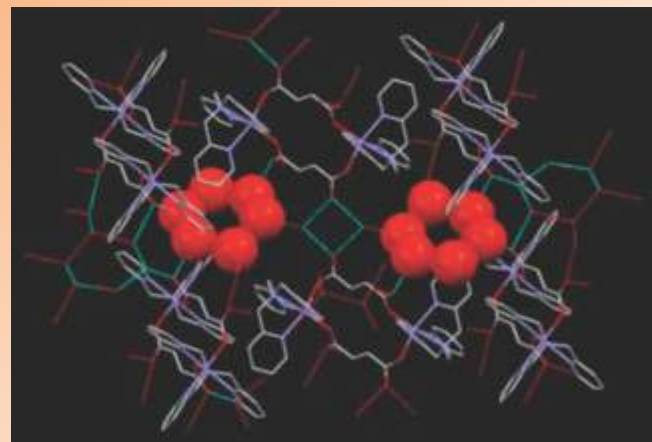
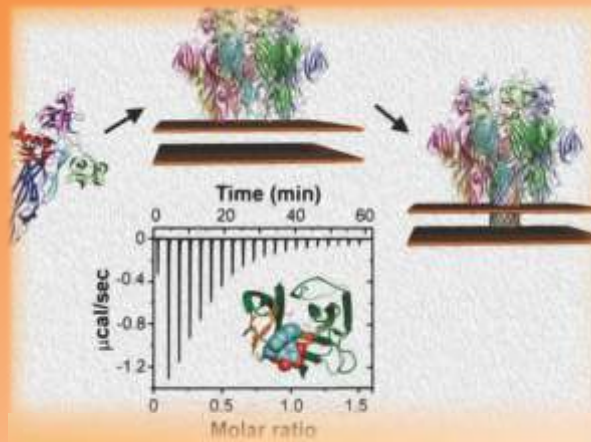
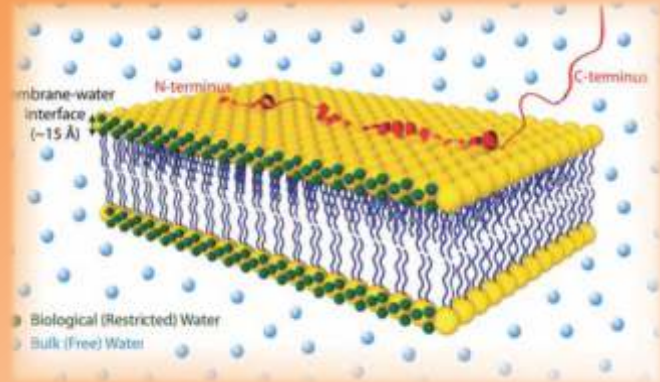
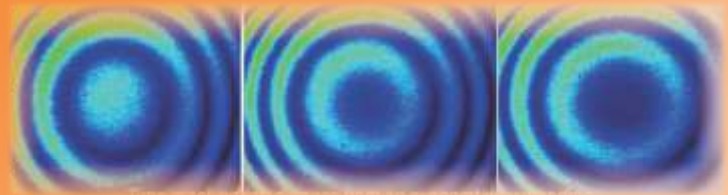
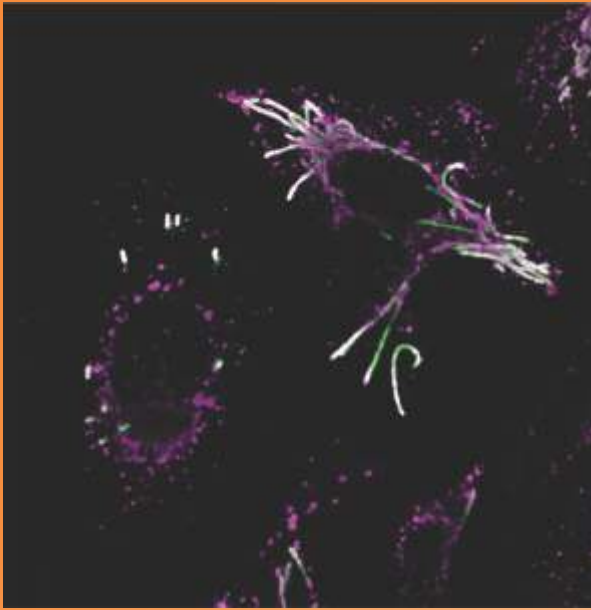


# वार्षिक प्रतिवेदन 2013-14



भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान  
मोहाली



**आवरण चित्र** -भा. वि.शि.अ.सं. मोहाली में सम्पादित शोध का चित्रण : सैलमोनेला टाइफिम्यूरियम जीवाणु सेप्रभावित एच .ई.-एल.ए.कोशिका का लाइसोसोम, एक वाष्पीकृत जल बिंदु सेव्यतिकरण , विब्रियो कोलेरी साइटोलाइसिन द्वारा झिल्ली में रंध्र-निर्माण, झिल्ली सेआबद्ध अल्फा - सिन्यूक्लीन,जल के प्रावरित यक्रीय षटलक का परिप्रे क्षित स्वरूप

---

## विषयसूची

	अध्याय	पृष्ठ सं
1	प्रस्तावना	2
2	शासक मण्डल, शैक्षणिक विद्वत् परिषद्, अनुसंधान सलाहकार समीति	4
3	भा.वि.शि.अ.सं.मोहाली प्रशासन व सं काय	7
4	संकाय एवं शोध	12
5	बजट व वर्तमान परियोजनाएं	37
6	स्नातक शोध	42
7	आउटरीच गतिविधियाँ	44
8	परिसर व निर्माण कार्य	46
9	वैज्ञानिक सम्मेलन तथा परिसंवाद	48
10	व्याख्यान तथा वार्ताएं	51
11	घटनाएं तथा विशेष व्याख्यान	55
12	सांस्कृतिक गतिविधियां	58



# 1

## प्रस्तावना

लगभग सात वर्ष पूर्व सन् 2007 में पंजाब सरकार द्वारा प्रदत्त सेक्टर 26, चण्डीगढ़ के अस्थायी परिसर में भा.वि.शि.अ.सं. मोहाली का अंकुरण हुआ। कुल 25 विद्यार्थियों से आरम्भ हुए संस्थान को निकटवर्ती रा.त.शि.प्र.अ.सं. से छात्रावास व अन्य मूलभूत सुविधाओं हेतु विशेष सहयोग प्राप्त हुआ। वह अनिश्चितताओं का दौर था, यहाँ तक कि स्थायी परिसर हेतु भूमि आवंटन भी उस समय दूर की बात थी।

सात वर्ष धीरे-धीरे बीत गए और अनिश्चितताओं के बादल छंटते रहे। अब संस्थान मोहाली के सेक्टर 81 में अवस्थित नॉलेज सिटी में अपने स्थायी परिसर से शोध और शिक्षण गतिविधियों में पूर्णतः कार्यरत है। इस समय संस्थान में 499 विद्यार्थी बी.एस.-एम.एस., 34 विद्यार्थी समेकित पीएच.डी., 171 शोधार्थी पीएच.डी. तथा 21 शोधार्थी पोस्ट-डॉक्टरल स्तर पर अध्ययनरत हैं। सभी विद्यार्थियों एवं शोधार्थियों हेतु छात्रावास की व्यवस्था है। संस्थान के निर्माण कार्य के दौरान छात्रावासों की निरन्तर उपलब्धता संस्थान की प्राथमिकता रही है। बी.एस.-एम.एस. द्विउपाधि शैक्षणिक कार्यक्रम के प्रथम दो बैच स्नातक हो चुके हैं। इसके अलावा तीन शोधार्थियों को पीएच.डी. उपाधि भी प्रदान की जा चुकी है। संस्थान में कुल 72 संकाय सदस्य कार्यरत हैं। संस्थान को एक कुशल प्रशासन का भी सहयोग प्राप्त हो रहा है। पीछे मुड़कर देखने पर संतोष होता है कि हम निरंतर प्रगति के मार्ग पर प्रशस्त रहे हैं। साथ ही हमें विश्वास है कि हमारा भविष्य अनेक संभावनाओं से भरा है, हमें अभी बहुत आगे जाना है।

वर्ष 2013-14 के दौरान भी संस्थान ने बहुआयामी प्रगति की है। इस वर्ष अतिथि आवास-गृह तथा छात्रावास 8 का निर्माण कार्य सम्पन्न हुआ। संस्थान में स्वास्थ्य सम्बन्धी आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए नियमित चिकित्सक तथा परिचारिकीय दल से सुसज्जित स्वास्थ्य केन्द्र का निर्माण कार्य अपने अंतिम चरण में है। वर्तमान में यह संस्थान के शॉपिंग केन्द्र के एक कमरे से कार्यरत है। संस्थान में केन्द्रीय विश्लेषण भवन, 256 विद्यार्थियों की क्षमता वाले तीन छात्रावास 5, 7 व 8, शैक्षणिक खण्ड - I, शॉपिंग केन्द्र, 500 दर्शकों की क्षमता वाले प्रेक्षागृह से सुसज्जित व्याख्यान कक्ष संकुल, आवासीय खण्ड एम.ई., एम.आई., एम.जे., प्राध्यापक आवास तथा निदेशक आवास का निर्माण कार्य पहले की समाप्त हो चुका है। इस प्रकार संस्थान में भवन निर्माण कार्य का प्रथम चरण लगभग पूरा हो गया है।

गत वर्ष भा. वि.शि.अ.सं. मोहाली को अनेक वैज्ञानिक सम्मेलनों को आयोजित करने का अवसर मिला। संस्थान में शोध गतिविधियों की गति बढ़ने के साथ ऐसा होना स्वाभाविक ही है। इस दौरान संस्थान ने पंजाब विश्वविद्यालय व सूक्ष्मजीव प्रौद्योगिकी संस्थान के साथ संयुक्त रूप से भारतीय विज्ञान अकादमी बंगलौर के वार्षिक अधिवेशन का आयोजन किया। तीन निकटवर्ती संस्थानों का ऐसा पारस्परिक सहयोग विज्ञान के क्षेत्र में मिलकर संभावनाएं तलाशने का रचनात्मक प्रयास रहा। इसके अलावा संस्थान में युबिक्युइटिन एण्ड सेल्युलर प्रॉसेजेज विषय पर विचार-गोष्ठी, राष्ट्रीय किस्टेलोग्राफी संगोष्ठी, नॉट थ्योरी एण्ड इट्स एप्लिकेशन्स पर संगोष्ठी, हिस्ट्री ऑफ़ कैमिस्ट्री इन इण्डिया विषय पर भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी, नई दिल्ली हेतु एक दिवसीय परिसंवाद का भी आयोजन किया गया। इसके अलावा संस्थान ने एस्ट्रोनॉमिकल सोसायटी ऑफ़ इण्डिया के वार्षिक अधिवेशन का भी आयोजन किया जिसमें लगभग 300 वैज्ञानिकों ने हिस्सा लिया।

शोध कार्य की दृष्टि से भी संस्थान गत वर्ष प्रगतिशील रहा। इस वर्ष संस्थान में हुए शोध के फलस्वरूप 100 से भी अधिक शोध-पत्र प्रकाशित हुए। यह निश्चित रूप से शोध की दिशा में संस्थान की सतत प्रगति का चोतक है। भारत सरकार के प्रचुर वित्तीय सहयोग के अलावा कई संकाय सदस्य, जिनमें प्रयोगात्मक विज्ञान से सम्बन्धित संकाय सदस्य मुख्यतः सम्मिलित हैं, शोध कार्य हेतु अपने स्तर पर विभिन्न वित्तीय संस्थाओं से अनुदान प्राप्त करने में सक्षम रहे। कई संकाय सदस्य विभिन्न अध्येतावृत्ति योजनाओं के अन्तर्गत अनुदान व वित्तीय सहायता प्राप्त कर रहे हैं।

अनेक वैज्ञानिक उपकरणों की खरीद व निर्माण के अलावा संस्थान में हाल ही में एक द्रवीय हीलियम संयंत्र स्थापित किया गया। रासायनिक विज्ञान विभाग तथा जैविक विज्ञान विभाग द्वारा संस्थान में सार्वत्रिक प्रयोग हेतु अनेक केन्द्रीय वैज्ञानिक सुविधाएं स्थापित की गई हैं।

