



वार्षिक प्रतिवेदन एवं लेखा परिक्षीत लेखा विवरण 2017 - 2018



राष्ट्रीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान भुवनेश्वर
वेब / www.niser.ac.in



विषयसूची

शासक मण्डल	03	रसायन विज्ञान विद्यापीठ	62
शैक्षणिक परिषद	04	पृथ्वी तथा नक्षत्र विज्ञान विद्यापीठ	78
निदेशक की कलम से	05	मानविकी तथा समाज विज्ञान विद्यापीठ	80
संस्थान के बारे में	07	गणित विज्ञान विद्यापीठ	84
शैक्षणिक परिदृश्य	08	भौतिक विज्ञान विद्यापीठ	95
पाठ्यक्रम	08	अनुसंधान तथा विकास परियोजनायें : बाह्य निधि	140
जीव विज्ञान विद्यापीठ	09	प्रशासनिक कर्मचारीगण	143
रसायन विज्ञान विद्यापीठ	10	वैज्ञानिक तथा तकनीकी कर्मचारीगण	143
गणित विज्ञान विद्यापीठ	10	6th स्नातक समारोह	145
भौतिक विज्ञान विद्यापीठ	12	संरचना	147
मानविकी तथा सामाजिक विज्ञान विद्यापीठ	13	जटनी में स्थायी परिसर	147
पुस्तकालय	15	आउटरीच तथा ग्रीष्मकालीन कार्यक्रम	150
अंतरराष्ट्रीय व्यापार और संसाधन योजना (आईएआरपी)	18	विविध	150
संकाय	21	अंतरराष्ट्रीय योग दिवस	150
जीव विज्ञान विद्यापीठ	21	सदभावना दिवस	150
रसायन विज्ञान विद्यापीठ	22	राष्ट्रीय एकता दिवस	150
गणित विज्ञान विद्यापीठ	23	सतर्कता जागरूकता दिवस	150
भौतिक विज्ञान विद्यापीठ	25	संविधान दिवस समारोह	151
मानविकी तथा समाज विज्ञान विद्यापीठ	27	राष्ट्रीय प्रवेश परीक्षा परीक्षण (नेस्ट)	154
पृथ्वी तथा नक्षत्र विज्ञान विद्यापीठ	27	छात्र गतिविधियां	156
कंप्यूटर विज्ञान विद्यापीठ	27	उदगमन	156
पढाये जा रहे पाठ्यक्रम	28	इंटर आईआईएसईआर खेलकूल सम्मेलन	157
जैव विज्ञान विद्यापीठ	28	नाटक और संगीत क्लब	158
रसायन विज्ञान विद्यापीठ	28	स्थानन	159
गणित विज्ञान विद्यापीठ	28	उत्कृष्ट प्रदर्शन पुरस्कार	160
भौतिक विज्ञान विद्यापीठ	29	लेखा परीक्षित तथा लेखा विवरण	161
मानविकी तथा समाज विज्ञान विद्यापीठ	29		
शैक्षणिक उपलब्धियाँ और शोध परिदृश्य	30		
जैव विज्ञान विद्यापीठ	30		



शासक मण्डल

अध्यक्ष

डॉ. शेखर बूस

सचिव, परमाणु ऊर्जा विभाग और अध्यक्ष परमाणु ऊर्जा आयोग

सदस्यगण

प्रोफेसर सुधाकर पण्डा (पदेन)
निदेशक, नाइसर भुवनेश्वर

प्रोफेसर सुधाकर पण्डा
कार्यकारी निदेशक, भौतिकी संस्थान, भुवनेश्वर

प्रोफेसर टी. के. चंद्रशेखर
वसिष्ठ प्रोफेसर, नाइसर भुवनेश्वर

प्रोफेसर वेदांगदास मोहंती
प्रोफेसर, नाइसर भुवनेश्वर

संयुक्त सचिव (वित्त)
परमाणु ऊर्जा विभाग
(पद के अनुसार)

प्रोफेसर अजित कुमार मोहंती
निदेशक, एसआइएनपी

प्रोफेसर पिनाकी मजुमदार
निदेशक, एचआरआइ

डॉ. सशांक चतुरवेदी
निदेशक, आईपीआर

संयुक्त सचिव (पदेन)
परमाणु ऊर्जा विभाग

श्री विष्णुपद सेठी, आईएएस (पदेन)
आयुक्त-सह-सचिव,
उच्च शिक्षा विभाग, ओडिशा सरकार

सचिव

डॉ. ए.के. नायक
कुलसचिव, नाइसर

वर्तमान शासक मण्डल का गठन अप्रैल 2017 से हुआ है। पिछले शासक मण्डल की अंतिम बैठक 20th मार्च 2017 को आयोजित की गई थी। बहिर्गामी सदस्यों को प्रोफेसर वी. चंद्रशेखर, निदेशक, नाइसर द्वारा सम्मानित किया गया। बहिर्गामी मण्डल की कुछ यादें नीचे दी गई हैं।



शैक्षणिक परिषद

अध्यक्ष

प्रोफेसर सुधाकर पण्डा
निदेशक, नाइसर भुवनेश्वर

वर्तमान सदस्यों की सूची

प्रोफेसर सुधाकर पण्डा (पदेन)
निदेशक, नाइसर

प्रोफेसर सुधाकर पण्डा
कार्यकारी निदेशक, भौतिकी संस्थान, भुवनेश्वर

प्रो. विद्यानंद नंजुन्दैया,
आईआईएससी, बैंगलोर

प्रो. संदीप वर्मा,
रसायन विज्ञान विभाग, आईआईटी, कानपुर

प्रो. वी. रविशंकर
भौतिक विज्ञान विभाग, आईआईटी दिल्ली

प्रो. श्रीनिवास वासुदेवन
टीआईएफआर, मुंबई

प्रो. डी. के. मैती
एसोसीएट डीन, एचबीएनआई

प्रो. टी.के. चंद्रशेखर
वरिष्ठ प्रोफेसर, एससीएस, नाइसर

प्रो. वी. मुरुगानंदम
नाइसर भुवनेश्वर

प्रो.ए. श्रीनिवास
अधिष्ठाता (अ तथा वि), नाइसर

प्रोफेसर वेदांगदास मोहंती
प्रोफेसर, भौतिक विज्ञान विद्यापीठ, नाइसर

डॉ. प्रफुल्ल सिंगरू
अध्यक्ष, पुस्तकालय सलाहाकार समिति, नाइसर

प्रो.बी. रविन्द्रन
प्रतिष्ठित प्रोफेसर, नाइसर-आमंत्रित

प्रो. बिनायक रथ
भूतपूर्व-परिदर्शक वैज्ञानिक, नाइसर, आमंत्रित

अध्यक्ष
संगणक विज्ञान विद्यापीठ, नाइसर

अध्यक्ष
जैव विज्ञान विद्यापीठ, नाइसर

अध्यक्ष,
रसायन विज्ञान विद्यापीठ, नाइसर

अध्यक्ष,
गति विज्ञान विद्यापीठ, नाइसर

अध्यक्ष,
भौतिक विज्ञान विद्यापीठ, नाइसर

अध्यक्ष,
एचएसएस विद्यापीठ, नाइसर

अध्यक्ष
पृथ्वी और ग्रह विज्ञान विद्यापीठ, नाइसर

डॉ. हरप्रिया महापात्र
संकाय प्रभारी, शैक्षणिक कार्य

डॉ. रुद्रेश आचार्य,
अध्यक्ष, पीजीसीआई, नाइसर, आमंत्रित

डॉ. दीपक दलाई,
अध्यक्ष, यूजीसीआई, नाइजर-आमंत्रित

श्री अनिंदया घटक
विद्यार्थी प्रतिनिधि (पीजी)-आमंत्रित

सुश्री मनस्विनी कर
विद्यार्थी प्रतिनिधि-आमंत्रित

सचिव

डॉ. ए.के. नायक
कुलसचिव, नाइसर



निदेशक की कलम से

जीतने का निश्चय, सफलता की इच्छा, अपने पूरे सामर्थ्य तक पहुंच पाना इत्यादि वे कुंजिया हैं जो आपकी व्यक्तिगत उत्कृष्टता के द्वारों को खोलती हैं।

-कन्फूशियस

एक और वर्ष अपने विस्तृत आयाम, खुशियां और संभावनाओं के निशान छोड़ कर निकल चुका है और आने वाले दिनों के बारे में आशान्वित कर गया है। मैं बड़े ही प्रसन्नतापूर्वक राष्ट्रीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान (नाइसर) भुवनेश्वर के वर्ष २०१७-१८ के वार्षिक प्रतिवेदन को प्रस्तुत कर रहा हूँ।

नाइसर ने माना है कि आधुनिक वैज्ञानिक अनुसंधान कार्य एक ऐसे पारिस्थितिक तंत्र में किए जाते हैं जहां वैज्ञानिक समुदाय के सदस्य अतीत से विषयात्मक सम्मेलनों की सीमाओं से अनजान रही बौद्धिक चपलता हासिल करते हैं। इस उद्देश्य को समझने के लिए उनके उद्देश्यों की प्राप्ति का न्यायोचित उपयोग सुनिश्चित करने हेतु नाइजर कई नई संभावनाओं पर कार्य जारी रखे हुए है और इनमें सामान्य व वैज्ञानिक समुदाय की विस्तृत संलिप्तता शामिल की गई है।

नाइसर को अपने जटनी के स्थायी परिसर में स्थानांतरित हुए तीन वर्ष हो चुके हैं। फरवरी २०१६ में प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी ने इस संस्थान को राष्ट्र को समर्पित किया था। उसके बाद से संपूर्ण संस्थान एक नई ऊर्जा के साथ अपनी सहभागिता के लिए तथा देश की सेवा के लिए निरंतर कार्यरत है। प्रधानमंत्री के आह्वान पर नाइजर का वैज्ञानिक समुदाय उच्च स्तरीय अनुसंधान कार्यों को आधुनिकतम तरीके से करने हेतु निरंतर प्रयासरत है। प्रधानमंत्री ने नाइजर को हरित परिसर तथा शून्य उत्सर्जन व शून्य डिस्चार्ज वाला परिसर बनाने की आवश्यकता पर जोर दिया था तथा मुझे यह कहने में कोई हिचक नहीं है कि हम सही दिशा में अग्रसर हैं।

यह उत्साहजनक है कि ५ वर्षीय समग्र एमएससी पाठ्यक्रम हेतु राष्ट्रीय स्क्रीनिंग प्रवेश परीक्षा (एनईएसटी) की शुरुआत हुए एक दशक का समय ही हुआ है लेकिन इसकी

लोकप्रियता नई ऊंचाईयों तक पहुंच चुकी है। एनईएसटी — २०१७, पूरे देश में २७ मई २०१७ को ५३ शहरों में १२३ केंद्रों पर आयोजित की गई। इसमें ६८५५४ आवेदकों ने शैक्षणिक सत्र जुलाई २०१७ में प्रवेश हेतु आवेदन किया था। आवेदन व सीट का अनुपात ३१८ तक पहुंच चुका है जहां प्रत्येक ३१८ आवेदकों में से एक को सीट मिल पाती है। इसी प्रकार पीएच डी कार्यक्रम हेतु प्रवेश और भी अधिक जटिल प्रक्रिया द्वारा किया जाता है और इसके कारण ही श्रेष्ठ पात्र विद्यार्थियों को प्रवेश मिलना संभव हो पाता है। इसमें लिखित परीक्षा व साक्षात्कार शामिल होते हैं।

भौतिक रसायन, गणित व जैव विज्ञान विषय की शैक्षणिक व प्रायोगिक प्रयोगशालाएं विद्यार्थियों को वांछित अवसर प्रदान करने हेतु पूर्ण रूप से तैयार की गई हैं। कुछ मुख्य सुविधाएं हमारे पूर्व विकसित मूलभूत शोध कार्यों में अलग से सम्मिलित की गई हैं जिनमें मुख्य हैं: माइक्रोफोकस एकल क्रिस्टल एक्स रे मशीन, माइक्रो रमन स्पेक्ट्रोमीटर (३.५ करोड़ रूपए), नान क्रायो ट्रांसमिशन इलेक्ट्रान माइक्रोस्कोप (५ करोड़ रूपए), केमिकल वेपर डिपोजिशन सिस्टम, क्यू आरटी, पीसीआर, लाइव सेल इमेजिंग सिस्टम, टेबल टाप अल्ट्रा सेन्ट्रीफ्यूज इत्यादि।

हम अपने अति प्रतिभाशाली संकाय सदस्यों की सराहना करते हैं जो कि विभिन्न क्षेत्रों में अग्रणी होने की ओर अग्रसर हैं। हमें उनके शैक्षणिक फैलोशिप व पुरस्कारों, प्रकाशनों जो कि उच्च स्तरीय जरनलों में हुए हैं, आमंत्रित व्याख्यान, सम्मेलनों में प्रतिभागिता, कार्य का प्रदर्शन, साझा शोध परियोजनाओं पर कार्य, विदेशी विश्वविद्यालयों से शैक्षणिक संपर्क इत्यादि कार्यों पर गर्व है। अन्तर्राष्ट्रीय पत्रिकाओं में प्रकाशन यहां पर होने वाले शोध कार्यों के स्तर को परिलक्षित करता है। शैक्षणिक वर्ष २०१७-१८ के दौरान हमारे विभिन्न विद्यालयों के संकाय

सदस्यों व विद्यार्थियों ने विभिन्न उच्च स्तरीय पत्रिकाओं में लगभग २०० शैक्षणिक शोधपत्र प्रकाशित करवाए हैं जो कि उनके नाइजर को विश्वस्तरीय संस्थान के रूप में स्थापित करने के उनके निश्चय को दर्शाता है।

इस अवसर पर मैं परमाणु ऊर्जा विभाग को श्रेय देना चाहता हूँ कि इसके उत्कृष्ट व वित्तीय सहयोग से ही नाइजर अनुसंधान के क्षेत्र में आज अग्रिम पंक्ति में खड़ा हो सका है। हमारे बाह्य आर्थिक सहयोग के विषय पर मैं यह जोड़ना चाहूँगा कि हमें कई अन्य संस्थानों द्वारा भी आर्थिक सहयोग शोध गतिविधियों के विकास हेतु प्राप्त होता है। हमारे यहां प्रयोगशालाओं में की जाने वाली शोध गतिविधियों का एक उद्देश्य यह भी है कि इसके द्वारा मानव समाज को सीधा फायदा मिलना चाहिए जिसके द्वारा हम उनसे प्राप्त किए गए आर्थिक सहयोग को न्यायोचित सिद्ध कर सकें तथा उनके सहयोग के बढ़ने में अपने शोध कार्यों से उनके जीवन की गुणवत्ता सुधार सकें। वित्तीय वर्ष मार्च २०१८ में समाप्त होने वाले साल में हमारे संकाय सदस्यों ने १६ नई शोध परियोजनाओं पर कार्य आरंभ किया है जिनके लिए गैर डीएई संस्थाओं से ८.४९ करोड़ रूपए की आर्थिक सहायता प्राप्त हुई है। कुछ मुख्य गैर डीएई सहयोगी संस्थान विज्ञान व अनुसंधान विभाग (डीएसटी), बायोटेक्नोलॉजी विभाग (डीबीटी), विज्ञान व इंजीनियरिंग अनुसंधान बोर्ड (एसईआरबी), इंडो फ्रेंच बोर्ड फार प्रमोशन आफ एडवांस्ड रिसर्च (सीइएफआईपीआरए) तथा विज्ञान व औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर)।

वर्ष २०१७ में एकीकृत एमएससी पाठ्यक्रम पूरा करने वाले विद्यार्थियों को भारतीय व विदेशी संस्थानों द्वारा पीएचडी कार्यक्रमों का अवसर प्रदान किया गया। भारत में उन्होंने टीआईएफआर, एनसीबीएम, आईआईटी इत्यादि में प्रवेश पाया। विदेशों में कई विश्वविद्यालयों ने प्रवेश के अवसर दिए जो कि विश्व रैंकिंग में प्रथम ५० स्थानों पर थे। इसमें से कुछ मुख्य विश्वविद्यालय निम्न प्रकार से हैं।

येल विश्वविद्यालय, पड्यूर, विस्कॉन्सिन मैडिसन, स्टोनी ब्रुक, टेक्सास ए एंड एम, जॉन्स हॉपकिन्स, मिशिगन, जेरुसलम, मिनेसोटा, कैलगरी, नेब्रास्का, मैरीलैंड, वारविक, कैलिफ़ोर्निया, पेरिस सुड, सदर्न कैलिफ़ोर्निया इत्यादि। इसी प्रकार पीएचडी विद्यार्थियों को पोस्ट डॉक्टरल फैलोशिप के अवसर कई अग्रणी विश्वविद्यालयों जैसे कि आयोवा कार्वर

कॉलेज ऑफ मेडिसिन, मिशिगन विश्वविद्यालय, विकिरण ओन्कोलॉजी विभाग, सिंगापुर राष्ट्रीय विश्वविद्यालय, सीसीएमबी - हैदराबाद, आईआईटी - बॉम्बे, एचआरआई - इलाहाबाद, आईआईटी - दिल्ली, एरियल विश्वविद्यालय - इज़राइल जैसी जगहों से डॉक्टरेट फैलोशिप, टेक्नियन यूनिवर्सिटी - इज़राइल, जेएनसीएसआर - बेंगलूर, आईआईएससी - बेंगलूर, आईआईएसईआर - कोलकाता इत्यादि।

नाइजर समाज के सभी तबकों तक अपनी पहुंच बनाने की जिम्मेदारियों के प्रति सदैव सतर्क रहा है। अपनी पहुंच बनाने वाली प्रक्रियाओं में यह प्रतिवर्ष नियमित रूप से कार्यशालाएं व प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन करता है जो कि विशेषकर रसायन, गणित, भौतिकी व जैव विज्ञान विषय पर होते हैं। संकाय सदस्य, वैज्ञानिक स्टाफ व विद्यार्थी यहां के विभिन्न विद्यार्थियों से इस संदर्भ में कई प्रभावशाली कार्यों का संपादन करते हैं जो कि उड़ीसा व देश के अन्य भागों के विद्यार्थियों व शिक्षकों के लिए उपयोगी होता है।

इसके अतिरिक्त नाइजर ने समाज की सहायता के लिए अपने हाथ हमेशा बढ़ाए रखे हैं। इस संस्थान ने अपने शोध व वैज्ञानिक कार्यों का आयोजन इस प्रकार से किया है कि उनका परिणाम समाज के लिए उपयोगी कार्यों व समस्याओं के समाधान के रूप में सामने। अपने अधिदेश के अनुसार नाइजर अपने विद्यार्थियों को सामयिक पाठ्यक्रम प्रदान करता है। ताकि वे सामाजिक रूप से उत्तरदायी नागरिक बन सकें और जिस समाज में वो रहते हैं उसके उत्थान हेतु कार्य कर सकें। समाज की आवश्यकताएं, स्वास्थ्य, स्वच्छता, पीने योग्य पानी, ऊर्जा, जीवनोपयोगी सामग्री इत्यादि से संबंधित होती है और इसकी अत्यधिक आवश्यकता सदैव बनी रहती है। यह सभी कार्य नाइजर के लिए सर्वोच्च प्राथमिकता के होते हैं और आगे बढ़ते हुए नाइजर ने समस्याओं के समाधान पर अपना ध्यान केन्द्रित किया है।

अंत में मैं, संपादक दल का आभारी हूँ कि उन्होंने इस सघन वार्षिक प्रतिवेदन को सभी के सामने लाने हेतु कार्य किया है, उनके इस कार्य की मैं सराहना करता हूँ।

प्रोफेसर सुधाकर पण्डा

निदेशक

संस्थान के बारे में

राष्ट्रीय विज्ञान शिक्षा और अनुसंधान संस्थान (नाइसर) भारत सरकार की एक पहल है। इस संस्थान का प्रमुख लक्ष्य है भविष्य के अर्थव्यवस्था ज्ञान के लिए विज्ञान में मानव संसाधन को प्रशिक्षित करना और पोषण करना है। यह सामाजिक और राष्ट्रीय विचारों के बदलाव से सुसंगत है और हमारे देश में ज्ञान उपार्जन केंद्रों के नये क्षेत्रों के सृजन करना चाहता है। प्राप्ति के द्वारा इस परिप्रेक्ष्य में इस तरह की एक रणनीतिक बदलाव आवश्यक हो गया है। हमारे राष्ट्र की अनूठी परिस्थितियां अनुपम वैज्ञानिक तथा शैक्षणिक प्रतिक्रियाओं की मांग करता है। परिणामस्वरूप, हमें विज्ञान, तकनीकी, पर्यावरण, शिक्षण, नवाचार, अभिकल्पना और अस्तित्व के पारंपरिक वर्गीकरण के लिए कहा जाता है। प्रमुख बात यह है कि इन अतिसंवेदनशील कड़ी श्रेणियों की ढांचा बनाने की कोशिश करता है और जो औचित्य पर आधारित है कि आज तक पदानुक्रम, नियंत्रण और पहुंच से बाहर नहीं गया है। ये कड़ाईयां संस्थागत विज्ञान की एक अंतर्निहित विशेषता है जहां प्रज्ञान के डोमेन और प्रस्तुति तंत्रों के न्यूटनियन सिद्धांत इस विवाद पर अवरोध करता है कि विज्ञान की नई अवधारणाओं सहित क्या होना चाहिए। शिक्षण के अंतः विषयक दृष्टिकोणों की क्षमता को अधिक समस्यात्मक रूप से दबा देता है। इसका अर्थ है उस पर

सोच हमको जारी रखना है और सीधे जाकेट वाले बायनेरिज जैसे कि प्राकृतिक/कृत्रिम/वास्तविक/आभासी अथवा जीवित अथवा सामग्री। इस संस्थान की स्थापना का मूल उद्देश्य है कि हमारा प्रचलित संदर्भ गतिशील और प्रवाह में है, जबकि हमने इन समस्याओं के अधिकांश समाधानों के संदर्भ में सोचना शुरू नहीं किया है। हम समझते हैं कि वे मौजूद हैं और इसके कुछ जवाब खोजने की प्रक्रिया में जल्दी से भाग लेने की आवश्यकता है।

नाइसर यह मानता है कि आधुनिक वैज्ञानिक अनुसंधान पूंजी डोमेन में और धुधला सीमाओं के बीच अंतःस्थल से किया जाता है इसमें एक नये वैज्ञानिक संस्कृति को प्रोत्साहित करना शामिल है जहां हमारे समुदाय के सदस्यगण अतीत से अनुशासनात्मक वार्ताओं की सीमाओं से अनसूनी एक बौद्धिकता चपलता को प्राप्त करते हैं। इस लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए संकाय सदस्यों और छात्रों को उदार सामग्री सहायता दी जाती है। समय और संवादात्मक स्थान नवप्रवर्तित प्रस्तावों और अवधारणाओं के लिए समर्पित होगा और संकाय सदस्य और छात्रों का अनुपात बहुत कम है, छात्रों की संख्या २००० है और संकाय सदस्यों की संख्या ३०० है, जो संस्थान में निवेश तथा भविष्य की आशा प्रकट करता है।



शैक्षणिक परिदृश्य

वादा को पूरा करने के लिए नाइसर ने जैव विज्ञान विद्यापीठ (एसबीएस), रसायन विज्ञान विद्यापीठ (एससीएस), गणित विज्ञान विद्यापीठ (एसएमएस), और भौतिक विज्ञान विद्यापीठ (एसपीएस) की स्थापना करके विज्ञान के चार प्रमुख क्षेत्रों अपने अपनी कोशिश शुरू की है। सामाजिक-सांस्कृतिक संदर्भ में विज्ञान की स्थितियों को समझने के लिए मानविकी तथा समाज विज्ञान (एसएचएसएस) विद्यापीठ की स्थापना भी की गयी है। नाइसर में, छात्रों ने या तो पाँच वर्षीय एकीकृत एम.एससी कार्यक्रम अथवा पीएच.डी. कार्यक्रम में दाखिल होते हैं। एकीकृत एम.एससी कार्यक्रम में छात्रों को मौलिक विज्ञान के सभी मूल विषयों के बारे में शिक्षा दी जाती है और प्रथम वर्ष में मानविकी में विशेष रूप से दी जाती है, उसके बाद वे मौलिक विज्ञान के अपना पसंद चयन करते हैं। प्रत्येक विद्यापीठ का अपने अपने कार्यक्रम के मूल और ऐच्छिक विषय होते हैं और छात्रगण अपने पसंद के क्षेत्रों में एक मुख्य विषय और दो सामान्य विषयों में अपना स्नातक पूरा करते हैं। हाल ही में, नाइजर ने दो विद्यापीठों को जोड़ा है एक है कंप्यूटर विज्ञान (सीएस) और दूसरा पृथ्वी तथा नक्षत्र विज्ञान (इपीएस)। वर्ष २०१६ में नाइजर ने भौतिक विज्ञान में बी.एससी. एकीकृत पीएच.डी. पाठ्यक्रम आरंभ किया है आगे बढ़ने के लिए, यह कार्यक्रम दूसरे विद्यापीठों में भी किया जाएगा। नाइसर अस्थायी परिसर भौतिकी संस्थान, भुवनेश्वर से स्थानांतरित होकर अपना स्थायी परिसर जटनी, खुरधा को आ गया है और संस्थान को मान्यवर प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी ने दिनांक ०७ फरवरी २०१६ को देश के लिए समर्पण कर दिया है। इस स्थायी परिसर में सात सौ अधिक छात्र एम.एससी. पाठ्यक्रम में दाखिले हुए हैं इनका चयन पूरे भारत में प्रवेश परीक्षा के माध्यम से हुआ है जिसे नेशनॉल एंट्रेंस स्क्रीनिंग टेस्ट

(नेस्ट) के नाम से जाना जाता है। नाइसर सभी मौलिक विज्ञान और मानविकी तथा सामाजिक विज्ञान में पीएच.डी. कार्यक्रम को चलाता है।

पाठ्यक्रम

शैक्षणिक कार्यक्रम, पाठ्यक्रम की संरचना सहित, प्रयोगशालाओं में समय, बहुत विषय अध्ययन आदि को इस सोच के साथ बनाया गया है कि नाइजर विशेषज्ञता के विषयों में सशक्त आधार मूलभूत विज्ञान के विभिन्न विषयों के ज्ञान के द्वार सम्पन्न होगा।

रासायनिक विज्ञान, भौतिक विज्ञान, गणित विज्ञान और जैव विज्ञान में कार्यक्रम स्थापित होने के अलावा, नाइजर ने दो नये कार्यक्रम कंप्यूटर विज्ञान और पृथ्वी तथा नक्षत्र विज्ञान में कार्यक्रम को आरंभ किया है। पूरे देश से विख्यात वैज्ञानिकों की सहायाता से नाइसर ने इसकी अभिकल्पना बनाया है जो इन नये विद्यापीठों और उनके शैक्षणिक कार्यक्रमों को आरंभ करने के लिए उत्तरोत्तर अनुमति प्रदान किया है।

नाइसर यह मानता है कि आधुनिक वैज्ञानिक अनुसंधान पारंपरिक शैक्षणिक सीमाओं से परे एक क्षेत्र में किया जाता है। स्नातक तथा शोधविद्यार्थियों को वैज्ञानिक संस्कृति के माहौल में विकसित किया जाता है। आगे बढ़ने के लिए, अंतःविषयक क्षेत्रों में अनेक अनुसंधान केंद्र खुला जाएगा। नाइसर ने भौतिक विज्ञान में एकीकृत बी.एससी. सहित पीएच.डी. कार्यक्रम को प्रारंभ किया है आगे बढ़ने के लिए, यह कार्यक्रम दूसरे विद्यापीठों में भी किया जाएगा।



जीव विज्ञान विद्यापीठ

जैव विज्ञान विद्यापीठ (एसबीएस) नाइसर में सितम्बर २००७ में स्थापित किया गया एक महत्वपूर्ण विद्यालय है। इस विद्यापीठ की स्थापना के बाद से, जैव विज्ञान विद्यापीठ (एसबीएस) अनुसंधान कार्यक्रम सहित एक जीवंत शिक्षण पाठ्यक्रम को विकसित करते हुए आधुनिक तकनीकी सहित मिश्रित तथा पारंपरिक ज्ञान प्रदान करने में शामिल है। यह विद्यापीठ आण्विक से जीव विज्ञान तक के विभिन्न क्षेत्रों में बढ़ते शोध का संचालन करने के लिए विद्वानों और अभिनव सोच बढ़ावा देता है। इस प्रक्रिया को सुविधाजनक बनाने के लिए, इस विद्यापीठ ने पाँच वर्षीय एकीकृत एम.एससी पाठ्यक्रम, पीएच.डी. कार्यक्रम और पोस्ट डॉक्टोरल कार्यक्रम में छात्रों को प्रेरित और प्रशिक्षित करता है। एसबीएस का मुख्य लक्ष्य है उत्कृष्टता केंद्र बनना है और इसके प्रयासों में तेजी से वृद्धि और इसकी उपलब्धियों के लक्षण छात्रों के प्लेसमेंट कार्य के संबंध में राष्ट्रीय तथा अंतरराष्ट्रीय स्तर पर पता चला रहा है। एसबीएस का अनुसंधान कार्यक्रम मो अधिक मजबूत बनाने के लिए, एकीकृत पीएच.डी. कार्यक्रम आरंभ की प्रक्रिया जारी है।

जैव विज्ञान विद्यापीठ अपने को परम्परागत एवं आधुनिक जैव



विज्ञान के तरंगमय सम्मिश्रण द्वारा अग्रणी अंतरराष्ट्रीय स्तर का अनुसंधान एवं शिक्षण संस्थान के तौर पर स्थापित करना चाहता है, जो कि सदा अध्ययन, मूल विचार, नवीन सोच एवं अत्याधुनिक अनुसंधान को प्रोत्साहित करता हो।

इस विद्यापीठ का मिशन है

स्नातक, स्नातकोत्तर, डॉक्टोरल एवं पोस्ट डॉक्टोरल स्तर पर प्रशिक्षण देकर जैव विज्ञान में शिक्षा एवं अनुसंधान का एक उत्कृष्टता का केंद्र बनाना।

आधुनिक जैव विज्ञान के सभी क्षेत्रों एवं अन्य विज्ञान विषयों के साथ अंतर-चरणबद्ध शिक्षण देकर प्रभावी अंतर्विषय शिक्षा का वातावरण प्रावधान करना।

छात्रों को वैज्ञानिक अनुसंधान के क्षेत्र में विकास के साथ गतिशीलता बनाए रखने लायक बनाना।

जैव विज्ञान के चिह्नित क्षेत्रों में उच्च स्तर का अनुसंधान कार्य करना ताकि राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय स्तर पर प्रभाव स्थापित हो।

अल्पावधि प्रशिक्षण कार्यक्रमों द्वारा राज्य एवं राष्ट्र में निपुणता प्राप्त मानव संसाधन विकास हेतु व्यावसायिक प्रशिक्षण देना।

विश्व के किसी भी सर्वोत्तम के समतुल्य आधुनिकतम मूलभूत संरचना विकसित करने का प्रयास करना।

अनुसंधान एवं अध्यापन की सुविधाएं

- ❖ संनाभि सूक्ष्मदर्शिकी सुविधा
- ❖ डीएनए अनुक्रमण एवं पृष्ठीय प्लाज्मन अनुनाद सुविधा
- ❖ जीनोमिक्स के लिए माइक्रो-ऐरे सुविधा

रसायन विज्ञान विद्यापीठ

रसायन विज्ञान एक ऐसा विषय है जिसका हमारे दैनिक जीवन तथा अन्य वैज्ञानिक विषयों पर बहुत बड़ा प्रभाव होता है। नाइजर के रसायन विज्ञान विद्यापीठ का लक्ष्य है कि स्नातक एवं स्नातकोत्तर स्तर पर अच्छे गुणमान की शिक्षा दी जाए, साथ ही यहाँ शिक्षकों तथा छात्रों द्वारा नवीनतम तकनीकी अनुसंधान कार्य किया जाए। परम्परागत जैविक, अ-जैविक, भौतिक एवं सैद्धांतिक रसायन विज्ञान के क्षेत्रों के अलावा, यह विद्यापीठ जैव विज्ञान, वस्तु विज्ञान, एवं औषध शास्त्र से संबंधित क्षेत्रों में शिक्षा एवं अनुसंधान कार्य करता है। नाइसर का शैक्षणिक सिद्धांत है कि छात्रों को न केवल उच्च गुणवत्तापूर्ण प्रशिक्षण देकर गुणवान एवं प्रोत्साहित वैज्ञानिक बनाना है बल्कि साथ ही उनमें मानवीय मूल्यों एवं सामाजिक आवश्यकताओं के प्रति जागरूक बनाना भी है। रसायन विद्यालय सर्वश्रेष्ठ संभावित एमएससी कार्यक्रम प्रदान करता

है, साथ ही पीएचडी कार्यक्रम भी प्रदान करता है। संभावित एमएससी का पाठ्यक्रम इस तरह तैयार किया गया है कि यह न केवल मूलभूत सिद्धान्तों की जानकारी प्रदान करता है अपितु प्रायोगिक अनुभव भी प्रदान करता है। अभी तक १०४ एसएससी विद्यार्थी तथा ६ पीएचडी विद्यार्थी संस्थान से अपना पाठ्यक्रम पूरा कर चुके हैं। बीएआरसी प्रशिक्षण विद्यालय में अध्ययनरत संभावित एमएससी विद्यार्थी अपने शोध कार्यों को भारत व विश्व के अन्य विश्वविद्यालयों में जारी रखे हुए हैं। पीएचडी विद्यार्थी अपना पोस्ट डॉक्टरल कार्यक्रम विदेश में पूरा करते हैं। रसायन विद्यालय में वर्तमान में १४१ संभावित एमएससी विद्यार्थी व १०५ पीएचडी विद्यार्थी अध्ययनरत हैं।

शोध व शिक्षण हेतु सुविधाएं:

- माइक्रोफेकस एकल क्रिस्टल एक्स रे विक्षेपणमापी



गणित विज्ञान विद्यापीठ

गणित विज्ञान विद्यापीठ (एसएमएस) का प्रयास है कि यह शिक्षण एवं अनुसंधान के जगत में एक दृढ़दुर्ग के तौर पर स्थापित हो। गणित के आध्यपकगण अभ्यासवत नियमित रूप से अपना ज्ञान नीवनतम विकास के स्तर पर रखकर उसे छात्रों में प्रदान करते हैं। स्नातक स्तर पर इस विद्यापीठ कार्यक्रम ध्यानपूर्वक ऐसे बनाया गया है कि छात्र अपनी सृजनात्मकता एवं विश्लेषणात्मक गुणों को विकसित करें जो कि उनके भविष्य के लिए सहायक हो। गणित के अग्रणी क्षेत्र में पीएच.डी. कार्यक्रमों के लिए गणित विज्ञान विद्यापीठ का प्रयास है कि यह एक प्रमुख केंद्र बने। औपचारिक पाठ्यक्रमों एवं अनुसंधान के अलावा, नियमित तौर पर संगोष्ठियाँ आयोजन किया जाता है। संगोष्ठियों में पूरे विश्व से आये विशिष्ट गणितज्ञ अपनी नवीनतम खोजों की प्रस्तुतियाँ किया करते हैं। गणित विज्ञान विद्यापीठ की योजना है कि प्रयोगात्मक गणित, वित्तीय गणित एवं कंप्यूटर विज्ञान के क्षेत्रों में तगड़े पाठ्यक्रम प्रारंभ किए जाएं ताकि छात्रगण वित्तीय / औद्योगिक संस्थानों में अपना भविष्य बेहतर बना सकें।

इस विद्यापीठ का पाठ्यक्रम

विज्ञान की अंतर-निर्भरता तथा एकीकृत संरचना पर गणित विज्ञान विद्यापीठ का पाठ्यक्रम महत्व देता है तथा साथ ही अध्ययन की गहराई पर भी जोर देता है ताकि गणित की निपुणताओं की अच्छी समझ उत्पन्न हो सके। इस उद्देश्य को पूरा करने के लिए, एक बेसिक कॉमन कोर की पहचान की गई है जिनमें पहले दो सेमेस्टर्स के पाठ्यक्रम हैं। तीसरे सेमेस्टर और आगे के गणित पाठ्यक्रम में गणित के पृष्ठों के पढ़ना एवं समझना, सटीक सोचने के तरीकों तथा मौखिक एवं लिखित

तौर पर गणित के समाधानों की प्रस्तुति करने पर जोर देना है। दूसरे एवं तीसरे वर्षों के पाठ्यक्रमों को इस तरीके से बनाया गया है जिससे मूल स्तर की गणित के लॉजिक, संख्या सिद्धांत, एलजेब्रा, विश्लेषण, ज्यामिती, सूक्ष्म गणित एवं सूचना विज्ञान की समझ पैदा हो सके। छठवें सेमेस्टर के अंत तक ओपन इलेक्टिवों की प्रणाली से छात्रों को अध्ययन के दूसरे विषयों में छोटे-छोटे क्षेत्रों में रुचि लेने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है।

अंतिम चार सेमेस्टर्स को उच्च स्तर तथा विशेषज्ञतापूर्ण पाठ्यक्रमों के लिए संरक्षित रखा जाता है। विशेष क्षेत्रों में अध्ययन करने तथा उपाधि पाने हेतु एक नवीन परियोजना पर लिखित कार्य का भी प्रावधान किया गया है।

गणित विज्ञान विद्यापीठ में डॉक्टोरॉल कार्य का उद्देश्य एवं लक्ष्य है कि ऐसे अच्छे एवं निपुण विद्वान तैयार किए जाएं जो कि गणित विषय से अच्छा ज्ञान ग्रहण करने एवं उसका प्रसार करने में सक्षम हो। इस कार्यक्रम को ध्यानपूर्वक ऐसा बनाया गया है कि गणित की समझ हर कोण से हो सके, यदि गणित के मूल स्तर को समझा जाए तथा पसंद के किसी एक विशेषज्ञता के क्षेत्र में शोध पत्र लिखने वाले छात्र को नवीनतम स्तर का ज्ञान हो। यद्यपि जो तो छात्र द्वारा स्वयं विशेष शोध समस्या की पहचान करना एवं उसका हल निकालने पर हृदया जाता है, हम छात्रों तथा उन क्षेत्रों के विशेषज्ञों के बीच अच्छा संबंध बनाने का वातावरण सृजित करते हैं, यदि छात्रों के लिए ऐसा वातावरण बनाया जाता है जिससे उनमें स्वतः उत्सुकता एवं स्फूर्ति भरे और साथ में शिक्षकों द्वारा सहायता तथा सलाह मिलती रहें।

पीएच.डी. की उपाधि सामान्यतया चार वर्षों के कार्यक्रम द्वारा एक मूल गणितीय शोध पर शोध प्रबंध लेखन तथा अच्छे एवं विद्वतापूर्ण पत्रिकाओं में प्रकाशन के माध्यम से प्रदान की जाती है। यद्यपि शोध प्रबंध किसी विशेष क्षेत्र पर होता है, पर इसके लिए पाठ्यक्रम ऐसा बनाया गया है कि छात्र को शिक्षण जगत में सफल भविष्य के लिए तैयार होने हेतु पर्याप्त विस्तृत क्षेत्र मिल सके। इसके अलावा, छात्रों को अपनी गणितीय आधार को

समृद्ध करने के अनेक अवसर मिलते हैं। छात्रों को विद्यापीठ में आयोजित शोध सेमिनारों में बोलने तथा राष्ट्रीय/अंतरराष्ट्रीय सम्मेलनों, क्षेत्रीय बैठकों में भाग लेने हेतु नाइजर द्वारा पर्याप्त सहायता द्वारा प्रोत्साहित किया जाता है।

शोध एवं शिक्षण सुविधाएँ

- ❖ नवीनतम कंप्यूटिंग सुविधा एरां एक उच्च निष्पादन वाला सैद्धांतिक गणना हेतु कंप्यूटिंग क्लस्टर।

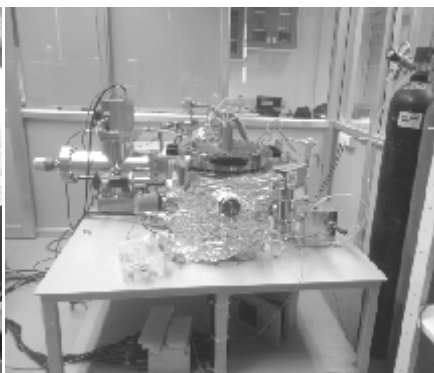
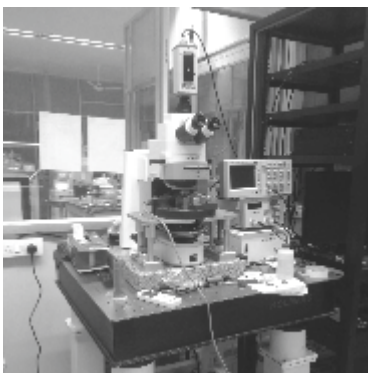
भौतिक विज्ञान विद्यापीठ

भौतिक विज्ञान में पाँच वर्षीय एकीकृत मास्टर ऑफ साइंस (एम.एससी.) कार्यक्रम में भौतिक विज्ञान के मूल विषय, जैसे क्लासिकल मेकेनिक्स, क्वांटम गतिकी, विद्युतचुंबकीय, सांख्यिकीय गतिकी एवं गणितीय गतिकी होते हैं। इनके साथ ही, भौतिक विज्ञान के उभरते विषयों पर आधारित ऐच्छिक विषय भी अंतिम एवं अंतिम से पूर्व वर्ष के अध्ययन में उपलब्ध कराए जाते हैं। कार्यक्रम के प्रत्येक सेमेस्टर में एक प्रयोगशाला का अंश होता है। जिसके द्वारा छात्रगण अपने सैद्धांतिक ज्ञान का प्रयोगों द्वारा सत्यापित करते हैं। अंतिम से पूर्व वर्ष के छात्रों के लिए प्रयोगशालाओं में नवीनतम प्रायोगिक सुविधाएँ हैं, जिससे भौतिक विज्ञान शोधकार्य में निरंतर स्वरूप की समस्याओं का समाधान कर सकते हैं। कार्यक्रम के अंतिम वर्ष

में एक परियोजना होती है (यह विद्यापीठ में उपलब्ध शिक्षक की विशेषज्ञता पर निर्भर करता है) जिसमें छात्र विभिन्न शोध विधियों के बारे में जान सकते हैं और भौतिकी में सक्रिय शोध करने के दौरान सम्बन्धित अनेक मुद्दों को भी जान सकते हैं।

पीएच.डी. के छात्र एक वर्ष का कोर्स-कार्य करते हैं (जो दो सेमेस्टर में विस्तृत) जिसमें भौतिकी के मूल क्षेत्र, जैसे कि क्लासिकल मेकेनिक्स, क्वांटम गतिकी, विद्युत चुंबकीय गतिकी, कणिका भौतिकी एवं संघनित पदार्थ भौतिकी।

- ❖ उच्च ऊर्जा भौतिकी (प्रायोगिक)- लार्ज हैड्रॉन कोलाइडर (एलएचसी), स्वीटजरलैंड में प्रयोग करना



- ❖ संघनित पदार्थ भौतिकी (सैद्धांतिक)- वस्तु की इलेक्ट्रॉनिक संरचना, कोलायड्स, सॉफ्ट संघनित पदार्थ एवं स्टैटिस्टिकल मेकेनिक्स, डेन्सिटी फंक्शनल तत्व आदि।
- ❖ संघनित पदार्थ भौतिकी (प्रायोगिक)-चुंबकीय, सुपरकॉन्डक्टिविटी, कम तापमान भौतिकी, अर्ध-चालक एवं नैनो-संरचना, स्पेक्ट्रोस्कोपी।
- ❖ अल्ट्रा-कोल्ड एटम्स एवं बोस-आइनस्टाइन कॉन्डेन्सेशन (प्रायोगिक)
- ❖ फोटोनिक्स-अरेखिय ऑप्टिक्स, लेजर फिजिक्स, नैनो-फोटोनिक्स

शोध कार्य एवं शिक्षण की सुविधाएँ

- ❖ स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप एवं लिथोग्राफी
- ❖ आण्विक गतिकी के जीवन मात्रा को मापने के लिए अल्ट्राफास्ट समय-वियोजित स्पेक्ट्रोमामी एवं लेजर द्वारा परमाणु टैपिंग का उपयोग करते हुए अल्ट्राकोल्ड परमाणु एवं बीईसी सुविधा
- ❖ चुंबकीय नैनोसंरचना एवं बहुस्तरीय सुविधा

इस विद्यापीठ में शोध कार्य द्वारा पीएच.डी. प्राप्त करने के लिए निम्नलिखित व्यापक क्षेत्र का प्रावधान है

- ❖ उच्च ऊर्जा भौतिकी (सैद्धांतिक)। स्ट्रिंग तत्व, जालक क्वांटम क्रोमोडायनामिक्स

मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान विद्यापीठ

एक परिपूर्ण वातावरण में ही वैज्ञानिक मन पल एवं फल-फूल सकता है। नई पीढ़ी के वैज्ञानिकों के लिए सृजनात्मक सोच के साथ निपुणता पर आधारित विशेषज्ञता होना आवश्यक है। एनआईएसईआर स्नातक कार्यक्रम में विज्ञानेतर एवं सामाजिक विज्ञान विद्यापीठ एक अहम भूमिका निभाता है। विज्ञानेतर एवं सामाजिक विज्ञान का उद्देश्य है छात्रों को कुछ मूल्यों की पहचान करने में सहायता करनी है जो उन्हें अखंडता, सोच, सामुदायिक प्रतिभागिता एवं स्वयं की पहचान करने में सहायक होगी। यह छात्रों में अपने व्यावसायिक क्षेत्र में सशक्त सम्प्रेषण क्षमता, आपसी एवं दल-गठन की क्षमताओं से परिपूर्ण होने में सहायता करता है। छात्रों को समझना होगा कि तत्कालीन विषयों पर अपने विषय का प्रयोग करने के लिए उन्हें नेतृत्व, व्यक्तिगत दायित्व एवं व्यावसायिकता की

परिभाषाओं को समझना होगा। विज्ञानेतर एवं सामाजिक विज्ञान पाठ्यक्रम छात्रों को सम्प्रेषण, महत्वपूर्ण सो, समस्या समाधान की अभिनव क्षमता आदि में निपुणता विकसित करने तथा विभाग द्वारा उपलब्ध कराए गए अन्य अवसरों से सीखने का अवसर देता है। यह विद्यालय समाज-विज्ञान के आंतरिक दूरत्व को कम करने पर ध्यान देता है। विज्ञानेतर एवं समाज विज्ञान विद्यापीठ (एसएचएसएस) के अंतर्गत अध्ययन की पाँच विधाएँ हैं। इस विद्यापीठ का लक्ष्य है कि अंग्रेजी, अर्थशास्त्र, समाजशास्त्र, दर्शन एवं मनोविज्ञान में शोध का अभिनव केंद्र बने। विभिन्न आधारों एवं अनुभवों वाले शिक्षकों के आधार पर यह एक प्राणवत्त समुदाय बनने का लक्ष्य रखता है, साथ में यह सुनिश्चित करता है कि सच्चे बहु-विपक्ष शोध का उर्वर आधार बना रहे जहाँ के शैक्षणिक

कार्यक्रम राष्ट्रीय स्तर पर उच्च स्तर की गुणवत्ता एवं साफ बहु-विषयी शोध के लिए मान्यता प्राप्त करें।

पाँच वर्षीय एकीकृत इस विद्यापीठ का पाठ्यक्रम अंतर-विषयी तथा विज्ञानेतर एवं समाज विज्ञान में प्रशिक्षण की सम्पूर्णता पर जोर देता है। इस उद्देश्य को पूरा करने के लिए, कई मूल विषयों की पहचान की गई है जो कि पहले दो सेमेस्टर्स में पढ़ाए जाते हैं तथा तीसरे एवं चौथे सेमेस्टर्स में एक एक विषय पढ़ाए जाते हैं। पाठ्यक्रम सामान्यतया संचार निपुणता में दो कोर्सों से प्रारंभ होता है, जिसका उद्देश्य होता है कि कक्षा, कार्यस्थल तथा समुदाय के स्तर पर मौखिक एवं लिखित संचार कला में यथोचित निपुणता प्राप्त हो सके। इसके बाद पाठ्यक्रमों में विज्ञानेतर एवं समाज विज्ञान के परिचयात्मक विषयों जैसे कि समाजशास्त्र, मनोविज्ञान एवं अर्थशास्त्र हैं जो कि छात्रों को समुदाय, समाज एवं स्वयं के बारे में परिचय कराते हैं। तीसरे एवं चौथे सेमेस्टर्स में छात्रों को विज्ञानेतर एवं समाज विज्ञान के विभिन्न विषयों में से किन्हीं दो को चुनने का अवसर दिया जाता है। छात्रों को कम से कम १६ क्रेडिट पूरे करने होते हैं। इन ऐच्छिक विषयों के पाठ्यक्रम को विज्ञान संचार, विज्ञान, तकनीकी एवं समाज, सांगठनिक व्यवहार शहरी योजना, प्रयोगात्मक व्यावहारिक विज्ञान, भारतीय समाज एवं सामाजिक समस्याओं के बारे में ज्ञान देने के लिए तैयार किया जाता है। इससे सांस्कृतिक स्व-दर्शन, नीतिगत तर्कसंगिता एवं ऐतिहासिक समझ के माध्यम से छात्रों में दायित्वपूर्ण एवं

संवेदनशील विश्व नागरिकता के सम्पूर्ण परिदृश्य एवं महत्व स्थापित होते हैं।

इस विद्यापीठ के पीएच.डी. कार्यक्रम का लक्ष्य है अंग्रेजी, अर्थशास्त्र, दर्शनशास्त्र, मनोविज्ञान एवं समाजशास्त्र के विभिन्न क्षेत्रों में उच्च स्तरीय शोध कार्य करना। इस कार्यक्रम को पूरा करने वालों से आशा की जाती है कि वे मौलिक, उच्चस्तरीय, अंतर-विषयी शोध कार्य करेंगे जिनका इस पेशे से संबंधित पत्रिकाओं में प्रकाशन होगा। पीएच.डी. सामान्यतया चार वर्षों के दौरान कोर्स होता है। जिसके अंत में एक ऐसा मौलिक शोध-ग्रंथ तैयार होता है जिसका विज्ञानेतर एवं समाज विज्ञान से संबंधित पत्रिकाओं में प्रकाशन होगा। प्रस्तावित कार्यक्रम में छात्र द्वारा कोर्स का कार्य एवं शोध कार्य दोनों होते हैं। जहाँ शोध-ग्रंथ किसी एक विषय पर तैयार होता है, कोर्स-कार्य द्वारा छात्र को शैक्षणिक एवं औद्योगिक भविष्य जीवन में की जाती है कि वे विद्यापीठ के शोध सेमिनारों में प्रतिभागिता करेंगे तथा उन्हें राष्ट्रीय/अंतरराष्ट्रीय सम्मेलनों, क्षेत्रीय बैठकों में भाग लेने हेतु एनआईएसईआर द्वारा पर्याप्त सहायता और प्रोत्साहन मिलता है। हाल ही में टाटा समाज विज्ञान संस्थान, मुंबई ने मानविकी एवं समाज विज्ञान में पीएच.डी. कार्यक्रम करने के लिए नाइजर छात्रों की मेजबानी की है, जो नाइजर के विद्यार्थियों के लिए मानविकी में पीएच.डी. कार्यक्रम चलाया जाएगा।

पुस्तकालय

पुस्तकालय मजबूती का संकेत है, ईश्वरीय कृपा व विवेक है, आदेशों की पुनरावृत्ति है, शान्त है, निरंतरता है, दिमागी ऊर्जा का स्रोत है, ना गर्म है ना ठण्डा है, ना प्रकाश है ना अंधेरा है। विश्व के किसी भी पुस्तकालय में, स्वयं को अपने घर में होने जैसा व स्वयं सर्तक, स्थिर व समायोजित महसूस करता हूँ।

जर्मेन ग्रीर

केन्द्रीय पुस्तकालय सीखने का एक महत्वपूर्ण स्रोत है जो कि इस संस्थान की शान है तथा इस संस्थान के उद्देश्य प्राप्ति के अभियान में सहायक है जो कि भारत के एक अग्रणी संस्थान के रूप में स्थापित होना है। पुस्तकालय न केवल ज्ञान की प्राप्ति, संकलन व वितरण का केन्द्र है अपितु इस विभाग ने अपने कार्य- नीति एवं पद्धतियों, तंत्र व सेवाओं पर केन्द्रित हैं तथा एक वातावरण तैयार किया है जिसके द्वारा एकल खिड़की की सहायता से नए ज्ञान का प्रादुर्भाव व विस्तारण संभव हो जाता है।

पुस्तकालय में इस समय लगभग २०००० मुद्रित पुस्तकें हैं। पुस्तकों का संग्रह (लगभग १०००० ग्राहक व पुस्तकें स्प्रिंगर एंड एक्सकेयर तथा मुक्त पुस्तकें जो कि एनसीबीआई, इन्फोटेक मुक्त, आनलाइन बुक पेज, परियोजना गुटनबर्ग से प्राप्त की गई है), ५८ स्कूलरली, प्रिंट जर्नल, ९ इलेक्ट्रॉनिक डाटाबेस, ६०० बाउन्ड वोल्युम जर्नल तथा लगभग ३८५० ई जर्नल (ई जर्नल हेतु पुरालेख जो कि आईओपी, एओपी, नेचर, स्प्रिंगर व वेली द्वारा मंगवाए गए हैं) सभी को मुख्यतः एस टीएम प्रकाशन, लरनेड सोसाइटी तथा अर्न्तआयामी प्रकाशकों से लिख मंगवाए गए हैं। पुस्तकालय के पास मुद्रित पुरालेख आर्स कांबीनेटोरिया जर्नल पर भी उपलब्ध हैं। (१९७६ – २०१७)

नाइसर के पुस्तकालय में संस्थागत सदस्यता जो कि

अमेरिकल मेथामेटिकल सोसाइटी से संबंधित है, (२०११ से वर्तमान तक) उपलब्ध है और साथ ही केनेडियन मेथामेटिकल सोसाइटी (२०१३ से वर्तमान तक) भी उपलब्ध है। इनके द्वारा सोसायटी प्रकाशन तथा आनलाइन डेटाबेस में लाभ मिलता है।

पुस्तकालय का संग्रह निम्नलिखित प्रकार से है:

किताब	: २००००
ईबुक	: १००००
प्रिंट जर्नल	: ५८
बाउंड वॉल्यूम जर्नल	: ६००
वर्तमान सदस्यता जर्नल	: ३८५०
सीडी / डीवीडी की संख्या	: २१२
छात्रों द्वारा प्रस्तुत शोधपत्र	: १०८

पुस्तकालय सेवाएं:

पुस्तकालय अपने उपयोगकर्ताओं को कई नवीन सेवाएं प्रदान करता है जैसे कि:



- ❑ समसामयिक जागरूकता सेवा - नई जानकारीयां
- ❑ संकाय और विद्यार्थियों को नवीनतम पुस्तकें उपलब्ध कराने के लिए पुस्तकें प्रदर्शन
- ❑ उपयोगकर्ताओं से जानकारी जैसे: नई प्राप्ति, अवधिपर सुचना, संग्रहण सुचना, ईमेल द्वारा जानकारी प्रदान करना ।
- ❑ स्वयं सेवा (चेक-इन) जारी की गई पुस्तकों हेतु है तथा पुस्तकालय में बुक ड्रापर भी लगाया गया है ।
- ❑ वेब आधारित जानकारी जिससे पुस्तकालय की वर्तमान स्थिति, स्वतः नवीनीकरण फाइल की सुचना जो कि पुस्तक को अवधिपर रखने पर की जाती है ।
- ❑ एसटीएम प्रकाशक के अनुरोध पर लेख तथा अन्य प्रमुख शोध संस्थानों के आग्रह पर लेख संकलन करना ।
- ❑ अन्य मूलभूत सेवाओं की जानकारी
- ❑ विभागीय पुस्तकालयों हेतु पुस्तकों की खरीद ।
- ❑ आकस्मिक अनुदान से संकाय द्वारा खरीदी गई पुस्तकों को तकनीकी प्रक्रियाबद्ध करना ।
- ❑ प्रकाशक की सूची का प्रदर्शन ताकि उपयोगकर्ताओं को सही जानकारी प्राप्त हो सके ।

पुस्तकालय सुविधाएं:

- ❑ आरएफआईडी आधारित पुस्तक प्रसारण व्यवस्था: पुस्तकालय पूरी तरह से स्वचालित है जैसे कि ओएचए द्वारा संचालित होता है और इसमें आरएफआईडी की सुविधा को भी संलग्न किया गया है जिसकी सहायता से प्रसारण कार्य जैसे जारी रखना, लौटाना, ढूँढना, गुमशुदा पुस्तकों, नष्ट की जानेवाली पुस्तकों आदि कार्यों का नियंत्रण किया जाता है ।

- ❑ वाई-फाई का उपयोग: पुस्तकालय में वाई-फाई सेवा उपलब्ध है जिसकी सहायता से उपयोगकर्ताओं को पुस्तकालय के अंदर इंटरनेट सुविधा उपलब्ध हो जाती है जो कि ई पुस्तकों को प्राप्त करने में सहायक होती है ।

- ❑ संदर्भ विभाग में केंद्रीकृत एसी है और छह टावर एसी अध्ययन क्षेत्र में स्थापित ।

- ❑ क्लाउड आधारित रिमोट: एक्सेस सॉफ्टवेयर के माध्यम से वर्तमान विद्यार्थियों और संकाय के लिए रिमोट एक्सेस सुविधा ।

<https://elibraryniser.remotexs.in/user/login>

- ❑ सम्मेलन कक्ष: पुस्तकालय में पुस्तकालय समिति की बैठकों के लिए सेवा उपलब्ध करवाने वाली संस्थाओं तथा वार्तालाप कक्ष के रूप में इस्तेमाल किया जाता है ।

पुस्तकालय समय: पूरे वर्ष पुस्तकालय सुबह ९ बजे से सांय ९ बजे तक खुला रहता है तथा संस्थान में अवकाश दिवस पर ९ बजे सुबह से ५:३० बजे सांय तक खुला होता है ।

पुस्तकालय समिति:

संस्थान पुस्तकालय समिति में प्रत्येक विद्यालय से एक सदस्य होता है, , एफआईसी पुस्तकालय समिति के अध्यक्ष होते हैं तथा एक्सविजन इन्चार्ज उक्त समिति के सदस्य सचिव होते हैं। इस समिति को निदेशक, नाइसर द्वारा ३० मार्च, २०१७ को गठन किया गया । समिति का कार्यकाल इसे लिए कार्यालय आदेश जारी करने की तारीख से प्रत्येक दो वर्ष के लिए होता है । समिति की बैठकें द्वि-मासिक रूप से आयोजित की जाती हैं और जब कभी पुस्तकालय गतिविधियों के विकास, पुस्तकों, पत्रिकाओं की खरीद, डेटाबेस और उपयोगकर्ताओं से प्राप्त प्रश्नों आदि विषयों पर चर्चा की आवश्यकता हो तब भी आयोजित की जाती है ।

दिसंबर २०१७ में पुस्तकालय ने डॉ. प्रफुल्ल सिंगरू का पुस्तकालय समिति के अध्यक्ष के रूप में स्वागत किया जो कि ज्ञान का अथाह सागर हैं तथा उनका पुस्तकालय में विशेष लगाव है। पुस्तकालय की अन्य उप-समितियों का गठन अन्य सुविधाओं के विकास, अध्ययन हेतु अतिरिक्त स्थान उपलब्ध करवाने तथा अध्ययन के अनुकूल वातावरण तैयार करने जैसे विषयों से संबंधित कार्यों के लिए किया गया।

नए कदम

- पुस्तकों की खरीद हेतु प्रकाशकों को सुचीबद्ध करना जो कि केन्द्रीय पुस्तकालय तथा विभागीय पुस्तकालय से संबंधित है।
- समिति ने सभी सेवाओं हेतु अनेक विषय पर क्लासिक पुस्तकों की खरीद की मंजूरी प्रदान की। अब पुस्तकालय में भौतिकी, रसायन, गणित व जैव विज्ञान एवं मानव विज्ञान पर क्लासिक पुस्तकें उपलब्ध रहेंगी।

- पुस्तकालय की संग्रहण नीति में सुधार किया गया है तथा पुस्तकालय समिति द्वारा छात्रों की अनुशंसाओं पर ध्यान देना शुरू किया गया है।
- शीघ्र ही पुस्तकालय में iThenticate - एंटी प्लेगियारिज्म साफ्टवेयर कार्य करना शुरू कर देगा।
- पंजीकृत उपयोगकर्ताओं को जारी की गई पुस्तकों के खो जाने पर उन्हें जुर्माना माफ करने पर पुस्तकालय समिति द्वारा विचार।
- राजभाषा के प्रचार के लिए संसद द्वारा प्रस्तावित हिन्दी पुस्तकों की खरीद के लिए पुस्तकालय समिति द्वारा अनुमोदन दिया गया है।

संस्था का पुस्तकालय अपने स्थायी भवन में स्थानांतरित किया जा चुका है। यह कार्य १६ जनवरी २०१७ को संपन्न हुआ।

उपयोगकर्ताओं की सुविधा के लिए पुस्तकालय में सेल्फ चेक इन कियोस्क तथा बुक ड्रॉपर संस्थापित किये गये हैं।



अन्तर्राष्ट्रीय घटनाक्रम व संसाधन योजना (आईएआरपी)

आईएआरपी सभी तरह की सुविधाएं नाइजर संकाय व विद्यार्थियों को प्रदान करता है जो कि अन्तर्राष्ट्रीय साझा शोध परियोजनाओं के लिए सहायक होती है। आईएआरपी द्वारा वर्ष २०१७-१८ में आयोजित कुछ महत्वपूर्ण कार्य निम्न प्रकार से हैं।

१. भारत पर फोकल पाइंट बैठक – ईयू के सहयोग से, नई दिल्ली, अप्रैल १२, २०१७

फोकल पाइंट नेटवर्क की पहल वर्ष २०१० में भारतीय शोधार्थियों द्वारा अनुसंधान व नवीन कार्यों के लिए ईयू फ्रेमवर्क कार्यक्रम में प्रतिभागिता बढ़ाने के लिए की गई। फ्रेमवर्क शोध व नवीन कार्यक्रम अब इंडिगो- नीति के तहत कार्यरत है। यह गतिविधि अब इंडिगो नीति पहल के तहत चलाई जा रही है। इंडिगो नीति एक बाइलेट कार्यक्रम है जो कि युरोपियन समुदाय द्वारा वित्तपोषित है और ई यू फ्रेमवर्क के अन्तर्गत है, इसमें ८ युरोपियन देशों के बीच अनुसंधान की संभावनाओं को बढ़ावा देने का है। यह परियोजना अनुसंधान व नवीन कार्यों के लिए भारत तथा यूरोप के बीच नीतिगत सहयोग को बढ़ावा देने के लिए जारी है।

२. उद्यमिता कार्यशाला

चूंकि हमारे कई विद्यार्थियों का झुकाव कुछ नया करने व स्टार्ट-अप की तरफ होता है, आईएआरपी ने प्रमुख उद्योगपतियों की सहायता से नाइजर में एक कार्यशाला का आयोजन किया जिसमें डॉ. श्रीराम श्रीनिवास राघवन, वीपी, इवोल्वा बायोसाइंस तथा दो स्टार्ट-अप बायोटेक उद्योगों के

सीईओ द्वारा दिए गए। इस कार्यक्रम के अंत में डॉ. सत्यप्रकाश दास, डीबीटी – बीआइआरएसी, जीओआई द्वारा अगस्त ६, २०१७ को नवीकरण पर एक लोकप्रिय वार्ता प्रस्तुत की गई।

३. विज्ञान संचार

नाइसर के विज्ञान संचार कार्यक्रम के उद्घाटन सत्र का आयोजन शुक्रवार अप्रैल ७, २०१७ को विधिवत रूप से निदेशक प्रो. वी चंद्रशेखर द्वारा किया गया। हमने कई प्रमुख शिक्षाविदों को उनके व्याख्यान हेतु आमंत्रित किया तथा एक कार्यशाला का आयोजन भी किया जिसका उद्देश्य नाइजर के विद्यार्थियों को इस बात से अवगत कराने का था कि विज्ञान संवाद भी नवीन कार्यों व उद्यमिता में महत्वपूर्ण कारक है।

४. नाइसर का त्रैमासिक न्यूज लेटर का प्रकाशन है “वीआईबीईएस”

खंड-२ अंक-२ मई से अगष्ट तक की इलेक्ट्रॉनिक प्रति इस लिंक से डाउनलोड किया जा सकता है :

http://www.niser.ac.in/sites/default/files/newsletter/VIBES_Vol-2_Issue-2.pdf

५. आईपीआर पर एक दिवसीय कार्यशाला

बौद्धिक संपत्ति अधिकार (आईपीआर) का संबंध प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष संपत्ति के अधिकार से है। यह आविष्कारकों और योगदानकर्ताओं को उनके निवेश के लिए भौतिक पुरस्कार और मान्यता प्रदान करता है। अतः यह वैज्ञानिक व तकनीकी

ज्ञान के प्रसार में सहायक है और इससे जीवन की गुणवत्ता सुधार हेतु शोध व विकास कार्यों को बल मिलता है। विज्ञान व नवीन कार्य एक ही सिक्के के दो पहलुओं के सामन है और अपने शोधकार्यों के अधिकार सुरक्षित रखने के उद्देश्य से यह आवश्यक समझा गया कि नाइजर के संकाय विद्यार्थियों को भारत व विश्व के अन्य देशों की आईपीआर नीति से अवगत कराया जाए। इस उद्देश्य के लिए, नाइजर में ७ नवंबर, २०१७ को आईपीआर पर एक दिन की कार्यशाला डीआई-आईपीआर सेल के सहयोग से आयोजित की गई। नाइसर और भौतिकी संस्थान (आईओपी) के ५० से अधिक संकाय सदस्यों ने इस कार्यशाला में भाग लिया।

६. युरोपियन युनियन दल का भ्रमण

एक युरोपियन युनियन दल जिसमें सुश्री तानिया फ्रेडरिक, प्रथम सलाहकार तथा प्रमुख, शोध व नवीन कार्य, डॉ. विवेक धाम, सलाहकार। शोध व नवीन कार्य, श्री एलेन घीसलेन बेटेन्स, प्रथम सचिव बेल्जियम एम्बेसी, सुश्री एन्ना मारिया लीनिया, लुनांडेर सलाहकार, नवीन कार्य व विज्ञान स्वीडेन एम्बेसी, सुश्री इंगेर मिडकान्डल, विज्ञान व तकनीक परामर्शदाता, रायल नार्वे एम्बेसी, श्रीमति हेन्ने मेडगार्ड, उप प्रमुख, मिशन / परामर्शदाता, मंत्री रायल नार्वे एम्बेसी, डॉ. श्रीनिवास कावेरी, निदेशक, सीएनआरएस कार्यालय, भारत में फ्रांस के दूतावास, भारत में स्विट्जरलैंड के दूतावास डॉ. इंद्रनील घोष, वरिष्ठ थीमैटिक सलाहकार, शिक्षा, अनुसंधान और नवीन कार्य, भारत में स्विट्जरलैंड के

दूतावास, श्री आंद्रेज स्टुक्जिन्स्की, तृतीय सचिव, आर्थिक विभाग, पोलैंड गणराज्य के दूतावास, श्री सुने कौर-पेडरसन परामर्शदाता, नवीकरण एवं अनुसंधान/ उप प्रमुख, नवीकरण केंद्र, डेन्मार्क, रॉयल डेनिस एंबेसी, डॉ. हिल्डा विओला, परामर्शदाता, विज्ञान व तकनीकी, एंबेसी आफ हंगरी, डॉ. मासिमो स्पैडोनी, वैज्ञानिक एटैची, एंबेसी ऑफ इटली इत्यादि ने २२ फरवरी २०१८ को नाइजर का भ्रमण किया और साझा शोध कार्यक्रमों के कई पहलुओं पर चर्चा की। इस अवसर पर सभी डीन, स्कूलों के अध्यक्ष, और साथ ही साथ संकाय सदस्यों के साथ मिलकर एक बैठक आयोजित की गई जिसकी अध्यक्षता निदेशक, नाइसर ने की।

७. एफआरआरओ

विदेशी पंजीकरण नाइसर में भारत सरकार के अनुसार अनिवार्य हो गया है। प्रत्येक विद्यापीठ और विभाग के लिए एक ऑनलाइन आईडी खोला जाता है। विदेशी परिदर्शक के पंजीकरण प्रपत्र-ग इस लिंक से उपलब्ध किया जा सकता है

<https://indianfro.gov.in/fro/FormC>

८. भूतपूर्व छात्रों का पंजीकरण

आईएआरपी कार्यालय को भूतपूर्व छात्रों से संबंधित कार्यों की भी जिम्मेदारी सौंपी गई। भूतपूर्व छात्रों के आनलाइन पंजीकरण की व्यवस्था निम्नलिखित लिंक से शुरू की गई।

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdKpHiGBcWMogxuznrTXnPATThmUCDimGX4H7Lc1pqIVie86w/viewform?c=0&w=1>

प्रथम भूतपूर्व छात्र सभा का आयोजन करने की तैयारियां की जा रही है जिसके लिए प्रस्ताव है कि नाइसर भूतपूर्व छात्र एसोसिएशन का निर्माण किया जाए जो कि भूतपूर्ण छात्र संबंधी कार्यों को आगे बढ़ाए।

कम्प्यूटर केन्द्र

१. कम्प्यूटर व प्रशिक्षण कार्यक्रम वर्ष २०१७-१८ में निम्न कार्य किए गए:

क. लीनेक्स पर कार्यशाला व प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन कम्प्यूटर केन्द्र द्वारा नवंबर ४, २०१७ को एल एच - ५ में किया गया जिसमें मुख्यतः विद्यार्थियों, स्टाफ सदस्यों व एक संकाय सदस्यों ने भाग लिया । लीनेक्स आपरेटिंग सिस्टम पर हैंडस ऑन प्रशिक्षण दिया गया तथा इसमें प्रायोगिक उपयोग दर्शाए गए ।

वक्ता:

१. डॉ यू यू लॉर्डेज, एफआईसी-सीसी
२. श्री सैकत हिरा (एसओ-ई -कंप्यूटर)
३. श्री ए आनंदरामन (एसओ-डी -एचपीसी)

२. मूलभूत सुविधाएं:

कम्प्यूटर केन्द्र में एक उच्च विकसित टायर - II डाटा केन्द्र की स्थापना की जा रही है जिससे नाइजर में अवाधित आईटी संबंधी सेवाएं प्राप्त हो सकें और एचपीसी क्लस्टर की मेजवानी किसी भी विद्यालय या आर एण्ड डी परियोजना हेतु की जा सके । डाटा सेंटर परियोजना की प्रगति:



क्लाउड
एसले कन्टेनमेंट
एन्ट्री



क्लाउड एसले
कन्टेनमेंट पेसेज
इन बिटविन
सर्वर रेक्स



इलेक्ट्रिकल यूपीएस कक्ष में बैटरी बैंक के साथ यूपीएस की स्थापना



वर्तमान में पंक्ति १ में कोल्ड एसले कन्टेनमेंट

संकाय सदस्यगण

जैव विज्ञान विद्यापीठ

क्रमांक	नाम तथा पदनाम	विशेषज्ञता का क्षेत्र
०१	प्रो.बी रविंद्रन एडजंक्ट प्रोफेसर	होस्ट पेटोजेन इंटरएक्शन
०२	डॉ.पालक आइच एसोसीएट प्रोफेसर	तंत्र जैव विज्ञान
०३	डॉ. असीमा भट्टाचार्य एसोसीएट प्रोफेसर	शरीरक्रिया विज्ञान/ कैंसर जैव विज्ञान
०४	डॉ. चंदन गोस्वामी एसोसीएट प्रोफेसर (विभागाध्यक्ष)	कोशिका जैविकी
०५	डॉ. अब्दुर रहमान रीडर - एफ	जैव-रसायनशास्त्र और कोशिका जैव विज्ञान
०६	डॉ. हरप्रिया महापात्र रीडर-एफ	सूक्ष्म जैव विज्ञान
०७	डॉ. किशोर सीएस. पाणिग्राही रीडर-एफ	पौधा जैव विज्ञान
०८	डॉ. देवस्मिता पंकज आलोने रीडर-एफ	आण्विक आनुवंशिक विज्ञान
०९	डॉ. मंजूषा दीक्षित रीडर-एफ	मानव आनुवंशिक विज्ञान
१०	डॉ. पंकज विद्याधर आलोने रीडर-एफ	आण्विक जीव विज्ञान
११	डॉ. प्रफुल सिंह रीडर-एफ	तंत्रिका जीव विज्ञान
१२	डॉ. शुभाशीष चटोपाध्याय रीडर-एफ	प्रतिरोध विज्ञान
१३	डॉ. वी. बट्टीनाथ कोंकिमल्ला रीडर-एफ	जैव सूचना विज्ञान
१४	डॉ. रुद्रेश आचार्य रीडर-एफ	सूक्ष्म आण्विक एक्स-रे क्रिस्टलोग्राफी, संरचनात्मक जीव विज्ञान, डे नोवो प्रोटीन डिज़ाइन

१५	डॉ. तिरुमाला कुमार चौधरी रीडर-एफ	संरचनात्मक विषाणु विज्ञान
१६	डॉ. रामानुज श्रीवासन रीडर-एफ	बैक्टीरियत रोगजनन, साइटोस्केलेटल गतिकी एवं फलन
१७	डॉ. रंजिथ मैथ्यु रीडर-एफ	कोशिका जीव विज्ञान, विकासात्मक जीव विज्ञान
१८	डॉ. संजीता बनर्जी रामानुजन फैलो	(फरवरी २०१६-२०२०) होस्ट पथोजेन इंटरएक्शन

रसायन विज्ञान विद्यापीठ

क्रमांक	नाम तथा पदनाम	विशेषज्ञता का क्षेत्र
०१	प्रो. टी.के. चंद्रशेखर वरिष्ठ प्रोफेसर	अजैविकी रसायन विज्ञान जैव-अजैविकी रसायन विज्ञान- एक्सपैन्डेड पॉरफाइरिन रसायन विज्ञान
०२	डॉ. ए. श्रीनिवास प्रोफेसर (विभागाध्यक्ष)	अकार्बनिक रसायन शास्त्र, जैव-अकार्बनिक रसायन विज्ञान : पाईरोल आधारित रिसेप्टर्स
०३	डॉ. एम. सरकार एसोसीएट प्रोफेसर	भौतिकी रसायन विज्ञान प्रतिदीप्ति स्पेक्ट्रोस्कोपी
०४	डॉ. संजीव कर एसोसीएट प्रोफेसर	कार्बनिक रसायन विज्ञान जैव अकार्बनिक रसायन विज्ञान : औषध में धातुएँ
०५	डॉ. अरिंदम घोष रीडर-एफ	भौतिकी रसायन विज्ञान, एनएमआर में कार्यप्रणाली विकास
०६	डॉ. बी. एल. भार्गव रीडर-एफ	भौतिकी रसायन विज्ञान, सामग्री के कंप्यूटेशनल अध्ययन
०७	डॉ. एस. सी. पुरोहित रीडर-एफ	कार्बनिक रसायन विज्ञान, जैव कार्बनिक और कार्बनिक संश्लेषण
०८	डॉ. सी. गुनानाथन एसोसीएट प्रोफेसर	कार्बनिक रसायन विज्ञान, अर्गानोमेटालिक रसायन विज्ञान एवं कैटलिसिस
०९	डॉ. जे. एन. बेहेरा रीडर-एफ	अकार्बनिक रसायन विज्ञान, एकल स्राते प्रिक्वॉसर एवं पोरॉस चुंबकीय वस्तुओं से कम तापमान मल्टीफेरोइक्स
१०	डॉ. एन.के. शर्मा रीडर-एफ	कार्बनिक रसायन विज्ञान जैव-कार्बनिक और कार्बनिक संश्लेषण

११.	डॉ. प्रसनजीत मल एसोसीएट प्रोफेसर	कार्बनिक रसायन विज्ञान सुपरमोलक्युलॉर रसायन विज्ञान एवं प्रकाश रसायन विज्ञान
१२.	डॉ. एस. पेरु चेरालाथन रीडर-एफ	कार्बनिक रसायन विज्ञान सिंथेटिक कार्बनिक रसायन विज्ञान एवं विषम कैटलिसीस
१३.	डॉ. शरणप्पता नेमबेन्ना रीडर-एफ	अकार्बनिक रसायन विज्ञान अर्गानोमेटालिक रसायन विज्ञान एवं कम ऑक्सीकरण अवस्था धातु रसायन विज्ञान
१४.	डॉ. शुभदीप घोष रीडर-एफ	भौतिकी रसायन विज्ञान एकल आण्विक स्पेक्ट्रोस्कोपी, आण्विक गतिकी
१५.	डॉ. सुदीप बर्मन रीडर-एफ	भौतिकी रसायन विज्ञान ग्राफिन के संश्लेषण एवं फंक्शनलाइजेशन
१६.	डॉ. यू. लउर्देरज रीडर-एफ	भौतिकी रसायन विज्ञान सैद्धांतिक और कंप्यूटेशनॉल रसायन विज्ञान
१७.	डॉ. बी. कृष्णन रीडर-एफ	अकार्बनिक रसायन विज्ञान कैटलिसीस एवं वस्तु संश्लेषण
१८.	डॉ. हिमांशु शेखर बिस्वाल रीडर-एफ	लेजर स्पेक्ट्रोस्कोपी एवं उपकरण
१९.	डॉ. पी.सी. रविकुमार रीडर-एफ	अकार्बनिक रसायन विज्ञान
२०.	डॉ. सुमन चक्रवर्ती रीडर-एफ	कम्प्यूटेशनल माडलिंग तथा जटिल आणविक तंत्र का सीमुलेशन
२१.	डॉ. बिद्रहा बाघ सहायक प्रोफेसर	अकार्बनिक व आर्गेनोमेटालिक केमेस्ट्री

गणित विज्ञान विद्यापीठ

क्रमांक	नाम तथा पदनाम	विशेषज्ञता का क्षेत्र
०१	प्रो. मधुमबाई शेषचालु नरसिंहा आनरेरी फेलो	वेक्टर बंडलों के मांडुलि, आंशिक अंतर समीकरण, गणितीय भौतिकी, प्रतिनिधित्व सिद्धांत
०२	डॉ. वर्धराजन मुरुगानन्दम प्रोफेसर	हार्मोनिक विश्लेषण

०३.	डॉ. अनिल कर्न एसोसीएट प्रोफेसर	स्पेस ऑपरेटर तत्व
०४.	डॉ. संजय पारुई रीडर-एफ	हार्मोनिक विश्लेषण
०५.	डॉ. बिनोद कुमार साहु रीडर-एफ	जियोमेट्री के निरूपण
०६.	डॉ. बृंदानब साहु एसोसीएट प्रोफेसर	संख्या सिद्धांत
०७.	डॉ. दीपक कुमार दलाई रीडर-एफ	क्रिप्टोग्राफी
०८.	डॉ. कमल लोचन पात्र रीडर-एफ	भीजीय ग्राफ सिद्धांत
०९.	डॉ. नबीन कुमार जाना सहायक प्रोफेसर	प्रायिकता सिद्धांत
१०.	डॉ. श्याम कृष्ण दे सहायक प्रोफेसर	टोपोलोजी
११.	डॉ. मानस रंजन साहु सहायक प्रोफेसर	विभेदीय समीकरण
१२.	डॉ. जबन मेहेर सहायक प्रोफेसर	संख्या सिद्धांत
१३.	डॉ. अमित त्रिपाठी सहायक प्रोफेसर	अलजेब्रिक जियोमेट्री
१४.	डॉ. ऋत्विक् मुखर्जी सहायक प्रोफेसर	डिफरेंसिएल जिओमेट्री
१५.	डॉ. सुतानु राय सहायक प्रोफेसर	कार्यात्मक विश्लेषण
१६.	डॉ. पंचुगोपाल बिक्रम सहायक प्रोफेसर	कार्यात्मक विश्लेषण
१७.	डॉ. दिनेश कुमार केशरी सहायक प्रोफेसर	कार्यात्मक विश्लेषण
१८.	डॉ. के. सेंथिल कुमार सहायक प्रोफेसर	संख्या सिद्धांत
१९.	डॉ. मोहम्मद अली जिन्ना सहायक प्रोफेसर	एलजेबरा

भौतिक विज्ञान विद्यापीठ

क्रमांक	नाम तथा पदनाम	विशेषज्ञता का क्षेत्र
०१.	प्रो. अशोक सेन, आनरेरी फेलो	स्ट्रिंग थ्योरी
०२.	प्रो. ज्ञानदेव महाराणा एडजंक्ट प्रोफेसर	स्ट्रिंग थ्योरी
०३.	प्रो. सुभेंद्र डी महंती एडजंक्ट प्रोफेसर	थ्योरिटिकल कंडेंस्ड मेटर फिजिक्स
०४.	प्रो. नु. स्कृ. एडजंक्ट प्रोफेसर	उच्च ऊर्जा भारी आयन टकराव
०५.	प्रो. मीनाक्षी नारायण एडजंक्ट प्रोफेसर	उच्च ऊर्जा भारी आयन टकराव
०६.	डॉ. बेदांगदास मोहांति प्रोफेसर	उच्च ऊर्जा भारी आयन टकराव
०७.	डॉ. सुभंकर बेदांत एसोसीएट प्रोफेसर	प्रयोगात्मक संघनित पदार्थ भौतिकी (नैनोचुंबकीयत्व एवं मल्टीफेरोइक)
०८.	डॉ. सुभाषिष बसक रीडर-एफ	उच्च ऊर्जा सिद्धांत : जालक विचसीडी
०९.	डॉ. संजय कुमार स्वाई एसोसीएट प्रोफेसर	प्रयोगात्मक उच्च ऊर्जा : एलएचसी भौतिकी
१०.	डॉ. ए. वी. अनिल कुमार रीडर-एफ	सांख्यिकीय गतिकी एवं कोमल पदार्थ के मॉडलिंग
११.	डॉ. अशोक महापात्र रीडर-एफ	अल्ट्रा कोल्ड परमाणु एवं बोस-आईनस्टाइन संघनन
१२.	डॉ. चेतन एन. गौडिग्रे रीडर-एफ	स्ट्रिंग सिद्धांत
१३.	डॉ. कोलिन बेंजामिन रीडर-एफ	सैद्धांतिक संघनित पदार्थ भौतिकी एवं क्वांटम सूचना
१४.	डॉ. जयदीप भट्टाचारजी रीडर-एफ	कंप्यूटेशनल संघनित पदार्थ भौतिकी
१५.	डॉ. कार्तिकेश्वर सेनापति रीडर-एफ	प्रयोगात्मक संघनित पदार्थ भौतिकी

१६.	डॉ. प्रसनजित सामल सहायक प्रोफेसर	सैद्धांतिक संघनित पदार्थ भौतिकी, परमाणु और आण्विक भौतिकी
१७.	डॉ. प्रताप कुमार साहु रीडर-एफ	नैनो विनिर्माण और आयन/फोटॉन पदार्थ अंतर्क्रिया
१८.	डॉ. प्रलय कुमार मल सहायक प्रोफेसर	प्रयोगात्मक उच्च ऊर्जा भौतिकी (कोलाइडर प्रयोग)
१९.	डॉ. ऋत्विक् दास रीडर-एफ	अरेखीय प्रकाशिक, लेजर और एकीकृत प्रकाशिक वस्तुएँ
२०.	डॉ. सुमेधा रीडर-एफ	विशेष गतिकी एवं अंतर्विषयी अनुप्रयोग
२१.	डॉ. योगेश कुमार श्रीवास्तव सहायक प्रोफेसर	स्ट्रिंग सिद्धांत
२२.	डॉ. वी. रवि चंद्र सहायक प्रोफेसर	सैद्धांतिक संघनित पदार्थ भौतिकी
२३.	डॉ. निशिकांत खंडाई रीडर-एफ	खगोल विज्ञान एवं ब्रह्माण्ड विज्ञान
२४.	डॉ. अनमित्रा मुखर्जी रीडर-एफ	संघनित पदार्थ भौतिकी
२५.	डॉ. विक्टर राय सहायक प्रोफेसर	उच्च ऊर्जा नाभिकीय भौतिकी (सिद्धांत तथा परिघटना विज्ञान)
२६.	डॉ. अजय कुमार नायक सहायक प्रोफेसर	संघनित पदार्थ परीक्षण : चुंबकीयता
२७.	डॉ अमरेश कुमार जयस्वाल एसिसटेंट प्रोफेसर	थ्योरिटिकल कंडेंस्ड मेटर फिजिक्स
२८.	डॉ सयानतनी भट्टाचार्य रीडर एफ	स्ट्रिंग थ्योरी
२९.	डॉ तुहिन घोष एसिसटेंट प्रोफेसर	कॉस्मिक माइक्रोवेव बैकग्राउंड रेडिएशन, डस्ट पोलरिज़ेशन, प्रीमॉर्डियल ग्रेविटेशनल वेव्स फ्रॉम कॉस्मिक इन्फ्लेशन
३०.	प्रो. रुपक महापात्रा विजिटिंग प्रोफेसर	डार्क मेटर

मानविकी तथा समाजविज्ञान विद्यापीठ

क्रमांक	नाम तथा पदनाम	विशेषज्ञता का क्षेत्र
०१.	डॉ. प्रणय कुमार स्वाई रीडर-एफ	सार्वजनिक नीति एवं शासन, स्वेच्छिक क्षेत्र एवं विकास, समकालीन सामाजिक मुद्दे
०२.	डॉ. देवाशिष पटनायक सहायक प्रोफेसर	सामाजिक अभिनवता, सामाजिक नेटवर्क विश्लेषण, विज्ञान एवं तकनीकी का सामाजिक अध्ययन
०३.	डॉ. रूपलेखा खुंटीआ सहायक प्रोफेसर	व्यावसायिक आचारसंहिता, नैतिक सनक, संगठनात्मक व्यवहार एवं नेतृत्व
०४.	डॉ. जोसे वर्धीज येल्डो सहायक प्रोफेसर	जाति का महत्वपूर्ण इतिहास एवं व्याख्या
०५.	डॉ. अमरेंद्र दास सहायक प्रोफेसर	प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन, लोक अर्थनीति
०६.	डॉ. अमरजीत नायक रीडर 'एफ'	इंग्लिश, पोस्टकोलोनिअल थ्योरी एंड लिटरेचर, अनुवाद अध्ययन, स्पेक्युलेटिव फिक्शन, भारतीय अंग्रेजी साहित्य, डायस्पोरा स्टडीज

पृथ्वी तथा नक्षत्र विज्ञान विद्यापीठ

०१.	प्रो. आर. रमेश वरिष्ठ प्रोफेसर	भूमंडलीय परिवर्तन, स्टाबेल आइसोटोप मॉस स्पेक्ट्रोमेट्री, मेथमेटिकॉल मॉडलिंग, ओसिएनग्राफी, पाएलीओक्लाइमाटोलोजी
०२.	प्रोफ. सुभंजोय मोहंती विजिटिंग प्रोफेसर	प्लेनेटरी साइंस

