत्त रॉय

- आणविक फ़ाइलोजेनेटिक्स पर कार्यशाला, स्थान: लैकोन्स, सीसीएमबी, हैदराबाद में, दिनांक: 3-7 अक्टूबर, २०२२।
- आणविक फाइलोजेनेटिक्स पर व्यावहारिक कार्यशाला, स्थान: मिजोरम विश्वविद्यालय, मिजोरम दिनांक: 9-13 मार्च, २०२३।

प्रोफेसर ए. श्रीनिवासन

- सम्मेलन के लिए सत्राध्यक्ष, "मुख्य-समूह अणु से सामग्री-II"

डॉ. चन्द्र शेखर पुरोहित

- रसायन विज्ञान में एचबीएनआई इंटरेक्शन बैठक, १८-२० जनवरी २०२३

डॉ. कृष्णन वेंकटसुब्बैया

- मुख्य-समूह अणुओं से सामग्री-II (एमएमएम-II) पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन, नाइसर,१३-१५ दिसंबर २०२१।

डॉ. नगेन्द्र कुमार शर्मा

- पहली एचबीएनआई- नाइसर बैठक-2023, नाइसर,भुवनेश्वर, भारत

डॉ. शरणप्पा नेम्बेन्ना

- रासायनिक विज्ञान में पहली एचबीएनआई बातचीत बैठक

डॉ. शुभंकर मिश्र

- सीएस कथा वार्ता, शिक्षाविदों और उद्योग के व्यक्तियों को आमंत्रित करने वाली टॉक श्रृंखला।
- यन्त्रिकी, रोबोटिक्स और लेखों के सहयोग से बनी पत्रिका
- Hackduino, एक रोबोटिक्स विचार निर्माण प्रतियोगिता।

डॉ. पथिकृत भट्टाचार्यऔर डॉ. प्रियदर्शी चौधरी

- "प्रायोगिक रॉक विरूपण और पृथ्वी सामग्री के रियोलॉजी पर लघु पाठ्यक्रम", नाइसर, १७/१२/२०२२ - १८/१२/२०२२।

डॉ प्रणय कुमार स्वांई

- रोजमर्रा की जिंदगी में विज्ञान पर राष्ट्रीय संगोष्ठी, आरसी-28, आईएसएस और नाइसर, भुवनेश्वर में, २४-२५ मार्च २०२३

डॉ अमरेंद्र दास

- १२-१४ जनवरी, २०२३ के दौरान उत्कल विश्वविद्यालय और नाइसर,भुवनेश्वर में ओईए 'ओडिशा विजन 2036 कॉन्क्लेव।
- १०-१२ फरवरी, २०२३ के दौरान कालाहांडी विश्वविद्यालय, भवानीपटना में ओडिशा इकोनॉमिक एसोसिएशन का 55वां वार्षिक सम्मेलन
- २५ नवंबर, २०२२ को सुमंत कुमार सामंतराय, ओएफएस, वाणिज्यिक कर और जीएसटी अधिकारी, प्रवर्तन इकाई, राउरकेला द्वारा "जीएसटी में इनपुट टैक्स क्रेडिट और चोरी नियंत्रण तंत्र" पर नाइसर,परिचर्चा।
- नाइसर और ओडिशा इकोनॉमिक एसोसिएशन द्वारा 18 अगस्त, २०२२ को एसएचएसएस, नाइसर में सामाजिक विज्ञान अनुसंधान और साहित्य की समीक्षा में नैतिकता पर कार्यशाला आयोजित की गई।
- १२ अगस्त, २०२२ को नाइसर, भुवनेश्वर में डीईपीआर, आरबीआई द्वारा आरबीआई की वार्षिक रिपोर्ट 2021-22 पर पैनल चर्चा।

डॉ. रूपलेखा खुंटिया

- 'तनाव प्रबंधन और खुशी के लिए सकारात्मक जीवन कौशल'- डॉ. नरेंद्र नाथ सामंतराय, क्लिनिकल साइकोलॉजी विभाग, स्कूल ऑफ मेडिकल एंड पैरामेडिकल साइंस, मिजोरम विश्वविद्यालय, ८ अप्रैल, २०२२ द्वारा वेबिनार वार्ता की दो श्रृंखलाओं में से पहली।
- चिंता और व्यग्रता का प्रबंधन - दो श्रृंखला वेबिनार टॉक की दूसरी वार्ता डॉ. नरेंद्र नाथसामंतराय, क्लिनिकल साइकोलॉजी विभाग, स्कूल ऑफ मेडिकल एंड पैरामेडिकल साइंस, मिजोरम विश्वविद्यालय, ३० अप्रैल, २०२२।
- 'चिंता पर काबू पाना', नाइसर छात्रों के लिए 18 नवंबर, २०२२ और २० जनवरी, २०२३ को दो समूह सत्र आयोजित किए गए।

प्रोफेसर बृन्दावन साहू

- संख्या सिद्धांत पर कार्यशाला (फरवरी 20-25, २०२३), नाइसर, भुवनेश्वर

डॉ. कमल लोचन पात्रा

- वार्षिक फाउंडेशन स्कूल - II, एसएमएस नाइसर, भुवनेश्वर, ६ जून - २ जुलाई २०२२
- समूह सिद्धांत और संबंधित विषयों पर सम्मेलन, एसएमएस नाइसर, भुवनेश्वर, २७ फरवरी -४ मार्च २०२३

डॉ बिनोद कुमार साहू

- "समूह सिद्धांत और संबंधित विषयों" पर सम्मेलन, २७ फरवरी २०२३ -०४ मार्च २०२३, एसएमएस, नाइसर,भुवनेश्वर (आयोजक: बिनोद कुमार साहू, कमल लोचन पात्रा, सुमना हतुई, तुषार कांता नाइक)।
- वार्षिक फाउंडेशन स्कूल- II, ६ जून, २०२२ - २ जुलाई, २०२२, एसएमएस, नाइसर,भुवनेश्वर (आयोजक: बिनोद कुमार साहू, कमल लोचन पात्रा)।

डॉ. जबन मेहर

- संख्या सिद्धांत पर कार्यशाला, २०-२५ फरवरी, २०२३।

डॉ. के. सेंथिल कुमार

- संख्या सिद्धांत पर कार्यशाला, २०-२५ फरवरी २०२३, नाइसर, भुवनेश्वर।

डॉ.सुधीर कुमार पुजाहारी

- २०२३ (२६ मार्च) पाई दिवस, नाइसर
- २०२३ (२०-२५ फरवरी, २०२३), संख्या सिद्धांत पर कार्यशाला, नाइसर

डॉ तुषार कांता नायक

- समूह सिद्धांत और संबंधित विषय, नाइसर, भुवनेश्वर, २७ फरवरी - ०४ मार्च, २०२३।

डॉ. सुमना हटुई

- २७ फरवरी से ०४ मार्च, २०२३ तक नाइसर,भुवनेश्वर में "समूह सिद्धांत और संबंधित विषय" सम्मेलन का

आयोजन किया गया (बिनोद के. साहू, कमल एल. पात्रा, तुषार के. नायक के साथ)।

प्रोफेसर बेदांगदास मोहंती

- नाइसर, में 3 से 4 फरवरी 2023 तक संपीड़ित बैरोनिक पदार्थ (सीबीएम) प्रयोग - विज्ञान और प्रौद्योगिकी पर थीम बैठक।
- नाइसर, और आईआईएसईआर, बेरहामपुर में जीवन विज्ञान में पी.के. पारिजा मेमोरियल व्याख्यान, २४ मार्च २०२३
- ऐलिस आउटरीच बोर्ड के हिस्से के रूप में सीईआरएन में 600-एमईवी सिंक्रोसाइक्लोट्रॉन का दौरा करने के लिए सहयोग सदस्यों के लिए एक यात्रा का आयोजन किया गया। दौरे के लिए 67 सहयोगियों ने साइन अप किया।
- एलएचसी-सीईआरएन में प्रस्तावित एलिस 3 परियोजना के हिस्से के रूप में म्यूऑन मापने के लिए बिल्डिंग डिटेक्टर पर चर्चा के लिए आईसीएन, यूनिवर्सिडैड नैशनल ऑटोनोमा डी मेक्सिको के प्रोफेसर एंटोनियो ऑर्टिज़ वेलास्केज़ का नाइसर का दौरा।
- क्वार्क ग्लूऑन प्लाज्मा (ICPAQGP) के भौतिकी और खगोल भौतिकी पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन, फरवरी 07-10, २०२३, पुरी, ओडिशा, भारत।
- नाइसर में विश्व कैंसर दिवस जागरूकता कार्यक्रम, ४ फरवरी २०२३
- अनुसंधान सहयोग के लिए स्टार प्रयोग के पूर्व प्रवक्ता, लॉरेंस बर्कले नेशनल लेबोरेटरी, यूएसए के प्रोफेसर नु जू का नाइसर का दौरा।
- अनुसंधान सहयोग के लिए सर्न-एलएचसी में ALICE प्रयोग के पहले प्रवक्ता प्रोफेसर जुर्गन शुक्राफ्ट का दौरा।
- भौतिकी में प्रगति पर राष्ट्रीय सम्मेलन (एनसीएपी-2023), ३-४ जनवरी, २०२३, पी.जी. भौतिकी विभाग, वाणी विहार, भुवनेश्वर, ओडिशा, भारत।
- अनुसंधान सहयोग के लिए नाइसर में टेक्सास ए एंड एम विश्वविद्यालय के प्रोफेसर रूपक महापात्रा का दौरा, २३ दिसंबर २०२२।
- अनुसंधान सहयोग के लिए 21 दिसंबर 2022 को स्टोनी ब्रुक विश्वविद्यालय, न्यूयॉर्क, यूएसए के प्रोफेसर अभय देशपांडे का नाइसर का दौरा।
- २० दिसंबर २०२२ को जिनेवा, स्विट्जरलैंड और डीएई, मुंबई से सीईआरएन-टास्क फोर्स का नाइसर का दौरा।
- इंस्टीट्यूट ऑफ फिजिक्स में 5वां इंडिया एलिस-स्टार स्कूल, १-१२, नवंबर 2022।
- इंडिया-ऐलिस-स्टार वेबिनार श्रृंखला, २०२२, भारी आयन भौतिकी पर एक विशेष व्याख्यान श्रृंखला
- डॉ. लुसियानो मूसा, प्रवक्ता एलिस सहयोग, सीईआरएन-एलएचसी, जिनेवा, स्विट्जरलैंड का दौरा, ३१ अक्टूबर २०२२।
- इलेक्ट्रॉन आयन कोलाइडर (क्यूईआईसी) II के साथ क्यूसीडी की आयोजन समिति के सदस्य, आईआईटी, दिल्ली, १८-२० दिसंबर २०२२
- खोरधा जिले के लिए जनसंख्या आधारित कैंसर रजिस्ट्री की स्थापना पर कार्यशाला। 10-15 अक्टूबर, २०२२।

डॉ. अनामित्रा मुखर्जी

- क्वांटम संघनित पदार्थ सिद्धांत पर युवा जांचकर्ताओं की बैठक का आयोजन, नाइसर,३१ अक्टूबर-१ नवंबर २०२२।

डॉ. शुभंकर बेदांता

- स्पिंट्रोनिक्स पर वेबिनार श्रृंखला (W२S-२०२१), इस वेबिनार श्रृंखला के 100 वेबिनार सफलतापूर्वक पूरे किये। 100वां व्याख्यान प्रो. स्टुअर्ट पार्किन द्वारा दिया गया।

डॉ. योगेश श्रीवास्तव

- क्षेत्रीय स्ट्रिंग मीटिंग 5-9 सितंबर 2022

डॉ अमरेश के जयसवाल

- रिलेटिविस्टिक हाइड्रोडायनामिक्स, चिरैलिटी, वर्टिसिटी और मैग्नेटिक फील्ड में उभरते विषय, नाइसर,(तोशाली सैंड्स, पुरी), ०२-०५ फरवरी २०२३।

डॉ. आशीष कुमार नंदी

- क्वांटम संघनित पदार्थ सिद्धांत पर युवा जांचकर्ताओं की बैठक, नाइसर, भुवनेश्वर, २८ अक्टूबर से १ नवंबर, २०२२।

डॉ कुश साहा

- "क्वांटम कंडेंस्ड मैटर थ्योरी 2022 पर युवा अन्वेषक बैठक" नाइसर,भुवनेश्वर में, २९ अक्टूबर-१ नवंबर, २०२२।

डॉ. सुमेधा

- आईसीटीएस, बेंगलुरु, भारत में 19-23 दिसंबर 2022 तक "जटिल प्रणालियों के सांख्यिकीय भौतिकी" पर चर्चा बैठक आयोजित (https://www.icts.res.in/discussion-meeting/SPCS२०२२)

डॉ. तपन मिश्रा

- क्वांटम संघनित पदार्थ सिद्धांत पर युवा जांचकर्ताओं की बैठक, नाइसर,भुवनेश्वर, २८ अक्टूबर से १ नवंबर, २०२२।

डॉ रवि चंद्रा

- "क्वांटम कंडेंस्ड मैटर थ्योरी पर युवा अन्वेषक मीट" के सह-आयोजक, २९ अक्टूबर - २ नवंबर, २०२२, नाइसर, भुवनेश्वर।

डॉ. विक्टर रॉय

- सापेक्षतावादी हाइड्रोडायनामिक्स, चिरैलिटी, वर्टिसिटी और चुंबकीय क्षेत्र में उभरते विषय, तोशाली सैंड्स, पुरी, ओडिशा, ०२ - ०५ फरवरी २०२३

डॉ. गणेश जे तांबवे, डॉ. रवीन्द्रबाबू कर्णम, श्री कीर्ति प्रकाश शर्मा

- हैंड्स ऑन डिटेक्टर सत्र, इंस्टीट्यूट ऑफ फिजिक्स में 5वां इंडिया एलिस-स्टार स्कूल, १-१२, नवंबर 2022।

अंतः विषय विज्ञान केंद्र

सम्मेलन

नाम- एसआईएस 1 कॉन्फ्रेंस

दिनांक- 27-28 जनवरी 2023

स्थान: पथानी सामंता ऑडिटोरियम, नाइसर,

सीआईएस सेमिनार

शीर्षक: कार्यात्मक डीएनए नैनोटेक्नोलॉजी: ओरिगेमी, एप्टामर्स और उनके अनुप्रयोग

दिनांक: 5 दिसंबर 2022

स्थान: सीआईएस सम्मेलन कक्ष

वक्ता का नाम: डॉ. बनानी चक्रवर्ती, केमिकल इंजीनियरिंग विभाग, आईआईएससी, बैंगलोर से

कार्यक्रम समिति

प्रोफेसर चंदन गोस्वामी

- इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप सोसायटी ऑफ इंडिया, दिल्ली 8-10 फरवरी 2023

डॉ. देबस्मिता पंकज अलोने

- संचालन समिति के सदस्य, इंडिया इन्वेस्टिगेटर नेटवर्क (आईआईएन), ईएमबीओ द्वारा समर्थित।

डॉ किशोर सीएस पाणिग्रही

- ईएमबीओ कार्यशाला: स्वोस्ती प्रीमियम और नाइसर,भुवनेश्वर में 9-12 नवंबर 2022 को भूमि संयंत्र विकास पर एकीकृत दृश्य का आयोजन किया गया।

डॉ. मोहम्मद सलीम

- अंतःविषय विज्ञान के लिए संगोष्ठी, नाइसर (आयोजन समिति)

डॉ. के. हिमाबिन्दु वासुकी

- ८-११ नवंबर २०२२ तक एसबीएस, नाइसर,भुवनेश्वर द्वारा आयोजित "प्रारंभिक भूमि संयंत्र विकास का एक एकीकृत दृश्य" पर अंतर्राष्ट्रीय ईएमबीओ कार्यशाला के लिए समिति के सदस्य।

प्रोफेसर ए. श्रीनिवासन

- रासायनिक विज्ञान में पहली एचबीएनआई इंटरेक्शन बैठक, १८ से २० जनवरी २०२३, नाइसर में।

डॉ. चन्द्र शेखर पुरोहित

- रासायनिक विज्ञान में एचबीएनआई इंटरेक्शन बैठक

डॉ. जोगेंद्र नाथ बेहरा

- मुख्य-समूह अणु से सामग्री-II (एमएमएम-II) १३-१५ दिसंबर २०२१ तक, एससीएस, नाइसर,

डॉ. पोन्नेरी सी. रविकुमार

- मौखिक बातचीत सत्र के लिए अध्यक्ष, कार्बनिक रसायन विज्ञान पर तीसरा अनाटोलियन सम्मेलन। अंताल्या, तुर्की, १३-१६ मार्च २०२३।
- तकनीकी सत्र के अध्यक्ष, सतत संश्लेषण के लिए ऑर्गेनो- और इलेक्ट्रोकैटलिसिस, २२ और २३ दिसंबर २०२३।
- पोस्टर सत्र के निर्णायक के लिए सह-अध्यक्ष, फ्रंटियर्स इन केमिकल साइंसेज, आईआईटी गुवाहाटी, असम, ४ दिसंबर २०२२।
- २ फरवरी २०२३ को जवाहरलाल नेहरू विश्वविद्यालय में आयोजित ३०वें केमिकल रिसर्च सोसाइटी ऑफ इंडिया (सीआरएसआई) सम्मेलन के निर्णायक पोस्टर सत्र के सह-अध्यक्ष।

डॉ. शरणप्पा नेम्बेन्ना

- IISER तिरुवनंतपुरम में अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन आयोजित हुआ

डॉ. उपकारसामी लॉर्डराज

- आयोजन समिति के सदस्य, एचबीएनआई मीट, नाइसर,भुवनेश्वर, जनवरी 2023।

डॉ. अरित्रा बानिक

- वॉलकॉम 2023

डॉ लिटन मजूमदार

- वैज्ञानिक आयोजन समिति (एसओसी) सदस्य, द एस्ट्रोनॉमिकल सोसाइटी ऑफ इंडिया, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईटी), इंदौर की 41वीं बैठक, १-५ मार्च २०२३।

डॉ अमरेंद्र दास

- १२-१४ जनवरी, २०२३ के दौरान उत्कल विश्वविद्यालय और नाइसर, भुवनेश्वर में ओईए 'ओडिशा विजन 2036 कॉन्क्लेव में सचिव।
- ०४-०६ जनवरी, २०२३ के दौरान हैदराबाद विश्वविद्यालय, तेलंगाना में 57वें टीआईईएस सम्मेलन में कार्यकारी समिति के सदस्य।
- १०-१२ फरवरी, २०२३ के दौरान कालाहांडी विश्वविद्यालय, भवानीपटना में ओडिशा इकोनॉमिक एसोसिएशन के 55वें वार्षिक सम्मेलन में सचिव।
- १४-१६ नवंबर, २०२३ के दौरान रेनशॉ विश्वविद्यालय में ओडिशा राज्य उच्च शिक्षा परिषद और रेनशॉ विश्वविद्यालय द्वारा आयोजित ओडिशा रिसर्च कॉन्क्लेव में एक मूल्यांकनकर्ता के रूप में कार्य किया।

डॉ. के. सेंथिल कुमार

- इंटीग्रेटेड-पीएचडी स्क्रीनिंग कमेटी के संयोजक

डॉ.सुधीर कुमार पुजाहारी

- २०२३ (२६ मार्च) पाई दिवस, नाइसर (कार्यक्रम समन्वयक)

डॉ. रमेश मन्ना

- विश्लेषण, ज्यामिति और गणितीय भौतिकी में कार्यशाला का आयोजन, जुलाई 2023।
- एसएमएस पोस्ट-डॉक्टरल फेलो द्वारा सेमिनार का समन्वय और मेजबानी करना

डॉ. सुमना हटुई

- गणित में ग्रीष्मकालीन आउटरीच कार्यक्रम के आयोजन के सदस्य, एसएमएस।
- पीएचडी छात्रों के लिए निगरानी समिति के सदस्य।
- सदस्य, पीजीसीएस-एसएमएस।

प्रोफेसर बेदांगदास मोहंती

- ९वें एशियाई त्रिभुज हेवी आयन सम्मेलन (एथिक २०२३) के अंतर्राष्ट्रीय सलाहकार समिति के सदस्य, २४-२७ अप्रैल, २०२३ हिरोशिमा, जापान।
- भौतिकी में प्रगति पर राष्ट्रीय सम्मेलन (एनसीएपी-2023), जनवरी 3-4, २०२३, पी.जी. भौतिकी विभाग, वाणी विहार, भुवनेश्वर, ओडिशा, भारत की आयोजन समिति के सदस्य।

- उच्च ऊर्जा भौतिकी में XXV वीं डीएई संगोष्ठी के राष्ट्रीय आयोजन समिति के सदस्य, दिसंबर 2022, आईआईएसईआर, मोहाली।
- ओडिशा बिग्यान अकादमी की कार्यकारी समिति के सदस्य
- आयोजन समिति के सदस्य, परमाणु भौतिकी में 66वीं डीएई संगोष्ठी, १-५ दिसंबर, २०२२, कॉटन विश्वविद्यालय, असम
- क्वार्क ग्लूऑन प्लाज्मा (ICPAQGP) के भौतिकी और खगोल भौतिकी पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन के आयोजन समिति के सदस्य, फरवरी 07-10, २०२३, पुरी, ओडिशा, भारत
- अंतर्राष्ट्रीय सलाहकार समिति, एशिया-यूरोप-पैसिफिक स्कूल ऑफ हाई एनर्जी फिजिक्स, ५-१८, अक्टूबर 2022, प्योंगचांग, दक्षिण कोरिया
- अंतर्राष्ट्रीय सलाहकार समिति के सदस्य, क्वार्क मैटर सम्मेलन, क्राको, पोलैंड, ४-१० अप्रैल, २०२२।

डॉ अनामित्रा मुखर्जी

- संयोजक, क्वांटम संघनित पदार्थ सिद्धांत पर युवा जांचकर्ताओं की बैठक, नाइसर,३१ अक्टूबर-१ नवंबर २०२२

डॉ. कॉलिन बेंजामिन

- ०९-११ फरवरी, २०२३ तक बाबा फरीद कॉलेज, बठिंडा में क्वांटम कंप्यूटिंग और संचार पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (क्यूसीसी-2023) की अंतर्राष्ट्रीय सलाहकार समिति

डॉ अमरेश के जयसवाल

- ICPAQGP पुरी में सत्राध्यक्ष, ७-१० फरवरी, २०२३।

डॉ. विक्टर रॉय

- एथिक 2023 (अंतर्राष्ट्रीय सलाहकार समिति), हिरोशिमा, जापान

डॉ. शुद्ध शंकर दासगुप्ता

- स्थानीय आयोजक, QEIC-II, १८-२० दिसंबर, २०२२ तक आईआईटी दिल्ली में आयोजित

डॉ. रवीन्द्रबाबू कर्णम

- स्थानीय आयोजक, सीबीएम पर थीम बैठक: विज्ञान और प्रौद्योगिकी, नाइसर में 4 फरवरी, २०२३ से ६ फरवरी, २०२३ तक आयोजित।

स्कूल द्वारा आयोजित सम्मेलन/ सेमिनार/ कार्यशाला/ वेबिनार/ लघु पाठ्यक्रम

जीव विज्ञान स्कूल

ईएमबीओ अंतर्राष्ट्रीय कार्यशाला

- "अर्लीलैंड प्लांट इवोल्यूशन का एक एकीकृत दृश्य" पर लंबे समय से प्रतीक्षित ईएमबीओ अंतर्राष्ट्रीय कार्यशाला 8 से 11 नवंबर, २०२२ के दौरान नाइसर,भुवनेश्वर, ओडिशा, भारत में एसबीएस द्वारा सफलतापूर्वक आयोजित की गई। इसमें दुनिया भर के विभिन्न संस्थानों/विश्वविद्यालयों से 219 पंजीकृत प्रतिभागी थे (148 ने व्यक्तिगत रूप से भाग लिया,जबकि 71 ने आभासी भाग लिया)। 8 नवंबर 2022 को कार्यशाला का औपचारिक उद्घाटन मुख्य अतिथि के रूप में प्रोफेसर मित्सुयासु हसीबे और सम्मानित अतिथि के रूप में प्रोफेसर लियाम डोलन की अध्यक्षता में हुआ। प्रोफेसर हसीबे ने अपना मुख्य भाषण टीआईएफआर द्वारा 1998 में मुंबई, भारत में आयोजित ब्रायोफाइट्स को समर्पित पहली बैठक के इतिहास पर प्रकाश डालते हुए दिया।
- यह बैठक लगभग 30 मिनट की 24 आमंत्रित वार्ताओं और प्रत्येक 15 मिनट की 18 छोटी वार्ताओं के साथ आयोजित की गई। 49 पोस्टर चुने गए, जिनमें 33 ऑनलाइन और ऑफलाइन दोनों तरह से प्रस्तुत किए गए, जबकि बाकी केवल ऑनलाइन मोड पर थे। ऑफ़लाइन और ऑनलाइन- दोनों पोस्टरों का मूल्यांकन तीन आमंत्रित वक्ताओं वाली जूरी द्वारा किया गया और तीन सर्वश्रेष्ठ पोस्टरों को पुरस्कृत किया गया। निर्णायकों, प्रो. क्लॉस श्वेनहाइमर, (जर्मनी), प्रो. जॉन बोमन (ऑस्ट्रेलिया) और प्रो. इमरान सिद्दीकी (भारत) को धन्यवाद। इसी प्रकार प्रारंभिक वाहक शोधकर्ताओं की संक्षिप्त वार्ता का मूल्यांकन प्रोफेसर हसीबे (जापान) और प्रोफेसर लियाम डोलन (ऑस्ट्रिया) द्वारा भी किया गया।
- ८ नवंबर की शाम को पद्मश्री डॉ. अरुणा मोहंती ने प्रसिद्ध

ओडिशी नृत्य शैली का प्रदर्शन किया। इस सांस्कृतिक कार्यक्रम ने मौके पर उपस्थित प्रतिभागियों से बहुत सारी सराहनाएं प्राप्त कीं। सम्मेलन के अंतिम दिन कार्यशाला के एक भाग के रूप में भ्रमण की योजना बनाई गई। आयोजकों द्वारा आयोजित एक यात्रा के माध्यम से प्रतिभागियों ने प्रसिद्ध ब्लैक पैगोडा और पास के समुद्र तटीय शहर पुरी का दौरा किया। आयोजक डॉ. किशोर पाणिग्रही, एसबीएस ने अपने उदार समर्थन के लिए नाइसर,डीबीटी, आईसीएआर, डीएई, आईएनएसए और सीएसआईआर और यात्रा अनुदान, बाल देखभाल अनुदान, वेबपेज समर्थन, वर्चुअल प्लेटफॉर्म समर्थन और वक्ताओं आदि के अंतर्राष्ट्रीय यात्रा व्यय के लिए समर्थन की पेशकश हेतु ईएमबीओ को अपना आभार व्यक्त किया और धन्यवाद दिया।

सेम्बियोस 2023

- एसबीएस द्वारा 13-14 फरवरी, २०२३ को नाइसर,भुवनेश्वर में "जैविक प्रणालियों के क्रायो इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी" पर दो दिवसीय संगोष्ठी का आयोजन किया गया।

पृथ्वी और ग्रह विज्ञान स्कूल

- "प्रायोगिक रॉक विरूपण और पृथ्वी सामग्री के रियोलॉजी पर लघु पाठ्यक्रम", नाइसर,१७/१२/२०२२ - १८/१२/२०२२।

मानविकी और सामाजिक विज्ञान स्कूल

- विएना सर्कल को याद करते हुए: तार्किक अनुभववाद और आलोचनात्मक बुद्धिवाद, रोजमर्रा की जिंदगी में विज्ञान पर राष्ट्रीय संगोष्ठी, आरसी-28, आईएसएस और नाइसर,भुवनेश्वर द्वारा, नाइसर, भुवनेश्वर में, २४-२५ मार्च २०२३।
- उत्कल विश्वविद्यालय और नाइसर भुवनेश्वर में ओईए' ओडिशा विजन 2036 कॉन्क्लेव, नाइसर, भुवनेश्वर में, १२-१४ जनवरी, २०२३।
- नाइसर और ओडिशा इकोनॉमिक एसोसिएशन द्वारा सामाजिक विज्ञान अनुसंधान और साहित्य की समीक्षा में नैतिकता पर कार्यशाला, नाइसर,भुवनेश्वर में 18 अगस्त, २०२२ को आयोजित की गई।

गणितीय विज्ञान स्कूल

- संख्या सिद्धांत पर कार्यशाला (फरवरी 20-25, २०२३), एसएमएस, नाइसर,भुवनेश्वर।
- "समूह सिद्धांत और संबंधित विषयों" पर सम्मेलन, २७ फरवरी २०२३ -०४ मार्च २०२३, एसएमएस, नाइसर, भुवनेश्वर।
- वार्षिक फाउंडेशन स्कूल- II, ६ जून, २०२२ - २ जुलाई, २०२२, एसएमएस, नाइसर, भुवनेश्वर
- २६ मार्च २०२३ को एसएमएस, नाइसर,भुवनेश्वर में पाई दिवस आयोजित किया गया।

चिकित्सा और विकिरण भौतिकी केंद्र

- ३१ मार्च, २०२३ को नाइसर में पार्टिकल थेरेपी मास्टर क्लास आयोजित की गई
- हैंड्स ऑन डिटेक्टर सत्र, इंस्टीट्यूट ऑफ फिजिक्स में 5वां इंडिया एलिस-स्टार स्कूल, १-१२ नवंबर, २०२२।
- क्षेत्र के विशेषज्ञों द्वारा एमएससी छात्रों के लिए मेडिकल फिजिक्स के संबंध में शुक्रवार को नियमित द्विसाप्ताहिक सेमिनार।

नई अनुसंधान सुविधा

जीव विज्ञान स्कूल

- स्वचालित पेप्टाइड सिंथेसाइज़र (GYROS प्रोटीन टेक्नोलॉजीज) @ CIF२A
- मेटल आयन इमेजर (ज़ीस) @ इमेजिंग सुविधा

रसायन विज्ञान स्कूल

- ग्लोव बॉक्स वर्कस्टेशन ईजीलैब प्रो, डाइइलेक्ट्रिक इम्पीडेंस एनालाइज़र, मास स्पेक्ट्रोमीटर
- स्टिरर्ड रिएक्टर सिस्टम, माइक्रोवेव सिंथेसाइज़र, एक्सप्रेशन कॉम्पैक्ट मास स्पेक्ट्रोमीटर, सहायक उपकरण के साथ पीडीए डिटेक्टर सिस्टम के साथ पी-सीरीज़ बाइनरी एचपीसीएल, एजिलेंट 990 माइक्रो जीसी सिस्टम, सुपर रेजोल्यूशन कन्फोकल माइक्रोस्कोप के लेजर हेड आदि।

कंप्यूटर विज्ञान स्कूल

- मशीन लर्निंग रिसर्च के लिए नाइसर में मल्टी-जीपीयू सिस्टम जोड़ा गया

पृथ्वी और ग्रह विज्ञान स्कूल

- भूकंपमापी यंत्र
- थिन सेक्शन तैयारी इकाई (आंशिक रूप से)
- ध्रुवीकरण सूक्ष्मदर्शी

मानविकी और सामाजिक विज्ञान स्कूल

- एसएचएसएस सम्मेलन कक्ष में ऑडियो-विज़ुअल सुविधा।

भौतिक विज्ञान स्कूल

- डॉ. शोवोन पाल की अनुसंधान प्रयोगशाला में THz टाइम-डोमेन स्पेक्ट्रोस्कोपी सेटअप
- डॉ. शुभंकर बेदांता की अनुसंधान प्रयोगशाला में इन-हाउस स्पिन-ऑर्बिट टॉर्क सेट-अप का विकास।
- डॉ. शुभंकर बेदांता की अनुसंधान प्रयोगशाला में इन-हाउस स्पिन-सीबेक प्रभाव सेट-अप का विकास।

चिकित्सा और विकिरण भौतिकी केंद्र

- म्यूओग्राफ़ी प्रयोगशाला: कॉस्मिक म्यूऑन आधारित इमेजिंग के लिए एक प्रयोगशाला स्थापित की गई। इस प्रयोगशाला का उपयोग आरपीसी आधारित पोर्टेबल म्यूऑन रेडियोग्राफी सेटअप के विकास के लिए किया जा रहा है। म्यूऑन टोमोग्राफी (उच्च Z सामग्री पहचान के लिए प्रयुक्त) के लिए डिटेक्टरों के विकास का भी पता लगाया जा रहा है।
- माइक्रोपैटर्न-गैसीय-डिटेक्टर (एमपीजीडी) प्रयोगशाला: सीएमआरपी में एक एमपीजीडी प्रयोगशाला स्थापित की गई है, जहां एकल फोटॉन का पता लगाने के लिए माइक्रो पैटर्न-गैसीय-डिटेक्टरों पर अनुसंधान एवं विकास किया जा रहा है। इस प्रयोगशाला का उपयोग चिकित्सा इमेजिंग, कण भौतिकी अनुसंधान और सामाजिक सुरक्षा उद्देश्यों के लिए उपकरण विकसित करने के लिए किया जाएगा।
- सिलिकॉन डिटेक्टर प्रयोगशाला: एक सिलिकॉन डिटेक्टर प्रयोगशाला स्थापित की गई है जहां सिलिकॉन पैड डिटेक्टर और सिलिकॉन फोटोमल्टीप्लायर डिटेक्टरों का परीक्षण किया जा रहा है। इस प्रयोगशाला में उच्च ऊर्जा भौतिकी और सामाजिक इमेजिंग अनुप्रयोगों के लिए सिलिकॉन डिटेक्टरों पर अनुसंधान एवं विकास किया जाएगा।
- आईएसओ-6 क्लीनरूम: लगभग 300 वर्ग फुट क्षेत्र में पासबॉक्स सुविधा के साथ एक आईएसओ-6 क्लीनरूम स्थापित किया गया है। इसका उपयोग एमपीजीडी और सिलिकॉन डिटेक्टरों दोनों को इकट्ठा करने और परीक्षण करने के लिए किया जा रहा है।
- ६ चैनल गैस मिश्रण प्रणाली: ६-चैनल गैस मिश्रण प्रणाली का उपयोग गैस डिटेक्टर अनुसंधान एवं विकास के लिए किया जा रहा है। यह वर्तमान में म्यूओग्राफ़ी के लिए प्रतिरोधी प्लेट चैंबर डिटेक्टरों के साथ-साथ इमेजिंग और कण भौतिकी अनुसंधान के लिए एमपीजीडी डिटेक्टरों दोनों को पूरा कर रहा है। इसमें गैसीय डिटेक्टरों में उपयोग के लिए ६ गैसों को वांछित अनुपात में मिलाने की क्षमता है।
- तेज़ डिजिटाइज़र और ASIC आधारित फ्रंटएंड इलेक्ट्रॉन

