



वार्षिक प्रतिवेदन

एवं लेखा परिक्षीत लेखा वीवरण

2 0 1 6 - 2 0 1 7



राष्ट्रीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान भुवनेश्वर

www.niser.ac.in



वार्षिक प्रतिवेदन एवं लेखा परिक्षीत लेखा विवरण 2 0 1 6 - 2 0 1 7

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

विषयसूची

नाइसर शासी बोर्ड	03	रसायन विज्ञान विद्यापीठ	40
शैक्षणिक परिषद	04	पृथ्वी तथा नक्षत्र विज्ञान विद्यापीठ	53
निदेशक की कलम से	05	गणित विज्ञान विद्यापीठ	55
संस्थान के बारे में	07	भौतिक विज्ञान विद्यापीठ	64
शैक्षणिक परिदृश्य	08	मानविकी तथा समाज विज्ञान विद्यापीठ	92
पाठ्यक्रम	08	अनुसंधान तथा विकास परियोजनायें : बाह्य निधि	95
जीव विज्ञान विद्यापीठ	09	पाँचवा दीक्षांत समारोह	97
रसायन विज्ञान विद्यापीठ	09	संरचना	98
गणित विज्ञान विद्यापीठ	10	जटनी में स्थायी परिसर	100
भौतिक विज्ञान विद्यापीठ	11	आउटरीच तथा ग्रीष्मकालीन कार्यक्रम	101
मानविकी तथा सामाजिक विज्ञान विद्यापीठ	12	विविध	101
पुस्तकालय	13	अंतरराष्ट्रीय योग दिवस	101
अंतरराष्ट्रीय व्यापार और संसाधन योजना (आईएआरपी)	15	सदभावना दिवस	101
संकाय	17	राष्ट्रीय एकता दिवस	101
जीव विज्ञान विद्यापीठ	17	सतर्कता जागरूकता दिवस	101
रसायन विज्ञान विद्यापीठ	18	संविधान दिवस समारोह	101
गणित विज्ञान विद्यापीठ	19	फूलागशीप कार्यक्रम में प्रवेश	104
भौतिक विज्ञान विद्यापीठ	20	विद्यार्थियों की गतिविधियाँ	106
मानविकी तथा समाज विज्ञान विद्यापीठ	22	मीमांसा 2017	106
पृथ्वी तथा नक्षत्र विज्ञान विद्यापीठ	22	स्पीक-मेक नाइसर चाप्टर	107
कंप्यूटर विज्ञान विद्यापीठ	22	नाटक तथा संगीत क्लब	107
पढाये जा रहे पाठ्यक्रम	23	आउटरीच कार्यक्रम	111
जैव विज्ञान विद्यापीठ	23	उत्कृष्ट कार्य के लिए पुरस्कार	111
रसायन विज्ञान विद्यापीठ	23	प्रशासनिक कर्मचारीगण	112
गणित विज्ञान विद्यापीठ	24	वैज्ञानिक तथा तकनीकी कर्मचारीगण	113
भौतिक विज्ञान विद्यापीठ	24	लेखा परीक्षित तथा लेखा विवरण	115
मानविकी तथा समाज विज्ञान विद्यापीठ	24		
शैक्षणिक उपलब्धियाँ और शोध परिदृश्य	25		
जैव विज्ञान विद्यापीठ	25		

शासक मण्डल

अध्यक्ष

प्रो. एस. के. जोशी,
भूतपूर्व महानिदेशक, सीएसआईआर, एनपीएल, नई दिल्ली

सदस्यगण

प्रो. वी. चंद्रशेखर (पदेन)
निदेशक, नाइसर, भुवनेश्वर

प्रो. जे. महारणा
अनुबद्ध प्रोफेसर, नाइसर

प्रो. मनिन्द्र अग्रवाल
आईआईटी, कानपुर

डॉ. एस.के. आप्टे
भूतपूर्व गुप निदेशक, बीएआरसी, मुंबई

प्रो. टी. चंद्रशेखर
भूतपूर्व-सचिव, विज्ञान एवं यांत्रिकी अनुसंधान बोर्ड

प्रो. वी. मुरुगानंदम
गणित विज्ञान विद्यापीठ, नाइसर

प्रो. ए. श्रीनिवासन
प्रोफेसर, नाइसर

संयुक्त सचिव (वि तथा अनु)(पदेन)
परमाणु ऊर्जा विभाग,
अथवा उनके प्रतिनिधि

संयुक्त सचिव (वित्त)
परमाणु ऊर्जा विभाग
अथवा उनके प्रतिनिधि

श्री जी.वी.वी. शर्मा (पदेन)
प्रमुख सचिव, उच्च शिक्षा विभाग, ओडिशा सरकार

सचिव

डॉ. ए.के. नायक
रजिस्ट्रार, नाइसर

शैक्षणिक परिषद

अध्यक्ष

प्रो. वी. चंद्रशेखर
निदेशक, नाइसर भुवनेश्वर

वर्तमान सदस्यों की सूची

प्रो. वी. चंद्रशेखर
निदेशक, नाइसर (पदेन)

प्रो. एस. पण्डा
निदेशक, आईओपी (पदेन)

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

डॉ. पोलक आइच
अध्यक्ष, पुस्तकालय सलाहकार समिति, नाइसर

प्रो.बी. रविन्द्रन
प्रतिष्ठित प्रोफेसर, नाइसर-आमंत्रित

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

प्रो. वी.कृष्ण कुमार
परिदर्शक प्रोफेसर, एसएमएस, नाइसर

अध्यक्ष
जैव विज्ञान विद्यापीठ, नाइसर

अध्यक्ष,
रसायन विज्ञान विद्यापीठ, नाइसर

अध्यक्ष,
गतिण विज्ञान विद्यापीठ, नाइसर

अध्यक्ष,
भौतिक विज्ञान विद्यापीठ, नाइसर

अध्यक्ष,
एचएसएस विद्यापीठ, नाइसर

डॉ. हरप्रिया महापात्र
संकाय प्रभारी, शैक्षणिक कार्य

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

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

श्री अनंदया घटक
विद्यार्थी प्रतिनिधि (पीजी)-आमंत्रित

सुश्री मनस्विनी कर
विद्यार्थी प्रतिनिधि-आमंत्रित

सचिव

डॉ. ए के नायक
रजिस्ट्रार, नाइसर

निदेशक की कलम से

हमारा कर्तव्य है प्रत्येक व्यक्ति को प्रोत्साहित करें कि वे अपने संघर्ष में अपने सर्वश्रेष्ठ विचार में रहें और उसी समय सत्य को यथासंभव आदर्श बनाने के लिए प्रयास करें।

स्वामी विवेकानंद



पिछले साल में पाण्डित्य हासिल करने का हर्ष और आश्वासनों की वादाओं के साथ, वित्तीय वर्ष 2016-17 के लिए राष्ट्रीय विज्ञान शिक्षा तथा अनुसंधान (नाइसर) का वार्षिक रिपोर्ट पेश करने में मुझे हर्ष हो रहा है

वर्ष 2016-17 बेहद सार्थक का वर्ष था यह वर्ष हमारे मेधावी छात्रों और प्रेरित संकाय सदस्यों की सराहनीय अकादमिक उपलब्धियों से भरा हुआ है वर्ष के दौरान प्रमुख उपलब्धियों में से, नाइसर के संकाय सदस्यों द्वारा प्रकाशित शोध निबंधों की गुणवत्ता और मात्रा एक समान है

वर्ष 2016 में उत्तीर्ण हमारे छात्रों द्वारा लिखित सफलता की कहानियां बहुत खुशी का विषय है। चूंकि प्रथम बैच वर्ष 2012 में उत्तीर्ण हुआ था। हमारे पूर्व छात्र पूरे विश्व में नाइजर की झंडा फहरा रहे हैं और फहराने के लिए जगह ढूंढ रहे हैं। 2016 के अधिकांश छात्र प्रतिष्ठित विश्वविद्यालयों और संस्थानों की छात्रवृत्ति से पीएच.डी. कार्यक्रम में दाखिल हुए हैं जैसे कि इलिनोएज विश्वविद्यालय, उर्बना-चांपेन, विस्कॉन्सिन विश्वविद्यालय, माडिसन, टेक्सास ए एंड एम विश्वविद्यालय, मिचिगॉन विश्वविद्यालय, अक्सफोर्ड विश्वविद्यालय, आरडब्ल्यूटीएच आर्चन विश्वविद्यालय, ब्रिटिश कोलम्बिया विश्वविद्यालय, राइस विश्वविद्यालय, टीआईएफआर, एनसीबीएस, आईआईएससी आदि जो इस जनादेश को मजबूत बनाता है कि नाइजर मौलिक विज्ञान के विभिन्न क्षेत्रों में अनुसंधान के लिए गुणवत्तायुक्त मानवशक्ति सृजन करने में प्रतिबद्ध है।

स्थायी परिसर को स्थानांतरण से जुड़े बाधाओं से मुक्ति मिली है। स्थायी परिसर के नये काम का माहौल प्रदान किया है और संपूर्ण नाइजर

“ फरवरी 2016 को मान्यवर प्रधान मंत्री श्री नरेंद्र मोदी ने इस संस्थान को देश के लिए समर्पित किया। हम अपने संस्थान में उनके दिव्यदृष्टि से साझा करने के लिए प्रयास करते आ रहे हैं- राष्ट्र की सेवा के लिए स्वदेशी ज्ञान और सामाजिक रूप से सार्थक तकनीकी बनाने पर जोर दे रहे हैं। ”

परिवार को थोड़ा बहुत आराम मिला है और आने वाले दिनों के लिए बहुत उत्साहित किया है नये परिसर में मिल रही सुविधाओं में शामिल हैं शैक्षणिक और आवासिक परिसर, अस्पताल, खेल मैदान, शिखर पर अनुपम योग केंद्र, आदि जो परिसर का समग्र रूप प्रदान करता है इनके अलावा, अन्य सुविधाओं में हैं हरित गृह, पशु गृह, वर्षा जल संग्रहण, अग्नि निरोधक, स्वीचेज जल संयंत्र आदि अपने अपने जगह में रखा गया है

परमाणु ऊर्जा विभाग ने अनुसंधान और विकास के मामले में नाइजर की स्थापना के लिए लगातार वित्तीय सहायता प्रदान करने में बेहद उदार है हमारे अनुसंधान और विकास की गतिविधियों में और अधिक जोड़ने के लिए, हमारे अनुसंधान के प्रयासों के आधार पर विभिन्न स्रोतों से बाह्य निधि अतिमात्रा में आ रही है हमारे प्रयोगशालाओं में हो रहे अनुसंधान मानव जाति को मूर्त लाभ में परिवर्तन किया जाता है जो सार्वजनिक निधि का न्यायोचित प्रदान करता है कि बड़े पैमाने पर समाज को वापस भुगतान करने की हमारी प्रतिबद्धता को और मजबूत बनाता है मार्च 2017 को समाप्त वर्ष के दौरान हमारे संकाय सदस्यों ने 22 नयी प्रायोजित परियोजनाओं को जोड़ा है जिसकी निधि की मात्रा रु.7.87 करोड़ है जो परमाणु ऊर्जा विभाग के स्रोत के अलावा है परमाणु ऊर्जा विभाग के अलावा दूसरे हैं विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी), जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी), विज्ञान तथा इंजीनियरिंग बोर्ड (एसआईआरबी), भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद (आईसीएमआर), वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर) आदि

हमारे युवा और उद्योगी संकाय सदस्यगण नाइजर को नई ऊंचाईयों पर लेने के लिए अनुसंधान गतिविधियों में लगातार काम कर रहे हैं अंतःविषयक और अत्याधुनिक अनुसंधान ले एक ईर्ष्यापूर्ण प्रभाव डाला है जो संस्थान के निर्माण में बेहद योगदान दे रहा है मैं इस विकासशील संस्थान के साथ बढ़ने के लिए चुनने वालों को शुक्रिया अदा करता हूं और शैक्षणिक छात्रवृत्ति और पुरस्कार, उच्च प्रभाव पत्रिकाओं में प्रकाशन, आमंत्रित वार्ता सम्मेलन में भाग लेने, विश्व के अग्रणी विश्वविद्यालयों के साथ सहयोगात्मक अनुसंधान में जुड़े रहने आदि के लिए उन्हें बधाई देता हूं

नाइजर में, हम बौद्धिक वातावरण को आगे बढ़ाने के लिए अभिनव दृष्टिकोण और योगदान को मानते हैं जो विश्व के ज्ञानी समुदाय में अच्छा बनने का मुख्य कारण है इसको ध्यान में रखकर हमें बेदखल रूप से उसका भार उठाना चाहिए और उस तक बढ़ना चाहिए बौद्धिक तथा शैक्षणिक सीमाओं को आगे बढ़ाते हुए, छात्रों तथा शोध छात्रों को इस वैज्ञानिक माहौल में विकसित किया जा रहा है और देश के विकास तथा उन्नति के लिए अर्थपूर्ण ढंग से योगदान देने के लिए एकल ध्यान दिया जा रहा है

अंत में, इस व्यापक वार्षिक रिपोर्ट को लाने में लगे संपादकीय दल का बहुत आभारी हूं उनके प्रयास अत्यंत प्रशंसनीय है

प्रो. सुधाकर पंडा
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 अनुठी 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 फूजी 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 2000 है और संकाय सदस्यों की संख्या 300 है, जो संस्थान में निवेश तथा भविष्य की आशा प्रकट करता है।



शैक्षणिक परिदृश्य

वादा को पूरा करने के लिए नाइजर 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

नाइजर 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 2016 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

नाइजर अस्थायी परिसर भौतिकी संस्थान, भुवनेश्वर से स्थानांतरित होकर अपना स्थायी परिसर जटनी, खुरधा को हो गया है और संस्थान को मान्यवर प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी ने दिनांक 07 फरवरी 2016 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 नाइजर 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 सहायता से नाइजर ने इसकी अभिकल्पना बनाया है जो इन नये विद्यापीठों और उनके शैक्षणिक कार्यक्रमों को आरंभ करने के लिए उत्तरोत्तर अनुमति प्रदान किया है

नाइजर 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 अकादमिक सत्र 2016-17 में नाइजर 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

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 आणविक 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 डॉक्टरेल 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, डॉक्टरेल एवं पोस्ट डॉक्टरेल 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। नाइजर 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 विज्ञान विद्यापीठ में एक सर्वोत्तम स्तर का एकीकृत एम.एससी. कार्यक्रम उपलब्ध है तथा इसका पाठ्यक्रम ऐसे बनाया गया है जिसमें न केवल

मूल सिद्धांत सिखाया जाता है, बल्कि साथ ही इसके दौरान एक अंश के रूप में अनुसंधान परियोजनाओं पर कार्य करके व्यावहारिक ज्ञान भी अर्जित किया जा सके। रसायन विज्ञान विद्यापीठ का पीएच.डी. कार्यक्रम सन् 2009 से प्रारंभ हुआ है। वर्तमान इस विद्यापीठ से 84 एकीकृत एमएससी छात्रों को स्नातकोत्तर उपाधि, और 13 छात्रों को पीएच.डी. उपाधि मिली है। यहाँ से उत्तीर्ण एकीकृत एम.एससी विद्यार्थी बीएआरसी प्रशिक्षण स्कूल, भारत तथा विदेश के विभिन्न संस्थानों में पीएच.डी. कर रहे हैं। पीएच.डी. छात्रों विदेश में पोस्ट डॉक्टरेल में अध्ययन कर रहे हैं।

अनुसंधान तथा शिक्षण की सुविधाएं

- 1) एक्स एवं क्यू-बैंड इपीआर
- 2) सीएचएन विश्लेषक
- 3) सर्कुलर डिक्रोइज्म उपकरण

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 सेमेस्टरों के पाठ्यक्रम हैं। तीसरे सेमेस्टर और आगे के गणित पाठ्यक्रम में गणित के पुर्णों 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 सेमेस्टरों 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 डॉक्टोरल 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 हृदय 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 सुविधाएं एवं 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।

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

- ❖ उच्च ऊर्जा भौतिकी (प्रायोगिक)- लार्ज हैड्रॉन कोलाइडर (एलएचसी), स्वीटरजरलैंड में प्रयोग करना
- ❖ संघनित पदार्थ भौतिकी (सैद्धांतिक)- वस्तु की इलेक्ट्रॉनिक संरचना, कोलायड्स, सॉफ्ट संघनित पदार्थ एवं स्टेटिस्टिकल मेकेनिक्स, डेन्सिटी फंक्शनॉल 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 स्पेक्ट्रोममापी एवं लेजर द्वारा परमाणु टैपिंग का उपयोग करते हुए अल्ट्राकोल्ड परमाणु एवं बीईसी सुविधा
- ❖ चुंबकीय नैनोसंरचना एवं बहुस्तरीय सुविधा

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-विषय 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 16 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 ऊर्जा का भंडार है जो कल्पना के लिए ईंधन प्रदान करता है। वे विश्व का मार्ग प्रशस्त करते हैं और हमें तालश करने और प्राप्त करने के लिए प्रेरित करते हैं हमारे जीवन गुणवत्ता में विकास लाने के लिए योगदान देते हैं।

सिडने शेल्डन

यह वर्ष याद रहेगी कि संस्थान का पुस्तकालय अस्थायी परिसर से अपने स्थायी भवन को स्थानांतरित हुआ है इस भवन का औपचारिक उद्घाटन दिनांक 16 जनवरी 2017 को निदेशक प्रो. वी.चंद्रशेखर द्वारा उद्घाटन हुआ था जिसके साथ पुस्तकालय समिति के अध्यक्ष डॉ. पोलक आइच, डीन, सदस्यगण, कर्मचारीगण और छात्रगण उपस्थित थे

हाल ही में, नाइसर पुस्तकालय नाइसर के संकाय सदस्यों और छात्रों में शिक्षण, अधिगम और अनुसंधान अनुभव को बढ़ाने के लिए उपलब्ध निधि के आधार पर संभाव्य सहायता प्रदान करती है पुस्तकालय में लगभग 19000 पुस्तकें हैं और लगभग 3865 पत्रिकाएँ और 10100 ई पुस्तकें जैवविज्ञान, रसायन विज्ञान,

गणित विज्ञान, कंप्यूटर विज्ञान, मानविकी और अन्य अंतःविषयकों में विशेष करके इलेक्ट्रॉनिक वर्सन मंगाये जाते हैं और कई महत्वपूर्ण डाटाबेस जैसे कि साइफाइंडर, स्कोपस, पम्बेड, आईएसआई वेबआफसाइंस, भी मंगाये गये हैं जहाँ संभव हो नाइजर पुस्तकालय डीएड कनसोर्टियम का एक अंश बना है जिससे कि सीमित निधि का अधिकतम उपयोग करने के लिए सेवा प्रदान किया जा सके संसाधन की खोज सेवा का ठोस आधार है जो संस्थान को हम प्रदान करते हैं पुस्तकालय सेवाएं नई पुस्तकालय समिति के गठन के साथ चल रही है और पारंपरिक सेवाएँ दिये जा रहे तरीकों में सुधार के लिए एक ठोस योजना बनायी गयी है जो नयी प्रौद्योगिकी को अपनायी गयी है



कियोस्क में स्वयं चेकर और पुस्तक ड्रापर हैं



वर्ष के दौरान पुस्तकों और पत्रिकाओं की संख्या इस प्रकार है

क्रमांक	पुस्तकालय सामग्री	31 मार्च 2016 तक की स्थिति	वर्ष 2016-17 के दौरान अतिरिक्त	31 मार्च 2017 तक की स्थिति
1	प्रिंट पुस्तके	17200	1554	18754
2	इलेक्ट्रॉनिक पुस्तकें	9000 (लगभग)	1100	10100 (लगभग)
3	इलेक्ट्रॉनिक पत्रिकायें	3850	15	3865
4	डाटाबेस	8	1	9
5	सीडी/डीवीडी	250	अनावश्यक	250

वर्ष 2016-17 के दौरान कुछ विशेष विकास का विवरण इस प्रकार है:

- ❖ डिजिटल गोडगेट्स में किसी भी समय में किसी भी जगह पुस्तकालय के ऑनलाइन संसाधन को प्रदान करने के लिए पुस्तकालय में रेमोटेक्स सक्रिय किया गया है रेमोटेक्स स डिजिटल संदर्भ तक पहुंचने के लिए स्वंचालित उपयोगकर्ता प्रबंधन, एकीकृत संसाधन प्रबंधन और मॉनिटरिंग पहुंच आसान होगा
- ❖ इंटरनेट आधारित प्लागीआरिज्म रोकथाम पुर्जा “टर्निटिन” नाइसर में सक्रिय हुआ है, जिससे प्लागारिज्म को दूर करने के लिए छात्रों के लेखन और संस्थान के छात्रों का उत्पादन में सुधार हो सके
- ❖ दोनों ऑन एवं ऑफ परिसर से अनधिकृत पहुंच को रोकने के लिए पुस्तकालय ऑनलाइन संसाधन में लॉग इन आधारित आसेस आरंभ किया गया है ब्रिटिश काउंसिल पुस्तकालय, कोलकाता में ऑनलाइन उपयोग के लिए वर्ष 2017 के लिए नवीकरण किया गया है।



अंतरराष्ट्रीय मामले तथा संसाधन योजना (आईएआरपी)

संस्थान में अंतरराष्ट्रीय मामले और संसाधन योजना (आईएआरपी) कार्यालय खोल रहा है वर्ष के दौरान आईएआरपी द्वारा संचालित कुछ प्रमुख घटनायें/गतिविधियाँ इस प्रकार हैं :

1. पुरान छात्रों द्वारा व्याख्यान

- क. सुश्री महिमा स्नेहा, रसायन विज्ञान विभाग, स्टैंडफर्ड विश्वविद्यालय द्वारा “H + D2 प्रतिक्रिया में क्वांटम इंटरफेरेंस प्रभाव”.
- ख. श्री लीला श्रीराम डोडा, रसायनविज्ञान विभाग, याले विश्वविद्यालय द्वारा “ प्रोटीन लिंगाड पद्धतियों के लिए बल क्षेत्र मापदंड का विकास ”

2. अंतरराष्ट्रीय परियोजना छात्र

डाविड डाटकिव, विनिपेग विश्वविद्यालय, कनाडा के एक छात्र ने पोलक आइच, एसबीएस, नाइजर के साथ छः महीने काम किया और डाविड क्वीन एलीजाबेथ छात्रवृत्ति के प्राप्त कर्ता हैं और क्वीन एलीजाबेथ छात्रवृत्ति (क्यूइएस) के रूप में नाइजर का परिदर्शन किया था उनके परिदर्शन के दौरान, क्यूइएस फेलो के रूप में प्रोबायोटिक एवं एडीपोजेनेसिस से संबंधित परियोजना पर उन्होंने काम किया है, उन्हें भारतीय संस्कृति सीखने के लिए भी मौका दिया गया और ओडिशा के



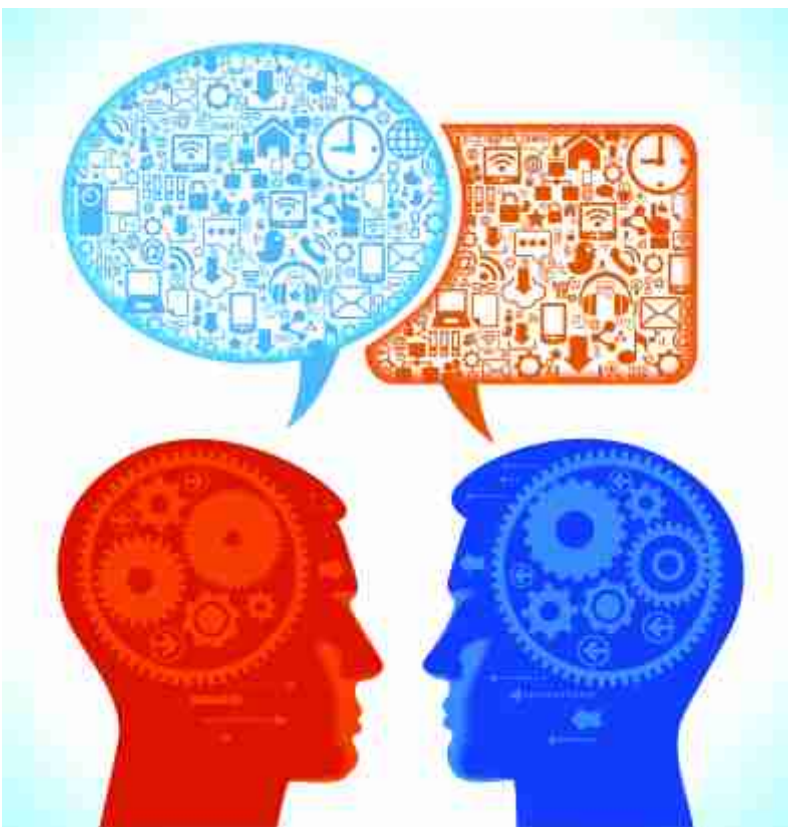
विभिन्न दर्शनीय स्थलों का परिभ्रमण के साथ पश्चिम बंगाल और केरल के कई जगहों का भ्रमण भी किया उन्होंने नाइजर में आइच के दल से वैज्ञानिक प्रकाशन करना प्रारंभ किया उनका प्रथम प्रकाशन से एक लेख पत्रिका के आवरण पृष्ठ में स्थान मिला है उनका प्रथम प्रकाशन लिंग इस पर उपलब्ध किया जा सकता है <http://press.mu-varna.bg/ojs/index.php/bmr/article/view/2108>.

उनका समग्र अनुभव इस लिंक से देखा जा सकता है <http://www.uwinnipeg.ca/graduate-studies/features/bioscience-student-david-datzkiw-on-research-and-being-a-qe-scholar.html>.



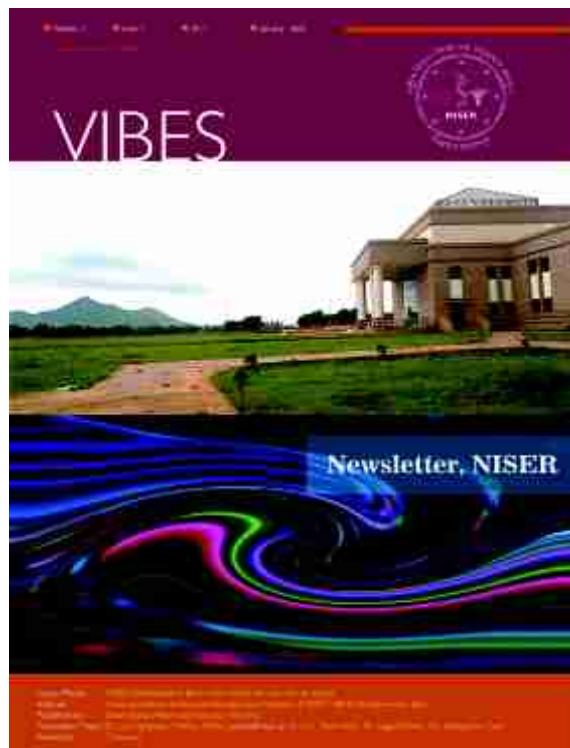
विज्ञान संचार

प्रकृति समझने और जीवन स्तर को बेहतर बनाने के लिए विज्ञान महत्वपूर्ण है, यह भी महत्वपूर्ण है कि विज्ञान के मूल्य को समझाना भी महत्वपूर्ण है उचित संचार माध्यम से विज्ञान के संभाव्य के प्रति सचेतन करना है विज्ञान क्या है, इसका मूल्य क्या है, यह कैसे किया जाएगा, वैज्ञानिकगण क्या करते हैं, वै ऐसा क्यों करते हैं, इस तरह के अनेक सवाल लोगों के मन में आता है लोगों को समझना हमारे पास दस्तक हैं और इन सभी मामलों पर स्पष्टीकरण देना हमारा काम है इसके अलावा, वैज्ञानिकगण कर्दाताओं के पैसा का उपयोग करते हैं इसलिए, हमारा नैतिक कर्तव्य है कि विज्ञान को उचित रूप से प्रसारित करना है और नियमित रूप से करना है यह भी महत्वपूर्ण है कि वरिष्ठ वैज्ञानिकों ने कनिष्ठ वैज्ञानिकों को विज्ञान की संचार की कीमत और जरूरत को समझने के लिए प्रयास किया है



3. नाइसर का त्रैमासिक न्यूज लेटर का प्रकाशन है” वीआईवीएस”

खंड-2 अंक-1 जनवरी से अप्रैल 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-1.pdf



4. 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://indianfrro.gov.in/frro/FormC>

5. पुराने छात्र पंजीकरण

आईएआरपी कार्यालय को भी पुराने छात्र मामले को संभालने के लिए जिम्मेदारी सौंपा गया है हाल ही में पुराने छात्र ऑनलाइन पंजीकरण सक्रिय बना दिया गया है पुराने छात्र पंजीकरण के लिए प्रपत्र का लिंक इससे हो सकता है :
<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdqpHiGBcWMogxuznrTXnPATThmUCDimGX4H7Lc1pqIVie86w/viewform?c=0&w=1>

संकाय सदस्यगण

जीव विज्ञान विद्यापीठ

क्रमांक	नाम तथा पदनाम	विशेषज्ञता का क्षेत्र
01	डॉ. पालक आइच एसोसीएट प्रोफेसर	तंत्र जैव विज्ञान
02	डॉ. असीमा भट्टाचार्य रीडर-एफ	शरीरक्रिया विज्ञान/ परपोषी रोगजनक अंतर्क्रिया, कैंसर जीव विज्ञान
03	डॉ. चंदन गोस्वामी रीडर-एफ (विभागाध्यक्ष)	कोशिका जैविकी
04	डॉ. अब्दुर रहमान रीडर - एफ	जैव-रसायनशास्त्र
05	डॉ. हरप्रिया महापात्र रीडर-एफ	सूक्ष्म जैव विज्ञान
06	डॉ. किशोर सीएस. पाणिग्राही रीडर-एफ	पौधा जैव विज्ञान
07	डॉ. देवस्मिता पंकज आलोने रीडर-एफ	आण्विक आनुवंशिक विज्ञान
08	डॉ. मंजूषा दीक्षित रीडर-एफ	मानव आनुवंशिक विज्ञान
09	डॉ. पंकज विद्याधर आलोने रीडर-एफ	आण्विक जीव विज्ञान
10	डॉ. प्रफुल्ल सिंगरु रीडर-एफ	तंत्रिका जीव विज्ञान
11	डॉ. शुभाशीष चटोपाध्याय रीडर-एफ	प्रतिरोध विज्ञान
12	डॉ. वी. बद्रीनाथ कोंकिमाल्ला रीडर-एफ	जैव सूचना विज्ञान
13	डॉ. रूद्रेश आचार्य रीडर-एफ	सूक्ष्म आण्विक एक्स-रे क्रिस्टलोग्राफी, संरचनात्मक जीव विज्ञान, डे नोवो प्रोटीन डिज़ाइन
14	डॉ. तिरुमाला कुमार चौधरी रीडर-एफ	संरचनात्मक विषाणु विज्ञान
15	डॉ. रामानुज श्रीवासन रीडर-एफ	बैक्टीरियत रोगजनन, साइटोस्केलेटल गतिकी एवं फलन
16	डॉ. रेंजिथ माथ्वे रीडर-एफ	कोशिका जीव विज्ञान, विकासात्मक जीव विज्ञान

रसायन विज्ञान विद्यापीठ

क्रमांक	नाम तथा पदनाम	विशेषज्ञता का क्षेत्र
01	प्रो. वी. चंद्रशेखर प्रोफेसर (निदेशक)	संश्लिष्ट अजैविकी रसायन विज्ञान
02	प्रो. टी.के. चंद्रशेखर वरिष्ठ प्रोफेसर	अजैविकी रसायन विज्ञान जैव-अजैविकी रसायन विज्ञान- एक्सपैन्डेड पॉरफाइरिन रसायन विज्ञान
03	डॉ. ए. श्रीनिवास प्रोफेसर (विभागाध्यक्ष)	अकार्बनिक रसायन शास्त्र, जैव-अकार्बनिक रसायन विज्ञान : पाईरोल आधारित रिसेप्टर्स
04	डॉ. एम. सरकार एसोसीएट प्रोफेसर	भौतिकी रसायन विज्ञान प्रतिदीप्ति स्पेक्ट्रोस्कोपी
05	डॉ. संजीव कर एसोसीएट प्रोफेसर	कार्बनिक रसायन विज्ञान जैव अकार्बनिक रसायन विज्ञान : औषध में धातुएँ
06	डॉ. अरिंदम घोष रीडर-एफ	भौतिकी रसायन विज्ञान, एनएमआर में कार्यप्रणाली विकास
07	डॉ. बी. एल. भार्गव रीडर-एफ	भौतिकी रसायन विज्ञान, सामग्री के कंप्यूटेशनल अध्ययन
08	डॉ. एस. सी. पुरोहित रीडर-एफ	कार्बनिक रसायन विज्ञान, जैव कार्बनिक और कार्बनिक संश्लेषण
09	डॉ. सी. गुनानाथन रीडर-एफ	कार्बनिक रसायन विज्ञान, अर्गानोमेटालिक रसायन विज्ञान एवं कैटलिसीस
10	डॉ. जे. एन. बेहेरा रीडर-एफ	अकार्बनिक रसायन विज्ञान, एकल साते प्रिकॉसर एवं पोरोस चुंबकीय वस्तुओं से कम तापमान मल्टीफेरोइक्स
11	डॉ. एन.के. शर्मा रीडर-एफ	कार्बनिक रसायन विज्ञान जैव-कार्बनिक और कार्बनिक संश्लेषण
12	डॉ. प्रसनजीत मल रीडर-एफ	कार्बनिक रसायन विज्ञान सुपरमोलक्युलॉर रसायन विज्ञान एवं प्रकाश रसायन विज्ञान
13	डॉ. एस. पेरु चेरालाथन रीडर-एफ	कार्बनिक रसायन विज्ञान सिंथेटिक कार्बनिक रसायन विज्ञान एवं विषम कैटलिसीस
14	डॉ. शरणप्पता नेमबेन्ना रीडर-एफ	अकार्बनिक रसायन विज्ञान अर्गानोमेटालिक रसायन विज्ञान एवं कम ऑक्सीकरण अवस्था धातु रसायन विज्ञान
15	डॉ. शुभद्वीप घोष रीडर-एफ	भौतिकी रसायन विज्ञान एकल आण्विक स्पेक्ट्रोस्कोपी, आण्विक गतिकी

16	डॉ. सुदीप बर्मन रीडर-एफ	भौतिकी रसायन विज्ञान ग्राफिन के संश्लेषण एवं फंक्शनलाइजेशन
17	डॉ. यू. लउर्देरज रीडर-एफ	भौतिकी रसायन विज्ञान सैद्धांतिक और कंप्यूटेशनल रसायन विज्ञान
18	डॉ. बी. कृष्णन रीडर-एफ	अकार्बनिक रसायन विज्ञान कैटालिसिस एवं वस्तु संश्लेषण
19	डॉ. हिमांशु शेखर बिस्वाल रीडर-एफ	लेजर स्पेक्ट्रोस्कोपी एवं उपकरण
20	डॉ. पी.सी. रविकुमार रीडर-एफ	अकार्बनिक रसायन विज्ञान

गणित विज्ञान विद्यापीठ

क्रमांक	नाम तथा पदनाम	विशेषज्ञता का क्षेत्र
01	डॉ. वर्धराजन मुरुगानन्दम प्रोफेसर	हार्मोनिक विश्लेषण
02	डॉ. अनिल कर्न एसोसिएट प्रोफेसर (अध्यक्ष)	स्पेस ऑपरेटर तत्व
03	डॉ. संजय पारुई रीडर-एफ	हार्मोनिक विश्लेषण
04	डॉ. बिनोद कुमार साहु रीडर-एफ	जियोमेट्री के निरूपण
05	डॉ. बृंदानब साहु रीडर-एफ	संख्या सिद्धांत
06	डॉ. दीपक कुमार दलाई रीडर-एफ	क्रिप्टोग्राफी
07	डॉ. कमल लोचन पात्र रीडर-एफ	भीजीय ग्राफ सिद्धांत
08	डॉ. नबीन कुमार जाना सहायक प्रोफेसर	प्रायिकता सिद्धांत
09	डॉ. श्याम कृष्ण दे सहायक प्रोफेसर	टोपोलोजी
10	डॉ. मानस रंजन साहु सहायक प्रोफेसर	विभेदीय समीकरण

11	डॉ. जबन मेहेर सहायक प्रोफेसर	संख्या सिद्धांत
12	डॉ. अमित त्रिपाठी सहायक प्रोफेसर	अलजेब्रिक जियोमेट्री
13	डॉ. ऋत्विक् मुखर्जी सहायक प्रोफेसर	डिफरेंसिएल जियोमेट्री
14	डॉ. सुतानु राय सहायक प्रोफेसर	कार्यात्मक विश्लेषण
15	डॉ. पंचुगोपाल बिक्रम सहायक प्रोफेसर	कार्यात्मक विश्लेषण
16	डॉ. सरथ साई सहायक प्रोफेसर	विभेदीय समीकरण
17	डॉ. दिनेश कुमार केशरी सहायक प्रोफेसर	कार्यात्मक विश्लेषण
18	डॉ. के. सेंथिल कुमार सहायक प्रोफेसर	संख्या सिद्धांत

भौतिक विज्ञान विद्यापीठ

क्रमांक	नाम तथा पदनाम	विशेषज्ञता का क्षेत्र
01	डॉ. बेदांगदास मोहांति प्रोफेसर (अध्यक्ष)	उच्च ऊर्जा भारी आयन टकराव
02	डॉ. सुभंकर बेदांत एसोसीएट प्रोफेसर	प्रयोगात्मक संघनित पदार्थ भौतिकी (नैनोचुंबकीयत्व एवं मल्टीफेरोइक)
03	डॉ. सुभाशिष बसक रीडर-एफ	उत्तुभौ सिद्धांत : जालक क्विसीडी
04	डॉ. संजय कुमार स्वाई एसोसीएट प्रोफेसर	प्रयोगात्मक उत्तुभौ : एलएचसी भौतिकी
05	डॉ. ए. वी. अनिल कुमार रीडर-एफ	सांख्यिकीय गतिकी एवं कोमल पदार्थ के मॉडलिंग
06	डॉ. अशोक महापात्र रीडर-एफ	अल्ट्रा कोल्ड परमाणु एवं बोस-आईनस्टाइन संघनन
07	डॉ. चेतन एन. गौडिग्रे रीडर-एफ	स्ट्रिंग सिद्धांत

08	डॉ. कोलिन बेंजामिन रीडर-एफ	सैद्धांतिक संघनित पदार्थ भौतिकी एवं क्वांटम सूचना
09	डॉ. जयद्वीप भट्टाचारजी रीडर-एफ	कंप्यूटेशनल संघनित पदार्थ भौतिकी
10	डॉ. कार्तिकेश्वर सेनापति रीडर-एफ	प्रयोगात्मक संघनित पदार्थ भौतिकी
11	डॉ. प्रसनजित सामल सहायक प्रोफेसर	सैद्धांतिक संघनित पदार्थ भौतिकी, परमाणु और आण्विक भौतिकी
12	डॉ. प्रताप कुमार साहु रीडर-एफ	नैनो विनिर्माण और आयन/फोटॉन पदार्थ अंतर्क्रिया
13	डॉ. प्रलय कुमार मल सहायक प्रोफेसर	प्रयोगात्मक उच्च ऊर्जा भौतिकी (कोलाइडर प्रयोग)
14	डॉ. ऋत्विक् दास रीडर-एफ	अरेखीय प्रकाशिक, लेजर और एकीकृत प्रकाशिक वस्तुएँ
15	डॉ. सुमेधा रीडर-एफ	विशेष गतिकी एवं अंतर्विषयी अनुप्रयोग
16	डॉ. योगेश कुमार श्रीवास्तव सहायक प्रोफेसर	स्ट्रिंग सिद्धांत
17	डॉ. वी. रवि चंद्र सहायक प्रोफेसर	सैद्धांतिक संघनित पदार्थ भौतिकी
18	डॉ. प्रलय कुमार मल सहायक प्रोफेसर	प्रयोगात्मक उच्च ऊर्जा भौतिकी (कोलाइडर प्रयोग)
19	डॉ. निशिकांत खंडाई रीडर-एफ	खगोल विज्ञान एवं ब्रह्माण्ड विज्ञान
20	डॉ. अनमित्रा मुखर्जी रीडर-एफ	संघनित पदार्थ भौतिकी
21	डॉ. विक्टर राय सहायक प्रोफेसर	उच्च ऊर्जा नाभिकीय भौतिकी (सिद्धांत तथा परिघटना विज्ञान)
22	डॉ. अजय कुमार नायक सहायक प्रोफेसर	संघनित पदार्थ परीक्षण : चुंबकीयता

मानविकी तथा समाजविज्ञान विद्यापीठ

क्रमांक	नाम तथा पदनाम	विशेषज्ञता का क्षेत्र
01	डॉ. प्रणय कुमार स्वाई रीडर-एफ (अध्यक्ष)	सार्वजनिक नीति एवं शासन, स्वेच्छिक क्षेत्र एवं विकास, समकालीन सामाजिक मुद्दे
02	डॉ. देवाशिष पटनायक सहायक प्रोफेसर	सामाजिक अभिनवता, सामाजिक नेटवर्क विश्लेषण, विज्ञान एवं तकनीकी का सामाजिक अध्ययन
03	डॉ. रूपलेखा खुंटिआ सहायक प्रोफेसर	व्यावसायिक आचारसंहिता, नैतिक सनक, संगठनात्मक व्यवहार एवं नेतृत्व
04	डॉ. जोसे वर्धीज येल्लो सहायक प्रोफेसर	जाति का महत्वपूर्ण इतिहास एवं व्याख्या
05	डॉ. अमरेंद्र दास सहायक प्रोफेसर	प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन, लोक अर्थनीति

पृथ्वी तथा नक्षत्र विज्ञान विद्यापीठ

1.	प्रो. आर. रमेश वरिष्ठ प्रोफेसर	ग्लोबल परिवर्तन, स्टाबल आइसोटोप माॅस स्पेक्ट्रोमेट्री, मेथमेटिकॉल मॉडलिंग, ओसिएनग्राफी, पाएलीओक्लाइमाटोलोजी
----	-----------------------------------	--

कंप्यूटर विज्ञान विद्यापीठ

01	डॉ. ऋषिराज भट्टाचारजी रीडर-एफ	क्राइटोग्राफी
02	डॉ. अनिसूर रहमान मोला सहायक प्रोफेसर	सैद्धांतिक कंप्यूटर विज्ञान



उपलब्ध पाठ्यक्रम

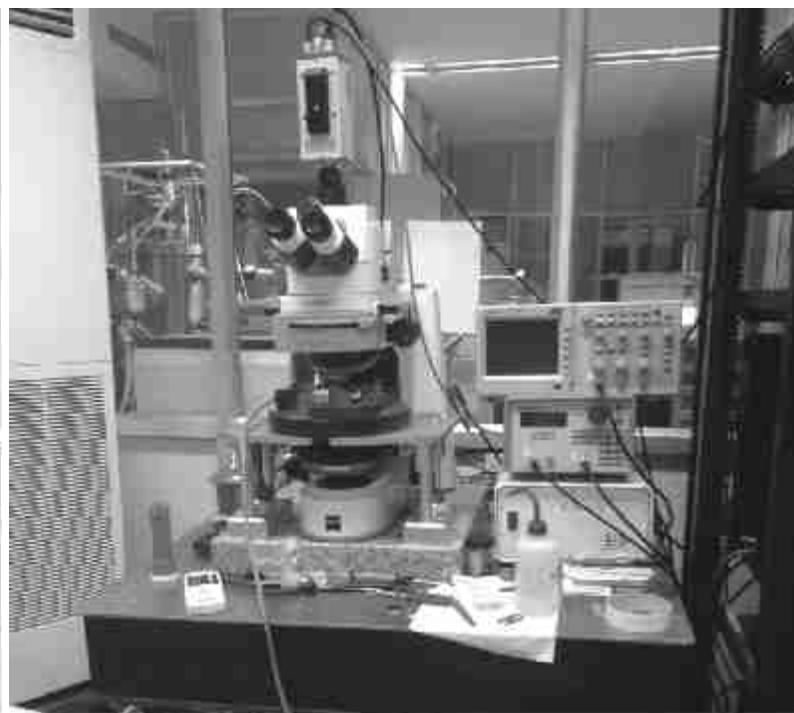
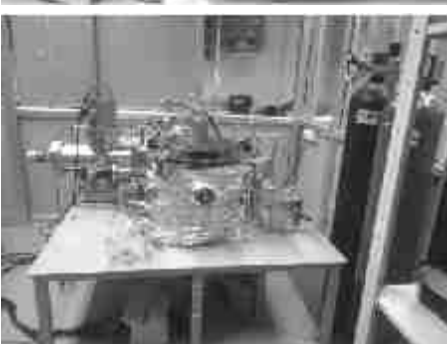
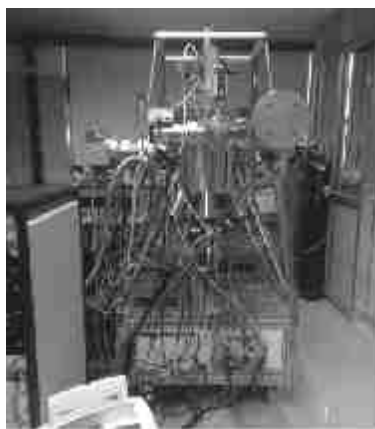
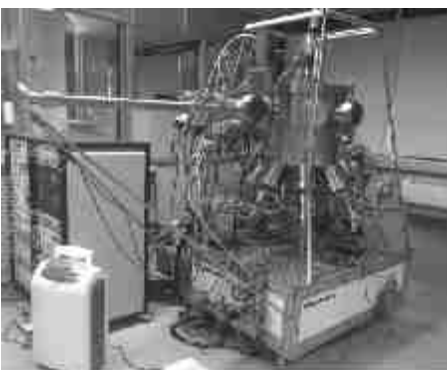
जैव विज्ञान विद्यापीठ

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 विज्ञान 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, सुप्रामोलक्युलार रसायन विज्ञान, कार्बनिक प्रकाश रसायन विज्ञान, उन्नत बायो-कार्बनिक रसायन विज्ञान, चुंबकत्व, ठोस प्रावस्था रसायन विज्ञान, क्रिस्टलोग्राफी I प्रयोगशाला : रसायन विज्ञान प्रयोगशाला I, रसायन विज्ञान प्रयोगशाला II, रसायन विज्ञान



प्रयोगशाला III, भौतिकी रसायनिक 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

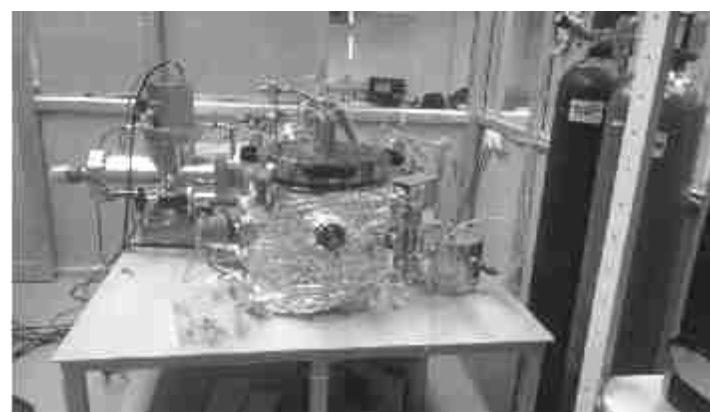
मुख्य : यांत्रिकी और ऊष्मा गतिकी, बिजली, चुंबकत्व और प्रकाशिकी, शास्त्रीय यांत्रिकी, गणितीय तरीकें I, इलेक्ट्रॉनिक्स,

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 II ।

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

डॉ. प्रोफेसर बी. रविंद्रन, मानद प्रोफेसर

"मोटे तौर पर, मेरा प्रयोगशाला संक्रामक रोगों के प्रतिरक्षण तंत्र का अध्ययन करने में रूचि रखता है हम बीमारी प्रक्रियाओं के रोगजनन के अंतर्दृष्टि प्राप्त करने और परजीवी घटकों के विश्लेषण के लिए विभिन्न प्रकार के पशु नमूनों 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 नमूनों 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 डीएएमपीएस 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

डॉ. पालक आइच, एसोसिएट 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 उत्प्रेरित 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 मॉड्युलेटरों की दक्षता को बढ़ाने के लिए प्रयास करते हैं। इसके अलावा, हम यह भी समझने के लिए प्रयास करते हैं कि हमें कैसे पेट माइक्रोबायोम के मेटाजीनोम नियंत्रित करता है। चूंकि हम जीनोमिक की तुलना में अधिक मीटाजीनोमिक हैं, हमारा मुख्य ध्यान है विभिन्न परिस्थितियों के तहत स्थायी माइक्रोबायोमों 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 सहसंबंध 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।

पौधों, हल्के अनुभूति, पुष्पण समय नियंत्रण, सार्काडिअन रिदम और बायोलोजिकल क्लक में संकेतन पद्धति

ओडिशा हेल्थ कोनसर्टियम भुवनेश्वर

स्वास्थ्य पर अनुसंधान में चिकित्सकों की भागीदारी के बिना अर्थहीन है डॉ. आइच ने राष्ट्रीय तथा स्थानीय स्तर पर एक कनसोर्टियम बनाने के लिए कार्य प्रारंभ किया है मई 2016 में अपनी पहली बैठक आयोजित किया था जिसमें एम्स, भुवनेश्वर और एससीबी मेडिकल कॉलेज, कटक से चिकित्सकों ने भाग लिया था

डॉ. किशोर सीएस पाणिग्राही, 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 आण्विक, 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।

डॉ. अब्दुर रहमान, रीडर-एफ

नाभिकीय रिमॉडलिंग एक सार्वभौमिक प्रणाली है जो कि सभी यूकेरियोटो में होती है। यह मानव स्वास्थ्य के लिए आवश्यक है, क्योंकि कई मानव रोग नाभिकीय रिमॉडलिंग से संबंधित है। उच्च यूकेरियोटिक प्रणालियों के प्रयोग द्वारा व्यापक शोध कार्य के बावजूद कुछ आधारभूत न्यूक्लियर रिमॉडलिंग 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 ~10 गुने से अधिक तक बढ़ जाता है। मेरा

दल टेट्राहाइमेना में न्यूक्लियर रिमॉडलिंग में रुचि रखता है, विशेषकर 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 रिमॉडलिंग को समझने के लिए यह एक आदर्श मॉडल है।

डॉ. चंदन गोस्वामी, रीडर-एफ

पृथ्वीय न्यूरॉनों पर स्थित टीआरपी चैनल दर्द ग्राहक का कार्य करते हैं और ये कम pH, 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 न्यूरोनिक संकेतन स्थितियों में स्थायी परिवर्तनों एवं वैकल्पिक न्यूरोन 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।

डॉ. देवस्मिता पंकज आलोन, 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 प्रोटिओम को समझने के लिए विभिन्न बीमारियों के प्राक् निदान और अथवा चिकित्सा के जैव चिह्नों को एक मार्ग दिखाता है हमारा लक्ष्य इन उल्लेखित अभिकर्ताओं को दृढ़निकालाना 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 कार्निऑल

एंडोथेलियॉल डॉयस्ट्रोफायस) और कर्कट पर जोर महत्व देते हैं जिसके लिए कोशिकीय प्लीओथोरा, जैवरासायनिक, जेनेटिक्स, जीनोमिक्स और आण्विक जैवविज्ञान तकनीकियों में शामिल हैं मानव नमूनों, ड्रोसोफिला नमूनों के साथ साथ स्वस्थाने कोशिका रेखायें

डॉ. हरप्रिया महापात्र, 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 पहलुओं पर क्लेबसिलिया न्यूमोनिया और एंटेरोबैक्टर क्लॉएक : प्रतिरोधी और विषमता में झिल्लि प्रोटीनों की भूमिका पर काम कर रहे हैं एंटेरोबैक्टर 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 पहलुओं पर उचित समझ विकसित किया है परंतु उनकी शारीरिक महत्व पर समझ को ढूँढनिकालना 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 अंतर्क्रिया पर रुचि रखते हैं वर्तमान हम एंटरबैक्टर एसपी में acrAB-tolC एफ्लूक्स प्रोटीनों की मॉडुलेशन अभिव्यक्ति का अध्ययन कर रहे हैं।

दवा सहिष्णुता की एक तंत्र के रूप में सेल बनाने की दृढ़ता : बैक्टेरिया में दवा प्रतिरोध के अन्य एक पहलू है दृढ़ता सेल कुछ निश्चित हिंस्र बैक्टेरिया, 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 आण्विक 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, आण्विक जीव विज्ञान और कोशिका संस्कृति तकनीकों का प्रयोग करते हैं

डॉ. मंजूषा 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 अवरूद्ध 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 पूटेक्टिव एंजियोजेनिक नियामकों के आणविक तंत्र के सत्यापन और व्याख्या के प्रति दिलचस्पी रखता है हम ट्यूमोरिजिनेसिस 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 आण्विक तंत्र को समझना और भारतीय लोगों में आनुवंशिक जोखिम वाले कारकों की स्थापना करना

डॉ. वी. बरीनाथ कोंकिमाला, 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

डॉ. पंकज विद्याधर आलोलने, 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 थ्रैस्ट मॉडल सिस्टम में प्रयोग कर रहा हूँ।

डॉ. सुभाषिष चटोपाध्याय, 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 इम्यूनोजेनिक प्रतिक्रियायें 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 प्रतिक्रियायें, 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 प्रतिक्रियायें, चिकुनगुनिया वायरस (सीएचआईकेवी) संक्रमण, प्रमुख परियोजना के रूप में चूहा नमूने में ट्यूमर प्रगति

से संबंधित है कोशिका रेखायें, प्राइमरी कोशिकायें, 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

डॉ. रूद्रेश 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 मॉलिकुलर 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 ट्रांसडक्शन की मॉलिकुलर 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 ट्रांसमेम्ब्रेन 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।

डॉ. तिरू माला कुमार चौधरी, सहायक प्रोफेसर

हमारी दिलचस्पी उभरते संक्रामक विषाणुओं में है, विशेषकर उनकी परपोषी कोशिकाओं में प्रविष्टि एवं विषाणु परपोषी प्रोटीन प्रक्रियाओं में। हम मॉलिकुलर 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।

डॉ. प्रफुल एस. सिंगरू, रीडर-एफ

हमारी दिलचस्पी खून, 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।

डॉ. असीमा भट्टाचार्या, रीडर-एफ

गैस्ट्रिक कैंसर मृत्यु दर का एक प्रमुख कारण है, यद्यपि विभिन्न कारक एजेंट इस बीमारी से जुड़े हुए हैं, हैलिकोबैक्टर पाइलोरी, एक माइक्रोएरियोफिलिक, 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 एपीथैलियल मूल ठोस ट्यूमर, प्रसार और गैस्ट्रिक कैंसर (गैस्ट्रिक कैंसर मेटास्टेटिस) एपीथैलियल 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 हाईपोक्सिया इएमटी और मेटास्टेटिक गुणधर्मों को बढ़ाने के रूप में जाना जाता है एच.पाइलोरी और हाईपोक्सिया परिचालित गैस्ट्रिक कर्कट प्रगति और मेटास्टेटिस में आण्विक घटनाएँ 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

डॉ. रेजिथ माथ्वै, रीडर-एफ

जीवविज्ञान कम्पाटमेंटालाइजेशन 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 संरचनाएँ 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

डॉ. आर. श्रीनिवास, रीडर-एफ

बैक्टेरिया में साइटोस्केलेटॉन की पहचान जीव विज्ञान में एक प्रमुख प्रतिमान का प्रतिनिधित्व करता है बैक्टेरियत 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, कई भी आण्विक मोटरों की पहचान आज तक बैक्टेरिया में नहीं हुआ है इसलिए, आण्विक मोटरों की अनुपस्थिति में बैक्टेरियत 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 बैक्टेरिया का इंद्रासेलुग्राइजेशन होता था जो यूकेरियोटिक वंशों में माइटोकोन्ड्रिया 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

अनुसंधान प्रकाशन

1. पाल एस, कोंकिमाला बीबी (2016) दोनों उत्प्रेरित और स्वतः रूप से विभेदकारी मानव मोनासाइटों के फीनोटाइपिक और कार्यात्मक स्वीचन को सलफरफेन नियंत्रित करता है. इंटरनेशनल इम्युनोफार्माकोल 35, 85-98.
2. रथ एस, दास एल, कोकाटे एसबी, घोष एन, दीक्षित पी, राउत एन, सिंह एसपी, चटोपाध्याय एस, अक्षटोरबा एच, स्मूट डीगी, स्वामी एमएम, कुंडु टीके, क्रोवे एसइ, भट्टाचार्य ए, (2016) हिस्टोन/लाइसीन एसिटीलट्रांसफरेज गतिविधि CoCl₂-उपचारित और हाईपोक्सिया एक्सपोजड गैस्ट्रिक कर्कट कोशिकाओं को मारता है और उनके इनवासिवनेस को कम करता है. इंटरनेशनल जे बायोकेम सेल बायोलोजी 82, 28-40
3. डेन हार्टोग जी, चटोपाध्याय आर, आब्लॉक ए, हॉल इएच, बचर एलडी, भट्टाचार्य ए, एकमैन एल, हारिस पीआर, दास एस, एर्नस्ट पीबी, क्रो एसइ (2016) Rac1 का नियमन और गास्ट्रोइंटेस्टीनॉल एपीथेला के संक्रमण की प्रतिक्रिया में प्रतिक्रियात्मक ऑक्सिजन प्रजातियों का उत्पादन. PLoS पाथोग. 12:e1005382
4. रथ एस, आनंद ए, घोष एन, दास एल, काकोट एसबी, दीक्षित पी, माझी एस, राउत एन, सिंह एसपी, भट्टाचार्य एस (2016) कोबाल्ट क्लोराइड माध्यस्थित प्रोटीन काइनेज Ca (PKCa) फसफरीलेशन गैस्ट्रिक कर्कट कोशिका के न्यूक्लियस में हाईपोक्सिया इंडुसबेल कारक 1α (HIF1α) को उत्प्रेरित करता है. बायोकेम बायोफिजिक्स रिविज कन्सुनिकेशन 471, 205-12
5. दास एल, काकाटे एसबी, रथ एस, राउत एन, सिंह एसपी, क्रो एसइ, मुखोपाध्याय एके, भट्टाचार्य ए, (2016) ETS2 और Twist1 Siah2 द्वारा उत्प्रेरित हैलिकोबैक्टर पाइलोरी संक्रमिक गैस्ट्रिक कर्कट कोशिका के इनवासीवनेस को बढ़ाता है. बायोकेम जे. 473, 1629-40
6. माझी आरके, कुमार ए, यादव एम, कुमार पी, मैती ए, गिरि एससी, गोस्वामी सी (2016) सफेद पेकिन डक से मेच्यूर स्पेरमाटोजा के हल्के और इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपिक अध्ययन (आनास प्लाटिगहीनकोस) : एक अल्ट्रा संरचनात्मक और आण्विक विश्लेषण. एंड्रोलोजी 4, 232-44.