कंप्यूटर विज्ञान विद्यापीठ

०१.	डॉ. ऋषिराज भट्टाचारजी रीडर-एफ	क्राइप्टोग्राफी
०२.	डॉ. अनिसूर रहमान मोला सहायक प्रोफेसर	सैद्धांतिक कंप्यूटर विज्ञान
०३.	डॉ. शुभंकर मिश्रा एसिस्टेंट प्रोफेसर	ग्राफ थ्योरी, साइबर सिक्योरिटी, स्मार्ट ग्रिड

उपलब्ध पाठ्यक्रम

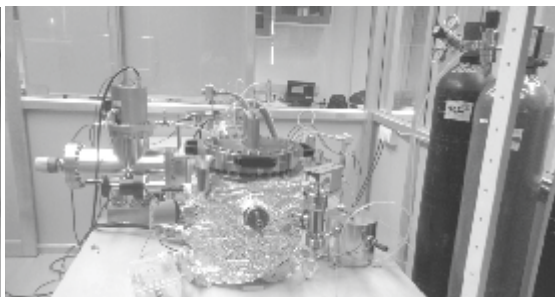
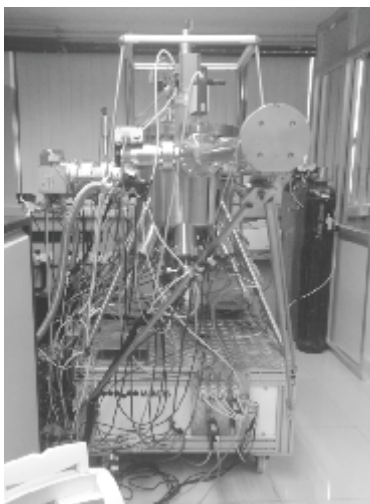
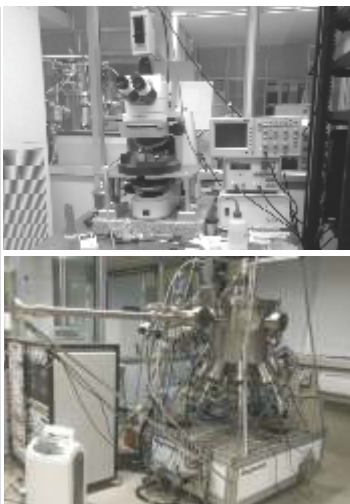
जैव विज्ञान विद्यापीठ

जीव विज्ञान I : जीवन का विज्ञान, जीव विज्ञान : जीवन का कोशिकीय एवं जेनेटिक आधार, जैव भौतिकी एवं बायोस्टाट, कोशिका जीव विज्ञान, जेनेटिक्स, पारिस्थितिकी, कोशिका जीवविज्ञान प्रयोगशाला, जेनेटिक्स प्रयोगशाला, सामान्य पाठ्यक्रम, उन्नत आण्विक जीव विज्ञान, प्रगत तंत्रिका जीव विज्ञान, कर्कट जीव विज्ञान, उन्नत जैव रसायन विज्ञान, जीव विज्ञान प्रयोगशाला, सूक्ष्म जीव विज्ञान, जैव रसायन विज्ञान, जैव भौतिकी और बायोस्टेट, सूक्ष्म जीव विज्ञान प्रयोगशाला, जैव रसायन विज्ञान प्रयोगशाला, शरीर क्रिया विज्ञान I (पशु शरीर क्रिया विज्ञान), शरीर क्रिया विज्ञान II (पौधा शरीर क्रिया विज्ञान), तंत्रिका जीव विज्ञानख शरीर क्रिया विज्ञान I (पशु शरीर क्रिया विज्ञान), प्रयोगशाला, शरीर क्रिया विज्ञान II (पौधा शरीर क्रिया विज्ञान) प्रयोगशाला, औषध डिजाइन के नियम, आण्विक जेनेटिक्स संक्रमण और प्रतिरोधकता, कोशिकीय और जीवन का जेनेटिक्स आधार, कोशिका जीव विज्ञान, आनुवंशिक विज्ञान, पारिस्थितिकी,

कोशिका जीव विज्ञान प्रयोगशाला, आनुवंशिकी प्रयोगशाला, आण्विक जीव विज्ञान, प्रतिरोध विज्ञान, एंडोक्रिनोलोजी, पौधा विकास जीव विज्ञान, जीव विज्ञान, आण्विक जीव विज्ञान प्रयोगशाला, प्रतिरक्षा विज्ञान प्रयोगशाला, मात्रात्मक जीव विज्ञान, जीव विज्ञान तकनीतियाँ : सिद्धांत एवं प्रयोग I

रसायन विज्ञान विद्यापीठ

सिद्धांत: रसायन विज्ञान I, क्वांटम रसायन विज्ञान I, रसायन विज्ञान में भौतिकी तरीकें II, नाभिकीय चुंबकीय अनुनाद, मौलिक अकार्बनिक रसायन विज्ञान, पॉलिमर रसायन विज्ञान, उन्नत कार्बनिक रसायन विज्ञान, अणुओं में श्रेण्य ग्रंथ, भौतिकी कार्बनिक रसायन विज्ञान, कार्बनिक रसायन विज्ञान I, कार्बनिक रसायन विज्ञान, कार्बनिक रसायन विज्ञान III, सुप्रामोलकुलर रसायन विज्ञान, कार्बनिक प्रकाश रसायन विज्ञान, उन्नत बायो-कार्बोनिन रसायन विज्ञान, चुंबकत्व, ठोस प्रावस्था रसायन विज्ञान, क्रिस्टलोग्राफी I प्रयोगशाला: रसायन विज्ञान प्रयोगशाला I, रसायन विज्ञान प्रयोगशाला II, रसायन विज्ञान प्रयोगशाला III, भौतिकी रासायनिक



प्रयोगशाला 1, जैव आण्विक प्रयोगशाला, इलेक्ट्रॉनिक्स प्रयोगशाला, अकार्बनिक रसायन प्रयोगशाला ।

गणित विज्ञान विद्यापीठ

सामान्य गणित- I & II, संगणना प्रयोगशाला I & II, विश्लेषण I, बीज गणित- I (सिद्धांत समूह), असतत गणित, विश्लेषण II, बीज गणित II (रेखीय बिज गणित), प्रायिकता सिद्धांत, प्राथमिक संख्या सिद्धांत, विश्लेषण- III, बीज गणित III (छल्ले तथा मॉड्यूल), अंतर समीकरण, टोपोलॉजी, विश्लेषण IV (कई चर के फलन), बीज गणित- IV (क्षेत्र सिद्धांत), जटिल विश्लेषण, अनुकूलन सिद्धांत, अंतरीय ज्यामिती, कार्यात्मक विश्लेषण, परिमिति समूहों के निरूपण, मापन सिद्धांत, उन्नत पीडीई, उन्नत प्रायिकता और प्रसंभाव्य प्रक्रिया, अरेखीय विश्लेषण, विनिमेय बीजगणित, उन्नत रेखीय बीज गणित, सूचना एवं कोडिन सिद्धांत, बीजीय टोपोलॉजी, ऑपरेटर बीजगणित, हार्मोनिक विश्लेषण उपाय ।

भौतिक विज्ञान विद्यापीठ

मुख्य: यांत्रिकी और ऊष्मा गतिकी, बिजली, चुंबकत्व और प्रकाशिकी, शास्त्रीय यांत्रिकी, गणितीय तरीकें I, इलेक्ट्रॉनिक्स, विद्युत चुंबकीय I, गणितीय पद्धतियाँ II, क्वांटम

मैकेनिक्स, विद्युत चुंबकीय II, सांख्यिकीय मैकेनिक्स, क्वांटम मैकेनिक्स II, विशेष सापेक्षता, परमाणु, अणु एवं विकिरण, संघनित पदार्थ भौतिकी एक परिचय, नाभिक एवं कणिकाएं ।

ऐच्छिक: शास्त्रीय मैकेनिक्स II, उन्नत ठोस पदार्थ भौतिकी, खगोल विज्ञान और खगोल भौतिकी, कंप्यूटेशनल भौतिकी, क्वांटम क्षेत्र सिद्धांत I, क्वांटम प्रकाशिकी, कण भौतिकी, प्रावस्था संक्रमण और गंभीर घटनाओं का परिचय, प्लाज्मा भौतिकी और चुंबक हाइड्रोइनेमिक्स, जैव भौतिकी, अरेखीय प्रकाशिकी एवं लेजन, क्वांटम सूचना, सामान्या सापेक्षिकता एवं ब्रह्मांड विज्ञान, कोमल संघनित पदार्थ, अनुप्रयोग नाभिकीय भौतिकी, कई शरीर भौतिकी, क्वांटम और नैनो इलेक्ट्रॉनिक्स, अरेखीय भौतिकी, तनाव, अंशांति, चुंबकत्व एवं अति चालकता का सिद्धांत, परमाणु अणुओं एवं ठोस पदार्थों का घनत्व कार्यात्मक सिद्धांत, क्वांटम क्षेत्र सिद्धांत छ ।

मानविकी तथा सामाजिक विज्ञान विद्यापीठ

तकनीकी संचार I & II, मनोविज्ञान का परिचय, समाजशास्त्र का परिचय, अर्थशास्त्र का परिचय, विज्ञान का इतिहास, विज्ञान एवं तकनीकी के समाजशास्त्र, विज्ञान संचार एवं नागरिक, संगठनात्मक व्यवहार, प्रायोगिक व्यवहार विज्ञान, शहरी विश्व में भारतीय समाज, जीवन एवं संचार के परिप्रेक्ष्य पर ।



शैक्षणिक उपलब्धियाँ एवं अनुसंधान परिदृश्य

जैव विज्ञान विद्यापीठ

होस्ट रोगजननक इंटरैक्शन

डॉ. प्रोफेसर बी. रविंद्रन, अनुबंधक प्रोफेसर

ठमोटे तौर पर, मेरा प्रयोगशाला संक्रामक रोगों के प्रतिरक्षण तंत्र का अध्ययन करने में रुचि रखता है। हम बीमारी प्रक्रियाओं के रोगजनन के अंतर्दृष्टि प्राप्त करने और परजीवी घटकों के विश्लेषण के लिए विभिन्न प्रकार के पशु नमूनें और मानव बीमारियों का उपयोग करते हैं जिसमें शामिल है परपोषी प्रतिक्रियायें (सूजन और अनुकूली प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया) इम्युनोरेगुलैटरी नेटवर्क शामिल है जो पॉथोलॉजी और संक्रमण प्रक्रिया का नतीजा निर्धारित करता है। अधिक विशेष रूप से, हम पशु के नमूनें में और मानव समुदाय में सह-संक्रमण के संदर्भ में परपोषी प्रतिक्रिया को चिह्नित करते हैं। प्रायोगिक मॉडल हमें परपोषी में प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया के विरोध सहित दो रोगजनकों के प्रभाव को समझने की अनुमति देता है। प्रयोगशाला में दूसरा प्रमुख प्रयोगशाला रोगजनकों और अंतर्जात अणुओं द्वारा मध्यस्थता में सूजन की ओर इशारा करता है, जो मुख्य रूप से डीएम्पीएस के रूप में वर्गीकृत है और दो बीच अंतर्क्रिया और संबंध रहता है। हमें उम्मीद है कि ये अध्ययन से गैर-रोगजनक कामनन्सल रोगाणुओं से संबंधित स्तनधारी रोगजनकों कैसे अपनी अंतर्दृष्टि देती है, उसका पता चलता है। सूजन और सहज प्रतिरक्षा के नियमन पर हमारा अध्ययन मैक्रोफेज जीव विज्ञान को समझने और बृहतभक्षकाणु कोशिका क्रियाकलापों के दृष्टिकोण को समझने में हमें प्रेरित करता है। मानव समुदाय में सह-संक्रमण पर जांच से हमें संक्रामक बीमारियों के आनुवंशिक आधार और कुछ संक्रामक बीमारियों और प्रतिरोधात्मक के बीच संबंध को बताने के लिए अवसर प्रदान करता है।

सिस्टम्स जीवविज्ञान

डॉ. पालक आइच, एसोसीएट प्रोफेसर

आधुनिक दुनिया में खेलने की अपेक्षा अधिक मेहनत की आवश्यकता है। इस तरह की मांग हमें समस्थिति उत्पन्न करने की क्षमता सहित विभिन्न तनावों (तनाव के कारण) के तहत हमें डालता है, शारीरिक रूप से हम एक तंत्र की कई शरीर क्रिया प्रक्रियाओं के मापदंडों का समायोजन करके सामान्य स्थिति बहाल करने का प्रयास करते हैं। हम बहाली कैसे हासिल करते हैं, कैसे विभिन्न शारीरिक प्रक्रियाओं द्वारा किये जा रहे कार्यों में संतुलन बनाये रखते हैं जैसे कि मेरी प्रयोगशाला की कुछ दिलचस्पी हैं रोगप्रतिरोधकता, उपापचय आदि। मेरी प्रयोगशाला का प्रयास है कि व्यक्तियों के मानसिक तनाव की स्थिति को अंदाजा लगाने के तरीके को विकसित करना, रोग संवेदलनशीलता के साथ तनाव का संबंध जोड़ना, (अर्थात् उपापचयी सिंड्रोम और संक्रामक रोगों) के साथ साथ कैसे इस तरह के रोगों को रोकने के लिए सहज उन्मुक्ति की जा सकती है। भड़काने के लिए, हम मुख्य रूप से चयन प्रोबायोटिक्स और परपोषी रक्षा पेप्टाइड का उपयोग करते हैं। हम नैनोप्रौद्योगिकी द्वारा इन प्रतिरक्षा मॉड्युलेटर्स की दक्षता को बढ़ाने के लिए प्रयास करते हैं। इसके अलावा, हम यह भी समझने के लिए प्रयास करते हैं कि हमें कैसे पेट माईक्रोबायोम के मेटाजीनोम नियंत्रित करता है। चूंकि हम जीनोमिक की तुलना में अधिक मीटाजीनोमिक हैं, हमारा मुख्य ध्यान है विभिन्न परिस्थितियों के तहत स्थायी माईक्रोबायोमों के परपोषी जीनोम एवं मेटाजीनोम के बीच क्रॉस टॉक को समझना है।

हमारा परिणाम यह बताता है कि व्यक्तियों के जीनोमिक एवं मेटाजीनोमिक गुणधर्मों का सहसंबद्ध शरीरक्रिया को अच्छी तरह से समझा सकता है एवं स्वास्थ्य को अच्छी तरह से बनाये रख सकता है। हम अपने लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए दोनों प्रायोगिक एवं सैद्धांतिक विधियों को प्रयोग करते हैं।

सिग्नलिंग सिस्टम्स इन प्लांट्स , लाइट परसेप्शन , फ्लॉवरिंग टाइम कण्ट्रोल, सिरकाडियन रिदम एंड बायोलॉजिकल क्लॉक

(डॉ. किशोर सीएस पाणिग्रही , रीडर -एफ):

एक जीवंत प्राणी के तौर पर, पशुओं की तुलना में पौधे अनेक प्रकार से अनूठे होते हैं। पशुओं की भांति ही पौधे भी पर्यावरणीय उत्तेजनाओं को समझ सकते हैं और उनके प्रतिक्रिया करते हैं। पर पशुओं के विपरीत वे असुविधाजनक परिस्थितियों में दूर कहीं भाग नहीं सकते हैं । उनके पास दैनिक एवं मौसमी परिवर्तनों को समझने के तरीके होते हैं, जो उनके प्रजनन के लिए प्रस्तुत रहने के लिए आवश्यक है। पर आश्चर्यजनक तरीके से उन्होंने कुछ ऐसे संकेत के क्षरीद ईजाद किये हैं, जो कि उनके आपसपास के पर्यावरण के लिए उपयुक्त हैं। हम पौधों में ऐसे संकेतन के तरीकों की जाँच करना चाहेंगे और आप्विक, आनुवंशिक, प्रोटियोमिक्स एवं कोशिका जैविकी तरीकों का प्रयोग करेंगे। इन शोध कार्यों से संभावित नियामकों की पहचान करने से सहायता मिलेगी, जो कि पौधों को ग्लोबल वर्मिंग एवं मौसमी परिवर्तनों को झेलने में सहायता करते हैं। इसके अलावा, हम कुछ स्थानीय औषधीय पौधों एवं उनके सत्व पर रासायनिक जेनेटिक्स स्तर पर शोध करेंगे। हम निम्नलिखित क्षेत्रों पर पहले काम करना चाहते हैं तथा तत्पश्चात समय एवं आवश्यकता के अनुसार अपने शोध कार्य का क्षेत्र और भी विकसित करेंगे। १. पौधों में प्रकाश के

संकेतन एवं फूल विकसित करने के समय पर नियंत्रण। २. पौधों का तनाव के प्रति प्रतिक्रिया । पौधों के विभिन्न भागों के विभिन्न तंतुओं की प्रोटिओमिक्स एवं माइक्रोएसे प्रोफाइलिंग। ३. दैनिक तापमान में अंतर के प्रभाव के कारण शीघ्र अथवा विलम्बित फोटो-इलेक्ट्रिक फूलन नियामकों की।

न्यूक्लियर रेमोडेलिंग इन टेट्राहिमेना : रोल ऑफ़ डाइनेमिन रिलेटेड प्रोटीन

(डॉ. अब्दुर रहमान, रीडर -एफ)

नाभिकीय रीमॉडलिंग एक सार्वभौमिक प्रणाली है जो कि सभी यूकेरियोटो में होती है। यह मानव स्वास्थ्य के लिए आवश्यक है, क्योंकि कई मानव रोग नाभिकीय रीमॉडलिंग से संबंधित है। उच्च यूकेरियोटिक प्रणालियों के प्रयोग द्वारा व्यापक शोध कार्य के बावजूद कुछ आधारभूत न्यूक्लियर रीमॉडलिंग प्रश्नों का जवाब अभी तक नहीं मिल सका है। विशेषकर न्यूक्लियर एन्वेलोप में लिपिड के जुड़ाव सहित न्यूक्लियर एन्वेलोप के विस्तार की विधि को साफ तौर पर समझा नहीं जा सका है। टेट्राहाइमेना में क्लोस्ड माइटोसिस होती है और कोशिकाओं के जुड़ाव के कुछ विशेष पदों पर इसका एन्वेलोप 190 गुने से अधिक तक बढ़ जाता है। मेरा दल टेट्राहाइमेना में न्यूक्लियर रीमॉडलिंग में रुचि रखता है, विशेष कर न्यूक्लियर एन्वेलोप विस्तार की विधि एवं सेल साइकल नियंत्रण को समझना चाहता है। जीन मेनिपुलेशन, नॉकआउट्स की उत्पत्ति, लोथल ऐली को बनाए रखने तथा इन वीवो स्ट्रक्चर फंक्शन विश्लेषण टेट्राहाइमेना में आसानी से किए जा सकते हैं। इससे न्यूक्लियर रीमॉडलिंग को समझने के लिए यह एक आदर्श मॉडल है।

सेल बायोलॉजी ऑफ़ पेन

(डॉ. चन्दन गोस्वामी, एसोसिएट प्रोफेसर)

परिधीय न्यूरॉनों पर स्थित टीआरपी चैनल दर्द ग्राहक का कार्य करते हैं और ये कम, अधिक तापमान, विषैल रसायन, प्रतिरक्षा प्रणाली एवं मनोवैज्ञानिक स्थिति जैसी किसी प्रकार की उत्तेजना के प्रति संवेदनशील होते हैं। अधिकतर अवस्थाओं में यह दर्द तीव्र होता है और जल्दी कम हो जाता है, भले ही पूरी तरह खत्म न हो। परंतु किसी दीर्घावधि के पुराने दर्द का कोई प्रभावी चिकित्सीयकीय उपचार नहीं है। पुराने दर्द की उत्पत्ति के विकास से संबंधित कारण अभी तक साफ-साफ तरीके से जाने नहीं जा सके हैं। पुराने दर्द को आंशिक तौर पर न्यूरॉनिक संकेतन स्थितियों में स्थायी परिवर्तनों एवं वैकल्पिक न्यूरॉन कनेक्शनों के माध्यम से वर्णित किया जा सकता है। विभिन्न आण्विकों, माइटोकॉन्ड्रिया एवं साइटोस्केलेटिन जैसे कोशिकीय अंशों एवं दर्द के जटिल नियंत्रण को पुराने होने की प्रक्रिया के संदर्भ में समझना इस प्रयोगशाला का मुख्य उद्देश्य है। ये टीआरपी चैनल, नान न्यूरोनल सेल में भी होते हैं, हम टीआरपी चैनल की महत्ता पर जांच कर रहे हैं जो कि अन्य सेल के लिए हैं; जैसे कि टी सेल, मेक्रोफेगस, ओस्टेओक्लास्ट्स, ऑस्टिओब्लास्ट्स, केरेटिनोइड्स तथा स्पर्श सेल्स इत्यादि में।

आयु संबंधी न्यूरोडिजेनेरेटिव डिसऑर्डर का आणविक पैथोजेनेसिस

(डॉ. देबस्मिता पंकज अलोने, रीडर-एफ)

उम्र बढ़ने के साथ मानव समुदाय को आयु आधारित अव्यवस्थाओं का एक महत्वपूर्ण विषय है। उम्र संबंधित कारणों से नब्बे प्रतिशत लोगों की मौत होती है। एक स्वस्थ और रोगग्रस्त व्यक्तियों के बीच जीनोम, एपीजीनोम और प्रोटीओम

को समझने के लिए विभिन्न बीमारियों के प्राक् निदान और अथवा चिकित्सा के जैव चिह्नों एक मार्ग दिखाता है। हमारा लक्ष्य इन उल्लेखित अभिकर्ताओं को दूंदनिकालाना है जो उम्र की बढ़ती प्रक्रियाओं के दौरान बीमारी स्थिति में सूक्ष्म-पर्यावरणिक जगह अलग ढंग से परिवर्तित होता है और इसके लिए इन आयु संबंधित अव्यवस्थाओं के लिए जिम्मेदार है। अब हम दो न्यूरोडिजेनेरेटिव आँख अव्यवस्थाओं (ग्लुकोमा, अपरिवर्तनीय विश्व अंधत्व का कारण है, और कार्नीयॉल एंडोथेलियॉल डॉयस्ट्रोफायस) और कर्कट पर जोर महत्व देते हैं जिसके लिए कोशिकीय प्लीओथोरा, जैवरासायनिक, जेनेटिक्स, जीनोमिक्स और आण्विक जैवविज्ञान तकनीकियों में शामिल हैं मानव नमूनें, ड्रोसोफिला नमूनें के साथ साथ स्वस्थाने कोशिका रेखायें।

एन्टीबायोटिक प्रतिरोध व विरुलेंस, मेंबरेन प्रोटीन व परसिसटेंस कार्य पर केंद्रित

(डॉ. हरप्रिया महापात्रा, रीडर – एफ)

पिछले कुछ वर्षों से अवसरवादी रोगजनक बैक्टेरिया औषध प्रतिरोध में काफी वृद्धि का प्रदर्शन किया है। हमारी प्रयोगशाला मल्टीड्रग प्रतिरोधी पर्यावरणिक और जीवाणु आइसोलेट्स के तुलनात्मक अध्ययन में शामिल है। हम औषध प्रतिरोध के दो अलग अलग पहलूओं पर क्लेबसिलिया न्यूमोनिया और एंटरोबैक्टर क्लॉएक : प्रतिरोधी और विषमता में झिल्लि प्रोटीनों की भूमिका पर काम कर रहे हैं। एंटरोबैक्टर क्लॉएक में फुफफुस पंप की मध्यस्थता में दवा की प्रतिरोधकता चिंता का विषय है, विशेषरूप से क्लिनिकॉल सेटिंग में, एफ्लूक्स अवस्तरों की ओर पंपों की विशिष्टता के कारण है। वर्षों से किए गए अनुसंधान कार्य ने एफ्लूक्स पंप प्रोटीन के संरचनात्मक पहलूओं पर उचित समझ विकसित किया है। परंतु उनकी

शारीरिक महत्व पर समझ को दृढ़निर्माण करना है। हम मल्टीड्रग प्रतिरोधी नैदानिक जीवाणु आइसोलेट्स में मौजूद एफ्लूक्स पंप जीन की विविधता को सुलझाने में रुचि रखते हैं, विभिन्न शारीरिक और पर्यावरणिक स्थितियों के तहत मल्टीड्रग एफ्लूक्स पंप के नियमन को समझ को विकास करने में जिसमें शामिल है होस्ट-पाथोजेन अंतःक्रिया पर रुचि रखते हैं। वर्तमान हम एंटरबैक्टर एसपी एफ्लूक्स प्रोटीनों की मॉड्युलेशन अभिव्यक्ति का अध्ययन कर रहे हैं।

दवा सहिष्णुता की एक तंत्र के रूप में सेल बनाने की दृढ़ता : बैक्टीरिया में दवा प्रतिरोध के अन्य एक पहलू है दृढ़ता सेल । कुछ निश्चित हिंस्र बैक्टीरिया, जब वे रोगाणुरोधी एजेंट में जाते हैं, तेजी से मृतक कोशिकाओं से गुजरते हैं, और जीवित कोशिकाओं में छोटा सा विभाजन होता है। हालांकि हिंस्र प्रकार के माता-पिता के समान आनुवंशिक, वे एक गैर-विभाजित , गैर-मेटाबोलाइजिंग अवस्था में प्रवेश करते हैं, दवा की उपस्थिति में उन्हें दृढ़ता रहने की अनुमति देती है। दृढ़ता कोशिकाओं के ऐसे उप-संख्या कोशिकायें रोगाणुरोधी उपचार के साथ साथ रोगों की क्रॉनिकनेसिस में संक्रमण की जड़ में फंस गए हैं । हमारा प्रयोगशाला पहले से क्लेबिसाइला न्यूमोनिया का एक अलग वातावरण में रहा है जो दृढ़ता का प्रदर्शन किया और विभिन्न वर्गों से संबंधित रोगाणुरोधी यौगिकों की उपस्थिति में जीवित रह सकता है। हमारा दीर्घकालिक लक्ष्य है आपातकालीन मार्गों के लिए अंतर्दृष्टि प्राप्त करना है जो कि न्यूमोनिया के. नैदानिक और पर्यावरण को अलग कर रहा है। इन तंत्रों को समझने के लिए हम विभिन्न सूक्ष्मजीवविज्ञानी , जैवरासायनिक, आपातकालीन जीव विज्ञान और कोशिका संस्कृति तकनीकों का प्रयोग करते हैं।

नवीन एंजियोजेनेसिस नियंत्रक और उनका ट्यूमरोजेनेसिस में प्रभाव, आणविक क्रिया को समझना तथा गालब्लेडर कैंसर का जेनेटिक्स (डॉ. मंजुषा दीक्षित, रीडर-एफ)

नए रक्त वाहिकाओं की असामान्य वृद्धि कैंसर सहित कई बीमारियों में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। कैंसर को जन्म देने के लिए, विभिन्न संभावित एंटी-एंजियोजेनेसिस दवाओं की सीमित सफलता के साथ परीक्षण किया गया है। केवल एक नियामक मार्ग का अवरुद्ध करना पर्याप्त नहीं हो सकता है। आज तक ये सभी एंजियोजेनिक स्वीच विनियामक अणु और उनके तंत्र का पता नहीं चला है। ऐसा करने के लिए, मेरा शोध समूह प्यूटेक्टिव एंजियोजेनिक नियामकों के आणविक तंत्र के सत्यापन और व्याख्या के प्रति दिलचस्पी रखता है। हम ट्यूमोरिजेनेसिस और ट्यूमर एंजियोजेनेसिस में इन नए पहचान वाले एंजियोजेनेसिस नियामक की भूमिका और आणविक तंत्र को खोजने में रुचि रखते हैं। दूसरे प्रमुख क्षेत्र में शामिल है पिताशय की थैली कैंसर के आपातकालीन तंत्र को समझना और भारतीय लोगों में आनुवंशिक जोखिम वाले कारकों की स्थापना करना।

कैंसर औषधी निर्माण में बहुआयामी स्केच (डॉ. वी बद्दीनाथ कांकीमाला, रीडर- एफ)

रेशनॉल ड्रग डिस्कवरी और विकास विशेष क्षेत्र में काम करने वाले शोधकर्ताओं से एक सुव्यवस्थित अंतःविषय प्रयास की आवश्यकता है। सक्रिय सहयोग से, ड्रग डेलीवरी प्रक्रिया, दवा की खोज में बाधाओं को संबोधित करते हुए (जैसे कि उच्च पूर्णता स्क्रीनिंग, विशिष्टता और रसायनज्ञता) द्वारा दवा की खोज की प्रक्रिया काफी कम हो सकती है। हमारा शोध प्रयास कुछ अनजान प्रश्नों पर ध्यान केंद्रित करता है जो रसायन

चिकित्सा में संभावित योगदान देगा। दूसरी ओर, जबकि नये यौगिकों को एक औषध के रूप में परिवर्तन करने की मांग है, फिर भी, प्रथम उदाहरण में, इसकी गतिविधि (कैंसर विरोधी, मधुमेह विरोधी अथवा किसी रसायनज्ञ के रूप में) का अनुमान करना बहुत कठिन है। इसलिए हमने प्राक् जाँच के रूप में एक कदम विभिन्न कंप्यूटेशनॉल और प्रायोगिक पद्धतियाँ (जैवरासायनिक, आणविक जीव विज्ञान, सूक्ष्मदर्शिकी अथवा कोशिका रेखाओं पर) को प्रयोग करके एक आणविक लक्ष्य में इसकी लिंगडे अथवा इसकी आत्मीयता की कोशिकीय प्रतिक्रिया को समझने के लिए प्रयास करना है।

यूरेकार्योटीक ट्रांसलेशन आरंभ होने में आणविक क्रिया (डॉ. पंकज विद्याधर अलोन, रीडर - एफ)

कोशिकाओं के जीवन चक्र में प्रोटीन बायोसिंथेसिस एक महत्वपूर्ण चरण है। जिसमें जेनेटिक सूचना कार्यरत प्रोटीन सूचना से परिवर्तित होती है। एक ओपन रीडिंग फ्रेम का चयन करना ट्रांसलेशन प्रारंभ उपकरण का एक महत्वपूर्ण कार्य और चरण है, जो कि एक्सप्रेसन को नियंत्रित करता है। मेरे शोध कार्य क्षेत्र हैं : क) स्टार्ट कोडोन रिकग्निशन एवं ट्रांसलेशन निष्ठा की विधि, ख) आणविक चिकित्सा और प्रोटीन जैवसंश्लेषण के नियमन में ट्रांसलेशनल नियंत्रण, ग) ट्रांसलेशन प्रारंभ परिसर के ट्रांसलेशन उपकरण, आणविक अंतर्क्रिया और सुप्रा आणविक संगठन की योजना। मैं इसके लिए अनेक जेनेटिक जैवरासायनिक एवं जैव भौतिकी तकनीकियों का थिस्ट मॉडल सिस्टम में प्रयोग कर रहा हूँ।

परिवर्तित होस्ट सेल में सेलुलर व इम्युनोलॉजिकल जांच (डॉ. सुभासिस चट्टोपाध्याय, रीडर - एफ)

हमारा अनुसंधान की प्रमुख रुचि है संक्रमण, कैंसर एवं

/अथवा ट्यूमर प्रगति और बदलते परिपोषी कोष कार्य और फीनोटाइपों के विभिन्न मामलों में सूजन और इम्युनोजेनिक प्रतिक्रियाएँ। हम परपोषी कोशिक प्रतिक्रियाओं और कोशिकीय प्रतिरोध के क्षेत्र में काम कर रहे हैं विशेष रूप से टी कोशिका और गौण प्रतिजन पेश कोशिकाओं की कोष्ठिका उन्मुक्ति कोशिकाओं (सीएमआई) संबंधित प्रतिरोध नियामक प्रतिक्रियाएँ, कोशिकीय कार्य और फीनोटाइपों पर अधिक महत्व दिया जा रहा है। हमारे पास प्रमुख रुचि समूह है सीएमआई में टूल लाइक ग्राही (टीएलआर) और क्षणिक संभावित ग्राही (टीआरपी) चैनलों की अभिव्यक्ति और कार्य की जांच कर रहे हैं, कोशिकीय और परपोषी कोशिका के प्रतिरक्षात्मक प्रतिक्रियाओं, चिबुनगुनिया वायरस (सीएचआईकेवी) संक्रमण, प्रमुख परियोजना के रूप में चूहा नमूने में ट्यूमर प्रगति से संबंधित है। कोशिका रेखाएँ, प्राइमरी कोशिकाएँ, पशु नमूने और सहमति से सामान्य दाताकर्ता और रोगियों से मानव रक्त नमूने पर अनुसंधान किया जा रहा है और ऐसे परीक्षण के अध्ययन के लिए प्रमुख व्यक्तियों के लिए राष्ट्रीय मार्गदर्शिका का अनुपालन किया जा रहा है। इस तरह के अनुसंधान विभिन्न बीमारियों पर नियंत्रण के लिए अभिकल्पना प्रतिरोध-चिकित्सीय के लिए मददगार होगा।

मेम्ब्रेन एंड घुलनशील प्रोटीन्स की संरचनात्मक बायोलॉजी, डि-नोवो प्रोटीन डिज़ाइन (डॉ. रुद्रेश आचार्य, रीडर - एफ)

मेम्ब्रेन एवं जल में विलेय योग्य प्रोटीन की संरचनात्मक जीव विज्ञान हमारे शोध का केंद्र बिंदु है। हम प्रोटीन की संरचना चित्रित करते हुए एक्स-रे क्रिस्टलोग्राफी का एक उपकरण के तौर पर प्रयोग करते हैं। हम वाइरोपोरिन्स की संरचना करने में दिलचस्पी रखते हैं। चैनल संरचना हमारे लिए चैनल गतिविधि

की मौलिकुलर विधि समझने एवं एन्टिवायरल औषधियों का निर्माण करने में सहायक है। हमारी दिलचस्पी इस बात में भी है कि बैक्टीरियल हिस्टिडसि काइनेस सेन्सर्स (Hks) के टीएम क्षेत्र की संरचना को समझें ताकि मेम्ब्रेन के इस पर-उस पास के संकेत ट्रान्सडक्शन की मौलिकुलर प्रणाली की पहली को सुलझा सकें। यह जानकारी सामान्य स्तर पर आवश्यक है तथा लक्ष्य आधारित औषधीय उपयोग के लिए अत्यंत आवश्यक है। हमारा शोध का ध्यान मेम्ब्रान प्रोटीनों में गतिशीलता, स्थिरता एवं संरचना कार्य संबंध के स्तर पर होलेक्स-हेलिक्स प्रतिक्रिया को समझने पर भी है। इन ज्ञानाधारित प्राचलों का उपयोग ट्रान्समेम्ब्रेन प्रोटीनों की कंप्यूटेशनल प्रोटीन डिजाइन करने तथा विभिन्न बायोफिजिकल परीक्षणों के चारित्रिकरण करने के लिए किया जाएगा। हम अन्य प्रणालियों में विस्तार करने पर भी अपनी दिलचस्पी रखते हैं।

स्ट्रक्चरल विरोलोजी

(डॉ. तिरुमला कुमार चौधरी, रीडर - एफ)

हमारी दिलचस्पी उभरते संक्रामक विषाणुओं में है, विशेषकर उनकी परपोषी कोशिकाओं में प्रविष्टि एवं विषाणु परपोषी प्रोटीन प्रक्रियाओं में। हम मौलिकुलर विषाणु विज्ञान, संरचनात्मक जीव विज्ञान, जैव-भौतिकी एवं जैव-रासायनिक तकनीकों का प्रयोग विषाणु कोशिका प्रविष्टि मशीनरी एवं इसके कोशिकीय संग्राहकों के साथ प्रतिक्रिया का अध्ययन करने हेतु प्रयोग करते हैं। हमारे शोध का बृहत् उद्देश्य है कि अनूठे नीरोगकारी तरीकों को विकसित करें। जो कि विषाणु प्रविष्टि से बचाव करेंगे, जिससे संक्रमण से बचाव होगा।

न्यूरल सर्किट्स व न्यूरोएंडोक्रिने नियमन
(डॉ. प्रफुल एस. सिंगरु, एसोसिएट प्रोफेसर)

हमारी दिलचस्पी खोन, ऊर्जा संतुलन, पारितोषिक एवं न्यूरोसाइकिएट्रिक गडबडियों के नियंत्रण से संबंधित न्यूरल परिपथों, मल्टीसाइनैटिक पथों एवं तंत्रिका सक्रिय तत्वों की जटिलता को समझने में है। हम प्रि-ऑप्टिक क्षेत्र एवं हापोथैलमसए के तंत्रिका पथों एवं न्यूरोट्रांसमीटरों की प्रतिक्रियाओं पर अध्ययन कर रहे हैं, जो कि प्रजनन को ऊर्जा स्तर से जोड़ते हैं तथा मौसमी प्रजनन चक्र एवं प्रजनन व्यवहार के न्यूरोएन्डोक्राइन नियंत्रण पर शासन करते हैं।

गैस्ट्रिक कैंसर विस्तार व मेटास्टेसिस की क्रिया को समझना

(डॉ. असीमा भट्टाचार्या, एसोसिएट प्रोफेसर)

गैस्ट्रिक कैंसर मृत्यु दर का एक प्रमुख कारण है, यद्यपि विभिन्न कारक एजेंट इस बीमारी से जुड़े हुए हैं, हैलिकोबैक्टर पाइलोरी, एक माईक्रोएरियोफिलिक, ग्राम नकारात्मक बैक्टीरिया आदि प्रमुख कार्सिनोजेनेस के रूप में पहचाना गया है जिसके कारण गैस्ट्रिक कैंसर होता है और गैस्ट्रिक कैंसर मेटास्टेटिस में योगदान देता है। एपीथेलिएल मूल ठोस ट्यूमर, प्रसार और गैस्ट्रिक कैंसर (गैस्ट्रिक कैंसर मेटास्टेटिस) एपीथेलियल से मेसेनचिमल संक्रमण (इएमटी) द्वारा होता है, इसके साथ एक तंत्र जुड़ा रहता है जो अस्थायी उपकला कोशिकाओं को गतिशील और आक्रामक मेसेनचिमल कोशिकाओं में बदल देती है। हाईपोक्सिआ इएमटी और मेटास्टेटिक गुणधर्मों को बढ़ाने के रूप में जाना जाता है। एच.पाइलोरी और हाईपोक्सिआ परिचालित गैस्ट्रिक कर्कट प्रगति और मेटास्टेटिस में आण्विक घटनायें बहुत जटिल और

बहु-भाज्य है। हम आणविक घटनाओं और रास्ते की पहचान करने में शामिल हैं जो गैस्ट्रिक कैंसर की प्रगति और मेटास्टेटिस में योगदान देते हैं।

बायोलॉजी व जटिल आर्किटेक्टर्स का विकास व रख रखाव

(डॉ. रंजीत मैथ्यु, रीडर - एफ)

जीवविज्ञान कम्पार्टमेंटलाइजेशन के साथ प्रचलित है। विषय, वर्ग, खंड, चरणों, समूहों और आगे एवं आगे की ओर। जो ज्यादातर मानव की सुविधा के लिए निर्धारित कृत्रिम सीमाएं हैं। विकास का अध्ययन एक जीव के विकास के अध्ययन में वर्गीकरण में शामिल हैं, इसका एकल कोशिकीय जाइगोट है जब खुद जिंदा रहने के लिए संरचनाएं आवश्यक हैं जैसे कि पूर्ण जीव विकास के लिए या पूर्ववर्ती कोशिकाओं से ऊतकों या अंगों के विकास के लिए है। उदाहरण के लिए, जैविकी परिघटनाएँ वास्तव में ऐसे संचालित होत हैं कि जटिल प्रक्रियाओं के बीच अंतःसंबंध है प्रारंभ में आरंभ होता है और अंत में समाप्त होता है। क्या विकासात्मक जीव विज्ञान इस सारांश बोर्डर से बाहर लिया जाएगा? वह क्या है हमारे प्रयोगशाला में हम योजना बना रहे हैं। यह प्रक्रिया एक विकासात्मक प्रक्रिया है जो कभी बंद नहीं होता है हम चाहते हैं यह विकास प्रक्रिया पूरा हो जाए। जीवों की मृत्यु तक वे विभिन्न अंगों और ऊतकों के बाद स्थापना की संरचना और कार्य को बनाए रखने में काम करते हैं। इस होमिओस्टेटि कार्य के लिए, वे लगातार अपक्षयी प्रभावों का विरोध करते हैं, धीरे धीरे वे जीव की उम्र को खो देते हैं, परिणामस्वरूप अंग और ऊतक की आर्किटेक्चर का क्षय हो जाता है।

इस प्रकार विकास के बाद विकास का अध्ययन को जारी रखते हुए, हम आशा करते हैं उम्र के अनुसार शरीर की संरचना और

ऊतकों का स्पष्ट हो जाए। यह उम्र के साथ कार्यात्मक नुकसान के लिए यंत्रवत् आधार को समझने में मदद करेगा। इस का परीक्षण करते हैं जिसके लिए ड्रोसोफिला मेलानोगास्टर का उपयोग करते हैं, जो एक जीवविज्ञानियों के लिए एक विकासात्मक पुर्जा है, क्योंकि हमारा जीव मॉडल है। हमारा अनुसंधान वर्तमान ड्रोसोफिला स्वशन प्रणाली की जांच कर रहा है और अधिक से अधिक ऊतक और अंग के प्रकार शामिल होंगे। हम आधुनिक उपकरणों के साथ विकासशील जीवन विज्ञान के शास्त्रीय तरीकों को जोड़ते हैं। प्रगत धुंधला और माइक्रोस्कोपिक तकनीकियों का इस्तेमाल करते हुए, कोशिका और ऊतक स्तरों में इसमें अंग संरचना को दृश्यमान करते हुए शामिल करता है। युवा वयस्क अंगों के ऊतक अभिकल्पना की स्थापना के बाद, आयु के अनुसार इन संरचनाओं में होने वाले परिवर्तन का विश्लेषण हम करेंगे। एक बार अंग संरचना का सेनाइल फीनोटाइप निर्धारित हो जाने के बाद, हम चयापचय और आनुवंशिक पथों को स्पष्ट करने के लिए आनुवंशिक और जैवरासायनिक पुर्जाओं को काम में लगायेंगे जो इस सिनाइल उत्पादन के प्रभाव अथवा नियंत्रित करता है।

बैक्टीरियल पैथोजेनेसिस, साइटोस्केलेटल

डायनामिक्स व क्रिया

(डॉ. आर. श्रीनिवासन, रीडर - एफ)

बैक्टीरिया में साइटोस्केलेटॉन की पहचान जीव विज्ञान में एक प्रमुख प्रतिमान का प्रतिनिधित्व करता है। बैक्टीरियल साइटोस्केलेटॉन स्थानिक संगठन और कार्य जैसे कि कोशिका अखंडता, कोशिका आकार की स्थापना, डीएनए सेग्रेगेशन, और कोशिका विभाजन आदि। ऐसे बल को यूकेरियोटिक कोशिकाओं में कार्य की आवश्यकता होती है,

साइटोस्केलेटॉन सहित आण्विक मोटरों के कार्य से समन्वयन होता है। परंतु, कोई भी आण्विक मोटरों की पहचान आज तक बैक्टीरिया में नहीं हुआ है। इसलिए, आण्विक मोटरों की अनुपस्थिति में बैक्टीरियत साइटोस्केलेटॉल प्रोटीनों में बल उत्पादन होता है ? हमारा दीर्घावधि लक्ष्य है इस सवाल को बताना है और यह करने के लिए दो कोशिकीय प्रक्रियाओं पर हम जोर देते हैं जो जीवित कोशिका में रहते हैं, अपनी आनुवंशिकी (मिटोसिस) और साइटोप्लाज्मिक (साइटोकाइनेसिस) को विभाजन करता है। हम अंतराकोशिकीय पैथोजेनों में कोशिका विभाजन और सांस्थितिक नियंत्रण की भूमिका का अध्ययन के लिए रुचि रखते हैं। इसके अलावा, अब हम अर्गानेलेस में यांत्रिक विभाजन की विकासवादी विचलन में रुचि रखते हैं क्योंकि यह बैक्टीरिया का इंटरसेलुलर इंजेक्शन होता था जो यूकेरियोटिक वंशों में माइटोकॉन्ड्रिया और क्लोरोप्लास्ट जैसे अर्गानेलेस के विकास को आगे बढ़ाता है। इन अध्ययनों से साइटोकिनेसिस और झिल्ली विखंडन के क्षेत्र में नया ज्ञान जुड़ जाता है, हम इन नये साइटोस्केलेटल (विशेष रूप से भागते हुए कुपोषण

प्लाज्मोडिक) को लक्ष्य करते हुए छोटे छोटे अणुओं को पहचान करने में और अगली पीढ़ी के लिए एंटीबायोटिक का विकास करने में रुचि रखते हैं।

इस विद्यापीठ में अनुसंधान सुविधायें

- पशु गृह पारगमन सुविधा (चूहा, मूषक और जेब्रा फिन्च)
- पशु कोशिका कृषि सुविधा
- पौधा विकास अनुसंधान के लिए ग्रीन हाउस और फाइटोट्रॉन सुविधा
- फ्लाई सुविधा
- माइक्रोबाएल सुविधा
- रेडियोएक्टिविटी
- इमेजिंग सुविधा
- प्रोटीओमिक्स एंड जिनोमिक्स एंड ड्रग डिस्कवरी सुविधा
- प्रवाह साइटोमेट्री सुविधा
- क्रिस्टलाइजेशन एंड एक्स-रे डिफ्रैक्शन सुविधा
- कम तापमात्रा भंडारण सुविधा
- कंप्यूटेशनल सुविधा

प्रकाशन (१ अप्रैल २०१७ - ३१ मार्च २०१८)

- कर यू पी, डे एच, रहमान ए (२०१८) टेट्राहाइमेनडाइनामीन रिलेटेड प्रोटीन ६ सेल्फ असेंब्ली इंडिपेंडेंट ऑफ मेंब्रेन एसोशिएशन। जे बायोस्की ४३, १३ ९-४८।
- पिल्लई एएन, शुक्ला एस, गौतम एस, रहमान ए। (२०१७) स्माल फॉस्फेटिडेट फॉस्फेटेज (टीटीपीएच २) ऑफ टेट्राहाइमेना कम्प्लीमेंटस रेस्पिरेटरी फंक्शन एंड नाट मेंब्रेन बायोजेनेसिस फंक्शन ऑफ यिस्ट। जे बायोस्की ४२, ६१३-६२१।
- पिल्लई एएन, शुक्ला एस, रहमान ए। (२०१७) एन इवोल्यूशनरी कंजर्वड फॉस्फेटिडेट फॉस्फेटेज मेंटेन्स लिपिड ड्रापलेट नंबर एंड एंडोप्लाज्मिक रेटिकुलम माॅर्फोलॉजी बट नाट न्यूक्लियर माॅर्फोलॉजी। बायो। ओपन ६, १६२९-१६४३।
- कर यूपी, डे एच, रहमान ए। (२०१७) पोस्ट-ट्रांसलेशनल संशोधनों के द्वारा डायनेमिन फैमिली प्रोटीन का विनियमन। जे बायोस्की ४२, ३३३-३४४।

५. पलानी एसड, श्रीनिवासन आरड, जाम्बोन पी, कामनेव ए, पाननघट जी, बालासुब्रमण्यम एम के (२०१८)। एविडेंस डैट ए स्टेरिक क्लैश इन द अपर ५० केडीए डोमेन आफ द मोटर शब्द २७ लिडस टू ए साइटोकिनेसिस डिफेक्ट्स इन फिशन यिस्ट। (ड बराबर योगदान) जे सेल विज्ञान १३१
६. पलानी, एस, चेव, टी. जी, रामानुजम, एस, कामनेव, ए, हरने, एस, चपा-वाई-लाज़ो, बी, होग, आर, सेवुगन, एम, मिश्रा, एम, गायत्री, पी और बालासुब्रमण्यम, एमके (२०१७) मोटर एक्टिविटी डिपेंडेंट एंड इंडिपेंडेंट फंक्शन्स आफ माओसिन।। कंट्रिब्यूट टू एक्टोमाओसिन रिंग असेंबली एंड कंट्रैक्शन इन स्किज़ोसाकोरोमाइसपोम्बे। कर। बॉयो। २७, ७५१-७५७।
७. मिश्रा एम, कुमार एस, माझी आर के, गोस्वामी एल, गोस्वामी सी, मोहापात्रा एच। (२०१८) पोलिसा क्राइड कैपड रजत नैनो कणों की जीवाणुरोधी प्रभावकारिता का कंप्रोमाइज AcrAB-TolC efflux पंप से है। माइक्रोबायोलॉजी में फ्रंटियर (प्रेस में)
८. मोहापात्रा डीपी, सिंह एस के, साहू एम, पाटोले एस, मिश्रा एम, देबाता एन के और मोहापात्रा एच। (२०१८) मल्टी-प्रतिरोधी क्लेब्सिला एसपीपी के क्लोनल रिलेशनशिप पर पूर्ववर्ती अध्ययन। बंद परिसंचरण और क्लोनल विचलन की शुरुआत इंगित करता है। मेडिकल माइक्रोबायोलॉजी जर्नल। (प्रेस में)
९. मिश्रा एम, पाटोले एस, मोहापात्रा एच। (२०१७) ड्राफ्ट जीनोम अनुक्रम गैर-नैदानिक और नैदानिक एंटेरोबैक्टर क्लॉएसी कई एंटीबायोटिक प्रतिरोध और

विषाणु कारकों का प्रदर्शन अलग करता है। जीनोम घोषणा। ५, ई ०१२१८-१७।

१०. पाटोले एस, मिश्रा एम, मोहापात्रा एच। (२०१७) क्लेब्सियाला एसपीपी के नैदानिक और गैर-नैदानिक अलगाव के ड्राफ्ट जीनोम अनुक्रम। एंटीमाइक्रोबायल यौगिकों के प्रति गैर-जरूरी सहनशीलता का प्रदर्शन। जीनोम घोषणा। ५, ई ०१२१७-१७।
११. सिंह एस के, मिश्रा एम, साहू एम, पाटोले एस, साहू एस, मिश्रा एस आर, मोहापात्रा एच। (२०१७) एंटीबायोटिक प्रतिरोध निर्धारक और क्लेब्सिलैपेन्यूमोनिया के मल्टी-प्रतिरोधी पृथक के बीच क्लोनल रिलेशन। माइक्रोबियल पाथोजेनेसिस। ११०, ३१-३६।
१२. सिंह एसके, एक्का आर, मिश्रा एम, मोहापात्रा एच। (२०१७) एसोसिएशन अध्ययन एकाधिक एंटीबायोटिक प्रतिरोध और विषाणु का अध्ययन: जलीय पर्यावरण में जीवाणु आबादी द्वारा उत्पन्न जोखिम की सीमा का आकलन करने की एक रणनीति। पर्यावरण निगरानी और आकलन। १८९: ३२०।
१३. सिंह एसके, मिश्रा एम, साहू एम, पाटोले एस, मोहापात्रा एच। (२०१७) एफ्लक्स की जलीय पर्यावरण से क्लेब्सिलपनेमोनिया के विभिन्न क्लोनों में कोलिस्टिन प्रतिरोध में मध्यस्थता। माइक्रोबियल पाथोजेनेसिस। १०२, १०९-११२।
१४. कोकाटे एसबी, दीक्षित पी, दास एल, रथ एस, रॉय एडी, पोइराह ड. चक्रवर्ती डी, राउट एन, सिंह एसपी, भट्टाचार्य एड। (२०१८) एसिटिलेशन-मध्यस्थ एफ़े२ स्थिरीकरण हेलिकोबैक्टर पिलोरी-संक्रमित गैस्ट्रिक उपकला कैंसर कोशिकाओं में पीएचडी ३ गिरावट को

- बढ़ाता है। ईईजे (स्वीकृत) दोई: १०.१०९६ / एफजे.२०१७०१३४४ आरआरआर। प्रायोगिक जीवविज्ञान के लिए फेडरेशन ऑफ अमेरिकन सोसाइटीज द्वारा प्रकाशित।
१५. दास एल, कोकाटे एसबी, दीक्षित पी, रथ एस, राउट एन, सिंह एसपी, क्रो एसई, भट्टाचार्य ए। (२०१७) झिल्ली से बंधे झर्झूह गिरावट ईटीएस २-मध्यस्थ एम्प्रेण द्वारा हेलिकोबैक्टर पिलोरी-संक्रमित गैस्ट्रिक में बढ़ाया गया है कैंसर की कोशिकाएं। ध्वम्दाहो। ६, ई ३२७।
१६. दास टी के, कोंकिमल्ला वी बी। (२०१७) पी-ग्लाइको प्रोटीन अवरोधक का चयन और कॉम्बिनेशन नैनो फॉर्म्यूलेशन का गठन जिसमें के ५६२ कोशिकाओं में प्रतिरोध के उलट के लिए चयनित एजेंट कर्क्यूमिन और डीओएक्स शामिल है। फार्मा रेस ३४, १७४१-१७५०।
१७. दास टीके, कोंकिमल्ला वीबी। (२०१७) ७६६२०५ कोशिकाओं में डॉक्सोयूबिसिन प्रतिरोध के उलट के लिए पी-ग्लाइकोप्रोटीन अवरोधक के नैनो-फॉर्म्यूलेशन के चयन और अनुकूलन। जे फार्मा फार्माकोल। ६९, ८३४-८४३।
१८. कोंकिमल्ला वीबी। (२०१७) पेंटासाइक्लिक ट्रिटरपेन्स का उपयोग कर विशिष्ट ग्लाइकोजन फॉस्फोरीलाज़ इनहिबिटर विकसित करने के लिए एक बेहतर तुलनात्मक डॉकिंग दृष्टिकोण। करेंट शीर्ष मेड केम। १७, १६४०-१६४५।
१९. दास टीके, कोंकिमल्ला वीबी। (२०१७) के ५६२ आर कोशिकाओं में डॉक्सोयूबिसिन प्रतिरोध के उलट के लिए कर्क्यूमिन के विभिन्न नैनो-फॉर्म्यूलेशन का तुलनात्मक अध्ययन। फार्मासुटिकल रिसर्च। ३४, २७९-२८९।
२०. दास टीके, कोंकिमल्ला वीबी। (२०१७) डॉक्सोयूबिसिन और बायोचनिन के फॉर्म्यूलेशन और ऑप्टिमाइज़ेशन के मोर्सिंशन के रिवर्सल के लिए एक कॉम्बिनेशनल लिपोसोम। एएपीएस फार्मासिचटेक। १८, १११६-११२४।
२१. एस पाल, सालुंके-गवली एस, कोन्कीमला वीबी (२०१७) इंडक्शन ऑफ़ ऑटोफैगिक सेल डेथ इन एपोप्टोसिस रेसिस्टेंट पैक्रिअटिक कैंसर सेल्स यूसिंग बेंज़ो [] फेनोक्साज़ीनेस डेरिवेटिव्स, १० बेंज़ो [] फेनोक्साज़ीने ५ One एंड बेंज़ो [] फेनोक्साज़ीने ५ वन. एंटी कैंसरएजेंट्स इन मेडिसिनल केमिस्ट्री. १७, ११५१२५.
२२. नायक एम, प्रधान ए, गिरी एसएस, सामान्ता एम, कोन्कीमाला वीबी, साहा ए. (२०१८) मॉलिक्यूलर कैरेक्टराइज़ेशन, टिशू डिस्ट्रीब्यूशन एंड डिफरेंशियल न्यूट्रिशनल रेगुलेशन ऑफ़ पुटटीवे एलोवल ५ एलॉगसो इन् सिल्वर बार्ब (पुनटिउसगोनिओनेटुस). कॉम्प बिओचेम फैसिओल बायो चेम मोल बिओल. २१७, २७ ३९.
२३. यादव एम, गोस्वामी सी (२०१७) टीवीआरवी ३ म्यूटेन्स कॉसिंग ओल्मस्टेड सिंड्रोम इन्दुस इम्पैरेड सेल एडहेसिव एंड नोनफंक्शनल लिओसोमेस. चैनल्स ११, १९६-२०८.
२४. कुमार ए, भंडारी ए, सार्दे एसजे, गोस्वामी सी (२०१७) एन्सेस्ट्री मॉलिक्यूलर एवोलूशनरी एनालाइसिस ऑफ़ हीट-शॉक प्रोटीन ४७ केडीए

- (एचएसपी४७/एसईआरपीआईएनएच१)
साइंटिफिक रिपोर्ट्स ७, १०३९४.
२५. साहा एस, घोष ए, तिवारी एन, कुमार ए, गोस्वामी सी (२०१७) प्रेफरेंटिअल सिलेक्शन ऑफ़ आर्जिनिन एट द लिपिड -वाटर -इंटरफ़ेस ऑफ़ टीआरवी१ ड्यूरिंग वर्टिब्रेट एवोलुशन करेलेट्स विथ इट्स स्नॉर्केलिंग बेहेवियर एंड कोलेस्ट्रॉल इंटरैक्शन . साइंटिफिक रिपोर्ट्स ७, १६८०८.
२६. शोविल एसडी, चैन वाइएच, एंडरसन एमएन, विनाइट जेबी, भंडारी ए, बोशर जेएच, ब्रेविक के, चेम्पले के, चैन एमएम, चिल्डर्स एके, चिल्डर्स सी, क्रिस्चियन्स ओ, क्लेमेन्ट्स जे, डिडीओन ईएम, एल्पीडिना इन, इंग्सोन्शिया पी, फ्रेंडरिच एम, ग्रेशिया रोबल्स आई, गिब्स आरए, गोस्वामी सी, ग्रेप्पूटो ए, ग्रूडेन के, ग्राइबर्ग एम, हेनरिसाट बी, जेनिंग्स ईसी, जोन्स जेडब्ल्यू, काल्सी एम, खान एसए, कुमार ए, ली एफ, लोम्बार्ड वी, मा एक्स, मार्टनोव ए, मिलर एनजे, मिशेल आरएफ, मूनोज - टोरेस एम, मुस्जेवस्का ए, ओपर्ट बी, पाली एस आर, पानफिलो के ए, पोशेट वाई, पर्किन एलसी, पेटक एम, पॉलशाऊ एमएफ, रिकॉर्ड ई, रिनहार्ट जेपी, राबर्टसन एच एम, रोसेनडेल एजे, रूज अरोयो वीएम, स्मेघे जी, झन्ड्राय जेड, थॉमस जीडब्ल्यूसी, टॉर्सन एस, वारगास जेन्शा आईएम, वीरॉच एमटी, येट्स एडी, योकम जीडी, योन जेएस, रिचर्ड एस. (२०१८) ए मॉडल स्पीशीज फॉर एग्रीकल्चरल पेस्ट जेनोमिक्स : दजीनोम ऑफ़ दकोलोराडो पोटेटो बीटल, लेप्टिनोतारसडेकेमलिनता (कलोप्टेरा: चरयसोमेलिडै). साइंटिफिक रिपोर्ट्स ८, १९३१.
२७. कुमार एस, माझी आरके, सन्यासी एस, गोस्वामी सी, गोस्वामी एल. (२०१८) ऐक्रेलिक एसिड ग्राफ्टेड टामारिंड कर्नेल पोल्यसच्चारिडे -बेस्ड हाइड्रोजेल फॉर बोन टिशू इंजीनियरिंग इन एब्सेंस ऑफ़ एनी ओस्टीओइंडूसिंग फैक्टर्स । कनेक्टिव टिशू रिसर्च ५९, १११-१२१.
२८. चौधरी पी, कुमार एस, सिंह ए, कुमार ए, कौर एन, सन्यासी एस, चावला एस, गोस्वामी एस, गोस्वामी एल (२०१८) हाइड्रोक्सीएथील मेथाक्रिलाटे ग्राफ्टेड कार्बोक्सी मिथाइल टामारिंड (CMT-g-HEMA) पोल्यसच्चारिडे बेस्ड मैट्रिक्स एस ए सूटेबल स्कैफफोल्ड फॉर स्किन टिशू इंजीनियरिंग . कार्बोहायड्रेट पॉलीमर्स . १८९, ८७-९८.
२९. सन्यासी एस, कुमार एस, घोष ए, माझी आरके, कौर एन, चौधरी पी, सिंह यूपी, गोस्वामी सी, गोस्वामी एल (२०१७) ए मॉडिफाइड पोल्यसच्चारिडे -बेस्ड हाइड्रोजेल फॉर एनहांसड ओस्टीओजेनिक मेचुरेशन एंड मिनरलाइजेशन इंडिपेंडेंट ऑफ़ डिफ्रेंशिएशन फैक्टर्स . मैक्रोमोलेक्युलर बायोसाइंस १७, ३. .
३०. माझी आरके, माझी ए, सेनापती एमआर, बेहरा पीसी, मंडल एके, गिरी एससी, गोस्वामी सी (२०१८) एण्डोगेनोस एक्सप्रेसन ऑफ़ थर्मो-सेंसिटिव आयन चैनल्स टीआरपीवी१ एंड टीआरपीवी ४ इन इम्यून टिशूस ऑफ़ एवियन स्पीशीज (डक, अनसपलटैरिन्चोस). पीर जे (प्रिप्रिंट).
३१. प्रियदर्शनी एस, प्रधान बी, ऐच पी (२०१८) रोल ऑफ़ म्यूराइन मैक्रोफेज इन टेम्पोरल रेगुलेशन ऑफ़ कोर्टिसोल-एंड सेरोटोनिन-इंडूस्ड आदिपोजेनेसिस इन प्रि-डिफाईट्स व्हेन ग्रोन टुगेदर. बायोल ओपन. ७, ८.
३२. प्रधान बी, गुहा डी, नायक एके, बर्नेजी ए, तम्बेट एस, चावला एस, सेनापति एस, ऐच पी (२०१८)

- परोबिओटिक्स L. एसिडोफिलस एंड B. क्लॉसी
मॉडलट गट मिक्रोबिओटा इन टीएच१ व टीएच२-
बायस्ड माइस टूएमेलिओरेट साल्मोनेला
ट्याहिमुरियम -इनडयूस्ड डायरिया. प्रोबिओटीक्स
अंतिमीक्रॉब प्रोटीनस. (इन प्रेस).
३३. प्रियदर्शनी एस, प्रधान बी, ग्रीबेल पी, ऐच
पी(२०१८)कोर्टिसोल रेगुलाटेस इम्यून एंड
मेटाबोलिक प्रोसेसेज इन म्यूराइन डिपॉइट्स एंड
मेक्रोफेगस थ्रू एच०००२सी व एच०००५
एसरोटोनिन रिसेप्टर्स. एउर ज सेल बिओल (इन
प्रेस)।
३४. प्रधान बी, गुहा डी, मुरमु, प्रधान बी, गुहा डी, मुरमु
केसी, सुर ए, रे पी, दास डी, ऐच पी (२०१७)
कम्पेरेटिव एफीकेसीएनालिसिस ऑफ़ एंटी -
माइक्रोबियल पेप्टाइड्स, LL-37 एंड इन्डोलिसिडिन
अपॉन कॉजुगेशनविथ CNT, इन ह्यूमन मोनोइट्स
नैनो बायोटेक्नोलॉजी. १५, ४४.
३५. साहु एसएस, प्रतीक बीएम, मीना वीएस, नायक टीके,
कुमार एसपी, बंधोपाध्यायएस, माइति पीके,
चटोपाध्यायएस, (२०१८) वाईपर रेगुलाटेस नैवे ऊ
सेल एक्टिवेशन एंड एफफेक्टर रेस्पॉन्सेस :
इम्प्लीकेशन इन TLR4 एसोसिएटेड एक्चूट स्टेज
ऊ सेल रेस्पॉन्सेस साइंटिफिक रिपोर्ट्स ८, ७११८.
३६. सास्वत टी, साहु एस, मुडुली एस, देबाटा एनके,
चटोपाध्याय एस, चटोपाध्याय एस (२०१८)
एपिडेमीओलॉजिकल ट्रेंड्स एंड मॉलिक्यूलर
डायनामिक्स ऑफ़ डेंगू, चिकनगुन्या वायरस
इन्फेक्शन, को -इन्फेक्शन एंड अदर अनडिफ्रेंशिऐटेड
फीवर ड्यूरिंग २०१५-२०१६ इन ओडिशा, इंडिया.
जर्नल ऑफ़ मेडिकल विरोलोजी (इन प्रेस)।
३७. हसन एमके, कुमार डी, नायक एम, दीक्षित एम
(२०१८) दएक्सप्रेसन प्रोफाइल एंड प्रोग्नोस्टिक
सिग्नीफिकेन्स ऑफ़ यकार्योटिक ट्रांसलेशन
इलागेशन फैक्टर्स इन डिफरेंट कैंसर्स. प्लोस ओने.
१३, ३०१९१३७७.
३८. हंसदा एके, तिवारी ए, दीक्षित एम (२०१७) करंट
स्टेटस एंड फ्यूचर प्रोस्पेक्ट आफ एफएसएचडी रीजन
हीन १. जे बायोस्की. ४२, ३४५-३५३.
३९. कुमार डी, हसन एमके, पटनायक एन, मलहोत्रा एन,
दीक्षित एम (२०१७) रिड्यूस्ड एक्सप्रेसन आफ
आईक्यूजीएपी२ एंड हायर एक्सप्रेसन आफ
आईक्यूजीएपी३ कोरिलेट्स विथ पूअर प्रोग्नोसिस इन
कैंसर्स. प्लोस वन १२, ३०१८६९७७.
४०. तिवारी ए, मुखर्जी बी, दीक्षित एम (२०१७)
माइक्रोआरएनए की टू एंजियोजिनेसिस रेग्यूलेशन:
एमआईआरएनए बायोलोजी एंड थेरेपी. कर कैंसर ड्रग
टारगेट. १८ (३), २६६-२७७.
४१. तिवारी ए, पटनायक एन, मोहंती जैसवाल ए, दीक्षित
एम (२०१७) इनक्रिस्ड एफएसएचडी रीजन जीन१
एक्सप्रेसन रिड्यूस्ड इन विट्रो सेल माइग्रेशन, इनवेशन
एंड एंजियोजिनेसिस, एक्स विवो सपोर्टेड बाइ रिड्यूज्ड
एक्सप्रेसन इन ट्यूमर्स. बायोस्की रेप ३७.
४२. अंटोनी ए सी एंड अलोन पीवी(२०१८) फिडेलिटी
आफ एचआइएस४ स्टार्ट कोडोन सेलेक्शन
इन्फ्लुएंसेस ३-एमिनो-१,२,४-त्रिअजोल (3AT)

- सेंसिटिविटी इन उऊई एक्टिवेटिंगप्रोटीन (3AT) फंक्शन डिफेक्टिव eIF5. जर्नल ऑफ़ जेनेटिक्स .(इन प्रेसमें).
४३. अंटोनी AC, अलोन PV. (२०१७) डिफेक्ट इन पू उऊई एक्टिवेटिंग प्रोटीन (GAP) फंक्शन ऑफ़ eIF5 कॉसेस रेप्रेशन ऑफ़ GCN4 ट्रांसलेशन. बायोचेमबायोफीस रेस कम्यून. ४८६, १११०-१११५.
४४. कुमार ए, सिंह ए, पाणिग्रही एम, साहू पीके, पाणिग्रही केसीएस. (२०१८) कार्बन नैनोपार्टिकल्स इम्प्लुएंस् फोटोमॉर्फोजेनेसिस एंड फ्लॉवरिंग टाइम इन अरबिडोप्सिस थैलियना. प्लांट सेल रेप. (इन प्रेसमें).
४५. कुमार ए, कुमार एए, नयका एपी, मिश्रा पी, पाणिग्रही एम, साहू पीके, पाणिग्रही वेन्सी (२०१७) कार्बोहाइड्रेट्स एंड पॉलीफेनोलिक्स ऑफ़ एक्सट्रैक्ट्स फ्रॉम जेनेटिकली अल्टरेड प्लांट एक्ट्स एस कैटेलिस्ट फॉर इन विट्रो सिंथेसिस ऑफ़ सिल्वर नैनोपार्टिकल. ईट. जे. अडव. रेस. ५. १११७-२०१०.
४६. कुमार ए, पाणिग्रही एम, पाणिग्रही केसी, २०१७. इवैल्यूएशन ऑफ़ सोइल पैरामीटर्स एंड ऑप्टिमाइजेशन ऑफ़ ए कॉस्ट - इफेक्टिव ग्रोथ कंडीशंस फॉर अरबिडोप्सिस थैलियना. ईट. जे. अडव. रेस. ५. १६४२-१६५१.
४७. पढी बी, हयात बी, नंदा जीजी, मोहंती पीपी, अलोन डीपी (२०१७) पसेउडाएक्सफोलिएशन ग्लूकोमा एंड अल्झाइमर -एसोसिएटेड रिस्क वैरिएंट आरएस २२७९५९० लाइज विथिन एनएनहांसर एलिमेंट एंड रेगुलेट्स सीएलयूएंड पीटीके२बीजीन एक्सप्रेशन. ह्यूमन मॉलिक्यूलर जेनेटिक्स २६, ४५१९-४५२९.
४८. कुमार एस, सिंह यू, सिंह ओ, गोस्वामी सी, सिंगरु पीएस. (२०१७) ट्रांसिएंट रिसेप्टर पोर्टेंशियल वनिलोइड ६ (टीआरपीवी६) इन दमाउस ब्रेन : डिस्ट्रीब्यूशन एंड एस्ट्रस साइकिल-रिलेटेड चंगेस इन दहाइपोथैलेमस. न्यूरोसाइंस ३४४, २०४-२१६.
४९. कुमार एस, सिंह यू, गोस्वामी सी, सिंगरु पीएस. (२०१७) ट्रांसिएंट रिसेप्टर पोर्टेंशियल वनिलोइड ५ (टीआरपीवी५), ए हाइली सीए२५-सेलेक्टिव टीआरपीचैनल इन थे रैट ब्रेन: रिलेवंस तो न्यूरोएंडोक्रिने रेगुलेशन. जर्नल ऑफ़ न्यूरोएंडोक्रिनोलॉजी २९, ४.
५०. होरे जी, मैती ए, नस्कर ए, अंसारी डब्ल्यू, घोष एस, साहा जीके, बनर्जी डी. (२०१७) स्कैनिंग इलेक्ट्रान माइक्रोस्कोपिक स्टडीज ऑन एन्टेना ऑफ़ हेमिपयरेलियागुररिन्स (विदेमन, १८३०) (डिप्टेरा : कॉलिफोरिदा) -ए ब्लो फ्लाई स्पीशीज ऑफ़ फॉरेंसिक इम्पोर्टेंस. एक्टा ट्रॉप. १७२, २०-२८.
५१. घोष एस. (२०१७) एप्लीकेशन ऑफ़ कम्यूटेशनल मेथड्स इन प्लानरिअ रिसर्च : ए करंट अपडेट. जर्नल ऑफ़ इंटीग्रेटिव बायोइन्फरमेटिक्स. २०१७०००७.
५२. घोष एस (२०१७). सिअलिक एसिड बंधन लेक्टिंस (एसएबीएल) फ्रॉम मोलूस्कस, ए रिव्यू एंड इन सिलिको स्टडी ऑफ़ एसएबीएलफ्रॉम सोलंगरंडिस एंडलीमसफलावुस ५.

५३. चावला एस, महारा के, चंद्रमोहन बी. (२०१८) सक्सेसफुल ट्रीटमेंट ऑफ पोस्ट परतुरिएन्ट पेल्विक प्रोलैप्स इन माइस (मुसमुसकुलुस) यूसिंगनावेल हाइड्रो-प्रोपल्शन तकनीक जर्नल ऑफ़ एक्सोटिक पेट मेडिसिन. (इन प्रेस).

५४. जेना एस, पार्थसारथी एस, चावला एस (२०१८) आइडेंटिफिकेशन एंड मॉर्फोलॉजिकल करेक्टरेइसेशन ऑफ़ स्पिनी रैट लॉस (पॉलीप्लैक्सस्पिनोलोसा) फ्रॉम ए लेबोरेटरी रैट. जर्नल ऑफ़ एंटोमोलोजी एंड जूलाजी स्टडीज. ५ (६).

५५. घोष एस (२०१८) एनवीरोमेंटल पोलूटेंट्स, पैथोजन्स एंड इम्यून सिस्टम इन एअर्थवर्मस. एनवीरो सकी पोल्लुत रेस ईट. २५, ६१९६-६२०८.

५६. घोष एस, अंसार डब्ल्यूएंड बनर्जी डी (२०१८) डायग्नोसिस ऑफ़ क्राइम रिपोर्टर फ्लाइस इन फॉरेंसिक एंटोमोलोजी : ए रिव्यू. इंडियन जेऑफ़ एंटोमोलोजी, ८०, १५८-१७६.

५७. मुंदलापति वीआर, साहू डीके, घोष एस, पूरामे यूके, पांडे एस, आचार्य आर, पाल एन, तिवारी पी, बिस्वाल एचएस. (२०१७) स्पेक्ट्रोस्कोपिक एविडेन्सेस फॉर स्ट्रांग हाइड्रोजन बांड्स विथ सेलेनोमेथिओनिन इन प्रोटीन्स. जेफिसकेमलेट. ८, ७९४-८००.

५८. चावला एस, जेना एस, वेंकटसेन बी, महारा के, साहू एन (२०१७) क्लीनिकल, पैथोलॉजिकल, एंड मॉलिक्यूलर इन्वेस्टीगेशन ऑफ़ माइकोप्लाज्मा पल्मोनिस -इंड्यूस्ड म्यूराइन रेस्पिरेटरी मीकोप्लास्मोसिस इन ए रैट (रेट्रूवेगिकस) कॉलोनी, वेटरनरी वर्ल्ड, १०, १३७८-१३८२.

अनुदान (पहली अप्रैल २०१७ - ३१ मार्च २०१८, चालू वनये अनुमोदित)

१. ऑनगोइंग ग्रांट (२०१६- २०१९) टू डॉ. रेंजिथ मेथ्यू (टोटल वैल्यू ७५ लाख) फ्रॉम डिपार्टमेंट ऑफ़ बायोटेक्नोलॉजी (डिबीटी).

शीर्षक: ए ड्रोसोफिला मॉडल टु स्टडी सेनिल टिश्यू डिजनरेशन ऑफ़ रेस्पिरेटरी सिस्टम;

२. ऑनगोइंग ग्रांट (२०१७- २०२०) टू डॉ. रेंजिथ मेथ्यू (टोटल वैल्यू ४५ लाख) फ्रॉम डिपार्टमेंट ऑफ़ साइंस एंड टेक्नोलॉजी (डीएसटीईसीआर).

शीर्षक: डिजनरेशन ऑफ़ टिश्यू स्ट्रक्चर एंड लॉस ऑफ़ फंक्शन इन रेस्पिरेटरी सिस्टम विथ ऐज: एनालिसिस इन ए ड्रोसोफिला मॉडल.

३. ऑनगोइंग ग्रांट (२०१६- २०१९) टू डॉ. के सी पाणिग्रही (टोटल वैल्यू ७५ लाख) फ्रॉम डिपार्टमेंट ऑफ़ साइंस एंड टेक्नोलॉजी (डीएसटीईसीआर).

शीर्षक: रोल ऑफ़ प्यूटेटिव डोमेन्स ऑफ़ जिगान्टिया इन अरबिडोप्सिस.

४. ऑनगोइंग ग्रांट (२०१७- २०२०) टू डॉ. के सी पाणिग्रही (टोटल वैल्यू ७५ लाख) फ्रॉम डिपार्टमेंट ऑफ़ बायोटेक्नोलॉजी (डिबीटी)

शीर्षक: कोरिलेशन ऑन ऑक्सिन एंड लाइट इंटरैक्शन इन शेपिंग रुट डेवलपमेंट इन अरबिडोप्सिस।

५. ऑनगोइंग ग्रांट (२०१६- २०२०) टू डॉ. एस रामानुजम (टोटल वैल्यू ७५ लाख) फ्रॉम डिपार्टमेंट ऑफ़ बायोटेक्नोलॉजी (डिबीटी)

शीर्षक: असेंबली एंड कॉन्सट्रिक्शन ऑफ़ द बैक्टीरियल साइटोकाइनेटिक रिंग फोर्मेट बी द टयुबिलिन होमोलोग, ई.

६. ऑनगोइंग ग्रांट (२०१६- २०२०) टू डॉ . एस रामानुजम (कुल मूल्य ७० लाख) फ्रॉम डिपार्टमेंट ऑफ साइंस एंड टेक्नोलॉजी

शीर्षक: सेल बायोलॉजिकल, बायोकेमिकल, बिओफिसिकल एंड अल्ट्रा-स्ट्रक्चरल कैरेक्टराइजेशन ऑफ नावल म्यूटेंट्स ट्रेपेड इन ए हेलिकल इंटरमीडिएट स्टेज ऑफ जेड-रिंग असेंबली .

७. ऑनगोइंग ग्रांट (२०१७- २०२०) टू डॉ . वी बी कोन्किमला (फ्रॉम रैपिड ग्रांट फॉर यंग इन्वेस्टिगेटर्स (आरजीवाईआई), डिपार्टमेंट ऑफ बायोटेक्नोलॉजी (डिबीटी)

शीर्षक : डिज़ाइन, सिंथेसिस, स्क्रीनिंग एंड इवैल्यूएशन ऑफ रेड्यूसेड फॉर्म्स ऑफ एमिनो /एमिनो /थिओ १,४-नाफथोक्विनोने डेरिवेटिव्स फॉर एंटी प्रोलीफेराटीव प्रॉपर्टीज

८. ऑनगोइंग ग्रांट (२०१५- २०१८) टू डॉ . चन्दन गोस्वामी (कुल मूल्य ३५ लॅक्स) फ्रॉम डिएसटी, एसईआरबी.

शीर्षक : रेगुलेशन ऑफ साइटोस्केलेटल कंपोनेंट्स बी टीआरपीवी रिसेप्टर्स एंड वाईस वर्सा रिलेवेंट इन कैंसर एंड न्यूरोपैथिक पैन .

९. ऑनगोइंग ग्रांट (२०१५- २०१८) टू डॉ . चन्दन गोस्वामी (कुल मूल्य ८९ लॅक्स) फ्रॉम डिपार्टमेंट ऑफ बायोटेक्नोलॉजी (डिबीटी)

शीर्षक : रोल ऑफ टीआरपीवी आयन चैनल्स इन द रेगुलेशन ऑफ मिटोकॉन्ड्रियल फंक्शन एंड डायनामिक्स रिलेवेंट इन द कॉन्टेक्ट ऑफ न्यूरोनल अब्नॉर्मलिटी एंड ऑदर पैथोफिजिओलॉजिकल कंडीशंस .

१०. ऑनगोइंग ग्रांट (२०१५- २०१८) टू डॉ . चन्दन गोस्वामी (सह-पीआई, पीआई : डॉ . लूना गोस्वामी , केआइआइटी यूनिवर्सिटी) (कुल मूल्य ३५ लाख) फ्रॉम आइसीएमआर.

शीर्षक : सिंथेसिस एंड कैरेक्टराइजेशन ऑफ नावल हाइड्रोजेल्स एंड थेइर इंटरैक्शन विथ सेल्स फॉर पोर्टेशियल एप्लीकेशन इन बोन टिशू इंजीनियरिंग

११. ऑनगोइंग ग्रांट (२०१६- २०१९) टू डॉ . एस चट्टोपाध्याय डसह-पीआई - डॉ. जी. गोस्वामी , एसबीएस, नाइजर, भुवनेश्वर , डॉ. एस. चट्टोपाध्याय, इंस्टिट्यूट ऑफ लाइफ साइंसेज भुवनेश्वर .फ्रॉम सीएसआईआर.

शीर्षक : इम्यून रेगुलेटरी रोल ऑफ टीआरपीवी इन टी सेल एक्टिवेशन एंड सप्रेसिव रिस्पांस " एस पीआई फंडेड बाइ सीएसआईआर, इंडिया .

१२. ऑनगोइंग ग्रांट (२०१६- २०१९ टू डॉ. एस चट्टोपाध्याय डसह-पीआई: डॉ . एस. चट्टोपाध्याय , इंस्टिट्यूट ऑफ लाइफ साइंसेज भुवनेश्वर .फ्रॉम डिएसटी, एसईआरबी.

शीर्षक : आइडेंटिफिकेशन एंड कैरेक्टराइजेशन ऑफ इफेरेन्सीआली एक्सप्रेस्ड होस्ट प्रोटीन्स फॉर बोथ एस २७ एंड डीआरडीई-०६ स्ट्रेन्स ऑफ चिकनगुनिया वायरस इन माउस मॉडल : इम्प्लिकेशन इन अंडरस्टैंडिंग इट्स एपिडेमिक पोर्टेशियल .

१३. ऑनगोइंग ग्रांट (२०१६- २०१९) टू डॉ . देबस्मिता अलोन (कुल मूल्य २४ लॅक्स) फ्रॉम सीएसआईआर.

शीर्षक : रोल ऑफ क्लोस्टेरिन इन द पैथोजेनेसिस ऑफ पसेउडाएक्सफोलिएशन ग्लूकोमा ।

१४. ऑनगोइंग ग्रांट (२०१७- २०२०) टू डॉ . देबस्मिता अलोन (कुल मूल्य २४ लॅक्स) फ्रॉम आईसीएमआर

शीर्षक : जेनेटिक एंड मेचानिस्टिक एनालिसिस ऑफ द पथोमेचानिस्म ऑफ फच एंडोथेलिअल कॉर्नियल डिस्ट्रॉफी

१५. डीएसटी-एसइआरबी से डॉ. मंजूषा दीक्षित को मिल रही अनुदान (२०१६-२०१९)

शीर्षक : एंजीओजेनेसीस और ट्यूमरीजेनेसीस पर जोर ध्यान देते हुए FRG1 और IQGAP2 के बीच अंतर्क्रिया के आण्विक व्यवस्थित अध्ययन

१६. जैव प्रौद्योगिकी विभाग से डॉ. रुद्रेश आचार्य को मिल रही अनुदान (कुल मूल्य ६० लाख) (२०१७-२०२०)

शीर्षक: *Ralstonia pickettii*, *Pseudomonas aeruginosa* जैसे पैथोजेनिक वाक्टेरिया से क्लास 5 (PL-5) से संबंधित पॉलिसाक्राइड लाइसेंस (PLs) के कार्य में व्यवस्थित अंतर्दृष्टि.

१७. जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी) से डॉ. रुद्रेश आचार्य को मिल रही अनुदान (२०१२-२०१७) कुल मूल्य (६३ लाख)

शीर्षक: वाइरल आयन चैनल के संरचनात्मक चरित्रांकन

१८. डॉ. पोलक आइय (सह-पीआई), (पीआई : डॉ. पुनम पाहवा, अन्य सह पीआई : डॉ. मर्कुस हेकर, डॉ. चंडिमारुनायक, सहयोगीगण : डॉ. अनुराग सक्सेन, डॉ. फिलिप ग्रीबेल और डॉ. सोम नियोगी) को मिली रही अनुदान
शीर्षक : कार्डियोवेस्कुलॉर रोग के आनुमानिक चिह्नों : कॉलेज ऑफ मेडिसीन रिसर्च अवार्ड में अनुप्रयोग (सशक्तचेवान विश्वविद्यालय, कानाड़ा).

१९. आईसीएमआर द्वारा डॉ. असिमा भट्टाचार्य को अनुदान अनुमोदित (२०१८-२०२१)

शीर्षक : *Helicobacter pylori* माध्यस्थित गैस्ट्रिक कर्करोग के संदर्भ में Siah प्रोटीन के उपकोशिकीय स्थानिकरण और फलन में एसीटीलेशन माध्यस्थित परिवर्तन के प्रभाव को समझना.