अनुसंधान एवं विकास परियोजनाएं: बाह्य वित्तपोषण

क्रमसं	परियोजना कोड	पी.आई/ सह पी.आई का नाम	विभाग	प्रायोजक विभाग	परियोजना शीर्षक	परियोजना की लागत (₹)	अवधि		कुल वर्ष
							से	तक	
1	CH2201	डॉ. बिष्णु प्रसाद बिस्वाल	SCS	एसईआरबी	ओलेफिन-पैराफिन पृथक्करण के लिए कार्बनिक केज से जुड़े समन्वय पॉलिमर और अपशिष्ट प्लास्टिक का उपयोग करके समग्र हेलो फाइबर झिल्ली का डिजाइन और निर्माण	₹ 31,31,250.00	09.09.2022	08.09.2024	2
2	PH2202	डॉ. मृगांका मौली मंडल	SPS	एसईआरबी	रामानुजम फैलोशिप	₹ 1,19,00,000.00	11.08.2022	10.08.2027	5
3	PH2203	डॉ शामिक बनर्जी	SPS	एसईआरबी	प्रकीर्णन आयाम और समतल स्थान होलोग्राफी	₹ 64,49,800.00	14.02.2022	13.02.2027	5
4	BL2202	डॉ. स्वागता घटक	SBS	एसईआरबी	अल्जाइमर रोग में न्यूरोनल अतिसक्रियता को नियंत्रित करने में अमाइलॉइड B के साथ दो छिद्र डोमेन लीक पोटेशियम चैनलों की एबर्रेंट अंतःक्रिया	₹ 29,26,000.00	10.11.2022	09.11.2024	2
5	PH2204	डॉ. शोवोन पाल	SPS	एसईआरबी	माइक्रोकैविटी ने टोपोलॉजिकल अवस्थाओं की टेराहर्ट्ज़ नॉनलाइनरिटीज़ को बढ़ाया: अल्ट्राफास्ट स्पिंट्रोनिक्स की ओर।	₹ 19,41,178.00	05.12.2022	04.12.2024	2
6	CH2202	डॉ. प्रताप कुमार चोट्टारे मेंटर: डॉ. मलय सरकार	SCS	एसईआरबी	अनुसंधान उत्कृष्टता के लिए शिक्षक एसोसिएटशिप (TARE)	₹ 10,05,000.00	02.11.2022	01.11.2025	3
7	CH2203	प्रोफेसर हिमांशु सेखर बिस्वाल	SCS	एसईआरबी	चिरैलिटी के कंपन संबंधी चिह्न , चिरैलिटी पहचान और नवीन गैर-संयोजक अंतःक्रियाओं के माध्यम से चिरैलिटी स्थानांतरण।	₹ 36,96,000.00	27.12.2022	26.12.2025	3
8	EPS2201	डॉ. जयेश गोयल	SEPS	एसईआरबी	अनुकूलनीय ग्रहीय वातावरण मॉडल के साथ सुदूर विश्व के वातावरण को उजागर करना।	₹ 30,50,344.00	27.12.2022	26.12.2024	2
9	MT2201	डॉ. कमल लोचन पात्रा	SMS	एसईआरबी	संबद्ध ग्राफ़ के विभिन्न केंद्रीय भागों से जुड़े ग्राफ़िकल सूचकांक।	₹ 6,60,000.00	05.01.2023	04.01.2026	3
10	CS2202	डॉ. अरित्र बनिक	SCoS	एसईआरबी	ग्राफ़ क्लस्टरिंग: एक सैद्धांतिक परिप्रेक्ष्य।	₹ 6,60,000.00	04.01.2023	03.01.2026	3

11	PH2205	डॉ. अनामित्रा मुखर्जी	SPS	एसईआरबी	फॉक स्पेस और अनुप्रयोगों में नवीन रिकर्सिव ग्रीन की कार्य तकनीक	₹ 6,60,000.00	09.01.2023	08.01.2026	3
12	CH2204	डॉ. आर. अरुणाचलम मेंटर : डॉ. चिदंबरम गुणनाथन	SCS	एसईआरबी	राष्ट्रीय पोस्ट डॉक्टोरल फैलोशिप	₹ 21,31,200.00	05.12.2022	04.12.2024	2
13	MT2202	डॉ. देबकुमार गिरी (NPDF) मेंटर : डॉ. रमेश मन्ना	SMS	एसईआरबी	राष्ट्रीय पोस्ट डॉक्टोरल फैलोशिप	₹ 21,31,200.00	02.01.2023	01.01.2025	2
14	BL2203	डॉ. रितिक देब	SBS	एसईआरबी	क्या आंत के रोगाणु होस्ट यौन चयन और प्रजातिकरण को प्रभावित कर सकते हैं: कृषि कीट ट्राइबोलियम कैस्टेनियम का उपयोग करके एक अध्ययन	₹ 28,71,000/- नाइसर को प्राप्त ₹ 20,57,547/-	21.01.2022	20.01.2024	2
15	EPS2202	डॉ. पथिकृत भट्टाचार्य	SEPS	एसईआरबी	घर्षण शक्ति के गैर-रेखीय विनिर्देशों के तहत भूस्खलन ढलान स्थिरता का विश्लेषणात्मक और संख्यात्मक विश्लेषण।	₹ 6,60,000.00	10.01.2023	09.01.2026	3
16	MT2203	डॉ. बिनोद कुमार साहू	SMS	एसईआरबी	सम विशेषता के परिमित क्षेत्रों पर सममिती ज्यामिति के रैखिक कोड	₹ 27,36,096.00	06.02.2023	05.02.2026	3
17	PH2206	डॉ. जयशीलन दक्षिणामूर्ति (NPDF) मेंटर : डॉ. अजय कुमार नायक	SPS	एसईआरबी	राष्ट्रीय पोस्ट डॉक्टोरल फैलोशिप	₹ 21,31,200.00	20.01.2023	19.01.2025	2
18	PH2207	डॉ. अजय कुमार नायक	SPS	एसईआरबी	सेंट्रोसिमेट्रिक चुंबक में हेलीसिटी लॉकिंग द्वारा तुच्छ बुलबुले से गैर-तुच्छ चुंबकीय स्किर्मियों का स्थिरीकरण	₹ 45,11,289.00	20.02.2023	19.02.2026	3
19	MT2204	डॉ. मिथुन कुमार दास	SMS	DST	INSPIRE संकाय फैलोशिप	₹ 22,00,000.00	26.09.2022	25.09.2024	1
20	EPS2203	डॉ. गुणेश्वर थंगजाम	SEPS	Dept. of Space	दक्षिणी ध्रुव ऐटकेन बेसिन में अनावृत या छूटा ल्यूनर मेंटल -चंद्रयान-2 IIRS से अंतर्दृष्टि	₹ 24,03,520.00	28.02.2023	27.02.2026	3
21	PH2304	डॉ. सुभांकर बेदांता	SPS	एसईआरबी	ब्रिलोइन प्रकाश प्रकीर्णन स्पेक्ट्रो-माइक्रोस्कोपी का उपयोग करके स्पिन तरंग बिखराव और मैग्नन की नैनोस्केल इमेजिंग		22.02.2023	21.02.2026	3

प्रदान की गई डॉक्टोरल उपाधियां

शोधकर्ता	थीसिस का शीर्षक	पर्यवेक्षक का नाम
रक्तिम मुखर्जी	अंतर-प्रतिरक्षित = अभिनत C57BL/6 और BALB/c चूहों में आंतों के माइक्रोबायोटा, चयापचय और प्रतिरक्षा पर स्टार्च और वसा युक्त आहार का प्रभाव	प्रो. पलोक आइच
शुभांत पांडेय	एक नए *pH* निर्देशित मल्टी-सब्सट्रेट विशिष्ट पॉलीसेकेराइड लाइसेज़ (*PL*) *SMLT*1473 की कार्यप्रणाली में यंत्रवत अंतर्दृष्टि और विभिन्न *PL*तहों के बीच संरक्षित 'सब्सट्रेट- *pH*ऑफ एक्टिविटी' युग्मन का विश्लेषण।	डॉ. रुद्रेश आचार्य
रस्मिता दास	*TRPV4*-मध्यस्थता चैनलोपैथी की विशेषता और माइटोकॉन्ड्रियल कार्यों और विनियमन में *TRPV4*का प्रभाव	डॉ. चंदन गोस्वामी
संजय कुमार पी	प्रायोगिक कोशिका मध्यस्थता प्रतिरक्षा में *TRP* चैनलों की भूमिका	डॉ. सुभासिस चट्टोपाध्याय
शशांक पटोले	क्लेबिसेला निमोनिया के क्लिनिकल आइसोलेट में पर्सिस्टर कोशिका निर्माण पर अध्ययन	डॉ. हरप्रिया महापात्रा
दुर्गा प्रसाद बिस्वाल	फिस्कोमिट्रेला पैटेंस के विकास में प्रकाश और फाइटोहोर्मोन की परस्पर क्रिया	डॉ. किशोर सी. पाणिग्रही
अनूप कुमार राम	अंतर प्रोटीन अभिव्यक्ति के नियमन पर ट्रांसलेशन आरंभन फिडेलिटी दोषपूर्ण उत्परिवर्ती में गैर- *AUG* कोडन मान्यता का आणविक अभिलक्षणन	प्रो. पंकज वी. अलोने
अनामिका सिंह	अरेबिडोप्सिस थालियाना के विकासात्मक नियमन पर *GIGANTEA*की भूमिका।	डॉ. किशोर सी. पाणिग्रही
बिभूति भूषण पलाई	ट्रोपोलोनील-पेप्टाइड/न्यूक्लिक एसिड एनालॉग्स का संश्लेषण और जैव रासायनिक मूल्यांकन	डॉ. नगेन्द्र कुमार शर्मा
बिप्लब के. पांडिया	मैंगनीज पिंसर उत्प्रेरित कार्बनिक परिवर्तन	डॉ. सी. गुणनाथन
रजत कुमार त्रिपाठी	ऊर्जा रूपांतरण और भंडारण के लिए इलेक्ट्रोकैटलिस्ट के रूप में मेटल-ऑर्गेनिक फ्रेमवर्क (MOFs) और उनकी व्युत्पन्न सामग्रियां	डॉ. जे.एन. बेहरा
अर्पिता चटर्जी	5-अमीनोपाइराज़ोल के एन-एरीलेशन, रिंग-ओपनिंग और डिएरोमैटाइजेशन का अध्ययन	डॉ. एस. पेरुनचेरालाथन
कृष्णा मिश्रा	सेमीकंडक्टर पदार्थों और उनके अनुप्रयोगों में प्रकाशभौतिकीय प्रक्रियाओं का अध्ययन	डॉ सुभादीप घोष
मंजरी चक्रबर्ती	स्पेक्ट्रोस्कोपिक जांचों के माध्यम से कुछ मोनोकैटायनिक, डाइकैटायनिक तथा मोनोकैटायनिकआयनिक तरल पदार्थों के बाइनरी मिश्रण के व्यवहार का आकलन करना	डॉ. मोलॉय सरकार

स्मृति रंजन मोहंती	संक्रमण धातु उत्प्रेरित अल्केनाइलेशन और अक्रिय C-H बंध का अल्केलिनेशन	डॉ. पी. सी. रविकुमार
कस्तूरी साहू	β-थियोसाइनाटोकोरोल्स के फ्री-बेस और धातु परिसरों का संश्लेषण, अभिलक्षणन और अनुप्रयोग	डॉ संजीब कर
गोपाल कृष्ण दास अधिकारी	ट्रांजिशन मेटल कैटालाइज्ड C-H बंध सक्रियण के माध्यम से हेक्साहाइड्रोबेंजो [c] फेनेंथ्रिडीन और b-कार्बोलिन-1-एक व्युत्पन्नों का संश्लेषण	डॉ. पी. सी. रविकुमार
कोमल यादव	रासायनिक प्रतिक्रियाओं के तंत्र और गतिकी का कम्प्यूटेशनल अध्ययन	डॉ. उपकारसामी लॉर्डराज
श्रुति मंडल	मेटालोकोरोल्स और पोर्फिरिन का संश्लेषण और स्पेक्ट्रोस्कोपिक अभिलक्षणन और उनके अनुप्रयोग	डॉ संजीब कर
श्यामल कांति बेरा	हेटेरोसायकल के निर्माण के लिए धातु-मुक्त दृष्टिकोण	डॉ प्रसेनजीत मल
प्रियब्रत बिस्वाल	नए C-C बंध निर्माण के लिए Pd, Ru, और सह-यौगिकों का उपयोग करके C1 स्रोत के रूप में मेथनॉल का सक्रियण	डॉ. वी. कृष्णन
सुदीप साव	कार्बनिक संश्लेषण में C-X (-N, -C, -O) बंध निर्माण अभिक्रियाओं के प्रति स्थायी दृष्टिकोण	डॉ प्रसेनजीत मल
सुभ्रकांत जेना	जैविक महत्व के अणुओं से युक्त सल्फर और सेलेनियम की निम्नतम और उत्तेजित-अवस्था की गतिकी	डॉ. हिमांशु एस. बिस्वाल
नबीन सरकार	संयुग्मित *Bis-Guanidinate (CBG)* स्थिर एल्यूमीनियम सम्मिश्र: संश्लेषण और उनके उत्प्रेरकीय अनुप्रयोग	डॉ. शरणप्पा नेम्बेन्ना
रंजीत मिश्रा	सतत पर्यावरण और विद्युतरासायनिक ऊर्जा भंडारण और रूपांतरण अनुप्रयोग के लिए अकार्बनिक-कार्बन यौगिकों, छिद्रित कार्बन का डिजाइन	डॉ. सुदीप बर्मन
सोमनाथ बनर्जी	कुछ कार्बनिक समुच्चयां और अकार्बनिक-कार्बनिक हाइब्रिड नैनोपदार्थों पर प्रकाशभौतिकीय अध्ययन	डॉ. मोलॉय सरकार
मलाया के. साहू	स्वच्छ ऊर्जा अनुप्रयोगों के लिए अकार्बनिक-कार्बनिक हाइब्रिड फ्रेमवर्क और उनके व्युत्पन्न पदार्थ	डॉ. जे.एन. बेहरा
शालिनी पांडेय	diaCESTMRI एमआरआई कंट्रास्ट दक्षता में वृद्धि: हाइड्रोजन बॉन्डिंग और कार्बन डॉट्स	डॉ. अरिंदम घोष
नौपदा प्रीयंका	कुछ अकार्बनिक, कार्बनिक और अकार्बनिक-कार्बनिक हाइब्रिड नैनोपदार्थों पर संश्लेषण, अभिलक्षणन और प्रकाशभौतिकीय अध्ययन	डॉ. मलय सरकार
मेहबूबुन नाहर मिल्की	बाधित जीवन: कैंसर रोगियों और उनकी देखभाल कर रहे परिजनों के साथ रहने के अनुभवों का गुणात्मक अध्ययन	डॉ. अमरजीत नायक

अतीबुर्रहमान	C*-बीजगणितीय ढांचे में ब्रेडेड क्वांटम समूहों के उदाहरण।	डॉ सुतनु रॉय
दिनेश पांडेय	संबद्ध ग्राफ़ और कुछ संबंधित सूचकांकों में केंद्रीयता	डॉ. कमल लोचन पात्रा
अभ्रोज्योति सेन	असंतत प्रवाह के साथ संरक्षण नियमों और अदिश संरक्षण नियमों की कुछ अतिपरवलयिक प्रणालियों के लिए उपायों की श्रेणी में समाधान	डॉ. मानस रंजन साहू
पुस्पेंदु प्रधान	एक चतुर्भुज के संबंध में *PG (3;q)* में बिंदु और रेखा सेटों का संयुक्त अभिलक्षणन	डॉ. बिनोद कुमार साहू
सुबीर सेन	हेस्लर आकारीय मेमोरी मिश्र धातुओं में चुंबकीय एंटीस्किर्मियन	डॉ. अजय कुमार नायक
समापन भादुड़ी	गतिज सिद्धांत से स्पिन-1/2 कणों के सापेक्षिक क्षयिक हाइड्रोडायनामिक्स का सूत्रीकरण	डॉ. अमरेश के. जायसवाल
अभिषेक मंडल	नॉनलाइनियर तरंग दैर्ध्य-रूपांतरण प्रक्रियाओं में पंप बीम टोपोलॉजी की भूमिका	डॉ. ऋत्विक दास
अनूपा कुमारी	सबवेवलेंथ संरचनाओं के रैखिक और गैर-रेखीय प्रकाशीय गुणों पर अध्ययन	डॉ. ऋत्विक दास
मृणाल कांति सिकदर	ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक अनुप्रयोगों के लिए ZnOनैनोस्ट्रक्चर में दोष इंजीनियरिंग	डॉ. प्रताप कुमार साहू
जगन्नाथ संतरा	अनुरूप क्षेत्र सिद्धांत के होलोमोर्फिक और संख्यात्मक बूटस्ट्रैप अध्ययन	डॉ. चेथन एन. गौदिगेरे
मोहम्मद मुस्तकिम	बाहरी पोटेंशियल में बाइनरी कोलाइड्स की संरचना और गतिशीलता: ह्रास अंत:क्रिया की भूमिका	डॉ. ए.वी. अनिल कुमार
गौर जना	दृढ़ता से सहसंबद्ध प्रणालियों का परिमित तापमान अध्ययन	डॉ. अनामित्रा मुखर्जी
पुरबाशा शरांगी	धातु/कार्बनिक अर्धचालक पतली फिल्म में स्पिन्टरफेस	डॉ. सुभांर बेदांता

प्रदान की गई मास्टर डिग्री

जीव विज्ञान में मास्टर डिग्री	
अक्षिता बैजू गोपाल	एलेक्स एम
आलोक कुमार सागर	अनन्या दास
अंजलि यादव	अनूप प्रमाणिक
अनुष्का जैन	बिप्लब बेहरा
चेतश रंजन मेहर	धीमंथ रेड्डी रेगाती
गोपिका मेनन	एच सुभम कुमार
जगति विश्वा	ज्योतिर्मयी देबदर्शिनी
कोंथलापल्ली ह्रादिनी	कौशानी बिस्बास
लक्ष्मीप्रिया रामजीबन	लोकनाथ बेहरा
मधुस्मिता बेहरा	मनीषा साहू
नविता लाल	प्रियांशु सिंह
पुस्पेन मंडल	रेहान खान
रिफा इकबाल वी.वी	सजिथ के पी
सना क्वाहेरा खान	शानिस जेसिका हेरमॉन
सौम्यादीप चक्रबर्ती	सुदीप्ता बिस्बास
सुप्रदीप साहू	तान्या पटनायक
अनिरुद्ध बेरा	भूमिका गरखल
नरेंद्र छत्रिय	अनिकेत मोदक
रसायन विज्ञान में मास्टर डिग्री	
ए गणेश पात्रो	अभिजीत सिंह भदौरिया
अभिषेक राज	अनुराग कुमार
आराधना प्रधान	अर्णव पॉल
शुक्ला आशीष धर्मेंद्र	अस्मिता रानी अस्मी
आस्था लिंदा	अज़मीरा वृथिक कुमार
चबाथुला मनोज संपथ	चंदन चित्ताप्रिया साहू
चिन्मय रौत्रै	दीपक कुमार नायक
दीपक कुमार स्वैन	धैर्य पटेल
गोगादा निखिल	हिमांगशु दत्ता
जे सिद्धार्थ जया सजीवन	ज्योतिप्रकाश परिदा
कीर्थना अनिल सी	किरन मीना
मदान मोहन उर्मा	निलेश मनोहर सेठी
प्रतिभा बछले	राहुल कुमार
रिमिलमंद्रिता घोष	श्रीमॉय नायक
रिया सिंह	समीर सेठी
सनत कुमार महानकुडो	संदीप कुमार बेहरा
सारनदेव एस	शिवम महापात्रा
सृष्टि बरेथिया	स्मृतिमेधा परिदा
सौरव बेहरा	शुभम प्रधान
सुरित्रा बंद्योपाध्याय	बिकाश रंजन जाली
सर्मिष्ठा सगारिया	
गणितीय विज्ञान में मास्टर डिग्री	
आकाश कुमार प्रसाद	प्रेम निगम कर
आरचिसमान भट्टाचार्जी	गौरव स्वानसी
के प्रहलाद नरसिम्हन	एन के यू सारदा अनुष्का
अनघा आर नायर	दीपक कुमार
हिमांशु बिमल	अनघा सी
अनुज वर्मा	गौरव कुमार मेहर
सिंह सागर	
भौतिक विज्ञान में मास्टर डिग्री	
अभिनव शर्मा	नलिनी दुधे
अमन उपाध्याय	अन्ना रॉय
अवनीश सिंह	शरुन पी शाजी
भव्य सिंघल	स्पंदन अनुपम
दृप्तो बिस्बास	ई ए श्रीराम
करण	ज्योतिर्मय सरकार
मोनिंगी वैसाखी	अकिलान के
नीतेश कुमार पटेल	अंकित मोहापात्रा
साहेल मोहम्मद इकबाल	बी वरुण गोबिंद
सौरन्यदीप खंदुआल	एस धनुष
सुयश चंद्रकांत फोकाने	अब्बास हसनैन
हिरकानी	
दिव्यांशु गुप्ता	किशोर सौरव
आदर्शा मोहित साहू	निसर्ग व्यास
अनामिका जथींद्रन पिंकी	प्रणीत नंदन
आयुष सिंह	शिवम राज
चंद्रनाथन. ए	सुश्री सुचरिता मोहापात्रा
हिरण्मय दास	हरिशंकर के आर
किशन डेका	

11वां स्नातक समारोह

15 जुलाई, 2022 को नाइसरमें 11वां स्नातक समारोह मनाया गया। 11वें स्नातक बैच में, 125 एकीकृत एमएससी छात्र, 9 एकीकृत पीएचडी छात्र और 29 पीएचडी विद्वान स्नातक हुए।

11वें स्नातक बैच में विभिन्न पुरस्कार प्राप्त करने वाले छात्रों का उल्लेख नीचे दिया गया है:

सर्वश्रेष्ठ समग्र प्रदर्शन हेतु स्वर्ण पदक 2022



सुरित्र बंद्योपाध्याय
रसायन विज्ञान स्कूल
5 वर्षीय एकीकृत मास्टर ऑफ साइंस प्रोग्राम



रित्विका मजूमदार
भौतिक विज्ञान स्कूल
मास्टर ऑफ साइंस
(एकीकृत पीएचडी प्रोग्राम)

सर्वश्रेष्ठ शैक्षणिक प्रदर्शन हेतु रजत पदक 2022



तान्या पटनायक
जीव विज्ञान स्कूल



सुरित्र बंद्योपाध्याय
रसायन विज्ञान स्कूल



अर्चिस्मन भट्टाचार्जी
गणितीय विज्ञान स्कूल



चंद्रनाथन ए
भौतिक विज्ञान स्कूल

सर्वश्रेष्ठ मास्टर ऑफ साइंस थीसिस पुरस्कार 2022



रेहान खान
जीव विज्ञान स्कूल



सुभम प्रधान
रसायन विज्ञान स्कूल



अर्चिस्मन भट्टाचार्जी
गणितीय विज्ञान स्कूल



एस धनुष
भौतिक विज्ञान स्कूल



सुदीप्त दास
भौतिक विज्ञान स्कूल

स्मृति पुरस्कार 2022

सरत चंद्र-अन्नपूर्णा स्मृति पुरस्कार	:	श्री चंद्रनाथन ए
श्रीमती जयालक्ष्मा स्मृति पुरस्कार	:	श्री सुरित्र बंद्योपाध्याय
प्रो. त्रिबिक्रम पति स्मृति पुरस्कार	:	श्री अर्चिस्मनभट्टाचार्जी
डॉ. सुमित्रा महाराणा स्मृति पुरस्कार	:	सुश्री तान्या पटनायक
श्रीमती कनक बेंजामिन स्मृति पुरस्कार	:	सुश्री तान्या पटनायक
ईश्वर-पार्बती स्मृति पुरस्कार	:	सुश्री तान्या पटनायक

आधारभूत संरचना

जटनी स्थित नाइसर भुबनेश्वर परियोजना को निर्माण, सेवा एवं संपदा प्रबंध निदेशालय (डीसीएसईएम), मुंबई की देखरेख में मेसर्स एलएंडटी द्वारा संस्थान निर्माण विभाग (आईडब्ल्यूडी), नाइसर की मदद से शुरू और पूरा किया गया था। यह लगभग 300 एकड़ क्षेत्र में फैला है और ओडिशा में राष्ट्रीय राजमार्ग-5 से लगभग 6 किमी की दूरी पर जटनी-खुर्दा रोड पर जटनी में स्थित है।

शैक्षणिक भवन में रसायन विज्ञान स्कूल, जीव विज्ञान स्कूल, पुस्तकालय, भौतिक विज्ञान स्कूल, गणितीय विज्ञान स्कूल, मानविकी और सामाजिक विज्ञान स्कूल, ग्रीन हाउस, पशु गृह, सभागार, कार्यशाला और ध्यान केंद्र शामिल हैं। सुविधा भवन में स्वास्थ्य केंद्र, बैंक और डाकघर, प्राथमिक विद्यालय, सामुदायिक केंद्र और शॉपिंग कॉम्प्लेक्स, छात्र गतिविधि केंद्र और जलीय परिसर शामिल हैं। सेवा भवन में एसी संयंत्र कक्ष, मुख्य रिसीविंग स्टेशन (एमआरएस) स्थानीय नियंत्रण सबस्टेशन (एलसीएस), गैस बैंक, जलदाय और गेट हाउस शामिल हैं। आवासीय भवन में ए, बी, सी, डी टाइप फ्लैट और ई टाइप, डीन बंगला और निदेशक बंगला जैसे व्यक्तिगत डुप्लेक्स घर शामिल हैं। छात्रावास में डबल ऑक्यूपेंसी और सिंगल ऑक्यूपेंसी छात्रावास शामिल हैं।

15 अगस्त 2022 को आरंभ वृक्षारोपण अभियान

इस वर्ष वन महोत्सव के अवसर पर ओडिशा सरकार का वन विभाग विभिन्न स्थानों पर लगभग 17000 पौधों का रोपण करने के लिए सहमत हुआ है और वह नाइसर को बिना किसी अतिरिक्त लागत के 3 वर्षों तक उन पौधों का रखरखाव करेगा। वन रेंज अधिकारी कार्यालय, भुबनेश्वर, डाक पात्रापाडा ने नाइसर परिसर के अंदर इस वृक्षारोपण अभियान में अपना सहयोग प्रदान किया। अब तक विभिन्न स्थानों पर 17523 पौधे लगाए गए हैं जिनमें चिकित्सा एवं विकिरण भौतिकी केंद्र (CMRP) के आसपास 1776 पौधे,



ई टाइप हाउसिंग और दया छात्रावास के पास 909 पौधे, सीवरेज ट्रीटमेंट प्लांट (एसटीपी) की ओर सड़क के किनारे 5263 पौधे, पशु गृह से क्रिकेट मैदान तक 6600 और पहाड़ी की चोटी के नीचे 2975 पौधे शामिल हैं। CMRP के आसपास लगाए जाने वाले पौधों के प्रकार हैं आंवला, बहड़ा, हरिदा, गंगासिउली, रक्त चंदन, बौला, पिस्ता, कंचना, नीम, जामू, करंज, अशोक, सहजन, टेकोमा और ई टाइप की ओर अमरूद, कटहल, सीताफल, आमडा, चीकू, आम, कैथा, करमंगा, बाराकोली, बेला तथा अशोका, टेकोमा। इसी प्रकार, सामुदायिक केंद्र के पास वर्षा जल संचयन तालाब की परिधि के आसपास लगाए गए पौधे हैं - गंगासिउली, टेकोमा, बौला, अशोक, पिस्ता, नीम, करंज, काजू, चैतनी और ध्यान केंद्र के आसपास बरगद, पीपल, अर्जुन, सिमरुआ, नीम, करंजा, चैता और आंवला, अशोक, टेकोमा, गनागसिउली, हरिदा, बहाडा, रक्त चंदन, सुनारी आदि।



जैसा कि माननीय प्रधान मंत्री ने 16.02.2016 को नाइसर को राष्ट्र को समर्पित करते समय नाइसर परिसर को सबसे हरित परिसर बनाने के लिए कहा था, यह अभियान उस दृष्टिकोण में एक कदम आगे है। यह हरित आवरण पूर्व में किए गए वृक्षारोपण अभियान को और आगे बढ़ाएगा और इससे नाइसर परिसर में एसटीपी, वर्षा जल संचयन संरचनाओं, बायो गैस संयंत्र के साथ-साथ दिन की रोशनी के लिए पॉलीकार्बोनेट शीट के साथ परिसर में शैक्षणिक भवनों में दोहरी फ्लशिंग व्यवस्था के साथ अधिकतम हरियाली रखी जा सकेगी।

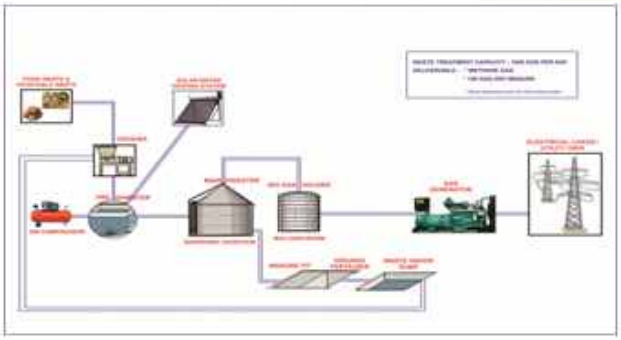
निसर्गऋण बायो-गैस संयंत्र

क्षमता	: 1000 किलोग्राम प्रतिदिन
आवश्यक स्थान	: 200 वर्ग मीटर (20 L x 10 B) न्यूनतम
न्यूनतम जनशक्ति	: कुशल ऑपरेटर - 1 अकुशल श्रमिक - 4
बिजली आपूर्ति	: 3 फेज AC - 8 HP
पानी की आवश्यकता	: 1200 लीटर प्रतिदिन

इनपुट: रसोई का अपशिष्ट, कागज का अपशिष्ट, हरी घास, पत्तियों का कूड़ा, बूचड़खाने में जानवरों के अवशेष, हरे पौधों का अपशिष्ट, मवेशियों का गोबर, फसल के अवशेष, गन्ने की खोई, जलकुंभी।

आउटपुट: 1 टन बायोगैस संयंत्र रोजाना लगभग 40 किलोग्राम मीथेन गैस उत्पन्न करेगा, जिसका उपयोग विशेष बर्नर के साथ खाना पकाने या बिजली उत्पादन के लिए किया जा सकता है।

यह बायोगैस संयंत्र तरल रूप में प्रतिदिन 1000 लीटर उत्कृष्ट खाद का उत्पादन करेगा, जिसका उपयोग जैविक खेती के लिए किया जा सकता है।





क्रशर (1 एमटी/घंटा)



प्री-डाइजेस्टर टैंक (10 Cu M)



मुख्य डाइजेस्टर टैंक (50 घन मीटर)

राष्ट्रीय ध्वज स्तंभ(मस्तूल): नाइसर परिसर में परिधीय विकास के साथ 30.50 मीटर (100 फीट) ऊंचे राष्ट्रीय ध्वज स्तंभ (मस्तूल) का निर्माण।

स्तंभ (मस्तूल)की ऊँचाई: 30.50 मीटर (100')

झंडे का आकार: 20' x30'

झंडे को उठाना-उतारना: मोटर चालित (2Hp क्षमता वाली इंटीग्रल मोटर)

आयाम: बेस प्लेट dia@840mm, ऊपर से पतला dia@150mm

प्लेट की मोटाई: ऊपर (3 मिमी), मध्य (4 मिमी), नीचे (5 मिमी)

मेक: बजाज इलेक्ट्रिकल्स



कंप्यूटर केंद्र

साइबर सुरक्षा जागरूकता कार्यक्रम

अवधि और स्थान: 5 और 6 जनवरी 2023, नाइसर भुबनेश्वर

साइबर सुरक्षा जागरूकता कार्यक्रम किसी संगठन के तंत्र और नेटवर्क को साइबर खतरों से बचाने का एक महत्वपूर्ण पक्ष है। इन कार्यक्रमों का उद्देश्य आम तौर पर व्यक्तियों और संगठनों को इस बारे में शिक्षित करना होता है कि वे अपने सामने आने वाले संभावित जोखिमों से खुद को बचाने के लिए कौन से उपाय कर सकते हैं। इन्हें अक्सर कर्मचारियों, छात्रों और अन्य हितधारकों पर लक्षित किया जाता है, और उन्हें साइबर सुरक्षा के महत्व को समझने और साइबर हमलों को पहचानने और रोकने में मदद करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।

इस आयोजन का उद्देश्य छात्रों, कर्मचारियों और शोधकर्ताओं के बीच साइबर सुरक्षा के बारे में जागरूकता पैदा करना और साइबर सुरक्षा के क्षेत्र में मौजूदा रुझानों और चुनौतियों पर चर्चा करना था।

इस कार्यक्रम में नेटवर्क सुरक्षा, क्रिप्टोग्राफी, IoT सुरक्षा, वेब सुरक्षा और साइबर अपराध जांच जैसे विभिन्न विषयों को शामिल किया गया।

इस कार्यक्रम में नाइसर समुदाय के सभी वर्गों के लिए आधिकारिक और व्यक्तिगत स्तर पर भी साइबर सुरक्षा के प्रभाव के व्यापक स्पेक्ट्रम को कवर करने और कैंपस नेटवर्क और डिजिटल उपकरणों में तैनात सुरक्षा प्रणालियों के बावजूद इस क्षेत्र में आवश्यक दिन-प्रतिदिन जागरूकता फैलाने और डिजिटल संपत्तियों की सुरक्षा करने का प्रयास किया गया।

इस कार्यक्रम का उद्घाटन 5 जनवरी, 2023 को नाइसर के निदेशक प्रो. सुधाकर पांडा द्वारा किया गया। उद्घाटन भाषण में उन्होंने साइबर सुरक्षा पर व्यापक दृष्टिकोण इस और विषय पर व्यक्तिगत अनुभवों को शामिल किया तथा उनके संबोधन ने कार्यक्रम के आमंत्रित वक्ताओं द्वारा आगामी सत्रों में दी जाने वाली वार्ताओं के लिए एक आदर्श मंच तैयार किया।