7. मोहांति जी, स्वाई एन, गोस्वामी सी, कर एस, सामंत एल (2016) स्पमीटोजोआ में हिस्टोन रिटेनशन, प्रोटीन कार्बोलेशन और लिपिड पेरअक्साइडेशन : वर्तमान गर्भवती क्षति में संभाव्य भूमिका. सिस्टम बायोलोजी इन रिप्रडक्टिव मेडिसिन 62, 201-12.
8. दास जेके, महापात्र आर, पात्रो एस, गोस्वामी सी, सुअर एम (2016) अधिकतम आत्मीयता सहित पोषित एपीथेलियॉल कोशिकाओं के MUC3 घटक में लाक्टोबेसिलस एसीडोफीलस बंधन. एफइएमएस माइक्रोबायोलोजी लेटर्स 363, 8.
9. कुमार एक, माझी आरके, स्वाई एन, गिरि एससी, कर एस, सामंत एल, गोस्वामी सी (2016) TRPV4 मानव स्पर्श में इंद्रासेल्युलॉर कैल्सियम मो नियंत्रित करता है और बेरटेब्रेट स्पेर्मटोजोआ में अंतर्जात व्यक्त होता है. बायोकेमिकॉल एंड बायोफिजिकॉल रिसर्च कम्युनिकेशन 473, 781-8.
10. सन्यांसी एस, माझी आरके, कुमार एस, मिश्रा एम, घोष ए, सुअर एम, सत्यम पीवी, महापात्र एच, गोस्वामी सी, गोस्वामी एल (2016) कार्बोक्सि मिथाइल टामारिड पॉलिसाक्राइड भारित सिल्वर नैनोकणिकायें (AgNP) FtsZ-FtsA को राककर मिश्रित माध्यस्थित माइक्रोबायल कोशिका विभाजन द्वारा जैवफिल्म गठन करता है, साइंटिफिक रिपोर्ट्स 6, 24929.
11. घोष ए, कौर एन, कुमार ए, गोस्वामी सी (2016) क्यों व्यक्तिगत थर्मा सनसनी और दर्द की धारणा भिन्न होती है? 2504 व्यक्तियों की जीनोम आंकड़ों से TRPVs में विघटनकारी उत्पत्तिवर्तनों का संकेत. चैनल्स 10, 339-345.
12. सिंज यू, कुमार एस, शेल्कर जी, यादव एम, कोकारे डी, गोस्वामी सी, लेचन आर, सिंगरू पी (2016) चूहा के वेंट्राल टेगमेंटाल क्षेत्र में ट्रांजिएंट ग्राही संभाव्य वानिलएड (TRPV3) : मेसालिबिक डोपमाइन रिवार्ड पाथवे के माडुलेशन में भूमिका . न्यूरोफार्माकोलोजी 110 (Pt A), 198-210
13. सिंह ओ, कुमार एस, सिंह यू, कुमार बी, लेचन आरएम, सिंगरू पीएस (2016) जेब्रा फिच के मस्तिष्क में कोकेन एवं आम्फेटामाइन नियंत्रित ट्रांसक्रिप्ट पेप्टाइड (CART), टाएनीओपिगिआ गुआटा : न्यूरोपेप्टाइड के साथ संगठन और अंतर्क्रिया, वाई एवं ऊर्जा स्थिति में परिवर्तन के अनुसरण में. जर्नल कंप न्यूरोलोजी. 524, 3014-41
14. जाकोब आर, दास एस, घोष एस, अनुप ए, झा एन, खान टी, सिंगरू पी, कुमार ए, माजी एस (2016). जिंक की उपस्थिति में विकसित हार्मोन के आमिलएड गठन : सिक्रेटोरी ग्रानुएल्स में इसके भंडार की प्रासंगिकता. साइंटिफिक रिपोर्ट्स 6, 23370.
15. किम केएच, को डीके, किम वाईटी, किम एनएच, पाउल जे, झांग एसक्यू, मुरे सीबी, आचार्य आर, डेग्राडो डब्ल्यू एफ, किम वाईएच, ग्रिगोरियान जी (2016) फ्लोरेनी क्रिस्टल के प्रोटीन निर्देशित स्वतः संगठित, नेचुरलॉल कम्युनिकेशन 7, 11429
16. प्रधान बी, गुहा डी, राय पी, दास डी, आइच पी (2016) RAW 264.7 म्यूराइन माक्रोफेज कोशिका रेखा में मेटाबोलिज्म और इनेट इम्युनिटी पर दो प्रोबायोटिक बैक्टेरियाल स्ट्रेनों के प्रभाव का तुलनात्मक विश्लेषण. प्रोबायोटिक एंटीमाइक्रोब प्रोटीन 8, 73-84.
17. पाटिल आर, भंड एस, कोंकिमाला बीबी, बनर्जी पी, उगाले बी, चादर डी, साहा एसके, प्रहराज पीपी, नागराज सीएम, चक्रवर्ती डी, संलुके गवाली एस (2016). 2-(n-alkylamino)-1 आण्विक संगठन, 8-नाथ्योक्यूनोन डेरिवेटिवस : इलेक्ट्रोकेमिकॉल, डीएफटी अध्ययन एवं रक्तहीनता कोशिका रेखाओं की एंटीप्रोलिफेरेटिव गतिविधि. जर्नल ऑफ मोलक्युलर स्ट्रक्चर. 1125, 272-281.
18. पाल एस और कोंकिमाला बीबी (2016) अटोरिपिक्टव दाहक एम१ माक्रोफेज के सल्फरफेन उपचार द्वारा दबाव पर आंकडे. डाटा इन ब्रिफ . 7, 1560-4.
19. गाडे सीआर, दीक्षित एम, शर्मा एनके (2016) डाइडिओक्सी न्यूक्लियोसाइड ट्राइफसफेट (ddNTP) समरूपी : पाइरोलिडिनाइल न्यूक्लियोसाइड ट्राइफसफेट्स (prNTPs) के संश्लेषण और पॉलिमरेज अवस्तर की गतिविधियाँ. बाइअर्गा मेडिकॉल केमिकॉल . 24, 4016-22.
20. कुमारी डी, तिवारी ए, चौधूरी एम, कुमार ए, राव ए, दीक्षित एम (2016) प्राथमिक कोण क्लोजर ग्लुकोमा सहित अटोसोमाल रीसेसिव प्लाना के मामले में एक नया KERA उत्पत्तिवर्तन. जे. ग्लाउकोमा 25, e106-9.

21. पाउला ए, कारांजा एस, सिंह ए, स्टेनबर्जर के, पाणिग्राही के सी, पाल्मे के, डोवहेंको ए, डाल बोस्को सी (2016) एंडोप्लाज्मिक रेटिक्यूलम में अक्सिन होमिओस्टेसिस द्वारा आर्बिडोप्सिस थालियाना माँडुलेट अक्सिन प्रतिक्रिया के ILR1 जैसे परिवार के हाईड्रोलासेस. साइटिफिक रिपोर्ट 6, 24212.
22. मिश्रा पी, कुमार ए, मामिदी पी, कुमार एस, बसंराय आई, सास्वत टी, दास आई, नायक टीके, चटोपाध्याय एस, सुबुद्धि बीबी, चटोपाध्याय एस (2016) 1-[(2-Methylbenzimidazol-1-yl) Methyl]-2-Oxo-Indolin-3-ylidene] Amino] Thiourea (MBZM-N-IBT) द्वारा चिकुनगुनिया वायरस का अवरोध. साइटिफिक रिपोर्ट्स 6, 20122.
23. त्रिपाठी बी और आचार्य आर (2017) कंप्यूटेशनॉली अभिकल्पित छोटे द्रवणीय और मेम्ब्रान प्रोटीनों के उत्पादन : क्लोनिंग, अभिव्यक्ति और शुद्धिकरण. आण्विक जीव विज्ञान कंप्यूटेशनॉल प्रोटीन अभिकलन की पद्धतियाँ. 529:95-106. स्प्रिंगर द्वारा प्रकाशित (पुस्तक का अनुच्छेद).
24. बडपंडा सी, साहु जीसी, मिधा ए, माझी एमसी, नायक आर (2016) माईकोबैक्टरियम ट्यूबरकुलोसिस H37Rv के हाईपोथेटिकॉल प्रोटीनों के कार्यात्मक एनोएशन और एपीटोप अनुमान. एक प्रतिरक्षासूचना एप्रोच. जे. बायोइंजीनियर एंड बायोमेडिकॉल साइंस 6, 196.
25. सतपथी आर, कोंकिमाला बीबी, रथ जे (2016) बैक्टरियल एंड फंगल उत्पत्ति से २-हालोआल्कोनिक अम्ल डेहालोजीनेस के इन सिलिको फाइलोजेनेटिक विश्लेषण और आण्विक मॉडलिंग अध्ययन. जैवसूचना विज्ञान में अग्रिम.लेख आईडी 8701201.
26. प्रियदर्शिनी एस, आइय पी.(2016) मानव स्टेसोम के माध्यम से शरीर विज्ञान और बीमारी पर मनोवैज्ञानिक दबाव के प्रभाव को समझना-एक अविभाज्य आलगोरिथम. करेंट बायोइन्फरमेटिक्स 11, 277-290.
- 27.कोंकिमाला बीबी. (2016) पेंटासिलिक ट्राइटेरेपेनिस इस्तेमाल करते हुए विकासशील विशिष्ट ग्लाइकोजीन फसफरीलेज अवरोधकों के एक विकसित तुलनात्मक डॉकिंग एप्रोच. करेंट टॉप मेडिकॉल केमेस्ट्री (स्वीकृत).
28. दाश टी के, कोंकिमाला बीबी (2016) K562R कोशिकाओं में डोक्सोरोबिसीन प्रतिरोध के परिवर्तन के लिए विभिन्न नानो फरमुलेशन करक्वूमिन के तुलनात्मक अध्ययन. फार्मास्युटिकॉल रिसर्च (स्वीकृत).
29. दाश टी के, कोंकिमाला बीबी (2016) डोक्सोरोबिसीन और बायोचैन के गठन और अटिमाइजेशन . केमोरेजिस्टेंस के परिवर्तन के लिए एक संयोजन लिपोसोम. एएपीएस फार्मा साइंस टेक (स्वीकृत).
30. पिलानी एस, च्यू टी.जी., श्रीनिवासन आर, कामनेव ए, हार्ने एस, चापा वार्ड लाजो बी, होग आर, सेवुगान एम, मिश्रा एम, गायत्री पी, और बालसुब्रह्मण्यम एमके (2016) चीजोसाकहरामाइस पोम्बे में एक्टोमाइसीन वलय गठन में Myosin II योगदान का मोटर गतिविधि आश्रित और स्वतंत्र कार्य. करेंट बायोलोजी 27, 751-757.
31. पाल एस, संलुके-गावाली एस, कोंकिमाला बीबी (2017) बेंजो [α] फेनोजाजिनेस डेरिवेटिव्स, १० मिथिल-बेंजो [α] फेनोजाजिन-५-एक और बेंजो [α] फेनोजाजिन का इस्तेमाल करते हुए एपोटोसिस-प्रतिरोधी अग्नाशयी कर्कट कोशिकाओं में अटोफेजिक मृत कोशिकाओं का परिचय. मेडिसिनॉल केमेस्ट्री में एंटी-कैंसर एजेंट्स. 17, 115-125.
32. मुंडालपति बीआर, साहु डीके, घोष एस, पुरमे यूके, पांडे एस, आचार्य आर, पाल एन, तिवारी पी, बिस्वाल एचएव (2017) प्रोटीनों में सेलेनोमिथिओनाइन सहित मजबूत हाईड्रोजेन बंधों का स्पेक्ट्रोस्कोपिक प्रमाण. जर्नल फिजिक्स केमेस्ट्री लैटर 8, 794-800.
33. रथ एस, दास एल, कोकाटे एसबी, घोष एन, दीक्षित पी, राउत एन, सिंह एसपी, चटोपाध्याय एस, अक्षतोराव एच, स्मूत डीपी, स्वामी एमएम, कुंडु टीके, क्रो एसई, भट्टाचार्य ए (2017) हिस्टोन/लाइसीन एसीटीलट्रांसफरेज गतिविधि से CoCl₂-उपचारित और हाईपोजिआ उपचारित गैस्ट्रिक कर्कट कोशिकाओं को मारता है और उनके इनवासिवनेस को घटता है. इंटर.जर्नल बायोकेम सेल बायोलोजी 82, 28-40.
34. नायक टीके, मामिदी पी, कुमार ए, सिंह एलपीके, साहु एसएस, चटोपाध्याय एस, चटोपाध्याय एस (2017) सूक्ष्मभक्षकाणुओं में चिकुनगुनिया वायरस संक्रमण के दौरान

- 17-AAG द्वारा वायरल प्रतिकृति, एपोप्टोसीस और प्रो.इनफ्लामाटोरी प्रतिक्रियाओं के नियमन. वायरसेस 9, 3
35. कर यूपी, दे एच और रहमान ए.(2017) पोस्ट स्थानांतरण परिवर्तन द्वारा डायनामिन फेमिली प्राटिनों का नियमन. जर्नल ऑफ बायोसाइंस (स्वीकृत)
36. हांसदा एके, तिवारी ए, दीक्षित एम. (2017) एफएसएचडी क्षेत्र केंद्र की वर्तमान स्थिति और भविष्य का आशा. जीन-१. जर्नल ऑफ बायोसाइंस 42(2):345-353.
37. सन्यासी एस, कुमार एस, घोष ए, माझी आरके, कौर एन, चौधरी पी, सिंह यूपी, गोस्वामी सी, गोस्वामी एल (2017) वर्द्धित ओस्टीओजेनिक मैचुरेशन और आश्रित विभेदीकरण कारकों के आश्रित आश्रितों के लिए एक परिवर्तित पॉलिसाक्राइड आधारित हाईड्रोजेल. माक्रोमोलक्युलर बायोसाइंस (स्वीकृत)
38. यादव एम, गोस्वामी सी (2017) TRPV3 उत्परिवर्तकों से इमपेयार्ड कोशिका आडेहसन और नॉनफंक्सनॉल लाइसोसोम को ओलमस्टेड सिंड्रोम उत्प्रेरित करता है. चैनलस (स्वीकृत).
39. सिंह ओ, कुमार एस, सिंह यू, सिंगरू पीएस (2016). कैटफिस,क्लेरियास बाट्राचूस के प्रीओप्टिक क्षेत्र में हाईपोफिजिओट्रोपिक डोपामाइन न्यूरोन्स के नियमन में आइसोटोसीन की भूमिका. जर्नल ऑफ न्यूरोएंडोक्रिनोलोजी (स्वीकृत).
40. कुमार एस, सिंह यू, सिंह ओ, गोस्वामी सी, सिंगरू पीएस (2017) चूहा मस्तिष्क में ट्रांजिएंट ग्राही संभाव्य वानिलोएड 6 (TRPV6) : हाईपोथैलामूस में वितरण और एस्ट्रोस चक्र संबंधित परिवर्तन. (स्वीकृत).
41. कुमार एस, सिंह यू, गोस्वामी सी, सिंगरू पीएस (2017) चूहा मस्तिष्क में ट्रांजिएंट ग्राही संभाव्य वानिलोएड 5 (TRPV5), एक उच्चतर Ca^{2+} - चयनात्मक TRP चैनल : न्यूरोएंडोसीन नियमन की प्रासंगिकता . जर्नल न्यूरोएंडोक्रिनोल (स्वीकृत)
42. दास एल*, काकोटे एसबी *, दीक्षित पी, रथ एस, राउत एन, सिंह एसपी, क्रो एसइ, भट्टाचार्या ए (2017) हेलिकोबैक्टर पाइलोरी-संक्रमित गैस्ट्रिक कर्कट कोशिकाओं में ETS2 माध्यस्थित Siah1 इंडक्सन द्वारा मेम्ब्रान बाउंड β -कैटानीन डीग्रेडेशन. ऑनकोजेनेसीस (स्वीकृत).
43. सिंह एसके, मिश्रा एम, साहु एम, पाटोल एस, मोहापात्र एच (2017). जलीय पर्यावरण से क्लेबेसिएला न्यूमोनिया के विविध क्लोन में तपका कोलिस्टीन प्रतिरोध. माइक्रोबायल पैथोजेनेसीस. 102, 109-112.
44. झा जी, साहु पीके, पंडा एस, सिंह डीवी, पाटोले एस, महापात्र एच और सरकार एम (2017) कुछ आंश्रासीनी आधारित आयोनिक द्रवों पर संश्लेषण, फोटोफिजिकॉल अध्ययन और जैवफिल्म अवरोधक के रूप में उनका अनुप्रयोग. केमेस्ट्री सिलेक्ट, 2, 2426–2432
45. आंदोनी एसी और आलो पीवी (2017) eIF5 का GTPase सक्रियण प्रोटीन (GAP) का कार्य से स्थानांतरण का GCN4 रिप्रेसन होता है. 486 (4), 1110-1115. बायोकेम बायोफिजिक्स रेस कम.
46. तिवारी ए, मुखर्जी बी, दीक्षित एम (2017) एंजीओजेनेसिस नियम में माईक्रो आरएनए कुंजी : miRNA जीव विज्ञान और चिकित्सा. करेंट कर्कट औषध टारगेटस (स्वीकृत).

विद्यापीठ द्वारा आयोजित सम्मेलन/संगोष्ठी/परिसंवाद

सम्मेलन

* इंडियन इम्यूनोलोजी सोसाइटी-ओडिशा चाप्टर की दूसरी बैठक

तारीख : 6 जनवरी 2017

स्थान : जीव विज्ञान विद्यापीठ

विवरण : यह एक दिवसीय इस कार्यक्रम में पूरे भारत से 6 प्रतिष्ठित इम्यूनोलोजिस्ट ने वक्ताओं के रूप में भाग लिया था। इस बैठक में भुवनेश्वर और बाहर से लगभग तीन सौ छात्र और संकाय सदस्यों ने भाग लिया था।

लाइटस ऑन : एप्लिकेशनस ऑफ फूलूरोसिनीस इमेजिंग इन एंडोक्राइन रिसर्च

तारीख : 5 दिसम्बर 2016 से 10 दिसम्बर 2016 तक

स्थान : जीव विज्ञान विद्यापीठ

विवरण : इंडियन सोसाइटी फॉर कंपैरेटिव एंडोक्रिनोलोजी (आईएससीई) और एसबीएस, नाइजर के संयुक्त उद्यम से यह कार्यशाला आयोजित हुई थी। इस कार्यशाला में पूरे भारत से 12 प्रतिभागियों और 30 छात्रों ने भाग लिया था। इस पाँच दिवसीय कार्यशाला में शैक्षणिक कार्मिकों में 6 वक्ता, उद्योगों से 4 वक्ताओं ने हाथ पर प्रशिक्षण सत्र में भाग लिया था और उसमें 3 हाई एंड इमेजिंग सिस्टम्स पर प्रशिक्षण दिलाया था। इसके अलावा, डॉ. ग्राहम राइट, प्रमुख, माइक्रोस्कोपी यूनिट, इंस्टीच्यूट ऑफ मेडिकल बायोलोजी (आईएमबी) ने इस कार्यशाला में शिक्षा प्रदान किया है। छात्रों को माइक्रोस्कोपी के मौलिक, संनाभि माइक्रोस्कोपी, जीवित कोशिका इमेजिंग, स्टेरैड आयन चैनल क्रॉस टक को निकालने के लिए इमेजिंग का उपयोग, इमेजिंग मेम्ब्रान डायनामिक्स एंड एक्सोसाइटोसिस के बारे में सिखाया गया। प्रतिभागियों को ट्रांसकार्डियॉल परफ्यूजन, डिससेक्सन एंड सेक्सनिंग ऑफ पिट्यूटरी ग्लैंड इम्यूनोफ्लूयोरेंसिस एंड

लाइव सेल इमेजिंग के बारे में प्रशिक्षण दिलाया गया। यह एक दूसरा उदहारण है जो उद्योगकर्ता और शैक्षणिक कार्मिक भागिदारियों जैसे कि निकोन, नाइजर और इंडियन सोसाइटी ऑफ कंपैरेटिव एंडोक्रिनोलोजी (आईएससीई) के बीच एक जोड़ता है।

प्रगत माइक्रोस्कोपी एवं इमेजिंग पर कार्यशाला एवं पाठ्यक्रम

तारीख : 4 अगस्त 2016 से 6 अगस्त 2016 तक

स्थान : जीव विज्ञान विद्यापीठ

विवरण : यह कार्यक्रम तीन दिवसीय था और नाइजर, भुवनेश्वर में आयोजित हुआ था। इस कार्यशाला में शैक्षणिक क्षेत्र से 6 वक्ताओं, उद्योगों से तीन तैतीस छात्रों ने भाग लिया था। 3 हाई एंड इमेजिंग सिस्टम्स पर हाथों पर प्रशिक्षण सत्र का आयोजन किया गया था। यह एक दूसरा उदहारण है जो उद्योगकर्ता और शैक्षणिक कार्मिक, ओलम्पस एवं नाइजर के बीच भागिदारियों को जोड़ता है।

प्रयोगशाला पशु विज्ञान पर दूसरा अभिमुखिकरण कार्यशाला

दिनांक 26-29 अप्रैल 2016

स्थान : जीव विज्ञान विद्यापीठ

विवरण : यह चार दिवसीय प्रयोगशाला पशु विज्ञान पर कार्यशाला का आयोजन संयुक्त रूप से नाइजर और आईएलएस द्वारा पशु अनुसंधान से जुड़े छात्रों और शोधार्थियों को शामिल करने के लिए आयोजित किया गया था। इस कार्यशाला का लक्ष्य था प्रमुख शोधकर्ताओं के साथ मौलिक तथ्यों और नियमों जो मानव प्रयोग तथा पशुओं के देखभाल के लिए अतिआवश्यक है। इस कार्यशाला का विषय वस्तु पशुओं पर परीक्षण का नियंत्रण एवं पर्यवेक्षण (सीपीसीएसइए) के प्रयोजन समिति की संस्तुतियों को पूरा किया था।

संगोष्ठियाँ

1. 18 मई 2016 को डॉ. प्रदीप कुमार ने
राजीव गांधी सेंटर फॉर बायोटेक्नोलॉजी, थाइकाउड,
डाक-पूजापुरा, त्रिवेंद्रम-695014, केरल
शीर्षक : " पुरुष कारक सबफर्टिल के आण्विक चिह्नों
की पहचान ल"

एमआइसीआरओ-मैनेजिंग माइटोकोन्ड्रियाल "
2. 13 जून 2016 को डॉ. असीम मिश्रा ने
यूजीसी-सहायक प्रोफेसर, पी.जी. डिपार्टमेंट ऑफ
बायोटेक्नोलॉजी, उत्कल विश्वविद्यालय, वाणी बिहार,
भुवनेश्वर
शीर्षक : आमीलिन के समेकन झिल्ली अंतर्क्रिया को
समझना
3. 1 जुलाई 2016 को डॉ. सुदीप मंडल ने
यांत्रिकी इंजीनियरिंग विभाग, टेक्सास विश्वविद्यालय,
अस्टीन, टेक्सास 78712, यूएसए
शीर्षक : सी.एलेगान्स के उच्च विभेदन तथा तीन विमीय
प्रतिबिंब ल
4. 13 जुलाई 2016 को डॉ. सौमेन चक्रवर्ती
वैज्ञानिक-इ, जीव विज्ञान संस्थान, भुवनेश्वर
शीर्षक : दीर्घकालिक अस्थिमज्जा रक्तहीनता में
MEF2C और PTBP2 के सक्रियण में miR-223
परिणाम बीसीआर-एबीएल माध्यस्थित रिप्रेशन "
5. 4 अगस्त 2016 को डॉ. शांतिभूषण सेनापति
वैज्ञानिक-डी, जीव विज्ञान संस्थान, भुवनेश्वर
शीर्षक : ड्रॉप रिपोजिशनिंग के माध्यम से अग्न्याशय कर्कट
से जुड़े फाइब्रोब्लास्ट अथवा स्टेलाट कोशिकाओं की
पहचान और वैधिकरण "
6. 23 अगस्त 2016 को, डॉ. सुनिश राधाकृष्णन,
आइजर, त्रिवेंद्रम
शीर्षक : एक रेडक्स स्विच बैक्टेरिया में टोपोआइसोमेरेज
की IV गतिविधि होती है "
7. 7 सितम्बर 2016 को, प्रो. उल्लास एस. कोलथुर
डीबीएस, टीआईएफआर, मुंबई
शीर्षक : CoA गुलाटिंग मेटाबोलिक इनपुटस, स्वास्थ्य
और आयु निर्धारण के दौरान (SIRT) संचार और
8. 8 सितम्बर 2016 को, डॉ. कानन ने वैज्ञानिक-डी, सी-
सीएमपी, बेंगलूर
शीर्षक : मेटाबोलोमिक्स एवं इसके भविष्य के अनुप्रयोग ल
9. 15 सितम्बर 2016 को डॉ. आरती रमेश
एनसीबीएस, टीआईएफआर, बेंगलूर
शीर्षक : संकेतन की संरचना : बैक्टेरिया में जैविकी की
भूमिका और नॉन-कोडिंग आरएनएस की तंत्र को
समझना "
10. 16 सितम्बर 2016 को प्रो. परिमल सेन
बोस संस्थान, कोलकाता
एक सिंथेटिक डाइहाईड्रोपाइरिमिडोन, निफ्टेपिमाइन के
कोशिकीय कैलसियम होमिओस्टेसिस की रिमॉडलिंग
करना : प्रतिरक्षा कायाकल्प और कर्कट प्रतिगतन की दिशा
में एक लक्षित दृष्टिकोण
11. 31 अगस्त 2016 को, प्रो. एम.आर.एस. राव
जेएनसीएसआर, बेंगलूर
शीर्षक : नॉन-कोडिंग आरएनए ल
12. 23 सितम्बर 2016 को डॉ. पाउल हेल्ड
बायोटेक, यूएसए
शीर्षक : इमेजिंग एंड इमेज विश्लेषण ल
13. 17 अक्टूबर 2016 को डॉ. तापस मान्ना, आइजर,
त्रिवेंद्रम
शीर्षक : स्पीडल क्रोमोजोम अंतरापृष्ठ की संरचना : हम
कैसे इसका निर्माण करेंगे "
14. 24 अक्टूबर 2016 को, प्रो. नागा मोहन
बीआईटीएस, पिलानी, हैदराबाद
शीर्षक : अनिश्चित महत्व की भिन्नताएं : दाँ
कोनूनड्रॉम ऑफ 15q11.2 CNVs "
15. 26 अक्टूबर 2016 को डॉ. देवाशिष चौधूरी,
भौतिकी संस्थान, भुवनेश्वर
शीर्षक : E.coli क्रोमोजोम की परिसीमा अनुरूप
सघनन तथा उसकी स्थिति "

16. 6 दिसम्बर 2016 को, डॉ. सौरभ हलदार
सेक्सन ऑन इंटरगेटिव बायोफिजिक्स, यूनाइस कैनेडी
म्रिवेर नेशनॉल इंस्टीच्यूट ऑफ चाइल्ड हेल्थ एंड
ह्यूमान डेवलपमेंट, बेथेस्डा, मैरिलैंड, 20892,
यूएसए
शीर्षक : लिपिड मेम्ब्रान संगठन, लिपिड प्रोटीन
अंतर्क्रिया और वायरल फ्यूजन "
17. 8 दिसम्बर 2016 को प्रो. एन.जी. चक्रवर्ती ने
यूसीएचसी, सीटी, यूएसए
शीर्षक : कर्कट की चिकित्सा के सुधार के लिए टी
कोशिका नियंत्रण में हेरफेर
18. 9 दिसम्बर 2016 को, डॉ. शिव प्रसाद
एनसीबीएस, बेंगलूर
शीर्षक : छोटे आरएनए बायोजेनेसिस की अंतर्दृष्टियाँ और
पौधों में उनके कार्य "
19. 19 दिसम्बर 2016 को, प्रो. सुतपा चक्रवर्ती
इनस्टीच्यूट ऑफ केमेस्ट्री एंड बायोकेमेस्ट्री, फ्रि
यूनिवर्सिटी, बर्लिन, जर्मनी
शीर्षक : मोलक्युलर मेकानिज्म ऑफ टार्गेटेड mRNA
डिग्रेडेशन "
20. 23 दिसम्बर 2016 को प्रो. एमआरएन मूर्ति द्वारा
एमबीयू, आईएससी
शीर्षक : प्रोटीनों की संरचना आधारित कार्यफलन
एनोटेशन
21. 27 दिसम्बर 2016 को डॉ. मुकेश न्याटी द्वारा
मिछिगान विश्वविद्यालय, आन आर्बोर, एमआई
शीर्षक : संभाव्य औषध का विकास : पेप्टाइड से छोटे
अणु और रोड ब्लॉक्स "
22. 25 जनवरी 2017 को डॉ. पी. गोपीनाथ
इनस्टीच्यूट ऑफ मेडिकॉल बायोलोजी, बायोमेडिकॉल
साइंस इंस्टीच्यूटस, 8ए बायोमेडिकॉल ग्राव, सिंगापुर
138648.
शीर्षक : क्या कर्कट के कारकों को क्षति पहुंचा सकते हैं?
- एपिथेलियॉल कार्सिनोम हाइजक ए मोलक्युलर
स्वीच फ्राम उंड हिलिंग टू प्रोमोट देयर इनवासेन "
23. 6 फरवरी 2017 को डॉ. भवतोष दास
टीएचएसटीआई, दिल्ली
शीर्षक : शहरी और ग्रामीण क्षेत्रों में निवास कर रहे
स्वस्थ भारतीयों के गुट में सूक्ष्मजैविक पारिस्थितिक
24. 7 फरवरी 2017 को डॉ. भवतोष दास
टीएचएसटीआई, दिल्ली
शीर्षक : भारत से प्राप्त विविध औषध प्रतिरोधी एंटीक
पैथोजीनों के एंटीमाइक्रोबायल प्रतिरोध व्यवहार में
आण्विक अंतर्दृष्टियाँ "
25. 13 फरवरी 2017 को डॉ. दिपंजन गुहा
नाइजर, भुवनेश्वर
शीर्षक : परपोषी प्रतिक्रिया और गुट माइक्रोबायोम पर
चूहा मॉडल में प्रोबायोटिक लोकटोबाकिलस डेलबुकेई
एसपी बुलगासिकस की भूमिका को समझना "
26. 17 फरवरी 2017 को डॉ. टीना मुखर्जी
आईएनएसटीइएम, बेंगलूर ।
शीर्षक : अस्थिमज्जा कोशिका विकास और कार्य में संवेदी
अनुभूति " ।
27. 15 मार्च 2017 को डॉ. हरि अनुथामन
साइंस एकाडेमी ऑफ इंडिया (एसएआई), गैर-लाभकारी
अनुसंधान प्रयोगशाला/विज्ञान आउटरीच संगठन,
चैन्नई, भारत
शीर्षक : अनैरोबिक बैक्टेरिया से असामान्य एंजाइमों :
जैवरासायनिक और पर्यावरण तथा मानव स्वास्थ्य में
प्रासंगिकता "
28. 17 मार्च 2017 को डॉ. पी. बाबु
जैविक विज्ञान राष्ट्रीय केंद्र, टीआईएफआर, ग्लाइकोमिक्स
एंड ग्लाइकोप्रोटीओमिक्स एंड बायोलोजिकॉल
चरित्रचित्रण, जीकेवीके डाक, बेंगलूर -560065
शीर्षक : "ए स्वीट " दो पुनर्योजी मॉडल जीवों की कथा ।"

परिसंवाद

1. दिनांक २ दिसम्बर, 2016 को प्रो. जोई लूटकेनहस, कानास मेडिकॉल सेंटर, यूएसए द्वारा ई-कोली में डिविसोग के संगठन तथा सक्रियण पर
2. दिनांक 4 नवम्बर 2016 को प्रो. डॉ. अशोक महापात्र, भूतपूर्व निदेशक, एम्स, भुवनेश्वर ने आजकल भारत में स्वास्थ्य देखभाल कार्यकर्ताओं के क्षेत्र तथा चिकित्सा शिक्षा की स्थिति
3. दिनांक 16 सितम्बर 2016 को प्रो. बी. जे. राव, जीव विज्ञान विभाग, टीआईएफआर, मुंबई द्वारा क्रोमोजोम सीमाएं और प्रतिकृति फर्क के स्तर में स्तनपायी जीनोम गतिकी के नियमन पर
4. दिनांक 19 अगस्त 2016 को डॉ. रुप मलिक, जीव विज्ञान विभाग, टीआईएफआर, मुंबई द्वारा जीओमेट्री, कोलेस्ट्रॉल एंड कालाज्वर पर
5. दिनांक 15 जून 2016 को प्रो. राजीव मोहन, मिसौरी विश्वविद्यालय, यूएसए द्वारा अंधेपन की इलाज में नैनोप्रौद्योगिकी के अनुप्रयोग

वर्ष के दौरान पुरस्कार/मान्यता

- ❖ डॉ. पोलक आइच जून 2016 से भार सरकार के जैव प्रौद्योगिकी (डीबीटी), जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद (बीआईआरएसी), के जैव प्रौद्योगिकी 'इग्निशन ग्रांट (बीआईजी) के डीबीटी टास्क फोर्स का सदस्य बने हुए हैं
- ❖ डॉ. चंदन गोस्वामी 7-8 फरवरी, 2017 को पीएसी हेल्थ साइंस की मॉनिटरन बैठक, डीएसटी-एसइआरबी के निर्णायक सदस्य के रूप में काम किया है.
- ❖ डॉ. चंदन गोस्वामी इएमबीओ/इएमबीएल : मेम्ब्रान के आण्विक तथा कोशिका जीव विज्ञान, हेडलबर्ग, जर्मनी में आयोजित परिसंवाद में भाग लेने के लिए यात्रा भत्ता प्राप्त किया

❖ श्री राकेश कुमार माझी को बेहतर लेख पुरस्कार प्राप्त हुआ सोसाइटी ऑफ वेटेरीनॉरी बायोकेमिस्ट्स एंड बायोटेक्नोलॉजी ऑफ इंडिय के वार्षिक सम्मेलन (एसवीबीबीआई) में और पशुधन स्वास्थ्य, उत्पादन और पुनः उत्पादन में जैवसायन और जैवप्रौद्योगिकी-2016 की प्रगत तकनीकी के अनुप्रयोग पर ओयूएटी, भुवनेश्वर में आयोजित राष्ट्रीय परिसंवाद में

❖ “मनोज यादव को विशेष विचारक पुरस्कार स्थानांतरणीय अनुसंधान पर दूसरे अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन : मानव स्वास्थ्य तथा कृषि में अनुप्रयोग 14-16 अक्टूबर 2016 को भुवनेश्वर में

❖ “मुहम्मद खुर्शीद को बेहत पोस्टर पुरस्कार” दिनांक 13-15, जनवरी 2017 को जीव विज्ञान में प्रगति पर आइजर, कोलकाता में आयोजित विज्ञान की उत्कर्षता के सौ वर्ष समारोह में

जीव विज्ञान विद्यापीठ सदस्यों द्वारा आमंत्रित व्याख्यान

- ❖ ब्रह्मपुर विश्वविद्यालय, भारत द्वारा आयोजित दिनांक 03 से 05 मार्च 2017 को IC-RTCBMNPDD-2017 पर के.वी.एस. बद्रिनाथ द्वारा आमंत्रित वार्ता
- ❖ दिनांक 18-20 दिसम्बर 2016 को आईआईसीबी, कोलकाता में कोशिका संकेतन नेटवर्क में प्रगत अध्ययन (CeSiN-2016) पर तीसरे अंतरराष्ट्रीय बैठक में डॉ. असीमा भट्टाचार्या ने सत्र का अध्यक्ष रहा और आमंत्रित वार्ता रखी
शीर्षक : Siah1 हेलिकोबैक्टर पाइलौरी संक्रमिक गैस्ट्रिक कर्कट कोशिकाओं की इनवासिवनेश की वृद्धि करती है
- ❖ दिनांक 16 दिसम्बर 2016 को शरीरक्रिया विज्ञान विभाग, कलकत्ता विश्वविद्यालय, में डॉ. असीमा

- भट्टाचार्या ने आमंत्रित वार्ता प्रदान किया
वार्ता का शीर्षक : ऑक्सिकारक दबाव
- ❖ डॉ. रुद्रेश आचार्य द्वारा दिनांक 28-30 दिसम्बर 2016 को नाइजर, भुवनेश्वर में इंडियन नेशनॉल साइंस एकाडेमी, की वार्षिक बैठक में
शीर्षक : डे नोवो प्रोटीन अभिकलन में चार-हेलिक्स बंडल्स”,
 - ❖ डॉ. सुभाषिष चटोपाध्याय द्वारा दिनांक 19 मार्च 2017 को यूजीसी, भारत द्वारा प्रायोजित प्राणी विज्ञान विभाग, उत्कल विश्वविद्यालय में विज्ञान पेपर लेखन तथा संपादन पर कौशल आधारित कार्यशाला में
शीर्षक : कैसे पूछेंगे और कैसे काम करेंगे : प्रायोगिक कोशिका माध्यस्थित प्रतिरोधकता की ओर दृष्टिकोण”
 - ❖ डॉ. चंदन गोस्वामी द्वारा दिनांक 23 अप्रैल 2016 को इंडियन नेशनॉल साइंस एकाडेमी, नई दिल्ली में आयोजित विरल बीमारियों पर अनुसंधान के लिए वैज्ञानिक कार्यक्रम को विकसित करने पर कार्यशाला में आमंत्रित वार्ता प्रदान किया
शीर्षक : ओलमस्टेड सिंड्रोम : TRPV3- माध्यस्थित चैनलपॉथी के पीछे आण्विक तथा कोशिकीय क्रियाविधि
 - ❖ डॉ. चंदन गोस्वामी द्वारा दिनांक 30 अप्रैल 2016 को एफएसबी, कटक में विश्व पशुपालन दिवस पर एक वार्ता प्रदान किया था
 - ❖ डॉ. चंदन गोस्वामी ने दिनांक 5 अगस्त 2016 को नाइजर, भुवनेश्वर में प्रगत माइक्रोस्कोपी एंव इमेजिंग पर कार्यशाला और पाठ्यक्रम में आमंत्रित वार्ता प्रदान किया
शीर्षक : मेकानो-सेंसिटिव आयन चैनलों द्वारा उप-कोशिकीय कार्य के नियमन
 - ❖ डॉ. चंदन गोस्वामी ने दिनांक 16 अक्टूबर 2016 को केआईआईटी विश्वविद्यालय, भुवनेश्वर में स्थानांतरणीय अनुसंधान : मानव स्वास्थ्य तथा कृषि में अनुप्रयोग पर दूसरे अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन में एक आमंत्रित वार्ता प्रदान किया
शीर्षक : स्टेरोएड्स द्वारा टीआरपी चैनलों का नियमन : शरीरक्रिया और बीमारी में उलझाव
 - ❖ डॉ. चंदन गोस्वामी, दिनांक 14 नवम्बर 2016 को केआईआईटी परिसर, भुवनेश्वर में निवारक और पुनर्योजी दवा : स्टेम कोशिकाओं-नवाचार-नवयौवन-नियमन पर 9वें विश्व कांग्रेस पर आमंत्रित व्याख्यान रखा
शीर्षक : टीआरपी आयन चैनलों के नियमन और गैर-नियमन : शरीर विज्ञान और बीमारियों में महत्व
 - ❖ दिनांक 9 दिसम्बर 2016 को एंडोक्रिनी अनुसंधान में संदीप्ति प्रतिबिंब के अनुप्रयोग पर आमंत्रित वार्ता प्रदान किया
शीर्षक : स्टेरोएड्स और टीआरपी के बीच क्रॉस टक : शरीर क्रिया और बीमारी के लिए
 - ❖ दिनांक 24 से 26 दिसम्बर 2016 को संबलपुर विश्वविद्यालय में मानव कल्याण के लिए जीव विज्ञान के जैवपूर्वक्षण पर राष्ट्रीय सम्मेलन और ओडिशा बोटानिकॉल सोसाइटी के 41वें वार्षिक सम्मेलन में आमंत्रित व्याख्यान प्रदान किया.
शीर्षक : TRPV3 उत्पत्तिवर्तनों से हो रहे ओलमस्टेड सिंड्रोम उत्प्रेरित इम्पेयर्ड कोशिका एडहेशन और गैर-कार्यात्मक लाइसोसोम
 - ❖ दिनांक 30 जनवरी 2017 को बेंगलूर में डॉ. चंदन गोस्वामी द्वारा जेआईएसएस कनफोकॉल उपयोगकर्ता बैठक और कार्यशाला में आमंत्रित वार्ता प्रदान किया
शीर्षक : टीआरपीवी चैनल-उत्प्रेरित पैथोफिजिओलोजी और माइक्रोस्कोपी
 - ❖ दिनांक 18 फरवरी 2017 को टीआईएफआर, मुंबई में डॉ. चंदन गोस्वामी द्वारा एमआरएस राव –क्रामाटीन

- प्रयोगशाला और रियूनियन के 50वां वर्षगांठ पर आमंत्रित वार्ता प्रदान किया
शीर्षक : टीआरपीवी४ चैनल-कोलेस्टेरॉल-माइटोकोन्ड्रिया-स्पर्म और पैथोफिजिओलोजी पर
- ❖ दिनांक 17 मार्च 2017 को उत्कल विश्वविद्यालय, भुवनेश्वर में पौधों में दबाव प्रबंधन पर यूजीसी-डीआरएस३-राष्ट्रीय संगोष्ठी में एक आमंत्रित वार्ता प्रदान किया
शीर्षक : टीआरपीवी चैनल-उत्प्रेरित पैथोफिजिओलोजी और पौधे उत्पादन.
 - डॉ. मंजूषा दीक्षित ने दिनांक 29 मई 2016 को विश्व पाचक स्वास्थ्य दिवस पर आहार और पैअ पर एक आमंत्रित वार्ता प्रदान किया. सोसाइटी ऑफ गैस्ट्रोएंटेरोलोजी ओडिशा चार्टर एंड कंलिंग गैस्ट्रोएंटेरोलोजी फाउंडेशन, भुवनेश्वर द्वारा आयोजित हुआ था. शीर्षक : ओडिशा में आहार और गैलेब्लाइडर कर्कट.
 - डॉ. सुभाषिष चटोपाध्याय द्वारा इंडियन साइन्स कांग्रेस एसोसीएशन (आईएससीए), भुवनेश्वर चार्टर सहित केआईआईटी विश्वविद्यालय, भुवनेश्वर द्वारा आयोजित दिनांक 12-13 दिसम्बर 2016 को भारत में राष्ट्रीय विकास के लिए विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी पर राष्ट्रीय सम्मेलन में आमंत्रित वार्ता प्रदान किया था.
शीर्षक : प्रायोगिक कोशिका माध्यस्थित प्रतिरोधकता और जैव-चिकित्सा विज्ञान में इसका आशय
 - डॉ. सुभाषिष चटोपाध्याय द्वारा दिनांक 6 जनवरी 2017 को नाइजर, आईएलएस और टीएसीटी, भुवनेश्वर द्वारा आयोजित दूसरे आईआईएस-ओडिशा चार्टर में एक आमंत्रित वार्ता प्रदान किया था. शीर्षक : प्रायोगिक कोशिका माध्यस्थित प्रतिरोधकता की चल रही यात्रा”
 - डॉ. सुभाषिष चटोपाध्याय द्वारा दिनांक 24 फरवरी 2017 को एमआईटीएस स्कूल ऑफ बायोटेक्नोलोजी, एमआईटीएस ग्रुप ऑफ इंस्टीट्यूशनस, भुवनेश्वर में मुख्य अतिथि के रूप में एक आमंत्रित वार्ता प्रदान किया.
शीर्षक : कोशिकीय प्रतिरक्षा विज्ञान : मौलिक तत्व से प्रायोगिक अनुसंधान”

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
- ❖ प्रोटोओमिक्स एंड जिनोमिक्स एंड ड्रग डिस्कवरी सुविधा
- ❖ प्रवाह साइटोमेट्री सुविधा
- ❖ क्रिस्टलाइजेशन एंड एक्स-रे डिफ्राक्शन सुविधा
- ❖ कम तापमाना भंडारण सुविधा
- ❖ कंप्यूटेशनल सुविधा

रासायनिक विज्ञान विद्यापीठ

प्रो. वी. चंद्रशेखर, प्रोफेसर

जनवरी 2014 में नाइजर में निदेशक का पदभार ग्रहण करने से पूर्व प्रो. चंद्रशेखर ने टाटा मूलभूत अनुसंधान केंद्र, मुंबई, बहुविषयक विज्ञान केंद्र, हैदराबाद में वरिष्ठ प्रोफेसर और अधिष्ठाता के रूप में (2012-14) और आईआईटी, कानपुर में रसायन विज्ञान विभाग के मुख्य और संकाय व्यापार के अधिष्ठाता के रूप में कार्यरत थे। वर्तमान शोध कार्य में आपकी रुचि है मॉलिकुलर पदार्थ, मेन-ग्रुप एवं ऑर्गनोमेटैलिक रसायनशास्त्र। आप अनेक राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय पुरस्कारों से विभूषित हैं, जिनमें प्रमुख हैं : शांति स्वरूप भटनागर पुरस्कार, फ्रेडरिक-विल्हेम बेस्सेल पुरस्कार एवं राष्ट्रीय जे.सी.बोस फेलोशिप। आप भारत की सभी विज्ञान अकादमियों के फेलो हैं इसके साथ साथ विश्व विकासशील विज्ञान अकादमी, ट्रिस्टी, इटली के भी फेलो हैं।

प्रो. टी.के. चंद्रशेखर, वरिष्ठ प्रोफेसर

हमारी शोध गतिविधियाँ टेट्रापाइरोल पिग्मेंट्स एवं संबंधित माइक्रोसाइकल्स के संश्लेषण एवं प्रयोग पर केंद्रित हैं। हमारा प्रमुख ध्यान है – (1) जीव जगत में ऐ मैक्रोसाइकलों को समझना, (2) संरचना-कार्य का अंतर संबंध, (3) अरेखीय प्रकाशीय पदार्थों, प्रकाशगतिकी औषधियों एवं संग्राहक गुणों के तौर पर इनके संभावित उपयोग के बारे में जानना तथा (4) 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 : (1) मेटैलोसेनाइल मिश्रित कैलिकसपाइरोल एवं कैलिकसपाइरित नॉर्मल एवं एक्सपैन्डेड तत्वों संश्लेषण करना, उनकी संरचनात्मक विश्लेषण एवं संग्राहक गुणों को जानना, (2) एग्रिगेशन इन्ड्यूस्ट एन्हांसड एमिशन गुणों वाले कैलिकसबेन्जोफाइरिस तथा उनका $Hg(II)$ के मोसेंसर के तौर पर उपयोग करना (3) नॉर्मल एक्सपैन्ड एवं कॉन्ट्रैक्टेड

पॉरफाइरिनॉयडस का संश्लेषण तथा संरचनात्मक विश्लेषण करना (4) एन-कन्फ्यूस्ड पॉरफायरिनॉयडस का सेंसिटाइजर के तौर पर फोटोडायनामिक औषधीय उपयोग तथा (5) मेटल आसिस्टेड मैक्रोसाइक्लिक संश्लेषण करना।

डॉ. संजीव कर, रीडर-एफ

ट्रांजिशन मेटल कॉम्प्लेक्स कैटलिसिस, पदार्थ संश्लेषण, फोटोकेमिस्ट्री एवं बायोलॉजिकल 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 ट्रॉन्सफर 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 बड़ा 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-450 (साइटोक्रोम पी-450, ऑक्सिडेशन एंजाइम है, जिनमें एक थायोलेट ग्रुप एक एक्सिल लिगेन्ड 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-450 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 सग्नलों 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 NMR स्पेक्ट्रा सिमुलेट होगा, साथ में ऑपरेटरों फॉर्मालिज्म में सहायता मिलेगी। साथ ही 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 ऐटमिक 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 MD 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 ओपोप्टिस 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 बाँण्ड 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 डिजाइन 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 पीजोइलेक्ट्रिसिटी, 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, PbO की 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 लिगेन्ड

वाले विषमधात्विक समन्वय समिश्रों का प्रयोग सिंगल-सोर्स प्रीकर्सरों ((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-एब्जॉर्शन 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 लिगेन्ड्स को लेकर नए ढाँचे विकसित करेंगे ताकि ढाँचे में इलेक्ट्रॉन ट्रांसफर बढ़ सके।

कैटलिस से संबंधित MOFs 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 MOFs के अंदर प्रतिक्रिया हेतु विभिन्न नीतियाँ अपनाई जा सकती है। 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 है। इसका एक और तरीका है कि MOFs के निर्माण हेतु प्रयुक्त ब्रिजिंग लिगेन्ड्स में सीधे कैटलिटिक स्थान बना दिया जाए। महत्वपूर्ण बात है कि MOFs नियंत्रित तरीके से छिद्र के भीतर एवं विशेष कर ऑर्गेन-ग्राफिटिंग 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 मल ने प्रो. माइकल शिमटेल 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 हैं) 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 पैसिव 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 फेनोन्थ्रोलाइन 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 बनने के साथ साथ केमिकल बायोलोजी के लिए नए उपकरणों से भी परिचय हो जाएगा।

डॉ. एस. परू न्वेरालाथन, 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, आर्गनिक परिवर्तनों के लिए कैटलिसिस का प्रयोग महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। हमारे शोध में नए फाइन केमिकलों एवं एनैन्थियोपोर 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 : एनैन्थियोसेलेक्टिव ऑर्गेनोएनालिसिस, मेटल मीडिएटेड मॉलिकुलर सिंथेसिस।

हम निम्नलिखित क्षेत्रों में अपनी अनुसंधान गतिविधियों को लगाए रखने में रूचि रखते हैं : एनांटीओसिलेक्टिव अर्गानोकेटालीसीस, मेटल माध्यस्थित मोलकुलॉर सिंथेसिस।