संकाय और कर्मचारियों द्वारा मान्यताएं और पुरस्कार

- **डॉ मंजूषा दीक्षित** ने सीसीएमबी, हैदराबाद में २७ से ३१ जनवरी २०१८ को आयोजित "अंतराष्ट्रीय सेल बायोलॉजी कांग्रेस" के पोस्टर पुरस्कार सत्र में निर्णायक के रूप में कार्य किया।
- **डॉ असिमा भट्टाचार्य** ने निम्नलिखित पत्रिकाओं के लिए एक समीक्षक के रूप में कार्य किया: संक्रमण और प्रतिरक्षा, नैदानिक विज्ञान, एफएसईबी जे, हेलीकॉक्टर, वैज्ञानिक रिपोर्ट, पर्यावरण विज्ञान और प्रदूषण अनुसंधान, गैस्ट्रोएंटरोलॉजी के जर्नल, अग्नाशयी और लिवर विकार, अमेरिकी जर्नल ऑफ रेस्पिरेटरी सेल और आण्विक जीवविज्ञान, सेल संचार और सिग्नलिंग, बायोसाइंस रिपोर्ट्स, पीयर जे
- **डॉ असिमा भट्टाचार्य** ने एक संपादकीय बोर्ड सदस्य के रूप में कार्य किया: गैस्ट्रोएंटरोलॉजी के जर्नल, अग्नाशयी और लिवर विकार
- **डॉ असिमा भट्टाचार्य** को सदस्य के रूप में निर्वाचित किया गया है: एससीबी मेडिकल कॉलेज, कटक के बहु अनुशासनात्मक अनुसंधान इकाई (एमआरयू) के लिए रिसर्च एडवाइजरी कमेटी (आरएसी)
- **डॉ रंजित मेथ्यू** ने अंतराष्ट्रीय जैव-ओलंपियाड में संसाधन जनरेशन समूह के आमंत्रित सदस्य के रूप में कार्य किया
- **डॉ सुभाषिस चट्टोपाध्याय** ने पूर्व क्षेत्र (कोनार्क समूह) में इंटर डीईई स्पोर्ट्स मीटिंग में इंटरनेशनल डीईई स्पोर्ट्स मीटिंग में द्वितीय स्थान हासिल किया है, जो नाइजर का प्रतिनिधित्व करते हुए कोलकाता के परमाणु भौतिकी (एसएनआईपी), कोलकाता में आयोजित किया गया था।

- **डॉ. पालोक आइच** ने बीआईआरएसी बीज वित्त पोषण, केआईआईटी-टीबीआई, ५ फरवरी, २०१८ के लिए तकनीकी विशेषज्ञ समिति के सदस्य के रूप में कार्य किया
- **डॉ. चंदन गोस्वामी** को २०१८-२०२२ के लिए डीएएडी रिसर्च एंबेसडर के रूप में नामित किया गया था।
- **डॉ चंदन गोस्वामी** ने पीरजे के लिए अतिथि संपादक के रूप में कार्य किया।
- **डॉ चंदन गोस्वामी** ने संगोष्ठी में भाग लेने के लिए ईएमबीएल यात्रा पुरस्कार जीता: ईएमबीएल, हेडेलबर्ग, २१-२३ मई २०१७ में झिल्ली के आविष्क और कोशिका जीवविज्ञान
- **डॉ चंदन गोस्वामी** को माइक्रोस्कोपी पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन के लिए "सह संयोजक और इलेक्ट्रॉनिक माइक्रोस्कोप सोसाइटी ऑफ इंडिया, भुवनेश्वर, मई फेअर लैगून १८-२० जुलाई २०१८ की XXXIX की वार्षिक बैठक के लिए "सह संयोजक के रूप में चुना गया था।
- ३. **सुश्री बुशरा हयात** (पीएचडी छात्र) (पीएचडी छात्र) ने अंतर्राष्ट्रीय स्तनधारी जीनोम सोसाइटी द्वारा ईएमबीएल सम्मेलन, मैमेलियन जेनेटिक्स और जीनोमिक्स में प्रशिक्षु संगोष्ठी और कार्यशाला में भाग लेने के लिए यात्रा पुरस्कार प्राप्त किया: आविष्क तंत्र से अनुवादक अनुप्रयोगों, २०१७ तक।
- ४. **सुश्री गर्गी जी नंदा** (पीएचडी छात्र) ने बायोटेक्नोलॉजी विभाग, भारत, २०१७ से ईएमबीएल सम्मेलन में भाग लेने के लिए अंतर्राष्ट्रीय यात्रा पुरस्कार प्राप्त किया
- ५. **श्री तथागता मुखर्जी** (पीएचडी छात्र) को मौखिक प्रस्तुति में पहला पुरस्कार है "इंडो ओन्कोलॉजी शिखर सम्मेलन सम्मेलन २०१८ में माईफेयर लैगून, भुवनेश्वर में २ से ४ फरवरी, १८ तक आयोजित।
- ६. **सुश्री अनमिका सिंह** (पीएचडी छात्र) ने एनआईएसआईआर दिसंबर २०१७ में "संयंत्र विकास जीवविज्ञान और तीसरी राष्ट्रीय अरबीडॉप्सिस मीटिंग पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में सर्वश्रेष्ठ छात्र प्रस्तुति पुरस्कार (छात्र श्रेणी) में लाया

छात्रों द्वारा पुरस्कार और मान्यताएं:

- १. **श्री विश्वजित पाधी** (पीएचडी छात्र) ने अंतरराष्ट्रीय स्तनधारी जीनोम मीटिंग २०१७, ईएमबीएल, हेडलबर्ग, जर्मनी में शोध पोस्टर पर उत्कृष्ट नामांकन के लिए पुरस्कार प्राप्त किया।
- २. **सुश्री गार्गी जी नंदा** (पीएचडी छात्र) ने नेक्स्टजेन जीनोमिक्स, बायोलॉजी, बायोइनफॉर्मेटिक्स एंड टेक्नोलॉजीज २०१७, भुवनेश्वर, भारत में सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार प्राप्त किया।
- ७. **श्री अभिषेक कुमार** (पीएचडी छात्र) ने सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार, उड़ीसा बॉटनिकल सोसाइटी (ओबीएस), २०१७
- ८. **श्री लिंकन दास** (पीएचडी छात्र) ने एनआईएसआईआर दिसंबर २०१७ में "संयंत्र विकास जीवविज्ञान और तीसरी राष्ट्रीय अरबीडॉप्सिस मीटिंग पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार प्राप्त किया
- ९. **श्री एस मुकुंदन** (एमएससी छात्र) ने एनआईएसआईआर दिसंबर २०१७ में "संयंत्र विकास जीवविज्ञान और तीसरी राष्ट्रीय अरबीडॉप्सिस मीटिंग पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार २०१७ (एमएससी छात्र श्रेणी) प्राप्त किया

१०. **सुश्री अनामिका सिंह** (पीएचडी छात्र) ने डीएएडी एक्सचेंज फेलोशिप जर्मनी, सैंड-विच पीएचडी प्रोग्राम, प्रोफेसर जॉर्ज कूपलैंड द्वारा आयोजित, मैक्स प्लैंक इंस्टीट्यूट फॉर प्लांट प्रजनन अनुसंधान, कोलन जर्मनी द्वारा आयोजित की। उन्हें जर्मन भाषा पाठ्यक्रम के साथ १४ महीने के लिए डीएएडी से पूर्ण समर्थन मिला है। यात्रा पुरस्कार और १५ दिनों के लिए डीएएडी द्वारा डॉ किशोर पाणिग्रही को पीआई के रूप में समर्थन दिया जाता है।

११. **एमडी खुर्शीदुल हसन** (पीएचडी छात्र) ने सेल जीवविज्ञान २०१८ की अंतर्राष्ट्रीय कांग्रेस में भाग लेने के लिए यात्रा पुरस्कार प्राप्त किया - सीसीएमबी, हैदराबाद, २७-३१ जनवरी।

१२. **श्री अंकित तिवारी** (पीएचडी छात्र) को के एन नरसिम्हाह कैंसर जीवविज्ञान में सर्वश्रेष्ठ मूल कागज प्रस्तुति (मौखिक) के लिए पुरस्कार "। बायोटेक्नोलॉजी में वर्तमान शोध पर राष्ट्रीय संगोष्ठी और जैव प्रौद्योगिकीविदों के लिए सोसायटी की वार्षिक बैठक भारत (एसबीटीआई), सितंबर १५ - १६ वीं, २०१७।

१३. **श्री राकेश माझी** (पीएचडी छात्र) ने "ई विजयन मौखिक प्रस्तुति पुरस्कार" न्यूरोसाइंस में सोसायटी ऑफ बायोटेक्नोलॉजिस्ट इंडिया द्वारा ऊटी, २०१७ में आयोजित सम्मेलन में।

संकाय सदस्यों और वैज्ञानिक अधिकारियों द्वारा दी गई आमंत्रित वार्ता (१ अप्रैल २०१७-३१ मार्च २०१८)

- आईएनडीआरसी में डॉ. रेंजित मैथ्यू द्वारा आमंत्रित व्याख्यान, आईआईएसईआर भोपाल, ८ दिसंबर २०१७
शीर्षक: सब-सेलुलर इवेंट्स ऑफ़ सेल शेप चेंजेस : ए ड्रोसोफिला टर्मिनल सेल पर्सपेक्टिव .

- आईआईएसईआर, बेरहमपुर, १३ मार्च २०१८ में डॉ. रेंजित मैथ्यू द्वारा आमंत्रित व्याख्यान

शीर्षक: सब-सेलुलर इवेंट्स ऑफ़ सेल शेप चेंजेस: ए ड्रोसोफिला टर्मिनल सेल पर्सपेक्टिव

- ०२ अप्रैल २०१७ क्रोएशिया के ज़ेडार विश्वविद्यालय में डॉ किशोर पाणिग्रही द्वारा दिए गए आमंत्रित व्याख्यान

शीर्षक: "अक्सिन बंधन प्रोटीन इन मोस , फिस्कोमीटरेला पटेंस , एंड इट्स लैक ऑफ़ इआर रिटेंशन इस ए हायर प्लांट स्पेसिफिक इवेंट इन द एवोल्यूशन ऑफ़ ऑक्सिन सिग्नलिंग .

- आईसीपीडीबी १४ दिसंबर २०१७ में डॉ किशोर पाणिग्रही द्वारा आमंत्रित व्याख्यान, नाइसर।

शीर्षक : रोल ऑफ़ स्प्लिस वैरिएंट ऑफ़ कॉन्सटांस इन फ्लॉवरिंग टाइम कंट्रोल इन अरबिडोप्सिस थैलियना

- फोटोबायोलॉजी, मत्सुए विश्वविद्यालय, जापान, १५-१८ जनवरी २०१८ पर अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी में डॉ किशोर पाणिग्रही द्वारा आमंत्रित व्याख्यान दिया गया।

शीर्षक "कार्वन नैनो पार्टिकल्स ऑक्सिलेरेट्स फ्लॉवरिंग इन ए फोटोपेरिओड डिपेंडेंट मन्नेर इन अरबिडोप्सिस .

- 'बीजेबी कॉलेज, भुवनेश्वर, भारत, १५ मार्च २०१८ में डॉ किशोर पाणिग्रही द्वारा आमंत्रित व्याख्यान दिया गया।

शीर्षक : "लाइट सिग्नलिंग इन प्लांट्स "

- रामदेवी विश्वविद्यालय, भुवनेश्वर, भारत, २५ मार्च २०१८ में डॉ किशोर पाणिग्रही द्वारा दिए गए आमंत्रित व्याख्यान

शीर्षक: "लाइट सिग्नलिंग एंड फ्लॉवरिंग टाइम कंट्रोल इन प्लांट्स "

- डॉ. हरप्रिया महापात्रा द्वारा दिए गए आमंत्रित व्याख्यान "एंटीबायोटिक प्रतिरोध और विकल्प एंटीबायोटिक उपयोग में एक्वाकल्चरल पर राष्ट्रीय कार्यशाला में लीड स्पीकर के रूप में दिए गए; आईसीएआर-सीआईएफए, भुवनेश्वर। १२-१३ मार्च २०१८

शीर्षक : "अंतिमिक्रोबिअल रेजिस्टेंस : फोर्जिंग अहेड थू फोरमीडबले सिचुएशन"

- जर्मनी के लुबेक विश्वविद्यालय में डॉ असीमा भट्टाचार्य द्वारा आमंत्रित व्याख्यान: १६ अक्टूबर, २०१७।

शीर्षक : सेलेक्टिव किलिंग ऑफ़ मेटास्टैटिक गैस्ट्रिक एपिथेलियल कैंसर सेल्स .

- डीआर द्वारा दिए गए आमंत्रित व्याख्यान। कोपेनहेगन विश्वविद्यालय में असीमा भट्टाचार्य, डेनमार्क: २३ अक्टूबर, २०१७।

शीर्षक : स्याह प्रोटीन्स इन गैस्ट्रिक कैंसर .

- स्कूल ऑफ फार्मसी एंड लाइफ साइंसेज में राष्ट्रीय संगोष्ठी में डॉ. वी बट्टिनाथ कोंकिमल्ला द्वारा आमंत्रित व्याख्यान। सेंचुरियन यूनिवर्सिटी ऑफ टेक्नोलॉजी एंड मैनेजमेंट, भुवनेश्वर, भारत। मार्च ४-५, २०१८।

शीर्षक : "कवालीटी कण्ट्रोल एंड स्टैंडार्डिज़ेशन ऑफ़ एथनोफार्मास्यूटिकल्स इन द प्रेजेंट एरा".

- तर्कसंगत दवा डिजाइन पर संगोष्ठी में डॉ. वी बट्टिनाथ कोंकिमल्ला द्वारा आमंत्रित व्याख्यान। १७ फरवरी, २०१८. फार्मास्यूटिकल साइंसेज के संकाय, शिक्षा 'ओ' अनुसंधान, भुवनेश्वर, भारत।

शीर्षक : "स्मार्ट ड्रग डिज़ाइन : पास्ट , प्रेजेंट , फ्यूचर".

- ईएमबीएल, हेडेलबर्ग, जर्मनी, २१ मई २०१७ को डॉ चंदन गोस्वामी द्वारा आमंत्रित व्याख्यान दिया गया।

शीर्षक : "प्रीफरेन्शीअल सिलेक्शन ऑफ़ आर्जिनिन अत द लिपिड-वाटर-इंटरफ़ेस ऑफ़ टीआरपीवी १ ड्यूरिंग वर्टिब्रेट एवोल्यूशन करेलटेस विथ इट्स स्नॉर्कलिंग बेहेवियर एंड कोलेस्ट्रॉल इंटरैक्शन"

- विश्वेश्वर टेक्नोलॉजिकल यूनिवर्सिटी (वीटीयू), बेंगलूर में डॉ चंदन गोस्वामी द्वारा आमंत्रित व्याख्यान। २८ जून २०१७

शीर्षक : "TRPV आयन चैनल्स : इम्प्लीकेशन इन ह्यूमन हेल्थ एंड ओटर्स एस्पेक्ट्स"

- एनआईएसईआर, भुवनेश्वर, भारत, २६ अक्टूबर २०१७ द्वारा आयोजित "वैज्ञानिक लेखों की कला पर कार्यशाला में डॉ चंदन गोस्वामी द्वारा दिए गए आमंत्रित व्याख्यान

शीर्षक : 'ईम्पोर्टान्स अफ लैब रिकार्ड्स'

- रावणशॉ विश्वविद्यालय, कटक, २९ अक्टूबर, २०१७ में 'ट्रांसलेशन न्यूरोसाइंसेस और मानसिक स्वास्थ्य संरक्षण में इसके अनुप्रयोग' पर भारतीय विज्ञान अकादमी के न्यूरोसाइंसेस और अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन की २ वार्षिक बैठक में डॉ. चंदन गोस्वामी द्वारा आमंत्रित व्याख्यान दिया गया।

शीर्षक : "प्रीफरेन्शीअल सिलेक्शन ऑफ़ आर्जिनिन अत द लिपिड-वाटर-इंटरफ़ेस ऑफ़ टीआरपीवी १ ड्यूरिंग वर्टिब्रेट एवोल्यूशन करेलटेस विथ इट्स स्नॉर्कलिंग बेहेवियर एंड कोलेस्ट्रॉल इंटरैक्शन"

- ड एप्लाइड साइंसेस में अनुसंधान के लिए शोध पद्धति में यूजीसी-रिफ्रेशर कोर्स में डॉ चंदन गोस्वामी द्वारा आमंत्रित व्याख्यान दिया गया। ५ फरवरी २०१८ उत्कल विश्वविद्यालय

शीर्षक : हिस्ट्री ऑफ़ सेल इमेजिंग

- केएसबीटी, केआईआईटी विश्वविद्यालय, भुवनेश्वर, ओडिशा, भारत, २३ फरवरी, २०१८ में डीएसटी प्रेरणा कार्यक्रम में डॉ. पलोक आइच द्वारा आमंत्रित व्याख्यान दिया गया।

शीर्षक : बायोलॉजिकल साइंसेज : क्रिटिकल थिंकिंग एंड आवर एजुकेशन
- केएसबीटी, केआईआईटी, भुवनेश्वर, ओडिशा, भारत, १२ फरवरी, २०१८ में डॉ. पलोक आइच द्वारा आमंत्रित व्याख्यान दिया गया।

शीर्षक : ओन टेक्निकल राइटिंग
- जापान-इंडिया फोरम फॉर एडवांस्ड स्टडी, ०७-०९, २०१८, बोस इंस्टीट्यूट, कोलकाता, भारत द्वारा आयोजित "इपिजेनेटिक्स एंड ह्यूमन डिसेजल पर सम्मेलन में डॉ. पलोक आइच द्वारा दिए गए आमंत्रित व्याख्यान।

शीर्षक : एफ्लुएन्स ऑफ़ मिक्रोबिओमी मे बी ए लकज़री : एबेंडंस एंड डाइवर्सिटी मे बी ए मीसनोमेर।
- आमंत्रित संवाद में डॉ. पलोक आइच द्वारा दिए गए आमंत्रित व्याख्यान: जीएटीसी २०१८ जेनोमिक्स विश्लेषण और प्रौद्योगिकी सम्मेलन, ७ जनवरी - ९, २०१८, विज्ञान और प्रौद्योगिकी संस्थान, गौहती विश्वविद्यालय और जीएटीसी

शीर्षक : प्रोबिओटिक्स, मिक्रोबिओमे एंड मेटागेनोमिक्स
- एनआईआरआरएच, मुंबई, ०६-०७, २०१७ में डॉ. पलोक आइच द्वारा दिए गए आमंत्रित व्याख्यान

शीर्षक : एफ्लुएन्स ऑफ़ मिक्रोबियम मे बी ए लकज़री
- आईआईएसईआर-पुणे में डॉ. पलोक आइच द्वारा दिए गए आमंत्रित व्याख्यान, ०४-०५, २०१७

शीर्षक : एफ्लुएन्स ऑफ़ मिक्रोबियम मे बी ए लकज़री : केस इन प्लेंटी बूत ए फ्यू मे बी रिक्वायर्ड
- १०-१२ नवंबर, २०१७ को कोट्टायम, केरल, भारत पर प्रायोगिक और नैदानिक चिकित्सा (आईसीईसीएम-२०१७) पर यूरो-इंडिया अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में डॉ. पापलोक एच द्वारा दिए गए आमंत्रित व्याख्यान

शीर्षक : रोल ऑफ़ सेलेक्ट अंटीमैक्रोबिअल पेप्टिड्स एंड प्रोबिओटिक्स आज अन अल्टरनेटिव तू एंटीबायोटिक्स
- विज्ञान, प्रौद्योगिकी और समाज, एनआईएसईआर जुलाई २२-२३, २०१७ पर राष्ट्रीय सम्मेलन में डॉ. पापलोक एच द्वारा दिए गए आमंत्रित व्याख्यान

शीर्षक : यूएस एंड यूजर एस दक्लस्टर इस ए टोपर इन दरोस्टर
- ओडिशा के डॉ सुभाषिस चट्टोपाध्याय प्रेस क्लब द्वारा दिए गए आमंत्रित व्याख्यान, भुवनेश्वर १० वीं - ११ जून, २०१७ धौली ट्रस्ट द्वारा आयोजित

शीर्षक : "साइन्स, रिलिजन एंड लिटरेचर : कनेक्टिविटी "
- १८ जुलाई, २०१७ को टिकरिंग मैराथन के हिस्से के रूप में आयोजित डिजाइनिंग और साइक्लिक टिकरिंग कार्यक्रम के विचार के लिए डॉ सुभाषिस चट्टोपाध्याय द्वारा दिए गए आमंत्रित व्याख्यान: डीएवी पब्लिक स्कूल, चंद्रशेखरपुर, भुवनेश्वर, भारत में एटीएल कार्यक्रम की शुरुआत।
- "वैज्ञानिक लेखन की कला पर डॉ मंजुषा दीक्षित द्वारा आमंत्रित व्याख्यान, २६ अक्टूबर २०१७, निसार

शीर्षक : नेशनल एथिकल गाइडलाइन्स फॉर बिओमेडिकल एंड हेल्थ रिसर्च इन्वोल्विंग ह्यूमन पार्टिसिपेंट्स वर्कशॉप।

- यिस्ट जीवविज्ञान बैठक में डॉ. पंकज वी अलोन द्वारा आमंत्रित व्याख्यान दिया गया, जेएनयू नई दिल्ली, (८-१० वीं २०१८ फरवरी)

शीर्षक : सप्रेसर म्युटेशन इन हेलिक्स ३२ ऑफ १८ए आरआरएनए अलटर्स दडिफेक्टिव फिडेलिटी ऑफ ट्रांसलेशन स्टार्ट साइट सिलेक्शन एसोसिएटेड विथ हाइपर जीटीपेस एक्टिवेटिंग प्रोटीन (जीएपी) फंक्शन ऑफ़ इएलएफ५.

- डॉ. सौरभ चावला द्वारा दिए गए आमंत्रित व्याख्यान में पशु जैव प्रौद्योगिकी के फ्रंटियर क्षेत्रों में अवसरों और अनुवाद अनुसंधान के चुनौतियां शामिल हैं।

शीर्षक: "एनीमल मॉडल्स ऑफ़ वूंड हीलिंग : ए ट्रांसलेशनल एप्रोच फॉर इफेक्टिव थेरेपी एंड मैनेजमेंट।

- डॉ. सौरभ चावला ने "वैज्ञानिक लेखों की कला" पर कार्यशाला में आमंत्रित व्याख्यान दिया। निसार, २६ अक्टूबर २०१७।

शीर्षक : इंस्टीटूशनल एनीमल एथिक्स समिति एंड रिक्वायर्ड डाक्यूमेंट्स।

- हर्बल दवाओं के वैश्विक उत्पादन और नैदानिक परीक्षणों की आवश्यकता: भारत में अवसर और चुनौतियां पर आयोजित राज्य स्तरीय सेमिनार में डॉ सौरभ चावला द्वारा आमंत्रित व्याख्यान। आईएमटी कॉलेज ऑफ फार्मसी-पुरी, ओडिशा। सितंबर २०१७.

शीर्षक : "जर्नी ऑफ़ हर्बल ड्रग - प्लांट टू प्रोसेस : बेड टू बेडसाइड"

- रोलैंड इंस्टीट्यूट ऑफ फार्मास्यूटिकल साइंसेज, बेरहमपुर, ओडिशा द्वारा आयोजित संगोष्ठी में डॉ सौरभ

चावला द्वारा दिए गए आमंत्रित व्याख्यान।

शीर्षक : 'इम्पोटान्स ऑफ़ आईईसी अप्रूवल फॉर एनिमल एक्सपेरिमेंटेशन एंड इम्पोर्टेंस ऑफ़ ड्रूडल

- डॉ. सौरभ चावला ने "लाइट माइक्रोस्कोपीज एंड लाइव सेल इमेजिंग, एसबीएस, नाइजर में आयोजित कार्यशाला आमंत्रित व्याख्यान दिया और प्रदर्शन। जुलाई २०१८

शीर्षक: "आर्टीफिसीआल इनसेमिनेशन, इन विट्रो फर्टिलाइजेशन एंड एम्ब्रियो मैनीपुलेशन"

परिसंवाद विवरण:

१ अप्रैल २०१७-३१ मार्च २०१८

१९ जनवरी २०१८

प्रो. केपी मोहनन, आईआईएसईआर, पुणे

शीर्षक: ट्रांस-डिसिप्लिनरी जांच और एकीकरण

१३ अक्टूबर, २०१७

प्रोफेसर वी नागराज, माइक्रोबायोलॉजी और सेल बायोलॉजी विभाग, भारतीय विज्ञान संस्थान और उन्नत वैज्ञानिक

अनुसंधान के लिए जवाहरलाल नेहरू केंद्र के अध्यक्ष

शीर्षक : अवर स्ट्रेटेजीज टू काउंटर रिसर्जेंट ड्रग रेसिस्टेंट ट्यूबरक्युलोसिस

२९ अगस्त २०१७

प्रो. संध्या विश्वेश्वरैया, मार्गदर्शी फेलो (वेलकम-डीबीटी),

अध्यक्ष एमआरडीजी और सह-अध्यक्ष, सेंटर फॉर बायोसिस्टम साइंस एंड इंजीनियरिंग, आईआईएससी।

शीर्षक: साइक्लिक नुक्लेओटीड्स एंड बैक्टीरियल

पैथोजेन्स : न्यू मेसेजस फ्रॉम ओल्ड मेसेजर्स

परिसंवाद (१ अप्रैल २०१७-३१ मार्च २०१८)

१२ अप्रैल २०१८

डॉ. टिकम चंद डाकल

शीर्षक: क्यूटीएलमैपिंग इन जेड. रॉक्सी काम्प्लेक्स स्ट्रेंस
फॉर ओस्मो/हलोटोलेरंस

१२ अप्रैल २०१८

डॉ सबाजु भट्टाचार्य

शीर्षक: एसेसिंग क्लाइमेट चेंज वल्लेरेबिलिटी ऑफ़
एनअल्पाइन स्माल मैमल इन वेस्टर्न हिमालया :
एनइंटरडिसिप्लिनरी एप्रोच

१२ अप्रैल २०१८

डॉ स्वयंप्रव दलाई

शीर्षक: ईकोटॉक्सीसिटी एंड इट्स एनवायर्नमेंटल इम्पैक्ट

१२ अप्रैल २०१८

डॉ अतिंद्र कुमार पांडेय

शीर्षक: एसोटोक्सिकोलॉजिकल रिस्क असेसमेंट एंड
इकोलॉजिकल रेस्टोरेशन

१० अप्रैल २०१८

डॉ जोयिता मुखर्जी

शीर्षक: टुवर्ड्स क्वान्टीफिकेशन ऑफ़ कार्बन साइकिल,
फूड वेब एंड इकोसिस्टम हेल्थ यूसिंगसिस्टम्स इकोलॉजी
एंड मॉडलिंग एस टूल्स विथ पर्सपेक्टिव्स ऑफ़ सुंदरबन्स
बायोस्फियर रिज़र्व

२६ मार्च, २०१८

डॉ पंकज वी अलोन

एसबीएस, निसार

शीर्षक: द कोड फॉर डिफेरिंग जेनेटिक कोड : अंडरस्टैंडिंग
द मॉलिक्यूलर मैकेनिज्म ऑफ़ यूकेरियोटिक ट्रांसलेशन
इनिशिएशन

१५ मार्च २०१८

डॉ फराह इश्कियाक

शीर्षक: हिटचिकिंग पैरासाइट्स : दरोल ऑफ़ बर्ड मूवमेंट,
हाइपोक्सिआ, इम्युनिटी एंड क्लाइमेट चेंज ऑन पैरासाइट
ट्रांसमिशन

१५ मार्च २०१८

डॉ रणदीप सिंह

शीर्षक: रिमोट ऑय ऑन द टाइगर : ट्रेलिंग द लाइफ
हिस्ट्री ट्राइड्स ऑफ़ इल्यूसिव कैट इन ट्रॉपिकल सेमि -
एरिड हैबिटेट, वेस्टर्न इंडिया

१५ मार्च २०१८

डॉ कैसर हुसैन

शीर्षक: ट्रांसफॉर्मिंग वेस्टवाटर ट्रीटमेंट टूरेडूस् कार्बन
एमिशनस एंड पॉसिबल रेमेडीज फॉर वाटर स्कार्सिटी

१३ मार्च २०१८

डॉ शनमुगम मणि

शीर्षक: कण्ट्रोल ऑफ़ साइल आर्गेनिक मैटर क्वालिटी इन
सदर्नइंडियन ट्रॉपिकल फॉरेस्ट्स : डस प्रेसिपीटेशन
लिमिटेशन मैटर ?

१३ मार्च २०१८

डॉ सौरव पॉल

शीर्षक: इकोलॉजी ऑफ़ कोस्टल-एक्वेटिक सिस्टम्स ऑफ़
फोर कॉन्टिनेंट्स : एको -फिजियोलॉजिकल एंड
क्वांटिटेटिव अप्रोचेस

१३ मार्च २०१८

डॉ के श्रीकांत

शीर्षक: साइटोटोक्सिसिटी स्टडीज इन डिफरेंट मॉडल
सेल लाइन्स एक्सपोज्ड टू नैनोपार्टिकल्स एंड इंटरफेरेंस
ऑफ़ को-एक्सपोज़र टू अदरकंटांमिनेंट्स

१२ मार्च २०१८

डॉ श्रीकांत पी एम

शीर्षक: बायोडायवर्सिटी एंड कन्सेर्वेटिव ऑफ़ ट्रीज
यूसिंगमॉलिक्यूलर मार्कर्स

१२ मार्च २०१८

डॉ अनिरुद्ध दत्ता राय

शीर्षक: अनरेवलिंग द बिओगेओग्रफिक हिस्ट्री ऑफ़ द
इंडियन सबकॉन्टिनेंट

१२ मार्च २०१८

डॉ रोहित कुमार मिश्रा

शीर्षक: इन्वेस्टिगेटिंग दबायोकेमिकल एंड मॉलिक्यूलर
रिस्पांस इन राइस :विथ रिफरेन्स टू दफॉस्फेट ट्रांसपोर्ट
पाथवे टूआर्सेनिकएक्यूमुलेशन .

१ मार्च २०१८

डॉ. जावेद अहमद दार

शीर्षक: डाइवर्सिटी , कार्बन सेक्वेस्ट्रेशन पोर्टेंशियल एंड
सीओ२ एफ्लुक्स ऑफ़ इंडियन ट्रोपिकल फॉरेस्ट्स इन
रिस्पांस टूक्लाइमेट चेंज

२७ फरवरी २०१८

डॉ जितिन राहुल

शीर्षक: एनइन्वेस्टीगेशन इन टू द इफ़ेक्ट ऑफ़ पार्टिकुलेट
मैटर (डस्ट) डेपोज़िशन ऑन वेजटेशन एंड एनालिसिस
ऑफ़ फ़्लोरिस्टिक डाइवर्सिटी अलोंग द हाईवे

२७ फरवरी .२०१८

डॉ सस्मिता चंद

शीर्षक: कंटेम्पररी चैलेंजेज इन इंडस्ट्रियल वेस्ट मैनेजमेंट

१६ फरवरी, २०१८

प्रो. अविनाश सोनवणे, स्कूल ऑफ बायोटेक्नोलॉजी,
केआईआईटी विश्वविद्यालय

शीर्षक: हाउ मैकोबैक्टेरियम ट्यूबरक्युलोसिस इवडेस
होस्ट इम्यून रेस्पॉन्सेस टूफैसिलिटेड इट्स सर्वाइवल इन
लंग मेक्रोफेगस एंड बोन मेरो स्टेम सेल्स ?

१२ फरवरी २०१८

डॉ. पबित्रा साहू, दक्षिण कैरोलिना विश्वविद्यालय, यूएसए।

शीर्षक: एक्सोनल स्ट्रेस ग्रेनुलेस : ए नोवेल टारगेट टू
एक्सलरेट एक्सॉन् रेगेनेरेशन पोस्ट नर्व इंजरी .

११ जनवरी, २०१८

प्रोफेसर एडविन माइकल, नोट्रे डेम विश्वविद्यालय

शीर्षक: स्पटिअल इकोलॉजी , मेचानिस्टिक मॉडल्स , एंड
प्रेडिक्टिंग मेक्रोपरासाइट एलिमिनेशन

१ जनवरी २०१८ ,

डॉ अभिषेक कुमार, डीकेजेएफ, हेडेलबर्ग

शीर्षक: एवोलुशनरी जेनोमिक एप्लिकेशन्स इन
ट्रांसलेशनल बायोलॉजी एंड मेडिसिन

१५ दिसंबर, २०१७

डॉ प्रतीक त्रिपाठी, द स्क्रिप्स रिसर्च इंस्टीट्यूट, ला जोला, यूएसए

शीर्षक: अंडरस्टैंडिंग ू प मेचानिस्टिक लिंक्स बिटवीन द
सिरकाडियन क्लॉक एंड प्लांट मेटाबोलिज्म फॉर क्रॉप
इम्प्रूवमेंट ।

१४ दिसंबर २०१७

डॉ विजय तिवारी, आण्विक जीवविज्ञान संस्थान (आईएमबी),
मेनज़, जर्मनी

शीर्षक: एपिजेनेटिक रेगुलेशन ऑफ़ ब्रेन डेवलपमेंट एंड फंक्शन

२२ नवंबर २०१७

डॉ अंजना बट्टीनारायणन, एनसीबीएस, बंगलुरु

शीर्षक: रेगुलेशन ऑफ़ डीएनए डबल -स्ट्रैंड ब्रेक रिपेयर
इन बैक्टीरिया

१६ नवंबर २०१७

प्रो. कौशिक सेनगुप्ता, बायोफिजिक्स एंड स्ट्रक्चरल जेनोमिक्स डिवीजन, एसआईएनपी
शीर्षक: लमीन ए : प्रिंसिपल मॉडुलातोर ऑफ़ नुक्लिअर स्ट्रक्चर , मैकेनिक्स एंड होमोस्टासिस

३ नवंबर २०१७

एडुआर्डो रोजस हॉर्टेलानो, न्यूरोबायोलॉजी इंस्टीट्यूट, यूनिवर्सिडाड नासिकोनऑटोमोमा डी मेक्सिको।
शीर्षक: टचिंग थिंग्स वी कननोट सी : पारिएटल प्रोसेसिंग ऑफ़ टेक्टीले इनफार्मेशन

२ नवंबर २०१७

लुइस डैनियल रियोस-बरैरा, ईएमबीएल हेडेलबर्ग, जर्मनी।
शीर्षक: दकंट्रीब्यूशन ऑफ़ वेसिकुलर ट्रैफिकिंग दू ट्रेचील ब्रांच मॉर्फोजेनेसिस

२ नवंबर, २०१७

प्रो. भवानी शंकर राव, निमहंस, बेंगलोर
शीर्षक: द एवर चेंजिंग ब्रेन एंड ट्रीटिंग न्यूरोलॉजिकल एंड साइकियाट्रिक डिसऑर्डर्स

२४ अक्टूबर २०१७

डॉ अरुणा किलारू, जैविक विज्ञान विभाग, पूर्वी टेनेसी स्टेट यूनिवर्सिटी
शीर्षक: मेमेलियन एंडोकाननबिनोइड्स इन अर्ली लैंड प्लांट्स एंड देअर इम्लिकेशन्स

१७ अक्टूबर, २०१७

डॉ पाओला सोफिया रोड्रिगज कुरी, ईएमबीएल हेडेलबर्ग, जर्मनी।
शीर्षक: इन वीवो डायनामिक्स ऑफ़ इन्फ्लेमसोम एक्टिवेशन इन जेब्राफिश

४ अक्टूबर, २०१७

डॉ भवानी शंकर साहू, मिनेसोटा विश्वविद्यालय, जुड़वां शहर।
कैम्ब्रिज विश्वविद्यालय
शीर्षक: डेन्स कोर सेक्रेटरी वेसिकुल बीओजेनेसिस एंड देअर रोल इन फिजियोलॉजिकल फंक्शन्स।

१९ जुलाई, २०१७

डॉ. ऐश्वर्या रामी रेड्डी, आईआईएसईआर तिरुपति
शीर्षक: रुट इंजीनियरिंग फॉर इम्प्रूवमेंट ऑफ़ एग्रीकल्चरल एंड इकोलॉजिकल ट्रेट्स

१३ जुलाई, २०१७

डॉ रवि मंजीतैया, जेएनसीएसआर, बेंगलोर
शीर्षक: रेगुलेशन ऑफ़ ऑटोफ़गय पलक्स : इम्लिकेशन्स इन न्यूरोडेगेनेरेटिव एंड इन्फेक्शस डिसीसेस

१२ मई, २०१७

डॉ शुभासिस हालदर, जैविक विज्ञान विभाग, कोलंबिया विश्वविद्यालय, न्यूयॉर्क, एनवाई १००२७
शीर्षक: शेपेरोन एक्ट्स एस ए मैकेनिकल फोल्ड्स : इन्वेस्टीगेशन एटसिंगल मॉलिक्यूलर रेसोलुशन

११ मई, २०१७

डॉ स्वरूप राय, डोनाल्ड डैनफोर्थ प्लांट साइंस सेंटर
शीर्षक: हेट्रोट्रिमेरिक जी-प्रोटीन सिग्नलिंग इन प्लांट्स

९ मई, २०१७

डॉ सुदीप मंडल
शीर्षक: हाई-थ्रूपुट स्क्रीनिंग प्लेटफार्म रेवेल्स पोटेंट सिग्नल/पीजीआरएमसी१ बाइंडिंग लिजेंडस अगेंस्ट ऐप-इन्ड्यूस्ड न्यूरोडेजेनेरेशन इन सी.एलेगन्स

४ मई, २०१७

डॉ. अमजद हुसैन, जीवन विज्ञान विभाग। ग्लोकल टेक्नोलॉजी पार्क, ग्लोकल

शीर्षक: एनिओजेनेसिस एंड ट्यूमर जेनोमिक्स; फ्रॉम मॉडल टू पर्सनलाइज्ड थेरेपी

२ मई, २०१७

डॉ मोहम्मद सलीम, जीवन विज्ञान विभाग, राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान, राउरकेला, ओडिशा, भारत

शीर्षक: डाइसेक्टिंग प्रिंसिपल्स गवर्निंग बायोलॉजिकल मेम्ब्रेन रिमॉडलिंग

२० अप्रैल, २०१७

डॉ. दौदयाल, एमडी विश्वविद्यालय, रोहतक

शीर्षक: रेसोल्विंग द पैराडॉक्स ऑफ़ रेकॉम्बिनेशन एवोलुशन थ्रू एक्सपेरिमेंटल एवोलुशन मॉडल ।

१९ अप्रैल, २०१७

डॉ राजीव श्रीवास्तव, बीएचयू, भारत

शीर्षक: टार्गेटिंग टी सेल्स टू इम्प्रूव एंटी पैरासिटिक इम्युनिटी ।

१८ अप्रैल, २०१७

डॉ अजीत सतपथी, तोजोविकस बायोटेक प्राइवेट लिमिटेड, बेंगलोर बायोइनोवेशन सेंटर ।

शीर्षक: इंजीनियरिंग एंड एप्लीकेशन ऑफ़ बिओमोलेक्यूल्स ।

१३ अप्रैल, २०१७

डॉ मिथुन बिस्वास, जर्मनी के फ्रीबर्ग विश्वविद्यालय

शीर्षक: मॉलिक्यूलर सिम्युलेशन: ए विंडो टू द बायोलॉजिकल वर्ल्ड

१२ अप्रैल, २०१७

डॉ संदीप शर्मा, सीएसआईआर-सेंट्रल नमक और समुद्री रासायनिक अनुसंधान संस्थान,

शीर्षक: प्लांट फेनोटीपीस प्लास्टिसिटी अगेंस्ट एनवायरनमेंटल स्ट्रेससेस

६ अप्रैल, २०१७

डॉ अमित शर्मा, डाइकिन विश्वविद्यालय, ऑस्ट्रेलिया

शीर्षक: फोटोसिंथेटिक रिएक्शन सेंटर स्ट्रक्चर एंड डायनामिक स्टडीज युसिंग सीरियल फेम्टोसेकन्ड क्रिस्टलोग्राफी एंड टाइम रेसोल्वेड वाइड एंगल एक्स-रे स्कैटरिंग

५ अप्रैल, २०१७

डॉ संजय कुमार, ओहियो स्टेट यूनिवर्सिटी, कोलंबस, ओहियो, यूएसए

शीर्षक: ऊउइ- एपफेक्टर एस नॉवेल मॉलिक्यूलर डेटर्मिनेन्ट्स ऑफ़ मिटोकॉण्ड्रियल फ्यूजन

४ अप्रैल, २०१७

डॉ अनुपम साहू, ऑरलैंडो, यूएसए

शीर्षक: मॉलिक्यूलर एंड फंक्शनल रेगुलेशन ऑफ़ टाइप २ डायबिटीस रीस्पॉन्सेस दूरिंग एलर्जिक इनफ्लेमेशन

१ अप्रैल, २०१७

डॉ मुथमीज सेल्वान, पांडिचेरी विश्वविद्यालय

शीर्षक: इकोलॉजी ऑफ़ सिम्पेट्रीक लार्ज कार्निवोरस एंड ह्यूमन कार्निवोर कन्फ्लिक्ट्स इन वेस्टर्न अरुणाचल प्रदेश

३१ मार्च २०१७ और १ अप्रैल २०१८

डॉ सबरी एस थिरुपति, विस्कॉन्सिन-मैडिसन विश्वविद्यालय

शीर्षक: दक्रोस्टाक बिटवीन रेप्लिकेशन एंड ट्रांसक्रिप्शन

इंडस्ट्री – एकेडेमिया टॉक्स

२० अगस्त २०१८

नीलांगी एंडुरलेकर

मर्क, मिलिपोर

शीर्षक: मल्टीप्लेक्सिंग

२८ जून २०१८

समय- ११:३० पूर्वाह्न

मेलिसा

सार्टोरियस के बायोएनालिटिक्स डिवीजन के लिए फ़ील्ड एप्लीकेशन लीडर
 शीर्षक: फर्दरिंग इनसाइट एंड प्रोडक्टिविटी इन सेल बायोलॉजी विथ रियल-टाइम क्वांटिटेटिव लाइव-सेल एनालिसिस

१९ जनवरी २०१८

अमिताव मोहंती

बेकमैन कॉल्टर

शीर्षक: एडवांसमेंट इन द प्लो साइटोमेट्री टेक्नोलॉजी

१२ अक्टूबर, २०१७

डॉ पुनीत कुमार

स्पिनको बायोटेक

शीर्षक: "I इमेज एक्सप्रेस माइक्रो प्लेटफॉर्म - ए कम्पलीट सोल्युशन फॉर ऑटोमेटेड इमेजिंग एंड हाई कंटेंट स्क्रीनिंग"

१३ सितंबर, २०१७

डॉ पार्क जून,

वरिष्ठ अनुप्रयोग वैज्ञानिक, मिलिपोर सिग्मा

शीर्षक: सेल एसआईसी ओएनआईक्स मइक्रोप्लूइड्स सिस्टम; न्यूअडवांसमेंट्स इन लाइव सेल इमेजिंग

७ सितंबर, २०१७

डॉ अनुज गुप्ता,

सीनियर साइंटिस्ट - नेक्स्ट जनरेशन सीक्वेंसिंग एंड क्लीनिकल जेनोमिक्स, एजिलेंट टेक्नोलॉजीज इंडिया प्राइवेट लिमिटेड

शीर्षक: सीआरआईएसपीआर-सीएसएस ९ 'जेनोमिक्स सोल्युशन्स : हार्नेसिंग द पावर ऑफ़ सीआरआईएसपीआर - ए टूल फॉर कर्टपेस्ट फ्रॉम अगिलेंट टेक्नोलॉजीज

१८ अगस्त २०१७

डॉ पैट्रिक शॉ स्टीवर्ट

डग्लस इंस्ट्रुमेंट्स लिमिटेड, हंगरफोर्ड, यूके
 शीर्षक: अंडरस्टैंडिंग रैंडम क्रिस्टल स्क्रीनिंग विथ मिक्रोसीडिंग हाउ न्यू स्ट्रेटेजीज कैन इम्प्रूव प्रोडक्टिविटी

४-५ अप्रैल २०१७

श्री सुनील कुमार मोहंती

बेकमैन कॉल्टर

शीर्षक: सान्द्रीफ्यूजस एंड रोटर्स : मेंटेनेंस एंड केयर

विज्ञान प्रशासन से वार्ता

२७ दिसंबर, २०१७

डॉ एस शर्मा

वेलकम ट्रस्ट / डीबीटी इंडिया एलायंस

शीर्षक: फंडिंग ओपरच्युनिटिज फॉर बायोमेडिकल रिसर्चेस इन इंडिया

३ अगस्त, २०१७

डॉ सत्य प्रकाश दाश

प्रमुख, रणनीति साझेदारी और उद्यमिता विकास, बीआईआरएसी

शीर्षक: व्हेन ए बैंकर मेट ए मॉलिक्यूलर बायोलॉजिस्ट: सेंसिंग सिग्नल्स, सेरेंडीपीटी एंड मल्टीपल फ्यूचर्स फॉर फैशियनिंग एनइनोवेशन ड्रिवेन इकोसिस्टम

सम्मेलन, कार्यशालाएं एवं संगोष्ठियां

लैब एनिमल साइंसेज पर तीसरी ओरिएंटेशन कार्यशाला

२-५ मई २०१७

द एप्लिकेशन्स ऑफ़ नेक्स्ट जनरेशन सिक्वेंसिंग इन हेल्थ एंड डिजीज

८-९ सितंबर २०१७

डॉ अर्नब मुखोपाध्याय

शीर्षक: पोस्ट -ट्रांस्क्रिप्शनल आरएनए रेगुलेटरी इवेंट्स
डेटरमिन डाइटरी रेस्ट्रिक्शन-इन्ड्यूस्ड लोंगेविटी

डॉ बालामुरुगन रामदास

शीर्षक: हेल्थी गट मिक्रोबियम; प्रॉस्पेक्ट्स फॉर इंटरवेंशन!

डॉ राजशेखर चटर्जी (इलुमिना)

शीर्षक: अनलॉकिंग द पावर ऑफ़ द जीनोम : इलूनिमा
एनजीएसटेक्नोलॉजी एंड इट्स ऐप्लिकेशन्स।

डॉ दशरधी पालकोदेती

शीर्षक: प्लानरिया स्केमिडेटिया मेडिटेरनिया के ३' यूटीआर
परिदृश्य का विच्छेदन करना

डॉ दिव्या चंद्रन

शीर्षक: जेनोमिक्स -इनेबल्ड डिस्कवरी ऑफ़ द
हिस्टोरिकल एफ़ेक्टर रेपेरेटोइर ऑफ़ एनओब्लिगेट
बायोट्रोफिक पैथोजन

डॉ जे मणिकंदन, नैनोस्ट्रिंग, सिंगापुर

शीर्षक: नेक्स्ट जनरेशन ट्रांसलेशनल ३ डी -बायोलॉजी

डॉ विक्रान्त भोर

शीर्षक: मानव स्वास्थ्य और रोग में वायरस, फेजोम और गट
माइक्रोबायम

डॉ सुमन पाइन

शीर्षक: इम्पैक्ट ऑफ़ मैटरनल मिक्रोबियम फॉर निओनेटल
गट फ़्लोरा इस्टैब्लिशमेंट

डॉ अभिलाष मोहन

शीर्षक: ए सिस्टम्स एप्रोच टू बायोलॉजिकल डाटा
एनालिसिस।

डॉ विश्वरंजन प्रधान

शीर्षक: सेलेक्ट अंतिमिक्रोबिअल पेप्टिड्स एंड प्रोबीओटिक्स
एस अल्टरनेटिव टू एंटीबायोटिक्स : ए जेनोमिक्स एंड
मेटाजेनोमिक्स एप्रोच

डॉ सुनील के रहाव

शीर्षक: इंटरटिव जेनोमिक्स आइडेंटिफाइडस
एनसीओआर१ एज ए मास्टर रेप्रेस्सोर ऑफ़ टोलेरोजेनिक
प्रोग्राम इन डेनड्रिटिक सेल्स

डॉ सागर अशोक खुलापे

शीर्षक: क्वासिसपैसिस रिकंस्ट्रक्शन ऑफ़ टाइप एशिया
फुट एंड माउथ डिजीज वायरस बी वीपी१ जीन
हाइपरवेरिएबल सी' टर्मिनल एम्पलीकॉन्स बेस्ड एप्रोच।

वैज्ञानिक लेखन की कला

२६ अक्टूबर २०१७

वैज्ञानिक लेखन करना इसका प्रयोग करने से भी कठिन है।
विज्ञान में सफलता मिलना कुछ हद तक बेहतर लेखन कौशल
और कुछ तकनीकी विवरणों के बारे में जानकारी से भी
संबंधित है। इसलिए यह कार्यक्रम मुख्य रूप से एमएससी और
पीएचडी छात्रों के लिए आयोजित किया गया। अनुभवी
वैज्ञानिक, समीक्षकों और वरिष्ठ जर्नल संपादकों ने वैज्ञानिक
लेखन पर अपने विचार छात्रों के साथ साझा किए। इस
आयोजन के अंत में एक बहुत व्यापक पैनल चर्चा भी रखी गई
थी। वक्ताओं और उनके द्वारा दी गई वार्ताओं का विवरण
निम्नानुसार है :

प्रो बी रविंद्रन (आईएलएस / नाइजर, भुवनेश्वर)

शीर्षक: एक पांडुलिपि लिखने के बारे में

डॉ अजय पिल्लई (एनसीसीएस, पुणे)

शीर्षक: प्रयोगशाला नैतिकता

डॉ चंदन गोस्वामी (नाइसर, भुवनेश्वर)

शीर्षक: प्रयोगशाला के रिकॉर्ड का महत्व

डॉ हरप्रिया मोहापात्रा (नाइसर, भुवनेश्वर)

शीर्षक: अबाउट इंस्टिट्यूशनल बायोसेफ्टी समिति तथा आवश्यक दस्तावेजों के बारे में

डॉ मंजुषा दीक्षित (नाइसर, भुवनेश्वर)

शीर्षक: संस्थागत मानव नैतिकता समिति और आवश्यक दस्तावेजों के बारे में

डॉ सौरभ चावला (नाइसर, भुवनेश्वर)

शीर्षक: संस्थान पशु नैतिकता समिति और आवश्यक दस्तावेजों के बारे में

प्रो अमिताभ चट्टोपाध्याय (सीसीएमबी, हैदराबाद)

शीर्षक: वैज्ञानिक लेखन: मिथक, आवश्यकता और प्रक्रिया

डॉ अजय पिल्लई (एनसीसीएस, पुणे)

शीर्षक: अनुदान लेखन के बारे में

विज्ञान में प्रक्रियाओं और नीतियों पर एक दिन का संगोष्ठी

२७ अक्टूबर २०१७

जैव-चिकित्सा अनुसंधान भी सरकार और संस्थानों द्वारा विभिन्न स्तरों पर लागू नीतियों से घिरा हुआ है। एक प्रक्रिया और पेशा, दोनों के रूप में "विज्ञानज्ञ चुनौतियों से भरा है। एकदिन के इस सेमिनार का लक्ष्य विभिन्न पहलुओं पर विचार-विमर्श करना था, जो न केवल भारत में ही नहीं बल्कि दुनिया भर में जैविक अनुसंधान का आवश्यक घटक बन गये हैं। इसलिए यह कार्यक्रम मुख्य रूप से एमएससी और पीएचडी छात्रों के साथ-साथ पीआई के लिए भी रखा गया था। अनुभवी वैज्ञानिक, समीक्षकों और वरिष्ठ जर्नल संपादकों ने छात्रों के साथ

वैज्ञानिक लेखन पर अपने विचार साझा किए। इस कार्यक्रम के अंत में एक बहुत व्यापक पैनल चर्चा भी रखी गई थी। वक्ताओं और उनके द्वारा दी गई वार्ताओं का विवरण निम्नानुसार है।

प्रो एस पांडा (निदेशक, नाइसर, भुवनेश्वर)

शीर्षक: क्या डीआई चाहता है और हमें क्या करने की ज़रूरत है।

प्रो अमिताभ चट्टोपाध्याय (सीसीएमबी, हैदराबाद)

शीर्षक: भारत में जैविक विज्ञान अनुसंधान: अवसर और चुनौतियां।

प्रो एम सी दास (नाइसर, भुवनेश्वर)

शीर्षक: वैज्ञानिक टेम्पर को बढ़ावा देना।

प्रो सोमा चट्टोपाध्याय (आईएलएस, भुवनेश्वर)

शीर्षक: भारत में एक प्रयोगात्मक जीवविज्ञान प्रयोगशाला का नेतृत्व

प्रो अमिताभ चट्टोपाध्याय (सीसीएमबी, हैदराबाद)

शीर्षक: एक वैज्ञानिक पांडुलिपि कैसे लिखें: उत्तेजना, चुनौतियां और वास्तविकता

प्रो तपस कुंडू (जेएनसीएसआर, बेंगलोर)

शीर्षक: भारत और विदेश में पीएचडी

प्रो बीएस शंकरनारायण राव (निमहंस, बेंगलोर)

शीर्षक: विज्ञान में नैतिकता

“न्यूरोसाइंस में हाल में हुई प्रगति”

पर एक दिन की संगोष्ठी

२८ अक्टूबर २०१७

यह एक दिवसीय कार्यक्रम स्कूल ऑफ बायोलॉजिकल साइंसेज द्वारा आयोजित किया गया। ६ प्रतिष्ठित वक्ताओं ने न्यूरोबायोलॉजी के विभिन्न क्षेत्रों पर सुरुचिपूर्ण वार्ताएं प्रस्तुत कीं। इस कार्यक्रम में लगभग ३०० प्रतिभागियों ने भाग लिया। वक्ताओं और उनके द्वारा दी गई वार्ताओं का विवरण निम्नानुसार है :

प्रो अमिताभ चट्टोपाध्याय (सीसीएमबी, हैदराबाद)
शीर्षक: झिल्ली कोलेस्ट्रॉल के साथ एक न्यूट्रोड्रांसमीटर
रिसेप्टर का इंटरैक्शन : अंतर्दृष्टि और चुनौतियां

प्रो बिकास आर पटनायक

(विस्कॉन्सिन-मैडिसन विश्वविद्यालय, यूएसए)

शीर्षक: रोगी व्युत्पन्न आईपीएससी का उपयोग कर एक डिश में
नैदानिक परीक्षण

डॉ विमलेश कुमार (आईआईएसआईआर भोपाल)

शीर्षक: बिन-एम्फीफिसिन-आरवीएस (बीएआर) परिवार
प्रोटीन द्वारा सिनैप्टिक सिग्नलिंग और मॉर्फोजेनेसिस के
विनियमन को समझना

प्रो तापस कुंडू (जेएनसीएसआर, बंगलोर)

शीर्षक: मास्टर एपिजेनेटिक एंजाइम के छोटे अणु एक्टिवेटर,
पी ३०० / सीपीबी: तंत्रिका विकारों और चिकित्सीय में प्रभाव

डॉ आनिंद धेश रॉय (एनबीआरसी, मानेसर, गुड़गांव)

शीर्षक: नेमाटोड सी एलिगेंस का उपयोग करते हुए न्यूरोनल
पुनर्जन्म का अध्ययन

डॉ सौरव बनर्जी (एनबीआरसी, मानेसर, गुड़गांव)

शीर्षक: सद्भाव या संघर्ष? विरोध नियंत्रण बिंदु के माध्यम से
स्के के मॉड्यूलेशन द्वारा सिनाप्टिक प्लास्टिसिटी का तंत्र

संयंत्र विकास जीवविज्ञान और तीसरी राष्ट्रीय अरबीडॉप्सिस बैठक पर अंतराष्ट्रीय सम्मेलन

१२-१६ दिसंबर २०१८

प्रो जॉर्ज कूपलैंड (एमपीआईजीएड, कोन)

बदलते मौसमों के जवाब में पौधे कैसे फूल पैदा करते हैं।

प्रो जॉर्ज जोस कैसल (कृषि संयंत्र फिजियोलॉजी और
पारिस्थितिकी संस्थान (आईएफईवीए), अर्जेन्टीना)

तस्वीर-संवेदी रिसेप्टर्स और हार्मोन सिग्नलिंग नेटवर्क द्वारा
पड़े पड़ोसी संकेतों के बीच गतिशील कनेक्टिविटी

डॉ स्टीफन किरचर (अल्बर्ट लुडविग विश्वविद्यालय, फ्रीबर्ग, जर्मनी)

अरबीडॉप्सिस रोपण में जड़ प्रणाली का विकास: प्रकाश और
ऑक्सिन का प्रभाव।

प्रो उटे होकर (कोलोन विश्वविद्यालय, जर्मनी)

प्रकाश पर्यावरण द्वारा पौधों के विकास और विकास पर नियंत्रण।

प्रो जे पी खुराना (दिल्ली विश्वविद्यालय, दक्षिण परिसर, नई
दिल्ली, भारत)

चावल बीजेडआईपी४८, एटीएचवाई ५ का एक ऑर्थोलॉग,
प्रकाश विनियमित संयंत्र विकास में पिलियोट्रोपिक प्रभाव
डालता है।



प्रो सुदीप चट्टोपाध्याय (एनआईटी, दुर्गापुर, भारत)

अरबीडॉप्सिस बीजिंग विकास में सीएम ७, एचवाई ५ और एमवाईसी २ का कार्यात्मक अंतःक्रिया

प्रो बी सी त्रिपाठी (जवाहर लाल नेहरू विश्वविद्यालय, नई दिल्ली, भारत)

लाल रोशनी में उगाए गए चावल के रोपण में फोटोमोर्फोजेनेसिस के दमन में फाइट्रोम ए की भागीदारी

डॉ एपी साने (नेशनल बॉटनिकल रिसर्च इंस्टीट्यूट, लखनऊ)

एक टमाटर एपी २ / ईआरएफ डोमेन जीन, एसएलडीआईबी ३, एबीए से जुड़े विकास प्रक्रियाओं और एबीए स्तरों पर नियंत्रण के माध्यम से फल पकाने और सिग्नलिंग को नियंत्रित करता है।

प्रो सोना पांडे

पौधों में हेटेरोटिमेरिक जी प्रोटीन संकेत

डॉ जी वेणुगोपाल रेड्डी (वनस्पति विज्ञान और संयंत्र विज्ञान विभाग, यूसी रिवरसाइड, सीए, यूएसए)

प्रतिलेखन कारक स्तर के विनियमन और व्याख्या में अंतर और अंतःक्रियात्मक प्रक्रियाओं के साथ स्थानिक संकेतों का एकीकरण: डेटा संचालित बहु-पैमाने गणितीय मॉडल।

डॉ आनंद के सरकार (एनआईपीजीआर, नई दिल्ली, भारत)

संरक्षित छोटे आरएनए मार्ग द्वारा संयंत्र रूट विकास पैटर्न का विनियमन

डॉ राम यादव (आईआईएसईआर मोहाली, पंजाब, भारत)

एपिडर्मल और उप-एपिडर्मल सेल आबादी के जीन नियामक नेटवर्क समृद्ध ट्रांसक्रिप्शन कारकों ने सेल प्रसार और निचले स्तर पर भेदभाव में अंतर्निहित नियामक पदानुक्रमों का खुलासा किया।

प्रो जेसन डब्ल्यू रीड (यूएनएससी, चैपल हिल, यूएसए)

एसएयूआरप्रोटीन कोशिका विस्तार और गार्ड-सेल सूजन को बढ़ावा देते हैं।

डॉ च्लो जुबियेटा (सीईए, ग्रेनोबल, फ्रांस)

एमएडीएस ट्रांसक्रिप्शन फैक्टर, सेप्लाटा ३ का टेट्रापराइजेशन अरबीडॉप्सिस में पुष्प मेरिस्टेम निर्धारित करने के लिए आवश्यक है।

प्रो इमरान सिद्दीकी (सेलुलर और आणविक जीवविज्ञान केंद्र, हैदराबाद, भारत)

एसयूयूकेआर द्वारा अरबीडॉप्सिस में नर गैमेटोजेनेसिस का नियंत्रण, एक मीटिक रूप से व्यक्त वंशावली विशिष्ट जीन

डॉ अंजन बनर्जी (आईआईएसईआर-पुणे, भारत)

मोबाइल आरएनए आलू में ट्यूबर विकास को नियंत्रित करने के लिए एक सक्रियकर्ता-दमनकारी भूमिका निभाते हैं- ग्रह पर तीसरी सबसे महत्वपूर्ण खाद्य फसल।

डॉ पी.वी. शिवप्रसाद (एनसीबीएस, बेंगलूर, भारत)

सूक्ष्म-आरएनए बायोजेनेसिस और पौधों में उनके कार्यों में अंतर्दृष्टि।

प्रो बेन शीयर्स

संयंत्र मेरिस्टेम्स और विकासशील प्लास्टिकिटी।

प्रो जॉर्ज कूपलैंड (मैक्स प्लैंक इंस्टीट्यूट फॉर प्लांट प्रजनन अनुसंधान, कार्ल वॉन कोलोन, जर्मनी)

ब्रसिकेसिमें वार्षिक और बारहमासी जीवन इतिहास के विचलन के जीनोमिक और आणविक आनुवांशिक विश्लेषण।

डॉ प्रतीक त्रिपाठी (द स्क्रिप्स रिसर्च इंस्टीट्यूट, एलए, यूएसए)

पौधों में प्रजाति प्रवासन सर्कडियन घड़ी में मात्रात्मक अनुवांशिक परिवर्तन से जुड़ा हुआ है।

डॉ फ्रैंकोइस पार्सी (बायोसाइंसेस एंड बायोटेक्नोलॉजी इंस्टीट्यूट, सीईए ग्रेनोबल, फ्रांस)

पुष्प नियामकों के बीच एक संरचनात्मक यात्रा।

डॉ फेडेरिको वाल्वार्डे (सीएसआईसी- सेविले विश्वविद्यालय, स्पेन)
फूलों के समय में जीन समारोह की खोज के लिए एक सिस्टम
जीवविज्ञान दृष्टिकोण

डॉ किशोर पाणिग्रही (नाइसर, भुवनेश्वर, भारत)
फूल समय पर नियंत्रण में कंसस्टान के स्लाइससंस्करण की भूमिका

डॉ सौरव दत्ता (आईआईएसईआर-भोपाल, भारत)
हल्के मध्यस्थ विकास में बीबीएक्स २४ और बीबीएक्स २९ की
भूमिकाएं

डॉ उत्कल नाथ (आईआईएससी-बैंगलोर, भारत)
अरबीडॉप्सिस पत्ती प्राइमोरियल कोशिकाओं में प्रसार से
भिन्नता में संक्रमण एमआईआर३९९-लक्षित टीसीपी प्रोटीन
द्वारा प्रेरित होता है ।

प्रो अजय पारिडा (जीवन विज्ञान संस्थान, भुवनेश्वर, भारत)
तनाव सहिष्णु पौधों की पीढ़ी में हेलोफीट्स का उपयोग ।

प्रो बेन शीयर्स (वैगनिंगन यूनिवर्सिटी रिसर्च, नेदरलैंड)
सेल विभाजन का ऑक्सिन मध्यस्थ नियंत्रण ।

प्रो क्लाउस पाल्मे (अल्बर्ट लुडविग विश्वविद्यालय, फ्रीबर्ग, जर्मनी)
एन - १-नेपथिपपथालेमिक एसिड पिन प्रोटीन कॉम्प्लेक्स को
स्थिर करके ध्रुवीय ऑक्सिन परिवहन को रोकता है ।

प्रो थॉमस श्मुलिंग (फ्री विश्वविद्यालय, बर्लिन, जर्मनी)
विकास विनियमन और तनाव रक्षा के चौराहे पर साइटोकिनिन

डॉ ईश्वरैया रामिरेड्डी (आईआईएसईआर-तिरुपति, भारत)
रूट टोपी व्युत्पन्न साइटोकिनिन प्राथमिक रूट मेरिस्टेम
आकार और अरबीडॉप्सिस में पार्श्व रूट शाखा को नियंत्रित
करता है ।

प्रो प्रकाश पी कुमार (सिंगापुर राष्ट्रीय विश्वविद्यालय, सिंगापुर)
जिलाबेरिन सिग्नलिंग डीएलएलए प्रोटीन प्राथमिक बीज
निष्क्रियता को कैसे नियंत्रित करता है ?

प्रो सोना पांडे (डोनाल्ड डैनफोर्थ प्लांट साइंस सेंटर, सेंट
लुइस, एमओ, यूएसए)

नोवेल हेटरोट्रिमरिक जी-प्रोटीन सिग्नलिंग तंत्र और पौधों के
विकास और विकास को विनियमित करने में उनकी भूमिकाएं ।

प्रो जेन पार्कर (मैक्स-प्लैंक संस्थान, जर्मनी)
संयंत्र इंटरसेल्यूलर इम्यूनिटी नेटवर्कस ।

प्रो नीलिमा सिन्हा (यू सी डेविस, यूएसए)
कुस्कटाण्ड के मेजबान, टमाटर के बीच इंटरैक्शन ।

प्रो असिष नंदी (जवाहर लाल नेहरू विश्वविद्यालय, नई
दिल्ली, भारत)
अरबीडॉप्सिस में संक्रमण स्मृति विकास का तंत्र ।

डॉ मनोज प्रसाद (नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ प्लांट जेनोम
रिसर्च, नई दिल्ली, भारत)
पौधों में वायरस संक्रमण का मुकाबला करने में
एपिजिनेटिक्स और प्रोटेसोसोमल मार्ग जीन (ओं) की
भूमिका ।

डॉ फर्नांडो एंड्रेस (एजीएपी, आईएनआरए, सीआईआरएडी,
मोंटपेलियर सुपरएग्रो, यूनिव मोंटपेलियर, मोंटपेलियर, फ्रांस)
सेब में बड़ निष्क्रियता के अनुवांशिक और आणविक विशेषता ।

प्रो वाई.वाय. यामामोतो (गिफू विश्वविद्यालय, जापान)
अरबीडॉप्सिस और चावल में प्रमोटर स्विचिंग

प्रो पी के त्रिवेदी (सीएसआईआर-नेशनल बॉटनिकल रिसर्च
इंस्टीट्यूट, लखनऊ, भारत)
फ्लैवोनॉयड जैव संश्लेषण के नियामक घटक: बेहतर फसल
उत्पादकता और मानव स्वास्थ्य के लिए शोषण

प्रो आर पी शर्मा (सेंट्रल यूनिवर्सिटी हैदराबाद, भारत)
ड्रिल के रूप में जड़: चयापचय प्रतिक्रियाओं को उजागर
करना मिट्टी के प्रवेश को कम करना और मिट्टी की कठोरता
पर काबू पाना ।

प्रो संजीव के पांडा (असम विश्वविद्यालय, सिलचर, भारत)
ट्रांसक्रिप्टोमिक्स चावल में एबियोटिक तनाव सहनशीलता के लिए एक प्रतिलेखन विनियमन प्रकट करता है ।

डॉ रवि मारुथचलम (आईआईएसईआर-तिरुवनंतपुरम, भारत)

क्या मिनिक््रोमोसोम सामान्य गुणसूत्रों में उत्तेजनात्मक उत्परिवर्तन प्रेरित करते हैं ? अरबीडॉप्सिस थैलियाना से एक केस स्टडी ।

डॉ पेट्रा बाउर (एचएचयू, डसेलडोर्फ, जर्मनी)
लोह की कमी प्रतिक्रिया विनियमन की एकाधिक परतें ।

डॉ एंड्रीजा फिका (ज़ेडार विश्वविद्यालय, क्रोएशिया)
पौधों में अधिग्रहण थर्मोटोलरेंस के आणविक तंत्र ।

डॉ अशर्या लक्ष्मी (एनआईपीजीआर, नई दिल्ली)
ग्लूकोज विनियमित अरबीडॉप्सिस एचएलपी १ थर्मोटोलरेंस को नियंत्रित करने में एक महत्वपूर्ण अणु के रूप में कार्य करता है ।

डॉ सुरेश कुमार बालसुब्रमण्यम (मोनाश विश्वविद्यालय, ऑस्ट्रेलिया)

पौधों में परिवेश तापमान प्रतिक्रिया के इपिजेनेटिक्स ।

मेजबान-रोगजनक इंटरैक्शन पर आइयूएमएस-आईएनएसएकार्यशाला

२३ फरवरी २०१८

भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी, नई दिल्ली और नाइसर के माइक्रोबायोलॉजिस्ट अध्याय के अंतर्राष्ट्रीय संघ ने संयुक्त रूप

से नाइजर में होस्ट-पाथोजेन इंटरैक्शन ”विषय पर इस एक दिवसीय संगोष्ठी का आयोजन किया । इस संगोष्ठी का लक्ष्य अंतः विषयी अनुसंधान को बढ़ावा देना था । एक दिवसीय संगोष्ठी का उद्देश्य विभिन्न मॉडलों-मनुष्यों, चूहों, मछली और कीड़ों में इस तरह के जटिल इंटरैक्शन के वैचारिक पहलुओं को संकल्पनात्मक विचार प्रदान करना था । इस कार्यक्रम में १५० प्रतिभागियों ने भाग लिया । वक्ताओं और उनके द्वारा दी गई वार्ताओं का विवरण निम्नानुसार है :

डॉ दीपा आगाशे (एनसीबीएस, बेंगलोर),
शीर्षक: कीट प्रतिरक्षा स्मृति और रोगजनक प्रतिरोध का प्रायोगिक विकास ।

प्रो दीपंकर नंदी (आईआईएससी, बेंगलोर),
शीर्षक: लाइव बैक्टीरिया से प्रेरित सेप्सिस के मॉडल में माउस नाइट्रिक ऑक्साइड सिंथेस २ की भूमिकाएं ।

प्रो सत्यजीत रथ (आईआईएसईआर, पुणे),
शीर्षक: होस्ट-परजीवी इंटरैक्शन: प्रतिरक्षा बनाम सहनशीलता ।

डॉ वरधराजन सुंदरमुर्ती (एनसीबीएस, बेंगलोर)
शीर्षक: इंटरसेल्यूलर एमटीबी अस्तित्व के मेजबान सेलुलर निर्धारक ।

प्रो अविनाश सोनवणे (केआईआईटी, भुवनेश्वर),
शीर्षक: मेजबान- जेबरा मछली में माइक्रोबैक्टीरिया इंटरैक्शन

प्रो बाला रविंद्रन (आईएलएस, भुवनेश्वर)
शीर्षक: होस्ट-परजीवी इंटरैक्शन: संक्रमण बनाम रोग ।

रासायनिक विज्ञान विद्यापीठ

प्रो. टी.के. चंद्रशेखर, वरिष्ठ प्रोफेसर

हमारी शोध गतिविधियाँ टेद्रापाइरोल पिगमेंट्स एवं संबंधित माइक्रोसाइकल्स के संश्लेषण एवं प्रयोग पर केंद्रित है। हमारा प्रमुख ध्यान है। (१) जीव जगत में ऐ मैक्रोसाइकलों को समझना, (२) संरचना-कार्य का अंतर संबंध, (३) अरेखीय प्रकाशीय पदार्थों, प्रकाशगतिकी औषधियों एवं संग्राहक गुणों के तौर पर इनके संभावित उपयोग के बारे में जानना तथा (४) बहुमुखी कैटलिस्टों के तौर पर अनेक औद्योगिक अकार्बनिक प्रतिक्रियाओं में इनका उपयोग करना।

डॉ. ए. श्रीनिवास, प्रोफेसर

पाइरोल आधारित संग्राहक पदार्थ। हमारे शोध की दिलचस्पी वाले क्षेत्र हैं : (१) मेटैलोसेनाइल मिश्रित कैलिक्सपाइरोल एवं कैलिक्सपाइरित नॉर्मल एवं एक्सपैन्डेड तत्वों संश्लेषण करना, उनकी संरचनात्मक विश्लेषण एवं संग्राहक गुणों को जानना, (२) एग्रिगेशन इन्डस्यूस्ट एन्हाइन्सड एमिशन गुणों वाले कैलिक्सबेन्जोफाइरिन्स तथा उनका Hg(II) केमोसेंसर के तौर पर उपयोग करना (३) नॉर्मल एक्सपैन्ड एवं कॉन्ट्रैक्टेड पॉरफाइरिनायडस का संश्लेषण तथा संरचनात्मक विश्लेषण करना (४) एन-कन्फ्यूस्ड पॉरफायरिनायडस का सेंसिटाइजर के तौर पर फोटोडायनामिक औषधीय उपयोग तथा (५) मेटल आसिस्टेड मैक्रोसाइक्लिक संश्लेषण करना।

डॉ. संजीव कर, रीडर-एफ

ट्रांजिशन मेटल कॉम्प्लेक्स कैटलिसिस, पदार्थ संश्लेषण, फोटोकेमिस्ट्री एवं जैविकी प्रणालियों के लिए महत्वपूर्ण है। ये

विभिन्न प्रकार के रासायनिक, प्रकाशीय एवं चुंबकीय गुण प्रदर्शित करते हैं। इसी संदर्भ में हम अनूठे ट्रांजिशन मेटल कॉम्प्लेक्सों के विश्लेषण, संरचनात्मक विशेषताओं, स्पेक्ट्रोस्कोपिक गुणों (रमण, आईआर, एनएमआर), इलेक्ट्रोकेमिस्ट्री, चुंबकीय गुणों एवं रासायनिक प्रतिक्रियाओं की खोज कर रहे हैं।

नई श्रेणियों के आयरन एवं मैंगनीज कॉम्प्लेक्सों में पॉरफाइरिन एवं कोरॉल लिगेण्ड क्रियात्मकता समाहित करके डिजाइन एवं संश्लेषण करना ताकि संबंधित आयरन एवं मैंगनीज कॉम्प्लेक्सों जिनके ऑक्सिडेशन स्तर, इलेक्ट्रॉनिक गुण एवं प्रतिक्रिया का तरीका मनोनुसार पॉरफाइरीन/कैरोल ढाँचे में उपयुक्त डोनर या एक्सेप्टर समूहों को चुनकर लगाया जा सके। हम हाइ-वैलेन्ट कैरोल के आयरन एवं मैंगनीज कॉम्प्लेक्सों के ऐटम ट्रान्सफर एवं डाइऑक्सीजन ईवॉल्विंग कैटलिसिस उपयोग का विश्लेषण करेंगे। कैरोल एवं पॉरफाइरीन के ट्रांजिशन मेटल कॉम्प्लेक्सों का अध्ययन हमें अनेक सिंथेटिक विश्लेषणों हेतु स्थिरता एवं निपुणता के स्तर पर बहुत अच्छे कैटलिस्टों की खोज करने में हमारी सहायता करेगा। हम इन कॉम्प्लेक्सों का ट्यूमर विकास पर प्रभाव की भी जाँच करेंगे। प्राथमिक अध्ययनों से देखा गया है कि प्रस्तावित समिश्रण वास्तव में जीव में अपोप्टिस प्रारंभ करते हैं। इन-वीवो ट्यूमर को नष्ट करने के तरीके के बारे में बड़े स्तर पर अध्ययन करने की आवश्यकता है। इसलिए वर्तमान का कार्य ट्यूमर पर चिकित्सीकीय प्रयोग की दिशा में बढ़ा महत्वपूर्ण है।

प्रकाश संश्लेषण में ऑक्सिजन- ईवॉल्विंग केंद्र (OEC) पर

जल ऑक्सिकरण कैटलिसिस एक सबसे महत्वपूर्ण एवं मूल रासायनिक विधि है। पानी के ऑक्सिकरण में मैंगनीज के एक क्लस्टर के चार मैंगनीज आयन पानी के ऑक्सिडेशन एवं ऑक्सिजन की उत्पत्ति करने में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। हमारा उद्देश्य है कि एक कृत्रिम ओईसी मॉडल बनाएँ, जिससे न केवल प्रकाश संश्लेषण ओईसी के सिमुलेशन बल्कि कृत्रिम प्रकाश संश्लेषण की रचना की जाएगी, जो कि सौर्य शक्ति ईंधन में परिवर्तन की दिशा में लोगों के लिए दिलचस्प बनता जा रहा है।

एंजाइम परिवार पी-४५० (साइटोक्रोम पी-४५०, ऑक्सिडेशन एंजाइम है, जिनमें एक थायोलेट ग्रुप एक एक्सियल लिगेण्ड के तौर पर होता है और ये कार्बनिक तत्वों का ऑक्सिजन एक्टिवेशन द्वारा ऑक्सिडेशन करते हैं) के एक ऑक्सिजन अणु के विभिन्न कार्बनिक पदार्थों में लगाए जाने की विधि को कैटलाइज करते हैं। हम ओलोफिन्स एवं हाइड्रोकार्बनों के कैटलिटिक ऑक्सिडेशन के लिए साइटोक्रोम पी-४५० के रासायनिक मॉडल (धातव पॉरफाइन) तैयार करते हैं।

डॉ. अरिन्दम घोष, रीडर-एफ

हमारा दल छोटे मॉलिकुलों तथा बड़े बायो-मॉलिकुलों के क्षेत्र में विकास स्पेक्ट्रोस्कोपी में प्रयोग लायक, डिजिटल सिग्नल प्रोसेसिंग तकनीकों में विधि विकास का कार्य करता है। वर्तमान में हम चार विभिन्न परियोजनाओं पर कार्य कर रहे हैं। पहले का लक्ष्य है विभिन्न रैपिड डाटा एक्विजिशन तकनीकों की नॉइज प्रोफाइलिंग, सैद्धांतिक एवं प्रयोगात्मक स्तर पर करना। दूसरी परियोजना में हम NMR की कुछ आधारभूत चुनौतियों, जैसे कि बेकग्राउंड के शोर, ओवरलैपिंग सिग्नल्स, अनचाहे सिग्नलों की उपस्थिति आदि डिजिटल सिग्नल प्रोसेसिंग तकनीकों के प्रयोग द्वारा कोई हल निकालने का प्रयास कर रहे हैं। तीसरी परियोजना एक MATLAB

आधारित प्रोग्रामिंग पैकेज विकसित करने पर ध्यान केंद्रित किए हैं, जिससे २D स्पेक्ट्रा सिमुलेट होगा, साथ में ऑपरेटरों फॉर्मालिज्म में सहायता मिलेगी। साथ ही में हम NMR मेटाबोमिक्स एवं उससे संबंधित विधियों के विकास पर कार्य कर रहे हैं।

डॉ. बी.एल. भार्गव, रीडर-एफ

मॉलिकुलर सिमुलेशन किसी विधि की संरचना एवं गतिशीलता को एंटामिक स्तर पर जानने तथा क्षुद्रतम स्तर पर समझने में सहायता करते हैं। मॉलिकुलर सिमुलेशनों का प्रयोग करके, वास्तविक परीक्षणों से जुड़े हुए खरतों को बिना झेले कठिनतम परिस्थितियों के परीक्षणों को नियंत्रणपूर्वक (वर्चुअल) तरीके से किया जा सकता है। हम प्रारंभिक विधि तथा अनुभवजन्य संभावित आणविक गतिशीलता एवं मॉन्टो कार्लो तकनीकों का प्रयोग पदार्थों की घनीभूत स्थिति में अध्ययन के लिए करते हैं। हम संभावित उपयोग लाये पदार्थों के संरचनात्मक एवं गतिशीलता के गुणों का अध्ययन करते हैं। ऐटमिस्टिक सिमुलेशनों से भी अधिक एकत्रीकरण का व्यवहार प्रदर्शित करने वाले पदार्थों के लिए मोटे छोटा वाला बीज ३D सिमुलेशनों का प्रयोग किया जाता है। जैविक प्रणालियाँ, जैसे कि प्रोटीनों एवं लिपिड्स का भी मॉलिकुलर डायनामिक्स द्वारा अध्ययन किया जा सकता है।

डॉ. चंद्र शेखर पुरोहित, रीडर-एफ

किसी अनुक्रम विशिष्ट डीएनए विदर के लिए पेप्टाइड न्यूक्लीक अम्ल एक उपयुक्त साधन है। डीएनए के साथ हेर-फेर भी जेनेटिक इंजीनियरिंग एवं डीएनए नैनोप्रौद्योगिकी हेतु एक साधन है। इन साधनों का कैंसर के उपचार में निम्नलिखित कारणों से उपयोग किया जा सकता है : कैंसर की उत्पत्ति तंतु में कोशिकाओं के अनियंत्रित विभाजन के

कारण होता है। कैमोथेरेपी का एक तरीका होता है उस भाग के डीएनए को नष्ट कर देना, जिससे कोशिकाओं को आगे विभाजन से रोका जा सके, जिससे ओपोटिस होता है। सिस-प्लैटिन कैंसर उपचार का एक रासायनिक एजेंट है। कोशिकाओं के विभाजन को रोकने का एक और उपाय है डीएनए को ऐसे नष्ट कर देना ताकि कोशिकाओं की मरम्मत हो ही नहीं सके। डीएनए पर फॉस्फेट बाँड द्वारा एक चीर की एंजाइमों द्वारा साधारणतया मरम्मत बहुत कठिन हो जाती है। पर एक और बार नष्ट किए जारे पर उस जगह पर मरम्मत कठिन हो जाती है, जिससे अपोप्टिस होता है। संभाव्य रासायनिक पदार्थों एवं जैवप्रौद्योगिकी के अन्य उपायों के कारण डीएन को चीरने वाले मॉलिकुलों एवं मेटल समिश्र के साथ सबसे बड़ी खामी यह है कि ये किसी विशेष क्रम-लक्ष्य विशेष के अनुसार प्रभावी होना होगा। सैद्धांतिक तौर पर यह संभव है, अगर इन मॉलिकुलों में दो अंश हों। एक जो कि डीएनए के क्रम को लक्ष्य करे तथा उससे जुड़ जाए तथा दूसरा उसी स्थान पर चीरने का कार्य करे। इस नीति को कुछ मॉलिकुलों के संश्लेषण के लिए उपयोग किया जाएगा और उनके गुणों का इस परियोजना में अध्ययन किया जाएगा।

डॉ. सी. गुणनाथन, सहायक प्रोफसर

पिसर कॉम्प्लेक्सों का रसायन शास्त्र : उपयुक्त कैटलिटिक विधियों का विकास करना। धारण योग्य विकास को सामाजिक, आर्थिक एवं पर्यावरणीय उद्देश्यों के लिए ग्रहण योग्य लक्ष्य माना गया है। इस दिशा में पर्यावरणीय स्तर पर अहानिकारक पदार्थों की खोज करके बनाने में केमिस्टों की भूमिका महत्वपूर्ण है। कम से कम चरणों द्वारा इच्छित प्रभाव देने वाले नए रासायनिक पदार्थों एवं लक्ष्य आधारित मॉलिकुलों की सृष्टि होने से न केवल समय की बचत होगी, बल्कि इससे समय एवं निवेश की बचत करेगा तथा रासायनिक बर्बादी कम होगी।

पिसर कॉम्प्लेक्सों का रसायनशास्त्र विज्ञान का एक तेजी उभरता क्षेत्र है। हमारे शोध का लक्ष्य है नए पिसर कॉम्प्लेक्सों को विकसित कर उनका संश्लेषण के लिए कैटलिस्ट, बंधन सक्रियण एवं छोटे मॉलिकुलों के सक्रियण के प्रयोग किया जाए। इसलिए, हमारे दल ने ऐसे शोध क्षेत्र का खोला है जो कि नए पिसर कॉम्प्लेक्सों की डिज़ाइन एवं संश्लेषण तथा उनकी ऑर्गेनोमेटैलिक केमिस्ट्री पर मूलतः ध्यान केंद्रित करेगा, जिससे पर्यावरणीय स्तर पर अहानिकारक कैटलिटिक प्रभाव वाले पदार्थों की खोज हो सके। हमारी यह भी योजना है कि बहु-अंगीय प्रतिक्रियाओं एवं कैटलिसिस के लिए नए लैन्थनाइड कॉम्प्लेक्सों को विकसित किया जाए।

डॉ. जोगेंद्र नाथ बेहेरा, रीडर-एफ

फेरो एवं पीजोइलेक्ट्रिसीटी, मल्टिफेरोइज्म, कैटलिसिस एवं अतिचालकता जैसे आकर्षक गुणों के कारण हेवी मेन ग्रुप (सीसा, यानि लेड एवं बिस्मथ) वाले मल्टिमेटैलिक ऑक्साइडों पर आजकल दिलचस्पी बढ़ी हुई है। पर, इंधकी विस्फोटकता के कारण सीसा वाले मिश्रित ऑक्साइडों का परम्परागत अधिक तापमान पर ठोस स्थिति में संश्लेषण करना प्रायः असुविधाजनक होता है। यह तो अच्छी तरह ज्ञात है कि कुछ उपयुक्त लिगेण्ड वाले विषमधात्विक समन्वय समिश्रों का प्रयोग सिंगल-सोर्स प्रीकर्सर्स (SSPs) के तौर पर किया जा सकता है, जिससे ठोस स्थिति या मल्टी-सोर्स प्रीकर्सर तरीके से की तुलना में कहीं कम तापमान पर टूट कर क्रिस्टलाइन ऑक्साइड पदार्थ उत्पन्न हो बीटा-डायकीटोमेटस का मेटल या मेटल ऑक्साइड के प्रीकर्सर के तौर पर उपयोग का सबसे आम उपयो उनकी अधिक विस्फोटकता एवं साफ, कम तापमान पर टूटने का तरीका है। सीसा वाले ट्रांजिशन हेटरो-बाइमेटैलिक ऑक्साइडों को महत्व को समझने के लिए हम द्रव एवं ठोस स्थित वाले तरीकों के लिए उपयुक्त हेटरो-बाइमेटैलिक डाइकीटोनेटस को सिंगल सोर्स प्रीकर्सर के तौर पर विकसित कर रहे हैं।

जहाँ मेटल-आर्गनिक ढाँचे न छोटे मॉलिकुलों (जैसे कि गैस-एब्जॉर्प्शन आदि) के साथ प्रतिक्रियाओं में बहुत आशा एवं संभावना प्रदर्शित की है, थोड़े ही अध्ययनों में ऐसे पदार्थों में इलेक्ट्रॉनिक या आयनिक चालकता की सूचना मिली है। इलेक्ट्रॉनिक चालकता प्रारंभ करने हेतु, हम चुनिंदा मेटल कैटायनों एवं ऐनायनों तथा लिगेण्ड्स को लेकर नए ढाँचे विकसित करेंगे ताकि ढाँचे में इलेक्ट्रॉन ट्रांसफर बढ़ सके।

कैटलिस से संबंधित श्रृंखला का सबसे बड़ा गुण, जो इन्हें अनूठा बनाता है, इनकी कम-मात्रा की आवश्यकता है, जिससे इनके मध्य में से बड़ी मात्रा में आवागमन अव्याहित रहता है। दूसरी बात है कि कैटलिक स्तर पर कार्यरत स्थानों पर श्रृंखला के अंदर प्रतिक्रिया हेतु विभिन्न नीतियाँ अपनाई जा सकती हैं। एक तरीका है कि धातु कनेक्शन स्थान का उपयोग किया जा सकता है, जहाँ पर पानी या किसी अन्य तरल से वह जगह भरी हो। वहाँ से इसे मूल ढाँचे को हानि पहुँचाए बिना इसे हटाया जा सकता है। दूसरी बात है कि MOFs में प्रतिक्रिया हेतु कैटलिकली-प्रारंभित क्षेत्रों बनाए जाने के लिए विभिन्न नीतियाँ अपनाई जा सकती हैं। इसका एक और तरीका है कि श्रृंखला के निर्माण हेतु प्रयुक्त ब्रिजिंग लिगेण्ड्स में सीधे कैटलिटिक स्थान बना दिया जाए। महत्वपूर्ण बात है कि श्रृंखला नियंत्रित तरीके से छिद्र के भीतर एवं विशेष कर ऑर्गेन-ग्राफ़्टिंग की ओर इच्छित कैटलिटिक स्थान बनाने देते हैं, जिससे हेटरोजेनस कैटलिसिस में अनूठे प्रयोग किए जा सकते हैं।

डॉ. मलय सरकार, रीडर-एफ

परम्परागत विलयों एवं कमरे के तापमान पर आयनिक तरलों, दोनों स्थितियों में इलेक्ट्रॉन डोनर-एक्सेप्टर (EDA) मॉलिकुलों का फोटोफिजिकल व्यवहार हमारे शोध की प्रमुख दिलचस्पी है। हम विभिन्न ईडीए मॉलिकुलों के इलेक्ट्रॉन ट्रांसफर, फोटॉन, ट्रांसफर प्रतिक्रिया आदि जैसे महत्वपूर्ण

फोटो-प्रोसेस के स्पेक्ट्रॉल एवं टेम्पोरॉल व्यवहार का तीव्र अवस्था एवं समय-वियोजित अवशोषण एवं संदीप्ति तकनीकों द्वारा परीक्षण कर अध्ययन करना चाहते हैं।

डॉ. नगेंद्र के. शर्मा, रीडर-एफ

बायो-आर्गनिक रसायनशास्त्र में विशेषज्ञता तथा निम्नलिखित शोध क्षेत्रों में कार्य : न्यूक्लिक अम्ल तथा पेप्टाइड ऐनालॉग्स की अभिकल्पना, रासायनिक संश्लेषण एवं जैव मूल्यांकन, अवरोधकों, डीएनए/प्रोटीन तथा प्रोटीन/प्रोटीन की इन विट्रो प्रतिक्रिया का अध्ययन: आइसोप्रेनॉयडस एंजाइम एवं प्राकृतिक उत्पादों की बायोसिंथेसिस का मैकेनिस्टिक अध्ययन करना।

डॉ. प्रसन्नजीत माल, रीडर-एफ

आयन सेंसिंग एक ऐसा प्रमुख क्षेत्र है, चूंकि इसका प्रयोग नैनो तकनीकी के उभरते क्षेत्र तथा साथ में औषधियों की खोज के क्षेत्रों में किया जा सकता है, इसमें वैज्ञानिक एवं तकनीकी विकास द्वारा अर्थनैतिक विकास हो सकता है। प्रसन्नजीत माल ने प्रो. माइकल श्मिडेल की युनिवर्सिटी ऑफ सेईजेन (जर्मनी) में हम्बोल्टड स्थित प्रयोगशाला में फेलो के तौर पर, डॉ. जोनाथन एन. निश्ट के कैम्ब्रिज स्थित प्रयोगशाला में तथा नाइजर, भुवनेश्वर में अनेक नई परिकल्पनाएं विकसित की हैं और इससे संबंधित क्षेत्र, यानि ट्रांजिशन मेटल आयन सेंसर (जमा की गई है) विकसित करने में अपनी महारत स्थापित की है। अगले कुछ वर्षों में आप एक ऐसे क्षेत्र में कार्य करने वाले हैं, जिसमें ट्रांजिशन मेटल आयन ट्रिगर्ड सेलुलर अपटैक ऑफ बायोएक्टिव मॉलिकुल्स की जाँच करने के लिए रेशियोमेट्रिक फ्लुओरेसेंट प्रोब विकसित करने के क्षेत्र पर प्रमुख ध्यान केंद्रित रहेगा। बायोएक्टिव मॉलिकुलो की पैसिब डिफ्यूजन द्वारा सेलुलर (कोशिकीय) डिलीवरी सामान्यतया छोटे नॉनपोलार मॉलिकुलों तक ही सीमित रहती है। जबकि