इस अवसर पर माननीय निदेशक ने दर्शकों को साइबर सुरक्षा शपथ दिलाई।

पहले दिन के कार्यक्रम में दो वक्ता थे, RGNIYD, श्रीपेरंबुदूर के साइबर सुरक्षा के एसोसिएट प्रोफेसर डॉ. पी. त्यागराजन और ओडिशा के केंद्रपाड़ा जिले के पुलिस निरीक्षक श्री ज्योति रंजन सामंतराय।

पहले सत्र में, डॉ. त्यागराजन ने साइबर अपराध और साइबर कानून विषय पर प्रस्तुति दी, जिसमें साइबर अपराध के क्षेत्र में वर्तमान रुझानों और चुनौतियों और उनका सामना करने के लिए कानूनी ढांचे पर चर्चा की गई।

दूसरे सत्र में माननीय रजिस्ट्रार, नाइसर ने वक्ता का परिचय दिया और विषय के संबंध में अपने स्वयं के अनुभवों को दर्शकों के साथ साझा किया।

श्री सामंतराय की प्रस्तुति साइबर अपराध जागरूकता विषय पर थी, जो आईटी कानूनों और मोबाइल से संबंधित मुद्दों पर केंद्रित थी।

प्रस्तुतियों में साइबर अपराध की वर्तमान स्थिति और कानून प्रवर्तन एजेंसियों के दृष्टिकोण से इसे संबोधित करने की रणनीतियों पर बहुमूल्य अंतर्दृष्टि और जानकारी प्रदान की गई।

उपस्थित लोगों को प्रश्न पूछने और वक्ताओं के साथ चर्चा में शामिल होने का भी अवसर मिला।

दूसरे दिन के कार्यक्रम की शुरुआत 6 जनवरी, 2023 को नाइसर भुबनेश्वर के रजिस्ट्रार डॉ. अभय कुमार नायक द्वारा की गई।

पहला सत्र वीईसीसी/पऊवि कोलकाता के वैज्ञानिक अधिकारी/एच डॉ. तापस सामंता द्वारा शुरू किया गया, जिन्होंने साइबर सुरक्षा: एक सामान्य जागरूकता पर व्याख्यान दिया। इसमें उन्होंने साइबर सुरक्षा की वर्तमान स्थिति और जागरूकता बढ़ाने और साइबर खतरों से सुरक्षा के लिए रणनीतियों के बारे में बताया।

दूसरे वक्ता सीडैक, बैंगलोर के एसोसिएट डायरेक्टर डॉ. बालाजी आर थे, जिनका विषय था: 'सभी के लिए इंटरनेट सुरक्षा', उन्होंने सभी उपयोगकर्ताओं के पास सुरक्षित इंटरनेट सेवाओं तक पहुंच और इंटरनेट की समग्र सुरक्षा में सुधार के तरीकों पर चर्चा की। उन्होंने डोमेन नेम सिस्टम (DNS) और साइबर सुरक्षा पर इसके निहितार्थ को बहुत ही सरल शब्दों में समझाया।

सत्र ने उपस्थित लोगों को प्रश्न पूछने और वक्ताओं के साथ चर्चा में शामिल होने के लिए एक मंच प्रदान किया।

एक ऑफ़लाइन प्रश्नोत्तरी कार्यक्रम आयोजित किया गया, और कर्मचारियों व छात्र श्रेणियों में विजेताओं को पुरस्कार वितरित किए गए।

समापन समारोह के दौरान नाइसर भुबनेश्वर के निदेशक द्वारा प्रश्नोत्तरी के विजेताओं को प्रमाण पत्र वितरित किए गए।

इस कार्यक्रम ने प्रतिभागियों के बीच नेटवर्किंग और ज्ञान साझा करने के लिए एक मंच प्रदान किया।

डेटा केंद्र विस्तार

हमारा नया डेटाकेंद्र विस्तार परियोजना एक महत्वपूर्ण उन्नयन है, जो नाइसर, भुबनेश्वर की बुनियादी ढांचा क्षमताओं को काफी बढ़ाएगा। परियोजना के विद्युत संबंधी कार्यों के अंतर्गत अधिक कुशल और विश्वसनीय बिजली आपूर्ति सुनिश्चित करने के लिए एलटी पैनल को फिर से लगाना और चिलर विद्युत पैनल स्थापित करना शामिल है। चिलर पंप स्थापना के लिए दो 150KVA मॉड्यूलर UPS और दो 30KVA UPS की स्थापना के साथ, हम बिजली कटौती के जोखिम को कम करते हुए पर्याप्त पावर बैकअप और स्थिरता प्रदान कर सकते हैं। केबल ट्रे के साथ आंतरिक विद्युत केबलिंग एक संगठित सेटअप के लिए केबलों के उचित संगठन और प्रबंधन को सुनिश्चित करेगी, जिससे प्रणाली की समग्र सुरक्षा और पहुंच में सुधार होगा। इस परियोजना में उच्च शक्ति घनत्व वाले कम्प्यूटेशनल उपकरणों के लिए शीतलन प्रणाली को बढ़ाने के लिए 3TR क्षमता के छह वॉल-माउंटेड PAC और तीन 50KW RDHxकी स्थापना भी शामिल है। यह उन्नयन इष्टतम तापमान नियंत्रण सुनिश्चित करेगा और डेटा केंद्र की दक्षता में सुधार करेगा, जिससे बेहतर कार्य निष्पादन और स्थिरता प्राप्त होगी। अंत में, BMS की स्थापना और कमीशनिंग संपूर्ण विद्युत और HVAC प्रणाली का उचित प्रबंधन और निगरानी सुनिश्चित करेगी, जिससे हमें मुद्दों को जल्दी और कुशलता से पहचानने और उन्हें हल करने में आसानी होगी।

50KW RDHx, जिसे डेटा केंद्र विस्तार परियोजना के हिस्से के रूप में स्थापित किया जा रहा है, को 2 40TR एयर-कूल्ड वॉटर चिलर से ठंडे पानी की आपूर्ति की जाएगी। यह सेटअप सुनिश्चित करेगा कि RDHxको ठंडे पानी की निरंतर आपूर्ति प्राप्त हो, जो डेटा केंद्र के उच्च शक्ति घनत्व रैक में इष्टतम तापमान बनाए रखने के लिए आवश्यक है। एयर-कूल्ड वॉटर चिलर को पानी से गर्मी को कुशलतापूर्वक हटाने के लिए डिज़ाइन किया गया है, जिससे यह सुनिश्चित होता है कि पानी का आवश्यक तापमान बना रहे। इस ठंडे पानी को फिर RDHxके माध्यम से परिचालित किया जाता है, जहां यह डेटा केंद्र उपकरण द्वारा उत्पन्न गर्मी को अवशोषित करता है। गर्म पानी को फिर से ठंडा करने के लिए चिलर में लौटा दिया जाता है, जिससे चक्र पूरा हो जाता है। यह सेटअप डेटा केंद्र के लिए एक विश्वसनीय और कुशल शीतलन समाधान प्रदान करेगा, यह सुनिश्चित करेगा कि उपकरणों के सुचारू और निर्बाध संचालन के लिए उच्च घनत्व रैक के अंदर तापमान इष्टतम स्तर पर बनाए रखा जा सके।



कुल मिलाकर, इस परियोजना के परिणामस्वरूप अधिक सुरक्षित, विश्वसनीय और कुशल डेटा केंद्र बुनियादी ढांचा तैयार होगा, जो नाइसर भुबनेश्वर के डेटा केंद्र के लिए बेहतर कार्य निष्पादन और स्थिरता प्रदान करेगा। इन उन्नयनों के साथ, हम विज्ञान के क्षेत्र में छात्रों और शोधकर्ताओं को विश्व स्तरीय कम्प्यूटेशनल सुविधाएं प्रदान करना जारी रख सकते हैं, जिससे राष्ट्रीय महत्व के एक प्रतिष्ठित संस्थान के रूप में नाइसर की स्थिति मजबूत होगी।

नाइसर परिसर LAN में IPv6का कार्यान्वयन

"राष्ट्रीय आईपीवी 6 परिनियोजन रोडमैप" और दूरसंचार विभाग, भारत सरकार के परिपत्रों के आधार पर, आईपीवी6 क्रियान्वयन को नाइसर परिसर के आईपी आधारित नेटवर्क में उत्तरोत्तर लागू किया गया है।

कंप्यूटर केंद्र की नेटवर्क टीम ने मौजूदा बुनियादी ढांचे का उपयोग करके नाइसर कैंपस LAN में IPv6 का क्रियान्वयन शुरू कर दिया है। संपूर्ण ज्ञान आधार निर्माण, अनुकरण, योजना और कार्यान्वयन संस्थान में ही किया जा रहा है। वर्तमान में डुअल स्टैक में IPv4/IPv6 को हॉस्टल और कंप्यूटर केंद्र तथा डेटा केंद्र के नेटवर्क सेगमेंट में लागू किया गया है। बहुत जल्द नेटवर्क के शेष हिस्से को भी कवर कर लिया जाएगा। नाइसर वेबसाइट को होस्ट करने वाले सर्वर सहित सार्वजनिक सर्वर IPv44 और IPv6 दोनों पर संचार कर रहे हैं। नाइसर अब भारत के बहुत कम शैक्षणिक संस्थानों के उस क्लब में आ गया है जिन्होंने IPv6 को अपनाया है।

ई-अपशिष्ट प्रबंधन

ई-अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016 के अनुसार, नाइसर "थोक उपभोक्ता" श्रेणी में आता है, जिसका अर्थ है कि ई-अपशिष्ट के प्रबंधन के संबंध में इसकी कुछ निश्चित जिम्मेदारियाँ हैं।

थोक उपभोक्ताओं की जिम्मेदारियां - अनुसूची I में सूचीबद्ध विद्युत और इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों के थोक उपभोक्ता यह सुनिश्चित करेंगे कि उनके द्वारा उत्पन्न ई-अपशिष्ट केवल पंजीकृत निर्माता, रिफर्बिशर या रिसाइक्लर को ही सौंपा जाएगा।

हमें यह बताते हुए गर्व हो रहा है कि नाइसर के कंप्यूटर केंद्र ने पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के ई-अपशिष्ट प्रबंधन के नियम 2016 के अनुसार ई-अपशिष्ट संग्रह और निपटान कार्यक्रम की निगरानी के लिए नाइसर के लगभग हर स्कूल/अनुभाग के प्रतिनिधियों के साथ एक समिति का गठन करके पर्यावरणीय स्थिरता के प्रति सक्रिय दृष्टिकोण अपनाया है।

हमने एक ई-अपशिष्ट टेंडर जारी किया, जिसमें केवल केंद्रीय या राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा अधिकृत रिसाइक्लर या संग्रह केंद्र ही भाग ले सकते थे। ऐसा करके, हमने यह सुनिश्चित किया कि चयनित रिसाइक्लर के पास ई-अपशिष्ट के उचित निपटान के लिए आवश्यक विशेषज्ञता और तकनीक हो।

ई-अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016 का पालन करते हुए समिति ने विभिन्न स्कूलों और विभागों से सभी ई-अपशिष्ट सामग्री सफलतापूर्वक एकत्र की है। नाइसर के लगभग हर स्कूल/अनुभाग के प्रतिनिधियों की भागीदारी यह सुनिश्चित करती है कि ई-अपशिष्ट संग्रह और निपटान कार्यक्रम जिम्मेदार और पर्यावरण के अनुकूल तरीके से निष्पादित किया जाए। हमने एक अधिकृत ई-अपशिष्ट रिसाइक्लर को नियुक्त किया है जिसके पास ई-अपशिष्ट के उचित निपटान के लिए आवश्यक विशेष विशेषज्ञता और तकनीक है।

हमारा मानना है कि ई-अपशिष्ट के प्रबंधन में नेतृत्वकारी भूमिका निभाना महत्वपूर्ण है, और हमारे कार्य पर्यावरणीय प्रबंधन के प्रति हमारी प्रतिबद्धता को दर्शाते हैं। हम आशा करते हैं कि हमारा कार्यक्रम अन्य संस्थानों और व्यक्तियों के अनुसरण के लिए एक उदाहरण के रूप में कार्य करेगा।

कुल मिलाकर, हमारा ई-अपशिष्ट संग्रह और निपटान कार्यक्रम पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के ई-अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016 के अनुसार एक स्थायी भविष्य बनाने की दिशा में एक सकारात्मक कदम है। हम पर्यावरणीय स्थिरता के

लिए प्रतिबद्ध हैं, और हम भविष्य में ई-अपशिष्ट के जिम्मेदार प्रबंधन की दिशा में सक्रिय कदम उठाना जारी रखेंगे।

नेटवर्क का बुनियादी ढांचा

आवासों में नेटवर्क कनेक्टिविटी को और बढ़ाने के लिए ई-टाइप क्षेत्र में आर्मर्ड केट6 केबल बिछाई गई। आधिकारिक तौर पर खरीदे गए अंतिम बिंदु उपकरणों के लिए नया अंत बिंदु सुरक्षा समाधान खरीदा और स्थापित किया गया।











स्वास्थ्य केंद्र

नाइसर, भुबनेश्वर में स्वास्थ्य केंद्र की स्थापना संस्थान के संकाय सदस्यों और कर्मचारियों एवं उनके आश्रित परिवार के सदस्यों, छात्रों, अनुसंधान अध्येताओं और सीएचएसएस के तहत नामांकित पऊवि के सेवानिवृत्त कर्मचारियों को स्वास्थ्य देखभाल सुविधा प्रदान करने के लिए की गई है। इसका उद्देश्य व्यापक प्राथमिक स्वास्थ्य देखभाल प्रदान करना है। बुनियादी स्वास्थ्य देखभाल के अलावा यह स्वास्थ्य शिक्षा, आवधिक और रोजगार पूर्व स्वास्थ्य जांच और आहार संबंधी सलाह जैसी स्वास्थ्य उन्नयन सुविधाएं भी प्रदान करता है।

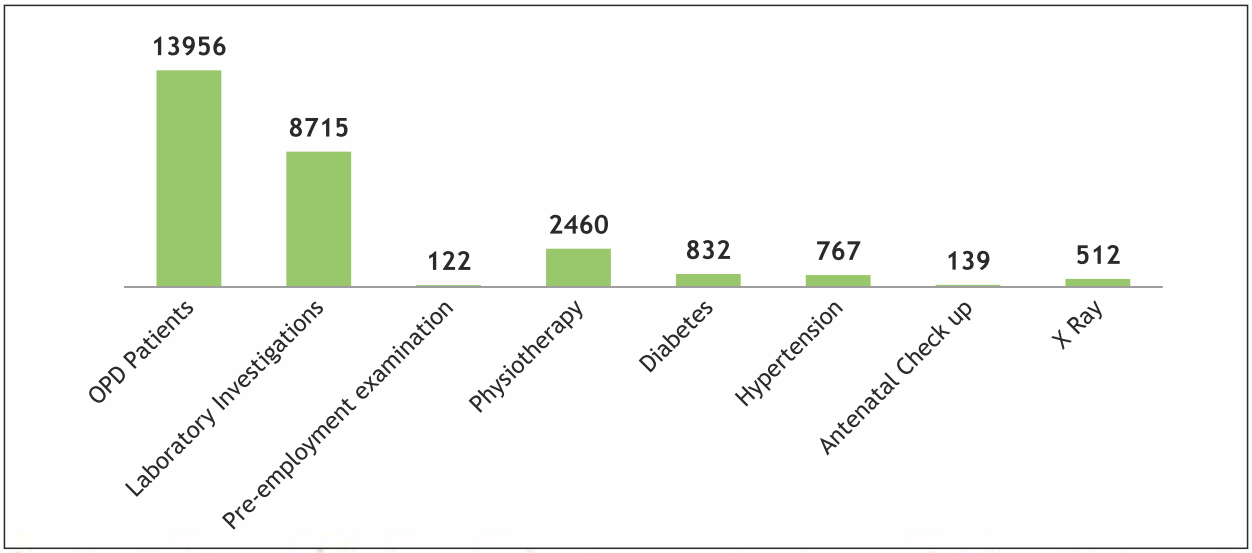
वर्तमान में स्वास्थ्य केंद्र में चार डॉक्टर, पांच स्टाफ नर्स, एक फिजियोथेरेपिस्ट, एक रेडियोग्राफर, एक मेडिकल प्रयोगशाला तकनीशियन और एक फार्मासिस्ट कार्यरत हैं। वर्ष 2022-23 के दौरान सदस्यों को मनोवैज्ञानिक परामर्श प्रदान करने के लिए एक अंशकालिक नैदानिक मनोवैज्ञानिक की नियुक्ति की गई। बाल रोगियों को परामर्श प्रदान करने के लिए सप्ताह में एक बार एक अंशकालिक बाल रोग विशेषज्ञ भी उपलब्ध है। इसमें आपातकालीन चिकित्सा सुविधा प्रदान करने के लिए एक सुसज्जित आपातकालीन वार्ड है। आपातकालीन स्थिति के दौरान मरीज को आगे की चिकित्सा सुविधा के लिए उच्च केंद्र में ले जाने के लिए दो बुनियादी लाइफ सपोर्ट एम्बुलेंस भी उपलब्ध हैं। स्वास्थ्य केंद्र नाइसर में शामिल होने से पहले कर्मचारियों की रोजगार-पूर्व स्वास्थ्य जांच और कर्मचारियों की समय-समय पर जांच भी करता है।

दिनांक 1 जनवरी 2019 से नाइसर में पऊवि अंशदायी स्वास्थ्य सेवा योजना लागू की गई। योजना के तहत रेफर किए गए मरीजों को कैशलेस आधार पर उपचार प्रदान करने के लिए विभिन्न निजी अस्पतालों को सूचीबद्ध किया गया है। वर्तमान में भुबनेश्वर में कलिंगा अस्पताल, कलिंगा इंस्टीट्यूट ऑफ मेडिकल साइंसेज, स्पर्श अस्पताल, एएमआरआई अस्पताल को विभिन्न विशेषज्ञता के तहत उपचार प्रदान करने के लिए सीएचएसएस योजना के तहत सूचीबद्ध किया गया है। इसके अलावा, डॉ. अग्रवाल्स आई हॉस्पिटल को नेत्र रोगों के लिए विशेष सेवा प्रदान करने के लिए भी सूचीबद्ध किया गया है।

सुविधाएं:

ओपीडी परामर्श	प्रयोगशाला जांच
अल्ट्रासाउंड (प्रसूति एवं स्त्री रोग)	एक्स-रे
आपातकालीन वार्ड	माइनर ओटी और ड्रेसिंग रूम
ईसीजी	फिजियोथेरेपी
पल्मोनरी फंक्शन टेस्ट	फार्मेसी

आंकड़े (01-04-2022 to 31-03-2023):



विविध गतिविधियाँ

स्वतंत्रता दिवस समारोह

नाइसर ने परिसर में राष्ट्रीय ध्वज फहराकर 76वें स्वतंत्रता दिवस का जश्न मनाया। हमारे निदेशक द्वारा बायोगैस संयंत्र (निसर्गऋण) के उद्घाटन के बाद, हमारे छात्रों द्वारा एक सांस्कृतिक कार्यक्रम प्रस्तुत किया गया। कार्यक्रम का समापन "आजादी का अमृत महोत्सव" के हिस्से के रूप में नाइसर समुदाय द्वारा बड़े पैमाने पर वृक्षारोपण अभियान के साथ हुआ।

सद्भावना दिवस, 2022 समारोह

पूर्व प्रधान मंत्री, स्वर्गीय श्री राजीव गांधी की जयंती के अवसर पर, नाइसर समुदाय ने 19 अगस्त, 2022 को सद्भावना दिवस की शपथ ली। हमारे निदेशक ने इस शुभ अवसर पर शपथ दिलाई।

स्थापना दिवस

प्रासंगिक वार्ताएं देने के लिए प्रख्यात वैज्ञानिकों को आमंत्रित करके अपना स्थापना दिवस मनाने की नाइसर की परंपरा को ध्यान में रखते हुए, 6 सितंबर, 2022 को पठानी सामंत सभागार में एक व्याख्यान की व्यवस्था की गई। इस बारे के वक्ता, इंटरनेशनल सेंटर फॉर थियोरेटिकल साइंसेज, बेंगलुरु से प्रोफेसर अशोक सेन थे। उन्होंने "हमारे ब्रह्मांड का भविष्य" विषय पर व्याख्यान देकर इस अवसर की शोभा बढ़ाई।



संस्थान में राजभाषा हिंदी दिवस समारोह

हिंदी के महत्व को बढ़ावा देने के लिए संस्थान में 14 सितंबर से 29 सितंबर, 2022 तक राजभाषा हिंदी पखवाड़ा के तहत कई कार्यक्रम और प्रतियोगिताएं आयोजित की गईं। संस्थान के छात्रों, कर्मचारियों और संकाय सदस्यों ने सभी कार्यक्रमों और प्रतियोगिताओं में उत्साहपूर्वक भाग लिया। .

राष्ट्रीय ध्वज स्तंभ (मस्तूल)

हमारे राष्ट्रीय ध्वज, जो हमारे देश के लोगों की आशाओं और प्रेरणा का प्रतिनिधित्व करता है, को सम्मानित स्थान देने के लिए, 20 अक्टूबर, 2022 को नाइसर में एक सौ फीट का राष्ट्रीय ध्वज स्तंभ (मस्तूल) स्थापित किया गया।

राष्ट्रीय एकता दिवस समारोह

'भारत के लौह पुरुष' के नाम से विख्यात श्री सरदार वल्लभभाई पटेल की जयंती मनाने के लिए, नाइसर समुदाय ने राष्ट्रीय एकता दिवस की शपथ लेकर उत्साहपूर्वक राष्ट्रीय एकता दिवस मनाया।

सतर्कता जागरूकता सप्ताह

दिनांक 31 अक्टूबर से 6 नवंबर, 2022 तक एक सप्ताह के दौरान मनाया गया सतर्कता जागरूकता सप्ताह 2 नवंबर को शपथ ग्रहण समारोह के साथ समाप्त हुआ। इस अवसर पर हमारे निदेशक ने शपथ दिलाई।

संविधान दिवस समारोह

नाइसर समुदाय ने भारत के संविधान को अपनाने के उपलक्ष्य में और इसकी विचारधारा को बनाए रखने के लिए हमारी प्रतिबद्धता की पुष्टि करने के लिए 25 नवंबर, 2022 को संविधान दिवस की शपथ ली। इस अवसर पर हमारे रजिस्ट्रार ने शपथ दिलाई।

गणतंत्र दिवस समारोह

26 जनवरी, 2023 को भारत के 73वें गणतंत्र दिवस के अवसर पर, भारतीय संविधान को अपनाने के उपलक्ष्य में, पूरे राष्ट्र में मनाए जाने वाले उत्सव में नाइसर भी शामिल हुआ जिसके अंतर्गत एक समारोह आयोजित किया गया । समारोह के अध्यक्ष माननीय निदेशक, प्रोफेसर सुधाकर पांडा ने राष्ट्रीय ध्वज फहराया और उसके संकाय और स्टाफ सदस्यों के सम्मुख एक प्रेरक भाषण दिया। निदेशक ने इस अवसर पर उन सभी प्रशासनिक और तकनीकी कर्मचारियों की सराहना की, जो नाइसर के भीतर विभिन्न गतिविधियों के निर्बाध कामकाज को सुनिश्चित करने में अमूल्य भूमिका निभाते हैं और उनके प्रयासों को एक योग्य पुरस्कार से सम्मानित किया।

स्वच्छता पखवाड़ा मनाया जाना

4 दिवसीय स्वच्छता पखवाड़ा का उद्घाटन दिनांक 18 मार्च, 2023 को नाइसर के निदेशक प्रोफेसर सुधाकर पांडा ने किया, जिसके बाद अध्यक्ष, स्वच्छ भारत अभियान समिति, नाइसर डॉ. अमरेंद्र दास ने संबोधन दिया। दोनों वक्ताओं ने साफ-सफाई और स्वच्छता के महत्व और हमारे परिसर को साफ रखने की आवश्यकता पर प्रकाश डाला। उद्घाटन के बाद परिसर में एक स्वच्छता मार्च निकाला गया, जहां छात्रों, हाउसकीपिंग स्टाफ और स्वच्छता समिति के सदस्यों ने आवासीय और छात्रावास परिसरों में तख्तियों और नारों के साथ कचरा पृथक्करण पर जागरूकता फैलाई।

दूसरे दिन परिसर के लोगों को स्वच्छता अभियान का समर्थन करने के लिए प्रेरित करने हेतु एक स्लोगन प्रतियोगिता आयोजित की गई। तीसरे दिन "राष्ट्र निर्माण में स्वच्छता की भूमिका" विषय पर एक निबंध प्रतियोगिता आयोजित की गई। चौथा दिन परिसर की महिला निवासियों के लिए "बेस्ट आउट ऑफ वेस्ट" विषय पर एक प्रतियोगिता के साथ मनाया गया। नाइसर की निवासी महिलाओं द्वारा अपशिष्ट पदार्थों से बने कई नवीन उत्पाद प्रदर्शित किए गए।

5वें दिन निर्णायक मंडल द्वारा सबसे स्वच्छ छात्रावास और कार्यालय स्थानों का चयन किया गया। नाइसर के छात्रों और कर्मचारियों के लिए एक अलग बेस्ट आउट ऑफ वेस्ट प्रतियोगिता आयोजित की गई। 6ठे दिन, फिल्म क्लब द्वारा वृत्त चित्र "रीथिंकिंग द वर्ल्ड्स वेस्ट: सर्कुलर इकोनॉमी" दिखाई गई। वृत्त चित्र प्लास्टिक अपशिष्ट वृद्धि की खतरनाक गति पर गंभीर चिंता जताता है और उससे निपटने के लिए इस्तेमाल की जाने वाली कुछ रणनीतियों की चर्चा करता है।

7वें दिन, हमने भारत में स्वच्छता के बारे में सामान्य जागरूकता और सरकार द्वारा शुरू की गई विभिन्न योजनाओं पर एक प्रश्नोत्तरी आयोजित की।

8वें दिन, पृथ्वी ग्रह पर अपशिष्ट की समस्या विषय पर एक भित्तिचित्र प्रतियोगिता आयोजित की गई।

9वें दिन, स्वच्छता अभियान आयोजित किया गया, जहां छात्र स्वयंसेवकों ने टीमों में अपशिष्ट एकत्र किया और इसे गीले और सूखे बायोडिग्रेडेबल और गैर-बायोडिग्रेडेबल कचरे के लिए अलग-अलग ढेर में अलग कर दिया। 10वें दिन विद्यार्थियों के लिए ड्राइंग एवं पेंटिंग प्रतियोगिता का आयोजन किया गया। 11वें दिन कर्मचारियों के लिए "हरित और स्वच्छ भविष्य के लिए नवाचार" विषय पर एक अलग ड्राइंग और पेंटिंग प्रतियोगिता आयोजित की गई थी।

12वें दिन, अपशिष्ट प्रबंधन पर भाषण देने के लिए अतिथि वक्ताओं को आमंत्रित किया गया। जटनी नगर पालिका के कार्यकारी और स्वच्छता विशेषज्ञ श्री दिलीप कुमार मोहंती ने अपशिष्ट पृथक्करण, संग्रह और प्रबंधन के लिए जटनी नगर पालिका द्वारा उठाए गए उपायों पर चर्चा की। 13वें दिन "अपशिष्ट पर्यटन: क्या यह भारत की अपशिष्ट प्रबंधन चुनौतियों को प्रदर्शित कर सकता है और पर्यावरण-पर्यटन को बढ़ावा दे सकता है?" विषय पर एक वाद-विवाद प्रतियोगिता आयोजित की गई।

12वें और 13वें दिन, H 205 के छात्रों ने अपशिष्ट पृथक्करण, संग्रह और प्रबंधन से संबंधित विभिन्न विषयों पर अकादमिक पोस्टर प्रदर्शित किए। 14वें दिन स्वच्छता पखवाड़ा के समापन पर एक समापन समारोह का आयोजन किया गया। निदेशक, नाइसर द्वारा विभिन्न प्रतियोगिताओं के विजेताओं को पुरस्कार प्रदान किए गए गये। दर्शकों को स्वच्छता पखवाड़ा की सभी घटनाओं पर आधारित एक वृत्त चित्र दिखाया गया।

नाइसर परिसर में कैंसर अस्पताल और अनुसंधान केंद्र

नाइसर ने हाल ही में नाइसर परिसर में कैंसर अस्पताल और अनुसंधान केंद्र की स्थापना के लिए सक्षम प्राधिकारियों की मंजूरी प्राप्त की है। यह 650 करोड़ रुपये की परियोजना है जिसमें टाटा ट्रस्ट का योगदान 250 करोड़ रुपये है और परमाणु ऊर्जा विभाग का योगदान 400 करोड़ रुपये है। है। टाटा ट्रस्ट अस्पताल का निर्माण करेगा और संचालन के लिए हमें सौंप देगा। पऊवि निधि का उपयोग आवासीय क्वार्टर, धर्मशाला, हॉस्टल, उपकरण और जनशक्ति के लिए किया जाएगा। यह परियोजना इसके कार्य आरंभ होने की तारीख से तीन साल में चालू होने की संभावना है। यह केंद्र लाखों जरूरतमंद लोगों को किफायती स्वास्थ्य देखभाल प्रदान करने में सक्षम होगा और नाइसर में कैंसर अनुसंधान में एक नया अध्याय भी जोड़ेगा।

नाइसर में राजभाषा हिंदी

पऊवि के तहत एक केंद्रीय स्वायत्त संस्थान होने के नाते नाइसर संघ की राजभाषा नीति को बढ़ावा देने और लागू करने के लिए सभी प्रयास कर रहा है। केंद्र में एक राजभाषा कार्यान्वयन समिति (राभाकास) है, जिसके अध्यक्ष केंद्र के निदेशक हैं तथा इसमें सभी डीन, अध्यक्ष, एफआईसी, रजिस्ट्रार और अन्य अनुभाग प्रमुख शामिल हैं, यह समिति संस्थान में राजभाषा नीति के प्रभावी अनुपालन और कार्यान्वयन को सुनिश्चित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। साइनेज, टिकट, लेटरहेड, विज्ञापन, निविदाएं और रिपोर्ट जैसी अनिवार्य आवश्यकताएं पहले से ही द्विभाषी में की जा रही हैं। जिन स्टाफ सदस्यों को विभिन्न राजभाषा हिंदी पाठ्यक्रमों के माध्यम से प्रशिक्षित किया गया है वे तथा कई अन्य लोग अपना आधिकारिक काम यथासंभव सर्वोत्तम सीमा तक हिंदी में कर रहे हैं। संस्थान के अधिक से अधिक कर्मचारियों को अपने आधिकारिक कार्य को हिंदी में निष्पादित करने के लिए प्रोत्साहित करने के लिए, पऊवि की प्रोत्साहन योजना (एटोलिस - परमाणु ऊर्जा राजभाषा कार्यान्वयन योजना) लागू की गई है और स्टाफ सदस्यों को योजना के तहत पुरस्कार से सम्मानित किया जा रहा है।

संस्थान समय-समय पर हिंदी सेमिनार/वेबिनार, सम्मेलन, कार्यशालाएं और प्रशिक्षण सत्र भी आयोजित करता है। राजभाषा हिंदी में निबंध लेखन, फिल्म प्रश्नोत्तरी, टिप्पण एवं प्रारूपण, खुली भाषण प्रतियोगिताएं आदि जैसी प्रतियोगिताएं हर साल संस्थान में हिंदी पखवाड़ा/हिंदी दिवस समारोह का अनिवार्य हिस्सा हैं। वर्ष 2022-23 के दौरान आयोजित ऐसी कुछ प्रमुख घटनाओं और गतिविधियों की रिपोर्ट यहां दी जा रही है:

- **हिंदी दिवस समारोह और द्वितीय अखिल भारतीय राजभाषा सम्मेलन में सहभागिता:** राजभाषा विभाग, भारत सरकार के सुझाव के अनुसार संस्थान के तीन अधिकारियों ने 14 सितंबर 2022 को भारत के सूरत, गुजरात में राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय, सरकार द्वारा आयोजित हिंदी दिवस समारोह और 15 सितंबर 2022 को द्वितीय अखिल भारतीय राजभाषा सम्मेलन में भाग लिया है। ।

- **नाइसर में हिंदी पखवाड़ा (पखवाड़ा) समारोह:** संस्थान में 16 से 30 सितंबर, 2022 तक राजभाषा हिंदी पखवाड़ा मनाया गया। पखवाड़ा के दौरान संस्थान में छात्रों और कर्मचारियों के लिए विभिन्न प्रतियोगिताएं आयोजित की गईं निम्नानुसार है:

दिनांक / कार्यक्रम/ प्रतियोगिता	सहभागिता समूह
19.09.2022 **टिप्पण आलेखन प्रतियोगिता**	इस प्रतियोगिता में संस्थान के कर्मचारियों ने भाग लिया
21.09.2022 **नाइसर कर्मचारियों द्वारा हिन्दी में निबंध लेखन प्रतियोगिता**	इस प्रतियोगिता में संस्थान के कर्मचारियों तथा अधिकारियों ने भाग लिया
23.09.2022 **हिन्दी चलचित्र पर आधारित प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता**	प्रतियोगिता में संस्थान के छात्र-छात्राओं, कर्मचारियों तथा अधिकारियों ने भाग लिया
24.09.2022 **नाइसर छात्रों द्वारा हिन्दी में निबंध लेखन प्रतियोगिता**	इस प्रतियोगिता में संस्थान के छात्र-छात्राओं ने सहभागिता की

28.09.2020 **राजभाषा हिन्दी कार्यशाला**	कार्यशाला में संस्थान के मचारियों तथा अधिकारियों ने सहभागिता की।
30.09.2022 **हिन्दी मे संक्षिप्त मौखिक भाषण / ब्याख्यान**	इस प्रतियोगिता में संस्थान के कर्मचारियों, अधिकारियों तथा छात्र - छात्राओं ने भाग लिया

राजभाषा हिंदी कार्यशाला

28 सितंबर, 2022 को एक व्यावहारिक आंतरिक हिंदी कार्यशाला हुई। इसमें संस्थान के 25 अधिकारियों ने भाग लिया, यह कार्यशाला हिंदी भाषा कौशल को बढ़ाने के लिए एक व्यापक मंच थी। यह पहल अंतर-कार्यालय संचार को बढ़ावा देने और भाषाई विविधता को बढ़ावा देने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है।

प्रशिक्षण कार्यक्रम

प्रशासनिक प्रशिक्षण संस्थान (एटीआई), पऊवि द्वारा दिनांक 7 से 12 मार्च, 2022 के दौरान नाइसर में पऊवि के कनिष्ठ/वरिष्ठ अनुवाद अधिकारियों के लिए एक संकाय विकास कार्यक्रम आयोजित किया गया।