डॉ. शरणप्पा नेमवेन्नो, रीडर-एफ

मुख्य समूह ऑर्गनोमेटैलिक एवं सिंथेटिक अकार्बनिक रसायन शास्त्र। नई लिगण्ड प्रणालियों का विकास, मुख्य समूह मेटल कॉम्प्लेक्स कस संश्लेषण एवं चारित्रिकरण, धातु-धातु बांड वाले धातु कॉम्प्लेक्स, कम ऑक्सिकरण अवस्था धातु कॉम्प्लेक्स 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, फुल्लेरीन) 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 CO₂निर्धारण 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 फूलेमिंग के समूह में डूक्वेस विश्वविद्यालय, पिट्सबर्ग, यूएसए को गये थे। उसके बाद वर्ष 2009 में याले विश्वविद्यालय में प्रो. सेठ जेरजन के समूह में शामिल हुए। कम समय के लिए संबद्ध संकाय के रूप में डूक्वेस 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।

इस साल के लिए अनुसंधान तथा प्रशिक्षण के लिए सृजित सुविधायें

- 1) एक्स एंड क्यू-बैंड इपीआर
- 2) सीएचएन विश्लेषक
- 3) सर्कुलॉर डिचिरोइज्म इंस्ट्रुमेंट

परिवाद :

- आईएनएसएस वार्षिक बैठक – 28.12.2016 से 30.12.2016 तक

पुरस्कार तथा सम्मान:

- 1) डॉ. सी गुणनाथन ने इसीआरपी पुरस्कार-2016 से सम्मानित”

प्रकाशन

1. आर. सूर्य, नारायण वी, चंद्रशेखर * मोलक्युलॉर, 1D और 2D गठन हेक्सकिस (3-पिरीडाईलोकसी) साइक्लोफॉस्फाजीन धारण, २० मेम्बार्ड मैटालामाक्रोसाइक्लिक मोटिफ, डालटन, ट्रांस. 2016, 2273–2283.
2. जे. गौरा, जे. ब्राम्बलेबी, सी. वी. टोपिंग, पी. ए. गोडार्ड, आर. सूर्य नारायण, ए. बार, वी. चंद्रशेखर, एक बेंट जीओमेट्री में हेटरोमेटालिकटाइन्यूक्लियलर {CoIII2LnIII} (Ln = Gd, Tb, Ho and Er) मिश्रण. ErIII और TbIII आनालोग्यूस के क्षेत्र उत्प्रेरित एकल आयन चुंबकीय व्यवहार. डाल्टन ट्रांस. 2016, 9235-9249.
3. एस. कुंडु, एन. नागाप्रदीप, वी. महापात्र, एस. बिस्वास, एस. वर्मा, वी. चंद्रशेखर, अर्गानोस्टानोजाने समर्थित न्यूक्लियोबे आरेस, गुआनाइन, यूरासिन और २-एमिनोप्यूराइनक्राइस्ट इंजकम धारण करने वाला पॉलिमेरिक और आप्विक अर्गानोटिन समिश्र के संश्लेषण और सुपरमोलक्युलार संरचना, 2016, 18, 4807-4817.
4. एस. बिस्वास, एस. दास, जी. रोगेज, वी. चंद्रशेखर, हाईड्राजोन-लिगांड आधारित होमोडाईन्यूक्लियलर लाथालाइड समिश्र : संश्लेषण, संरचना और चुंबकीयता, यूरो. जर्नल इनअर्गा केम. 2016, 2016, 3322-3329.
5. एस. बिस्वास, जे. गौरा, एस. दास, सी. वी. टोपिंग, जे. ब्राम्बले, पी. ए. गोडार्ड, वी. चंद्रशेखर, ओक्टान्यूक्लियलर हेटरोबाईमेटालिक {Ni4Ln4} एकत्रिकरण प्रक्रिया एलएन४ स्कूयार ग्रीड [2 × 2] मोटिव : संश्लेषण, संरचना और चुंबकीयता इनअर्गानि. केमे. 2016, 55, 8422–8436.
6. एस. बिस्वास, एस. दास, एस. हौसेन, ए. बार, जे-पी. सुटर, वी. चंद्रशेखर, टेट्रान्यूक्लियलर लाथानाइड (III) समिश्र धारण कर रहा एक स्कूयार ग्रीड कोर : संश्लेषण, संरचना और चुंबकीयता यूरो जर्नल इनअर्गानिक केमेस्ट्री 2016, 2016, 4683-4692.
7. ए. चक्रवर्ती, जे. गौरा, पी. बाग, ए. बार, जे-पी-शुटर, वी. चंद्रशेखर, विंडमिल आकारित ओक्टान्यूक्लियलर ZnII4□/LnIII4 (LnIII = Dy, Tb, Ho) हेट्रोमेटालिक एनएस्बेली जो एक टेट्राफेरोसीन स्काफोल्डडालटन ट्रांस द्वारा समर्थित है. 2016, 17633-17643.
8. एस. बिस्वास, एस. दास, टी. गुप्ता, एस. सिंह, एम. पिसास, जी. राजारमण, वी. चंद्रशेखर, बटरफ्लाई आकार का एक Ln4 समिश्र परिवार में स्लो ग्लिक्ससेसन और सिंगल मोलक्यूल टोरोडायल व्यवहार का अवलोकन. केमे. यूरोपियन जर्नल. 2016, 22, 18532-18550.
9. डी. धारा, डी. मंडल, ए. मैती, सी. बी. येल्लिज, पी. कालिता, एन. स्क्राइसोचोस, सी. स्कूल्जेकी, वी. चंद्रशेखर, ए. जाना, Si(IV) प्री.क्रॉसर से एनएचसी-स्टाबिलाइज्ड २-हाईड्रोफॉस्फोसीनी के समिश्र : एक लूइस एसीड आधारित समिश्र, डाल्टन ट्रांस 2016, 19290-19298.
10. एस. बिस्वास, पी. बाग, एस. दास, एस. कुंडु, जे. वान ल्यूसेन, पी. कोयगेल, वी. चंद्रशेखर, हेट्रोमेटालिक [Cu2Ln3] (Ln = DyIII, GdIII and HoIII) और [Cu4Ln2] (Ln = DyIII and HoIII) यौगिक : संश्लेषण, संरचना और चुंबकीयता, यूरो जर्नल इन अर्गानिक केमेस्ट्री 2017, 1129-1142.
11. एस बिस्वास, एस. दास, जे. आचार्य, वी. कुमार, जे. आचार्य, वी. कुमार, जे. वान लूसेन, पी. कोएगरेलेर, जे. एम. हेरेरा, इ. कोलासिओ, वी. चंद्रशेखर. २ से २१ तक भिन्न नाभिकीयता के होमोमेटालिक DyIII यौगिकों : संश्लेषण, संरचना और चुंबकीयता केमेस्ट्री यूरो. जर्नल 2017, 23, 5154-5170.
12. बाइपाइरीकोरोलेस के संश्लेषण और उनके मेसो-मेसो युग्मित डायमेर्स. बी. आदिनारायण, आजेस पी. थोमास, पार्थसारथी साथा और ए. श्रीनिवासन. अर्ग. लेट. 2017, 19, 1986-1989.
13. श्मारगाडारिन्स एंड साफीरिन्स आनालोगसए, टी. चटर्जी, ए. श्रीनिवासन, एम. रविकांत और टी. के. चंद्रशेखर, केमेस्ट्री रिव्यू 2017, 117, 3329-3376.
14. कार्बार्टिफाइरीन (3.11)- एक अर्गानोबोरोन और दुर्बल सी.-एच.बी. अंतर्क्रिया के उत्पादन के लिए के लिए BIII

- एक अलग समन्वयन. बी. आदिनारायण, ए.पी. थोमास, पी. यादव, बी. मुकुंदम, ए. श्रीनिवासन, केमेस्ट्री. यूरोपियन जे. 2017, 23, 2993-2997.
15. गुहाठाकुर्ता बी, पी बसु, सी एस पुरोहित, एन. बंदोपाध्याय, जी एस कुमार, एस. चौधुरी, जे.पी. नस्कर, संश्लेषण, चरित्रचित्रण, संरचना डीएनए बंधन पहलूओं और नये स्विफ आधार लिगांड के आण्विक डाकिंग अध्ययन और इसके bis(μ -chloro) ब्रिज्ड Cu(II) डाइमेर. पॉलिहेड्रॉन 2017, 126, 195-204.
 16. एस.के. मल, टी. चटोपाध्याय, ए. फतिमा, सी. एस. पुरोहित, एम.एस. किरन, बी. यू. त्रायर, आर. घोष, वानाडियम पाइरीडाइलजिमिडाजोल यौगिक के संश्लेषण और संरचनात्मक चरित्रचित्रण : डीएनए बंधन और एंटीकैंसर गतिविधि. पॉलिहेड्रॉन 2017, 126, 23-27.
 17. मल एस.के. एम. मित्रा, एच.आर. यादव, सी.एस. पुरोहित, ए.आर. चौधुरी, आर. घोष, वानाडियम (बी) स्विछ आधार यौगिक की संश्लेषण, क्रिस्टल संरचना और केटकोलेट गतिविधि. पॉलिहेड्रॉन 2016, 111, 118-122.
 18. एम. पी. साथा, एम.जी. इला, ए. घोष, सी.एस. पुरोहित, गेस्ट-इंडयुस्ड, स्वतः संगठित सुपरअणु कैप्सूल : अतिथि तथा काउंटर एनियन्स के प्रभाव. केमेस्ट्री सिलेक्ट 2016, 1, 1630-1635.
 19. तेज इला, जी.पी. साथा, सी.एस. पुरोहित. एनियोनिक होमोलेप्टिक Co(III) यौगिक में Ag(I) का तर्कसंगत परिचय : परवर्ती Ag(I) समन्वयन विधि, क्रिस्टल इंजीकम 2016, 18, 5512-5518.
 20. एस. किसान, बी. कृष्णकुमार, सी. गुणनाथन, रूथेनियम-कैटालाइज्ड एंटी मार्कोवनिकोव चयनात्मक हाईड्रोडोरेस ऑफ ओलेफेनिस. एसीएस कैटा. 2017, 7, 5950-5954.
 21. एस. त्यागराजन, सी. गुणनाथन, आलकोहोल समर्थित मेटाल लिगांड सहयोग का उपयोग करते हुए फासिल रूथेनियम (II)-कैटालित α -आल्किलेशन आरीमिथाइल नाइट्राइल्स. एसीएस कैटालग 2017, 7, 5483-5490.
 22. बी. कृष्णकुमार, बी. चटर्जी, सी. गुणनाथन, एमीनेस के एन-एच सक्रियण द्वारा रूथेनियम-कैटालाइज्ड यूरिया संश्लेषण. इनऑर्गेनिक केमेस्ट्री 2017, 56, 7278-7284
 23. बी. चटर्जी, सी. गुणनाथन, बोरासिलोजानेस के रूथेनियम कैटालित बहुतघटक संश्लेषण. केमेस्ट्री कम्युनिकेशन 2017, 53, 2515 - 2518
 24. बी. चटर्जी, बी. कृष्णकुमार, सी. गुणनाथन. D2O का उपयोग करते हुए एमीनेस और एमीनो अम्ल के चयनात्मक आल्फा ड्यूटेरेशन. अर्गान. लैटर्स. 2016, 18, 5892-5895.
 25. ए. कैथाल, बी. चटर्जी, सी. गुणनाथन. निट्राइल्स और इमिनेस के रूथेनियम-कैटालाइज्ड चयनात्मक हाईड्रोबोरेसोन. जर्नल अर्गान केमेस्ट्री. 2016, 81, 11153-11161
 26. ए. कैथाल, बी. चटर्जी, सी. गुणनाथन, रूथेनियम कैटालीत रेजिओसिलेक्टिव १,४ हाईड्रोबोरोसन पिराइडनेस. अर्गान लैटर्स. 2016, 18, 3402-3405
 27. “प्रोटीन में सेलेनोमिथोनाइन सहित मजबूत हाईड्रोजेन बंधों के लिए स्पेक्ट्रोस्कोपिक प्रमाण” बी. राव मुंडलपति, दिपक कुमार साहु, सनत घोष, उमेश कुमार पुरेम, सुभंत पांडे, रूद्रेश आचार्य, नितीश पाल, प्रिंस तिवारी और हिमांशु शेखर बिस्वाल * जर्नल फिजिक्स केमेस्ट्री लेटर्स (2017), 8, 794
 28. “आल्कालाइन पैरामैग्नेट द्वारा लोमफ्लोक्सेन के ऑक्सिडेशन पर प्रायोगिक और सैद्धांतिक अध्ययन” आर एम कुलकर्णी, एमएस हांगाडागर, आर एम मालाडी और हिमांशु एस बिस्वाल, डिजालीनेशन एंड वाटर ट्रीटमेंट (2016), 57, 10826.
 29. “मांगानीज कैटालीट मिमिक के वाटर परिवर्तन प्रतिक्रिया : एक सालेन स्काफोल्ड में मांगानीज पर ऑक्सिजन १७ एनएमएर रिलाक्सोमेट्री अध्ययन और मिल्डी मौलिक माध्यम में इसकी प्रतिक्रिया” वीआर मुंडलपति, पी. जेना, ए एन आचार्य, ए के कर, ए सी दाश और हिमांशु शेखर बिस्वाल * आरएससी अग्रिम (2016), 6, 11739
 30. “डिजाइनिंग अर्गानिक पिजोइलेक्ट्रिक मेटरिएल्स में आण्विक पोलाराइजिबिलिटी की भूमिका” ए ए गर्गड़, वी आर मुंडलपति, डी के साहु, एच सतपथी, और हिमांशु शेखर बिस्वाल * केमेस्ट्री सिलेक्ट (2016), 1, 4320
 31. “विविध कालकोजेन बंधों के माध्यम से दक्ष SO2 केपचर, सल्फर केंद्रित हाईड्रोजेन बंधों और S π अंतःक्रिया : एक कंप्यूटेशनल अध्ययन, डीके साहु, वी

- आर मंडलपति, ए ए गगराई और हिमांशु सेखर बिस्वाल *
केमेस्ट्री सिलेक्ट (2016), 1, 168
32. आर.के.तिवारी, जे.कुमार और जे. एन. बेहेरा, प्रथम अर्गानिकेली टेम्पलैट ओपन फ्रेमवर्क मेटाल सल्फेट सहित स्तरित और तीन विमीय डामंडएड संरचना, केमेस्ट्री कम्युनिकेशन, 2016, 52, 1282 – 1285.
33. एस. भौमिक, एस. चक्रवर्ती, एस. मैरी, जे. एन. बेहेरा, ए. दास और दास. मिश्रित पाइराजिन/पाइरीडाइन टेक्टॉनों : संश्लेषण, स्वतःसंगठित और होस्ट गेस्ट अंतर्क्रिया में कनफरमेशनॉल चयनता , आरएससी एडवांस, 2016, 6, 8992 – 9001.
34. एस. रथ, एस.आर. मैरी, जे. एन. बेहेरा और सी एस राउत, पाट्रोनाइट /एकल वाल्ड कार्बन नैनोट्यूबो/घटित ग्राफीन अक्साइड हाईब्रीड पर आधारित उच्च ऊर्जा घनत्व सुपरकैपासिटर, यूरो जे. इनअर्गानिक केमेस्ट्री, 2016, 259-265.
35. एस. प्रभाकर, आर. गुप्ता, जे. एन.बेहेरा और एफ हुसैन, सिलिकोटुंग्स्टेट्स $\{[Cu_2(1,10\text{-phen})_2(\mu\text{-CH}_3\text{COO})_2]Ln(\alpha\text{-SiW}_{11}O_{39})_2\}_{11} - \{Ln = Pr^{III}(1a), Nd^{III}(2a), Sm^{III}(3a), Eu^{III}(4a), Gd^{III}(5a) \text{ और } dDy^{III}(6a)\}$ सिलिकोटुंग्स्टेट्स के सेंडविच टाइप इनअर्गानिक हाईब्रीड : संश्लेषण, क्रिस्टल संरचना, प्रकाशसंदीप्ति और चुंबकीय गुणधर्म, इनअर्गानिक केमेस्ट्री कम्युनिकेशन, 2016, 72, 117.
36. एस. आर. मैरी, जे.कुमार, के. पानीरात, एस.होर्की और जे. एन. बेहेरा, 3/2 और 1 सहित कागोमी टाइप आइसोस्ट्रक्चर ३डी ट्रांजिशन मेटाल फ्लूरोसल्फेट : संश्लेषण, संरचना और चरित्रचित्रण, डाल्टन ट्रांस, 2016, 45, 17792.
37. आर. गुप्ता, एस. प्रभाकर, जे. एन. बेहेरा और एफ. हुसैन, सेंडविच जर्मानटुंग्स्टेट $\{[Cu_2(1,10\text{-phen})_2(\mu\text{-CH}_3\text{COO})_2]Ln(\alpha\text{-GeW}_{11}O_{39})_2\}_{11}$ – धारित ३डी-४एफ हेट्रोमेटालिक के सेडविच टाइप अर्गानिक हाईब्रीड : संश्लेषण, क्रिस्टल संरचना, चुंबकीय और प्रकाशसंदीप्ति गुणधर्म, इनअर्गानिक केमेस्ट्री कम्युनिकेशन, 2016, 74, 72.
38. ए. एस. सिंह, आर.के. तिवारी, एम.एम. ली, जे. एन. बेहेरा, एस.एस. सन औ वी. चंद्रशेखर, क्रिस्टल से क्रिस्टल स्थानांतरण के माध्यम से बाह्य स्टिमुली एनियन टेम्पलैट मोटिव के संरचनात्मक टुनिंग , केमेस्ट्री यूरो.जर्नल . 2017, 23, 762,
39. एस.आर. मैरी, ए. महाना, डी. तोपवाल, और जे. एन बेहेरा, $MII_3(\mu_3\text{-OH/F})_2(M = Mg, Co)$ डायमण्ड श्रृंखला धारण कर रहे स्तरित सल्फेट के संश्लेषण और चरित्रचित्रण, डाल्टन ट्रांस., 2017, 46, 1105.
40. एस.आर. मैरी, एस. रथ, सी. एस. राउत और जे. एन. बेहेरा, वर्द्धित सुपरकैपासिटर गुणधर्मों सहित घटा हुआ ग्राफीन अक्साइड हाइब्रिड संरचना ३डी क्यूबोडायल वानाडियम डिजेलनाइड एम्बेडेड , केमेस्ट्री कम्युनिकेशन, 2017, 53, 228.
41. एस. भौमिक, ए. जाना, एस. आर. मैरी, पी. गुप्ता, जे. एन. बेहेरा, बी.बी. मंडल और एन. दास, पाइराजाइन आधारित $Pt(II)$ बिआइएस-आल्कानील अर्गानोमेटालिक समिश्र : संश्लेषण, चरित्रचित्रण और साइटोइफेक्ट A549 मानव फुसफुस कार्सिनोमा कोशिकाओं , आप्लाइड अर्गानोमेटाल केमेस्ट्री 2017 (गृहित डीओआई: 10.1002/aoc.3824).
42. आर.के. तिवारी और जे. एन बेहेरा, हानिकंम जैसी संरचना सहित अर्गानिक-इनअर्गानिक हाईब्रिड तीन विमीय धात्विक सल्फाइड अक्सालेट, डाल्टन ट्रांस., 2017, 46, 5911.
43. पी. कोया, के. येरांगुटला, एस. जेटीबोनिआ, पी. आर. राव और जे. एन.बेहेरा, ए. डेंस 103 हाईब्रीड सुपरड्रापहोबिक नेटवर्क, CO2 गैस सोरप्शन के प्रति चयनता का प्रदर्शित करता है.इनअर्गानिक केमेस्ट्री, 2017, 56, (गृहित).
44. के. धनंजयराव, वी. मुकुंदम, कृष्ण वेंकटसुबया * Si-O बंध के चयनात्मक क्लेबेज के माध्यम से फ्लूरोराइड एनियन के रेटियोमेट्रिक सेनसिंग, सेंस एक्टुओटर्स, बी , B.2016, 232, 175 – 180.
45. के. धनंजय राव, वी.मुकुंदम, कृष्णन वेंकटसुबया * पाइरिक अम्ल के चयनात्मक संसूचन के लिए टेट्राकोअर्डिनेट इमिडाजोल आधारित बोरॉन कम्प्लेक्स, इनअर्गानिक केमेस्ट्री. 2016, 55, 11153–11159.
46. एम. रमेश, वी.मुकुंदम, के. धनंजयराव, कृष्णन वेंकटसुबया, आरिल आलकोहल का इस्तेमाल करते हुए

- सल्फानिलामाइड के आलकोहल और रेगियोसिलेक्टिव आल्कालाइजेशन का उपयोग करते हुए एमीन के एन-आल्कालेशन के लिए साइक्लोमेटाल्ड पालाडियम प्री-कैटालिस्ट, टेट्राहेड्रॉन 2017, 73, 2225–2233.
47. वी. मुकुंदम, के. धनंजय राव, एस. सामल, कृष्णन वेंकटसुबया, टेगल-सबस्टीट्यूड इमिडाजोल बोरोन डिफ्लुराइड समिश्रों के २ फेनोल पर पैरा सबस्टिट्यूट में विभिन्नता : संश्लेषण, चरित्र चित्रण और फोटोफिजिकॉल गुणधर्मों , एशियन जर्नल अर्गानिक केमेस्ट्री. 2017, 6, 1054–1062.
48. डी. माझी, ए. पभाती और एम. सरकार, समय समायोजित संदीप्ति एनीसोट्रोपी के माध्यम से सफेद आलकाइन सलफेट (आलकाइल-इथाइल, बुटाइल, हेक्साइल और अक्टाइल) के एकत्रीकरण व्यवहार को प्रमाणित करना, एनएमआर और प्रकाशसंदीप्ति सुसंबंध स्पेक्ट्रोस्कोपी (एफसीएस) अध्ययन, जर्नल फिजिक्स केमेस्ट्री बी, 2016, 120, 193–205..
49. डी. माझी, पी.के. साहु, एस. सेठ और एम. सरकार, प्रकाशसंदीप्ति के माध्यम से १-इथाइल-३-मिथाइललिमिडोजोलियम आल्काइलसलफेट (आल्काइल-इथाइल-हेक्साइल और ओक्टाइल) सहित रासायनिक रूप से अलग अर्गानिक विलयों के समान संरचनात्मक अंतर्क्रियाओं को प्रमाणित करना, एनएमआर और प्रकाशसंदीप्ति सुसंबंध स्पेक्ट्रोस्कोपी (एफसीएस) अध्ययन. फिजिक्स केमेस्ट्री केमेस्ट्री फिजिक्स, 2016, 18, 22343-22354.
50. पी.के. साहु और एम. सरकार, १-आल्काइल-३-मिथाइलिमिडोजोलियम बिस (ट्राइफ्लोरोमिथाइलसल्फोनाइल) आइमाइड आयोनिक द्रवों में आवेशित और न्यूट्रॉल विलयों के पुनः अभिमुखिकरण गतिकी : हाईड्रोजेन बंधों के आयनिक घटकों की प्राप्ति. केमेस्ट्री फिजिक्स लैटर, 2016, 652, 177–183.
51. एस.एस. दंडपाट, पी.के. साहु और एम. सरकार, 2-एमीनो 7 नाइट्रोफ्लूरोरीन और 2 (एन.एन. डिमिथाइलएमीनो) ७- नाइट्रोफ्लूरोरीन द्वारा CdS क्वांटम बिंदुओं के प्रकाशसंदीप्ति क्वेचिंग की तंत्रों का अध्ययन करना. केमेस्ट्री सिलेक्ट, 2016, 1, 2290–2298.
52. पी.के. साहु, एस.के. दास और एम. सरकार, कक्ष-तापमात्रा आयनिक द्रवों में डोनर-स्पेस-ग्राही में इंट्रोमोलकुल्यूलर इलेक्ट्रॉन स्थानांतरण प्रतिक्रिया पर अध्ययन, जर्नल मोलकुलर लिक्विड 2016, 214, 24–31.
53. पी.के. साहु, आर. नंद, एस. सेठ, ए. घोष और एम. सरकार, bis(1-methyl-1H-imidazol-3-ium-3-yl) डाइहाईड्रोबोरैटबिस (ट्राइफ्लोरोमिथाइलसलफोनाइल) में इंटरमोलकुल्यूलर अंतर्क्रिया के नाभिकीय चुंबकीय अनुनाद, प्रकाशसंदीप्ति सुसंबंध स्पेक्ट्रोस्कोपी और समय सहयोजित प्रकाशसंदीप्ति एनीसोट्रोपी अध्ययन. केमेस्ट्री, फिजिक्स लैटर और इसके विभिन्न कोसोल्वेंटस के साथ इसके मिश्रण. केमेस्ट्री फिजिक्स लैटर 2016, 661, 100-106.
54. एस.के. दास, डी. माझी, पी.के. साहु और एम. सरकार. हाईड्रोजाइल-फंक्शनलाइज्ड आयनिक द्रवों में विसरण-विस्कोसिटी डिकपलिंग और जंप डायनामिक्स का संबंध : मध्यम माइक्रोहेटेरोजेनस प्रकृति की वास्तविकता. केमेस्ट्री फिजिक्स केमेस्ट्री 2017, 18, 198-207.
55. एम. जेड. के. बैग, डी. माझी, आर. एन.पी. टुलीचाला, एम. सरकार और एम. चक्रवर्ती, नया आंश्रासिनाइल π -कंजुगेटस में आसानी से पहुंच , एआईई सक्रिय द्रवों की उत्पत्ति, जर्नल मैटर केमेस्ट्री सी 2017, 5, 2380-2387.
56. जी. झा, पी.के. साहु, एस. पंडा, डी. वी. सिंह, एस. पाटोल, एच. महापात्र और एम. सरकार. कुछ आंश्रासीन आधारित आयनिक द्रवों पर संश्लेषण, फोटोफिजिकॉल अध्ययन और बायोफिल्म गठन अवरोधक के रूप में उनका अनुप्रयोग. केमेस्ट्री सिलेक्ट, 2017, 2, 2426-2432
57. आर. एस. ढाले, पी.के. साहु और एम. सरकार, समय-सहयोजित प्रकाशसंदीप्ति के माध्यम से आयनिक द्रव/इथाइलील ग्लाइकोल/लिथियम लवण के मिश्रण के माइक्रोस्कोपिक व्यवहार को समझना, नाभिकीय चुंबकीय अनुनाद (एनएमआर) और इलेक्ट्रॉन पैरामैग्नेटिक अनुनाद (इपीआर) अध्ययन. जर्नल फिजिक्स केमेस्ट्री बी 2017, डीओआई : 10.1021/acs.jpcc.7b04585.
58. डी. माझी और एम. सरकार, अनुनाद ऊर्जा ट्रांसफर (आरइटी) अध्ययन के माध्यम से सफेद आयनिक द्रवों (आईएलएस) और आयनिक आधारित जेन के

- माइक्रोस्कोपिक संरचनात्मक संगठन को प्रमाणित करना. फिजिक्स केमेस्ट्री केमेस्ट्री फिजिक्स, 2017, डीओआई : 10.1039/C7CP04728B.
59. शी आर. गाडे, एम दीक्षित, नगेंद्र के, शर्मा. डाईओक्सि न्यूक्लिओसाइड ट्राइफसफेट (ddNTP) आनालोगस : पाईरोलिडीनाइल न्यूक्लियोसोइड ट्राइफसफेट (prNTPs), बायोअर्गानाइजेशन मेडिकॉल केमेस्ट्री 2016, 24, 4016
 60. सी. बालचंद्र, नगेंद्र के. शर्मा* नये फ्लूरोफोरोस : बोरोन-एमीनोट्रोपोनिमाइन्स, डाइस एंड पिगमेंटस के संश्लेषण एवं फोटोफिजिकॉल अध्ययन 2017, 137, 532.
 61. पार्थसारथी साथा, गिरिजेज इला, अरिदम घोष और चंद्र शेखर पुरोहित, केमेस्ट्री सिलेक्ट, 1, 1630 (2016)
 62. प्रभात कुमार साहु, राजू नंदा, सुदीप्ता सेठ, अरिदम घोष और मलय सरकार *, केमिकॉल फिजिक्स लेटर्स, 66, 100 (2016)
 63. सोमनाथ कोले, मानस पंडा, किरन भरद्वाज और शुभद्वीप घोष. डेंड्रीमेर-सर्फेक्ट परिसर लांगमूर में आण्विक स्वीकृति के स्पेक्ट्रोस्कोपिक और कालोरीमेट्रिक अध्ययन 2017, आमंत्रित आलेख (स्वीकृत).
 64. सोमनाथ कोले और शुभद्वीप घोष* PAMAM डेंड्रीमेर मोलक्यूल के जल विशोधक इंटेरियर के भीतर हाईड्रोफोबिक डाइ के एनकैप्सुलेशन और रेसीडेंसी, मोलक्यूल . जे. फिजिक्स केमेस्ट्री बी 2017, 121, 1930-1940.
 65. सोमनाथ कोले और शुभद्वीप घोष* एक पेचिदा एसीटोनाइट्राइल जल बाइनेरी मिश्रण में एक गभीर परिक्षुब्ध : सिनर्जेटिक प्रभाव, डायनामिक्स स्टोक्स शिफ्ट, प्रकाशसंदीप्ति सुसंबंध स्पेक्ट्रोस्कोपी और एनएमआर अध्ययन. फिजिक्स केमेस्ट्री केमेस्ट्री फिजिक्स 2016, 18, 32308-32318
 66. सोमनाथ कोले और शुभद्वीप घोष* एक डेंडाइमिक संगठन में इलेक्ट्रॉन स्थानांतरण प्रतिक्रिया के अध्ययन : डेंडाइमर प्रकाशसंदीप्ति के एक उचित उपयोगिता. फिजिक्स केमेस्ट्री केमेस्ट्री फिजिक्स (कम्युनिकेशन) 2016, 18, 24830-24834.
 67. सोमनाथ कोले, मानस रंजन पंडा और शुभद्वीप घोष*; विसरण सहायता बाइमलक्युलॉर इलेक्ट्रॉन ट्रांसफर प्रतिक्रिया के अध्ययन : CdSe/ZnS कोर शेल डॉट एक्टस एक दक्ष इलेक्ट्रॉन डोनर के साथ साथ ग्राही. जर्नल फिजिक्स केमेस्ट्री सी 2016, 120, 13456-13465.
 68. हेक्साडिकेन ड्रापलेट में संरचनात्मक और गतिकी में अंतर्दृष्टि -1-आल्कानोल के साथ एमुल्फायर की उपस्थिति में जल अंतरापृष्ठ : मोलक्युलॉर गतिकी अध्ययन. सौरभ पाल चौधुरी और बी. एल. भार्गव. जर्नल ऑफ मोलक्युलॉर लिक्विडस 234, 249-259 (2017).
 69. आयनिक लिक्विड आधारित माइसेल्स में ग्लिसिन आण्विकों : आण्विक गतिकी समीकरण का इस्तेमाल करते हुए संरचना और गतिकी की जांच. मोलक्युलॉर गतिकी अध्ययन. सौरभ पाल चौधुरी और बी. एल. भार्गव. जर्नल ऑफ मोलक्युलॉर लिक्विडस 230, 384-394 (2017)
 70. डाइफरमिल /डाइपीरोमिथेनस में प्रकाश उत्प्रेरित उत्तेजित अवस्था इंट्रोमोलक्युलॉर ड्यूऑल अंतरण की समय आश्रित घनत्व कार्यात्मक सैद्धांतिक जांच. आर. प्रधान, ए.के. हर्षण, जी एस के चंद्रिका, ए. श्रीनिवासन और यू. लौडराज, जर्नल फिजिक्स केमेस्ट्री ए 120, 9894 (2016)
 71. आशिष बहुगुणा, सुनिल कुमार, विपुल शर्मा, कुंभम लिंगेश्वर रेडडी, कौस्तुभ भट्टाचार्य, पी.सी. रविकुमार और वेंकट कृष्णन, फेसिल के रूप में MoS₂-RGO के नैनोगठन, हेटरोजेनेस, रिससाईक्लेबल और आइनडोल आल्कालोएड के एक दाग संश्लेषण के लिए अतिअधिक दक्ष ग्रेन कैटालीस्ट, एसीएस सस्टेनबेल केमेस्ट्री इंजीनियरिंग, 2017 डीओआई : 10.1021/आक्वसकेमेईज 7b00648
 72. रीना शर्मा, सोना मोहमदी-ओस्ताद काले, फ्रांक स्थाल, कार्टस्टेन जेलिंगर, गेराल्ड ड्रागर, आंडेज किरचिंग, पी. सी. रविकुमार, रॉयलएसीनेरिया के एरीयल भागों से दो नये लाबडेन और एक नया बीटा-लाक्टाम. फाइटोकेमेस्ट्री लेटर्स, 2017, 19, 101.
 73. आशिष बहुगुणा, रीना शर्मा, प्रतीप सिंह सागरा और पी.सी. रविकुमार, इंडोल-३-कार्बोजालाइड सहि ग्रिंगार्ड रिएजेंट्स के आबेरेंट व्यवहारकी खोज : प्राकृतिक उत्पादों के संश्लेष में अनुप्रयोग. टर्बोमाइसीन बी और वाइब्रिंडोल ए डेरिवेटिवस, साइनलेट, 2017, 28, 117.
 74. विवेक कुमार मिश्रा, पी.सी. रविकुमार और मार्टिन इ मेयर, एम्फिडाइनोलाइड के औपचारिक कुल संश्लेषण, क्यू जर्नल अर्गा. केमेस्ट्री, 2016, 81, 9728.
 75. विवेक कुमार मिश्रा, पोनिगरी सी. रविकुमार और मार्टिन इ मेडर, आल्कालोएड जी-लाइकोरेन की क्रोड संरचना में, C-H- सक्रियण एप्रोच. टेट्राहैड्रॉन, 2016, 72, 6499.
 76. हॉलो (हेट्रो) आरेन्स के कैटालीटिक चयनात्मक

- ड्यूटेशन, मनोज कुमार जननी और एस. पेरुचेरेलाथन, अर्गा बायोमोल केमेस्ट्री, 2016, 14, 3091-3097.
77. S,N-एसीटेल्स के डबल हेटरोएनुलेशन : क्यूनोलोन डेरिवेटिवस, मनोज कुमार जानि, साहिल अरोरा और एस. पेरुचेरालाथन, अर्गा. बायोमोल.केमे., 2016, 14, 8781-8788.
 78. तापमात्रा कक्ष में कॉपर कैटालित केमोसिलेक्टिव उलमान युग्मन : २-एमीनोबेंजो (बी) थियोफेनेस में एक फासिल, मनोज कुमार जानी, साहिल अरोरा और एस. पेरुचेरालाथन, केमेस्ट्री कम्युनिकेशन 2017, 53, 8439-8442.
 79. एस. मैती और पी. मल, C-C/C-N बंध गठन और आल्काली माइग्रेशन के जरिये कार्बाजोल सिंथेसिस के लिए डीहाईड्रोजेनेटिव एरोमेटिक रिंग फ्यूजन , अर्गान लेटर्स, 2017, 19, 2454-2457.
 80. एस. मैती, टी.के. आचार और पी. मल. एक इंटरमोलक्यूलर डीहाईड्रेशन एनुएलेशन प्रतिक्रिया. अर्गान लेटर्स 2017, 19, 2006-2009.
 81. के. चौधुरी, टी. आचार और पी.मल. स्टाइरीन के आयोडीन ट्रिग्रेड एरोबिक ऑक्सिसल्फनीलेशन, आडावांस सिंथेसिस कैटा., 2017, प्रेस में, 10.1002/adsc.201700772.
 82. टी.के. आचार, पी.के. साहु और पी. मल, C-CN फंक्सनाइलेशन डायसिआनो के माध्यम से आल्काइल आरील के केशन π सहायता संश्लेषण, केमेस्ट्री सिलेक्ट, 2017, 2, 1944-1949.
 83. टी.के. आचार, ए. बोस और पी. मल, छोटे अर्गानिक अणुओं के मेकानोकेमिकॉल संश्लेषण, बेइलस्टेइन जर्नल अर्गान केमिकॉल., 2017, 13, स्वीकृत हस्तलिपि.
 84. पी.के. साहु, सी. गिरि, टी. एस. हलदर, आर. पुटरेडी, के. राइसेन और पी.मल , मेकानोकेमिकॉल सिंथेसिस, फोटोफिजिकॉल गुणधर्म, और एन-हेटरोसीनेस के एक्स-रे संरचना, यूरो जर्नल अर्गान केमेस्ट्री, 2016, 1283-1291.
 85. सी. गिरि, पी.के. साहु, के. राइसीन और पी. मल, M4L6 केज जल में हाईड्रोफोबिक ट्राइफ्लोरोडोमिथेन का धारण, यूरो जर्नल इनअर्गान केमेस्ट्री, 2016, 4964-4967.
 86. बी. एन. घोष, एम. लाथीनेन, इ. कालेनियस, पी. मल और के. राइसेन, 2,22 :62 ,23 - टेरपाइरीडाइन ट्रिमेथीलप्लाटिनम (IV) आयोडाइड समिश्र जैसे कि बार्डफंक्शनॉल हालोजेन बंड ग्राही , क्राइस्ट ग्रोथ डेस ., 2016, 16, 2527-2534.
 87. टी.के. आचार, एस. मैती और पी.मल , ओलफिन्स, आयोडिजाइनेशन और आइडोएसीलोअक्सिलेशन, के PIDA-12 माध्यस्थित प्रत्यक्ष विसिनाल डार्डफंक्शनॉलाइजेशन , अर्गान बायोकेमिकॉल केमेस्ट्री, 2016, 14, 4654-4663.
 88. यौगिक में आइसोवालेंट AgIII/AgIII, AgII/AgII और मिश्रित वालेंट AgII/AgIII लिंकड (बायो कोरिलेटो सिल्वर). भारती पात्र, सेबास्टिएन सोबोटाका, उर्मिला सिन्हा, बिप्रजित सरकार और संजीव कर, केमेस्ट्री ए-यूरोपियन जर्नल 2017.
 89. गिंगनार्ड रिजेंट माध्यस्थित डेमेटालेशन ऑफ सिल्वर कोरोल समिश्र. पात्र ब्रतती, सजल कुमार पात्र, पायल मुखर्जी, योगेश कुमार मौर्य, उर्मिला सिन्हा और संजीव कर. यूरोपिन जर्नल ऑफ इनअर्गानिक केमेस्ट्री 17. 2363-2368, 2017.
 90. रूथेनियम-रूथेनियम बंडेड (कोरिलेटिव रूथेनियम (III))} n ($n= 0, + 1, - 1$) यौगिक : विशेष फोटोसिंथेटिक जोड़ों के लिए मॉडल यौगिक. उर्मिला सिन्हा, माइकेल जी. सोमेर, लारा हेट मांजी, ब्रतती पात्रा, वासिलियोस फिलिपू, बिप्रजित सरकार और संजीव कर.केमेस्ट्री –ए-यूरोपियन जर्नल 23. 2396-2368, 2017.
 91. (कोरालाटो) Au III] n ($n= 0, + 1, - 1$) यौगिक के जिओमेट्रिक और इलेक्ट्रॉनिक संरचना पर संरचनात्मक, इलेक्ट्रोकेमिकॉल और स्पेक्ट्रोइलेक्ट्रोकेमिकॉल अध्ययन. डाल्टन ट्रांजाक्शनस, 45, 2914-2923, 2016.
 92. तन्मय भौमिक, मानस कुमार कुंडु और सुदिप बर्मन*, एसीएस कैटालीसीस., 2016, 6, 1929-1941
 93. तन्मय भौमिक, मानस कुमार कुंडु और सुभद्रीप बर्मन*, एसीएस आप्लाइड मैटर इंटरफेस, 2016, 8, 28678-28688
 94. तन्मय भौमिक, मानस कुमार कुंडु और सुभद्रीप बर्मन*, इंटरनेशनॉल जर्नल ऑफ हाईड्रोजेन एनर्जी 2016 41, 14768-14777
 95. तन्मय भौमिक, मानस कुमार कुंडु और सुभद्रीप बर्मन*,

- इंटरनेशनल जर्नल ऑफ हाईड्रोजेन एनर्जी, 2017, 42, 212-217
96. मृगंका साधुखान, मानस कुमार कुंडु, तन्मय भौमिक, और शुभद्वीप बर्मन *, इंटरनेशनल जर्नल ऑफ हाईड्रोजेन एनर्जी, 2017, 42, 9371-9383.
97. ए.वैश्य, एल.कुमार, एम.के. बिस्वाल और ए. नेम्बेना * एन-हेटरोसाइक्लिक कार्बेनी-कार्बोडिमाइड ("NHC-CDI") एडक्ट अथवा टिवटरोनिक टाइप न्यूट्रॉल एमीडीनाइट समर्थित Mg(II) और Zn(II) यौगिक इनअर्गानिक केमेस्ट्री. 2017, 56, 9535-9546
98. ए.वैश्य, टी. पेडाराव और एन. नेम्बेना* एमीन सहित अर्गानोमैग्नेसियम आमिड कैटालित ब्रॉस-डिहाइड्रोक्पलिंग ऑफ अर्गानोसाइलेन्स . डाल्टन ट्रांस 2017, 46(18) 5880-5887
99. एम.कुमार बर्मन, ए. वैश्य और एस. नेम्बेना* एस्टर के माग्नेसियम आमिड कैटालाइज्ड चयनात्मक हाईड्रोबोरोसन. डाल्टन ट्रांस 2017, 46, 4152-4156
100. वी.के. जखर, एम.कुमार बर्मन और एस. नेम्बेना * कार्बोनिल यौगिकों के द्रवीय एलुमिनी मोनोहाईड्राइड कैटालित चयनात्मक हाईड्रोबोरोसन . अर्गानिक लैटर 2016, 18(18), 4710-4713
101. टी. पेडाराव, ए. वैश्य, एम. कुमार बर्मन, ए.कुमार और एस. नेम्बेना * Metal free access of N,N'-डायरीकार्बोडिमाइडस के मेटाल फ्री आसेस और उनके कटौती : फर्माइडिनेस न्यू जे. केमेस्ट्री. 2016, 40, 7627 - 7636.
102. एम.कुमार बर्मन, ए.के. सिन्हा और ए. नेम्बेना, आजिड साइक्लोएडीशन प्रतिक्रिया ग्रीन केमेस्ट्री के लिए एक दक्ष और पुनःचक्रणीय थियोरिया-समर्थित कॉपर क्लोराइड कैटालिस्ट, 2016, 18, 2534-2541
103. एम.कुमार बर्मन और एस. नेम्बेना * मिश्रित गुनानिडाइनाटो-एमिडोGe(IV) और Sn(IV) यौगिक सहित Ge=E (E = S, Se) डबल बंड और SnS₄, Sn₂Se₂ वलय आरसीएस एडवा. 2016, 6, 338-345.
104. ए. वैश्य, एल.कुमार, एम. कुमार बर्मन, टी. पेडाराव और एस. नेम्बेना * वायु स्थिर एन-हेटरोसाइक्लिक कार्बेनी-कार्बोडिमाइड ("NHC-CDI") एडक्टस : ज्विटेरिओनिक टाइप बकी आमिडीनेटस केमेस्ट्री सिलेक्ट सिलेक्ट 2016, 3, 498-503.

सम्मेलनों और संगोष्ठियों में भाग लिया

- शीर्षक : सीटीसी आधारित मोलक्युलर कैप्सूल्स : संश्लेषण और चरित्रचित्रण. दिनांक 22-23 मार्च, 2017 के दौरान ज्योति बिहार बुर्ला में रासायन विज्ञान में अंतिम प्रवृत्तियां (RETICS-2017) (डॉ. एस.सी. पुरोहित)
- दिनांक 20-22 जनवरी 2017 को आइजर, भोपाल में इंटर-आइजर रसायन विज्ञान बैठक-2017 में (डॉ. सी. गुणनाथन)
- दिनांक 28 दिसम्बर 2016 को इनसा वार्षिक आम बैठक, नाइजर, भुवनेश्वर में (डॉ. सी. गुणनाथन)
- दिनांक 20 जुलाई 2016 को हैदराबाद विश्वविद्यालय, रसायन विज्ञान विद्यापीठ में (डॉ. सी. गुणनाथन)
- दिनांक 23-25, 2016 को सलफर केंद्रित हाईड्रोजेन बंध (एससीएचबी) : स्पेक्ट्रोस्कोपी बैठक सिद्धांत "EVB-2016" उपसाला विश्वविद्यालय, स्वीडेन (डॉ. हिमांशु एस. बिस्वाल)
- दिनांक 12 जनवरी 2017 को जैव अणुओं में नये नॉन-कोवालेट अंतर्क्रिया" जनवरी 12, 2017, सेंचूरिएन विश्वविद्यालय, भारत (डॉ. हिमांशु एस. बिस्वाल)
- दिनांक 16-19 फरवरी 2017 को सलफर/सेलेनियम से नॉनकोवालेट अंतर्क्रिया जहां इलेक्ट्रोनेगेटिविटी रिटायर्स (नाइजर), "SDMC-2017" पंडिचेरी, भारत, (डॉ. हिमांशु एस. बिस्वाल)
- दिनांक 03-05, मार्च 2017 को पेप्टाइडस के द्रव्यमान संयोजित स्पेक्ट्रोस्कोपी ऑफ पेप्टाइडस और ड्राग डिस्कवरी में इसकी विशेषता " ब्रह्मपुर विश्वविद्यालय, भारत (डॉ. हिमांशु एस. बिस्वाल)
- दिनांक 23-25 जून, 2016 को वालेंस बंध एप्रोच सहित (जैव) रसायन विज्ञान के अग्रणी भूमिका -2016, उपसाला विश्वविद्यालय, स्वीडेन (डॉ. हिमांशु एस. बिस्वाल)

10. ओडिशा केमिकॉल सोसाइटी के 30वें वार्षिक सम्मेलन, केआईआईटी विश्वविद्यालय, भुवनेश्वर, ओडिशा (डॉ. हिमांशु एस विश्वाल)
11. दिनांक 16-19 फरवरी 2017 को स्पेक्ट्रोस्कोपी एंड डायनामिक्स ऑफ मोलक्यूल्स एंड क्लस्टरस (SDMC-2017), ; आरकेएन बीच रिसोर्ट्स, पंडीचेरी, भारत (डॉ. हिमांशु एस विश्वाल)
12. दिनांक 03 -05 मार्च 2017 को औषध, प्राकृतिक उत्पाद और औषध की खोज में रासायनिक और जैविक विज्ञान की अंतिम प्रवृत्तियाँ”, ब्रह्मपुर विश्वविद्यालय, ओडिशा (डॉ. हिमांशु एस विश्वाल)
13. “पेप्टाइड और प्रोटीन”, 09-10-2016; “केमेस्ट्री अलम्पियार्ड ” रेंवेसा विश्वविद्यालय, कटक (डॉ. हिमांशु एस विश्वाल)
14. “कंप्यूटेशनल रसायन विज्ञान में अनुभव पर कार्यशाला”, 26-10-2016; “संकाय विकास कार्यक्रम ” सीईटी, भुवनेश्वर (डॉ. हिमांशु एस विश्वाल)
15. “क्वांटम केमेस्ट्री और स्पेक्ट्रोस्कोपी : गाजर नारंगी है और टमाटर लाल है”, 10-03-2017; उत्कल विश्वविद्यालय, भुवनेश्वर, (डॉ. हिमांशु एस विश्वाल)
16. वानाडियम चालकोजेनिड्स/आरजीओ हाईब्रिड्स फॉर सुपरकैपासिटर एप्लिकेशन, “ ऊर्जा, पर्यावरण और स्थायीत्वता के लिए नैनोपदार्थों के विकास”/DNEES-2016, आईटीआईआर, एसओए विश्वविद्यालय, भुवनेश्वर (डॉ. जोगेंद्र नाथ बेहेरा)
17. वानाडियम चालकोजेनिड्स-RGO/CNTs हाईब्रिड पर उच्च ऊर्जा सुपरकैपासिटर आधारित है, इंटर आइजर रासायनिक विज्ञान बैठक 2017 (IICM 2017)/ आइजर, भोपाल (डॉ. जोगेंद्र नाथ बेहेरा)
18. स्वच्छ ऊर्जा अनुप्रयोग के लिए हाईब्रिड वस्तुएँ , मार्च १८, २०१७ को आईटीआईआर, एसओए विश्वविद्यालय, भुवनेश्वर (डॉ. जोगेंद्र नाथ बेहेरा)
19. कृष्णन वेंकटसुबया, इमिडाजोल और पाइराजोल आधारित बोरॉन यौगिक : संश्लेषण, चरित्रचित्रण और फोटोफिजिकॉल गुणधर्म (IMEBORON XVI), डॉ चाइनिज यूनिवर्सिटी ऑफ हंग कंग, जुलाई ९-१३, २०१६ (डॉ. वी.कृष्णन)
20. आमंत्रित वार्ता ” एसओए विश्वविद्यालय, भुवनेश्वर, ओडिशा, अगस्त, 2016). “ प्रकाशसंदीप्ति के माध्यम से कुछ द्रव तथा ठोस वस्तुओं के व्यवहार को समझना”. (डॉ. मलय सरकार)
21. आईआईटी कानपुर में इंडो जापान बैठक , नवम्बर 2016 को . “कुछ मोनोकेसनिक और डिक्टेशोनिक कक्ष तापमात्रा आयोनिक द्रवों में सोल्युट और द्रवीय गतिकी पर अध्ययन”. (डॉ. मलय सरकार)
22. इंटर आइजर-नाइजर रसायन विज्ञान बैठक , जनवरी, 2017, आइजर, भोपाल. “प्रकाशसंदीप्ति के माध्यम से डिक्टोनिक कक्ष तापमात्रा आयोनिक द्रवों के व्यवहार को समझना और एनएमआर अध्ययन”. (डॉ. मलय सरकार)
23. एक्सएस आयनिक द्रवों में केशन के स्वतः संगठन : सैद्धांतिक रासायनिक विज्ञान सिम्पोजियम, दिसम्बर 2017, हैदराबाद, भारत (बी. एल. भार्गव)
24. अणुओं और क्लस्टरों की स्पेक्ट्रोस्कोपी और गतिकी, पंडिचेरी, फरवरी 2017 (डॉ. यू लौडेराज)
25. यौगिक पद्धतियों में आप्तिवकी ऊर्जा स्थानांतरण पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन, इनसब्रक, अस्ट्रिया, जनवरी, 2017 (डॉ. यू लौडेराज)
26. कालेइडोस्कोप , दिनांक 5-8 जुलाई 2016, इंटरनेशनल सेंटर गोवा, अर्गानिक सिंथेसिस में सॉफ्ट फोर्स रिले (डॉ. प्रसन्नजित मल)
27. दिनांक 6 जून 2017 को एनसीएल पूण में सॉफ्ट फोर्स रिले इन अर्गानिक सी-एन-बंड सिंथेसिस (डॉ. प्रसन्नजित मल)
28. दिनांक 18 मार्च 2017 को केआईआईटी विश्वविद्यालय, भुवनेश्वर में आरडीओएसी-2017 में सॉफ्ट फोर्स रिले इन अर्गानिक सी-एन-बंड सिंथेसिस (डॉ. प्रसन्नजित मल)
29. दिनांक 10-11 मार्च 2017 में डिब्रूगढ़ विश्वविद्यालय, आसाम में सॉफ्ट फोर्स रिले इन अर्गानिक सिंथेसिस (डॉ. प्रसन्नजित मल).
30. दिनांक 13 मई 2016 को एनआईटी राउरकेला में एनाब्लिंग नॉन कनवेनशनल पाथवे फॉर अर्गानिक सिंथेसिस (डॉ. प्रसन्नजित मल)
31. दिनांक 13-17 जुलाई 2016 को आयोजित कालेइडोस्कोप 2016, इंटरनेशनल सेंटर गोवा, एनाब्लिंग नॉन कनवेनशनल पाथवे फॉर अर्गानिक सिंथेसिस (डॉ. प्रसन्नजित मल)
32. दिनांक 20-22 जनवरी, 2017 को आईसर, भोपाल द्वारा आयोजित इंटर-आइजर रसायन विज्ञान बैठक 2017- मुख्य समूह कैटालीसीस : अर्गानिक ट्रांसफरमेशन फॉर आप्तिवक यौगिकों (डॉ. शारनप्पा नेम्बेना).

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 बैक्टेरिया ब्लुम्स का एक सेट, अधिकतम उत्पादन और बायोमास, और फाइटोप्लॉकटन और बैक्टेरिया 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 फाइटोप्लॉकटन 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 फाइटोप्लॉकटन और बैक्टेरियल बायोमास 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 माइक्रोबियल 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 वेरिफिबिलिटी : दक्षिण पश्चिमी बनाम उत्तरपूर्वी मानसून विधियाँ

एक मिनिफेरल 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 एस्म्बेल्जी 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) ~16 से 12 ka के दौरान उत्पत्ति होती है और संभवतः प्रारंभिक डेगलियन पिघलने का एक परिणाम है और अंतिम ग्लेसियल मेक्सिमम (LGM) के अंत के बाद SWM की ऊर्जा चरण वार बढ़ती है। दूसरा इंटेनिफिकेशन (SWMI-II) का रिकार्ड लगभग ~10 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 19 से 17 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 SWM हवा की ऊर्जा विभिन्न अंतरालों पर SWM में गिरावट से ढंका हुआ है, जैसे कि SWMD-I (~17 से 16 ka), SWMD-II (~12 से 11 ka) और SWMD-III (9.7 ka से 8.2 ka)। यह कार्य दिल्ली विश्वविद्यालय के सहयोग से किया गया था।

प्रकाशन

1. किरण कुमार, पी. सिंह, ए. रमेश, टी. नालाथांबी. (2017). पूर्वी आरब सागर में N₂ निर्धारण : हेटरोट्रोफिक डायजोट्रोफस की संभाव्य भूमिका. सामुद्रिक विज्ञान में अग्रणी. डीओआई :10.3389/fmars.2017.00080.
2. के. संदीप, आर. शंकर, ए.के. वारियर, ए.के. यादव, एम.जी. रमेश, आर. जानि, आर. ए. वेजीएन, जेड. जुएफेंग, दक्षिणी भारत में होलोकोन के दौरान भारतीय ग्रीष्म मॉनसून के मल्टिप्रोक्सि रिकार्ड, पालिओक्लाइमोटाल, पालिओइकोल., 476:1-14
3. गुरुप्रित कौर-कहलोन, संजीव कुमार, आन सोफी रेस्टाम-होल्म, अस्विनी राई, पी.एस.भाव्या, लार्स एडलर्स, अरविंद सिंह, बोन आंडेरसन, इंद्राणी करूणासागर, रेंगास्वामी रमेश, अन्ना गोधे, 2017, परिवर्तित लवणता और तापमात्रा में तटीय ट्रापिकॉल माइक्रोबायल समुदाय, एक्वाटिक माइक्रोबायल इकोलोजी, ए 1785, डीओआई:10.3354/ame01785.
4. रमेश आर, बोगार्कर, एच. बैंड एस. और यादव एम.जी. (2017) अतीत के मॉनसून के प्रोक्सि जलवायु रिकार्ड (एम.एन. राजीव और एस. नायक संपादक) भारतीय क्षेत्र में पाये गये जलवायु विभिन्नता और बदलाव , सिंगर, सिंगापुर, पीपी.271-284.
5. रमेश आर, और सिंह ए.. 2017.समुद्रविज्ञान में नाइट्रोजेन और कार्बन आइसोटोप के अनुप्रयोग, आयनकास बुलेटिन,17,51-51.