बड़े अथवा पोलर/आवेशित समिश्र मेम्ब्रेन से गुजरने लायक नहीं होते, जब तक कि उन्हें किसी विशेष तरीके (जैसे कि—एंडोसाइटोसिस) द्वारा सक्रिय रूप से स्थानांतरित कर के कोशिकाओं के अंदर तक पहुँचाया नहीं सकता है। प्रभावी सेलुलर डिलीवरी की चुनौती के अलावा, किसी स्थान पर औषधि (या नैदानिक वस्तु) का एकत्रित होना आधुनिक प्रदान तकनीकी का केंद्र बिंदु है, ताकि उत्पाद बेहतर और चुनिंदा स्थान पर प्रभावी हो, जिसके फलस्वरूप और भी सुरक्षित बनें। सामान्यतया, संदीप्ति आधापि प्रमाण बहुत ही संवेदनशील या सटीक सूचना देते हैं, जो कि जैव वातावरण में ट्रेस मेटल को देखने के लिए उपयुक्त है। प्रोब डिज़ाइन की विशेष आवश्यकताओं को टरपाइरिडीन /फेनोन्थ्रोलीन मेटल बाइंडिंग एवं अन्य मॉलिकुलों के साथ संयोग हेतु प्रोब की क्रियात्मकता को ध्यान में रखा जाएगा। टरपाइरिडीन चेलेटिंग इकाई $Zn(II)$ या $Fe(II)$ जैसे ट्रांजिशन मेटल के लिए एक निपुण बाइन्डर मानी जाती है, और फेनान्थ्रोलाइन इकाई आराम से $Cr(III)$ को समायोजित कर सकती है। इस परियोजना में फ्लुओरेसेंस माइक्रोस्कोपी की सहायता से जीवित कोशिकाओं में आर्गनिक संश्लेषण, फोटोफिजिकल चारित्रिकरण एवं प्रोब अनुप्रयोग भी किया जाएगा। इसलिए, इस विचार का सफल क्रियान्वयन औषधीय रसायनशास्त्र में संभावित उपयोग के लिए नए पदार्थों को बनाने के साथ साथ केमिकल बायोलोजी के लिए नए उपकरणों से भी परिचय हो जाएगा।

डॉ. एस. पेरु न्चेरालाथन, रीडर-एफ

पिछले कुछ दशकों से रसायनशास्त्र में जमीन आसमान का फर्क आया है। फिर भी, एक बात अटल रही है वह है मॉलिकुलों का स्टीरियो एवं रीजियो नियंत्रित तरीकों से सृजन किया जाना। इस मामले में संश्लेषक रसायनशास्त्री लोगों की भूमिका प्रमुख है, जो कि विभिन्न तरीकों से

मॉलिकुलों का सृजन करते रहते हैं। इनमें, ऑर्गनिक परिवर्तनों के लिए कैटलिसिस का प्रयोग महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। हमारे शोध में नए फाइन केमिकलों एवं एनैन्शियोपोर टारगेट मॉलिकुलों की सृष्टि के लिए ऐसे कैटलिटिक तरीकों को विकसित करना है जिनके भौतिक एवं जैविक गुणों के बारे जानकारी नहीं है हम अपनी शोध गतिविधियों को निम्नलिखित क्षेत्रों तक सीमित रखना चाहते हैं : एनैन्शियोसेलेक्टिव ऑर्गेनोएनालिसिस, मेटल मीडिएटेड मॉलिकुलर सिंथेसिस।

हम निम्नलिखित क्षेत्रों में अपनी अनुसंधान गतिविधियों को लगाए रखने में रुचि रखते हैं: एनांटिओसिलेक्टिव अर्गानोकैटालीसीस, मेटल माध्यस्थित मोलक्युलॉर सिंथेसिस।

डॉ. शरणप्पा नेमबेन्नो, रीडर-एफ

मुख्य समूह ऑर्गेनोमेटैलिक एवं सिंथेटिक अकार्बनिक रसायन शास्त्र। नई लिगण्ड प्रणालियों का विकास, मुख्य समूह मेटल कॉम्प्लेक्स कस संश्लेषण एवं चारित्रिकरण, धातु-धातु बांड वाले धातु कॉम्प्लेक्सस, कम ऑक्सिकरण अवस्था धातु कॉम्प्लेक्सस का संश्लेषण।

डॉ. सदीप बर्मन, रीडर-एफ

ग्राफीन कार्बन का नया ऐलोट्रोप है ' दुनिया का सबसे पतला पदार्थ'। यह हाइब्रिडाइज कार्बन के दो विमीय वाले महीन पन्ने जैसा है। प्रयोगरत वैज्ञानिकों की गहरी दिलचस्पी एवं लगातार प्रायोगिक सफलताओं के बावजूद ग्राफीन का बृहत स्तर पर प्रयोग होना अभी तक बाकी है। ठीक एक और नई खोज किए गए कार्बन ऐलोट्रोप (कार्बन नैनो ट्यूब, फ्लुलेरीन) की तरह ही इसका सामग्रिक संश्लेषण एवं प्रौद्योगिकी में कठिनाई इसे सीमित किए हुए हैं। ग्राफीन के

बेहतरीन विद्युतिय, यांत्रिक एवं रासायनिक गुण इसे इलेक्ट्रॉनिक्स में उपयोग लायक अत्युत्तम पदार्थ बनते हैं। फिर भी, ग्राफीन के प्रयोग के लिए विद्युतीय परिवर्तन के लिए विशेषज्ञतापूर्ण विधियों की कमी के कारण पेटर्न्ड ग्राफीन बनाने के प्रयास प्रभावित हो रहे हैं। हमारी दिलचस्पी का एक और महत्वपूर्ण क्षेत्र है-बड़े पैमाने पर ग्राफीन उत्पादन करने के लिए नए सिंथेटिक तरीके विकसित करना। ग्राफीन की क्रियात्मकता जानी-मानी रासायनिक प्रतिक्रियाओं द्वारा स्थापित की जाएगी।

डॉ. वी. कृष्णन, सहायक प्रोफेसर

मेरे दल द्वारा रसायनशास्त्र की बहु-विधाओं, जिनमें अजैविक, पॉलिमर एवं जैविक अध्ययन किया जाएगा। मेरे शोध कार्य में कैटलिसिस में प्रयोग हेतु नए सिंथेटिक माध्यमों का विकास करना तथा वस्तु रसायनशास्त्र है और ये इन सामान्य श्रेणियों के तहत आते हैं, जैसे कि CO₂ निर्धारण के लिए सहकारी कैटलिस्ट, चिरल काउन्टेरियन्स, हाईब्रिड अजैविक-जैविक पदार्थ।

डॉ. पी. सी. रविकुमार, रीडर-एफ

आपने प्राकृतिक उत्पादों के कुल संश्लेषण के क्षेत्र में प्रो. ए. श्रीकृष्णन के मार्गदर्शन में आईआईएससी, बेंगलूर से पीएचडी किया है। पीएचडी पूरा करने के बाद वर्ष 2007 में पोस्टडॉक्टोरल एसोसीएट के रूप में प्रो. फ्रांजर फ्लेमिंग के समूह में ड्यूक्वेंस विश्वविद्यालय, पिट्सवर्ग, यूएसए को गये थे। उसके बाद वर्ष 2009 में याले विश्वविद्यालय में प्रो. सेठ जेकरजन के समूह में शामिल हुए। कम समय के लिए संबद्ध संकाय के रूप में ड्यूक्वेंस विश्वविद्यालय में काम करने के बाद, आप भारत वापस आये और आईआईटी, मंडी में सहायक प्रोफेसर के रूप में काम किया। दिसम्बर 2015 में

नाइजर में रीडर एफ के पद पर नियुक्त हुए, वर्तमान आप रसायन विज्ञान विद्यापीठ में अनुसंधान प्रयोगशालाओं की अधिष्ठापना कर रहे हैं और नये सीएच सक्रियण मेथडोलोजी विकास के क्षेत्र और प्राकृतिक उत्पादों के संश्लेषण में इसके अनुप्रयोग पर काम करने के लिए योजना बना रहे हैं।

वर्ष के लिए अनुसंधान और शिक्षण के लिए बनाई गई सुविधाएं

- माइक्रोफोकस सिंगल क्रिस्टल एक्स-रे डिफ्रैक्टोमीटर

संगोष्ठी:

- आईआईएससीएम-२०१७ (इंटर आईआईएससीआर और नाइसर रसायन मिट) २२.१२.२०१७ से २४.१२.२०१७ तक

पुरस्कार और सम्मान:

मेरे पीएचडी छात्रों द्वारा प्राप्त पुरस्कार / मान्यता:

- भारत के मणिपाल विश्वविद्यालय में विकिरण और फोटोकैमिस्ट्री (एनएसआरपी-२०१७) पर राष्ट्रीय संगोष्ठी में श्री डेबशीस माजी को फोटो कैमिस्ट्री में सर्वश्रेष्ठ पोस्टर के लिए "डॉ पी के भट्टाचार्य मेमोरियल अवॉर्ड।
- भारत के मुंबई के भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र में "विकिरण और फोटो कैमिस्ट्री (टीएसआरपी-२०१८) पर ट्रॉम्बे संगोष्ठी में सुश्री मंजरी चक्रवर्ती को फोटो कैमिस्ट्री में सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार।

पेटेंट

प्रो टी के चंद्रशेखर

फोटो डायनेमिक थेरेपी (पीडीटी) के लिए नोवल पोर्फिरिन डेरिवेटिव्स:

इसकी तैयारी के लिए एक प्रक्रिया और पीडीटी एजेंटों और जैविक अनुप्रयोगों के प्रति प्रतिदीप्ति जांच के रूप में उनका उपयोग १६ मार्च २०१८, २९४२६३ ए९

प्रकाशन

१. रोडियम (III) और इरिडियम (III) बाइपाइरीकोरेल परिसर: संश्लेषण, संरचनाएं और गुण बी आदि नारायण, एम मुरुगवेल, मेनकदास, एन आर पालेपू और ए श्रीनिवासन, इन आर्ग रसायन २०१८, ५७, १८४०-१८४५
२. मेसो-आर्य ड२०. होमोपोर्फिरीन: सबसे छोटा मोबियस टोपोलॉजी के साथ सबसे सरल विस्तारित पोर्फिरिन। के एस अंजू, मेनक दास, बी आदिनारायण, सी एच सुरेश और ए श्रीनिवासन, एनजियु. रसायन इंटर. ईडी २०१७, ५६, १५६६७-१५६७१
३. विट्रो और इन विवो प्रदर्शन में मानव-डिम्बग्रंथि-कैंसर नेक्रोसिस के पानी — घुलनशील पास-इन्फ्रारेड-अवशोषण क्लोरीन के माध्यम से: टी के चंद्रशेखर, जे मेड केम २०१८, ६१ (११), ५००९-५०१९
४. [24] p मोबियस सुगंधितता के साथ कोर-संशोधित गैर-फ्र्यूज्ड पेंटाफिरिन। अरिंदम घोष, एस दास, ए श्रीनिवासन, एम एस एस साहू, सी एच सुरेश और टी के चंद्रशेखर, रसायन ईयूआर जे १०.१००२ / रसायन २०११८०३५५२
५. हेक्साडेकेन ड्रपलेर— पानी इंटरफ़ेस में संरचना और गतिशीलता में अंतर्दृष्टि १-एलकनॉल की उपस्थिति में इमल्सीफायर के रूप में: आण्विक गतिशीलता अध्ययन सौरवपाल चौधरी और बीएल भार्गव। आण्विक तरल पदार्थ २३४, २४ ९-२५९ (२०१७) के जर्नल
६. पानी में मिथाइल लैक्टेट का हल: आण्विक गतिशीलता अध्ययन सौरव पाल चौधरी और बीएल भार्गव। जर्नल ऑफ फिजिकल कैमिस्ट्री बी १२२, २११३-२१२० (२०१८)
७. एनएमआर स्पेक्ट्रोस्कोपिक साक्ष्य असामान्य रूप से मजबूत अमाइड-एन-एच एस हाइड्रोजन बॉन्ड बायोम्योल्यूल्स, वी राव मुंडालापति, संजीव गौतम, दीपककुमार साहू, अरिंदम घोष और हिमांशु एस बिस्वालड, जेपीसीपत्र, ८ (२०१७) ४५७३
८. गहरे ईयू टेक्टिक विलायक (डीईएस) / चोलिनियम टेट्रा क्लोरोफेरट मिश्रण पर स्पिन-जाली और स्पिन-स्पिन छूट अध्ययन: चुंबकीय अनुनाद इमेजिंग अध्ययन: के प्रति डीईएस आधारित प्रणालियों की उपयुक्तता। अभिलाष चंद्र, प्रभातकुमार साहू, सुभयन चक्रवर्ती, अरिंदम घोष और मोलो सरकार, रसायन विज्ञान में चुंबकीय अनुनाद, ५६ (२०१८) १२०
९. एस सिंह, आरके तिवारी, एमएम ली, जेएन बेहरा, एस.-एस सूर्य और वी चंद्रशेखर, क्रिस्टल-टू-क्रिस्टल ट्रांसफॉर्मेशन, के माध्यम से बाहरी स्टिमुली के साथ आयन टेम्पर्ड मोटीफस का स्ट्रक्चरल ट्यूनिंग। ईयूआरजे २०१७, २३, ७६२
१०. एसआर मैरी, एस महाना, डी टोपवाल और जेएन बेहरा, सिंथेसिस और एमआईआई ३ (३ -OH / F) २ (एम = एमजी, सह) डाइमंड चेन, डाल्टन ट्रांस, २०१७, ४६ युक्त स्तरित धातु सल्फेट्स की विशेषता, ११०५
११. एसआर मैरी, एस रथ, सीएस रूट और जेएन बेहेरा, ३डी क्यूबोइडल वैनैडियम डिसेलेनाइड एम्बेडेड सुपर पेसिसिटर गुणों के साथ ग्रेफेन ऑक्साइड हाइब्रिड संरचनाओं को कम किया गया। केम कम्युनिटी, २०१७, ५३, २२८

१२. एस भोमिक, ए जाना, एसआर मैरी, पी गुप्ता, जेएन बेहरा, बीबी मंडल, और एन दास, पायराज़िन आधारित पीटी (द्वितीय) बीआईएस-एल्कीनील ऑर्गो मेटोमेटिक कॉम्प्लेक्स: ए ५४९ मानव पर संश्लेषण, विशेषता, और साइटोटोक्सिक प्रभाव फेफड़ों कार्सिनोमा कोशिकाएं । एप्ला ऑर्गोनोमेटल केम, २०१७, डीओआई: १०.१००२/ एओसी.३८२४
१३. आरके तिवारी, और जेएन बेहरा, ऑर्गेनिक-अकार्बनिक हाइब्रिड त्रि-आयामी धातु सल्फाइड-ऑक्सालेट, हनीकोम्ब जैसी संरचनाएं, डाल्टनट्रांस, २०१७, ४६, ५९११
१४. पी कोया, के येरागुंटला, एस जेटीबोइना, पीआर राव और जेएन बेहेरा, एक घने I_2O_3 हाइब्रिड सुपर हाइड्रोफोबिक नेटवर्क, Co_2 गैस सप्रेशन, इन्नॉर्ग की ओर चुनिंदाता प्रदर्शित करता है । केम, २०१७, ५६, १११८४
१५. एस रथ, जेएन बेहेरा, पी बैंकर, एमए मोरे, डी लाटे , ए गंगन, बी चक्रवर्ती और सीएस रूट, वीएसई २ ने फील्ड उत्सर्जन, जे भौतिक के लिए कुशल कैथोड सामग्री के रूप में ग्रैफेन ऑक्साइड को कम किया । रसायन ठोस, २०१७, डीओआई: १०.१०१६ / जे.जेपीसीएस.२०१८.०२.०२०
१६. आरके तिवारी, जे कुमार और जेएन बेहेरा, कार्बनिक-टेम्पलेटेड अकार्बनिक-जैविक हाइब्रिड धातु (जेएनऔरसीडी) सल्फाइड-ऑक्सालेट्स स्तरित और त्रि-आयामी संरचनाओं के साथ, डाल्टन ट्रांस, २०१७, ४६, १५९३९
१७. एसआर मैरी, आरके तिवारी, एन चौहान, जे कुमार और जेएन बेहरा, दो नवल ३ डी-एमओएफ (सीए-टीएटीबी और सह-एचकेएसटी): संश्लेषण, संरचना और विशेषता, इनार्ग चिम.एक्टा, २०१८, ४७८, ८
१८. आर गुप्ता, एस प्रभाकर, आई खान, जेएन बेहरा और एफ हुसैन, प्रारंभिक लान्थानोइड ने सिलिको-और जर्मन-टंगस्टेट्स के कार्बनिक-अकार्बनिक हाइब्रिड को प्रतिस्थापित किया: संश्लेषण, क्रिस्टल संरचना और ठोस स्टेट गुण, भारतीय जेकेम, २०१८, ५७ ए, ५२
१९. एएस सिंह, ए अली, आरके तिवारी, एमएम ली, जेएन बेहरा, एस-एस सूर्य और वी चंद्रशेखर, थर्मली प्रेरित १ डीसे २ डी पॉलिमर रूपांतरण एकल-क्रिस्टल-टू-सिंगल-क्रिस्टल ट्रांसफॉर्मेशन में प्रमुख पैकिंग परिवर्तनोंसहित, क्रिस्टेनॉम, २०१८, २०, २३४६
२०. जेके दास, ए सामंतारा, एके नायक, डी प्रधान और जेएन बेहरा, वीएस २: एसिड माध्यम, सी ८ डीटी ०२५४७ ए में इलेक्ट्रोकेमिकल हाइड्रोजन इवोल्यूशन रिएक्शन के लिए एक कुशल उत्प्रेरक , डाल्टन ट्रांस, २०१८, डीओआई: १०.१०३९ /
२१. मैती एस, मल पी, सॉफ्ट-हार्ड एसिड/बेस-नियंत्रित, ऑक्सीडिएटिव, एन-सिलेक्टिव एलाइलेशन सल्फोनोनिलाइड्स का नाइटरेनियम आयन । जे ऑर्गेकेम २०१८, ८३, १३४०-१३४७
२२. मैती एस, बोस ए, मल पी , सी-सी बॉन्ड सक्रियण द्वारा कार्बाज़ोल संश्लेषण के लिए ऑक्सीडिएटिव एन-एरिलेशन, ऑर्गेकेम २०१८, ८३, ८१२७-८१३८
२३. मैती एस, आलम एमटी, मल पी, सॉफ्ट-हार्ड एसिड-बेस-नियंत्रित सी-एच ट्रिफ्लोरोथेरोक्साइलेशन और एनाइलाइड्स के ट्राइड्यूटोरियोमेथोक्साइलेशन । एशियन जे ऑर्गेकेम २०१८, ७, ७१५-७१९
२४. चौधरी, के; प्रामाणिक, एम; मंडल, ए; मल, पी, एस-एचएजीए प्रेरित एंटी-मार्कोविनिकोव थियोल-येन क्लिक रिएक्शन । एशियाई जे संगठन, रसायन २०१८, ७, १०१००२ / एजोक २०१८००३८१

२५. चौधरी, के; मंडल, ए; मल, पी, एरियल डाइऑक्साइ जेन एक्टिवेशन बनाम थियोल-इएनई क्लिक सिस्टम के भीतर प्रतिक्रिया । रसायन संचार २०१८, ५४, ३७५९-३७६२

२६. बल, ए; मैती, एस; मल, पी, आयोडीन (III) — सक्षम डिस्टल सी-एच बायैरल्लसल्फोनोनीलाइड्स को एनेबल करना । जे ऑर्ग केम २०१८, एएसएपी आलेख, १०१०२१ / एसीएस जेक १०२८ बी ०१८५७

२७. आलम, एमटी; मैती, एस; मल, पी, एक इंटरमोलेकुलर सी(एसपी२)-एचए-आईडोसुक्विनिनमाइड का उपयोग करते हुए संशोधन । यूरो.जे ऑर्ग केम २०१८, ४१७८४१८६

२८. मैती, एस; मल, पी, सी-सी/सी-एन बॉन्ड गठन और अल्किल माइग्रेशन २४५७ के माध्यम से कार्बाज़ोल संश्लेषण के लिए डीहाइड्रोजेनीटिव अरोमैटिक रिंग फ्यूजन । ऑर्ग लेट २०१७, १९, २४५४-

२९. मैती, एस; आचर, टीके; मल, पी, एक कार्बनिक इंटरमोलेकुलर डीहाइड्रोजेनेटिव एन्युलेशन रिएक्शन । ऑर्ग लेट २०१७, १९, २००६-२००९

३०. चौधरी, के; आचर, टीके; मल, पी, आयोडीन-ट्रिगर एरोबिक ऑक्सीफल्फोनीलेशन ऑफ़ स्टायरेंस । एड सिंथ कैटल २०१७, ३५९, ३५६६-३५७६

३१. बोस, ए; मल, पी, इंडेक्स केसी-एचमोनो-नाइट्रेशन को नियंत्रित करने के लिए कमजोर इंटरैक्शन उपयोग करना । केम कम्युनिटी २०१७, ५३, ११३६८-११३७१

३२. वी मुकुंदम, के धनुंजयाराव, एस सामल, कृष्णन वेंकटसुबैया*, टेट्रायरेल-सबस्टिट्यूटेड

इमिडाज़ोल-बोरॉन डिप्लोराइड कॉम्प्लेक्स के२-फेनोल पर पैरा सबस्टिट्यूट का बदलाव: संश्लेषण, विशेषता, और फोटोफिजिकल प्रॉपर्टीज । एशियाई जे ऑर्ग केम २०१७, ६, १०५४-१०६२

३३. एम रमेश, वी मुकुंदम, के धनुंजयाराव, कृष्णन वेंकटसुबैया ड एरिलअल्कोहल का उपयोग करते हुए सल्फानिलामाइड के अल्कोहल और रेजीओसेलेक्टिव एल्केलाइशन का उपयोग करके अमाइन के एन-एल्केलेशन के लिए साइक्लोमेटालेटेड पैलेडियम प्री-उत्प्रेरक टेट्राहेड्रॉन २०१७, ७३, २२२५-२२३३

३४. एम रमेश, एस समसेर, एन शर्मा, यू लार्डराज, कृष्णन वेंकटसुबैयाड पाइराजोल-आधारित पलाडासाइकिल के रिजियोसोमर्स के अलगाव और विशेषताकरण और अल्कोहल का उपयोग करके टोन्स के-अल्काइलेशन में उनका उपयोग, आर्गेनोमेटालिक्स २०१७, ३६, ३३४३-३३५१

३५. वी सातीश, आर वी आर एन चिंटा, एम रमेश, वी मुकुंदम, के धनुंजयाराव, कृष्णन वेंकटसुबैया ड, फेरोसेनिल-पी-टॉलीलसल्फोक्साइड की मर्क्योरेशन और इसके रूपांतरण में १,२-विघटित फेरोसेन, जे ऑर्गेमेट केम २०१७, ८५३, ७४-८०

३६. वी चंद्रशेखर, आर सुर्य नारायणन, एम रमेश, कृष्णन वेंकटसुबैया, ऑर्गे फॉस्फोरस केम २०१८, ४७, ३६३-४२३

३७. के धनुंजयाराव, वी मुकुंदम, आर वी आर एन चिंटा, कृष्णन वेंकटसुबैयाड, अत्यधिक फ्लोरोसेंट इमिडाज़ोल आधारित डिबोरॉन कॉम्प्लेक्स का संश्लेषण, जे ऑर्गेमेट केम २०१८, ८६५, २३४-२३८ (आमंत्रित लेख)

३८. एस सामल, बीपी आराध्युला, कृष्णन वेन्कटसुबैयाड, टेद्रायरेल प्रतिस्थापित इमिडाजोल बोरॉन डिस्तोराइड कॉम्प्लेक्स के १-फेनिल पर मिथाइल का प्रभाव: संश्लेषण, चरित्र, फोटोफिजिकल और इलेक्ट्रोकेमिकल अध्ययन, जे केम विज्ञान २०१८, १३०: ९५, १-८ (आमंत्रित लेख)

३९. किरण भारद्वाज, सोमनाथ कोले, सुभराजन, सुभदीप घोषड एनर्जी ट्रांसफर टाइम्स के लका मॉडल अनुमानित उत्सर्जन सीडीएसई/ जेएनएस क्वांटम डॉट और रोडामाइन ६जी प्रेगटयुगल के एमएसआईएनजे २०१८ (स्वीकृत, डीओआई: एशिया २०१८०१२७२)

४०. मानसरंजन पांडा, सोमनाथ कोले, कृष्ण मिश्रा, और सुभाषदी घोषड थर्मोट्रोपिक तरल क्रिस्टल के विभिन्न चरणों के भीतर पुनर्गठन गतिशीलता की जांच। रसायनशास्त्र, सिलेक्ट २०१८, ३, १५५१-१५६०

४१. सिद्धार्थ सिंह, सोमनाथ कोले, कृष्णा मिश्रा और सुभदीप घोषड एक रिवर्स मिशेली जे में उत्साहित अवस्था प्रोटॉन ट्रांसफर किनेटिक्स के एक मॉडलमुक्त विश्लेषण के लिए एक दृष्टिकोण। फिज केम सी २०१८, १२२, ७३२-७४०

४२. सोमनाथ कोले, मानस पांडा, किरण भारद्वाज, और सुभादीप घोषड स्पेक्ट्रोस्कोपिक और कैलोरीमेट्रिक स्टडीज ऑफ़ आणविक रिकग्निशन इन ए डेन्ड्रिमर-सर्फैक्टेंट कॉम्प्लेक्स। लैंगमुइर २०१८, ३४, ८१७-८२५ (मौलिक कोलाइड और इंटरफेस साइंस विशेष मुद्दे में प्रारंभिक करियर लेखकों में आमंत्रित लेख)

४३. सोमनाथ कोले और सुभाषदीप घोषड एक पैडमडेंड

रिमर अणु के पानी भरनेवाले इंटैरियर के भीतर एक हाइड्रोफोबिक डाई के एन कैप्सूलेशन और रेजीडेंसी। जेफिजकेमबी २०१७, १२१, १९३०-१९४०

४४. गहरे ईयू टेक्टिक विलायक/चोलिनियम टेद्रा चोलोफेरेट मिश्रण पर स्पिन-जाली और स्पिन-स्पिन छूट अध्ययन: चुंबकीय अनुनाद इमेजिंग अध्ययनों के लिए डीईएस-आधारित प्रणालियों की उपयुक्तताएं। ए चंद्र, पीके साहू, एस चक्रवर्ती, ए घोष और मोलो सरकार, मैग्नेसन केम, २०१८, ५६, पीपी १२०-१२६

४५. नेप्थालिमाइड आधारित मेसोपोरस सिलिका (एमसीएम-४१) नैनोपार्टिकल्स द्वारा फ्री-रेडिकल सेंसिंग: एक संयुक्त फ्लोरोसेंस और सेलुलर इमेजिंग स्टडी। जी झा, एस रॉय, पीके साहू, एस बनर्जी, एन अनूप, ए रहमान और मोलो सरकार, केम फिज लेट, २०१८, ६९२, ३३४-३३२

४६. समय-समय पर प्रकट किए गए डाइक्टोनिक और मोनोकेटिओनिक आयनिक तरल पदार्थ के व्यवहार में अंतर-फ्लोरोसेंस, एनएमआर और फ्लोरोसेंस सह संबंध स्पेक्ट्रोस्कोपी (एफसीएस) अध्ययन। डी माजी, एस सेठ और मोलो सरकार, फिज केम केम फिज, २०१८, २०, पीपी ७८४४-७८५६

४७. क्वांटम डॉट-डाई हेट्रोस्ट्रक्चरेड असेंबली में होमो-फ्रेट का साक्ष्य। एस साहा, डी माजी, के भट्टाचार्य, एन प्रियंका, ए दत्ता और मोलो सरकार, भौतिक रसायन रसायन भौतिक, २०१८, २०, पीपी ९५२३-९५३५

४८. कार्बन डॉट्स और आयनिक तरल पदार्थ के बीच फ्लोरोसेंस व्यवहार में समानताएं: कार्बन डॉट्स के

- फ्लोरोसेंस व्यवहार को समझने के लिए । एस रॉय, एन प्रियंका, डी माजी, एस सेठ और मोलो सरकार, जे फिज केम सी, २०१८, १२२, पीपी १२३८४-: १२, ३९४
४९. हेलोरेन-लिंकड अन समित रूप से सबस्टिट्यूटेड ट्रायरीलेथेन्स: नाइट्रोमैटिक्स और अस्थिर कार्बनिक यौगिकों का पता लगाने के लिए छोटे एजेन्स । एमजेड बेग, पीके साहू, एम सरकार और एम चक्रवर्ती, जे ऑर्ग केम, २०१७, ८२, पीपी १३३५९-१३३६७
५०. १-पायराज़ोलिन के थर्मल डिनाइट्रोजेनेशन की क्वांटम रासायनिक जांच । आर प्रधान और यूलॉर्डेज, फिज केम केम फिज १९, २७४६८ (२०१७)
५१. १पाइराज़ोल-आधारित पलाडैसीकल वे रेजीओइओमर्स के अलगाव और विशेषता और अल्कोहोल का उपयोग करते हुए केटोन्स के-एलकालाइजेशन में उनका उपयोग । आर ममिदाला, एस संसार, एन शर्मा, यू लॉर्डेज, और के वेंकटसुबैया, ऑर्गो मेटोमेटिक्स ३६, ३३४३ (२०१७)
५२. गैस चरण में प्रोटोनेटेड ट्रिप्टोफान के विघटन की शास्त्रीय गतिशीलता सिमुलेशन । वाई कृष्णन, एन शर्मा, यू लॉर्डेराज, और एम परांजोथी, जे फिज केम ए१२१, ४३८९ (२०१७)
५३. कृष्णकुमार, वी; गुणनाथन, सी, D20 का उपयोग कर रूटेनियम-उत्प्रेरक चुनिर्दा- एलीफाटिक नाइट्रिलों का विघटन । केम कम्युनिकेशन २०१८, ५४, ८७०५-८७०८
५४. किसन, एस; कृष्णकुमार, वी; गुणनाथन, सी, रूटेनियम-उत्प्रेरित डीऑक्सीजेनेटिव हाइड्रोबोरेशन कार्बोक्सालिक एसिड । एसीएस कैटल २०१८, ८, ४७७२-४७७६ लिंक
५५. चटर्जी, बी; गुणनाथन, सी सिलैक्टिव ड्यूटरेशन ऑफ ऑर्गेनिक यौगिकों द्वारा रटिनियम पिसर कॉम्प्लेक्स द्वारा उत्प्रेरित डेविड मोरालेस-मोरालेस (एड) पिसर यौगिक: रसायन विज्ञान और अनुप्रयोग एल्सेवियर एम्स्टर्डम (२०१८) पीपी ५१९-५३८ लिंक (पुस्तक अध्याय) ।
५६. त्यागराजन, एस; गुणनाथन, सी रूटेनियम-उत्प्रेरित माध्यमिक अल्कोहोल का उपयोग करते हुए नाइट्रिल का ओलिफिकेशन । एसीएस कैटल २०१८, ८, २४७३-२४७८ लिंक ।
५७. साहू, पीके; गवली, एसएस; गुणनाथन, सी आयरन-उत्प्रेरित चुनिंदा ईथरिफिकेशन और अल्कोहल का उपयोग करके पारस्परिक प्रतिक्रिया । एसीएस ओमेगा २०१८, ३, १२४-१३६ लिंक (आमंत्रित लेख) ।
५८. बालचंद्र सी, शर्मा एनके* नोवेल फ्लोरोफोरस: बोरोन-एमिनोट्रोपोनिमाइन्स डाइज एंड पिग्मेंट्स के संश्लेषण और फोटोफिजिकल स्टडीज २०१७, १३७, ५३२-५३८ ।
५९. गाडे, सीआर; शर्मा, एनके* हाइब्रिड डीएनए आई-मोटिफ: एमिनोथिल प्रोलिल-पीएनए (पीसी५) डीएनए (डीसी५) आई-मोटिफ संरचना की स्थिरता में वृद्धि करता है । बायोर्ग मेडिकल केम लेट २०१७, १७, ५४२४-५४२८ ।
६०. बालचंद्र सी, शर्मा एनकेड डायरेक्ट/ रिवर्सिबल

- एमिडेशन ट्रोपोनील एल्किलग्लिसीनेट्स के माध्यम से कैटिओनिक ट्रोपोनील लैक्टोन और मैकेनिकल इंसाइट्स, एसीएस ओमेगा २०१८, ३, ११७-१०१३।
६१. गाडे, सीआर; शर्मा, एनकेड, हेलिकल सुपर मोलिक्यूलर स्व-असेंबली प्रोलैमिथेथिडाइडिन / यूरिडाइन अनुरूप, सुपर मोलिक्यूलर कैमिस्ट्री, २०१८, १८, १६५-१६९।
६२. “सिंथेटिक और प्राकृतिक पेप्टाइड्स के इलेक्ट्रॉन स्थानांतरण विघटन, जिसमें लंथियोनिन / मेथिलैथियोनिन पुल शामिल हैं” एबी डॉले, एन जगदिश, एस भौमिक, एस प्रकाश, एचएस बिस्वाल*, और केएच गौड; रैपिड कम्युनिटी मास स्पेक्ट्रम, (२०१८), ३२, ८३१-८४३
६३. “प्रोटीन में से लेनोमेथियोनिन के साथ मजबूत हाइड्रोजन बॉन्ड के लिए स्पेक्ट्रोस्कोपिक साक्ष्य” वीआर मुंडलापति, डीके साहू, एस घोष, यूके पुरामे, एस पांडे, आर आचार्य, एन पाल, पी तिवारी, और एचएस बिस्वाल*; जे फिज केम लेट, (२०१७), ८, ७९४-८००
६४. “थियोमाइड, प्रोटीन और न्यूक्लिक एसिड में एक हाइड्रोजन बॉण्ड स्वीकार्य” वीआर मुंडलापति, एस गौतम, डीके साहू, ए घोष, और एचएस बिस्वाल*; जे फिज केम लेट, (२०१७), ८, ४५७३-४५७९
६५. “एन-हीटरोसाइक्लिक कार्बेन-कार्बोडाइमाइड (“एनएचसी-सीडीआई”) अडक्ट या जेडविट्टरिओनिक - टाइप तटस्थ अमिडिनेट-समर्थित मैग्नीशियम (II) और जिंक (II) परिसर। एक वैश्य, एल कुमार, एमके बरमन, एचएस बिस्वाल, और एस नेम्बेना; इन आर्ग रसायन, (२०१७), ५६, ९५३५-९५४६
६६. “पोरफिरिनोड्स में आंतरिक-कोर H***H इंटरैक्शन की प्रकृति और ताकत” ए सिंह, डीके साहू, एसके सेठी, एस जेना, और एचएस बिस्वाल*; केम फिज केम, (२०१७), १८, ३६२५-३६३३
६७. “अनुबंधित पोर्फिरिन एनालॉग में अपरिवर्तनीय कार्बनडाइऑक्साइड फिक्सेशन के माध्यम से यूरिया डेरिवेटिव्स का संश्लेषण” एसके पत्रा, के साहू, बी पत्रा, डीके साहू, एस मोंडल, पी मुखर्जी, एचएस बिस्वालड, और एस कर; ग्रीन कैमिस्ट्री, (२०१७), १९, ५७७२-५७७६
६८. कक्ष तापमान पर केमोसेलेक्टी व उलमैन युग्मन: २-एमिनो बेंजो डबी.थियोपीनस के लिए एक आसान पहुंच। मनोजकुमार जानी, अन्नराम थिरुपति, साहिल अरोड़ा और एस पेरुचेरलाथन, केम कम्युनिटी, २०१७, ५३, ८४३९
६९. कॉपर उत्प्रेरक इंटरामोलिक्यूलर एन कक्ष तापमान पर वेगटिन एमिनल्स का आर्यन: २एमिनो-३-साइनोइंडोल्स का संश्लेषण। अन्नराम थिरुपति, मनोजकुमार जानी और एस पेरुचेरलाथन, जे ऑर्ग केम, २०१८, ८३, ८६६८
७०. -आर्यलिथियोमाइड्स का निकेल कैटालिज्ड साइट चुनिंदा सी-एच कार्यान्वयन। देबशर्मा बंदोवाध्याय, अन्नराम थिरुपति, नागसेन एम ढगे, निर्मला मोहांता और एस पेरुचेरलाथन, बायोमोल रसायन २०१८, डीओआई: १०.१०३९ / सी ८ ओबी ०१७१२ सी

७१. आशीष बहुगुणा, सुनील कुमार, विपुल शर्मा, कुंभमलिंगेश्वर रेड्डी, कौस्तव भट्टाचार्य, पीसी रविकुमार और वेंकटकृष्णन, इंडोल एल्कोलोइड के एक-पॉट संश्लेषण के लिए फेसाइल, हिट्रोजिनियस, पुनर्नवीनीकरण और अत्यधिक कुशल ग्रीन उत्प्रेरक के रूप में एमओएस₂-आरजीओ का नैनोकंपोजिट, एसीएस सस्टेनेबल रसायन इंग्लैंड, २०१७, १०, ८५५१. (कवर पेज आलेख)

७२. भौमिक, टी.; कुंडू, एमके.; बरमन, एस, एसीएस एप्ला ऊर्जा मेटर २०१८, १ (३), १२००-१२०९

७३. कुंडू, एमके.; भौमिक, टी.; मिश्रा, आर.; बरमन, एस, केम एसयूएस केम, २०१८, ११, २३८८-२४०८

७४. तन्मय भौमिक, मानसकुमार कुंडू, और सुदीप बरमन, अंतर्राष्ट्रीय जर्नल ऑफ हाइड्रोजन एनर्जी, २०१७ ४२ २१२-२१७

७५. साधुखान, एम.; कुंडू, एमके.; भौमिक, टी.; बरमन, एस, इंटर जे हाइड्रोजन एनर्जी २०१७, ४२, ९३७१-९३८३

७६. पात्रा, एसके, साहू, के, पात्रा, बी, साहू, डीके, मंडल, एस, मुखर्जी, पी, बिस्वाल, एचएस और कर, एस*, यूरिया डेरिवेटिव्स के संश्लेषण कार्बनडाइऑक्साइड निर्धारण के माध्यम से अनुबंधित पोर्फिरिन अनुरूपताओं में संश्लेषण। ग्रीन कैमिस्ट्री, २०१७, १९ (२४), पीपी.५७७२-५७७६

७७. सिन्हा, डब्ल्यू, सोमर, एमजी, हेट्टनमस्कीक, एल, पात्रा, बी, फिलिपू, वी, सरकार, बी और कर, एस*,

रूटेनियम-रूटेनियम-बॉन्ड डबीआईएस डकोरोलेटो-रूटेनियम (III) ल.एन (एन = 0, + 1, - 1) परिसर: प्रकाश संश्लेषक विशेष जोड़ी के लिए मॉडल यौगिक। रसायन विज्ञान-ए यूरोपीय जर्नल, २०१७, २३ (१०), पीपी.२३९६-२४०४

७८. पात्रा, बी, पात्रा, एसके, मुखर्जी, पी, मौर्य, वाईके, सिन्हा, डब्ल्यू और कर, एस ड, २०१७. सिग्नल कोरल कॉम्प्लेक्स के ग्रेगनार्ड अभिकर्मक मध्यस्थता। यूरोपीय जर्नल ऑफ अकार्बनिक कैमिस्ट्री, २०१७ (१७), पीपी.२३६३-२३६८

७९. पात्रा, बी, सोबोत्का, एस, सिन्हा, डब्ल्यू, सरकार, बी और कर, एसड, २०१७. आइसोवलेंट एजीआईआईआई / एजीआईआईआई, एजीआईआई / एजीआईआई, मिश्रित मूल्यवान एजीआईआई / एजीआईआईआई और कोरोलाटो-आधारित मिश्रित-वैलेंसीइन / लिंक डबीआईएसडकोरोलेटो-सिल्वरल. एन परिसर। रसायनविज्ञान-ए यूरोपीय जर्नल, २०१७, २३ (१०), पीपी.३८५८-३८६३

८०. गराई, ए, सोबोत्का, एस, स्कीपर, आर, सिन्हा, डब्ल्यू, बाउर, एम, सरकार, बी और कर, एस*, २०१८. ऑक्सिडो और कोरोलाटोलिगेण्ड्स के साथ क्रोमियम कॉम्प्लेक्स: धातु-लिगेण्ड गैर-निर्दोष बनाम रेडॉक्स प्रक्रियाओं के आधार पर। रसायनविज्ञान-ए यूरोपीय जर्नल, २०१८, २४ (४८), पीपी.१२६१३-१२६२२

८१. पात्रा, बी, सोबोत्का, एस, मंडल, एस, सरकार, बी और कर, एसड, २०१८. धातु समन्वय ने पोर्फिरिन डेरिवेटिव्स के रिंग संकुचन को प्रेरित किया।

- केमिकल कम्युनिकेशंस, २०१८, ५४ (७१), पीपी.९९४५-९९४८
८२. टी पेड्राओ, ए वैश्य, एसके होता, एस नेम्बेनाड बिमेटेलिक एल्यूमीनियम एल्काइल और आयोडाइड कॉम्प्लेक्स एक भारी बीस-गुनाइडिनेट । लिगेण्ड जर्नल ऑफ केमिकल साइंसेज २०१८, १३० (७), १४८६
८३. एसएम पाटिल, आरएस वडवी, यू केंडूर, जीएच चिमालगी, जीएच पुजार, एसडी कुलकर्णी, एम नेताजी, एस नेम्बेना, एस आर इनामदार, के गुडासी, हाइड्रिलिन हाइड्राज़िन जे से प्राप्त जस्ता (द्वितीय) कंम्प्लेक्स का संश्लेषण, लक्षण और फोटोफिजिकल अध्ययन । फोटोकेम फोटो बायोल, २०१८, ३५१, २२५-२३०
८४. ए बाश्या, एल कुमार, एमआर बरमन, एचएस बिस्वाल और एस नेम्बेना* एन-हेटरोकैक्लिक कार्बेन-कार्बोडाइमाइड (“एनएचसी-सीडीआई”) एडक्ट लत या जेडविट्टरियानिक प्रकार तटस्थ एमिटिनेट समर्थित एमजी (द्वितीय) और जेएन (द्वितीय) कंम्प्लेक्स । इनऑर्गरसायन २०१७, ५६, ९५३५-९५४६
८५. ए बाश्या, टी पेड्राओ और एस नेम्बेना* ऑर्गोमैग्नेसियम अमाइड ने ऑर्गोसिलेन्स के क्रॉस-डीहाइड्रोकोक युग्म को उत्प्रेरित किया । डाइल्टन ट्रांस. २०१७४६ (१८) ५८८०-५८८७
८६. एम केआर बरमन, ए वैश्य, और एस नेम्बेना* मैग्नीशियम अमाइड ने इस्टरों के चुनिंदा हाइड्रोबोरेशन को उत्प्रेरित किया । डाइल्टन ट्रांस. २०१७, ४६, ४१५२-४१५६

सम्मेलनों और संगोष्ठियों की सूची जिसमें भाग लिया

प्रो ए श्रीनिवासन

१. चिकित्सा और थेरेपी में धातु: आमंत्रित बातचीत, विज्ञान ज्योति कार्यक्रम, १४ जून २०१८, आईआईटी, भुवनेश्वर

डॉ जोगेंद्रनाथ बेहरा

१. सुपर केपसिटर अनुप्रयोग के लिए वैनैडियम चालकोजेनाइड्स/आरजीओहाइब्रिड, “नेशनल कांफ्रेंस ओन न्यू प्रोस्पेक्टिव टू एडवांस्ड फंक्शनल मैटेरियल्स” / एनपीएफएमएम- २०१७, दिसंबर १५-१७, २०१७, राभेन्सा विश्वविद्यालय, कटक, ओडिशा

२. मेटल चालकोजेनाइड्स- आरजीओ/सीएनटी हाइब्रिड पर आधारित उच्च ऊर्जा सुपर केपसिटर, उन्नत सामग्री, संश्लेषण और रेडियोफार्मास्यूटिकल्स में इलेक्ट्रोकेमिस्ट्री पर सम्मेलन, सीआईएमसीआर_२०१८, फरवरी १५-१७, २०१८, बीएआरसी, मुंबई
३. स्वच्छ ऊर्जा अनुप्रयोगों के लिए हाइब्रिड सामग्री, कार्यात्मक सामग्री पर अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी (आईएसएफएम-२०१८): ऊर्जा और जैवचिकित्सा अनुप्रयोग, अप्रैल १३-१५, २०१८, पंजाब विश्वविद्यालय, चंडीगढ़

डॉ प्रसन्नजीत मल

सी-एक्स (एक्स-ओ, -एन, -एस) में सुपर मोलिक्यूलर कैटलिसिस बॉन्ड सिंथेसिस

आईआईटी बॉम्बे, १० जुलाई २०१८

हाइपर वालेन्ट आयोडीन मध्यस्थ सी-एक्स (एक्स-ओ, -एन, -एस) बॉन्ड संश्लेषण हाइपर वेलेन्ट आयोडीन रसायन विज्ञान पर ६वां अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन,

०१. - ०४. जुलाई २०१८

कार्डिफ विश्वविद्यालय, कार्डिफ, वेल्स, यूके

सी-एक्स (एक्स-ओ, -एन, -एस) में सुपर मोलिक्यूलर कैटलिसिस बॉन्ड सिंथेसिस

आईआईएसआईआर, कोलकाता, २१मई २०१८

कार्बनिक संश्लेषण में सॉफ्टफोर्स रिले

कैलिडोस्कोप २०१६, ५-८ जुलाई, २०१७,

अंतर्राष्ट्रीय केंद्र गोवा

डॉ वी कृष्णन

१. नवल बोरॉन आधारित हाइब्रिड सामग्री: संश्लेषण, विशेषता और फोटोफिजिकल स्टडीज (एमटीआईसी-एक्सवीआईआई), आईआईएसआईआर-पुणे, ११-१४ दिसंबर, २०१७

२. अकार्बनिक-कार्बनिक हाइब्रिड सामग्री: संश्लेषण, विशेषता और अनुप्रयोग (आईसीएसीसीएस २०१८), पचैयप्पा कॉलेज, २ और ३, फरवरी, २०१८

प्रायोजित परियोजनाएं

इमीडाजोल फ्लोराइड आयन के चयनात्मक पहचान और बोरॉन-कम्प्लेक्स के संश्लेषण के लिए बहुलक युक्त (ईएमआर / २०१७/०००६२०); स्वीकृत राशि: रु५८८८८४५. फंडिंग एजेंसी: एसईआरबी-डीएसटी

डॉ सुभदीप घोष

१. आईआईटी-गुवाहाटी में आयोजित एफसीएस-२०१७

२. तुर्की में आयोजित इंटरम-२०१८ कांग्रेस

डॉ मोलय सरकार

- फ्लुरेसेन्स और रमन स्पेक्ट्रोस्कोपी पर राष्ट्रीय कार्यशाला में, एफसीएस २०१७, आईआईटी, गुवाहाटी, भारत

- इन आनालिटिक्स-२०१८ में, मियामी, यूएसए

मेरे पीएचडी छात्रों द्वारा प्राप्त पुरस्कार / मान्यता:

“मणिपाल विश्वविद्यालय, मणिपाल,” सिम्पोजियम ओन रेडिएशन एंड फोटोकैमिस्ट्री (एनएसआरपी-२०१७)” पर राष्ट्रीय संगोष्ठी में श्री डेबशीस माजी को फोटोकैमिस्ट्री में सर्वश्रेष्ठ पोस्टर के लिए” पि के भट्टाचार्य मेमोरियल अवॉर्ड”।

भारत के मुंबई के भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र में ” ट्रॉम्बे सिम्पोजियम ओन रेडिएशन एंड फोटोकैमिस्ट्री (टीएसआरपी-२०१८)” में सुश्री मंजरी चक्रवर्ती को फोटोकैमिस्ट्री में सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार।

डॉ. सी गुणनाथन

१. हाइड्रोलेमेंटेशन और सस्टेनेबल कैटलिसिस परमाणु विकास के लिए अणुओं और सामग्रियों पर राष्ट्रीय सम्मेलन में पूर्ण व्याख्यान (एनसीएमएम-१८), रसायन विज्ञान विभाग, करुण्य इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी एंड साइंसेज, कोयंबटूर, ६ अप्रैल २०१८
१. हाइड्रोलेमेंटेशन और ग्रीन कैटलिटिक ट्रांसफॉर्मेशन कैटलिसिस में अग्रिम, रसायन विज्ञान विभाग, आईआईटी कानपुर, भारत, १२ जनवरी, २०१८

डॉ. नागेन्द्र के शर्मा

परियोजना जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी) -२०१८ से स्वीकृत

शीर्षक: सीआरआईएसपीआर-आरएनए-कैस ९ सिस्टम: सिंथेसेस एंड बायोवैकमिकल इवैल्यूएशन ऑफ़ नुक्लेओबासेमॉडिफाइड ट्रोपोलोनिल इनसीआरआईएसपीआर-आरएनए”

स्थिति: वित्तीय सहायता के लिए डीबीटी के साथ विचार में

संगोष्ठी में व्याख्यान:

- (क) रासायनिक जैविक महत्व के अणुओं पर हालिया प्रगति पर यूजीसी-राष्ट्रीय संगोष्ठी, नगर निगम, राउरकेला, ओडिशा, ६वीं-७ फरवरी २०१८
- (ख) आईकॉन केम २०१८ सम्मेलन, आईआईएसईआर-तिरुपति, तिरुपति, एपी, भारत, २४-२६ मई २०१८
- (ग) एससीएस-एनआईएसईआर, विभागीय संगोष्ठी, १८ अप्रैल २०१८

डॉ एच एस बिस्वाल

- (क) “हाइड्रोजन बांड्स विथ चालकोगेन्स: एमैरिजबिटवीन एटॉमिक पोलरिजाबिलिटी एंड एलेक्ट्रोनेगटिविटी ” मार्च ०३-०५, २०१७, बेरहमपुर विश्वविद्यालय, भारत
- (ख) “चाककोजन के साथ हाइड्रोजन बॉन्ड: परमाणु ध्रुवीकरण और इलेक्ट्रॉनगेटिविटी के बीच मैरेज” १० सितंबर, २०१७, “हाइड्रोजन बॉन्ड रिसर्च में होरिजोन पर २२वां अंतराष्ट्रीय सम्मेलन” जैवस्कीला विश्वविद्यालय, फिनलैंड
- (ग) “प्रोबिंग द नॉन —र्यक्लृश्च इंटरैक्शन्स इन द हाइड्रोफोबिक कोर ऑफ़ प्रोटीन्स विथ लेज़र स्पेक्ट्रोस्कोपी” दिसंबर १८-२०, २०१७ “बायो मोलिकुलर डायनेमिक्स: प्रायोगिक और सैद्धांतिक परिप्रेक्ष्य (बीडीईटीपी-२०१७)” रसायन विज्ञान विभाग, राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी की संस्थान (एनआईटी), राउरकेला (ओडिशा), भारत
- (घ) “हाइड्रोफोबिक कोर, नॉन —इंटरैक्शन्स एंड एनएमआर स्पेक्ट्रोस्कोपी” २२-२४ दिसंबर, २०१७, “इंटर आईज़र एंड नाइजर कैमिस्ट्री मीट (आईआईएनसीएम-२०१७)” नाइसर, इंडिया

आमंत्रित वार्ता:

प्रो टी के चंद्रशेखर:

आमंत्रित वक्ता: अकार्बनिक रसायन विज्ञान में उन्नत: “वेरिफिकेशन ऑफ़ बैरड रूल ओन एक्साइटेड स्टेट अरोमांटिसिटी यूसिंग ए ब्रिज्ड एक्सपेंडेड पोर्फिरीन” २९ - ३१, २०१८. आईआईएससी, बैंगलोर।

डॉ सुदीप बरमन

(क) इंटर-आईआईएसआईआर कैमिस्ट्री मीट

(आईआईएनसीएम - २०१७) में आमंत्रित

२२ - २४ दिसंबर, २०१७

शीर्षक: कार्बन नाइट्राइड सपोर्टेड नैनोस्ट्रक्चर्ड मैटेरियल्स
फॉर एनर्जी कन्वर्शन एंड एनर्जी स्टोरेज सिस्टम्स

(ख) एनआईएसआईआर में नोबेल व्याख्यान: रसायन विज्ञान २०१७ के लिए नोबल प्राइस;

शीर्षक: डेवलपमेंट ऑफ़ क्रय-इलेक्ट्रान माइक्रोस्कोपी
फॉर द हाई-रेसोल्यूशन स्ट्रक्चर डेटर्मिनेशन ऑफ़
बिओमोलेक्यूलस इन सल्यूशन

डॉ शरणप्पा नेम्बेना

१. आईआईएसआईआर, भोपाल द्वारा आयोजित इंटर-
आईआईएसआईआर रसायन विज्ञान २०१७ मीट, भोपाल
२०-२२ जनवरी, २०१७

शीर्षक: मैन ग्रुप कटैलिसीस: मॉलिक्यूलर कंपाउंड्स
फॉर आर्गेनिक ट्रांसफॉर्मेशन

२. केमिकल साइंसेज में फ्रंटियर, २०१७ कुड धारवाड़ ,
शीर्षक: एन-डोनर लीजेंड सपोर्टेड मैन ग्रुप मेटल
कम्प्लेक्सेस

३. एस पी पुणे विश्वविद्यालय के सहयोग से सीएसआईआर-
एनसीएल और आईआईएसआईआर पुणे में “मॉडर्न ट्रेंड्स
इन इनऑर्गेनिक केमिस्ट्री”(एमटीआईसी-XVII),
११-१४ दिसंबर, २०१७ को

शीर्षक: डिकेतिमिनेट एनालॉग: सिंथेसिस एंड
वैक्रेक्टराइजेशन ऑफ़ “कनजुगेटेड बिस
गुआनडाईन्स एंड देअर मेटल कम्प्लेक्सेस।

पेटेंट:

प्रो टी के चंद्रशेखर

फोटोडायनेमिक थेरेपी (पीडीटी) के लिए डेरिवेटिव्स
पोर्फिरिन डेरिवेटिव्स: ए प्रोसेस फॉर द प्रिपरेशन देअरआफ़
एंड देअर यूज़ एस पीडीटी एजेंट्स एंड फ्लुओरेसेन्स प्रोब्स
फॉर बायोलॉजिकल ऐप्लिकेशनस । १६ मार्च २०१८,
२९४२६३ ए१ में ।

पृथ्वी और नक्षत्र विज्ञान विद्यापीठ

अनुसंधान गतिविधि

परिवर्तित लवणता और तापमान में तटीय उष्णकटिबंधीय
पेलैगिक माइक्रोबियल समुदाय की प्रतिक्रिया

परिवर्तित लवणता और तापमान में तटीय उष्णकटिबंधीय
पेलैगिक माइक्रोबियल समुदाय की प्रतिक्रिया पर अध्ययन अब
बहुत कम हो रहा है। हमारे मेसोकोसम परीक्षण, संयुक्त रूप
से गुटेनबर्ग एवं क्रिस्टिनस्टाड विश्वविद्यालय और
मत्स्यपालन महाविद्यालय, कर्णाटक द्वारा किया गया और
उसका परिणाम इस प्रकार है। एक उष्णकटिबंधीय

माइक्रोबियल समुदाय को तापमान और लवणता में परिवर्तन
कैसे प्रभावित करता है उसकी जाँच के लिए दक्षिण पश्चिमी
समुद्रतट में एक मेसोकोसम अध्ययन किया गया था। आल्गा
और बैक्टीरिया ब्लुम्स का एक सेट, अधिकतम उत्पादन और
बायोमॉस, और फाइटोप्लॉकटन और बैक्टीरिया के बीच
अंतःसंबंध का अध्ययन प्रतिकृति मेसोकोसमस में किया गया
था। इस उपचार की विशेषतायें थीं बढ़ती तापमात्रा और घटती
लवणता (31 °C, 31 PSU) सहित परिवेश नियंत्रण (28
°C, 35 PSU), घटती लवणता (31 PSU) और बढ़ती
तापमात्रा (31 °C) है। घटती लवणता उपचार अत्यधिक

उपयोगी थी अधिकांश क्षेत्र में प्रभावित था क्योंकि विशेष रूप से कम से कम प्राथमिक उत्पादन और सबसे अधिक असमान फाइटोप्लांकटन प्रजातियों के समुदाय। द्विगुणित फेरबदल उपचार में एक सकारात्मक कैटालीस्ट के रूप में बढ़ती तापमात्रा काम किया और उच्चतर प्राथमिक उत्पादन इस उपचार में बनाये रखा गया। एक संरचनात्मक समीकरण मॉडल एप्रोच सहित माइक्रोबायल समुदाय की गतिकी का अध्ययन हमने किया और फाइटोप्लांकटन और बैक्टीरियल बायोमॉस के बीच अंतःसंबंध में एक विशेष महत्व देखने को मिला। इस पद्धति का इस्तेमाल करते हुए, यह प्रमाणित हुआ कि माइक्रोबायल लूप के विभिन्न खंडों में प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष प्रभाव पड़ता है। जलवायु परिवर्तन के सामने, हम इस निष्कर्ष पर पहुंचते हैं कि अपेक्षाकृत पोषकतत्व पूर्णतया वातावरण में जैसे कि ऊष्मकटिबंधीय तटीय क्षेत्र, पोषकतत्व एकत्रीकरण लवणता और तापमात्रा पर आश्रित है और माइक्रोबायल बायोमास और उत्पादन की विशेषता एवं मात्रा पर महत्वपूर्ण प्रभाव होगा। यह अनुसंधान मत्स्यपालन महाविद्यालय, मांगालोर और गोटेनबर्ग विश्वविद्यालय, स्वीडेन के सहयोग से किया गया था।

अंतिम अत्यधिक ग्लेसियल से पश्चिमी आरब सागर में पवन शक्ति वेरिफेबिलिटी : दक्षिण पश्चिमी बनाम उत्तरपूर्वी मॉनसून विधियाँ

एक मिनिफेराल रिकार्ड के लिए आरब सागर तलच्छटी प्लेकेंटिक में रिकार्ड हुआ है कि पश्चिमी आरब सागर में

जैविक उत्पादकता में भिन्नता के लिए दोनों दक्षिणपश्चिमी मानसून (एसडब्ल्यूएम) और उत्तरपूर्वी मानसून (एनइएम) वायु जिम्मेदार हैं। इस क्षेत्र के बारे में पहले का अध्ययन यह बताता है कि दक्षिणी पश्चिमी मानसून में भिन्नता ज्यादा मिला है, यहाँ हम एक मिनिफेरा एस्बेलजी के लिए एक गहराई थकाहुआ प्लेकेंटिक के संबंधित बहुतायत पर आधारित दो मानसूनों के बीच भिन्नता लाने के लिए हम प्रयास करते हैं। बढ़ा हुआ एसडब्ल्यूएम में हम कई अंतरालों का प्रेक्षण करते हैं। प्रथम गहनता (SWMI-I) ~१६ से १२ ka के दौरान उत्पत्ति होती है और संभवतः प्रारंभिक डेगलियन पिघलने का एक परिणाम है और अंतिम ग्लेसियल मेक्सिमम (LGM) के अंत के बाद ऐंश की ऊर्जा चरण वार बढ़ती है। दूसरा इंटेनिफिकेशन (SWMI-II) का रिकार्ड लगभग ~१० ka हुआ है और बाद में धीरे धीरे यंगर ड्रायस कोल्ड एपीसोड के अंत से मजबूती हो रही है। इंटेनिफिकेशन का अंतिम अंतराल (SWMI-III) लगभग (~8.2 to 7.8 ka) के दौरान उत्पत्ति हुई है। इसके अलावा, बद्धित एनएमइ के दो अंतरालों होते हैं : NEMI-I लगभग १९ से १७ ka तक के बीच और NEMI-II (~8.0 to 5.4 ka) के बीच होता है। दो बद्धित NEM के इन अंतराल और तीन ऐंश हवा की ऊर्जा विभिन्न अंतरालों पर ऐंश में गिरावट से ढंका हुआ है, जैसे कि SWMD-I (~17 mes 16 ka), SWMD-II (~12 mes 11 ka) और SWMD-III (9.7 ka mes 8.2 ka) ~ यह कार्य दिल्ली विश्वविद्यालय के सहयोग से किया गया था।

मानविकी तथा समाज विज्ञान विद्यापीठ

डॉ. प्रणय कुमार स्वाई
रीडर-एफ (विभागाध्यक्ष)

लोक नीति एवं शासन: लोक नीति एवं शासन पर शोध कार्य का उद्देश्य है शासन और सार्वजनिक मामलों से संबंधित मुद्दों की समण को और भी बेहतर बनाया जाए तथा नीतियों के वास्तविक क्रियान्वयन का विश्लेषण कर लोक नीति के तुलनात्मक एवं अंतरराष्ट्रीय दृष्टिकोण का अध्ययन कर बीच की रिक्ति को भरा जाए।

स्वैच्छिक क्षेत्र एवं विकास: तीसरे क्षेत्र द्वारा सामाजिक विकास कार्य में एक बृहत् भाग का दायित्व ग्रहण करके एक महत्वपूर्ण स्थान स्थापित होने के कारण हमारा लक्ष्य है इस क्षेत्र के बारे में स्वतंत्र एवं समालोचनात्मक अनुसंधान के माध्यम से अपने ज्ञान की वृद्धि किया जाए। हमारा ध्येय यह भी है कि इस क्षेत्र के मूल्य को और भी बेहतर समझें और यह जानें कि विभिन्न क्षेत्रों में किस प्रकार से विकास संबंधी क्रियाकलापों द्वारा इसका सर्वाधिक स्तर प्राप्त किया जा सकता है।

विज्ञान, समाज इंटरफेस: ऐतिहासिक दृष्टि से मानव के सोच को आकार देने में विज्ञान तेजी से योगदान दे रहा है। जैसा कि हरबर्ट स्पेंसर ने बताया है कि समाज के विकास तीन चरणों में हुआ है वे हैं धार्मिक, आध्यात्मिक और सकारात्मक माध्यम। बाजिब सोच और समस्या को सुलझाना विज्ञान की प्रमुख दो विशेषताएं हैं। हालांकि समाज और विज्ञान के बीच अंतरक्रिया को लगातार अध्ययन करने की जरूरत है और वह ही वैज्ञानिक गुणवत्ता, राजनीतिक वैधता और सामाजिक प्रासंगिकता के बीच संतुलन बनाए रखने के लिए तैयारी चल रही है।

समकालीन सामाजिक मुद्दें: सामाजिक समस्याएं जिनके साथ विज्ञान एवं तकनीकी जुड़ी हो, उनके प्रभावी समाधान के लिए बदलती आवश्यकताओं एवं सामाजिक जीवन के तरीकों में बदलाव को समझने की आवश्यकता है। आज के युवाओं की

तकनीकी पर आधारित जीवन शैली के कारण सामाजिक मुद्दों को बृहत् विवरण के आधार पर समझा जाना चाहिए। हमारा लक्ष्य है डिजिटल जीवन शैली के कारण हो रहे सामाजिक परिवर्तनों का गहराई तक अध्ययन करें तथा मूल्यवान तथ्यों को उजागर करें।

डॉ. देवाशिष पट्टनायक
सहायक प्रोफेसर

ज्ञान की सह-दृष्टि की सामाजिक नेटवर्क: मेरा शोध कार्य ज्ञान के प्रसार एवं सोशल नेटवर्क की भूमिका को समझने से संबंधित है। सामाजिक नेटवर्क अनौपचारिक नेटवर्कों के समृद्ध एवं पद्धति के अनुसार आकलन का तरीका उपलब्ध कराते हैं। मैपिंग सूचना की प्राप्ति के साथ ही, यह ज्ञान पहुँच एवं संलिप्तता के संबंधी गुणों के बारे में सहायता करते हैं। मेरा शोध कार्य उन संबंधों के आयामों का विश्लेषण करना है, जिनके कारण पहले या बाद में प्रभावी ज्ञान के आंबटन तक पहुँचा जा सकता है तथा एक समझ एवं साधन और तकनीकों जो नेटवर्क की क्षमता को ज्ञान के सृजन करने तथा आपस में बांटने के कार्य को और भी बेहतर बनाते हैं।

डॉ. रूपलेखा खुंटिआ
सहायक प्रोफेसर

व्यावसायिक आचार संहिता एरा संगठनात्मक व्यवहार : मानव सम्मिलित उनके व्यक्तिगत गुणों व उनकी स्थिति के संदर्भ का सम्मिलित परिणाम है। मेरा शोध कार्य संगठनों में कार्यरत लोगों के बारे में तथा व्यक्ति परिस्थिति प्रतिक्रिया के कोण से उनके व्यवहार को समझना है। लोगों के व्यवहार को बृहत् स्तर पर कार्य संस्कृति, नेतृत्व के गुणों तथा मानवीय मूल्यों एवं व्यक्तिगत आस्था प्रणाली के आधार पर आचार-नीतिगत निर्णय लेने के कार्य की जाँच करना मेरे शोध का मूल तत्व है।

मेरे शोध कार्य के तहत कार्य तनाव एवं कार्य जीवन संतुलन एक गतिशील क्रमागत विकसित संसार की चुनौतियां भी है।

डॉ. जो वर्गीज येल्लो, सहायक प्रोफेसर

डॉ. येल्लो का अनुसंधान प्रमुख क्षेत्र हैं आलोचनात्मक इतिहास एवं जाति की कथाएँ, घटना का अध्ययन, शिक्षाशास्त्र एवं सार्वजनिक क्षेत्र, शिल्पकला एवं निष्पादन टोपोलॉजी एवं सामर्थ्य।

डॉ. अमरेंद्र दास, सहायक प्रोफेसर

डॉ. दास एकीकृत एमएस.सी. छात्रों को अर्थशास्त्र एक परिचय, पर्यावरणिक अर्थशास्त्र, और पर्यावरणिक इंपाक्ट मूल्यनिर्धारण के बारे में शिक्षा प्रदान करते हैं और शोध छात्रों को पर्यावरणिक अर्थशास्त्र और पारिस्थितिक अर्थशास्त्र, नये संस्थागत अर्थशास्त्र और अनुसंधान क्रियाविधि पर शिक्षण प्रदान करते हैं।

प्रकाशन

दास अमरेंद्र (प्रेस में) “भारत में मातृ और बाल स्वास्थ्य देखभाल में टर्नअराउंड: समावेशी नवाचार और आशा की भूमिका” समावेशी इनोवेशन में: ग्रामीण भारत में साक्ष्य और विकल्प, संपादक राजेश्वरी एस रैना और केशव दास, स्प्रिंगर।

स्वांई, पी के और नायक, एम. (२०१७), अनौपचारिक विस्थापन और विवाद: क्या महत्वपूर्ण सामाजिक अभिनेता अलग-अलग चीजें कर सकते हैं? शोध प्रक्रिया, खंड ५६, संख्या २, पीपी १-१८

सम्मेलन प्रस्तुतियाँ

अमरेंद्र दास, ओडिशा में परिवर्तन के संदर्भ में ओडिशा में विकास, आय वितरण और गरीबी: समकालीन समाजों के

अध्ययन केंद्र, भुवनेश्वर द्वारा ३-४ मार्च, २०१८ को आयोजित की गई नीतियां, संस्थान और नवाचार, केआईआईटी, भुवनेश्वर में।

दास, अमरेंद्र, ओडिशा में आदिवासियों के लिए शिक्षा हेतु बाधाएं: आपूर्ति और मांग लेंस से परे देखना, ओडिशा अर्थशास्त्र एसोसिएशन के गोल्डन जयंती सम्मेलन में १०-११ फरवरी, २०१८ के दौरान एनसीडीएस, भुवनेश्वर में।

दास, अमरेंद्र, भारत में अनुसूचित जनजातियों की स्कूली शिक्षा: मेक्सिको सिटी में ब्राजील के स्वदेशी लोगों की शिक्षा से सबक, सीआईआई २०१८ सम्मेलन, २५-२९ मार्च, २०१८ के दौरान होटल हिल्टन रिफोरमा में।

येल्लो, जो वी, “टेक्स्ट के रूप में पैदल यात्री: हेइडेजर, कोर्रिया और शहरी से सबक” कहीं और’ शहरी एआरसी में प्रस्तुत: सिटी एंड टेक्नोलॉजी (जनवरी, २०१८), इंडियन इंस्टीट्यूट फॉर ह्यूमन सेटलमेंट्स, बंगलोर।

खुंटिया, आर, संवेदनात्मक व्यवहार थेरेपी की प्रभावशीलता: एक मामला रिपोर्ट. एनएओपी, आईआईटी, खड़गपुर, दिसंबर २२-२४, २०१७ का ७ वां वार्षिक सम्मेलन।

स्वांई, पी के, विज्ञान और वैज्ञानिकों की लोकप्रिय धारणा का प्रसार: एक करियर के रूप में विज्ञान के लिए छात्रों की लिबरल पसंद में गहरा गोता, नव-उदारवाद, उपभोग और संस्कृति, लखनऊ विश्वविद्यालय, ९-१२ नवंबर, २०१७ पर ४३ वें अखिल भारतीय सामाजिक सम्मेलन।

नायक, अमरजीत, इंडियन एसोसिएशन फॉर कॉमनवेलथ लिटरेचर एंड लैंग्वेज स्टडीज (आईएसीएलएलएस), एएमयू, अलीगढ़, ८-१० फरवरी, २०१८ के वार्षिक अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में “पोस्टकोलोनियल सोसायटी में उपनगरीय साहित्य: संरचनात्मक और व्यक्तिगत हिंसा का अन्वेषण” पर प्रस्तुत किया गया।

नायक, अमरजीत, "दलित और पूर्वोत्तर भारतीय जीवन लेखों के माध्यम से मौखिकता और इतिहास लेखन की खोज" "मामूलता के फ्रेम्स पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन: व्याख्यान और प्रक्षेपण सिद्धांत और प्रिक्सिसल्ल, बांकुरा, २१-२२ फरवरी, २०१८ में प्रस्तुत किया गया।

आमंत्रित / लोकप्रिय वार्ता

दास, अमरेंद्र, "तर्कसंगतता से परे अर्थशास्त्र" १७ नवंबर, २०१७ को नाइजर में नोबेल वार्ता।

खुंटिया, आर, वी वी गिरि राष्ट्रीय श्रम संस्थान, नोएडा और राज्य श्रम संस्थान, ओडिशा, २६-२८ फरवरी, २०१८, भुवनेश्वर (आमंत्रित) द्वारा आयोजित ग्रामीण महिलाओं को सशक्त बनाने के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम के लिए नेतृत्व कौशल।

स्वांई, पी के, सामूहिक सामाजिक जिम्मेदारी के लिए जनजातीय युवाओं के साथ इंजीनियरिंग, संवाद-एक जनजातीय सम्मेलन, युवा और सामाजिक विकास केंद्र, टाटा स्टील, भुवनेश्वर, ६ अक्टूबर २०१७।

स्वांई, पी के, सोशल साइंसेज रिसर्च में हालिया मुद्दे, यूजीसी मानव संसाधन विकास केंद्र, डॉ बाबासाहेब अम्बेडकर मराठवाड़ा विश्वविद्यालय, औरंगाबाद, ४ सितंबर, २०१७ में सामाजिक विज्ञान में यूजीसी प्रायोजित रिफ्रेशर कोर्स में मुख्य अतिथि के रूप में उद्घाटन वार्ता।

स्वांई, पी के यूजीसी मानव संसाधन विकास केंद्र, डॉ बाबासाहेब अम्बेडकर मराठवाड़ा विश्वविद्यालय, औरंगाबाद, ४ सितंबर, २०१७ में, "लक्ष्मणरेखा कहाँ तक बनाएं: सामाजिक विज्ञान अनुसंधान में नैतिकता और मूल्य" सामाजिक विज्ञान में यूजीसी प्रायोजित रिफ्रेशर कोर्स, डॉ बाबासाहेब अम्बेडकर मराठवाड़ा विश्वविद्यालय, औरंगाबाद।

स्वांई, पी के, नो ' परमाणु हथियार: संदेश जोरदार और साफ़ है, नोबेल पुरस्कार २०१७: एक प्रदर्शनी, १७ नवंबर २०१७, नाइसर, भुवनेश्वर।

येल्दो, जो वी, "टेक्स्ट के रूप में शहर: भुवनेश्वर और एक समावेशी भविष्य का वर्णन करने की आवश्यकता।" स्मार्ट सिटी कॉन्क्लेव (हेडलबर्ग विश्वविद्यालय, जर्मन चैंबर ऑफ कॉमर्स, जेवियर विश्वविद्यालय)। भुवनेश्वर (सितंबर, २०१७)।

येल्दो, जो वी, "रिसर्च टुडे: ए पर्सपेक्टिव।" मैकेनिकल इंजीनियरिंग विभाग, आदि शंकर इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, कलाडी, कोचीन (दिसंबर, २०१७)।

येल्दो, जो वी, "रेटोरिक एंड साइंस।" अंडर ग्रेजुएट सेमिनार, स्कूल ऑफ बायोलॉजी, आईआईएसईआर, त्रिवेंद्रम (फरवरी, २०१८)।

प्रशिक्षण कार्यशाला

दास, अमरेंद्र, १९ जनवरी, २०१८ को "ओडीशा के सकल घरेलू उत्पाद और क्षेत्र" पर आरआईपीईएस, प्रशिक्षण सह कार्यशाला, भुवनेश्वर में।

दास, अमरेंद्र, "ओडीशा में औद्योगिक क्षेत्र में जीएसडीपी का समय के साथ विश्लेषण" आरआईपीईएस, प्रशिक्षण सह कार्यशाला, भुवनेश्वर २० जनवरी, २०१८ के दौरान।

दास, अमरेंद्र, पूर्वी भारत में हरित क्रांति पर कार्यशाला में "भारत में पूर्वी राज्यों की तकनीकी क्षमता: स्कोप्स और चुनौतियाँ": बाधाएं, अवसर और आगे का मार्ग, ९-१० अक्टूबर २०१७ के दौरान व्याख्यान हॉल, एनएससी, पुसा, नई दिल्ली।

गैर-डीईई संस्थानों / संगठनों के साथ अनुसंधान सहयोग

दास, अमरेंद्र, “ओडिशा में ग्रामीण पेयजल योजनाओं का मूल्यांकन” नेबकोन्स, भुवनेश्वर के साथ।

दास, अमरेंद्र ने दूसरी राज्य मानव विकास रिपोर्ट, ओडिशा सरकार में ओआईटी राउरकेला के साथ एक अध्याय “अर्थव्यवस्था और रोजगार” लिखा।

स्वांई, पी के भुवनेश्वर स्मार्ट सिटी लिमिटेड- भुवनेश्वर नगर निगम अपने युवा कनेक्ट कार्यक्रम के लिए। स्वैन, पीके, मानविकी और सामाजिक विज्ञान विभाग, आईआईटी मद्रास।

चल रहे अनुसंधान / परामर्श परियोजनाएं

स्वैन, पीके, नागरिक कनेक्ट कार्यक्रम, भुवनेश्वर स्मार्ट सिटी लिमिटेड / भुवनेश्वर नगर पालिका निगम / यूएनएफपीए: सुरक्षित कैपस- सुरक्षित शहर और बेहतर शैली बेहतर जीवन, अपने युवा कनेक्ट कार्यक्रम के तहत सितंबर, २०१७ के बाद से।

आयोजित सम्मेलन

स्वांई, पी के, प्रौद्योगिकी व समाज विषय पर राष्ट्रीय सम्मेलन, २१-२३ जुलाई २०१७, नाइसर, भुवनेश्वर।

स्वांई, पी के, भारतीय सोशियोलॉजिकल सोसाइटी अनुसंधान समिति संयोजक तथा प्रबंधन समिति की बैठक, २१-२२ जुलाई २०१७, नाइसर, भुवनेश्वर

एसएचएसएस द्वारा आयोजित कोलोक्वियम

अच्छा मानसिक स्वास्थ्य: तनावशील स्थिति में तनाव प्रबंधन, प्रोफेसर एम मंजुला, क्लिनिकल साइकोलॉजी के प्रोफेसर, निमहंस, बेंगलूर, ०१ सितंबर, २०१७।

“अनुसंधान और नवाचार: परीक्षण करने के लिए सीखना”, प्रोफेसर मानस के मंडल, प्रतिष्ठित प्रोफेसर, मानविकी और सामाजिक विज्ञान विभाग, आईआईटी, खड़गपुर, मार्च ०९, २०१८।

लेंस ऑफ ऑनरिफिकेशन के माध्यम से भाषाई भिन्नता, , सहायक प्रोफेसर डॉ अनन्दिता साहू, २४ नवंबर २०१७, आईआईटी, मद्रास।

शुरुआती मध्यकालीन बौद्ध संघ में बाजार और उपहार, प्रो पी वी विश्वनाथ, पेस विश्वविद्यालय, लुबिन स्कूल ऑफ बिजनेस, न्यूयॉर्क, ०३ मई २०१७।

डिमोनिटाइजेशन, प्रोफेसर किशोर सी सामल, नाबाकृष्ण चौधरी सेंटर फॉर डेवलपमेंट स्टडीज, १३ नवंबर, २०१७।

अक्टूबर क्रांति का महत्व, प्रोफेसर बिजय कुमार बोहिदर, सेवानिवृत्त प्रोफेसर, रावणशां विश्वविद्यालय, १५ नवंबर, २०१७

पुरस्कार / मान्यता

दास अमरेंद्र, उड़ीसा इकोनॉमिक्स एसोसिएशन के महासचिव के रूप में चुने गए।

आउटरीच कार्यक्रम

डॉ. विजय मोहन पिल्लई, एसोसिएट प्रोफेसर द्वारा विकास अध्ययन केंद्र, नाइजर, उत्कल विश्वविद्यालय और रामादेवी विश्वविद्यालय, भुवनेश्वर के स्नातकोत्तर और डॉक्टरेट छात्रों के लिए ०६-११ मार्च, २०१७ को इकोनॉमेट्रिक थ्योरी एंड एप्लिकेशन पर विशेष व्याख्यान।

गणित विज्ञान विद्यापीठ

वरधराजन मुरुगानन्दम, प्रोफसर

फूरियर एलजेब्रा एवं फूरियर-स्टेइलजेस एलजेब्रा: एक लोकली कॉम्पैक्ट ग्रुप G के फूरियर उल्लेख एवं फूरियर-स्टेइलजेस एलजेब्रा करने के प्रति मेरी रुचि साधारणतया रहती है। ये क्रमविनियम बनाश एलजेब्रा होते हैं और इनकी पहचान क्रमशः ग्रुप के वॉन-न्यूमैन एलजेब्रा के प्रिडुअल तथा उ के एलजेब्रा के माध्यम से होती है। यदि ग्रुप G जवाबदेही हो, तो (G) के मल्टिप्लायर्स की जगह (G) से पहचानी जा सकती है। सन् १९८९ में काउलिंग एवं हैगरअप (एम. काउलिंग एवं यू. हैगर अप, वास्तविक रैंक के एक सरल लेटें समूह के फूरियर बीजगणित की पूरी तरह से घिरा मल्टीप्लायर्स, इनवेंट, ९६ (१९८९), ५०७-५४९) मैथ के कारण तीन गैर परम्परागत लेख प्रकाशित हुए जो कि ऑपरटर बीजगणित को मल्टिप्लायर्स (G) ऑफ से जोड़ते थे, और हैगरअप नामक कुछ बाहरी अपवर्तनशीलताओं को हैगरअप नामक कुछ एक्जॉटिक स्थिरांक कहा जाता है। इस लेख से प्रोत्सासि होकर आइमार्ड ने हाइराग्रुप के फूरियर बीजगणित का अध्ययन करने को कहा।

इसके अलावा, इस क्षेत्र में एक आम प्रश्न है जिसके अनुसार, प्रत्येक $\lambda \geq 1$ के लिए एक वॉन-न्यूमैन, बीजगणित है, जैसे कि $\lambda(\Gamma) = \lambda$? मैं इस प्रश्न के प्रति आकर्षित हूँ। मैं हाइपरग्रुप्स से संबंधित वॉन-न्यूमैन Γ बीजगणित की संभावना की खोज कर रहा हूँ। मैं ने हाइपरग्रुप के फूरियर बीजगणित के अध्ययन को प्रारंभ किया, फूरियर-जैकोबी बीजगणित के विशेष संदर्भ में जो कि कुछ अनिरंतर प्राचलों के लिए साधारण लाई ग्रुप ऑफ

रैंक वन से संबंधित बीजगणित ऑफ गेल्फैंन्ड-पेयर्स साबित होते हैं।

बहुत कार्य होना बाकी है और मेरी वर्तमान ध्यान एक ओर हाइपरग्रुपो की जिम्मेदारी तथा दूसरी ओर एच-प्रकार के ग्रुपों से उत्पन्न हाइपरग्रुपों के फूरियर बीजगणित का अध्ययन करने की ओर है।

डॉ. अनिल कुमार कर्ण, एसोसीएट प्रोफेसर

एल-बीज गणित की क्रमानुसार संरचना :- मेरी रुचि C^* -बीज गणित की क्रमानुसार संरचना का अध्ययन करने की ओर है। आइए यह स्मरण करें कि C^* -बीज गणित के स्वयं संलग्न हिस्सा का चित्रण एक एबस्टेक्ट एम-स्पेस द्वारा किया जा सकता है (कोई एम-स्पेस अतिरिक्त गुणों वाला एक बनाश लैटीस होता है)। इसके अलावा हमने पाया कि नॉन-कमुटेटिव लैटीस प्रकार की संरचना को नॉन-कॉम्यूटेटिव C^* -बीजगणित के सहयुक्त भाग (उदाहरण के लिए (H) , $\dim(H) \geq 2$) एक बानाश लैटीस नहीं होता है फिर भी किसी नॉन-कॉम्यूटेटिव लैटीस प्रकार की संरचना को नॉन-कॉम्यूटेटिव C^* -बीजगणित को सहयुक्त भाग में देखा जा सकता है। यदि SC^* -बीजगणित कॉम्यूटेटिव है तो वह संरचना एक लैटीस है। मैं इस संरचना के चारित्रिकरण के बहुत करीब हूँ। जितनी शीघ्र यह गैप (रिक्त स्थान) भरेगा, एक कॉम्यूटेटिव बानाश लैटीस सिद्धांत प्रस्तावित हो सकता है। यह परियोजना एक नॉन-कॉम्यूटेटिव C^* -बीजगणित के एक अमूर्त क्रम सैद्धांतिक चारित्रिकरण की ओर ले जा सकती है। यहाँ यह अलग से

कहना अप्रासंगिक ही होगा कि इस कार्यक्रम में मैट्रिक्स ऑर्डर्ड स्पेस के सिद्धांत का बड़े तौर पर प्रयोग किया जाता है।

वेब ऑपरेटरों के लिए L^p , L^q मैपिंग प्रॉपर्टी स्थापित करने का इच्छुक है।

डॉ. दीपक कुमार दलाई, रीडर-एफ

एल्जेब्रिक हमलों एवं धारा सिफर की एल्जेब्राइक उन्मुक्ति : क्रिप्टोग्राफी सुरक्षित संचार का वह विज्ञान है जहाँ सुरक्षित संचार हेतु सूचनाओं को छुपाने के लिए गणितीय तकनीकों का उपयोग किया जाता है। धारा सिफर ऐसी ही एक श्रेणी की तकनीकी है। सभी तकनीकों में से एल्जेब्राइक आक्रमण क्रिप्टैनलिसिस तकनीकी है जो कि धारा सिफर के मामले में बहुत प्रभावी होती है। एल्जेब्राइक उन्मुक्ति (AI) एक क्रिप्टोग्राफिक नाम है जिससे एल्जेब्राकि आक्रमण के खिलाफ किसी सिफर (तकनीकी) की शक्ति को नापा जाता है। इस शोध विषय में, हम विभिन्न धारा सिफर्स के एआई का अध्ययन करते हैं और धारा सिफर्स पर एल्जेब्राकि आक्रमण क्रियान्वित करने के विभिन्न तरीके ढूँढते हैं।

डॉ. संजय पारई, रीडर-एफ

मेरी शोध रुचि के अंतर्गत यूक्लेडियन स्पेस एवं हाइसेनबर्ग समूह पर हार्मोनिक विश्लेषण है। मैं अभी यूक्लेडियन स्पेस पर डंकल ट्रांसफर्म प्रश्नों पर कार्य कर रहा हूँ। डंकल ट्रांसफर्म फूरियर ट्रांसफर्म का एक सामान्यीकरण है। हमारे पास डंकल कर्नेल का सटीक फॉर्मूला नहीं है और ट्रांसलेशन ऑपरेटर के बारे में बहुत कम ज्ञात है। डंकल हरमाइट ऑपरेटर के लिए लिटलीवुड पैली जी फंक्शन सिद्धांत विकसित करने की योजना मैं बना रहा हूँ। जिससे डंकल हरमाइट ऑपरेटर के लिए मल्टिप्लायर सिद्धांत तक पहुँचा जा सकता है। मैं डंकल एवं डंकल हरमाइट ऑपरेटर से संबंधित

अमित त्रिपाठी, सहायक प्रोफेसर

मेरा रुचि का विषय है जटिल आलजेब्रिक ज्यामिती। विशेष रूप से, जटिल प्रोजेक्टिव जीओमेट्री में हाइपरसरफेस पर वेक्टर गुच्छों का अध्ययन करता हूँ। परिवेश प्रक्षेपी अंतरिक्ष के बार इसे बढ़ाने के साथ साथ लाइन बंडलों की दिशा में एक बंडल बंटवारे को कोमोलोजीकॉल खोज की दृष्टि से अध्ययन करता हूँ। अलजेब्रिक ज्यामिती में, प्रोजेक्टिव स्पेस के बाद वेक्टर अध्ययन और इसके सबवेराइटीयों का सारांश को जिसे निम्नलिखित दो भागों में बांटा जा सकता है (कोई संपूर्ण माध्यम नहीं है) सबसे अधिक मुक्त समस्याएँ :

१. मोडुली स्पेस समस्या : एक निश्चित निर्धारित विभिन्नताओं के साथ वेक्टर बंडलों के सेट की संरचना में जीओमेट्रिकॉल को प्रदान करना,
२. स्पिल्टिंग समस्या : प्रोजेक्टिव स्पेस पर वेक्टर बंडल तक बढ़ाने के लिए खोज अथवा इसके लाइन बंडलों की तरह सबवेराइटी विहेब करना
३. तानना : $\mathbb{P}^n$ पर इसके बंडलों की प्रतिबंध से प्राप्त के $\mathbb{P}^n$ सबवेराइटी पर एक बंडल की स्थिति के तहत ढूँढना।
४. नया बंडल का निर्माण : प्रोजेक्टिव स्पेस पर एक विशिष्ट रैंक (> 1) के नॉनट्राइवल बंडलों के निर्माण कैसे होता है।
५. बंडल और सबवेराइटी के बीच में संबंध : उस वेराइटी की ज्यामिती के बारे में नॉनट्राइवल वेक्टर बंडल की अस्तित्व कैसी है।