भा.वि.शि.अ.सं. मोहाली शोध व शिक्षण के साथ विज्ञान और वैज्ञानिक विचारों को जन-साधारण, विशेषतः स्कूली बच्चों, तक ले जाने हेतु भी प्रतिबद्ध है। इस वर्ष एडुसे ट पंजाब के साथ मिलकर स्कूली स्तर पर पंजाब के विज्ञान विषयों के शिक्षकों के लिए 'मीट ए साइंटिस्ट' श्रृंखला के अन्तर्गत विभिन्न परिसंवाद कार्यक्रमों का आयोजन किया गया। इसके अलावा संस्थान ने स्कूली बच्चों के भ्रमण, राष्ट्रीय विज्ञान दिवस के आयोजन तथा ग्रीष्मकालीन शोध कार्यक्रम के अन्तर्गत वाह्य संस्थाओं के छात्रों के संस्थान भ्रमण को विशेष रूप से प्रोत्साहित किया।

भा.वि.शि.अ.सं. मोहाली के विद्यार्थी विद्योपार्जन के साथ-साथ अन्य रचनात्मक पाठ्येतर गतिविधियों में भी अपनी उत्कृष्टता स्थापित करने में भी सफल रहे हैं। संस्थान के विद्यार्थियों ने अपने वार्षिक सांस्कृतिक उत्सव इन्सोम्निया का सुनियोजित रूप से आयोजन किया। इसमें अनेक निकटवर्ती संस्थाओं के विद्यार्थियों ने भी उत्साहपूर्वक भाग लिया। इस उत्सव के सभी कार्यक्रमों में दिखी रचनात्मकता संस्थान में उपस्थित बहुआयामी प्रतिभा का प्रमाण है। इस वर्ष शारीरिक शिक्षा विशेषज्ञ की नियुक्ति के कारण हमें अपेक्षा है कि विद्यार्थी खेल के मैदान में भी अपनी प्रतिभा को सही दिशा दे सकेंगे।

भा.वि.शि.अ.सं. की स्थापना के मूल में विद्यार्थियों को स्नातक स्तर पर ही उत्कृष्ट शोध की दिशा में उन्मुख कर उनमें वैज्ञानिक शोध के प्रति कल्पना शक्ति जागृत करने का भाव निहित है। संस्थान के विद्यार्थी इस ध्येय की ओर अपने कदम बढ़ा चुके हैं और अनेक विद्यार्थी शोध पत्रों में अपना योगदान देने में सक्षम भी हुए हैं। एक तृतीय वर्ष का छात्र अपने कार्यका पेटेंट कराने में भी समर्थ रहा है। संस्थान के इस पक्ष पर हमने इस प्रतिवेदन के एक पृथक अनुभाग में प्रकाश डाला है।

इस प्रकार भा.वि.शि.अ.सं. मोहाली के लिए वर्ष 2013-14 अनेकानेक घटनाओं से परिपूर्ण था। इस प्रतिवेदन हेतु सूचनाएं एकत्रित करने का मेरा अनुभव सुखद रहा तथा सुझाव, सूचनाएं तथा छायाचित्र प्राप्त करने में सहयोग देने पर मैं अपने सहकर्मियों व विद्यार्थियों का आभार प्रकट करता हूँ। मैं विशेषतः डॉ. पी. बालनारायण, डॉ. अभिषेक चौधरी, डॉ. श्रवण मिश्रा तथा डॉ. आलोक महाराणा का आभारी हूँ जिन्होंने इस प्रतिवेदन को अंतिम रूप प्रदान करने में मुख्य भूमिका का निर्वहन किया। साथ ही इस वार्षिक प्रतिवेदन के हिन्दी संस्करण में योगदान हेतु मैं डॉ. अमित कुलश्रेष्ठ का आभार व्यक्त करता हूँ।

आनन्द के. बछावत

अधिष्ठाता, शोध व विकास

# 2

## शासक मण्डल

## शैक्षणिक विद्वत परिषद्

## अनुसंधान सलाहकार समीति

### शासक मण्डल

डॉ.के.के. तलवार (अध्यक्ष),पॉकेट 14, सेक्टर 8,द्वारका फेज I, नई दिल्ली-110077

श्री अशोक ठाकुर,आई.ए. एस. (सदस्य),सचिव (उच्च शिक्षा),उच्च शिक्षा विभाग, मानव संसाधन विकास मंत्रालय,शास्त्री भवन,नई दिल्ली -110001

श्री राकेश सिंह, आई.ए.एस. (सदस्य), मुख्य सचिव, पंजाब लोक सचिवालय, पंजाब सरकार, चंडीगढ़-160001

प्रो.पी.बलराम ( सदस्य),निदेशक, भारतीय विज्ञान संस्थान,बेंगलुरु-560012

श्री जे. सत्यनारायण,आई.ए. एस. (सदस्य),सचिव, इलेक्ट्रॉनिक तथा सूचना प्रौद्योगिकी विभाग,सं चार तथा सूचना प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार,इलेक्ट्रॉनिक्स निकेतन, 6 सी.जी.ओ.कॉम्प्लेक्स, लोधी रोड,नई दिल्ली-110 003

डॉ. एस. अय्यपन (सदस्य ), सचिव, कृषि अनुसंधान तथा शिक्षा विभाग, तथा महानिदेशक, आई.सी.ए.आर.,कृषि भवन,नई दिल्ली -110114

प्रो. एम.के. सुरप्पा (सदस्य), निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रोपड़, नांगल रोड, रूपनगर, पंजाब-140001

श्री योगेन्द्र त्रिपाठी (सदस्य), वित्तीय सलाहकार, मानव संसाधन तथा विकास मंत्रालय, शास्त्री भवन, नई दिल्ली-110001

प्रो. एन.सत्यमूर्ति,निदेशक,भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान मोहाली सेक्टर-81, एस.ए.एस. नगर,पंजाब-140306

प्रो. कपिल हरि परांजपे, भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान मोहाली  
सेक्टर-81, एस.ए.एस.नगर,पं जाब-140306

प्रो.के. एस. विश्वनाथन, भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान मोहाली  
सेक्टर-81, एस.ए.एस.नगर,पं जाब-140306

डॉ. पी. बापय्या (सचिव), कुलसचिव, भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान  
संस्थान मोहाली, सेक्टर-81, एस.ए.एस.नगर,पं जाब-140306

## शैक्षणिक विद्वत परिषद्

प्रो. एन. सत्यमूर्ति (अध्यक्ष), निदेशक, भा.वि.शि.अ.सं. मोहाली,  
एस.ए.एस.नगर,पं जाब-140306

प्रो. अशोक साहनी (सदस्य), सेंटर फॉर एडवाण्ड स्टडी इन ज्योलॉजी,  
पंजाब विश्वविद्यालय, चण्डीगढ़ -160014

प्रो. एस.वी. केस्सर (सदस्य) रसायन विज्ञान विभाग, पंजाब विश्वविद्यालय,  
चण्डीगढ़-160014

डॉ. गिरीश साहनी (सदस्य), निदेशक, सूक्ष्मजीवी तकनीकी संस्थान, सेक्टर-  
39, चण्डीगढ़-160036

प्रो. बी.एन. गोस्वामी (सदस्य), प्रतिष्ठित प्राध्यापक, पंजाब विश्वविद्यालय  
चण्डीगढ़-160014

प्रो. एम.के.सुरप्पा (सदस्य), निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रोपड़  
नांगल रोड, रूपनगर, पंजाब जाब-140001

प्रो. अरुण गोवर (सदस्य) कुलपति, पंजाब विश्वविद्यालय, चण्डीगढ़-160014

डॉ. राकेश तुली (सदस्य), कार्यकारी निदेशक, एन.ए.बी.आई., एस.ए.एस.  
नगर, पंजाब-160071

प्रो. के.के. भूटानी (सदस्य), राष्ट्रीय औषधीय शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान  
मोहाली, एस.ए.एस.नगर, पंजाब जाब-160062

प्रो. के. एस. विश्वनाथन (सदस्य), भा.वि.शि.अ.सं. मोहाली, एस.ए.एस.  
नगर, पंजाब-140306

प्रो. कपिल हरि परांजपे (सदस्य), भा.वि.शि.अ.सं. मोहाली, एस.ए.एस.  
नगर, पंजाब-140306

प्रो. सुदेशना सिन्हा (सदस्य), भा.वि.शि.अ.सं. मोहाली, एस.ए.एस. नगर,  
पंजाब-140306

प्रो. आनंद के. बछावत (सदस्य), भा.वि.शि.अ.सं. मोहाली, एस.ए.एस.  
नगर, पंजाब-140306

प्रो. पू. णिनंद गुप्ताशर्मा (सदस्य), भा. वि.शि.अ.सं. मोहाली, एस.ए.एस.नगर,  
पंजाब-140306

प्रो. जे. एस. बागू (सदस्य) भा.वि.शि.अ.सं. मोहाली, एस.ए.एस. नगर,  
पंजाब-140306

प्रो. रमेश कपूर (सदस्य), भा.वि.शि.अ.सं. मोहाली, एस.ए.एस.नगर, पंजाब-  
140306

प्रो. सी. जी. महाजन (सदस्य), भा.वि.शि.अ.सं. मोहाली, एस.ए.एस. नगर,  
पंजाब-140306

प्रो. अरविन्द, भा. वि.शि.अ.सं. मोहाली, एस.ए.एस.नगर, पंजाब-140306

प्रो. आई. बी. एस. पासी (सदस्य), भा.वि.शि.अ.सं. मोहाली, एस.ए.एस.  
नगर, पंजाब-140306

डॉ. संजय मण्डल (सदस्य), भा.वि.शि.अ.सं. मोहाली, एस.ए.एस. नगर,  
पंजाब-140306

डॉ. एन.जी.प्रसाद (सदस्य), भा. वि.शि.अ.सं. मोहाली, एस.ए.एस.नगर,  
पंजाब-140306

डॉ. चंचल कुमार (सदस्य), भा.वि.शि.अ.सं. मोहाली, एस.ए.एस. नगर,  
पंजाब-140306

डॉ. अनु सभलोक (सदस्य), भा.वि.शि.अ.सं. मोहाली, एस.ए.एस. नगर,  
पंजाब-140306

डॉ. पी. बापय्या (सचिव), भा.वि.शि.अ.सं. मोहाली, एस.ए.एस. नगर,  
पंजाब-140306

---

## अनुसंधान सलाहकार समीति

डॉ. एस. शिवराम, राष्ट्रीय रसायन प्रयोगशाला, पुणे (अध्यक्ष)

डॉ. एस.रथ, राष्ट्रीय प्रतिरक्षा विज्ञान संस्थान, दिल्ली

प्रो. एच. एस. मणि, चेन्नई गणितीय संस्थान, चेन्नई

प्रो. राजेन्द्र भाटिया, भारतीय सांख्यिकीय संस्थान, दिल्ली

प्रो. जसजीत सिंह बागला, अधिष्ठाता (शोध व विकास), भा.वि.शि.अ.सं.  
मोहाली (समन्वयक, दिसम्बर 31 2013 तक)

प्रो. आनन्द के. बछावत, अधिष्ठाता (शोध व विकास), भा.वि.शि.अ.सं.  
मोहाली (समन्वयक, जनवरी 1 2014 से अब तक )



# 3

## भा.वि.शि.अ.सं. मोहाली प्रशासन व संकाय

भा.वि.शि.अ.सं.मोहाली प्रशासन

निदेशक:प्रो. एन.सत्यमूर्ति

अधिष्ठाता (संकाय):प्रो.आनंद के.बछावत

(31 दिसम्बर 2013 तक)

प्रो.कपिल हरि परांजपे, (1 जनवरी 2014 से)

अधिष्ठाता (शैक्षणिक):डॉ.चं. चल कुमार

अधिष्ठाता (विद्यार्थी): प्रो. अरविन्द, (31 दिसम्बर 2013तक)

प्रो.के. एस. विश्वनाथन, (1 जनवरी 2014 से)

अधिष्ठाता (शोधव विकास ): प्रो. जसजीत सिंह बागला (31 दिसम्बर 2013 तक)

प्रो.आनंद के.बछावत (1 जनवरी 2014 से)