आमंत्रित वार्ता

आर. रमेश

1. दिनांक २-३ फरवरी २०१७ को भारतदर्शन विश्वविद्यालय, तिरुचिरापल्ली में समुद्र वातावरण पर जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्यशाला CCMIE 17.
2. दिनांक २१-२३ फरवरी २०१७ को बिरबल साहा इंस्टीच्यूट ऑफ प्लाइयोसाइंस में क्वाटेरनॉरी पर्यावरण और जलवायु : होलोसीन और आंश्रोपसीने पर फोकस पर अंतरराष्ट्रीय ब्रेनस्टोरमिंग सत्र और कार्यशाला .

मान्यताएं

- 1 सदस्य, रिसर्च आडवाइजरी परिषद, एनजीआरआई, हैदराबाद
- 2 अध्यक्ष, रिसर्च आडवाइजरी परिषद, सीएमएलआरइ, कोची
- 3 नेशनॉल जे सी बोस फेलोशिप प्राप्त किया

गणित विज्ञान विद्यापीठ

वरधराजन मुरुगानन्दम, प्रोफसर

फूरियर एलजेब्रा एवं फूरियर-स्टेइलजेस एलजेब्रा : एक लोकली कॉम्पैक्ट ग्रुप जी के फूरियर उलजेब्रा एवं फूरियर-स्टेइलजेस एलजेब्रा करने के प्रति मेरी रूचि साधारणतया रहती है। ये क्रमविनियम बनाश एलजेब्रा होते हैं और इनकी पहचान क्रमशः ग्रुप के वॉन-न्यूमैन एलजेब्रा के प्रिडुअल तथा G के C^* -एलजेब्रा के माध्यम से होती है। यदि ग्रुप जी जवाबदेही हो, तो $A(G)$ के मल्टिप्लायर्स की जगह $B(G)$ से पहचानी जा सकती है। सन् 1989 में काउलिंग एवं हैगरअप (एम. काउलिंग एवं यू. हैगरअप, वास्तविक रैंक के एक सरल लेटें समूह के फूरियर बीजगणित की पूरी तरह से घिरा मल्टीप्लायरों, इनवेंट, 96 (1989), 507-549) मैथ के कारण तीन गैर परम्परागत लेख प्रकाशित हुए जो कि ऑपरटर बीजगणित को मल्टिप्लायर्स $A(G)$ ऑफ से जोड़ते थे, और हैगरअप नामक कुछ बाहरी अपघर्तिनशीलताओं को हैगरअप नामक कुछ एकजॉटिक 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 गेल्लैन्ड-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

C^* -बीज गणित की क्रमानुसार संरचना :- मेरी रूचि 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-कॉम्प्यूटेटिव लैटीस प्रकार की संरचना को नॉन-कॉम्प्यूटेटिव C^* -बीजगणित के सहयुक्त भाग (उदाहरण के लिए $B(H)$, $\dim(H) \geq 2$) एक बनाश लैटीस नहीं होता है फिर भी किसी नॉन-कॉम्प्यूटेटिव लैटीस प्रकार की संरचना को नॉन-कॉम्प्यूटेटिव C^* -बीजगणित को सहयुक्त भाग में देखा जा सकता है। यदि SC^* -बीजगणित कॉम्प्यूटेटिव है तो वह संरचना एक लैटीस है। मैं इस संरचना के चारित्रिकरण के बहुत करीब हूँ। जितनी शीघ्र यह गैप (रिक्त स्थान) भरेगा, एक कॉम्प्यूटेटिव बनाश लैटीस सिद्धांत प्रस्तावित हो सकता है। यह परियोजना एक नॉन-कॉम्प्यूटेटिव 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 स्पेसेस के सिद्धांत का बड़े तौर पर प्रयोग किया जाता है।

डॉ. दीपक कुमार दलाई, रीडर-एफ

एलजेब्रिक हमलों एवं धारा सिफर की एलजेब्राइक 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 एलजेब्राइक आक्रमण क्रिप्टैनलिसिस तकनीकी है जो कि धारा सिफर के मामले में बहुत प्रभावी होती है। एलजेब्राइक उन्मुक्ति (AI) एक क्रिप्टोग्राफिक नाम है जिससे एलजेब्राकि 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 एलजेब्राकि आक्रमण क्रियान्वित करने के विभिन्न तरीके ढूँढते हैं।

डॉ. संजय पार्ड, रीडर-एफ

मेरी शोध रूचि 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 वेब ऑपरेटरों के लिए L^p, L^q मैपिंग प्रॉपर्टी स्थापित करने का इच्छुक हूँ।

अमित त्रिपाठी, सहायक प्रोफेसर

मेरा रुचि का विषय है जटिल आलजेब्रिक ज्यामिति। विशेष रूप से, जटिल प्रोजेक्टिव जीओमेट्री में हाइपरसर्फेस 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 ज्यामिति 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 समस्यायें :

1. मोडुली स्पेस समस्या : एक निश्चित निर्धारित विभिन्नताओं के साथ वेक्टर बंडलों के सेट की संरचना में जीओमेट्रिकॉल को प्रदान करना,
2. स्पलिटिंग समस्या : प्रोजेक्टिव स्पेस पर वेक्टर बंडल तक बढ़ाने के लिए खोज अथवा इसके लाइन बंडलों की तरह सबवेराइटी विहेब करना
3. तानना : $\mathbb{P}^n$ पर इसके बंडलों की प्रतिबंध से प्राप्त के $\mathbb{P}^n$ सबवेराइटी पर एक बंडल की स्थिति के तहत ढूँढना।
4. नया बंडल का निर्माण : प्रोजेक्टिव स्पेस पर एक विशिष्ट रैंक के नॉनट्राइवल बंडलों के निर्माण कैसे होता है।
5. बंडल और सबवेराइटी के बीच में संबंध : उस वेराइटी की ज्यामिति 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 रुचि रखा हूँ।

डॉ. श्यामल कृष्णा दे, सहायक प्रोफेसर

मेरी शोध रुचि दो क्षेत्रों में है 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 गिनि 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 परिवर्द्ध 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 हैं 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. वेलत कृष्ण कुमार, परिदर्शन प्रोफेसर

गणित विज्ञान में प्रोफेसर के रूप में वर्ष 2008 में कालिकट विश्वविद्यालय से सेवानिवृत्त।

वर्ष 1969 तथा 1973 क्रमानुसार आईआईटी, मद्रास से गणित विज्ञान में एमएससी और पीएचडी प्राप्त

इंडी विश्वविद्यालय, यूके (1973 - 75) और टेक्निकॉल यूनिवर्सिटी, डार्मस्टाड, जर्मनी (1980-81) में पोस्ट डॉक्टराल।

डॉ. कमल लोचन पात्र, सहायक प्रोफेसर

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

डॉ. सरथ ससी, सहायक प्रोफेसर

अनुसंधान अभिरूचि :

मेरी प्रमुख अनुसंधान क्षेत्र है अरेखीय सीमा मूल्य समस्याएँ। हॉल ही में मेरा कार्य अधरेखीय दीर्घवृत्तीय आंशिक विभेदीय समीकरण आदि दो विषयों पर जोर दिया जा रहा है।

- ❖ एक बॉल पर पी-लापलासिएन के दूसरे एजेनफंक्शन की संरचना
- ❖ एक्सटेरियर डोमेन में अधरेखीय दीर्घवृत्तीय समस्याएँ।

हॉल ही में हमने एक बॉल में एक बाधा के स्थान पर एक अनुकूल समस्या ताकि पी-लापेस ऑपरेटर के प्रथम एजेनमूल्य को कम करने के लिए करना है।

मेरी रूचि स्पार्टिएल इकोलोजी में भी है। मैंने कई प्रतिक्रिया-विसरण नमूनों पर भी काम किया है। इसका उपयोग पारिस्थितिक तंत्रों में वैकल्पिक स्थिर अवस्थाओं के अस्तित्व का विश्लेषण करने के लिए किया गया है।

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 पार्ड, रीडर-एफ

मेरे शोध रूचि के अंतर्गत यूक्लेडियन स्पेस एवं हाइसेनबर्ग समूह पर हार्मोनिक विश्लेषण करना है। वर्तमान मेरी शोध रूचि 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 लेखाओं के विभिन्न सेट के संबंध में प्रोजेक्टिव जगहों में आकार को ब्लाकिंग करने का अध्ययन करते हैं।

डॉ. बृंदावन साहु, रीडर-एफ

सुपरकॉण्टिगुएन्स- संख्याएँ जो एपीरी के पूफ 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 ऑपरेटरों : विभेदीय ऑपरेटरों एवं मॉड्यूलर फार्मों के बीच दिलचस्पी संबंध है। जाकोबी फार्मस एवं सेगेल मॉड्यूलर फार्मस पर रांकिन-कोहेन टाइप का विभेदीय ऑपरेटरों 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 कॉन्वोल्युशन 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 टोरोडॉयल 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 टोरोडॉयल 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 डाइरलाट और पेनिंग द्वारा प्रस्तावित सी-अलजेब्रा की एक निश्चित वर्ग के आधार पर क्रॉसड उत्पादन पर पूरा काम करने के लिए प्रयास करता हूँ।

विभागीय संगोष्ठियाँ

- डॉ. कुंतल बनर्जी, हरिश्चंद्र अनुसंधान संस्थान, इलाहाबाद: “सर्किल होमिओमर्फिज्म, आर्नल्ड टंग्स एंड हेर्मेन रिग्स” अप्रैल 2, 2014 को
- डॉ. शांता लाइश्राम, भारतीय सांख्यिकीय संस्थान, दिल्ली: “पेल और पेल लुकास अनुक्रम के संबंध में उत्पादन में ऊर्जा” अप्रैल 7, 2014
- श्री सुभम गिरिधर, एसएमएस, नाइजर, भुवनेश्वर: “प्राथमिक संख्या सिद्धांत” अगस्त 4, 2014
- प्रो. सलभ गणित विज्ञान और सांख्यिकी विभाग, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर: “भूल नमूने के परिभाषन- एक परिचय” अगस्त 7, 2014
- श्री बिबेक संकर, एसएमएस, नाइजर, भुवनेश्वर: “काओस की खोज” अगस्त 11, 2014
- प्रोफेसर एस.जी. दानी, टीआईएफआर और आईआईटी मुंबई: उच्चतर विमाओं के समतल और जगहों के क्षेत्र में जालक बिंदु” अगस्त 22, 2014
- सुश्री जी. प्रियंगा, एसएमएस, नाइजर, भुवनेश्वर: “गाणितिक नमूने” अगस्त 25, 2014
- डॉ. महावीर प्रसाद झनवर, कालगारी विश्वविद्यालय, कानाडा: “जालकों का इस्तेमाल करते हुए साइटोग्राफिक एक्जुमुलेटरस” सितम्बर 1, 2014
- श्री आभास कुमार झा, एसएमएस, नाइजर, भुवनेश्वर: “दो स्टोन-केच कंपाक्टिफिकेशन” सितम्बर 8, 2014
- डॉ. घुरूमुरुहान गणेशन, इपीएफएल, लौसेन: “रेंडम ग्राफस में संक्रमण प्रसार और स्थिरता” सितम्बर 9, 2014
- प्रो. परसर मोहांति, गणित विज्ञान तथा सांख्यिकीय विभाग, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर: “ L^p पर पूरी तरह से परिबद्ध गुणक” सितम्बर 10, 2014

- डॉ. तनुश्री खंडाई, एसएमएस, नाइजर, भुवनेश्वर : “टाइप A_1 के मल्टीलूप लाइ अलजेब्रा के इंटेग्रेबल रिप्रेजेंटेशन” सितम्बर 11, 2014
- डॉ. राहुल गर्ग, इजराइल इंस्टीच्यूट ऑफ टेक्नोलोजी, हैफा, इजराइल : हेसनबर्ज समूह पर जालक बिंदु गणन समस्या ” अक्टूबर 10, 2014
- डॉ. जीवन मेहेर, आईएससी, बेंगलूर : “ एजेन रूपों का उत्पाद ” अक्टूबर 13, 2014
- डॉ. सुचिस्मिता दास : “ भारी जीवलकाल वितरण में अनिश्चितताको कैसे मापा जाता है” अक्टूबर 15, 2014
- सुश्री राजूला श्रीवास्तव, एसएमएस, नाइजर, भुवनेश्वर : “ 2 कनेक्टेड आउटप्लानर ग्राफ में टीट टी स्पेनर्स ” अक्टूबर 20, 2014
- सुश्री आभास कुमार झा, एसएमएस, नाइजर, भुवनेश्वर : “जाकोबी कस्प रूपों के जगह पर कई रेखीय मानचित्रों की संधि” अक्टूबर 27, 2014
- सुश्री मोनी कुमारी, एसएमएस, नाइजर, भुवनेश्वर: “ यूल्स के प्रसिद्ध प्रमुख जेनेरेटिंग पॉलिनोमिएल” नवम्बर 3, 2014
- प्रो. बी. वमकृष्ण, एचआरआई, इलाहाबाद : वर्गों के परिणाम के रूप में इंटेजेर्स के प्रतिनिधित्व” नवम्बर 10, 2014
- प्रो. देवाशिष कुंडु, गणित विज्ञान और सांख्यिकी विभाग, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर : “सामान्यता के बाद एक यात्रा” नवम्बर 17, 2014
- प्रो. देवाशिष कुंडु, गणित विज्ञान और सांख्यिकी विभाग, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर: “सावधिक आंकड़ों का विश्लेषण करना : सांख्यिकीय के परिप्रेक्ष्य में” नवम्बर 20, 2014
- डॉ. सफदर क्यूदूस, एसएमएस, नाइजर, भुवनेश्वर: “नॉनकम्युटेटिव टोराडॉयल एसएल(2,Z) ओर्बिफोल्ड” नवम्बर 21, 2014
- प्रो. कैलाश चंद्र मिश्रा, नार्थ कोरोलिना स्टेट विश्वविद्यालय, रालेग, नार्थ कोरोलिना, यूएसए : “लाइ एलजेब्रा एंड कांबिनाटोरिएल आइडेंटिटिस” दिसम्बर 1, 2014
- डॉ. पिनाकी सरकार : वायरलेस सेंसर नेटवर्क सुरक्षा में कुंजी प्री-वितरण योजनायें” जनवरी 2, 2015
- डॉ. सरथ सासी, एसएमएस, नाइजर, भुवनेश्वर : एक्सटेरियर डोमेन में वजनदान एजेनमूल्य समस्या” जनवरी 5, 2015
- डॉ. प्रीतम घोष : “मुक्त समूह के आउटर अटोमोर्फिज्म की गतिकी” जनवरी 12, 2015
- श्री गौरिश कोरपाल, एसएमएस, नाइजर, भुवनेश्वर : “डॉ. कपेकर के ११०वें जन्मवार्षिकी समारोह” जनवरी 15, 2015
- डॉ. अतिस साहु, नागालैंड विश्वविद्यालय, एसएसआरडी, मेडजीफेमा: “पड़ोस संतुलित अभिकल्पना की संरचना” जनवरी 16, 2015
- सुश्री मोनि कुमारी, एसएमएस, नाइजर, भुवनेश्वर: “एल-फंक्सनस” जनवरी 27, 2015
- प्रो. ए. संकरनारायण, टीआईएफआर, मुंबई : “रिमैन जेटा फंक्सन और श्रीनिवास रामानुजन पर इसके प्रभाव” जनवरी 28, 2015
- श्री वी.पी. अनुप, एसएमएस, नाइजर, भुवनेश्वर : “ स्पीयर पर हार्डी लिटिलहुड मैक्सिमल कार्य ” जनवरी 29, 2015
- डॉ. सुदेष्णा बसु, जर्ज वाशिंगटन विश्वविद्यालय, यूएसए : “बानाच स्पेसों में बॉल गुणधर्मों की स्थायित्वता” फरवरी 2, 2015
- श्री आनिंदय घटक, एसएमएस, नाइजर, भुवनेश्वर : “Order theoretic properties in C*-अलजेब्रा में क्रमिक थियोरेटिक गुणधर्म और इसके साधारणीकरण” फरवरी 3, 2015
- डॉ. गौतम बोरिसागर, जाकिर हुसैन दिल्ली कॉलेज : “GL_2(Q_p) के लिए सुपरसिंगुलॉर प्रतिनिधित्व के लिए आइवाहोरी-हेके नमूने” फरवरी 5, 2015
- डॉ.बी.जी. मंजुनाथ, दिल्ली इंटरनेशनल सर्विसेस प्रा.लि.: “वितरण और समसामयिक थियोरेम की

गैसियन संरचना” फरवरी 12, 2015

- डॉ. बी. शुभाष, एसएमएस, नाइजर, भुवनेश्वर : फरवरी 23, 2015
- डॉ. अमित त्रिपाठी, भारतीय सांख्यिकीय संस्थान, बेंगलूर: “हाइपरसतह के वेक्टर बंडल्स और जीओमेट्री” मार्च 9, 2015
- डॉ. सुमित मोहांति, आईआईटी, कानपुर : “डिस्चैल बाउंडरी स्थिति सहित कांविनाटोरिएल च्रोडिंगर आपरेटर के सबसे छोटे एजीनमूल्य के अधिकतमकरा” मार्च 10, 2015
- डॉ. मानस रंजन साहु, आईआईटी, (बीएचयू), वाराणसी : “ δ_∞ -तरंगों के संरक्षण नियमों प्रवेश पद्धति के वानिशिंग विस्कोसिटी और वीक

आसीम्पोटिक एप्रोच” मार्च 12, 2015

- डॉ. विष्णु नारायण मिश्र, सरदार वल्लभभाई नेशनल इंस्टीच्यूट ऑफ टेक्नोलोजी : “सकारात्मक रेखीय ऑपरेटरों द्वारा कार्यो का एप्रोक्सिमेशन” मार्च 16, 2015
- डॉ. करम देव संकरधर, चिल्ली विश्वविद्यालय, चिली : “जाकोबी कस्प फर्म के लिए संरक्षित थियोरेम” मार्च 20, 2015
- डॉ. सफदर क्यूदूस, एसएमएस, नाइजर, भुवनेश्वर : “ $D(I_2)$ पर एन एंड फंक्सनॉल अल्ट्राफिल्टर्स ” मार्च 25, 2015

आयोजित सम्मेलन/प्रशिक्षण कार्यक्रम

क. गणित विज्ञान में प्रशिक्षण (TPM-2016)

अवधि : 23 मई 2016 से 18 जून 2016

प्रतिभागियों की संख्या : 130

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-2016)

अवधि : जून 20, 2016 और जुलाई 2, 2016

प्रतिभागियों की संख्या : 30

समन्वयक : डॉ. बृंदावन 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. अटोमोर्फिक फार्मस पर चर्चा बैठक -2016

अवधि : 21-27 दिसम्बर 2016

वक्ताओं की संख्या : 15

प्रतिभागियों की संख्या-15

समन्वयक : डॉ. जीवन मेहेर और बृंदावन साहु

लक्ष्य : अटोमोर्फिक रूपों विशेष रूप से माडुलॉर रूपों, जाकोबी फार्मस और सिंगल माडुलॉर फर्मसके क्षेत्र में काम कर रहे गणितज्ञों को लाना, और दूसरों उनका अंतिम अनुसंधान कार्य को शेयर करना इस का लक्ष्य है। इन क्षेत्रों में काम हो रहे अंतिम अनुसंधान को जानने के लिए

अनुसंधान छात्रों और युवा गणितज्ञों को इस चर्चा बैठक में लाभ हुआ है।

घ. माँडुलॉर फर्मस एंड ब्लॉक होल्स पर स्कूल तथा कार्यशाला-2017

अवधि : जनवरी 5-14, 2017

प्रतिभागियों की संख्या : 57

वक्ताओं की संख्या : 17

समन्वयक : प्रो. वी. मुरुगानंदम, प्रो. बेदांगदास मोहांति, डॉ. बृंदाबन साहु, डॉ. योगेश श्रीवास्तव, डॉ. चेतन गौडिग्री

लक्ष्य : माँडुलॉर फर्मस और ब्लॉक होल्स के क्षेत्र में भौतिकविदों और गणितज्ञों के बीच बातचीत को बढ़ावा देना है। हॉल ही के वर्षों में इस क्षेत्र में अंतःविषय में अनेक अनुसंधान गतिविधियाँ हुई हैं। स्ट्रिंग थियरी में ब्लॉक होल माइक्रो अवस्थाओं को गणना करने में, विभिन्न प्रकार को माँडुलॉर फर्मों की महत्वपूर्ण भूमिका रहती है। इसके अलावा, के३ सतह के एलीप्टिकजेनस, मैथ्यू समूह और मॉक माँडुलर फर्मस के बीच टेंटालाइजिंग संबंध अध्ययन का एक रूचिकर विषय रहा है। भारत में छात्रों और युवा अनुसंधानकर्ताओं को माँडुलर फर्मस एंड ब्लॉक होल्स में विभिन्न विषयों पर प्रसिद्ध अंतरराष्ट्रीय प्रमुख अनुसंधानकर्ताओं द्वारा यह स्कूल शैक्षणिक व्याख्याएं दी हैं। यह कार्यशाला भौतिकविदों और गणितज्ञों के बीच अनुसंधान अंतर्क्रिया करने का एक अवसर प्रदान किया है।

प्राप्त पुरस्कार तथा सम्मान

- दिनांक 19-21 फरवरी 2017 को पोर्टो-पुर्तुगाल में आयोजित सेंसर नेटवर्क पर ६वें अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन SENSORNETS 2017 में उत्कृष्ट पेपर प्रस्तुति पुरस्कार डॉ. दीपक दलाई को प्राप्त हुआ है।

नवनियुक्त संकायसदस्यगण

- | | |
|---|--|
| <p>क) डॉ. ऋत्विक् मुखर्जी
पदनाम : सहायक प्रोफेसर
पीएच.डी.-स्टोनी ब्रुक विश्वविद्यालय, यूएसए
अनुसंधान क्षेत्र : टोपोलोजिकॉल मेथडस का उपयोग करते हुए एनुमेरेटिव जीओमेट्री</p> | <p>घ) डॉ. दिनेश कुमार केशरी
पदनाम : सहायक प्रोफेसर
पीएचडी- भारतीय विज्ञान संस्थान, बेंगलूर
अनुसंधान क्षेत्र : कार्यात्मक विश्लेषण</p> |
| <p>ख) डॉ. सुतानु रॉय
पदनाम : सहायक प्रोफेसर
पीएच.डी.- जर्ज अगस्ट विश्वविद्यालय, गोर्टिनजेन, जर्मनी
अनुसंधान क्षेत्र : कार्यात्मक विश्लेषण
अनुसंधान रुचि : टोपोलोजिकॉल क्वांटम ग्रुप्स, ऑपरेटर अलजेब्रा, नॉनकम्युटेटिव जीओमेट्री</p> | <p>ड) डॉ. के. सेंथिल कुमार
पदनाम : सहायक प्रोफेसर
पीएचडी- हरिश्चंद्र अनुसंधान संस्थान, इलाहाबाद
अनुसंधान क्षेत्र : संख्या सिद्धांत</p> |
| <p>ग) डॉ. पंचुगोपाल बिक्रम
पदनाम : सहायक प्रोफेसर
पीएच.डी.- आईएमएएसी चैन्नई
अनुसंधान क्षेत्र : कार्यात्मक विश्लेषण</p> | <p>च) डॉ. सफदर क्युडुस
पदनाम : इनस्पायर संकाय
पीएचडी- वाशिंगटन विश्वविद्यालय, यूएसए</p> |

प्रकाशन

1. अनिल के कर्ण, C*-आलजेब्रा में ओर्थोगोनैलिटी : पजिटिविटी, 20(3) (2016), 607- 620.
2. ए. जेना और बी.के. साहु , इंटेजेर्स पर रिविजिटिंग आइनस्टाइन टाइप क्राइटेरियॉन, डॉ मैथमेटिक्स स्टुडेंट, 86 (2017), 77-86.
3. के. एल. पात्र, बी.के. साहु और विक्रमादित्य साहु, PG(2,q) में एक कोनिक संबंधित निश्चित रेखाओं सेटस के अधिकतम आकार ब्लॉकिंग सेट, डिसक्रिट मैथमेटिक्स 339 (2016), 1716-1721.
4. बी.के. साहु, हैक्सोजोन Q(5,2)\ओटिमेस Q(5,2) के पास नॉन-आबेलिएन रिप्रेजेंटेशन की मौजूदगी, इंडियन एकाडेमी ऑफ साइंस की कार्यवृत्त : मैथमेटिकॉल साइंस 126 (2016), 143-151.
5. भी. देव भूयाँ और बी.के. साहु, स्लिम के पास पोलॉर जगहों के ध्रुवित नॉन-आबेलिएन प्रस्तुति, जर्नल ऑफ आलजेब्रिक कंबिनाटोरिक्स 44 (2016), 59-79.
6. भी.के. साहु और एन.एस.एन. शास्त्री, इवेन क्रम के सिम्पलेक्टिक साधारणीकृत के बाइनॉरी कोडस और क्राइटोग्राफी 79 (2016), 163-170.
7. भी. रामकृष्णन और बी. साहु, चार और स्तर १२ के रूपों कपस पर कनवोल्यूशन सम्म एंड कई रिमार्क के मूल्यांकन. मैथ जे. ओकायामा विश्वविद्यालय 59 (2017), 71-79.
8. ए.के. झा और बी. साहु, जाकोबी रूपों पर रांकिन –कोहेन ब्राकेट और कुछ रेखीय मानचित्रों के पास, डॉ रामनुजन जर्नल, 39 (2016), 3, 533-544.
9. आर. ओसबर्न, बी. साहु और ए. स्ट्राउब, स्पेराडिक क्रम के लिए सुपरकनग्रुएन्स , प्रोसेडिंग्स एडीनब मैथ सोस., 59 (2016), 2, 503-518.
10. बी. रामकृष्णन और बी.साहु, रामनाजुन टाउ कार्य की पहचान और डिविजर कार्य के लिए निश्चित कनवोल्यूशन समाहार परिचय, संख्या सिद्धांत, लेक्चर नोटस सिरिज इन रामानुजन मैथमेटिकॉल सोसाइटी संख्या. 23, 2016, 63-75.
11. बी. रामकृष्ण और बी. साहु,, २० और २४ परवर्ती में निश्चित क्वाड्रिक फार्मस के अनेक रिप्रेजेंटेशन, फंकशन एप्रोक्सि. कमेंट. मैथ, 54 (2016), 2, 151-161.
12. दीपक कुमार दलाई और पिनाकी सरकार, वितरित सेंसर नेटवर्क में बेंट फलनों का इस्तेमाल करते हुए कुंजी प्राक् वितरण योजनाएँ. सूचना तथं क्राइप्टोलोजी इनस्क्रिप्ट २०१६, कंप्यूटर साइंस में नोटस पर व्याख्यान १०१४३, पृष्ठ ३६७-३८५, स्प्रिंगर वेरलॉग, 2017.
13. दीपक कुमार दलाई और पिनाकी सरकार, हाश चैन सेंसरोनेट : नेटस और हाश चैन, सेंसर और ट्रांसड्यूसर का इस्तेमाल करते हुए वितरित सेंसर नेटवर्क के लिए प्राक्वितरण योजना की एक कुंजी, वोल्यूम 212(5), 2017, pp.39-49.
14. अमित त्रिपाठी, लो रैंक एसीएम बंडलस ऑन हाइपरसरफेस ऑफ हाई डिमेनसन आर स्प्लिट, कम्युनिकेशन इन अलजेब्रा, वोल्यूम 44, 3 (2016).
15. अमित त्रिपाठी, रैंक ३ आर्थिमेटिकॉली कोहेन मैकूल बंडलस ऑन हाइपरसरफेस, जर्नल ऑफ अलजेब्रा, वोल्यूम 478 (2017).
16. जीवन मेहेर और एम.राममूर्ति, अटोमोरफिक रूपों से संलग्नित डायरीचेल्ड सिरिज के कोएफिसेंट दोलन, प्रोसिडिंग अमर मैथ सोस. 145 (2017), no. 2, 563-575.
17. अरविंद कुमार, जीवन मेहेर, ऐंजिनफर्मस के आर्विटेरी उत्पादों, आक्टा आरिथ. 173 (2016), संख्या 3, 283-295.
18. इ-सत्यनारायण, मानस रंजन साहु और एम. मानस, बर्जर्स समीकरण के लिए उच्चतर क्रम एसीम्पोटिक और आडेशन मॉडल, कम्युनिकेशन प्यूर आप्लाइड आनालिसिस. 16(2017), no. 1, 253-272.

19. मानस रंजन साहु, निश्चित सेट के घनत्व गुणधर्म के निश्चित सेट और इसके अनुप्रयोग . इलीमेंटरी मैथ. 72(2016), no. 1, 9-14.
20. मानस रंजन साहु और हरेंद्र सिंह : संरक्षण के दूसरे नियम के नॉन स्ट्रिक्टली हाइपरबोलिक सिस्टम के लिए वीक एसीम्प्टोटिक सल्युशन, इलेक्ट्रॉन इक्विवेशन वोल्युम 2016 (2016), संख्या. 94, pp. 1-14.
21. एन.के. जाना और सुमेधा, यादृच्छिक क्रिस्टल क्षेत्र में प्रथम क्रम संक्रमण की अनुपस्थिति-पूर्णतः : कनेक्टेड ग्राफ पर ब्ल्यूम-कापेल मॉडल (2016) जर्नल फिजिक्स ए. मैथ एंड थियोरी वोल्युम 50, संख्या 1.
22. श्यामल के दे और श्यामलेंदु जैक्स, दो चरण और अनुक्रमिक अनुमान पैरामीटर एन ऑफ बायनोमिनॉल वितरण जब पी जाना जाता है, सिक्युसिएल विश्लेषण, वोल्युम ३५, अंक-४, पृष्ठ 440-452 (2016).
23. भार्गव चटोपाध्याय और श्यामल के. दे, जिनि इंडेक्स के साथ प्री-स्पेसिफाइड एरर बाउंड, इकोनोमेट्रिक्स, वोल्युम ४, अंक-३ संख्या-30 (2016).
24. शारन रामसे और श्यामल के दे, जीवन की परिभाषा : न्यूयर्क शहर में निओनाटाल मृत्युदर पर चिकित्सकों की रिपोर्ट अभ्यास के प्रभाव, जर्नल ऑफ निओनाटाल और क्लिनिकल पेडियाट्रिक्स, वोल्युम-३, अंक-१, पृष्ठ 1-5(2016).
25. पी. कास्पजाक, आर.मेयर और एस. राय, एस.एल.ओरानोविज, ब्रेडेड क्वांटम $SU(2)$ समूह, जर्नल ऑफ नॉनकम्युटिव जिओमेट्री 10 (2016) संख्या. 4 1611-1625.
26. डी. गोस्वामी और एस. रॉय, फेडथफुल आक्सन्स ऑफ लोकाली कंपाक्ट क्वांटम ग्रुप्स ऑन क्लासिकल स्पेसेस, लैटर्स इन मैथमेटिकल फिजिक्स, 107 (2017) संख्या 7 1375-1390.
27. एन.के. मेहेर, के. सेंथिल कुमार और आर. थांगादुराई, माहलेर के थियोरेम पर प्रोसिडिंग अमेरिकन मैथमेटिक्स सोसाइटी 145 (2017), संख्या 11, 4607-4615.
28. टी. वी. अनुप, पी. डार्वेक और सारथ सासी, एक बॉल पर पी-लापलासिएन के दूसरे इजेनफंक्शन की संरचना पर. प्रोसिडिंग अमेरिकन मैथमेटिक्स सोसाइटी 144 (2016), संख्या. 6, 2503-2512.
29. टी. वी. अनुप, पी. डार्वेक, लक्ष्मी संकर, सारथ सासी, एक्सटेरियर डोमेन में एंटीमैक्सिमम नियम. नॉनलाइनियर आनालिसिस 130 (2016), 241-254.
30. पंचुगोपाल बिक्रम और कुनाल मुखर्जी, क्यू-विरूपित आराकी-वुडस वोन न्यूमैन अलजेब्रा एंड फैक्टोरिएलिटी में जेनेरेटर मासास, जे. फंक्सनॉल आनालिसिस 273 (2017) 1443-1478.
31. सफदर क्युदुस, कुछ क्रॉसड उत्पाद अलजेब्रा के साइक्लिक कोमोलॉजी एंड चेर्न-कोनोस युग्मन, जर्नल अलजेब्रा 481 (2017), 120-157.
32. सफदर क्युदुस, होसचाइल्ड और साइक्लिक होमोलॉजी ऑफ दो क्रॉसड प्रोडक्ट ऑफ अलजेब्रिक इरेशनॉल रेशनॉल अलजेब्रा बाई फाइनिट सबग्रुपस ऑफ $SL(2, \mathbb{Z})$. जर्नल आलजेब्रा 447 (2016), 322-366.

भौतिक विज्ञान विद्यापीठ

डॉ. वेदांग दास गोमांति, प्रोफेसर

एएलआईसीड

एलएचएय ऊर्जाओं पर न्यूक्लियस न्यूक्लियस अंतर्क्रिया के अद्वितीय भौतिकी क्षमता को निकालने के लिए एक उत्सर्गीकृत भारी आयन संसूचक बनाया गया है। हमारा लक्ष्य है चरम ऊर्जा घनत्व पर दृढ़ता से अंतर्क्रिया कर रहे वस्तुओं की भौतिकी का अध्ययन करना है जहां वस्तु के नये प्रावस्था गठन होता है, क्वार्क-ग्लुऑन प्लाज्मा की आशा की जाती है। ऐसी प्रावस्था की मौजूदगी और इसके गुणधर्म परिवर्द्ध और काइरॉल सिमेट्री पुनः स्थापन को समझने के लिए क्यूसीडी में महत्वपूर्ण मुद्दे हैं। इस प्रयोजन के लिए हम भारी न्यूक्लियस के टकराव में उत्पादित हैड्रॉन, इलेक्ट्रॉन, म्युऑन और फोटॉन के व्यापक अध्ययन हम कर रहे हैं।। आलिए में भी प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव का अध्ययन लीड-लीड टकराव की तुलना करके किया गया है और भौतिकी क्षेत्र में जहां अन्य एलएचसी परीक्षण से प्रतिस्पर्धी है।

एसटीएआर

एसटीएआर का प्राथमिक भौतिक टास्क है क्वार्क-ग्लुऑन प्लाज्मा (क्यूजीपी) के गठन और लक्षणों का अध्ययन करना, पर्याप्त रूप से उच्च ऊर्जा घनत्वों में वस्तुओं की एक अवस्था होने का विश्वास करना होता है। क्यूजीपी का पता लगाने और समझने पर बिग बैंग के बाद क्षणों में ब्रह्मांड को अच्छी तरह से समझने में हम समर्थ हुए, जहां हमारे चारों ओर सिमेट्री को गति में रखा गया था, अन्य भौतिक परीक्षण की तरह जहां सैद्धांतिक विचार को सीधे एकल परिमाणन किया जा सकता है, क्यूजीपी के बारे एक ठोस निष्कर्ष के प्रति ध्यान देने के लिए विभिन्न प्रकार के एक साथ अध्ययन एसटीएआर में किया जाता है। इन दोनों की जटिलता उच्च ऊर्जा नाभिकीय टकराव में निर्मित प्रणाली के कारण है और भौतिक विज्ञान के अनुअपेक्षित लैंडस्केप का अध्ययन हम करते हैं। इसलिए, एसटीएआर में अनेक प्रकार के संसूचक रहते हैं, प्रत्येक संसूचक विशेष प्रकार का होता है और अलग प्रकार के कणिका रहते हैं और उनकी गति का चरित्र चित्रण होता है। इन संसूचकों का काम एक साथ अग्रिम आंकड़ा प्राप्ति के लिए काम

करता है और उसके बाद भौतिकी विश्लेषण होता है और टकराव में अंतिम विवरण तैयार किया जाता है।

डीआईएनओ

आईएनओ में डार्क मैटर एक प्रस्तावित परीक्षण है जो विकली इंटरएक्टिंग मैसिव पार्टिकॉल (डब्ल्यूआईएमपीएस) के चिह्नों को खोजती है, जो उनमें से सबसे अधिक डार्क मैटर है। यह आशा की जाती है कि डब्ल्यूआईएमपीएस नाभिकीय रिकएलों के उत्पादन के लिए संसूचक वस्तु से अंतर्क्रिया करती है। प्रमुख कारकों में से एक है डार्क मैटर संसूचक की संवेदनशीलता की सीमा बहुत कम है, वह इसकी पृष्ठभूमि है। चूंकि डब्ल्यूआईएमपीएस की तरह न्यूट्रॉन से संसूचक अंतर्क्रिया करती है, यह समझना महत्वपूर्ण है कि विभिन्न स्रोतों से कम है। यहाँ हम रॉक में (α, n) प्रतिक्रियाओं में उत्पादित न्यूट्रॉनों का फ्लक्स का आकलन और अध्ययन करते हैं और रॉक वस्तुओं के कॉस्मिक किरण म्युऑनों की अंतर्क्रिया है। जादुगुडा में प्रस्तावित भूतल साइट में म्युऑन फ्लक्स का निर्धारण हुआ है और मोटे कार्लो कोड का इस्तेमाल करते हुए निर्धारित किया गया है। हमने जीइएनटी४ आधारित कोड को विकसित किया है जो इनपुट के रूप में म्युऑन फ्लक्स के रूप लेता है और रॉक और संसूचक वस्तुओं के साथ आकलित न्यूट्रॉन फ्लक्स की म्युऑन की अंतर्क्रिया है। रेडियोजेनीक न्यूट्रॉन फ्लक्स का परिकलन किया है। हम जीइएनटी४ का इस्तेमाल करते हुए न्यूट्रॉन में संसूचक वस्तु की प्रतिक्रिया का अध्ययन करते हैं।

सुपर सीडीएमएस

नाइजर सुपर ब्राइओजेनिक डार्क मैटर अनुसंधान (सुपरसीडीएमएस) परीक्षण की प्रत्यक्ष डार्क मैटर अनुसंधान के काम में प्रत्यक्ष शामिल है। इस परीक्षण में शामिल है बहुत कम तापमान में ठोस अवस्था संसूचकों के इस्तेमाल किया जाता है जिससे वीकली मेसिव कणिका (डब्ल्यूआईएमपीएस) का पता लगाया जा सकता है। पिछले वर्ष से एक महत्वपूर्ण कैलिब्रेशन और पृष्ठभूमि का अध्ययन का अंश नाइजर बन चुका है।

कैलिब्रेशन अध्ययन में शामिल है संसूचक प्रतिक्रिया को अच्छी तरह से समझने के लिए मोनोएनर्जेटिक न्यूट्रॉनों का इस्तेमाल, जो न्यूट्रॉनों बेहतर मिमिक डब्ल्यूआईएमपीएस। नाइजर का एक टास्क है एक पृष्ठभूमि अध्ययन को आगे लेना है जो संकेतित क्षेत्र पर Si-32 बीटा क्षय पृष्ठभूमि पर सेट सीमा को बढ़ाना है, नाइजर को भी अपने साउंडन रन से सुपर सीडीएमएस डाटा का इस्तेमाल करते हुए हल्के आयनाइजिंग कणिका (एलआईपीएस) के लिए ढूंढना एक बहुत बड़ी जिम्मेदारी दी गयी है।

हार्डवेयर गतिविधि

हम गैस और न्यूट्रॉन संसूचकों से संबंधित अनुसंधान तथा विकास के लिए एक सुविधा स्थापना करने की प्रक्रिया में हैं। गैस संसूचकों पर अध्ययन जैसे कि आनुपातिक काउंटर्स, प्रतिरोध प्लेट चैम्बर (आरपीसी), गैस इलेक्ट्रॉन मल्टिप्लायर (जीइएम) और न्यूट्रॉन संसूचक विविधक (जीइएम), और न्यूट्रॉन संसूचक जैसे कि द्रव सिंटिलेटर के साथ डिजिटाइजर आधारित अर्जन प्रणाली बनायी जाएगी। इन संसूचकों के साथ मुक्त समाप्त परीक्षण की सुविधा एमएस.सी छात्रों के लिए योजना बनाई जा रही है जो उनके ज्ञान को बढ़ाया जाएगा, और तकनीकियों की कला से परिचित होंगे। आईएनओ, डीआईएनओ, सीडीएमएस आदि जैसे विरल परीक्षण और सीबीएम जैसे परीक्षण के साथ बृहत् कोलाइडर परीक्षण में हार्डवेयर अंशदान में बहुत अनुसंधान किया जा सकता है।

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।

(I) 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 स्टैंडर्ड 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।

(ii) 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।

(iii). 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 वाले दल के ध्यान केंद्रित करने का क्षेत्र है मैग्नेटिक महीन फिल्मस एवं नैनोस्ट्रक्चरों में नॉवले प्रभाव। इस दल की शोध गतिविधियों का विवरण निम्नलिखित है :

- इन्होंने स्पटरिंग विधि से Si अवस्तर पर Co/Al_2O_3 की महीन फिल्म बनाई कमरे के तापमान पर एक परत पर देशांतरीय चुंबकीय-प्रकाशीय कोर (LMOKE) माइक्रोस्कोपी द्वारा चुंबकीकरण रिवर्सल का अध्ययन किया गया। जब सहज एवं कठोर एक्सेस के साथ क्रमशः नाप हुई तो LMOKE नापों से पाया गया कि मैग्नेटाइजेशन रिवर्सल डोमेन वॉल-मोशन एवं कोहेरेंट रोटेशन से शासित होता है। सरल एक्सिस के साथ नापे गए चुंबकीकरण में और ढील देने से फैटुजजो-लैबून प्रकार एक्सप्रोनन्शियन व्यवहार प्रदर्शित हुआ, जो ऑब्जर्व्ड डोमेन न्यूक्लियेटेड डोमिनेटेड मैग्नेटाइजेशन रिवर्सल के बराबर 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 हद तक 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 हुसलेर 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 स्पिंट्रोनिक्स : यह समूह स्पीन ट्रांसफर आक्रस लौहचुंबकीय/अर्गानिक अर्धचालक अंतरापृष्ठों पर महत्व देता है। यह समूह सफलतापूर्वक प्रदर्शित करता है कि गैर-चुंबकीय फ्लेरेन (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 आर्गोन्टोन प्रयोगशाला (अक्सफोर्ड, यूके) में ध्रुवित न्यूट्रॉन प्रतिबिंबित परीक्षण द्वारा मूल्यांकन हुआ है। इनका परिणाम भविष्य में स्पिंट्रोनिक्स अपकरणों के लिए अधिक खोज के प्रति संभावनाओं को सामने लाया है।
- लौहचुंबकीय/भारी धातु विषमसंरचनाओं में स्पीन पम्पिंग : यह समूह हाल ही में लौहचुंबकीय अनुनाद स्पेक्ट्रोस्कोपी की अधिष्ठापना किया है और अपने प्रयोगशाला में इनवर्स स्पीन हॉल प्रभाव (आइएसएच) 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 कैपिंग स्तर होते हैं।
- स्कायरमियॉनों के सूक्ष्मचुंबकीय अध्ययन : ओओएमएमएफ पैकेज का इस्तेमाल करते हुए सूक्ष्मचुंबकीय समीकरण करके यह समूह सफलतापूर्वक परवर्ती ऑनिसोट्रोपी (के) और जाइलोसिंकि-मोरियो अंतर्क्रिया (डीएमआई) के लिए स्कायरमियॉन स्थिरता का गठन और अध्ययन सफलतापूर्वक किया है। वर्तमान यह समूह विविध उपकरण जीओमेट्री 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 वल्ल 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

डॉ. श्रीवास्तव स्ट्रिंग सिद्धांत के गुरुत्वकर्षणीय पहलुओं में रुचि रखते हैं, विशेष रूप से ब्लाक होल और ब्रह्मांड विज्ञान के संयोजन एकता के संबंध के मामले में। पिछले वर्ष उन्होंने एक ब्लॉक होल्स पर अमिताव विरमानी और प्रतीक राय के साथ स्ट्रिंग सिद्धांत में दो प्रभार ब्लॉक होल के लिए नॉन-एक्सट्रीमाल माइक्रोस्टेटस पर जेएचइपी में प्रकाशित किया है। उन्होंने एंटी-डेसीटर स्पेस में ब्रह्मांडविज्ञान पर सुदीप्त मुखर्जी, सौम्यब्रत चटर्जी और सुदीप्त पाउल चौधुरी के साथ काम किया है। निबंधों का प्रकाशन फिजिकल रिव्यू डी में प्रकाशन हो चुका है। हाल ही में वे उनके शोध छात्र दिपाली मिश्र के साथ स्ट्रिंग सिद्धांत में नयी जिओमेट्री उत्पादन पर काम कर रहे हैं। उनकी छात्रा स्वयंसिद्धा मिश्रा के साथ मिलकर स्ट्रिंग सिद्धांत में बीएमएस ट्रांसफरमेशन पर काम कर रहे हैं।

डॉ. जयद्वीप 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-इलेक्ट्रोनिक्स 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 डिजाइन 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. प्रसेनजित सामल, सहायक प्रोफेसर

डॉ. सामल के नेतृत्व वाला दल डेन्सिटी-फंक्शनल सिद्धांत (डीएफटी) के प्रयोग द्वारा नैनो-संरचनाओं एवं नैनो-क्लस्टरों के इलेक्ट्रॉनिक एवं ऑप्टिकल गुणों का अध्ययन कर रहा है। इनकी शोध गतिविधियाँ निम्नलिखित हैं :

हम नए घनत्व क्रियात्मकताओं पर कार्य कर रहे हैं जो कि नैनाकणिका एवं गुच्छों (संरचना, ऊर्जाएँ, रासायनिक बदलाव आदि) तथा इलेक्ट्रॉनिक व ऑप्टिकल गुणों का अधिक सटीक आकलन दे हैं। सबसे पहले, हमारा लक्ष्य है कि मॉडल प्रणालियों के सटीक वेव-फंक्शन पर आधारित परिणामों से सटीक बदलाव-सुसंबंध क्षमता की पुनर्चना की जाए। इसके बाद हम प्रस्तावित उत्तेजित-स्थिति विधि सहित टयून रेंज सेपरेटेड हाइब्रिड घनत्व फलन को और भी बेहतर करना चाहते हैं। उपरोक्त सभी विकासों

को अधिक सटीकता में आवेश स्थानांतरण तथा डबल उत्तेजन की गणना की ओर लक्षित किया गया है जो कि अब टीडीडीएफटी के विषय हैं। (यह कार्य हिब्रु युनिवर्सिटी, इजराइल के प्रो. आर. बेयर के साथ सहयोगिता द्वारा किया जा रहा है)।

जलउत्पादित नैनोगुच्छों के इलेक्ट्रॉनिक, संरचनात्मक एवं प्रकाशीय गुणों पर डाइमेन्सनालिटी के प्रभाव का अध्ययन करने में हमारी दिलचस्पी है। झरझरे सिलिकॉन में देखे जाने लायक संदीप्ति के गुण के आविष्कार के कारण पिछले एक दशक में जलउत्पादित सिलिकॉन नैनोसंरचनाओं में दिलचस्पी क्रमशः बढ़ी है और इधर हाल में सिलिकॉन नैनोसंरचनाओं में प्रकाशीय लाभ देखा गया है। इससे नए ऑप्टोइलेक्ट्रिक गुण और भी महत्वपूर्ण साबित होते हैं। सिलिकॉन नैनोसंरचनाओं का छोटा आकार बृहत् आकार के सिलिकॉन की तुलना में नैनोसंरचनाओं के देखे जाने लायक प्रकाश संदीप्ति (पीएल) को बढ़ा देता है और अब नैनोसंरचनाओं में क्वांटम परिवर्द्ध जैसी अति महत्वपूर्ण बात देखी गई है। जैसे जैसे बल्क सिलिकॉन का आकार इसके प्रि-एक्साइटॉन बोहर रेडियस (43 Å) से भी अधिक छोटा होता है, क्वांटम प्रभाव प्रणाली के प्रकाशीय व्यवहार को बहुत परिवर्तित करता है, जिसके परिणामस्वरूप दृष्टिगत दूरी पर संभाव्य उत्तेजना होता है। एक संयुक्त डीएफटी एवं एमडी का तरीका नैनोस्केल फेनोमेना के अध्ययन में बहुत सहायक होगा। (यह कार्य यूनिवर्सिटी ऑफ मिनेसोटा, यूएसए के प्रो. एम. कोर्कोविसियाँनी के साथ सहयोगिता द्वारा किया जा रहा है)।

इस विषय में हमारा प्रथम प्रयास वास्तविक मॉलिकुल्स पर प्रयोगात्मक टीडीडीएफटी गणना के लिए नॉवेल (आर्बिट-आधारित) डेन्सिटी-फंक्शनल्स का प्रयोग करना होगा। इस टीडीडीएफटी शोध परियोजना का अंतिम लक्ष्य है टाइम-डिपेन्डेंट डीएफटी की सहायता से पहले मुख्य मॉलिकुल डायनामिक अध्ययन के विस्तरण को उत्तेजित अवस्थाओं सहित करना। हम उन प्रणालियों पर कार्य कर रहे हैं जो लीनियर एवं नॉन-लीनियर प्रतिक्रिया करने में सक्षम हों और बहुत बड़े एवं जटिल प्रणालियों पर भी जिनमें मैनी-बॉडी प्रभाव का प्रभुत्व हो (यह कार्य यूनिवर्सिटी ऑफ बायोरियुथ, जर्मनी के प्रो. स्टीफेन कुम्मेले के साथ सहयोगिता द्वारा किया जा रहा है)।

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 सम्मिश्रण 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 मौलिकुलर विधियों, जैसे कि मॉन्टे कार्लो एवं मौलिकुलर 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 :

1. 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 अंतर्क्रिया नमूने और रैंडम क्रिस्टल क्षेत्र अव्यवस्था

थ्रेसहोल्ड, उसके बाद संक्रमण हमेशा जारी रहता है।

2. रैंडम के संतोषजनक समस्याओं में प्रावस्था संक्रमण है। कंप्यूटर विज्ञान में यह विश्वास किया जाता है कि कंप्यूटेशनॉल जटिलता प्रावस्था संक्रमण से जुड़ा हुआ है। के-सार्टिसिफाइडइबिलिटी जटिल 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।
3. 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।

सहयोग : मई-जुलाई 2016 में प्रो. फाबिएन हासलेर सहित डीएएडी अनुसंधान (आरडब्ल्यूटीएच आचैन विश्वविद्यालय, जर्मनी)

(ख) **क्वांटम सूचना सिद्धांत और गेम थियरी :** यहाँ दो पहलूओं पर जोर दिया जा रहा है एक है-क्वांटम वाक और क्वांटम वाक में पारेंड गेम की खोज और दूसरा साम्यवस्था समाधान जैसे कि नाश साम्यवस्था और क्लासिकल और क्वांटम गेम्स की पारेडो ओप्टिमाटिलीटी ।

डॉ. प्रताप कुमार साहू, 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 क्रिस्टालीन-आमाफोरस-क्रिस्टालीन (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।

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 नानोस्केल 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 कंटिन्युम 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 अट्टिमाइजेड 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 स्पिन्ट्रोनिक्स के क्षेत्र के लिए तुरंत आकर्षक बन जाता है। इस मुद्दे को बताने के लिए हम अनेक की पद्धतियों का प्रयोग कर रहे हैं जैसे कि जोशेफसन संधि में स्पिंग 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 केम्ब्रिज 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

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

दीर्घकालिक उद्देश्य है फोटान फोटान अंतर्क्रिया का अनुभव करना है, जिसमें अरेखीयता माध्यस्थित रायबर्ज ब्लाकेड अंतर्क्रिया 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 अंतर्क्रिया 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 अंतर्क्रिया का अध्ययन किया गया है। हाल ही में, तापीय वाष्प में रायबर्ज-रायबर्ज अंतर्क्रिया के अधिक अनुसंधान शामिल है। उसके अध्ययन के लिए इस समूह ने एक अल्ट्रा कोल्ड परमाणु की स्थापना शामिल है।

2. तापीय परमाणु वाष्प की उत्प्रेरित प्रकाश द्वारा प्रकाशिय अरेखीयता का अध्ययन

दो स्तरीय परमाणु प्रणाली के उप स्तरों के उत्पादन के प्रकाश उत्प्रेरित जीमैन संसत को चार तरंग मिश्रण (FWM) और क्रॉस फेज मॉड्युलेशन (XPM) के उत्पादन के लिए सुविधा बनाई गयी है जो परमाणु वाष्प के जरिये एक आरबीट्रेरी दीर्घवृत्तीय पोलाराइज्ड प्रकाश प्रसारण के घूर्णी ध्रुविकरण को आगे बढ़ाता है। हाल ही में, यह समूह उसी प्रणाली के सैद्धांतिक और प्रायोगिक अध्ययन में शामिल है। यह माना गया है कि यह प्रणाली मजबूत प्रकाश क्षेत्र के साथ साथ आर्थोगोनॉल पोलाराइजेशन के कारण में दुर्बल प्रेव का विसरण को नियंत्रण किया जा सकता है। यह प्रणाली प्रकाश की विभिन्न क्वांटम अवस्थाओं के उत्पादन के लिए इस्तेमाल किया जा सकता है जैसे कि पोलाराइजेशन स्वीकड, सहसंबंधित फोटॉन स्रोत और च्रोडिंगर कैट अवस्थाएँ। इस दिशा के साथ इस प्रणाली का अध्ययन इस समूह का प्रमुख गतिविधि है।

3. सभी ऑप्टिकॉल 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, मॉड्युलित 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 संभावनाएँ सहित पंप प्रकाश के जरिये प्रकाश को प्रमाणित करने के लिए एक सफल म्थार्गदर्शक 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 प्लास्मॉनिक्स एवं वेबगाइड ऑप्टिक्स पर केंद्रित है। इनके अनुसंधान क्षेत्रों का विवरण निम्नलिखित है :

आप्टिकॉल पैरामेट्रिक आसिलेटरस 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 इंटैलॉन 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-इन्फ्रारेड जो 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 ऐब्जॉर्प्शन 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। वेबगाइड्स 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

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 SM के संदर्भ में) की पहली का हल ढूंढ निकाला है, साथ ही में हिग्स बोसॉन की सहायता से बियॉन्ड 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 इलेक्ट्रोवीक 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 $\sqrt{s}=13-14$ 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 नाइजर-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 क्रासिंग की अंतर्क्रिया 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 ट्रैक 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 ट्रैकर के अध्ययन का काम करते हैं।