ऊपर प्रत्येक सवाल का अध्ययन विस्तार से कई दशकों से किया जा रहा है और यद्यपि प्रगति हो चुकी , तथापि वेक्टर

बंडलों सरल P^n की तरह विभिन्नताओं पर बहुत अधिक रहस्यमय वस्तुओं की वेक्टर बंडल्स (रैंक दो में) हैं। आज तक समया (२) और (३) ऊपर में रूचि रखा हूँ।

डॉ. श्यामल कृष्णा दे, सहायक प्रोफेसर

मेरी शोध रुचि दो क्षेत्रों में हैं एक है-क्रमिक रूप से एकत्रित किए गए आंकड़ों और दूसरा आकलन के विविधचरण अथवा पूरी तरह से अनुक्रमिक तरीकों का कई परिकल्पना का परीक्षण। नमूने बनाम नमूने के परीक्षण के लिए और समग्र परिकल्पना के कई विशेष प्रकार का, मैंने इस तरह की रोक एवं निर्णय को विकसित किया है वांछित त्रुटि दरों जैसे कि साधारणीकृत परिवार वार त्रुटि दर (जीएफडब्ल्यूआर) एवं झूठा खोज अनुपात (एफएनपी) और झूठा गैर-खोज अनुपात (एफएनपी) आदि को जहां तक संभव हो सबसे कम प्रत्याशित नमूने आकार को ध्यान में रखते हुए कुछ निर्धारित दोनों स्तरों पर नियंत्रित होते हैं। मेरी रुचि विविध समग्र परिकल्पनाओं की जांच के लिए अनुक्रमिक प्रक्रियाओं को विकसित करने में है जिससे कई निर्धारित स्तरों में दोनों झूठा खोज दर (एफडीआर) और झूठा गैर-खोज दर (एफएनआर) को नियंत्रित किया जा सकता है। अनुक्रमिक कई परीक्षण की दूसरी दिशा में, मेरी योजना है कई अपेक्षित स्तर पर गलत वर्गीकरण की संभावनाओं को नियंत्रण करने के लिए दो से अधिक वितरण के बीच भेदभाव करने के लिए तरीके विकसित करना है।

अनुक्रमिक आकलन क्षेत्र में, मेरी रुचि है निर्धारित चौड़ाई, निर्धारित सटीकता, तय आनुपातिक निकटता और मेरी रुचि के अनुसार कई मानदंडों के घिरे हुए लंबाई अंतराल के आकलन को विकसित करना है। जो निर्धारित स्तर के आसपास की संभावनाओं को पूरा करेगी। एक गैर-

पैरामीट्रिक सेटिंग में, मेरी दिलचस्पी है कम से कम जोखिम बिंदु आकलन एवं गिनी सूचकांक की घिरा-लंबाई अंतराल के आकलन जिसे आर्थिक असमानता उपाय के रूप में सबसे व्यापक रूप से इस्तेमाल के लिए विचार किया जाता है।

डॉ. मानस रंजन साहु, सहायक प्रोफेसर

संरक्षण नियम की प्रणालियों जो अधिकांश भौतिक अनुप्रयोग में हाइपरबोलिक दिखाई देता है। ऐसी प्रणालियों के लिए साधारणतः समाधान जग परिबद्ध विभिन्नताओं के लिए सहज नहीं होगा। यहाँ समाधान साधारण वितरण के लिए हो सकता है। क्योंकि वितरण का उत्पादन स्पष्ट दिखाई देता है, इस मामले में समाधान का एक भाग को परिभाषित करना बहुत कठिन है। इस तरह के मॉडलों में इस तरह की दिक्कतें आती है जैसे कि ब्रह्मांड के सकेल संरचना गठन, शून्य दबाव गैस गतिकी प्रणाली आदि। इसका लक्ष्य है समाधान का एक उचित नोशन को परिभाषित करना है और ऐसी प्रणालियों को बेलपोजएडनेस परिणाम देना है। दूसरी ओर समाधान के दीर्घ व्यवहार और संरचना को समझना भी महत्वपूर्ण है।

डॉ. कमल लोचन पात्र, सहायन प्रोफेसर

ग्राफ के लैप्लेसियन स्पेक्ट्रम : लैप्लेसियन ग्राफ से संबंधित एक महत्वपूर्ण मैट्रिक्स है और लैप्लेसियन स्पेक्ट्रम इस मैट्रिक्स का स्पेक्ट्रम है। लैप्लेसियन आईजीन वैल्यू का विभिन्न क्षेत्रों में प्रयोग किया गया है। विशेष कर, दूसरी सबसे कम एवं सबसे बड़ी आईजीन वैल्यू का प्रयोग सैद्धांतिक रसायनशास्त्र, कॉम्बिनेटोगिल ऑप्टिमाइजेशन तथा संचार नेटवर्कों में किया जाता है। मैं ग्राफों के संरचनात्मक गुणों एवं उसके लैप्लेसियन स्पेक्ट्रम के संबंधों पर कार्य करता हूँ।

डॉ. नवीन कुमार जाना, सहायक प्रोफेसर

व्यवस्थित प्रणालियाँ भौतिकी (स्पीन ग्लास), जैव विज्ञान (कृत्रिम न्यूराल नेटवर्क), सामाजिक विज्ञान (मैचिंग) और अन्य जगहों में। विश्लेषण के लिए, आम तौर पर इन प्रणालियों की पहचान स्टोकेस्टिक मॉडल से की जाती है।

डॉ. संजय पारई, रीडर-एफ

मेरे शोध रुचि के अंतर्गत यूक्लेडियन स्पेसस एवं हाइसेनबर्ग समूह पर हार्मोनिक विश्लेषण करना है। वर्तमान मरी शोध रुचि है स्पेरियॉल हार्मोनिक, हेर्माइट और लागुएर विस्तारण एवं डंकल ट्रांसफर्म।

बिनोद कुमार साहु, रीडर-एफ

मैं नॉनआबेलिएन समूहों में संभाव्य जीओमेट्री की घटना के रिप्रेजेंटेशन की स्थिति की समस्या पर काम करता हूँ। यह न्यू जिओमेट्रिज के निर्माण की संभावना के लिए और ज्ञात ज्यामिती के नया निर्माण के लिए सहायता करती है। मैं $\mathbb{R}$ रेखाओं के विभिन्न सेट के संबंध में प्रोजेक्टिव जगहों में आकार को ब्लाकिंग करने का अध्ययन करते हैं।

डॉ. बृंदाबन साहु, रीडर-एफ

सुपरकॉन्गुएन्स- संख्याएँ जो एपिरी के प्रूफ ऑफ इररेशनलिटी ऑफ $\zeta(2)$ एवं $\zeta(3)$ में उभरने वाली संख्याओं में हैं। हमने एफ. ब्यूकर्स एवं डी. जैगियर्स के साथ काम शुरू किया जिसे जी. आमविष्ट, डब्ल्यू जुदीलीन और एस. कोपेर ने विस्तारित किया जो हॉल ही में एपिरी की अनुक्रम सेट की संख्याओं से पूरा हुआ जिसे एपिरी के समान संख्याओं के रूप में जाना जाता है, एपिरी की संख्याओं के महत्वपूर्ण गुणधर्मों को बताता है। हम एपिरी के समान संख्याओं के सुपरकॉन्गुएन्स गुणों का अध्ययन करते हैं।

अंतर ऑपरेटर्स : विभेदीय ऑपरेटर्स एवं मॉड्यूलर फार्मों के

बीच दिलचस्पी संबंध है। जाकोबी फार्मस एवं सेगेल मॉड्यूलर फार्मस पर रांकिन-कोहेन टाइप का विभेदीय ऑपरेटर्स का उपयोग करके हम फूरियर गुणांकों की कुछ निश्चित एरिथमेटिक का अध्ययन करते हैं।

कॉन्वोल्युशन रकम एवं अनुप्रयोग: हम कुछ क्वाड्राटिक फार्मस द्वारा एक इन्टीजर के प्रतिनिधित्व की संख्या डिवाइजर फंक्शन के कॉन्वोल्युशन रकम एवं संबंधित अनुप्रयोग के कॉन्वोल्युशन्स की गणना करने के लिए मॉड्यूलर /अर्ध माड्यूलर पर विभेदीय ऑपरेटर का प्रयोग करते हैं।

डॉ. तनुश्री खंडाई, परिदर्शन प्रोफेसर

मेरी दिलचस्पी अनंत आयामी लाई अलजेब्रा के प्रतिनिधित्व सिद्धांत में है। विशेष रूप से मैं टोरोडॉयल लाई अलजेब्रा के अभिन्न प्रस्तुति पर काम करता हूँ जो आफिन काक-मुडी लाई अलजेब्रा के साधारणीकरण का है।

अतीत में, मल्टीलूप लाई अलजेब्रा की वर्गीकृत समाकालीन प्रस्तुति के साथ साथ परिमित आयामों में खोज करता था। चूंकि टोरोडॉयल लाई अलजेब्रा मल्टीलूप लाई अलजेब्रा के एक सार्वभौमिक केंद्रीय विस्तारण है, तथापि वर्गीकृत मल्टीलूप लाई अलजेब्रा का प्रतिनिधित्व टोरोडायल लाई अलजेब्रा के शून्य स्तर प्रतिनिधित्व के रूप में माना जा सकता है। जब केंद्र गैर-तुच्छता के रूप में कार्य करता है, तब एस. ईश्वर राव ने टोरोडायल लाई अलजेब्रा के अभिन्न प्रतिनिधित्व को परिमित आयामी के रूप में वर्गीकृत किया जिसका परिमित आयामी भारी जगह है। तथापि, यह पाया गया है कि इस तरह के प्रतिनिधित्व का वर्ग को पूरी तरह से कम किया नहीं जा सकता है, इसलिए, इस वर्ग के समान गुणों को देखने के लिए दिलचस्प है।

डॉ. अस्विनी एस. पांडे, परिदर्शक प्रोफेसर

मैं कोशिश करता हूँ टोपोलोजिकॉल स्टाक्स से

टोपोलोजिकॉल टी-दैतता के अनुप्रयोग पर कई अधिक उदाहरण ढूंढने के लिए है। मैं डाडरलाट और पेनिंग द्वारा प्रस्तावित सी-अलजेब्रा की एक निश्चित वर्ग के आधार पर क्रॉसड उत्पादन पर पूरा काम करने के लिए प्रयास करता हूं।

आयोजित सम्मेलन/प्रशिक्षण कार्यक्रम

२०१७-१८ के दौरान गणित विज्ञान विद्यापीठ द्वारा निम्नलिखित कार्यक्रम आयोजित किए गए हैं:-

क. गणित विज्ञान में प्रशिक्षण (TPM-2017)

अवधि : २३ मई २०१६ से १८ जून २०१६

प्रतिभागियों की संख्या : १३०

समन्वयक : प्रो. वी. मुरुगानंदम

लक्ष्य : टीपीएम का मुख्य लक्ष्य है छात्रों को स्वतंत्र रूप से शिक्षण को बढ़ावा देना है। इसका लक्ष्य है भारत के प्रमुख संस्थानों से गणितज्ञों के एक समूह जो गणित विज्ञान में शिक्षण प्रदान करने के लिए इच्छुक और प्रतिबद्ध हैं उनको बुलाकर गणित कला में माहिर करने के लिए एक ठोस आधार प्रदान करना है। इस कार्यक्रम के अलावा, युवा और प्रतिभाशाली छात्रों को पहचानना और अपना कैरियर में गणित विज्ञान में आगे बढ़ाने के लिए उन्हें प्रेरित किया जाता है।

ख. गणित विज्ञान में ग्रीष्मकालीन आउटरीच कार्यक्रम (SOPM-2017)

अवधि : जून २०, २०१६ और जुलाई २, २०१६

प्रतिभागियों की संख्या : ३०

समन्वयक : डॉ. बृंदाबन साहु और डॉ. संजय पारुई

लक्ष्य : यह कार्यक्रम विद्यापीठ का एक वार्षिक कार्यक्रम है। गणित विज्ञान में ग्रीष्मकालीन आउटरीच कार्यक्रम मास्टर कार्यक्रम में गणित विज्ञान के विभिन्न शाखाओं में प्रशिक्षण प्रदान किया जाता है। यह कार्यक्रम गणित विज्ञान में कम ज्ञान रखने वाले छात्रों को प्रशिक्षण दिया जाता है। प्रसिद्ध गणितज्ञों द्वारा विशेष व्याख्यान प्रदान किया गया।

ग) जे-होलोमोर्फिक वक्र और ग्रोमोव-विटन इनवेरिएंट्स-२०१७

अवधि : १०-२२ जुलाई, २०१७

वक्ताओं की संख्या : ०९

प्रतिभागियों की संख्या : ५२

समन्वयक : डॉ. ऋत्विक् मुखर्जी और डॉ. सोमनाथ बसु

उद्देश्य : पिछले बीस वर्षों से, ग्रोमोव-विटन इनवेरिएंट्स और मिरर समरूपता का सिद्धांत गणित और सैद्धांतिक भौतिकी (विशेष रूप से स्ट्रिंग थ्योरी) के इंटरफेस में अनुसंधान का एक सक्रिय क्षेत्र रहा है। इसलिए हम जे-होलोमोर्फिक वक्र और ग्रोमोव-विटन इनवेरिएंट्स में मिरर सिमेट्री के कनेक्शन के साथ नाइजर में एक प्रारंभिक विद्यालय का आयोजन कर रहे हैं। युवा गणितज्ञ (पीएचडी स्टूडेंट्स और पोस्टडॉक्स) जो विभेदक टोपोलॉजी, विभेदक ज्यामिति, कॉम्प्लेक्स बीजगणित ज्यामिति और सहानुभूति ज्यामिति में रुचि रखते हैं, विशेष रूप से लागू करने के लिए प्रोत्साहित किए जाते हैं।

घ) क्वांटम समूह और गैर-अनुसूचित ज्यामिति-२०१८

अवधि : १५-१९ जनवरी, २०१८

प्रतिभागियों की संख्या : ५२

वक्ताओं की संख्या : १७

समन्वयक : डॉ. सुतनु राय, डॉ. पंचुगोपाल बिक्रम और डॉ. अर्नब मंडल

उद्देश्य : इस सम्मेलन का मुख्य लक्ष्य विशेषज्ञों, पोस्टडॉक्टरल फेलो और डॉक्टरेट छात्रों को क्वांटम समूहों, गैर-अनुसूचित ज्यामिति और निकट से संबंधित क्षेत्रों पर काम करना है। यह भाग लेने वाले डॉक्टरेट के छात्रों और युवा शोधकर्ताओं के लिए क्षेत्र के कई नेताओं से मिलने और बातचीत करने और इन क्षेत्रों में महत्वपूर्ण समस्याओं पर हालिया घटनाओं के बारे में जानने के लिए एक अवसर होगा।

विभागीय संगोष्ठियों

- शीर्षक: लोकली फ्री एक्शनस ऑफ़ गुपाइड एंड प्रापर करेस्पॉन्डेन्सेस
- १) अध्यक्ष :: सोमनाथ बसु
संबद्धता: आईआईएसईआर, कोलकाता
शीर्षक: जियोमेट्रिक मॉडल्स ऑफ़ कवरिंग्स ऑफ़ ग्राफ्स
- २) अध्यक्ष :: प्रो बार्ट डी ब्रुइन
संबद्धता: गेन्ट विश्वविद्यालय, बेल्जियम
शीर्षक: फिनिट फ़ील्ड्स
- ३) अध्यक्ष :: प्रो बार्ट डी ब्रुइन
संबद्धता: गेन्ट विश्वविद्यालय, बेल्जियम
शीर्षक: एक्सट्रेमाल गेनेरलीज़ेड २-डी-गोन्स
- ४) अध्यक्ष :: डॉ अनिरुद्ध बोस
शीर्षक: रियल एलिमेंट्स इन ग्रुप्स ऑफ़ टाइप एफ ४
- ५) अध्यक्ष :: प्रो कृष्णन
संबद्धता: आईआईटी, बॉम्बे
शीर्षक: हुक इमानेंटेल एंड हदमार्ड इनक्वॉलिटीज़ फॉर क्यू-लाप्लासिअन्स ऑफ़ ट्रीज
- ६) अध्यक्ष :: प्रोफेसर महान एमजे
संबद्धता: टीआईएफआर, मुंबई
शीर्षक: व्हाट इज हाइपरबोलिक ज्योमेट्री ?
- ७) अध्यक्ष :: प्रोफेसर अरुण बोस
संबद्धता: आईएसआई, कोलकाता
शीर्षक: इंट्रोडक्शन टू फ्री इंडिपेंडेंस
- ८) अध्यक्ष :: समीर शुक्ला
संबद्धता: आईआईटी, कानपुर
शीर्षक: कुछ ग्राफ रंग कंप्लेक्सों की कनेक्टिविटी
- ९) अध्यक्ष :: डॉ रोहित दिलीप होलकर
संबद्धता: आईआईएसईआर, पुणे
- १०) अध्यक्ष :: अनुप दीक्षित
संबद्धता: टोरंटो विश्वविद्यालय
शीर्षक: ओन द जेनेरलाइज्ड ब्रुएर-सीगल थ्योरम
- ११) अध्यक्ष :: डॉ सास्वता अधिकारी
संबद्धता: आईआईटी, मद्रास
शीर्षक: फ्रेम्स ऑफ़ ट्विस्टेड शिफ्ट-इंवरिएंट स्पेसेस इन २-लूड २ल(मिथबब ढआरलूड २एनल) २-एंड शिफ्ट-इंवरिएंट स्पेसेस ओन द हैसेंबेर्ग ग्रुप
- १२) अध्यक्ष :: डॉ सौम्यशांत नायक
संबद्धता: पेंसिल्वेनिया विश्वविद्यालय
शीर्षक: द मेनी फॉर्म्स ऑफ़ द प्यथागोरान थ्योरम
- १३) अध्यक्ष :: अरविंद कुमार
संबद्धता: एचआरआई, इलाहाबाद
शीर्षक: रैकिन-कोहेन ब्रैकेट एंड आइडेन्टिटीज़ अमंग ऐजेन्फ़ोर्मस
- १४) अध्यक्ष :: राहुल कुमार सिंह
संबद्धता: एचआरआई, इलाहाबाद
शीर्षक: मक्सिमल सर्फ़ेस, बोर्न-इनफील्ड सोलीटोन्स एंड रामानुजन आइडेन्टिटीज़
- १५) अध्यक्ष :: श्री विश्वजित राजगुरु
संबद्धता: कान्सास विश्वविद्यालय
शीर्षक: प्रोजेक्टिव नोर्मलिटी ऑफ़ लाइन बंडल्स ऑफ़ द टाइप $K_X + \pi^*L$ आइडल २ ओन ए रमीफाइड डबल कवरिंग $\pi: X \rightarrow S$ ऑफ़ एन एंटीकनोनिकल रैशनल सरफ़ेस २
- १६) अध्यक्ष :: अमी विसेल्टर
संबद्धता: हाइफा विश्वविद्यालय, इज़राइल
शीर्षक: अराउंड प्रॉपर्टी (टी) फॉर क्वांटम ग्रुप्स

- १७) अध्यक्ष :: देबनजाना मित्र
संबद्धता: वर्जीनिया टेक, ब्लैकबर्ग, यूएसए
शीर्षक: कण्ट्रोल थ्योरी इन पार्शियल डिफरेंशियल एक्वेशन्स
- १८) अध्यक्ष :: भार्गव चट्टोपाध्याय
संबद्धता: आईआईआईटी वडोदरा
शीर्षक: जेनेरलीज़ेड गिनी इंडेक्स बेस्ड ओन यू-स्टेटिस्टिक्स
- १९) अध्यक्ष :: अंतर बंदोपाध्याय
संबद्धता: भारतीय सांख्यिकी संस्थान, नई दिल्ली
शीर्षक: रैंडम ग्राफ्स
- २०) अध्यक्ष :: सौमाल्या जोअरदार
संबद्धता: जेएनसीएसआर, बेंगलोर
शीर्षक: वेल अलजेब्रा, हाइपरबोलिक स्पेस एंड नॉन कम्यूटेटिवे हाइपरबोलिक प्लेन
- २१) अध्यक्ष :: पार्थ सारथी चक्रवर्ती
संबद्धता: आईएमएससी
शीर्षक: इन्सर्टेस ऑफ़ लोकल इंडेक्स फार्मूला
- २२) अध्यक्ष :: सत्यकी मजूमदार
संबद्धता: आईआईएसईआर कोलकाता
शीर्षक: बाएसियन एनालिसिस ऑफ़ वन डायमेंशनल चिर्प सिग्नल
- २३) अध्यक्ष :: पबित्रा बराक
संबद्धता: आईआईटी मद्रास
शीर्षक: हिटचिन पेयर्स ओन ए सिंगुलर कर्व
- २४) अध्यक्ष :: सुदीप स्टीफन
संबद्धता: न्यूकैसल विश्वविद्यालय, ऑस्ट्रेलिया
शीर्षक: जीरो फोर्सिंग इन ग्राफ्स
- २५) अध्यक्ष :: सुप्रियो भार
संबद्धता: टीआईएफआर बेंगलोर
शीर्षक: स्टोचास्टिक पीडीई इन द स्पेस ऑफ़ टेम्पर्ड डिस्ट्रीब्यूशंस
- २६) अध्यक्ष :: डॉ कुणाल कृष्ण मुखर्जी
संबद्धता: आईआईटी, मद्रास
शीर्षक: ओन डायनैमिकल सिस्टम प्रेसेर्विंग वेट्स
- २७) अध्यक्ष :: प्रो राज श्रीनिवासन
संबद्धता: कनाडा के सास्काचेवान विश्वविद्यालय
शीर्षक: नॉन होमोजेनोस पोइसन प्रोसेस एंड इट्स ऐप्लिकेशन्स
- २८) अध्यक्ष :: अनंत कुमार माजी
संबद्धता: तुबिगेन विश्वविद्यालय
शीर्षक: रेट ऑफ़ कन्वर्जेन्स ऑफ़ ए सेमि-डिस्ट्रीट फिनिट डिफरेंस स्कीम फॉर स्टोचास्टिक बैलेंस लॉस ड्रिवेन बाई लेवी नॉइज़
- २९) अध्यक्ष :: सत्यसाची मुखोपाध्याय
संबद्धता: होहेनहेम विश्वविद्यालय
शीर्षक: मॉडलिंग स्पेशियो-टेम्पोरल वेरिएशन इन रेनफॉल यूसिंग ए हिरार्चिकल बाएसियन रिग्रेसन मॉडल
- ३०) अध्यक्ष :: अप्रमेयन पार्थसारथी
संबद्धता: युनिवर्सिटी आफ पेडरबोर्न
शीर्षक: बाउंड्री वैल्यूज, रेसोनान्सेस एंड स्कैटरिंग पोल्स ओन रैंक वन सिमेट्रिक स्पेसेस
- ३१) अध्यक्ष :: श्री सयन घोष
संबद्धता: आईआईटी, बॉम्बे
शीर्षक: द एनालिसिस ऑफ़ इन्कम्प्लीट कनटिन्जेन्सी टेबल्स
- ३२) अध्यक्ष :: रिद्धि शाह
संबद्धता: जेएनयू
शीर्षक: डायनामिक्स ऑफ़ डिस्टल एक्शन्स ओन ग्रुप्स

३३) अध्यक्ष :: कुणाल कृष्ण मुखर्जी
संबद्धता: आईआईटी, मद्रास
शीर्षक: फक्टोरिअलिटी ऑफ़ क्यू-डेफोर्मेट अराकी-
वुड्स अलजेब्राज

३४) अध्यक्ष :: आर श्रीनिवासन
संबद्धता: चेन्नई गणितीय संस्थान
शीर्षक: द फ्रेमवर्क ऑफ़ क्वांटम प्रोबेबिलिटी

३५) अध्यक्ष :: प्रो टी एन शोरी
संबद्धता: एनआईएस, वंगलैर
शीर्षक: एक्सप्लिसिट एबीसी -कन्जेक्टर एंड इट्स
रीसेंट ऐप्लिकेशन्स

३६) अध्यक्ष :: प्रोफेसर कल्याण बिधान सिन्हा
संबद्धता: जेएनसीएसआर, बेंगलोर
शीर्षक: द फंडामेंटल थ्योरम ऑफ़ इंटीग्रल कैलकुलस

प्रोफेसर कोमात्सू टाकोओ
संबद्धता: वुहान विश्वविद्यालय
शीर्षक: सेवरल आइडेन्टिटीज रिलेटेड टू द डिजेनेरेट
बरनौली पोलिनोमिकल्स एंड नंबरर्स

३७) स्थान: संगोष्ठी कक्ष, एसएमएस
अध्यक्ष :: डॉ शांता लाशराम
संबद्धता: इंडियन स्टैटिस्टिकल इंस्टिट्यूट, दिल्ली

३८) वार्ताकार:: मानस कर
संबद्धता: ताइवान में राष्ट्रीय ताइवान विश्वविद्यालय
शीर्षक: इनवर्स प्रोब्लेम्स फॉर रेकंसट्रक्टिंग
इन्क्लूसिव एंड आइडेन्टिफाइंग अननोन पैरामीटर

३९) अध्यक्ष :: सत्यजीत गुइन
संबद्धता: आईआईएसआईआर मोहाली
शीर्षक: गैर-अनुवांशिक जटिल और कैहलर ज्यामिति

४०) अध्यक्ष : भार्गव चट्टोपाध्याय
संबद्धता : भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान वडोदरा शीर्षक:
गिनी इंडेक्स का अनुक्रमिक अनुमान

४१) अध्यक्ष : स्वगाटो के रे
संबद्धता: आईएसआई कोलकाता
शीर्षक: गामा समारोह के लिए यूलर की सीमा सूत्र

४२) अध्यक्ष :: अनुपम पाल चौधरी
संबद्धता: जोहान राडोन इंस्टीट्यूट फॉर कम्प्यूटेशनल
एंड एप्लाइड मैथमैटिक्स (आरआईसीएम), लिंज
शीर्षक: लिप्सचिटज़ डोमेन में नीमेटिक तरल क्रिस्टल

४३) अध्यक्ष :: दीपिका
संबद्धता: आईआईटी कानपुर
शीर्षक : बनाच रिक्त स्थान पर होलोमोर्फिक कार्यों के
भारित रिक्त स्थान में अनुमान संपत्ति और इसके रूपों

४४) अध्यक्ष : वैभव वैश
संबद्धता : आईएसआई बेंगलोर
शीर्षक: टी-संरचनाओं का समय-समय पर ग्लूइंग और
शिमुरा किस्मों के प्रेरक अंतरण परिसर

४५) अध्यक्ष: वेंकट कृष्ण किशोर गंगावरापु
संबद्धता : आईआईएसआईआर पुणे शीर्षक: फूचियन
समूहों की प्रतिनिधित्व किस्में

४६) अध्यक्ष: अप्रमेयन पार्थसारथी
संबद्धता: यूनिवर्सिटी पेडरबोर्न

४७) अध्यक्ष :: अनिरुद्ध चक्रवर्ती
संबद्धता: इकोले पॉलीटेक्निक फेडरेल डी लॉज़ेन,
स्विट्ज़रलैंड
शीर्षक: कार्यात्मक डेटा विश्लेषण का परिचय

४८) अध्यक्ष :: ज्योति प्रकाश साह

संबद्धता: बेन-गुरियन विश्वविद्यालय
शीर्षक: गैलोइस के प्रतिनिधित्व के परिवारों के लिए शुद्धता

४९) अध्यक्ष :: वर्तमानिरुद्ध चक्री
संबद्धता: इकोले पॉलीटेक्निक फेडरेल डी लॉज़ेन,
स्विट्ज़रलैंड
शीर्षक: कार्यात्मक डेटा विश्लेषण का परिचय

५०) अध्यक्ष :: श्री मिथुन भौमिक
संबद्धता: आईएसआई कोलकाता
शीर्षक : थेओरेम्स ऑफ़ इंग्म, लेविनसन एंड पाले -
वीनर ऑन सर्टेन लाइगुप्स

५१) अध्यक्ष :: अनिरुद्ध चक्रवर्ती
संबद्धता: इकोले पॉलीटेक्निक फेडरेल डी लॉज़ेन,
स्विट्ज़रलैंड
शीर्षक: कार्यात्मक डेटा विश्लेषण का परिचय

प्रकाशन विवरण

एत्रिपाठी

एमआर ३६२१६६० समीक्षित त्रिपाठी, अमित रैंक ३
अंकगणित रूप से कोहेन-मैकॉले बंडल हाइपरसर्फेस पर।
जे एलजेब्रा ४७८ (२०१७), १-११। (समीक्षाकर्ता: सर्वेश्वर
पाल) १४ जे ६०।
पीडीएफ क्लिपबोर्ड जर्नल आलेख की समीक्षा

अनिल कर्ण

एमआर ३७९२७७९ लंबित- कर्ण, अनिल कुमार
बीजगणितीय ऑर्थोगोनैलिटी और ऑपरेटर बीजगणित में
अनुमान लगाते हुए। एक्टा स्काइ मेथ। (सीज्ड) ८४
(२०१८), सं १-२, ३२३-३५३। ४६ बी ४० (४६ एल०५
४६ एल ३०)
पीडीएफ क्लिपबोर्ड जर्नल आलेख की समीक्षा

एमआर ३७३३८३४ रिव्यूड भार, अंतरा; कर्ण, अनिल के
?-काम्पेक्ट अजोइन्ट्स के साथ ऑपरेटरों के कॉम्पैक्ट
फेक्टराइजेशन। ग्लासजी मेथ जे ६० (२०१८), सं १,
१२३-१३४। (समीक्षाकर्ता: डिक वरनर) ४६ बी०७ (४६ बी
२० ४६ बी २८ ४६ बी ५० ४७ बी०७)
पीडीएफ क्लिपबोर्ड जर्नल आलेख की समीक्षा

बिनोद कुमार साहू

ए जेना और बी के साहू, पूर्णांक पर एड्सनस्टीन-प्रकार
मानदंड की पुनरीक्षण, गणित छात्र ८६ (२०१७), ७७-८६।

के एल एल पात्रा और बी के साहू, ग्राफ के लैपलासीन स्पेक्ट्रल
त्रिज्या के लिए बाउंड, ग्राफ थ्योरी के इलेक्ट्रॉनिक जर्नल और
एप्लीकेशन ५ (२०१७), २७६-३०३।

वृंदावन साहू

एमआर ३८१६०७९ लंबित, कुमारी, मोनि; साहू, वृंदावन
रैंकिन-कोहेन ब्रैकेट्स हिल्बर्ट मॉड्यूलर रूपों और कुछ
डिरीचलेट श्रृंखला के विशेष मूल्यों पर। फंक्ट अप्रोक्स केमेंट
मेथ ५८ (२०१८), सं २, २५७-२६८। ११ एफ ४१ (११
एफ ६० ११ एफ ६८)
पीडीएफ क्लिपबोर्ड जर्नल आलेख की समीक्षा

एमआर ३८१६०७७ लंबित रामकृष्णन, बी; साहू, वृंदावन;
सिंह, अनुप कुमार कुछ चतुर्भुज रूपों के प्रतिनिधित्व की
संख्या और रामानुजन तारु फंक्शन के लिए एक सूत्र। फंक्ट
अप्रोक्स केमेंट मेथ ५८ (२०१८), सं २, २३३-२४४
११२५ (११२० ११३११)
पीडीएफ क्लिपबोर्ड जर्नल आलेख की समीक्षा

एमआर ३७८६६४८ लंबित, रामकृष्णन, बी साहू, वृंदावन,
सिंह, अनुप कुमार गुणांक १, २, ३, ४ और ६ के साथ कुछ
ऑक्टोनरी क्वाड्रैटिक रूपों द्वारा प्रस्तुतिकरणों की संख्या पर।

इंट जे संख्या सिद्धांत १४ (२०१८), सं ३, ७५१-८१२।
११ई२५ (११ए२५ ११ई२० ११एफ११)
पीडीएफ क्लिपबोर्ड जर्नल आलेख की समीक्षा

दीपक कुमार दलाई

एमआर३६४७७५८ समीक्षित, दलाई, दीपक कुमार ;
वितरित सेंसर नेटवर्क में झुकाव कार्यों का उपयोग कर
सरकार, पिनकी कुंजी प्रीस्ट्रिब्यूशन स्कीम। सूचना सुरक्षा
और क्रिप्टोलॉजी, ३६७-३८५, कम्प्यूट में व्याख्यान नोट्स।
विज्ञान, १०१४३, स्प्रिंगर, चाम, २०१७. ९४ए६०
पीडीएफ क्लिपबोर्ड श्रृंखला अध्याय की समीक्षा

दिनेश कुमार केशरी

एमआर३६२४६७६ समीक्षा, भट्टाचार्य, एम इशिमियर जे;
केशरी दिनेश के; सरकार जयदेब दिलेशंस, घूमने वाले उप-
स्थान, और आंतरिक कार्यों। रैखिक बीजगणित एप्ला ।
५२३ (२०१७), २६३-२८०। ४७ ए १३ (४६ ई २२ ४७ ए
१५ ४७ ए २० ४७ ए ४५)
समीक्षा पीडीएफ क्लिपबोर्ड जर्नल आलेख २ उद्धरण

एमआर३६०८६५६ समीक्षा, जी, कुई; जियांग, चुनलन;
केशरी, दिनेश कुमार; मिश्रा, गदाधर, क्वान-डगलस
ऑपरेटर्स की एक कक्षा के लिए ध्वज संरचना की कठोरता। जे
इल्हम। गुदा। २७२ (२०१७), सं ७, २८ ९९-२९३२।
(समीक्षाकर्ता: साने टेर हॉस्ट) ४७ बी ३२ (४७ बी ३५)
समीक्षा पीडीएफ क्लिपबोर्ड जर्नल अनुच्छेद १ उद्धरण

जबन मेहर

एमआर३७८६६४९ लंबित, मेहर, जबन; शंखधर, करम
देव; विश्वनाथम, जी के सममित शक्ति एल-फंक्शंस के गुणांक
पर। इंट जे संख्या सिद्धांत १४ (२०१८), सं ३, ८१३-
८२४। ११ एफ ३० (११ एफ ११ ११ एम ४१)
पीडीएफ क्लिपबोर्ड जर्नल आलेख की समीक्षा

एमआर३७४२४५९ समीक्षा, मेहर, जबन; पुजारी, सुधीर;
कोट्यादा, एल-फंक्शंस के श्रीनिवास जेरोस आधा अभिन्न
वजन के मॉड्यूलर रूपों से जुड़े हुए हैं। बुले। लौंड गणित
समाज ४९ (२०१७), सं ५, ९२६-९३६ । (समीक्षाकर्ता:
शॉल जेमेल) ११ एम ४१ (११ एफ ३७ ११ एफ ६६)
पीडीएफ क्लिपबोर्ड जर्नल आलेख की समीक्षा

एमआर३७३३७६० समीक्षा, मेहर, आन विकली
होलोमोर्फिक क्वासीमोड्यूलर फार्मस । जे रामानुजन मैथ ।
समाज। ३२ (२०१७), सं ४, ३३ ९ ३५३। (समीक्षाकर्ता:
एरिक स्टेड) ११ एफ ३०
पीडीएफ क्लिपबोर्ड जर्नल आलेख की समीक्षा ।

के सेंथिल कुमार

एमआर ३६ ९ १ ९ ८० की समीक्षा मेहर, एन के .; सेंथिल
कुमार, के .; थांगदुराई, आर। महलर के प्रमेय पर। प्रोक।
आमेर। गणित। समाज। १४५ (२०१७), सं ११, ४६०७-
४६१५। (समीक्षाकर्ता: टॉमस वावरा) ११ के १६
पीडीएफ क्लिपबोर्ड जर्नल आलेख की समीक्षा ।

कमल लोचन पात्रा

एमआर३७१६९०१ समीक्षा, पात्रा, कमल लोचन; सहू,
बिनोद कुमार । बाउंड्स के लैपलासीन स्पेक्ट्रल त्रिज्या के
लिए बाउंड्स। इलेक्ट्रॉन। जे ग्राफ थ्योरी एप्ला। (ईजेजीटीए)
५ (२०१७), सं २, २७६-३०३ । (समीक्षाकर्ता: इरेना एम
जोवानोविक) ०५ सी ५०
पीडीएफ क्लिपबोर्ड जर्नल आलेख की समीक्षा

मानस रंजन साहू

समीक्षा की गई नेडेलजकोव, मार्को; न्यूमैन, लुकास;
ओबर्गगेनबर्गर, माइकल; साहू, मानस आर । मनमानी आयामों
में दबावहीन गैस गतिशीलता की प्रणाली के लिए मूल रूप से
सममित छाया तरंग समाधान। अरेखीय एनल । १६३
(२०१७), १०४-१२६ ३५ एल ६५ (३५ एल ६७ ३५ ३९)
पीडीएफ क्लिपबोर्ड जर्नल आलेख की समीक्षा

एमआर३६८०६९५ समीक्षा, सिंह, हरेंद्र; साहू, मानस रंजन; सिंह, ओम प्रकाश । संख्यात्मक विधि, आंशिक संवहन-फैलाव समीकरण के लिए गैलेकिन अनुमान पर आधारित है। इंटर। जे एप्पल कंप्यूटर। गणित। ३ (२०१७), सं ३, २१७१-२१८७। ६५ एम ६० (३५ आर ११ ६५ एम १२) पीडीएफ क्लिपबोर्ड जर्नल आलेख की समीक्षा

एमआर३५९७१३७ इंडेक्सेड सहू, मानस आर। घनत्व कुछ सेटों और उनके अनुप्रयोगों की संपत्ति। एलेम। गणित। ७२ (२०१७), संख्या १, ९-१४। ११७७२ पीडीएफ क्लिपबोर्ड जर्नल आलेख की समीक्षा

एमआर३५८३५२५ समीक्षा, सत्यनारायणा, इंगू; साहू, मानस आर. ; बर्गर्स समीकरण और चिपकने वाले मॉडल के लिए एम, मनसा उच्च आदेश एसिम्प्टोटिक कॉलम शुद्ध उपकरण गुदा। १६ (२०१७), सं १, २५३-२७२। ३५५३ (३५ ए २४ ३५ बी ४०) पीडीएफ क्लिपबोर्ड जर्नल आलेख की समीक्षा करें

मो अली जिन्ना

एमआर३७७३७९० लंबित, दास, मृणाल कांती; टिकदर, सौमी; जिन्ना, मो अली । ऑर्बिट चिकनी असली अफाइन एलजिब्रास पर अनौपचारिक पंक्तियों की रिक्त स्थान। आविष्कार। गणित। २१२ (२०१८), सं। १, १३३-१५९। १४ पी २५ (१३ सी १० १४ आर ०५ १९ ए १३ १९ १५) पीडीएफ क्लिपबोर्ड जर्नल आलेख की समीक्षा करें

एमआर ३५७४२१८ समीक्षा, केशरी, मनोज के. ; जिन्ना, मो अली । एक अलग हॉज बीजगणित में आदर्शों की कुशल पीढ़ी। जे शुद्ध उपकरण। बीजगणित २२१ (२०१७), नहीं। ४, ९६०-९७०। (समीक्षाकर्ता: वेरोनिक वान लियरेडे) १३ सी १० (१३ बी २२ १९ ए १५) समीक्षा पीडीएफ क्लिपबोर्ड जर्नल अनुच्छेद १ उद्धरण

नबिन कुमार जाना

एमआर ३५८४४१२ समीक्षा सुमेधा; जन, नबीन कुमार यादृच्छिक क्रिस्टल फ्रील्ड ब्लूम-कैपल मॉडल में पूरी तरह से जुड़े ग्राफ पर पहली ऑर्डर संक्रमण की अनुपस्थिति। जे भौतिक एक ५० (२०१७), सं १, ०१५००३, १४ पीपी ८२ डी २५ पीडीएफ क्लिपबोर्ड जर्नल आलेख की समीक्षा

पंचुगोपाल बिक्रम

एमआर ३६ ९९१७१ समीक्षा, बिक्रम, पंचगोपाल; मुखर्जी, कुणाल। ई०-अर्ध-बुड्स कारकों के सेमिग्रुप। अंतरराष्ट्रीय। जे मैथ २८ (२०१७), सं १०, १७५००७५, १० पीपी। (समीक्षाकर्ता: मार्जीह फोर्फ) ४६ एल ५५ (४६ सी ९९ ४६ एल ४० ४६ एल ५३) पीडीएफ क्लिपबोर्ड जर्नल आलेख की समीक्षा

एमआर३६६१४०५ समीक्षा, बिक्रम, पंचगोपाल; मुखर्जी, कुणाल। क्यू-विकृत अराकी-बुड्स वॉन न्यूमैन बीजगणित और फैक्टरियलिटी में जनरेटर मास। जे फंकट गुदा २७३ (२०१७), सं ४, १४४३-१४७८। (समीक्षाकर्ता: क्लेयर अनंतरामन-डेलारोच) ४६ एल १० (४६ एल ५५ ४६ एल ६५) समीक्षा पीडीएफ क्लिपबोर्ड जर्नल अनुच्छेद ४ उद्धरण

ऋत्त्विक मुखर्जी

एमआर३८२०५१२ लंबित, विश्वास, इंद्रनील; मुखर्जी, ऋत्त्विक; ठाकरे, वरुण। जीनस एक निश्चित जटिल संरचना के साथ डेल-पेज़ो सतहों में दो गणितीय आविष्कार। जियोम डेडिकाटा १९५ (२०१८), ३७९-४०१। ५३ डी ४५ (१४ जे २६ १४ जे ४५ १४ एन ३५) पीडीएफ क्लिपबोर्ड जर्नल आलेख की समीक्षा

एमआर३८००४९२ लंबित, विश्वास, इंद्रनील; डी मेल्लो, शेन; मुखर्जी, ऋत्त्विक; पिंगली, वमसी पी। डेल-पेज़ो सतहों पर तर्कसंगत कुंडली घटता है। जे सिंगुल १७ (२०१८), ९१-१०७। १४ एन ३५ (१४ एच १० १४ जे २६) पीडीएफ क्लिपबोर्ड जर्नल आलेख की समीक्षा

श्यामल कृष्ण डी

एमआर ३७४९२७१ समीक्षा, डी, श्यामल के.;
चट्टोपाध्याय, भार्गव । गिनी इंडेक्स का न्यूनतम जोखिम बिंदु
अनुमान । संख्य बी ७९ (२०१७), सं २, २४७-२७७ । ६२
एल १२ (६० जी ४० ६० जी ४६ ६२ जी ०५ ९१ बी ८२)
पीडीएफ क्लिपबोर्ड जर्नल आलेख की समीक्षा

सुतनु रॉय

एमआर ३७९७१९५ लंबित, रॉय, सुतनु; वोरोनोविकज, स्थानीय
रूप से कॉम्पैक्ट क्वांटम समूहों के लिए स्टेन्सला लेच लेंडस्टेड वेस
सिद्धांत । अंतरराष्ट्रीय । जेमैथ २९ (२०१८), सं ४, १८५००२८,
३६ पीपी ४६ एल ५५ (४६ एल ०८८ ८९ आर ५०)
पीडीएफ क्लिपबोर्ड जर्नल आलेख की समीक्षा

एम३७८२०६० लंबित, रॉय, सुतनु; टिमरमेन, थॉमस सी* ।

लेजब्रस के अधिकतम क्वांटम समूह-मुड़ टेंसर उत्पाद । जे
नानकोम्यूट जियोम १२ (२०१८), सं १, २७९-३३० । ८९
आर ५० (४६ एल ५५)
पीडीएफ क्लिपबोर्ड जर्नल आलेख की समीक्षा

एमआर३६८५१७६ की समीक्षा, गोस्वामी, देबाशिश; रॉय,

सुतनु । शास्त्रीय रिक्त स्थान पर स्थानीय रूप से कॉम्पैक्ट
क्वांटम समूहों के वफादार कार्य । लेट्ट मेथ फिज १०७
(२०१७), सं ७, १३७५-१३९० । (समीक्षाकर्ता: केनी डी
कमर) ८९५० (४६२८९)

पीडीएफ क्लिपबोर्ड जर्नल आलेख की समीक्षा

भौतिक विज्ञान विद्यापीठ

शोध कार्यों का ब्यौरा

प्रो. बेदांगदास मोहंती: प्रायोगिक उच्च ऊर्जा भौतिकी और
डार्क मैटर समूह

एलाइस (एलआईसीई):

बहुसंख्य आयन कोलाइडर प्रयोग (एलआईसीई) एक
समर्पित भारी आयन प्रयोग है जो कि लार्ज हैड्रॉन कोलाइडर
(एलएचसी) सीईआरएन, जेनेवा में स्थित है । उच्चतम ऊर्जा
त्वरक होने के कारण, एलएचसी उच्च गुणांक लघु तंत्र (pp
और p-Pb) टकराव और भारी आयन टकराव जैसे कि Pb-
Pb दोनों में क्षेत्रों में संभावनाओं के नए द्वार खोलते हैं । उत्पन्न
नए भौतिकी युग खोलता है । नाइसर समूह मुख्य रूप से pp &
p-Pb, Pb-Pb और Xe-Xe टकराव में उत्पन्न अनुनाद के
मापन हेतु कार्यरत है । उच्च गुणांक pp टक्कर LHC ऊर्जा में
लघु तंत्र में ऊर्जा संग्रहण को दर्शाती है जो कि भारी आयन

टक्कर के समान होती है । हम K^* और ϕ के बहुगुणांक
आधारित उत्पादन पर तत्परता से कार्यरत है और 5.02, 7 व
13 इलेक्ट्रॉन वोल्ट पर pp टक्कर में उत्पादन पर भी कार्य कर
रहे हैं । यह समूह p-Pb टकराव में K^* प्रोडक्शन के विश्लेषण
में भी शामिल है । वर्ष २०१७ में, ALICE ने $\sqrt{s_{NN}} = 8.16$
TeV पर तथा Pb-Pb टक्कर $\sqrt{s_{NN}} = 5.02$ TeV पर से
 K^* के उत्पादन का आकलन करने हेतु कार्यरत है । वर्ष
२०१७ में ALICE ने Xe-Xe टक्कर $\sqrt{s_{NN}} = 5.44$ TeV
पर भी आंकड़े एकत्र किए । हम K^* अनुनाद उत्पादन के p-
Pb आंकड़ों पर अध्ययन कर रहे हैं जिसके द्वारा LHC ऊर्जा
पर कणीय उत्पादन में तंत्र के आकार की निर्भरता पर अध्ययन
किया जा सकेगा ।

यह आशा कि जाती है उच्च एंगुलर मोमेंटम व तीव्र चुंबकीय
क्षेत्र दोनो ही अकेन्द्रीय अल्ट्रालेरेटिविस्टिव भारी -आयन
टकराव में उत्पन्न होते हैं । कोणीय संयंत्र उत्पादन लगभग

1.42 x 10⁷ के स्तर का होता है जो कि Pb-Pb टकराव में होता है और 5.02 TeV टक्कर पेरामीटर 5fm. पर होता है। प्रारंभिक कोणीय गति का एक बड़ा अनुपात अभिक्रिया क्षेत्र में स्थानांतरित हो जाता है और अन्य शब्दों में यह क्वार्क-ग्लूजन प्लाज्मा (क्यूजीपी) में स्थानांतरित हो जाना चाहिए। सैद्धांतिक गणना से पता चलता है कि 200 GeV पर Au-Au टकराव पर स्थानांतरित कोणीय गति लगभग 30% है। प्रारंभिक कोणीय गति का होता है। चूंकि कुल कोणीय गति एक संरक्षित मात्रा होती है अतः स्थानांतरित कोणी गति क्यूजीपी माध्यम के अंदर अन्य मुक्त स्तर में परिवर्तित हो जाता है। एलएचसी में एलाइस के भारी आयन टक्कर कार्यक्रम का एक उद्देश्य प्रयोग में इन प्रभावों की पहचान चिन्हों को देखना है। दो पहचान चिन्ह Λ हाइपरॉन व वेक्टर मेसन का स्पिन क्रमबद्ध होना है। हम वेक्टर मेसन जैसे K^{*0} व ϕ $\sqrt{s_{NN}} = 2.76$ और 5.02 TeV पर Pb-Pb टक्कर में पर अध्ययनरत हैं। परिणामों से एलएचसी ऊर्जा पर स्पिन क्रमबद्धता के संकेत मिलते हैं तथापि सांख्यिकीय व व्यक्तिगत अतिश्रिताएं अधिक हैं हम सांख्यिकीय उच्च स्तर के लिए Pb-Pb टकराव में अधिक आंकड़ों के साथ व्यक्तिगत हैं जो कि $\sqrt{s_{NN}} = 5.02$ पर किए जाएंगे।

स्टार (एसटीएआर)

स्टार (सोलेनोइडल ट्रैकर एट आरएचआईसी) का प्रमुख उद्देश्य रिलेटिविस्टिक हेवी आयन कोलाइडर (आरएचआईसी) सुविधा द्वारा अभिक्रियारत पदार्थों के उत्पादन तथा गतिकी का अध्यापन, कणीय उत्पादन की किया व क्वांटम क्रोमोडायनामिक्स (क्यूसीडी) काल का चित्रण भारी आयन टक्कर के करने का है इस उद्देश्य की प्राप्ति टक्कर करने वाले नाभिकों के द्रव्यमान केन्द्र की ऊर्जा में परिवर्तित करके किया जा सकता है। स्टार ने Au + Au टक्कर के

विभिन्न ऊर्जा में ($\sqrt{s_{NN}} = 7.7-200$ GeV) पर आंकड़े एकत्र किए जो कि फेज-१ बीम ऊर्जा स्केन कार्यक्रम में किया गया। नाइसर का समूह मु, यतः पहचान किए गए कणों के उत्पादन का अध्ययन तथा संरक्षित आवेश संरक्षण पर केन्द्रित है। $\sqrt{s_{NN}} = 14.5$ GeV पर ट्रांसवर्स संवेग स्पेक्ट्रा (pT), कणीय उत्पादन (dN/dy), औसत ट्रांसवर्स संवेग ($\langle p_T \rangle$) of $\pi^\pm$, $K^\pm$, $p(p^-)$ और इसके साथ फ्रीज हुए पेरामीटर का अध्ययन कार्य जारी है। इसी तरह का एक प्रयोग U+U टक्कर $\sqrt{s_{NN}} = 193$ GeV के लिए भी किया गया है। इसके अतिरिक्त गतिकी व साधारण व संयुक्त गुणों के अध्ययन हेतु रिएक्शन प्लेन प्लेन के अजीमुथाल आइसोट्रोपी का अध्ययन किया गया है जो कि फलेस्को क्षमता V_n , $n=2,3,4$ for K^0_s , ϕ और Λ U + U टक्कर के $\sqrt{s_{NN}} = 193$ GeV पर आधारित है।

संरक्षित मात्राओं के परिवर्तन का अध्ययन जैसे कि बेरियोन नंबर (B), स्ट्रेजनेस(S) तथा विद्युत आवेश (Q), उच्च ऊर्जा नाभिकीय टक्कर में फेज परिवर्तन पर कुछ प्रकाश डालते हैं। कुल प्रोटोन में बहुगुणांक वितरण का उच्च संवेग (कुल बेरियोन का प्रोक्सी), कुल-काओन (नेट स्ट्रेजनेस का प्रोक्सी) तथा कुल आवेश क्यू सी डी क्रिटिकल बिन्दु पर अत्यधिक परिवर्तन दिखाने की क्षमता रखते हैं। स्टार परीक्षण के मापन के आंकड़े जो कि विभिन्न उच्च स्तर संवेग तथा संवेग गुणांक कुल प्रोटोन का ($|y_p| < 0.5$, $0.4 < p_T(\text{GeV}/c) < 0.8$), कुल आवेश ($|\eta| < 0.5$, $0.2 < p_T(\text{GeV}/c) < 2.0$) तथा कुल केओन ($|y_k| < 0.5$, $0.2 < p_T(\text{GeV}/c) < 1.6$), जहां कुल प्रोटोन संवेग गुणांक (S_σ और $\kappa\sigma^2$) बहुसंख्यक केन्द्रीयकृत टक्करों में (0-5%) बीम ऊर्जा के तौर पर निम्न ऊर्जा बीम क्षेत्र में पाइसन बेसलाइन से डिविएशन दर्शाता है। pT स्वीकार्य खिडकी जो कि $0.4 < p_T(\text{GeV}) < 2.0$, $\kappa\sigma^2$ प्रोटो अत्यधिक अणुवंशीय व्यवहार दर्शाता है जो कि संभावित क्यूसीडी क्रांतिक बिन्दु की उपस्थिति को

दर्शाता है। हमने कुल प्रोटोन कुल आवेश व कुल केओन के उच्च संवेग के प्रयोगिक कार्य किए और Au+Au के टक्कर में $\sqrt{s_{NN}} = 54.4 \text{ GeV}$ पर सांख्यिकीय आंकड़े एकत्र किए और उसको स्टार के पूर्ववर्ती आंकड़ों के साथ मिलावटी नेट प्रोटो व पीओन के बीच संबंधों का भी अध्ययन किया जो कि क्यूसीडी क्रांतिक बिन्दु के विद्यमान होने के बारे में जानकारी प्रदान करता है। वर्ष २०१९-२०२१ में सतर प्रयोग की योजना बहुआयामी वितरण के उच्च संवेग की शुद्धि का अध्ययन, अधिक संवर्धित आंकड़ों के साथ फेस II में करने का है जो बीम ऊर्जा स्केन कार्यक्रम तथा क्यूसीडी क्रांतिक बिन्दु को मापने के प्रयास का हिस्सा है।

सूपर सीडीएमएस:

सूपर सीडीएमएस एक पदार्थ खोज प्रयोग का सीधा प्रयोग है जिसमें क्रोयोजेनिक ठोस अवस्था डिटेक्टरों का उपयोग नाभिकीय टक्करों के पहचार चिन्ह डार्क पदार्थों में देखने हेतु किया जाता है। सूपर सीडीएमएस में नाइजर केलीब्रेशन, बैकग्राउंड अध्ययन, न्यून आवेशित कणों की खोज (एलआईपीएस) तथा मॉन्टेकार्लो डिटेक्टर (डीएमसी) की बनावट पर केन्द्रित है। केलीब्रेशन अध्ययन में क्वासी एकल ऊर्जा न्यूट्रोन का अध्ययन शामिल है जो कि ज्ञात ऊर्जा के होते हैं तथा उसके परिणामों में अनिश्चितता का अध्ययन करने हेतु सहायक होते हैं। नाइसर ने Si-32 की एक्टिविटी का अध्ययन करने में प्रमुख स्थान बनाया है जो कि सूपर सीडीएमएस डार्क मेटर खोज कार्यों में महत्वपूर्ण स्थान रखता है तथा नाइसर का इस अध्ययन में प्रमुख स्थान है। नाइसर समूह द्वारा GE साफ्टवेयर पेकेज में एन जीआईएस के समावेश पर भी कार्यरत है। नाइसर सूपर सीडीएमएस में डीएससी वेलिडेशन के लिए भी तत्परता से कार्यरत है।

डीनो (डीआईएनओ)

नाइसर डीनो के प्रथम फेज में बैकग्राउण्ड व केलीब्रेशन अध्ययन पर कार्यरत है, जो कि एक डार्क मेटर अध्ययन है और यह जादूगुडा प्रयोगशाला में जारी है। डीनो ने उपयुक्त सिन्टिलेशन क्रिस्टल डिटेक्टर जो कि क्रायोजेनिक तापमान पर चलित होते हैं का प्रस्ताव सिन्टिलेशन लाइट की जांच हेतु रखा है जो कि डब्ल्यूआईएनपी द्वारा टकराने वाले नाभिकों के अध्ययन पर आधारित है। इस खोज के न्यूट्रोन एक बहुत महत्वपूर्ण अवयव हैं क्योंकि उनकी क्रिया डब्ल्यू आइएपी में उसी तरह से होती है। भूगर्भीय प्रयोगशाला में न्यूट्रॉन का उत्पादन रेडियोएक्टिव क्रियाओं द्वारा किया जा सकता है जैसे कि U/Th (α, n) अभिक्रिया कोस्मोजेनिक प्रक्रियाओं द्वारा चट्टानीय पदार्थों पर की जा सकती है और ये चट्टान व शील्डिंग पदार्थों पर कासमिक किरण न्यूआन जैसी ही होती है। नाइसर जादूगुडा प्रयोगशाला में कोस्मोजेनिक व रेडियोजेनिक न्यूट्रॉन उत्पादन के अध्ययन पर कार्यरत है।

फीनामेनोलोजी

आंकड़ों के विश्लेषण के साथ ही जो कि उच्च ऊर्जा भौतिकी प्रयोगों से संबंधित है, हमारे समूह क्यू सी डी आधारित कई परियोजनाओं पर कार्यरत है जैसे कि पीवाईटीएचआईए, ट्रांसपोट माडल जैसे कि एएमपीटी, यूआरक्यूएमडी तथा तापीय माडल जैसे थर्मस तथा थर्मिनेटर। इस माडल की सहायता से प्रायोगिक परिणामों को समझने में आसानी होती है।

हमारे समूह की एक तत्कालीन रुचि भारी आयन टक्कर के फ्रीज आउट अवस्थाओं के अध्ययन के बारे में है। हेड्रॉन अनुनाद गैस (एचआरजी) मॉडल का उपयोग हाइपर सरफेस के फ्रीजआउट का अध्ययन करने हेतु किया गया है जो कि आंकड़ों में हेडरोन उत्पादन के तुलनात्मक अध्ययन पर आधारित है।

सतह जहां पर हेड्रोन पर अप्रत्यास्थ टक्कर बंद हो जाती है उसे रसायनिक फ्रैजआउट सतह के बल से जाना जाता है। इस सतह पर कणीय उत्पादन निश्चित हो पाता है। तंत्र का विस्तार निरंतर जारी रहता है तथा सतह जिन पर हेड्रॉन अप्रत्याक्ष टक्कर बंद हो पाती है उसे गति की फ्रीजआउट सतह के नाम से जाना जाता है। इस सतह पर ट्रांसवर्स संवेग स्पेक्ट्रा भी निश्चित हो पाता है विभिन्न मॉडलों में विभिन्न फ्रीजआउट बिंदुओं का उपयोग किया जाता है। रसायनिक व गतिकी फ्रीजआउट बिंदु एक साथ या पृथक् हो सकते हैं। हमने थर्मल मॉडल में कार्या किया है जिसमे डाटा द्वारा कणीय उत्पादन का तुलनात्मक अध्ययन दिया जाता है तथा रसायनिक फ्रीजआउट बिंदु के बारे में जानकारी प्राप्त होती है। थर्मिनेटर घटनाक्रम उत्पादक संयुक्त फ्रीजआउट को संलग्न करता है अर्थात् उत्पादन व स्पेक्ट्रा निश्चित होते हैं और एक ही सतह पर होते हैं ये अधिक जानकारी प्रदान करते हैं जैसे कि फायर काल की ज्यामिति व विस्तारण की गति जो कि तापीय मापदंडों के अतिरिक्त होती है तथा यह ट्रांसवर्स संवेग स्पेक्ट्रा का तुलनात्मक अध्ययन में सहायक होती है। एकल फ्रीजआउट नीति सभी हेडसेन के लिए पिछले काफी समय से की जा चुकी है। तथापि यह विधि एल एचसी आंकड़ों को समझने हेतु उपयुक्त नहीं है अतः अन्य वैकल्पिक विधि को प्रस्तावित किया गया। जांच किए गए हेडरोन उत्पादन व स्पेक्ट्रा को तीन विभिन्न फ्रीजआउट विधियों से विश्लेषित किया जाता है। १) एकल समग्र फ्रीजआउट सभी हेडरोन हेतु (1FO), २) सभी हेडरोन्स हेतु एकल समग्र फ्रीजआउट जो कि फ्यूगोकोटी फेक्टर γ_s के साथ हो जो कि स्ट्रेंजेनेस के असमान उत्पादन को सम्मिलित करता है। $(1FO+\gamma_s)$, नीति २एफओसे बेहतर नतीजे प्रदान करती है, अतः बड़े तंत्र जैसे कि पी बी- पीबी जो कि अवयवों की क्रियाओं में प्रभावित रहते हैं वे 2FO को प्राथमिकता देते हैं जबकि लघु तंत्र जैसे पी पी व पी बी जिसमें अवयवों की अभिक्रिया कम होती है वे 1FO को प्राथमिकता देते हैं और स्ट्रेंजेनेस की विभिन्न स्तर को भी साथ लिए होते हैं।

हार्डवेयर:

१) न्यूट्रॉन संसूचन:

दुर्लभ प्रयोग जैसे कि न्यूट्रिनो व डार्कमोर इत्यादि वेकसाउन्ड रेडियोएक्टिविटी के संबंधित होते हैं जिसमें मुख्यतः गामा, न्यूट्रान व कास्मिक रेडिएशन विद्यमान होते हैं। हमने नाइजर में एक न्यूट्रान जांच प्रयोगशाला की स्थापना की है जहां इन उद्योगों में विभिन्न डिटेक्टर की उपयुक्तता की जांच की जाती है और प्रयोग स्थान पर बेकग्राउण्ड का मापन किया जाता है तथा उस समझा जाता है जैसे कि सूपर सीडीएमएस, डीनो इत्यादि। इस प्रयोगशाला में एक अमेरिकल बेरेलियम स्ट्रोत जिसकी तीव्रता १ मीली क्यूरी है तथा एक टीजीटाइजर आधारित वीएमई, एक्वीजिशन तंत्र भी विद्यमान है। लिक्विड सिन्टीलेटर डिटेक्टर द्वारा भी प्रायोगिक कार्य किए जाते हैं जो कि उच्च गतिकी न्यूट्रॉन के अध्ययन हेतु है। थर्मल न्यूट्रान पर भी अध्ययन शीघ्र ही प्रारम्भ करने की योजना है।

२) एडवांस्ड गैस डिटेक्टर

रिसिस्टिव प्लेट चेंबर (आरपीसी)

आने वाले एफएआईआर सुविधा में सी बीएम प्रयोग वर्तमान में तकनीक परिवर्तन की आवश्यकता रखते हैं जो कि इसके तीसरे व चौथे स्टेशन पर डिटेक्टर के बारे में है। आर पी सी इन सभी आवश्यकताओं को पूरा करता है। सबेलोगमोड में चालित करने पर आरपीसी एमआईपी के कणीय फलक्स को नियंत्रित करने की आशा रखता है (न्यून आवेशित कण) जो कि १-२ किलो हर्टज / सेमी२ होता है। सीबीएम में आरपीसी को १४ किलो हर्टज / सेमी२ पर चालित करना एक चुनौती है। आरपीसी की दर क्षमता एनआइपी द्वारा उत्पन्न आवेश के व्युत्क्रमानुपाती होती है साथ इमेक्ट्रोड की प्रतिरोधकता व इलेक्ट्रोड की मोटाई पर भी निर्भर करती है। अध्ययनों से

पता चला है कि इस चुनौती का सामना इलेक्ट्रोड की प्रतिरोधकता को कम करके किया जा सकता है। (१०१२ ओम सेमी तक) जो कि दो से तीन गुना तक हो सकता है। यद्यपि इस विधि में अन्य परेशानियां भी हैं जैसे कि सिग्नल लोकलाइजेशन, लीकेज करेंट इत्यादि। सैद्धान्तिक रूप से आरपीसी को न्यून नोन मोड में चलाकर दर क्षमता को बढ़ाया जा सकता है जहां प्रति सिग्नल उत्पन्न आवेश कम होता है। हम आरपीसी पर प्रयोग कर रहे हैं तथा बनावट का निर्माण कर रहे हैं ताकि इसका चालन न्यू गेन मोड पर किया जा सके। एक ५ चैनल वाला गैस मिश्रण तंत्र का निर्माण किया गया है। यह ५ विभिन्न गैसों को किसी भी अनुपता में सम्मिश्र करने हेतु समर्थ है। यह परिणामों के ८ चैनल, एक साथ ८ डिटेक्टरों की जांच करने हेतु प्रदान कर सकता है। अध्ययनों हेतु एक आइ एम इलेक्ट्रॉनिक्स का उपयोग किया जाता है तथा वीएमई एक्विजिशन तंत्र की स्थापना की जा रही है।

बी. सूक्ष्म आकृति गैस डिटेक्टर (एमपीजीडी)

एमपीजीडी, उच्च ऊर्जा भौतिकी प्रयोगों में प्रयुक्त होने वाले गैसीय डिटेक्टरों का स्थान लेते जा रहे हैं। इनमें अविश्वसनीय स्थल विभेदन क्षमता, उपयुक्त समय विभेदन तथा उत्कृष्ट रेडिएशन हार्डनेस विद्यमान है। ये त्वरक प्रयोगों के अग्रिम क्षेत्र में उपयोग करने हेतु सर्वोत्तम है तथा उनको अंतरिक्ष के क्षेत्र में भी उपयोग पर प्रयोग कार्य जारी है। इनका उपयोग समाजोपयोगी कार्यों जैसे चिकित्सा छाया चित्र, जांच कार्य तथा कन्ट्रोल्ड जांच इत्यादि हेतु किया जा सकता है। हम इन डिटेक्टर समूह का अध्ययन करने हेतु तैयार हैं और इसके लिए एक आइएसओ ५ कक्ष ~२०० वर्गफीट क्षेत्र का निर्माण किया गया है। एक एक्स रे विकिरण का स्रोत उच्च ऊर्जा अनुप्रयोगों तथा समाजोपयोगी कार्य दोनों हेतु कर पाएंगे। फेरोमेगनेटिक व एन्टी फेरोमेगनेटिक तंत्र।

डॉ. संजय कुमार स्वाई, एसोसीएट प्रोफेसर

संजय कुमार स्वाई का समूह एलएचसी, सर्न में काम कर रहे हैं। इस समूह का मुख्य ध्यान प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव डाटा का उपयोग करके डाटा आंकड़ा विश्लेषण किया जाता है।

क) बी- फिजिक्स : बी-फिजिक्स : यहाँ यह समूह बी-क्षय के काम में जुड़ा हुआ है जैसे कि $B_s \rightarrow \mu\mu$, $B \rightarrow K^* + \mu\mu$ और $B \rightarrow K + \mu\mu$ । यह बहुत कम क्षय विधि है और स्टैंडार्ड मॉडल के बाद भौतिकी के लिए एक बहुत अच्छा ऊर्जा का है। हाल ही में $B_s \rightarrow \mu\mu$ क्षय का जीवनकाल विश्लेषण में काम करना शुरू कर दिया है। जो अब तक किसी ने भी नहीं किया है। यह परिमाणन पहली बार किया जा रहा है और यह एनपी परिघटना का आभास दे सकता है।

ख) एसयूएसवाई विश्लेषण में यह समूह भी शामिल है, विशेष रूप से, एसयूएसवाई शीर्ष स्कावर्क उत्पादन में सभी हैड्रोनिक क्षय विधि है। इस क्षय में सूसी टॉप के लिए देखने के लिए सबसे अधिक संवेदी क्षय के रूप में माना जा सकता है। यद्यपि वे एलएचसी में अब तक किसी सूसी कणिका नहीं देखा गया है, किंतु इस परिमाणन को सीमा को धकेल सकता है जिसमें शामिल है एसयूएसवाई का द्रव्यमान है क्योंकि वे अधिक से अधिक आंकड़ा है।

ग) इसके अलावा, बी- फिजिक्स और एसयूएसवाई समूह में इस समूह की महत्वपूर्ण भूमिका है जैसे कि नाइजर-सीएमएस समूह से छात्रगण ट्रिगेरिंग वैधिकरण, आंकड़ा वैधिकरण, नयी ट्रिगेरिंग पथ को लागू करने में किया जा रहा है जिसे उचित स्थिति में नये विश्लेषण शुरू करने के लिए किया जा सकता है।

डॉ. शुभंकर वेदांत, रीडर-एफ

डॉ. वेदांत के नेतृत्व में समूह के लिए फोकस का क्षेत्र व्यापक रूप से नैनोमैग्नेटिज्म है जहां चुंबकीय पतली फिल्मों में स्थैतिक और स्पिन गतिशीलता दोनों को संबोधित किया जाता है। उनकी शोध गतिविधियों का विवरण नीचे उल्लिखित है।

• चुंबकीय एंटीडॉट जालक सारणियों में डोमेन इंजीनियरिंग (MAL):

यह समूह व्यवस्थित ढंग से Co, CoFeB के चुंबकीय एंटीडॉट जालकों (MALs), L10 व्यवस्थित और कुछ हसलेर मिश्रित धातु आधारित फिल्मों के निर्माण तथा चरित्र चित्रण के लिए काम कर रहा है। और का बनाया हुआ फोटोलिथोग्राफी द्वारा Co/Pt और उसके बाद कणक्षेपण संग्रहण होता है। हालांकि, और हसलेर मिश्रित धातु फिल्मों में चुंबकीय एंटीडॉट जालक किरणों को ई-बीम लिथोग्राफी द्वारा बनायी गयी है। ऐसे डोमेन संरचना और डोमेन दीवार गतिकी से स्पष्ट होता है कि चुंबकीय एंटीडॉट जालक में डोमेन इंजीनियरिंग संभव है। इसके अलावा, ऐसे एमएलएस में रिलाक्ससेसन गतिकी का अध्ययन सहज एक्सिस और चुंबकीय क्षेत्र के बीच कोण के कार्य के रूप में किया जाता है। इसके परीक्षण का परिणाम सूक्ष्मचुंबकीय ओओएमएमएफ समीकरण द्वारा उत्पादित होता है।

- **अर्गानिक स्पिन्ट्रोनिक्स:** यह समूह स्पीन ट्रांसफर आक्रस लौहचुंबकीय/अर्गानिक अर्धचालक अंतरापृष्ठों पर महत्व देता है। यह समूह सफलतापूर्वक प्रदर्शित करता है कि गैर-चुंबकीय फूलेरिन (C60) एक Fe/C60 द्विस्तरीय सिस्टम में $\sim 3 \text{ m}\mu_B$ का चुंबकीय संवेग को पाया जा सकता है। चुंबकीय अंतरापृष्ठ FRM II (म्युइंच, जर्मनी) और रदरफोर्ड आप्लेटॉन प्रयोगशाला (अक्सफोर्ड, यूके) में ध्रुवित न्यूट्रॉन प्रतिबिंबित

परीक्षण द्वारा मूल्यांकन हुआ है। इनका परिणाम भविष्य में स्पिन्ट्रोनिक्स अपकरणों के लिए अधिक खोज के प्रति संभावनाओं को सामने लाया है।

• लौहचुंबकीय/भारी धातव विषमसंरचनाओं में स्पीन पम्पिंग:

यह समूह हाल ही में लौहचुंबकीय अनुनाद स्पेक्ट्रोस्कोपी की अधिष्ठापना किया है और अपने प्रयोगशाला में इनवर्स स्पीन हॉल प्रभाव (आईएसएचइ) का परिमाण के लिए विकसित किया है। उन्होंने स्पीन पम्पिंग की जांच किया है और Co/Pt पतली फिल्मों में स्पीन मिश्रित कंडक्टन्स की स्पीन का परिकलन किया है जिसके अलग अलग बफर और केपिंग स्तर होते हैं।

• स्कायरमियॉनों के सूक्ष्मचुंबकीय अध्ययन:

ओओएमएमएफ पैकेज का इस्तेमाल करते हुए सूक्ष्मचुंबकीय समीकरण करके यह समूह सफलतापूर्वक परवर्ती ऑनिसोट्रोपी (के) और जाइलोसिकि-मोरियो अंतर्क्रिया (डीएमआई) के लिए स्कायरमियॉन स्थिरता का गठन और अध्ययन सफलतापूर्वक किया है। वर्तमान यह समूह विविध उपकरण जीओमेट्रि में विद्युत धारा द्वारा ऐसे स्कायरमियॉन फेरबदल पर जोर देता रहता है।

डॉ. सुभाषिष बसक, रीडर-एफ

वर्तमान यह दल ओवरलॉप फेर्मियॉन सहित चारमोनियम स्पेक्ट्रोस्कोपी पर काम कर रहे हैं और 2+1+1 अधिक उन्नत स्टागेरछ क्वार्क (HISQ gauge) संनाभि पर काम कर रहे हैं।

डॉ. चेतन गोडीगीर, रीडर-एफ

यह समूह स्ट्रिंग सिद्धांत के विषय पर काम कर रहे हैं जो ब्लॉक होल के बारे में और गेज-गुरुत्व द्वितता के बारे में बताते हैं। इसके बाद अंतिम अनुसंधान है सबसे अधिक सामान्य विविध

ब्लॉक होल स्पेस टाइम में वस्तु मसृणात के सवाल को एकत्रित करना है। सबसे अधिक अनुसंधान तीन विमीय चर्न-सिमन पदार्थ सुपरकनफर्मल सिद्धांत मुख्यतः इन सिद्धांतों में विविध ऑपरेशनों का अध्ययन शामिल है।

डॉ. योगेश श्रीवास्तव, रीडर-एफ

पिछले एक वर्ष में वह पी एचडी विद्यार्थी दिपाली मिश्रा व स्वयंसिद्ध मिश्रा के साथ कार्यरत है। साथ ही अमिताभ विरमानी व सुदिप्ता मुखर्जी का साझा अध्ययन एडीएस कोस्मोलोजी से संबंधित है।

दिपाली वर्मा व अमिताभ वीरमानी के साथ उसने गारफिकल वाचस्पति हल व सामान्यकरण खोजा है जिसका स्ट्रिंग थ्योरी में बहुत उपयोग है। यह परियोजना पूर्ण हो चुकी है (एआरएक्सआईवी: १८०८.०४९८१) तथा वे इस तकनीक सामान्यकरण करने पर कार्य कर रहे हैं ताकि इसका उपयोग विभिन्न सुपरग्रेविटी सिद्धान्तों में किया जा सके। इन तकनीकों का इस्तेमाल स्ट्रिंग सिद्धान्त में ब्लेक हाल माइक्रोस्टेट निर्माण हेतु किया जाता है।

स्वयंसिद्ध मिश्रा व सुदीप्त मुखर्जी के साथ वह एडीएस कोस्मोलोजी पर कार्यरत हैं। वे विभिन्न एफआरडब्ल्यू स्पेसटाइम्स को स्केलर फील्ड पर संबद्ध करने की तकनीक के विकास पर कार्य कर रहे हैं। स्वयंसिद्ध के साथ वह बीएमएस समानता पर भी कार्य कर रहा है जो कि स्ट्रिंग सिद्धान्त से संबंधित है।

डॉ. जयदीप भट्टाचार्य, रीडर-एफ

डॉ. भट्टाचार्य के नेतृत्व वाले इस दल का ध्यान विभिन्न श्रेणियों के सॉलिडों एवं नैनोस्पेक्टर्स से संबंधित अध्ययन पर है। इस दल की गतिविधियों का वर्णन निम्नलिखित है:

- घटती प्रणाली के आकार के साथ साथ इलेक्ट्रॉन-इलेक्ट्रॉन एवं इलेक्ट्रॉन-होल कूलॉम्ब, बदलाव एवं टकराव अंतर्क्रिया पर संरचनात्मक प्रभाव और भी महत्वपूर्ण हो जाता है। नैनोस्तर पर ये प्रकाशीय गुणों के आकलन करने में ये अति-महत्वपूर्ण है, जिसके लिए हम बृहत् स्तर पर प्रारंभिक मैनी-बॉडी परटर्बेशन सिद्धांत आधारित गणनाएं करते हैं, जिनसे सतही एवं उत्तेजक स्थितियों का सटीक आकलन हो सके। इन गणनाओं से प्राप्त नई समझ के आधार पर हम संरचनात्मक फंक्शनललाइज्ड टाइप-हेटेरोजंकशन्स आइडियल फॉर फोटोवोल्टेइक अनुप्रयोगों की संभावना पर विचार कर रहे हैं।

- इस दल के ध्यानाकर्षण का एक और क्षेत्र है ग्राफीन एवं कार्बन नैनोट्यूब से संबंधित अध्ययन। खोज किए जाने के बाद से ही, ग्राफीन एवं कार्बन नैनोट्यूब को उनके परिवहन गुणों तथा संरचनात्मक मजबूती के कारण नैनो-इलेक्ट्रोकिन परिपथ के निर्माण स्तम्भ के तौर पर प्रस्तावित किया जाता रहा है। इनके हाल के नियंत्रणात्मक संश्लेषण से प्रेरित होकर हम अनूठे कार्बन आधारित साधारण नैनोसंरचना की डिज़ाइन करना चाहते हैं, जिनका उपयोग इंडक्टर, कैपसिटर, डायोडस एवं ट्रांसमीटर के तौर पर इलेक्ट्रॉनिक परिपथ तथा नैनोस्केल पर स्पिनट्रॉनिक उपयोग किया जा सके। इस दिशा में अनुसंधान कार्य में मीसोस्कोपिक इलेक्ट्रॉन स्थानांतरण की बृहत् गणना हेतु ग्रीन फंक्शन एवं अन्य तकनीकों का प्रयोग किया जाएगा।

डॉ प्रसन्नजीत सामल, रीडर एफ

शोध क्षेत्र : घनत्व — कियात्मकता सिद्धान्त (डीएफटी) तथा २ आणविक भौतिकी में इसका अनुप्रयोग, कम्प्यूटेशन सामग्री विज्ञान, कन्डेसड मोर भौतिकी, ठोस अवस्था का खोटम सिद्धान्त तथा सैद्धान्तिक क्वांटम रसायन।

शोध रुचि: हमारे समूह के शोधकार्य मुख्यतः सामान्य व आवेशित अवस्था घनत्व क्रियात्मकता सिद्धान्त का निर्माण (स्थायी व समय आधारित) नेनोमेटिरियल्स, इलेक्ट्रॉनिक व ओप्टोइलेक्ट्रॉनिक डिवाइसेस मॉलिक्यूलर इलेक्ट्रॉनिक्स व रिन्यूएबल ऊर्जा के क्षेत्र में तकनीक विकसित करने के प्रयासों पर केन्द्रित हैं। हमने सिमुलेशन आधारित उन्नत डीएफटी विधियों का विकास किया है जो कि आंकड़ों द्वारा प्रचालित होने से लेकर कम्प्यूटेशनल आवश्यकता तक विस्तारित है परन्तु क्वांटम यांत्रिकी परिणामों को प्राप्त करने में बहुत ही सटीक है। सामग्री व उत्प्रेरकों के डिजाइन व निर्माण में उपयोगी है। वर्तमान में हम निम्नलिखित विषयों पर ध्यान केन्द्रित किए हुए हैं।

- घनत्व क्रियात्मकता सिद्धान्त तथा ठोस में तंत्र हेतु विनिमय संबंध विस्तारकों का स्क्रीन्ड मेटा-जीजीए।
- हाइब्रिड हेतु स्थानीय तथा हाइब्रिड विनिमय-संबंध विकारकों का विकास।
- घनत्व मेट्रिक्स विस्तार आधारित तकनीक तथा कोले सेलवेटी टाइप संबंधी ऊर्जा क्रियात्मकता में निम्न आयामी तंत्र हेतु विनिमय संबंध विस्तारणों का विकास।
- प्लेन बैंक आधारित सेट मोडस की मेटा-जीजीए क्रियात्मकता में छद्म विकास अप्रोच का विकास।
- बेड गेप गणना हेतु सटीक सेमी लोकल विनिमय पोटेन्शल का विकास।
- मेटा-जीजीए करनेल्स के साथ अणुओं व ठोस के टीडीडीएफटी का अनुप्रयोग किया जाता है। समय आधारित डीएफटी में मेटा-जीजीए सीमा पृथक क्रियात्मकता का विकास।

- डाइइलेक्ट्रीक आधारित मेटा-जीजीए स्तर सीमा पृथक्करण हाइब्रिड क्रियात्मकता का उपयोग।
- मेटा जीजीए हाइब्रिड क्रियात्मकता का आवेशित अवस्था का पता लगाने में उपयोग: बहु तकनीक जी डब्ल्यू अनुकूल का सघन तुलनात्मक अध्ययन विद्यार्थीगण जो कि सैद्धान्तिक नैनो साइन्स पर कार्य कर चुके हैं या कार्यरत हैं।

डॉ. ए. वी. अनिल कुमार, रीडर-एफ

डॉ. कुमार के नेतृत्व वाले इस दल का लक्ष्य है भौतिकी के कुछ मूल तत्वों को समझने हेतु घोलों में आवेशित कोलाइड कणिकाओं के बीच प्रतिक्रिया की जटिलता को समझना। इनकी शोध गतिविधि का वर्णन निम्नलिखित है :

घोलों में आवेशित कोलाइड कणिकाओं के बीच की प्रतिक्रिया जटिल एवं अलग प्रकार की होती है। एक दिलचस्प मामला होता है जबकि कुछ अलगाव पर कणिका एक दूसरे को आकर्षित करते हैं, पर अधिक अलगाव पर दूर कर देते हैं। ये प्रतियोगी प्रतिक्रियाएँ इन प्रणालियों में क्लस्टर बनाने जैसे समृद्ध स्थिति का व्यवहार जैसी स्थिति तक ले जाती है। एक अति आकार सममिति बाइनरी कोलाइड समिश्रणों पर हमारे अनुसंधान दिखाते हैं कि कोलाइडल कणिकाओं के आसपास के काउन्टर आयन वितरण अरेखीय हैं और इनसे दो अंशों के बीच बहुत बगैर-योगशील प्रतिक्रिया होती है। ऐसे असममितिक समिश्रण में जो कि संभवतया आवेश हो, बड़े कोलाइडल कणिकाओं का एक गुच्छ बनाते हैं, जो कि परीक्षणों के परिणामों के अनुकूल है। हम कोलाइडल समिश्रणों में इस आवेश/आकार की पॉलिडिस्पर्सिटी के स्थिति के अनुसार व्यवहार एवं गतिशीलता के गुणों पर प्रभाव पर परम्परागत मॉलिकुलर विधियों, जैसे कि मॉन्टे कार्लो एवं मॉलिकुलर

डायनामिक्स के प्रयोग द्वारा अध्ययन कर रहे हैं (यह कार्य जर्मन एयरोस्पेस केंद्र (डीएलआर), कोन, जर्मनी के प्रो. जे. कॉरबैच के साथ सहयोगिता द्वारा किया जा रहा है)।

डॉ. सुमेधा, रीडर एफ

डॉ. सुमेधा का दल अव्यवस्था प्रणालियों के अध्ययन के लिए गणितीय और सांख्यिकीय दृष्टिकोण को समझने और विकसित करने में रुचि रखता है। उनका हाल ही के कार्य में शामिल हैं :

- प्रथम क्रम संक्रमणों पर क्वेचंड अव्यवस्था के प्रभाव है। प्रथम संक्रमण व्यवस्था के पास आम तौर पर सहसंबंध लंबाई और निरंतर संक्रमण की तुलना में वे बहुत स्थिर हैं। यह पाया गया जाता है दो बीमाओं में, ऐसा कि एक इनफाइनीटिएसिमाल क्वेचंड अव्यवस्था की मात्रा या तो संक्रमण को नष्ट कर देता है अथवा निरंतर संक्रमण में परिवर्तन हो जाता है। उच्चतर विमाओं में क्या होता है अब तक पता नहीं चला है। उन्होंने यादृच्छिक अव्यवस्था की तीन नमूनें और रैंडम फिल्ड आइजिंग नमूने, पी-स्पीन अंतःक्रिया नमूने और रैंडम क्रिस्टल क्षेत्र अव्यवस्था थ्रेसहोल्ड, उसके बाद संक्रमण हमेशा जारी रहता है।
- रैंडम के संतोषजनक समस्याओं में प्रावस्था संक्रमण है। कंप्यूटर विज्ञान में यह विश्वास किया जाता है कि कंप्यूटेशनल जटिलता प्रावस्था संक्रमण से जुड़ा हुआ है। वे-सार्टिसिफाइडइबिलिटी जटिलता आप्टिमाइजेशन समस्याओं का एक सबसे मौलिक जटिलता है। यह समस्या अवरोधकों और परिवर्तियों के अनुपात के कार्य के रूप में प्रावस्था संक्रमण से होना

सब जानते हैं। जबकि पॉलिनोमिनॉल टाइप अलगोरिदम $k = 2$ की समस्या का समाधान के लिए जाना जाता है। $k \geq 3$ एनपी-संपूर्ण रूप में जाना जाता है। वृक्ष पर निश्चित मॉडल देखा गया है कि $k = 2$ मैच के लिए थ्रेसहोल्ड समाधानता नियमित रैंडम ग्राफ्स पर थ्रेसहोल्ड के वास्तविक मूल्य से मेल खाता है। उच्चतर k के लिए तकनीकियों को उपयोग करते हुए अनुमानिक के आसपास मूल्य है। उनकी पद्धति को अन्य आप्टिमाइजेशन समस्याओं के समाधान के लिए इस्तेमाल किया जा सकता है।

- कोशिकीय प्रक्रियाओं की संनाभि मॉडलिंग, वे जैविकी प्रक्रियाओं में संनाभिती को समझने में अभिरुचि रखते हैं। वे मोनोमोर्स FtSz की गतिकी के संनाभि मॉडलिंग पर काम कर रहे हैं, जिसका परिणाम जेड-वलय के गठन में मिलता है, जो बैक्टेरिया में कोशिका विभाजन के दौरान महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है

डॉ. कोलिन बेंजामीन, रीडर-एफ

इनका समूह दो व्यापक क्षेत्र में काम कर रहे हैं

- (क) **सैद्धांतिक नैनोविज्ञान:** क्वांटम स्पीन हॉल अवस्था में गैर-स्थानिक किनारे मोड परिवहन के पहलूओं पर जोर दिया जा रहा है, ट्रांजिसन मेटाल डाइचालकोजेनाइड्स के क्वांटम हॉल अवस्था में किनारे मोड परिवहन, और ग्राफीन के एडीआबेटिक क्वांटम पम्पिंग में क्वांटम स्पीन हॉल प्रभाव का प्रेक्षण के लिए प्रविधियाँ। विद्यार्थीगण जो कि सैद्धांतिक नैनोविज्ञान के पर कार्य कर चुके या कार्यरत:

- अर्जुन मणी: जून २०१४ से मई २०१८ तक, पीएचडी जमा मई २८ ए २०१८ को
- सुभाजीत पाल: दिसंबर २०१५ से जारी तथा तुसाराद्री मोहापात्रा दिसंबर २०१७ से जारी
- शोध एसोसिएट: डॉ. सुदीन गांगुली, डीएसटी, एसइआरबी परियोजना में कार्य कर चुके हैं

ख) क्वांटम सूचना सिद्धांत और गेम थियोरी: यहाँ दो पहलुओं पर जोर दिया जा रहा है एक है-क्वांटम वाक और क्वांटम वाक में पारोंड गेम की खोज और दूसरा साम्यवस्था समाधान जैसे कि नाश साम्यवस्था और क्लासिकल और क्वांटम गेम्स की पारेटो ओप्टिमाटिलिटी। विद्यार्थीगण जो कि क्यू आई व खेल सिद्धन्त पर कार्य कर चुके या कार्यरत :

- एन व्यास और जे राजेन्द्रन (अगस्त २०१६-जून २०१७) अपनी मास्टर्स थिसिस ' क्वांटम हॉक- डोव गेम' तथा 'पारोंडोस पेराडोक्स' इन क्वांटम वाक्स' पर मई २०१७ में जमा करी ।