कुलसचिव:डॉ.पी.बापय्या

सहायक कुलसचिव:श्री सं दीप अहलावत

सहायक कुलसचिव (क्रय एवं भंडार):श्री मुकेश कुमार

उप पुस्तकालयाध्यक्ष:डॉ.पी. विसाखी

अधिकासी अभियन्त एवं भूसंपदा अधिकारी: श्री प्रवीण कुमार श्रीवास्तव

अवैतनिक परामर्शक:श्रीमती सु गुणा सत्यमूर्ति

परामर्शक:सु श्री योगीत बराड़

वार्डन (छात्र):डॉ.अरुलानन्द बाबू

(1 अप्रैल 2013 से 31 मार्च 2014 तक)

वार्डन (छात्र):डॉ. एन.जी.प्रसाद

(1 अप्रैल 2013 से 31 दिसम्बर2013तक)

वार्डन (छात्र):डॉ. अनु सभलोक

(1 अप्रैल 2013 से 31 दिसम्बर2013तक)

वार्डन (छात्र):डॉ. अरुणिका मुखोपाध्याय

(1 अप्रैल 2013 से 31 मार्च 2014 तक)

वार्डन (छात्र):डॉ. चन्द्रकान्त अरिबम

(1 जनवरी 2014 से 31 मार्च 2014 तक)

डॉ.दीपांजन चक्रवर्ती

(1 अगस्त 2014 से 31 मार्च 2014 तक)

वार्डन (छात्र):डॉ. एच.के.जस्सल

(1 जनवरी 2014 से 31 मार्च 2014 तक)

डॉ. रचना छाबा (1 अगस्त 2014 से 31 मार्च 2014 तक)

सुरक्षा अधिकारी:श्री.जी. एस.मु ल्तानी  
चिकित्सा अधिकारी:डॉ.गु रप्रीत सिंह  
चिकित्सा परामर्शक:डॉ. एस.के. अग्रवाल  
चिकित्सा परामर्शक (महिला):डॉ.वीरपाल जे. सिंह  
बागवानी सलाहकार:डॉ.जे. एस. बिल्गा  
वैज्ञानिक अधिकारी:डॉ. परमदीप सिंह बंदी  
सॉफ्टवेयर इंजीनियर:सु श्री गरिमा कौशिक  
सहायक अभियन्ता (विद्युत): श्री अतुल कडवाल  
सहायक अभियन्ता (सिविल):श्री राजीव कु मार  
शारीरिक शिक्षा विशेषज्ञ:श्री कृ पाल सिंह  
वैयक्तिक सहायक:श्रीमती पू नम रानी  
वैयक्तिक सचिव:श्रीमती अमनदीप सेनी  
वैयक्तिक सहायक:श्रीमती यशोदा नेगी  
लेखाकार:श्री सचिन जै न  
लेखाकार: श्री रमन कुमार  
पुस्तकालय सहायक:श्री पीयू ष द्विवेदी  
TSA: श्री राकेश कुमार  
TSA: श्री रमेश कुमार  
सॉफ्टवेयर सहायक:श्रीमती सं गीता गुरुस्वामी  
पुस्तकालय सहायक:श्री शमीर के.के.  
वैज्ञानिक सहायक: श्री कोंगरी रंजीत कुमार  
वैज्ञानिक सहायक: श्री भाविन आर.कं सारा  
तकनीकी सहायक:श्री त्रिवेणी शंकर वर्मा  
प्रयोगशाला तकनीशियन:श्री मं गत राम  
प्रयोगशाला तकनीशियन: श्री तेजिन्दर कुमार  
प्रयोगशाला तकनीशियन: श्री अनुपम पाण्डेय  
प्रयोगशाला तकनीशियन:सु श्री शिखा गुप्ता  
प्रयोगशाला सहायक: श्री बलबीर सिंह  
प्रयोगशाला सहायक:श्री इं दरजीत सिंह

प्रयोगशाला सहायक:श्री गणे श लाल मीणा  
प्रयोगशाला सहायक: श्री प्रह्लाद सिंह  
प्रयोगशाला सहायक:श्री कमलेश सतपु ते  
कार्यालय सहायक: श्री मन्सा राम गुप्ता  
कार्यालय सहायक:सु श्री नीना कुमारी  
कार्यालय सहायक: श्री तरनदीप सिंह  
कार्यालय सहायक:सु श्री दीपिका  
कार्यालय सहायक:श्री गौरव कु मार शर्मा  
कार्यालय सहायक: श्री चरनजीन सिंह  
डाटा एन्ट्री ऑपरेटर:श्री सु.खप्रीत सिंह  
डाटा एन्ट्री ऑपरेटर:सु श्री भूपाली शर्मा  
चपरासी: श्री भोपाल सिंह  
परिचारिका:सु श्री जसप्रीत कौर  
परिचारक:श्री सी.पेरीस्वामी

#### संकाय सदस्य

भा.वि.शि.अ.सं. मोहाली में जीव विज्ञान, रसायन विज्ञान, गणित, भौतिकी, मानविकी, पर्यावरण व भूविज्ञान के अन्तर्गत विविध क्षेत्रों से सम्बद्ध सं काय सदस्य कार्यरत हैं।

डॉ.आर. विजय आनंद (सहायक प्राध्यापक, रसायन विज्ञान)

शोध क्षेत्र: सिंथेटिक ऑर्गेनिक कैमिस्ट्री

डॉ. चन्द्रकान्त एस. अरिबम (सहायक प्राध्यापक, गणित)

शोध क्षेत्र:सं ख्या सिद्धान्त

प्रो. अरविंद (प्राध्यापक, भौतिकी)

शोध क्षेत्र:क्वाण्टम इन्फॉर्मेशन थ्योरी, क्वाण्टम ऑप्टिक्स

डॉ. एस.अरुलानन्द बाबू (सहायक प्राध्यापक, रसायन विज्ञान)

शोध क्षेत्र: सिंथेटिक ऑर्गेनिक कैमिस्ट्री

डॉ. कविता बाबू (सहायक प्राध्यापक, जीव- विज्ञान)

शोध क्षेत्र:न्यू रो बायोलॉजी

प्रो.आनंद के. बछावत (प्राध्यापक, जीव- विज्ञान)

शोध क्षेत्र: ग्लूटाथायोन एंड सल्फर मेटाबॉलिज़्म इन यीस्ट

**प्रो. जसजीत सिंह बागला** (प्राध्यापक, भौतिकी)

शोध क्षेत्र: कॉस्मोलॉजी, एस्ट्रोफ़िज़िक्स

**डॉ. पी. बालनारायण** (सहायक प्राध्यापक, रसायन विज्ञान)

शोध क्षेत्र: गणनात्मक तथा सैद्धांतिक रसायन

**डॉ. समरजीत भट्टाचार्य** (सहायक प्राध्यापक, जीव- विज्ञान)

शोध क्षेत्र: न्यू रोबायोलॉजी

**डॉ. रचना छाबा** (सहायक प्राध्यापक, जीव- विज्ञान)

शोध क्षेत्र: बैक्टीरियल जेनेटिक्स एंड फ़िज़िओलॉजी

**डॉ. दीपांजन चक्रवर्ती** (सहायक प्राध्यापक, भौतिकी)

शोध क्षेत्र: सॉफ़्ट कण्डेन्सड मैटर

**डॉ. कौशिक चट्टोपाध्याय** (सहायक प्राध्यापक, जीव- विज्ञान)

शोध क्षेत्र: स्ट्रक्चर-फंक्शन स्टडीज़ ऑन पोर-फोर्मिंग प्रोटीन टॉक्सिन्स

**डॉ. अभिषेक चौधरी** (सहायक प्राध्यापक, भौतिकी)

शोध क्षेत्र: सॉफ़्ट कंडेन्सड मैटर फ़िज़िक्स

**डॉ. अंशुमान राय चौधरी** (सहायक प्राध्यापक, रसायन विज्ञान)

शोध क्षेत्र: एक्स-रे क्रिस्टलोग्राफी

**डॉ. ऋतोबन राय चौधरी** (सहायक प्राध्यापक, जीव विज्ञान)

शोध क्षेत्र: इवोल्यूशन जेनेटिक्स तथा जीनोमिक्स

**डॉ. एड्रीन फ़्रीडा डि'कूज़** (सहायक प्राध्यापक, मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान)

शोध क्षेत्र: अंग्रेजी साहित्य

**डॉ. कविता दोराए** (सह-प्राध्यापक, भौतिकी)

शोध क्षेत्र: बायोमॉलिक्युलर एन.एम.आर., क्वाण्टम कम्प्यूटिंग

**डॉ. कृष्णेंद्र गोंगोपाध्याय** (सहायक प्राध्यापक, गणित)

शोध क्षेत्र: ग्रुप्स, ज्योमेट्री एवं डायनेमिक्स

**डॉ. सम्राट घोष** (सहायक प्राध्यापक, रसायन विज्ञान)

शोध क्षेत्र: मेटेरियल्स रसायन विज्ञान

**प्रो. पू. र्णानंद गुप्ताशर्मा** (प्राध्यापक, जीव- विज्ञान)

शोध क्षेत्र: प्रोटीन इंजीनियरिंग एंड स्ट्रक्चरल बायोकेमिस्ट्री

**डॉ. मंजरी जैन** (सहायक प्राध्यापक, जीव विज्ञान)

शोध क्षेत्र: पारिस्थितिकी तथा जैव विकास

**डॉ. हरविंदर कौर जस्सल** (सहायक प्राध्यापक, भौतिकी)

शोध क्षेत्र: जनरल रिलेटिविटी एंड कॉस्मोलॉजी

**डॉ. रमनदीप सिंह जोहल** (सह-प्राध्यापक, भौतिकी)

शोध क्षेत्र: स्टैटिस्टिकल फ़िज़िक्स, थर्मोडायनेमिक्स एवं क्वाण्टम थ्योरी

**प्रो. आर. कपूर** (प्राध्यापक, रसायन विज्ञान)

शोध क्षेत्र: अकार्बनिक रसायन

**डॉ. राजीव कापड़ी** (सहायक प्राध्यापक, भौतिकी)

शोध क्षेत्र: स्टेटिस्टिकल मैकेनिक्स

**प्रो. सु. देश कौर खंडूजा** (प्राध्यापक, गणित)

शोध क्षेत्र: वैल्युएशन थ्योरी

**डॉ. अमित कुलश्रेष्ठ** (सहायक प्राध्यापक, गणित)

शोध क्षेत्र: क्वांटम टिक फॉर्मर्स, सैटल सिंपल अल्जेब्राज

**डॉ. चंचल कुमार** (सह-प्राध्यापक, गणित)

शोध क्षेत्र: अल्जेब्रिक ज्योमेट्री एवं कॉम्बिनेटोरिअल कॉम्प्यूटेटिव अल्जेब्रा

**डॉ. संजीव कुमार** (सहायक प्राध्यापक, भौतिकी)

शोध क्षेत्र: कण्डेन्सड मैटर थ्योरी: कोरिलेटेड इलेक्ट्रॉन सिस्टम्स, डिसऑर्डर्ड सिस्टम्स

**प्रो. सी. जी. महाजन** (प्राध्यापक, भौतिकी)

शोध क्षेत्र: एटोमिक/मॉलिक्युलर स्पेक्ट्रोस्कोपी

**डॉ. आलोक कुमार महाराणा** (सहायक प्राध्यापक, गणित)

शोध क्षेत्र: अल्जेब्रिक ज्योमेट्री

**डॉ. लोलितिका मण्डल** (सहायक प्राध्यापक, जीव- विज्ञान)

शोध क्षेत्र: हिमेटोपोएसिस, कार्डिओजेनेसिस एवं मॉलिक्युलर पाथवेज इन स्टेम एण्ड प्रोजेनिटर सेल डेवेलपमेण्ट इन ड्रोसोफ़िला

**डॉ. संजय मण्डल** (सह-प्राध्यापक, रसायन विज्ञान)

शोध क्षेत्र: ओर्गेनोमेटेलिक केमिस्ट्री, नैनोमेटेरियल्स एवं एक्स-रे डिफ़्रेक्टोमेट्री