डॉ. वी. रवि चंद्र, रीडर-एफ

इस वर्ष यह अनुसंधान दल ब्रेथिंग पाइरोक्लोर लाटाइस पर अर्ध स्पीन प्रति-लौहचुंबक के लिए वास्तविक डायगोनाइजेशन आंकड़ों के चल रहे विश्लेषण को पूरा करने पर जोर दिया है। हमने 36 जालक क्षेत्रों में आंकड़ों के व्यापक अध्ययन को देखा है जो कि यह सिस्टम (28 साइटों पर इस अध्ययन के पहले भाग में दर्शाया गया है) आइसोट्रोपिक बिंदु के समीप डिमर या चिरल क्रम के किसी भी प्रमुख संकेत जहां जालक पर सभी बंडों पर समान बल है। इसके अलावा अन्य स्पीन $1/2$ सिस्टम सहित मजबूत फ्रस्ट्रेसन, हमने चुंबकीय अंतर के नीचे सिंगलेटों की विविध संख्या के प्रमाण को हमने देखा है। कार्य की दूसरी रेखा पिछले साल शुरू किया गया है और जीओमेट्रिकॉली फ्रस्टेड जालकों पर बदलाव युग्मित दो विमीय डाइपोलॉर चुंबकों के पृष्ठीय अवस्थाओं का सामान्य अध्ययन किया जा रहा है जिसमें ग्रुप फरमालिज्म रिनरमालाइजेशन का इस्तेमाल हुआ है। इस क्षेत्र पर अतीत का काम हाइपेरक्यूबिक जालकों पर अधिक जोर दिया है और सामान्य जालकों की क्रांतिक एक्सपोनेंट ज्ञात नहीं है। हमने डाइपोलॉर २डी हॉमिलटोनियॉन के आरजी विश्लेषण का कार्यक्रम आरंभ किया है जिसमें किसी २ डी ब्राभिस जालक के लिए डाइपोलॉर अंतर्क्रिया के संबंध के एवाल्ड सुमेशन का इस्तेमाल किया है। प्रारंभिक कार्य में स्थिरता स्थापित शामिल है जिसके परिणाम स्वरूप श्री हार्दिक राउतराय के शोधग्रंथ में मिला है। इसके अलावा, सामान्य जिओमेट्रिकॉली फ्रस्टेड जालक का काम चल रहा है।

डॉ. निशिकांत खंडाई

पिछले एक वर्ष में, डॉ. खंडाई का समूह बड़े पैमाने पर अनेक समस्याओं का सामना करता रहा है। उनके साथ उनके शोध छात्र भी स्थानीय ब्रह्मांड में एचआई चयनित गैलेक्स के गुणधर्मों में कुछ ढूंढना चाहते हैं। यहाँ तक हमने आल्फाल्फा सर्वे में कुछ

वस्तुओं को देखा है और एसडीएसएस सर्वे में प्रकाशिकी काउंटरपार्टों को पहचाना है। हमने उनके बहुतायात और उनके प्रकाशिकी गुणधर्मों पर उनके क्लस्टरिंग निर्भरता को देखा है। यह गैलेक्सि में एचआई मॉडलिंग में एक महत्वपूर्ण बिंदु है जो स्थानीय प्रेक्षकों पर आधारित है और उच्च रेडशिफ्ट ब्रह्मांड में वितरण तथा संकेतन पर बहुत अधिक मजबूत अनुमान लगाया जा सकता है।

हमारे स्नातक छात्र शोहम राय और अविनाश आनंद के साथ मिलकर लाइमैन आल्फा वन को एकत्रित कर रहे हैं। लार्ज फ्लक्स डिफ्रेमेंट से जुड़े क्षेत्रों से निकले वनों से संकेत के अधिकांश गुच्छों को हमने देखा है। हम हाल ही में कैसे ब्रह्मांडिकी को बेहतर ढंग से निकालने के लिए गुणधर्मों की जांच कर रहे हैं।

डॉ. अनमित्रा मुखर्जी, रीडर-एफ

- (क) डॉ. मुखर्जी मजबूती से सहसंबंधित सिस्टमों पर अव्यवस्था के प्रभाव को समझने पर प्रोजेक्ट को पूरा किया है और आंडेरसन-हबार्ड मॉडल की पचास साल की समस्या का समाधान किया है, इस अव्यवस्था को नये गैर फेर्मी द्रव व्यवहार को स्थिर रखने और परिवर्तन करने के लिए उपयोग किया जा सकता है। इसका परिणाम फिजिकॉल रिव्यू लैटर्स में देखने को मिलता है।
- (ख) उन्होंने स्क्राच से एक डिटेरमेंटाल क्वांटम मॉटे कार्लो (डीक्यूएमसी) कोड का विकास (एक शोध छात्र गौर जान के साथ) किया है, जिसका उपयोग एक निश्चित तापमान में फेर्मी सिस्टमों की अंतर्क्रिया के अध्ययन के लिए किया जा सकता है। यह पिछले वर्ष का एक लक्ष्य था और हमारे प्रदर्शन की सूची में जुड़ गयी है। इसको उपयोग करते हुए मॉटे-कोर्लो-माध्य क्षेत्र पद्धति (MC+MF) में हमारी विशेषज्ञता बढ़ गयी है और हम फ्रस्टेड २डी सिस्टम्स में स्पिन द्रव प्रावस्थाओं की संभावनाओं की जांच कर रहे हैं।
- (ग) स्पिन द्रवों से U(1) गेज सिद्धांत का प्रस्ताव २००५ में दिया गया है जिसका साडेल बिंदु अच्छी तरह से ज्ञात स्लेव रोटर एप्रोक्सिमेशन को आगे बढ़ाता है जिसका उपयोग T=0 पर क्वांटम सिस्टम्स के अध्ययन के लिए किया जा

सकता है। हमने इस विधि को बेंच मार्क किया है (सिद्धार्थ शंकर दाश, जिसका स्नातकोत्त शोधग्रंथ है के साथ मिलकर) और डोपड मोट इनसुलेटर के अध्ययन के लिए उपयोग किया है, जो एक अवस्था है जिसका अध्ययन सहज से किया जा सकता है जिसमें उपरउल्लेखित डीक्यूएमसी के साथ MC+MF एप्रोच का इस्तेमाल किया जा रहा है। हमने दिखाया है कि भौतिक विज्ञान में T=0 एक उल्लेखनीय मैच है और इसका संदर्भ जटिल विधियों में लिया जा रहा है। हम निश्चित तापमान की विधि में इसे विस्तारित नहीं करते हैं, जहां हम आशा करते हैं कि आने वाले गेज उतार-चढ़ाव और (विभाजन) उत्तेजन और स्पिननो के युग्मन और स्पिन द्रव प्रावस्था का स्पष्टीकरण मिल जाएगा।

- (घ) उन्होंने प्रो. तनुश्री साहा दासगुप्ता, एसएनबीसीबीएस और अरूण परमेकांति, टोरोंटो विश्वविद्यालय के साथ मिलकर एक दृढ़सहसंबंधित निकेल अक्साइड सिस्टम की भौतिकी का अध्ययन के सहयोगात्मक कार्य का आरंभ किया है।
- (ङ) नाइसर में, उन्होंने नियमित रूप से डॉ. रवि चंद्रन और डॉ. जयद्विप भट्टाचार्या और उनके समूह के साथ चर्चा शुरू की है जिससे डायनामिकल माध्य क्षेत्र सिद्धांत (डीएमएफटी) की स्थापना करना है जो सांख्यिकी कोड और विभिन्न अशुद्ध सत्वर के लिए है जो इस सिस्टमों में वस्तुओं के विविध क्षेत्रों की समस्याओं का समाधान किया जा सकता है।

डॉ. अजय कुमार नायक, एसोसीएट प्रोफेसर

वे मुख्यतः चुंबकीय वस्तु और स्पिंट्रोनिक्स में उनका अनुप्रयोग पर जोर देते हैं। वर्तमान अनुसंधान में से एक है कक्ष तापमान चुंबकीय स्कायरमियों की खोज करना है और दूसरा रेसट्रॉक मिमोरी उपकरणों में संभाव्य अनुप्रयोग के लिए उनके विद्युत वाहित गति के अध्ययन है। एमएन-आधारित वस्तुओं के संश्लेषण पर महत्व दिया जाएगा जो तापमान कक्ष में स्कायरमियों के पोषक है और उनका चरित्र चित्रण करना है जिसके लिए लोरेंज ट्रांसमिशन इलेक्ट्रॉन माईक्रोस्कोपी और

परवर्ती तापमान चुंबकीय बल माइक्रोस्कोपा का उपयोग किया जाएगा, भौतिक गुणधर्म परिमाणन पद्धति (पीपीएमएस) का उपयोग स्कायमियाँन प्रावस्था में टोपोलोजिकॉल हॉल प्रभाव के परिमाणन के लिए किया जाएगा। इस संबंध में उन्होंने नये एमएन-आधारित हियूसलेर वस्तुओं के संश्लेषण का आरंभ कर चुका है जिसके लिए आर्क-मेल्टिंग तकनीकी का उपयोग हुआ है। आनेवाले दिनों में विभिन्न प्रकार के लक्षणवर्णन किया जाएगा।

उनकी रूचि नॉन-लाइनियर प्रति-लौहचुंबकों में आनामोलस हॉल प्रभाव (एएचड) के अध्ययन में भी है। जो लुप्त चुंबकीय क्षण के कारण शून्य एएचड को प्रदर्शित कर सकता है। अनुसंधान के एक महत्वपूर्ण क्षेत्र है शून्य शुद्ध चुंबकीय क्षण और बड़े स्पिन ध्रुवीकरण सहित कंपेनसेटेड फेरिमैग्नेट्स की अभिकल्पना में भी वे शामिल हैं। इसका कारण है। प्रतिलौहचुंबकों के कारण प्रतिलौहचुंबकीय स्पिंट्रोनिक्स अधिक ध्यान आकर्षित कर रहा है जो दो क्षेत्रों को उत्पादित कर रहा है और लौहचुंबकों में देखने को मिलता है। कंपेनसेटेड लौहचुंबकों प्रतिलौहचुंबकों (लार्ज स्पिन पोलाराइजेशन) और लौहचुंबकों (शून्य चुंबकीकरण) की उपयोगी गुणधर्म को पूरा कर सकता है। हाल ही के सहायोगात्मक कार्य में, हमने ऐसे चुंबक की अभिकल्पना की है जो 100% स्पिन ध्रुवीकरण सहित शून्य चुंबकीय क्षण को प्रदर्शित करता है [1]

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 परीक्षात्मक वस्तुओं के अध्ययन पर जोर दे रहा है। क्वार्क और ग्लुऑनों की एक परिवर्द्ध प्रावस्था के उच्च ऊर्जा भारी आयन टकराव की प्रारंभिक चरण में बहुत कम समय ($\sim 10^{-23}$ सेकेंड) के लिए नाभिकीय वोल्युम पर उत्पत्ति की गयी है। वस्तु की इस नयी प्रावस्था को क्वार्क ग्लुऑन प्लाज्मा (क्यूजीपी) नाम से नामित किया गया है जो अति तापमान और घनत्व में क्वांटम-क्रोमो-डायनामिक्स (क्यूसीडी) के अध्ययन कर सकता है। क्यूसीडी अनुमान गेज क्षेत्र विन्यास सहित गैरशून्य वाइंडिंग संख्या (क्यूडब्यू) एक मजबूत चुंबकीय क्षेत्र में आवेश को अलग कर सकता है, जिसे काइराल चुंबकीय प्रभाव (सीएमइ) कहा जाता है। भारी आयन टकराव में सीएमइ के प्रेक्षण के लिए उचित प्रेक्षणीय वस्तुओं को प्रयोगात्मक रूप से परीक्षा की गयी है (उदाहरण के लिए आवेश आश्रित एनीसोट्रोपिक प्रवाह) और सभी पृष्ठभूमि अंशदान को घटाया गया। सीएमइ की सैद्धांतिक अनुमान के लिए क्यूजीपी में विद्युतचुंबकीय क्षेत्र (सकारात्मक रूप से आवेशित कोलाइडिंग न्यूक्लियस) की उचित स्पेस टाइम उत्पत्ति को जानने की आवश्यकता है और उसके बाद हैड्रोनिक प्रावस्था का। यह सापेक्षिकीय चुंबक-हाइड्रोडायनामिक्स जैसे गतिकीय मॉडलों के इस्तेमाल से प्राप्त किया जा सकता है जिस पर हम अब काम कर रहे हैं। इसके अलावा, क्यूजीपी और हैड्रोनिक प्रावस्था के परिवहन गुणांक के आकलन के लिए परिघटनात्मक अध्ययन में भी हम शामिल हैं।

प्रकाशन

1. $\text{Mn}_{1.5}\text{Fe}_{0.5}\text{Al}$ में अर्धमेटालिक ह्यूसेलर में पूरी तरह से प्रतिफलित लौहचुंबकीयता और उपजालक स्पीन क्रॉसिंग, आर.स्टिनशॉफ्ट, ए.के. नायक, जी. एच.फ्रेचर, बी. बालके, एस. औरडी, वाई.स्कोरुस्की, टी. नाकामुरा, और सी. फलेचर, फिजिक्स रिव्यू बी 95, 060410(R) (2017).
2. CoFeB पतली फिल्म आमोर्फस के चुंबकीय गुणधर्म पर संगठन, मोटाई और तापमान का प्रभाव, आनाबिल गायेन, गोबिंद कुमार प्रसाद, श्रीसन मलिक, सुभंकर बेदांत, आलगासामी पेरुमॉल जे.आलय और यौगिक 694, 823 (2017)
3. कॉपर पतली फिल्मों में एनीसोट्रोपी, डोमेन संरचना, और रिलाक्ससन पर वृद्धि स्थिति के प्रभाव, श्रीजन मलिक और सुभंकर बेदांत, जे. मागेनिज मागेनिज मैटर 428, 50 (2017)
4. ओबलिक्यू निक्षेपण और अवस्तर रोटेशन द्वारा प्रस्तुत कॉपर पतली फिल्मों में चुंबकीयकरण रिलाक्ससेन के अध्ययन, निरू चौधुरी, सौगात मलिक, और सुभंकर बेदांत, थिन सॉलिड फिल्मस 616, 328 (2016)
5. दो विमीय क्वांटम सिस्टम्स के लिए सेमीलोकॉल एक्सचेंज ऊर्जा कार्यात्मक : एक स्टेप बिअंड साधारणीकृत ग्रेडिएंट एप्रोक्सिमेशन, सुब्रत जान और प्रसन्नजित सामल, जर्नल फिजिक्स केमिकॉल ए 121
6. Bi/Au द्विस्तर फिल्मों में एम्बेडेड नॉन-फंक्सनॉलाइज्ड Au नैनोकणिकाओं के असाधारण लौहचुंबकीय व्यवहार : सुधाकृष्ण पृष्टि, वनतारी सिवा, नीरज शुक्ला, विश्वरूप सतपथी, कार्तिक सेनापति और प्रताप कुमार साहु, आरएससी आर्वाइव 6, 106584 (2016).
7. Au आइसलैंड वर्टिकली अरेखित ZnO नानोटापेर के क्षेत्र उत्सर्जन वृद्धि में कार्य फलन की भूमिका, अवनेंद्र सिंह, कार्तिक सेनापति, मोहित कुमार, टी. सोम, एस. सिन्हा और प्रताप कुमार साहु, आप्लाइड सरफे साइंस, 411, 117-123 (2017)
8. विशेष रूप से बनायी गयी ZnO टिवन नानोरडों में निअरबैंड कोण उत्सर्जन के दबाव, अवनेंद्र सिंह, कार्तिक सेनापति, विश्वरूप सतपथी, और प्रताप कुमार साहु, पीसीसीपी (2017) में प्रकाशन के लिए स्वीकृत, डीओआई: 10.1039/C7CP01880K)
9. विविधस्तर-लौहचुंबक-गैरचुंबक सिस्टम्स में लौहचुंबकीय स्तरों के चुंबकीय सॉफ्टनिंग की प्रगति और ग्रांनुलारिटी की भूमिका, सिद्धार्थ एस. साहु, वानतरी सिवा, पेश चंद्र प्रधान, महेश्वर नायक, कार्तिक सेनापति, और प्रताप कुमार साहु (जेएपी की समीक्षा के तहत).
10. मुकेश कुमार शुक्ला, पार्थ एस. माजी और ऋत्विक् दास, "Yb-फाइबर लेजर पंपड हाई पावर, व्यापक रूप से परिवर्तनीय, एक एकल अनुनाद प्रकाशिकी पैरामेट्रिक दोलन पर आधारित एकल तीव्रता लाल स्रोत," अप्टिक्स लैटर, वोल्यूम. 41, संख्या. 13, पृष्ठ 3033-3036, (2016).
11. एस.कुमार, के वी अनिल कुमार, एस एम धर्मपक्ष और ऋत्विक् दास, "मेटालोफाथालोसिआनाइन पतली फिल्मों में प्रावस्था आश्रित अल्ट्राफास्ट तीसरा क्रम प्रकाशिकी अरेखियता" जर्नल आप्लाइड फिजिक्स, वोल्यूम 120, पृ.सं. 123104 (2016)
12. एम. छाबरा और आर. दास, "क्वांटम मेकानिकॉल वेबफंक्सन : विजुआलाइजेशन एट अंडरग्रेजुएट लेवल," यूरोपियन जर्नल ऑफ फिजिक्स, वोल्यूम 38, पृ.सं. 015404 (2016)
13. एन डी पटेल, ए मुखर्जी, एन. कौशल, ए. मोरिओ और इ डागोटो "एक निश्चित तापमान में आन्ड्रेशन-हुबार्ड मॉडल में नॉन फेर्मी द्रव व्यवहार और निरंतर परिवर्तनीय प्रतिरोध एक्सपोनेंट (अभिलेख : 1702.05612)
14. "विविध स्तर ग्राफाइन में क्वांटम स्पीन वेली हॉल प्रभाव का अनुभव करने की एक योजना", सेक फिरोज इस्लाम, कोलिन बेंजामीन, कार्बन 110, 304 (2016)
15. "MoS₂ का इंटेजर क्वांटम हॉल क्षेत्र में टोपोलोजिकॉली उत्प्रेरित फ्राक्सनॉल हॉल स्टेप्स ", सेक फिरोज इस्लाम, कोलिन बेंजामीन, नैनोटेक्नोलोजी 27, 385203 (2016)
16. "क्वांटम स्पीन हॉल स्टेट में नॉन-लोकाल एज मोड ट्रांसपोर्ट

- की फ्रागिलिटी ", अर्जुन मणि और कोलिन बेंजामीन, फिजिक्स रिव्यू ऑफ्लाइट 6, 014003 (2016)
17. "अस्थानीय हनबुरी-ब्राउन और टिविस सुसंबंध के माध्यम से हेलिसीटी की प्रामाणिकता और सांस्थितिक उत्पत्ति", अर्जुन मणि, कोलिन बेंजामीन, अभिलेख :1609.03978; साइंस रिपोर्ट 7: 6954 (2017)
 18. अरूप भौमिक, सुश्री एस साहु और अशोक कुमार महापात्र, फिजिक्स रिव्यू, ए A 94, 023839 (2016)
 19. सुश्री एस साहु, अरूप भौमिक और अशोक कुमार महापात्र, जर्नल फिजिक्स बी 50, 055501 (2017)
 20. पूरी तरह से जुड़ा हुआ ग्राफ पर एक यादृच्छिक क्रिस्टल फिल्ड बल्युमे कापेल मॉडल में प्रथम क्रम अंतरण की अनुपस्थिति, जर्नल फिजिक्स ए : मैथ थियरी वोल्युम 50, 015003(2017), सुमेधा और नवीन के जान.
 21. $\sqrt{s_{NN}}=2.76\text{TeV}$ पर pp और Pb-Pb टकराव में उच्च अनुप्रस्थ संवेग में $K^*(892)0$ और (1020) मेसॉन उत्पादन, जे. आदम आदि (आलिस सहयोग), फिजिक्स रिव्यू सी 95, 064606 (2017).
 22. $\sqrt{s_{NN}} = 5.02 \text{ TeV}$ पर Pb-Pb टकराव में अग्रणी तीव्रता में J/Ψ दबाव . जे. आदम आदि (आलिस सहयोग), फिजिक्स रिव्यू बी 766, 212 (2017).
 23. एलएचसी में आलाइस संसूचक के साथ टकराव घटना के निर्धारण, आदम आदि (आलाइस सहयोग), यूरो फिजिक्स जर्नल फिजिक्स प्लस 132, 99 (2017).
 24. $\sqrt{s_{NN}} = 5.02 \text{ TeV}$ पर और $\sqrt{s} = 2.76 \text{ TeV}$ प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव और p-Pb टकराव में अग्रणी तीव्रता पर - मेसॉन उत्पादन . जर्नल आदम आदि (आलिस सहयोग), फिजिक्स लेटर बी 768, 203 (2017).
 25. $\sqrt{s_{NN}} = 5.02 \text{ TeV}$ पर p-Pb टकराव में डब्ल्यू और जेड बोसॉन उत्पादन, जर्नल आदम आदि (आलिस सहयोग), जेएचइपी 02, 077 (2017).
 26. $\sqrt{s_{NN}} = 0.9, 8 \text{ TeV}$ पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव में आवेशित कणिका विविधतायें, जर्नल आदम आदि (आलिस सहयोग), यूरो फिजिक्स जे.सी 77, 33 (2017).
 27. $\sqrt{s_{NN}} = 2.76 \text{ TeV}$ पर Pb-Pb टकराव में प्रवाह
 - हार्मोनिक के संबंधित घटना द्वारा घटना उच्चावचन, जर्नल आदम आदि (आलाइस सहयोग) फिजिक्स रिव्यू लेटर 117, 182301 (2016).
 28. 2.76 TeV पर पी पी और Pb-Pb केंद्रीय टकराव में न्यूट्रॉल पॉयन ट्रिगर्स सहि जेट लाइक सहसंबंध, जर्नल आदम आदि (आलाइस सहयोग) पीएलबी 763, 238 (2016).
 29. $\sqrt{s_{NN}} = 2.76 \text{ TeV}$ पर Pb-Pb टकराव में पचहचानी गयी हैड्रॉनों की उच्चतर हार्मोनिक प्रवाह गुणांक , जर्नल आदम आदि (आलाइस सहयोग) जेएचइपी 1609, 164 (2016).
 30. $\sqrt{s_{NN}} = 2.76 \text{ TeV}$ पर Pb-Pb टकराव में मिडरापीडी में अनुप्रस्थ ऊर्जा के परिमाणन, जर्नल आदम आदि (आलाइस सहयोग) फिजिक्स रिव्यू सी 94, 034903 (2016).
 31. at $\sqrt{s_{NN}} = 2.76 \text{ TeV}$ पर Pb-Pb टकराव में मध्य तीव्रता में भारी फ्लेवर हैड्रॉन क्षय से इलेक्ट्रॉन के दीघ्रवृत्तीय प्रवाह, जर्नल आदम आदि (आलाइस सहयोग), जेएचइपी 09, 028 (2016).
 32. $\sqrt{s_{NN}} = 5.02 \text{ Te}$ पर p-Pb टकराव में डी-मेसॉन उत्पादन बनाम विविधता के परिमाणन , आदम जर्नल (आलाइस सहयोग), जेएचइपी 8, 1 (2016).
 33. $\sqrt{s_{NN}} = 5.02 \text{ TeV}$ पर p-Pb टकराव में विराट अनुप्रस्थ संवेग में आवेशित पॉयल, काओन और (विरोधी) प्रोटॉन उत्पादन के विविधता आश्रित, जर्नल आदि (आलाइस सहयोग), फिजिक्स लेटर बी 760, 720 (2016).
 34. $\sqrt{s_{NN}} = 2.76 \text{ TeV}$ पर Pb-Pb टकराव में आवेशित कणिकाओं के एनीसोट्रोपिक प्रवाह के सीडोरापिडिटी निर्भरता, जर्नल आदम आदि (आलिस सहयोग), फिजिक्स लेटर बी 762, 376 (2016).
 35. 5.02 TeV पर p-Pb संघटन में $\psi(2S)$ निरोध की क्रांतिक निर्भरता। आलिस सहयोग. जेएचइपी 06 (2016) 50।
 36. 5.02 TeV Hej Pb-Pb संघटन में मध्य-द्रुतता पर आवेशित कणिका विविधता घनत्व की केंद्रीय निर्भरता। आलिस सहयोग, फिजिक्स रिव्यू लेटर 116 (2016) 222302।
 37. 2.76 TeV पर Pb-Pb संघटन में बहुत कम pT पर के

- J/ψ उत्पादन में अत्यधिक का परिमाण । आलिस सहयोग, फिजिक्स रिव्यू लैटर 116 (2016) 222301
38. 2.76 TeV पर Pb-Pb संघट्टन में अग्र द्रुतता में J/ψ और $\psi(2S)$ उत्पादन के विभेदीय अध्ययन । जर्नल आदम आदि (आलिस सहयोग), जेएचडपी 05 (2016) 179
39. आलिस में कणिका की पहचान : एक बायेसियन एप्रोच जर्नल आदम आदि (आलिस सहयोग), यूरोपियन फिजिक्स जे. प्लस 131, 168 (2016).
40. 5.02 TeV पर p-Pb संघट्टन में आवेशित जेट उत्पादन की केंद्रीय निर्भरता । जर्नल आदम आदि (आलिस सहयोग), यूरो. फिजिक्स जे. सी 76, 271 (2016).
41. 5.02 पर p-Pb संघट्टन में बहुविचित्र बेरियॉन उत्पादन. जर्नल आदम आदि (आलिस सहयोग), फिजिक्स लैटर बी 758, 389 (2016).
42. 5.02 TeV पर p-Pb संघट्टन में $K^*(892)0$ और $\phi(1020)$ का उत्पादन । जर्नल आदम आदि (आलिस सहयोग), फिजिक्स रिव्यू सी 76, 245 (2016).
43. 76 TeV पर Pb-Pb संघट्टन में आवेश निर्भरता प्रवाह और काइरल चुंबकीय तरंगों की खोज । जर्नल आदम आदि (आलिस सहयोग), फिजिक्स रिव्यू सी 93, 044903 (2016).
44. 8 TeV पर पी पी संघट्टन में अग्र द्रुतता पर क्वाकोनियम उत्पादन समावेशन । जर्नल आदम आदि (आलिस सहयोग), यूरोपियन फिजिक्स सी 76, 184 (2016).
45. 5.02 TeV पर Pb-Pb संघट्टन में आवेशित कणिकाओं के एनीसोट्रोपिक प्रवाह । जर्नल आदम आदि (आलिस सहयोग), फिजिक्स रिव्यू लैटर 116, 132302 (2016).
46. $\sqrt{sNN} = 200, 62.4$, और 39 GeV पर Au + Au टकराव में भारी फ्लेवर क्षय से इलेक्ट्रॉन के दीर्घवृत्तीय प्रवाह, एल. आदमजाइक आदि (स्टार सहयोग) फिजिक्स रिव्यू सी 95, 034907 (2017).
47. 200 GeV पर Cu+Au संघट्टन में आवेश आश्रित निदेशित प्रवाह । एल. आदमजाइक आदि (स्टार सहयोग) Phys. Rev. Lett. 118, 012301 (2017).
48. स्टार परीक्षण से मापी गयी $\sqrt{sNN} = 193$ GeV पर U + U टकराव में उत्पादन एल. आदमजाइक आदि (स्टार सहयोग) फिजिक्स रिव्यू सी 94, 064904 (2016).
49. बीएनएल स्थित सापेक्षिकीय भारी आयन कोलाइडर पर $\sqrt{sNN} = 200, 62.4, 39, 27, 19.6, 11.5$, और 7.7 GeV में नाभिक प्रकाश के दीर्घवृत्तीय प्रवाह के परिमाणन. एल. आदमजाइक आदि (स्टार सहयोग) फिजिक्स रिव्यू सी 94, 034908 (2016).
50. बीएनएल स्थित सापेक्षिकीय भारी आयन कोलाइडर में उपलब्ध ऊर्जाओं में Au + Au टकराव से आवेश संतुलन कार्य पर बीम ऊर्जा निर्भरता एल. आदमजाइक आदि (स्टार सहयोग) फिजिक्स रिव्यू सी 94, 024909 (2016).
51. $\sqrt{sNN} = 200$ GeV पर d+Au, Cu + Cu, और Au + Au टकराव में न्यूट्रॉल स्ट्रेज बेरियॉनों और मेसॉनों का उपयोग करते हुए निरूपण साइड एजीमुथाल और सूडोरापिडीटी सहसंबंध, बी आबलेव . एल. आदमजाइक आदि (स्टार सहयोग) फिजिक्स रिव्यू सी 94, 014910 (2016).
52. $\sqrt{sNN} = 200$ GeV पर प्रत्यक्ष फोटॉन और न्यूट्रॉल पॉयल ट्रिगेर्स सहि जेट लाइक सहसंबंध. एल. आदमजाइक आदि (स्टार सहयोग) फिजिक्स रिव्यू बी 760, 689 (2016).
53. $\sqrt{sNN} = 200$ GeV पर p+p और d + Au टकराव में निम्न अनुप्रस्थ संवेग में J/ψ का उत्पादन . एल. आदमजाइक आदि (स्टार सहयोग) फिजिक्स रिव्यू सी 93, 064904 (2016).
54. आरएचआईसी पर $p \uparrow + p \rightarrow W^\pm/Z0$ में अनुप्रस्थ एकल स्पीन आसीमेट्री के परिमाणन. एल. आदमजाइक आदि (स्टार सहयोग) फिजिक्स रिव्यू लैटर. 116, 132301 (2016).
55. सुपरसीडीएमएस एसएनओलॉव परीक्षण के प्रोजेक्टेड संवेदनशीलता. आर. आग्नीज आदि (सुपरसीडीएमएस सहयोग) फिजिक्स रिव्यू डी 95, 082002 (2017).
56. बीएनएल स्थित सापेक्षिकीय भारी आयन कोलाइडर और सन स्थित लार्ज हैड्रॉन कोलाइडर में उपलब्ध सबसे अधिक ऊर्जा में प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव में फ्रिज-आउट स्थिति. एस. दास, डी. मिश्रा, एस. चटर्जी और बी. मोहांति, फिजिक्स रिव्यू सी

95,014912 (2017).

57. $\sqrt{s}=13$ TeV पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव में द्विजेट कोणीय वितरण सहित नयी भौतिकी की खोज, सीएमएस सहयोग (आलबर्ट एम सिरुनियान, प्रलय मॉल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख :1703.09986 [उऊभौ-परी], उऊभौप 1707 (2017) 013.
58. $\sqrt{s} = 13$ TeV पर एक टॉप क्वार्क और एक वेक्टर लाइक टॉप क्वार्क में भारी अनुनाद क्षय की खोज, सीएमएस सहयोग (आलबर्ट एम सिरुनियान, प्रलय मॉल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख:1703.06352[उऊभौ-परी].
59. $\sqrt{s}=8$ TeV पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव से अत्यधिक टीटीबार घटनाओं में जेट द्रव्यमान के परिमाणन, सीएमएस सहयोग (आलबर्ट एम सिरुनियान, प्रलय मॉल, संजय स्वाई आदि),. अभिलेख:1703.06330 [उऊभौ-परी], Eur.Phys.J. C77 (2017) no.7, 467.
60. $\sqrt{s} = 8$ TeV पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव में बुस्टेडWW/WZ Inu q क्यूबार उत्पादन में समंगी युग्मन की खोज, सीएमएस सहयोग (आलबर्ट एम सिरुनियान, प्रलय मॉल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख:1703.06095 [उऊभौ-परी],फिजिक्स लेटर्स बी 772(2017)21-42.
61. $\sqrt{s} = 13$ TeV पर बी बी बार अथवा गामा गामा में हिग्स बोसॉन क्षय सहित डार्क मैटर से जुड़े की खोज, सीएमएस सहयोग (आलबर्ट एम सिरुनियान, प्रलय मॉल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख :1703.05236 [उऊभौ-परी].
62. $\sqrt{s}=13$ TeV पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव में दो टाऊ लेप्टॉन और दो जेटों के अंतिम चरण में तीसरी पीढी की स्केलॉर लेप्टोक्वार्क और दायं हाथ के न्यूट्रिनो की खोज, सीएमएस सहयोग (आलबर्ट एम सिरुनियान, प्रलय मॉल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख:1703.03995 [उऊभौ-परी], उऊभौप-1707 (2017) 121.
63. $\sqrt{s}= 8$ TeV पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव में एकल टॉप क्वार्क घटनाओं का उपयोग करते हुए टॉप क्वार्क के परिमाणन, सीएमएस सहयोग (आलबर्ट एम सिरुनियान, प्रलय मॉल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख :1703.02530 [उऊभौ-परी], यूरोपियन फिजिक्स जर्नल सी 77(2017)

संख्या 5,354.

64. $\sqrt{s}=13$ TeV पर ऊर्जक जेट सहित डार्क मैटर उत्पादन अथवा हाडोनिकेली क्षय डब्ल्यू अथवा जेड बोसॉन की खोज, सीएमएस सहयोग (आलबर्ट एम सिरुनियान, प्रलय मॉल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख :1703.01651 [उऊभौ-परी], उऊभौप 1707(2017)014.
65. $\sqrt{s} = 8$ TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में टॉप क्वार्क के लिए डबल विभेदीय क्रॉस सेक्सन के परिमाणन और पार्टन वितरण कार्य पर इसका प्रभाव, सीएमएस सहयोग (आलबर्ट एम सिरुनियान, प्रलय मॉल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख :1703.01630 [उऊभौ-परी], यूरोपियन फिजिक्स जर्नल सी 77 (2017) संख्या.7, 459.
66. $\sqrt{s} = 13$ TeV, पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव में चार टॉप क्वार्क के मानक मॉडल उत्पादन की खोज, सीएमएस सहयोग (आलबर्ट एम सिरुनियान, प्रलय मॉल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख :1702.06164 [उऊभौ-परी],फिजिक्स लेटर बी 772 (2017)336-358.
67. $\sqrt{s} = 8$ TeV पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव में समरूपी क्वार्टिक गेज युग्मन पर अवरोध और दो जेटों से जुड़े जेडगामा के इलेक्ट्रोवीक उत्पादन के लिए क्रॉस सेक्सन के परिमाणन, सीएमएस सहयोग (आलबर्ट एम सिरुनियान, प्रलय मॉल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख :1702.03025 [उऊभौ-परी], फिजिक्स लेटर बी 770(2017)380-402.
68. $\sqrt{s}=8$ TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में tZ फ्लेवर परिवर्तन करने के लिए एकल टॉप क्वार्क सहित एक Z बोसॉन के सहसंबंधित उत्पादन की खोज , सीएमएस सहयोग (आलबर्ट एम सिरुनियान, प्रलय मॉल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख :1702.01404[उऊभौ-परी], उऊभौप 1707(2017)003.
69. $\sqrt{s_{NN}} = 5.02$ TeV पर PbPb और pp टकराव में सहसंबंध सहित क्वेचिंग का अध्ययन , सीएमएस सहयोग (आलबर्ट एम सिरुनियान, प्रलय मॉल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख :1702.01060 [उऊभौ-परी].
70. $\sqrt{s_{NN}} = 5.02$ TeV पर PbPb टकराव में 100 GeV अनुप्रस्थ संवेग तक आवेशित कणिकाओं के एजिमुथाल एनीसोट्रोपी , सीएमएस सहयोग (आलबर्ट एम सिरुनियान, प्रलय मॉल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख

- :1702.00630 [उऊभौ-परी].
71. $\sqrt{s} = 13$ TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में अधिक अग्रणी दिशा में ऊर्जा स्पेक्ट्रम सहित परिमाणन, सीएमएस सहयोग (आलबर्ट एम सिरुनियान, प्रलय मॉल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख :1701.08695 [उऊभौ-परी], उऊभौप 1708 (2017) 046.
 72. $\sqrt{s} = 13$ TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में बी क्वार्क और एक डब्ल्यू बोसॉन में वेक्टर लाइक क्वार्क क्षय के एकल उत्पादन की खोज, सीएमएस सहयोग (आलबर्ट एम सिरुनियान, प्रलय मॉल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख :1701.08328 [उऊभौ-परी], फिजिक्स लेटर बी 772(2017)634-656.
 73. $\sqrt{s}=13$ TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में एक जेड बोसॉन और एक टॉप अथवा एक बटम में वेक्टर लाइक क्वार्क क्षय के एकल उत्पादन की खोज, सीएमएस सहयोग (आलबर्ट एम सिरुनियान, प्रलय मॉल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख :1701.07409 [उऊभौ-परी], उऊभौप 1705(2017)029.
 74. $\sqrt{s} = 13$ TeV, पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में विविध आवेशित लेप्टॉन सहि सुपरसममिति की खोज, सीएमएस सहयोग (आलबर्ट एम सिरुनियान, प्रलय मॉल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख :1701.06940 [उऊभौ-परी].
 75. $\sqrt{s} = 13$ TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में एक लेप्टॉन और कम से कम एक जेट का इस्तेमाल करके टी टी बार उत्पादन क्रॉस सेक्सन का परिमाणन, सीएमएस सहयोग (आलबर्ट एम सिरुनियान, प्रलय मॉल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख:1701.06228 [उऊभौ-परी].
 76. $\sqrt{s} = 13$ TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में एक जेड बोसॉन और मिसिंग अनुप्रस्थ संवेग की घटनाओं में एक डार्क मेटर और गैरकणिकाओं की खोज, सीएमएस सहयोग (आलबर्ट एम सिरुनियान, प्रलय मॉल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख :1701.02042 [उऊभौ-परी], जेएचइपी 1703(2017)061.
 77. $\sqrt{s} = 8$ TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में 125 GeV हिग्गस बोसॉन के क्षय में हल्के बोसॉन की खोज, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि) अभिलेख :1701.02032 [उऊभौ-परी].
 78. $\sqrt{s} = 13$ TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में टॉप क्वार्क टैगिंग का इस्तेमाल करते हुए सभी हैड्रोनिक अंतिम चरण में सुपरसिमेट्री की खोज, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि) अभिलेख: 1701.01954 [उऊभौ-परी], फिजिक्स रिब्यू डी 96(2017)no.1,012004.
 79. $\sqrt{s} = 8$ TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में चार लेप्टॉन अंतिम चरण में लेप्टोफोबिक जेड बोसॉन क्षय की खोज, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि) अभिलेख :1701.01345 [उऊभौ-परी].
 80. जेट उपसंरचना तकनीकी का इस्तेमाल करते हुए $\sqrt{s}=8$ और 13 TeV प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में उच्च द्रव्यमान जेड गामा अनुनादों की खोज using jet substructure techniques, सीएमएस सहयोग (आलबर्ट एम सारनुयान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि) अभिलेख:1612.09516 [उऊभौ-परी], फिजिक्स लेटर बी 772(2017)363-387.
 81. $\sqrt{s} = 13$ TeV पर एक ऊर्जक लेप्टॉन और एक बृहत् मिसिंग अनुप्रस्थ संवेग की घटनाओं में भारी गेज डब्ल्यू बोसॉन की खोज, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि) अभिलेख:1612.09274 [उऊभौ-परी], फिजिक्स लेटर बी 770(2017)278-301.
 82. $\sqrt{s}=8$ TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में दो जेट सहित डब्ल्यू गामा के इलेक्ट्रोविक उत्प्रेरित उत्पादन की परिमाणन और एक समरूपी क्वार्टिक गेज युग्मन पर अवरोधों, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि) अभिलेख :1612.09256 [उऊभौ-परी], जेएचइपी 1706 (2017) 106.
 83. $\sqrt{s} = 13$ TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में अथवा बोसॉन में सामूहिक अनुनाद क्षय की खोज, सीएमएस सहयोग (आलबर्ट एम सारनुयान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि) अभिलेख:1612.09159 [उऊभौ-परी], जेएचइपी 1703(2017)162.
 84. $\sqrt{s_{NN}}= 5.02$ TeV पर pPb टकराव में चार्ज जेट क्रॉस सेक्सन और नाभिकीय परिवर्तन का परिमाणन, सीएमएस सहयोग (आलबर्ट एम सारनुयान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि) अभिलेख:1612.08972 [उऊभौ-परी], फिजिक्स लेटर बी 772(2017)306-329.

85. $\sqrt{s}=13$ TeV pp टकराव में तीसरी पीढ़ी क्वार्क के युग्मन उत्पादन की खोज, सीएमएस सहयोग (आलबर्ट एम सारानुयान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि) अभिलेख:1612.03877 [उऊभौ-परी], यूरोपिय फिजिक्स जर्नल सी 77 (2017) no.5, 327.
86. $\sqrt{s}=13$ TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में टाऊ लेप्टॉनों और दो जेटों का दो हैड्रोनिकॉली क्षय सहित अंतिम चरणों में भारी न्यूट्रिनो अथवा तीसरी पीढ़ी लेप्टोक्वार्क की खोज, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि) अभिलेख :1612.01190 [उऊभौ-परी], जेएचइपी 1703 (2017) 077.
87. हिग्स बोसॉन में एक भारी वेक्टर लाइक टी क्वार्क और एक टॉप क्वार्क सहित एक लेप्टान जेट और अंतिम चरण में जेटों की खोज, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि) अभिलेख :1612.00999[उऊभौ-परी], फिजिक्स लेटर बी 771(2017)80-105.
88. $\sqrt{s}=8$ TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में टीटी बार उत्पादन और क्षय में सी पी उल्लंघन की खोज, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि) अभिलेख, अभिलेख:1611.08931 [उऊभौ-परा], जेएचइपी 1703 (2017) 101.
89. 13 TeV पर पी पी टकराव में फोटॉन सहित घटनाओं और मिसिंग अनुप्रस्थ ऊर्जा में सुपरसममिति की खोज, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि) अभिलेख :1611.06604 [उऊभौ-परी], फिजिक्स लेटर बी 769(2017)391-412.
90. $\sqrt{s}=13$ TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में एक टाऊ लेप्टॉन युग्मन में भारी अनुनाद क्षय की खोज, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि) अभिलेख:1611.06594 [उऊभौ-परी], जेएचइपी 1702 (2017) 048.
91. $\sqrt{s}=8$ TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में एक जेड बोसॉन और एक बी जेटों से संबंधित उत्पादन की परिमाणन, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि) अभिलेख :1611.06507 [उऊभौ-परी], यूरोपियन फिजिक्स जर्नल को प्रस्तुत (2016).
92. $\sqrt{s}=13$ TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में एम अंतिम चरण में घटनाओं का इस्तेमाल करते हुए टी टी बार उत्पादन क्रॉस सेक्सन का परिमाणन, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि) अभिलेख:1611.04040 [उऊभौ-परी], यूरो फिजिक्स जर्नल सी 77(2017)172.
93. $\sqrt{s}=13$ TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में डार्क जेट अनुनादों और डार्क मैटर अथवा अन्य नमूनों की खोज, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि) अभिलेख :1611.03568 [उऊभौ-परा], फिजिक्स लेटर बी 769(2017)520-542.
94. $\sqrt{s_{NN}}=2.76$ TeV पर PbPb टकराव में उपसिलन (1S), उपसिलन (1S), उपसिलन (1S) का दबाव , सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि) अभिलेख:1611.01510 [उऊभौ-परी], फिजिक्स लेटर बी 770(2017)357-379.
95. आल्फा टी परवर्ती मिसिंग अनुप्रस्थ और कम से कम एक जेट का इस्तेमाल करते हुए अंतिम चरणों में $\sqrt{s}=13$ TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में एक नई परिघटना की खोज , सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि) अभिलेख :1611.00338 [उऊभौ-परा], यूरो फिजिक्स जर्नल सी 77 (2017) संख्या 5, 294.
96. $\sqrt{s}=7, 8$, और 13 TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में हिग्स बोसॉन के अदृश्य क्षय की खोज, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि) अभिलेख :1610.09218 [उऊभौ-परी], जेएचइपी 1702 (2017) 135.
97. आवेशित लेप्टॉनों, न्यूट्रिनो और बी क्वार्क सहित हिग्स बोसॉन और एक वेक्टर बोसॉन में भारी अनुनादों क्षय की खोज, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि) अभिलेख:1610.08066 [उऊभौ-परी], फिजिक्स लेटर बी 768 (2017) 137-162.
98. $\sqrt{s}=8$ TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में उपसिलन (1S) युग्मन उत्पादन का प्रेक्षण , सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि) अभिलेख :1610.07095 [उऊभौ-परी], जेएचइपी 1705 (2017) 013.

99. $\sqrt{s} = 8$ TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में विस्थापित वेटाइस सहित आर पारिटी उल्लंघन सुपरसिमेट्री की खोज, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि) अभिलेख :1610.05133 [उऊभौ-परी], फिजिक्स रिब्यू डी 95(2017).1,012009.
100. $\sqrt{s}=8$ TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में हिग्गस बोसॉन माध्यस्थित फ्लेवर परिवर्तन न्यूट्रॉन विद्युतधाराओं के माध्यम से टॉप क्वार्क क्षय की खोज, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि) अभिलेख:1610.04857 [उऊभौ-परी], जेएचइपी 702(2017)079.
101. $\sqrt{s} = 8$ TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में डब्ल्यू बोसॉन और जेटों से जुड़े उत्पादन के लिए विविध क्रॉस सेक्शंस का परिमाणन, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि) अभिलेख :1610.04222 [उऊभौ-परी], फिजिक्स रिब्यू डी 95 (2017) 052002.
102. 13 TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में लेप्टॉन और जेट फाइनलों का इस्तेमाल करते हुए टॉप क्वार्क जोड़ उत्पादन के लिए विभेदीय क्रॉस सेक्शन का परिमाणन, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि) अभिलेख :1610.04191 [उऊभौ-परी], फिजिक्स रिब्यू डी 95 (2017) no.9, 092001.
103. $\sqrt{s} = 7$ और 8 TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में टी चैनल एकल टॉप क्वार्क उत्पादन समरूपी Wtb युग्मन और फ्लेवर परिवर्तनकारी न्यूट्रॉल विद्युतधाराओं की खोज , सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि) अभिलेख:1610.03545 [उऊभौ-परी], जेएचइपी 1702 (2017) 028.
104. $\sqrt{s} = 8$ और 13 TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में $e+e$ -गामा और $\mu+\mu$ -गामा अंतिम चरणों में उच्च द्रव्यमान जेड गामा अनुनादों की खोज , सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख :1610.02960 [उऊभौ-परी], जेएचइपी 1701 (2017) 076.
105. $\sqrt{s}= 13$ TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में टी चैनल एकल टॉप क्वार्क उत्पादन का क्रॉस सेक्शन का परिमाणन, सीएमएस सहयोग (आलबर्ट एम सारनयान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि) अभिलेख :1610.00678 [उऊभौ-परी], फिजिक्स लेटर बी 772 (2017) 752-776.
106. p-Pb टकराव में आवेश आरित आजीमुथाल सहसंबंध का अवलोकन और काइराल चुंबकीय प्रभाव के लिए अपना उलझाव, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख:1610.00263 [नाभी-परी], फिजिक्स लेटर 118 (2017) संख्या 12, 122301.
107. $\sqrt{s} = 13$ TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में एक लेप्टॉन और विविध जेटों की घटनाओं में सुपरसिमेट्री की खोज, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख :1609.09386 [उऊभौ-परी], फिजिक्स रिब्यू डी 95(2017) संख्या.1,012011.
108. $\sqrt{s}= 13$ TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में दीर्घ आयु आवेशित कणिकाओं की खोज, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख : 1609.08382 [उऊभौ-परी], फिजिक्स रिब्यू डी 94 (2016) संख्या.11, 112004.
109. $\sqrt{s}= 13$ TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में रेजर परवर्ती का इस्तेमाल करते हुए सुपरसिमेट्री की विशेष खोज, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख :1609.07658 [उऊभौ-परी], फिजिक्स रिब्यू डी 95 (2017) संख्या.1, 012003.
110. $\sqrt{s} = 13$ TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में डिप्लेटॉन द्रव्यमान स्पेक्ट्रा में नैरो अनुनाद की खोज और 8 TeV डाटा का समिश्रण , सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख :1609.05391 [उऊभौ-परी], फिजिक्स लेटर बी. 768 (2017) 57-80.
111. $\sqrt{s_{NN}}= 2.76$ TeV पर pp और PbPb टकराव में विशेष जेट क्रॉस सेक्शन का परिमाणन , सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख :1609.05383 [नाभी-परी], फिजिक्स रिब्यू सी 96 (2017) संख्या.1,015202.
112. $\sqrt{s}=8$ TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में डबल विभेदीय समावेशी जेट क्रॉस सेक्शन के परिमाणन और क्यूसीडी विश्लेषण और 2.76 और 7 TeV में क्रॉस सेक्शन का अनुपात , सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान,

- प्रलय मल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख :
1609.05331[उऊभौ-परी], जेएचइपी1703(2017)156.
113. 7 TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में दो टागेड जेटों सहित समावेशी चार जेट उत्पादन का अध्ययन, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख :1609.03489 [उऊभौ-परी], फिजिक्स रिब्यू डी 94 (2016) संख्या.11,112005.
114. $\sqrt{s_{NN}}=2.76$ TeV पर PbPb टकराव में डिकंपोजिंग अनुप्रस्थ संवेग संतुलन अंशदान, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख :1609.02466 [नाभिकीय परी], जेएचइपी 1611(2016)055.
115. सीएमएस ट्रिगर सिस्टम, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख:1609.02366 [फिजिक्स इनस डीडटी], जेआईएनएसटी 12(2017) संख्या.01,P01020.
116. $\sqrt{s} = 13$ TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में कुल और विभेदीय समावेशी B+ हैड्रॉन क्रॉस सेक्सन का परिमाणन, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख :1609.00873 [उऊभौ-परी], फिजिक्स लेटर बी 771(2017)435-456.
117. $\sqrt{s} = 8$ TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में दो बी जेटों सहित जुड़े डब्ल्यू बोसॉन का क्रॉस सेक्सन उत्पादन का परिमाणन, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख :1608.07561 [उऊभौ-परी], यूरोपियन फिजिक्स सी 77(2017)no.2,92.
118. 8 TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में J/psi मेसॉन सहित टॉप क्वार्क क्षय के द्रव्यमान का परिमाणन, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख :1608.03560 [उऊभौ-परी], जेएचइपी 1612 (2016) 123.
119. $\sqrt{s}=8$ TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में उच्च जेट विविधता और निम्न मिसिंग अनुप्रस्थ संवेग की घटनाओं में नयी परिघटना की खोज, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि) अभिलेख :1608.01224[hep-ex], Phys.Lett.B770(2017)257-267.
120. $\sqrt{s}=13$ TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में $Z \rightarrow l+l^-$ ब्रांचिंग विखंडन और जेडजेड उत्पादन क्रॉस सेक्सन का परिमाणन, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख :1607.08834 [उऊभौ-परी], फिजिक्स लेटर बी 763(2016)280-303.
121. $\sqrt{s}=8$ TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में डब्ल्यू बोसॉन और दो अग्रणी जेटों के इलेक्ट्रोविक उत्पादन का परिमाणन, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख :1607.06975 [उऊभौ-परी], जेएचइपी 1611(2016)147.
122. $\sqrt{s} = 13$ TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में डब्ल्यूजेड उत्पादन क्रॉस सेक्सन का परिमाणन, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख :1607.06943 [उऊभौ-परी], फिजिक्स लेटर बी 766 (2017) 268-290.
123. 8 TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में डार्क मैटर सहित मिसिंग अनुप्रस्थ संवेग और वेक्टर बोसॉन टागेड जेटों की खोज with missing transverse momentum, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख :1607.05764 [उऊभौ-परी], जेएचइपी 1612(2016)083.
124. 8 TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में सीएमएस परीक्षण में जेट ऊर्जा स्केल और संयोजन, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख : 1607.03663 [उऊभौ-परी], जेआईएनएसटी12(2017)no.02,P02014.
125. $\sqrt{s}=8$ TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में इ टाउ और इ एमयू में हिग्गस बोसॉन के लेप्टॉन फ्लेवर उल्लंघन करते हुए क्षय की खोज, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख :1607.03561 [उऊभौ-परी], फिजिक्स लेटर बी 763(2016)472-500.
126. $\sqrt{s} = 8$ TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में B+ psi(2S) phi(1020) K+ क्षय का अवलोकन, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख :1607.02638 [उऊभौ-परी], फिजिक्स लेटर बी 764 (2017) 66-86.