XXXVII पऊवि खेल एवं सांस्कृतिक मीट 2022-23 ब्रिज प्रतियोगिता

यह कार्यक्रम नाइसर जिमखाना क्लब द्वारा 6 से 10 मार्च, 2023 तक नाइसर सामुदायिक केंद्र में आयोजित किया गया था। इसमें सात टीमों ने भाग लिया: अजंता, द्वारका, एलोरा, गोलकुंडा, पुष्कर, रामेश्वरम, और कोणार्क (मेजबान टीम)। अजंता, एलोरा और द्वारका से एक-एक महिला युगल ने भी भाग लिया।

टूर्नामेंट की शुरुआत प्रबंधकों की बैठक के साथ हुई, जहां सभी टीमों के प्रतिनिधियों ने विभिन्न पहलुओं पर चर्चा की। ब्रिज प्रतियोगिता में कई श्रेणियां शामिल थीं:

टीम डुप्लिकेट मैच इवेंट: छह टीमों ने लीग प्रारूप में प्रतिस्पर्धा की, प्रत्येक ने 5 राउंड में 10 बोर्ड खेले (प्रति टीम कुल 50 बोर्ड)। शीर्ष 4 टीमें सेमीफाइनल में पहुंचीं और विजेता फाइनल में खेले।

आईएमपी पेयर इवेंट और पऊवि टीम चयन: एक आईएमपी पेयर इवेंट दो राउंड में आयोजित किया गया था। इस आयोजन से शीर्ष 6 जोड़ियों को पऊवि टीम के लिए प्रस्तावित किया गया था, शीर्ष 3 जोड़ियों को टीम के लिए चुना गया और बाकी को रिजर्व के रूप में चुना गया।

एमपी पेयर इवेंट: प्रत्येक टीम ने इस इवेंट के लिए दो जोड़े भेजे, जो 26 बोर्डों के एक ही राउंड में खेला गया था।

महिला जोड़ी: तीन जोड़ियों ने भाग लिया, और उनके स्कोर को ओपन आईएमपी जोड़ी इवेंट में माना गया।

6 मार्च को आयोजित उद्घाटन समारोह में सांस्कृतिक कार्यक्रम और संबोधन हुए। नाइसर के निदेशक डॉ. सुधाकर पांडा ने कार्यक्रम का उद्घाटन किया तथा ओडिशा ब्रिज एसोसिएशन के अध्यक्ष श्री सुवेंदु पटनायक मुख्य अतिथि थे। 10 मार्च को समापन समारोह में कार्यक्रम की रिपोर्ट प्रस्तुत की गई सांस्कृतिक प्रस्तुतियां दीं गई और पुरस्कार वितरण किया गया। श्री सुवेंदु पटनायक ने विभिन्न श्रेणियों में विजेताओं और उपविजेताओं को पुरस्कार प्रदान किए और आधिकारिक तौर पर कार्यक्रम का समापन किया।

संक्षेप में, XXXVII पऊवि खेल एवं सांस्कृति मीट 2022-23 ब्रिज इवेंट टीमों का एक प्रतिस्पर्धी और सांस्कृतिक रूप से समृद्ध कार्यक्रम था, जिसमें विभिन्न ब्रिज श्रेणियों में प्रतिस्पर्धा हुई और एक सफल समापन समारोह के साथ समापन हुआ।

उत्कृष्ट प्रदर्शन पुरस्कार

हमारे प्रशासनिक और तकनीकी कर्मचारी संस्थान की सभी गतिविधियों के सुचारू संचालन को सुनिश्चित करने में अमूल्य भूमिका निभाते हैं। इस वर्ष गणतंत्र दिवस पर, संस्थान ने उनके द्वारा किए गए योगदान के सम्मान स्वरूप और वर्ष 2022 के लिए कर्तव्य के प्रति समर्पण के लिए नाइसर परिवार के कई सदस्यों को सम्मानित किया।



श्री दिनेश बहादुर सिंह, प्रशासनिक अधिकारी-I



श्री सौभाग्य महापात्र, वैज्ञानिक अधिकारी-ई



श्री विद्युत एसएस मोहंती, वैज्ञानिक सहायक-सी



डॉ. मृगांका साधुखान, तकनीशियन-डी



सुश्री बिष्णुप्रिया दास, प्रवर श्रेणी लिपिक

आउटरीच गतिविधियाँ

नाइसर आउटरीच गतिविधियों की संक्षिप्त रिपोर्ट 2022-23

नाइसर के आउटरीच कार्यक्रम का उद्देश्य समुदाय के साथ विज्ञान के महत्व और विचारधाराओं का संचार करना है। ये कार्यक्रम वैज्ञानिक साक्षरता को बढ़ावा देने, भविष्य के वैज्ञानिकों को प्रेरित करने और वैज्ञानिक समुदाय और जनता के बीच की खाई को पाटने में सहायक हैं। ये कार्यक्रम एक महत्वपूर्ण पुल के रूप में कार्य करते हैं, जो यह सुनिश्चित करते हैं कि वैज्ञानिक ज्ञान का लाभ सभी के लिए सुलभ हो, जो अंततः एक अधिक सूचित, नवीन और परस्पर जुड़े समाज में योगदान देता है।

नाइसर में विभिन्न स्कूलों का प्रतिनिधित्व करने वाले संकाय सदस्यों ने नाइसर आउटरीच कार्यक्रम में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। इन समर्पित व्यक्तियों में शामिल हैं:

डॉ. देबास्मिता पी. अलोने, एसोसिएट प्रोफेसर, एसबीएस

डॉ. यू. लॉर्डराज, एसोसिएट प्रोफेसर, एससीएस

डॉ. पंकज वी. अलोने, एसोसिएट प्रोफेसर, एसबीएस

डॉ. शुभांकर मिश्रा, रीडर-एफ, एससीपीएस

डॉ. अनुपम पाल चौधरी, सहायक प्रोफेसर, एसएमएस

डॉ. जयेश गोयल, सहायक प्रोफेसर, एसईपीएस; और

डॉ. सत्यप्रसाद पी. सेनानायक, सहायक प्रोफेसर, एसपीएस

नाइसर के आउटरीच कार्यक्रम के अंतर्गत, हम पूरे वर्ष विभिन्न विज्ञान आउटरीच गतिविधियाँ आयोजित करते हैं जिनका विवरण निम्नवत है:

विज्ञान आउटरीच गतिविधियाँ	आयोजनों की संख्या
नाइसर के शैक्षणिक भ्रमण	20
आउटरीच वार्ता श्रृंखला	4
लोकप्रिय वार्ताएं	5
छात्र इंटर्नशिप	1
अन्य कार्यक्रम	5
वर्ष 2022-23 में आउटरीच कार्यक्रमों की कुल संख्या	35

शैक्षणिकभ्रमण- 2022-23

वर्ष 2022-23 में कुल शैक्षणिक भ्रमण: 20

कार्यक्रम के बारे में: किसी अनुसंधान प्रयोगशाला में शैक्षणिक भ्रमण को मौलिक रूप से शैक्षणिक अनुभवों को समृद्ध करने वाला माना जाता है। देश भर के विभिन्न संस्थानों से छात्र और संकाय साल भर भ्रमण पर आते हैं, और एक अत्याधुनिक वैज्ञानिक संस्थान का प्रत्यक्ष अनुभव प्राप्त करते हैं। छात्र नाइसर संकाय, वैज्ञानिक अधिकारियों और इसके छात्रों के साथ बातचीत के माध्यम से प्रेरित होते हैं। किसी भी शुक्रवार को (पूर्व समय ले कर) अपने भ्रमण के दौरान, स्कूल/कॉलेज के छात्रों को कुछ प्रयोगों से अवगत कराया जाता है और नाइसर में लोगों के कार्य-जीवन संतुलन का निरीक्षण करवाया जाता है। इससे यह बेहतर ढंग से समझने में मदद मिलती है कि यदि छात्र विज्ञान को करियर के रूप में अपनाते हैं और वैज्ञानिक, सामाजिक और भावनात्मक विकास को बढ़ाते हैं तो उनसे क्या अपेक्षा की जाती है। छात्रों में कल्पनाशीलता की भावना और विज्ञान के प्रति नई रुचि पैदा होती है।





नाइसर परिसर में पहुंचने पर, छात्र डॉ. देबास्मिता पी. अलोने के प्रारंभिक अभिविन्यास सत्र में भाग लेते हैं। इस सत्र के दौरान, वे नाइसर के कार्यक्रमों से परिचित होते हैं जिनमें इसके विविध प्रकार के पाठ्यक्रम, अत्याधुनिक सुविधाएं और पाठ्येतर गतिविधियों की रोमांचक श्रृंखला शामिल है। इसके बाद, उन्हें अपने संबंधित शैक्षणिक भवनों के भीतर विशिष्ट प्रयोगशालाओं में भेजा जाता है। स्कूली छात्रों को नाइसर में निम्नलिखित स्कूलों से अवगत कराया जाता है: जीव विज्ञान स्कूल, रसायन विज्ञान स्कूल, भौतिक विज्ञान स्कूल, पृथ्वी एवं ग्रह विज्ञान स्कूल, गणितीय विज्ञान स्कूल, कंप्यूटर विज्ञान स्कूल और अंत:विषयी विज्ञान केंद्र। इन भ्रमणों का समन्वय विभिन्न स्कूलों में वैज्ञानिक अधिकारियों द्वारा किया जाता है:

डॉ. अरुण कुमार, एससीएस

डॉ. श्यामाश्री घोष, एसबीएस

डॉ. सुदक्षिणा पृस्टी, एसपीएस

डॉ. प्रियंका पांडेय, एससीएस

डॉ. चंद्रमोहन बथराचलम, एसबीएस

डॉ. सरलाश्रिता मोहंती, एसपीएस

डॉ. संतोष बाबू गुंडा, एसपीएस; और

डॉ. अजय कुमार दाश, एसईपीएस









अन्य संकाय सदस्यों ने कार्यक्रम के प्रति अपनी अटूट प्रतिबद्धता प्रदर्शित की है और विभिन्न अवसरों पर भ्रमणों के दौरान छात्रों को प्रेरित करने में मदद की है। ये सदस्य हैं: प्रो. ए. श्रीनिवासन, प्रोफेसर, एससीएस; प्रोफसर बेदांगदास मोहंती, प्रोफेसर, एसपीएस; डॉ. देबास्मिता पी. अलोने, एसोसिएट प्रोफेसर, एसबीएस; डॉ. अनुपम पाल चौधरी, सहायक प्रोफेसर, एसएमएस; डॉ. शुभंकर बेदांता, प्रोफेसर, एसपीएस; डॉ. कार्तिकेश्वर सेनापति, एसोसिएट प्रोफेसर, एसपीएस; डॉ. तिरुमला कुमार चौधरी, एसोसिएट प्रोफेसर, एसबीएस; डॉ. किशोर चंद्र पाणिग्रही, एसोसिएट प्रोफेसर, एसबीएस; डॉ. अजय नायक, एसोसिएट प्रोफेसर, एसपीएस; डॉ. सुतानु रॉय, रीडर-एफ, एसएमएस; डॉ. कौशिक मजूमदार, रीडर-एफ, एसएमएस; डॉ. कृषाणु दान, सहायक प्रोफेसर, एसएमएस; और डॉ. चित्रभानु चौधरी, सहायक प्रोफेसर, एसएमएस। उनके योगदान ने कार्यक्रम के आउटरीच प्रयासों को महत्वपूर्ण रूप से समृद्ध किया है।

वर्ष 2022-23 में आउटरीच प्रकोष्ठ ने ऐसे कुल 20 शैक्षणिक भ्रमण आयोजित किये हैं। इनमें ओडिशा के विभिन्न स्कूलों और कॉलेजों से लगभग 1200 छात्रों

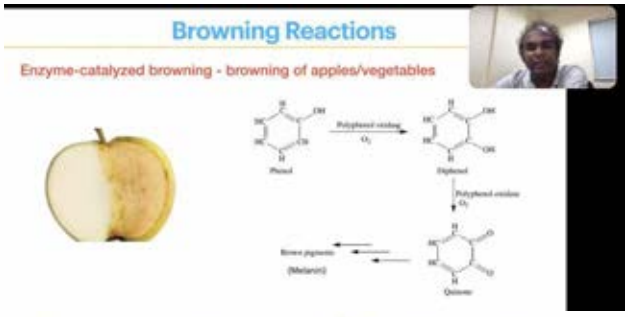
और 250 शिक्षकों ने भाग लिया। इन शैक्षणिक संस्थानों में जीएचवीएम स्कूल, ज्यूपिटर कॉलेज, जेएनवी खुर्दा स्कूल, स्कूल ऑफ फॉरेंसिक साइंस, सेंचुरियन यूनिवर्सिटी, जटनी, राजधानी कॉलेज, कार्मेल स्कूल, केवी खुर्दा रोड, सैलाबाला महिला स्वायत्त कॉलेज, कार्मेल स्कूल, जीआईईटी यूनिवर्सिटी, डीपीएस पारादीप रिफाइनरी, जेएनवी मुंडाली, कटक, महामयी महिला महाविद्यालय, बीजेबी हाई स्कूल, ओडिशा आदर्श विद्यालय संगठन, सरस्वती शिशु विद्या मंदिर, कटक, ओडिशा आदर्श विद्यालय संगठन, डीपीएस ढेंकनाल, फ्रीडम इंटरनेशनल स्कूल, कटक, राजधानी कॉलेज, प्राणनाथ कॉलेज (स्वायत्त), खोरधा, एनआईआईएस ग्रुव ऑफ इंस्टीट्यूट, बीबीएसआर, केवी नंबर3, बीबीएसआर शामिल हैं।

आउटरीच टॉक सीरीज़ 2022-23

वर्ष 2022-23 में कुल आउटरीच वार्ताएं: 4

कार्यक्रमों के बारे में: स्वतंत्रता के 75वें वर्ष का उत्सव मनाने के लिए, कक्षा 9 से 12 तक के स्कूली छात्रों और प्रथम वर्ष के कॉलेज के छात्रों के लिए नाइसर में एक मासिक नाइसर आउटरीच वार्ता श्रृंखला शुरू की गई। वार्ताएं संबंधित अवधारणाओं पर आधारित होती हैं और सवाल-जवाब सत्रों पर जोर देते हुए आपसी संवाद रूपी होने के लिए संरचित हैं। ये वार्ताएं आम तौर पर विभिन्न स्कूलों के नाइसर संकाय सदस्यों द्वारा दी जाती हैं और ऑनलाइन और ऑफलाइन या दोनों होती हैं।

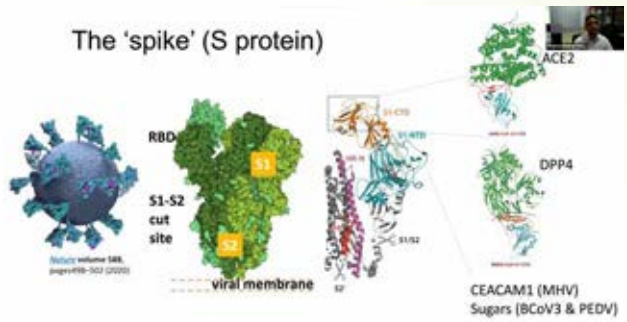
वर्ष 2023-24 में चार वार्ताएँ आयोजित की गईं जिनमें लगभग 600 छात्रों ने भाग लिया था।



डॉ. यू. लॉर्डराज, एससीएस द्वारा "पाकशाला संबंधी प्रतिक्रियाएँ"



डॉ. अशोक महापात्र, एसपीएस द्वारा "क्वांटम सेंसर"



डॉ. तिरुमला चौधरी, एसबीएस द्वारा "कोविड-19 महामारी वायरस, SARS-CoV-2, कहाँ से आता है? - एक कठिन प्रश्न''



डॉ. जयेश एम. गोयल द्वारा "बाह्य ग्रह और रहने योग्य दुनिया की खोज"।

आउटरीच लोकप्रिय वार्ता 2022-23

वर्ष 2022-23 में कुल लोकप्रिय वार्ताएँ: 5

कार्यक्रमों के बारे में: यह नाइसर की आउटरीच गतिविधि का एक भाग है जिसके अंतर्गत देश और विदेश के प्रतिष्ठित वैज्ञानिकों को नाइसर में व्याख्यान देने के लिए आमंत्रित किया जाता है। इन वार्ताओं का लक्षित समूह नाइसर के छात्र, कक्षा 9वीं से 12वीं तक के स्कूली छात्र और कॉलेज के छात्र हैं। ये वार्ताएँ आम

तौर पर आधुनिक विज्ञान और प्रौद्योगिकी से संबंधित विषयों पर आधारित होती हैं जिनसे प्रतिभागी जुड़ सकते हैं।

वर्ष 2022-23 में आउटरीच प्रकोष्ठ द्वारा कुल पांच लोकप्रिय वार्ताओं का आयोजन किया गया जिनमें लगभग 2200 लोगों ने भाग लिया। प्रतिभागियों में कार्मेल इंग्लिश मीडियम स्कूल, खोरधा और केवी खुर्दा रोड जैसे स्कूलों के छात्र, नाइसर के छात्र, संकाय और कर्मचारी और अन्य शैक्षणिक संस्थानों के छात्र शामिल थे। ये वार्ताएँ निम्नलिखित प्रतिष्ठित वैज्ञानिकों द्वारा दी गईं:

- प्रोफेसर रिचर्ड ज़ेरे, रसायन विज्ञान विभाग, स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय, यूएसए (ऑनलाइन)
- प्रो. एन. सत्यमूर्ति, मानद प्रोफेसर, आईआईएसईआर मोहाली
- प्रो. एस. घसकादबी, विकासात्मक जीवविज्ञान समूह, एमएसीएस-अघरकर अनुसंधान संस्थान, पुणे
- प्रो. एस. बालचंद्र राव, पूर्व निदेशक, गांधी विज्ञान एवं मानव मूल्य केंद्र, बेंगलुरु; और
- प्रोफेसर वेणुगोपाल पद्मजा, प्रोफेसर और प्रमुख, गणित विभाग, एसजेबी इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, बेंगलुरु।











छात्रों की इंटर्नशिप 2022-23

कार्यक्रम के बारे में: नाइसर आउटरीच प्रकोष्ठ ने कक्षा IX से XII तक के स्कूली छात्रों के लिए 15-दिवसीय इंटर्नशिप आयोजित करने की पहल की है। इस इंटर्नशिप में, छात्रों को एक अनुसंधान प्रयोगशाला में की जाने वाली विभिन्न गतिविधियों और प्रयोगों के बारे में जानने के लिए उनकी पसंद की एक प्रयोगशाला सौंपी गई। उन्हें यह पता चला कि शोध क्या है और वैज्ञानिक माहौल में शोधकर्ता कैसे काम करते हैं, जिसे छात्रों ने अपने फीडबैक में खूब सराहा।

वर्ष 2022-23 में साई इंटरनेशनल स्कूल के ग्यारह छात्रों और क्रिप्टन हायर सेकेंडरी के चार छात्रों को इस इंटर्नशिप कार्यक्रम में भाग लेने का अवसर मिला। कार्यक्रम नाइसर के निम्नलिखित संकाय सदस्यों के समर्पित प्रयासों से सफल रहा:

डॉ. अनुपम पाल चौधरी, सहायक प्रोफेसर, एसएमएस

प्रोफेसर चंदन गोस्वामी, प्रोफेसर, एसबीएस

डॉ. देबास्मिता पी. अलोने, एसोसिएट प्रोफेसर, एसबीएस

डॉ. हरप्रिया मोहापात्रा, एसोसिएट प्रोफेसर, एसबीएस

डॉ. जो वी. येल्डो, रीडर-एफ, एसएचएसएस

डॉ. पंकज वी. अलोने, एसोसिएट प्रोफेसर, एसबीएस

डॉ. प्रताप के. साहू, एसोसिएट प्रोफेसर, एसपीएस

डॉ. आर. श्रीनिवासन, एसोसिएट प्रोफेसर, एसबीएस

प्रोफेसर सुभांकर बेदांता, प्रोफेसर, एसपीएस

डॉ. यू. लॉर्डराज, एसोसिएट प्रोफेसर, एससीएस









इग्नाइट (IGNITE) 2022

IGNITE २०२२ एक ऑनलाइन विज्ञान कार्यक्रम था जिसमें विज्ञान वार्ता (पहले उल्लेखित), एक कला प्रतियोगिता, एक कहानी-लेखन प्रतियोगिता, विषय-विशिष्ट प्रश्नोत्तरी और वीडियो-निर्माण प्रतियोगिता शामिल थी। यह कार्यक्रम विशेष रूप से हाई स्कूल और स्नातक छात्रों के लिए आयोजित किया गया था। इस आयोजन का मुख्य उद्देश्य छात्रों में रचनात्मकता को प्रोत्साहित करना और वैज्ञानिक अभिरूचि विकसित करना और समस्या-समाधान और उनकी आलोचनात्मक सोच की क्षमताओं को सामने लाना था।

यह कार्यक्रम अप्रैल 2022 के महीने में "आज़ादी का अमृत महोत्सव" उत्सव के अंतर्गत आयोजित किया

गया। इसमें 1,500 से अधिक स्कूलों और कॉलेजों को भाग लेने के लिए आमंत्रित किया गया। यह कार्यक्रम डॉ. देबास्मिता पी. अलोने के मार्गदर्शन में नाइसर में छात्र-नेतृत्व वाले साइंस एक्टिविटी क्लब द्वारा आयोजित किया गया था। नाइसर के विभिन्न संकाय और स्टाफ सदस्यों को प्रतियोगिताओं के लिए निर्णायक बनने के लिए आमंत्रित किया गया था, नामत: डॉ. पंकज वी. अलोने, एसबीएस; डॉ. यू. लॉर्डराज, एससीएस; डॉ. सत्यप्रसाद पी. सेनानायक, एसपीएस; डॉ. श्यामाश्री घोष, एसबीएस। अंत में लगभग 66 प्रतिभागियों को विजेता चुना गया।

अन्य आउटरीच-संबंधित कार्यक्रम 2022-23

उपर्युक्त गतिविधियों के अलावा, नाइसर आउटरीच प्रकोष्ठ ने विभिन्न शैक्षणिक और सरकारी संगठनों के सहयोग से अन्य विज्ञान आउटरीच कार्यक्रम भी आयोजित किए, जिसमें लगभग 500 लोगों ने भाग लिया। ये कार्यक्रम इस प्रकार थे:

नाइसर ने ओडिशा बिज्ञान अकादमी के सहयोग से 8 मई, 2022 को पथानी सामंत सभागार, नाइसर में विश्व थैलेसीमिया दिवस मनाया। इस कार्यक्रम में अपोलो अस्पताल, भुबनेश्वर में हेमेटोलॉजी विभाग में वरिष्ठ सलाहकार डॉ. दीपिका मोहंती द्वारा थैलेसीमिया पर एक अत्यधिक जानकारीपूर्ण व्याख्यान दिया गया। विशिष्ट अतिथियों में ओडिशा बिज्ञान अकादमी के अध्यक्ष प्रोफेसर विभूति भूषण मिश्रा; प्रोफेसर सुधाकर पांडा, निदेशक, नाइसर; और ईआर. नरेंद्र कुमार पांडा, सचिव, ओडिशा बिज्ञान अकादमी शामिल थे।





रोटरी क्लब ऑफ भुबनेश्वर ने उदारतापूर्वक नाइसर को एक पोर्टेबल टेलीस्कोप भेंट किया, जिससे खगोल विज्ञान से संबंधित आउटरीच गतिविधियों की एक विस्तृत श्रृंखला में शामिल होने की हमारी क्षमता बढ़ गई। यह मूल्यवान उपकरण छात्रों को विभिन्न खगोलीय पिंडों और खगोलीय घटनाओं को सीधे देखने और अध्ययन करने में सक्षम करता है जिससे उनका सीखने का अनुभव और समृद्ध होता है।





नाइसर आउटरीच प्रकोष्ठ ने सफलतापूर्वक एक पैनल चर्चा का आयोजन किया, जहां भारतीय रिजर्व बैंक के आर्थिक और नीति अनुसंधान विभाग के प्रतिष्ठित वक्ताओं ने वर्ष 2021-22 के लिए आरबीआई की वार्षिक रिपोर्ट की सामग्री पर चर्चा की। इस आकर्षक सत्र ने विचारों के उत्साहपूर्ण आदान-प्रदान को प्रेरित किया, क्योंकि प्रतिभागियों ने वित्त क्षेत्र से संबंधित कई प्रश्न पूछे, जिनमें क्रिप्टोकरेंसी, स्टॉक और इसी प्रकार के अन्य विषय शामिल थे। कार्यक्रम का संचालन एसएचएसएस के डॉ. अमरेंद्र दास ने किया।



स्वतंत्रता के 75वें वर्ष के उपलक्ष्य में, "आजादी का अमृत महोत्सव" मनाने के लिए, नाइसर आउटरीच प्रकोष्ठ ने नाइसर में आउटरीच सप्ताह मनाया जिसमें विज्ञान आउटरीच गतिविधियों को शामिल किया गया।



आउटरीच सप्ताह की शुरुआत IGNITE 2022 परिणामों की घोषणा के साथ हुई, साथ ही SAC समन्वयक, अंशुमान पाढ़ी द्वारा कार्यक्रम का संक्षिप्त विवरण दिया गया। इसके बाद, विजेताओं को पुरस्कार और प्रमाण पत्र से सम्मानित किया गया, जिसमें नाइसर के निदेशक प्रोफेसर सुधाकर पांडा की गरिमामयी उपस्थिति थी, उन्होंने विजेताओं को सम्मानित किया। इसके बाद अपशिष्ट जल प्रबंधन पर एक व्यावहारिक सत्र आयोजित किया गया, जिसे नाइसर में संस्थान कार्य विभाग द्वारा कुशलतापूर्वक प्रदर्शित किया गया। इस ज्ञानवर्धक प्रदर्शन के बाद एक आकर्षक साइट दौरा रखा गया, जिसमें जटनी नगर निगम के कार्यकारी अधिकारी श्री दिलीप कुमार मोहंती के नेतृत्व में जटनी नगर निगम के आमंत्रित लोगों ने उत्साह पूर्वक भाग लिया, श्री अशांक विश्वकर्मा, वैज्ञानिक अधिकारी, संस्थान कार्य विभाग, नाइसर ने कार्यक्रम का समन्वय किया। आउटरीच सप्ताह के दौरान, एक समृद्ध शैक्षणिक भ्रमण आयोजित किया गया, जिसमें सेंचुरियन विश्वविद्यालय, जटनी के स्कूल ऑफ फोरेंसिक साइंस के 58 छात्र शामिल हुए। इस शैक्षणिक भ्रमण के बाद, कटक के आचार्य हरिहर क्षेत्रीय कैंसर अनुसंधान केंद्र में मेडिकल ऑन्कोलॉजी में एसोसिएट प्रोफेसर डॉ. प्रशांत कुमार परिदा द्वारा कैंसर जागरूकता पर एक विज्ञान आउटरीच वार्ता प्रस्तुत की गई। वार्ता का केंद्र बिंदु था "जीवनशैली और कैंसर।" आउटरीच सप्ताह समारोह में एक महत्वपूर्ण क्षण नाइसर आउटरीच वेबसाइट का आधिकारिक लॉन्च था। एक अतिरिक्त आकर्षण के रूप में, विश्व फोटोग्राफी दिवस मनाने के लिए छात्र-नेतृत्व वाले फोटोग्राफी क्लब, सपसरा के साथ एक ऑनलाइन फोटोग्राफी प्रतियोगिता आयोजित की गई, जिसका विषय था "आपके लेंस के माध्यम से दिन-प्रतिदिन का विज्ञान।" इस कार्यक्रम लोकप्रिय सिद्ध हुआ, 2000 से अधिक स्कूलों और कॉलेजों को निमंत्रण दिया गया, जिसके परिणामस्वरूप 200 से अधिक प्रविष्टियाँ आईं। निर्णायकों के प्रतिष्ठित पैनल में डॉ. देबस्मिता पी. अलोने, एसबीएस और डॉ. शुभांकर मिश्रा, एससीपीएस शामिल थे।







अंत में, हमारी आउटरीच गतिविधियों को समर्पण, सहयोग और ज्ञान साझा करने और हमारे समुदाय के साथ जुड़ाव को बढ़ावा देने की प्रतिबद्धता द्वारा चिह्नित किया गया है। इन आउटरीच गतिविधियों ने विभिन्न शैक्षणिक संस्थानों के बीच विज्ञान शिक्षा और प्रदर्शन की मांग को काफी बढ़ा दिया है। हमने इन आउटरीच गतिविधियों में भाग लेने के लिए उत्सुक संस्थानों की बढ़ती संख्या के साथ बढ़ती रुचि देखी है। जैसे-जैसे हम आगे बढ़ रहे हैं, हम जिज्ञासा को प्रेरित करने, सीखने को बढ़ावा देने और समाज में सकारात्मक योगदान देने के अपने मिशन में और मजबूत हो रहे हैं। हम इन आउटरीच प्रयासों को जारी रखने, नई साझेदारियाँ बनाने और आने वाले वर्षों में स्थायी प्रभाव डालने के लिए तत्पर हैं।

विज्ञान प्रतिभा संक्षिप्त रिपोर्ट 2022-23

नाइसर में विज्ञान प्रतिभा परियोजना के बारे में:

विज्ञान प्रतिभा, केंद्र सरकार की एक अग्रणी पहल है जो एक विशिष्ट शिक्षण पारिस्थितिकी तंत्र तैयार करने के लिए समर्पित है। हमारा प्राथमिक उद्देश्य रचनात्मक और सहयोगात्मक शिक्षण पद्धतियों पर आधारित विभिन्न शैक्षणिक उपकरणों को एकीकृत करना है। वर्तमान में, राष्ट्रीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान (नाइसर) में हमारी समर्पित टीम भौतिकी संस्थान (आईओपी) के सहयोग से केंद्रीय विद्यालय (केवी), जवाहर नवोदय विद्यालय (जेएनवी), और ओडिशा और छत्तीसगढ़ राज्यों में परमाणु ऊर्जा केंद्रीय विद्यालय के 8वीं, 9वीं और 10वीं कक्षा के छात्रों और शिक्षकों के साथ मिलकर कार्य कर रही है। यह होमी भाभा विज्ञान शिक्षा केंद्र (एचबीसीएसई) द्वारा गतिविधि मॉड्यूल जिसे 'अभिगम इकाई (लर्निंग यूनिट)' नाम दिया गया है, विकसित करने के लिए वैज्ञानिकों, शिक्षकों और शिक्षकों को एक साथ लाकर हासिल किया गया है। सावधानीपूर्वक डिज़ाइन की गई ये इकाइयां राष्ट्रीय शैक्षणिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद (एनसीईआरटी) के पाठ्यक्रम के अनुरूप हैं। ये विशिष्ट वैज्ञानिक अवधारणाओं की गहन और आलोचनात्मक समझ के साथ छात्रों को सशक्त बनाने के लिए रणनीतिक रूप से संरचित हैं।

विज्ञान प्रतिभा सिर्फ एक पहल नहीं है; यह विज्ञान शिक्षा को बढ़ाने की दिशा में एक परिवर्तनकारी यात्रा है जो युवा मस्तिष्कों को सक्रिय रूप से जोड़ती है और उन्हें एक आशाजनक भविष्य के लिए आवश्यक ज्ञान और कौशल से परिपूर्ण करती है।

नाइसर की विज्ञान प्रतिभा टीम पूरे वर्ष अनेकों कार्यक्रमों में सक्रिय रूप से लगी रहती है। इस समर्पित टीम में संकाय सदस्य और संबद्ध परियोजना कर्मचारी शामिल हैं,

- डॉ. देबास्मिता पी. अलोने, एसोसिएट प्रोफेसर, एसबीएस
- डॉ. पंकज वी. अलोने, एसोसिएट प्रोफेसर, एसबीएस
- डॉ. उपकारसामी लॉर्डराज, एसोसिएट प्रोफेसर, एससीएस
- डॉ. शुभांकर मिश्रा, रीडर-एफ, एससीपीएस

नाइसर में डॉ. देबास्मिता पी. अलोने के कुशल नेतृत्व में विज्ञान प्रतिभा परियोजना पूरे ओडिशा और छत्तीसगढ़ क्षेत्र में अपनी प्रभावशाली पहुंच बढ़ा रही है। उनका दूरदर्शी मार्गदर्शन परियोजना के उद्देश्यों और प्रभाव को आगे बढ़ाने में सहायक रहा है।

वीपी परियोजना के अंतर्गत वर्ष 2022-23में निम्नलिखित गतिविधियां संचालित की गई हैं:

क्रसं.	कार्यक्रम की तिथि	गतिविधियों का शीर्षक	प्रतिभागी शैक्षणिक संस्थान	प्रतिभागियों की संख्या
1.	30.08.2022-03.09.2022	प्रथम विज्ञान प्रतिभा शिक्षक प्रशिक्षण कार्यशाला	केवी और जेएनवी, ओडिशा और छत्तीसगढ़	43 शिक्षक
2	26.10.2022-27.10.2022	वीपी स्कूल भ्रमण (लकडी की राख के घटक)	केवी 2, भुबनेश्वर	24 छात्र (कक्षा 9)
3	29.10.2022	वीपी स्कूल भ्रमण (किशमिश में परासरण)	जेएनवी कोणार्क, पुरी	39 छात्र (कक्षा 9)
4	12.12.2022-15.12.2022	द्वितीय विज्ञान प्रतिभा शिक्षक प्रशिक्षण कार्यशाला	केवी और जेएनवी, ओडिशा, और छत्तीसगढ़	40 शिक्षक
5	2022-23	स्कूलों मेंशिक्षण इकाइयाँ संचालित की गई	केवी और जेएनवी, ओडिशा और छत्तीसगढ़	557 छात्र

विज्ञान प्रतिभा शिक्षक प्रशिक्षण कार्यशालाएँ

विज्ञान प्रतिभा परियोजना का सार प्रतिष्ठित नाइसर परिसर में आयोजित द्विवार्षिक शिक्षक प्रशिक्षण कार्यशालाओं का संचालन करने की दृष्टि में निहित है। सावधानीपूर्वक डिजाइन की गई ये कार्यशालाएं केंद्रीय विद्यालयों (केवी), जवाहर नवोदय विद्यालयों (जेएनवी) और परमाणु ऊर्जा केंद्रीय विद्यालयों (एईसी) के टीजीटी पर विशेष ध्यान देने के साथ विविध स्कूलों के शिक्षकों को तैयार करने के लिए तैयार की गई हैं।