**डॉ. सु दीप मण्डल** (सहायक प्राध्यापक, जीव- विज्ञान)

शोध क्षेत्र: माइटोकॉण्ड्रियल रेग्युलेशन ऑफ सेल्यूलर फंक्शन

**डॉ. श्रवण कु मार मिश्रा**(सहायक प्राध्यापक, जीव- विज्ञान)

शोध क्षेत्र: आर. एन. ए. स्पाइसिंग

**डॉ. अरुणिका मु खोपाध्याय** (सहायक प्राध्यापक, जीव- विज्ञान)

शोध क्षेत्र: इम्यु नोलांजी

**डॉ. सम्राट मुखोपाध्याय** (सहायक प्राध्यापक, जीव- विज्ञान/ रसायन विज्ञान)

शोध क्षेत्र: प्रोटीन फोल्डिंग, मिस्फोल्डिंग, प्रीओन एवं अम्लोइड बायोलॉजी

**डॉ. एस.के. अरुण मूर्ति** (सहायक प्राध्यापक, मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान)

शोध क्षेत्र: फ्रिलॉसफ़ी ऑफ साइंस

**डॉ. शांतनुकु मार पाल**(सहायक प्राध्यापक, रसायन विज्ञान)

शोध क्षेत्र: लिक्विड क्रिस्टल्स, इंटरफ़ेशियल फेनोमेना, कोलाइड एंड जैल कैमिस्ट्री, केमिकल एवं बायोलॉजिकल सेन्सिंग, नेनोस्केल साइंस एंड इंजीनियरिंग

**डॉ. यशोनिधिपाण्डेय** (सहायक प्राध्यापक, गणित)

शोध क्षेत्र: अल्जेब्रिक ज्योमेट्री

**डॉ. शशि भूषण पण्डित**(सहायक प्राध्यापक, जीव- विज्ञान)

शोध क्षेत्र: कम्प्यूटेशनल स्ट्रक्चरल बायोलॉजी, लीगेंड-प्रोटीन इन्टरैक्शन मेटाबॉलिक्स

**प्रो. कपिल हरि परांजपे** (प्राध्यापक, गणित)

शोध क्षेत्र: ज्योमेट्री

**डॉ. एन.जी. प्रसाद** (सहायक प्राध्यापक, जीव- विज्ञान)

शोध क्षेत्र: इवॉल्युशनरी जैनेटिक्स

**डॉ. वी. राजेश** (सहायक प्राध्यापक, मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान)

शोध क्षेत्र: इतिहास

**डॉ. सन्ध्यासाची रक्षित** (सहायक प्राध्यापक, रसायन विज्ञान)

शोध क्षेत्र: नै नोमेकेनिक्स ऑफ़ मैक्रोमोलिक्युल्स

**डॉ. राजेश रामचंद्रन**(सहायक प्राध्यापक, जीव- विज्ञान)

शोध क्षेत्र: सेल्युलर बेसिस ऑफ़ टिशू रिजेनेरेशन

**डॉ. रमेश रामचंद्रन**(सहायक प्राध्यापक, रसायन विज्ञान)

शोध क्षेत्र: डेवेलपमेंट ऑफ़ सॉलिड स्टेट एन.एम.आर मेथड, क्वाण्टम मकेनिक्स

**डॉ. प्रणव रं गटा** (सहायक प्राध्यापक, भौतिकी)

शोध क्षेत्र: क्वाण्टम इन्फ़ॉर्मेशन एवं कम्प्यूटेशन

**डॉ. अनु सभलोक** (सहायक प्राध्यापक, मानविकी)

शोध क्षेत्र: पोस्ट कॉलोनियल स्टडी, फेमिनिस्ट ज्योग्राफी, पोलिटिकल-इकॉनमी ऑफ़ कांटेम्पररी इण्डिया, ग्लोबलाइजेशन, आइडेंटिटी (जेंडर एंड नेशन), पार्टीसिपेट्री एक्शन रिसर्च, एथनोग्राफी

**डॉ. लिंगराज साहू** (सहायक प्राध्यापक, गणित)

शोध क्षेत्र: ऑपरेटर थ्योरी, ऑपरेटर अल्जेब्रा

**डॉ. कु लजीत सिंह संधू** (सहायक प्राध्यापक, जीव- विज्ञान)

शोध क्षेत्र: सिस्टम्स बायोलॉजी ऑफ़ जिन रेग्युलेशन

**डॉ. सु दीप्त सरकार**(सहायक प्राध्यापक, भौतिकी)

शोध क्षेत्र: ब्लूकहोल थर्मोडायनेमिक्स

**प्रो. एन. सत्यमूर्ति**(प्राध्यापक, रसायन शास्त्र)

शोध क्षेत्र: मॉलिक्युलर रिएक्शन डायनेमिक्स एवं पोटेन्शियल एनेर्जी सरफेस

**डॉ. श्रवण सहरावत** (सहायक प्राध्यापक, जीव विज्ञान)

शोध क्षेत्र: इम्यु नोलांजी तथा इम्युनोपैथोलॉजी

**डॉ. के. आर. शामसुंदर**(सहायक प्राध्यापक, रसायन विज्ञान)

शोध क्षेत्र: क्वाण्टम केमिस्ट्री

**डॉ. महक शर्मा** (सहायक प्राध्यापक, जीव- विज्ञान)

शोध क्षेत्र: सेल बायोलॉजी

**डॉ. गौतम शीत** (सहायक प्राध्यापक, भौतिकी)

शोध क्षेत्र: कंडेन्सड मैटर फ़िजिक्स एंड स्कैनिंग प्रोब माइक्रोस्कोपी

**डॉ. कमल प्रिय सिंह** (सहायक प्राध्यापक, भौतिकी)

शोध क्षेत्र: अल्ट्राफास्ट क्वाण्टम डायनेमिक्स एवं स्टोकेस्टिक नॉन-लीनियर डायनेमिक्स

**डॉ. महेन्द्र सिंह** (सहायक प्राध्यापक, गणित)

शोध क्षेत्र: टोपोलॉजी तथा ग्रुप थ्योरी

**डॉ.मं दीप सिंह** (सहायक प्राध्यापक, भौतिकी)

शोध क्षेत्र: क्वाण्टम ऑप्टिक्स एंड बोस-आइंस्टाइन कंडन्सेशन

**डॉ.सं जय सिंह** (सहायक प्राध्यापक, रसायन विज्ञान)

शोध क्षेत्र: सिंथेटिक इनऑर्गेनिक एवंओर्गेनो नोमेटेलिक केमिस्ट्री

**डॉ. योगेश सिंह** (सहायक प्राध्यापक, भौतिकी)

शोध क्षेत्र: एक्सपेरिमेंटल कंडेंसड मेटल फ्रिजिक्स

**डॉ.बार्बे ल सिन्हा** (सहायक प्राध्यापक, भू विज्ञान एवं पर्यावरण विज्ञान)

शोध क्षेत्र: पर्यावरण विज्ञान

**प्रो. सोमदत्ता सिन्हा** (प्राध्यापक, जीव- विज्ञान)

शोध क्षेत्र: मैथेमेटिकल एवं कम्प्यूटेशनल बायोलॉजी

**प्रो.सु देशना सिन्हा** (प्राध्यापक, भौतिकी)

शोध क्षेत्र: नॉन-लीनियर डायनेमिक्स, केओस, कॉम्प्लेक्स सिस्टम्स, नेटवर्क्स, कम्प्यूटेशन

**डॉ.विनायक सिन्हा**(सहायक प्राध्यापक, भू विज्ञान एवं रसायन विज्ञान)

शोध क्षेत्र: इन्वॉर्नमेण्टल साइंस: एटमॉस्फेरिक केमिस्ट्री फील्ड एक्सपेरिमेंट्स

**डॉ. वरदराज रवि श्रीनिवासन** (सहायक प्राध्यापक, गणित)

शोध क्षेत्र: डिफरेंशियल अल्जेब्रा

**डॉ. एस.वी. रामशास्त्री श्रीपदा** (सहायक प्राध्यापक, रसायन विज्ञान)

शोध क्षेत्र: सिंथेटिक ऑर्गेनिक केमिस्ट्री

**डॉ.सु गुमार वेंकटरमणी** (सहायक प्राध्यापक, रसायन विज्ञान)

शोध क्षेत्र: भौतिकीय कार्बनिक रसायन

**डॉ. अनंत वेंकटेशन** (सहायक प्राध्यापक, भौतिकी)

शोध क्षेत्र: मेजोस्कोपिक इलेक्ट्रॉनिक एवं इलेक्ट्रोकेमिकल सिस्टम्स

**प्रो.के. एस. विश्वनाथन** (प्राध्यापक, रसायन विज्ञान)

शोध क्षेत्र: स्पेक्ट्रोस्कोपी

**डॉ. राम किशोर यादव** (सहायक प्राध्यापक, जीव- विज्ञान)

शोध क्षेत्र: प्लाण्ट डेवेलपमेण्टल जेनेटिक्स

**डॉ.के.पी. योगेन्द्रन** (सहायक प्राध्यापक, भौतिकी)

शोध क्षेत्र: क्वाण्टम आस्पेक्ट्स ऑफ ग्रेविटी

**अवैतनिक संकाय सदस्य**

1. प्रो.आई.बी. एस. पासी (गणित)

शोध क्षेत्र: बीजगणित

2. प्रो. अनिल कुमार (भौतिकी)

शोध क्षेत्र: एन.एम.आर. स्पेक्ट्रोस्कोपी

3. प्रो. राघवेन्द्र गडगकर (जीव विज्ञान)

शोध क्षेत्र: पारिस्थितिकी एवं जैव विकास

**अतिथि संकाय सदस्य**

1. प्रो.माइकल बेयर (अतिथि प्राध्यापक, रसायन विज्ञान)

2. प्रो.पार्थआर. चौहान (अतिथि प्राध्यापक, मानविकी)

3. प्रो.मं गल सुन्दर कृष्णन (अतिथि प्राध्यापक, रसायन विज्ञान)

4. डॉ. मीरा नंदा (अतिथि संकाय सदस्य, विज्ञान का इतिहास व दर्शन)

5. प्रो.टी.आर. राव (अतिथि प्राध्यापक, जीव- विज्ञान)

6. प्रो. एच.एल.वासु देवा (अतिथि प्राध्यापक, गणित)

**सहायक संकाय सदस्य**

1. प्रो. चरणजीत सिंह औलख (प्राध्यापक, भौतिकी)

2. प्रो.राजेन्द्र भाटिया (प्राध्यापक, गणित)

3. प्रो. अमिताभ चट्टोपाध्याय (प्राध्यापक, जीव विज्ञान)

4. प्रो.अ शोक के.गांगु ली (प्राध्यापक, रसायन विज्ञान)

5. प्रो. अमिताभ जोशी (प्राध्यापक, जीव विज्ञान)

6. प्रो.अशोक साहनी (प्राध्यापक, भू विज्ञान)

7. प्रो. गिरीश साहनी (प्राध्यापक, जीव विज्ञान)

8. प्रो.जयं त उदगांवकर (प्राध्यापक, जीव विज्ञान)

# 4

## संकाय एवं शोध

संस्थान के जैविक विज्ञान विभाग में प्रायोगिक शोध के साथ-साथ गणनात्मक विषयों पर भी शोध कार्य किया जा रहा है। विभाग में जीव विज्ञान के विभिन्न क्षेत्रों जैसे न्यूरोबायोलॉजी, अनुवांशिकी, प्रोटीन की स्ट्रक्चर-फंक्शन स्टडी, प्रोटीन इंजीनियरिंग, प्रोटीन फोल्डिंग, पारिस्थितिकी, जैव विकास, सेल्युलर फंक्शन, इम्यूनोलॉजी, कम्प्यूटेशनल बायोलॉजी, सेल बायोलॉजी, पादप विकास अनुवांशिकी इत्यादि का प्रतिनिधित्व है। अधिक तकनीकी जानकारी इस वार्षिक प्रतिवेदन के अंग्रेजी संस्करण में उपलब्ध है।