127. $\sqrt{s} = 13$ TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में दो विरोधी संकेत, समरूप फ्लेवर लेप्टॉनों, जेटों और मिसिंग अनुप्रस्थ संवेग में नयी भौतिकी की खोज, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख : 1607.00915 [उऊभौ-परी], जेएचइपी 1612(2016)013.
128. $\sqrt{s}=7$ and 8 TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में काइनेटिक घटना परवर्ती के रूप में टॉप क्वार्क युग्मन उत्पादन के लिए विभेदीय क्रॉस सेक्सन का परिमाण, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख :1607.00837 [उऊभौ-परी], फिजिक्स रिव्यू डी 94 (2016) no.5, 052006.
129. 0-4 लेप्टॉनों के $\sqrt{s} = 8$ TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में आर पारिटी वायोलेटिंग सुपरसिमेट्री की खोज, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख :1606.08076 [उऊभौ-परी], फिजिक्स रिव्यू डी 94 (2016) संख्या 11,112009.
130. एलएचसी में प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में सामूहिक प्रमाण, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख :1606.06198 [नाभि-परी], फिजिक्स लेटर बी 765(2017)193-220.
131. $\sqrt{s}=8$ TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में उत्पादित दुर्बल वेक्टर बोसॉन के अनुप्रस्थ संवेग स्पेक्ट्रा का परिमाण, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख :1606.05864 [उऊभौ-परी], जेएचइपी 1702(2017)096.
132. $\sqrt{s} = 8$ और 13 TeV प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में उच्च द्रव्यमान फोटॉन के अनुनाद उत्पादन की खोज, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख :1606.04093 [उऊभौ-परी], फिजिक्स रिव्यू लेटर 117(2016) संख्या.5,051802.
133. $\sqrt{s} = 7$ और 8 TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में सीएमएस खोज के एमएसएसएम हस्तक्षेप परिघटना, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख :1606.03577 [उऊभौ-परी], जेएचइपी 1610 (2016) 129.
134. $\sqrt{s}=7$ और 8 TeV पर एलएचसी पी पी टकराव डाटा के संयुक्त आटलास और सीएमएस विश्लेषण से अपने युग्मन पर हिग्गस बोसॉन उत्पादन और क्षय दर तथा अवरोधों का परिमाण, आटलास और सीएमएस सहयोग (जर्ज आद, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख :1606.02266 [उऊभौ-परी], जेएचइपी 1608(2016)045.
135. H WW क्षय का उपयोग करते हुए $\sqrt{s}=8$ TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में उत्पादित हिग्गस बोसॉन अनुप्रस्थ संवेग स्पेक्ट्रम का परिमाण decays, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख :1606.01522 [उऊभौ-परी], जेएचइपी 1703(2017)032.
136. $\sqrt{s} = 8$ TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में वेक्टर फ्यूजन टोपोलोजी में संपेडित द्रव्यमान स्पेक्ट्रम सहित डार्क मैटर और सुपरसिमेट्री की खोज, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख :1605.09305 [उऊभौ-परी], फिजिक्स रिव्यू लेटर 118 (2017) संख्या.2,021802.
137. $\sqrt{s}=8$ TeV पर पी पी टकराव में उत्पादित लेप्टॉन और जेटों के अंतिम चरणों में टॉप क्वार्क युग्मनों की क्षय में डब्ल्यू बोसॉन हेलीसिटी विभाजन का परिमाणन By सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख: 1605.09047 [उऊभौ-परी], फिजिक्स लेटर बी 762 (2016) 512-534.
138. सीएमएस परीक्षण में $\sqrt{s_{NN}}= 2.76$ TeV पर अल्ट्रा पेरिफेरल PbPb टकराव में कोहरेस जेपीएसआई फोटो उत्पादन, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख:1605.06966 [नाभि-परा], फिजिक्स लेटर बी 772 (2017) 489-511.
139. एलएचसी में pp, pPb, और PbPb टकराव में आश्रित स्ट्रेंज हैड्रॉन उत्पादन की विविधता और द्रुतता, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख:1605.06699 [नाभि-परा], फिजिक्स लेटर बी 768(2017)103-129.
140. बृहत् रेडियस जेटों के कुल द्रव्यमान का इस्तेमाल करते हुए

- सिंगल लेप्टॉन अंतिम अवस्था में $\sqrt{s}=13$ TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में सुपरसिमेट्री की खोज, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख :1605.04608 [उऊभौ-परी], जेएचइपी1608(2016)122.
141. $\sqrt{s}=13$ TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में समावेशी जेट क्रॉस सेक्सन का डबल विभेदीय का परिमाणन, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख :1605.04436 [उऊभौ-परी], यूरोपियन फिजिक्स जेसी 76(2016) संख्या..8,451.
142. $\sqrt{s}=13$ TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में सम एकल डिप्लेटॉन घटनाओं में नयी भौतिकी की खोज, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख:1605.03171 [उऊभौ-परी], यूरो फिजिक्स जेसी 76(2016) संख्या..8,439.
143. 7 और 8 TeV पर प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में हिग्स बोसॉन ऑफ सेल उत्पादन की खोज और अपने कुल क्षय चौड़ाई पर अवरोध का डेरिवेशन, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन खाचात्रान, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख :1605.02329 [उऊभौ-परी], जेएचइपी 1609(2016)051.
144. $\sqrt{s}=8$ TeV पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव में उच्च- p_T टॉप क्वार्क के लिए एकीकृत और विभेदीय टीटीबार उत्पादन का क्रॉस सेक्सन का परिमाणन, सीएमएस सहयोग, (वर्द्धन काचात्रायन, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि) अभिलेख:1605.00116 [उऊभौ-परी] फिजिक्स रिब्यू डी 94(2016) संख्या..7, 072002.
145. डाटा स्काउटिंग की नयी तकनीकी से $\sqrt{s}=8$ TeV पर डाइजेट अंतिम अवस्थाओं में नैरो अनुनाद की खोज, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन काचात्रायन, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि) अभिलेख:1604.08907 [उऊभौ-परी], फिजिक्स रिब्यू लैट.117(2016) सं..3,031802.
146. $\sqrt{s_{NN}}=5.02$ TeV पर pPb टकराव में दीर्घ परिसीमा के दो कणिका संबंध का छद्म निर्भरता, सीएमएस सहयोग, (वर्द्धन काचात्रायन, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि) अभिलेख :1604.05347 [नाभि-परीक्षण], फिजिक्स रिब्यू सी 96(2017) संख्या.1,014915.
147. भारी अनुनाद के लेप्टॉन फ्लेवर वाओलेटिंग क्षय और ब्लॉक होल्सकी खोज और $\sqrt{s}=8$ TeV पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव में एक एमू जोड का क्वांटम ब्लॉक होल्स, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन काचात्रायन, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि) अभिलेख :1604.05239 [उऊभौ-परी] यूरो फिजिक्स जेसी 76(2016) no.6, 317.
148. विशेष गामा किरण $W^+ W^-$ का उत्पादन का प्रमाण और $\sqrt{s}=7$ और 8 TeV पर पीपी टकराव में एनोमलस क्वार्टिक गेज युग्मन पर अवरोध, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन काचात्रायन, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि), अभिलेख :1604.04464 [उऊभौ-परी], जेएचइपी 1608 (2016) 119.
149. 8 TeV and ratio of 8 to 7 TeV क्रॉससेक्सन का अनुपात और 8 TeV पर pp टकराव में लप्टान और जेट अंतिम चरणों में टीटीबार उत्पादन क्रॉस सेक्सन के परिमाणन, सीएमएस सहयोग (वर्द्धन काचात्रायन, प्रलय मल, संजय स्वाई आदि) अभिलेख:1602.09024 [उऊभौ-परी], यूरोफिजिक्स जेसी 77(2017) no.1, 15.
150. आयन उत्प्रेरित डेवेरिंग द्वारा SiO₂ सतह पर प्रकाश संदीप्ति Au-Ge संघटक नैनोबिंदुओं का गठन, देबी प्रसाद दत्ता, वानतरी सिवा, ए. सिंह, डी.कांजीलाल और प्रताप कुमार साहु, न्यूक्लियर इंस्ट्रुमेंट मेथड्स फिजिक्स रिसर्च बी, 407, 141(2017).
151. विविध स्तर लौहचुंबकीय-नैनोचुंबक सिस्टमों में चुंबकीय सॉफ्टनेगिंग की प्रगति और ग्रांनुलारिटी की भूमिका, सिद्धार्थ एस, साहु वानत्रि सिवा, परेश सी प्रधान, महेश्वर नायक, कार्तिक सेनापति और प्रताप कुमार साहु, जर्नल ऑफ आप्लाइड फिजिक्स 121, 213905 (2017)
152. विशेष रूप से इंजीनियरित ZnO टि्वन नैनोरडों में आसपास के बैंड कोण उत्सर्जन के दबाव, अवनेंद्र सिंह, कार्तिक सेनापति, विश्वरूप सतपथी, प्रताप कुमार साहु, फिजिक्स केमेस्ट्री केमेस्ट्री फिजिक्स, 19, 14012 (2017).
153. O⁺ आयन रोपण द्वारा ZnO नैनोरडों में p-n संधियों के संश्लेषण, अवनेंद्र सिंह, के. सेनापति, डी.पी. दत्ता, आर. सिंह, एस. भुनियाक, डी.कांजीलाल, प्रताप कुमार साहु, न्यूक्लियर इंस्ट्रुमेंट मेथड्स फिजिक्स रिसर्च बी, xxx xxx (2017), DOI: 10.1016/j.nimb.2017.03.048.

154. क्षीप्र भारी आयन किरणन द्वारा Ni-Bi पतली फिल्मों बहुस्तरीय के अंतरापृष्ठीय माध्यस्थित वृद्धि के मिश्रण, वी. सिवा, ए. चेतह, एस. ओझा, ए. त्रिपाठी, डी.कांजीलाल, प्रताप कुमार साहु, न्यूक्लियर इंस्ट्रुमेंट मेथड्स फिजिक्स रिसर्च बी, xxx xxx (2017), DOI: 10.1016/j.nimb.2017.03.074.
155. Au आइसलैंड सजाया हुआ खडी संरेखित ZnO नैनोटापेर्स के क्षेत्र उत्सर्जन वृद्धि में कार्य की भूमिका, ए. सिंह , के. सेनापति, एम.कुमार, टी.सोम, अनिल कुमार सिन्हा और प्रताप कुमार साहु, आप्लाइड सरफेस साइंस, 411, 117-123 (2017).
156. 200 keV Ar आयन रोपण द्वारा हाईड्रोफोबिक NiBi₃ सतह जैसे स्पोज संश्लेषण, वानत्री सिवा, डी.पी. दत्ता, एस. चटर्जी, एस. वर्मा, डी.कांजीलाल, प्रताप कुमार साहु, आप्लाइड सरफेस साइंस, 410 519-524 (2017).
157. यूवी प्रकाशसंश्लेषी संसूचन अनुप्रयोग के लिए Cu मांदित ZnO नैनोरडों के संश्लेषण, एस. एन. संगी, वी. सिवा, बी.के. पाढ़ी और पी.के. साहु, एडवान्स मेटरिएल लैटर, 8(4), 524 (2017)
158. Bi/Au द्विस्तरीय फिल्मों में एम्बेडेड नॉनफंक्सनॉल Au नैनोकणिकाओं के असाधारण लौहचुंबकीय व्यवहार, सुधाकृष्ण पृष्टि, वानतरी सिवा, नीरज शुक्ला, विश्वरूप सतपथी, के. सेनापति, और प्रताप कुमार साहु, आरएससी विज्ञापन 6, 106584 (2016).
159. केमिकॉल बॉथ संग्रहण सहित ड्राप केस्टेड सीड लेयार द्वारा ZnO नैनोरडों का उपयोग करते हुए फेमेटोसेकेंड पल्ससे की दूसरी हार्मोनिक उत्पादन, आर. पंडा, एस. भट्टाचार्या, अवनेंद्र सिंह, प्रताप कुमार साहु, पी.के. दत्ता, एस.के. दास, जे. नॉनलाइनीयर ऑप्टिक फिजिक्स मैटर 25, 1650029 (2016).
160. SiO₂ सतह पर Au-Si के आयन उत्प्रेरित डिवेटिंग : कंपोजिट नौन डट उत्पत्ति और वेटाविलीटी संक्रमण : देवी प्रसाद दत्ता, सिवा वानतरी, सिखा वर्मा, दिनकर काजीलाल, और प्रताप कुमार साहु, फिजिक्स केमेस्ट्री केमेस्ट्री फिजिक्स, 18, 29955 (2016).
161. क्षीप्र भारी आयन किरणन द्वारा Ni-Bi द्विस्तरीय में वर्द्धित सतह और अंतरापृष्ठ विसरण, वानतरी सिवा, अवधेलेख चेता, विश्वरूप सतपथी, एस. ओझा, डी.कांजीलाल, और प्रताप कुमार साहु, आरएससी आडा 6, 58950 (2016).
162. सुपरहाईड्रोफोबिक और कोलोसॉल ब्रोडबैंड प्रतिबिंबविरोधी नैनोपोरस GaSb सतह का फेसाइल संश्लेषण, देवी प्रसाद दत्त, एस.के. गर्ग, आई. ठाकुर, बी. सतपथी, प्रताप कुमार साहु, डी.कांजीलाल और तपोब्रत सोम, आरएससी आडा 6, 48919 (2016).

सम्मेलन / कार्यशाला कार्यवृत्त

1. सम्मेलन कार्यवृत्त O+ आयन रोपण द्वारा ZnO नैनोरडस में जंक्सन के संश्लेषण (सम्मेलन कार्यवृत्त), अवनेंद्र सिंह, कार्तिक सेनापति, डी.पी. दत्ता, आर. सिंह, टी. सोम, एस. भुनिया, डी.कांजीलाल और पी.के साहु, न्यूक्लियर इंस्ट्रुमेंट्स मेथ फिजिक्स रिसर्च बी
(<http://dx.doi.org/10.1016/j.nimb.2017.03.048>)
2. एस.कुमार और आर दास “प्रकाशिकी टाम प्लाज्मन विधियों में क्वालिटी एनहानसमेंट) फाइबर अप्टिक्स एंड फोटोनिक्स पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन, आईआईटी कानपुर 2016 को (मौखिक प्रस्तुति).
3. एस.कुमार, के.वी. अनिल कुमार, एस.एम. धर्मपक्ष और आर दास 2, 9, 16, 23-टेट्रा-टैट-बुटाइल-29H, 31H-फाथालोसाइन पतली फिल्मों में अल्ट्राफास्ट प्रकाशिय अरेखियतायें," आईओएनएस धनवाद (मौखिक प्रस्तुति).
4. एस.कुमार, के.वी.ए. कुमार, एस. धर्मपक्ष और आर. दाश, " 2, 9, 16, 23-टेट्रा-टैट-बुटाइल-29H, 31H-फाथालोसाइन पतली फिल्मों में अल्ट्राफास्ट प्रकाशिय अरेखियतायें," प्रगत फोटोनिक्स 2016 (आईपीआर, एनओएमए, सेंसर, नेटवर्क, एसपीपीकम, एसओएफ) ओएसए टेकनिकॉल डाइजेस्ट (ऑनलाइन) (प्रकाशिय सोसाइटी ऑफ अमेरिका 2016). (लेख प्रस्तुत नहीं हुआ था).
5. डॉ. एन. खंडाई, बिआईटीएस पिलानी, हैदराबाद और आईयूसीए द्वारा आयोजित मानक कॉस्मोलोजी में संरचना गठन पर कार्यशाला में आमंत्रित वार्ता प्रदान किया.
6. डॉ. एन. खंडाई, फरवरी 2017 को जयपुर में एस्ट्रोनोमिकॉल सोसाइटी बैठक में एस्ट्रोफिजिक्स में उच्च निष्पादन कंप्यूटिंग पर कार्यशाला के लिए आमंत्रित वार्ता प्रदान दिया.
7. डॉ. वी. रविचंद्रन, निम्न विमीय क्वांटम सिस्टम्स पर बैठक, एचआरआई में, फरवरी 2017 को.
8. डॉ. ए. मुखर्जी, संबंधित वस्तुओं पर एमपीजी-किंक ऑफ कार्यशाला, आईओपी, भुवनेश्वर में मई 2017 को आयोजित
9. डॉ. ए. मुखर्जी, आईयूएमआरएस-आईसीवाईआरएम-2016 पर आईएससी, बेंगलूर, दिसम्बर 2016 को.
10. डॉ. कोलिन बेंजामीन, मासास्ट्रिच, नैदरलैंड में जुलाई 2016 को आयोजित अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन गोम्स 2016 में.
11. डॉ. कोलिन बेंजामीन, डीएण्डी रिसर्च स्टे, मई से जुलाई 2016 को “भेसोस्कोपिक अतिचालकता” पर आयोजित, प्रो. फाबिएन हासलेर, आरडब्ल्यूटीएच आचन विश्वविद्यालय, जर्मनी द्वार जिसमें प्रति माह 2000 यूरो यात्रा तथा छात्रवृत्ति शामिल हैं.
12. दिनांक 25 मार्च से 1 अप्रैल 2017 को ला थुले, इटली में आयोजित ५२वें रेकॉट्रेस डे मोरिऑड क्यूसीडी और उच्च ऊर्जा अंतर्क्रिया किशोरा नायक (आलिस सहयोग के लिए) “आलिस से प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में पहचानी गयी कणिका उत्पादन के विविधता निर्भरता” पर आमंत्रित वार्ता, <http://moriond.in2p3.fr> में प्रकाशन के लिए स्वीकृत कार्यवृत्त.
13. दिनांक 12-16 दिसम्बर 2016 को दिल्ली विश्वविद्यालय, भारत में आयोजित XXII डीएई-बीआरएनएस उच्च ऊर्जा भौतिकी परिसंवाद में किशोरा नायक (आलिस सहयोग के लिए) “आलिस से मापा गया $\sqrt{s} = 7 \text{ TeV}$ पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव में विविध कार्य के रूप में हल्के हैड्रॉन उत्पादन” पर एक वार्ता। इपीजे वेब सम्मेलन में प्रकाशन के लिए स्वीकृत कार्यवृत्त।
14. दिनांक 5-9, दिसम्बर 2016 को एसएनआईपी, कोलकाता में आयोजित नाभिकीय भौतिकी पर ६१वे डीएई-बीआरएनएस में सौरभ कुंडु द्वारा एलएचसी में आलिस सहित $\sqrt{s} = 13 \text{ TeV}$ में प्रोटॉन प्रोटॉन टकराव में अनुनाद उत्पादन पर वार्ता. कार्यवृत्त नाभिकीय भौतिकी पर पऊवि परिसंवाद 61 (2016) 752-753.
15. दिनांक 12-16 दिसम्बर 2016 को दिल्ली विश्वविद्यालय, भारत में आयोजित XXII डीएई-बीआरएनएस उच्च ऊर्जा भौतिकी परिसंवाद में सौरभ कुंडु (आसिल सहयोग के लिए) एलएचसी पर आलिस सहित $\sqrt{s} = 13 \text{ TeV}$ में प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव में पहचानी गयी हैड्रॉन उत्पादन पर एक वार्ता. शम्मेलन के इपीजे वेब में प्रकाशन के लिए स्वीकृत कार्यवृत्त. 2016
16. दिनांक 12-16 दिसम्बर 2016 को दिल्ली विश्वविद्यालय, भारत में आयोजित XXII डीएई-बीआरएनएस उच्च ऊर्जा भौतिकी परिसंवाद में अजय कुमार दाश आदि द्वारा “छोटे और बड़े प्रणालियों में विभिन्न फ्रीजाउट परिदृश्य” पर एक वार्ता.

सम्मेलन के इपीजे में प्रकाशन के लिए स्वीकृत कार्यवृत्त

1. दिनांक 5-9, दिसम्बर 2016 को एसएनआईपी, कोलकाता में आयोजित नाभिकीय भौतिकी पर ६१वें डीआई-बीआरएनएस में विपुल बैरथी द्वारा प्रारंभिक अवस्था प्रेक्षणीय के माध्यम से भारी आयन टकराव का प्रमाण करना. कार्यवृत्त नाभिकीय भौतिकी पर पऊवि परिसंवाद 61 (2016) 734-735.
2. दिनांक 10-15 जनवरी 2017 को अट्रेच, नैदरलैंड में आयोजित क्वार्क मैटर में अपरिचितता पर १७वें अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन में विपुल बैरथी (स्टार सहयोग के लिए) द्वारा $\sqrt{s_{NN}} = 193 \text{ GeV}$ पर U+U टकराव में स्ट्रेज हैड्रॉनों की आजिम्युथल एनीसोट्रोपी पर वार्ता : इपीजे वेब सम्मेलन में प्रकाशन के लिए स्वीकृत कार्यवृत्त.
3. दिनांक 5-9, दिसम्बर 2016 को एसएनआईपी, कोलकाता में आयोजित नाभिकीय भौतिकी पर ६१वें डीआई-बीआरएनएस में देवदीप्ति मिश्रा आदि द्वारा "एलएचसी ऊर्जाओं में एसपीएस से प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव में फ्रीजआउट स्थितियाँ". कार्यवृत्त नाभिकीय भौतिकी पर पऊवि परिसंवाद 61 (2016) 782-783.
4. दिनांक 12-16 दिसम्बर 2016 को दिल्ली विश्वविद्यालय, भारत में आयोजित XXII डीआई-बीआरएनएस उच्च ऊर्जा भौतिकी परिसंवाद में देवदीप्ति मिश्रा (स्टार सहयोग के लिए) " स्टार में $\sqrt{s_{NN}} = 193 \text{ GeV}$ पर U+U टकराव में पहचानी गयी कणिका का उत्पादन. ईपीजे वेब सम्मेलन में प्रकाशन के लिए स्वीकृत कार्यवृत्त.
5. दिनांक 12-16 दिसम्बर 2016 को दिल्ली विश्वविद्यालय, भारत में आयोजित XXII पऊवि बीआरएनएस उच्च ऊर्जा भौतिकी परिसंवाद में मेघना द्वारा डीआईएनओ परीक्षण के लिए म्युऑन उत्प्रेरित न्यूट्रॉनों में संसूचक वस्तुओं की समीकरण प्रतिक्रिया पर एक वार्ता. इपीजे वेब सम्मेलन में प्रकाशन के लिए स्वीकृत कार्यवृत्त.
6. दिनांक 5-9 दिसम्बर, 2016 को एसएनआईपी, कोलकाता में 61वें पऊवि-बीआरएनएस परिसंवाद के मेघना के द्वारा डीआईएनओ परीक्षण के लिए न्यूट्रॉन पृष्ठभूमि के समीकरण पर पोस्टर : कार्यवृत्त : नाभिकीय परिसंवाद पर डीआई-बीआरएनएस 61 (2016) 934-935.
7. डॉ. पी.के. साहु, दिनांक 8 जुलाई 2016 को आईयूएसी, नई दिल्ली में निम्न ऊर्जा आयन किरण कार्यशाला, NiO पतली फिल्मों में प्रतिरोधक स्वीचन अनुप्रयोग के लिए Cu आयन सहित आयन बीम लिथोग्राफी.
8. डॉ. पी.के. साहु, दिनांक 30 अक्टूबर से 4 नवम्बर 2016 को वेलिंगटन, न्यूजलैंड में वस्तुओं के आयन बीम परिवर्तन (IBMM-2016), ऑक्सिजन आयन रोपण द्वारा ZnO नैनोवायरों में प्रकाश उत्सर्जन पी-एन-पी-जंक्शन का निर्माण.
9. डॉ. पी.के. साहु, नैनो-थर्मोमेटरी और फोनोन टनेल उपकरणों के लिए दो ZnO नैनोरड्स, "भारत में राष्ट्रीय विकास के लिए विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी पर राष्ट्रीय सम्मेलन", आईएससीए भुवनेश्वर चाप्टर, दिनांक 12-13 दिसम्बर, केआईआईटी विश्वविद्यालय, भुवनेश्वर में.
10. डॉ. पी.के. साहु, औ आयन रोपण द्वारा ZnO नैनोरडों के उत्प्रेरित में पी-एन जंक्शन के निर्माण, निम्न ऊर्जा आयन बीम कार्यशाला, आईयूएसी, नई दिल्ली, 16 दिसम्बर 2016.
11. डॉ. पी.के. साहु, दिसम्बर 2016 को MeV आयन किरणन का इस्तेमाल करते हुए Au/Bi स्तरों के नैनोस्केल इंटरफेसियॉल मिश्रण, डीआई एसएसपीएस-2016, केआईआईटी विश्वविद्यालय, भुवनेश्वर में.
12. दिनांक 8 मार्च 2017 को भौतिकी विभाग, राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान, दुर्गापुर में ओप्टोइलेक्ट्रॉनिक अनुप्रयोग के लिए रासायनिक रूप से विकसित ZnO नैनोरडों, प्रगत वस्तु और प्रक्रियाकरण (AMP-2017), डॉ. पी.के. साहु.

आयोजित सम्मेलन/कार्यशाला/बैठक

1. डॉ. सुभंकर बेदांत : डीएसटी-जेएसपीएस परियोजना द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित टोहोकु विश्वविद्यालय, जापान में आयोजित भारत जापान कार्यशाला में.
2. डॉ. योगेश श्रीवास्तव द्वारा मॉडुलर फर्मस और ब्लॉक होल्स पर सम्मेलन और कार्यशाला.
3. डॉ. वी रवि चंद्र द्वारा कंप्यूटर केंद्र, नाइसर में सितम्बर 2016 में इंटेल् द्वारा प्रायोजित पैरालल कंप्यूटिंग पर दो दिवसीय कार्यशाला.
4. डॉ. अशोक महापात्र : नाइसर में एस्ट्रोनोमी और एस्ट्रोफिजिक्स पर अंतरराष्ट्रीय ऑलम्पियड -2016 के संगठन का सदस्य
5. डॉ. सुमेधा, एनओसी सदस्य, स्ट्राफिफिजिक्स IX , कोलकाता, दिसम्बर 2016 को.
6. डॉ. चेतन एन गाउडिग्री, मॉडुलर फर्मस एंड ब्लॉक होल्स, जनवरी 2017, नाइसर में

पञ्चवि से बाहर संस्थाओं से परियोजना

1. शीर्षक : चुंबकीय क्षेत्र सेनसिंग और ओप्टोइलेक्ट्रॉनिक अनुप्रयोग के लिए लौहचुंबकीय-अर्धचालक विषमसंरचना (डीएसटी-नैनोमिशन)
प्रमुख अन्वेषक : एस. बेदांत, वित्तीय सहायता संस्वीकृत राशि : रु.62 लाख
2. शीर्षक : नैनोस्केल में चुंबकीयता पर भारत जापान कार्यशाला (IJWMN-2016) डीएसटी, भारत और जेएसपीएस, जापान द्वारा परियोजना समर्थित
प्रमुख अन्वेषक : एस.बेदांत, वित्तीय संस्वीकृत : रु. 9.4 लाख
3. शीर्षक : कॉपर एंटीडाट आरों में इंजीनियरिंग चुंबकीय क्षेत्र (डीएसटी-एसइआरबी)
प्रमुख अन्वेषक : एस.बेदांत, वित्तीय सहायता : 49.92 लाख (यह परियोजना 2014 से चल रहा है)
4. शीर्षक : विविधफेरोइक एंटीडॉट जालक आरों में विद्युत क्षेत्र उत्प्रेरित स्पिन तरंग स्पेक्ट्रा (भारत पोलांड द्विपक्षीय प्रस्ताव डीएसटी के माध्यम से)
प्रमुख अन्वेषक : एस. बेदांत, संस्वीकृत राशि : रु.17.2 लाख (परियोजना 2015 से शुरू हुआ है)
5. शीर्षक : चुंबकीय नैनोकणिका प्रणालियों में सुपरफेरोमैग्नेटिज्म प्रमुख अन्वेषक : एस. बेदांत, वित्तीय सहायता संस्वीकृत रु.50.5 लाख (यह परियोजना दिसम्बर 2016 में समाप्त हुआ है)
6. शीर्षक : नये विषम संरचनाओं में स्पिन सीबेक का प्रभाव शह सह मुख्य अन्वेषक : डॉ. कार्तिक सेनापति निधिदाता : डीएसटी-एसइआरबी
7. शीर्षक : रामानुजन रिसर्च अनुदान मुख्य अन्वेषक : डॉ. अरुण कुमार नायक संस्वीकृत राशि : 7 लाख प्रति वर्ष (कुल 35 लाख पाँच वर्ष के लिए 2017-2021).
8. मैक्स प्लांक भारत अंशीदार समूह मुख्य अन्वेषक : डॉ. अजय कुमार नायक संस्वीकृत राशि : 20000 यूरो/प्रति वर्ष (तीन वर्षों में कुल 60000 यूरो, 2017- 2019)
9. अर्ली कैरियर रिसर्च पुरस्कार : मुख्य अन्वेषक : डॉ. अरुण कुमार नायक 22 लाख और एक जेआरएफ, तीन वर्षों के लिए (2017-2020)
10. डॉ. कोलिन बेंजामीन, निधिकर्ता ऐजेंसी : डीएसटी नैनोमिशन, परियोजना शीर्षक : टोपोलोजी, स्पिन्द्रोनिक्स कंप्यूटेशनॉल सहित डाइराक ब्रय, अवधि -चार वर्ष, राशि : 27 लाख, आयोजक : नाइजर, भुवनेश्वर, मार्च 2017 में नैनोमिशन विशेषज्ञ समिति द्वारा परियोजना समीक्षा : बहुत अच्छा (स्कैन पत्र इसके साथ संलग्न है)
11. डॉ. कोलिन बेंजामीन, डीएएडी रिसर्च स्टे, मई-जुलाई 2016, "मेसोस्कोपिक अतिचालकता", आयोजक : आरडब्ल्यूटीएच आइचेन विश्वविद्यालय, आचेन

- विश्वविद्यालय, जिसमें शामिल है यात्रा तथा छात्रवृत्ति 2000 यूरो प्रतिमाह.
12. डॉ. कोलिन बेंजामीन, डीएसटी-एसइआरबी परियोजना, जुलाई 2016 से जुलाई 2019 : मेसोस्कोपिक अतिचालकन संधियों में नॉन-लोकॉल सुसंबंध. मुख्य अन्वेषक : कोलिन बेंजामीन, सैद्धांतिक परियोजना रु. २५ लाख जिसमें शामिल है रिसर्च एसोसीएटस की नियुक्ति.
13. डॉ. विक्टर रॉय, इनस्पायर संकाय अनुदान.
14. प्रो. बदांगदास मोहांति, अनुसंधान परियोजना शीर्षक : सापेक्षिकीय भारी आयन टकराव के बीम ऊर्जा स्केन कार्यक्रम : और नाइजर में गैस आधारित संसूचक सुविधा का विकास.
निधिकर्ता एजेंसी : डीएसटी-एसइआरबी
संस्वीकृत राशि : रु. 39, 00,000/-
अवधि : 2015-2018
15. डॉ. प्रलय कुमार मल, उच्च ऊर्जा भौतिकी परीक्षण में ट्रिगेरिंग तकनीकियाँ

वार्ताएं (आमंत्रित तथा अंशदान)

- डॉ. एस. बेदांत ने जून 2016 को उपसाला विश्वविद्यालय, स्वीडेन में मेटालिक मल्टिलेयार पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन (MML 2016) में एक व्याख्यान प्रदान किया.
- डॉ. एस. बेदांत ने जुलाई 2016 को आईआईटी, मुंबई में मेटालुर्जिकॉल इंजीनियरिंग विभाग में आमंत्रित व्याख्यान प्रदान किया.
- डॉ. एस. बेदांत ने जुलाई 2016 को आईआईएससी बेंगलूर में आयोजित कनफरेंस ऑन एमरजिंग मेटरिएल्स (CEMAT-2016) में आमंत्रित व्याख्यान प्रदान किया.
- डॉ. एस. बेदांत ने अगस्त 2016 में ट्राइडेंट इंस्टीच्यूट ऑफ टेक्नोलोजी, भुवनेश्वर में आमंत्रित व्याख्यान प्रदान किया.
- डॉ. एस. बेदांत, अक्टूबर 2016 को आइजर मोहालि में भौतिक विज्ञान विभाग में आमंत्रित व्याख्यान प्रदान किया.
- डॉ. एस. बेदांत दिसम्बर 2016 को आईआईटी दिल्ली के भौतिक विज्ञान विभाग में आमंत्रित व्याख्यान प्रदान किया
- डॉ. एस. बेदांत दिसम्बर 2016 को टोहोकु विश्वविद्यालय, जापान में इंडो-जापान कार्यशाला में आमंत्रित व्याख्यान प्रस्तुत किया.
- डॉ. एस. बेदांत, दिसम्बर 2016 को नाइजर, भुवनेश्वर में आयोजित इंडियन नेशनॉल साइंस एकाडेमी (आइएनएसए) की वार्षिक बैठक में आमंत्रित व्याख्यान प्रदान किया.
- डॉ. एस. बेदांत, दिसम्बर 2016 को केआईआईटी विश्वविद्यालय में आयोजित डीआई ठोस अवस्था भौतिकी पर परिसंवाद (SSPS-2016) में आमंत्रित व्याख्यान प्रस्तुत किया.
- डॉ. एस. बेदांत ने दिसम्बर 2016 को आईआईएससी, बेंगलूर में आयोजित युवा शोधकर्ताओं के लिए मेटरिएल शोध सोसाइटी के लिए अंतरराष्ट्रीय यूनियन (IUMRS 2016) में आमंत्रित व्याख्यान
- डॉ. एस. बेदांत, मार्च 2017 में उत्तर ओडिशा विश्वविद्यालय में आयोजित भौतिकी में उभरती प्रवृत्तियों पर सम्मेलन में आमंत्रित व्याख्यान.
- डॉ. एस. बेदांत, मार्च 2017 को उत्कल विश्वविद्यालय में आयोजित संकाय अभिमुखिकरण कार्यक्रम में आमंत्रित व्याख्यान.
- डॉ. एस. बेदांत, मार्च 2017 को आईआईटी, दिल्ली में आयोजित नैनो इंडिया 2017 में आमंत्रित वार्ता.
- डॉ. बेदांत, मार्च 2017 में डिफेंस मेटालुर्जिकॉल रिसर्च प्रयोगशाला (डीएमआरएल) पर आमंत्रित व्याख्यान.
- डॉ. प्रसनजित सामल, इलेक्ट्रॉनिक संरचना सिद्धांत पर व्याख्यान शृंखला, सीईटी, भुवनेश्वर तथा बिजु पटनायक प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय में.
- डॉ. प्रसनजित सामल ने क्वांटम रसायन विज्ञान में घनता कार्यात्मक सिद्धांत (समय आश्रित), सीईटी, भुवनेश्वर तथा बिजु पटनायक प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय में.
- डॉ. ऋत्विक् दास कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलोजी, भुवनेश्वर (अक्टूबर 2016), टीइक्यूआईपी कार्यक्रम पर भौतिक विज्ञान विभाग में “ऑप्टिकॉल पैरामेट्रिक दोलकों : अरेखीय प्रकाशिकी का इस्तेमाल करते हुए उपकरण” पर एक वार्ता प्रदान किया था.

18. डॉ. एन. खंडाई, टीआईएफआर में सैद्धांतिक भौतिकी विभाग में आमंत्रित वक्ता थे.
19. डॉ. वी. रवि चंद्र, पाइरोक्लोरे जालक पर स्पीन 1/2 हेसनबर्ज एंटीफेरमैग्नेट : एक वास्तविक डायगोनाइजेशन अध्ययन पर एचआरआई, इलाहाबाद में प्रदान किया.
20. डॉ. अनमित्रा मुखर्जी ने एसएनबीसीबीएस, कोलकाता में (जून 2017) को “लोहा आधारित अतिचालकों में नेमाटिक और चुंबकीय क्रम”.
21. डॉ. कोलिन बेंजामीन, मार्च 2017 में आईआईटी, दिल्ली में डीएसटी नैनोमिशन समीक्षा बैठक में डायराक मैटरिएलस में टोपोलोजी, क्वांटम कंप्यूटेशन एंड स्पिंट्रोनिक्स पर एक वार्ता .
22. डॉ. कोलिन बेंजामीन ने जुलाई 2016 को मास्ट्रिच, नैदरलैंड में गेम 2016 में क्या क्वांटम रणनीतियाँ हमेशा जिताती हैं?”
23. डॉ. विकटर रॉय, डीआई-एचईपी परिसंवाद, दिसम्बर 2016, नई दिल्ली में.
24. डॉ. सुमेधा, नाइजर में नोबेल परिसंवाद में एक वार्ता : स्ट्रेंज फेनोमिना इन नेचर्स फ्लाटलैंड, नवम्बर 2016.
25. डॉ. सुमेधा ने बायो साइंस समूह, बीएआरसी, मुंबई द्वारा (मार्च 2017) आयोजित डीआई बायोलोजिस्ट एंड आलाइड साइंटिस्ट सम्मेलन में सूक्ष्मफिलामेंट में गतिकीय अस्थिरता के स्टोचाटिक मॉडलिंग पर एक वार्ता प्रदान किया था” ।
26. दिनांक 25 मार्च से 1 अप्रैल 2017 को ला थुले, इटली में आयोजित ५२वें रेकंटेस डे मोरिऑड क्यूसीडी और उच्च ऊर्जा अंतर्क्रिया में किशोरा नायक (आलिस सहयोग के लिए) “ आलिस से प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव में पहचानी गयी कणिका उत्पादन के विविधता निर्भरता”.
27. दिनांक 12-16 दिसम्बर 2016 को दिल्ली विश्वविद्यालय, भारत में आयोजित XXII डीआई-बीआरएनएस उच्च ऊर्जा भौतिकी परिसंवाद में किशोरा नायक (आलिस सहयोग के लिए) “ आलिस से मापा गया $\sqrt{s} = 7 \text{ TeV}$ पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव में विविध कार्य के रूप में हल्के हैड्रॉन उत्पादन”.
28. दिनांक सितम्बर 11-16, 2016 को आडेलेड कनवेंशनशॉन केंद्र, अस्ट्रेलिया में आयोजित नाभिकीय भौतिकी सम्मेलन (आईएनपीसी 2016) में सौरभ कुंडु (आलिस सहयोग के लिए) एलएचसी में आलिस सहित 13 TeV पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव में हल्के हैड्रॉन उत्पादन”.
29. दिनांक 5-9, दिसम्बर 2016 को एसएनआईपी, कोलकाता में आयोजित नाभिकीय भौतिकी पर ६१वे डीआई-बीआरएनएस में सौरभ कुंडु द्वारा एलएचसी में आलिस सहित $\sqrt{s} = 13 \text{ TeV}$ में प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव में अनुनाद उत्पादन.
30. दिनांक 12-16 दिसम्बर 2016 को दिल्ली विश्वविद्यालय, भारत में आयोजित XXII डीआई-बीआरएनएस उच्च ऊर्जा भौतिकी परिसंवाद में सौरभ कुंडु (आलिस सहयोग के लिए) एलएचसी पर आलिस सहित $\sqrt{s} = 13 \text{ TeV}$ में प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव में पहचानी गयी हैड्रॉन उत्पादन.
31. दिनांक 12-16 दिसम्बर 2016 को दिल्ली विश्वविद्यालय, भारत में आयोजित XXII डीआई-बीआरएनएस उच्च ऊर्जा भौतिकी परिसंवाद में अजय कुमार दाश आदि द्वारा “छोटे और बड़े प्रणालियों में विभिन्न फ्रीजआउट परिदृश्य” .
32. दिनांक 12-16 दिसम्बर 2016 को दिल्ली विश्वविद्यालय, भारत में आयोजित XXII डीआई-बीआरएनएस उच्च ऊर्जा भौतिकी परिसंवाद में रणविर सिंह द्वारा (आलिस सहयोग के लिए) “ एलएचसी में आलिस संसूचक सहि हैड्रोनिक अनुनाद उत्पादन परिमाणन” पर.
33. दिनांक 5-9, दिसम्बर 2016 को एसएनआईपी, कोलकाता में आयोजित नाभिकीय भौतिकी पर 61वे डीआई-बीआरएनएस में विपुल बैराथी द्वारा प्रारंभिक अवस्था प्रेक्षणीय के माध्यम से भारी आयन टकराव का प्रमाण करना.
34. दिनांक 10-15 जनवरी 2017 को अट्रेच, नैदरलैंड में आयोजित क्वार्क मैटर में अपरिचितता पर 17वें अंतरराष्ट्री सम्मेलन में विपुल बैराथी (स्टार सहयोग के लिए) द्वारा $\sqrt{s_{NN}} = 193 \text{ GeV}$ पर टकराव में स्ट्रेंज हैड्रॉनों के एजिमुथॉल एनीसोट्रोपी .
35. दिनांक 5-9, दिसम्बर 2016 को एसएनआईपी, कोलकाता में आयोजित नाभिकीय भौतिकी पर 61वे डीआई-बीआरएनएस में देवदीप्ति मिश्रा आदि द्वारा “एलएचसी ऊर्जाओं में एसपीएस से प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव में फ्रीजआउट स्थितियाँ” .

36. दिनांक 12-16 दिसम्बर 2016 को दिल्ली विश्वविद्यालय, भारत में आयोजित XXII डीआई-बीआरएनएस उच्च ऊर्जा भौतिकी परिसंवाद में देवदीप्ति मिश्रा (स्टार सहयोग के लिए) “ स्टार में $\sqrt{s_{NN}} = 193 \text{ GeV}$ पर U+U टकराव में पहचानी गयी कणिका का उत्पादन .
37. दिनांक 12-16 दिसम्बर 2016 को दिल्ली विश्वविद्यालय, भारत में आयोजित XXII डीआई-बीआरएनएस उच्च ऊर्जा भौतिकी परिसंवाद में मेघना के के द्वारा “ डीआईएनओ परीक्षण के लिए म्युऑन उत्प्रेरित न्यूट्रॉनों में संसूचक वस्तुओं की समीकरण प्रतिक्रिया ” पर एक व्याख्यान प्रदान किया
38. दिनांक 28-31 जनवरी 2017 को वाशिंगटन, यूएसए में एपीएस बैठक में वियज आयर ने “फोटोन्यूट्रॉन कैलिब्रेशन ऑफ सुपरसीडीएमएस सौदान डिटेक्टर ” पर एक व्याख्यान दिया.
39. बेदांगदास मोहांति ने दिनांक 9 अप्रैल 2016 को आईआईटी, मुंबई में आयोजित “क्यूसीडी की प्रावस्थायें” पर.
40. बेदांगदास मोहांति ने दिनांक 28 अप्रैल 2016 को आईसीटीएस, बेंगलूर में वस्तु के नये रूप-क्वार्क एवं ग्लुऑन की डी कनफाइंड अवस्था” पर व्याख्यान दिया.
41. बेदांगदास मोहांति ने दिनांक 28 अप्रैल 2016 को टीसीआईएस, हैदराबाद में वस्तु के नये रूप-क्वार्क एवं ग्लुऑन की डी कनफाइंड अवस्था” पर व्याख्यान दिया.
42. बेदांगदास मोहांति ने दिनांक 4 मई 2016 को टीआईएफआर, मुंबई में एनएसएफ परिसंवाद में “वस्तु के नये रूप-क्वार्क एवं ग्लुऑन की डी कनफाइंड अवस्था” पर व्याख्यान दिया.
43. बेदांगदास मोहांति ने दिनांक 27 जून से 1 जुलाई 2016 के दौरान यू सी ब्रेकले, यूएसए में आयोजित स्ट्रेज क्वार्क मीटर सम्मेलन में भारी आयन टकराव में “ फ्रिजआउट गतिका ” पर.
44. दिनांक 18 जनवरी 2017 को बेदांग दास मोहांति ने आईआईटी, मद्रास में “दॉ फेज डायग्राम ऑफ क्यूसीडी” पर.
45. डॉ. चेतन एन गौडीगेर ने दो व्याख्यान प्रदान किया, दिनांक जुलाई 2017 को नाइजर में आयोजित जे-होलोमोर्फिक वक्र और ग्रोमोव-रिटेन इनवेरिएंट पर कार्यशाला और स्कू में “फिजिक्स ऑफ सिमेट्री” पर
46. डॉ. प्रलय कुमार मल, दिनांक 6-9, 2016 को कालिफोर्निया इंस्टीच्यूट ऑफ टेक्नोलोजी, पासादेना, यूएसए में फ्लेवर फिजिक्स एंड सीपी वाओलेशन 2016 (FPCP2016) पर “टाप क्वार्क गुणधर्म” पर
47. डॉ. प्रलय कुमार मल, एसएनआईपी, कोलकाता, भारत में दिनांक 26 अगस्त, 2016 को एलएचसी रॉन।ध में भौतिकी पर कार्यशाला में बाह्य अनुनाद पर अंतिम एलएचसी परिणाम पर
48. डॉ. प्रलय कुमार मल, “बीएसएम भौतिकी पर प्रयोगात्मक परिदृश्य” “बीएसएम भौतिकी की खोज”, पर कार्यशाला, दिनांक 20-22 दिसम्बर 2016 को आईएससी, बेंगलूर, भारत में.
49. डॉ. पी.के. साहु, धातु अर्धचालकत्व द्विस्तर के आयन किरणन उत्प्रेरित इवेंटिंग : इनसुलेटिंग सतह पर नैनोबिंदुओं की उत्पत्ति, भौतिक विज्ञान विभाग, संबलपुर विश्वविद्यालय, संबलपुर, दिनांक 27 फरवरी 2017.
50. डॉ. पी.के. साहु, शिने क्वार्ज में कुछ परिघटना को समझना, भौतिक विज्ञान विभाग, संबलपुर विश्वविद्यालय, संबलपुर, दिनांक 28 फरवरी, 2017.
51. डॉ. पी.के. साहु, कृत्रिम रूप से संश्लेषित क्वांटम बिंदुओं में लोटस प्रभाव, प्रायोगिक विज्ञान विद्यापीठ, सेंचुरिएन यूनिवर्सिटी ऑफ टेक्नोलोजी एंड मैनेजमेंट (सीटीयूएम), भुवनेश्वर, ओडिशा, दिनांक 19 जनवरी 2017.
52. डॉ. पी.के. साहु, ओजन स्तर का अवक्षय और हमारा पर्यावरण : दिनांक 16 सितम्बर, 2016, विज्ञान केंद्र, भुवनेश्वर, साइंस पार्क, आचार्य बिहार, भुवनेश्वर.
53. डॉ. पी.के. साहु, रमन प्रभाव और रमन स्पेक्ट्रोस्कोपी के विकास, विज्ञान दिवस समारोह, दिनांक 28 फरवरी, 2017, केंद्रीय विद्यालय, यूनिट-9, राम मंदिर क पास, भुवनेश्वर.
54. डॉ. पी.के. साहु, समाज के लिए नैनोतनकीकी : दिनांक 30 मार्च 2017, विज्ञान दिवस के अवसर पर, रेवेंसा विश्वविद्यालय में

मान्यताएं

1. प्रो. वेदांग दास मोहांति – इंडियन नेशनॉल साइंस अकादमी, नई दिल्ली द्वारा फेलो के रूप में चयनित
2. प्रो. वेदांगदास मोहांति- इंडियन साइंस अकादमी, बेंगलूर द्वारा फेलो के रूप में चयनित
3. डॉ. कोलिन बेंजामीन, MoS₂ के इंटेजर क्वांटम हॉल क्षेत्र में टोपोलोजीकॉल उत्प्रेरित फ्राक्सनॉल हॉल स्टेप्स, सेक फिरोज इस्लाम और कोलिन बेंजामीन, नैनोटेक्नोलोजी 27, 385203 (2016)
नैनोटेक्वेब.ओआरजी.वेबसाइट में रखा गया था, क्या इंटीजर क्वांटम हॉल क्षेत्र में फ्रांक्शनॉल स्टेप्स दिखाई देती है?, नैनोटेक्वेब.ओआरजी.एलएबी टक, सितम्बर 26, 2016, देखिए <http://nanotechweb.org/cws/article/lab/66357>
4. डॉ. कोलिन बेंजामीन को डीएसटी, एसइआरबी से 2016 के लिए पुरस्कृत किया गया है , परियोजना का शीर्षक है : नैनोस्केल सिस्टम्स में नॉन लोकाल सुसंबंध : डेकोहेरेंस, इंटरआक्सन, अव्यवस्था और पेयारिंग सिमेट्री की भूमिका, अवधि : तीन वर्ष, राशि-25 लाख, आयोजक : नाइजर
5. डॉ. कोलिन बेंजामीन, मई-जुलाई 2016 को डीएएडी रिसर्च स्टे से पुरस्कृत किया गया, आयोजक : क्वांटम सूचना संस्थान, आइचैन, जर्मनी
6. डॉ. कोलिन बेंजामीन, डीएसटी के नानोमिशन, 17 मार्च को समाप्त अपनी समीक्षा में परियोजना डीएसटी नैनोमिशन (PH1304) में प्रगति दर बहुत अच्छा प्राप्त हुआ है शीर्षक है सांस्थितिक, स्पिट्रोनिक्स और क्वांटम कंप्यूटेशन सहित डायराक वस्तुएँ "

शोध छात्रों को डॉक्टरेट डिग्री

1. डॉ. निरु चौधरी को दिसम्बर 2016 में पीएच.डी. की डिग्री उपाधि मिली, शीर्षक है- निरंतर और अनिरंतर चुंबकीय पतली फिल्मों में चुंबकीकरण रिवर्सल पर रेंडम एनीसोट्रोपी का प्रभाव, मार्गदर्शक : सुभंकर बेदांत .

आउटरीच कार्यक्रम

1. डॉ. ऋत्विक् दास, “लेजर तथा अरेखीय अप्टिक्स” पर नयागढकॉलेज, निमापड़ा (ओडिशा), भद्रक महाविद्यालय, भद्रक (ओडिशा) में ऑप्टिकॉल सोसाइटी ऑफ इंडि (ओएसआई) की प्रतिष्ठा दिवस व्याख्यान सिरिज (2016-17).

भौतिक विज्ञान विद्यापीठ में प्रमुख अनुसंधान सुविधायें

1. 7 टेसला चुंबकीय क्षेत्र सहित कम तापमान मैग्नेटो प्रतिरोध सेटअप
2. एक्स-रे रिफ्लेक्टिविटी सहित एक्स-रे डिफ्राक्टोमीटर, जीआईएक्सआरडी विकल्प
3. फेरोमैग्नेटिक रेजोनांस स्पेक्ट्रोस्कोपी (एफएमआर) सहित 2-17 GHz तीव्रता की सीमा
4. यूएचवी स्पूटर मिलर सिस्टम (डीएसटी नैनोमिशन से)
5. अल्ट्राकोल्ड एटम सेटअप और एकल फोटॉन संसूचक
6. प्रकाश उत्सर्जन के लिए प्रकाशसंदीप्ति स्पेक्ट्रोस्कोपी.
7. नैनोसंरचना विकास के लिए पीइसीवीडी सेटअप ।

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 समझ 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 रिक्रि को भरा जाए।

सैद्धांतिक 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 मुद्दे : 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 बाँटने के कार्य को और भी बेहतर बनाते हैं।

डॉ. रूपलेखा खुंटिया, सहायक प्रोफेसर

व्यावसायिक आचार संहिता एवं 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 चुनौतियाँ भी हैं।

डॉ. जो वर्गीज येल्डो, सहायक प्रोफेसर

डॉ. येल्डो 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

1. येलो जो वर्गीज “नगर बनाना : पेडेस्ट्रीएन आक्ट्स एंड होम टू हार्लेम, पॉलिग्राफ 25 (2016): 119-135.
2. स्वाई पी.के. एंड नायक एम (2016), एसडीजीएस को प्राप्त करना : ग्रामीण ओडिशा में जल तथा स्वच्छता की जांच करना, ओडिशा पर्यावरण कांग्रेस के कार्यवृत्त-2016, पृ.सं.- 216-224
3. विभुनंदिनी दास और अमरेंद्र दास (2017) हरित क्रांति के बाद भारतीय कृषि में अपनायी गयी तकनीकी : बदलाव और चुनौतियां, संपादक एम पी बेजबरा, विनय गोस्वामी और राजू मंडल, टेलर एंड फ्रांसिस बुक्स.

संगोष्ठी/सम्मेलन/आमंत्रित वार्ता

- जो वर्गीज येल्लो, पेडेस्टेरिएन, साउंड एंड हार्लेम डवेलिंग, सितम्बर, 2016 आईआईटी, रूपार
- जो वर्गीज येल्लो, साउडिंग हार्लेम, फ्यूचर ऑफ अमेरिकॉन स्टडीज इंस्टीच्यूट, जून, 2016, डार्टमाउथ, यूएसए.
- प्रणय कुमार स्वाई, एसडीजीएस पहुंच रहा है : ग्रामीण ओडिशा में जल तथा स्वच्छता की स्थिति, ओडिशा पर्यावरण कांग्रेस के कार्यवृत्त -2016, 20-22 दिसम्बर 2016
- प्रणय कुमार स्वाई, गलती करने के लिए कोई सही रास्ता नहीं है : अनुसंधान का नैतिक तथा मूल्य, सीएसआईआर-आईएमएमटी, भुवनेश्वर, 6 दिसम्बर 2016 (आमंत्रित)
- प्रणय कुमार स्वाई, विकास प्रेरित विसंगति : सामाजिक अभिनेताओं की भूमिका, विकास, विसंगति और प्रतिरोध पर राष्ट्रीय सम्मेलन, राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान, राउरकेला, नवम्बर 14-15, 2016.
- प्रणय कुमार स्वाई, रिसर्च 360 डिग्री : सूचना से अंतर्दृष्टि, गैट विश्लेषण तकनीकी में अनुसंधान क्रियाविधि पर संगोष्ठी, इंटरनेशनॉल सोसाइटी फॉर प्रोस्थेटिक्स एंड अर्थोटिक्स, सीएसआईआर, भुवनेश्वर, 6-7 अगस्त, 2016 (आमंत्रित).
- अमरेंद्र दास, भारत में आदिवासियों की शिक्षा : भाषा बाधा पर पुनःवेक्षण , स्वास्थ्य, लोकनीति और मानव विकास पर राष्ट्रीय सम्मेलन : एडीजीएस को बताने के लिए एक अग्रणी मार्ग (HPPH.D2017) मार्च 30-31 2017, एनआईटी राउरकेला (आमंत्रित).
- ओडिशा में आदिवासियों की शिक्षा : ओडिशा की आर्थिक स्थिति की समस्याएं और भविष्य पर राष्ट्रीय संगोष्ठी, अर्थशास्त्र विभाग, रेवंसा विश्वविद्यालय, कटक, दिनांक 25 मार्च 2017 (आमंत्रित) .