ग) सी. वरिष्ठ शोध विद्यार्थी अर्जुन मनी मेरे साथ अपनी पी एचडी थिसिस पर दिसंबर २०१४ में कार्यरत हैं । उसने अपनी सिनोप्सिस प्रदर्शन का सफलतापूर्वक संपादन जून २०१८ में किया और थिसिस को मई में जमा किया ।

घ) वरिष्ठ शोध विद्यार्थी शुभजीत पाल ने अपना क्रमोन्नती अगस्त २०१७ में प्राप्त किया तथा अपनी पीएचडी पर जुलाई २०१५ में कार्यरत ।

ङ) कनिष्ठ शोध विद्यार्थी टी महापात्रा ने अपने प्री डाक्टरल परियोजना पर जनवरी - मई २०१८ के बीच कार्य किया ।

च) परास्नातक छात्र शुभयन सरकार ने जुलाई २०१७-मई २०१८ से "थर्मोडायनामिक सीमा में शास्त्रीय और क्वांटम गेम" पर अपने परास्नातक थीसिस पर काम किया ।

डॉ. प्रताप कुमार साहु, रीडर-एफ

डॉ. साहू का समूह नानो-पदार्थों तथा आयन पदार्थ अंतर्क्रिया की प्रायोगिक जाँच की जाती है। दो मुख्य अनुसंधान नीचे उल्लेख किया जाता है :

तकनीकी अनुप्रयोग के लिए टनेल उपकरण बहुत महत्वपूर्ण है। मौलिक परिघटना को इलेक्ट्रॉन और फोनोन-टनेल उपकरण के पीछे भौतिकी के संबंध में समझा जा सकता है, जो जीओमेट्री उपकरण पर निर्भर करता है, यह समूह टनेल उपकरणों के लिए निम्न लागत तकनीकियों की नयी संरचना के निर्माण में शामिल है। हाल ही में वे क्रिस्टलीन-आमाफोरस-क्रिस्टलीन (सी-ए-सी) स्थिति को संश्लेषित किया है जिसे टनेल फोनोन टनेल जंक्शन उपकरण के रूप में उपयोग किया जा सकता है। उसी प्रकार संरचनायें जैसे कि सी-ए-सी और पी-एन-पी इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों में भी बहुत रुचि है जिसका निर्माण निम्न ऊर्जा आयन बीम सुविधा का उपयोग करके किया जा सकता है।

एकल नेनोरोड आधारित एनपीएन ट्रांसिस्टर: टेन्डम पी-एन जंक्शन का निर्माण ZnO नैनोरोड्स (NRs) पर 50 व 350 केईवी O+ आयन का समावेश करके किया । हमने प्रदर्शित किया है कि एकल नेनोरोड आधारित पी एन जंक्शन, पी-एन, पी-एन-पी व पी-एन-पी-एन टेन्डम का समावेश करके किया जा सकता है । यह नेनोरोड अत्यधिक प्रकाशवान होते हैं जिसका उपयोग फोटो डायोड तथा फोटो ट्रांजिस्टर के रूप में किया जा सकता है ।

आयन बीम की सहायता से नवीन फेज सिन्थेसिस:

सामान्यतया, निबी-बी तंत्र की स्थायी रुचिकर होती है तथा फेरोमेगनेटिक के लिए भी होती है तथा अकसर उनके साथ विशेष परिस्थितियों में विद्यमान होती है। हमने NiBi और NiBi₃ फेस का निर्माण पेरामीटर का समानुकूलन उच्चतम सम्मिश्र स्तर पर किया है जहां स्थायी अवस्था विद्यमान रह सकती है। हमने लचीले भारी आयन (१२० एनईवी एयू आयन) समावेशित इलेक्ट्रॉनिक ऊर्जा नि-बी के इन्टरफेस मिक्सिंग में महत्वपूर्ण कारक का कार्य करते हैं और इसके स्थायी अवस्था ने आयन प्रभाव को दर्शाते हैं। इसके अतिरिक्त एक मोल्टन- जैसी सतही मोरोलोजी का पता लगाया है जो कि लेटेन्ट थर्मल स्पाइक के कारण होती है व लचीले भारी आयन इरेडिएशन के पथ में होती है। यह विस्तृत सम्मिश्रण व उत्पन्न मोल्टन जैसी सतही मोरोलोजी आयन इरेडिएशन के पश्चात का स्पष्टीकरण अप्रत्यास्थ थर्मल स्पाइक माडल गणना द्वारा दिया गया है। इन गणनाओं कर विस्तार उच्च ऊर्जा पर भी किया गया है जिससे मोल्टन फेज की सीमांत ऊर्जा को समझने में मदद मिलती है जो कि पदार्थ को स्थायी अवस्था में परिवर्तित कर सकती है और तकनीकी अनुप्रयोगों में उपयुक्त गुणों के समावेश में सहायक है।

सतह प्लाज्मनों के विकास के लिए आयन रोपण द्वारा एक बाह्य परमाणु को जोड़कर एक प्रकाशिय का उत्तेजन और मजबूत अनुप्रस्थ और लांगीट्यूड प्लाज्मनों के कारण इसके विषमदैशिक प्रकाशिय प्रतिक्रिया को जोड़ना सबसे महत्वपूर्ण अनुसंधान क्षेत्र हैं। आयन बीम भी प्रकाशिय रूप से सक्रिय आयनों के साथ एक डोप सामग्रियों में एक अपरिहार्य उपकरणों के भी है। आयन किरणन को भी कोलाइडों, सिलिकॉन नानोसंरचनाओं और लिथोग्राफिक्स मास्कों जैसे सामग्रियों के आकार और संरचना में नैनोस्केल को परिवर्तन करने में आगे ले सकता है।

थर्मल स्पाइक जो विषमदैशिक विरूपण को आयन ट्राक के

साथ आगे लेने वाले आगे ले जा सकता है, आयन बीम के सामने सामग्री को बढ़ाया जाता है। इन आयन ठोस अंतर्क्रियाओं के पीछे मौलिक यांत्रिकी को निर्धारित करने कंटिन्यूम मॉडलिंग का उपयोग किया जाता है। इस संबंध में, प्रथम प्रयास विभिन्न लिथोग्राफिक तकनीकियों, पतली फिल्म निक्षेपण और ऊर्जक निम्न तथा क्षीप्र भारी आयन बीम रोपण का उपयोग करके नानोसंरचनाओं का निर्माण किया है और नानोसंरचित सामग्रियों के साथ हल्के मजबूत अंतर्क्रिया का अध्ययन किया है और जो अप्टिमाइज्ड विशेषतायें के साथ प्लाज्मोनिक उपकरणों की अभिकलन करने के लिए आगे बढ़ा जाता है।

डॉ. कार्तिकेश्वर सेनापति, रीडर-एफ

डॉ. सेनापति द्वारा नेतृत्व वाला समूह हाईब्रीड अतिचालक-लौहचुंबकीय पद्धतियों में अपारंपरिक अतिचालकता की खोज करता है। विशेष रूप से, यह समूह कृत्रिम संरचनाओं में स्पीन-ट्रिपलेट सुपरकंडक्टर उत्पादन करने के लिए विभिन्न परीक्षण में शामिल हैं। इस तरह सुपर विद्युत धारा के प्रकार निम्न तापमान स्पिन्ट्रॉनिक्स के क्षेत्र के लिए तुरंत आकर्षक बन जाता है। इस मुद्दे को बताने के लिए हम अनेक पद्धतियों का प्रयोग कर रहे हैं जैसे कि जोशेफसन संधि में स्प्रिंग बदलाव को एंजेडिंग करना और अच्छी तरह से ज्ञात लौहचुंबकों में प्राकृतिक मौजूदा दीवारों के माध्यम से स्पीन सिंगलैअ सुपरकंडक्टर पर जोर देते हुए। यह परीक्षण यूजीसी-डीआई, सीएसआर, इंदौरा और केम्ब्रीज विश्वविद्यालय, यूके के साथ मिलकर किया जा रहा है। यह समूह नैनोस्केल अतिचालकत्व लौहचुंबकत्व विषम संरचनाओं में अतिचालकता के पहलूओं की जांचने की कोशिश कर रहा है जैसे कि क्रोर-शेल नैनोकणिकायें और अतिचालकन क्रोर सहित नैनोवायरों और चुंबकीय शेल और एक दूसरे के विपरीत।

डॉ. अशोक महापात्र, रीडर-एफ

हाल ही में, हमारा समूह दो प्रमुख परियोजनाओं पर काम कर रहा है

१. एक तापीय और अल्ट्रा-कोल्ड परमाणु वाष्प में सुसंगत रायबर्ज उत्तेजन का अध्ययन

दीर्घकालिक उद्देश्य है फोटान फोटान अंतःक्रिया का अनुभव करना है, जिसमें अरेखीयता माध्यस्थित रायबर्ज ब्लाकेड अंतःक्रिया का इस्तेमाल किया गया है। रायबरेज ब्लाकेड एक परिघटना है जहां एक अधिक परमाणु ब्लाकेड वोल्यूम के भीतर आता है, रायबर्ज अवस्था में उत्तेजित हो सकता है, एक मजबूत रायबर्ज-रायबर्ज अंतःक्रिया के कारण है। हाल ही में रायबर्ज संख्या की सभी प्रकाशिय संसूचन के लिए एक तकनीकी स्थापित की गयी है, जो विशेष रूप से तापीय वाष्प परीक्षण के लिए उपयोगी है। उसी तकनीकी का इस्तेमाल करते हुए तापीय वाष्प का ब्लाकेड अंतःक्रिया का अध्ययन किया गया है। हाल ही में, तापीय वाष्प में रायबर्ज-रायबर्ज अंतःक्रिया के अधिक अनुसंधान शामिल है। उसके अध्ययन के लिए इस समूह ने एक अल्ट्रा कोल्ड परमाणु की स्थापना शामिल है।

२. सभी ऑप्टिकल वेबगाइडों में प्रकाश प्रसार के प्रमाण का अध्ययन करना

मजबूत क्रॉस प्रावस्था माड्युलेशन एक प्रकाशिकी अरेखिय प्रक्रिया है जो एक माध्यम के अपवर्तक सूचकांक को विनियमित करने के लिए इस्तेमाल किया जा सकता है जिसमें एक मजबूत प्रकाश क्षेत्र को इस्तेमाल किया गया है। एक प्रोब प्रकाश क्षेत्र ऐसे माध्यम के जरिये प्रचार हो रहा है, माड्युलित प्रकाशिकीय सूचक का अनुभव होगा प्रोब क्षेत्र के प्रचार एक संभावित में एक क्वांटम सिस्टम के समय उत्पत्ति के अनुरूप हैं और इस मामले में क्षमता को सहज

से इंजीनियरित किया जा सकता है जिसमें प्रकाश क्षेत्र के विविध तीव्रता पैटर्न को इस्तेमाल किया जा सकता है। इस परियोजना का लक्ष्य है विविध समस्याओं का अध्ययन करना है जैसे कि सिंथेटिक चुंबकीय क्षेत्र, रेंडम संभावनाओं, आवधिक संभावनायें सहित पंप प्रकाश के जरिये प्रकाश को प्रमाणित करने के लिए एक सफल मध्यमार्गदर्शक है। दो विमीय हा। आदि में प्रसार का प्रमाण करना आदि। हाल ही में, यह समूह एक पंप लाइट सति लागुरी-गाउसैन तीव्रता प्रोफाइल को अच्छी तरह से मार्गदर्शन किया है। दो विमीय हार्मोनिक दोलन संभाव्य की विभिन्न स्पेटीऑल विधियों को देखने को मिला है जिसका कारण है रूबिडीयम वापर में एक पंप क्षेत्र का इस्तेमाल करके सभी प्रकाशिक वेबगाइड को उत्पादित किया है।

डॉ. ऋत्विक् दास, रीडर-एफ

डॉ. दास के नेतृत्व वाले दल का ध्यान अरेखीय फोटॉनिक्स प्लॉस्मॉनिक्स एवं वेबगाइड ऑप्टिक्स पर केंद्रित है। इनके अनुसंधान क्षेत्रों का विवरण निम्नलिखित है :

आप्टिकल पैरामेट्रिक आसिलेरेटर्स या OPOs नॉन-सेन्ट्रो-सिमेट्रिक क्रिस्टलों के नॉनलिनियर ऑप्टिकल गुणों के प्रयोग द्वारा उन स्पेक्ट्रल क्षेत्रों तक पहुँचने का एक और वैकल्पिक एवं व्यावहारिक मार्ग देते हैं जो परम्परागत लेजर तकनीकी द्वारा दुर्गम्य होते हैं। OPOs की एक दिलचस्प संरचना है सिंगली-रेजॉनैन्ट OPOs या SROs, जिसमें कोहेरेंट रेडिएशन का बहुत स्थिर स्रोत बना रहता है। आवृत्ति परिवर्तनीय की प्राप्ति या तो क्रिस्टल गुणों को परिवर्तित (जैसे कि पम्प बीम के प्रति तापमान या कोण स्थिति) करके अथवा उस छिद्र में इंटेरलॉन जैसे फ्रिक्वेंसी सेलेक्टिव एलिमेंट को प्रविष्ट कराके, जो कि लांगिट्यूडनल रेजोनेंस स्थिति में हेर-फेर करता है। वर्तमान

के अनुसंधान कार्य में मुख्य विचार मिड-इन्फ्रारेडजो कि 2-6 μm तक ट्यूनेबल है, उच्च-शक्तिवाले, निरंतर-तरंगित, कोहेरेंट रेडिएशन उत्पन्न किया जाए। तरंगदैर्घ्य क यह सीमा मीथेन, फॉर्मलडीहाइड नाइट्रोजेन, कार्बन-डॉयअक्साइड एवं अन्य अनेक ट्रेस-गैस मॉलिकुलों की ऐब्जाप्शन स्पेक्ट्रोस्कोपी करने में बहुत ही महत्वपूर्ण होगी।

यह अनुसंधान कार्य मुख्यतया डायइलेक्ट्रिक मीडियम एवं प्लास्मॉन मोड्स में बैण्डगैप-गाइडेड मोड्स के बीच की मोडल प्रतिक्रिया का अध्ययन करना है। वेवगाइड्स के डिस्पर्सल गुणों, एन्टि-क्रॉसिंग व्यवहार एवं प्रसारात्मक हानि के गुणों पर विस्तृत अध्ययन चल रहा है। एक और दिलचस्प बात है कि टैम-प्लास्मॉन स्थिति एवं उत्तेजनात्मकता पर भी अनुसंधान कार्य हो रहा है। इन अनुसंधान कार्य का प्रमुख लक्ष्य है मिमिएचरइज्ड फोटॉनिक इंटीग्रेटेड सर्किट्स में सिग्नल प्रोसेसिंग के लिए एक वैकल्पिक एवं निपुणतापूर्वक मार्ग का प्रावधान करना तथा निपुण बायोलॉजिकल सेंसरों के बारे जानना।

डॉ. प्रलय कुमार माल, रीडर-एफ (रामानुजन फैलो-२०१३-२०१८)

प्रयोगात्मक कणिका भौतिकी का क्षेत्र बियान्ड द स्टैण्डर्ड मॉडल (बीएसएम) के परे जाकर नए सिद्धांतों के पुष्टिकरण करने, साथ ही में स्टैण्डर्ड मॉडल (SM) में सटीकता को और भी बढ़ाने की दिशा में संभावनाओं को जगता है। एलएचसी परीक्षणों (ATLAS एवं CMS) में एसएम हिग्स बोसॉन की हाल की खोज ने दीर्घावधि की इलेक्ट्रोवीक सममिति ब्रेकिंग (कम से कम एच के संदर्भ में) की पहली का हल ढूँढ निकाला है, साथ ही में हिग्स बोसॉन की सहायता से बियान्ड द स्टैण्डर्ड मॉडल (BSM) भौतिकी के दायरे को और भी विस्तृत किया है।

डॉ. माल का प्रमुख अनुसंधान महत्व मौलिक तंत्र पर देता है जो इलेक्ट्रोविक सीमेट्री खंडन के लिए जिम्मेदार है और कणिका भौतिकी के मानक विधि (बीएसएम) के बाद नयी भौतिकी को प्रमाणित करता है। उन्होंने लार्ज हैड्रॉन कोलाइडर (एलएचएस) में सीएमएस संसूचकों में काम करता है जिसमें टॉप क्वार्क एवं हिग्स बोसॉन शामिल है। विशेष रूप से $\sqrt{s}=13-14 \text{ TeV}$ पर एलएचसी रन II के दौरान डार्क मैटर और टॉप क्वार्क फ्लेवर परिवर्तनकारी न्यूट्रॉल विद्युतधारा (एफसीएनसी) क्षय के चिह्नों को हम चाहते हैं।

इसके अलावा, अगले कई वर्षों में सीएमएस संसूचक अपग्रेड प्रोग्राम अनुसूची के संबंध में नाइसर-सीएमएस ग्रुप को आगे बढ़ा रहे हैं। इस अवधि के दौरान एलएचसी अनेक प्रतिदीप्ति अपग्रेड कार्यक्रम को करने के लिए समय लिया गया है जहां प्रोटॉन प्रोटॉन ब्रांच क्रॉसिंग की अंतक्रिया की संख्या अधिक बढ़ेगी। ऐसे वातावरण में, किसी भी भौतिकी विश्लेषण ट्रैकिंग संसूचक पर आधारित फिल्टरिंग घटना आवश्यक है। डॉ. माल सक्रिय रूप से उचित ट्राक ट्रिगरिंग यंत्र के विकास के लिए सीएमएस अपग्रेड कार्यक्रम में शामिल है इसके साथ साथ उच्च प्रतिदीप्ति (एचएल-एचएचसी) के लिए ट्रैकिंग संसूचक निर्माण में भी कई विकासात्मक कार्य करना है। इसके अलावा उन्होंने सीएमएस संसूचक ऑपरेशन में अपनी सहभागिता से मोंटे कार्लो समीकरण का इस्तेमाल करते हुए सीएमएस ट्राकर के अध्ययन का काम करते हैं।

डॉ. वी. रवि चंद्र, रीडर-एफ

१. हमने स्पिन ट हेजनबर्ग एन्टीफेरोमेगनेट के सामान्य स्तर फेज डायग्राम का अध्ययन पायरोक्लोर लेटिस का सटीक डायगोनेलाइजेशन का उपयोग करके किया है। इन परिणामों को प्रकाशित भी किया है (संदर्भ: बी आर

चंद्रा व जे साहू, भौतिकी, रिविजन बी ९७(१४४४०७
(२०१८)) तथा कई सम्मेलनों में प्रदर्शित किया है ।

२. हम स्पिन- $1/2$ J_1 - J_2 एन्टी फेरोमैग्नेट्स के गतिकी सम्बंध का अध्ययन वर्गीय व त्रिकोणीय ज्यामिति लेटिस प सटीक डायगोनेलाइजेशन का उपयोग करने पर कार्यरत है। इन माडल्स में अचुंबकीय जो कि आर्डरस्टेट के बीच सेन्डविच होती है के साथ है तथा परिवर्तन की प्रकृति तथा संबद्ध फेज एक चर्चा का विषय है । जबकि सामान्य अवस्था का संबंध का अध्ययन कुछ विस्तार में किया गया है हमने इसका विस्तृत विवरण आवेशित स्पेक्ट्रम का प्रदर्शन करने का विचार किया है, जबकि तंत्र इन परिवर्तनों से गुजरता है और इसका न्यूट्रान टक्कर मापन के साथ संबंध स्थापित करने की चेष्टा की है । हमने वृहद पैमाने पर सटीक डायगोनेलाइजेशन आधारित कार्यक्रमों का विकास गतिकी संबंधों के विकास हेतु किया है और वर्तमान में तंत्र आकार 36 स्पिन ट साइट तथा हाइफो के विकास पर अध्ययनरत है जो कि 80 स्पिन - $9/2$ साइट के लिए आंकडे उपलब्ध करवाता है । लघुतंत्र के प्रारंभिक नतीजे श्री सिद्धार्थ मानसिंह की थिसिस का हिस्सा रहे हैं ।

३. हम वर्तमान में एनआइसोट्रोपी के प्रभाव का अध्ययन कर रहे हैं जैसे कि XXZ एनआइसोट्रोपी व डिजाइलोलिंक्की - मोरिया अभिक्रिया जो कि निम्न तापक्रम फेज में जेनेटिक द्विदिषीय विनिमय संलग्न क्वांटम चुंबकों के बीच होती है । ये एनआइसोट्रोपी सामान्य प्राकृतिक रूप से आइडियल हेजनवर्ग परटरबेशन चुंबकीय प्रभाव के लिए है तथा उनके प्रभाव का क्रसेलियन प्रवर्धित आंकडों पर अध्ययन कार्य जारी है जो कि कई प्रकार के चुंबकीय पदार्थों हेतु हैं । पारस्परिक संबंधों की अवस्था विभिन्न

केनोनिकल द्विविभागी की ओपोलेजिकल अध्ययन पर युनिफाइड स्पिन तरंग विश्लेषण का उपयोग करके सामान्य ब्रेवेस लेटिस को आधार मानकर अध्ययनरत है। इस परियोजना का उद्देश्य विभिन्न उपलब्ध मैग्नेटिक टोपोलोजिकल कुचालकों (एमटीआई) को विशेष मानकर अधिक सामान्य हेमिल्टोनियन तथा ऐसे पेरामीटर की खोज करने का है जिसमें नए एमटीआई का पता लगाया जा सके ।

डॉ. निशिकांत खंडाई, रीडर-एफ

पिछले एक वर्ष में हम कुछ समस्याओं को वृहद संरचनात्मक स्तर पर हल करने हेतु प्रयासरत हैं । मेरे पीएचडी विद्यार्थी सलिल दत्ता के साथ हम एचआइ चयनित गेलेक्सियों के स्थानीय ब्रम्हाण्ड में खोज कार्य कर रहे हैं । उप जनसंख्या पर ध्यान रखकर जैसे कि रंग - मात्रा, जो कि एचआइ चयनित गेलेक्सी से संबंधित है । हम यह प्रदर्शित करने में सफल रहे हैं कि एचआई द्रव्यमान क्रिया में विभिन्न जनसंख्या का विभिन्न प्रकार से योगदान होता है ।

निम्न द्रव्यमान अंत हिस्सा गेलेक्सियों में फैला हुआ नीला रंग लिए हुए होती है, उसके बीच का हिस्सा चमकीला नीला होता है तथा उच्च द्रव्यमान हिस्सा लाल गेलेक्सी के रूप में जाना जाता है । यह अंतिम हिस्सा परेशानी पैदा करने वाला होता है क्योंकि रेडर जनसंख्या का संबंध गैस रहित पूर्ववर्ती गेलेक्सी के साथ होता है । हम लाल गेलेक्सी की इस जनसंख्या पर अध्ययन कर रहे हैं और उसके छायाचित्रों के विश्लेषण के प्राथमिक अनुमान यह है कि ये धूल भी गैलेक्सी हो सकती है । स्नातक विद्यार्थी विप्रदीप डे के साथ हमने यह अध्ययन किया है कि एच आई चयनित गेलेक्सी के गुणों का पता कैसे लगाया जाए जो कि उनके समक्षों के प्रकाशिकी गुणों के अनुरूप हो । हम इस

समस्याओं के समाधान हेतु मशीन लर्निंग विचारधार का इस्तेमाल कर रहे हैं हमने यह दर्शाया है कि इस उच्च द्रव्यमान व उच्च गतिकी चौड़ाई को पृथक रूप से परिभाषित कर सकते हैं फिर भी उच्च डिटेक्शन के सही मापन हेतु हमें उच्च द्रव्यमान गति को साथ ही अमृता मुखर्जी (सह परामर्शदाता) हमने ग्रेनुअल गैसेस व स्वयं ग्रेविटेटिंग तंत्र में समानताएं ढूंढने का प्रयास किया है। संक्षिप्त अरेखीय क्षेत्र को मानकर व उसमें सभी आरंभिक अवस्थाओं को लेकर हम यह दर्शाने में कामयाब रहे हैं कि उनके वितरण व संघटन में एक समान होता है। सुचेतना चटर्जी के हाथ में कुछ परियोजनाएं हैं व रघुनंदन श्री आनंद भी उनके साथ हैं। पहली परियोजना में हम गेलेक्सी समूह में एक्स रे सिग्नल का परीक्षण कर रहे हैं और इसका किस तरह से केन्द्र में नियत सुपर मेसिव ब्लैकहोल का अध्ययन करने में उपयोग किया जा सकता है इस पर अध्ययन कर रहे हैं। दूसरे में हम तापमान लाइमन में उत्पन्न रेखाओं का अध्ययन कर रहे हैं और इनका उपयोग किस तरह से गेलेक्सी व गेलेक्सी समूह में आईजीएन अध्ययन हेतु किया जा सकता है। इन दोनों परियोजनाओं में कोस्मोलोजिकल हाइड्रोडायनामिकल सिमुलेशन का उपयोग किया जा रहा है।

पाठ्यक्रम जो कि पढाए गए:

- १/फाल २०१७ - पी४७४ कोस्मोलोजी का परिचय
- २/स्प्रिंग २०१८ - पी४५७ सामान्य रिलेटिविटी

विद्यार्थी पर्यवेक्षण

- १/विप्रदीप डे - एमएससी परियोजना (२४ अंक)
- २/दिव्या राणा - एमएससी परियोजना (२४ अंक)

डॉ. अनमित्रा मुखर्जी, रीडर-एफ

- (क) प्रो. तनुश्रा-साहा-दासगुप्ता, एसएनबीसीबीएस तथा प्रो परामेकांति, टोरंटो विश्वविद्यालय के साथ

सुदृढनिकल आक्साइड तंत्र के साझा अध्ययन हेतु परियोजना यह कार्य शुरू हुआ। और इस अध्ययन पर एक शोध पत्र लिखा जा चुका है जिसका परीक्षण प्रदर्शन हेतु किया जा रहा है।

- (ख) अपने विद्यार्थी गौर जाना के साथ उन्होंने परियोजना हर्बड मॉडल विथ नेक्स्ट नियरेस्ट होपिंगका शोध कार्य पूरा कर लिया है। इस कार्य में उन्होंने प्रदर्शित किया है कि उनकी मोन्टे - कार्लो मीन फील्ड थ्योरी का लेरट अवधारणा के साथ थे फर्मी लिक्विड व नान फर्मी लिक्विड क्रॉस ओवर की पहचान कर सकते हैं। चुंबकीय क्षेत्र व स्पिन लिक्विड व्यवहार इस माडल में इनके तापक्रम के साथ प्रभाव का अध्ययन करने के लिए भी किया जा सकता है। इस शोध पत्र के जमा कराने हेतु संपूर्ण कर लिया गया है।

- (ग) अपने विद्यार्थी गौड जाना के साथ के उपरोक्त माडल में अतिचालकता अस्थायित्व का अध्ययन करने हेतु विचार कर रहे हैं।

- (घ) उन्होंने आई ओ पी विद्यार्थी सयान जाना, डॉ. अर्पित साहा, संकाय सदस्य, आईओपी के साथ मिलकर सह-मार्गदर्शन करना शुरू किया है। ये सभी मिलकर द्विवितीय लाइव संरचना में टोपोलोजिकल फेस में सुदृढसंबंधित भौतिकी के प्रभाव का अध्ययन कार्य शामिल है। उन्होंने दर्शाया है कि किस प्रकार एक बेन्ड टोपोलोजिकल कुचालक एक टोपोलोजिकल नोट कुचालक बन जाता है जिसके लिए स्लेक करोटर मीन फील्ड थ्योरी का इस्तेमाल किया जाता है। हमने यह भी दर्शाया है कि किस प्रकार एज अवस्था अधिक संबंधी अवस्था का विकास करते हैं।

इस परियोजना पर कार्य पूर्ण हो चुका है तथा शोध पत्र लिखने का कार्य जारी है।

डॉ. अजय कुमार नायक, सहायक प्रोफेसर

डॉ. नायक ने नाइसर में दिसंबर २०१६ में ज्वाइन किया। उपरोक्त समय में उनका पूरा ध्यान अपनी प्रयोगशाला के निर्माण पर केन्द्रित रहा। उनके शोधकार्य मुख्यतः 'स्टडी आफ मेगनेटिक स्काईमियोन्स / एन्टीस्काईमियोन्स फार रेसट्रिक्ट बेस्ड मेमोरी एप्लीकेशन'। उनके अध्ययन का दूसरा केन्द्र अरेखीय एन्टीफेरोमेगनेटिज्म में एनामोलस / टोपोलोजिकल हाल प्रभाव का अध्ययन करना है साथ ही अँटीफेरोमॅग्नेटिक स्पिनट्रॉनिक्स एंड एक्सचेंज बायस इन मैग्नेटिकली इनहोमोजेनोस सिस्टम्स हेतु फ्रीमैग्नेटिक पदार्थों का डिजाइन करने का है। उनके वर्तमान में जारी कार्यों का संक्षिप्त ब्यौरा निम्न प्रकार से है।

(I) चुंबकीय स्काइरिमिन्स / एंटीस्काइरिमिन्स:

चुंबकीय स्काइरिमिन्स टोपोलोजिकल वोरटेक्स जैसे पदार्थ हैं जिनकी संरचना स्वरलिंग स्पिन जैसे होती है। टोपोलोजिकल स्पिन संरचना जो की सामान्य डोमेन दीवार पर संभव नहीं है। टूटी हुई इन्वर्जन समानता वाले चुंबकीय क्षेत्र को क्षतिग्रस्त कर देता है और स्वरलिंग अवस्था का निर्माण कर देता है उन्हें स्वाइरनीयोन हेतु उपयुक्त पदार्थ माना गया है। हाल ही के कार्यों में यह दर्शाया गया है कि डी_२ क्रिस्टल समानता के साथ टेट्रगोनल हसलर यौगिक चुंबकीय एंटीस्काइरिमिन्स हेतु उपयुक्त पदार्थ है डनेचर ५४८, ५६१ (२०१७)। एंटीस्काइरिमिन्स हेतु की उपस्थिति लारेन्ज ट्रांसमिश्रल इलेक्ट्रान माइक्रोस्कोपी द्वारा प्रदर्शित की गई जो कि एक पतले एमएन-पीटी-एसएन भौतिक में थी। वृहद एमएन-पीटी-एसएन में एंटी स्काइरिमिन्स की उपस्थित को भी चुंबकीय

एन्ट्रोपी परिवर्तन मापन में एंटीस्काइरिमिन्स की उपस्थिति में दर्शाया गया है। हाल ही के अन्य कार्यों में इस समूह में नाइजर में उपलब्ध सुविधाओं का उपयोग करते हुए एक नए एन्टी स्काइरिमिन्स होस्टिंग ह्यूसलर तंत्र की खोज की है जो कि टोपोलोजिकल हाल एफेक्ट तथा एसी ससेप्टेबीलिटी मापन द्वारा की गई है। इसका अभिलेख विवेचना में है यह समूह प्राप्त किए गए स्काइरिमिन्स फेज के पीछे प्रयुक्त भौतिकी के अध्ययन पर भी अपना ध्यान केन्द्रित किए हुए है।

(II) प्रतिपूरक फेरीमेगनेटिक तंत्र का निर्माण:

हाल ही में स्पिंटोनिक्स आधारित एंटी फेरीमेगनेटिक पदार्थों के बारे में रुचि में परिवर्तन देखा गया है। यह इस कारण है क्योंकि एन्टी फेरीमेगनेटिक में बोडी भी स्पिन घुवीकरण के साथ शून्य नेट मेगनेटिक संवेग दिखाते हैं। इस दिशा में इस समूह ने महत्वपूर्ण कार्य किया है और Mn-Pt-In आधारित प्रतिपूरक डिजाइन को तैयार किया है जो कि शून्य मेगनेटिक संवेग दिखाने वाले फेरीमेगनेटिक तंत्र से संबंधित हैं। यह भी योजना है कि उपरोक्त तंत्र का उपयोग प्रतिपूरक स्काइरिमिन्स के निर्माण हेतु किया गया जाए जो कि शून्य स्काइरिमिन्स हाल इफेक्ट दर्शाते हैं जो कि इन अनुप्रयोगों हेतु आवश्यक शर्त हैं।

(III) अरेखीय एंटीफेरोमैग्नेटिक्स में अनोमलोउस / टोपोलॉजिकल हॉल प्रभाव:

एनोमोलस हाल इफेक्ट (एएचई) सामान्यतया चुंबकत्व के साथ संबद्ध रहता है जो कि फेरीमेगनेटिक पदार्थों में कोई भी एएचई नहीं पाया जाना चाहिए क्योंकि इसने शून्य स्पिन मेगनेटिक सीमेन्ट होता है। हाल ही में यह पाया गया है कि अरेखीय एंटीफेरोमैग्नेटिक पदार्थों में वृहद एएचई पाया जा सकता है। इस प्रभाव का केन्द्र बिन्दु एक नान वेनेशिंग बेरी – फेसकर्वेचर में है। इस दिशा में यह समूह एक महत्वपूर्ण

अध्ययन कार्य कर रहा है जो कि निम्न तापक्रम फेज एमएन₃एसएन में फील्ड आधारित टोपोलोजिकल हाल इफेक्ट के अध्ययन से संबंधित हैं।

(IV) चुंबकीय असमान पदार्थों में विनियमय बायस:

विनियमय बायस (ईबी) जो कि सामान्यतया चुंबकीय हिस्टेरिसिस लूप के शिफ्टिंग जो की फील्ड एक्सिस पर होता है से संबंधित हैं, यह एक फेरोमेगनेटिक व एंटी फेरोमेगनेटिक पदार्थ के इंटरफेथियल विनियमय अभिक्रिया द्वारा उत्पन्न होता है। ईवी का सघन व असमान वृहद पदार्थ। हाल ही में वृहद ईबी लगभ ३.५ टी का प्रतिपूरक फेरीमेगनेटिक पदार्थों में पता चला है जिनमें कुछ फेरोमेगनेटिक समूह उपलब्ध थे। यह भी पाया गया है कि विनियमय फील्ड बायस इन तंत्रों में प्रतिपूरण चुंबकत्व के व्युत्क्रमानुपाती होता है। इस दिशा में एक नवीन एमएन-पीटी-आइएन आधारित तंत्र की संरचनाका विकास किया गया है जो कि २.५ टी से अधिक ईबी फील्ड उत्पन्न करता है। इस कार्य पर वृहद अध्ययन कार्य जारी है जो कि इतने अधिक ईबी फील्ड के उत्पादन की खोज पर आधारित है। इसी प्रकार से यह भी पाया गया है कि मल्टी गैस पर्वोस्टाइक एसएमएफईओ, विनियमय बायस में चुंबकीय प्रतिपूरक लक्षण दिखाते हैं।

डॉ. विक्टर रॉय, सहायक प्रोफेसर

हमारा वर्तमान अनुसंधान समूह उच्च ऊर्जा भारी आयन टकराव की प्रारंभिक स्थिति में उत्पादित बृहत् इलेक्ट्रोमैग्नेटिक क्षेत्र और क्यूसीडी वस्तु की स्पेस टाइम उत्पत्ति पर इसके प्रभाव और अन्य परीक्षणात्मक वस्तुओं के अध्ययन पर जोर दे रहा है।

हमने एकल कण वितरण कार्यकलापों का चुंबकीय क्षेत्रों के अध्ययन कार्य सफलतापूर्वक सम्पन्न किया है जो कि

रिलेक्सेशन टाइम अप्रोक्सी मेरा विधि पर आधारित हैं। हमने संयुक्त चुंबकीय क्षेत्र व द्रव्य गतिकी का मेगनेटोहाइड्रो डायनामिक्स सीमाओं में भी अध्ययन कार्य किया है।

डॉ. अमरेश कुमार जायसवाल, सहायक प्रोफेसर

इस समूह के वर्तमान शोध कार्य क्यू सी डी पदार्थों में स्पेस टाइम डोमेन के अध्ययन पर आधारित हैं जो उच्च ऊर्जा भारी आयन की टक्कर क्वारक-ग्लुऑन-प्लाज्मा के नाम से जाने जाते हैं (क्यूजीपी) और नाभिकीय आयतन में उत्पन्न होते हैं इस समूह का वर्तमान शोध रिलेटिविस्टिक हाइड्रो डायनामिक्स सीमकरणों के विकास का है जो कि प्लाज्मा मे चिन्हों को साथ में लिए हुए होता है ओर इसका समावेश हम अपने अध्ययन में कर रहे हैं। हमारा रुचिकर क्षेत्र डाइलेप्टोन में एन आइसोट्रोपी का अध्ययन भी है जो कि वर्चुअल फोटोन के ध्रुवीकरण से उत्पन्न होता है और लेप्टान समूह का निमाण करता है। हाल ही में हमने भारी क्वार्क के पारगमन पर अध्ययन कियास है जैसे कि चार्म तथा तल जो कि माध्यम की सहायता से किया गया है। विशेषतः हम तटीय खाने के बाउन्ड स्टेट जो कि बोटमोनियम के नाम से जाने जाते हैं उनके गतिकी पर अध्ययनरत हैं। हमारा उद्देश्य बोटकोनियम के तापीय क्षरण द्वारा प्राप्त करने का है जो कि क्षेत्रीय एनआइसोटोमिक माध्यम जो कि अकेन्द्रीय भारी आयन टक्कर द्वारा उत्पन्न होता है उनके द्वारा किया जाएगा।

डॉ. तुहीन घोष, सहायक प्रोफेसर:

इस समूह का नेतृत्व डॉ. तुहीन घोष द्वारा किया जा रहा है और यह कोस्मोलोजी तथा गेलेक्टिक एस्टोफिजिक्स पर कार्यरत है। इस समूह की गतिविधियों निम्न प्रकार से हैं।

क) मिसिंग बेरियोन समस्या: बृम्हाण्ड का स्टेन्डर्ड लाम्बाडा कोल्डडाक्र माडल (एलसीडीएम) माडल बताता है कि सिर्फ पदार्थों का 4.9% ही बेरियोन से बना हुआ है (दृश्य पदार्थ)। यद्यपि दृश्य रूप से हम केवल 70% ही कुल बेरियोन का विभिन्न जांच यंत्रों से पता लगा सकते हैं तथा इन्टरगैलेक्टिव फिलोमेन्टरी संरक्षणा के रूप में हाता है जो दो गैलेक्सी को हम गर्म गैसों के चिन्हों का खोज कार्य कर रहे हैं जो कि पूरे आकाश को प्लैंक थर्मल समीजेब – लेल्डोविक मेप द्वारा कर रहे है (एक ट्रेसर जो कि १०७ के पर बर्म गैसों की खोज करता है साथ ही विभिन्न अवयवों के पृथक्करण की तकनीकों का इस्तेमाल कर रहे हैं जो कि एक प्रस्तावित तूनीमूरा ए आल २०१७ के अतिरिक्त हैं।

ख) ध्रुवीय धूल उत्सर्जन के स्पेक्ट्रल लक्षण: कोस्मिक माइक्रोवेव बेकग्राउण्ड (सीएनबी) का बीमोड ध्रुवीकरण जो कि प्रीमोरडियल ग्रेविटेशनल तरंग द्वारा उत्पन्न होता है उसके सीमान्त प्रभाव का अध्ययन गैलेक्टीक धूल उत्सर्जन के ध्रुवीकरण के साथ किया जा रहा है। गैलेक्टीक धूल का पर्यवेक्षण एक साक्ष्य है तथा प्लैंक स्पेस एमिशन का अंतिम लक्षण है। बहु आवृत्ति सामर्थ्य जो कि प्लैंक सर्वे से संबंधित है हमें संरचनात्मक अध्ययन हेतु सहायता प्रदान करती है। हमारे कार्य में हम प्लैंक लीगेसी डाटा का उपयोग करते हैं तथा ध्रुवीय धूल उत्सर्जन में ऊर्जा वितरण के लक्षणों के हवास को कोई प्रमाण प्राप्त नहीं हुआ है जो कि प्लैंक एच एफ आई आवृत्ति चैनल पर आधारित है।

ग) सीएमबी मेप के सांख्यिकीय आइसोट्रोपी की जांच: मिन्कोवस्की टेंसर (एमटी) का उपयोग हाल ही में कोसमिक

माइक्रोवेव बेकग्राउण्ड (सीएमबी) में प्रवावती चिंगनबाम (।। एपी) वे जोबी पी के (।।एपी) के साथ हमने एम एफ का सीधा गणना कायर्स किया है जो कि स्फेयर पर है और प्लैंक सीएनबी डाटा पर देखे गए। संरचनात्मक गमानता पर आधारित है। हमने अपने आंकड़ों व मोन्टे कार्लो सिमुलेशन के कोई अंतर नहीं पाया है जो कि सांख्यिकीय आइसोट्रोपी से संबंधित हैं। भविष्य के हम एम एफ अध्ययन का उपयोग हर्षेल डाटा में देखे गए धूल संरचना फिलामेन्ट्री पर करने का विचार रखते हैं।

घ) गैलेक्टीक उत्सर्जन ४०८ मेगाहर्टज पर नान गसिएनिटी अध्ययन: रियायोनाइजेशन के इपोक के २१ सीएम सिगनल रेडशिफ्टेड, गैलेक्टीक उत्सर्जन में संदूषित हो जाते हैं विशेषकर सिन्कोट्रोन उत्सर्जन द्वारा। हम ४०८ मेगाहर्टज मेप का उपयोग करके यह पता लगा रहे हैं कि क्या साफ आवासीय क्षेत्र विद्यमान हैं जहां गैलेक्टीक एमिशन का गैसीयन माडल द्वारा अध्ययन किया जा सके। अधिकतर विद्यमान अवयव पृथक्करण विधियां गैसीयन के लिए आधार का कार्य करते हैं। हम दो सांख्यिकीय विधियों का उपयोग कर रहे हैं। विंड वाइस्पेक्ट्रस तथा मिन्कोव्सरी कार्यकलाप जो कि यह सिद्ध करने हेतु हैं कि फारग्राउण्ड उत्सर्जन का आकलन गैसीयन द्वारा एक उचित प्रक्रिया है और इस ब्राइटनेस तापमान टी ८२५ के तथा कोणीय पैमाने पर ३ डिग्री या उससे कम पर उपलब्ध हैं। उच्च प्रकाशिकी क्षेत्र (टी २५ के), पर नान गसिएनिटी, फोरग्राउण्ड उत्सर्जन के लिए उनका उपयोग अवयव पृथक्करण विधियों में किया जाता है। हमने इस कार्य को प्रोफेसर जसजीत बागला (आई आई एस ई आर मोहाली) तथा उनके पी एच डी विद्यार्थी संदीप राना के साथ साझा किया है।

प्रकाशन (पत्रिका):

अलाइस

फिजिक्स रिवि. सी ९७, ०२४९०६ (२०१८).

१. $\sqrt{s}=8$ TeV पर π^0 और मेसन का उत्पादन प्रोटोन-प्रोटोन टक्कर द्वारा, एस आचार्य, एट आल. (अलाइस साझा), इयूअर. फिजिक्स. जे. सी ७८ (२०१८) २६३.
२. $\sqrt{s_{NN}}=5.02$ TeV पर पी बी-पीबी टक्कर में २० बोसोन उत्पादन का मापना, एस आचार्य, एट आल (अलाइस साझा), फिजिक्स लिट. बी ७८०, ३७२ (२०१८).
३. $\sqrt{s_{NN}}=5.02$ TeV. पर मध्य केन्द्री पी बी-पी बी टक्कर में डी मेसोन एजीमूथल एनीसोट्रोपी, एस आचार्य, एट आल (अलाइस साझा), फिजिक्स रिविजन किट १२०, १०२३०१ (२०१८).
४. $\sqrt{s_{NN}}=5.02$ और ८.१६ TeV पर बहुगुणांक पी बी-पी बी टक्कर से एजीमूथल J/Ψ -हारडोन के साथ सेलडला की जांच एस आचार्य एट आल (अलाइस साझा), फिजिक्स लिट बी ७८०, ७ (२०१८).
५. $\sqrt{s}=0.9, 2.76$ और ७ TeV पर पी बी टक्कर में ड्यूटेरान्स, टाइट्रोन, ३५ नाभिकों व उत्पादन तथा उनके प्रतिलोपी नाभिकों का उत्पादन, एस आचार्य, एट आल (अलाइस साझा), फिजिक्स रिविजन सी ९७, ०२४६१५ (२०१८).
६. $\sqrt{s_{NN}}=2.76$ TeV S. पर Pb - Pb टक्कर में प्रवाह हारमोनिक्स के विभिन्न स्तरों को संधों व व्यवस्थित अध्ययन, एस आचार्य, एट आल (अलाइस साझा), फिजिक्स रिवि. सी ९७, ०२४९०६ (२०१८).
७. $\sqrt{s_{NN}}=2.76$ TeV पर LHC.S. प्रतिलोपी *p का Pb - Pb टक्कर में उत्पादन एस आचार्य, एट आल (अलाइस साझा), नाभिकीय भौतिकी ए ९७१, १ (२०१८).
८. $\sqrt{s_{NN}}=2.76$ TeV पर पीबी-पीबी टक्कर में केओन फेमटोस्कोपी, एस आचार्य, एट आल (अलाइस साझा), फिजिक्स रिविजन सी ९६, ०६४६१३ (२०१७).
९. $\sqrt{s_{NN}}=2.76$ TeV पर Pb - Pb टक्कर में J/Ψ एलिप्टिक प्रवाह, एस आचार्य, एट आल (अलाइस साझा), फिजिक्स रिविजन लिट. ११९, २४२३०१ (२०१७).
१०. $\sqrt{s_{NN}}=2.76$ TeV. पर Pb-Pb टक्कर में इवेंट शेप अभियांत्रिकी के साथ चिराल चुंबकीय प्रभाव की मात्रा का अध्ययन, एस आचार्य, एट आल (अलाइस साझा), फिजिक्स लिट. बी ७७७, १५१ (२०१८).
११. $\sqrt{s}=0.9, 7$ व ८ TeV पर प्रोटोन - प्रोटोन टक्कर में वृहद छद्मरेपिडिटी डिंसीज में आवेशरण बहुलन वितरण, एस आचार्य, एट आल (अलाइस साझा) यूएफ फिजिक्स जे सी ७७, ८५२ (२०१७).
१२. एलाइस ट्रांसिशन रेडिएशन डिटेक्टर: बनावट, प्रचालन व दक्षता, एस आचार्य, एट आल (अलाइस साझा) न्यू. इन्स्ट्र. मेथ ए ८८१, ८८ (२०१८).

१३. एलएचसी पर Pb-Pb व p-Pb टक्कर में जेट द्रव्यमान का प्रथम मापना, एस आचार्य, एट आल (अलाइस साझा) फि.लिट. बी .७७६, २४९ (२०१८).
१४. $\sqrt{s_{NN}}=5.02$ TeV. पर p-Pb टक्कर में आवेशित कण स्युडोरिपिडिटी घनत्व को झरा J/Ψ उत्पादन, डी अदामोवा, एट आल (अलाइस साझा) फिजि. लिट. बी ७७६, ९९ (२०१८).
१५. $\sqrt{s_{NN}}=5.02$ व 2.76 TeV. पर Pb-Pb टक्कर में एनाइस्ट्रोपीक प्रवाह का ऊर्जा पर निर्भरता व परिवर्तन, एस अचार्य, एट आल (अलाइस साझा) जेएचईपी ०७, १०३ (२०१८).
१६. $\sqrt{s_{NN}}=2.76$ TeV पर Pb-Pb टक्कर में ड्यूटेसन स्पेक्ट्रा व इलिक्ट्रिक प्रवाह का मापन, एस आचार्य, एट आल (अलाइस साझा) यूर फिज. जे सी, ६५८ (२०१७).
१७. एल एच सी पर Pb-Pb व p-Pb टक्कर में ट्रांसवर्स संवेग आधारित प्रवाह वेक्टर परिवर्तन की खोज, एस आचार्य जेएचईपी ०९, ०३२ (२०१७).
१८. $\sqrt{s_{NN}}=2.76$ TeV. पर Pb-Pb टक्कर में नजदीक दीयर साइड जेट पीक एनानोयान आकलन, जे एडम, एम आल (अलाइस साझा) फिजि. रि. लिट. ११९, १०२३०१ (२०१७).
१९. $\sqrt{s_{NN}}=2.76$ TeV पर Pb-Pb टक्कर का उपयोग करके $K_S^0 K^+$ अभिक्रिया का मापन, एस आचार्य, एट आल (अलाइस साझा) फि.लिट. बी ७७४, ६४ (२०१७).
२०. $\sqrt{s_{NN}}=2.76$ TeV पर Pb-Pb टक्कर में नीयर साइड जेट पीक की एजीमूथल व लॉगीट्यूडिनल संरचना की जांच, जे एडम, एट आल (अलाइस साझा) फिजि. रि. सी ९६, ०३४९०४ (२०१७).
२१. $\sqrt{s}=7$ TeV पर पी बी टक्कर में कोणीय संबंधों, ज्ञात कणों का लेकर कण उत्पादन क्रिया का अध्ययन, जे एडम, एट आल (अलाइस साझा) यूर फि. जे सी ७७, ५६९ (२०१७).
२२. $\sqrt{s}=7$ TeV पर पी पी टक्कर में मध्य पुनरावृत्ति पर डी मेसन उत्पादन का अध्ययन, एस आचार्य, एट आल (अलाइस साझा) यूर फिज. जे सी ७७, ५५० (२०१७).
२३. $\sqrt{s_{NN}}=2.76$ TeV पर Pb-Pb टक्कर में रेखीय व अरेखीय प्रवाह क्रिया, एस आचार्य, एट आल (अलाइस साझा) फिजि.लिट.बी ७७३, ६८ (२०१७).
२४. $\sqrt{s_{NN}}=5.02$ TeV पर व Pb-Pb टक्कर $\sqrt{s_{NN}}=2.76$ TeV पर ब्यूटी हेडरोन क्षय के द्वारा इलेक्ट्रान का मापन, जे एडम, एट आल (अलाइस साझा) जेएचईपी ०७, ०५२ (२०१७).
२५. $\sqrt{s_{NN}}=5.02$ TeV पर व Pb-Pb टक्कर में स्युडोरिपिडिटी घनत्व वितरण आवेशित कणों की केन्द्रियता का प्रभाव, जे एडम, एट आल (अलाइस साझा) फि लि बी ७७२, ५६७ (२०१७).
२६. एलएचसी पर पीपी टक्कर में अग्र प्रनरावृत्ति J/Ψ व Ψ ($2S$) उत्पादन का ऊर्जा प्रभाव, एस आचार्य, एट आल (अलाइस साझा) यूर फि जे सी ७७, ३९२ (२०१७).

२७. $\sqrt{s_{NN}} = 5.02$ TeV पर p-Pb टक्कर में भारी हेडरोन क्षय के कारण म्यूऑन का उत्पादन, एस आचार्य, एट आल (अलाइस साझा) फि लिट बी ७७०, ४५९ (२०१७).
२८. $\sqrt{s_{NN}} = 5.02$ TeV p-Pb टक्कर में $\Sigma(1385)^+$ व $(9430)^\circ$ का उत्पादन, डी ऐडामोवा एट आल (अलाइस साझा) यूएफिजे जे सी ७७, ३८९ (२०१७).
२९. $\sqrt{s_{NN}} = 2.76$ TeV पर Pb-Pb टक्कर में एजीमूथल डिफरेंशियल पीओन फेमटोसिटी, डी ऐडामोवा, एट आल (अलाइस साझा) फि. रि. लिट ११८, २२२३०१ (२०१७).
३०. $\sqrt{s_{NN}} = 2.76$ TeV पर Pb-Pb टक्कर में उच्च हेडरोल लक्ष्य के द्वारा उच्च p_T श्लेकट्रोन उत्पादन का मापन, जे एडम, एट आल (अलाइस साझा) फिजि. लिट. बी ७७१, ४६७ (२०१७).
३१. 2.76 TeV पर पी बी टक्कर में उच्च ट्रांसवर्स संवेग द्वारा π° मेसोन का उत्पादन, एस आचार्य, एट आल (अलाइस साझा) यूएफिजे. जे सी ७७, ३३९ (२०१७).
३२. उच्च गुणांक प्रोटोन प्रोटोन टक्कर में बहुल स्ट्रेंज हेडरोन के उत्पादन में वृद्धि, जे एडम, एट आल (अलाइस साझा) नेचर फिजि १३, ५३५ (२०१७).
३३. एल एच सी पर पी बी - पी बी टक्कर में बहुल स्ट्रेंज हेडरोन के उत्पादन में वृद्धि, जे एडम, एट आल (अलाइस साझा) पी आर एल ११८, १६२३०२ (२०१७).

३४. पी बी टक्कर $\sqrt{s} = 7$ TeV पर तथा पी - पी बी टक्कर $\sqrt{s_{NN}} = 5.02$ TeV पर डी मेसोन व आवेशित कणों को एपीमूथल संबंधों का मापन, जे एडम, एट आल (अलाइस साझा) यूएफिजे सी ७७, २४५ (२०१७).

स्टार (एसटीएआर)

३५. $\sqrt{s} = 500$ GeV पर $p\bar{p}+p$ टक्कर में आदेशित वीओन युग्म का स्पिन आधारित एजीमूथल संबंध, एल एडमेजिक, एट आल (स्टार साझा) फि लिट बी ७८०, ३३२ (२०१८).
३६. Au+Au टक्कर में L, प्रतिलोमी $K^\pm$, K_0S बीम ऊर्जा आधारित निर्देशित प्रवाह, एल एडमेजिक, एट आल (स्टार साझा) फि रि लिट १२०, ६२३०१ (२०१८).
३७. $\sqrt{s} = 500$ GeV पर जेट व आवेशित पीओन, ध्रुवीय प्रोटोन टक्कर के एजीमूथल ट्रांसवर्स एकल स्पित असमानता एडमेजिक एट आल (स्टार साझा) फि रि वि डी १७, ३२००४ (२०१८).
३८. रिलेटिविस्टिक भारी आयन पर २०० जीईवी / नाभिक युग्म पर ρ_0 मेसोन के समान डिफरेंसियल फोटोउत्पादन का अध्ययन एल एडमेजिक एट आल (स्टार साझा) फि रि सी ९६, ५४९०४ (२०१७).
३९. $\sqrt{s_{NN}} = 200$ GeV पर Au+Au टक्कर में सेमी इनक्लिसिव हेडरोन जो वितरण में जेट कि क्वेंचिंग का मापन, एल एडमेजिक एट आल (स्टार साझा) फि रि सी ९६, २४९०५ (२०१७).
४०. बीम ऊर्जा निरीक्षण कार्यक्रम में रिलेटिविस्टिक भारी मापन टक्कर में माध्यम द्वार उत्पन्न वृहद कणों के

गुणवेश अध्ययन, एल एडमेजिक एट आल (स्टार साझा) फि रि सी ९६, ४४९०४ (२०१७).

४१. $\sqrt{s_{NN}} = 200$ GeV पर Au+Au टक्कर में D^0 एजीमूथल एन आइसोट्रोपी का पिड रेपिडिटी पर मापन, एल एडमेजिक एट आल (स्टार साझा) फि रि लिट ११८, २१२३०१ (२०१७).

४२. नाभिकीय टक्कर में वैश्विक लम्बडा हालप्रोन पोलराइजेशन : अत्यधिक वोरटिकल द्रव्य के लिए सबूत एल एडमेजिक एट आल (स्टार साझा) नेचर ५४८, ६२ (२०१७).

४३. $\sqrt{s} = 200$ GeV पर ध्रुवीय पी पी टक्कर में डार्ज जेट उत्पादन में क्षेफल व लॉन्गिट्यूडीनल द्विविध असमानता का मापन, एल एडमेजिक एट आल (स्टार साझा) फि रि डी ९५, ७११०३ (२०१७).

४४. $\sqrt{s_{NN}} = 200$ GeV पर एयूट एयू व पी पी टक्कर में डार्ज जो असमानता का अध्ययन एल एडमेजिक एट आल (स्टार साझा) फि रि लि ११९, ६२३०१ (२०१७).

४५. $\sqrt{s_{NN}} = 39, 62.4$ और 200 GeV पर Au+Au टक्कर में J/ψ उत्पानल का ऊर्जा पर निर्भरता, एल एडमेजिक, एट आल (स्टार साझा) फि लि बी ७७१, १३ (२०१७).

४६. $\sqrt{s_{NN}} = 200$ GeV पर एयूट एयू टक्कर में फोटोन का सीधा उत्पादन, एल एडमेजिक, एट आल (स्टार साझा) फि लिट बी ७७०, ४५१ (२०१७).

सुपर सीडीएमएस

४७. सोडान पर सुपर क्रायोजनिक डार्क पदार्थ खोज प्रयोगों के परिणाम आर अगनीस एट आल (सुपरसीडीएमएस साझा) फि रि लिट १२०, ०६१८०२ (२०१८).

४८. सीडीएमएस लाइट के साथ न्यून द्रव्यमान डार्क पदार्थों की खोज, आर अगनीस, एट आल (सुपरसीडीएमएस साझा) फि रि डी ९७, ०२२००२ (२०१८).

फिनोमेनोलोजी

४९. जेम आधारित डिटेक्टर के इलेक्ट्रॉन व आयन प्रवाह का ३डी सिमुलेशन, पूर्वा भट्टाचार्य, बेदांग दास मोहनती, सुप्रतीक मुखोपाध्याय, नयना मजूमदार, हुगो नाटल डा लूज नाभिकी संस्थान व फिजिक्स शोध विधि केन्द्र ए ८७०, ६४ (२०१७).

५०. वन्डरवाल अभिक्रिया द्वारा हेडरोल अनुनाद गैस माडल में क्रांतिकला का अध्ययन, सुभासीस सामन्ता, बेदांगदास मोहनती, फि. रि. सी ९७, ०१५२०१ (२०१८).

५१. हेडरोन स्पेक्ट्रम के कारण प्रीजआउट सिस्टेमेटिक्स, संदीप चटर्जी, देबाजीत मिश्रा, बेदांगदास मोहनती, सुभासीस सामन्ता, फि रि सी ९६, ०५४९०७ (२०१७).

५२. आरएचआईसी व एलएचसी ऊर्जा पर भारी आयन टक्कर में हल्के नाभिकों का इलिप्टिक प्रवाह का

- विवेचन, मो. रिहान हक, चित्रासेन जेना, बेदांगदास मोहंती, उच्च ऊर्जा फिजिक्स में उन्नति वाल्यूम २०१७, आर्टिकल आइडी १२४८५६३, १५ जूँ.
५३. वृहद बनाम लघु तंत्र में फ्रीजआउट का तुलनात्मक अध्ययन, संदीप चटर्जी, अजय कुमार दास एवं बेदांगदास मोहंती, जे फिजि जी ४४ (२०१७) क्र..१०, १०५१०६.
५४. सुधीर पांडुरंग रोडे, पार्थ प्रतीम भादुरी, अमरेश जैसवाल व अनखी रॉय, 'नाभिकीय टक्कर में गतिकी फ्रीजआउट अवस्थाएं २-१५८ ए जीईवी की बीम ऊर्जा एक नान ब्रूस्ट इनवेरेंट ब्लास्ट वेव माडल के साथ' आरविक्सल्ल, डआरविक्स: १८०५.११४६३. फिजिकल रिव्यू सी ९८ (२०१८) ०२४९०७.
५५. एनरिको स्पेरांजा, अमरेश जैसवाल और बेंकट फ्रीमेन, "नाभिक नाभिक टक्कर में वर्चुअल फोटो ध्रुवीकरण व डिफ्रेक्टॉन एनीसोट्रोपी", फिजिक्स लेटर्स बी ७८२ (२०१८) ३९५-४०० डआरविक्स: १८०२.०२४७९.
५६. वजसेच फ्लोरकोव्स्की, बेंगट फ्रीमन, अमरेश जैसवाल, रदोस्लाव रयबलेवस्की व एनरिको स्पेरांजा, "द्विवृत्त ट कणों में रिलेटिविस्टिक हाइड्रोडायनामिक्स के लिए स्पिन आधारित वितरण कार्यकलाप", फिजिकल रिव्यू डी ९७ (२०१८) ११६०१७ डआरविक्स: १७१२.०७६७६.
५७. अमरेश जैसवाल व पार्थ प्रीतम भादुरी, "हार्ड-हार्ड भारी आयन टक्कर में इलिप्टिक प्रवाह पर एनीसोट्रोपिक एस्केप विधि व प्रभाव", फिजिकल रिव्यू सी ९७ (२०१८) ०४४९०९ डआरविक्स: १७१२.०२७०७.
५८. आशुतोष दाश व अमरेश जैसवाल, "इंटर एनीसोट्रोपिक व उत्सर्जित एनआइसोट्रोपीज हाइड्रोडायनामिक्स वेक्ट्रीमेन, फिजिक्स रिव्यू डी ९७ (२०१८) १०४००५ डआरविक्स: १७११.०७१३०.
५९. वजसेच फ्लोरकोव्स्की, बेंगट फ्रीमन, अमरेश जैसवाल व एनरिको स्पेरांजा, "द्विवृत्त के साथ रिलेटिविस्टिक फ्ल्यूड डायनामिक्स" फिजिकल रिव्यू सी ९७ (२०१८) ०४१९०१ (रेपिड कम्यूनिकेशन) डआरविक्स: १७०५.००५८७.
६०. "ब्लूटूथ हेलिसिटी एंड द टोपोलॉजिकल ओरिजिन्स ऑफ़ हेलिसिटी वाया नॉन-लोकल हंबुरी-ब्राउन एंड ट्विस् रिल्लेव्स्", अर्जुन मणि, कोलिन बेंजामिन, साइन्टिफिक रिपोर्ट्स ७:६९५४ (२०१७).
६१. "द्विवृत्त ग्राफेन बेस्ड हाइली एफ्फीसिएंट क्वांटम हीट इंजन ऑपरेटिंग एट मैक्सिमम प्लेन", अर्जुन मणि, कोलिन बेंजामिन, फिजि. रिव्यू. ई ९६, ०३२११८ (२०१७), साइटेशन्स-६
६२. "क्लैड इम्प्लीमेंट ए जेन्युइन पररॉडो पैराडॉक्स विथ क्वांटम वॉक्स?" जिष्णु राजेंद्रन, कोलिन बेंजामिन, रॉयल सोसाइटी ओपन साइंस ५, १७१५९९ (२०१८). यह कार्य जेन्युइन पैराडॉक्स विथ क्वांटम वॉक्स, पब्लिशड इन रॉयल सोसाइटी ओपन साइंस में प्रकाशित हुआ और जीवन विज्ञान जो कि एक गीक साइंस का जीवंत उदाहरण है, में देखा गया। सीवायर्ड पैराडॉक्स कहता है २ क्षय एन विन के बराबर है और यह तीव्र क्वांटम कम्प्यूटर का निर्माण करता है, मारकस वू, साइटेशन्स-२.

६३. उच्च स्पिन अणुओं के साथ जोसेफासन जंक्शन द्वारा $0 - \pi$ टरनिंग। टनल कान्टेक्ट का प्रभाव, ए विनिमय युग्मता, उच्च स्पिन अवस्था में इलेक्ट्रोन इलेक्ट्रान अभिक्रिया, एस पाल, कोलिन बेंजामिन, साइंटिफिक रिपोर्ट्स ८: ५२०८ (२०१८).
६४. हेल्किल थर्मोइलेक्ट्रिक्स व रेफ्रिजरेशन, ए मणी, कोलिन बेंजामिन, फिजि. रिव्यू ई ९७, ०२२११४ (२०१८), साइटेन्स-१.
६५. चिराल क्वांटम एनामोलस हाल अवस्था में टेलिकल मोड का प्रभाव, ए मणी, कोलिन बेंजामिन, साइंटिफिक रिपोर्ट्स ८: १३३५ (२०१८).
६६. श्री अवस्था काइन पर क्वांटम वाक के साथ सही पेरोन्डोज गेम का प्रदर्शन। जे रालेन्द्रन, कोलिन बेंजामिन, ईपीएल (यूरो फिजिलेट) १२२, ४०००४ (२०१८)
- प्रिप्रिंट्स:**
६७. 'नेगाटीगं वेन इंक-पाइक एसरशन ओन क्वांटम गेम्स ओर इस द एसेंस ऑफ़ ए क्वांटम गेम कैपचर्ड कम्प्लीटली इन द ओरिजिनल क्लासिकल गेम?', निलेश व्यास, कॉलिन बेंजामिन, एरविक्स: १७०१.०८५७३.
६८. क्या क्वांटम बनामेलस हाल प्रयोगों में थर्मल परिवर्तन सीमित लॉगिट्यूडिनल के लिए पूरी तरह जिम्मेदार है? ए मणि, कॉलिन बेंजामिन, आरविक्स: १८०३.०४९९५.
६९. एम वेव अतिचालक की सीमा में स्पिन फ्लीपर द्वार यू शिबा-रुसीनोव बन्धन अवस्था का प्रवेश, एस पाल, कॉलिन बेंजामिन १८०१.०६४०१.
७०. जोसेफासन जंक्शन में स्पिन फिलिप टक्कर एनडेन्जर्ड क्वांटम स्पिन टोर्क, शुभजीत पाल, कॉलिन बेंजामिन आरविक्स: १८०३.१०१०५
७१. थर्मोडायनामिक सीमा को आपरेशन का प्रादुर्भाव, शुभायान सरकार, कोलिन बेंजामिन, आरविक्स: १८०३.१००८३
७२. वी आर चंद्रा व जे साहू, फि रि बी ९७, १४४४०७ (२०१८)
७३. डॉ. तुहीन घोष, एफ लीवर, जे नेवेयू, ई. फॉगरोने, एफ. बोलंगेर, ए. ब्राको, टी. घोष, एफ. , वांसिंगेल थर्मल धूल द्वारा सब मिलिमिटर उत्सर्जन मेप ध्रुवीय की सांख्यिकी, ए एंड ए द्वारा मान्य, २०१८.
७४. एफ. वांसिंगेल, एफ. बोलंगेर, टी. घोष, बेंजामिन डी. वन्डेलत, जे. ऑमोन्ट, ए. ब्राको, एफ. लेवरिएर, पीटर जी. मार्टिन, एल. मॉटियर, स्टैटिस्टिकल सिम्युलेशन ऑफ़ द डस्ट फोरग्राउंड टू सीएमबी पोलरिज़ेशन, एए, ६०३, A६२, २०१७.
७५. टी घोष, एफ बौलेंगर, पीटर जी मार्टिन, ए ब्रेक्को, एफ वान्सिजेल, जे ऑमोन्ट, जे बॉक, ओ डोर, यू हौड, पी एम डब्ल्यू कालर्बेला व ए पी सेरा, मॉडलिंग एंड सिमुलेशन ऑफ़ लार्ज-स्केल पोलरीज़ेड डस्ट एमिशन ओवर द साउथर्न गैलेक्टिक कैप यूसिंग द गॉस हाई डाटा, एए, ६०१, A७१, २०१७.
७६. BICEP₂/Keck Arra y IX. केईसीके एरे आइएक्स. न्यू बाउन्ड्स ओन आइसोट्रोपिक्स ऑफ़ सीएमबी पोलरिज़ेशन रोटेशन एंड इम्प्लिकेशन्स फॉर एक्सऑन-लाइक पार्टिकल्स एंड प्रीमॉर्डिअल मैग्नेटिक फ़ील्ड्स, पीआरडी, ९६, २०१७.

७७. 'मेगनेटिक एंटीसकिरमिओन्स अबोव रूम टेम्परेचर इन टेट्रागोनल हैउसलेर मेटेरीआल्स" ए के नायक, वी कुमार, टी मा, पी वेनर, ई पिप्पल, आर साहू, एफ दमे, यू के रोबलेर, सी फेलसर, एस एस पी पार्किन, नेचर ५४८, ५६१ (२०१७).
७८. "मेगनेटिक कंपेनसेसन - इन्डुशड साइन रिवरसेल आफ एक्सचेंज बाइस इन ए मल्टी-ग्लास परोवस्काइट SmFeO_3 " सि. दे. ए. के. नायक, एमनिकेल्स व ए सुन्दरेसन, एप्पल. फिजि. लिट्. १११, १८२४०३ (२०१७).
७९. मूकेश के शुक्ला व आर दास, "टेम-प्लासमोन पोलारिटोन्स इन वन डाइमेंशनल फोटोनिक क्वासी-क्रीस्टाल्स" ओप्टिक लेटर्स, वोल. ४३, पीपी. ३६२-३६५ (२०१८).
८०. एम चंद्रा व आर दास, "प्रोविंग स्टूडेंट्स कनसेपशन्स एट क्लासिकल-क्वांटम इंटरफेस," यूरोपियन जर्नल ऑफ फिजिक्स, वोल. ३९, पीपी. ०२५७१० (२०१८).
८१. एम के शुक्ला, आर दास, "क्लब-पावर, सिंगल-फ्रिक्वींसी सोर्स इन द मिड-इनफ्रारेड यूसिंग सिंगली-रिसोनेंट ऑप्टिकल पेरामेट्रिक ओसीलेटर पंड इल वाईबी-फाइबर लेसर," क्वांटम इलेक्ट्रॉनिक्स पर चुनिंदा शीर्षकों की जर्नल, वोल. २४, ५१००२०६ (२०१८).
८२. पार्था एस. मजी, मुकेश. के. शुक्ला, आर. दास, रक्त कॉम्पोनेन्ट डिटेक्शन बेस्ड ओन मिनिअचरीज़ड सेल्फ-रेफेरेन्सेड हाइब्रिड टीएमएम-प्लास्मोन-पोलरिटोन सेंसर," सेंसर एंड एक्टुएटर्स बी, वोल. २५५, पीपी. ७२९-७३४ (२०१८).
८३. एस. कुमार एंड आर. दास, 'अन द टुनबिलिटी ऑफ़ क्वालिटी-फैक्टर फॉर ऑप्टिकल टीएमएम प्लास्मोन मोड्स," जर्नल ऑफ़ ऑप्टिक्स वॉल १९, पीपी. ०९५००१ (२०१७).
८४. एस कुमार, एम के शुक्ला, पी एस माजी व आर दास, 'सेल्फ-रेफेरेन्सेड रेफ्रेक्टिव इंडेक्स सेंसिंग विथ हाइब्रिड-टीएमएम-प्लास्मोन-पोलरिटोन मोड्स इन सब-वेवलेंथ अनलिटे लेयर्स," जर्नल ऑफ़ फिजिक्स डी: एप्लाइड फिजिक्स, वॉल. ५०, पीपी. ३७५१०६ (२०१७).
८५. इफ्रेक्ट ऑफ़ इंटेन्स मैग्नेटिक फ़ील्ड्स ओन रेडूसेड-MHD ऐवोलुशन इन $\sqrt{s_{NN}} = 200$ GeV Au+Au कोलिशन्स विक्टर रॉय (एचबीएनआई, मुंबई), एसएचआई पीयू (टोक्यो यू.), लुशनो रेजजोला (कफ़र्ट यू. कफ़र्ट यू., एफआईएस), डर्क एच. रिसचके (कफ़र्ट यू. हेफेई, सीयूएसटी). जून १६, २०१७. ११ पीपी. पब्लिशड इन फिजि. रिव. सी१६ (२०१७) क्रं.५, ०५४९०९
८६. डेवेटिंग इंदूसेड एयू-जीई कम्पोजिट ननोडोट ऐवोलुशन इन एसआईओ२, डेबी पी दत्ता, ए चित्ताः, वन्तरी शिव, डी. कंजीलाल, एंड प्रताप के. साहू, एप्लाइड सरफेस साइंस, ४२८, ६७६ (२०१८).
८७. फेम्टोसेकन्ड लेज़र एक्साइटेड सेकंड हार्मोनिक एंड मल्टीफोटोन अब्सॉर्प्शन इंदूसेड यूवी लुमिनेसेन्स जनरेशन बेहेवियर ऑफ़ जनऑनानोफिबेर्स, आर पांडा, अवनेंद्र सिंह, आर सामला, एस भट्टाचार्य, प्रताप के साहू, पी के दत्ता, एस के दास, ऑप्टिक-इंट जे फॉर लाइट एंड इलेक्ट्रान ऑप्टिक्स, १५४, ३२०

- (२०१८).
८८. ठोस सतह प्रतिक्रिया विधि द्वारा काफी कम आयामी जिंक ऑर्थोटिनेट (Zn_2TiO_4) नैनोकणों की वृद्धि, एल खतुआ, आर पांडा, अवनेंद्र सिंह, ए के नायक, पी सतपथी, डी राधान, प्रताप के साहू, एस के एस पराशर, एस के दास, सिंटरिंग के विज्ञान, ५०, १३३ (२०१८).
८९. स्तरित टाइटेनियम डिसल्फाइड एकल क्रिस्टल में इलेक्ट्रॉन और थर्मल परिवहन का एक अध्ययन डी सुरी, वांतारी शिव, एस जोशी, के। सेनापति, प्रताप के साहू, एस वर्मा, और राम, एस पटेल, जे ऑफ फिजिक्स-कंडेंसड मेटर, २९, ४८५७०८ (२०१७).
९०. डब्ल्यू / बी ४ लैमेलर मल्टीलायर ग्रेटिंग और एनबीसी / सी मल्टीलायर चरण शिफ्ट परावर्तक, पीसी प्रधान, एस भारती, ए सिंह, ए माजी, ए गोम, आर धवन, एम नायक, पीके साहू, एसके राय व वीआर रेड्डी की फैब्रिकेशन और विशेषता, एक्स-रे / ईयूवी ऑप्टिक्स और घटक में अग्रिम, प्रोक ऑफ एसपीआईई १०३८६, १०३८६०५, (२०१७).
९१. Fe/C60 इंटरफ़ेस, श्रीजानी मलिक, स्टीफन मट्टौच, मानस कुमार दलाई, थॉमस ब्रुकेल, और सुभंकर बेदांता, वैज्ञानिक रिपोर्ट्स में बनाए गए चुंबकत्व रिवर्सल पर चुंबकीय फुलेरिन का प्रभाव ८, ५५१५ (२०१८)
९२. एनीलिंग तापमान, सुगाता मलिक, परमानंद शर्मा, काना ताकेनाका, अकिहिरो माकिनो और सुभंकर बेदांता, जे भौतिक द्वारा ट्यून किए गए उच्च बीएस में नरम चुंबकीय रिबन में डोमेन दीवारों का स्थिर और गतिशील व्यवहार । डी: एप्पल. भौतिकी.५१, ०६५००७(२०१८)
९३. चुंबकीय बाइलेयर्स, सागरिका नायक, सौगाता मलिक, ब्रज भूषण सिंह, और सुभंकर बेदांता, जे भौतिक में डेपिंग गुणों पर स्पटर्ड प्रवाह दिशा का प्रभाव। डी: एप्पल। भौतिकी.५१, ०५५००८(२०१८)
९४. एमजीओ (००१) सबस्ट्रेट, श्रीजानी मलिक और सुभंकर बेदांता, जे मैगन पर अल्ट्राथिन सह फिल्मों में एनीसोट्रॉपी, चुंबकीयकरण रिवर्सल और डंपिंग का अध्ययन। मैगन. मेटर. ४४६, २७० (२०१८)
९५. फेरोमैग्नेटिक अनुनाद स्पेक्ट्रोस्कोपी, ब्रज भूषण सिंह, सुकांत कुमार जेना, सुभंकर बेदांता, जे फिज का उपयोग करके बीज और कैपिंग परत के साथ को थिन फिल्म में स्पिन पंपिंग का अध्ययन । डी: एप्पल. भौतिकी. ५०, ३४५००१ (२०१७)
९६. ए पॉल, ए मुखर्जी, आई दासगुप्त, ए परमेकांति और टी। साहा-दासगुप्त “ए-साइट हाइब्रिडाइजेशन वेव इंडूसेड मोट्ट ट्रांजीशन इन एबीओ३ परोस्किट्स.” आरविक्स :१८०१.०८१५२
९७. एन डी पटेल, ए मुखर्जी, एन कौशल, ए मोरो, और ई दागोत्तो” नॉन फर्मी लिक्विड बिहेवियर एंड कन्टिन्यूसली ट्यूनेबल रेसिस्टिविटी एक्सपोजेन्ट्स इन द एंडरसन-हुबार्ड मॉडल एट फिनिट टेम्परेचर.” फिजि. रिव. लिट. ११९, ०८६६०१ (२०१७).
९८. सुब्रत जाना, अभिलाष पात्रा, एंड प्रसेनजित सामल. “एफीसीएन्ट लैटिस कनस्टांट्स एंड एनर्जी वेन्डगेप्स फ्रॉम ए मेटा - जीजीए लेवल स्क्रीन्ड रेंज -सेपरेटेड हाइब्रिड फंक्शनल”, जे. केम. फिजि. १४९, ०९४१०५ (२०१८).

९८. सुब्रत जाना, अभिलाष पात्रा, एंड प्रसेनजित सामल. "अस्सेस्सिंग द परफॉरमेंस ऑफ़ द ताओ -मो सेमिलोकल डेंसिटी फंक्शनल इन द प्रोजेक्टर - ऑगमेंटेड -वेव मेथड", जे. केम. फिजि. १४९, ०४४१२० (२०१८).
९९. सुब्रत जाना, अभिलाष पात्रा, एंड प्रसेनजित सामल. "इनहोमोजेनिटी इनड्यूस्ड एंड अप्रोप्रिएटेली परमेटेरीज़ेड सेमिलोकल एक्सचेंज एंड करेलेशन एनर्जी फंक्शनलस इन ट्व-डाइमेंशन्स", जे. केम. फिजि. ११८, १३४११७ (२०१८).
१००. सुब्रत जाना, अभिलाष पात्रा, एंड प्रसेनजित सामल. "ए पैरामीटर-फ्री सेमिलोकल एक्सचेंज एनर्जी फंक्शनल फॉर ट्व-डायमेंशनल क्वांटम सिस्टम्स", जे. केम. फिजि. १२२, ३४५५ (२०१८)
१०१. सुब्रत जाना, अभिलाष पात्रा, एंड प्रसेनजित सामल. "ग्रेडिएंट अप्रोक्सिमेटेड एक्सचेंज एनर्जी फंक्शनलस विथ इम्प्रोवेड पफॉर्मन्सेस फॉर ट्व-डायमेंशनल क्वांटम डॉट सिस्टम्स", फिजि. ई ९७, २६८ (२०१८).
१०२. सुब्रता जाना एंड प्रसेनजित सामल. "एक्सप्लोरेशन ऑफ़ नियर द ओरिजिन एंड द असिम्टोटिक बेहवियर्स ऑफ़ द कोहन -शाम काइनेटिक एनर्जी डेंसिटी फॉर ट्व-डायमेंशनल क्वांटम डॉट सिस्टम्स विथ पैराबोलिक कॉन्फिनेमेंट" जे. केम. फिजि. १४८, ०२४१११ (२०१८).
१०३. सुब्रता जाना एंड प्रसेनजित सामल "ए मेटा -जीजीए लेवल स्क्रीन्ड रेंज -सेपरेटेड हाइब्रिड फंक्शनल बाई एम्प्लॉयिंग शार्ट रेंज हार्टी-फॉक विथ ए लॉन्ग रेंज सेमिलोकल फंक्शनल", फिजि. केम. २०, ८९९१-८९९८ (२०१८).
१०४. बिकाश पात्रा, सुब्रता जाना एंड प्रसेनजित सामल. "लॉन्ग-रेंज करेक्टेड डेंसिटी फंक्शनल थू द डेंसिटी मैट्रिक्स एक्सपेंशन बेस्ड सेमिलोकल एक्सचेंज होल", फिजि. केम. २०, ८९९१-८९९८ (२०१८).
१०५. डी. करा, ए. भौमिक और ऐ के मोहपात्रा, रिडबर्ग बातचीत ने थर्मल परमाणु वाष्प, वैज्ञानिक रिपोर्ट में बढ़ी उत्तेजना प्रेरित की ८, ५२५६ (२०१८)
१०६. एस भट्टाचार्य, बी डे और ए के महापात्रा, क्लासीकल युग्मित आसिलेटर का उपयोग कर ज्यामितीय चरण का अध्ययन, ईयुर जे फिजि. ३९, ०३५४०४ (२०१८)
१०७. एस एस साहू, ए भौमिक और ए के महापात्रा, एफिशिएन्ट चार तरंग मिश्रण और क्रॉस-चरण मॉड्यूलेशन के साथ एक माध्यम के माध्यम से प्रसारित प्रकाश की ध्रुवीकरण रोटेशन जे फिजि. बी एट मोल ओप्ट फिजि ५०, ०५५५०१ (२०१७).