इन कार्यशालाओं में भाग लेने वाले शिक्षकों को अभिगम इकाइयों के माध्यम से गहन और व्यवस्थित प्रशिक्षण प्रदान किया जाता है। प्रारंभिक कार्यशाला के बाद, शिक्षक विशिष्ट अभिगम इकाइयों से परिपूर्ण होकर अपने-अपने स्कूलों में लौटते हैं, और अपनी कक्षाओं में इन मॉड्यूल का संचालन करते हैं, जिससे छात्रों को एक गतिशील अभिगम अनुभव मिलता है। विज्ञान प्रतिभा की विशिष्टता दूसरी कार्यशाला में परिलक्षित होती है, जहां प्रतिभागी शिक्षक अभिगम इकाइयों के एक बिल्कुल नए सेट के साथ जुड़ते हैं। यहां, वे अपने अमूल्य अनुभव साझा करते हैं, अपने छात्रों के साथ इन मॉड्यूल का संचालन करते समय मिली सफलता और चुनौतियों पर विचार करते हैं। यह चक्रीय प्रक्रिया शिक्षकों को नए दृष्टिकोण से समृद्ध करती है और उनकी शिक्षण पद्धतियों को नए विचारों और दृष्टिकोणों से भर देती है। इसका प्रभाव देश भर की कक्षाओं में महसूस किया जाता है क्योंकि ये उत्साही शिक्षक अपने छात्रों की वैज्ञानिक जिज्ञासा और उत्कृष्टता को पोषित करने के लिए वापस लौटते हैं, जिससे हमारे समाज में वैज्ञानिक शिक्षा और साक्षरता को बढ़ावा मिलता है।





विज्ञान प्रतिभा प्रथम शिक्षक-प्रशिक्षण कार्यशाला 2022-23



विज्ञान प्रतिभा द्वितीय शिक्षक-प्रशिक्षण कार्यशाला 2022-23







विज्ञान प्रतिभा स्कूल का भ्रमण

नाइसर की वीपी टीम शिक्षकों को उनके स्कूल में उक्त शिक्षण मॉड्यूल संचालित करने और उसका निरीक्षण करने में मदद करती है। ये सत्र हमें छात्रों की मानसिकता और उनके शिक्षकों के साथ उनके संबंधों को समझने में सहायक होते हैं।

शिक्षक प्रशिक्षण कार्यशाला में अभिगम इकाइयों के साथ प्रशिक्षित होने के बाद शिक्षक उन्हें अपने छात्रों के साथ संचालित करते हैं। निम्नलिखित शिक्षकों ने ऐसी शिक्षण इकाइयों का संचालन किया और विज्ञान प्रतिभा की आधिकारिक वेबसाइट पर इसके बारे में विवरण प्रस्तुत किया: जेएनवी जशपुर से अमलावती लाकडा; केवी पुरी से भबानी शंकर मोहंती; जेएनवी बेलपाडा से लंबोदर राउत; केवी गोपालपुर से मनीषा कुमारी; वी.वी. केवी किरंदुल से नरसम्मा; जेएनवी मयूरभंज से स्वरूपा नंदा दास; केवी बिलासपुर से अनिल एक्का; केवी सुकमा से बोमनाथ मजूमदार; और केवी रायगढ़ से स्वाति सिंह। 2022-23 में विज्ञान प्रतिभा परियोजना के तहत शिक्षकों द्वारा कुल 557 छात्रों को प्रशिक्षित किया गया है।



वीपी के लिए स्कूल का भ्रमण: जेएनवी कोणार्क





वीपी के लिए स्कूल का भ्रमण: केवी बीबीएसआर सीआरपीएफ







स्कूलों में संचालित अभिगम इकाइयां





अंत में, विज्ञान प्रतिभा पहल ने हमारे देश की शिक्षा गुणवत्ता को बढ़ाने के लिए हमारे शिक्षकों को मूल्यवान उपकरणों, संसाधनों और रणनीतियों के साथ सफलतापूर्वक सशक्त बनाया है। ज्ञान साझा करने, सहयोगात्मक चर्चाओं और कौशल-निर्माण अभ्यासों ने उन्हें अधिक आकर्षक और प्रभावी शिक्षण वातावरण बनाने के साधनों से सुसज्जित किया है। जैसे-जैसे हम आगे बढ़ रहे हैं, हमें अपने शिक्षकों का समर्थन और पोषण करना जारी रखना चाहिए, क्योंकि वे हमारे युवाओं के भविष्य को आकार देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

छात्र गतिविधियां

विभिन्न क्लब कार्यक्रम

ट्री ट्रेल: सीज़नवॉच अगस्त ट्री फेस्टिवल

ओर्ना और सीज़नवॉच ने अगस्त ट्री फेस्टिवल के दौरान ट्री ट्रेल: एक ट्री वॉक का आयोजन किया। अगस्त ट्री फेस्टिवल एक राष्ट्रव्यापी मानसून उत्सव है, जिसमें सभी के लिए कई दिलचस्प चुनौतियाँ होती हैं। यह 2 दिवसीय कार्यक्रम 20 और 21 अगस्त, 2022 को आयोजित किया गया था। ट्री वॉक का नेतृत्व डॉ. गीता रामास्वामी (परियोजना प्रमुख, सीज़नवॉच) ने किया। इस वॉक के दौरानछात्रों ने पौधों, मौसमों और इनके आपसी संबंध के बारे में सीखा।



पक्षी अवलोकन सत्र

यह हर किसी के लिए हमारे परिसर के पंख वाले पड़ोसियों को जानने का एक शानदार अवसर होगा। परिसर में पक्षियों की लगभग 100 प्रजातियों की पहचान की जा चुकी है और इसलिए परिसर में पक्षियों की तलाश में घूमना वास्तव में एक सुखद अनुभव है। पक्षियों को देखने और पहचानने के लिए क्रमशः ईबर्ड और मर्लिन जैसे ऐप्स का उपयोग किया गया। यह आयोजन 2 दिनों के लिए आयोजित किया गया था, 2 सितंबर, 2022 की शाम और 3 सितंबर, 2022 की सुबह। प्रतिभागियों की संख्या = 75

विश्व वन्यजीव सप्ताह 2022

ओर्ना ने पहली बार नाइसर परिसर में विश्व वन्यजीव सप्ताह



2022 समारोह का आयोजन किया! जंगली जीवों और वनस्पतियों के कई सुंदर और विविध रूपों का उत्सव मनाने और उनके संरक्षण से लोगों को मिलने वाले लाभों के बारे में जागरूकता बढ़ाने के लिए हर साल विश्व स्तर पर विश्व वन्यजीव सप्ताह मनाया जाता है। साथ ही, यह उत्सव हमें वन्यजीव अपराध और मानव-प्रेरित प्रजातियों की कमी के खिलाफ लड़ाई को तेज करने की तत्काल आवश्यकता की याद दिलाता है, जिसका व्यापक आर्थिक, पर्यावरणीय और सामाजिक प्रभाव है।



सप्ताह भर के कार्यक्रमों की सूची

21 अक्टूबर: ट्री क्रिकेट्स अपने संभोग कॉल को बढ़ाने के लिए उपकरणों का उपयोग करते हैं - कैसे और क्यों? डॉ. रितिक देब, एसबीएस, नाइसर द्वारा व्याख्यान और लेट्स गो हर्पिंग! शुरुआती लोगों के लिए हर्पिंग सत्र

22 अक्टूबर: "कैनवास पर प्रकृति" की शुरुआत: आर्ट्स क्लब के सहयोग से कला कार्यक्रम का आयोजन

23 अक्टूबर: पिच परफेक्ट: अश्लेष पटनायक, डॉ. अनिरुद्ध दत्त रॉय लैब, एसबीएस, नाइसर द्वारा वार्ता और कैटीडिड या कैटी-डिडंट: बायोकॉस्टिक सत्र

24 अक्टूबर: प्रकृति के साथ पदयात्रा: बरुनेई हिल्स तक सुबह की पदयात्रा

प्रकृति की सैर

वर्ष 2023 में ओर्ना के कार्यक्रमों की शुरुआत प्रकृति की सैर के साथ हुई जो 20 जनवरी और 21 जनवरी, 2023 को आयोजित की गई थी। उत्साही भीड़ को देखकर हमें बहुत खुशी हुई। हमने ब्लैक क्राउन्ड नाइट हेरॉन और यूरेशियन हूपो जैसे दिलचस्प जीव देखे।

प्रेरणा 2022 - विश्व बाल दिवस

19 नवंबर को, ओर्ना ने ज़ारिया, टीएफआर (द फ्री रेडिकल्स), एनएसी (नाइसर एस्ट्रोनॉमी क्लब), रोबोटेक क्लब, मैथेमैटिक्स (मैथ्स क्लब) और विकिरण(फिजिक्स क्लब) के सहयोग से प्रेरणा 2022 का आयोजन किया, जिसका उद्देश्य नाइसर के सामान्य कर्मचारियों के बच्चों को विज्ञान की जीवंत दुनिया से परिचित कराना है, जिसे हम यहां नाइसर में विकसित करते हैं। उपरोक्त सभी क्लबों ने आपसी संवाद गतिविधियों और सत्रों के माध्यम से अपने-अपने क्षेत्रों का प्रदर्शन किया।



परिसर में पक्षी गणना

ओर्ना ने 11-12 फरवरी, 2023 तक परिसर में पक्षी गणना का आयोजन किया। ग्रेट बैकयार्ड बर्ड काउंट के हिस्से के रूप में आयोजित, यह कार्यक्रम हर साल फरवरी में आयोजित किया जाता है जिसके अंतर्गत पक्षियों का अवलोकन किया जाता है। कार्यक्रम के दौरान, हमने आम मैना, एलेक्ज़ैंड्रिन पैराकीट, येलो वॉटल्ड लैपविंग और रेड व्हिस्कर्ड बुलबुल जैसी कई प्रजातियाँ देखीं। प्रतिभागियों की संख्या - 20.

खजाने की खोज (ट्रेजर हंट)

नाइसर के सांस्कृतिक सह खेल उत्सव, त्विशा (TVISHA)'23 के अंतर्गत, ओर्ना ने एक ट्रेजर हंट का आयोजन किया जिसमें प्रतिभागियों को तीन अलग-अलग राउंड में समुद्री जीवों, पेड़ों और पक्षियों के बारे में उनके ज्ञान का परीक्षण किया गया। यह कार्यक्रम 19 मार्च, 2023 को आयोजित किया गया। प्रतिभागियों की संख्या - 160

कैम्पस फेनोलॉजी नेटवर्क

ओर्ना कैंपस फेनोलॉजी नेटवर्क का एक हिस्सा है, जो पेड़ों की निगरानी करने वाले परिसरों का एक राष्ट्रव्यापी नेटवर्क है। ओर्ना अप्रैल 2022 से परिसर में 60 पेड़ों की निगरानी कर रहा है। प्रतिभागियों की संख्या - 12।

नाइसर ओपन डे 2023

7 अप्रैल को, ओर्ना ने कार्यक्रमों की एक श्रृंखला आयोजित की जिसमें एक वृत्तचित्र स्क्रीनिंग, ट्री वॉक और एक कीट प्रदर्शनी शामिल थी। प्रतिभागियों की संख्या - 40.

नाटक और संगीत क्लब

नृत्य एवं संगीत क्लब (DMC) ने कई कार्यक्रम और पहल आयोजित कीं:

स्वतंत्रता दिवस समारोह: DMC ने भारत के 76वें स्वतंत्रता दिवस के लिए एक वार्षिक सांस्कृतिक कार्यक्रम आयोजित किया, जिसमें राष्ट्रगान और सांस्कृतिक कार्यक्रम प्रस्तुत किए गए। कार्यक्रम में गणमान्य व्यक्तियों और नाइसर सदस्यों ने भाग लिया।

साप्ताहिक संगीत सत्र: DMC ने एक "वीकेंड जैमिंग सेशन" श्रृंखला शुरू की, जहां छात्र हर शनिवार को संगीत कक्ष में चर्चा और संगीत से संबंधित गतिविधियों के लिए एकत्र हुए।

इसका उद्देश्य नाइसर में संगीत के प्रति उत्साही लोगों को प्रोत्साहित करना और उनके तकनीकी ज्ञान एंव संगीत की सराहना करना था।

कॉफ़ी विद किशोर: बहुमुखी कलाकार किशोर कुमार जी के सम्मान में "कॉफ़ी विद किशोर" नामक एक कार्यक्रम आयोजित किया गया। इसने उनके योगदान और विरासत का उत्सव मनाने के लिए एक मंच प्रदान किया।

इंटर-आईआईएसईआर सांस्कृतिक बैठक: DMC ने आईआईएसईआर पुणे द्वारा आयोजित इंटर-आईआईएसईआर सांस्कृतिक बैठक में नाइसर का प्रतिनिधित्व किया।नाइसरप्रतिभागियों ने संगीत और नाटक कार्यक्रमों में उत्कृष्ट प्रदर्शन किया, उनके नाटक "फलक" को इसकी कहानी के लिए प्रशंसा मिली। नाइसरने बैटल ऑफ बैंड्स, महफ़िल और एकल/युगल गायन जैसे कार्यक्रमों में भी अच्छा प्रदर्शन किया।

नाइसर का अंतर-कॉलेज उत्सव "TVISHA(त्विशा)"

DMC ने नाइसरके पहले अंतर-कॉलेज उत्सव के अंतर्गत संगीत और नाटक कार्यक्रमों का आयोजन किया। आयोजनों में रंगमंच (मंच नाटक प्रतियोगिता), दृष्टि (नुक्कड़-नाटक कार्यक्रम), बैटल ऑफ बैंड्स और एकल/युगल गायन शामिल थे, जिसमें आईआईटी बीबीएसआर, सिलिकॉन इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, आईआईआईटी, सीवी रमन ग्लोबल यूनिवर्सिटी तथा आईटीईआर जैसे पड़ोसी संस्थानों ने भाग लिया।

अन्य कॉलेज उत्सवों में भागीदारी:नाइसर की संगीत और नाटक टीमों ने बाहरी कॉलेज उत्सवों में भाग लिया, जिनमें आईआईटी भुवनेश्वर द्वारा अल्मा फिएस्टा और एनएलयू ओडिशा द्वारा आयोजित कैरान शामिल हैं। इन कार्यक्रमों में इन टीमों ने परिसर से परे अपनी प्रतिभा का प्रदर्शन किया।

प्रश्नोत्तरी

अगस्त 2022 में, नाइसरके क्विज़ोन क्लब ने आईआईटी भुवनेश्वर के क्विज़ क्लब के साथ मिलकर एक दिलचस्प सामान्य क्विज़ का आयोजन किया। दोनों संस्थानों से दो-दो की टीमों में सौ से अधिक छात्रों ने भाग लिया। आठ टीमों ने लिखित प्रारंभिक चरण में उत्कृष्ट प्रदर्शन किया, तत्पश्चात वे



गहन फाइनल में आगे बढ़ीं, जिसमें प्रश्नोत्तरी के आकर्षक दौर और चतुराई से डिजाइन किए गए प्रश्न शामिल थे। अक्टूबर में, क्विज़ोन ने अपने इंस्टाग्राम पेज पर एक इंस्टा क्विज़ की मेजबानी की, जो त्वरित प्रश्नों और दैनिक विजेताओं के साथ 15 दिनों तक चली। मार्च में दो और क्विज़ आयोजित किए गए - कॉग्निज़िया, श्री सोमनाथ चंदा द्वारा आयोजित एक सामान्य क्विज़, और पॉप गोज़ द कल्चर, मेला क्विज़, इंट्रा और इंटर कॉलेज दोनों श्रेणियों में अच्छी संख्या में कॉलेज छात्रों ने प्रतिभागिता की।

फ्री रेडिकल्स (टीएफआर) क्लब

नाइसर के रसायन विज्ञान क्लब फ्री रेडिकल्स (टीएफआर) का औपचारिक उद्घाटन 19 अप्रैल, 2022 को रसायन विज्ञान स्कूल (एससीएस) मीट में निदेशक प्रोफेसर सुधाकर पांडा ने किया। अपनी स्थापना के बाद, क्लब ने कई श्रृंखलाएं आयोजित की हैं जैसे कक्षा से परे विषय के प्रति जुनून को बढ़ाने के लिए पूर्व छात्रों की बातचीत, छात्र वार्ता और रसायन विज्ञान-आधारित गतिविधियाँ। इसके साथ ही, स्कूली छात्रों और आम जनता के बीच विज्ञान को लोकप्रिय बनाने के लिए आउटरीच गतिविधियाँ आयोजित की गईं।

छात्र वार्ता:

1. श्री शिवम महापात्रा, 5वें वर्ष एकीकृत एमएससी, एससीएस द्वारा नाइट्राइल्स से एमाइड्स के कैटेलिटिक हाइड्रेशन की काइनेटिक जांच। (29 अप्रैल, 2022)

पूर्व छात्रों द्वारा वार्ता:

1. श्री अभिषेक मित्रा (2014 का बैच), शिकागो विश्वविद्यालय, यूएसए (10 जून, 2022) द्वारा मल्टीरेफरेंस डेंसिटी मैट्रिक्स एंबेडिंग थ्योरी के साथ क्रिस्टलीय बिंदु दोषों में स्थानीय उत्तेजनाएं।

2. सुश्री ऋचा रश्मि (2016 बैच), कैलिफोर्निया विश्वविद्यालय, सैन डिएगो, यूएसए (29 अगस्त, 2022) द्वारा दूसरे क्रम के सैडल्स के साथ प्रतिस्पर्धात्मक प्रतिक्रिया गतिशीलता।

3. सुश्री स्वाति स्निग्धा प्रियदर्शनी (2016 का बैच), मिशिगन स्टेट यूनिवर्सिटी, यूएसए (4 जनवरी, 2023) द्वारा संवेग ऊर्जा प्रसरण में चयनित विन्यास अंत: क्रियाको शामिल करके बहुसंदर्भ क्वांटम रसायन विज्ञान से निपटना।

4. हाइब्रिड QM: H-MFI में इथेनॉल के अधिशोषण के लिए QM विधियां, श्री दीपांशु कुमार (2016 का बैच), रेडबौड विश्वविद्यालय, नीदरलैंड (6 जनवरी, 2023)।

5. डॉ. प्रीता प्रत्यक्ष्या (2012 बैच), कैलिफोर्निया विश्वविद्यालय, बर्कले (6 फरवरी, 2023) द्वारा सेफलोपॉड प्रोटीन-आधारित सामग्रियों की संरचना, संयोजन और गुण।

आउटरीच गतिविधियाँ

1. प्रेरणा 2022 (19 नवंबर, 2022)

प्रेरणा 2022नाइसर के सामान्य कर्मचारियों के बच्चों के लिए एक व्याख्यात्मक आउटरीच कार्यक्रम था। टीएफआर ने एक प्रदर्शनी रसायन विज्ञान सत्र के साथ कार्यक्रम में भाग लिया। बच्चों के सामने हाथी टूथपेस्ट, बेकिंग सोडा रॉकेट, तरल नाइट्रोजन फ्रीजिंग, प्रतिदीप्ति प्रदर्शन और लौ परीक्षण जैसे कई मजेदार रसायन विज्ञान प्रयोग किए गए। प्रत्येक प्रयोग के बाद बच्चों को विज्ञान को स्पष्ट तरीके से समझाया गया। दर्शकों में विभिन्न आयु वर्ग के बच्चों ने इस रोमांचक कार्यक्रम का आनंद लिया और खूब सराहना की।

2. विज्ञान शिविर 2023 (6-7 अप्रैल, 2023)

टीएफआर हाई-स्कूल के छात्रों को रसायन विज्ञान के वास्तविक जीवन के अनुप्रयोगों के बारे में पढ़ाने में शामिल हुआ। फोरेंसिक रसायन विज्ञान को प्रदर्शनी के विषय के रूप में चुना गया और छात्रों को एक हत्या के मामले का केस अध्ययन दिया गया। मामले को सुलझाने के लिए उनके द्वारा किए जाने वाले रासायनिक परीक्षणों के पीछे के सिद्धांत को समझाया गया। छात्रों को समस्या समाधान का प्रयास करने के लिए समूहीकृत किया गया, विश्लेषणात्मक परीक्षण करने के बाद, उन्होंने हत्या के कारण और अपराधी के बारे में बताया।

3. ओपन डे 2023 (8 अप्रैल, 2023)

टीएफआर स्कूल ऑफ केमिकल साइंसेज के लिए प्रदर्शनी रसायन विज्ञान सत्र के समन्वय में शामिल हुआ। हाई स्कूल के छात्रों के लिए कई आकर्षक प्रयोग किए गए। प्रयोगों के पीछे के विज्ञान को समझाया गया जिसके बाद छात्रों ने रसायन विज्ञान में नई अवधारणाओं को सीखने में अपनी संतुष्टि व्यक्त की।

विभागीय कार्यक्रम

1. एससीएस मीट 2022 (19 अप्रैल, 2022)

इस कार्यक्रम में क्लब का विधिवत उद्घाटन किया गया। प्रो. के.वी.आर. चारी (निदेशक, आईआईएसईआर बेरहामपुर) और प्रो. स्वपन के. घोष (प्रतिष्ठित प्रोफेसर, एचबीएनआई) क्रमशः मुख्य अतिथि और विशिष्ट अतिथि थे। इसके तहत एक सांस्कृतिक कार्यक्रम भी आयोजित किया गया जिसकी व्यवस्था और समन्वयन टीएफआर द्वारा किया गया।

2. एरोमेट 2022 (22 अक्टूबर, 2022)

एरोमेट 2022 रसायन विज्ञान स्कूल के एम.एससी. '21, एकी., पीएच.डी. '22, और पीएच.डी.'22 बैच के लिए एक मिनी-संगोष्ठी सह फ्रेशर कार्यक्रम था। प्रातःकालीन सत्र में एससीएस में विभिन्न समूहों द्वारा किए जा रहे कार्यों को प्रदर्शित करने वाली अनुसंधान वार्ता प्रस्तुत की गई। सांयकालीन सत्र में विभाग के नव-प्रवेशित सदस्यों के लिए टीएफआर द्वारा आयोजित सांस्कृतिक गतिविधियां, खेल और आइस ब्रेकिंग सत्र सम्मिलित थे।





अन्य:

1. खोजो तो जाने!!! (18 मार्च 2023)

खोजो तो जाने!!! यह नाइसर के इंटरकॉलेज फेस्ट त्विशा के दौरान टीएफआर द्वारा आयोजित एक रसायन विज्ञान-थीम ट्रेजर हंट था। इस कार्यक्रम में रसायन विज्ञान के अनुप्रयोग द्वारा परिसर के चारों ओर फैले विभिन्न परस्पर जुड़े संकेतों का पता लगाना शामिल था।

नाइसर खगोल विज्ञान क्लब

1. नाइसर खगोल विज्ञान क्लब (NAC) खगोल विज्ञान के प्रति उत्साह बढ़ाने के लिए समर्पित है। NAC ने सितंबर-अक्टूबर 2022 में क्लब के नए सदस्यों के लिए टेलीस्कोप प्रशिक्षण सत्र आयोजित किया। छात्रों को 6 इंच के इक्वेटोरियल माउंट टेलीस्कोप के बारे में बताया गया और इसे स्वयं स्थापित करने का निर्देश दिया गया।



2. श्री चंदन कुमार साहू और सुश्री दिब्या भारती प्रधान को सत्र 2022-23 के लिए नाइसरखगोल विज्ञान क्लब के क्लब प्रतिनिधि के रूप में चुना गया। उन्होंने क्लब की गतिविधियों और आयोजनों के लिए NAC के संपर्क बिंदु के रूप में कार्य किया। डॉ. तुहिन घोष (SPS), डॉ. ल्यूक चामंडी (SPS), डॉ. लिटन मजूमदार (SEPS), और डॉ. जयेश गोयल (SEPS) ने NAC के संकाय प्रभारी होने की जिम्मेदारी ली। उन्होंने क्लब के कामकाज के लिए समर्थन और मार्गदर्शन प्रदान किया।
3. NAC द्वारा नाइसर के सभी सदस्यों के लिए 25 अक्टूबर, 2022 को आंशिक सूर्य ग्रहण और 8 नवंबर को चंद्र ग्रहण के लिए एक अवलोकन सत्र आयोजित किया गया था, जहां छात्रों, संकाय सदस्यों और उनके परिवार के सदस्यों ने दूरबीन और टेलिस्कोप से इन घटनाओं को देखाऔर ग्रहण से जुड़े मिथकों को दूर किया।
4. NAC ने जूनियर सदस्यों को 8 इंच के भूमध्यरेखीय माउंट टेलिस्कोप को संभालने और CMOS कैमरे का उपयोग करके बृहस्पति और उसके चंद्रमाओं की तस्वीरें लेने के लिए प्रशिक्षित किया। यह बृहस्पति और उसके चंद्रमाओं कीघूर्णन अवधि का अध्ययन करने, केप्लर के ग्रहों की गति के नियमों का उपयोग करके बृहस्पति के द्रव्यमान और उनके कक्षीय सिंक्रनाइज़ेशन की गणना करने के लिए वसंत कश्यप (एकीकृत एमएससी के चौथे वर्ष) के नेतृत्व में नवंबर 2022 में आयोजित तीन सप्ताह का अवलोकन अभियान था।
5. बाल दिवस के अवसर पर, NAC ने स्कूली बच्चों के साथ एक संवाद सत्र आयोजित किया, जिसके बाद सृष्टि संपन्ना (एकीकृत एमएससी द्वितीय वर्ष) के नेतृत्व में टेलिस्कोपों का प्रदर्शन किया गया।
6. नाइसर आउटरीच समिति के सहयोग से, NAC ने नवंबर 2022 में विभिन्न संस्थानों के अतिथि शिक्षकों और प्रोफेसरों के लिए एक सत्र की मेजबानी की।
7. NAC ने दिसंबर 2022 में अपनी गृह पत्रिका 'क्षितिज' के चौथे संस्करण का विमोचन किया, जो नाइसरकी पहली और सबसे लंबी छात्र-नेतृत्व वाली पत्रिका है। इस संस्करण में, अन्य राष्ट्रीय विज्ञान संस्थानों के छात्रों को भी सामग्री आमंत्रित की गई थी, और आईआईएसईआर पुणे और आईआईएसईआर तिरुवनंतपुरम से प्रविष्टियां प्रकाशित की गई थीं।

8. NAC ने मार्च 2023 में आयोजित इंटर-कॉलेज फेस्ट त्विशा(TVISHA)में दो कार्यक्रम आयोजित किए, अर्थात् अंतरिक्ष खगोल विज्ञान प्रश्नोत्तरी और गगन एस्ट्रोफोटोग्राफी प्रतियोगिता, जिसकी देखरेख अभिनव रॉय (एकीकृत एमएससी तृतीय वर्ष) और अहीश हेगडे (एकीकृत एमएससी चतुर्थ वर्ष) ने की। कार्यक्रमों में विभिन्न संस्थानों के सदस्यों ने भाग लिया। आयोजनों के विजेताओं को रु. 12 हजार मूल्य की ट्रॉफियां और नकद पुरस्कार प्रदान किए गए।

9. NAC ने अप्रैल 2022 में ओपन डे के अवसर पर विभिन्न स्कूलों के छात्रों के साथ संवाद सत्र आयोजित किया और उन्हें खगोल विज्ञान, खगोल भौतिकी और अंतरिक्ष विज्ञान के लिए प्रेरित किया। NAC ने अंतरिक्ष में एक ब्लैक होल की उपस्थिति का प्रदर्शन किया और घटना के पीछे की भौतिकी को समझाया।

10. क्लब नाइसर के सभी निवासियों के लिए अक्सर खगोल भौतिकी और ब्रह्मांड विज्ञान पर अवलोकन सत्र और वार्ता आयोजित करता है, उनका ज्ञान वर्धन करता है और लोगों को खगोल विज्ञान और खगोल भौतिकी के प्रति प्रेरित करता है। NAC ने अगस्त 2022 से अप्रैल 2023 के बीच कुल 12 सप्ताहांत वार्ता आयोजित की है।

ब्रेन मैटर्स क्लब

ब्रेन मैटर्स क्लब ने 2022-2023 शैक्षणिक वर्ष के दौरान 2 वार्ताओं की मेजबानी की। ये हैं:

1. 16 सितंबर, 2022 को शुभम कुमार (बी18, एकीकृत एमएससी, एसबीएस) द्वारा "मक्खियाँ, दाग और व्यक्तित्व न्यूरॉन्स: पेरिस ब्रेन इंस्टीट्यूट में एक प्रशिक्षु के रूप में मेरा अनुभव" पर छात्र वार्ता। इसमें लगभग 100-120 छात्रों ने भाग लिया।

2. 3 फरवरी, 2022 को डॉ. स्वागत घाटक (सहायक प्रोफेसर, एसबीएस) द्वारा "न्यूरोलॉजिकल विकारों में उत्तेजना/निरोधात्मक (E/I) असंतुलन" पर संकाय वार्ता। इसमें लगभग 100-120 छात्रों ने भाग लिया।

फिल्म क्लब

इस खंड ने 1 अप्रैल, 2022 से 31 मार्च, 2023 तक फिल्म क्लब की गतिविधियों की रूपरेखा तैयार की। क्लब ने शुक्रवार के लिए एक निरंतर कार्यक्रम बनाए रखा, विविध फिल्म शैलियों का प्रदर्शन किया और हैलोवीन हॉरर फिल्म मैराथन जैसे विशेष कार्यक्रमों की मेजबानी की। विशेष रूप से, उन्होंने ऑस्कर मूवी मैराथन आयोजित करने और छात्रों को प्रशंसित फिल्मों से परिचित कराने की अपनी परंपरा को जारी रखा। "कहानी कहने वाले उपकरण के रूप में फिल्म में रंग" और "हॉरर सिनेमा में मातृत्व और राक्षसीपन" जैसे विषयों पर छात्र वार्ता क्रमशः 2 सितंबर और 31 अक्टूबर, 2022 को आयोजित की गई थी। यह क्लब सक्रिय रूप से फिल्म निर्माण में लगा हुआ है, दो लघु फिल्में बना रहा है और आईआईसीएम लघु फिल्म प्रतियोगिता में भाग ले रहा है। "लाइफ इन ए डे-नाइसर" नामक एक वृत्तचित्र परियोजना में दैनिक जीवन के अनुभवों को शामिल किया गया, और विदा हो रहे संकाय सदस्य डॉ. ऋत्विक दास के साथ एक साक्षात्कार आयोजित किया गया। इसके अतिरिक्त, फिल्म क्लब ने नाइसर के इंटरकॉलेज फेस्ट, त्विशा 2023 में एक भूमिका निभाई, जिसने 15 से 19 मार्च तक सांस्कृतिक और खेल कार्यक्रमों की एक समृद्ध टेपेस्ट्री पेश की।

रोबोटिक्स लैब

RTC की लाइन फॉलोअर टीम ने सिलिकॉन इंस्टीट्यूट, भुवनेश्वर और आईआईटी भुवनेश्वर में आयोजित अंतर-कॉलेज रोबोटिक्स प्रतियोगिताओं में शीर्ष स्थान हासिल किया।

सॉफ्टवेयर विकास समूह

क्लब ने पूरे वर्षसहयोगात्मक, टीम के रूप में कार्य करने और समस्या-समाधान को बढ़ावा देने वाले विविध कार्यक्रम आयोजित किए। मुख्य आकर्षण में जून 2022 में एक कोड गोल्फ चुनौती शामिल थी, जहां प्रतिभागियों का लक्ष्य किसी दी गई समस्या के लिए सबसे छोटा कोड लिखना था। सितंबर 2022 में, बग बॉम्बर इवेंट में छात्रों ने नाइसरके इंट्रानेट इकोसिस्टम में त्रुटियों की पहचान करने और x त्रुटियों के लिए प्रतिस्पर्धा की थी। नवंबर 2022 में वेबपेज डिजाइन प्रतियोगिता आयोजित की गई, जिसमें आकर्षक और कार्यात्मक वेबसाइट बनाने में प्रतिभागियों की रचनात्मकता और डिजाइन कौशल का परीक्षण किया गया। सबसे भव्य आयोजन जनवरी 2023 ब्लिट्ज़ बाइट था।

त्विशा- नाइसर का इंटरकॉलेज फेस्ट

इस उत्सव में कला, विज्ञान और मनोरंजन को शामिल किया गया। फिल्म प्रेमियों के लिए लघु फिल्म और मनोरम कवर, एस्ट्रोफोटोग्राफी प्रेमियों के लिए गगन, और संगीत और नाटक प्रेमियों के लिए टेरप्सीचोर, बैटल ऑफ बैंड्स और अन्य कार्यक्रम उल्लेखनीय थे। विज्ञान को एकीकृत करते हुए, एस्ट्रो क्विज़, ब्लिट्ज़ बाइट और इंटीग्रेशन +सी जैसे आयोजनों ने सीखने को मनोरंजन के साथ जोड़ा।

स्टारनाइट भी एक आकर्षक कार्यक्रम था, जिसमें गमक बैंड, डीजे ज़ीफ़रटोन और इटालियन डीजे ओली एस्से के मनमोहक प्रदर्शन ने एक बेहतरीन माहौल बना दिया। उत्सव की खेल प्रतियोगिताओं ने स्वस्थ प्रतिस्पर्धा और खेल भावना को बढ़ावा दिया।

त्विशा ने छात्रों को उनके क्षेत्र के विशेषज्ञों से जोड़कर अंतर-कॉलेजीय जुड़ाव और नेटवर्किंग की सुविधा प्रदान की। उत्सव की सफलता उत्साहपूर्ण भागीदारी और परिसर-व्यापी ऊर्जा में स्पष्ट रूप से दिख रही थी, जो एकता और प्रतिभा का प्रतीक है।

संक्षेप में, त्विशा के विविध कार्यक्रम, अंतर-कॉलेजीय सौहार्द और यादगार अनुभव प्रतिभा, एकता को बढ़ावा देने और रचनात्मकता का जश्न मनाने के लिए एक मंच के रूप में इसके महत्व को दर्शाते हैं। यह नाइसर के इतिहास में एक यादगार स्मृति के रूप में है, जो भावी पीढ़ियों को प्रेरित करता रहेगा।









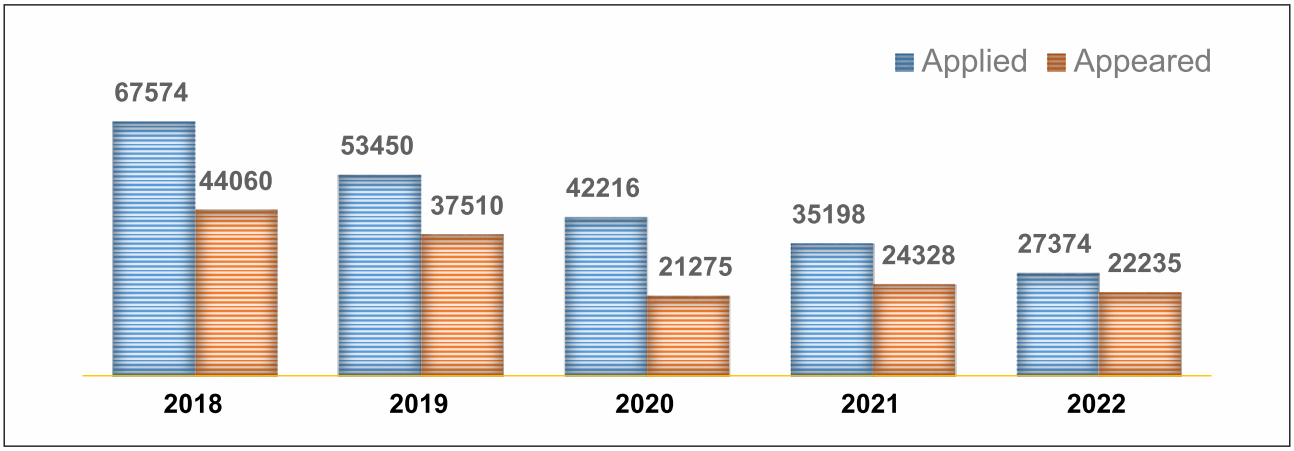


राष्ट्रीय प्रवेश स्क्रीनिंग टेस्ट (NEST)

राष्ट्रीय प्रवेश स्क्रीनिंग टेस्ट (NEST) एक वार्षिक प्रवेश परीक्षा है जो राष्ट्रीय विज्ञान शिक्षा और अनुसंधान संस्थान (नाइसर), भुवनेश्वर और मुंबई विश्वविद्यालय - परमाणु ऊर्जा विभाग - मौलिक विज्ञान प्रकर्ष केंद्र (यूएम-डीएई सीईबीएस), मुंबई द्वारा आयोजित की जाती है। सफल उम्मीदवारों को योग्यता सूची के आधार पर इन संस्थानों के एकीकृत-एमएससी कार्यक्रमों में प्रवेश की पेशकश की जाती है। NEST-2022 परीक्षा 18 जून, 2022 को राष्ट्रीय स्तर पर आयोजित की गई थी। परीक्षा के लिए 22,235 उम्मीदवार उपस्थित हुए, जिनमें से 10,200 ओडिशा और केरल से थे, ये दो राज्य हैं जहां से पिछले कुछ वर्षों में सबसे अधिक छात्र परीक्षा में शामिल हुए हैं। परीक्षा पूरे देश के लगभग 116 शहरों में दो सत्रों में आयोजित की गई थी। परीक्षा के बाद, छात्रों को उत्तर कुंजी के साथ उत्तर पुस्तिकाएं जारी की गईं और आपत्तियां उठाने के लिए पर्याप्त समय प्रदान किया गया। सभी प्रश्नों और आपत्तियों पर कार्रवाई के बाद अंतिम उत्तर कुंजी के आधार पर मेरिट सूची तैयार की गई और परिणाम 5 जुलाई, 2022 को घोषित किए गए। कुल 199 उम्मीदवारों को शैक्षणिक सत्र 2022-27 के लिए नाइसरके एकीकृत एमएससी कार्यक्रम में (प्रथम चरण) प्रवेश दिया गया।.