आयोजित सम्मेलन

इंडियन इकोनोमेट्रिक सोसाइटी के 53वें वार्षिक सम्मेलन, 22-24 दिसम्बर 2017

मानविकी और सामाजिक विज्ञान विद्यापीठ, नाइसर और नवकृष्ण चौधुरी विकास अध्ययन केंद्र (एनसीडीएस), भुवनेश्वर के संयुक्त तत्वावधान में दिनांक 22-24 दिसम्बर, 2016 को 53वें भारतीय इकोनोमेट्रिक सोसाइटी का वार्षिक सम्मेलन आयोजित किया गया था।

लगभग पूरे भारत से 350 प्रतिभागियों और अन्य देशों से 5 प्रतिभागियों ने इस सम्मेलन में हिस्सा लिया था। इस सम्मेलन के उद्घाटन सत्र में मुख्य अतिथि प्रो. अरविंद पानगारिया, उपाध्यक्ष, नीति आयोग थे। प्रो. वी. चंद्रशेखर, निदेशक, नाइजर ने उद्घाटन सत्र की अध्यक्षता की थी। डॉ. आर.बी. बर्मन, अध्यक्ष, राष्ट्रीय सांख्यिकी आयोग ने इस सम्मेलन के समापन समारोह के मुख्य अतिथि थे। टीआईएस के अनेक भूतपूर्व अध्यक्षों ने इस सम्मेलन में भाग लिया था। चौदह वित्त आयोग के सदस्य प्रो. एम. गोविंद राव ने इस सम्मेलन में एक व्याख्यान प्रदान किया था।

इसके अलावा, 310 पत्रों को प्रस्तुत किया गया और पूरे देश से इस सम्मेलन के लिए 30 विशेष आमंत्रित अतिथि आये थे। इस सम्मेलन में भाग लेने के लिए ओडिशा के अग्रणी विश्वविद्यालयों और महाविद्यालयों से लगभग 50 संकाय सदस्यों और शोध छात्रों को आमंत्रित किया गया था। ओडिशा से संबंधित मुद्दों पर व्याख्या करने के लिए एक विशेष पैनल चर्चा आयोजित किया गया था। उनमें से प्रमुख हैं संतोष पंडा, उपाध्यक्ष, साउथ एशियन विश्वविद्यालय, प्रो. सुधाकर पंडा, भूतपूर्व अध्यक्ष, तीसरे राज्य वित्त आयोग, ओडिशा सरकार, और प्रो. किशोर सामल, सेवानिवृत्त प्रोफेसर, एनसीडीएस। इसकी अध्यक्षता कर रही थी प्रो. पद्मजा मिश्रा, कुलपति, रामदेवी विश्वविद्यालय, भुवनेश्वर।

डॉ. अमरेंद्र दास इस सम्मेलन के आयोजन सचिव को नाइसर में आयोजित टीआईएस की साधारण बैठक में टीआईएस के संयुक्त सचिव के रूप में नामित किया गया।

आयोजित परिसंवाद और संगोष्ठियाँ

- मार्केट मूल्यांकन और आजीविका चयन के बीच संबंध : प्रो. पी.वी. विश्वनाथ, पेस विश्वविद्यालय, लुबिन स्कूल ऑफ बिजिनेस, न्यूयर्क, 28 फरवरी, 2017.
- महिलाओं की स्थिति की जांच करना और लिंग को समझना, प्रो. मुधुमिता राय, केएसआरएम ने दिनांक 8 मार्च 2017 को अंतरराष्ट्रीय महिला दिवस के अवसर पर नाइसर में एक व्याख्यान प्रदान किया।
- डेमोग्राफिक एग्रीगेट्स की तुलना करना : ए केस ऑफ लाइफ एक्सपेक्टेन्सी, 29 मार्च 2017 को सेंटर फॉर डेवलपमेंट स्टडीज, तिरुवंतपुरम से प्रो. उदय संकर मिश्रा।
- विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी और समाज : संबंध का आइडिओलॉजिकॉल कंस्ट्रुल, डॉ. संबित मलिक, एसोसीएट प्रोफेसर, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, गौवाहटी, दिनांक 19 दिसम्बर 2016 को।
- भारत में विज्ञान के बौद्धिक संपदा अधिकार, डॉ. संबित मलिक, एसोसीएट प्रोफेसर, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, गौवाहटी, दिनांक 19 दिसम्बर 2016 को।

आउटरीच कार्यक्रम

इकोनोमेट्रिक सिद्धांत और अनुप्रयोग पर विशेष व्याख्यान, डॉ. विजय मोहन पिल्लार्ई, एसोसीएट प्रोफेसर, सेंटर फॉर डेवलपमेंट स्टडीज, त्रिवेंद्रम ने 06 से 11 मार्च 2017 को नाइसर, उत्कल विश्वविद्यालय और रमादेवी विश्वविद्यालय, भुवनेश्वर के पोस्ट ग्रेजुएट और डॉक्टरेल छात्रों को प्रदान किया।

अनुसंधान तथा विकास परियोजनायें : बाह्य निधियाँ

1 अप्रैल 2016 से 31 मार्च 2017 के दौरान संस्वीकृत परियोजनाएं					
क्र.	परियोजना का शीर्षक	निधि का स्रोत	पी.आई. का नाम	विर्द्धिपीठ	संस्वीकृत राशि
1	शीडोएक्सफोलिएशन ग्लुकोमा की पैथोजेनेसिस में क्लस्टरों की भूमिका	सीएसआईआर	डॉ. देवस्मिता पी. आलोन	एसबीएस	₹25,74,000.00
2	नैनोस्केल सिस्टम में नॉन-लोकॉल सुसंबंध : डेकोहेरेंस, अंतर्क्रिया, अव्यवस्था और पेयारिंग सिमेट्री की भूमिका	एसइआरबी	डॉ. कोलिन बेंजामीन	एसपीएस	₹24,45,520.00
3	टी. कोशिका सक्रियण और दबाद प्रतिक्रिया में टीआरपीवी के प्रतिरक्षा नियामक की भूमिका	सीएसआईआर	डॉ. शुभद्वीप चटोपाध्याय	एसबीएस	₹21,24,000.00
4	धातु और अर्धचालकों के आसपास के क्षेत्र में आण्विक (अर्गानिक) एप्रीगेटस के फोटोफिजिक्स को समझना और ओप्टोइलेक्ट्रॉनिक अनुप्रयोग के लिए नये हार्डब्रीड नैनोस्केल वस्तुओं की खोज करना	एसइआरबी	डॉ. मलय सरकार	एससीएस	₹62,15,000.00
5	गेटालो-कोरोल्स : असाधारण आक्सिकरण अवस्थाएँ, इनफ्रारेड डाइस और (इलेक्ट्रो) कैटालीटिक बंड गठन प्रतिक्रिया	डीएसटी	डॉ. संजीव कर	एसबीएस	₹20,13,500.00
6	ओडिशा प्रोसपेक्टिव योजना	आइइजी	डॉ. अमरेंद्र दास	एससीएस	₹2,00,000.00
7	लंबी दूर से आ रहे पक्षियों में माईग्रेटॉरी फिजिओलोजी के साइरेडियॉन क्लॉक माध्यस्थित नियमन	एसइआरबी	डॉ. देवराज सिंह	एसबीएस	₹39,93,000.00
8	लाइकोराइन आल्कोलएड के कुल संश्लेषण	सीएसआईआर	डॉ. पी. सी. रविकुमार	एससीएस	₹21,24,000.00
9	ऊतकों संरचना की उत्पत्ति और आयु के अनुसार श्वसन प्रक्रिया में कार्य की हानि : ड्रोसोफिला मॉडल में विश्लेषण	एसइआरबी	डॉ. रनजिथ मैथ्यू	एसबीएस	₹45,34,056.00
10	जे. सी. बोस फेलोशिप	एसइआरबी	प्रो. आर. रमेश	एसइपीएस	₹84,00,000.00
11	रामानुज फेलोशिप	एसइआरबी	डॉ. अजय कुमार नायक	एसपीएस	₹38,00,000.00
12	इनस्पायर संकाय पुरस्कार	डीएसटी	डॉ. सफदर क्यूदूस	एसएमएस	₹83,00,000.00
13	इनस्पायर संकाय पुरस्कार	डीएसटी	डॉ. विक्टर राय	एसपीएस	₹35,00,000.00
14	इनस्पायर संकाय पुरस्कार	डीएसटी	डॉ. सुतानु रॉय	एसएमएस	₹35,00,000.00
15	न्यूबलिन होमोलॉग द्वारा निर्मित बैक्टेरिया साइटोकाइनेटिक वलय के एकत्रिकरण और कनस्ट्रिक्सन FtsZ	डीबीटी	डॉ. रामानुजन श्रीनिवास	एसबीएस	₹71,78,000.00

16	श्वसन प्रक्रिया के सेनाइल ऊतक उत्पत्ति के अध्ययन के लिए एक ड्रोसोफिला नमूने	डीबीटी	डॉ. रनजित मैथ्यू	एसबीएस	₹71,92,000.00
17	बैक्टेरिया कोशिका विभाजन प्रोटीन का गठन, वलय जैसी संरचना में FtsZ, कोशिका जीव विज्ञान, जैव रसायनिक, जैव भौतिकी और जेड-वलय संगठन के एक हेलिकॉल माध्यस्थित चरण में नये म्यूटेंट के अल्ट्रा संरचनात्मक चरित्र चित्रण	एसइआरबी	डॉ. रामानुज श्रीनिवास	एसबीएस	₹78,14,600.00
18	फच एंडोथेलिएल कोमिएल ड्रायस्ट्रोफी के पैथोमेकानिज्म के जेनेटिक और मेकानिस्टिक विश्लेषण	आइसीएमआर	डॉ. देबस्मिता पी आलोन	एसबीएस	₹66,72,764.00
19	चुंबकीय क्षेत्र सेनसिंग और ओप्टोइलेक्ट्रॉनिक अनुप्रयोग के लिए अर्धचालक विषमसंरचना के लौहचुंबकीयता	डीएसटी	डॉ. सुभंकर बेदांत	एसपीएस	₹62,41,600.00
20	वर्ग-५ से संबंधित पॉलिसाक्राइड लेसस (PLs) के कार्य में मेकानिस्टिक इनसाइट्स, पैथोजेनिक बैक्टेरिया जैसे कि रालस्टोनिआ पिकेटली, सूडोमोनास एयूरगिनोसा	डीबीटी	डॉ. रुदेश आचार्य	एसबीएस	₹59,97,000.00
21	उच्च ऊर्जा भौतिकी में ट्रिगेरिंग तकनीकियाँ	एसइआरबी	डॉ. प्रलय कुमार मल	एसपीएस	₹35,32,565.00
22	नेशनॉल पोस्ट डॉक्टरेल फेलोशिप	एसइआरबी	डॉ. मुचुचामी मुरुगावेल	एससीएस	₹19,20,000.00
23	नेशनॉल पोस्ट डॉक्टरेल फेलोशिप	एसइआरबी	डॉ. जोशेफ पोनिआ एस.	एससीएस	₹19,20,000.00
कुल लागत					₹1021,91,605.00

1 अप्रैल 2016 से 31 मार्च 2017 के दौरान संस्वीकृत परियोजनाएं

विद्यापीठ	डीएसटी	डीबीटी	एसइआरबी	सीएसआईआर	आइसीएमआर	आइडजी	कुल	संस्वीकृत राशि
एसपीएस	2	-	3	-	-	-	5	₹195,19,685.00
एसएमएस	2	-	-	-	-	-	2	₹118,00,000.00
एसबीएस	-	3	3	2	1	-	9	₹480,79,420.00
एससीएस	1	-	3	1	-	-	5	₹141,92,500.00
एसएचएसएस	-	-	-	-	-	1	1	₹2,00,000.00
एसइपीएस	-	-	1	-	-	-	1	₹84,00,000.00
कुल							23	₹1021,91,605.00



पाँचवा स्नातक दीक्षांत समारोह

पाँचवा स्नातक दीक्षांत समारोह दिनांक 10 जून 2016 को आयोजित हुआ था। इस समारोह में मुख्य अतिथि थे प्रो. गोवर्धन मेहटा, एफएनए, एफआरएस जुबिलांट-भारतीय प्रोफेसर, रासायन विज्ञान विद्यापीठ, हैदराबाद विश्वविद्यालय। पद्मश्री प्रो. एस.के. जोशी, अध्यक्ष, शासी मंडल, नाइसर ने इस अवसर पर स्नातक छात्रों को डिग्रियाँ और उपाधियाँ प्रदान की।

पाँचवें दीक्षांत समारोह में एक पीएच.डी छात्र और 56 एकीकृत एम.एससी. छात्रों को स्नातक की उपाधि दी गयी।

पाँचवें स्नातक समारोह में विभिन्न पदकों के विजेताओं की सूची नीचे दी गयी है।

सर्वश्रेष्ठ प्रदर्शन के लिए स्वर्ण पदक

श्री संकेत सामल (रासायन विज्ञान विद्यापीठ)

स्नातक कक्षा के प्रत्येक विषय में बेहतर शैक्षणिक निष्पादन के लिए सिल्वर पदक

- श्री जयदीप पाउल (जीव विज्ञान विद्यापीठ)
- श्री संकेत सामल (जीव विज्ञान विद्यापीठ)
- श्री सागर श्रीवास्तव (गणित विज्ञान विद्यापीठ)
- श्री हिमांशु नियोग (भौतिक विज्ञान विद्यापीठ)

अत्युत्तम एम.एससी शोधग्रंथ पुरस्कार-2016

- श्री निलब घोष (जीव विज्ञान विद्यापीठ)
- श्री विनीत कुमार जखड़ (रासायनिक विज्ञान विद्यापीठ)
- श्री सागर श्रीवास्तव (गणित विज्ञान विद्यापीठ)
- श्री हिमांशु नियोग (भौतिक विज्ञान विद्यापीठ)

स्मारक पुरस्कार-2016

1. शरतचंद्र अणुपूर्णा पुरस्कार-2016 के विजेता
श्री हिमांशु नियोग (भौतिक विज्ञान विद्यापीठ)
2. श्रीमती जयलक्ष्मी पुरस्कार-2016 के विजेता
श्री संकेत सामल (रासायनिक विज्ञान विद्यापीठ)
3. प्रो. त्रिविक्रम पति स्मारक पुरस्कार-2016 के विजेता
श्री सागर श्रीवास्तव (गणित विज्ञान विद्यापीठ)
4. डॉ. सुमित्रा महारणा स्मारक पुरस्कार-2016 के विजेता
श्री जयदीप पाउल (जीव विज्ञान विद्यापीठ)

पाँच वर्षीय एम.एससी. कार्यक्रम 2016 में प्रवेश की सांख्यिकी

पाँच वर्षीय एकीकृत एम.एससी कार्यक्रम के लिए अनुमोदित कुल सीटों की संख्या 200 है। पाँच वर्षीय एकीकृत एम.एससी कार्यक्रम में वर्ष 2016 के लिए कुल 122 छात्रों ने दाखिला लिये हैं। पाँच वर्षीय एकीकृत एम.एससी. कार्यक्रम में रोल पर 103 छात्र हैं।

संरचना

नाइसर परियोजना, जटनी का काम मेसर्स एल एंड टी द्वारा पूरा हुआ है और डीसीएसइएम, मुंबई के पर्यवेक्षण में और नाइजर, निर्माण विभाग की सहायता से हुआ है। नाइसर परियोजना को वर्ष 2017 के लिए कनस्ट्रक्सन इंडस्ट्री डेवलपमेंट काउंसिल (सीआईडीसी) विश्वकर्मा पुरस्कार प्रदान किया गया है, जो बहुत सम्मानजनक कार्य है। नाइजर इस परियोजना को सभी स्टैकहोल्डर को धन्यवाद देता है। यह तीन सौ एकड़ जमीन पर अवस्थित है और राष्ट्रीय राजमार्ग से पाँच की.मी. दूरी पर जटनी-खोरधा रोड, ओडिशा के साथ जटनी में अवस्थित है। इस परिसर में शैक्षणिक टाउनशिप, खेलकूद परिसर तथा आवासिक टाउनशिप आदि मिलाकर 127 भवन हैं और इसकी प्लिंथ एरिया 175937.92 वर्गमीटर है।

नाइसर, जटनी परियोजना में शैक्षणिक भवन, सुविधा भवन, आवासिक भवन, हॉस्टेल आदि कुलमिलाकर 127 भवन हैं। शैक्षणिक भवन : इस भवन में रासायन विज्ञान विद्यापीठ, जीव विज्ञान विद्यापीठ, पुस्तकालय, भौतिक विज्ञान, गणित विज्ञान विद्यापीठ, मानविकी तथा समाज विज्ञान विद्यापीठ, ग्रीन हाउस, पशु गृह, अडिटोरियम, कार्यशाला और मेडिटेशन भवन अवस्थित हैं। सुविधा भवन में स्वास्थ्य केंद्र, बैंक और डाकघर, प्राथमिक विद्यापीठ, सामुदायिक भवन और शापिंग कम्प्लेक्स, छात्र गतिविधि केंद्र और एक्जुयाटिक कंप्लेक्स अवस्थित हैं। सेवा भवन में एसी प्लांट रूम, मुख्य रीसीविंग स्टेशन (एमआरएस), लॉकॉल कंट्रोल सबस्टेशन (एलसीएस), गैस बैंक, जल कार्य और गेट हाउस अवस्थित हैं। आवासिक भवन में ए,बी,सी,डी फ्लैट्स और व्यक्तिगत डूप्लेक्स हाउस जैसे कि इ-टाइप, डीन बंगलो और निदेशक बंगलो अवस्थित हैं। हास्टेल भवन में डबल अक्युपेंसी और सिंगल अक्युपेंसी अवस्थित हैं।

इस परियोजना की कई मुख्य विशेषताएं

जल संचयन परिसर स्थित तालाबों बारिश के पानी से भरते हुए पुनःभरण की सुनिश्चितता होती है और भूजल से पिट्स रिचार्ज होता है। एसटीपी और इटीपी का गंदे पानी को इस्तेमाल के लिए भेजा जाता है। अलग से फूलस टैंक रखा गया है। ताकि एसटीपी से उपचारित जल को फ्लशिंग के लिए उपयोग किया जा सकता है। कम से कम जल व्यवहार करने के लिए डुआल फ्लशिंग सिस्टम दी गयी है।

सूर्य आलोक का उचित उपयोग के लिए और कम बिजली खपत करने के लिए दरवाजा ग्लास और भवन के शिखर पर पॉलिकारबोनेट शिट डाले गये हैं। भवन का मार्ग ऐसा बनाया गया है कि उचित प्रकाश और वेंटिलेशन का सुनिश्चित किया जा सकता है। सबसे ऊपर मंजिल को ऊष्म स्थानांतरण इनसुलेशन को सुनिश्चित करने के लिए शैक्षणिक परिसर प्रदान किया गया है।



पूरे परिसर को जल आपूर्ति की मांग को पूरा करने के लिए पानी टैंक परिसर के सबसे ऊंचे जगह पर अवस्थित है और बहुत कम बिजली खपत और संबंधित व्यय होता है। इस व्यवस्था के कारण ग्राविटी के माध्यम से सबसे ऊंचे भवन तक पानी पहुंचने में समर्थ हो सकता है। आर्बोरिकल्चर के लिए एक अलग सिंचाई की व्यवस्था हुई है।

स्थानीय क्षेत्र में धुंए को सीमित करने के लिए गलियारे की चारों ओर धुंए प्रुफ दरवाजे हैं ताकि रक्षा की जा सकती है। फायर प्रुफ दरवाजें (दो घंटे तक प्रतिरोधकता) आग आपातकालीन के दौरान प्रत्येक मंजिल के स्टेयरकेस के निकास बिंदु पर अवस्थित है।

परिसर में बिजली और जल का स्रोत

नाइजर परिसर को बिजली की आपूर्ति आईआईटी, भुवनेश्वर के पास अरूगुल ग्रिड (लगभग पाँच की.मी.) से व्यवस्था की गयी है जिसका आरंभ 28 अप्रैल 2015 से शुरू हुआ है। पंप पैनल रूम को अंतरिम बिजली की आपूर्ति ओड़िशा सरकार द्वारा मार्च 2015 को सफलतापूर्वक निष्पादन किया गया था।

परिसर को हरियाली परिसर बनाने के लिए इन-हाउस संकायगण और कर्मचारियों को लेकर अनेक वृक्षरोपण कार्यक्रम आयोजित किए गए हैं। विभिन्न प्रकार के पौधों की तैयारी की गयी और उद्यान प्रबंधन समिति की सलाह पर ये गतिविधियाँ चलाई गयीं। इस परिसर में, विभिन्न जगहों में लगभग छः सौ पौधें लगायी गयी है। एसटीपी क्षेत्रों में वन विभाग, ओड़िशा द्वारा पौधें लगायी गयी और अच्छी तरह से बनाया रखा गया है।

निर्माण अनुभाग हमेशा सक्रिय रूप से निर्माण कार्य और भूनिर्माण का मॉनिटरन का काम करता है। एसपीएस में चौथी मंजिल का हाथ को लिया है जो एल एंड टी को करना था। उसके बाद संकाय सदस्यों, विभागाध्यक्षों और निदेशकों की सलाह के आधार पर कार्य हाथ को लिया गया था और उपयोगकर्ताओं के संतोषजनक कार्य के बाद काम पूरा हुआ है।

ग्रीष्म ऋतु में जल समस्या का सामना करने के लिए, एसटीपी से जल इस्तेमाल करने के लिए योजना चल रही





है जिसके लिए पाइप लाइन का काम चल रहा है और एसटीपी के कुछ भागों में पाइप लाइन का काम हो चुका है। वर्षा ऋतु में वर्षा जल संरक्षण के लिए बनाये गये तालाब भर हुआ दिखाई देती है जिससे जल की समस्या दूर होगी।

शॉपिंग कम्प्लेक्स हाथ को ले लिया गया है। विभिन्न प्रकार की दुकानें आबंटित हो चुके हैं।

सामुदायिक भवन भी तैयार हो चुका है जिसका इस्तेमाल नियमित रूप से कर्मचारी और संकाय सदस्यों उनके परिवार के समारोह और विभीय समारोह आयोजित होते हैं। इसका अनुरक्षण एफआईसी (इएमडब्ल्यू) के समन्वयन से हो रहा है। विभिन्न

प्रकार के निर्माण कार्य का इंजीनियरिंग उचित मूल्य का देखभाल किया जाता है और यथानुसार फेनसिंग मेटरिएल का स्क्राप रेल के गार्ड के रूप में इस्तेमाल किया जा रहा है जिससे बहुत धनराशि बचाया जाता है।

इस साल विभिन्न प्रकार के सभी हॉस्टलों को डीसीएसइएम और एल एंड टी से हाथ को लिया गया है और छात्रगण उन हॉस्टलों में रह रहे हैं।

ठोस अपशिष्ट प्रबंधन जटनी महानगर द्वारा किया जा रहा है। दैनिक जटनी महानगर निगम कचड़े को लेता है और निर्धारित डम्पार्ड में डाला जाता है।

जटणी में स्थायी परिसर

जटणी स्थित नाइसर परियोजना में कुल 127 भवन हैं। यह भवन विभिन्न प्रकार जैसे कि शैक्षणिक भवन, सुविधा भवन, सेवा भवन, आवासिक भवन, हॉस्टल आदि समाहित है।

शैक्षणिक भवन : इस भवन में समाहित है रासायन विज्ञान विद्यापीठ, जीव विज्ञान विद्यापीठ, पुस्तकालय, भौतिक विज्ञान, गणित विज्ञान विद्यापीठ, मानविकी तथा समाज विज्ञान विद्यापीठ, ग्रीन हाउस, पशु गृह, अडिटोरियम, कार्यशाला और मेडिटेशन भवन।

सुविधा भवन : इसमें समाहित है स्वास्थ्य केंद्र, बैंक और डाकघर, प्राथमिक विद्यापीठ, सामुदायिक भवन और शॉपिंग कम्प्लेक्स, छात्र गतिविधि केंद्र और एक्युयाटिक कंप्लेक्स।

सेवा भवन : एसी प्लांट रूम, मुख्य रीसीविंग स्टेशन (एमआरएस), लोकॉल कंट्रोल सबस्टेशन (एलसीएस), गैस बैंक, जल कार्य और गेट हाउस।

आवासिक भवन : इसमें समाहित है ए,बी,सी,डी फ्लैट्स और व्यक्तिगत ड्रलैक्स हाउस जैसे कि इ-टाइप, डीन बंगलो और निदेशक बंगलो।

हास्टल भवन : इसमें समाहित हैं डबल अक्युपेंसी और सिंगल अक्युपेंसी।

सबसे अधिक मांग है नराज से जल आपूर्ति जो दो-तीन वर्षों में पूरा हो जाएगा, प्रत्येक दिन पाँच मिलियन लिटर प्रतिदिन के हिसाब से अस्थायी रूप में व्यवस्था ओडिशा सरकार द्वारा की गयी है जिसके लिए जटनी के पास भीमपुर गांव में बोरवेल खनन करके यह व्यवस्था की गयी है। अंतरिम जल आपूर्ति और बिजली की आपूर्ति के लिए पंप पैनल कक्ष सफलतापूर्वक पूरा किया गया था।

वर्षा जल संरक्षण संरचना जैसे कि पुनः भरण पिट और तालाब आदि नाइसर, जटनी परिसर में आएगी।

परिसर के शिखर पर निर्मित जल टैंक में भरा जाएगा और वहां से बहुमंजिली वाली भवनों में लगे वाटर टैंक में पानी भरा जाएगा ताकि व्यय कम होगा और पंप चलाने के लिए ईंधन खर्च कम होगा और अन्य खर्च भी कम होगा।

स्वीरेज ट्रीटमेंट प्लांट भी ठीक जगह पर है। उपचारित स्वीरेज जल कृषि तथा अन्य उपयोगी कार्य के लिए इस्तेमाल किया जा सकता है।





आउटरीच और ग्रीष्मकालीन कार्यक्रम

नाइजर 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। नाइजर 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 आइजर, एनआईटी आदि जिन्होंने हमारे संकाय सदस्यों के पर्यवेक्षण के तहत ग्रीष्मकालीन परियोजनायें करने में रुचि दिखाते हैं। नाइजर 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

अंतरराष्ट्रीय योग दिवस

अंतरराष्ट्रीय योग दिवस दिनांक 21.06.2016 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

दिनांक 19 अगस्त 2016 को संस्थान में सद्भावना दिवस आयोजित किया गया था। सांप्रदायिक सद्भाव बनाये रखने के लिए सभी अधिकारियों और कर्मचारियों को सद्भावना शपथ दिलाया गया था।

राष्ट्रीय एकता दिवस

दिनांक 31 अक्टूबर 2016 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 31 अक्टूबर से 05 नवम्बर 2016 तक आयोजित किया गया था। नाइसर के सभी

कर्मचारियों ने इस अवसर पर अपने कार्यालयीन कार्य करते समय दिनांक 02 नवम्बर, 2016 को कार्यालयीन गोपनीयता की शपथ लिया और और ईमानदारी और पारदर्शिता बनाये रखने के लिए शपथ ली है।

संविधान दिवस समारोह

संविधान दिवस दिनांक 25.11.2016 को मनाया गया था क्योंकि 26 नवम्बर शनिवार अवकाश होने के कारण। यह दिवस अत्यंत महत्वपूर्ण था क्योंकि निदेशक और रजिस्ट्रार ने संविधान की भूमिका का पाठ किया। जागरूकता के अंश के रूप में निबंध और वाद-विवाद प्रतियोगिता आयोजित की गयी थी और विजेताओं को पुरस्कार वितरण किया गया था।

नाइसर में राजभाषा कार्यान्वयन

वर्ष 2016-17 के दौरान संस्थान की राजभाषा कार्यान्वयन समिति सभी चार बैठकें आयोजित की गयी है। दिनांक 24.08.2017 को राजभाषा कार्यान्वयन समिति की एक विशेष बैठक आयोजित की गयी थी जिसमें डॉ. अजय मलिक, उप-निदेशक (कार्यान्वयन), राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय, भारत सरकार ने संस्थान का निरीक्षण किया था।



इस बैठक में राजभाषा के कार्यान्वयन के लिए विभिन्न प्रकार के निर्णय लिये गये थे। इसके अलावा, वर्ष के दौरान अनेक कार्यक्रम और समारोह आयोजित किये गये जिसका ब्यौरा इस प्रकार है :

1. हिंदी पखवाडा का आयोजन 1 सितम्बर से 15 सितम्बर 2016 को आयोजित किया गया था, इस अवसर पर निम्नलिखित कार्यक्रम और गतिविधियाँ आयोजित की गयी थीं :

क. हिंदी फिल्म ज्ञान प्रतियोगिता : यह कार्यक्रम 9 सितम्बर 2016 को आयोजित हुआ था और डॉ. प्रणय स्वाई द्वारा समन्वयन हुआ था। प्रतिभागियों में से दो समूह बनाया गया था। इस कार्यक्रम के विजेता समूह थे

- i. प्रथम पुरस्कार (नकद पुरस्कार राशि रु.2000) सुश्री विष्णुप्रिया दास और सुश्री संदीपा साहु
- ii. द्वितीय पुरस्कार : (नकद पुरस्कार राशि रु.1500) श्री विजय सिंह और सुकांत कुमार दास
- iii. तीसर पुरस्कार : (नकद पुरस्कार राशि रु.1000) श्री श्रीकांत सेठी और श्री प्रेम प्रकाश पांडे

ख. हिंदी निबंध लेखन प्रतियोगिता : यह प्रतियोगिता दो वर्गों में बांटा गया है जैसे छात्र और कर्मचारी और यह 12 सितम्बर 2016 को आयोजित हुआ था विषय था डिजिटल इंडिया, इस प्रतियोगिताओं के विजेता थे :

क. छात्र समूह

- i. प्रथम पुरस्कार (नकद पुरस्कार राशि रु.2000) : श्री दीपांशु कुमार

- ii. द्वितीय पुरस्कार (नकद पुरस्कार राशि रु.1500) श्री पंकज कुमार

- iii. तृतीय पुरस्कार (नकद पुरस्कार राशि रु.1000) सुश्री रश्मिता दास और श्री सौरभ विश्वास

ख. कर्मचारी समूह

- i. प्रथम पुरस्कार (नकद पुरस्कार राशि रु.2000) श्री सौरभ महापात्र

- ii. द्वितीय पुरस्कार (नकद पुरस्कार राशि रु.1500) श्री दिलीप झा

- iii. तृतीय पुरस्कार (नकद पुरस्कार राशि रु.1000) सुश्री संदिपा साहु और श्रीमती अपोलिना लाक्रा

ग. हिंदी दिवस के अवसर पर आयोजित भाषाण प्रतियोगिता : यह हिंदी दिवस के अवसर पर (दिनांक 14 सितम्बर 2016 को) आयोजित हुआ था, इसके विजेता थे :

- i. प्रथम पुरस्कार (नकद पुरस्कार राशि रु.2000) डॉ. सौरभ चावला

- ii. द्वितीय पुरस्कार (नकद पुरस्कार राशि रु.1500) श्री सुनि एम गौतम

- iii. तृतीय पुरस्कार (नकद पुरस्कार राशि रु.1000) श्री दिलीप झा





हिंदी पखवाड़ा के दौरान आयोजित हिंदी दिवस समारोह, विभिन्न प्रतियोगिताओं और इस अवसर पर आयोजित विभिन्न विजेताओं को पुरस्कार वितरण के फोटो इसके साथ संलग्न है :

1. दिनांक 16 दिसम्बर 2016 को भौतिकी संस्थान परिसर में नाइजर, आईओपी तथा भारी पानी संयंत्र, तालचेर की सहायता राजभाषा नीति तथा डिजिटल टूल्स पर एक कार्यशाला आयोजित हुई थी। नाइजर की ओर से 10 प्रतिभागियों ने इस कार्यशाला में भाग लिया था। प्रत्येक संस्थान का आर्थिक अंशदान रु. 3535.00 था।
2. दिनांक 22 दिसम्बर, 2016 को नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति (टलिक) तथा क्षेत्रीय कार्यालय, सीएंडएजी, भुवनेश्वर

द्वारा आयोजित राजभाषा पर आयोजित आलेखन तथा टिप्पण पर एक कार्यशाला आयोजित हुई थी। सुश्री संदीपा साहु और श्रीमती लोपामुद्रा साहु दोनों प्रतिभागियों ने नाइजर की ओर से इस प्रतियोगिता में भाग ली थी।

3. दिनांक 27 फरवरी, 2017 को नाइसर, आईओपी, सीआईएफए, आईएलएस, एसआईडब्ल्यूए की सहायता से आर्थिक स्वावलंबन में वैज्ञानिक तथा तकनीकी संस्थानों की भूमिका पर एक तकनीकी संगोष्ठी का आयोजन किया गया था। नाइजर की ओर से 20 प्रतिभागियों ने भाग लिया था। नाइजर ने इस संगोष्ठी के लिए संगठन की अंशदान रु. 20000 अंशदान किया है।





National Institute of Science Education and Research (NISER)
Bhubaneswar
www.niser.ac.in

NISER is an autonomous institution under DAE with the mandate of becoming a Center of Excellence in science education and research in four Basic Sciences. High quality teaching by a faculty of distinguished scientists and teachers and exposing the students to the frontier areas of research early in their MSc program are the hallmark of NISER. NISER is a residential institute, equipped with state-of-art laboratories, computational facilities, computer centre, library and hostel facilities. The degrees of NISER are awarded by Homi Bhabha National Institute of DAE.

UM-DAE Centre for Excellence in Basic Sciences (CEBS)
Mumbai
www.cbs.ac.in

CEBS is an autonomous institution jointly under DAE & University of Mumbai (UM) and is located at the Vidyavagari campus of UM. CEBS offers high quality teaching in Basic Sciences embedded in a vibrant research environment where courses are taught by some of the best teachers and scientists from the institutions like TIFR, BARC, IIT-B, University of Mumbai. CEBS is a residential institute, equipped with modern laboratories, excellent computer centre, library and hostel facilities. The degrees of CEBS are awarded by the University of Mumbai.



प्रमुख कार्यक्रमों में प्रवेश : एनइएसटी

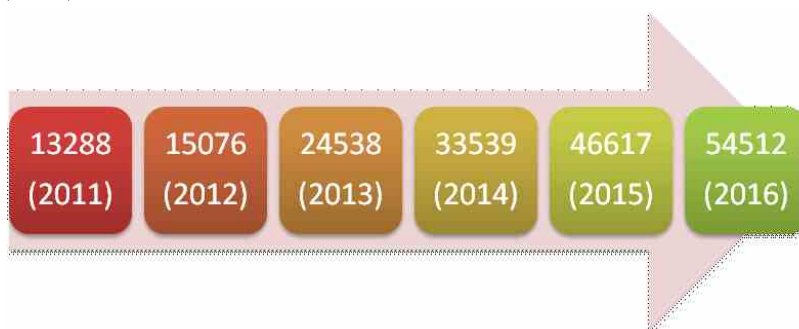
राष्ट्रीय प्रवेश परीक्षा परीक्षण (नेस्ट) एक राष्ट्रीय व्यापी परीक्षा है जो नाइजर इस महत्वपूर्ण कार्यक्रम में प्रवेश के लिए योग्य अभ्यर्थियों को चुन किया जाता है और यह लोकप्रिय तथा प्रभावी कार्यक्रम बन चुका है। राष्ट्रीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान (नाइसर), भुवनेश्वर और मुंबई विश्वविद्यालय-मौलिक विज्ञान उत्कृष्टता केंद्र, परमाणु ऊर्जा विभाग, मुंबई (UM-DAE CBS), में प्रवेश लेने हेतु दिनांक 28 मई, 2016 को पूरे देश के 59 नगरों में 102 केंद्रों में राष्ट्रीय प्रवेश पात्रता परीक्षा (नेस्ट) आयोजित की गयी थी।

इस वर्ष की विज्ञापन की प्रतिक्रिया बहुत संतोषजनक थी।

नेस्ट-2016 के लिए, आठ नये केंद्र खुले गये थे। वे हैं इम्फाल (एमएन), दुर्गापुर (डब्ल्यू), धनवाद (जेएच), कोरापुट (ओडी), विजयवाडा (टीएस), कोएम्बाटुर (टीएन), तिरुचिलापली (टीएन) और ग्वालियर (एमपी)।

वर्ष 2014 में 33503 और 2015 में 46617 और इस साल 54511 आवेदन पत्र प्राप्त हुए हैं। साधारणतः विज्ञान शिक्षा की लोकप्रियता प्रत्येक दिन बढ़ती जा रही है और विशेष रूप से नाइजर का। 54511 आवेदन पत्रों में से, 37665 उम्मीदवारों ने लिखित परीक्षा में शामिल हुए थे।

दिनांक 17 जून 2016 को नेस्ट परीक्षा का परिणाम वेबसाइट पर आया और इसके लिए काउंसिलिंग जुलाई के प्रथम सप्ताह में आयोजित हुआ। दिनांक 25 जुलाई 2016 को 130 छात्रों को लेकर एक नया बैच प्रारंभ हुआ है और शैक्षणिक सत्र 2016-2017 के लिए 27 जुलाई 2016 से प्रारंभ हुआ था। नाइजर अपना नया परिसर में पूरी तरह से बैठ गया है, अनुमोदिन प्रवेश की क्षमता 200 सीटें बढ़ेगी। पिछले वर्षों से प्राप्त आवेदन पत्रों की संख्या का ब्यौरा नीचे दिया गया है :



लिंग तथा वर्ग वार आवेदनों का संक्षिप्त सारांश नीचे दिया गया है

लिंग	सामान्य	ओबीसी	डीटीवी/जेएनटी एससी		एसटी	पीडी
पुरुष	17579	9046	2937	1011	201	30774
महिला	14538	6791	1692	643	73	23737
					कुल	54511

प्राप्त आवेदनों के राज्य वार वितरण को नीचे सारणी में दिखाये गये हैं

अधिवास का राज्य	संख्या	प्रतिशतता
ओड़शा(ओडी)	14966	27.455
केरल (केएल)	8235	15.107
उत्तर प्रदेश (यूपी)	5110	9.374
पश्चिम बंगाल (डब्ल्यूबी)	3810	6.989
बिहार (बीआर)	2840	5.21
राजस्थान (आरजे)	2500	4.586
महाराष्ट्र (एमएच)	1910	3.504
हरियाणा (एचआर)	1821	3.341
आंध्र प्रदेश (एपी)	1693	3.106
मध्य प्रदेश (एमपी)	1593	2.922
तमिलनाडु (टीएन)	1366	2.506
तेलंगाना (टीएस)	1186	2.176
झारखंड (जेएच)	1173	2.152
दिल्ली, एनसीएसआर	1053	1.932
हिमाचल प्रदेश (एचपी)	975	1.789
छत्तीसगढ़(सीजी)	833	1.528
पंजाब (पीबी)	737	1.352
उत्तराखंड (यूके)	646	1.185
कर्णाटक (केए)	551	1.011
आसाम (एस)	503	0.923
गुजरात (जीजे)	306	0.561
त्रिपुरा (टीआर)	212	0.389
जम्मू तथा कश्मीर (जेके)	152	0.279
चंडीगढ़(सीएच)	117	0.215
पुडुचेरी (पीवाई)	93	0.171
मेघालय (एमएल)	34	0.062
मणिपुर (एमएन)	29	0.053
अरुणाचल प्रदेश (एआर)	18	0.033
गोवा (जी)	13	0.024
आण्डामन तथा निकोबर (एएन)	11	0.02
सिक्किम (एसके)	7	0.013
लाक्षाद्वीप (एलडी)	6	0.011
दादर एवं नगर हावेली (डीएन)	5	0.009
नागालैंड (एनएल)	4	0.007
मिजोराम (एमजेड)	2	0.004
डामन और ड्यू (डीडी)	1	0.002
कुल	54511	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 जून 2016 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: 435

जीव विज्ञान : 283

रासायनिक विज्ञान:164

गणित विज्ञान: 67

मानविकी तथा
सामाजिक विज्ञान: 32

STUDENTS ACTIVITIES

छात्रों की गतिविधियां

स्थानन

रोजगार की बात है, पाँचवें बैच के एकीकृत एम.एससी. छात्रों ने जून 2016 में स्नातक की डिग्री प्राप्त की, उनको पीएच.डी.के लिए प्रस्ताव मिला है। भारत के साथ साथ विभिन्न विश्वविद्यालयों से यह पद प्राप्त हुआ है। भारत में, उनको टीआईएफआर, एनसीवीएस और आईआईटी आदि में स्थान मिला है। विदेशों से, छात्रों को विभिन्न विश्वविद्यालयों से जिसमें शामिल हैं विभिन्न विषयों के 50 वैश्विक रैंक के 13 विश्वविद्यालय हैं, उनमें से कुछ हैं ऑक्सफोर्ड विश्वविद्यालय, इटीएच जुरिच, इलिओनिस विश्वविद्यालय, उर्बाना-चैम्पेन, विसकोनसिस-मैडिसन विश्वविद्यालय, टेक्सास ए तथा एम विश्वविद्यालय, मिचिगन विश्वविद्यालय, आरडब्ल्यूटीएच आर्चेन 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 नाइजर प्रीमियर लिग और नाइजर फुटबॉल लिग वर्ष में दो बार और वार्षिक खेलकूद बैठक आयोजित करते हैं।

आगे बढ़ते हुए, नाइजर के पास अच्छी खेलकूद संरचना हुई होगी जब हमारे स्पोर्ट्स कम्प्लेक्स के साथ छात्र गतिविधि केंद्र, जीम, एक्वाटिक परिसर आदि तैयार हैं।

आईआईएसएम एक ऐसा खेलकूद कार्यक्रम है जिसमें प्रत्येक वर्ष नाइजर इसमें भाग लेता है और आइजर एवं अन्य राष्ट्रीय संस्थानों इसमें भाग लेते हैं। यह कार्यक्रम ७ दिसम्बर से १५ दिसम्बर २०१६ को आइजर, कोलकाता में आयोजित हुआ था। छात्र अपने व्यस्तता के होते हुए भी हमारे छात्रों इस खेलकूद के लिए दिन में कई घंटे अभ्यास करते रहे। इसके लिए दो सिल्वर पदक, दो ब्रोज पदक प्राप्त किया और दो गर्मजोश प्रदर्शन किया।

मीमांसा-2017

आइजर, पुणे में आयोजित वार्षिक इंटर कॉलेज विज्ञान चुनौती-मीमांसा में हाल ही में आयोजित मीमांसा में नाइजर के दल (दल बीएचडब्ल्यू 101) जिसमें मित्रदीप दास, तन्मय पाणी, देवदत्ता पात्र और रूद्ररूप बोस ने केंद्र का टॉपर रहे हैं।

दूसरा दल जिसमें हैं इंद्रनील घोष, रेणु रमण साहु, प्रीतम लस्कर और सलिल यादव वीपी कार्यक्रम में भाग लेकर अन्य तीन दलों को हराकर अंतिम चरण पर पहुंच चुके थे, वे अन्य दल हैं : आईआईटी मुंबई, आईआईएससी बेंगलूर, और आईआईटी मद्रास, जहां वे रनर्स अप का पूरा किया। मीमांसा दो चरणीय कार्यक्रम हैं जिसे चार प्रतिभागी





रहते हैं विज्ञान के मौलिक क्षेत्र में मूल अवधारणा को समझ को वे दिखाते हैं। इस मीमांसा एडीशन में पूरे देश से लगभग २५० दलों ने भाग लिया था। क्वालिफाइंग राउंड से शीर्ष चार दल ही दिनांक १८-१९ मार्च २०१७ को आयोजित राष्ट्रीय अंतिम राउंड में भाग लिया था।

सांस्कृतिक गतिविधियाँ

डांडिया नृत्य

दिनांक 15 अक्टूबर, 2016 को नाइजर के छात्रों ने डांडिया रास का आयोजन किया था। डांडिया नृत्य एक लोकनृत्य है, विशेष रूप से गुजरात का है और साधारणतः नवरात्रि के दौरान यह नृत्य होता है। रोशनी, संगीत और रंगीन चोली, घागरा और बंदिनी ड्रप्टास आदि इस शाम का एक अलग स्वाद है।

सांस्कृतिक रात्रि

दिनांक 2 नवम्बर, 2016 को एम्पिथिएटर का उद्घाटन सत्र आयोजित हुआ था। नाटक तथा संगीत क्लब इन कार्यक्रमों का समन्वयन किया था और हमारे बहुत प्रतिभाओं का मंचन किया। वोकालिस्ट और वादकों के साथ साथ कवियों एवं स्टैंड-अप कॉमेडियन इस शाम का विशेष आकर्षण थे।

दॉ. विकली

क्यूजोन क्लब सप्ताह में नाइजर 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।

फिल्म क्लब

संस्थान का फिल्म क्लब सप्ताह में एक नाइजर छात्रों को फिल्म प्रदर्शित करता है। यह क्लब भिन्न भिन्न संप्रदायों, भाषाओं और देशों से फिल्म प्रदर्शन का आयोजन करता है। पुस्तकालय क्लब और कला क्लब धीरे धीरे काम कर रहा है।

स्पीक-माके नाइजर चाप्टर

यह ध्यान देने योग्य बात है कि हमारे पास स्पीक मैक नाइजर चाप्टर है। उनकी शैक्षणिक व्यस्तता के बावजूद, साल भर वे विभिन्न प्रकार के कार्यक्रम आयोजित करते रहते हैं। 10 दिसम्बर 2016 को स्पिकमैक नाइजर चाप्टर ने विदुषी अरुणा मोहांति, प्रसिद्द ओडिशी

नर्तकी का एक कार्यक्रम आयोजित किया, दूसरा उस्ताद शहीद परवेज, प्रसिद्ध सितार वादक का एक कार्यक्रम दिनांक 18 दिसम्बर 2016 को आयोजित किया था।

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 नुक्कड़ 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।

फोर इन वान

एक राष्ट्रीय संस्थान होने के नाते, हमारे देश के विभिन्न प्रांतों से छात्रों को स्थान देते हैं, वे विभिन्न प्रकार की सांस्कृतिक पृष्ठभूमि लेकर आते हैं। किंतु हमने कभी भी महसूस नहीं किया है कि उनमें विविधता है। इसलिए हमने यह निर्णय लिया कि एक ही दिन में मकर संक्रांति, पोंगल, लोहरी और बिहू आयोजन करके उन विविधता को परिवर्तन करें।

इन सभी उत्सवों से फसल उगाऊ त्योहारों के अलावा उतरायन का एक सेट का प्रकाश डालता है। इस उत्सवों का आयोजन प्रथम वर्ष के छात्रों करते हैं। पतंग उड़ाना, बनफायर, लोकनृत्य और मटका तोड़ना आदि उत्सवों का आयोजन किया जाता है।

हालोवीन रात्रि

हमारी परम्परा है कि एमएस.सी के प्रथम वर्ष के छात्रों प्रत्येक वर्ष हालोइन रात्रि का आयोजन करते हैं। छात्रों ने पूरे रातभर विद्यार्थी गतिविधि केंद्र की तैयारी के लिए अनेक प्रयास करते हैं।

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।





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 30 अक्टूबर 2016 को एक फुड फेस्ट का आयोजन किया था जिसमें तेहसीन और सुक्रिया के दो बच्चों को जरिया दल ने पुनर्वास किया उस शाम को 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

फुडफेयर - 2016



रक्तदान शिविर



वृक्षरोपण





वार्षिक प्रतिवेदन एवं लेखा परिक्षित लेखा विवरण 2016-2017

खगोल विज्ञान और खगोल भौतिकी पर 10 वां अंतरराष्ट्रीय अलम्पियाड (IOAA), 2016

दिनांक 9-19 दिसम्बर 2016 को खगोल विज्ञान और खगोल भौतिकी पर 10वां अंतरराष्ट्रीय अलम्पियाड (IOAA), 2016 और IOAA-2016 आउटरीच कार्यक्रम 17-20 दिसम्बर 2016 को नाइजर में आयोजित किया गया था इस दस दिवसीय कार्यक्रम में कुल 41 देशों (पाँच महादेश) से कुल 47 दलों ने भाग लिया था 243 प्रतिभागी उच्च विद्यालय के छात्र थे और जटनी और भुवनेश्वर से लगभग 20 छात्रों ने इस आउटरीच कार्यक्रम में भाग लिया था

इस अलम्पियाड में निम्नलिखित प्रतियोगितायें समाहित थीं : प्लानेटोरियम समस्या, स्काई मैप टेस्ट, रात्रि आकाश दर्शन परीक्षा, पाँच घंटे का सैद्धांतिक परीक्षा, आंकड़ा विश्लेषण राउंड और समूल प्रतियोगिता प्लानेटोरियम राउंड, पठानी सामंत प्लानेटोरियम में, नाइट स्काई ऑब्जर्वेशन परीक्षा वनानेस अंतरराष्ट्रीय विद्यालय (खुरधा) में और शेष परीक्षाएं नाइजर के व्याख्यान भवन परिसर में आयोजित हुई थीं

श्रेष्ठ तीन दलों ने पदक विजेता थे वे हैं रुस (3 जी, 2एस, 4बी) , भारत (2जी, 4एस, 2बी) और इरान (2जी, 2एस, 1बी)

उद्घाटन तथा समापन सत्र नाइजर परिसर में हुआ था और समापन समारोह में मान्यवर राज्यपाल, ओड़िशा मुख्य अतिथि थे और विजेताओं को स्वर्ण पदक प्रदान किया गया था दोनों कार्यक्रमों में स्पीकमैक की सहायता से सांस्कृतिक कार्यक्रमों का आयोजन किया गया था

संगठनात्मक पहलुओं के संबंध में, आईओए कार्यक्रम को सफल बनाने में नाइजर छात्रों की भूमिका अत्यंत महत्वपूर्ण रही, हमारे निदेशक सभी प्रकार की सहायता दी और इस कार्यक्रम को आयोजित करने के लिए सहायता की सभी प्रतिभागियों को 3डी और ए1 अपार्टमेंट में रखा गया था इन सभी भवनों को पूरी तरह से डोर्मिटरी बनाया गया था प्रत्येक देश के दल हमारे छात्र स्वेच्छासेवी द्वारा सहायता पहुंचायी गयी थी पुस्तकालय भवन के सामने रसोई की व्यवस्था की गयी थी और हॉल के भीतर खाने के लिए स्थान दिया गया था हमारे छात्र स्वेच्छासेवी रात्रि दर्शन प्रेक्षण के दौरान

टेलीस्कोप संभालने में बहुत महत्वपूर्ण जिम्मेदारी निभायी थी और प्रत्येक कार्यक्रम के दौरान प्रत्येक दिन सुबह को पूरी तरह से उच्चगुणवत्ता के न्यूजलैटर मंगाया जाता था प्रतिभागियों और उनके लिडरों को नंदनकानन, कोणार्क और धौली-मुक्तेश्वर आदि जगह घुमाये गये थे

आईएनएसए- वार्षिक बैठक - 2016

आईएनएसए की वार्षिक बैठक हमारे परिसर में दिनांक 28 से 30 दिसम्बर 2016 को आयोजित हुई थी इस कार्यक्रम में परिषद के सदस्यगण, फेलो, नये फेलो, इंडक्सन फेलो, युवा आईएनएसए वैज्ञानिकों और पुरस्कृत शिक्षकगण ने भाग लिया था और इस बैठक में कुलमिलाकर 150 अतिथि उपस्थित थे यह कार्यक्रम हमारे निदेशक द्वारा उद्घाटन हुआ था और उसके बाद प्रो. आर. गाडागकर, अध्यक्ष, आईएनएसए द्वारा टिप्पणी दी गयी थी

इस वार्षिक बैठक के दौरान व्याख्यानों की श्रृंखला चली थी जिसमें शामिल हैं : क) इस बदलती दुनिया में खाद्य सुरक्षा पर परिसंवाद का परिचय, जहां आईएनवाईएस सदस्यों द्वारा व्याख्यान प्रदान किया गया था, ख) नाइजर सहयोगियों द्वारा एक छोटा सा परिसंवाद आयोजित हुआ था, ग) हमारे निदेशक द्वारा स्वर्ण जयंती स्मारक व्याख्यान प्रदान किया गया था, घ) प्रो. इंदिरा नाथ और प्रो. रविन्द्रनाथ द्वारा शांति स्वरूप भट्टनागर पदक (2013 तथा 2016) पर व्याख्यान, ड) प्रो. एन. सत्यमूर्ति द्वारा सी वी रमण पदक व्याख्यान, च) प्रो. बी.के. थेलमा द्वारा सुंदर लाल होरा पदक व्याख्यान, छ) डॉ. अनिल भरद्वाज द्वारा आईएनएसए वैनिबापु





स्मारक पदक , और ज) प्रो. सुधीर सोप्रीद्वारा जवाहरलाल नेहरू जन्म शताब्दी व्याख्यान (2014) प्रदान किया गया था अंतिम दिवस को प्रा. एलएस शशिधर द्वारा आइएनएसए के प्रदर्शनी सहित सत्र शुरू हुआ था उसके बाद आइएनएसए के अध्यक्ष ने वार्षिकत्सोव व्याख्यान प्रदान किया था ।

अंत में, वार्षिक बैठक सम्मान समारोह से अंत हुआ जहां 24 नये फेलों, 9 इंडक्सन फेलो, 13 पुरस्कृत शिक्षकों और 18 युवा वैज्ञानिकों और 1 पुरस्कृत ऐतिहासिकों को सम्मानित किया गया था नये रूप में निर्वाचित प्रो. वेदांग दास मोहांति, विभागाध्यक्ष, भौतिक विज्ञान विद्यापीठ, नाइजर को सम्मानित किया गया ।

53वें भारतीय इकोनोमेट्रि सोसाइटी का वार्षिक सम्मेलन

मानविकी और सामाजिक विज्ञान विद्यापीठ, नाइजर और नवकृष्ण चौधूरी विकास अध्ययन केंद्र (एनसीडीएस), भुवनेश्वर के संयुक्त तत्वावधान में दिनांक 22-24 दिसम्बर, 2016 को 53वें भारतीय इकोनोमेट्रि सोसाइटी का वार्षिक सम्मेलन आयोजित किया गया था ।

लगभग पूरे भारत से 350 प्रतिभागियों और अन्य देशों से 5 प्रतिभागियों ने इस सम्मेलन में हिस्सा लिया था इस सम्मेलन के उद्घाटन सत्र में मुख्य अतिथि प्रो. अरविंद पानगारिया, उपाध्यक्ष, नीति आयोग थे प्रो. वी. चंद्रशेखर, निदेशक, नाइजर ने उद्घाटन सत्र की अध्यक्षता की थी डॉ. आर.बी. बर्मन, अध्यक्ष, राष्ट्रीय सांख्यिकी आयोग ने इस सम्मेलन के समापन समारोह के मुख्य अतिथि थे टीआईईएस के अनेक भूतपूर्व अध्यक्षों ने इस सम्मेलन में भाग लिया था चौदह वित्त आयोग के सदस्य प्रो. एम. गोविंद राव ने इस सम्मेलन में एक व्याख्यान प्रदान किया था ।

इसके अलावा, 310 पत्रों को प्रस्तुत किया गया और पूरे देश से इस

सम्मेलन के लिए 30 विशेष आमंत्रित अतिथि आये थे इस सम्मेलन में भाग लेने के लिए ओडिशा के अग्रणी विश्वविद्यालयों और महाविद्यालयों से लगभग 50 संकाय सदस्यों और शोध छात्रों को आमंत्रित किया गया था ओडिशा से संबंधित मुद्दों पर व्याख्या करने के लिए एक विशेष पैनल चर्चा आयोजित किया गया था उनमें से प्रमुख हैं संतोष पंडा, उपाध्यक्ष, साउथ एशियन विश्वविद्यालय, प्रो. सुधाकर पंडा, भूतपूर्व अध्यक्ष, तीसरे राज्य वित्त आयोग, ओडिशा सरकार, और प्रो. किशोर सामल, सेवानिवृत्त प्रोफेसर, एनसीडीएस इसकी अध्यक्षता कर रही थी प्रो. पद्मजा मिश्रा, कुलपति, रामदेवी विश्वविद्यालय, भुवनेवर डॉ. अमरेंद्र दास इस सम्मेलन के आयोजन सचिव को नाइजर में आयोजित टीआईईएस की साधारण बैठक में टीआईईएस के संयुक्त सचिव के रूप में नामित किया गया ।

मॉडुलर रूप तथा ब्लॉक होल्स पर स्कूल तथा कार्यशाला

दिनांक 5 से 14 जनवरी 2017 को आयोजित हुआ था

मॉडुलर रूप और ब्लॉक होल्स के क्षेत्र में भौतिक विज्ञान और गणित विज्ञान के बीच अंतर्क्रिया यह कार्यशाला और स्कूल बढ़ाया था पिछले वर्षों में इस क्षेत्र में अंतःविषयक अनुसंधान गतिविधियाँ बहुत अच्छा किया है हाल ही में इस क्षेत्र में अनेक अंतःविषयक अनुसंधान गतिविधियाँ की गयी हैं स्ट्रिंग थियोरी में ब्लॉक हो की गणना करने में, विभिन्न प्रकार के माडुलर रूप महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं इसके अलावा, के3 सतहों के दीर्घवृत्तीय जेनस के बीच टेंटालाइजिंग संबंध, मैथ्यू समूह और मॉक माडुलर रूपों के बारे में अध्ययन करना हमारी रुचि है