सम्मेलन / कार्यशाला कार्यवाही:

१. वार्ता विषय "मिज़रेमेन्ट्स ऑफ़ स्पिन एलाइनमेंट ऑफ़ वेक्टर मेसोन्स एंड ग्लोबल पोलराइजेशन ऑफ़ हीपरॉस विथ ऐलिस एट द एलएचसी, यूट्रेक्ट, नीदरलैंड्स में १०-१५ जुलाई, २०१७ को क्वार्क मैटर में अजीबता पर १७ वें अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में प्रो बेदांगदास मोहंती (एलाइस सहयोग के लिए) द्वारा। यूरोपीयन भौतिक जर्नल में प्रकाशित कार्यवाही। वेब ऑफ़ कान्फ़रेंसेस.
२. "पोलराइजेशन मासुरेमेन्ट्स ऑफ़ Λ हीपरॉस एंड K^0 वेक्टर मेसोन्स विथ ऐलिस एट द एलएचसी" विषय पर कर्णों और न्यूक्ली पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन २०१७, बीजिंग, चीन, सितंबर १-५, २०१७ में श्री सौरव कुंडू (एलआईसीई सहयोग के लिए) द्वारा वार्ता। यूरोपीय भौतिक जर्नल में प्रकाशित होने वाली कार्यवाही: सम्मेलन का वेब.
३. "स्पिन एलाइनमेंट ऑफ़ वेक्टर मेसोन्स एंड हाइपरऑन पोलराइजेशन इन पीबी-पीबी कोलिशन्स $\sqrt{s_{NN}} = 2.76$ TeV" परमाणु भौतिकी के ६२ वें डीआई संगोष्ठी में डॉ रणबीर सिंह (एलआईसीई सहयोग के लिए) द्वारा प्रस्तुत वार्ता (२०१७), पटियाला, पंजाब, भारत दिसंबर २०-२४, २०१७. कार्यवाही: न्यूक्ली भौतिकी पर डीआई सिंप ६२ (२०१७) ८२८.
४. "मल्टिप्लिसिटी डिपेंडेंस रेजोनेंस प्रोडक्शन इन पीपी कालिशन्स $\sqrt{s} = 13$ TeV" विषय पर परमाणु भौतिकी के ६२ वें डीआई संगोष्ठी में श्री सौरव कुंडू (एलआईसीई सहयोग के लिए) द्वारा प्रस्तुत वार्ता (२०१७), पटियाला, पंजाब, भारत दिसंबर २०-२४, २०१७. कार्यवाही: न्यूक्ली भौतिकी पर डीआई सिंप ६२ (२०१७) ८३०.
५. "मेज़रमेंट ऑफ़ स्ट्रेंज बारयोनिक रेसोनानेस इन पीपी एंड पी-पीबी कलिसिएंस विथ अलाइस" विषय पर परमाणु भौतिकी के ६२ वें डीआई संगोष्ठी में डॉ राम चंद्र बराल (एलआईसीई सहयोग के लिए) द्वारा प्रस्तुत वार्ता (२०१७), पटियाला, पंजाब, भारत दिसंबर २०-२४, २०१७. कार्यवाही: न्यूक्ली भौतिकी पर डीआई सिंप ६२ (२०१७) ८१६.
६. "फोटोनुट्रोन कैलिब्रेशन ऑफ़ सुपरसीडीएमएस डिटेक्टर्स" विषय पर परमाणु भौतिकी के ६२ वें डीआई संगोष्ठी में श्री विजय अय्यर (सूपर सीडीएमएस सहयोग के लिए) द्वारा प्रस्तुत वार्ता (२०१७), पटियाला, पंजाब, भारत दिसंबर २०-२४, २०१७. कार्यवाही: न्यूक्ली भौतिकी पर डीआई सिंप ६२ (२०१७) ६८२.
७. "सिमुलेशन ऑफ़ एनर्जी डेपोज़िशन ऑफ़ लाइटली आयनाइजिंग पार्टिकल्स इन जीईएनटी४" विषय पर परमाणु भौतिकी के ६२ वें डीआई संगोष्ठी में श्री समीर बनिक (सूपर सीडीएमएस सहयोग के लिए) द्वारा प्रस्तुत पोस्टर (२०१७), पटियाला, पंजाब, भारत दिसंबर २०-२४, २०१७. कार्यवाही: न्यूक्ली भौतिकी पर डीआई सिंप ६२ (२०१७) ७३२.
८. "स्टडी ऑफ़ री-स्कैटरिंग इफ़ेक्ट ओन इलिप्टिक फ्लो एंड प्रोडक्शन ऑफ़ रेसोनानेस युसिंग एएमपीटी" विषय पर परमाणु भौतिकी के ६२ वें डीआई संगोष्ठी में

- श्री किशोर नायक द्वारा प्रस्तुत पोस्टर (२०१७), पटियाला, पंजाब, भारत दिसंबर २०-२४, २०१७. कार्रवाही: न्यूक्ली भौतिकी पर डीआई सिंप. ६२ (२०१७) ९६२.
९. "फ्रीज-आउट सिस्टमैटिक्स ड्यू टू द हैड्रन स्पेक्ट्रम" विषय पर परमाणु भौतिकी के ६२ वें डीआई संगोष्ठी में सुश्री देबादिप्ती मिश्रा द्वारा प्रस्तुत पोस्टर (२०१७), पटियाला, पंजाब, भारत दिसंबर २०-२४, २०१७. कार्रवाही: न्यूक्ली भौतिकी पर डीआई सिंप. ६२ (२०१७) ९२०.
१०. "सिमुलेशन ऑफ़ न्यूट्रॉन बैकग्राउंड फॉर डीनो एक्सपेरिमेंट" विषय पर परमाणु भौतिकी के ६२ वें डीआई संगोष्ठी में सुश्री के के मेघना द्वारा प्रस्तुत पोस्टर (२०१७), पटियाला, पंजाब, भारत दिसंबर २०-२४, २०१७. कार्रवाही: न्यूक्ली भौतिकी पर डीआई सिंप. ६२ (२०१७) ७१८.
११. "सिस्टम साइज डिपेंडेंस ऑफ़ हैड्रोनिक रेसोनेंस प्रोडक्शन इन पीपी, पी-पीबी एंड पीबी-पीबी कालिशन्स इन अलाइस एट द एलएचसीएल विषय पर परमाणु भौतिकी के ६२ वें डीआई संगोष्ठी में डॉ. अजय कुमार दास (एलाइस सहयोग के लिए) द्वारा प्रस्तुत पोस्टर (२०१७), पटियाला, पंजाब, भारत दिसंबर २०-२४, २०१७. कार्रवाही: न्यूक्ली भौतिकी पर डीआई सिंप. ६२ (२०१७) ९२२.
१२. "स्टडी ऑफ़ क्रिटिकलिटी इन हैड्रोन रेजोनेंस गैस मॉडल विथ वैन डेर वाल्स इंटरैक्शन" विषय पर परमाणु भौतिकी के ६२ वें डीआई संगोष्ठी में डॉ. सुभाशीष सामन्त द्वारा प्रस्तुत पोस्टर (२०१७), पटियाला, पंजाब, भारत दिसंबर २०-२४, २०१७. कार्रवाही: न्यूक्ली भौतिकी पर डीआई सिंप. ६२ (२०१७) ९१६.
१३. वोर्जिएक फ्लोरोव्स्की, बेंग फ्रिमैन, अमरेश जैसलवाल और एनरिको स्पेरांजा, "रेलटीवीस्टिक फ्लूइड डायनामिक्स विथ स्पिन १/२" एक्टा फिजिका पोलोनिका बी सप्लीमेंट्स १० (२०१८) ११३९ डआरविक्स:१७०८.०४०३५.
१४. "अर्धकणीका विस्कॉस हाइड्रोडायनामिक्स फ्रॉम काइनेटिक थ्योरी" विषय पर परमाणु भौतिकी के ६२ वें डीआई संगोष्ठी में डॉ. अमरेश जैसवाल द्वारा प्रस्तुती (२०१७), ६२ (२०१७) ८८८.
१५. अल्ट्रारेलेटिविस्टिक न्यूक्लियस-न्यूक्लियस टकराव (क्वार्क मैटर २०१८), में डॉ. अमरेश जैसवाल १३-१९ मई २०१८, वेनिस, इटली पर २७ वां अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन।
१६. डॉ. अमरेश जैसवाल, इफेक्टिव फील्ड थ्योरी ऑफ़ हड्रॉन्स : फ्रॉम वैक्यूम टु मेडियम, १२-१७ मार्च २०१८, वीईसीसी कोलकाता, भारत।
१७. डॉ. अमरेश जैसवाल, द सेकंड वर्कशॉप ऑफ़ द इंडो-फ्रेंच नेटवर्क इन हाई एनर्जी फिजिक्स, २६-२८ फरवरी २०१८, आईआईएसईआर पुणे, भारत।
१८. डॉ. अमरेश जैसवाल, डायनामिक्स ऑफ़ फ्यूजन एंड फिशन प्रोसेसेज इन हॉट नुक्लेइ: ए डिस्कशन मीटिंग, १९-२२ फरवरी २०१८, टाटा इंस्टीट्यूट ऑफ़ फंडामेंटल रिसर्च, मुंबई, भारत।
१९. डॉ. अमरेश जैसवाल, परमाणु भौतिकी के ६२ वें डीआई संगोष्ठी, २०-२४ दिसंबर २०१७, थापर विश्वविद्यालय, पटियाला, पंजाब, भारत।

२०. डॉ. अमरेश जैसवाल, इनिशियल स्टेजेस, १८-२२ सितंबर २०१७, पोलिश एकेडमी ऑफ आर्ट्स एंड साइंसेज, क्राको, पोलैंड।
२१. डॉ. अमरेश जैसवाल की बाहरी संस्थानों के साथ दौरा और सहयोग:
- (ए) सीईआरएन जिनेवा, स्विट्ज़रलैंड, २१ मई -१० जून २०१८।
- (बी) वीईसीसी कोलकाता, २४-३१ दिसंबर २०१७।
- (सी) जीएसआई डार्मस्टेड, जर्मनी, ३-१९ दिसंबर २०१७।
- (डी) टीआईएफआर मुंबई, २१-२४ नवंबर २०१७।
- (ई) जीएसआई डार्मस्टेड, जर्मनी, २३-२९ सितंबर २०१७।
- (एफ) टीआईएफआर मुंबई, १५-२२ जुलाई २०१७।
- (जी) आईआईटी गांधीनगर, १२-१५ जुलाई २०१७।
- (एच) वीईसीसी कोलकाता, २९-३० मई २०१७।
२२. डॉ. कॉलिन बेंजामिन:- २ जुलाई-जुलाई २३, २०१७ से भौतिकी, एस्पेन, सीओ, यूएसए के लिए एस्पेन सेंटर में एस्पेन समर कार्यक्रम।
२३. डॉ. कॉलिन बेंजामिन:- अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन 'मैटर फिजिक्स १४-१६ नवंबर २०१७ के दौरान भौतिकी और एप्लाइड गणित इकाई', भारतीय सांख्यिकी संस्थान (आईएसआई), कोलकाता, भारत में।
२४. डॉ. वी रवि चंद्रा:- यंग इन्वेस्टिगेटर मीट ओन क्वांटम कंडेन्सड मैटर थ्योरी, अक्टूबर २०१७, एसएनबीएनसीबीएस, कोलकाता
२५. डॉ. वी रवि चंद्रा:- रीसेंट ट्रेंड्स इन क्वांटम मैटर, दिसंबर २०१७, आईआईटी बॉम्बे
२६. डॉ. वी रवि चंद्रा:- एपीएस मार्च मीटिंग २०१८, लोस एंजेलिस, यूएसए
२७. मुकेश के शुक्ला और आर दास, "ब्लू पावर, ट्यूनेबल, मिड-आइआर जनरेशन विथ सिंगली रेसोनेन्ट ऑप्टिकल पैरामीट्रिक ओसीलेटर," २०१७ लेजर और इलेक्ट्रो-ऑप्टिक्स पैसिफिक रिम (सीएलईओ-पीआर), सिंगापुर, सिंगापुर, पीपी १-२, २०१७ पर सम्मेलन।
२८. मुकेश के शुक्ला, पी एस माजी, और आर दास, "टेम-प्लास्मोन-पोलरिटोन्स इन फोटोनिक क्वासीक्रिस्टल्स," २०१७ लेजर और इलेक्ट्रो-ऑप्टिक्स पैसिफिक रिम (सीएलईओ-पीआर), सिंगापुर, सिंगापुर, पीपी १-२, २०१७ पर सम्मेलन।
२९. एस कुमार, मुकेश के शुक्ला, पी एस माजी और आर दास, "रीफ्राक्टिव इंडेक्स सेंसर बेस्ड ओन हाइब्रिड-टीएमएम प्लास्मोन-पोलरिटोन एंड कैविटी मोड," २०१७ लेजर और इलेक्ट्रो-ऑप्टिक्स पैसिफिक रिम (सीएलईओ-पीआर), सिंगापुर, सिंगापुर, पीपी १-२, २०१७ पर सम्मेलन।
३०. एस कुमार और आर दास, "रेफ्रेक्टिव इंडेक्स सेंसिंग विथ १डी फोटोनिक क्रिस्टल," ऑप्टिक्स २०१७ में फ्रंटियर में, ओएसए तकनीकी डाइजेस्ट (ऑनलाइन) (ऑप्टिकल सोसाइटी ऑफ अमेरिका, २०१७), पेपर एलटीएच २ एफ।
३१. एस कुमार, एम के शुक्ला, और आर दास, "ओन इ कपलिंग एफिशिएंसी ऑफ टीएमएम प्लास्मोन पोलरिटोन्स," ऑप्टिक्स २०१७ में फ्रंटियर में, ओएसए तकनीकी डाइजेस्ट (ऑनलाइन)

- (ऑप्टिकल सोसायटी ऑफ अमेरिका, २०१७), पेपर जेडब्ल्यू ३ ए.१९
३२. एम के शुक्ला और आर दास, "टीएमएम प्लास्मोन पोलरिटोन्स इन ऑपेरिऑडिस मेटल डेपोसिटेड ब्रेग रेफ्लेक्टर्स," ऑप्टिक्स २०१७ में फ्रंटियर में, ओएसए तकनीकी डाइजेस्ट (ऑनलाइन) (ऑप्टिकल सोसायटी ऑफ अमेरिका, २०१७), पेपर जेटीयू ३ ए.११५
३३. $\sqrt{s_{NN}} = 200 \text{ GeV Au+Au}$ टकराव: ए (2 + 1) - आयामी रेड्यूसड -एमएचडी मॉडल स्टडी विक्टर रॉय (एचबीएनआई, मुंबई) में तीव्र चुंबकीय क्षेत्र के तहत Π^- के अंडाकार प्रवाह का संवर्द्धन। २०१७. यूनिवर्स ३ (२०१७) संख्या ४, ८२ में प्रकाशित
३५. ट्रांसपोर्ट कोएफिशिएंट्स ऑफ़ क्वार्क -ग्लूऑन प्लाज्मा विक्टर रॉय पर मिनि रिव्यू - ७ नवंबर २०१७ से २७ नवंबर २०१७ तक नाइसर में प्रयोगात्मक उच्च ऊर्जा भौतिकी पर ग्यारहवीं एसईआरसी स्कूल आयोजित किया गए।
३६. डॉ प्रताप के साहू, हाइब्रिड ननोडोट सिंथेसिस बाइ आयन बीम डेवेलिग फॉर सुपर-हाइड्रोफोबिक ऐप्लिकेशन्स - वार्षिक संघीय पदार्थ भौतिकी मीटिंग, नाइसर २६-२७ फरवरी २०१८
३७. डॉ प्रताप के साहू, आयन बीम इंडसेड हाइब्रिड ननोडोटस सिंथेसिस फ्रॉम मेटल-सेमीकंडक्टर थिन फिल्मस, आयन बीम्स (आईसीएनआईबी-२०१७) द्वारा नैनो स्ट्रक्चरिंग पर चौथा अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन देवी अहिल्या विश्वविद्यालय, इंदौर, ११-१३ अक्टूबर २०१७ (आमंत्रित बात)
३८. डॉ प्रताप के साहू, फेब्रिकेशन ऑफ लाइट एमिटिंग पी-एन-पी जांक्शंस इन जेएनओ नैनोयर्स द्वारा ऑक्सीजन आयन इम्प्लांटेशन, एडवांस्ड टेक्नोलॉजीज (आईसीएमएटी -२०१७) के लिए सामग्री पर ९ वां अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन १८ वीं -२३ जून २०१७, सनटेक सिंगापुर (आमंत्रित वार्ता)
३९. डॉ प्रताप के साहू, हाइब्रिड ननोडोट एवोल्यूशन बाइ आयन इर्रेडिएशन ऑफ थिन फिल्मस, मैटेरियल्स एंड मेडिकल साइंसेज में एक्सीलरेटर पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (आईसीएमएमएस-२०१७) ५ वीं - ७ जून २०१७, एमिटी यूनिवर्सिटी दुबई (आमंत्रित बात)
४०. डॉ प्रताप के साहू, बिलियर थिन फिल्म टू हाइब्रिड नैनो-डॉट्स एवोल्यूशन बी आयन बीम इंडसेड डेवेलिग, ईएमएसआई २०१७, १६-१९ जुलाई २०१७, महाबलीपुरम, चेन्नई (आमंत्रित बात)
४१. डॉ अनामित्रा मुखर्जी, यंग कन्डेन्सड मैटर मीट, एसएनबीसीबीएस, नवंबर २०१७
४२. डॉ. अनामित्रा मुखर्जी, क्यूएमएटी, आईआईएसईआर मोहाली, जुलाई २०१८

आयोजित सम्मेलन / कार्यशाला / मीटिंग:

क) XI SERC जिसका विषय एक्सपेरीमेंटल हाई एनर्जी फिजिक्स

प्रो. बेदांगदास मोहंती

७ नवंबर २०१७ से २७ नवंबर २०१७ तक नाइसर में प्रयोगात्मक उच्च ऊर्जा भौतिकी पर ग्यारहवीं एसईआरसी स्कूल प्रतियोगिता आयोजित की गई थी। पूरे भारत के लगभग ६० छात्रों ने इसमें भाग लिया था। इस कार्यक्रम में शामिल थे:-

१. डार्क मैटर जैसे क्षेत्रों सहित प्रयोगात्मक उच्च ऊर्जा भौतिकी के क्षेत्र में प्रतिष्ठित वैज्ञानिकों के व्याख्यान और ट्यूटोरियल।
२. प्रयोगात्मक सत्रों पर भागीदारी जहां छात्र कला उच्च ऊर्जा भौतिकी प्रयोगों में इस्तेमाल डिटेक्टरों का उपयोग करने का प्रयोग करेंगे।
३. सिमुलेशन सत्र जहां छात्रों ने उच्च ऊर्जा भौतिकी प्रयोगों में उपयोग की जानेवाली विभिन्न तकनीकों व उपकरणों के बारे में सीखा।

४. उच्च ऊर्जा भौतिकी के क्षेत्र में प्रतिष्ठित व्यक्तियों से सामान्य दर्शकों के लिए आयोजित लोकप्रिय व्याख्यानो का उद्देश्य छात्रों द्वारा उच्च ऊर्जा भौतिकी व सामान्य विज्ञान को अपने करियर विकल्प के रूप में चुनने के लिए प्रोत्साहित करना है।

छात्रों से स्कूल के बारे में उत्कृष्ट प्रतिक्रिया मिली। छात्रों को ऐसे स्कूलों के लिए अक्सर नियुक्त किया जाता है।

ख) **डॉ. निशिकांत खंडई** और डॉ तुहिन घोष: इंडोडक्टरी स्कूल ऑफ़ गैलेक्सी फॉर्मेशन।

ग) **डॉ. अजय कुमार नायक** ने नाइसर, जाटनी, ओडिशा, भारत, २०१७ में स्नातक विज्ञान शिक्षकों के लिए शैक्षिक कार्यशाला आयोजित की।

घ) **डॉ. शुभंकर बेदांत:** - नाइसर, भुवनेश्वर में आयोजित कंडेंसड मैटर डेज़।

ड) **अनामित्रा मुखर्जी**, वार्षिक संघीय मामले की बैठक (संयुक्त रूप से आईओपी भुवनेश्वर के साथ संगठित)

च) **डॉ. प्रताप कुमार साहू**, उच्च संकल्प टीईएम तरीकों पर कार्यशाला आयोजित की: एसईईएम, ईईएलएस, और नाइजर में आयोजित इनसिटू

छ) **डॉ. प्रताप कुमार साहू**, भारतीय माइक्रोस्कोपी सोसाइटी ऑफ इंडिया (ईएमएसआई-२०१८) के संयुक्त संयोजक, मेफेयर, भुवनेश्वर में आयोजित हुए।

गैर-डीईई योजना-गत परियोजनाएं:

- अनुसंधान परियोजना शीर्षक: “जे सी बोस फैलोशिप”
पीआई: प्रोफेसर बेदांगदास मोहंती
फंडिंग एजेंसी: एसईआरबी-विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, सरकार। भारत सरकार द्वारा स्वीकृतिबद्ध
राशि: ७५,००,०००
अवधि: २०१७-२०२२
- शीर्षक: - डीएसटी-इंस्पायर संकाय पुरस्कार
पीआई- डॉ अमरेश जयस्वाल
- पीआई- डॉ कॉलिन बेंजामिन, फंडिंग एजेंसी- डीएसटी नैनोमिशन, परियोजना का शीर्षक: ट्रायोलॉजी, स्पिंट्रोनिक्स और डिराक सामग्री के साथ क्वांटम गणना, समय: ४ साल (सितंबर २०१३-सितंबर २०१७), जनशक्ति: एक शोध सहयोगी और एक परियोजना साथी, राशि: २७ लाख। होस्ट: नाइसर, भुवनेश्वर। परियोजना को मार्च २०१७ की समीक्षा में डीएसटी नैनोमिशन विशेषज्ञ समिति द्वारा “बहुत अच्छा” श्रेणीबद्ध किया गया था। (स्कैन किए गए पत्र संलग्न)
- पीआई- डॉ कॉलिन बेंजामिन, आईसीटीपी रिसर्च, “मेसोस्कोपिक सुपरकंडक्टिविटी” पर जून-जुलाई

२०१८, होस्ट: आईसीटीपी, इटली में यात्रा और निर्वाह के लिए धन शामिल है।

- डीएसटी एसईआरबी परियोजना, जुलाई २०१६-जुलाई २०१९: “मेसोस्कोपिक सुपरकंडक्टिंग जंक्शनों में गैर-स्थानीय सहसंबंध”। पीआई: डॉ. कोलिन बेंजामिन, सैद्धांतिक परियोजना लगभग २५ लाख के बजट के साथ जिसमें रिसर्च एसोशिएट की भर्ती के लिए धन शामिल है।

- डॉ अजय कुमार नायक मैक्स प्लैंक-इंडिया पार्टनर ग्रुप प्रोजेक्ट
शीर्षक: कमरे का तापमान चुंबकीय स्किरमियोन्स और रेसट्रेक स्मृति उपकरणों में संभावित अनुप्रयोगों के लिए उनके वर्तमान संचालित गति का अध्ययन।
वित्त पोषण का स्रोत: मैक्स प्लैंक सोसाइटी, जर्मनी
बजट: २०,००० यूरो प्रति वर्ष (कुल: ६०००० यूरो ३ साल, २०१७-२०२०)।

- रामानुजन फैलोशिप
पीआई: - डॉ अजय कुमार नायक
शीर्षक: स्पिंट्रोनिक्स के लिए चुंबकीय एनिसोट्रोपी डिजाइनिंग
वित्त पोषण का स्रोत: डीएसटी / एसईआरबी
बजट: रु प्रति वर्ष ७ लाख
(कुल: ५ साल में रु ३५ लाख, २०१७- २०२२)।
इसके अलावा, रु ५ साल में ३ लाख

- प्रारंभिक करियर अनुसंधान पुरस्कार
पीआई: - डॉ अजय कुमार नायक
शीर्षक: कमरे के तापमान पर स्किरमियोन्स की खोज के लिए नवल चुंबकीय सामग्री डिजाइनिंग।
वित्त पोषण का स्रोत: डीएसटी
बजट: रु ३९, ९३०५६ / (२०१८-२०२१)

९. डीएसटी-नैनोमिशनः
पीआई: - डॉ अजय कुमार नायक
शीर्षक: लोरेंटेज ट्रांसमिशन इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी का
उपयोग कर चुंबकीय नैनो-संरचनाओं की स्थिति में कम
तापमान इमेजिंग ।
वित्त पोषण का स्रोत: डीएसटी
बजट: रु ८६, ५५, २०० / (२०१८-२०२१)

१०. डॉ. विक्टर रॉय, डीएसटी इंस्पेयर फैकल्टी रिसर्च ग्रांट

११. चुंबकीय क्षेत्र संवेदन और आप्टोइलेक्ट्रॉनिक अनुप्रयोगों
के लिए फेरोमैग्नेटिक-सेमीकंडक्टर हेटरोस्ट्रक्चर
(डीएसटी-नैनोमिशन)
पीआई: डॉ एस बेदांता, वित्तीय सहायता स्वीकृत: । ६२
लाख रुपये

१२. सह एंटीडोट सरणी में इंजीनियरिंग चुंबकीय डोमेन
(डीएसटी- एसईआरबी)
पीआई: डॉ एस बेदांता, वित्तीय सहायता स्वीकृत: ।
रु ४९.९२ लाख रुपये
(२०१४ से यह परियोजना जारी है)

१३. इलेक्ट्रिक फील्ड प्रेरित स्पिन वेव स्पेक्ट्रा मल्टीफेरोइक
एंटीडॉट लैटिस एरे में (डीएसटी के माध्यम से भारत-
पोलैंड द्विपक्षीय प्रस्ताव)
पीआई: डॉ एस बेदांता, वित्तीय सहायता स्वीकृत: ।
१७.२ लाख रुपये
(२०१५ से यह परियोजना जारी है)

१४. अल्ट्राथिन चुंबकीय फिल्मों में इंटरफेसियल
डाइज़लॉशिनस्की-मोरिया संपर्क पर ट्यूनिंग: स्पिट्रोनिक्स
उपकरणों में स्कर्मिशन की स्थिरीकरण की ओर
(सीईएफआईपीआरए द्वारा समर्थित भारत-फ्रांस
द्विपक्षीय परियोजना)

पीआई: डॉ एस बेदांता, वित्तीय सहायता स्वीकृत: ।
७३.८२ लाख रुपये

१५. स्पिट्रॉनिक अनुप्रयोगों के लिए गैर-चुंबकीय कार्बनिक
पतली फिल्मों में चुंबकीय इंटरफ़ेस बनाना, (डीएसटी-
नैनोमिशन)
पीआई: डॉ एस बेदांता, वित्तीय सहायता स्वीकृत: ।
६०.७५ लाख रुपये

१६. डॉ निशिकांत खंडई, रामानुजन फैलोशिप - जारी है

डीईई स्रोतों से परियोजनाएं: शून्य

वार्ताएं (आमंत्रित और योगदानात्मक):

१. क्वार्क मैटर में अजीबता पर १७ वें अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन
में प्रोफेसर बेदांगदास मोहंती द्वारा एलआईसी में
एएलआईसीसी (एएलआईसी सहयोग के लिए) साथ
हाइपरन्स के वैश्विक ध्रुवीकरण के माप "एलआईसीसी के
स्पिन संरेखण के माप" यूट्रेक्ट, नीदरलैंड, १०-१५,
जुलाई २०१७
२. फ्लेवर भौतिकी सम्मेलन २०१७, क्वी न्हॉन, वियतनाम,
१३-१९, २०१७ में श्री सौरव कुंडू (एलआईसी सहयोग के लिए) द्वारा पीपी टकराव में अजीबता वृद्धि "।
३. "कणों और न्यूक्ली अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन २०१७, बीजिंग,
चीन, सितंबर १-५, २०१७ में श्री सौरव कुंडू
(एलआईसी सहयोग के लिए) द्वारा एलएचसी में
एलआईसी में ० वेक्टर मेसन्स के साथ ध्रुवीकरण माप"।
४. एलएचसी, होटल पीटरहॉफ, शिमला, भारत में ११

- दिसंबर-१५, २०१७ को एकाधिक पार्टोनिक इंटरैक्शन पर ९वीं अंतर्राष्ट्रीय कार्यशाला में श्री किशोर नायक (एलआईसीई सहयोग के लिए) द्वारा एलएचसी ऊर्जा पर छोटे सिस्टम में दो-कण सहसंबंध और पहचान वाले हैड्रॉन का प्रवाह ।
५. एलएचसी में एकाधिक पार्टोनिक इंटरैक्शन पर ९वीं अंतर्राष्ट्रीय कार्यशाला में डॉ. अजय कुमार दास (एलआईसीई सहयोग के लिए) द्वारा पीपी, पी-पीबी और पीबी-पीबी टकराव में ५.०२ टीवी में कण उत्पादन की सिस्टम आकार निर्भरता” होटल पीटरहॉफ, शिमला, भारत, ११-१५ दिसंबर, २०१७ ।
६. एलएचसी में एकाधिक पार्टोनिक इंटरैक्शन पर ९वीं अंतर्राष्ट्रीय कार्यशाला में प्रोफेसर बेदांगदास मोहंती (स्टार सहयोग के लिए) द्वारा आरएचआईसी में भारी आयन टकराव में कण उत्पादन होटल पीटरहॉफ, शिमला, भारत ११-१५ दिसंबर, २०१७ ।
७. “परमाणु भौतिकी (२०१७), पटियाला, पंजाब, भारत के ६२ वें डीआई संगोष्ठी में डॉ रणबीर सिंह (एलआईसीई सहयोग के लिए) द्वारा पीबी-पीबी टकराव में $\sqrt{s_{NN}} = 2.76$ TeV वेक्टर मेसन और हाइपरॉन ध्रुवीकरण का स्पिन संरेखण, दिसंबर २०-२४, २०१७ ।
८. परमाणु भौतिकी (२०१७), पटियाला, पंजाब, भारत के ६२ वें डीआई संगोष्ठी में श्री सौरव कुंडू (एलआईसीई सहयोग के लिए) द्वारा पीपी टकराव में $\sqrt{s} = 13$ TeV बहुतायत निर्भरता अनुनाद प्रोडक्शन, २० दिसंबर, २०१७ ।
९. परमाणु भौतिकी (२०१७), पटियाला, पंजाब, भारत के ६२ वें डीआई संगोष्ठी में डॉ राम राम बाराल (एलआईसीई सहयोग के लिए) द्वारा पीपी और पी-पीबी टकराव में एलिस के साथ अजीब बैरोनिक अनुनादों का मापन ” , २०-२४ दिसंबर, २०१७ ।
१०. परमाणु भौतिकी (२०१७), पटियाला, पंजाब, भारत दिसंबर २०-२४, २०१७ के ६२ वें डीआई संगोष्ठी में श्री विजय अय्यर (सुपर सीडीएमएस सहयोग के लिए) द्वारा “सुपर सीडीएमएस डिटेक्टरों की फोटोन्यूट्रॉन अंशांकन” ।
११. “माइक्रोस्कोपिक सिद्धांतों से सापेक्ष अपव्यय हाइड्रोडायनेमिक्स का गठन”, एफआईआईआर, आरएचआईसी और एलएचसी सुविधाओं में भारी आयन भौतिकी पर एक संगोष्ठी, १९ जून, २०१८, नाइसर, जाटनी, भारत ।
१२. “गतिशील सिद्धांत से सापेक्ष अपव्यय हाइड्रोडायनामिक्स का निर्माण”, आईओपी सेमिनार, १ मई, २०१८, आईओपी, भुवनेश्वर, भारत ।
१३. “काइनेटिक सिद्धांत से क्वासिपार्टिकल चिपचिपा हाइड्रोडायनेमिक्स”, हाई एनर्जी फिजिक्स में इंडो-फ्रांसीसी नेटवर्क की दूसरी कार्यशाला, २८ फरवरी, २०१८, आईआईएसईआर पुणे, भारत
१४. “रिलेटिविस्टिक भारी आयन टकराव में वर्चुअल फोटॉन ध्रुवीकरण और डिलेप्टन एनीसोट्रॉपी”, सिद्धांत समूह संगोष्ठी, १३ दिसंबर, २०१७, जीएसआई, डार्मस्टेड, जर्मनी ।

१५. “मीट्रिक एनीसोट्रोपिज एंड उभरती एनीसोट्रोपिक हाइड्रोडायनामिक्स”, डीएनएपी संगोष्ठी, २३ नवंबर, २०१७, टीआईएफआर, मुंबई, भारत।
१६. “वर्टिकल और ध्रुवीकृत तरल पदार्थ के हाइड्रोडायनेमिक्स”, प्रारंभिक चरण, २१ सितंबर, २०१७, पोलिश एकेडमी ऑफ आर्ट्स एंड साइंसेज, क्राको, पोलैंड।
१७. “सापेक्ष भारी आयन टकराव में अंडाकार प्रवाह पर एनीसोट्रोपिक एस्केप तंत्र का प्रभाव”, डीएनएपी संगोष्ठी, १९ जुलाई, २०१७, टाटा इंस्टीट्यूट ऑफ फंडामेंटल रिसर्च, मुंबई, भारत।
१८. “सापेक्षिक सिद्धांत से सापेक्ष विघटनकारी हाइड्रोडायनामिक्स”, थ्योरी कोलोक्वियम, १३ जुलाई, २०१७, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, गांधीनगर, भारत।
१९. “गतिशील सिद्धांत से सापेक्ष अपव्यय हाइड्रोडायनेमिक्स का गठन”, थ्योरी समूह सेमिनार, ३० मई, २०१७, वेरिबल एनर्जी साइक्लोट्रॉन सेंटर, कोलकाता, भारत।
२०. “सापेक्षिक सिद्धांत से सापेक्ष विद्रोही हाइड्रोडायनेमिक्स: फॉर्मूलेशन एंड एप्लिकेशन”, इंस्पायर फैकल्टी पुरस्कार संगोष्ठी, २२ मई, २०१७, इंडियन नेशनल साइंस एकेडमी (आईएनएसए), नई दिल्ली।
२१. १४-१६ नवंबर २०१७ के दौरान भौतिक विज्ञान और एप्लाइड गणित इकाई, भारतीय सांख्यिकी संस्थान (आईएसआई), कोलकाता, भारत में “एचबीटी सहसंबंधों के माध्यम से हेलिसिटी की संभाव्यता और स्थलीय उत्पत्ति” पर “कंडेन्सड मैटर फिजिक्स पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में आमंत्रित सम्मेलन”।
२२. १३ अक्टूबर, २०१७ को भौतिकी विभाग, रावणशॉ विश्वविद्यालय, कटक, ओडिशा एल्गोरिदम, खेल और गणना पर आमंत्रित वार्ता।
२३. आईआईटी दिल्ली मार्च २०१७ में डीएसटी नैनोमिशन समीक्षा बैठक में “टोपोलॉजी, क्वांटम गणना और स्पिनट्रॉनिक्स में डिराक सामग्री” पर वार्ता।
२४. वी रवि चन्द्र शीर्षक: स्पिन -१ / २ हेइजेनबर्ग एंटीफेरोमैग्नेट पाइरोक्लोर लैटिस पर: एक सटीक डाइग्नोलाइजेशन अध्ययन
प्रस्तुति स्थान: एसएनबीएनसीबीएस, कोलकाता (आमंत्रित सम्मेलन प्रस्तुति)
आईआईटी बॉम्बे (आमंत्रित सम्मेलन प्रस्तुति)
एपीएस मीटिंग, २०१८ लॉस एंजिल्स (योगदानित बात)
२५. डॉ तुहिन घोष, सैद्धांतिक भौतिकी विभाग में आमंत्रित वार्ताकार टीआईएफआर
२६. डॉ तुहिन घोष, ३६ वें एसएसआई की बैठक में आमंत्रित वार्ताकार, उस्मानिया विश्वविद्यालय हैदराबाद।
२७. डॉ तुहिन घोष, सीएमबी अग्रभूमि कार्यशाला, सैन डिएगो, कैलिफ़ोर्निया, यूएसए।
२८. डॉ तुहिन घोष, पोस्ट प्लैंक ब्रह्मांड बैठक, आईयूसीए, पुणे।
२९. डॉ तुहिन घोष, इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ एस्ट्रोफिजिक्स (आईआईएपी) बेंगलूर में आमंत्रित वार्ताकार
३०. इसरो मुख्यालय बेंगलूर में आमंत्रित वार्ताकार डॉ तुहिन घोष।

३१. डॉ तुहिन घोष, व्याख्याता स्कूल ऑफ गैलेक्सी फॉर्मेशन एनआईएसईआर में व्याख्याता ।
३२. डॉ अजय कुमार नायक ने स्काईएमएजी सम्मेलन, पेरिस, फ्रांस, २०१७ में आमंत्रित वार्ता को वितरित किया ।
३३. डॉ अजय कुमार नायक, मैग्नेटिज्म, आईआईटी बॉम्बे, भारत, २०१८ पर भारत-यूएसए संगोष्ठी में आमंत्रित आमंत्रित वार्ता ।
३४. डॉ अजय कुमार नायक, सीएमपी बैठक में वितरित संगोष्ठी, एनआईएसईआर, जातिनी, २०१८ ।
३५. डॉ अजय कुमार नायक, यूजीसी-डीआरएस बैठक, उत्कल विश्वविद्यालय, ओडिशा, भारत, २०१७ में आमंत्रित आमंत्रित वार्ता ।
३६. डॉ अजय कुमार नायक, वितरित मैटर फिजिक्स, यूएन कॉलेज, अदासपुर, ओडिशा, भारत, २०१८ में हालिया विकास में आमंत्रित आमंत्रित वार्ता ।
३७. डॉ प्रताप के साहू, सुपर-हाइड्रोफोबिक अनुप्रयोगों के लिए आयन बीम डाइविटिंग द्वारा हाइब्रिड नैनोडोट संश्लेषण - एनील कंडेन्सड मैटर फिजिक्स मीटिंग, एनआईएसईआर २६-२७ फरवरी २०१८ ।
३८. डॉ प्रताप के साहू, आयन बीम धातु-अर्धचालक पतली फिल्मों से हाइब्रिड नैनोडोट संश्लेषण प्रेरित करते हैं । कुरुक्षेत्र विश्वविद्यालय, कुरुक्षेत्र, १९ जनवरी २०१८
३९. डॉ प्रताप के साहू, कृत्रिम क्वांटम बिंदुओं के कमल का पत्ता प्रभाव, संबलपुर विश्वविद्यालय, बुर्ला, ओडिशा, २४ फरवरी २०१८ ।
४०. डॉ प्रताप के साहू, सामग्री विज्ञान और प्रौद्योगिकी में इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी का आवेदन, यूजीसी पद्धति पाठ्यक्रम, उत्कल विश्वविद्यालय, ७ फरवरी २०१८ ।
४१. डॉ प्रताप के साहू, संश्लेषण का एक नवल, डाई-सेंसिटाइज्ड सौर सेल अनुप्रयोग के लिए टीओओ २-एनआईओ कोर-शैल नैनोस्ट्रक्चर, एनर्जी फसल और स्टोरेज सामग्री में हालिया विकास पर राष्ट्रीय संगोष्ठी "सरकार (ऑटो) कॉलेज, राउरकेला, २ सितंबर २०१७ ।
४२. डॉ प्रताप के साहू, ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक अनुप्रयोगों के लिए क्वांटम डॉट्स और तार, सिलिकॉन इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, भुवनेश्वर, ओडिशा, १६ दिसंबर २०१७
४३. डॉ प्रताप के साहू, ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक अनुप्रयोगों के लिए रासायनिक रूप से विकसित ज़ोनोनोरोड्स, भौतिकी विभाग, राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान दुर्गापुर, ८ अप्रैल २०१७ ।
४४. डॉ सुभंकर बेदांत, दिसंबर २०१७ में हैदराबाद विश्वविद्यालय, भारत में आयोजित "नैनो वर्ल्ड टुगेदर (बीटीएनटी-२०१७) लानेह में आमंत्रित व्याख्यान ।
४५. डॉ सुभंकर बेदांत ने फरवरी २०१८ में नाइजर, भुवनेश्वर में आयोजित "कंडेन्सड मैटर डेज़ २०१८ में व्याख्यान आमंत्रित किया ।
४६. डॉ सुभंकर बेदांत ने कोलकाता, भारत के एसएन बोस सेंटर फॉर बेसिक साइंसेज में १९-२० जनवरी २०१८ को आयोजित सामग्री विज्ञान और इंजीनियरिंग (सीटीएमएसई २०१८) में मौजूदा रुझानों पर अंतराष्ट्रीय सम्मेलन में व्याख्यान आमंत्रित दिया, शीर्षक "इंटरफेस प्रेरित चुंबकत्व और स्पिन पंपिंग" ।

४७. डॉ सुभंकर बेदांत, जनवरी २०१८ के दौरान कोलकाता के विज्ञान संस्थान (आईएसीएस), इंडियन एसोसिएशन में आयोजित संघीय पदार्थ भौतिकी (सीटीसीएमपी २०१८) में वर्तमान प्रवृत्तियों में “डॉट और एंटीडॉट सरणी में मैग्नेटिशन रिवर्सल” आमंत्रित किया गया।

४८. जनवरी २०१८ में भौतिकी विभाग, आईआईटी गुवाहाटी, गुवाहाटी, भारत में भौतिकी कॉलोक्वियम “नैनोमैग्नेटिज्म का अन्वेषण”।

४९. ओडीशा के बीजेबी स्वायत्त कॉलेज में आयोजित ओडिशा फिजिकल सोसाइटी (ओपीएस २०१८) की बैठक में डॉ सुभंकर बेदांत, द्वारा आमंत्रित व्याख्यान “नैनोमैग्नेटिज्म का अन्वेषण”।

५०. डॉ सुभंकर बेदांत, ओडिशा के सेलपुर स्वायत्त कॉलेज में शिक्षक रिफ्रेशर कोर्स में दिए गए व्याख्यान की श्रृंखला व्याख्यान के नाम हैं - (ए) वैक्यूम प्रौद्योगिकी और नैनो प्रौद्योगिकी; (बी) विभिन्न पतली फिल्म जमा करने की तकनीक का सर्वेक्षण; (सी) स्कैनिंग जांच माइक्रोस्कोपी (एसपीएम) के माध्यम से सतह स्थलाकृति इमेजिंग।

५१. डॉ सुभंकर बेदांत, स्कैनिंग सुरंग माइक्रोस्कोपी (एसटीएम); (डी) चुंबकीय पतली फिल्मों और मल्टीलेयर्स में उत्तेजना; और (ई) चुंबकीय नैनोकण - छोटे भविष्य वाले छोटे।

५२. डॉ सुभंकर बेदांत, “नैनोमैग्नेटिज्म का अन्वेषण” पर फिजिक्स कॉलोक्वियम, “भौतिकी विभाग, शिक्षा और अनुसंधान विश्वविद्यालय, भुवनेश्वर, भारत, अक्टूबर २०१८ में।

५३. डॉ सुभंकर बेदांत, उत्तरा विश्वविद्यालय, भुवनेश्वर, भारत में

आयोजित संकाय प्रेरण कार्यक्रम में दिए गए दो आमंत्रित व्याख्यान “चुंबकीय पतली फिल्मों और बहुपक्षीय” और “चुंबकीय नैनोपार्टिकल- बड़े भविष्य वाले छोटे”।

५४. डॉ अनामित्रा मुखर्जी, क्यूएमएटी, आईआईएसईआर मोहाली, जुलाई २०१८।

५५. डॉ अनामित्रा मुखर्जी, युवा संघीय मामले एसएनबीसीबीएस, नवंबर २०१७ में सम्मेलन।

५६. डॉ अनामित्रा मुखर्जी, आईएसीएस कोलकाता, अक्टूबर २०१७-१८. “शीत और अल्ट्रा-सर्दी मैटर में हालिया रुझान” (२७-२९ मार्च, २०१८ भारत में आईआईटी, गुवाहाटी में) पर एक सम्मेलन में थर्मल वाष्प में रायडबर्ग नाकाबंदी के अध्ययन पर अशोक के महापात्रा द्वारा आमंत्रित वार्ता।

५८. “रडबर्ग सिस्टम में विशालकाय इंटरैक्शन” (४ जुलाई - ६, २०१८, जर्मनी के हैम्बर्ग विश्वविद्यालय) पर एक सम्मेलन में थर्मल वाष्प में रायडबर्ग नाकाबंदी के अध्ययन पर अशोक के महापात्रा द्वारा आमंत्रित वार्ता

५९. २८ जून, २०१८ को जर्मनी के यूनिवर्सिटी स्टुटगार्ट में थर्मल वाष्प में रायडबर्ग नाकाबंदी के अध्ययन पर अशोक के महापात्रा द्वारा आमंत्रित वार्ता।

६०. १३ जुलाई, २०१८ को जर्मनी के यूनिवर्सिटी स्टुटगार्ट में शास्त्रीय युग्मित ओसीलेटर में ज्यामितीय चरण के अध्ययन पर अशोक के महापात्रा द्वारा आमंत्रित वार्ता।

६१. ३ अक्टूबर २०१७ - (आमंत्रित संगोष्ठी) - आईयूसीएए पुणे, शीर्षक- गैलेक्सी गठन के वैश्विक विज्ञान हाइड्रोडायनामिकल सिमुलेशन।

६२. ११ दिसंबर २०१७ - (आमंत्रित वक्ता) - पहले २०० मिलियन वर्षों के बाद ब्रह्मांड पर सम्मेलन, प्रेसीडेंसी विश्वविद्यालय, कोलकाता शीर्षक - पोस्ट-ईओआर प्ल सिग्नल की सिमुलेशन ।
६३. १४ दिसंबर २०१७ - (योगदानात्मक वार्ता) - अवशोषण में आकाशगंगाओं पर कार्यशाला, आईयूसीए पुणे शीर्षक - लियोरेस्ट का बड़ा स्केल क्लस्टरिंग ।
६४. २१ दिसंबर २०१७ - (योगदानात्मक वार्ता) - रामानुजन फैलो कॉन्क्लेव, सास्त्र विश्वविद्यालय, तंजावुर शीर्षक - गैलेक्सी गठन के ब्रह्माण्ड संबंधी हाइड्रोडायनामिकल सिमुलेशन ।
६५. २६ फरवरी २०१८ - (सेमिनार आमंत्रित) - आईआईएसईआर मोहाली, शीर्षक - HI मास फंक्शन का पुनरीक्षण ।
६६. १४ मार्च २०१८ - (कार्यशाला स्पीकर / शिक्षक हैंडस ऑन सत्र) - गैलेक्सी फॉर्मेशन पर परिचय विद्यालय, नाइसर, भुवनेश्वर, शीर्षक- स्व-गुरुत्वाकर्षण प्रणालियों के लिए एन-बॉडी तकनीक ।
३. प्रोफेसर बेदांगदास मोहंती आधुनिक भौतिकी के अंतर्राष्ट्रीय जर्नल- ई के संपादकीय बोर्ड में शामिल हो गए ।
४. डॉ तुहिन घोष- भारतीय विज्ञान अकादमी, बेंगलोर के एसोसिएट के रूप में चुने गए ।
५. डॉ कॉलिन बेंजामिन ने आईसीटीपी रिसर्च को जून- जुलाई २०१८, मेजबान: आईसीटीपी, ट्राएस्टे, इटली में रहने का पुरस्कार दिया ।
६. मार्च २०१७ की समीक्षा में डीएसटी नैनोमिशन ने डीएसटी नैनोमिशन प्रोजेक्ट (पीएच १३०४) "टोपोलॉजी, स्पिट्रॉनिक्स और क्वांटम गणना के साथ" बहुत अच्छा " परियोजना में प्रगति की रेटिंग की ।
७. डॉ कॉलिन बेंजामिन: रॉयल सोसाइटी ओपन साइंस और ईपीएल (यूरो फिजिक्स लेटर्स) में प्रकाशित क्वांटम वाक एक वास्तविक पाररोन्डो के विरोधाभास को देखते हुए जे राजेंद्रन और कॉलिन बेंजामिन के हालिया शोध को लाइव साइंस, विज्ञान गीक के प्रति समर्पित एक वेबसाइट में दिखाया गया है । अजीब विरोधाभास कहते हैं २ नुकसान एक जीत के बराबर है, और यह मार्क्स वू द्वारा फास्ट क्वांटम कंप्यूटर्स की ओर ले जा सकता है ।

मान्यताएं:

१. प्रोफेसर बेदांगदास मोहंती, नेशनल एकेडमी ऑफ साइंसेज, इलाहाबाद के एक साथी के रूप में चुने गए ।
२. प्रोफेसर बेदांगदास मोहंती को भारत सरकार के विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा प्रतिष्ठित जे सी बोस नेशनल फैलोशिप से सम्मानित किया गया था ।
८. (जेपी राजेंद्रन और सी बेंजामिन द्वारा हालिया आलेख "ईपीएल (यूरोफिजिक्स लेटर्स) में प्रकाशित क्वांटम वाक पर तीन-स्टेट कॉइन के साथ एक असली पाररोन्डो गेम खेलना", यह फिज.आर्ग में प्रकाशित है, पेर्रोन्डो के विरोधाभास को देखें लिसा ज़्यागा, फिस.आर्ग सुविधा द्वारा तीन तरफा सिक्का के साथ ।
९. डॉ प्रताप के साहू- कई अंतरराष्ट्रीय पत्रिकाओं के लिए

रेफरी: जे एप्लाइड फिजिक्स, एप्लाइड सतह विज्ञान, नैनोस्केल रिसर्च लेटर, फिजिका बी, रेडिएशन दोष और सॉलिड्स में प्रभाव, नैनोमटेरियल्स के जे, प्राणा जे भौतिकी एनआईएमबी, आरएससी एडवांस, वैक्यूम ।

१०. डॉ प्रताप के साहू- परियोजना मूल्यांकन समिति सदस्य: आईयूएसी नई दिल्ली में कम ऊर्जा सुविधा, और कुरुक्षेत्र विश्वविद्यालय कम ऊर्जा आयन बीम सुविधा, सीएसआईआर परियोजनाएं और आईआईएमटी, सीएसआईआर परियोजना ।

११. डॉ सुभंकर बेदांता: - जुलाई २०१७ में आईएमआर (आईसीसी-आईएमआर) के सहयोगी अनुसंधान के अंतर्राष्ट्रीय केंद्र द्वारा सम्मानित फैलोशिप के माध्यम से तोहोक् विश्वविद्यालय, सेंडाई, जापान के भौतिक अनुसंधान संस्थान (आईएमआर) में विज्ञान वैज्ञानिक ।

डॉक्टरल डिग्री से सम्मानित किये गये पीएचडी छात्र:

१. श्री वांतारी शिव, गाइड: - डॉ प्रताप के साहू और डॉ कार्तिकेश्वर सेनापति, आयन बीम मिश्रण द्वारा एनआई / बीआई प्रणाली का चरण संश्लेषण
२. श्री अवेनेन्द्र सिंह, - गाइड: - डॉ प्रताप के साहू और डॉ कार्तिकेश्वर सेनापति, जेनओनोरोडोड में दोषपूर्ण घटनाएं
३. अर्जुन मणि ने २८ मई, २०१८ को पीएचडी थीसिस जमा कर दिया है। उन्हें पोस्ट डॉक्टरल ऑफ़र मिला है।

आउटरीच कार्यक्रम:

१. केआईआईटी, विश्वविद्यालय में ५-९ जनवरी, २०१८ को निर्धारित डीएसटी प्रेरणा शिविर में, उच्च ऊर्जा भौतिकी में प्रमुख भौतिकी खोजों पर प्रोफेसर बेदांगदास मोहंती द्वारा वार्ता ।
२. डॉ प्रताप के साहू- ऊर्जा संरक्षण और हमारे पर्यावरण, पी एन हाई स्कूल, जातिनी, खोर्डा; १४ दिसंबर २०१७ ।
३. डॉ प्रताप के साहू- कृत्रिम रूप से संश्लेषित क्वांटम डॉट्स का कमल पत्ता प्रभाव, उड़ीसा भौतिक सोसायटी, बीजेबी कॉलेज, भुवनेश्वर, ११ फरवरी २०१८, ।

भौतिक विज्ञान विद्यापीठ में शामिल की गई प्रमुख अनुसंधान सुविधाएं:

१. भौतिक गुण माप प्रणाली (पीपीएमएस)
२. आर्क-मेल्ट भट्टी
३. डॉ. विक्टर रॉय ने प्रोफेसर बी मोहंती और डॉ ए जयस्वाल के साथ क्वार्क ग्लूजन प्लाज्मा पर एक नया वैकल्पिक पाठ्यक्रम जोड़ा ।
४. स्पटरिंग और आयन पदार्थ इंटरैक्शन अध्ययन के लिए बहुउद्देशीय वैक्यूम कक्ष ।
५. स्विड मैग्नेटोमीटर और एसी संवेदक
६. स्पंदित लेजर डिपाजिशन (पीएलडी)
७. जेनाडु सर्वर - रामानुजन फैलोशिप द्वारा वित्त पोषित - वर्तमान में नाइसर, प्रेसीडेंसी और विजिट प्रोजेक्ट छात्रों से छात्रों / संकाय द्वारा उपयोग किया जाता है ।

एसपीएस नाइसर में आयोजित संगोष्ठी / वार्ताएं

अवधि: अक्टूबर २०१७ से मार्च २०१८ तक

तिथि/समय: ३ अक्टूबर २०१७, भौतिकी संगोष्ठी,
मंगलवार @ 3.30PM

अध्यक्ष: डॉ नजमुल हक, जर्मनी के गिसेन विश्वविद्यालय
शीर्षक: क्वार्क-ग्लूजन प्लाज़्मा के थर्मल फील्ड थ्योरी
के अनुप्रयोग

तिथि/समय: ४ अक्टूबर २०१७, भौतिकी संगोष्ठी, बुधवार
@ 10.30 AM

अध्यक्ष: डॉ दुर्गा दशरी, जर्मनी के स्टुटगार्ट विश्वविद्यालय
शीर्षक: क्वांटम स्टेट इंजीनियरिंग ऑफ़ एटम / स्पिन
एसेम्ब्लेंस थ्रू नोन्युनिटरी कण्ट्रोल

तिथि/समय: २५ अक्टूबर २०१७, बुधवार, भौतिकी संगोष्ठी
@ 10.30 AM

अध्यक्ष: डॉ. संतोष कुमार दास, केटेनिया विश्वविद्यालय
शीर्षक: हैवी क्वार्क डायनामिक्स एट आरएचआईसी
एंड एलएचसी

तिथि/समय: ३० अक्टूबर २०१७, सोमवार, भौतिकी
संगोष्ठी @ 3.30 PM

अध्यक्ष: एम यूसुफ जमाल, आईआईटी, गांधीनगर
शीर्षक: कलेक्टिव मोड्स ऑफ़ हॉट क्यूसीडी /
क्यूजीपी मेडीयम

तिथि/समय: ०१ नवंबर २०१७, बुधवार, भौतिकी संगोष्ठी
@ 10.30 AM

अध्यक्ष: ऋषि शर्मा, टीआईएफआर, मुंबई
शीर्षक: टुवर्ड्स एन इफेक्टिव थ्योरी फॉर द क्यूसीडी
क्रॉसओवर

तिथि/समय: २ नवंबर २०१७, भौतिकी संगोष्ठी, गुरुवार
3.00 PM

अध्यक्ष: डॉ. कलोन गोपीनाथन, मैनेचेस्टर विश्वविद्यालय
शीर्षक: कृत्रिम ध-स्केल तरल पदार्थ

तिथि/समय: ६ नवंबर २०१७, सोमवार, भौतिकी संगोष्ठी
@ 3.30 PM (स्काइप)

अध्यक्ष: धीरज हजरा, आईएनएफएन बोलोग्ना
शीर्षक: ब्रह्मांड विज्ञान और परे के मानक मॉडल:
बाधाओं और पूर्वानुमान

तिथि/समय: ७ नवंबर २०१७, मंगलवार, भौतिकी संगोष्ठी
@ 4.00 PM (स्काइप)

अध्यक्ष: उदय राज सिंह, जर्मनी के हैम्बर्ग विश्वविद्यालय
शीर्षक: स्पेक्ट्रोस्कोपिक-इमेजिंग और स्पिन-
पोलराइज्ड एसटीएम अध्ययन ११-आयरन
चाल्कोजेनाइड सुपरकंडक्टर्स में
सुपरकंडक्टिविटी, नेमैटिकिटी और
मैग्नेटिज्म का अध्ययन

तिथि/समय: ०८ नवंबर २०१७, बुधवार, भौतिकी संगोष्ठी
@ 11.00 AM

अध्यक्ष: मोहम्मद नासीम, यूसीएलए
शीर्षक: आरएचआईसी में भारी आयन टकराव का
उपयोग कर क्यूसीडी चरण आरेख की जांच

तिथि/समय: ९ नवंबर २०१७, गुरुवार, भौतिकी सेमिनार
@ 5.00 PM (स्काइप)

अध्यक्ष: सुजीत मन्ना, एमआईटी
शीर्षक: इंटरफ़ेस संचालित उपन्यास इलेक्ट्रॉनिक और

स्पिन अवस्था स्पिन-ध्रुवीकृत स्कैनिंग टनलिंग द्वारा खुलासा किया गया स्पेक्ट्रोस्कोपी	तिथि/समय: ०५ जनवरी २०१८, एसपीएस सेमिनार, शुक्रवार @ 3.30 PM
तिथि/समय: १४ नवंबर २०१७, मंगलवार, भौतिकी संगोष्ठा @ 3.30 PM	अध्यक्ष: प्रोफेसर सरोज प्रसाद दास, चल्मर विश्वविद्यालय प्रौद्योगिकी, स्वीडन
अध्यक्ष: सौरव दत्ता, आरआरआई, बेंगलुरु	शीर्षक: २ डी इलेक्ट्रॉनिक्स पर स्पिन
शीर्षक: अल्ट्राकॉल्ड के एक छोटे से बादल के साथ फंसे आयनों की शीतलन परमाणु: अनुनाद चार्ज एक्सचेंज की भूमिका	तिथि / समय: ०८ जनवरी २०१८, एसपीएस कॉलोक्वियम, सोमवार @ 3.30 PM
	अध्यक्ष: प्रोफेसर धीमन चक्रवर्ती, उत्तरी इलिनोइस विश्वविद्यालय, यूएसए
तिथि/समय: १५ नवंबर २०१७, बुधवार, भौतिकी संगोष्ठा @ 11.30 AM	शीर्षक: डिस्कवरी के लिए एक उपकरण के रूप में हिग्स बोसन
अध्यक्ष: निशिता देसाई, एलयूपीएम मोंटपेलियर, फ्रांस	
शीर्षक: एलएचसी में डार्क मैटर की खोज	तिथि/समय: ०९ जनवरी २०१८, एसपीएस संगोष्ठी, सोमवार @ 3.30 PM
तिथि/समय: १६ नवंबर २०१७, गुरुवार, भौतिकी कोलोक्वियम @ 11.30 AM	अध्यक्ष: डॉ. स्वागता मुखर्जी, आचेन विश्वविद्यालय, जर्मनी
अध्यक्ष: निशिता देसाई, एलयूपीएम मोंटपेलियर, फ्रांस	शीर्षक: एलएचसी में मानक मॉडल से परे
शीर्षक: कोलाइडर्स पर नए भौतिकी का पता लगाना	
तिथि/समय: १७ नवंबर २०१७, शुक्रवार, भौतिकी संगोष्ठा @ 3.30 PM	तिथि/समय: १० जनवरी २०१८, एसपीएस संगोष्ठी, बुधवार @ 11.30 AM
अध्यक्ष: सौरिन दास, आईआईएसईआर, कोलकाता	अध्यक्ष: डॉ. मयुख मजूमदार, ऑक्सबर्ग विश्वविद्यालय, जर्मनी
शीर्षक: इलेक्ट्रॉनिक में गैर-स्थानीय बहु-कण ज्यामितीय चरण तीव्रता इंटरफेरमेट्री	शीर्षक: क्वांटम स्पिन तरल पदार्थ की खोज में: एक सूक्ष्म अंतर्दृष्टि
तिथि/समय: २४ नवंबर २०१७, शुक्रवार, भौतिकी संगोष्ठा @ 3.00 PM	
अध्यक्ष: सैयद मोहम्मद अमीर, जेसीएनएस, गारचिंग, जर्मनी	तिथि/समय: २४ जनवरी २०१८, एसपीएस संगोष्ठी, बुधवार @ 10.30 AM
शीर्षक: चुंबकीय पतली फिल्मों और बहुआयामी परतें : एक्स-रे और न्यूट्रॉन रिफ्लेक्टोमेट्री अध्ययन	अध्यक्ष: देबब्रत अदक, आईयूसीएए, पुणे
	शीर्षक: सीएमबी तापमान में पैची रीआयोजिनेशन की छापें और ध्रुवीकरण

तिथि/समय: २५ जनवरी २०१८, एसपीएस सेमिनार, गुरुवार
@ 11.30 AM
अध्यक्ष: डॉ दुर्गा दासरी, जर्मनी के स्टुटगार्ट विश्वविद्यालय
शीर्षक: क्वांटम टेक्नोलॉजीज के चार खंभे: ठोस-
अवस्था दोषों की भूमिका

विश्वविद्यालय, चीन
पदनाम: अनुसंधान वैज्ञानिक
विशेषज्ञता: संघनित पदार्थ भौतिकी
शीर्षक: प्रभावी माध्यम दृष्टिकोण का उपयोग करके
दृढ़ता से इंटरैक्टिंग करने वाले सिस्टम में
विकार की भूमिका को समझना

तिथि/समय: ०८ फरवरी २०१८, भौतिकी संगोष्ठी, गुरुवार
@ 11.30 AM
अध्यक्ष: प्रोफेसर टी आर गोविंदराजन, आईएमएससी,
चेन्नई
पदनाम: प्रोफेसर
विशेषज्ञता: उच्च ऊर्जा भौतिकी
शीर्षक: प्राथमिक कण के रूप में क्वांटम ब्लैकहोल

तिथि/समय: १६ फरवरी २०१८, भौतिकी संगोष्ठी, शुक्रवार
@ 3.30 PM
अध्यक्ष: डॉ यल्ला रामचंद्रावर, विश्वविद्यालय इलेक्ट्रो-
कम्युनिकेशंस, चोफू, टोक्यो, जापान
पदनाम: अनुसंधान वैज्ञानिक
विशेषज्ञता: संघनित पदार्थ भौतिकी
शीर्षक: ऑप्टिकल नैनोफाइबर: के लिए एक बहुमुखी
मंच फोटोनिक्स

तिथि/समय: १३ फरवरी २०१८, भौतिकी संगोष्ठी, मंगलवार
@ 9.30 AM
अध्यक्ष: डॉ हेना दास, कॉर्नेल विश्वविद्यालय
पदनाम: अनुसंधान वैज्ञानिक
विशेषज्ञता: संघनित पदार्थ भौतिकी
शीर्षक: हेक्सागोनल जाली में मैग्नेटोइलेक्ट्रिकिटी

तिथि/समय: ५ मार्च २०१८, भौतिकी कोलोक्वियम, सोमवार
@ 3.30 PM
अध्यक्ष: प्रोफेसर निसिम काणेकर, एनसीआरए-
टीआईएफआर

तिथि/समय: १४ फरवरी २०१८, भौतिकी संगोष्ठी, बुधवार
@ 10.30 AM
अध्यक्ष: डॉ निलय कुंडू, वाईआईटीपी क्योटो विश्वविद्यालय
पदनाम: अनुसंधान वैज्ञानिक
विशेषज्ञता: स्ट्रिंग सिद्धांत
शीर्षक: गुरुत्वाकर्षण के उच्च व्युत्पन्न सिद्धांतों में ब्लैक-
होल थर्मोडायनामिक्स का दूसरा नियम

पदनाम: एसोसिएट प्रोफेसर
विशेषज्ञता: खगोल भौतिकी
शीर्षक: मौलिक स्थिरांक समय के साथ बदलते हैं ?
एचईपी सांख्यिकी पर व्याख्यान श्रृंखला:
भौतिकी में सांख्यिकीय विश्लेषण का परिचय
प्रो। हैरिसन बी प्रॉस्पर, फ्लोरिडा स्टेट
यूनिवर्सिटी, यूएसए

तिथि/समय: १५ फरवरी २०१८, भौतिकी संगोष्ठी, गुरुवार
@ 11.30 AM
अध्यक्ष: डॉ सुदेशना सेन, शंघाई जिओ टोंग

तिथि, समय और स्थान:

व्याख्यान १: १२ मार्च, २०१८, सोमवार, ०८:३० घंटे,
एसपीएस संगोष्ठी कक्ष

व्याख्यान २: १२ मार्च, २०१८, सोमवार, १५:३० घंटे,
एसपीएस संगोष्ठी कक्ष

व्याख्यान ३: १३ मार्च, २०१८, मंगलवार, ०९:३० घंटे,
एसपीएस संगोष्ठी कक्ष

तिथि/समय: २० मार्च २०१८, भौतिकी संगोष्ठी, मंगलवार
@ 9.30 AM
अध्यक्ष: प्रो संजीव श्रीवास्तव, आईआईटी, खड़गपुर
पदनाम: एसोसिएट प्रोफेसर
विशेषज्ञता: संघनित पदार्थ भौतिकी
शीर्षक: कम आयामों में क्वांटम चरण संक्रमण

तिथि/समय: २० मार्च २०१८, स्ट्रिंग समूह संगोष्ठी, मंगलवार
@ 9.30 AM
अध्यक्ष: श्री अभिषेक महापात्रा, ओहियो स्टेट यूनिवर्सिटी
पदनाम: स्नातक छात्र
विशेषज्ञता: ब्रह्मांड विज्ञान और स्ट्रिंग सिद्धांत
शीर्षक: एक्सियन डार्क का गैरसंबंधवादी प्रभावी फील्ड
सिद्धांत मामला

तिथि/समय: २१ मार्च २०१८, भौतिकी संगोष्ठी, बुधवार
@ 10.30 AM
अध्यक्ष: डॉ शिलादित्य सेनगुप्ता, टोक्यो विश्वविद्यालय
पदनाम: पोस्टडॉक्टरल फेलो
विशेषज्ञता: संघनित पदार्थ भौतिकी
शीर्षक: असंगत ठोस में यांत्रिक बल नेटवर्क की भूमिका

तिथि/समय: २७ मार्च २०१८, भौतिकी संगोष्ठी, मंगलवार
@ 10.30 AM
अध्यक्ष: डॉ महेश्वर नायक, आरआरसीएटी, इंदौर
पदनाम: सहायक प्रोफेसर
विशेषज्ञता: संघनित पदार्थ भौतिकी

शीर्षक: १ डी ब्रैग क्रिस्टल: सॉफ्ट गामा किरणों के लिए
चरम अल्ट्रावाइलेट

तिथि/समय: २८ मार्च २०१८, भौतिकी संगोष्ठी बुधवार@
10.30 AM

अध्यक्ष: डॉ अभिषेक अत्रेय, बोस संस्थान
पदनाम: पोस्ट डॉक्टरल फेलो
विशेषज्ञता: उच्च ऊर्जा भौतिकी और ब्रह्मांड विज्ञान
शीर्षक: चिपचिपे डार्क पदार्थ ब्रह्मांडीय त्वरण कर सकते हैं ?

सम्मेलन / कार्यशाला में पोस्टर प्रस्तुति

- राष्ट्रीय लेजर संगोष्ठी (एनएलएस - २६) (दिसंबर २०-२३, २०१७, बीएआरसी मुंबई) (अरुण भोमिक द्वारा थीसिस प्रस्तुति)
- राष्ट्रीय लेजर संगोष्ठी (एनएलएस - २६) (दिसंबर २०-२३, २०१७, बीएआरसी मुंबई) (सुश्री एस साहू द्वारा परमाणु वाष्प में मिररलेस ऑप्टिकल पैरामैट्रिक ऑसीलेटर पर पोस्टर प्रस्तुति - सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार)
- वार्षिक कंडेंसड मैटर फिजिक्स मिट (२६-२७ फरवरी, २०१८, निसार भुवनेश्वर) (सुश्री एस साहू द्वारा परमाणु वाष्प में मिररलेस ऑप्टिकल पैरामैट्रिक ऑसीलेटर पर पोस्टर प्रेजेंटेशन)
- हालिया रुझानों में शीत और अल्ट्राकॉल्ड मैटर (२७-२९ मार्च, २०१८, आईआईटी गुवाहाटी) (सुश्री एस साहू द्वारा परमाणु वाष्प में मिररलेस ऑप्टिकल पैरामैट्रिक ऑसीलेटर पर पोस्टर प्रस्तुति - सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार)

५. क्वांटम ऑप्टिक्स में फ्रंटियर पर एसईआरबी स्कूल (०१-१९ दिसंबर, २०१७, आईआईटी गुवाहाटी) रियडबर्ग इंटरैक्शन से प्रेरित थर्मल परमाणु वाष्प पर पोस्टर प्रेजेंटेशन, दुष्मंता करा-बेस्ट पोस्टर पुरस्कार)
६. नेशनल लेजर संगोष्ठी (एनएलएस -२६) (दिसंबर २०-२३, २०१७, दुष्मंता करा द्वारा बीएआरसी मुंबई, रियडबर्ग इंटरैक्शन से प्रेरित थर्मल परमाणु वाष्प पर पोस्टर प्रेजेंटेशन, दुष्मंता करा)
७. वार्षिक कंडेंस्ड मैटर फिजिक्स मीट (२६-२७ फरवरी, २०१८, एनआईएसईआर भुवनेश्वर) दुश्मन करा द्वारा थर्मल वाष्प में रायडबर्ग ब्लाकेड के अध्ययन पर पोस्टर प्रेजेंटेशन।
८. शीत और अल्ट्राकॉल्ड मैटर में हालिया रुझान (२७-२९ मार्च, २०१८) रियडबर्ग इंटरैक्शन से प्रेरित थर्मल परमाणु वाष्प पर पोस्टर प्रेजेंटेशन, दुष्मंता करा।

अनुसंधान और विकास परियोजनाएं: अतिरिक्त फंडिंग

वर्ष 2017-18 के दौरान परियोजना (1 अप्रैल 2017 से 31 मार्च 2018)

क्र. सं.	परियोजना संख्या	पी.आई. का नाम	विभाग	द्वारा प्रायोजित	परियोजना का शीर्षक	कुल राशि (₹)	अवधि से	अवधि तक	अवधि वर्षों
1	सीएच। 701	डॉ अरुण कुमार शिल (के. मनेचिकला के तहत डॉ सी गुनानथन)	एससीएस	एस्डआरबी	नेशनल पोस्ट डाक्टरेल फेलोशिप	1,920,000.00	05.05.2017	04.05.2019	2
2	सीएच। 702	डॉ सुभाषर्ष घोष	एससीएस	सीएसआईआर	उल्ट्राफास्ट एंड सिंगल मॉलिक्यूल स्पेक्ट्रोस्कोपी स्टडी ऑफ फ्लयोरस, ओर्गेनोमेटालिक कंपाउंड्स एंड बायो-मैक्रोमोलेकुलर अस्पेक्ट्रोज़	510,000.00	03.05.2017	02.05.2020	3
3	पीएच। 701	डॉ पर्थ सोना मजी (के. मनेचिकला के तहत डॉ आनंदिक दास)	एसपीएस	एस्डआरबी	नेशनल पोस्ट डाक्टरेल फेलोशिप	1,920,000.00	14.06.2017	13.06.2019	2
4	सीएच। 701	डॉ के.सी. पाणिग्रही	एसबीएस	डॉबीटी	कलेक्शन ऑफ़ पी बी एंड ऑसिम सिमिलिंग इन पर्नोपिंग द गेट डेवलपमेंट इन अगबिडोनिंग	7,303,000.00	26.07.2017	25.07.2020	3
5	सीएच। 702	डॉ प्रजल महंत (के. मनेचिकला के तहत डॉ रघुश अचार्य)	एसबीएस	एस्डआरबी	नेशनल पोस्ट डाक्टरेल फेलोशिप	1,920,000.00	31.07.2017	30.07.2019	2
6	सीएच। 703	डॉ संजीव कर	एससीएस	एस्डआरबी	हार्ड कोल नवाली-करसेत्स सिंथेसिस, कैरेक्टराइजेशन एंड एप्लीकेशनस दू कर्टैलिसेस	5,409,820.00	07.08.2017	06.08.2020	3
7	सीएच। 704	डॉ विदरम गुनानथन	एससीएस	एस्डआरबी	कैटेगोरिक एक्टिवेशन एंड डायरेक्ट कवर्लिंग ऑफ़ अमोनिया चयन अरनेस एंड अल्वेन्स बी गिनर कम्प्लेक्सेस	4,989,600.00	08.08.2017	07.08.2020	3

8	चौएल1703	डॉ सजीता रज्जो	एसबीएस	एरइआरबी	इस्टैब्लिशमेंट ऑफ़ जेब्रफिश - विभिन्न अंगुलारुम होस्टैथोडेन मॉडल टू अनाल्यसे द इन्वार्स ऑफ़ एन्वार्समेंटल फैक्टरी ऑन वेबिओनस	2,013,000.00	21.08.2017	20.08.2020	3
9	सीएल1705	डॉ कांवीथलावन एस (के मार्गदर्शन के तहत डॉ एस फेरुनेलाथन)	एससीएस	एरइआरबी	नेशनल पोस्ट डाक्टरल फेलोशिप	1,920,000.00	09.11.2017	08.11.2019	2
10	एएटी1701	डॉ अर्नब मंडल (के मार्गदर्शन के तहत डॉ सुब्रतू रॉय)	एसएमएस	एरइआरबी	नेशनल पोस्ट डाक्टरल फेलोशिप	1,920,000.00	14.01.2017	13.11.2019	2
11	सीएल1706	डॉ नरसिंह राव पालेपु	एसबीएस	एरइआरबी	नेशनल पोस्ट डाक्टरल फेलोशिप	1,920,000.00	08.11.2017	07.11.2019	2
12	एएटी1702	डॉ श्रीणी चट्टोपाध्याय	एसएमएस	एरइआरबी	नेशनल पोस्ट डाक्टरल फेलोशिप	1,920,000.00	14.11.2017	13.11.2019	2
13	एएटी1703	डॉ. मो अली जिन्न	एसएमएस	डोएसीटी	इन्सपयर फैक्टरी अवार्ड (ग्रेजुएट मॉडुलस, कम्प्लीट इंटररोक्शन एंड ऑर्बिट स्पेसस ऑफ़ बुनिमोडुलर रोस.)	3,500,000.00	09.03.2017	08.03.2020	3
14	पीएल1702	डॉ सुभकर बंदाता	एसपीएस	सीइएफआई पीअरए	ब्रेकअप ऑफ़ 1स्ट इन्सर्टलमेंट	3,237,713.00	22.12.2017	21.12.2020	3
15	ईपीएल1701	डॉ उर्म दत्ता	एसपीएस	डोएसीटी	इगोडेशन इन साइंस एरसूट फॉर इन्प्रायर्ड (इन्सपयर फैक्टरी अवार्ड)	8,300,000.00	13.12.2017	12.12.2021	3
16	पीएल1703	डॉ अमेश जयसल	एसपीएस	डोएसीटी	इन्सपयर फैक्टरी अवार्ड	3,500,000.00	13.12.2017	12.12.2022	3
17	चौएल1704	डॉ सौम बंदोपाध्याय(के मार्गदर्शन के तहत डॉ सुभाषि चट्टोपाध्याय)	एसबीएस	एरइआरबी	नेशनल पोस्ट डाक्टरल फेलोशिप	1,920,000.00	23.01.2018	22.01.2020	2
18	सीएल1708	डॉ अबलेखा मंडल	एसबीएस	एरइआरबी	नेशनल पोस्ट डाक्टरल फेलोशिप	1,920,000.00	06.02.2018	05.02.2020	2

19	सीएच1707	(एनपीडीएफ) (डॉ प्रसाजीत मल के तहत)	एससीएस	एसडआरबी	नेशनल पोस्ट डाक्टल फेलोशिप	1,920,000.00	19.01.2018	18.01.2020	2
20	पीएच1704	डॉ मुला मुहम्मद इस्लाम (एनपीडीएफ) (डॉ मोल्लय सरकार के तहत)	एसपीएस	एमडआरबी	जं.सी ब्रोस नेशनल फेलोशिप	9,500,000.00	09.03.2018	08.03.2023	5
	एमटी1704	डॉ सुवर्ण राय	एसएमएस	एसडआरबी	ब्रैंडड क्वॉटरम ट्रुप्स एंड नॉन - कर्मचारी ज्योप्टी	1,480,600.00	12.03.2018	11.03.2021	3
22	सीएच1709	डॉ वी कृष्ण	एससीएस	एसडआरबी	इंमंड जेल कोन्सलिंग पॉलीमर्स फॉर द सेलैक्टिव डिटेक्शन ऑफ पतोगाइड एंड मिथोसिस ऑफ चोरेन -कन्सेप्स	5,888,845.00	12.03.2018	11.03.2021	3
23	पीएच1705	डॉ अजय कुमार नायक	एसपीएस	डॉएसटी	इन-नीट लो टेम्परेचर इमोजिंग ऑफ मेमोटिक नैनो सुब्सट्रेस असिंग सोरेंट्स ट्रान्मिशन इलेक्ट्रान माइक्रोस्कोपी	8,655,200.00	12.03.2018	11.03.2021	3
24	पीएच1707	डॉ कर्तिक सेनापति	एसपीएस	एसडआरबी	सुपरकंडक्टर एक्सचेंज सिंग सुपरकंडक्टर त्रिशस फॉर टूनेबल फिन-ट्रिब्लेट सुपरकंडक्टर डिवाइसेस.	6,295,555.00	17.03.2018	16.03.2021	3
25	पीएच1706	डॉ शुभकर शेटाजा	एसपीएस	एसडआरबी	क्रिप्टिंग मेमोटिक इंटरफेस इन नॉन मेमोटिक ऑर्गेनिक थिन फिल्म फॉर स्पिंट्रोनिक्स एप्लिकेशन्स	6,075,520.00	19.03.2018	18.03.2021	3
26	पीएच1802	डॉ कर्तिक सेनापति	एसपीएस	पीएमआर	ऑब्जर्वेशन ऑफ ट्रिब्लेट सुपरकंडक्टर असिंग सिब्लेट सुपरकंडक्टर / प्रोमैनेट हाइब्रिड सिस्टम्स	45,000.00	31.03.2018	30.03.2019	1
					टोटल कॉस्ट ऑफ प्रोजेक्ट	95,903,853.00			

प्रशासनिक कर्मचारियों की सूची

क्र.	कर्मचारी का नाम	पदनाम	क्र.	कर्मचारी का नाम	पदनाम
01	डॉ. ए.के. नायक	कुलसचिव	26	श्री सुब्रत रंजन होता	अपरेटर (सामान्य कार्य)
02	श्री दिपक श्रीवास्तव	खरीद तथा बिक्री अधिकारी	29	श्री जोगेंद्र जेना	अपरेटर (सामान्य कार्य)
03	श्रीमती शबनम खातुन	सहायक कार्मिक अधिकारी	30	श्री तुषार कांत साहु	अपरेटर (सामान्य कार्य)
04	श्री दिनेश बहादूर सिंह	सहायक कार्मिक अधिकारी	31	श्री प्रदीप कुमार मिश्र	सहायक कार्मिक अधिकारी
05	श्री राजीव कुमार सिंह	सहायक कार्मिक अधिकारी	32	श्री चंद्रशेखर महापात्र	सहायक कार्मिक अधिकारी
06	श्री बिभुपद त्रिपाठी	प्रशासनिक अधिकारी-III	33	श्री गोपाल कृष्ण रथ	सहायक कार्मिक अधिकारी
07	श्री रमाकांत कर	प्रशासनिक अधिकारी-III	34	श्री पूर्ण चंद्र साहु	सहायक कार्मिक अधिकारी
08	श्रीमती ए. बी. रोजी	कार्यालय सहायक (एमएस)	35	सुश्री विष्णुप्रिया दास	अपरेटर (सामान्य कार्य)
09	श्री डी. लिंगराज	कार्यालय सहायक (एमएस)	36	श्री दोलनंद प्रधान	सहायक कार्मिक अधिकारी
10	श्री सुजित कुमार बस्तिआ	कार्यालय सहायक (एमएस)	37	श्री धनेश्वर नायक	सहायक कार्मिक अधिकारी
11	श्रीमती स्मृति कानूनगो	कार्यालय सहायक (एमएस)	38	श्री संजय कुमार पात्रो	सहायक कार्मिक अधिकारी
12	सुश्री मोनालिसा बलियारसिंह	कार्यालय सहायक (एमएस)	39	श्री चितरंजन नायक	क्लर्क-क
13	श्री विजय सिंह	कार्यालय सहायक (एमएस)	40	सुश्री बबिता प्रधान	क्लर्क-क
14	श्री मधुसूदन पाढी	कार्यालय सहायक (एमएस)	41	श्री एम शिव प्रसाद राव	क्लर्क-क
15	श्रीमति लिप्सा दास	कार्यालय सहायक (एमएस)	42	श्री विप्लव कानूनगो	क्लर्क-क
16	श्रीमती लोपमुद्रा साहु	कार्यालय सहायक (एमएस)	43	श्री विजय कुमार बेहेरा	क्लर्क-क
17	श्री नवीन कुमार साहु	कार्यालय सहायक (एमएस)	44	श्री त्रैलोक्य नाथ साहु	उप-लेखा नियंत्रक
18	श्रीमती बनिता प्रधान	कार्यालय सहायक (एमएस)	वैज्ञानिकी तथा तकनीकी कर्मचारीगण		
19	श्रीमती एलिना दास	कार्यालय सहायक (एमएस)			
20	श्री अमरेंद्र कुमार बेहेरा	कार्यालय सहायक (एमएस)	01	श्री रंजन कुमार राणा	वैज्ञानिकी सहायक-घ, विद्युत
21	श्री रंजन कुमार दास	कार्यालय सहायक (एमएस)	02	श्री जितेंद्र नारायण दाश	वैज्ञानिकी अधिकारी-घ, पुस्तकालय
22	श्री अभय कुमार मोहांति	सहायक कार्मिक अधिकारी	03	श्री दिपक कुमार राउत	सिस्टम प्रशासक
23	श्री हीरालाल दास	सहायक कार्मिक अधिकारी	04	श्री दिपनकर दाश	सिस्टम मैनेजर
24	श्रीमती आपोलीना लाक्रा	कार्यालय सहायक (एमएस)	05	श्री सुशांत कुमार परिड़ा	प्रयोगशाला प्रचालक-ग
25	श्री सुशांत कुमार सेठी	अपरेटर (सामान्य कार्य)	06	श्री विकास चंद्र बेहेरा	प्रयोगशाला प्रचालक-ग
26	श्रीमति शस्मिता साहु	अपरेटर (सामान्य कार्य)	07	श्री रामप्रसाद पाणिग्राही	प्रयोगशाला प्रचालक-ग
27	सुश्री संदीपा साहु	अपरेटर (सामान्य कार्य)	08	डॉ. श्यामाश्री बसु	वैज्ञानिकी अधिकारी-ड

०९	सेक साफातुल्ला	ट्रेड्समैन -ख (पुस्तकालय)
१०	डॉ. सुधाकृष्णा पृष्टि	वैज्ञानिकी अधिकारी-च
११	सुश्री अनुराधा दास	प्रयोगशाला प्रचालक-ग
१२	श्री संजय कुमार मिश्रा	प्रयोगशाला प्रचालक-ग
१३	श्री अलोक कुमार जेना	प्रयोगशाला प्रचालक-ग
१४	श्री दिपक कुमार बेहेरा	प्रयोगशाला प्रचालक-ग
१५	श्री रुद्रनारायण मोहांति	प्रयोगशाला प्रचालक-ग
१६	श्री प्रभाकर मल्लिक	प्रयोगशाला प्रचालक-ग
१७	श्री वी.ए. शक्तिवेल	प्रयोगशाला प्रचालक-ग
१८	सुश्री सुचिश्मिता दाश	तकनीशियन-घ (पुस्तकालय)
१९	श्री रविंद्र कुमार महारणा	तकनीशियन-घ (पुस्तकालय)
२०	डॉ. गुंडा संतोष बाबु	वैज्ञानिकी अधिकारी-घ
२१	श्री शुभ्रांशु शेखर पंडा	प्रचालक (प्रयोगशाला)
२२	श्री मुकेश कुमार मीना	प्रचालक (प्रयोगशाला)
२३	डॉ. अरुण कुमार	वैज्ञानिकी अधिकारी-च
२४	श्री अमित शंकर साहु	प्रचालक-ग
२५	डॉ. सौरभ चावला	वैज्ञानिकी अधिकारी-घ
२६	श्री सौभाग्य महापात्र	वैज्ञानिकी अधिकारी-घ-निर्माण
२७	श्री दिल्लीप झा	वैज्ञानिकी अधिकारी-घ विद्युत
२८	श्री सैकत हीरा	वैज्ञानिकी अधिकारी-ड
२९	श्री अमित कुमार पाणिग्राही	वैज्ञानिकी अधिकारी-ग
३०	श्री भगवान धल	वैज्ञानिकी अधिकारी-ग
३१	श्री प्रमोद कुमार रथ	वैज्ञानिकी अधिकारी-ग
३२	डॉ. बिनोद भगत	वैज्ञानिकी अधिकारी-ग
३३	डॉ. रणवीर सिंह	वैज्ञानिकी अधिकारी-घ
३४	श्री सुजित कुमार राउत	वैज्ञानिकी सहायक-ख
३५	श्री अजित कुमार मोहांति	वैज्ञानिकी सहायक-ख
३६	श्री श्रीकृष्ण साहु	तकनीशियन-ख
३७	श्री देवाशिष दास	तकनीशियन-ख
३८	सुश्री वी. सिन्ही जेरउषा जोशेफ	तकनीशियन-ख

३९	श्रीमती अश्विनी बबुबाहन सेठी	तकनीशियन-ख
४०	डॉ. सरलाश्रीता मोहांति	वैज्ञानिक अधिकारी-घ
४१	श्री प्रकाश चंद्र बेहेरा	तकनीशियन-ख
४२	श्री प्रफुल कुमार सेठी	तकनीशियन-ख
४३	श्री राकेश कुमार बेहेरा	तकनीशियन-ग
४४	श्री कुना माहरा	तकनीशियन-ख
४५	श्री संदीप कुमार बेहेरा	तकनीशियन-ख
४६	श्री आनंद रमण	वैज्ञानिक अधिकारी-घ
४७	डॉ. प्रियंका पांडे	वैज्ञानिक अधिकारी-ग
४८	श्री बालाजी वेंकटेशन	तकनीशियन-ग
४९	श्री मृगंका साधुखानं	तकनीशियन-ग
५०	डॉ. बिश्वजित मिश्रा	वैज्ञानिक अधिकारी-घ-चिकित्सा
५१	श्री विद्युत सिब शंकर मोहांति	वैज्ञानिक सहायक-ख
५२	श्री आलोक साहु	वैज्ञानिक सहायक-ख
५३	श्री तपन कुमार पाणिग्राही	तकनीशियन-ग
५४	डॉ. वर्चस्वी के एस कश्यप	वैज्ञानिक अधिकारी-घ
५५	डॉ. चन्द्रमोहन बाथ्रचलम	वैज्ञानिक अधिकारी-ग
५६	डॉ. वन्दिता दाश	वैज्ञानिक अधिकारी-घ-चिकित्सा
५७	डॉ. हरप्रशन्न लेंका	वैज्ञानिक अधिकारी-घ
५८	श्री एम् सुर्यनारायन	वैज्ञानिक सहायक-ग पिइटीएससी, एसटी,

ओबीसी और पीडब्लुडी पर कर्मचारी डेटा ३१.०३.२०१८ को

शैक्षणिक			
एससी	एसटी	ओबीसी	पीडब्लुडी
१	शून्य	१	शून्य
गैर-शैक्षणिक			
एससी	एसटी	ओबीसी	पीडब्लुडी
११	६	१५	शून्य



स्नातक समारोह



६ वां स्नातक समारोह ६ जून, २०१७ को आयोजित किया गया था। माननीय मुख्य अतिथि प्रोफेसर डी. बालासुब्रमण्यम, निदेशक (अनुसंधान), प्रोफेसर ब्रायन होल्डन आई रिसर्च सेंटर, एलवी प्रसाद आईआई इंस्टीट्यूट, हैदराबाद के पूर्व अध्यक्ष, इंडियन एकेडमी ऑफ साइंसेज ने इस अवसर की सराहना की और स्नातक छात्रों को डिग्री से सम्मानित किया।



एक पीएचडी विद्वान और ५७ एकीकृत एमएससी छात्रों ने ६वें स्नातक समारोह में स्नातक की उपाधि प्राप्त की।

६वें स्नातक समारोह में विभिन्न पुरस्कार प्राप्त करने वाले छात्रों का नीचे उल्लेख दिया गया है;

सर्वश्रेष्ठ हरफनमौला प्रदर्शन के लिए स्वर्ण पदक

सुश्री राजुला श्रीवास्तव
गणित विज्ञान विद्यापीठ

स्नातक वर्ग के प्रत्येक अध्ययन के विषय में सर्वश्रेष्ठ शैक्षिक प्रदर्शन के लिए रजत पदक

सुश्री निबेदीता प्रियदर्शिनी
जीव विज्ञान विद्यापीठ

सुश्री ब्लेसी एम सुरेश
रसायन विज्ञान विद्यापीठ

सुश्री राजुला श्रीवास्तव
गणित विज्ञान विद्यापीठ

श्री हार्दिक राउतराय
भौतिक विज्ञान विद्यापीठ

बेस्ट एमएससी थीसिस अवॉर्ड - २०१७

श्री परमेस्वरन डी वैलीथन
जीव विज्ञान विद्यापीठ

श्री सोहन हजरा
रसायन विज्ञान विद्यापीठ

सुश्री राजुला श्रीवास्तव
गणितीय विज्ञान विद्यापीठ

श्री अमित नंदा
भौतिक विज्ञान विद्यापीठ

मेमोरियल अवॉर्ड्स - २०१७

- शरत चंद्र अन्नपूर्णा पुरस्कार - २०१७ के विजेता
श्री हार्दिक राउतराय (भौतिक विज्ञान विद्यापीठ)
- श्रीमती का विजेता जयलक्ष्मी पुरस्कार - २०१७
सुश्री ब्लेसी एम सुरेश (रसायन विज्ञान विद्यापीठ)
- प्रोफेसर त्रिबिक्रम पाटी मेमोरियल अवॉर्ड - २०१७ के विजेता
सुश्री राजुला श्रीवास्तव (गणित विज्ञान विद्यापीठ)
- डॉ सुमित्रा मोहराना मेमोरियल अवॉर्ड - २०१७ के विजेता
सुश्री निबेदीता प्रियदर्शिनी (जीव विज्ञान विद्यापीठ)

वर्षीय एकीकृत एमएससी कार्यक्रम, २०१७ में प्रवेश सांख्यिकी

५ वर्षीय के एकीकृत एमएससी कार्यक्रम के लिए स्वीकृत संख्या २०० है।

साल २०१७ में ५ वर्षीय के एकीकृत एमएससी कार्यक्रम में भर्ती कुल १४९ है।

५ वर्षीय के एकीकृत एमएससी कार्यक्रम में रोल पर कुल छात्र १२९ है।





आधारभूत संरचना

जटनी में नाइसर भुवनेश्वर परियोजना नाइसर, इंस्टीट्यूट वर्क्स डिपार्टमेंट (आईडब्ल्यूडी) की मदद से निर्माण, सेवाएं एवं संपदा प्रबंधन (डीसीएसईएम) निदेशालय, मुंबई की देखरेख में मैसर्स एलएंडटी द्वारा परिपूर्ण की गई। यह परियोजना ३०० एकड़ के क्षेत्र में फैली हुई है और यह एनएच - ५ से लगभग ६ किमी की दूरी पर ओडिशा के जटनी में जटनी-खुर्दा रोड पर स्थित है।

जटनी में स्थायी परिसर

नाइसर, जटनी परियोजना में कुल १२७ भवन शामिल हैं, जिनमें प्लिंथ क्षेत्र १७५९३७.९२ वर्गमीटर है। इस भवन में शैक्षणिक भवन, सुविधाएं भवन, सेवा भवन, आवासीय, हॉस्टल जैसे विभिन्न प्रकार के भवन शामिल हैं।

अकादमिक भवन में रसायन विज्ञान, जैविक विज्ञान, पुस्तकालय, भौतिक विज्ञान, गणित विज्ञान, मानविकी और सामाजिक विज्ञान, ग्रीन हाउस, एनिमल हाउस, सभागार, कार्यशाला और ध्यान केंद्र के स्कूल शामिल हैं। इस सुविधा भवन में स्वास्थ्य केंद्र, बैंक और डाकघर, प्राथमिक विद्यालय, सामुदायिक केंद्र और शॉपिंग कॉम्प्लेक्स, छात्र गतिविधि केंद्र और एक्वाटिक कॉम्प्लेक्स शामिल हैं।

सेवा भवन में एसी प्लांट रूम, मुख्य प्राप्ति स्टेशन (एमआरएस), स्थानीय नियंत्रण सबस्टेशन (एलसीएस), गैस बैंक, जलघर और गेट हाउस शामिल हैं। आवासीय भवनों में फ्लैट ए, बी, सी, डी और ई प्रकार, डीन बंगला और निदेशक बंगला जैसे व्यक्तिगत डुप्लेक्स घर शामिल हैं। हॉस्टल में दो और एकल अधिभोग के रूम शामिल हैं।