पिछले पांच वर्षों में आवेदकों की संख्या नीचे दर्शाई गई है:

पिछले पांच वर्षों में आवेदकों की संख्या नीचे दर्शाई गई है



परीक्षा में उपस्थित आवेदकों का लिंगानुसार एवं वर्गवार संक्षिप्त विवरण

लिंग	सामान्य	सामा.-ईडब्ल्यूएस	अपिव-एनसीएल	अजा	अजजा	सुपरन्यूमरी	दिव्यांगजन	कुल
महिला	5847	417	3590	1018	385	81	25	11257
पुरुष	5617	565	3211	1184	401	76	45	10978
								22235

अधिवास का राज्य		प्रतिशत	अधिवास का राज्य	संख्या	प्रतिशत
ओडिशा	7261	32.656	गुजरात	192	0.864
केरल	2939	13.218	असम	188	0.846
उत्तर प्रदेश	1741	7.830	जम्मू एवं कश्मीर	137	0.616
पश्चिम बंगाल	1648	7.412	पंजाब	128	0.576
महाराष्ट्र	1260	5.667	त्रिपुरा	93	0.418
तेलंगाना	755	3.396	पुडुचेरी	74	0.333
तमिलनाडु	711	3.198	चंडीगढ़	28	0.126
बिहार	698	3.139	गोवा	18	0.081
राजस्थान	668	3.004	मेघालय	16	0.072
दिल्ली	571	2.568	अरुणाचल प्रदेश	15	0.067
आंध्र पदेश	464	2.087	लद्दाख	12	0.054
कर्नाटक	445	2.001	अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह	9	0.040
हरिणाणा	444	1.997	दादरा एवं नगर हवेली	8	0.036
मध्यप्रदेश	409	1.839	लक्षद्वीप	5	0.022
झारखंड	384	1.727	मणिपुर	4	0.018
हिमाचल प्रदेश	365	1.642	सिक्किम	3	0.013
छत्तीसगढ़	345	1.552	नागालैंड	1	0.004
उत्तराखंड	195	0.877	दमन एवं दीव	1	0.004
				कुल	100.000

संकाय

जीव विज्ञान स्कूल

संकाय सदस्य का नाम	विशेषज्ञता का क्षेत्र
चंदन गोस्वामी, प्रोफेसर पीएचडी (फ्रेई यूनवर्सिटी ऑफ बर्लिन, जर्मनी)	थर्मोसेंसिव आयन चैनलों की कोशिका जीवविज्ञान, माइक्रोस्कोपी
पालोक आइच, प्रोफेसर पीएचडी (साहा नाभिकीय भौतिकी संस्थान)	माइक्रोबायोम
अब्दुर रहमान, एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (भारतीय विज्ञान संस्थान, बैंगलोर)	कोशिका जीव विज्ञान, जैव रसायन, मेम्ब्रेन रीमॉडलिंग, नाभिकीय प्रसरण
असीमा भट्टाचार्य, एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (जादवपुर विश्वविद्यालय (बोस इंस्टीट्यूट), पश्चिम बंगाल)	कैंसर जीवविज्ञान, गैस्ट्रोएंटरोलॉजी, हाइपोक्सिया, ऑक्सीडेटिव तनाव, होस्ट-पैथोजन अंत:क्रिया
देबस्मिता पंकज अलोने, एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (बनारस हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी)	आणविक आनुवंशिकी और उम्र बढ़ने संबंधी विकारों के एपिजेनेटिक्स
हरप्रिया महापात्र, एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (दिल्ली विश्वविद्यालय साउथ कैंपस, नई दिल्ली)	आणविक सूक्ष्म जीव विज्ञान
किशोर सीएस पाणिग्रही, एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (टाटा मूलभूत अनुसंधान केंद्र, मुंबई)	पादप विकासात्मक जीव विज्ञान
मंजूषा दीक्षित,एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (संजय गांधी पोस्ट ग्रेजुएट इंस्टीट्यूट ऑफ मेडिकल साइंसेज, लखनऊ)	एंजियोजेनेसिस और ट्यूमरजेनेसिस रेगुलेशन
पंकज विद्याधर अलोने, एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ इम्यूनोलॉजी, नई दिल्ली)	प्रोटीन जैवसंश्लेषण की आणविक जीव विज्ञान
प्रफुल्ल सिंगरू, एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (नागपुर विश्वविद्यालय, भारत)	तंत्रिका सर्किट, न्यूरोपेप्टाइड्स और व्यवहार
रामानुजम श्रीनिवासन, एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (भारतीय विज्ञान संस्थान, बैंगलोर)	बैक्टीरियल और आर्कियल साइटोस्केलेटन
रुद्रेश आचार्य, एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (भारतीय विज्ञान संस्थान, बैंगलोर)	प्रोटीन क्रिस्टलोग्राफी, प्रोटीन इंजीनियरिंग, डी-नोवो प्रोटीन डिजाइन
सुभासिस चट्टोपाध्याय, एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (भारतीय रासायनिक जीवविज्ञान संस्थान, पश्चिम बंगाल)	इम्यूनोलॉजी
तिरुमला कुमार चौधरी, एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (सेलुलर और आणविक जीवविज्ञान केंद्र, हैदराबाद)	वायरल स्ट्रक्चरल बायोलॉजी

वी बद्रीनाथ कोंकिमल्ला, एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (हीडलबर्ग विश्वविद्यालय, जर्मनी)	फार्मास्युटिकल जीव विज्ञान
अनिरुद्ध दत्त रॉय, रीडर-एफ पीएचडी (मैसूर विश्वविद्यालय)	फाइलोजेनेटिक्स, बायोग्राफी, फाइलोजोग्राफी
मोहम्मद सलीम, रीडर-एफ पीएचडी (मुंस्टर विश्वविद्यालय, जर्मनी)	मेम्ब्रेन जैवरसायन विज्ञान/ जैव भौतिकी
रेन्जिथ मैथ्यू, रीडर-एफ पीएचडी (भारतीय विज्ञान संस्थान, बैंगलोर)	कोशिका और ऊतक जीवविज्ञान
किलाम्बी हिमाबिंदु वासुकी, सहायक प्रोफेसर पीएचडी (हैदराबाद विश्वविद्यालय)	प्लांट कार्यात्मक जीनोमिक्स, प्रोटिओमिक्स और मेटाबोलॉमिक्स
रित्तिक देब,सहायक प्रोफेसर पीएचडी (भारतीय विज्ञान संस्थान, बैंगलोर)	व्यवहार, पारिस्थितिकी, विकास, जैव-ध्वनिकी, आंत-माइक्रोबियल पारिस्थितिकी, सामुदायिक गतिकी
स्वागता घटक,सहायक प्रोफेसर पीएचडी (भारतीय विज्ञान संस्थान, बैंगलोर)	तंत्रिका विज्ञान, स्टेम सेल जीव विज्ञान

रसायन विज्ञान स्कूल

संकाय सदस्य का नाम	विशेषज्ञता का क्षेत्र
ए श्रीनिवासन, प्रोफेसर पीएचडी (भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर)	जैव-अकार्बनिक रसायन विज्ञान
चिदम्बरम गुणनाथन, प्रोफेसर पीएचडी (केंद्रीय नमक और समुद्री रसायन अनुसंधान संस्थान, भावनगर)	ऑर्गेनोमेटेलिक रसायन विज्ञान, कैटलिसिस और कार्बनिक संश्लेषण
हिमांशु शेखर बिस्वाल, प्रोफेसर पीएचडी (टाटा मूलभूत अनुसंधान केंद्र, मुंबई)	स्पेक्ट्रोस्कोपी और कम्प्यूटेशनल रसायन विज्ञान
भार्गव बी.एल., एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (जवाहरलाल नेहरू उन्नत वैज्ञानिक अनुसंधान केंद्र, बैंगलोर)	संघनित अवस्था तंत्र की कम्प्यूटेशनल मॉडलिंग
चंद्र शेखर पुरोहित, एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर)	कार्बनिक रसायन विज्ञान, जैव कार्बनिक रसायन विज्ञान
जोगेंद्र नाथ बेहरा, एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (भारतीय विज्ञान संस्थान, बैंगलोर)	अकार्बनिक और पदार्थरसायन विज्ञान
कृष्णन वेंकटसुब्बैया, एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर)	हाइब्रिड कार्बनिक अकार्बनिक पदार्थ
मोलॉय सरकार, एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (हैदराबाद विश्वविद्यालय, हैदराबाद)	प्रतिदीप्ति स्पेक्ट्रोस्कोपी

नागेंद्र कुमार शर्मा, एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (पुणे विश्वविद्यालय, महाराष्ट्र)	कार्बनिक संश्लेषण और जैव कार्बनिक रसायन विज्ञान
पोन्नेरी सी. रविकुमार, एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (भारतीय विज्ञान संस्थान, बैंगलोर)	सिंथेटिक कार्बनिक रसायन विज्ञान
प्रसेनजीत मल, एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर)	कार्बनिक रसायन विज्ञान
एस. पेरुनचेरालाथन, एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर)	सिंथेटिक कार्बनिक रसायन विज्ञान
संजीब कर, एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, बॉम्बे)	जैव अकार्बनिक रसायन विज्ञान
शरणप्पा नेम्बन्ना, एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (गोएटिंगेन विश्वविद्यालय, जर्मनी)	मुख्य समूह ऑर्गेनोमेटेलिक्स, अकार्बनिक संश्लेषण और कैटलिसिस
सुभादीप घोष, एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (इंडियन एसोसिएशन फॉर द कल्टीवेशन ऑफ साइंस, पश्चिम बंगाल)	एकल-अणु और अल्ट्राफास्ट प्रतिदीप्ति स्पेक्ट्रोस्कोपी
सुदीप बर्मन, एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (भारतीय विज्ञान संस्थान, बैंगलोर)	पदार्थ एवे भौतिकीयरसायन विज्ञान
उपकारसामी लॉर्डराज, एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर)	सैद्धांतिक और कम्प्यूटेशनल रसायन विज्ञान
अरिंदम घोष, रीडर - एफ पीएचडी (भारतीय विज्ञान संस्थान, बैंगलोर)	एनएमआर स्पेक्ट्रोस्कोपी, एमआरआई
बिद्रहा बाग, रीडर-एफ पीएचडी (सस्केचेवान विश्वविद्यालय, कनाडा)	ऑर्गेनोमेटेलिक केमिस्ट्री और कैटलिसिस
बिष्णु प्रसाद बिस्वाल, सहायक प्रोफेसर पीएचडी (सीएसआईआर-राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाला, पुणे)	भौतिक और पदार्थरसायन विज्ञान
दीपक सामंता, सहायक प्रोफेसर पीएचडी (भारतीय विज्ञान संस्थान, बैंगलोर)	अकार्बनिक और पदार्थरसायन विज्ञान

कंप्यूटर विज्ञान स्कूल

संकाय सदस्य का नाम	विशेषज्ञता का क्षेत्र
अरित्र बनिक, रीडर-एफ पीएचडी (भारतीय सांख्यिकी संस्थान, कोलकाता)	एल्गोरिदम, कम्प्यूटेशनल ज्यामिति
शुभंकर मिश्र, रीडर-एफ पीएचडी (फ्लोरिडा विश्वविद्यालय)	मशीन लर्निंग, कंप्यूटर विज्ञान
मनोज मिश्रा, रीडर-एफ पीएचडी (भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, बॉम्बे)	सुरक्षित मल्टीपार्टी कंप्यूटेशन

अनुप कुमार भट्टाचार्य, सहायक प्रोफेसर पीएचडी (भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, दिल्ली)	एल्गोरिदम, सैद्धांतिक कंप्यूटर विज्ञान

पृथ्वी एवंग्रह विज्ञान स्कूल

संकाय सदस्य का नाम	विशेषज्ञता का क्षेत्र
गुणेश्वर सिंह थांगजाम, रीडर-एफ पीएचडी (मैक्स प्लैंक इंस्टीट्यूट फॉर सोलर सिस्टम रिसर्च/ क्लॉस्टल यूनिवर्सिटी ऑफ टेक्नोलॉजी, जर्मनी)	ग्रह भूविज्ञान
लिटन मजूमदार, रीडर-एफ पीएचडी (कलकत्ता विश्वविद्यालय, कोलकाता)	तारा और ग्रह निर्माण, खगोल रसायन/आण्विक खगोल भौतिकी, बाह्य ग्रह और उनके वायुमंडल
जया खन्ना, सहायक प्रोफेसर पीएचडी (प्रिंसटन यूनिवर्सिटी, यूएसए)	क्षेत्रीय हाइड्रोक्लाइमेटोलॉजी, भूमि-जलवायु युग्मन
जयेश एम. गोयल, सहायक प्रोफेसर पीएचडी (एक्सेटर विश्वविद्यालय, इंग्लैंड)	ग्रह विज्ञान, वायुमंडलीय विज्ञान, खगोल भौतिकी
पथिकृत भट्टाचार्य, सहायक प्रोफेसर पीएचडी (प्रिंसटन यूनिवर्सिटी, यूएसए)	भूभौतिकी
प्रियदर्शी चौधरी, सहायक प्रोफेसर पीएचडी (रुहर यूनिवर्सिटी बोचुम, जर्मनी)	पेट्रोलॉजी, लिथोस्फीयर गतिकी, अर्ली अर्थ सिस्टम, भूविज्ञानमें प्रसरण गतिकी
सूर्या स्नता राउत, सहायक प्रोफेसर पीएचडी (मुएनस्टर विश्वविद्यालय, जर्मनी)	कॉस्मोकैमिस्ट्री, मौसम विज्ञान, ग्रह विज्ञान

मानविकी एवंसामाजिक विज्ञान स्कूल

संकाय सदस्य का नाम	विशेषज्ञता का क्षेत्र
प्रणय के. स्वांई , एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर)	विज्ञान-समाज इंटरफ़ेस, सार्वजनिक नीति और शासन, सामाजिक उद्यमिता, समकालीन सामाजिक मुद्दे
अमरेन्द्र दास, रीडर-एफ पीएचडी (विकास अध्ययन केंद्र, तिरुवनंतपुरम, जवाहरलाल नेहरू विश्वविद्यालय, नई दिल्ली)	प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन, सार्वजनिक अर्थशास्त्र
अमरजीत नायक, रीडर-एफ पीएचडी (भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर)	उत्तर औपनिवेशिक सिद्धांत और साहित्य, अनुवाद अध्ययन, सट्टा कथा, भारतीय अंग्रेजी साहित्य, प्रवासी अध्ययन
जो वर्गीस येल्धो, रीडर - एफ पीएचडी (भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर)	क्रिटिकल हिस्ट्री एंड नैरेटिव्स ऑफ रेस
देबाशीष पटनायक, सहायक प्रोफेसर पीएचडी (भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर) और प्रौद्योगिकी का सामाजिक अध्ययन	सामाजिक नवाचार, सामाजिक नेटवर्क विश्लेषण, विज्ञान
रूपलेखा खुंटिया, सहायक प्रोफेसर पीएचडी (भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, खडगपुर)	व्यापार नीति, नैतिक निंदक, संगठनात्मक व्यवहार और नेतृत्व

गणितीय विज्ञान स्कूल

संकाय सदस्य का नाम	विशेषज्ञता का क्षेत्र
बृंदाबन साहू, प्रोफेसर पीएचडी (हरीश-चंद्र अनुसंधान संस्थान, प्रयागराज)	संख्या सिद्धांत
अनिल कुमार कर्ण, एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (दिल्ली विश्वविद्यालय, दिल्ली)	ऑर्डर सैद्धांतिक फलनात्मक विश्लेषण
बिनोद कुमार साहू, एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (भारतीय विज्ञान संस्थान, बैंगलोर)	घटना ज्यामिति
दीपक कुमार दलाई, एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (भारतीय सांख्यिकी संस्थान, कोलकाता)	क्रिप्टोग्राफी और बूलियन फलन
जबान मेहर, एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (हरीश-चंद्र अनुसंधान संस्थान, इलाहाबाद)	संख्या सिद्धांत, मॉड्यूलर फॉर्म, एल-फ़ंक्शन
कमल लोचन पात्रा, एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर)	बीजगणितीय ग्राफ सिद्धांत
मानस रंजन साहू, एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (टीआईएफआर सीएएम, बैंगलोर)	आंशिक विभेदक समीकरण
संजय पारुई, एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (भारतीय सांख्यिकी संस्थान, बैंगलोर)	हार्मोनिक विश्लेषण
अनुपम पाल चौधरी, रीडर-एफ पीएचडी (टीआईएफआर सीएएम, बैंगलोर)	विश्लेषण और आंशिक अंतर समीकरण
दिनेश कुमार केशरी, रीडर-एफ पीएचडी (भारतीय विज्ञान संस्थान, बैंगलोर)	फलनात्मकविश्लेषण
के. सेंथिल कुमार, रीडर-एफ पीएचडी (हरीश-चंद्र अनुसंधान संस्थान, इलाहाबाद)	संख्या सिद्धांत
नबीन कुमार जाना, रीडर-एफ पीएचडी (भारतीय सांख्यिकी संस्थान, कोलकाता)	प्रायिकतासिद्धांत
पंचुगोपाल बिक्रम, रीडर-एफ पीएचडी (गणितीय विज्ञान संस्थान, चेन्नई)	फलनात्मकविश्लेषण
ऋत्विक मुखर्जी, रीडर - एफ पीएचडी (स्टोनी ब्रूक यूनिवर्सिटी)	अवकलन ज्यामित
सुतनु रॉय, रीडर-एफ पीएचडी (जॉर्ज-अगस्त-यूनिवर्सिटैट गोटिंगेन, जर्मनी)	क्वांटम समूह, ऑपरेटर बीजगणित, नॉनकम्यूटिव ज्यामिति
चित्रभानु चौधरी, सहायक प्रोफेसर पीएचडी (नॉर्थवेस्टर्न यूनिवर्सिटी, इवान्स्टन आईएल, यूएसए)	बीजगणितीय ज्यामिति, सम्मिश्र ज्यामिति
कौशिक मजूमदार, सहायक प्रोफेसर पीएचडी (भारतीय सांख्यिकी संस्थान, कोलकाता)	कॉम्बिनेटरिक्स

कृषाणु दान, सहायक प्रोफेसर पीएचडी (गणितीय विज्ञान संस्थान, चेन्नई)	बीजगणितीय ज्यामिति
रमेश मन्ना, सहायक प्रोफेसर पीएचडी (हरीश-चंद्र अनुसंधान संस्थान, इलाहाबाद)	हार्मोनिक विश्लेषण
सुधीर कुमार पुजाहारी, सहायक प्रोफेसर पीएचडी (भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान, पुणे)	संख्या सिद्धांत
रेखा बिस्वाल, सहायक प्रोफेसर पीएचडी (गणितीय विज्ञान संस्थान, चेन्नई)	प्रतिनिधित्व सिद्धांत
सुमना हटुई, सहायक प्रोफेसर पीएचडी (हरिश्चंद्र अनुसंधान संस्थान, इलाहाबाद)	बीजगणित
तुषार कांता नाइक, सहायक प्रोफेसर पीएचडी (हरीश-चंद्र अनुसंधान संस्थान, प्रयागराज)	बीजगणित

भौतिक विज्ञान स्कूल

संकाय सदस्य का नाम	**विशेषज्ञता का क्षेत्र**
सुधाकर पांडा, वरिष्ठ प्रोफेसर पीएचडी (भौतिकी संस्थान, भुवनेश्वर)	स्ट्रिंग सिद्धांत
बेदांगदास मोहंती, प्रोफेसर पीएचडी (भौतिकी संस्थान, भुवनेश्वर)	प्रायोगिक उच्च ऊर्जा भौतिकी और डार्क मैटर
संजय कुमार स्वांई, प्रोफेसर पीएचडी (हवाई विश्वविद्यालय, यूएसए)	प्रायोगिक उच्च ऊर्जा भौतिकी
अनामित्रा मुखर्जी, एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (हरीश-चंद्र अनुसंधान संस्थान, प्रयागराज)	संघनित पदार्थ सिद्धांत
अशोक महापात्रा, एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (टाटा मूलभूत अनुसंधान केंद्र, मुंबई)	प्रायोगिक संघनित पदार्थ भौतिकी
चेतन एन गौडिगेरे, एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (दक्षिणी कैलिफोर्निया विश्वविद्यालय, लॉस एंजिल्स, यूएसए)	स्ट्रिंग सिद्धांत
कॉलिन बेंजामिन, एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (भौतिकी संस्थान, भुवनेश्वर)	सैद्धांतिक संघनित पदार्थ भौतिकी, क्वांटम सूचना सिद्धांत, गेम सिद्धांत
कार्तिकेश्वर सेनापति, एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर)	अतिचालकता
निशिकांत खंडाई, एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (हरीश-चंद्र अनुसंधान संस्थान, प्रयागराज)	खगोल भौतिकी और ब्रह्मांड विज्ञान
प्रताप कुमार साहू, एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर)	प्रायोगिक संघनित पदार्थ भौतिकी
प्रसनजीत सामल, एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर)	घनत्व फलनात्मकसिद्धांत

ऋत्विक दास, एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, दिल्ली)	नॉनलाइनियर ऑप्टिक्स और लेजर
शमिक बनर्जी, एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (होमी भाभा राष्ट्रीय संस्थान, मुंबई)	स्ट्रिंग सिद्धांत
शुभांकर बेदांता, एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (डुइसबर्ग-एसेन विश्वविद्यालय,डुइसबर्ग, जर्मनी)	प्रायोगिक संघनित पदार्थ भौतिकी (नैनोचुंबकत्व और मल्टीफेरोइक्स)
सुभासिस बसाक, एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (कलकत्ता विश्वविद्यालय)	सैद्धांतिक उच्च ऊर्जा भौतिकी
योगेश कुमार श्रीवास्तव, एसोसिएट प्रोफेसर पीएचडी (ओहियो स्टेट यूनिवर्सिटी, यूएसए)	उच्च ऊर्जा सिद्धांत, स्ट्रिंग सिद्धांत
ए.वी. अनिल कुमार, रीडर-एफ पीएचडी (भारतीय विज्ञान संस्थान, बैंगलोर)	सैद्धांतिक संघनित पदार्थ भौतिकी
अजय कुमार नायक, रीडर-एफ पीएचडी (भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, बॉम्बे)	संघनित पदार्थ प्रयोग
अमरेश कुमार जायसवाल, रीडर-एफ पीएचडी (टाटा मूलभूत अनुसंधान संस्थान, मुंबई)	सैद्धांतिक उच्च ऊर्जा भौतिकी
आशीष कुमार नंदी, रीडर - एफ पीएचडी (इंडियन एसोसिएशन फॉर द कल्टीवेशन ऑफ साइंस, कोलकाता)	संघनित पदार्थ सिद्धांत
जॉयदीप भट्टाचार्जी, रीडर-एफ पीएचडी (जवाहरलाल नेहरू उन्नत वैज्ञानिक अनुसंधान केंद्र, बैंगलोर)	संघनित पदार्थ सिद्धांत
कुश साहा, रीडर-एफ पीएचडी (इंडियन एसोसिएशन फॉर द कल्टीवेशन ऑफ साइंस, कोलकाता)	संघनित पदार्थ सिद्धांत
ल्यूक रॉबर्ट चामंडी, रीडर-एफ पीएचडी (इंटर-यूनिवर्सिटी सेंटर फॉर एस्ट्रोनॉमी एंड एस्ट्रोफिजिक्स, पुणे)	खगोल भौतिकी
नजमुल हक, रीडर-एफ पीएचडी (साहा नाभिकीय भौतिकी संस्थान, कोलकाता)	सैद्धांतिक उच्च ऊर्जा भौतिकी
प्रलय कुमार मल, रीडर-एफ पीएचडी (टाटा मूलभूत अनुसंधान संस्थान, मुंबई)	प्रायोगिक उच्च ऊर्जा भौतिकी
सायंतनी भट्टाचार्य, रीडर-एफ पीएचडी (टाटा मूलभूत अनुसंधान संस्थान, मुंबई)	स्ट्रिंग सिद्धांत
सुमेधा, रीडर-एफ पीएचडी (टाटा मूलभूत अनुसंधान संस्थान, मुंबई)	सांख्यिकीय भौतिक विज्ञान स्कूल
तपन मिश्रा, रीडर-एफ पीएचडी (भारतीय खगोल भौतिकी संस्थान, बैंगलोर)	सैद्धांतिक संघनित पदार्थ भौतिकी
तुहिन घोष, रीडर-एफ पीएचडी (इंटर-यूनिवर्सिटी सेंटर फॉर एस्ट्रोनॉमी एंड एस्ट्रोफिजिक्स, पुणे)	भूभौतिकी एवं ब्रह्मांड विज्ञान

वी. रवि चंद्रा, रीडर-एफ पीएचडी (भारतीय विज्ञान संस्थान, बैंगलोर)	संघनित पदार्थ सिद्धांत
विक्टर रॉय, रीडर-एफ पीएचडी (होमी भाभा राष्ट्रीय संस्थान (वीईसीसी, कोलकाता))	उच्च ऊर्जा भारी-आयन टकराव
अतुल वार्ष्णेय, सहायक प्रोफेसर पीएचडी (टाटा मूलभूत अनुसंधान संस्थान, मुंबई)	मॉडल अनाकार प्रणालियों की संरचना निर्माण और यांत्रिक प्रतिक्रिया
नारायण राणा, सहायक प्रोफेसर पीएचडी (गणितीय विज्ञान संस्थान, चेन्नई)	सैद्धांतिक उच्च ऊर्जा भौतिकी
सत्यप्रसाद पी सेनानायक, सहायक प्रोफेसर पीएचडी (जवाहरलाल नेहरू उन्नत वैज्ञानिक अनुसंधान केंद्र, बैंगलोर)	सेमीकंडक्टर, नैनोइलेक्ट्रॉनिक्स और उपकरण भौतिकी
शोवोन पाल, सहायक प्रोफेसर पीएचडी (रुहर-यूनिवर्सिटीएट बोचुम, बोचुम, जर्मनी)	अल्ट्राफास्ट THZप्रकाशिकीऔर क्वांटम पदार्थ

प्रशासनिक स्टाफ

डॉ अभय कुमार नायक रजिस्ट्रार,प्रशासन
श्री प्रदीप कुमार पांडा वित्त अधिकारी, वित्त एवं लेखा
श्री दीपक श्रीवास्तव भण्डार एवं क्रय अधिकारी, भण्डार एवं क्रय
श्री रमाकांत कर प्रशासनिक अधिकारी-III, प्रशासन
श्री सत्य नारायण मोहंती उप लेखा नियंत्रक, वित्त एवं लेखा
श्री अभय कुमार मोहंती प्रशासनिक अधिकारी-I, संकाय मामले
श्री चन्द्र शेखर महापात्रा प्रशासनिक अधिकारी-I, मानविकी और सामाजिक विज्ञान स्कूल, गणितीय विज्ञान स्कूल
श्री धनेश्वर नायक प्रशासनिक अधिकारी-I, प्रशासन
श्री दिनेश बहादुर सिंह प्रशासनिक अधिकारी-I, जीव विज्ञान स्कूल
श्री डोलानंद प्रधान प्रशासनिक अधिकारी-I, भौतिक विज्ञान स्कूल
श्री गोपाल कृष्ण रथ प्रशासनिक अधिकारी-I, वित्त एवं लेखा
श्री हीरालाल दास प्रशासनिक अधिकारी-I, वित्त एवं लेखा
श्री प्रदीप कुमार मिश्रा प्रशासनिक अधिकारी-I, शैक्षणिक मामले
श्री पूर्ण चन्द्र साहू प्रशासनिक अधिकारी-I, भंडार एवं क्रय
श्री राजीव कुमार सिंह प्रशासनिक अधिकारी-I, छात्र मामले
श्री संजय कुमार पात्रो प्रशासनिक अधिकारी- I, रसायन विज्ञान स्कूल

श्रीमती शबनम ख़ानम प्रशासनिक अधिकारी-I, निदेशालय एवं शैक्षणिक मामले
श्री मधुसूदन पाढ़ी कार्यालय सहायक (एमएस), संस्थान कार्य विभाग
श्री नबीन कुमार साहू कार्यालय सहायक (एमएस), पृथ्वी एवं ग्रह विज्ञान
श्री रंजन कुमार दास कार्यालय सहायक (एमएस), भंडार एवं क्रय
श्री सुजीत कुमार बस्तिया कार्यालय सहायक (एमएस), शैक्षणिक मामले
श्री जोगेन्द्र जेना ऑपरेटर(सामान्य कार्य), गणितीय विज्ञान स्कूल
श्रीमती सस्मिता साहू ऑपरेटर(सामान्य कार्य), भंडार एवं क्रय
श्री सुब्रत रंजन होता ऑपरेटर (सामान्य कार्य), वित्त एवं लेखा
श्री तुसार कांता साहू ऑपरेटर (सामान्य कार्य), संकाय मामले
श्रीमती ए बी रोज़ी प्रवर श्रेणी लिपिक, वित्त एवं लेखा
श्री अमरेंद्र कुमार बेहरा प्रवर श्रेणी लिपिक, छात्रावास प्रशासन
श्रीमती अपोलिना लाकड़ा प्रवर श्रेणी लिपिक, संकाय मामले
श्रीमती बबीता प्रधान प्रवर श्रेणी लिपिक, वित्त एवं लेखा
श्रीमती बनिता प्रधान प्रवर श्रेणी लिपिक, वित्त एवं लेखा
श्री बिजय कुमार बेहरा प्रवर श्रेणी लिपिक, शैक्षणिक मामले
श्री बिप्लब कानूनगो प्रवर श्रेणी लिपिक, भौतिक विज्ञान स्कूल

कु. बिष्णुप्रिया दास प्रवर श्रेणी लिपिक, अनुसंधान एवं विकास	**श्री एम. सिबा प्रसाद राव** प्रवर श्रेणी लिपिक, प्रशासन
श्री चितरंजन नायक प्रवर श्रेणी लिपिक, रसायन विज्ञान स्कूल	**कु. मोनालिसा बलियारसिंह** प्रवर श्रेणी लिपिक, वित्त एवं लेखा
श्री डी. लिंगराज प्रवर श्रेणी लिपिक, भंडार एवं क्रय	**कु. संदीपा साहू** प्रवर श्रेणी लिपिक, प्रशासन
श्रीमती एलीना दास प्रवर श्रेणी लिपिक, भंडार एवं क्रय	**श्रीमती स्मृति कानूनगो** प्रवर श्रेणी लिपिक, प्रशासन
श्रीमती लिप्सा दास प्रवर श्रेणी लिपिक, शैक्षणिक मामले	**श्री सुशांत कुमार सेठी** प्रवर श्रेणी लिपिक, निदेशालय
श्रीमती लोपामुद्रा साहू प्रवर श्रेणी लिपिक, शैक्षणिक मामले	**श्री विजय सिंह** प्रवर श्रेणी लिपिक, छात्र मामले