### शोधप्रकाशन : जैविक विज्ञान विभाग

1. बछावत ए. के., ठाकुर ए. , कौर जे., जुलकिफ़ली एम. (2013). ग्लूटाथाऑन ट्रांसपोर्टर्स, बायोकिमिका ए बायोफिजिका एकटा, 1830: 3154-3164.
2. बछावत ए.के . (2013). सम एक्सपेरिमेंट्स विद् ए प्री-पीएचडी कोर्स एट आइसर मोहाली, करेंट साइंस 104: 1606-1608.
3. जोसफ आर., बछावत ए. के., (2014). यीस्ट्स: प्रोडक्शन एण्ड कॉमर्शियल यूजेज, एनसाइक्लोपीडिया ऑफ़ फूड माइक्रोबायोलॉजी (द्वितीय संस्करण एडिशन), एल्सेवियर प्रेस 3: 823 -830.
4. लिमा एस., गुओ एम. एस., छाबा आर. , ग्रांस सी. ए., सावर आर. टी. (2013). ड्युअल मॉलिक्यूलर सिग्नल्स मीडिएट द बैक्टीरियल रेस्पॉन्स टु आउटर-मेम्ब्रेन स्ट्रेस, साइंस 340: 837-41.
5. लता के., पॉल के., चट्टोपाध्याय के. (2014). फंडामेंटल कैरेक्टराइजेशन ऑफ़ हेलिकोबैक्टेर पाइलोरी टी एल वाय ए : पोर फॉर्मिंग हेमोलाइटिक ऐक्टिविटी एण्ड साइटोटोक्सिक प्रॉपर्टी ऑफ़ द प्रोटीन, बायोकेमिकल एंड बायोफिजिकल रिसर्चकम्यु निकेशन 444: 153-157.
6. पॉल के ., चट्टोपाध्याय के. (2014). प्री-पोर ओलिगोमर फॉर्मेशन बाई विब्रियो कोलेरा साइटोलाइसिन: इनसाइट्स फ्रॉम अ ट्रंकेटेड वैरिएंट लैकिंग द पोर-फॉर्मिंग प्री-स्टेम लूप, बायोकेमिकल एण्ड बायोफिजिकल रिसर्चकम्यु निकेशन 443: 189-193.
7. धौता एन., अरोरा के., चंद्रयान एस.के., गुप्ताशर्मा पी. (2013). इंटरडक्शन ऑफ़ ए थर्मोफाइल-सोर्सिड आयन पेयर नेटवर्क इन द फोर्थबीटा/ अल्फा यूनिट ऑफ़ ए साइकोफाइल-दिराइड ट्रायोस-फॉस्फेट आइसोमरेज फ्रॉम मिथेनोकॉक्सॉइड्स बरटोनिल सिग्नलिकेंटली इंजीज इट्स काइनेटिक थर्मल स्टेबिलिटी, बायोकिमिका ए बायोफिजिका एकटा 1834: 1023-1033.
8. प्रकाश एस., संजु एम., गुप्ताशर्मा पी. (2014). द की टू द एक्सट्राऑर्डिनरी थर्मल स्टेबिलिटी ऑफ़ पी. फुरियसस होलोरूब्रेडोक्सिन: आयरन बाइंडिंग- गाइडेड पैकिंग ऑफ़ अ कोर अरोमैटिक क्लस्टर

रेस्पॉन्सिबल फॉर हाई काइनेटिक स्टेबिलिटी ऑफ़ द नेटिव स्ट्रक्चर। प्लॉस वन 9(3):e89703.

9. चंद्रयान एस.के., प्रकाश एस., अहमद एस., गुप्ताशर्मा पी. (2014). हाइपरथर्मोफाइल प्रोटीन बिहेवियर: पार्थियलि स्ट्रक्चर्ड कन्फोर्मेशंस ऑफ़ पाइरोकोकस फ्यूरियस र्यूब्रिडॉक्सिन मोनोमर्स जेनेरेटेड थू फोर्सड कोल्ड डिनैच्युरेशन एंड रिफ़ोल्डिंग प्लॉस वन 9(3): e89703.

10. कुमार एस., शर्मा पी., अरोरा के., राजे एम., गुप्ताशर्मा पी. (2014). कैल्सियम बाइंडिंग टु बीटा -2-मिक्रोग्लोब्युलिन ऐट फिजियोलॉजिकल pH ड्राइव्स द ऑकरेन्स ऑफ़ कोफ़ोर्मेशनल चेंजेज विहच कॉज द प्रोटीन टु प्रेसिपिटेट इन्ट्रामॉर्फोस फॉर्मसेड ट सक्सेक्वेंटली ट्रांसफॉर्म इन्ट्रामॉर्फोस, अग्रगेगेट्स प्लॉस वन 9(4): e95725.

11. धौता एन ., फातिमा यू ., गुप्ताशर्मा पी. (2014). स्ट्रक्चरल बायोकेमिस्ट्री ऑफ़ पी एफ़ यू ए एल पी : एन अल्फाल्टिक प्रोटीयेज होमोलोग फ्रॉम द हाइपरथर्मोफाइल आर्कियोन, पाइरोकोकस फ्यूरियसस, एक्सट्रीमोफाइल्स (इन प्रेस)

12. बालाकृष्णन आर., बहुलियन जे., नंदी डी., जैन एम. (2014). मॉडलिंग द इफेक्ट्स ऑफ़ कोरस स्पीशीज कॉम्पोजिशन एंड कॉलर डेंसिटी ऑन एकास्टिक मार्किंग इंटरफेस इन मल्टीस्पेसिज कोरसेस ऑफ़ क्रिकेट्स एंड कैटिडिड्स, इकोलॉजिकल इन्फॉर्मेटिक्स 21: 50-58.

13. साखरवाड़े एस. सी., शर्मा पी. के., मुखोपाध्याय ए. (2013). विब्रियो कोलेरे पोरी ओ एम पी यू इंड्यूसेड स प्रेडंप्लेमेटरी रेस्पॉन्सेस, बट डाउन रेगुलेट्स एल पी एस मीडिएटेड इफेक्ट्स, रॉ 264.7, टी एच पी 1 एण्ड ह्यूमन पी बी एम सी-ज़, प्लॉस वन, 8 (11) - E76583.

14. भट्टाचार्य एम., मुखोपाध्याय एस., (2014). नैनोफोटॉनिक्स ऑफ़ प्रोटीन एमिलॉयड्स, नै नोफोटॉनिक्स 3: 51-59.

15. जैन एन., भस्त्रे के., हेमास्वस्ति एम., मुखोपाध्याय एस. (2013). स्ट्रक्चरल एण्ड डायनेमिकल इनसाइट्स इन्टु द मेम्ब्रेन बाउण्ड  $\alpha$ -सिन्युस्लीन. प्लॉस वन 8(12): e83752.

16. नारंग डी., शर्मा पी. के., मुखोपाध्याय एस. (2013). डायनेमिक्स एण्ड डायनेमिक्स ऑफ़ एन एमाइलॉयडजेनिक डिसऑर्डर्ड स्टेट ऑफ़ ह्यूमन B2- माइक्रोग्लोबुलिन, यू रोपियन बायोफिजिक्स जर्नल 42: 767-776.

17. दलाल वी., आर्या एस., मुखोपाध्याय एस. (2013). नैनोस्केल ऑप्टिकल इमेजिंग ऑफ़ एमिलॉयड फ़िब्रिल्स, बायोनैनोइमेजिंग: प्रोटीन मिस्फोल्डिंग एण्ड एग्रीगेशन (एल्सेवियर, नवम्बर, सं . वाई.ल्यू ब्वेको व वी. उब्रेस्की).

18. तयाल एन., चौधरी पी. पण्डित एस. बी. (2014). इवोल्युशनरी कन्जर्व्ड एण्ड कॉन्फॉर्मली कॉन्स्ट्रेन्ड शॉर्ट पेप्टाइड्स माइट सर्व एज डी. एन, ए. रिफ़ोल्डिंग एलिमेण्ट्स इन इंट्रिंजिकली डिसऑर्डर्ड रीजन्स, मोलिक्युलर बायोसिस्टम्स doi: 10.1039/c3mb70539k

19. नन्दी बी., चक्रवर्ती पी., गुप्ता वी., अली एस.जे. ड., प्रसाद एन.जी. (2013). स्पर्म कॉम्पिटिटिव एबिलिटी इवॉल्व्स इन रिस्पॉन्स टु एल्टर्ड ऑपरेशनल सेक्स रेशियो, इवोल्युशन 67: 2133-41.

20. खान आई., प्रसाद एन.जी ., (2013). एडिप्टिव मेल मेल वॉइस इन रिलेशन टु फ्रीमेल इन्फेक्शन स्टेटस इन ड्रोसोफ़िला मेलानोगास्टर, जर्नल ऑफ़ इन्सेक्ट फ़िजिओलॉजी 59: 1017-23.

21. नन्दी बी., गुप्ता वी., उदयकुमार एन., सामंत एम. ए. से न एम, प्रसाद एन. जी. (2013). एक्सपेरिमेण्टल एवोल्युशन ऑफ़ फ्रीमेल ट्रेट्स अण्डर लेवल्स ऑफ़ इंटरसेक्सुअल कॉन्फ़्लिक्ट इन ड्रोसोफ़िला मेलानोगास्टर, इवोल्युशन 68: 412-25.

22. गुप्ता वी., अली जे. एस., प्रसाद एन. जी. (2013). सौक्सुअल एक्टिविटी इनक्रीजेज रेसिस्टेन्स अगेन्स्ट स्युडोमोनास एन्टोमॉफ़िला इन मेल ड्रोसोफ़िला मेलानोगास्टर, बी एम सी इवोल्युशनरी बायोलॉजी 13: 185.

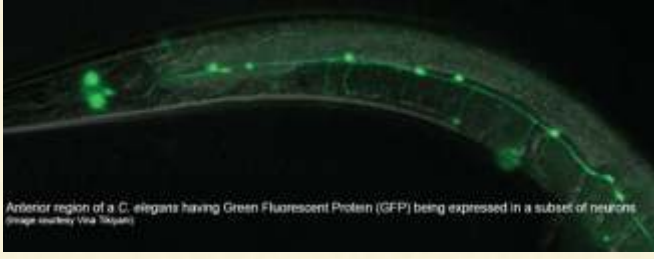
23. नन्दी बी. गुप्ता वी. से न एम उदयकुमार एन. सामंत एम. ए., अली एस. जे. ड., प्रसाद एन. जी. (2013). इवोल्युशन ऑफ़ मेट-हार्म, लॉजिविटी एण्ड बिहेवियर इन मेल फ्रूट फ़लाइज सक्सेक्वेंट टु डिफ़ेण्ड लेवल्स ऑफ़ इंटरलोकस कॉन्फ़्लिक्ट. बी एम सी इवोल्युशनरी बायोलॉजी 13: 212.

24. ब्युएलेबाश्च जे., ग्रीम सी. रायचौधुरी आर., शिमट टी., एसिमिट्रिक एसॉर्टिव मेटिंग बिहेवियर रिफ़्लेक्ट्स इनकम्प्लीट प्रीजायगोटिक आइसोलेशन इन द नैसोनिया स्पीशीज कॉम्प्लेक्स, एथोलॉजी (मुद्रकालय में).

25. संधू के. एस. (2014). डू क्रोमेटिन इंटरैक्शन नेटवर्क्स रेडिएट पैथोजेनिक कॉन्टेजियन इन द जीनोम?, एपीजेनेटिक डायगनॉसिस एण्ड थेरेपी 1: 1-4.

26. तुली ए. थियरी जे., जेम्स ए. एम., मिशिलेट एक्स., शर्मा एम., गर्ग एस., सैनबॉर्न के. बी., ऑरेंज जे. एस., लीबर्मैन जे., ब्रेनर एम. बी. (2013). आर्फ़ लाइक जीटीपेज Art8b रेगुलेट्स ग्रैनुल पोलराइजेसन एण्ड नैचुरल किलर सैल मीडिएटेड साइटोटॉक्सिसिटी, मोलिक्युलर बायोलॉजी ऑफ़ द सैल 24: 3721-3735.

27. प्रिया वी.के., सरकार एस., सिन्हा एस. (2014). इवोल्युशन ऑफ़ ट्रिप्टोफन बायोसिंथेटिक पाथवे इन माइक्रोबियल जीनोमिक्स : ए कम्पैरेटिव जैनेटिक स्टडी, सिस्टम्स एण्ड सिंथेटिक बायोलॉजी 8: 59-72.