यह विद्यापीठ भारत में छात्रों और युवा शोधकर्ताओं को मॉडुलर रूपों और ब्लॉक होल्स के विभिन्न विषयों पर अंतरराष्ट्रीय ख्यात अग्रणी शोधकर्ताओं को शिक्षा प्रदान किया है यह कार्यशाला भौतिकविदों और गणितज्ञों के बीच अनुसंधान संबंधी अंतर्क्रिया के एक अवसर प्रदान किया है

आउटरीच कार्यक्रम

नाइसर ओपन डे

संस्थान की आउटरीच गतिविधियों के एक अंश के रूप में दिनांक 23 अप्रैल 2016 को नाइसर ओपन डे आयोजित हुआ था। इस कार्यक्रम में जटनी के आसपास विभिन्न विद्यालयों से आठवीं कक्षा से लेकर ग्यारहवीं कक्षाओं से शिक्षकों के साथ लगभग 225 छात्रों ने भाग लिया था। यह कार्यक्रम दो भागों में विभाजित किया गया था एक वार्ता थी गुरुत्वाकर्षणीय तरंगों और दूसरा विषय था जाइका वायरस के बारे में प्रथम सत्र में नाइसर संकास सदस्यों ने दिया था, उसके बाद दूसरे सत्र में प्रयोगशालाओं का परिदर्शन किया गया था। प्रयोगशालाओं का परिदर्शन नाइसर के एकीकृत एमएससी तथा पीएच.डी. छात्रों ने समन्वय किया था।

उत्कृष्ट प्रदर्शनकर्ता पुरस्कार

हमारे प्रशासनिक और तकनीकी स्टाफ संस्थान की सभी गतिविधियों को सुचारू रूप से सुनिश्चित करने में एक अनमोल भूमिका निभाते हैं। इस साल (2017) गणतंत्र दिवस के अवसर पर उनके द्वारा दिये गये योगदान की प्राप्ति स्वीकार की और उनके कर्तव्य समर्पण हेतु नाइसर परिवार के अनेक सदस्यों को सम्मानित किया। नाइसर ने हमारे गणतंत्र दिवस समारोह पर उन्हें सम्मानित करने के लिए भी निर्णय लिया और निम्नलिखित कार्मिकों को सम्मानित किया।



डॉ. अरूण कुमार, वैअ-ड, रासायनिक विज्ञान विद्यापीठ



श्री राम प्रसाद पाणिग्राही, तकनीशियन, भौतिक विज्ञान विद्यापीठ



आग सुरक्षा समूह



श्री जी.के. रथ, सहायक कार्मिक अधिकारी,
लेखा तथा अनुसंधान विकास अनुभाग

नाइसर प्रशासनिक कर्मचारियों की सूची

क्रमांक	कर्मचारी का नाम	पदनाम
1	डॉ. ए.के. नायक	रजिस्ट्रार
2	श्री वार्ड.के. श्रीनाथ	वित्त अधिकारी
3	श्री दिपक श्रीवास्तव	खरीद तथा बिक्री अधिकारी
4	श्रीमती शबनम खातुन	सहायक कार्मिक अधिकारी
5	श्री दिनेश बहादुर सिंह	सहायक कार्मिक अधिकारी
6	श्री राजीव कुमार सिंह	सहायक कार्मिक अधिकारी
7	श्री बिभुपद त्रिपाठी	प्रशासनिक अधिकारी-III
8	श्री रमाकांत कर	प्रशासनिक अधिकारी-III
9	श्रीमती ए. बी. रोजी	कार्यालय सहायक (एमएस)
10	श्री डी.लिंगराज	कार्यालय सहायक (एमएस)
11	श्री सुजित कुमार बस्तिआ	कार्यालय सहायक (एमएस)
12	श्रीमती स्मृति कानूनगो	कार्यालय सहायक (एमएस)
13	सुश्री मोनालिसा बलियारसिंह	कार्यालय सहायक (एमएस)
14	श्री विजय सिंह	कार्यालय सहायक (एमएस)
15	श्री मधुसूदन पाढी	कार्यालय सहायक (एमएस)
16	श्रीमति लिप्सा दास	कार्यालय सहायक (एमएस)
17	श्रीमती लोपमुद्रा साहु	कार्यालय सहायक (एमएस)
18	श्री नवीन कुमार साहु	कार्यालय सहायक (एमएस)
19	श्रीमती बनिता प्रधान	कार्यालय सहायक (एमएस)
20	श्रीमती एलिना दास	कार्यालय सहायक (एमएस)
21	श्री अमरेंद्र कुमार बेहेरा	कार्यालय सहायक (एमएस)
22	श्री रंजन कुमार दास	कार्यालय सहायक (एमएस)
23	श्री अभय कुमार मोहांति	सहायक कार्मिक अधिकारी
24	श्री हीरालाल दास	सहायक कार्मिक अधिकारी
25	श्रीमती आपोलीना लाक्रा	कार्यालय सहायक (एमएस)
26	श्री सुशांत कुमार सेठी	अपरेटर (सामान्य कार्य)
27	श्रीमति शस्मिता साहु	अपरेटर (सामान्य कार्य)
28	सुश्री संदीपा साहु	अपरेटर (सामान्य कार्य)
29	श्री सुब्रत रंजन होता	अपरेटर (सामान्य कार्य)
30	श्री जोगेंद्र जेना	अपरेटर (सामान्य कार्य)
31	श्री तुषार कांत साहु	अपरेटर (सामान्य कार्य)
32	श्री प्रदीप कुमार मिश्र	सहायक कार्मिक अधिकारी
33	श्री चंद्रशेखर महापात्र	सहायक कार्मिक अधिकारी

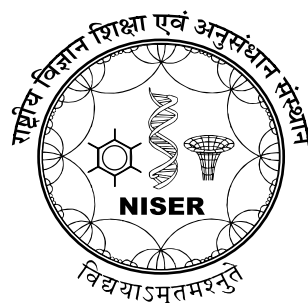
34	श्री गोपाल कृष्ण रथ	सहायक कार्मिक अधिकारी
35	श्री पूर्ण चंद्र साहु	सहायक कार्मिक अधिकारी
36	सुश्री विष्णुप्रिया दास	अपरेटर (सामान्य कार्य)
37	श्री दोलनंद प्रधान	सहायक कार्मिक अधिकारी
38	श्री धनेश्वर नायक	सहायक कार्मिक अधिकारी
39	श्री संजय कुमार पात्रो	सहायक कार्मिक अधिकारी
40	श्री चितरंजन नायक	क्लर्क-क
41	सुश्री बबिता प्रधान	क्लर्क-क
42	श्री एम शिव प्रसाद राव	क्लर्क-क
43	श्री विप्लव कानूनगो	क्लर्क-क
44	श्री विजय कुमार बेहेरा	क्लर्क-क
45	श्री त्रैलोक्य नाथ साहु	उप-लेखा नियंत्रक

वैज्ञानिकी तथा तकनीकी कर्मचारीगण

क्रमांक	कर्मचारी का नाम	पदनाम
1	श्री रंजन कुमार राणा	वैज्ञानिकी सहायक-घ, विद्युत
2	श्री जितेंद्र नारायण दाश	वैज्ञानिकी अधिकारी-घ, पुस्तकालय
3	श्री दिपक कुमार राउत	सिस्टम प्रशासक
4	श्री दिपनकर दाश	सिस्टम मैनेजर
5	श्री सुशांत कुमार परिड़ा	प्रयोगशाला प्रचालक-ग
6	श्री विकास चंद्र बेहेरा	प्रयोगशाला प्रचालक-ग
7	श्री रामप्रसाद पाणिग्राही	प्रयोगशाला प्रचालक-ग
8	डॉ. श्यामाश्री बसु	वैज्ञानिकी अधिकारी-ड
9	सेक साफातुल्ला	ट्रेड्समैन -ख (पुस्तकालय)
10	डॉ. सुधाकृष्णा पृष्टि	वैज्ञानिकी अधिकारी-च
11	सुश्री अनुराधा दास	प्रयोगशाला प्रचालक-ग
12	श्री संजय कुमार मिश्रा	प्रयोगशाला प्रचालक-ग
13	श्री अलोक कुमार जेना	प्रयोगशाला प्रचालक-ग
14	श्री दिपक कुमार बेहेरा	प्रयोगशाला प्रचालक-ग
15	श्री रूद्र नारायण मोहांति	प्रयोगशाला प्रचालक-ग
16	श्री प्रभाकर मल्लिक	प्रयोगशाला प्रचालक-ग
17	श्री वी.ए. शक्तिवेल	प्रयोगशाला प्रचालक-ग
18	सुश्री सुचिष्मिता दाश	तकनीशियन-घ (पुस्तकालय)
19	श्री रविंद्र कुमार महारणा	तकनीशियन-घ (पुस्तकालय)
20	डॉ. गुंडा संतोष बाबु	वैज्ञानिकी अधिकारी-घ

21	श्री शुभांशु शेखर पंडा	प्रचालक (प्रयोगशाला)
22	श्री मुकेश कुमार मीना	प्रचालक (प्रयोगशाला)
23	डॉ. अरूण कुमार	वैज्ञानिकी अधिकारी-च
24	श्री अमित शंकर साहु	प्रचालक-ग
25	डॉ. सौरभ चावला	वैज्ञानिकी अधिकारी-घ
26	श्री सौभाग्य महापात्र	वैज्ञानिकी अधिकारी-घ –निर्माण
27	श्री दिलीप झा	वैज्ञानिकी अधिकारी-घ विद्युत
28	श्री सैकत हीरा	वैज्ञानिकी अधिकारी-ड
29	श्री अमित कुमार पाणिग्राही	वैज्ञानिकी अधिकारी-ग
30	श्री भगवान धल	वैज्ञानिकी अधिकारी-ग
31	श्री प्रमोद कुमार रथ	वैज्ञानिकी अधिकारी-ग
32	डॉ. विनोद बिहारी	वैज्ञानिकी अधिकारी-ग
33	डॉ. रणवीर सिंह	वैज्ञानिकी अधिकारी-घ
34	श्री अजित कुमार राउत	वैज्ञानिकी सहायक-ख
35	श्री अजित कुमार मोहांति	वैज्ञानिकी सहायक-ख
36	श्री श्रीकृष्ण साहु	तकनीशियन-ख
37	श्री देवाशिष दास	तकनीशियन-ख
38	सुश्री वी. सिन्ही जेरउषा जोशेफ	तकनीशियन-ख
39	श्रीमती अश्विनी बब्रुबाहन सेठी	तकनीशियन-ख
40	डॉ. सरलाश्रीता मोहांति	वैज्ञानिक अधिकारी-घ
41	श्री प्रकाश चंद्र बेहेरा	तकनीशियन-ख
42	श्री प्रफुल कुमार बेहेरा	तकनीशियन-ख
43	श्री राकेश कुमार बेहेरा	तकनीशियन-ग
44	श्री कुना माहरा	तकनीशियन-ख
45	श्री संदीप कुमार बेहेरा	तकनीशियन-ख
46	श्री आनंद रमण	वैज्ञानिक अधिकारी-घ
47	डॉ. प्रियंका पांडे	वैज्ञानिक अधिकारी-ग
48	श्री बालाजी वेंकटेशन	तकनीशियन-ग
49	श्री मृगंका साधुखान	तकनीशियन-ग
50	डॉ. विश्वजित मिश्रा	वैज्ञानिक अधिकारी-घ-चिकित्सा
51	श्री विद्युत सिब शंकर मोहांति	वैज्ञानिक सहायक-ख
52	श्री आलोक साहु	वैज्ञानिक सहायक-ख
53	श्री तपन कुमार पाणिग्राही	तकनीशियन-ग
54	डॉ. वर्चस्वी के एस कश्यप	वैज्ञानिक अधिकारी-घ

Audited Statement of Accounts
&
Statutory Auditor's Report
Financial Year 2016-17



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 2017, the Income and Expenditure account and the cash Receipt & Payment account for the year then 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, 2017.

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



(CA. Anipta Kumar Jena)
Partner
M. No. 304980

Place : Bhubaneswar
Date: 27.07.2017

BALANCE SHEET AS AT 31ST MARCH, 2017

Amount In Rs.			
Particulars	Schedule	As at 31st March, 2017	As at 31st March, 2016
CORPUS/CAPITAL FUND AND LIABILITIES			
CORPUS/CAPITAL FUND	1	7,96,43,15,009	6,79,67,73,950
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	9,14,01,538	4,93,53,528
TOTAL Rs.		8,05,57,16,547	6,84,61,27,478
ASSETS			
FIXED ASSETS	8	1,37,34,95,978	1,11,02,44,248
INVESTMENTS FROM EARMARKED/ENDOWMENT FUNDS	9	-	-
INVESTMENTS-OTHERS	10	14,24,04,232	8,71,08,571
CURRENT ASSETS, LOANS, ADVANCES ETC.	11	6,53,98,16,338	5,64,87,74,659
MISCELLANEOUS EXPENDITURE (to the extent not written off or adjusted)		-	-
TOTAL Rs.		8,05,57,16,547	6,84,61,27,478
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

(CA. Anipta Kumar Panda)

Partner

M. No. 304980



(T. N. Sahoo)
Dy. Controller of
Accounts

(CMA. Y.K.Srinath)
Finance Officer

(Prof. Sudhakar Panda)
Director

Date: 27.07.2017

Place: Bhubaneswar

INCOME AND EXPENDITURE ACCOUNT FOR THE YEAR ENDED 31ST MARCH, 2017

Amount in Rs.			
Particulars	Schedule	For the Year Ended 31st March, 2017	For the Year Ended 31st March, 2016
INCOME			
Income from Sales/ Services	12	-	-
Grant / Subsidies	13	90,55,89,923	45,54,68,868
Fees / Subscriptions	14	1,18,73,514	1,01,95,556
Income from Investment	15	-	-
Income from Royalty, Publication etc.	16	-	-
Interest Earned	17	2,74,07,176	2,93,95,099
Other Income	18	-	-
Increase/(decrease) in stock of Finished goods and work-in-progress	19	-	-
TOTAL(A)		94,48,70,613	49,50,59,523
EXPENDITURE			
Establishment Expenses	20	34,51,88,163	24,41,19,229
Other Administrative Expenses etc.	21	20,51,97,058	15,68,79,211
Expenditure on Grants, Subsidies etc.	22	-	-
Interest	23	-	-
Depreciation(Net total at the year-end-corresponding to Schedule 8)		17,76,08,403	15,60,27,681
TOTAL(B)		72,79,93,625	55,70,26,121
Balance being excess of Income over Expenditure(B-A)		(21,68,76,988)	6,19,66,598
Add: Depreciation Adjustment		-	-
Add: Prior Period Expenditure		1,63,000	(6,04,269)
Less: Prior Period Income		83,994	1,90,160
BALANCE BEING SURPLUS/(DEFICIT) CARRIED TO CORPUS/CAPITAL FUND		21,67,97,982	(6,11,72,169)
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

(CA. Anipta Kumar) Partner
M. No. 304980



(T. N. Sahoo)
Dy. Controller of
Accounts

(CMA. Y.K.Srinath)
Finance Officer

(Prof. Sudhakar Panda)
Director

Date: 27.07.2017
Place: Bhubaneswar

RECEIPTS AND PAYMENTS ACCOUNT FOR THE PERIOD FROM 1ST APRIL, 2016 TO 31ST MARCH, 2017

Amount in Rs.					
RECEIPTS	For the Year Ended 31st March, 2017	For the Year Ended 31st March, 2016	PAYMENTS	For the Year Ended 31st March, 2017	For the Year Ended 31st March, 2016
I. Opening Balances			I. Expenses		
a) Cash in Hand	32,375	8,682	a) Establishment Expenses (corresponding to Schedule 20)		
b) Bank Balances:			i. Pay and Allowances	28,65,98,387	19,80,92,585
i) In current accounts	34,49,16,783	16,39,31,706	ii. Manpower (Outsourced)		
ii) In deposit accounts	-	-	iii. Staff Welfare Expenses		
iii) In Savings accounts	8,59,88,234	46,96,95,665	iv. Other Expenditure		
II. Grants Received			v. New Pension Contribution		
a) From Government of India	1,85,63,33,000	71,00,00,000	b) Administrative Expenses (corresponding to Schedule 21)		
b) From State Government	-	-	i. Laboratory Consumable		
c) From other sources	-	-	ii. Computer Consumables		
III. Income on Investments	-	-	iii. Rent, Rates & Taxes		
IV. Interest Received			iv. Duties & Taxes		
On Bank Deposits	2,69,97,066	2,93,95,099	v. Other Expenditure	14,58,78,237	12,64,59,845
V. Other Income			vi. Prior Period Expenses		
a) Registration Fee (Msc & Phd)	84,13,508	4,66,136	vii. Niser XII plan	4,85,54,385	21,36,21,965
b) Job Application Fee	1,52,000	7,20,500	II. Payments made against funds for various projects		
c) Summer course fee	28,000	-	III. Investments and deposits made		
d) Application fees	1,500	-	IV. Expenditure on Fixed Assets & Capital Work- in- progress		
e) Receipts of CIF, SCS	-	16,800	a) Purchase of Fixed Assets	41,96,91,376	23,16,80,879
f) RTI Application Fees	636	110	b) Expenditure on Capital WIP	1,01,21,507	59,53,568
g) Sale of Tender paper	4,66,925	2,25,550	V. Refund of Surplus money/loans		
h) Guest House Rent	3,91,399	21,940	VI. Finance Charges (Interest)		
i) License Fees	6,66,410	2,45,935	VII. Other Payments		
j) Misc. Receipt	6,153	4,317	a) Sundry Creditors	1,61,061	14,396
k) Transcript Fees	31,400	31,100	b) Summer course fee	-	1,000
l) Identity Card/Health Card(Duplicate) Fee	1,525	7,025	c) Advance to Staff & Suppliers and Other	-	3,04,59,971
VI. Amount Borrowed			d) Fellowship	-	6,71,500
VII. Any other receipts (Loans, Advances & Expenses Recovered)			e) Scholarship	-	2,90,65,310
a) Security Deposit	15,67,448	96,65,067	f) NISER R&D	3,22,758	1,51,332
b) E.M.D	5,80,680	9,70,687	g) IOAA - 2016	2,24,41,576	-
c) IOAA - 2016	2,98,78,792	-	h) DCSEM-Medical Expenses	43,143	1,36,930
d) Lab Equipments	6,60,282	-	i) IGCAR	-	30,402
e) Establishment Expenses	1,04,971	-	j) Deposit (Asset) (LC)	22,48,03,043	19,19,44,499
f) Prior Period Income	69,669	1,11,190	k) Deans Allowance Receivable	52,200	48,000
g) Duties & Taxes	2,71,28,570	1,99,57,652	l) Prepaid Expenses	84,84,700	49,05,749
h) CBS, MUMBAI - (Msc Program Registration Fees)	-	70,000	m) Newspaper & Magazine	58,938	-
i) DCSEM-Medical Expenses-Receivable	-	393	n) Security Deposit (Refundable)	7,90,032	96,840
j) Statutory Recoveries	1,60,91,395	1,28,88,639	o) Duties & Taxes	2,67,09,824	1,98,78,745
k) Student Dues	32,91,334	93,05,143	p) EMD	26,11,799	57,29,731
l) Scholarship - Ashutosh Payable	2,87,120	5,56,840	q) NPS Receive SERB Delhi	-	3,46,560
m) NPS Receive SERB Delhi	-	3,48,480	r) Scholarship - Ashutosh Payable	2,83,060	2,70,900
n) NISER R & D Payable	-	1,16,332	s) Statutory Recoveries	1,55,92,015	1,28,82,384
o) LSPC of Prof T. K. Chandrasekhar	-	2,41,413	t) Student Dues	11,52,595	4,82,474
p) Ghuru Murugan Ganeshan	-	94,390	u) Conference/ Seminar	-	2,10,066
q) Deans Allowance Receivable	-	78,000	v) Loans & Advance (Asset)	40,81,07,646	11,42,47,479
r) Deposit (Asset) (LC)	16,95,07,382	16,65,30,033	vi) Abhash Jha NBHM TA Claim	39,766	-
s) Loans & Advance (Asset)	55,83,514	66,28,526	vii) Mr. Vanatri Siva TA Bill (SERB)	1,35,504	-
t) Fellowship Receivable	-	7,56,500	viii) Liabilities for Expenses	2,59,52,312	-
u) Scholarship Payable	-	1,39,57,169	vii) Scholarship Receivable	86,82,539	-
v) Sundry Creditors	1,61,061	2,20,253	viii) Guest House Rent	17,852	-
w) Liabilities for expenses	-	14,325	ix) Freight & Forwarding Expenses	12,31,882	-
x) NISER R & D Receivable	575	10,38,705	x) Registration Fee (Msc & Phd)	6,93,974	-
xi) shop rent	7,76,062	-	xi) prior period expenses	93,000	-
xii) NISER XII PLAN	37,964	-	xii) Dean Allowance	-	-
xiii) Water Charges	1,15,332	-	VIII. Closing Balances		
xiv) Electricity Charges	5,38,119	-	a) Cash in hand	27	32,375
xv) Travelling & Conveyance	6,37,502	-	b) Bank Balances:		
xvi) Supplies & Materials	5,43,513	-	i) In current accounts	61,78,53,298	34,49,16,783
xvii) Other Expenses	2,57,694	-	ii) In deposit accounts		
xviii) Abhash Jha NBHM TA Claim	1,60,420	-	iii) In savings accounts	33,85,24,600	8,59,88,234
xix) DAE Fund	6,28,000	-			
xx) Mr. Vanatri Siva TA Bill (SERB)	1,35,504	-			
xxi) NISER XII Plan (Asset)	1,15,944	-			
xxii) Scholarship Receivable	3,23,97,275	-			
TOTAL Rs.	2,61,56,83,036	1,61,83,20,302	TOTAL Rs.	2,61,56,83,036	1,61,83,20,302

For P. K. NAYAK & CO.

Chartered Accountants

FRN - 378155E

(CA. Anipta Kumar Jena)

Partner

M. No. 304980

Date: 27.07.2017

Place: Bhubaneswar

(T. N. Sahoo)
Dy. Controller of
Accounts(M. A. Y. K. Srinath)
Finance Officer(Prof. Sudhakar Panda)
Director

Schedule -1 : Corpus / Capital Fund

(Schedule forming part of Balance Sheet as at 31.03.2017)

		Amount in Rs.	
Particulars	Current Year(2016-17)	Previous Year(2015-16)	
Balance as at the beginning of the year	7,55,07,00,000	7,55,00,00,000	
Add: Contribution towards Corpus/Capital Fund	46,00,00,000	7,00,000	
Add: XII Plan New Project	1,02,83,46,000	48,83,46,000	
Advance Materials for Different applications Grant	14,36,00,000	7,14,00,000	
Basic Research in Cellular and Moducular Grant	11,75,00,000	5,00,00,000	
Centre for Fundamental Studies Grant	3,52,96,000	1,73,96,000	
Centre for inter Disciplinary Sciences Grant	16,09,00,000	-	
Experimental Condensed Matter Ultra Cold Atom Grant	25,05,00,000	11,41,00,000	
Experimental High Energy Physics Programme Grant	3,12,00,000	2,51,00,000	
Microbes Immunity and Rearch Biology Grant	11,19,00,000	5,69,00,000	
Novel Organic Compounds for Boimedical Grant	13,67,00,000	12,34,00,000	
Outreach Programmes in Maths and Systems Biology Grant	24,50,000	10,50,000	
Theoretical High Energy and Condensed Matter Grant	3,83,00,000	2,90,00,000	
Less: Grant Transferred to Revenue	12,10,05,961	7,17,49,038	
	8,91,80,40,039	7,96,72,96,962	
Add/(Deduct): Balance of net income/ (expenditure) transferred from the Income and Expenditure Account	-	(95,37,25,030)	(1,17,05,23,012)
Balance as at the year end Total Rs.	7,96,43,15,009	6,79,67,73,950	

Schedule -2 : Reserves & Surplus

(Schedule forming part of Balance Sheet as at 31.03.2017)

Particulars	Current Year(2016-17)	Previous Year(2015-16)	
1. Capital Reserve:			
As per last Account	-	-	
Addition during the year	-	-	
Less: Deduction during the year	-	-	
2. Revaluation Reserve			
As per last Account	-	-	
Addition during the year	-	-	
Less: Deduction during the year	-	-	
3. Special Reserve			
As per last Account	-	-	
Addition during the year	-	-	
Less: Deduction during the year	-	-	
4. General Reserve			
As per last Account	-	-	
Addition during the year	-	-	
Less: Deduction during the year	-	-	
TOTAL Rs.	-	-	

For P. K. NAYAK & CO. & CO.
Chartered Accountants
FRN -318155

(CA. Anipta Kumar Jena)
Partner
M. No. 304980



(T. N. Sahoo)
Dy. Controller of
Accounts

(CMA. Y. K. Brinath)
Finance Officer

(Prof. Sudhakar Panda)
Director

Schedule -3 : Earmarked/Endowment Fund
(Schedule forming part of Balance Sheet as at 31.03.2017)

Particulars	Fund-wise break up				Totals	
	Fund WW	Fund XX	Fund YY	Fund ZZ	Current Year(2016-17)	Previous Year(2015-16)
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.



(CA. Ananta Kumar Jena)
Partner
M. No. 304980

(T. N. Sahoo)
Dy. Controller of Accounts

(Prof. Sudhakar Panda)
Director

Schedule -4 : Secured Loans and Borrowings

(Schedule forming part of Balance Sheet as at 31.03.2017)

Amount in Rs.

Particulars	Current Year(2016-17)		Previous Year(2015-16)	
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

(CA. Anipta Kumar Jena)

Partner

M. No. 304980



(T. N. Sahoo)

Dy. Controller of
Accounts

(SMA. Y.K.Srinath)

Finance Officer

(Prof. Sudhakar Panda)

Director

Schedule -5 : Unsecured Loans and Borrowings

(Schedule forming part of Balance Sheet as at 31.03.2017)

Particulars	Current Year(2016-17)		Previous Year(2015-16)	
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 31.03.2017)

Particulars	Current Year(2016-17)		Previous Year(2015-16)	
a) Acceptances secured by hypothecation of capital equipment and other assets		-		-
b) Others		-		-
TOTAL Rs.		-		-

For P. K. NAYAK & CO.

Chartered Accountants

FRN - 318155E

(CA. Anipta Kumari Jena)

Partner

M. No. 304980



(T. N. Sahoo)

Dy. Controller of
Accounts

(CMA. Y.K. Srinath)

Finance Officer

(Prof. Sudhakar Panda)

Director

Schedule -7 : Current Liabilities and Provisions
(Schedule forming part of Balance Sheet as at 31.03.2017)

Particulars	Amount in Rs.	
	Current Year(2016-17)	Previous Year(2015-16)
A. CURRENT LIABILITIES		
1. Acceptances	-	-
2. Sundry Creditors:		
a) For Goods	2,87,653	2,87,653
b) Others - EMD	47,39,297	67,70,416
	50,26,950	70,58,069
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)	6,00,701	72,774
TDS (Salary)	5,046	5,110
Work Contract Tax	53,175	1,62,265
c) Other Recoveries Payables	-	-
Statutory Deposit	-	-
	6,58,922	2,40,149
6. Other Current Liabilities		
a) Student Dues		
Internal amenitie S.D.	1,92,000	1,94,000
Excess Prog. Regd. Fees	52,589	5,200
Caution Money (Hostel)	-	13,000
Caution Money (Labrotary)	13,000	13,000
Caution Money (Library)	12,41,000	10,30,000
Caution Money (Institute)	21,54,150	18,95,000
DAE Fund	6,28,000	-
Programme Registration	76,550	2,33,950
Student Welfare Fund	1,61,840	1,21,440
IOAA -2016	71,62,115	-
TA Claim (Abhash Jha)	1,20,654	-
Scholarship (Asutosh)	2,90,000	2,85,940
Earned Leave	12,713	12,713
	1,21,04,411	38,04,243
b) Security Deposit		
Thames Consultant Pvt. Ltd.	22,722	22,722
Jena Travels	1,01,000	1,01,000
Airway Bhubaneswar	28,000	-
Ashok Kumar Nayak	5,000	-
Anirudha Mohapatra	4,864	-
Amarendra Ojha	31,385	-
4S Interiors	25,39,832	25,39,832
Bigyan Kumar Pradhan	24,369	-
Bijay Kumar Behera	32,500	-
Bhagarathi Sahoo	30,553	5,504
B K Giri	13,133	13,133
CEETAK	70,794	33,743
Cleen "N" Clean	9,60,320	9,60,320
Damodar Engineers Pvt. Ltd.	76,947	1,69,062
Deepak Kumar Mishra	51,841	18,954
Geeken Seating Collection Pvt. Ltd.	55,36,542	55,36,542
Orissa Engineering Udyog Pvt. Ltd.	30,020	30,020
HAK Electrical & Engineering Works	50,018	-
H Electrical Engg. Works	16,439	-
Jagannath Refrigeration Services	3,200	-
Shri Rabindra Kumar Mallick	2,14,006	1,28,501
Subhashree Engineering	4,890	4,890
Pest Control India Pvt. Ltd.	360	360
Biswajit Mishra	1,26,694	1,26,694
Nirmal Chandra Sar	3,34,046	78,411
Larsen & Turbo Ltd.	-	4,45,000
Numeric Power Systems Ltd.	14,343	14,343
Deepak Ku Das	1,04,345	34,285
Laser Science Services (I) Pvt Ltd	4,50,900	4,50,900
Laxman Senapati	81,631	-
Maa Dakshilachandi Catering Services	1,00,000	-
Nihar Ranjan Parida	1,96,981	-
Sai Aircon	9,509	-
Sanjeeb Kumar Das	5,000	-
Sridhar Routray	5,000	-
Sritam Computers	1,05,836	-
Sujit Kumar Nahak	33,394	-
Tathagata Engineering	1,40,267	65,049
	1,15,56,681	1,07,79,285



Schedule -7 : Current Liabilities and Provisions

(Schedule forming part of Balance Sheet as at 31.03.2017)

Amount in Rs.

Particulars	Current Year(2016-17)		Previous Year(2015-16)	
c) Other Payables				
NPS Recovery	21,595		8,580	
Professional Tax	540		(2,325)	
		6,17,16,851		2,71,34,079
TOTAL Rs. (A)		9,10,63,815		4,90,15,805
B. PROVISIONS				
1. For Taxation	-		-	
2. Gratuity	-		-	
3. Superannuation / Pension	-		-	
4. Accumulated Leave Encashment	-		-	
5. Trade Warranties / Claims	-		-	
6. For Expenses Payable	-		-	
Audit Fees	50,740		49,450	
Admission Fee Payable	-		14,325	
Fellowship	61,92,165		14,53,042	
Hire Charges Vehicle	10,57,288		-	
Staipend to Trainee Payable	59,080		-	
Fuel Charges Payable	20,857		-	
House Keeping Expenses	-		8,55,311	
Honorarium/Remuneration	1,74,537		3,45,000	
Outsourced Manpower	28,70,253		12,34,491	
Outsourced Security	20,00,182		16,93,033	
Medical Expenses	4,13,586		-	
Electricity charges	-		37,29,517	
Repair & Maintenance Expenses Payable	19,750		7,62,000	
Professional update allowance	29,80,000		26,16,250	
Pay and Allowances	1,75,25,066		1,31,23,588	
Telephone & Telex	1,34,217		1,80,919	
PRIS	2,66,85,421		-	
Water Charges	17,796		22,986	
NPS Employers contribution	14,93,998		10,47,912	
Ghuru Murughan Ganeshan	94,390		94,390	
LSPC of Prof.T.K.Chandrasekhar	2,41,413		2,41,413	
NPS-Receive SFRR Delhi	1,920		1,920	
Sub-total Rs. (B)		6,20,32,439		2,74,65,547
Total Rs. (A+B)		15,30,96,254		7,64,81,352

For P. K. NAYAK & CO.

Chartered Accountants

FRN - 318155E

(CA. Anipta Kumar Jena)
Partner

M. No. 304980

(T. N. Sahoo)
Dy. Controller of
Accounts(CMA Y.K.Srinath)
Finance Officer(Prof. Sudhakar Panda)
Director

Schedule -8 : Fixed Assets
(Schedule forming part of Balance Sheet as at 31.03.2017)

Sl. No.	Particular of Assets	Rate	WDV as on 01.04.2016	GROSS BLOCK		DEPRECIATION			NET BLOCK		Amount in Rs.
				more than 180 days	less than 180 days	Deductions (Sale / Adjustt.) during the year	Costvaluation at the year-end	Depreciation for the year	Deductions during the year	Total upto the year-end	
1	Land	-	2,76,17,405	-	-	-	2,76,17,405	-	-	-	2,76,17,405
2	Furniture & Fixtures	10%	29,62,51,867	1,83,41,913	2,55,36,590	-	34,01,30,370	3,27,36,208	-	3,27,36,208	30,73,94,163
3	Computers	60%	96,21,727	4,96,876	3,52,181	-	1,04,70,784	61,76,816	-	61,76,816	42,93,969
4	Software	60%	4,68,298	-	-	-	4,68,298	2,80,979	-	2,80,979	1,87,319
5	Lab Equipments	15%	28,21,83,383	1,58,82,247	4,03,79,220	6,60,282	33,77,84,568	4,76,39,244	-	4,76,39,244	29,01,45,324
6	Tools Equipments	15%	1,49,035	-	-	-	1,49,035	22,355	-	22,355	1,26,680
7	Books	60%	55,60,841	8,71,453	35,74,026	-	1,00,06,320	49,31,584	-	49,31,584	50,74,736
8	Journals	100%	2,29,50,461	2,15,52,822	5,17,12,672	-	9,62,15,955	7,03,59,619	-	7,03,59,619	2,58,56,336
9	Air Conditioners	15%	22,38,648	-	-	-	22,38,648	3,35,797	-	3,35,797	19,02,851
10	Vehicles	15%	4,78,984	-	-	-	4,78,984	71,848	-	71,848	4,07,136
11	Bicycle	15%	3,622	-	-	-	3,622	543	-	543	3,079
12	Machinery & Equipments	15%	8,67,43,786	70,44,251	25,47,404	-	9,63,35,441	1,42,59,261	-	1,42,59,261	8,20,76,181
13	EPABX	15%	11,332	-	-	-	11,332	1,700	-	1,700	9,632
14	Kitchen Equipments	15%	52,67,507	9,955	-	-	52,77,462	7,91,619	-	7,91,619	44,85,843
15	Telephones	10%	8,305	-	-	-	8,305	831	-	831	7,475
16	Capital Assets(WIP)	-	19,70,96,571	88,40,409	1,19,18,280	-	21,78,55,260	-	-	-	21,78,55,260
17	NISER XII Plan Asset	-	17,35,92,477	4,58,37,047	18,67,39,012	1,15,944	40,60,52,592	-	-	-	40,60,52,591
	TOTAL Rs.		1,11,02,44,248	11,88,76,973	32,27,59,385	7,76,226	1,55,11,04,380	17,76,08,403	-	17,76,08,403	1,37,34,95,978
											1,11,02,44,248

For P. K. NAYAK & CO.

Chartered Accountants

FRN - 318155E



(CA) Anipta Kumar
Partner
M. No. 304980

(T. N. Sahoo)
Dy. Controller of Accounts

(CMA V.K. Srinath)
Finance Officer

(Prof. Sudhakar Panda)
Director

Schedule -9 : Investments from Earmarked/Endowment Funds

(Schedule forming part of Balance Sheet as at 31.03.2017)

Amount in Rs.

Particulars	Current Year(2016-17)	Previous Year(2015-16)
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 31.03.2017)

Amount in Rs.

Particulars	Current Year(2016-17)	Previous Year(2015-16)
1. In Government Securities	-	-
2. Other approved Securities	-	-
3. Shares	-	-
4. Debentures and Bonds	-	-
5. Subsidiaries and Joint Ventures	-	-
6. FD against LC's	14,24,04,232	8,71,08,571
TOTAL Rs.	14,24,04,232	8,71,08,571

For **P. K. NAYAK & CO.**

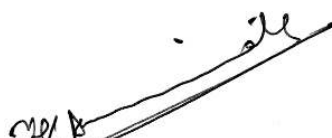
Chartered Accountants

FRN - 318155E


(CA. Anipta Kumar Jena)
Partner
M. No. 304980




(T. N. Sahoo)
Dy. Controller
of Accounts


(CMA. Y.K.Srinath)
Finance Officer


(Prof. Sudhakar Panda)
Director

Schedule -11 : Current Assets, Loans, Advances etc.
(Schedule forming part of Balance Sheet as at 31.03.2017)

Particulars	Current Year(2016-17)		Previous Year(2015-16)	
Amount in Rs.				
A. CURRENT ASSETS:				
1. Inventories:				
a) Stores and Spares	-	-	-	-
b) Loose Tools	-	-	-	-
c) Stock-in-trade	-	-	-	-
Finished goods	-	-	-	-
Work-in-progress	-	-	-	-
Raw Materials	-	-	-	-
2. Sundry Debtors:				
a) Debtors Outstanding for a period exceeding six months	-	-	-	-
b) Others	-	-	-	-
3. Cash & deposits in hand				
4. Bank Balances				
a) SB A/c - 4000000000	61,78,53,228	-	34,45,15,788	-
b) JE A/c - 4000000000000	1,78,50,381	-	1,86,50,157	-
c) ICB A/c - 300000000000	20,47,75,265	-	4,04,52,368	-
d) ICB A/c - 3727000000000	31,84,453	-	-	-
e) DR A/c - 1476000000000	3,22,02,701	45,63,77,090	2,88,83,734	43,09,15,017
5. Post office Savings Accounts	-	-	-	-
Total(A)		89,63,77,090		43,09,37,392
B. LOANS, ADVANCES AND OTHER ASSETS:				
1. a) Staff:				
Anil K. Kaur	-	-	78,442	-
Ashley Kumar Marantay	2,000	-	20,000	-
N.R. Kumar Khurly	-	-	0,885	-
Amardeep Kumar Bhatia	167	-	167	-
Apollia Laksh	-	-	4,721	-
Anup Bhawmik	-	-	60,000	-
Arunendra Singh, Ph.D. Student, SPB	16,200	-	1,60,200	-
A.V. Anil Kumar (SPB)	62,282	-	-	-
Rajagopal Dhal	6,711	-	9,711	-
Binod Bhagat	2,582	-	320	-
Bishwajyoti Das	-	-	4,722	-
Brundaban Sahu	70,600	-	95,900	-
Chandra Shikhar Purohit	20,000	-	30,000	-
Dinesh Kumar	28,210	-	-	-
Dipak Kumar Dahi	-	-	66,370	-
Dharmendra Nayak	-	-	5,414	-
Dr. Ranjit Malhotra	15,000	-	-	-
D. Jagannath	-	-	5,150	-
Jagan Mohan	70,233	-	96,900	-
Jagendra Jena	212	-	212	-
Jyotsna Bhattacharya	-	-	2,77,000	-
Kishore Nayak	-	-	3,60,000	-
P. C. Reddy	-	-	65,000	-
Pradeep Kumar Verma	17,404	-	20,100	-
Praveen Kumar	20,325	-	20,325	-
Pratap Kumar Sahas	-	-	60,000	-
Prady Kumar Mal	1,50,300	-	4,55,885	-
Ranjay Kumar Swain	-	-	1,93,000	-
Ranjit Singh	5,06,260	-	-	-
Sandeep Bhawmik	5,00,000	-	-	-
Sanjay Kumar Patra	6,220	-	-	-
Sanjay Paraj	-	-	75,550	-
Sudhanshu Sekhar Panda	511	-	31	-
Tulasi Kanta Bhatia	-	-	1,152	-
V. Muruganandam	-	-	5,000	-
Dipak Swastik	3,369	-	3,369	-
Vijay Singh	28,000	-	10,000	-
Vishal Bhawmik	2,64,210	-	-	-
Nishu Bhatia	-	-	5,06,958	-
Pradya Singh	1,000	-	61,000	-
Debananda P. Akhola	-	-	66,754	-
Susanta Ku Bhatia	-	-	11,721	-
V. Chandrasekhar	-	-	16,240	-
Saurabh Chawla	81,253	-	1,285	-
Suresh Chandra	90,000	-	2,40,000	-
Shubham Kumar	10,000	-	-	-
Souvik Ranjan SPB	3,55,140	-	-	-
Kushik Mishra	-	-	3,00,000	-
Pranaya Ku Swain	4,750	-	4,880	-
Sanjay Kumar Patro (Interest)	-	-	5,000	-
Sudhanshu Kumar (Interest)	-	-	10,000	-
Sudhanshu Mohapatra, PO, Chd (Interest)	-	-	25,000	-
Suchakshina Prusty, SO (Interest)	-	-	10,000	-
Ranjit Das (Interest)	1,845	-	-	-
Pulak Aish (Interest)	4,366	-	-	-
Rishik Das (Interest)	10,000	-	-	-
Sandeep Mohapatra (Interest)	-	-	825	-
J. Lourdson (Interest)	-	-	13,000	-
V. Muruganandam (Interest)	-	-	10,000	-
Festival Advance to Staff	64,500	-	51,752	-
		27,06,020		35,41,297



Handwritten signatures and initials of the auditors and management.

Schedule -11 : Current Assets, Loans, Advances etc.
(Schedule forming part of Balance Sheet as at 31.03.2017)

		Amount in Rs.	
Particulars	Current Year(2016-17)	Previous Year(2015-16)	
b) Other Entities engaged in activities similar to that			
c) Others			
NBHM Support DHA	1,67,174	1,67,174	
Deans Allowance Receivable	1,00,199	42,000	
Advances to Suppliers :			
Balmer Lawrie & Co. Ltd.	-	5,59,442	
Blue Star Ltd.	-	1,05,175	
Cheap Tubes, USA	-	39,080	
Exim Logistics Pvt Ltd	-	40,568	
National Centre for Cell Sc.	-	5,000	
Carl Zeiss Microimaging GmbH, Germany	-	30,778	
HCL Infosystem Ltd.	-	19,828	
MTI Corporation USA	1,430	87,762	
Bruker Biospin AG, Switzerland	-	3,42,019	
Centre for Cellular & Molecular Bio.,Bang.	-	10,594	
Deltaric Crystal Industries, Usa	-	3,98,803	
India International Centre	-	3,00,000	
Oerlikon Leybold Vacuum GmbH, Germany	-	3,60,672	
Perkin Elmer (India) Pvt Ltd	-	56,180	
Pfeiffer Vacuum GmbH	-	7,54,216	
Pravara InfoTech LLP, Bangalore	27,000	27,000	
Shree Mahabir Service Station	-	51,958	
Siero Medicare, Coimbatore	36,397	36,397	
Thermo Fisher Scientific (Asheville), LLC	-	1,49,032	
M/a A One Hospitality	96,603	96,603	
Scholarship -ICMR	50,345	50,345	
Scholarship -UGC	35,68,332	18,63,648	
Scholarship -INSPIRE	15,11,425	2,83,25,812	
CBS Mumbai	-	-	
DCS & EM, Mumbai	5,30,00,00,000	4,90,00,00,000	
Scholarship -CSIR	1,34,77,830	1,17,81,063	
IGCAR	30,402	30,402	
NEST -2016	28,620	-	
DCS & M, VECC, Kolkata	24,62,10,423	24,62,10,423	
Security Deposit			
2. Advances and other amounts recoverable in cash or in kind or for value to be received:			
a) on Capital Account	-	-	
b) Prepayments	-	-	
c) Others			
JEST-2010	-	7,038	
DCSEM-Medical Expenses Receivable	2,50,666	2,07,523	
R&D Receivable	3,78,937	56,754	
IOAA 2016	-	2,10,066	
KYPY 2013	-	1,833	
Prepaid Expenses	64,64,700	49,05,749	
3. Income Account:			
a) On Investments from Endowment/Endowment Fund	-	-	
b) On Investment Others	-	-	
c) On Loans and Advances	-	-	
d) Others	-	-	
4. Claims Receivables			
Total (B)			
TOTAL Rs.(A+B)			
	5,58,34,38,413	5,21,78,37,267	
	6,53,98,16,338	5,84,87,74,859	

For P. K. NAYAK & CO.
Chartered Accountants
FRN - 310622
(CA. Ananta Kumar Jena)
Partner

M. No. 304980



(T. N. Sahoo)
Dy. Cont. of
Accounts

(CMA. K. Srinath)
Finance Officer

(Prof. Sudhakar Panda)
Director

Schedule -12 : Income from Sales/Services

(Schedule forming part of Income & Expenditure for the year ended on 31.03.2017)

Amount in Rs.		
Particulars	Current Year(2016-17)	Previous Year(2015-16)
1) Income from sales		
a) Sale of Finished Goods	-	-
b) Sale of Raw Material	-	-
c) Sale of Scraps	-	-
2) Income from Services	-	-
a) Labour and Processing Charges	-	-
b) Professional/Consultancy Service	-	-
c) Agency Commission and Brokerage	-	-
d) Maintenance Services (Equipment/Property)	-	-
e) Others (Specify)	-	-
TOTAL Rs.	-	-

Schedule -13 : Grants/Subsidies

(Schedule forming part of Income & Expenditure for the year ended on 31.03.2017)

Amount in Rs.		
Particulars	Current Year(2016-17)	Previous Year(2015-16)
(Irrevocable Grants & Subsidies Received)		
1) Central Government	-	-
i) Non-Plan (Revenue)	85,63,33,000	41,00,00,000
ii) Plan (Capital)	4,92,56,923	4,54,68,868
2) State Government(s)	-	-
3) Government Agencies	-	-
4) Institutions/Welfare Bodies	-	-
5) International Organisations	-	-
6) Others (Specify)	-	-
TOTAL Rs.	90,55,89,923	45,54,68,868

For **P. K. NAYAK & CO.**

Chartered Accountants

FRN - 318155E

(CA. Anipta Kumar Jena)

Partner

M. No. 304980



(T. N. Sahoo)

Dy. Controller
of Accounts

(P. K. NAYAK & CO.)

(P. K. NAYAK & CO.)

Finance Officer

(Prof. Sudhakar Panda)

Director

Schedule -14 : Fees/Subscriptions

(Schedule forming part of Income & Expenditure for the year ended on 31.03.2017)

Particulars	Amount in Rs.	
	Current Year(2016-17)	Previous Year(2015-16)
1. Registration Fees (Msc & Phd)	94,72,934	89,17,779
2. Application Fees	1,500	-
3. License Fees	5,62,718	2,45,935
4. Sale of Tender Paper	4,66,925	2,25,550
5. CIF, SCS Receipt	-	16,800
6. RTI Application Fees	636	110
9. Transcript Fees	31,400	31,100
10. Identity card/Health Card fee	1,525	7,025
11. Income from ICCAR	-	-
12. Summer course fees	28,000	4,500
13. Miscellaneous Receipts	6,267	4,317
*4. Guest House Rent	3,73,547	21,940
*5. Job Application Fees	1,52,000	7,20,500
*6. Rent for shop	7,76,062	-
TOTAL Rs.	1,18,73,514	1,01,95,556

Schedule -15 : Income from Investments

(Schedule forming part of Income & Expenditure for the year ended on 31.03.2017)

Particulars	Investment from Earmark Fund		Investment Others	
	Current Year(2016-17)	Previous Year(2015-16)	Current Year(2016-17)	Previous Year(2015-16)
(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 - 516155E

(CA. Anil Kumar Jena)
Partner

M. No. 304980



(T. N. Sahoo)
Dy. Controller of
Accounts

(CMA Y.K. Srinath)
Finance Officer

(Prof. Sudhakar Panda)
Director

Schedule -16 : Income from Royalty, Publication etc.

(Schedule forming part of Income & Expenditure for the year ended on 31.03.2017)

Amount in Rs.

Particulars	Current Year(2016-17)	Previous Year(2015-16)
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 31.03.2017)

Amount in Rs.

Particulars	Current Year(2016-17)	Previous Year(2015-16)
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	2,74,07,176	2,93,95,099
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.	2,74,07,176	2,93,95,099

For P. K. NAYAK & CO.

Chartered Accountants

FRN - 318155E

(CA. Anipta K. Sridena)

Partner

M. No. 304980

(T. N. Sahoo)

Dy. Controller
of Accounts

(CMA. Y.K.Srinath)

Finance Officer

(Prof. Sudhakar Panda)

Director

Schedule -18 : Other Income

(Schedule forming part of Income & Expenditure for the year ended on 31.03.2017)

Amount In Rs.

Particulars	Current Year(2016-17)	Previous Year(2015-16)
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 31.03.2017)

Amount In Rs.

Particulars	Current Year(2016-17)	Previous Year(2015-16)
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 31.03.2017)

Amount in Rs.

Particulars	Current Year(2016-17)	Previous Year(2015-16)
a) Pay and Allowances	16,74,80,426	13,67,21,449
b) Manpower (Outsourced)	4,13,32,566	2,55,70,009
c) Stipend to Trainee	5,30,561	3,50,201
d) Contribution to NPS	1,47,36,116	1,18,62,866
e) Leave Travel Concession	31,45,902	22,79,398
f) Fellowship to Phd Scholars	5,80,14,745	3,76,22,061
g) Fellowship to Post Doctoral Scholars	52,21,223	72,39,530
h) Contingency to PHD Students	33,92,951	37,97,878
i) Honorarium & Scholarship	56,84,033	56,65,942
j) PRIS	3,72,45,523	50,30,012
k) Medical Expenses	34,30,362	34,18,437
l) Children Education Allowance	12,05,327	10,82,807
m) Leave Encashment	5,18,164	4,41,519
n) Leave Salary Contribution	1,14,400	4,20,870
o) Professional Update Allowance	28,99,654	26,16,250
p) Pension Contribution	2,36,210	
TOTAL Rs.	34,51,88,163	24,41,19,229

For P. K. NAYAK & CO.

Chartered Accountants

FRN 318155E

(CA. Anipta Kumar Jena)

Partner

M. No. 304980

(T. N. Sahoo)

Dy. Controller

of Accounts

(CMA. Y.K.Srinath)

Finance Officer

(Prof. Sudhakar Panda)

Director

Schedule -21 : Other Administrative Expenses

(Schedule forming part of Income & Expenditure for the year ended on 31.03.2017)

Amount in Rs.		
Particulars	Current Year(2016-17)	Previous Year(2015-16)
Graduation Ceremony Expenses	2,55,910	2,38,751
Freight & Forwarding Expenses	12,36,732	6,74,325
Foundation Day Expenses	83,800	1,00,614
Purchases (Consumables)	3,19,04,297	1,58,44,662
Office Maintenance	13,884	11,51,203
Repair & Maintenance	87,69,337	79,27,753
Electrical Maintenance	29,14,031	-
Civil Maintenance	56,45,016	-
Advertisement	13,59,999	15,22,821
Audit Fees	50,740	50,106
Bank Charges & Commission	58,675	27,928
CRA Service Charges	46,546	41,974
Electricity Charges	4,64,84,454	2,66,27,061
NISER Inaguration Day Expenses	-	77,54,545
Fuel for DG set	64,290	4,49,824
Hospitality Expenses	22,25,627	25,45,145
Housakeeping Expenses	88,24,053	59,74,483
Legal Fees	1,69,535	28,437
Meeting Expenses	9,60,333	1,88,186
News Papers and Periodicals	65,522	57,878
Other Academic Expenses	-	2,09,645
Postage & Courier	5,06,469	2,98,485
Printing & Stationery	10,96,240	33,93,606
Rent, Rates & Taxes	10,28,606	29,51,457
Seminar/Workshop Expenses	16,02,211	10,43,468
Telephone & Internet charges	83,13,976	1,17,86,143
Travelling & Conveyance - Domestic	87,35,971	66,26,694
Travelling & Conveyance - Foreign	93,32,713	45,11,044
Vehicle Maintenance Expenses	1,40,87,473	90,81,869
Water Charges	1,03,796	3,02,236
	-	-
NISER XII PLAN		
	-	-
Domestic Travel	4,32,846	8,06,547
Fellowships	14,05,455	8,24,745
Foreign Travels	22,55,654	24,29,555
Office Expenses	33,46,989	20,03,079
Other Expense	4,71,086	13,67,959
Supplies & Materials	4,13,18,893	3,80,35,483
Honorarium	26,000	1,500
TOTAL Rs.	20,51,97,058	15,68,79,211

For P. K. NAYAK & CO.

Chartered Accountants

FRN- 318715E

(CA. Anipta Kumar Jena)

Partner

M. No. 304980

(T. N. Sahoo)

Dy. Controller

of Accounts

(CMA Y.K.Srinath)

Finance Officer

(Prof. Sudhakar Panda)

Director

Schedule -22 : Expenditure on Grants, Subsidies etc.

(Schedule forming part of Income & Expenditure for the year ended on 31.03.2017)

Amount in Rs.

Particulars	Current Year(2016-17)	Previous Year(2015-16)
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 31.03.2017)

Amount in Rs.

Particulars	Current Year(2016-17)	Previous Year(2015-16)
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. Anilpta Kumar Jena)

Partner

M. No. 304980



(T. N. Sahoo)

Dy. Controller
of Accounts

(CMA Y.K.Srinath)

Finance Officer

(Prof. Sudhakar Panda)

Director

SCHEDULE 24 – SIGNIFICANT ACCOUNTING POLICIES

(Schedule forming part of the accounts for the period ended on 31.03.2017)

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 521 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.



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 ware etc are being shown as capital work in progress in the FY 2016-17.

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 2016-17 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 accrual basis.

9. Government Grants/ Subsidies

- a) Government Grants of the nature of contribution towards capital cost of setting up projects are treated as grant in aid for creation of assets.
- b) Grants in respect of specific fixed assets acquired are shown as a deduction from the cost of the related assets as the project is under progress.
- c) Government grants/ subsidy is accounted on realisation basis.

10. Lease

Lease rentals are expensed with reference to lease terms.



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


(CA. Anipta Kumar Jena)
Partner

M. No. 304980




(T. N. Sahoo)
Dy. Controller of
Accounts


(CMA. Y.K. Srinath)
Finance Officer


(Prof. Sudhakar Panda)
Director

NOTES



राष्ट्रीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान भुवनेश्वर

(परमाणु ऊर्जा विभाग, भारत सरकार का एक स्वायत्त संस्थान)

जटणी, खोर्धा-752050, ओड़ीशा, भारत

Printed at: AD GRAPHIX @ 9438028690