वैज्ञानिक एवं तकनीकी स्टाफ

डॉ अरुण कुमार वैज्ञानिक अधिकारी-एफ,रसायन विज्ञान स्कूल	**श्री सौवाज्ञ महापात्रा** वैज्ञानिक अधिकारी-ई (सिविल), संस्थान कार्य विभाग
डॉ. श्यामश्री घोष वैज्ञानिक अधिकारी-एफ, जीव विज्ञान स्कूल	**डॉ. आनंद रमन ए.** वैज्ञानिक अधिकारी-डी, कंप्यूटर केंद्र
डॉ. सुदक्षिणा प्रुस्टी वैज्ञानिक अधिकारी-एफ, भौतिक विज्ञान स्कूल	**डॉ. चंद्रमोहन बथराचलम** वैज्ञानिक अधिकारी-डी, जीव विज्ञान स्कूल
श्री सैकत हीरा वैज्ञानिक अधिकारी-एफ, कंप्यूटर केंद्र	**डॉ. गणेश जगन्नाथ तम्बावे** वैज्ञानिक अधिकारी-डी, चिकित्सा एवं विकिरण भौतिकी केंद्र
डॉ. बंदिता दाश वैज्ञानिक अधिकारी-ई,स्वास्थ्य केंद्र	**डॉ. हरप्रसन्ना लेंका** वैज्ञानिक अधिकारी-डी, भौतिक विज्ञान स्कूल
डॉ. बिस्वजीत मिश्रा वैज्ञानिक अधिकारी-ई,स्वास्थ्य केंद्र	**डॉ. प्रियंका पांडे** वैज्ञानिक अधिकारी-डी, रसायन विज्ञान स्कूल
डॉ. रणबीर सिंह वैज्ञानिक अधिकारी-एफ, भौतिक विज्ञान स्कूल	**डॉ. रवीन्द्रबाबू कर्णम** वैज्ञानिक अधिकारी-डी, चिकित्सा एवं विकिरण भौतिकी केंद्र
डॉ. संतोष बाबू गुंडा वैज्ञानिक अधिकारी-ई, भौतिक विज्ञान स्कूल	**डॉ. सरलाश्रिता मोहंती** वैज्ञानिक अधिकारी-डी, भौतिक विज्ञान स्कूल
डॉ.सौरभ चावला वैज्ञानिक अधिकारी-ई, जीव विज्ञान स्कूल	**डॉ. सिबानंद जेना** वैज्ञानिक अधिकारी-डी, स्वास्थ्य केंद्र
श्री दिलीप झा वैज्ञानिक अधिकारी-ई (विद्युत), संस्थान कार्य विभाग	**डॉ. सुधा शंकर दासगुप्ता** वैज्ञानिक अधिकारी-डी, चिकित्सा एवं विकिरण भौतिकी केंद्र

डॉ. वर्चस्वी केएस कश्यप वैज्ञानिक अधिकारी-ई, भौतिक विज्ञान स्कूल
डॉ. अजय कुमार दाश वैज्ञानिक अधिकारी-सी, पृथ्वी एवं ग्रह विज्ञान
डॉ.सीताराम वैज्ञानिक अधिकारी-सी, स्वास्थ्य केंद्र
श्री अनिंद्य कुमार बराल वैज्ञानिक अधिकारी-सी, चिकित्सा एवं विकिरण भौतिकी केंद्र
श्री अशांक विश्वकर्मा वैज्ञानिक अधिकारी-सी (यांत्रिकी), संस्थान कार्य विभाग
श्री कपिल कुमार गुप्ता वैज्ञानिक अधिकारी-सी, केंद्रीय पुस्तकालय
श्री कीर्ति प्रकाश शर्मा वैज्ञानिक अधिकारी-सी, चिकित्सा एवं विकिरण भौतिकी केंद्र
श्री लालतेन्दु मिश्रा वैज्ञानिक अधिकारी-सी, चिकित्सा एवं विकिरण भौतिकी केंद्र
श्री प्रसन्ना कुमार मुदुली वैज्ञानिक अधिकारी-सी, केंद्रीय पुस्तकालय
श्री अमित कुमार पाणिग्रही वैज्ञानिक सहायक-ई (विद्युत), संस्थान कार्य विभाग
श्री भगबान ढल वैज्ञानिक सहायक-ई (विद्युत), संस्थान कार्य विभाग
श्री दीपक कुमार राउत वैज्ञानिक सहायक-ई, कम्प्यूटर केंद्र
डॉ. जीतेन्द्र नारायण दाश वैज्ञानिक सहायक-ई, केंद्रीय पुस्तकालय
श्री प्रमोद कुमार नाथ वैज्ञानिक सहायक-ई (सिविल), संस्थान कार्य विभाग
श्री रंजन कुमार राणा वैज्ञानिक सहायक-ई (इलेक्ट्रिकल), संस्थान कार्य विभाग
श्री संबिद रंजन प्रधान वैज्ञानिक सहायक-ई (सिविल), संस्थान कार्य विभाग
श्री विद्युत सिबा शंकर मोहंती वैज्ञानिक सहायक-डी, केंद्रीय पुस्तकालय
श्री बिनोद भगत वैज्ञानिक सहायक-डी (सिविल), संस्थान कार्य विभाग (प्रतिनियुक्ति पर)

श्री दीपांकर दाश वैज्ञानिक सहायक-डी, कंप्यूटर केंद्र
श्री सुजीत कुमार राऊत वैज्ञानिक सहायक-डी (यांत्रिकी), संस्थान कार्य विभाग
श्री अजित कुमार मोहंती वैज्ञानिक सहायक-सी (यांत्रिकी), संस्थान कार्य विभाग
श्री आलोक साहू वैज्ञानिक सहायक-सी, कंप्यूटर केंद्र
श्री एम सूर्यनारायण वैज्ञानिक सहायक-सी (पीईटी), छात्र मामले
श्रीमती एन भारती रेड्डी वैज्ञानिक सहायक-सी (नर्स-ए), स्वास्थ्य केंद्र
श्रीमती सिबानी भुयान वैज्ञानिक सहायक-सी (नर्स-ए), स्वास्थ्य केंद्र
श्रीमती स्मृतिरेखा बेहरा वैज्ञानिक सहायक-सी (नर्स-ए), स्वास्थ्य केंद्र
कु. सुसमा पचलासिंघ वैज्ञानिक सहायक-सी (नर्स-ए), स्वास्थ्य केंद्र
श्रीमती बिनोदिनी बेहरा वैज्ञानिक सहायक-सी (नर्स-ए), स्वास्थ्य केंद्र
श्री अधिकारी सूर्यकांत दाश वैज्ञानिक सहायक-बी (फार्मासिस्ट), स्वास्थ्य केंद्र
श्री भोला नाथ करमाली वैज्ञानिक सहायक - बी (चिकित्सा प्रयोगशाला तकनीशियन), स्वास्थ्य केंद्र
श्री देबासिस बारिक वैज्ञानिक सहायक-बी (यांत्रिकी), चिकित्सा और विकिरण भौतिकी केंद्र
श्री दीपक कुमार वैज्ञानिक सहायक-बी (इलेक्ट्रॉनिकी एवं मापयंत्रण), चिकित्सा एवं विकिरण भौतिकी केंद्र
श्री ज्योतिरंजन साहू वैज्ञानिक सहायक-बी (फिजियोथेरेपिस्ट), स्वास्थ्य केंद्र
श्री राम जीत वैज्ञानिक सहायक-बी (रेडियोग्राफी), स्वास्थ्य केंद्र
श्री सुभाष दास वैज्ञानिक सहायक-बी, केंद्रीय पुस्तकालय

श्री उमाकांत ससमल वैज्ञानिक सहायक-बी (यांत्रिकी), केंद्रीय कार्यशाला
कु. सुचिस्मिता दाश तकनीशियन-एफ, केंद्रीय पुस्तकालय
श्री आलोक कुमार जेना तकनीशियन-एफ, जीव विज्ञान स्कूल
श्री बिकाश चंद्र बेहरा तकनीशियन-एफ जीव विज्ञान स्कूल
श्री रवीन्द्र कुमार महराना तकनीशियन-एफ, केंद्रीय पुस्तकालय
श्री राम प्रसाद पाणिग्रही तकनीशियन-एफ, भौतिक विज्ञान स्कूल
श्रीमती अनुराधा दास तकनीशियन-एफ, रसायन विज्ञान स्कूल
श्री अमित शंकर साहू तकनीशियन-डी, रसायन विज्ञान स्कूल
श्री मृगांका साधुखां तकनीशियन-डी, रसायन विज्ञान स्कूल
श्री प्रफुल्ल कुमार सेठी तकनीशियन-डी, भौतिक विज्ञान स्कूल
श्री प्रकाश चंद्र बेहरा तकनीशियन-डी, रसायन विज्ञान स्कूल
श्री प्रवाकर मल्लिक तकनीशियन-डी, भौतिक विज्ञान स्कूल
श्री रूद्रनारायण मोहंती तकनीशियन-डी, भौतिक विज्ञान स्कूल
श्री संजय कुमार मिश्रा तकनीशियन-डी, रसायन विज्ञान स्कूल
श्री एसके सफातुल्ला तकनीशियन-डी, केंद्रीय पुस्तकालय
श्री तपन कुमार पाणिग्रही तकनीशियन-डी, कंप्यूटर केंद्र
श्री वी ए शक्तिवेल तकनीशियन-डी, भौतिक विज्ञान स्कूल

कु. वी शाइनी जेरुशा जोसेफ तकनीशियन-सी, जीव विज्ञान स्कूल
श्री देबासीस दास तकनीशियन-सी, भौतिक विज्ञान स्कूल
श्री दीपक कुमार बेहरा तकनीशियन-सी, रसायन विज्ञान स्कूल
श्री दीपक कुमार पटनायक तकनीशियन-सी, केंद्रीय कार्यशाला
श्री कुना महारा तकनीशियन-सी, जीव विज्ञान स्कूल
श्री मुकेश कुमार मीना तकनीशियन-सी, जीव विज्ञान स्कूल
श्री राकेश कुमार बेहरा तकनीशियन-सी (यांत्रिकी), संस्थान कार्य विभाग
श्री संदीप कुमार बेहरा तकनीशियन-सी (विद्युत), संस्थान कार्य विभाग
श्री श्रीकृष्ण साहू तकनीशियन-सी, भौतिक विज्ञान स्कूल
श्री सुभ्रांशु शेखर पांडा तकनीशियन-सी, कंप्यूटर केंद्र
श्री सुशांत कुमार परिडा तकनीशियन-सी, भौतिक विज्ञान स्कूल
श्रीमती अश्विनी बाबूबहान सेठी तकनीशियन-सी, जीव विज्ञान स्कूल
श्री बासुदेव मल्लिक तकनीशियन-बी, केंद्रीय कार्यशाला
श्री बनोथ श्रीधर तकनीशियन-बी, केंद्रीय कार्यशाला
श्रीगणेश मांडी तकनीशियन-बी (विद्युत), संस्थान कार्य विभाग
श्री सत्यजीत पाणि तकनीशियन-बी (मैकेनिकल), चिकित्सा और विकिरण भौतिकी केंद्र

कर्मचारी आंकड़े

अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति, अन्य पिछड़ा वर्ग एवं दिव्यांगजन (पीडब्ल्यूडी) कर्मचारियों के आंकड़े (31.03.2023 तक)							
शैक्षणिक				गैर-शैक्षणिक			
अजा	अजजा	अपिव	पीडब्ल्यूडी	अजा	अजजा	अपिव	पीडब्ल्यूडी
01	NIL	14	NIL	15	9	20	1

सूचना का अधिकार अधिनियम संबंधी आंकड़े

रिपोर्ट की अवधि	आरटीआई अनुरोधों पर प्रदान की गई सूचना			
1 अप्रैल 2022 से 31 मार्च 2023	निपटाए गए आरटीआई अनुरोध	30 दिनों के भीतर	30 दिनों के बाद	अभ्युक्तियां
78	78	78	शून्य	लागू नहीं

रिपोर्ट की अवधि	आरटीआई अनुरोधों पर प्रदान की गई सूचना		
1 अप्रैल 2022 से 31 मार्च 2023	निपटाए गए आरटीआई अनुरोध	30 दिनों के भीतर	30 दिनों के बाद
5	5	5	शून्य

अंकेक्षित लेखा विवरण
एवं
सांविधिक लेखापरीक्षक की रिपोर्ट
वित्तीय वर्ष 2022 - 2023

राष्ट्रीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान
भुवनेश्वर

लेखा परीक्षक

नायक आंड रथ एसोसिएट्स

चार्टर्ड एकाउंटेंट

प्लॉट 367, जगमारा, खंडगिरि, भुवनेश्वर-751030, ओडिशा

दूरभाष: 0674-2961791, ईमेल: canayakrath@gmail.com

NAYAK RATH & ASSOCIATES
Chartered Accountants

INDEPENDENT AUDITORS' REPORT

TO
THE MEMBERS
National Institute of Science Education and Research,
P.O:Jatni, Dist:Khurda, Odisha
PIN-752050

We have audited the accompanying financial statements of National Institute of Science Education and Research, Bhubaneswar ('The Institute'), which comprise the Balance Sheet as at 31 March 2023, the Income and Expenditure account and the Receipt & Payment account for the year ended, and a summary of significant accounting policies and other explanatory notes.

Management's Responsibility for the Standalone Financial Statements

The management is responsible for the preparation of these financial statements that give a true and fair view of the financial position, financial performance of the Institute in accordance with the accounting principles generally accepted in India. This responsibility also includes maintenance of adequate accounting records for safeguarding the assets of the Institute and for preventing and detecting frauds and other irregularities; selection and application of appropriate accounting policies; making judgments and estimates that are reasonable and prudent; and design, implementation and maintenance of adequate internal financial controls, that were operating effectively for ensuring the accuracy and completeness of the accounting records, relevant to the preparation and presentation of the financial statements that give a true and fair view and are free from material misstatement, whether due to fraud or error.

Auditor's Responsibility

Our responsibility is to express an opinion on these financial statements based on our audit. We have taken into account the accounting and auditing standards generally accepted in India.

HEAD OFFICE: Plot No. 367, Jagamara, Khandagiri, Behind HDFC Bank, Bhubaneswar-751030, Odisha
Tel: +91 - 0674 - 2961791/2350230, 9437278791, Email: canayakrath@gmail.com
BRANCH OFFICES : NEW DELHI, KENDRAPRA, BALASORE, BARGARH & NAYAGARH

We conducted our audit in accordance with the Standards on Auditing issued by the Institute of Chartered Accountants of India. Those Standards require that we comply with ethical requirements and plan and perform the audit to obtain reasonable assurance about whether the financial statements are free from material misstatement.

An audit involves performing procedures to obtain audit evidence about the amounts and the disclosures in the financial statements. The procedures selected depend on the auditor's judgment, including the assessment of the risks of material misstatement of the financial statements, whether due to fraud or error. In making those risk assessments, the auditor considers internal financial control relevant to the Institute's preparation of the financial statements that give a true and fair view in order to design audit procedures that are appropriate in the circumstances, but not for the purpose of expressing an opinion on whether the Institute has in place an adequate internal financial controls system over financial reporting and the operating effectiveness of such controls. An audit also includes evaluating the appropriateness of the accounting policies used and the reasonableness of the accounting estimates made by the Institute as well as evaluating the overall presentation of the financial statements.
We believe that the audit evidence we have obtained is sufficient and appropriate to provide a basis for our audit opinion on the standalone financial statements.

Opinion

In our opinion and to the best of our information and according to the explanations given to us, the aforesaid financial statements give the information required by the Act in the manner so required and give a true and fair view in conformity with the accounting principles generally accepted in India,

Further to our observations annexed hereto, we report as follows:

1. We have obtained all the information and explanations, which to the best of our knowledge and belief were necessary for the purpose of our audit.

2. In our opinion proper books of accounts have been kept by the Institute so far as appears from our examination of those books.



3. The Balance Sheet and the Income and Expenditure Account dealt with by this report are in agreement with the books of accounts maintained by the Institute.

4. In our opinion and to the best of our information and according to explanations given to us the said accounts give a true and fair view:

(i) In the case of the Balance Sheet, of the state of affairs of the Institute as at 31st March, 2023.

AND

(ii) In the case of Income and Expenditure Account of the excess of Expenditure over income for the year ended on that date.

For **Nayak Rath & Associates**
Chartered Accountants
FRN- 021051N

CA Manas Ranjan Pradhan
Partner
M. No. 307292
UDIN - 23307292BGWOPM8328

Place: Bhubaneswar
Date: 18.08.2023

NATIONAL INSTITUTE OF SCIENCE EDUCATION AND RESEARCH (NISER)
ANNUAL ACCOUNTS
2022-23

BALANCE SHEET AS AT 31ST MARCH, 2023

Amount in (₹)

Particulars	*Schedule*	*As at 31st March, 2023*	*As at 31st March, 2022*
A. CAPITAL FUND & LIABILITIES :			
1. Capital Fund	1	6,91,91,72,383	7,27,81,51,705
2. Reserves & Surplus	2	-	-
3. Earmarked/Endowment Fund	3	-	-
4. Secured Loans & Borrowings	4	-	-
5. Unsecured Loans & Borrowings	5	-	-
6. Deferred Credit Liabilities	6	-	-
7. Current Liabilities & Provision	7	5,11,28,080	6,59,39,393
TOTAL		*6,97,03,00,463*	*7,34,40,91,098*
B. ASSETS :			
1. Fixed Assets	8	6,66,26,37,070	6,90,54,70,002
2. Investments of Earmarked/Endowment Funds	9	-	-
3. Investments *(Others)*	10	22,63,10,252	31,79,18,869
4. Current Assets, Loans & Advances etc.	11	8,13,53,141	12,07,02,227
TOTAL		*6,97,03,00,463*	*7,34,40,91,098*
Significant Accounting Policies	24		
Contingent liabilities & Notes on Accounts	25		

*As per our report of even date attached

For Nayak Rath & Associates
Chartered Accountants
FRN - 021051N

CA Manas Ranjan Pradhan
(Partner)
M. No. 307292
UDIN : 23307292BGWOPM6328
Place: Bhubaneswar
Date: 18-08-2023

Deputy Controller of Accounts

Finance Officer

Director

NATIONAL INSTITUTE OF SCIENCE EDUCATION AND RESEARCH (NISER)

ANNUAL ACCOUNTS

2022-23

INCOME AND EXPENDITURE ACCOUNT FOR THE YEAR ENDED 31ST MARCH, 2023

Amount in (₹)

Particulars	*Schedule*	*For the Year Ended 31st March, 2023*	*For the Year Ended 31st March, 2022*
A. INCOME:			
1. Income from Sales/ Services	12	-	-
2. Grant/ Subsidies	13	1,26,49,98,499	1,09,48,38,757
3. Fees/ Subscriptions	14	4,60,68,262	2,86,85,299
4. Income from Investment	15	-	-
5. Income from Royalty, Publication etc.	16	-	-
6. Interest Earned	17	1,00,93,429	1,94,43,590
7. Other Income	18	-	-
8. Increase/ (Decrease) in stock of *Finished Goods & Work-in-Progress*	19	-	-
TOTAL (A)		*1,32,11,60,190*	*1,14,29,67,646*
B. EXPENDITURE:			
1. Establishment Expenses	20	83,95,49,935	60,18,81,021
2. Other Administrative Expenses etc.	21	53,87,44,754	28,83,07,831
3. Expenditure on Grants, Subsidies etc.	22	-	-
4. Prior Period Income (Adjustment)		1,94,43,590	2,01,71,458
5. Interest	23	-	-
6. Depreciation *(Net total at the year-end-corresponding to Schedule-8)*		79,30,71,623	79,30,54,950
TOTAL (B)		*2,19,08,09,902*	*1,70,34,15,260*
Balance being Excess of Expenditure over Income (A-B)		(86,96,49,712)	(56,04,47,614)
BALANCE BEING SURPLUS/DEFICIT CARRIED TO CORPUS/ CAPITAL FUND		*(86,96,49,712)*	*(56,04,47,614)*
Significant Accounting Policies	24		
Contingent Liabilities & Notes on Accounts	25		

*As per our report of even date attached

For Nayak Rath & Associates
Chartered Accountants
FRN - 021051N

CA Manas Ranjan Pradhan
(Partner)
M. No. 307292
UDIN : 23307292BGWOPM8328
Place: Bhubaneswar
Date: 18-08-2023

Deputy Controller of Accounts | **Finance Officer** | **Director**

NATIONAL INSTITUTE OF SCIENCE EDUCATION AND RESEARCH (NISER)

ANNUAL ACCOUNTS

RECEIPTS AND PAYMENTS ACCOUNT FOR THE PERIOD FROM 1ST APRIL, 2022 TO 31ST MARCH, 2023

2022-23

Amount in (₹)

RECEIPTS	For the Year Ended 31st March, 2023	For the Year Ended 31st March, 2022	PAYMENTS	For the Year Ended 31st March, 2023	For the Year Ended 31st March, 2022
I. Opening Balances			I. Expenses		
			a) Establishment Expenses		
a) Cash in Hand	-	-	(corresponding to Schedule 20)		
b) Bank Balances			a) Pay & Allowances	86,35,47,618	60,50,36,944
a) In Current Accounts	1,53,14,809	246,56,922			
			b) Administrative Expenses		
b) In Savings Accounts	9,12,34,198	21,91,00,273	(corresponding to Schedule 21)		
			a) Other Administrative Expenditure	28,91,20,935	20,58,26,956
II. Grants Received			b) NISER Plan Expenses	24,72,35,952	8,02,94,520
a) From Government of India	1,77,56,68,889	1,29,23,38,757			
			II. Expenditure on Fixed Assets & Capital Work-in-Progress		
III. Interest Received			a) Purchase of Fixed Assets	53,10,56,991	42,54,80,097
a) On Bank Deposits (SBI & others)	1,22,16,561	1,94,43,590	b) Expenditure on Capital WIP	1,91,51,535	2,14,39,308
IV. Other Income			III. Finance Charges (Interest Refunded)	1,94,43,590	2,01,71,458
a) Registration Fee (AIS & HGC)	1,52,52,481	1,85,22,454			
b) Job Application Fee	51,000	1,19,500	IV. Other Payments		
c) RTI Application Fees	90	292	a) NISER R&D	39,11,162	5,96,54,907
d) Sale of Tender Paper	3,24,385	2,47,866	b) Deposit (Asset - IC)	50,90,37,526	33,54,23,505
e) Guest House Rent	25,70,331	2,41,996	c) Security Deposit (Refundable)	52,86,770	28,79,243
f) License fees (Rent of Quarter/Bank Branch)	25,25,010	14,69,462	d) Duties & Taxes	11,88,45,863	6,97,71,953
g) Transcript Fees	27,300	23,800	e) EMD	1,02,570	3,44,826
h) Identity Card/Health Card (Duplicate Fee)	12,595	9,580	f) Statutory Recoveries	3,87,93,141	3,21,80,948
i) Lease Rent	1,98,000	10,60,913	g) Student Dues	31,96,490	31,56,884
j) Water Charges	3,16,828	3,83,631	h) Loans & Advance (Asset)	1,94,23,400	31,93,857
k) Sale of Assets	4,31,350	4,29,615	i) Liabilities for Expenses	-	8,83,08,425
l) Liquidated Damage	27,29,206	55,41,562			
m) Sample Testing Charges	75,000	37,000	V. Closing Balances		
n) Service Book Fees		1,000	a) Cash-in-Hand	-	-
			b) Bank Balances		
V. Any other receipts (Loans, Advances & Expenses Recovered)					
a) Security Deposit (Refundable)	30,00,886	34,87,129	a) In Current Accounts	3,36,22,470	1,53,14,809
b) E.M.D	1,70,000	4,55,623	a) In Savings Accounts	2,68,38,068	9,12,34,198
c) Duties & Taxes	11,74,98,371	7,22,20,511			
d) Statutory Recoveries	4,31,80,098	3,54,72,212			
e) Student Dues	26,99,571	1,30,03,633			
f) Deposit (Asset - IC)	25,99,06,127	22,72,23,936			
g) Loans & Advance (Asset)	1,47,10,084	4,95,27,105			
h) NISER R&D Receivable	47,32,245	7,41,02,853			
i) CBM Theme Meeting	2,50,000	-			
j) CERN Alice VECC Project	31,00,000	-			
	2,36,86,95,807	2,05,91,11,735		2,36,86,95,807	2,05,91,11,735

*As per our report of even date attached

For Nayak Rath & Associates
Chartered Accountants
FRN - 321051N

CA Manas Ranjan Pradhan
(Partner)
M. No. 307292
UDIN : 23307292BGWOPM8328
Place: Bhubaneswar
Date: 10-08-2023

Deputy Controller of Accounts

Finance Officer

Director

NATIONAL INSTITUTE OF SCIENCE EDUCATION AND RESEARCH (NISER)
ANNUAL ACCOUNTS

2022-23

Schedule -1 : Capital Fund
(Schedule forming part of the accounts for the period ended on 31.03.2023)

Amount in (₹)

Particulars	*Current Year*		*Previous Year*	
Balance as at the beginning of the year	10,15,47,46,000		10,00,47,46,000	
Add : Contribution towards Capital Fund	31,06,70,390	10,66,54,16,390	15,00,00,000	10,15,47,46,000
		10,66,54,16,390		10,15,47,46,000
Add/(Deduct) : Balance of net Income/*(Expenditure)* transferred from the Income & Expenditure Account	-	(3,74,62,44,007)	-	(2,87,65,94,295)
TOTAL		6,91,91,72,383		7,27,81,51,705

Schedule -2 : Reserves & Surplus
(Schedule forming part of the accounts for the period ended on 31.03.2023)

Amount in (₹)

Particulars	*Current Year*		*Previous Year*	
1. Capital Reserve:				
- As per last Account	-		-	
- Addition during the year	-		-	
Less: Deduction during the year	-	-	-	-
2. Revaluation Reserve				
- As per last Account	-		-	
- Addition during the year	-		-	
Less: Deduction during the year	-	-	-	-
3. Special Reserve				
- As per last Account	-		-	
- Addition during the year	-		-	
Less: Deduction during the year	-	-	-	-
4. General Reserve				
- As per last Account	-		-	
- Addition during the year	-		-	
Less: Deduction during the year	-	-	-	-
TOTAL		-		-

For Nayak Rath & Associates
Chartered Accountants
FRN C210513

CA Manas Ranjan Pradhan
(Partner)
M. No. 307292

Deputy Controller of Accounts

Finance Officer

Director

NATIONAL INSTITUTE OF SCIENCE EDUCATION AND RESEARCH (NISER)

ANNUAL ACCOUNTS

2022-23

Schedule -3 : Earmarked / Endowment Fund

(Schedule forming part of the accounts for the period ended on 31.03.2023)

Amount in (₹)

Particulars	*Fund-wise Break up*								*Totals*			
	Fund WW		*Fund XX*		*Fund YY*		*Fund ZZ*		*Current Year*		*Previous Year*	
1) Opening balance of the funds :		-		-		-		-		-		-
2) Additions to the funds :												
a. Donations/Grants	-		-		-		-		-		-	
b. Income from Investments made on account of funds	-		-		-		-		-		-	
c. Other additions	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL (A + B)		-		-		-		-		-		-
3) Utilisation / Expenditure towards objectives of funds :												
a. Capital Expenditure :												
(i) Fixed Assets	-		-		-		-		-		-	
(ii) Others	-		-		-		-		-		-	
Total (i)		-		-		-		-		-		-
b. Revenue Expenditure :												
(i) Salaries, Wages and allowances	-		-		-		-		-		-	
(ii) Rent	-		-		-		-		-		-	
(iii) Other Administrative expenses	-		-		-		-		-		-	
Total (ii)		-		-		-		-		-		-
TOTAL (C)		-		-		-		-		-		-
Net Balance at the year end (A+B-C)		-		-		-		-		-		-

For Nayak Rath & Associates
Chartered Accountants
FRN - 021051N

CA Manas Ranjan Pradhan
(Partner)
M. No. 307292

NAYAK RATH & ASSOCIATES * CHARTERED ACCOUNTANTS * BHUBANESWAR

Deputy Controller of Accounts

Finance Officer

Director

राष्ट्रीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान - 195

NATIONAL INSTITUTE OF SCIENCE EDUCATION AND RESEARCH (NISER)
ANNUAL ACCOUNTS

2022-23

Schedule - 4 : Secured Loans and Borrowings

(Schedule forming part of the accounts for the period ended on 31.03.2023)

Amount in (₹)

Particulars	*Current Year*		*Previous Year*	
1. Central Government		-		-
2. State Government *(Specify)*		-		-
3. Financial Institutions				
a) Term Loans	-		-	
b) Interest accured and due	-	-	-	-
4. Banks:				
a) Term Loans	-		-	
b) Interest Accured & Due	-		-	
c) Other Loans *(Specify)*	-		-	
d) Interest Accured & Due	-	-	-	-
5. Other Institutions & Agencies		-		-
6. Debenture & Bonds		-		-
7. Others *(Specify)*		-		-
TOTAL		-		-

For Nayak Rath & Associates
Chartered Accountants
FRN - 021031N

CA Manas Ranjan Pradhan
(Partner)
M. No. 307292

Deputy Controller of Accounts

Finance Officer

Director

NATIONAL INSTITUTE OF SCIENCE EDUCATION AND RESEARCH (NISER)

ANNUAL ACCOUNTS

2022-23

Schedule -5 : Unsecured Loans & Borrowings

(Schedule forming part of the accounts for the period ended on 31.03.2023)

Amount in (₹)

Particulars	*Current Year*		*Previous Year*	
1. Central Government		-		-
2. State Government *(Specify)*		-		-
3. Financial Institutions		-		-
4. Banks:				
a) Term Loans	-		-	
b) Other Loans *(Specify)*	-	-	-	-
5. Other Institutions & Agencies		-		-
6. Debenture & Bonds		-		-
7. Fixed Deposits				
8. Others *(Specify)*		-		-
TOTAL		-		-

Schedule -6 : Deferred Credit Liabilities

(Schedule forming part of the accounts for the period ended on 31.03.2023)

Amount in (₹)

Particulars	*Current Year*	*Previous Year*
1) Acceptances secured by hypothecation of capital equipment & other assets	-	-
2) Others	-	-
TOTAL	-	-

For Nayak Rath & Associates
Chartered Accountants
FRN - 021052N

CA Manas Ranjan Pradhan
(Partner)
M. No. 307292

Deputy Controller of Accounts

Finance Officer

Director

NATIONAL INSTITUTE OF SCIENCE EDUCATION AND RESEARCH (NISER)
ANNUAL ACCOUNTS

Schedule -7 : Current Liabilities & Provisions

(Schedule forming part of the accounts for the period ended on 31.03.2023)

2022-23

Amount in (₹)

Sl. No.	Particulars	Current Year		Previous Year	
A.	**CURRENT LIABILITIES**				
1.	Acceptances	-	-	-	-
2.	Sundry Creditors:				
	a) For Goods	35,31,598		-	
	b) Others - EMD	23,37,006	58,68,604	93,53,097	93,53,097
3.	Advances Received	-	-		-
4.	Interest accured but not due :				
	a) Secured Loans/Borrowings		-		-
	b) Unsecured Loans/Borrowings		-		-
5.	Statutory Liabilities				
	a) Overdue		-		-
	b) Others				
	i) TDS	9,12,900		9,13,714	
	ii) TDS (CGST)	1,58,178		3,94,939	
	iii) TDS (SGST)	1,58,177		3,94,939	
	iv) TDS (IGST)	4,46,727		16,92,109	
	v) Labour Cess	3,81,952	20,57,934	-	33,95,701
6.	Other Current Liabilities				
	a) Student Dues :				
	(i) Internal Amenitie S.D	2,51,000		1,57,000	
	(ii) Excess Prog. Regd. Fees	32,668		32,668	
	(iii) Caution Money *(Labrahry)*	13,000		13,000	
	(iv) Caution Money *(Library)*	27,27,680		26,14,300	
	(v) Caution Money *(Institute)*	49,30,250		46,19,250	
	(vi) Caution Money *(Hostel)*	3,51,931		1,52,640	
	(vii) CSIR Contingency	94,513		2,44,529	
	(viii) Alumuni Association Subscription	2,17,420		1,62,220	
	(ix) Student Welfare Fund	4,66,860		4,13,660	
	(x) Kotak Mahindra Scholarship Payable	98,950		98,950	
	(xi) DBT Scholarship *(Ph.D)*	26,210		26,210	
	(xii) HDFC Scholarship	28,759		28,759	
	(xiii) Inspire Scholarship *(Ph.D)*	75,57,926	1,67,97,167	80,83,400	1,66,44,586
	(b) Smart City Fund		2,974		2,974
	(c) Odisha State Fund		43,805		43,805
	(d) CBM Theme Meeting (CMRP)		44,670		-
	(e) CERN Alice (VECC)		34,00,000		-
	(f) NISER R&D Payable		1,29,97,226		1,21,85,258
	(g) Security Deposit :				
	- Thames Consultant Pvt. Ltd.	-		22,722	
	- Airway Bhubaneswar	-		28,000	
	- Ashok Kumar Nayak	-		5,000	
	- Amarendra Ojha	3,961		77,886	
	- 45 Interiors	-		25,39,832	
	- Avantor	40,000		40,000	
	- Axenic Systems	6,68,914		-	
	- Bigyan Kumar Pradhan	2,35,737		2,83,506	
	- Bijay Kumar Behera	3,98,245		5,27,819	
	- Bhagaratha Sahoo	-		22,638	
	- B. K. Giri	-		18,133	
	- Bi Biotech	10,000		10,000	
	- Indo Electricals	-		16,666	
	- Firestep Sales and Services	12,359		44,327	
	- Uma Fire Services Pvt. Ltd.	84,255		5,58,159	
	- Biswajeet Kandi	-		69,608	
	- Deepak Kumar Mishra	-		39,028	

ANNUAL ACCOUNTS

Schedule -7 : Current Liabilities & Provisions

(Schedule forming part of the accounts for the period ended on 31.03.2023)

2022 23

Amount in (₹)