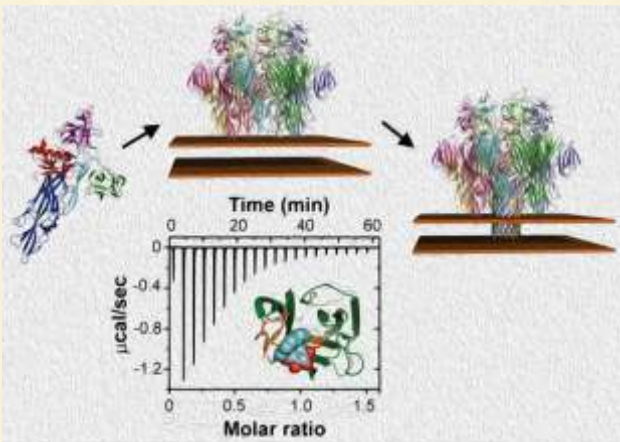


28. पण्डित ए., ज्योतिर्मयी वी., सिन्हा एस. (2013). एनालिसिस ऑफ़ डाइन्क्यूक्लिओटाइड सिग्नेचर्स इन एच आई वी-1 सबटाइप बी जीनोम्स, जर्नल ऑफ़ जेनेटिक्स 92: 403-12.

29. मंडल एस, सिन्हा एस, सरकार आर आर (2013). ए रियलिस्टिक होस्ट-वेक्टर ट्रांसमिशन मॉडल फॉर डेसकराईबिंग मलेरिया प्रेवेलेंस पैटर्न। बुलेटिन ऑफ़ मैथमेटिकल बायोलॉजी 75 :2499 -2528

30. मोंडल एस के, सिन्हा एस (2014). ट्रीप्टोफैन बायोसिंथेटिक पाथवे जीन्स एंड देयर आर्गेनाइजेशन। इन :बायोलॉजी ऑफ़ यूजफुल प्लांट्स एंड माइक्रोब्स। एड अर्नब से न, नरोसा पब्लिशिंग हाउस, न्यू दिल्ली, इंडिया। बुक चेप्टर।

31. यादव आर के। पीरॉल्स एम, गूपल जी। हैसलेर एम, गिर्डि गरिके टी जॉनसन एच, एंड रेड्डी जी वी (2013). प्लांट स्टेम सेल मेटेनेस इन्वॉल्व्स डायरेक्ट ट्रांस्क्रिप्शनल रेप्रेसन ऑफ़ डिफ्रेंशिएशन प्रोग्राम। मॉलिक्यूलर सिस्टम्स बायोलॉजी 9 ;आर्टिकल नंबर 654 दोई :10 . 1038 /एमएसबी, 2013.8



## शैक्षणिक भ्रमण

कविता बाबू

फ्रेड हर्चिसन कैंसर रिसर्च सेंटर, यूनिवर्सिटी ऑफ़ वॉशिंगटन, सीएटल, यू.एस.ए., जुलाई 2013.

कौशिक चट्टोपाध्याय

भा.वि.शि.अ.सं.पु.पेठ्वारा आयोजित होस्ट-पै थोजन इंटरैक्शन एण्ड इम्युनिटी पर विचार गोष्ठी, खण्डाला, अक्टूबर 18-19, 2013.

मंजरी जैन

नेशनल फिजिकल लेबोरेटरी, नई दिल्ली, नवम्बर 10-15, 2013.

नागालैंड यूनिवर्सिटी, दिसम्बर 17-19, 2013.

लोलितिका मंडल

साइटोजेनेटिक्स लेबोरेटरी, बनारस हिन्दू विश्वविद्यालय, वाराणसी.

सुदीप मंडल

नेशनल सेंटर फॉर जीनोम स्टडीज एण्ड रिसर्च, पंजाब विश्वविद्यालय, चं डीगढ़.

श्रवण कुमार मिश्रा

डिपार्टमेंट ऑफ़ मॉलिक्यूलर बायोलॉजी एण्ड जेनेटिक्स, कॉर्नेल यूनिवर्सिटी, इथाका, न्यू यॉर्क, यू.एस.ए., मार्च 8-23, 2014.

अरुणिका मुखोपाध्याय

भा.वि.शि.अ.सं.पु.पेठ्वारा आयोजित होस्ट-पै थोजन इंटरैक्शन एण्ड इम्युनिटी पर विचार गोष्ठी, खण्डाला, अक्टूबर 18-19, 2013.

सम्राट मुखोपाध्याय

भारतीय विज्ञान संस्थान, बंगलौर, जुलाई 2013.

राजेश रामचंद्रन

एल.वी.प्रसाद आई इंस्टिट्यूट, भुवनेश्वर, अक्टूबर 19-21, 2013.

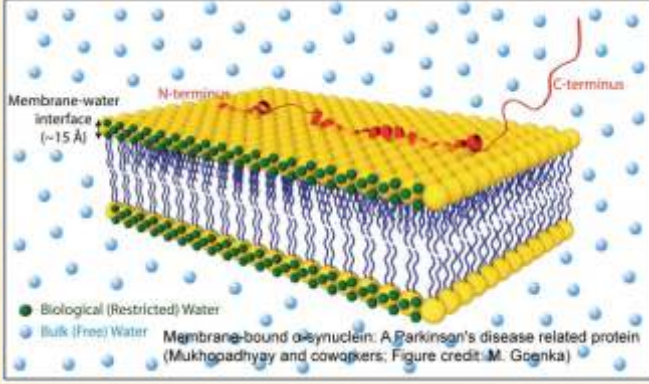
सोमदत्ता सिन्हा

कम्प्यूटेशनल बायोलॉजी ग्रुप, इंटरनेशनल सेंटर फॉर थ्योरेटिकल फिजिक्स, त्रीएस्ते, इटली, नवंबर 8-16, 2013.



राम यादव

स्कूल ऑफ बायोलॉजिकल साइंसेज, मोनाश यूनिवर्सिटी, मेलबोर्न, ऑस्ट्रेलिया, जुलाई 1-5, 2013.



## आमंत्रित व्याख्यान

कविता बाबू

इण्डियन सोसायटी फॉर डेवलपमेंटल बायोलॉजी, टी.आई.एफ.आर. मुंबई, दिसम्बर 2013. शीर्षक: द रोल ऑफ सैल एड्हेशन मोलिक्युल एट द सी एलीगन्स साइनेप्स.

आनंद बछावत

नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ इम्यूनोलॉजी, दिल्ली, अप्रैल 29, 2013. शीर्षक: गूटाथायोन एण्ड एपोप्टोसिस : डिस्कवरिंग ए मिसिंग लिंक.

सी.एस.आई.आर स्थापना दिवस व्याख्यान, इण्डियन इंस्टीट्यूट ऑफ टॉक्सिकोलॉजी रिसर्च, लखनऊ, सितम्बर 26, 2013. शीर्षक: रि-सर्चिंग गूटाथायोन : द सैल्स रेडॉक्स बफ़र.

यीस्ट 2013 : सूक्ष्मजीवी प्रौद्योगिकी संस्थान, दिसम्बर 6, 2013. शीर्षक:ई आर स्ट्रेस एण्ड एपोप्टोसिस : डिस्कवरिंग ए मिसिंग लिंक.

समरजीत भट्टाचार्य

वार्षिक बैठक : इण्डियन एकैडमी ऑफ न्यूरोसाइंसेज 2013, इलाहाबाद. शीर्षक:इन्ट्रासेल्युलर ट्रांस्क्रिप्शंस ऑफ़ मेटाबोलीक गूटामेट रेसेप्टर्स.

कौशिक चट्टोपाध्याय

वार्षिक बैठक : सोसायटी ऑफ़ बायोलॉजिकल कैमिस्ट्स, हैदराबाद विश्वविद्यालय, दिसम्बर 2-5, 2013.

अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन : बायोकेमिकल रोल ऑफ़ सैल सरफ़ेस मैक्रोमोलिक्युल्स, कोलकाता, जनवरी 20-24, 2014.

पूर्णानन्द गुप्तासर्मा

नेशनल सिम्पोजियम ऑन बायोफ़िजिक्स, पी जी आई एम ई आर, चण्डीगढ़, मई 11, 2013. शीर्षक: ए नॉवेल इन्ट्रिजिक फ़्लुओरोसेंस इन प्रोटीन्स फ़ॉम H-बॉण्डेड पेप्टाइड बॉण्ड्स विद इम्प्लिकेशन्स फ़ॉर बायोफ़िजिक्स एण्ड हैल्थ.

एम सी एम - जी ए वी कॉलेज, चण्डीगढ़, अगस्त 19, 2013, शीर्षक: इंजीनियरिंग प्रोटीन स्ट्रक्चर, फ़ंक्शन एण्ड स्टेबिलिटी.

पी जी आई एम ई आर, चण्डीगढ़, सितम्बर 7, 2013. शीर्षक: ए डिफ़रेंट काइंड ऑफ़ प्रोटियोमिक्स : सम साइड-यूजेज ऑफ़ मास स्पेक्ट्रोस्कोपी इन द बायोकेमिकल एनालिसिस.

पंजाब विश्वविद्यालय, चण्डीगढ़, मार्च 7, 2014. शीर्षक: टेक्निक्स इन बायोलॉजिकल मास स्पेक्ट्रोमेट्री.

सिम्पोजियम ऑन रिसेन्ट टेक्निक्स इन बायोटेक्नोलॉजी, मार्च 24, 2014. शीर्षक:सकुलर डाइकॉरिग स्टडीज ऑफ़ प्रोटीन्स.

मंजरी जैन

येति 2013 : नागालैण्ड विश्वविद्यालय, दिसम्बर 17-19, 2013. शीर्षक: बायोएकॉस्टिक्स इन इकोलॉजी.

लोलितिका मण्डल

वार्षिक बैठक : इण्डियन सोसायटी ऑफ़ डेवलपमेंटल बायोलॉजिस्ट्स 2013. शीर्षक:व्हाट इट टेक्स टुमेक ए हेमाटोपोइएटिक नीश.

बनारस हिन्दू विश्वविद्यालय, वारणसी. शीर्षक: ड्रोसोफ़िला एज ए मॉडल टु स्टडी हेमाटोपोइएटिक.

सुदीप मण्डल

इण्डियन सोसायटी फ़ॉर डेवलपमेंटल बायोलॉजी की वार्षिक बैठक, टी आई एफ़ आर मुंबई, दिसम्बर 2-4, 2013. शीर्षक:डे कापेण्टालेजिक एज ए न्यू अवतार ड्यूरिंग ट्रांस डिटर्मिनेशन इन ड्रोसोफ़िला.

महाबमेश्वर सेमिनार ऑन मर्डोकोन्ड्रिया मेटाबॉलिज़्म एण्ड एनर्जेटिक्स, जनवरी 27-30, 2014. शीर्षक: कन्ट्रोल ऑफ़ सेल ग्राथ बाय रिप्लिकेटव ऑक्सीजन स्पीशीज

श्रवण कुमार मिश्रा

एन आई टी दुर्गापुर, दिसम्बर 19, 2013. शीर्षक: मेकेनिज़्म ऑफ अल्टर्नेटिव आर एन ए स्प्लाइसिंग.

इंटरनेशनल कॉन्फ्रेंस ऑन यीस्ट बायोलॉजी - "यीस्ट 2013". सूक्ष्मजीव प्रौद्योगिकी संस्थान, चण्डीगढ़, दिसम्बर 6, 2013. शीर्षक: रेग्युलेशन ऑफ आर एन ए स्प्लाइसिंग बाय यूबिक्विटिन लाइक प्रोटीन एच यूबी 1.

#### अरुणिका मुखोपाध्याय

सिम्पोज़ियम ऑन बायोकेमिकल रोल ऑफ सैल सरफ़ेस मैक्रोमोलिक्युल्स, कोलकाता, 20-24 जनवरी, 2014.

#### सम्राट मुखोपाध्याय

भारतीय विज्ञान संस्थान बंगलौर, जुलाई 2013.

एन आई आई नई दिल्ली, जुलाई 2013.

भा प्रौ सं मद्रास, नवम्बर 2013.

इण्डियन असोसिएशन फॉर कल्टीवेशन ऑफ साइंस कोलकाता, दिसम्बर 2013.

साहा इंस्टीट्यूट ऑफ न्यूक्लियर फ़िजिक्स कोलकाता, दिसम्बर 2013.