जटनी में नाइसर के स्थायी परिसर में प्लांटेशन ड्राइव नियमित रूप से चलाया जाता है। हर साल महत्वपूर्ण दिनों का जश्न मनाते हुए जैसे कि गणतंत्र दिवस, स्वतंत्रता दिवस और नाइजर फाउंडेशन डे, नाइसर के कर्मचारी, छात्र और संकाय सदस्य हरित ड्राइव में भाग लेते हैं और यह संदेश प्रसारित करते हैं कि जनता बड़े पैमाने पर पर्यावरण की देखभाल करें और हमारे वर्तमान पर्यावरणीय स्थिति को संरक्षित करें। नाइजर को भारत में सबसे हरित परिसर बनाने के लक्ष्य के ध्यान में रखते हुए समय-समय पर हजारों पौधे लगाए गए हैं और कई अन्य वृक्षारोपण अभियान चलाए जा रहे हैं। और यही प्रतिज्ञा माननीय प्रधान मंत्री श्री नरेंद्र मोदी द्वारा आधिकारिक तौर पर नाइजर को राष्ट्र को समर्पित करने के समय ७ फरवरी २०१६ को ली गई थी। परिसर को १ जुलाई, २०१५ को



अपने स्थायी परिसर में स्थानांतरित कर दिया गया है जिसके बाद से कार्य विभाग बहुत सक्रिय रूप से भाग ले रहा है अपने अंतिम उपयोगकर्ताओं यानी कर्मचारियों, संकाय और निवासियों की जरूरतें पूरी कर रहा है ।

नाइसर के जटनी परिसर में रेन वाटर हारवेस्टिंग गड्ढे और तालाब जैसे वर्षा जल संचयन संरचनाएं बनाए गई हैं । परिसर में पानी पहाड़ी की चोटी पर रखे पानी के टैंक में भरा जाता है, जहां से पानी को गुरुत्वाकर्षण के माध्यम से बहुमंजलीय इमारतों में स्थित ओवर हेड जल टैंक से भर दिया जाता है जिससे पंप रखने के संबंध में व्यय और डीजल आदि का संचालन और खपत आदि की बचत होती है । सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट (एसटीपी) भी बनाया गया है और इससे प्राप्त पानी का इस्तेमाल आर्बरिकल्चर और लैंडस्केपिंग के लिए किया जा सकता है ।

हाल ही में, सड़क पर थर्मोप्लास्टिक मार्किंग समयावधि के भीतर किया गया था और कर्ब स्टोन पेंटिंग और अंकन भी कर लिया गया । बारिश के दौरान मिट्टी को फिसलने से रोकने के लिए कर्ब वाल के दूसरे हिस्सों को ऊँचा उठाकर कर पूर्ण किया गया । इससे परिसर की सुंदरता और भी बढ़ जाती है और साथ ही आवासीय क्वार्टरों की संख्या भी शोभित होती है ।

विद्युत

१. २०१७-२०१८ के दौरान कुल बिजली खपत: ७६,६१४०० / -केवीएच (यूनिट) ।
२. २०१७-२०१८ की अवधि के दौरान औसत बिजली कारक: ०.९९ (अंतराल) ।
३. २०१७-२०१८ की अवधि के दौरान अधिकतम बिजली की मांग: २२०० केवीए ।
४. ₹२५० वाट पारंपरिक लैंप (एचपीएसवी) के २५ प्रकाश स्ट्रीट लाइट ध्रुव के ₹९० वाट एलईडी लैंप के साथ प्रतिस्थापित किया गया । इस पहल के परिणामस्वरूप ११५२ केडब्ल्यूएच यूनिट / बिजली के दिन की बचत हुई है ।

इस परियोजना की कुछ प्रमुख विशेषताएं हैं:

बारिश के पानी से कैंपस में तालाबों के रिचार्ज करके और भूजल रिचार्जिंग पिट्स में जल संचयन पूरी तरह से सुनिश्चित किया जाता है । अपशिष्ट जल का उपयोग करने के लिए एसटीपी और ईटीपी बनाए गए हैं । अलग फ्लशिंग टैंक प्रदान किया गए हैं, ताकि एसटीपी से प्राप्त पानी को फ्लशिंग में इस्तेमाल किया जा सके । न्यूनतम जल उपयोग सुनिश्चित करने के लिए दोहरी फ्लशिंग प्रणाली प्रदान की गई है ।



उचित प्रकाश व्यवस्था कायम रखने के लिए दिन के प्रकाश का उचित उपयोग छत में ग्लास खिड़की और पॉली कार्बोनेट शीट प्रदान करके बिजली की बचत की गई है। इमारत को इस तरह निर्मित किया गया है जिससे उचित प्रकाश व्यवस्था और वेंटिलेशन सुनिश्चित की जा सके। ऊष्णता हस्तांतरण सुनिश्चित करने के लिए अकादमिक परिसर की ऊपरी मंजिल पर थर्मल इन्सुलेशन स्थापित किए गए हैं।

पूरे परिसर में पानी की मांग को पूरा करने के लिए पानी टैंक कैंपस के शीर्ष स्थान पर रखा गया है जिससे जो पंपिंग शुल्कों और संबद्धित खर्चों की बचत सुनिश्चित हो सके। इस व्यवस्था के परिणामस्वरूप पानी गुरुत्वाकर्षण के माध्यम से ऊंची इमारतों तक पहुंच पाता है। आर्बोरिकल्चर के लिए एक अलग सिंचाई टैंक प्रदान किया जाता है।

स्थानीय परिसर क्षेत्र में धूम्रपान को सीमित करने के लिए गलियारों के चारों ओर स्मोक प्रूफ दरवाजे लगाए गए हैं जिससे धुएं से बचाव किया जा सके। अग्नि आपातकाल के दौरान प्रत्येक मंजिल में सीढ़ियों के बाहर निकलने के स्थान पर फायर प्रूफ दरवाजे (जिनकी प्रतिरोधकता २ घंटे है) लगाए गए हैं।

परिसर में बिजली और पानी का स्रोत

नाइसर परिसर के लिए बिजली आपूर्ति आईआईटी, भुवनेश्वर के पास औरुगुल ग्रिड (५ किमी) से की जाती है जिसे २८ अप्रैल २०१५ से सफलतापूर्वक सक्रिय किया गया था।

शॉपिंग कॉम्प्लेक्स भी बन कर तैयार हो गया है। जिनमें बहुत सी दुकानों को आवंटित किया जा चुका है।

सामुदायिक केंद्र पहले से ही मौजूद है जिसका नियमित रूप से पारिवारिक कार्यों और विभिन्न विभागीय कार्यों के लिए कर्मचारियों और संकाय सदस्यों द्वारा उपयोग किया जाता रहा है। विभिन्न चीजों के निर्माण में यह देखभाल की जाती है कि फिजूल सामग्री खर्च न हो और इसी कडी में बाड़ लगाने वाली सामग्रियों से ली गई स्क्रैप्स का उपयोग गार्ड रेल के लिए किया गया जिससे भारी मात्रा में बचत संभव हो सकी।

जटनी नगर पालिका द्वारा ठोस अपशिष्ट के रखरखाव की देखभाल करती है। जटनी नगर पालिका द्वारा दैनिक ठोस कचरा उठा कर उसे उनके पुर्वनिधारित डंप यार्ड में डंप किया जाता है।



आउटरीच और ग्रीष्मकालीन कार्यक्रम

नाइसर समाज तक पहुंचने के लिए अपनी जिम्मेदारी के बारे में सचेतन हैं। हमारे आउटरीच कार्यक्रम गतिविधि के अंश के रूप में हमने नियमित रूप से कार्यशालाएं और प्रशिक्षण कार्यक्रमों को आयोजित किया है, विशेष रूप से गणित विज्ञान विषय में। इस विद्यापीठ के अपने सहयोगियों ने ओड़िशा तथा देश के अन्य भागों के छात्रों और शिक्षकों को इस संबंध में बताने के लिए उल्लेखनीय कार्य किया है। नाइसर ने अतिसफलता सहित विज्ञान दिवस मनाया जिसमें स्कूल के बच्चों को व्याख्यान तथा प्रायोगिक प्रदर्शन दिखाया गया था। हम सामान्य रूप से समाज के हितों को उजागर करने में सक्षम होने की उम्मीद करते हैं और विशेष रूप से विज्ञान और

तकनीकी के छात्रों को और विज्ञान में कैरियर बनाने के लिए छात्रों को आकर्षण करने में सक्षम होते हैं।

हम देश के विख्यात संस्थानों से छात्रों को स्वीकार करते हैं जैसे कि आइसर, एनआईटी आदि जिन्होंने हमारे संकाय सदस्यों के पर्यवेक्षण के तहत ग्रीष्मकालीन परियोजनाएं करने में रुचि दिखाते हैं। नाइसर नये तथा आगे की ओर बढ़ रही तथा चल रही अनुसंधान गतिविधियों के लिए शुरुआत की है। उसी प्रकार हमारे छात्रों भी गर्मियों के दौरान कुछ बेहतरीन जगहों के लिए नय चीजें सीखने के साथ साथ अपने मौजूदा ज्ञान का विस्तार और ठीक कर रहे हैं।

विविध कार्यक्रम

अंतरराष्ट्रीय योग दिवस

अंतरराष्ट्रीय योग दिवस दिनांक २१.०६.२०१७ को संस्थान में मनाया गया था। नाइजर ने विभिन्न प्रकार के योग, प्राणायाम आदि आयोजित किया था जिसमें संकाय सदस्यगण, कर्मचारीगण और छात्रगण उत्साह के साथ भाग लिया था।

सद्भावना दिवस

सद्भावना दिवस २० अगस्त, २०१७ को रविवार होने के कारण १८ अगस्त २०१७, को मनाया गया था। सांप्रदायिक सद्भाव कायम रखने के लिए सभी अधिकारियों और कर्मचारियों ने सद्भावना प्रतिज्ञा ली।

राष्ट्रीय एकता दिवस

दिनांक ३१ अक्टूबर २०१७ को राष्ट्रीय एकता दिवस आयोजित किया गया था। निदेशक, नाइसर ने संस्थान के सभी कर्मचारियों और अधिकारियों को राष्ट्रीय एकता शपथ दिलाया।

सतर्कता जागरूकता सप्ताह

सतर्कता जागरूकता सप्ताह दिनांक ३१ अक्टूबर से ०५ नवम्बर २०१६ तक आयोजित किया गया था। नाइसर के सभी कर्मचारियों ने इस अवसर पर अपने कार्यालयीन कार्य करते समय दिनांक ०२ नवम्बर, २०१६ को कार्यालयीन गोपनीयता की शपथ लिया और और ईमानदारी और पारदर्शिता बनाये रखने के लिए शपथ ली है।



संविधान दिवस समारोह

संविधान दिवस दिनांक २५.११.२०१६ को मनाया गया था क्योंकि २६ नवम्बर शनिवार अवकाश होने के कारण। यह दिवस अत्यंत महत्वपूर्ण था क्योंकि निदेशक और रजिस्ट्रार ने संविधान की भूमिका का पाठ कि। जागरूकता के अंश के रूप में निबंध और वाद-विवाद प्रतियोगिता आयोजित की गयी थी और विजेताओं को पुरस्कार वितरण किया गया था।

प्रयोगशाला पशु विज्ञान पर तीसरी ओरिएंटेशन कार्यशाला (द्वितीय - ५ मई २०१७)

प्रयोगशाला पशु विज्ञान पर एक चार दिवसीय गहन का कार्यशाला आयोजन नाइसर और आईएलएस द्वारा अनुसंधान विद्वानों, छात्रों और जानवरों पर अनुसंधान से जुड़े संकाय सदस्यों के लिए किया गया।

शोध में जानवरों का मानवीय उपयोग न केवल कानूनी और नैतिक दायित्व है बल्कि गुणवत्ता विज्ञान की दृष्टि से भी आवश्यक है। इस कार्यशाला का उद्देश्य उन प्रमुख तथ्यों और सिद्धांतों को उजागर करना था जिससे प्रमुख शोधकर्ता जानवरों के मानवीय उपयोग और देखभाल के क्षेत्र में लाभ पा सके। इस कार्यशाला का उद्देश्य राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय दिशानिर्देशों के संबंध में पशु देखभाल और उपयोग के उन्मुखीकरण और अवलोकन प्रदान करना था। कार्यशाला में अनुसंधान विद्वान, जो कि जानवरों के साथ अनुसंधान (बीवीएससी / एमवीएससी / एमबीबीएस / एम। फार्मा / एमएससी / पीएचडी) में शामिल थे, को शामिल किया गया।

ऑल इंडिया पीपुल्स साइंस कांग्रेस

ऑल इंडिया पीपुल्स साइंस कांग्रेस (एआईपीएससी) एक राष्ट्रीय कार्यक्रम है जहां अखिल भारतीय पीपुल्स साइंस नेटवर्क (एआईपीएसएन) के सदस्य संगठनों के प्रतिनिधि वैज्ञानिक तर्कसंगतता और सामाजिक विकास और प्रगति के मुद्दे पर चर्चा करने और समीक्षा करने के लिए एक साथ आते हैं ताकि विज्ञान आंदोलन का काम और एआईपीएसएन के लिए भविष्य के लक्ष्यों का फैसला करें। अखिल भारतीय पीपुल्स साइंस नेटवर्क (एआईपीएसएन) ने १-१२ फरवरी, २०१८ से नाइजर, भुवनेश्वर में १६ वीं अखिल भारतीय पीपुल्स साइंस कांग्रेस (एआईपीएससी) का आयोजन किया। कांग्रेस ने देश भर से ७०० प्रतिनिधियों की भागीदारी शामिल की और विज्ञान और प्रौद्योगिकी से संबंधित मुद्दों को संबोधित किया, विभिन्न विषयगत क्षेत्रों में सदस्यों का सामुहित किया। कांग्रेस के प्रतिनिधियों ने वैज्ञानिकों, शिक्षाविदों, नीति निर्माताओं, विज्ञान लोकप्रियता आदि के लिए समुदाय स्तर पर काम कर रहे कार्यकर्ताओं सहित प्रतिनिधित्व के एक स्पेक्ट्रम का प्रतिनिधित्व किया। स्थानीय आयोजन समिति सहित भारत ज्ञान विज्ञान समिति (बीजीवीएस), ओडिशा, नाइसर और वर्तमान में हैदराबाद में स्थित कई अन्य संगठनों व एआईपीएसएन के राष्ट्रीय सचिवालय के साथ सहयोग से इस कांग्रेस का आयोजन करने की जिम्मेदारी ली गई थी।

श्रीमती उषा देवी, योजना और अभिसरण मंत्री, कौशल विकास और तकनीकी शिक्षा, ओडिशा सरकार ने १ फरवरी, २०१८



को इस कांग्रेस का उद्घाटन किया और श्री बद्रीरारायण पात्रा, मंत्री, स्कूल और जन शिक्षा, विज्ञान और प्रौद्योगिकी, ओडिशा सरकार ने इस अवसर को १२ फरवरी, २०१८ को वैदिक समारोह के लिए मुख्य अतिथि के रूप में सुशोभित किया।

नाइसर में राजभाषा का कार्यान्वयन:

संस्थान में राजभाषा हिंदी के कार्यान्वयन का अनुपालन राजभाषा कार्यान्वयन समिति के माध्यम से किया जा रहा है जिसमें संस्थान के प्रत्येक विभाग में राजभाषा हिंदी से संबंधित गतिविधियों को प्रोत्साहित करने और पर्यवेक्षण के लिए सभी कार्यात्मक अनुभाग प्रभारी शामिल हैं। यह समिति नियमित रूप से डीआई और भारत सरकार से प्राप्त नीति व निर्देशों की निगरानी और कार्यान्वयन के लिए मिलती है।

वर्ष २०१७-१८ के दौरान आयोजित की गई कुछ प्रमुख गतिविधियां नीचे उल्लेखित हैं:

१. हिंदी पखवाड़ा १ से १५ सितंबर, २०१७ के दौरान मनाया गया। इस अवसर पर प्रतियोगिताएं / गतिविधियों का आयोजन किया गया:

क) हिंदी फिल्म प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता: यह कार्यक्रम ७ सितंबर, २०१७ को आयोजित किया गया और डॉ प्रणय स्वैन द्वारा संचालित किया गया। प्रतिभागियों में, दो लोगों के समूह गठित किए गए थे। इस प्रतियोगिता के विजेता समूह थे:

- पहला पुरस्कार (२००० रुपये का नकद पुरस्कार): श्री विजय सिंह और श्री सुकांत कुमार दास
- दूसरा पुरस्कार (१५०० रुपये का नकद पुरस्कार): सुश्री बिष्णुप्रिया दास और सुश्री संदीप साहू
- तीसरा पुरस्कार (१००० रुपये का नकद पुरस्कार): एम एस मोनालिसा बालीआरसिंह और श्री दिलीप स्वैन

ख) हिंदी निबंध लेखन प्रतियोगिता: यह कार्यक्रम दो श्रेणियों में आयोजित किया गया था जैसे कि "इम्पोर्टेस ऑफ़ साइंस इन डेली लाइफ़" के विषय पर १२ सितंबर, २०१७ को छात्र और कर्मचारी। इस प्रतियोगिता के विजेता थे:

छात्र श्रेणी:

- पहला पुरस्कार (२००० रुपये का नकद पुरस्कार) श्री पंकज कुमार
- दूसरा पुरस्कार (१५०० रुपये का नकद पुरस्कार) श्री दीपांशु कुमार
- तीसरा पुरस्कार (१००० रुपये का नकद पुरस्कार) सुश्री रश्मिता दास

कर्मचारी श्रेणियाँ:

- पहला पुरस्कार (२००० रुपये का नकद पुरस्कार) श्रीमती स्मृति कानूनगो



- दूसरा पुरस्कार (१५०० रुपये का नकद पुरस्कार)
श्रीमती अपोलिना लाकरा
- तीसरा पुरस्कार (१००० रुपये का नकद पुरस्कार)
सुश्री बबिता प्रधान

ग) हिंदी में लघु व्याख्यान: हिंदी दिवस पर आयोजित: यह कार्यक्रम हिंदी दिवस के अवसर पर आयोजित किया गया (यानी १४ सितंबर, २०१७ को)। इसके विजेता थे:

- पहला पुरस्कार (२००० रुपये का नकद पुरस्कार)
डॉ सौरभ चावला
- दूसरा पुरस्कार (१५०० रुपये का नकद पुरस्कार)
श्री सौभाग्य महापात्रा
- तीसरा पुरस्कार (१००० रुपये का नकद पुरस्कार)
श्री राधा मदहब पाथी

हिंदी दिवस समारोह के मौके पर तथा हिंदी पखवाड़े के दौरान आयोजित विभिन्न कार्यक्रमों के विजेताओं और पुरस्कार वितरण की कुछ तस्वीरें पूर्व पृष्ठा में दी गई हैं:

१) संयुक्त हिंदी कार्यशालाओं का संगठन:

क) नाइसर, आईओपी और एचडब्ल्यूपी के सहयोग से

२३.०६.२०१८ को भारी पानी संयंत्र, तालचेर में एक संयुक्त हिंदी कार्यशाला का आयोजन किया गया।

ख) २७ दिसंबर, २०१७ को भौतिकी परिसर संस्थान में नाइसर, आईओपी और एचडब्ल्यूपी तालचेर द्वारा संयुक्त रूप से एक और हिंदी कार्यशाला का आयोजन किया गया।

२. पिछले तीन वर्षों से, हम संगोष्ठी में भाग लेने वाले संस्थानों नाइसर, आईओपी, आईएमएमटी, एम्स, सीआईएफए, सीआईडब्ल्यूए और आईएलएस के सहयोग से एक दिवसीय राजभाषा (हिंदी) संगोष्ठी आयोजित कर रहे हैं। इस साल नाइजर ने इस संगोष्ठी का आयोजन जातिनी परिसर में हुआ। संगोष्ठी का विषय शीर्षक "रोल ऑफ साइंटिफिक टेक्निकल इंस्टीट्यूट्स इन स्किल डेवलपमेंट" था। संगोष्ठी का आयोजन २० मार्च, २०१८ को नाइजर, आईओपी, सिफा, आईएलएस, एसआईडब्ल्यूए और एम्स भुवनेश्वर के सहयोग से किया गया था। नाइजर से लगभग ५० प्रतिभागी और प्रत्येक भाग लेने वाले संस्थानों से लगभग १५ प्रतिभागी थे। इस तरह इस संगोष्ठी पर लगने वाली लागत सभी संस्थानों द्वारा समान रूप से साझा की गई थी।

संगोष्ठी की कुछ तस्वीरें नीचे दिखाई गई हैं



राष्ट्रीय प्रवेश परीक्षा परीक्षण (नेस्ट)

प्रमुख कार्यक्रमों में प्रवेश: एनइएसटी

राष्ट्रीय प्रवेश परीक्षा परीक्षण (नेस्ट) एक राष्ट्रीय व्यापी परीक्षा है जो नाइजर इस महत्वपूर्ण कार्यक्रम में प्रवेश के लिए योग्य अभ्यर्थियों को चन किया जाता है और यह लोकप्रिय तथा प्रभावी कार्यक्रम बन चुका है। राष्ट्रीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान (नाइसर), भुवनेश्वर और मुंबई विश्वविद्यालय-मौलिक विज्ञान उत्कृष्टता केंद्र, परमाणु ऊर्जा विभाग, मुंबई (UM-DAE CBS), में प्रवेश लेने हेतु दिनांक २७ मई, २०१७ को पूरे देश के ५९ नगरों में १२३ केंद्रों में राष्ट्रीय प्रवेश पात्रता परीक्षा (नेस्ट) आयोजित की गयी थी।

वर्ष २०१४ में ३३५०३, २०१५ में ४६६१७ और २०१६ में ५४५११ और इस साल ६८५४४ आवेदन पत्र प्राप्त हुए हैं। साधारणतः विज्ञान शिक्षा की लोकप्रियता प्रत्येक दिन बढ़ती

जा रही है और विशेष रूप से नाइसर का। ६८५४४ आवेदन पत्रों में से, ४६९६९ उम्मीदवारों ने लिखित परीक्षा में शामिल हुए थे।

दिनांक १६ जून २०१७ को नेस्ट परीक्षा का परिणाम वेबसाइट पर आया और इसके लिए काउंसिलिंग जुलाई के प्रथम सप्ताह में आयोजित हुआ। दिनांक ७ जुलाई २०१७ को १७० छात्रों को लेकर एक नया बैच प्रारंभ हुआ है और शैक्षणिक सत्र २०१७-२०१८ के लिए २५ जुलाई २०१७ से प्रारंभ हुआ था। नाइसर अपना नया परिसर में पूरी तरह से बैठ गया है, अनुमोदिन प्रवेश की क्षमता २०० सीटें बढ़ेगी। पिछले वर्षों से प्राप्त आवेदन पत्रों की संख्या का ब्यौरा नीचे दिया गया है :

13288
(2011)

15076
(2012)

24538
(2013)

33539
(2014)

46617
(2015)

54512
(2016)

68544
(2017)

लिंग तथा वर्ग वार आवेदनों का संक्षिप्त सारांश नीचे दिया गया है

लिंग	साधारण	ओबीसी	एससी	एसटी	पीडी	कुल
पुरुष	20659	11198	3978	1593	234	37428
महिला	17941	9322	2773	1080	111	31116
कुल						68544

प्राप्त आवेदनों के राज्य वार वितरण को नीचे सारणी में दिखाये गये हैं

अधिवास का राज्य	संख्या	प्रतिशतता
ओड़िशा(ओडी)	16465	24.021
केरल (केएल)	10577	15.431
पश्चिम बंगाल (डब्ल्यूबी)	5705	8.323
उत्तर प्रदेश (यूपी)	5564	8.117
महाराष्ट्र (एमएच)	3121	4.553
बिहार (बीआर)	2964	4.324
आंध्र प्रदेश (एपी)	2724	3.974
राजस्थान (आरजे)	2494	3.639
तेलेंगाना (टीएस)	2407	3.512
तमिलनाडु (टीएन)	2265	3.304
हरियाणा (एचआर)	1747	2.549
मध्य प्रदेश (एमपी)	1651	2.409
दिल्ली, एनसीएसआर (डिएल)	1583	2.309
हिमाचल प्रदेश (एचपी)	1518	2.215
झारखंड (जेएच)	1384	2.019
छत्तीसगढ़(सीजी)	1275	1.86
कर्णाटक (केए)	1052	1.535
पंजाब (पीबी)	874	1.275
उत्तराखंड (यूके)	723	1.055
आसाम (एसएस)	682	0.995
गुजरात (जीजे)	527	0.769
त्रिपुरा (टीआर)	332	0.484
जम्मू तथा कश्मीर (जेके)	328	0.479
पुडुचेरी (पीवाई)	162	0.236
चंडीगढ़(सीएच)	130	0.19
मणिपुर (एमएन)	78	0.114
मेघालय (एमएल)	62	0.09
अरुणाचल प्रदेश (एआर)	52	0.076
गोवा (जीए)	27	0.039
सिक्किम (एसके)	21	0.031
आण्डामन तथा निकोबर (एएन)	20	0.029
नागालैंड (एनएल)	12	0.018
दादर एवं नगर हावेली (डीएन)	9	0.013
लाक्षाद्वीप (एलडी)	8	0.012
डामन और ड्यू (डीडी)	1	0.001
TOTAL	68544	100

पीएच.डी. कार्यक्रमों में दाखिला एक कठोर प्रक्रिया के माध्यम से संचालित किया जाता था जिसमें शामिल हैं एक लिखित परीक्षा और साक्षात्कार के बाद योग्य उम्मीदवारों की एक शॉर्ट-लिस्ट आदि सूची बनायी जाती है।

विभिन्न विद्यापीठों में पीएच.डी. कार्यक्रम की चयन प्रक्रिया जुलाई २०१७ और जनवरी २०१८ में पूरी हुई। लगभग एक हजार आवेदन पत्र पीएच.डी. कार्यक्रम के लिए प्राप्त हुए हैं। विद्यापीठ तथा समय वार निम्न प्रकार हैं :

भौतिक विज्ञान:	327
जैव विज्ञान:	987
रासायनिक विज्ञान:	316
गणित विज्ञान:	161
मानविकी तथा सामाजिक विज्ञान:	123



छात्र गतिविधियां

उदगमन

मार्च २०१८ के दौरान छात्रों ने जिमखाना ने “उदगमन” नामक अंतर-कॉलेज खेल और सांस्कृतिक बैठक का आयोजन किया। इस बैठक में एम्ब्लेज़न, प्रिलूड और अभिवक्ति-द बिगिनिंग, फुटबॉल, वॉलीबॉल, टेबल टेनिस, शतरंज, रस्साकशी जैसे कार्यक्रम शामिल थे।



सामाजिक पहलू-जरिया

नाइसर का सामाजिक सेवा क्लब कुछ प्रमुख सामाजिक मुद्दों को बताने के लिए सक्रिय रूप से उपाय कर रहा है जिसमें शामिल है बस्ती एरिया में रह रहे बच्चों को शिक्षा प्रदान करना,



जरूरतमंद बच्चों को कपड़े प्रदान करना और स्वच्छता अभियान चलाना। नाइसर में छात्रों ने जरिया नाम से एक संगठन बनाकर उनकी दयालु मन की बात अभिव्यक्ति करते हैं, अपने साथियों के लिए उनकी चिंता और भावना को परिवर्तन करने के लिए एक माध्यम से सेवा करते हैं। इसका



प्रमुख लक्ष्य है नाइजर छात्रों के बीच सामाजिक दायित्व को प्रोत्साहित करना है और प्रक्रियाओं को बढ़ाना है जिसमें सम्मानजनक गुणवत्तायुक्त जीवन प्राप्त करने के लिए टिकाऊ, सामाजिक समावेशी, और लिंग न्यायसंगत, मुख्य समुदाय को सक्षम बनाया जाता है। इसकी स्थापना के बाद से, वंचित बच्चों को वित्तीय सहायता के साथ साथ नैतिक समर्थन देकर प्राथमिक शिक्षा प्रदान करने के लिए कई महत्वपूर्ण पहलू लिये हैं।

निधि उपार्जन के एक अंश के रूप में, उन्होंने ३० अक्टूबर २०१६ को एक फुड फेस्ट का आयोजन किया था जिसमें तेहसीन और सुक्रिया के दो बच्चों को जरिया दल ने पुनर्वास किया। पूरे नाइजर परिवार ने मुस्कुराहट और कारण के लिए बहुत उत्तेजना के साथ आए थे। भुवनेश्वर और आसपास के क्षेत्र के बस्ती और आसपास के गांवों के बच्चों में पढ़ने की आदत को सृजन करने के लिए व्यक्तिगत पढ़ाई और कहानी सुनाने का सत्र आयोजन किया गया था। कृपया हमारे

विद्यार्थियों को इन पहलूओं के लिए दिल से महसूस करके समर्थन करें।

दॉ. विक्ली (The Weekly)

क्यूजोन क्लब सप्ताह में नाइसर सदस्यों के लिए ई-क्वीज प्रतियोगिता आयोजन करता है। दिलचस्प और पेचीदा केवल एक ही शब्द हो सकते हैं और इसे वर्णन कर सकते हैं।

इंटर आईआईएसईआर खेलकूल सम्मेलन

आईआईएसएम एकमात्र ऐसा खेल आयोजन है जिसमें नाइजर अन्य आईआईएसईआर और कुछ अन्य राष्ट्रीय विज्ञान संस्थानों के साथ हर साल भाग लेता है। यहां तक कि एक व्यस्त अकादमिक कार्यक्रम के बावजूद भी हमारे छात्रों को दिन के कुछ घंटे और खेलकूल सम्मेलन के लिए समय निकाल पाए। और फलस्वरूप उन्हें तीन रजत पदक (शतरंज, क्रिकेट और एथलेटिक्स) और दो कांस्य पदक (एथलेटिक्स) के रूप में लाभान्वित हुए।



विज्ञान गतिविधियां क्लब:

एसएसी सक्रिय रूप से विज्ञान उत्साहीजनों के लिए विभिन्न प्रकार के सत्र आयोजित करने में सक्रिय है। विज्ञान और अवलोकन सत्र के विभिन्न क्षेत्रों के विशेषज्ञों के साथ संगोष्ठियों, स्काइप सत्र (वेबिनार) विज्ञान क्रियाकलाप क्लब की कुछ गतिविधियां हैं। उन्होंने विभिन्न खगोल विज्ञान सत्र, दूरबीन हैंडलिंग सत्र और एलआईजीओ वेबिनार में भाग लिया।

स्वच्छता अभियान

नाइसर परिवार के युवा सदस्यों, प्रथम वर्ष के एमएस.सी. छात्रों, लगातार हमारे परिसर को साफ रखने के लिए प्रयास करते हैं। छात्रों में जागरूकता पैदा करने के लिए वे नुककड नाटक प्रदर्शन करते हैं। उसके बाद हम सब सुरक्षा के दस्ताने पहनते थे और अपने हास्टेल परिसर को साफ रखते थे। पहल वर्ष से अपने लक्ष्य का पीछा करते रहते हैं। वे हॉस्टेल की ओर बढ़ते पगडंडी पर कुड़ेदाने रखने के लिए पहलू आरंभ किये हैं।

स्पीकमाके नाइसर

नाइसर ने ५ नवंबर २०१७ को वारसी ब्रदर्स (नाज़ीर अहमद खान वारसी और नसीर अहमद खान वारसी) द्वारा क्ववाली के एक मनोरंजक संगीत कार्यक्रम की मेजबानी की। आने वाले महीनों में स्पाइकमाके की कुछ और गतिविधियां आने वाली हैं। नाइसर परिवार के सदस्यों की उत्साहित भागीदारी के साथ २१ जून २०१७ को अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस मनाया गया। मुझे बताया गया है कि इस साल अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस एक बड़े पैमाने पर योजनाबद्ध तरीके से मनाया गया। मैं आप सभी से अपील करता हूँ कि योग को अपने शरीर और दिमाग के आसपास के विकास के लिए अपने दैनिक जीवन का एक अभिन्न हिस्सा बनाये।

नाटक और संगीत क्लब

नाइसर छात्रों का एक जीवंत संगीत एवं नाटक क्लब है। छात्रों विभिन्न समारोह पर गतिविधियों के माध्यम से अपनी



कलाकृति सृजनात्मकता को दिखाते हैं। कुछ छात्रों का नाम है जिन्होंने होली, दिवाली, इद, क्रिसमस के दौरान सांस्कृतिक गतिविधियों को दिखाते हैं। कोफी और किशोर एक ऐसी घटना है जो महान् संगीताकर किशोर कुमार के जन्मदिवस पर घूमधाम से मनाया जाता है।

स्थानन

रोजगार की बात है, पाँचवें बैच के एकीकृत एम.एससी. छात्रों ने जून २०१७ में स्नातक की डिग्री प्राप्त का, उनको पीएच.डी.के लिए प्रस्ताव मिला है। भारत के साथ साथ विभिन्न विश्वविद्यालयों से यह पद प्राप्त हुआ है। भारत में, उनको टीआईएफआर, एनसीबीएस और आईआईटी आदि में स्थान मिला है। विदेशों से, छात्रों को विभिन्न विश्वविद्यालयों से जिसमें शामिल हैं विभिन्न विषयों के ५० वैश्विक रैंक के १३ विश्वविद्यालय हैं, उनमें से कुछ है ऑक्सफोर्ड विश्वविद्यालय,

इटीएच जुरिच, इलिओनिस विश्वविद्यालय, उर्बाना-चैम्पेन, विसकोनसिस-मैडिसन विश्वविद्यालय, टेक्सास ए तथा एम विश्वविद्यालय, मिचिगन विश्वविद्यालय, आरडब्ल्यूटीएच आचेन विश्वविद्यालय, ब्रिटिश कोलोम्बिया विश्वविद्यालय, राइस विश्वविद्यालय।

खेलकूद

खेलकूद हमारे छात्रों के लिए परिसर जीवन का एक महत्वपूर्ण अंग है। यह शब्द केवल एक संयोग नहीं है “स्टूडेंट”, “साइंस” और “स्पोर्ट्स” आदि एक अक्षर से शुरू होते हैं। खेलकूद के अनुसार हमारे छात्रों ने सालभर व्यस्त रहते हैं, नियमित खेलकूद गतिविधियों के अलावा, छात्रों ने नाइसर प्रीमियर लिग और नाइसर फुटबॉल लिग वर्ष में दो बार और वार्षिक खेलकूद बैठक आयोजित करते हैं।



उत्कृष्ट प्रदर्शन पुरस्कार

हमारे प्रशासनिक और तकनीकी कर्मचारी संस्थान की सभी गतिविधियों सुचारु रूप से चलती रहें यह सुनिश्चित करने में एक अमूल्य भूमिका निभाते हैं। इस साल (२०१८) गणतंत्र दिवस पर संस्थान ने कर्मचारियों द्वारा किए गए योगदानों को स्वीकार किया और नाइजर परिवार के कई सदस्यों को कर्तव्यनिष्ठा के लिए सम्मानित किया। संस्थान ने उत्कृष्टता पुरस्कारों को हमारे गणतंत्र दिवस समारोहों का वार्षिक घटक बनाने का भी निर्णय लिया है।



डॉ सुदाक्षिनी प्रस्टी, वैज्ञानिक अधिकारी-एफ



श्री राजीव कुमार सिंह, सहायक कार्मिक अधिकारी



श्री दीपंकर दास, वैज्ञानिक सहायक-सी



एसके सफतुल्ला, तकनीशियन-बी (पुस्तकालय)



श्रीमती एलिना दास, कार्यालय सहायक (मल्टी स्किल)

**Audited Statement of Accounts
&
Statutory Auditor's Report
Financial Year 2017-18**



**National Institute of Science Education and Research
Bhubaneswar**

Auditor

P K NAYAK & CO.

CHARTERED ACCOUNTANTS

446, Sahid Nagar, Bhubaneswar-751007, Odisha
Tel.: 0674-2547560, Email: pknayakco@yahoo.com



P K NAYAK & CO.
Chartered Accountants

446 – SAHID NAGAR, Bhubaneswar-751007
Tel.: 0674-2547560 / 2545560
Fax : 0674 - 2545491
Email: pknayakco@yahoo.com

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 ('The Institute'), which comprise the Balance Sheet as at 31 March 2018, the Income and Expenditure account and the cash Receipt & Payment account for the year ended, and a summary of significant accounting policies and other explanatory information.

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.

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.



Contd...P/2

P. K. NAYAK & CO.

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, 2018.

AND

- (ii) In the case of Income and Expenditure Account of the excess of income over expenditure for the year ended on that date.



For **P. K. NAYAK & CO.**
Chartered Accountants
FRN - 318155E

Susanta Kumar Sahoo

(CA. S.K.SAHOO)
Partner
M. No. 060588

Place: Bhubaneswar
Date: 05.09.2018

ANNUAL ACCOUNTS 2017-18

BALANCE SHEET AS AT 31ST MARCH, 2018

Amount in Rs.			
Particulars	Schedule	As at 31st March, 2018	As at 31st March, 2017
CORPUS/CAPITAL FUND AND LIABILITIES			
CORPUS/CAPITAL FUND	1	8,54,65,88,072	7,96,43,15,009
RESERVES AND SURPLUS	2	-	-
earmarked/ENDOWMENT FUNDS	3	-	-
SECURED LOANS AND BORROWINGS	4	-	-
UNSECURED LOANS AND BORROWINGS	5	-	-
DEFERRED CREDIT LIABILITIES	6	-	-
CURRENT LIABILITIES AND PROVISIONS	7	12,26,16,187	9,14,01,538
TOTAL Rs.		8,66,92,05,059	8,05,57,16,547
ASSETS			
FIXED ASSETS	8	1,77,72,99,641	1,37,34,95,978
INVESTMENTS- FROM EARMARKED/ENDOWMENT FUNDS	9	-	-
INVESTMENTS-OTHERS	10	6,29,72,523	14,24,04,232
CURRENT ASSETS, LOANS, ADVANCES ETC.	11	6,82,89,32,895	6,53,98,16,338
MISCELLANEOUS EXPENDITURE (to the extent not written off or adjusted)		-	-
TOTAL Rs.		8,66,92,05,059	8,05,57,16,547
SIGNIFICANT ACCOUNTING POLICIES	24		
CONTINGENT LIABILITIES AND NOTES ON ACCOUNTS	25		

As per our report of even date attached

For P. K. NAYAK & CO.
Chartered Accountants
FRN - 318155E

S. K. Sahoo
(CA. S.K.Sahoo)
Partner
M. No. 060588



[Signature]
APC (T&A)

[Signature]
Officer on Special Duty
Finance

[Signature]
Director

Date: 05.09.2018
Place: Bhubaneswar

ANNUAL ACCOUNTS 2017 - 18

INCOME AND EXPENDITURE ACCOUNT FOR THE YEAR ENDED 31ST MARCH, 2018

Amount in Rs.

Particulars	Schedule	For the Year Ended 31st March, 2018	For the Year Ended 31st March, 2017
INCOME			
Income from Sales/ Services	12	-	-
Grant / Subsidies	13	99,15,91,348	90,55,89,923
Fees / Subscriptions	14	1,50,67,261	1,18,73,514
Income from Investment	15	-	-
Income from Royalty, Publication etc.	16	-	-
Interest Earned	17	2,25,38,958	2,74,07,176
Other Income	18	-	-
Increase/(decrease) in stock of Finished goods and work-in-progress	19	-	-
TOTAL (A)		1,02,91,97,567	94,48,70,613
EXPENDITURE			
Establishment Expenses	20	48,36,56,200	34,51,88,163
Other Administrative Expenses etc.	21	26,14,84,671	20,51,97,058
Expenditure on Grants, Subsidies etc.	22	-	-
Interest	23	-	-
Depreciation (Net total at the year-end-corresponding to Schedule 8)		14,39,69,349	17,76,08,403
TOTAL (B)		88,91,10,220	72,79,93,625
Balance being excess of Income over Expenditure (A-B)		14,00,87,347	21,68,76,988
Add: Depreciation Adjustment		-	-
Less: Prior Period Expenditure		26,22,136	1,83,000
Add: Prior Period Income		-	83,994
BALANCE BEING SURPLUS/(DEFICIT) CARRIED TO CORPUS/CAPITAL FUND		13,74,65,211	21,67,97,982
SIGNIFICANT ACCOUNTING POLICIES	24		
CONTINGENT LIABILITIES AND NOTES ON ACCOUNTS	25		

As per our report of even date attached

For **P. K. NAYAK & CO.**
Chartered Accountants
FRN - 318155E

S. K. Sahoo
(CA. S.K.Sahoo)
Partner
M. No. 060588



[Signature]
APO (F&A)

[Signature]
Officer on Special Duty
Finance
Anayak
FO

[Signature]
Director

Date 05.09.2018
Place: Bhubaneswar

ANNUAL ACCOUNTS

2017-18

RECEIPTS AND PAYMENTS ACCOUNT FOR THE PERIOD FROM 1ST APRIL, 2017 TO 31ST MARCH, 2018

RECEIPTS	Amount in Rs.		PAYMENTS	Amount in Rs.	
	For the Year Ended 31st March, 2018	For the Year Ended 31st March, 2017		For the Year Ended 31st March, 2018	For the Year Ended 31st March, 2017
I. Opening Balances			I. Expenses		
a) Cash in hand	27	32,375	a) Establishment Expenses (corresponding to Schedule 20)		
b) Bank Balances:			i. Pay and Allowances	33,12,66,425	28,64,83,416
i) In current accounts	61,70,53,290	34,49,18,783	ii. Manpower (Outsourced)		
ii) In deposit accounts	-	-	iii. Staff Welfare Expenses		
iii) In Savings accounts	33,85,24,600	8,59,88,234	iv. Other Expenditure		
II. Grants Received			v. New Pension Contribution		
a) From Government of India	1,43,64,00,000	1,85,63,33,000	b) Administrative Expenses (corresponding to Schedule 21)		
b) From State Government	-	-	i. Laboratory Consumables		
c) From other sources	-	-	ii. Computer Consumables		
III. Income on Investments	-	-	iii. Rent, Rates & Taxes		
IV. Interest Received			iv. Duties & Taxes		
On Bank Deposits	4,99,37,791	2,69,97,066	v. Other Expenditure	28,32,49,383	14,58,78,237
V. Other Income			vi. Prior Period Expenses	72,000	
a) Registration Fee (Misc & Phd)	10,58,545	84,13,508	vii. Niser XII plan	5,41,15,912	1,85,16,421
b) Job Application Fee	63,000	1,32,000	II. Payments made against funds for various projects		
c) Summer course fee	84,500	28,000	III. Investments and deposits made		
d) Application fees	-	1,500	IV. Expenditure on Fixed Assets & Capital		
e) Receipts of CIE, SCS	-	-	Work-in-progress		
f) RTI Application Fees	490	638	a) Purchase of Fixed Assets	54,46,48,918	61,96,91,376
g) Sale of Tender paper	3,14,390	4,66,925	b) Expenditure on Capital WP	1,86,12,208	1,01,21,507
h) Guest House Rent	6,21,913	3,91,399	V. Refund of Surplus monies/loans		
i) License Fees	11,38,175	6,53,410	VI. Finance Charges (Interest)	2,74,09,939	-
j) Misc. Receipt	5,000	6,153	VII. Other Payments		
k) Transcript Fees	28,600	31,400	a) Sundry Creditors	-	1,61,051
l) Identity Card/Health Card(Duplicate) Fee	3,000	1,525	b) Smart City Fund	9,676	-
m) License Rent	1,45,378	-	c) Alumni Association Subscription	200	-
VI. Amount Borrowed			d) License Fees	404	-
VII. Any other receipts (Loans, Advances & Expenses Recovered)			e) Tender Paper Cost	10,000	-
a) Security Deposit	24,88,486	15,67,448	f) NISER R&D	10,374	3,22,759
b) E.M.D	7,45,997	5,83,680	g) ICWA - 2018	7,44,304	2,24,41,578
c) ICWA - 2018	-	2,68,78,792	h) DCSEM-Medical Expenses	-	43,143
d) Fixed Assets	1,96,13,515	6,60,282	i) Freight & Forwarding Expenses	-	1,21,882
e) Other Expenses	-	2,57,694	j) Deposit (Asset) (LC)	23,80,35,775	22,48,03,043
f) Prior Period Income	-	69,669	k) Deans Advances Receivable	88,000	52,200
g) Duties & Taxes	4,65,11,901	2,71,28,570	l) Prepaid Expenses	-	84,64,700
h) CSR FUND	4,18,770	-	m) Newspaper & Magazine	-	58,938
i) DST INSHRE Payable	1,580	-	n) Security Deposit (Refundable)	22,80,489	7,60,032
j) Statutory Recoveries	2,47,16,177	1,60,81,386	o) Duties & Taxes	4,70,80,178	2,67,05,824
k) Student Dues	1,32,63,045	32,81,334	p) EMD	19,54,142	26,11,759
l) Scholarship - Ashutosh Payable	-	2,87,120	q) Prior period expenses	-	53,000
m) Hindi Sangoshini	1,50,000	-	r) Scholarship - Ashutosh Payable	-	2,63,060
n) Odisha State Fund	43,806	-	s) Statutory Recoveries	2,46,48,128	1,55,82,015
o) Smart City Fund	20,000	-	t) Student Dues	13,41,618	11,52,588
p) Scholarship Receivable	-	3,23,97,276	u) Registration Fee (Misc & Phd)	1,29,060	6,63,974
q) NISER XII Plan (Asset)	-	1,15,944	v) Loans & Advance (Asset)	1,53,17,476	40,81,07,646
r) Deposit (Asset) (LC)	28,64,42,831	18,95,07,382	w) Abhash Jha NISER TA Claim	-	35,785
s) Loans & Advance (Asset)	1,02,24,932	55,83,514	x) Mr. Vanair Siva TA Bill (SERB)	-	1,35,604
t) Mr. Vanair Siva TA Bill (SERB)	-	1,35,604	y) Liabilities for Expenses	6,15,79,749	2,59,52,312
u) Scholarship Payable	1,73,96,191	-	z) Scholarship Receivable	2,04,85,082	85,82,539
v) Sundry Creditors	-	1,61,061	aa) Guest House Rent	-	17,862
w) DAE Fund	-	6,28,000	VIII. Closing Balances		
x) NISER R&D Receivable	13,62,737	570	a) Cash in hand	-	27
y) Shop Rent	-	7,78,062	b) Bank Balances:		
z) Abhash Jha NISER TA Claim	-	1,60,420	i) In current accounts	90,02,80,727	61,78,53,298
aa) Water Charges	-	1,15,332	ii) In deposit accounts	-	-
ab) Electricity Charges	-	5,38,119	iii) In savings accounts	34,62,16,900	33,85,24,600
ac) Travelling & Conveyance	-	6,37,532			
ad) Supplies & Materials	-	5,43,513			
TOTAL Rs.	2,86,95,27,389	2,61,55,40,101	TOTAL Rs.	2,86,95,27,389	2,61,55,40,101

For P. K. NAYAK & CO.
Chartered Accountants
FRN - 318155E

Susanta Kumar
(CA. S.K. Sahoo)
Partner
M. No. 060588



[Signature]
APD (F&A)

[Signature]
Officer in Special Duty
Finance

[Signature]
FO

[Signature]
Director

Date: 05.09.2018
Place: Bhubaneswar

ANNUAL ACCOUNTS 2017-18

Schedule -1 : Corpus / Capital Fund

(Schedule forming part of Balance Sheet as at 31.03.2018)

		Amount in Rs.	
Particulars	Current Year(2017-18)	Previous Year(2016-17)	
Balance as at the beginning of the year	8,01,07,00,000	7,55,07,00,000	
Add: Contribution towards Corpus/Capital Fund	20,00,00,000	46,00,00,000	
Add: XII Plan New Project	1,32,83,46,000	1,02,83,46,000	
Advance Materials for Different applications Grant	14,30,00,000	14,36,00,000	
Basic Research in Cellular and Molecular Grant	14,76,00,000	11,75,00,000	
Centre for Fundamental Studies Grant	3,72,96,000	3,52,96,000	
Centre for Inter Disciplinary Sciences Grant	28,63,00,000	10,09,00,000	
Experimental Condensed Matter Ultra Cold Atom Grant	28,05,00,000	25,05,00,000	
Experimental High Energy Physics Programme Grant	3,42,00,000	3,12,00,000	
Microbes Immunity and Disease Biology Grant	14,19,00,000	11,19,00,000	
Novel Organic Compounds for Biomedical Grant	14,52,00,000	13,67,00,000	
Outreach Programmes in Maths and Systems Biology Grant	34,50,000	24,50,000	
Research in Basic Sciences Grant	5,00,00,000	-	
Theoretical High Energy and Condensed Matter Grant	5,89,00,000	3,83,00,000	
Less: Grant Transferred to Revenue	17,61,97,309	12,10,05,961	
	9,36,28,48,591	8,91,80,40,039	
Add/(Deduct): Balance of net income/ (expenditure) transferred from the Income and Expenditure Account	(81,62,59,819)	-	(95,37,25,030)
Balance as at the year end Total Rs.	8,54,65,88,872	7,96,43,15,009	

Schedule -2 : Reserves & Surplus

(Schedule forming part of Balance Sheet as at 31.03.2018)

Particulars	Current Year(2017-18)	Previous Year(2016-17)	
<u>1. Capital Reserve:</u>			
As per last Account	-	-	
Addition during the year	-	-	
Less: Deduction during the year	-	-	
<u>2. Revaluation Reserve</u>			
As per last Account	-	-	
Addition during the year	-	-	
Less: Deduction during the year	-	-	
<u>3. Special Reserve</u>			
As per last Account	-	-	
Addition during the year	-	-	
Less: Deduction during the year	-	-	
<u>4. General Reserve</u>			
As per last Account	-	-	
Addition during the year	-	-	
Less: Deduction during the year	-	-	
TOTAL Rs.	-	-	-

For P. K. NAYAK & CO.

Chartered Accountants

FRN - 318155E

Sukanta Kumar Sahoo

(CA. S.K.Sahoo)

Partner

M. No. 060588



[Signature]
APO (F&A)

[Signature]
Officer on Special Duty
Finance

[Signature]
Director
FO

ANNUAL ACCOUNTS 2017 - 18

Schedule -3 : Earmarked/Endowment Fund
(Schedule forming part of Balance Sheet as at 31.03.2018)

Particulars	Fund-wise break up				Totals	
	Fund WW	Fund XX	Fund YY	Fund ZZ	Current Year(2017-18)	Previous Year(2016-17)
a) Opening balance of the funds	-	-	-	-	-	-
b) Additions to the funds:						
i. Donations/grants	-	-	-	-	-	-
ii. Income from Investments made on account of funds	-	-	-	-	-	-
iii. Other additions	-	-	-	-	-	-
TOTAL Rs. (a + b)	-	-	-	-	-	-
c) Utilisation/Expenditure towards objectives of funds						
i. Capital Expenditure	-	-	-	-	-	-
Fixed Assets	-	-	-	-	-	-
Others	-	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	-	-	-
ii. Revenue Expenditure						
Salaries, Wages and allowances	-	-	-	-	-	-
Rent	-	-	-	-	-	-
Other Administrative expenses	-	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	-	-	-
TOTAL Rs. (c)	-	-	-	-	-	-
Net Balance at the year end (a+b-c)	-	-	-	-	-	-

For P. K. NAYAK & CO.
Chartered Accountants
FRN - 318155E



Sukanta
(CA. S.K.Sahoo)
Partner
M No. 060588

[Signature]
APC (F&A)

[Signature]
Officer on Special Duty
Finance

[Signature]
FO

[Signature]
Director

ANNUAL ACCOUNTS 2017-18

Schedule -4 : Secured Loans and Borrowings

(Schedule forming part of Balance Sheet as at 31.03.2018)

Amount in Rs.

Particulars	Current Year(2017-18)		Previous Year(2016-17)	
1. Central Government		-		-
2. State Government (Specify)		-		-
3. Financial Institutions				
a) Term Loans	-		-	
b) Interest accrued and due	-	-	-	-
4. Banks:				
a) Term Loans	-		-	
Interest accrued and due	-	-	-	-
b) Other Loans (specify)	-	-	-	-
Interest accrued and due	-	-	-	-
5. Other Institutions and Agencies		-		-
6. Debenture and Bonds		-		-
7. Others(specify)		-		-
TOTAL Rs.		-		-

For P. K. NAYAK & CO.

Chartered Accountants

FRN - 318155E

Susanta K. Sahoo

(CA. S.K.Sahoo)

Partner

M. No. 060588



[Signature]
APO (F&A)

[Signature]
Officer on Special Duty
Finance
FO

[Signature]
Director

ANNUAL ACCOUNTS 2017-18

Schedule -5 : Unsecured Loans and Borrowings

(Schedule forming part of Balance Sheet as at 31.03.2018)

Amount in Rs.

Particulars	Current Year(2017-18)		Previous Year(2016-17)	
1. Central Government		-		-
2. State Government (Specify)		-		-
3. Financial Institutions		-		-
4. Banks:				
a) Term Loans	-	-	-	-
b) Other Loans (specify)	-	-	-	-
5. Other Institutions and Agencies		-		-
6. Debenture and Bonds		-		-
7. Fixed Deposits		-		-
8. Others(specify)		-		-
TOTAL Rs.		-		-

Schedule -6 : Deferred Credit Liabilities

(Schedule forming part of Balance Sheet as at 31.03.2018)

Amount in Rs.

Particulars	Current Year(2017-18)	Previous Year(2016-17)
a) Acceptances secured by hypothecation of capital equipment and other assets	-	-
b) Others	-	-
TOTAL Rs.	-	-

For P. K. NAYAK & CO.

Chartered Accountants

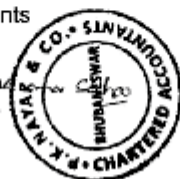
FRN - 318155E

S. K. Sahoo

(CA. S.K.Sahoo)

Partner

M. No. 060588



[Signature]
APO (F&A)

[Signature]
Officer on Special Duty
Finance

[Signature]
Director
FO

ANNUAL ACCOUNTS

2017-18

Schedule -7 : Current Liabilities and Provisions

(Schedule forming part of Balance Sheet as at 31.03.2018)

Amount in Rs.

S.No.	Particulars	Current Year(2017-18)		Previous Year(2016-17)	
A.	<u>CURRENT LIABILITIES</u>				
1.	Acceptances		-		-
2.	Sundry Creditors:				
	a) For Goods	2,87,653		2,87,653	
	b) Others - EMD	59,52,400		47,39,297	
			62,40,053		50,26,950
3.	Advances Received		-		-
4.	Interest accrued but not due on:				
	a) Secured loans/borrowings		-		-
	b) Unsecured Loans/borrowings		-		-
5.	Statutory Liabilities				
	a) Overdue		-		-
	b) Others				
	TDS (Non Salary)	96,446		6,00,701	
	TDS (Salary)	(10,202)		5,046	
	Work Contract Tax	-		53,175	
	c) Other Recoveries				
	Statutory Deposit	-		-	
			66,244		6,58,922
6.	Other Current Liabilities				
a)	Student Dues				
	Internal amenity S.D.	1,86,000		1,92,000	
	Excess Prog. Regd. Fees	12,667		52,589	
	Caution Money (Labrotary)	13,000		13,000	
	Caution Money (Library)	14,12,000		12,41,000	
	Caution Money (Institute)	24,15,250		21,54,150	
	CSIR FUND	4,18,720		-	
	Smart City Fund	10,324		-	
	Hindi Sangashthi	1,50,000		-	
	DST INSPIRE	1,580		-	
	Odisha State Fund	43,805		-	
	Alumni Association Subscription	47,000		-	
	DAE Fund	-		6,28,000	
	Programme Registration	2,77,050		76,550	
	Student Welfare Fund	2,01,840		1,61,640	
	IOAA -2016	64,17,811		71,62,115	
	TA Claim (Abhash Jha)	-		1,20,654	
	Scholarship (Asutosh)	-		2,90,000	
	Earned Leave	-		12,713	
			1,16,07,047		1,21,04,411
b)	Security Deposit				
	Themes Consultant Pvt. Ltd.	22,722		22,722	
	Jena Travels	1,01,000		1,01,000	
	Airway Bhubaneswar	28,000		28,000	
	Ashok Kumar Nayak	5,000		5,000	
	Anirudha Mohapatra	65,147		4,864	
	Amarendra Ojha	61,188		31,385	
	4S Interiors	25,39,832		25,39,832	
	Bigyan Kumar Pradhan	1,29,782		24,369	
	Bijay Kumar Behera	1,26,313		32,500	
	Bhagarathi Sahoo	1,22,193		30,553	
	B K Giri	18,133		13,133	
	CEETAK	-		70,794	
	Clean "N" Clean	-		9,60,320	
	Damodar Engineers Pvt. Ltd.	-		76,947	
	Deepak Kumar Mishra	51,841		51,841	



ANNUAL ACCOUNTS

2017-18

Schedule -7 : Current Liabilities and Provisions

(Schedule forming part of Balance Sheet as at 31.03.2018)

Amount in Rs.

S.No.	Particulars	Current Year(2017-18)	Previous Year(2016-17)
	Geeken Seating Collection Pvt. Ltd.	55,36,542	55,36,542
	Orissa Engineering Udyog Pvt. Ltd.	-	30,020
	HAK Electrical & Engineering Works	78,693	50,018
	H Electrical Engg. Works	16,439	16,439
	Jagannath Refrigeration Services	3,200	3,200
	Shri Rabindra Kumar Mallick	93,670	2,14,006
	Subhashree Engineering	4,890	4,890
	Pest Control India Pvt. Ltd.	360	360
	Biswajit Mishra	1,26,694	1,26,694
	Nirmal Chandra Sar	2,97,451	3,34,046
	Numeric Power Systems Ltd.	14,343	14,343
	Deepak Kumar Das	1,00,739	1,04,345
	Laser Science Services (I) Pvt Ltd	4,50,900	4,50,900
	Laxman Senapati	1,26,231	81,631
	Maa Dakshinachandi Catering Services	1,00,000	1,00,000
	Barnali Bera	34,317	-
	Richitrananda Samantaray	30,630	-
	Bikramajit Singh	5,000	-
	Chandan Electrical	10,000	-
	Debasis Pattanaik	1,02,000	-
	Dwarika Nath Samal	3,02,571	-
	Ensure Support Services India Ltd	5,000	-
	Everest Computers	5,000	-
	IN2IT Technology Pvt. Ltd.	5,000	-
	J N Sharma	1,00,000	-
	JOHNSON	1,30,504	-
	Kumar Electricals	5,000	-
	Manor Computers	5,000	-
	Maxim Systems	5,000	-
	Nablok Das	60,909	-
	Ray Electricals	19,015	-
	Santosh Kumar Paikaray	5,000	-
	S P Power System	13,975	-
	Suvidha Engineers Pvt. Ltd	1,15,644	-
	Vedica Resources	25,107	-
	Wizertech informatics Pvt. Ltc	5,000	-
	Nihar Ranjan Parida	-	1,96,981
	Sai Aircon	9,509	9,509
	Sanjeeb Kumar Das	5,000	5,000
	Sridhar Routray	5,000	5,000
	Sritam Computers	2,16,597	1,05,836
	Sujit Kumar Nahak	44,579	33,394
	Tathagata Engineering	2,48,536	1,40,267
		1,17,98,156	1,15,56,681
c)	Other s		
	Court Case of Souvagya Mahapatra	13,000	
	CPF/ GPF/ PRMS (Deputation V. Chandrasekhar)	(150)	
	NPS Recovery	74,519	21,595
	Professional Tax	815	540
		88,184	22,135
	TOTAL Rs. (A)	2,98,19,694	2,93,69,099



ANNUAL ACCOUNTS

2017-18

Schedule -7 : Current Liabilities and Provisions

(Schedule forming part of Balance Sheet as at 31.03.2018)

Amount In Rs.

S.No.	Particulars	Current Year(2017-18)		Previous Year(2016-17)	
B.	PROVISIONS				
	For Taxation	-		-	
	Gratuity	-		-	
	Superannuation / Pension	-		-	
	Accumulated Leave Encashment	-		-	
	Trade Warranties / Claims	-		-	
	For Expenses Payable				
	Audit Fees	50,740		50,740	
	Fellowship	53,78,709		51,92,165	
	Hire Charges Vehicle	4,58,649		10,57,288	
	Stipend to Trainee	60,000		59,080	
	Fuel Charges	2,11,893		20,657	
	House Keeping Expenses	90,000		-	
	Honorarium/Remuneration	1,82,500		1,74,537	
	Outsourced Manpower	1,13,90,273		28,70,253	
	Outsourced Security	-		20,00,162	
	Medical Expenses	76,652		4,13,586	
	Advertisement Charges	7,189		-	
	Electricity Charges	75,741		-	
	Children Educational Allowance	18,41,097		-	
	Contingency Expenditure	5,69,463		-	
	Hospitality Expenses	2,25,678		-	
	Lab Consumable	28,02,544		-	
	Leave Travel Concession	1,93,743		-	
	Meeting Expenses	5,11,489		-	
	Newspaper & Magazine Expenses	1,814		-	
	Printing & Stationary Expenses	77,670		-	
	Postage & telegram	19,275		-	
	Pension Contribution	5,16,852		-	
	Leave Salary Contribution	2,75,403		-	
	Purchase of Consumable	11,67,340		-	
	Rent , Rate & Taxes	5,296		-	
	Sports & Internal Activity Expenses	24,256		-	
	Supplies & Materials	8,71,300		-	
	IA on Transfer	18,867		-	
	Travelling & Conveyance	4,75,160		-	
	Work in Progress	41,00,970		-	
	Repair & Maintenance Expenses	13,60,550		19,750	
	Professional Update Allowance	49,19,064		29,80,000	
	Pay and Allowances	1,88,35,057		1,75,25,066	
	Telephone & Telex	1,26,082		1,34,217	
	PRIS	3,32,10,225		2,66,85,421	
	Water Charges	6,540		17,796	
	NPS Employees Subscription	15,56,487		14,93,958	
	Ghuru Murughan Ganeshan	-		94,390	
	LSPC of Prof.T.K.Chandrasekhar	-		2,41,413	
	NPS-Receive SERB Delhi	1,920		1,920	
	Sub-total Rs. (B)		9,27,96,493		6,20,32,439
	Total Rs. (A+B)		12,26,16,187		9,14,01,538

For P. K. NAYAK & CO.

Chartered Accountants

FRN - 318155E

Susanta Kumar

(CA. S.K.Sahoo)

Partner

M. No. 030588



[Signature]
APO (F&A)

[Signature]
Officer on Special Duty
Finance

[Signature]
FO
Director

ANNUAL ACCOUNTS 2017-18

Schedule - 4 : Fixed Assets
(Schedule forming part of Balance Sheet as at 31.03.2018)

Sl. No.	Particular of Assets	Rate	WDV as on 01.04.2017	GROSS BLOCK		Deductions () (Sale / Acq. etc.) during the year	Cost/Valuation at the year-end	DEPRECIATION		NET BLOCK	
				more than 180 days	less than 180 days			Depreciation for the year	Deductions during the year	As at the current year-end on 31.03.2018	As at the Previous year-end on 31.03.2017
1	Land	-	2,76,17,405	-	-	-	2,76,17,405	-	-	2,76,17,405	2,76,17,405
2	Furniture & Fixtures	10%	30,73,64,163	24,69,953	37,76,268	-	31,66,40,404	3,13,25,226	-	28,53,15,179	30,73,64,163
3	Computers	40%	42,89,069	13,830	1,17,50,267	-	1,60,53,066	40,73,167	-	1,19,84,900	42,89,069
4	Software	40%	1,87,319	5,26,210	-	-	7,13,556	2,85,424	-	4,28,135	1,87,319
5	Lab Equipments	15%	29,01,46,324	10,22,75,478	13,57,47,421	47,07,516	62,34,50,705	8,93,38,049	-	45,51,22,656	29,01,46,324
6	Todds Equipments	15%	1,26,680	-	-	-	1,26,680	19,002	-	1,07,678	1,26,680
7	Books	40%	50,74,738	31,49,940	3,20,042	53,161	84,91,857	33,32,614	-	51,59,243	50,74,738
8	Journals	40%	2,58,56,335	2,54,63,253	-	7,910	5,13,12,579	2,05,25,032	-	3,07,87,547	2,58,56,335
9	Air Conditioners	15%	16,02,851	-	-	-	19,02,651	2,86,429	-	16,17,423	16,02,851
10	Vehicles	15%	4,07,136	-	-	-	4,07,136	61,070	-	3,46,066	4,07,136
11	Bicycle	15%	3,078	-	-	-	3,079	452	-	2,627	3,079
12	Machinery & Equipments	15%	8,20,76,181	1,21,21,996	1,22,61,805	-	10,64,59,872	1,50,49,345	-	9,14,10,527	8,20,76,181
13	EPABX	15%	9,332	-	-	-	9,332	1,445	-	8,187	9,332
14	Kitchen Equipments	15%	44,35,343	-	-	-	44,35,343	6,72,162	-	38,08,920	44,35,343
15	Telephones	10%	7,475	-	3,514	-	10,669	923	-	10,068	7,475
16	Capital Assets(W/P)	-	2,78,55,200	1,02,21,832	1,24,91,346	1,90,12,158	22,15,56,280	-	-	22,15,56,280	21,78,55,260
17	NISER XII Plan Asset	-	40,60,52,597	12,97,36,776	14,86,87,291	4,20,42,541	57,20,71,117	-	-	84,20,17,116	40,60,52,597
	TOTAL Rs.		1,37,34,96,878	28,59,82,155	32,79,18,004	6,61,27,147	1,92,12,68,953	14,39,89,349	-	1,77,72,89,604	1,37,34,96,880

For P. K. NAYAK & CO.
Chartered Accountants
FHN - 318155E



S. Sekanda
(CA, S.K. Sahoo)
Partner
M. No. 050588

Officer in Special Duty
Finance

FD

Director

ANNUAL ACCOUNTS 2017-18

Schedule -9 : Investments from Earmarked/Endowment Funds

(Schedule forming part of Balance Sheet as at 31.03.2018)

Amount in Rs.

Particulars	Current Year(2017-18)	Previous Year(2016-17)
1. In Government Securities	-	-
2. Other approved Securities	-	-
3. Shares	-	-
4. Debentures and Bonds	-	-
5. Subsidiaries and Joint Ventures	-	-
6. Others (to be specified)	-	-
TOTAL	-	-

Schedule -10 : Investments-Others

(Schedule forming part of Balance Sheet as at 31.03.2018)

Amount in Rs.

Particulars	Current Year(2017-18)	Previous Year(2016-17)
1. In Government Securities	-	-
2. Other approved Securities	-	-
3. Shares	-	-
4. Debentures and Bonds	-	-
5. Subsidiaries and Joint Ventures	-	-
6. FD against LC's	6,29,72,523	14,24,04,232
TOTAL Rs.	6,29,72,523	14,24,04,232

For **P. K. NAYAK & CO.**

Chartered Accountants

FRN - 318155E

(CA. S.K.Sahoo)
Partner

M. No. 060588



(F&A)

Officer on Special Duty
Finance

FO

Director

ANNUAL ACCOUNTS

2017 - 18

Schedule -11 : Current Assets, Loans, Advances etc.
(Schedule forming part of Balance Sheet as at 31.03.2018)

Particulars	Current Year(2017-18)	Previous Year(2016-17)
A. CURRENT ASSETS:		
1. Investments:		
a) Stocks and Spares	-	-
b) Loose Tools	-	-
c) Stock-in-trade	-	-
Finished goods	-	-
Work in progress	-	-
Raw Materials	-	-
2. Supply Debtors:		
a) Debtors Outstanding for a period exceeding six months	-	-
b) Others	-	-
3. Cash balances in hand	-	27
4. Bank Balances		
a) SBI A/C - 30755200010	90,02,80,727	61,79,03,288
b) UOI A/C - 42050200000215	-	1,78,52,381
c) ICB A/C - 37370100000000	34,17,84,815	28,47,75,055
d) IOB A/C - 37370100000000	60,52,888	38,94,453
e) IOB A/C - 147601000015510	3,59,117	3,22,02,701
5. Post office Savings Accounts	-	-
Total(A)	1,24,64,37,227	95,63,77,828
B. LOANS, ADVANCES AND OTHER ASSETS:		
1. Staffs:		
Achay Kumar Mohanty	-	2,000
Amarendra Kumar Bohora	-	187
Amanendra Singh, Ph.D. Student, SPS	10,200	15,200
A V Anil Kumar (SPS)	-	62,282
Bhageshen Dhal	-	2,711
Bince Bhagat	-	2,682
Brundaban Sahu	-	70,000
Chandra Shekar Puri	-	23,000
Dobashish Mallik	1,25,352	2,94,210
Jaban Meher	70,233	70,233
Jagendra Jena	-	212
Pradeep Kumar Mishra	17,404	17,404
Prasanta Baral	20,325	20,325
Prady Kumar Mal	28,445	1,52,000
Ranjit Singh	-	5,03,260
Sandeep Bhosmik	-	5,03,000
Sanjay Kumar Patra	-	5,220
Subhansu Sekhar Panda	-	311
Deepak Srivastav	3,389	5,389
Vijay Singh	10,000	23,000
Vipul, Bharathi	-	2,94,210
Scunabh Ghawli	74,800	51,283
Subashis Dasg	-	90,000
Shabnam Khanum	-	13,000
Sourav Kundu SPS	-	3,55,140
Pranaya Ku Swain	4,788	4,788
Achay Kumar Das	1,500	-
Amarendra Das	80,001	-
Dobashish Mishra	1,25,352	-
Dobashish P. A. Jena	1,00,000	-
G. Gantosh Dasg	8,075	-
Karish Senapati	2,70,000	-
Kishore C S Panigrahi	3	-
KVS Bodhendra	507	-
Ma jashu Dasg	8,182	-
Mr Dilip Jha	6,615	-
Mr Ranajit Srinivasan	2,151	-
Mr. Trailokyanath Sahoo	84,104	-
M. Suryanarayan (Ph.D., NISER)	1,54,500	-
Narupank Jutta	15,000	-
Nishikanta Khandai	20,000	-
Pankaj Aich	2,00,000	-
Subhankar Badanta	1,40,000	-
U. Sourcral, Reader	64,242	-
V A Sekhivel	865	-
V. Ravi Chandra, Reader	99,000	-
Achaya Kumar Mohanty (Imprest)	20,000	-
Sanjay Panu (Imprest)	8,488	-
Arun Kumar Choudhary (Imprest)	9,000	-
Ashok Mahapatra (Imprest)	3,074	-
Bowojit Mishra (Imprest)	9,542	-
Deepak Kumar Dasg (Imprest)	10,000	-
Deepak Srivastav (Imprest)	10,000	-
Deven Haradur Singh (Imprest)	4,822	-
Kishore C S Panigrahi (Imprest)	10,000	-
P. D. Ravi Kumar (Imprest)	5,149	-
Pradi Singh (Imprest)	6,800	1,000
Purna Chandra Sahu (Imprest)	5,000	-
Dr Ranjit Malhotra (Imprest)	3,500	15,000
Sankar Hira SO (Imprest)	10,000	-
Subhankar Bodanta (Imprest)	14,525	-
Sudhakarina Frustiy (Imprest)	10,000	-
Gumedha Warden (Imprest)	2,807	-
Shabnam Khanum (Imprest)	10,000	20,000
Hanka Das (Imprest)	-	1,545
Pankaj Aich (Imprest)	-	6,888
Rishi Das (Imprest)	-	10,000
Festival Advance to Staff	3,800	64,500
	13,77,908	27,00,000

ACCOUNTANTS

ANNUAL ACCOUNTS

2017 - 18

Schedule -11 : Current Assets, Loans, Advances etc.
(Schedule forming part of Balance Sheet as at 31.03.2018)

Particulars	Current Year(2017-18)		Previous Year(2016-17)	
b) Other Entities engaged in activities similar to that		-		-
c) Others				
NBHM Support DHA	1,67,174		1,67,174	
Deans Allowance Receivable	1,72,230		1,00,199	
Advances to Suppliers :				
Exim Logistics Pvt Ltd	25,00,000		-	
DSS Imagetech Pvt. Ltd.	23,04,540			
MTI Corporation USA	-		1,430	
Pravartaka Infotech LLP, Bangalore	27,000		27,000	
Siero Medicare, Coimbatore	-		36,397	
M/s A One Hospitality & catering	72,228		96,603	
Scholarship -ICMR	50,345		50,345	
Scholarship -UGC	64,60,307		35,68,332	
Scholarship-INSPIRE	(15,74,493)		15,11,425	
Scholarship- DBT	1,00,000		-	
DCS & EM,Mumbai	5,30,00,00,000		5,30,00,00,000	
Scholarship -CSIR	1,56,83,356		1,34,77,630	
IGCAR	30,402		30,402	
Inspire Scholars (MSC)	7,10,288		-	
NEST -2016	-		28,620	
DCS & M,VECC,Kolkata	24,62,10,423		24,62,10,423	
Security Deposit		5,57,29,13,770		5,56,53,06,180
2. <u>Advances and other amounts recoverable in cash or in kind or for value to be received:</u>		63,17,910		63,17,910
a) on Capital Account		-		-
b) Prepayments		-		-
c) Others				
JEST-2010	-		-	
DCSEM-Medical Expenses Receivable	12,17,090		2,50,666	
R&D Receivable	8,990		3,78,937	
ICAA - 2016	-		-	
KYPY 2013	-		-	
Prepaid Expenses	-		64,64,700	
3. <u>Income Accrued:</u>		12,26,080		91,14,303
a) On Investments from Earmarked/Endowment Fund	-		-	
b) On Investment-Others	-		-	
c) On Loans and Advances	-		-	
d) Others	-		-	
4. <u>Claims Receivables</u>		-		-
Total (B)		5,58,24,35,668		5,58,34,38,413
TOTAL Rs. (A+B)		6,82,89,32,895		6,53,88,16,338

For P. K. NAYAK & CO.
Chartered Accountants
FRN - 318155E
S. K. Sahoo
(CA. S.K.Sahoo)
Partner
M. No. 060588



[Signature]
APD (F&A) Office on Special Duty
Finance
[Signature]
FO

[Signature]
Director

ANNUAL ACCOUNTS 2017-18

Schedule -12 : Income from Sales/Services

(Schedule forming part of Income & Expenditure for the year ended on 31.03.2018)

Amount in Rs.

Particulars	Current Year(2017-18)	Previous Year(2016-17)
1) <u>Income from sales</u>		
a) Sale of Finished Goods	-	-
b) Sale of Raw Material	-	-
c) Sale of Scraps	-	-
2) <u>Income from Services</u>	-	-
a) Labour and Processing Charges	-	-
b) Professional/Consultancy Service	-	-
c) Agency Commission and Brokerage	-	-
d) Maintenance Services (Equipment/Property)	-	-
e) Others (Specify)	-	-
TOTAL Rs.	-	-

Schedule -13 : Grants/Subsidies

(Schedule forming part of Income & Expenditure for the year ended on 31.03.2018)

Amount in Rs.

Particulars	Current Year(2017-18)	Previous Year(2016-17)
(Irrevocable Grants & Subsidies Received)		
1) Central Government		
I) Non plan (Revenue)	93,64,00,000	85,63,33,000
i) Plan (Capital)	5,51,91,348	4,92,56,923
2) State Government(s)	-	-
3) Government Agencies	-	-
4) Institutions/Welfare Bodies	-	-
5) International Organisations	-	-
6) Others (Specify)	-	-
TOTAL Rs.	99,15,91,348	90,55,89,923

For P. K. NAYAK & CO.

Chartered Accountants

FRN - 318155E

Susanta

(CA. S.K.Sahoo)

Partner

M. No. 060588



PO (F&A)

[Signature]

Officer on Special Duty
Finance

[Signature]
FO

[Signature]

Director

ANNUAL ACCOUNTS

2017 - 18

Schedule -14 : Fees/Subscriptions

(Schedule forming part of Income & Expenditure for the year ended on 31.03.2018)

Particulars	Amount in Rs.	
	Current Year(2017-18)	Previous Year(2016-17)
1. Registration Fees (Msc & Phd)	1,24,58,238	94,72,934
2. Application Fees		1,500
3. License Fees	11,20,771	5,82,710
4. Sale of Tender Paper	3,04,350	4,86,925
5. RTI Application Fees	490	636
6. Transcript Fees	26,500	31,400
7. Identity card/Health Card fee	3,000	1,525
8. Summer course fees	64,500	28,000
9. Miscellaneous Receipts	-	6,267
10. Guest House Rent	0,21,910	3,73,547
11. Job Application Fees	63,000	1,52,000
12. Rent for shop	-	7,76,062
13. Other Income (LSPC TKC & EL BKS)	2,59,125	
14. Lease Rent	1,45,378	-
TOTAL Rs.	1,50,67,261	1,18,73,514

Schedule -15 : Income from Investments

(Schedule forming part of Income & Expenditure for the year ended on 31.03.2018)

Particulars	Investment from Earmark Fund		Investment Others	
	Current Year(2017-18)	Previous Year(2016-17)	Current Year(2017-18)	Previous Year(2016-17)
(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 P. K. NAYAK & CO.
Chartered Accountants
FRN - 318155E

Susanta Kumar Sahoo
(CA. S.K.Sahoo)
Partner
M. No. 060598



[Signature]
AFO (T&A)

[Signature]
Officer on Special Duty
Finance

[Signature]
FD

[Signature]
Director

ANNUAL ACCOUNTS

2017-18

Schedule -16 : Income from Royalty, Publication etc.

(Schedule forming part of Income & Expenditure for the year ended on 31.03.2018)

Amount in Rs.

Particulars	Current Year(2017-18)	Previous Year(2016-17)
1) Income from Royalty	-	-
2) Income from Publications	-	-
3) Others (specify)	-	-
TOTAL	-	-

Schedule -17 : Interest Earned

(Schedule forming part of Income & Expenditure for the year ended on 31.03.2018)

Amount in Rs.

Particulars	Current Year(2017-18)	Previous Year(2016-17)
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	2,25,38,958	2,74,07,176
b) With Non-Scheduled Banks	-	-
c) With Institutions	-	-
d) Others	-	-
3) On Loans:		
a) Employees/ Staff	-	-
b) Others	-	-
4) Interest on Debtors and Other Receivables	-	-
TOTAL Rs.	2,25,38,958	2,74,07,176

For **P. K. NAYAK & CO.**

Chartered Accountants

FRN - 318155E

Susanta Kumar Sahoo

(CA. S.K.Sahoo)

Partner

M. No. 3060588



(F&A)

[Signature]
Officer on Special Duty
Finance

[Signature]
FO

[Signature]
Director

ANNUAL ACCOUNTS

2017 - 18

Schedule -18 : Other Income

(Schedule forming part of Income & Expenditure for the year ended on 31.03.2018)

Amount in Rs.

Particulars	Current Year(2017-18)	Previous Year(2016-17)
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 Income & Expenditure for the year ended on 31.03.2018)

Amount in Rs.

Particulars	Current Year(2017-18)	Previous Year(2016-17)
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 Income & Expenditure for the year ended on 31.03.2018)

Amount in Rs.

Particulars	Current Year(2017-18)	Previous Year(2016-17)
a) Pay and Allowances	24,81,46,972	16,74,80,426
b) Manpower (Outsourced)	8,44,36,409	4,13,32,566
c) Stipend to Trainee	5,25,917	5,30,561
d) Contribution to NPS	2,21,04,479	1,47,36,116
e) Leave Travel Concession	35,07,262	31,45,902
f) Fellowship to Phd Scholars	5,80,45,080	5,80,14,745
g) Fellowship to Post Doctoral Scholars	71,26,809	52,21,223
h) Contingency to PHD Students	55,88,065	33,92,951
i) Honorarium & Scholarship	45,32,538	56,84,033
j) PRIS	3,33,21,056	3,72,45,523
k) Medical Expenses	17,47,908	34,30,362
l) Children Education Allowance	20,52,229	12,05,327
m) Leave Encashment	15,97,335	5,18,164
n) Leave Salary Contribution	5,28,191	1,14,400
o) Professional Update Allowance	49,19,064	28,99,654
p) Pension Contribution	7,90,561	2,36,210
q) Contingency Expenses PDF	4,77,189	-
r) Msc Scholarship (DISHA)	61,88,734	-
s) Summer course fellowship -student	20,322	-
	48,36,56,200	34,51,88,163

For P. K. NAYAK & CO.

Chartered Accountants

FRN - 318155E

(C.A.S.K.Sahoo)

Partner

M. No. 060588

FO (F&A)

Officer on Special Duty
Finance

FO

Director

ANNUAL ACCOUNTS

2017 - 18

Schedule -21 : Other Administrative Expenses

(Schedule forming part of Income & Expenditure for the year ended on 31.03.2018)

Amount in Rs.		
Particulars	Current Year(2017-18)	Previous Year(2016-17)
Graduation Ceremony Expenses	4,74,704	2,55,910
Freight & Forwarding Expenses	1,46,358	12,36,732
Foundation Day Expenses	1,000	83,800
Purchases (Consumables)	6,49,86,723	3,19,04,297
Office Maintenance	-	13,884
Repair & Maintenance	1,60,17,143	87,69,337
Electrical Maintenance	68,275	29,14,031
Civil Maintenance	12,36,055	56,45,016
Advertisement	12,30,786	13,59,999
Audit Fees	50,740	50,740
Bank Charges & Commission	83,660	58,675
CRA Service Charges	36,134	46,546
Electricity Charges	5,27,34,079	4,64,84,454
Fuel for DG set	2,41,417	64,290
Hospitality Expenses	24,71,816	22,25,627
Housekeeping Expenses	12,19,791	88,24,053
Legal Fees	2,17,505	1,69,535
Meeting Expenses	27,78,700	9,60,333
News Papers and Periodicals	71,842	65,522
Membership fee	4,200	-
Postage & Courier	4,78,311	5,06,469
Printing & Stationery	7,97,599	10,96,240
Rent, Rates & Taxes	5,25,587	10,28,506
Seminar/Workshop Expenses	41,52,573	16,02,211
Telephone & Internet charges	1,95,66,615	83,13,976
Travelling & Conveyance - Domestic	88,89,876	87,35,971
Travelling & Conveyance - Foreign	89,92,057	93,32,713
Vehicle Maintenance Expenses	90,77,399	1,40,87,473
Water Charges	30,49,686	1,03,796
Professional Charges	8,260	-
Publication Charges	1,54,916	-
Subscription Expenses	65,29,514	-
NISER XII PLAN	-	-
Domestic Travel	7,61,982	4,32,846
Fellowships	17,88,666	14,05,455
Foreign Travels	37,78,580	22,55,654
Office Expenses	81,599	33,46,989
Other Expense	24,56,095	4,71,086
Supplies & Materials	4,63,24,427	4,13,18,893
Honorarium	-	26,000
TOTAL Rs.	26,14,84,671	20,51,97,058

For P. K. NAYAK & CO.

Chartered Accountants

FRN - 318155E

(CA. S.K.Sahoo)

Partner

M. No. 060588



(F&A)

Officer on Special Duty

Finance

Director

FD

ANNUAL ACCOUNTS

2017-18

Schedule -22 : Expenditure on Grants, Subsidies etc.

(Schedule forming part of Income & Expenditure for the year ended on 31.03.2018)

Amount in Rs.

Particulars	Current Year (2017-18)	Previous Year (2016-17)
a) Grant given to Institutions/Organisation	-	-
b) Subsidies given to Institutions/Organisation	-	-
TOTAL	-	-

Schedule -23 : Interest

(Schedule forming part of Income & Expenditure for the year ended on 31.03.2018)

Amount in Rs.

Particulars	Current Year (2017-18)	Previous Year (2016-17)
a) On Fixed Loans	-	-
b) On Other Loans (including Bank Charges)	-	-
c) Others (specify)	-	-
TOTAL	-	-

For P. K. NAYAK & CO.

Chartered Accountants

FRN - 318155E

(CA. S.K.Sahoo)

Partner

M. No. 060588



APO (F&A)

Officer on Special Duty
Finance

Nayak
FO

Director

ANNUAL ACCOUNTS 2017 - 18

SCHEDULE 24 – SIGNIFICANT ACCOUNTING POLICIES

(Schedule forming part of the accounts for the period ended on 31.03.2018)

About the organisation :

The National Institute of Science Education and Research (NISER) set up at Bhubaneswar by the Department of Atomic Energy was registered as a Society with the Registrar of Societies, Cuttack, Orissa vide registration no:22426/16 dt. 10.07.2007 with a capital outlay of Rs 857.27 crores .

NISER conducts the following programmes in science education 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 10+2 from other universities.
- c) PHD programme after MSC from other Universities.
- d) Computer Science and Earth& Planetary Science

Presently NISER has 579 students admitted in 5 year M.SC programme in the various streams of Basic Sciences .

1. Basis of Preparation of Financial Statements

The Financial Statements have been prepared on accrual 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.



ANNUAL ACCOUNTS 2017 - 18

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 is at project stage. Hence Capital Expenditure incurred on construction activities including Electrical Furnishing, Electrical installation, Electrical Transformer & Office Automation etc are being shown as capital work in progress in the FY 2017-18.

5. Recognition of income & Expenditure

Income & expenditure are generally recognised on accrual basis & provision made for all known liabilities.

Lab consumables and stores consumables purchased during 2017-18 is treated as recurring expenditure and the consumables are transferred to respective schools of study. Necessary records are maintained at the school concerned.

6. Foreign Exchange Transactions

Transactions involving foreign currency are accounted at the exchange rate prevailing on the date of the transaction.

7. Accounting for Registration Fees

Registration fee of students are being accounted for on receipt basis.

8. Accounting of interest earned on FD

Interest earned against lien of FD are being accounted for on cash basis.

9. Government Grants/ Subsidies

- Government Grants of the nature of contribution towards capital cost of setting up projects are treated as grant in aid for creation of assets.
- Government grants/ subsidy is accounted on realisation basis.

10. Lease

Lease rentals are expensed with reference to lease terms.



ANNUAL ACCOUNTS 2017 - 18

11. Retirement Benefits

Liability towards gratuity payable on death/ retirement and provision for accumulated leave encashment benefit to employees is not applicable at present.

12. TAXATION

Since the Institute is a research oriented organization wholly funded by Government of India, Department of Atomic Energy there being no taxable income under Income-tax Act 1961, no provision for Income tax has been made during the year.

For P. K. NAYAK & CO.

Chartered Accountants

FRN - 318155E

Susanta Kumar

(CA. S.K.SAHOO)

Partner

M. No. 060588



[Signature]
APO (F&A)

[Signature]
Officer on Special
Duty
FO

[Signature]
Director

ANNUAL ACCOUNTS 2017-18

Schedule -25: Contingent liabilities & Notes on Accounts

(Schedule forming part of the accounts for the period ended on 31.03.2018)

Amounts in Rs.

A) CONTINGENT LIABILITIES

1. Claims against the entity not acknowledge as debts	NIL
2. Liability for partly –paid investments	NA
3. Liabilities on account of outstanding forward exchange contracts	NA
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. Prior period expenditure

- a) Rs.26,22,136 /- Paid / adjusted to Students caution money , mess dues against payment of their mess bill. and reversal of forfeited EMD

2. Lien against FD

Lien against FD shown in Receipt & payment s account relates to items under import & the same is in order.

3. Corresponding figures for the previous year have been regrouped/ arranged, where ever necessary.
4. Schedules 1 to 25 are annexed to and form an integral part of the Balance Sheet as at 31st March, 2018 and the Income & Expenditure Account for the year ended on that date.

For **P. K. NAYAK & CO.**

Chartered Accountants

FRN - 318155E

Susanta Kumar Sahoo

(CA. S.K.Sahoo

Partner

M. No. 060588



[Signature]
APO(F&A)

[Signature]
Officer on Special
Duty(Finance)
[Signature]
FD

[Signature]

Director



National Institute of Science Education and Research Bhubaneswar 188