Sl. No.	Particulars	Current Year	Previous Year
	- Geeken Seating Collection Pvt. Ltd.	-	55,36,542
	- Genamy Scientific Pvt. Ltd.	-	12,000
	- Giridhari Lal	4,73,520	4,73,520
	- Green Innovative Power Ltd.	67,615	-
	- Bharat Martha	-	15,000
	- HAK Electrical & Engineering Works	2,13,732	2,35,091
	- H Electrical Engg Works	-	16,439
	- Henxtix Biotech	20,000	20,000
	- Hindustan Engineering Company	69,300	-
	- Indian Plant Feeds	3,85,992	3,23,323
	- Jagannath Refrigeration Services	-	3,200
	- Jagannath Electricals	24,700	-
	- Pritish Chandra Dhal & Co.	8,168	-
	- Rabindra Kumar Mallick	57,268	99,859
	- Ramakanta Sahani	17,535	40,515
	- Subhashree Engineering	-	4,890
	- Pest Control India Pvt. Ltd.	-	360
	- Biswajit Mishra	-	97,889
	- Canara Lighting Industries Pvt. Ltd.	14,34,939	14,04,939
	- Carbohil	34,000	-
	- Daikin Airconditioning India Ltd.	18,690	-
	- Deepana Electricals & Consultancy	97,246	-
	- Nobel Enterprises	2,000	2,000
	- Nirmal Chandra Sar	1,50,541	1,41,933
	- New Odisha Enterprises	34,895	-
	- Numeric Power Systems Ltd.	-	14,343
	- Deepak Kumar Das	-	19,234
	- Laser Science Services (I) Pvt. Ltd.	-	4,50,900
	- Laxman Senapati	-	5,000
	- Lab India	30,000	30,000
	- Maa Dakhilachandi Catering Services	-	1,00,000
	- Bichitrananda Samantaray	-	27,013
	- Bikramajit Singh	-	5,000
	- Chandan Electrical	-	10,000
	- Central Ware House Corporation	98,340	49,182
	- Ensure Support Services India Ltd	-	5,000
	- Everest Computers	-	5,000
	- IN2IT Technology Pvt. Ltd	-	5,000
	- J N Sharma	-	1,00,000
	- Johnson	-	6,34,285
	- Krishik Infrastructure Developers Pvt. Ltd.	-	1,72,967
	- Jyotiranjan Tripathy	-	2,95,873
	- Kalinga Combines Pvt Ltd	4,25,661	4,25,661
	- Kumar Electricals	-	5,000
	- Mange Computers	-	5,000
	- Maxim Systems	-	5,000
	- Nablok Das	-	5,000
	- Ray Electricals	-	2,30,084
	- Sahai Exclusive Contracts Pvt. Ltd	8,42,164	8,42,164
	- Santosh Kumar Paikaray	-	5,000
	- SP Power System	-	13,975
	- Suvidha Engineers Pvt. Ltd	-	71,593
	- Tarsun	10,000	10,000
	- Chemix Speciality Gases & Equipment	22,319	22,319
	- Wizertech Informatics Pvt. Ltd	-	5,000
	- Sai Aircon	-	28,009
	- Sanjeeb Kumar Das	-	5,000
	- Sridhar Routray	-	5,000
	- Sritam Computers	72,380	6,73,833
	- Sujit Kumar Nahak	-	44,579
	- Supdex Services Pvt. Ltd	6,083	20,064
	- Indu Enterprises	-	19,783
	- Invitrogen	22,000	22,000
	- Mangaraj Hati	-	29,379
	- Martha Engineerings & Suppliers	-	19,641
	- Namah Shivaya Enterprise	-	1,14,081
	- Rabindra Electricals	33,849	78,261
	- Saroj Kumar Das	-	17,879
	- Durga M Harichandan	-	62,775
	- Eco Pest Control & Engineering Services	5,952	5,952
	- Sonatech Infosolutions Pvt. Ltd.	1,41,940	-

ANNUAL ACCOUNTS

Schedule - 7 : Current Liabilities & Provisions

(Schedule forming part of the Accounts for the period ended on 31.03.2023)

2022-23

Amount in (₹)

Sl. No.	Particulars	Current Year		Previous Year	
	- Enva Water Technology (P) Ltd	1,16,842		78,300	
	- Bansidhar Hati	1,48,064		53,515	
	- G D Anklesaria & Co.	2,42,725		2,42,725	
	- Bibekananda Patra	18,737		1,33,837	
	- Electro Crafts	-		22,645	
	GL Solutions	48,525		48,525	
	- Enhance Ecotech Solutions Pvt. Ltd.	1,15,500		1,15,500	
	- O. P. Gupta & Co	-		1,32,177	
	- Gupta Sports	-		23,098	
	- Utkal Engineering	-		25,498	
	- Vadilal Chemical Ltd	1,70,000		1,70,000	
	- Vijaypower Generators Ltd.	2,63,555		12,81,187	
	- Golden Bell & Co.	4,289		4,289	
	- Laxminarayan Enterprises	-		3,210	
	- Laxminarayan Enterprises	1,98,052		47,670	
	- Living Creation Pvt. Ltd	-		87,995	
	- Manoranjan Pradhan	-		35,000	
	- Muni Engineering Services	444		444	
	- Mohapatra Scientific Supply	20,000		20,000	
	- Nandighosh Trading Agency	-		19,193	
	- Nihar Ranjan Parida	-		2,49,770	
	- Oberai Equipment	-		4,66,049	
	- Odisha General Electronics	31,533		1,00,559	
	- Oriental Security Services	8,10,755		9,40,636	
	- Palit Equipment Sales Pvt Ltd	4,601		4,601	
	- Fabtech Technologies International Ltd.	94,335		94,335	
	- Schneider Electric Infrastructure Ltd.	1,08,560		1,08,560	
	- Shubh Construction	-		57,266	
	- Sainath Fabric Care Pvt Ltd	-		36,626	
	- Sri Rasoi Sansthe	-		1,00,000	
	- Sign World	32,651		-	
	- Sanjay Kumar Khuntia	-		13,215	
	- Rashmita Traders	-		3,670	
	- Shri Arya Prakash Champatiray	-		6,95,664	
	- Mahima Enterprises	21,444		21,444	
	- Mishra Associates	-		4,764	
	- Millenium Business associates	70,908		70,908	
	- SAINEZ	37,025		37,025	
	- NIPS, Anandpur	-		2,00,000	
	- Novel Telenet (P) Ltd	51,870		51,870	
	- Precision Engineers	-		2,18,371	
	- Shri Sumatesh Chottaray	11,393		38,698	
	- SPK & Co.	25,133		13,079	
	- Shinryo Engineering P Ltd	58,986		-	
	- Shree Enterprises	22,656		-	
	- SRS Enterprises	37,188		-	
	- Shuvendu Kumar Mohanty	2,37,732		-	
	- WIS Construction & Consultancy P Ltd.	1,368		-	
	- Zero Degree Cooling System P Ltd	18,600		-	
	- The Seal Coat Structural Works (P) Ltd.	11,516		11,516	
	- Yatri Bhojan (P) Ltd.	-		2,00,000	
	- Tathagata Engineering	1,96,279	94,67,256	6,49,655	2,41,74,742
	(b) Statutory Recoveries :				
	i) NPS Recovery	3,72,794		1,38,230	
	ii) Professional Tax	75,650	4,48,444	1,000	1,39,230
	Sub-Total (A)		*5,11,28,060*		6,59,39,393
B.	PROVISIONS				
1.	*For Expenses Payable :*				
	Sub-Total (B)		-		-
	Total (A+B)		5,11,28,060		6,59,39,393

For Nayak Rath & Associates
Chartered Accountants
FRN - 021051N

CA Manas Ranjan Pradhan
(Partner)
M. No 307292

Deputy Controller of Accounts

Finance Officer

Director

NATIONAL INSTITUTE OF SCIENCE EDUCATION AND RESEARCH (NISER)
ANNUAL ACCOUNTS

2022-23

Schedule -8 : Fixed Assets

(Schedule forming part of the accounts for the period ended on 31.03.2023)

Amount in (₹)

Sl. No.	Particulars of Assets	Rate	GROSS BLOCK					DEPRECIATION			NET BLOCK	
			WDV as on 01.04.2022	Addition during the year > 180 days	Addition during the year < 180 days	Deductions [/(Sale / Adjustt.] during the year	Cost/valuation at the year-end	Depreciation for the year	Deductio	Total upto the year-end	As at the current year-end on 31.03.2023	As at the Previous year-end on 31.03.2022
1	Land	0%	2,76,17,405	-	-	-	2,76,17,405	-	-	-	2,76,17,405	2,76,17,405
2	Buildings (Academic)	10%	1,99,31,13,177	13,79,964	1,96,77,315	-	2,01,41,20,456	20,04,30,680	-	20,04,30,680	1,81,36,89,776	1,99,31,13,177
3	Building (Residential)	5%	2,35,57,74,610	-	-	-	2,35,57,74,610	11,77,88,731	-	11,77,88,731	2,23,79,85,879	2,35,57,74,610
4	Electrical Installation	10%	19,81,07,257	-	89,64,532	-	20,70,71,789	2,02,58,952	-	2,02,58,952	18,68,12,837	19,81,07,257
5	Furniture & Fixtures	10%	24,00,04,473	1,12,05,038	31,98,182	-	25,44,07,693	2,52,80,859	-	2,52,80,859	22,91,26,834	24,00,04,473
6	Computers	40%	3,03,42,916	67,26,302	1,96,78,925	-	5,68,08,143	1,87,87,472	-	1,87,87,472	3,80,20,671	3,03,42,916
7	Software	40%	54,40,964	7,12,655	39,750	-	61,93,369	24,69,398	-	24,69,398	37,23,971	54,40,964
8	Lab Equipments	15%	94,55,39,947	2,40,75,985	4,03,94,961	-	1,01,00,10,893	14,84,72,012	-	14,84,72,012	86,15,38,881	94,55,39,947
9	Tools Equipments	15%	56,208	-	-	-	56,208	8,431	-	8,431	47,777	56,208
10	Books	40%	89,20,053	7,99,008	32,33,605	-	1,29,52,666	45,34,345	-	45,34,345	84,18,321	89,20,053
11	Journals	40%	11,54,55,043	6,96,09,606	2,00,46,496	-	20,51,11,145	7,80,35,159	-	7,80,35,159	12,70,75,986	11,54,55,043
12	Air Conditioners	15%	1,13,04,683	2,29,229	-	-	1,15,33,912	17,20,087	-	17,20,087	98,03,825	1,13,04,683
13	Vehicles	15%	8,40,568	-	-	-	8,40,568	1,26,085	-	1,26,085	7,14,483	8,40,568
14	Bicycle	15%	1,365	-	-	-	1,365	205	-	205	1,160	1,365
15	Machanery & Equipments	15%	95,98,05,388	8,71,08,725	23,74,50,966	-	1,28,43,63,079	17,48,45,639	-	17,48,45,639	1,10,95,17,441	95,98,05,388
16	EPABX	15%	4,274	-	-	-	4,274	641	-	641	3,633	4,274
17	Kitchen Equipments	15%	19,88,280	-	-	-	19,88,280	2,98,242	-	2,98,242	16,90,038	19,88,280
18	Telephones	10%	46,847	-	-	-	46,847	4,685	-	4,685	42,162	46,847
19	Capital Assets(WIP)	0%	1,11,06,544	73,02,158	1,17,69,677	2,34,52,378	68,06,001			-	68,06,001	1,11,06,544
-	*Total*		6,90,54,70,002	20,92,86,660	36,44,04,409	2,34,52,378	7,45,57,08,693	79,30,71,623	-	79,30,71,623	6,66,26,37,070	6,90,54,70,002

For Nayak Rath & Associates
Chartered Accountants
FRN - 021051N

CA Makas Ranjan Pradhan
(Partner)
M. No 307292

Deputy Controller of Accounts

Finance Officer

Director

राष्ट्रीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान - 201

NATIONAL INSTITUTE OF SCIENCE EDUCATION AND RESEARCH (NISER)
ANNUAL ACCOUNTS

2022-23

Schedule -9 : Investments - Earmarked/ Endowment Funds
(Schedule forming part of the accounts for the period ended on 31.03.2023)

Amount in (₹)

Particulars	*Current Year*	*Previous Year*
1. In Government Securities	-	-
2. Other Approved Securities	-	-
3. Shares	-	-
4. Debentures & Bonds	-	-
5. Subsidiaries & Joint Ventures	-	-
6. Others (to be specified)	-	-
TOTAL	-	-

Schedule -10 : Investments - Others
(Schedule forming part of the accounts for the period ended on 31.03.2023)

Amount in (₹)

Particulars	*Current Year*	*Previous Year*
1. In Government Securities	-	-
2. Other Approved Securities	-	-
3. Shares	-	-
4. Debentures & Bonds	-	-
5. Subsidiaries & Joint Ventures	-	-
6. FD at Bank	22,63,10,252	31,79,18,869
TOTAL	22,63,10,252	31,79,18,869

For Nayak Rath & Associates
Chartered Accountants
FRN - 021051N

CA Manas Ranjan Pradhan
(Partner)
M. No. 307292

Deputy Controller of Accounts **Finance Officer** **Director**

NATIONAL INSTITUTE OF SCIENCE EDUCATION AND RESEARCH (NISER)
ANNUAL ACCOUNTS

Schedule -11 : Current Assets, Loans, Advances etc.
(Schedule forming part of the accounts for the period ended on 31.03.2023)

2022-23

Amount in (₹)

Particulars	*Current Year*		*Previous Year*	
A. CURRENT ASSETS:				
1. Inventories:				
a) Stores and Spares	-		-	
b) Loose Tools	-		-	
c) Stock-In-trade				
i) Finished goods	-		-	
ii) Work-In-progress	-		-	
iii) Raw Materials	-	-	-	-
2. Sundry Debtors:				
a) Debts Outstanding for a period exceeding six months	-		-	
b) Others	-		-	
3. Cash balances in hand	-	-	-	-
4. Bank Balances				
a) SBI A/C - 30755200010	64,39,175		61,29,123	
b) SBI A/C - 37871572767	2,71,83,295		91,85,680	
c) IOB A/C - 373701000000001	1,16,83,339		2,71,55,394	
d) IOB A/C -147601000015510	16,14,682		8,30,737	
e) SBI A/C - 38629236942	1,35,36,063	6,04,56,554	6,32,48,087	10,65,49,001
Total (A)		6,04,56,554		10,65,49,001
B. LOANS, ADVANCES AND OTHER ASSETS:				
1. Loans & Advances				
a) Security Deposit :		63,21,610		63,21,610
b) Staffs:				
i) Ashish Pandav	1,30,320		1,93,895	
ii) Kishore Chandra Panigrahi	2,73,600		1,00,000	
iii) Prottay Das (Phd Student)	4,99,500		5,18,688	
iv) Swati Saha (Phd Student)	4,50,000		5,18,688	
v) Ajay Kumar Nayak (SPS)	1,08,000			
vi) Anil Kumar Karna	62,590			
vii) Apolista Lakra	4,230			
viii) Bishnupriya Das	3,680			
ix) Brundaban Sahu	63,000			
x) Debasish Mallick	1,30,320			
xi) Debasmita P Alone	30,000			
xii) Deepak Kumar Rout	2,34,000			
xiii) Dukhishyam Mallick	1,66,320			
xiv) Jayesh Mahendra Goyel	90,000			
xv) Jyoti Ranjan Sahoo	92,244			
xvi) Krishnu Dar,	7,943			
xvii) Kusha Saha	90,000			
xviii) Liton Majumdar	1,35,000			
xix) Molay Sarkar	1,48,401			
xx) Panchugopal Bikram	74,000			
xxi) Pratap Kumar Sahoo	1,85,600			
xxii) Pralay Kumar Mal	1,80,000			
xxiii) Rupalekha Khuntia	57,073			
xxiv) Sanjay Kumar Swain	2,38,500			
xxv) Smrutirekha Behera	70,420			
xxvi) Subhadip Ghosh	1,35,000			
xxvii) Subhankar Bedanta	1,40,000			
xxviii) Sudip Barman (SCS)	2,47,500			
xxix) Vijaya Singh	20,000	40,47,241		13,31,271

NATIONAL INSTITUTE OF SCIENCE EDUCATION AND RESEARCH (NISER)
ANNUAL ACCOUNTS

Schedule -11 : Current Assets, Loans, Advances etc.
(Schedule forming part of the accounts for the period ended on 31.03.2023)

2022-23

Amount in (₹)

Particulars	*Current Year*		*Previous Year*	
c) Others				
i) DCS & EM,Mumbai	65,00,000		65,00,000	
ii) Director, NIPGR	76,700		-	
iii) Director, IMMT	2,160		-	
iv) Registrar, IISC	14,726		-	
v) Central Tool Room & Training Centre	9,12,683		-	
vi) Exim Logistic P Ltd.	20,92,140			
vii) Kayaku	54,063			
viii) Poly Tech	1,45,896			
ix) Imprest Advance	25,385		345	
x) TDS & TCS Receivable	7,03,983	1,05,27,736	-	65,00,345
2. Advances and other amounts recoverable in cash or in kind or for value to be received:				
a) R&D Receivable	-		-	
b) Lease Rent Receivable	-			
i) SBI (NISER Campus) - March 2021	-		-	
ii) IOB (NISER Campus) - March 2021	-		-	
iii) Subhamayee Devi - Feb, 21 & Mar, 21	-		-	
iv) Rudra Narayan Mishra - Mar, 21	-	-	-	-
3. Income Accrued:				
a) On Investments from Earmarked/Endowment Fund	-		-	
b) On Investment *(Others)*	-		-	
c) On Loans and Advances	-		-	
d) Others	-	-	-	-
4. Grant Receivables		-		-
Total (B)		*2,08,96,587*		*1,41,53,226*
TOTAL (A+B)		*8,13,53,141*		*12,07,02,227*

For Nayak Rath & Associates
Chartered Accountants
FRN - 021061N

CA Manas Ranjan Pradhan
(Partner)
M. No. 307292

NAYAK RATH & ASSOCIATES BHUBANESWAR CHARTERED ACCOUNTANTS

Deputy Controller of Accounts

Finance Officer

Director

NATIONAL INSTITUTE OF SCIENCE EDUCATION AND RESEARCH (NISER)
ANNUAL ACCOUNTS

2022-23

Schedule -12 : Income from Sales/Services
(Schedule forming part of the accounts for the period ended on 31.03.2023)

Amount in (₹)

Particulars	*Current Year*	*Previous Year*
1) Income from sales		
a) Sale of Finished Goods	-	-
b) Sale of Raw Material	-	-
c) Sale of Scraps	-	-
2) Income from Services		
a) Labour and Processing Charges	-	-
b) Professional/Consultancy Service	-	-
c) Agency Commission and Brokerage	-	-
d) Maintenance Services *(Equipment/Property)*	-	-
e) Others *(Specify)*	-	-
TOTAL	-	-

Schedule -13 : Grants/Subsidies
(Schedule forming part of the accounts for the period ended on 31.03.2023)

Amount in (₹)

Particulars	*Current Year*	*Previous Year*
(Irrevocable Grants & Subsidies Received)		
1) Central Government		
a) Revenue *(Salary & General)*	1,26,49,98,499	1,09,48,38,757
TOTAL	*1,26,49,98,499*	*1,09,48,38,757*

For Nayak Rath & Associates
Chartered Accountants
FRN - 021051N

CA Manas Ranjan Pradhan
(Partner)
M. No. 307292

Deputy Controller of Accounts

Finance Officer

Director

NAYAK RATH & ASSOCIATES * BHUBANESWAR * CHARTERED ACCOUNTANTS

NATIONAL INSTITUTE OF SCIENCE EDUCATION AND RESEARCH (NISER)
ANNUAL ACCOUNTS

2022 -23

Schedule -14 : Fees/Subscriptions
(Schedule forming part of the accounts for the period ended on 31.03.2023)

Amount in (₹)

Particulars	*Current Year*	*Previous Year*
1. Registration Fees *(MSc & PhD)*	1,82,35,461	1,93,35,934
2. License Fees	25,25,010	14,69,462
3. Sale of Tender Paper	3,24,383	2,47,466
4. RTI Application Fees	90	292
5. Transcript Fees	27,300	23,800
6. Identity Card/Health Card Fee	12,595	9,580
7. Guest House Rent	15,80,981	2,51,396
8. Job Application Fees	51,000	1,10,500
9. Sample Testing Charges	75,000	37,000
10. Lease Rent	1,98,000	9,84,874
11. Misc. Receipt *(EMD & SD Lapsed))*	1,95,54,224	-
12. Liquidated Damages	27,29,206	55,41,362
13. Water Charges *(Income)*	3,23,462	3,83,951
14. Service Book Fees	-	1,000
15.Sale of Assets	4,31,550	2,88,482
TOTAL	4,60,68,262	2,86,85,299

Schedule -15 : Income from Investments
(Schedule forming part of the accounts for the period ended on 31.03.2023)

Amount in (₹)

Particulars	*Investment from Earmark Fund*		*Investment Others*	
	Current Year	*Previous Year*	*Current Year*	*Previous Year*
(Income on Invest. From Earmarked/Endowment Funds) Transferred to Funds				
1) Interest :				
a) On Govt. Securities	-	-	-	-
b) Other Bonds/Debentures	-	-	-	-
2) Dividends :	-	-	-	-
a) On Shares	-	-	-	-
b) On Mutual Fund Securities	-	-	-	-
3) Rents	-	-	-	-
4) Others *(Specify)*	-	-	-	-
TOTAL	-	-	-	-
Transferred to Earmarked/Endowment Funds	-	-	-	-

For Nayak Rath & Associates
Chartered Accountants
FRN - 021051N

CA Manas Ranjan Pradhan
(Partner)
M. No 307292

Deputy Controller of Accounts

Finance Officer

Director

NATIONAL INSTITUTE OF SCIENCE EDUCATION AND RESEARCH (NISER)
ANNUAL ACCOUNTS 2022 -23

Schedule -16 : Income from Royalty, Publication etc.

(Schedule forming part of the accounts for the period ended on 31.03.2023)

Amount in (₹)

Particulars	*Current Year*	*Previous Year*
1) Income from Royalty	-	-
2) Income from Publications	-	-
3) Others *(Specify)*	-	-
TOTAL	-	-

Schedule -17 : Interest Earned

(Schedule forming part of the accounts for the period ended on 31.03.2023)

Amount in (₹)

Particulars	*Current Year*	*Previous Year*
1) On Term Deposits:		
a) With Scheduled Banks	-	-
b) With Non-Scheduled Banks	-	-
c) With Institutions	-	-
d) Others	-	-
2) On Savings Accounts:	-	-
a) With Scheduled Banks	1,00,93,429	1,94,43,590
b) With Non-Scheduled Banks	-	-
c) With Institutions	-	-
d) Others	-	-
3) On Loans:	-	
a) Employees/Staff	-	-
b) Others	-	-
4) Interest on Debtors & Other Receivables	-	-
TOTAL	*1,00,93,429*	*1,94,43,590*

For Nayak Rath & Associates
Chartered Accountants
FRN - 021051N

CA Manas Ranjan Pradhan
(Partner)
M. No. 307292

Deputy Controller of Accounts

Finance Officer

Director

NATIONAL INSTITUTE OF SCIENCE EDUCATION AND RESEARCH (NISER)
ANNUAL ACCOUNTS

2022-23

Schedule -18 : Other Income
(Schedule forming part of the accounts for the period ended on 31.03.2023)

Amount in (₹)

Particulars	*Current Year*	*Previous Year*
1. Profit on Sale/disposal of Assets:		
a) Owned Assets	-	-
b) Assets acquired out of grants, or received free of cost	-	-
2. Export Incentives Realised	-	-
3. Fees for Miscellaneous Services	-	-
4. Miscellaneous Income	-	-
TOTAL	-	-

Schedule -19 : Increase / (Decrease) in Stock of Finished Goods & Work-in-progress
(Schedule forming part of the accounts for the period ended on 31.03.2023)

Amount in (₹)

Particulars	*Current Year*	*Previous Year*
a) Closing Stock	-	-
Add: Finished Goods	-	-
Add: Work-in-Progress	-	-
b) Less : Opening Stock	-	-
Add: Finished Goods	-	-
Add: Work-in-Progress	-	-
NET INCREASE / (DECREASE) (a-b)	-	-

Schedule -20 : Establishment Expenses
(Schedule forming part of the accounts for the period ended on 31.03.2023)

Amount in (₹)

Particulars	*Current Year*	*Previous Year*
a) Pay and Allowances	40,86,88,409	31,72,15,281
b) Manpower *(Outsourced)*	11,07,57,147	9,50,14,258
c) Contribution to NPS	5,30,32,174	4,07,87,886
d) Leave Travel Concession	36,05,099	17,23,894
e)Fellowship	15,17,37,741	12,60,09,014
f) Honorarium & Scholarship	1,10,03,565	80,19,393
g) PRIS	7,25,02,865	-
h) Medical Expenses	1,54,28,295	38,33,864
i) Children Education Allowance	31,59,000	10,05,000
j) Leave Encashment	35,11,843	7,78,917
k) Professional Update Allowance	60,36,402	57,93,892
l) Gratuity	87,395	16,99,622
TOTAL	83,95,49,935	60,18,81,021

For Nayak Rath & Associates
Chartered Accountants
FRN - 021051N

CA Manas Ranjan Pradhan
(Partner)
M. No. 307292

NAYAK RATH & ASSOCIATES BHUBANESWAR CHARTERED ACCOUNTANTS

Deputy Controller of Accounts

Finance Officer

Director

NATIONAL INSTITUTE OF SCIENCE EDUCATION AND RESEARCH (NISER)
ANNUAL ACCOUNTS

Schedule -21 : Other Administrative Expenses
(Schedule forming part of the accounts for the period ended on 31.03.2023)

2022-23

Amount in (₹)

Particulars	*Current Year*	*Previous Year*
A. Other Administrative Expenses :		
Academic Expenditure	5,40,385	4,05,577
Freight & Forwarding Expenses	19,89,638	10,30,782
Purchases *(Consumables// Supplies & Materials*	5,94,76,643	3,89,86,457
Repair & Maintenance	6,21,13,866	5,18,55,619
Advertisement	17,74,879	25,92,834
Audit Fees	59,000	-
Bank Charges & Commission	69,982	1,25,569
CRA Service Charges	32,386	24,387
Electricity Charges	9,45,43,158	7,08,91,226
Fuel for DG Set	6,91,204	3,43,944
Hospitality Expenses	1,22,850	-
House Keeping Expenses	2,25,74,555	1,66,12,623
Legal Fees	32,68,000	13,44,015
Meeting Expenses	63,83,370	13,75,177
News Papers & Periodicals	1,53,200	94,148
Postage & Telegram	2,38,997	1,59,418
Printing & Stationery	4,74,312	2,50,204
Seminar/Workshop Expenses	19,36,014	3,95,538
Telephone & Internet Charges	93,01,767	90,13,792
Travelling & Conveyance - Domestic	66,27,031	12,03,347
T.A. on Transfer	9,28,836	3,79,616
Travelling & Conveyance - Foreign	46,25,072	2,59,166
Vehicle Maintenance Expenses	84,71,901	60,29,085
Professional Charges	1,07,130	17,82,384
Publication Charges	26,93,397	9,65,197
Horticulture & Plantation Expenses	45,280	9,580
Subscription Expenses	8,62,847	8,47,758
Thesis Evaluation Fee Expenses	-	2,11,848
Water Charges	1,30,200	94,500
Hindi Divas Expenses	-	22,000
B. NISER PLAN EXPENSES :		
a) Domestic Travel	18,38,533	55,445
b) Fellowships	3,56,90,030	11,10,151
c) Foreign Travels	35,67,982	-
d) Salary Expenses	19,47,215	94,73,345
e) Other Expenses	3,67,72,088	2,54,964
f) Supplies & Materials	16,57,27,252	7,01,08,115
g) Meeting Expenses	20,03,181	-
h) Repairs & Maintenance	9,62,573	-
TOTAL ====>	*53,87,44,754*	*28,83,07,831*

For Nayak Rath & Associates
Chartered Accountants
FRN - 021051N

CA Manas Ranjan Nayak
(Partner)
M. No. 307292

Deputy Controller of Accounts

Finance Officer

Director

NATIONAL INSTITUTE OF SCIENCE EDUCATION AND RESEARCH (NISER)
ANNUAL ACCOUNTS

2022-23

Schedule -22 : Expenditure on Grants, Subsidies etc.

(Schedule forming part of the accounts for the period ended on 31.03.2023)

Amount in (₹)

Particulars	*Current Year*	*Previous Year*
a) Grant given to Institutions/Organisation	-	-
b) Subsidies given to Institutions/Organisation	-	-
TOTAL	-	-

Schedule -23 : Interest

(Schedule forming part of the accounts for the period ended on 31.03.2023)

Amount in (₹)

Particulars	*Current Year*	*Previous Year*
a) On Fixed Loans	-	-
b) On Other Loans *(including Bank Charges)*	-	-
c) Others *(Specify)*	-	-
TOTAL	-	-

For Nayak Rath & Associates
Chartered Accountants
FRN - 021051N

CA Manas Ranjan Pradhan
(Partner)
M. No. 307292

NAYAK RATH & ASSOCIATES * CHARTERED ACCOUNTANTS * BHUBANESWAR

Deputy Controller of Accounts

Finance Officer

Director

SCHEDULE 24 - SIGNIFICANT ACCOUNTING POLICIES

(Schedule forming part of the accounts for the period ended on 31.03.2023)

About the Organization:

The National Institute of Science Education and Research (NISER)wasset up at Bhubaneswar by the Department of Atomic Energy, registered as a Society with the Registrar of Societies, Cuttack,Orissa vide registration no:22426/16 dt. 10.07.2007. NISER, a Grant-in-Aid institution of Department of Atomic Energy and affiliated to Homi Bhabha National Institute, Deemed University of DAE, Mumbai conducts the following academic programme for bright and meritorious students who are selected through National Entrance Screening Test (NEST) conducted on all India basis.

a) An integrated 5 year M.SC programme in the core and emerging branches of basic sciences to students after 10+2 higher secondary schooling.
b) Integrated M.SC +PHD programmes after B.Sc from other universities.
c) Ph.D programme after M.Sc from other Universities.
d) Computer Science and Earth & Planetary Science
e) Master's programme in Medical &Radiological Physics at the Centre for Medical & Radiation Physics.

Presently NISER has 825 students continuing in 5 year M.SC programme in the various streams of Basic Sciences. Moreover NISER has 475 research Scholar (Ph D) in its roll& 10 M Sc students in CMRP .

1. **Basis of Preparation of Financial Statements**

The Financial Statements have been prepared on Cash (Receipt & Payment) basis following going concern concept, accounting standards and in accordance with the General Accepted Accounting Principles in India (Indian GAAP) except otherwise stated elsewhere.

The accounting policies adopted in the preparation of financial statements are consistent with those of previous year.

2. **Fixed Assets**

Fixed assets are stated at cost of acquisition inclusive of inward freight, duties & taxes and incidental & direct expenses related to acquisition.

3. **Depreciation**
   Depreciation has been provided on written down value method as per rate prescribed in the income Tax Act, 1961.

4. **Capital Assets(WIP)**
   The Institute has certain projects which are still in execution stage and hence these are taken as CWIP. As on 31st March, 2023 ,value of CWIP is Rs.68,06,001/-

5. **Recognition of Income & Expenditure**
   Income & expenditure are generally recognised on Cash (Receipt & Payment) basis.

6. **Consumable Stores**
   Lab consumables and stores consumables purchased during 2022-23 are treated as recurring expenditure and the consumables are transferred to respective Schools of study. Necessary records are maintained at the School concerned.

7. **Foreign Exchange Transactions**
   Transactions involving foreign currency are accounted at the exchange rate prevailing on the date of the transaction.

8. **Accounting for Registration Fees**
   Registration fee of students are being accounted for on receipt basis.

9. **Accounting of interest earned on FD**
   Interests earned on lien of FD against LC are being accounted for on actual basis.

10. **Government Grants/ Subsidies**
    a) Government Grants of the nature of contribution towards capital cost of setting up projects are treated as grant in aid for creation of assets.
    b) Grants in respect of specific fixed assets acquired are shown as a deduction from the cost of the related assets.
    c) Government Grants is accounted on realisation basis.

11. **Lease Rent:**
    Lease Rentals are with reference to Lease Terms.

NAYAK RATH & ASSOCIATES * CHARTERED ACCOUNTANTS * BHUBANESWAR

12. Retirement Benefits

Liability towards gratuity payable on death/ retirement and provision for accumulated leave encashment benefit to employees is not applicable at present.

13. Taxation

Since the Institute is a research oriented organization wholly funded by Government of India, Department of Atomic Energy and there being no taxable income under section 10(23C)(iiiab) of Income Tax Act 1961, no provision for income tax has been made during the year.

For Nayak Rath & associates
Chartered Accountants
FRN – 021051N

CA Manas Ranjan Pradhan
Partner
M. No. 307292
UDIN - 23307292BGWOPM8328

Deputy Controller of Accounts | Finance Officer | Director

Place: Bhubaneswar
Date: 18.08.2023

NAYAK RATH & ASSOCIATES CHARTERED ACCOUNTANTS BHUBANESWAR

Schedule -25: Contingent liabilities & Notes on Accounts

(Schedule forming part of the accounts for the period ended on 31.03.2023)

A) CONTINTENT LIABILITIES	Amounts in Rs. (In Crores)
1. Claims against the entity not acknowledge as debts	NIL
2. Liability for partly -paid investments	NIL
3. Liabilities on account of outstanding forward exchange contracts	NIL
4. Guarantee & letters of credit outstanding	NIL
5. Bills Discounted	NIL
6. Other items for which the entity is contingently liable	NIL

B) Notes on accounts

1. **Deposit with DCSE&M, Mumbai**
   During the period of report, against the deposit placed with DCSE&M, Mumbai for construction of NISER Complex, the detailed account statement for Rs. 65,00,000/- is yet to be submitted by DCSE&M, Mumbai.
2. **Lien against FD**
   Lien against FD shown in Receipt &Payment s account relates to items under import & the same is in order.
3. **Fixed Asset Verification**
   Physical verification of Fixed Asset has been carried out by a firm of Chartered Accountants and the report shows the assets physically found along with the asset identification mark.
4. **Consumable Stores**
   All purchases are made against specific requirement and supposed to have been consumed in total during the year, hence there is no store lying unused.
5. Corresponding figures for the previous year have been regrouped/ arranged, where ever necessary.
6. Rounded off to the nearest rupee.
7. Schedules 1 to 25 are annexed to and form an integral part of the Balance Sheet as at 31st March, 2023 and the Income & Expenditure Account for the year ended on that date.

For **Nayak Rath & Associates**
Chartered Accountants
FRN - 021051N

CA Manas Ranjan Pradhan
Partner
M. No. 307292
UDIN - 23307292BGWOPM8328
Place: Bhubaneswar
Date: 18.08.2023

Deputy Controller of Accounts | Finance Officer | Director

Azadi Ka Amrit Mahotsav

NATIONAL INSTITUTE OF SCIENCE EDUCATION AND RESEARCH
(An autonomous Institution under Department of Atomic Energy, Govt. of India)
P.O.- JATNI, DISTRICT - KHORDHA, PIN-752050, ODISHA, INDIA
Web: http://niser.ac.in