#### एन जी प्रसाद

इण्डो-यू एस साइंस एण्ड टेक्नोलॉजी फ़ोरम, अप्रैल 9-11, 2013.

इण्डियन एकेडमी ऑफ साइंसेज़, फ़रवरी 23-26, 2014.

#### राजेश रामचन्द्रन

एल वी प्रसाद आई इंस्टीट्यूट भुवनेश्वर, अक्टूबर 19-21, 2013.

#### श्रवण सहरावत

पंजाब विश्वविद्यालय, अप्रैल 3-9, 2014.

पंजाब स्टेट काउंसिलिंग फ़ॉर साइंस एण्ड टेक्नोलॉजी, इण्डियन स्कूल ऑफ बिज़नेस, मार्च 5-6, 2014.

#### महक शर्मा

ई एम बी ओ - इण्डिया बायोसाइंस यंग साइंटिस्ट नेटवर्किंग मीटिंग, बंगलौर, नवम्बर 2013. शीर्षक: अन्डरस्टैंडिंग द मैकेनिज़्मस रेग्युलेटिंग वैसिक्युलर ट्रांस्फ़ेरिंग टु लाइसोज़ोम्स

इन्द्रप्रस्थ इंटरनेशनल कॉन्फ्रेंस ऑन बायोटेक्नोलॉजी, नई दिल्ली, अक्टूबर 2013. शीर्षक: रेग्युलेशन ऑफ मैमेलियन हॉप्स कॉम्प्लेक्स रिक्लूटमेंट टु लाइसोज़ोम्स बाय स्माल जीटी-पीएज Arl8b.

#### सोमदत्ता सिन्हा

भारतीय विज्ञान संस्थान बंगलौर, जुलाई 8 2013. शीर्षक: इंट्रोडक्शन टु नॉनलीनियरिटी इन बायोलॉजी.

इण्डियन वूमेन एण्ड मैथेमेटिक्स, भा.वि.शि.अ.सं. पुणे, जुलाई 26-28, 2013. शीर्षक: मैथेमेटिक्स इन / एण्ड बायोलॉजी.

एप्पाइड फ़िजिक्स सेमिनार, आई सी टी पी, इटली, नवम्बर 13, 2013. शीर्षक: रेग्युलेशन ऑफ सेल्युलर प्रोसेसेज़ फ़ॉम पाथवेज़ टु मल्टी सेल सिस्टम्स

जवाहरलाल नेहरू विश्वविद्यालय, अक्टूबर 15, 2013. शीर्षक: कम्पोज़िशनल कॉम्प्लेक्सिटी ऑफ जीनोम्स

भा प्रौ सं रुढ़की, जनवरी 20-22, 2014. शीर्षक: मॉडलिंग इन्फेक्शियस डिसेज़ फ़ॉम जीनोम्स टु पोपुलेशनस.

भा प्रौ संरोपड़, फ़रवरी 10, 2014. शीर्षक: मॉडलिंग इन बायोलॉजी.

डी.एस.टी.-एस.ई.आर.सी. स्कूल पंजाब विश्वविद्यालय, चण्डीगढ़, फ़रवरी 14-15, 2014. मॉडलिंग बायोकेमिकल पाथवेज़ पर चार व्याख्यान

विश्वभारती विश्वविद्यालय, फ़रवरी 24-26, 2014. शीर्षक: अन्डरस्टैंडिंग पोपुलेशन डायनेमिक्स फ़ॉम जेनेरिक टु स्पेसिफ़िक मॉडल्स.

एन सी बी एस बंगलौर, फ़रवरी 28, 2014. शीर्षक: कम्पोज़िशनल कॉम्प्लेक्सिटी ऑफ जीनोम्स.

#### राम यादव

ई एम बी ओ - इण्डिया बायोसाइंस यंग साइंटिस्ट नेटवर्किंग मीटिंग, बंगलौर, नवम्बर 2013. शीर्षक: डेसिफ़रिंग जीन ग्युलेटरी नेटवर्क्स अन्डलॉइंग से ल टाइप स्पेसिफ़िकेशन इन प्लांट शूट अपेक्स.

मोनाश विश्वविद्यालय, मेलबर्न, जुलाई 4 2013. शीर्षक: ट्रांस्क्रिप्शनल रेप्रे शन इन स्टम सेल स्पेसिफ़िकेशन - लेसन्स फ़ॉम प्लांट शूट अपेक्स.

इंटरनेशनल कॉन्फ्रेंस ऑन अराबिडॉप्सिस रिसर्च, सिडनी, जून 24-28, 2013. शीर्षक: ए हाई रेजोल्यूशन जीन एक्सप्रेसन मैप ऑफ अराबिडॉप्सिस शूट अपेक्स.

रामलिंगस्वामी फ्रेलशिप कान्क्लेव, एन सी सी एस पुणे, सितम्बर 12-14, 2013.

## पोस्टर प्रस्तुति

कविता बाबू, अन्डस्टैंडिंग द फ्रंक्शन ऑफ़ सेल एड्हीशन मोलिक्युल्स एट द सी एलीगैन्स नर्वस सिस्टम, ब्रिटिश सोसायटी फ़ॉर डेवेलपमेण्टल/सेल बायोलॉजी (वाँविक, यूके), मार्च 2014.

कविता बाबू, द फ्रंक्शन ऑफ़ सेल एड्हीशन मोलिक्युल्स एट द सी एलीगैन्स नर्वस सिस्टम, कोल्डस्प्रिंग हार्बर एशिया (जियांगसू, चीन), अक्टूबर 2013.

कविता बाबू, अन्डस्टैंडिंग द फ्रंक्शन ऑफ़ सेल एड्हीशन मोलिक्युल्स एट द सी एलीगैन्स नर्वस सिस्टम, इंटरनेशनल वार्म मीटिंग (लास एंजिल्स, यू एस ए), जून 2013.

आनन्द के. बछावत, अमनदीप कौर, अविनाश चंदेल, गूटाथायोन डिग्रेडेशन एण्ड अपॉप्टोटिक सेल डेथ : द रोल ऑफ़ द चैक्सी प्रोटीन फ़ैमिली, से ल एंड कॉन्फ्रेंस, कोल्डस्प्रिंग हार्बर लैबोरेट्री (यू एस ए), अक्टूबर 8-12 2013.

शैलेश कुमार, बनानी चट्टोपाध्याय, आनन्द के. बछावत, आइडेंटिफिकेशन ऑफ़ ए टी लैप 1, ल्यूसीन अमाइनोपेप्टाइड एज सिस-ग्लाइ पेप्टिडेसे ज़ इन प्लाण्ट्स, इंटरनेशनल कॉन्फ्रेंस ऑन यीस्ट बायोलॉजी, चण्डीगढ़, दिसम्बर 4-7 2013.

ए देशपाण्डे, ए शुक्ला, आनन्द के बछावत, फ्रंक्शनल एनालिसिस ऑफ़ ह्यूमन लाइसोसोमल सिस-टाइन ट्रांसपोर्टर सिस्टिनोसिन (सी टी एन एस) इन एस सेरेवेसी, इंटरनेशनल कॉन्फ्रेंस ऑन यीस्ट बायोलॉजी, चण्डीगढ़, दिसम्बर 4-7 2013.

एम जुलिकपल्ली, शम्भू यादव, आनन्द के बछावत, आइडेंटिफिकेशन ऑफ़ रेसिड्यूज इम्पोर्टेंट फ़ॉर प्रोटोन ट्रांसलोकेशन इन द प्रोटोन ड्रिवन प्लाज़्मा मेम्ब्रेन गूटाथायोन ट्रांसपोर्टर एचजीटी 1, इंटरनेशनल कॉन्फ्रेंस ऑन यीस्ट बायोलॉजी, चण्डीगढ़, दिसम्बर 4-7 2013.

मनीष वाधवा, आनन्द के बछावत, इंजीनियरिंग ऑफ़ आइसोप्रिनायड पाथवे ऑफ़ सेक्रोमाइसिस सेरेवेसी फ़ॉर टॉयूलारोडिन प्रोडक्शन, इंटरनेशनल कॉन्फ्रेंस ऑन यीस्ट बायोलॉजी, चण्डीगढ़, दिसम्बर 4-7 2013.

ए देशपाण्डे, ए शुक्ला, आनन्द के बछावत, फ्रंक्शनल एनालिसिस ऑफ़ ह्यूमन लाइसोसोमल सिस-टाइन ट्रांसपोर्टर सिस्टिनोसिन (सी टी एन एस) इन एस सेरेवेसी, सी डी आर 1 रिसर्च, नई दिल्ली, जनवरी 4-8 2014.

एम जुलिकपल्ली, शम्भू यादव, आनन्द के बछावत, आइडेंटिफिकेशन ऑफ़ रेसिड्यूज इम्पोर्टेंट फ़ॉर प्रोटोन ट्रांसलोकेशन इन द प्रोटोन ड्रिवन प्लाज़्मा

मेम्ब्रेन गूटाथायोन ट्रांसपोर्टर एचजीटी 1, सी डी आर 1 रिसर्च, नई दिल्ली, जनवरी 4-8 2014.

अमनदीप कौर, अविनाश चंदेल, आनन्द के. बछावत, गूटाथायोन डिग्रेडेशन एण्ड अपॉप्टोटिक सेल डेथ : द रोल ऑफ़ द चैक्सी प्रोटीन फ़ैमिली, से ल एंड कॉन्फ्रेंस, महाबलेश्वर सेमिनार ऑन माइटोकॉन्ड्रिया मेटाबॉलिज़्म एण्ड एनर्जेटिक्स, जनवरी 27-30, 2014.

करन पॉल, आनन्द कुमार राय, बरखा खिलवानी, एन्युअल मीटिंग ऑफ़ सोसायटी ऑफ़ बायोलॉजिकल कैमिस्ट्स, दिसम्बर 2-5 2013.

पी शर्मा, पी गुप्ताशर्मा, सेकेण्ड साइड बेस्ड एण्डोग्लूकनेज़ एक्टिविटी इन पी फ़्यूरियोसिस ट्रायोज़फ़ॉस्फ़ेट आइसोमरेज़, 2014.

शिव कुमार शर्मा, निधि एस डे, सतीश के तिवारी, हरलीन कौर, मयंक क चूध, पार्वती रमेश, लोलितिका मण्डल, बायोग्राफी ऑफ़ ए स्टेम सेल नीश, एन्युअल मीटिंग ऑफ़ इण्डियन सोसायटी ऑफ़ डेवेलपमेण्टल बायोलॉजिस्ट, टी आई एफ़ आर मुंबई, 2013.

शिव कुमार शर्मा, निधि एस डे, सतीश के तिवारी, हरलीन कौर, मयंक क चूध, पार्वती रमेश, लोलितिका मण्डल, बाय व्हाट इट टेक्स टुमेक ए नीश, ऑल इण्डिया सेल बायोलॉजी कॉन्फ्रेंस ऑन सेल डायनेमिक्स एण्ड सेल फ़ेट इन स्टेम, बंगलौर 2013.

सैकत घोष, शिव कुमार शर्मा, लोलितिका मण्डल, नीश इन एकशन, ऑल इण्डिया सेल बायोलॉजी कॉन्फ्रेंस ऑन सेल डायनेमिक्स एण्ड सेल फ़ेट इन स्टेम, बंगलौर 2013.

सैकत घोष, लोलितिका मण्डल, कै रेक्टराइज़ेशन ऑफ़ द हैमेटोपोएटिक नीश, बंगलौर माइक्रोस्कोपी कोर्स, एन सी बी एस 2013.

निधि शर्मा, लोलितिका मण्डल, डायसेक्टिंग स्टेम सेल्स एण्ड नीश क्रॉस टॉक ड्यूरिंग ड्रोसोफ़िला हैमेटोपोएसिस, ई एम बी ओ - इण्डिया बायोसाइंस यंग साइंटिस्ट नेटवर्किंग मीटिंग, बंगलौर, नवम्बर 2013.

पूनम अग्रवाल, स्वाति शर्मा, साक्षी गुप्ता, सुदीप मण्डल, ए नोवेल रोल, प्लेड बाय द मांफ़्रोज़ेन डेकापेण्टालेजिक ड्यूरिंग ट्रांसडिटर्मिनेशन, एन्युअल मीटिंग ऑफ़ इण्डियन सोसायटी ऑफ़ डेवेलपमेण्टल बायोलॉजिस्ट, टी आई एफ़ आर मुंबई, 2013.

आशीष जी तोशनीवाल, साक्षी गुप्ता, यशपाल सिंह, सुदीप मण्डल, मोलिक्युलर एण्ड जेनेटिक डायसेक्शन ऑफ़ सेल ग्रोथ रेग्युलेशन बाय माइटोकॉन्ड्रियल फ्रंक्शन, ऑल इण्डिया सेल बायोलॉजी कॉन्फ्रेंस ऑन सेल डायनेमिक्स एण्ड सेल फ़ेट इन स्टेम, बंगलौर 2013.

आशीष जी तोशनीवाल, साक्षी गुप्ता, सुदीप मण्डल, मोलिक्युलर एण्ड जेनेटिक डायसेक्शन ऑफ़ सेल ग्रोथ रेग्युलेशन बाय माइटोकॉन्ड्रियल फ़ंक्शन, महाबलेश्वर सेमिनार ऑन माइटोकॉन्ड्रिया मेटाबॉलिज़्म एण्ड एनर्जेटिक्स, जनवरी 27-30, 2014.

स्वाति शर्मा, लोलितिका मण्डल, सुदीप मण्डल, अनरैवलिंग द रेट्रोग्रेड सिग्नलिंग बाय माइटोकॉन्ड्रिया टु मॉड्युलेट कार्डियोजेनेसिस एण्ड हैमेटिपोएसिस इन ड्रोसोफ़िला एम्ब्र्यो, सेमिनार ऑन माइटोकॉन्ड्रिया मेटाबॉलिज़्म एण्ड एनर्जेटिक्स, जनवरी 27-30, 2014.

शैली गुप्ता, एन्युअल मीटिंग ऑफ़ सोसायटी ऑफ़ बायोलॉजिकल कैमिस्ट्स, दिसम्बर 2-5 2013.

जुनैद अली खान, एन्युअल मीटिंग ऑफ़ सोसायटी ऑफ़ बायोलॉजिकल कैमिस्ट्स, दिसम्बर 2-5 2013.

सम्राट मुखोपाध्याय, बायोफ़िजिकल सोसायटी मीटिंग, सैन फ़्रांसिस्को, फ़रवरी 2014.

वानिका गुप्ता, एन जी प्रसाद, रै पिड रिस्पॉन्स टु सेलेक्शन अगेन्स्ट स्यू मोनास एन्टोमोफ़ायला इन ड्रोसोफ़िला मेलानोगेस्टर विद आउट मेजर लाइफ़ हिस्ट्री ट्रेड-ऑफ़्स, मीटिंग ऑफ़ यूरोपियन सोसायटी फ़ॉर इवॉल्यूशनरी बायोलॉजी, लिस्बन, अगस्त 2013.

वानिका गुप्ता, एन जी प्रसाद, नो अपेरेन्ट कॉस्ट ऑफ़ इवॉल्व्ड इम्युनिटी इन ड्रोसोफ़िला मेलानोगेस्टर, यंग साइटिस्ट्स इन्वेस्टिगेटर्स मीट, एन सी बी एस, बंगलौर, नवम्बर 2013.

करन सिंह, एन जी प्रसाद, इवॉल्यूशन ऑफ़ रिप्रोडक्टिव बिहेवियर इन रिस्पॉन्स टु सेलेक्शन फ़ॉर रेजिस्टेन्स टु एन्वायर्नमेंटल स्ट्रेस इन ड्रोसोफ़िला मेलानोगेस्टर, मीटिंग ऑफ़ यूरोपियन सोसायटी फ़ॉर इवॉल्यूशनरी बायोलॉजी, लिस्बन, अगस्त 2013.

दिव्या खटेर, देवाशीष द्विवेदी, सुरभि बहल, आस्था सिंधवानी, महक शर्मा, रेग्युलेशन ऑफ़ मेमेलियन हॉप्स कॉम्प्लेक्स रिक्लुटमेण्ट टु लाइसोसोमस बाय स्मॉल जीटीपीएज़ Arl8B, अमेरिकन सोसायटी फ़ॉर सेल बायोलॉजी मीटिंग, दिसम्बर 2013.

दिव्या खटेर, देवाशीष द्विवेदी, सुरभि बहल, आस्था सिंधवानी, महक शर्मा, लाइसोसोमल जीटीपीएज़ Arl8B गवर्न्स हॉप्स टैदरिंग कॉम्प्लेक्स मीडिएटेड लेट एन्डोज़ोम-लाइसोसोम फ़्यूज़न इन मैमल्स, ऑल इण्डिया सेल बायोलॉजी कॉन्फ़्रेंस ऑन सेल डायनेमिक्स एण्ड सेल फ़ेट इन स्टेम, बंगलौर 2013.

दिव्या खटेर, देवाशीष द्विवेदी, सुरभि बहल, आस्था सिंधवानी, महक शर्मा, रेग्युलेशन ऑफ़ मेमेलियन हॉप्स कॉम्प्लेक्स रिक्लुटमेण्ट टु लाइसोसोमस बाय स्मॉल जीटीपीएज़ Arl8B, वेलकम ट्रस्ट एन्युअल कॉन्फ़्रेंस, अक्टूबर 2013.

आशुतोष श्रीवास्तव, सोमदत्ता सिन्हा, नेटवर्क एनालिसिस ऑफ़ इनहिबिशन एण्ड रेजिस्टेन्स मैकेनिज़्म इन वायरल पॉलीमरेज़ेज़, 18 कन्वर्सेशन, न्यू यॉर्क, 2013.

आशुतोष श्रीवास्तव, सोमदत्ता सिन्हा, नेटवर्कबेस्ड मॉडलिंग ऑफ़ इनहिबिशन एण्ड रेजिस्टेन्स मैकेनिज़्म इन एच आई वी 1 रिवर्स ट्रांस्क्रिप्टेज़, इंटरनेशनल एच आई वी डायनेमिक्स एण्ड इवॉल्यूशन मीटिंग, उट्रेख्ट, मई 2013.

आशुतोष श्रीवास्तव, सोमदत्ता सिन्हा, नेटवर्क एनालिसिस ऑफ़ द प्रोटीन कॉन्टेक्ट नेटवर्क्स ऑफ़ एच आई वी 1 रिवर्स ट्रांस्क्रिप्टेज़ एण्ड इट्स रेजिस्टेन्स म्यूटेण्ट्स, बायो वर्ल्ड, दिल्ली, 2013.

वी के प्रिया, सोमदत्ता सिन्हा, जेनेटिक वेरिएशन एण्ड इवॉल्यूशन ऑफ़ ट्रिप्टोफ़ैन बायोसिंथेटिक पाथवे जीन्स इन माइक्रोबियम जीनोम्स, इंटरनेशनल कॉन्फ़्रेंस ऑन सिस्टम्स बायोलॉजी, कोपनहेगन, अगस्त 30 - सितम्बर 3 2013.

## पुरस्कार व सम्मान

एम जुलिकफ़ली, शम्भू यादव : बेस्ट पोस्टर अवार्ड, इंटरनेशनल कॉन्फ़्रेंस ऑन यीस्ट बायोलॉजी, चण्डीगढ़, दिसम्बर 4-7 2013.

करन पॉल : बेस्ट पोस्टर अवार्ड, एन्युअल मीटिंग ऑफ़ सोसायटी ऑफ़ बायोलॉजिकल कैमिस्ट्स, दिसम्बर 2-5 2013.

हरलीन कौर : बी आर शेषाचर मेमोरियल बेस्ट पोस्टर अवार्ड, ऑल इण्डिया सेल बायोलॉजी कॉन्फ़्रेंस ऑन सेल डायनेमिक्स एण्ड सेल फ़ेट इन स्टेम, बंगलौर 2013.

पूनम अग्रवाल : एन्युअल मीटिंग ऑफ़ इण्डियन सोसायटी ऑफ़ डेवलपमेण्टल बायोलॉजिस्ट, टी आई एफ़ आर मुंबई, 2013.

सय्यद जीशान अली : एस एस ई ट्रेवल अवार्ड

विनेश शिनाय : ई एस ई एम ट्रेवल अवार्ड

वानिका गुप्ता : ई एस ई बी ट्रेवल अवार्ड

करन सिंह : डी बी टी ट्रेवल अवार्ड

दिव्या खटेर : एक्सिलेण्ट पोस्टर अवार्ड, ऑल इण्डिया सेल बायोलॉजी कॉन्फ्रेंस ऑन सेल डायनेमिक्स एण्ड सेल फेट इन स्टेम, बंगलौर 2013.

आशुतोष श्रीवास्तव : यंग साइंटिस्ट स्पीकर, इंटरनेशनल कॉन्फ्रेंस अल्बानी 2013.

आशुतोष श्रीवास्तव : बेस्ट पोस्टर अवार्ड, बायोवर्ल्ड 2013, भा प्रौ संदिल्ली.

आशुतोष श्रीवास्तव : डी बी टी - आई सी एम आर ट्रेवल अवार्ड.

आशुतोष श्रीवास्तव : यूनिवर्सिटी ऑफ़ कैलीफ़ोर्निया सैन डिएगो ट्रेवल अवार्ड.

वी के प्रिया : डी बी टी फ़ॉरेन ट्रेवल अवार्ड.

### कविता बाबू

इनोवेटिव यंग बायोटेक्नोलॉजिस्ट अवार्ड 2012-15.

वेलकम ट्रस्ट डी बी टी इण्डिया एलायंस इंटरमीडिएट करियर फ़ेलोशिप 2012-17.

योगेश दहिया

वेलकम ट्रस्ट डी बी टी इण्डिया एलायंस अर्ली करियर फ़ेलोशिप, जुलाई 2014.

### आनन्द के. बछावत

जे सी बोस फ़ेलो 2012-17

सम्पादक मण्डल : करेन्ट साइंस (जनवरी 1 2013 से), जर्नल ऑफ़ बायोसाइंसेज (जनवरी 1 2010 से), माइक्रोबियल सेल (जनवरी 1 2014 से).

सदस्य : टास्क फ़ोर्स ऑन बेसिक रिसर्च इन मॉडर्न बायोलॉजी (डी बी टी)

सदस्य : पी ए सी ऑन बायोकेमिस्ट्री बायोफ़िजिक्स, मोलिक्युलर बायोलॉजी एण्ड माइक्रोबायोलॉजी (डी एस टी)

### समरजीत भट्टाचार्य

विशेषज्ञ : डी बी टी न्यूरोबायोलॉजी टास्क फ़ोर्स 2012-13.

टी आई एफ़ आर अल्युमनाई एसोसिएशन पेटेण्ट अवार्ड.

### पूर्णानन्द गुप्ताशर्मा

सम्पादक मण्डल : प्रायोन

सदस्य : टास्क फ़ोर्स ऑन एनर्जी बायोसाइंसेज (डी बी टी)

### लोलितिका मण्डल

वेलकम ट्रस्ट डी बी टी इण्डिया एलायंस इंटरमीडिएट करियर फ़ेलोशिप 2010-15.

सदस्य : आई एन एस बी डी 2013 वैज्ञानिक समीति

### श्रवण कुमार मिश्रा

मुख्य अन्वेषक : मैक्स-प्लैंक डी एस टी पार्टनर ग्रुप, 2012-17.

आयोजक : यीस्ट बायोलॉजी, आई एम टी ईसी एच चण्डीगढ़, दिसम्बर 4-7 2013.

### सम्राट मुखोपध्याय

प्रोफ़ेसर बी.के.बछावत इंटरनेशनल ट्रेवल अवार्ड

### एन जी प्रसाद

सम्पादक मण्डल : जर्नल ऑफ़ जेनेटिक्स

### राजेश रामचन्द्रन

वेलकम ट्रस्ट डी बी टी इण्डिया एलायंस इंटरमीडिएट करियर फ़ेलोशिप 2013-17.

### महक शर्मा

वेलकम ट्रस्ट डी बी टी इण्डिया एलायंस इंटरमीडिएट करियर फ़ेलोशिप 2012-17.

ई एम बी ओ - इण्डिया बायोसाइंसेज यंग साइंटिस्ट नेटवर्किंग मीटिंग, बंगलौर, नवम्बर 2013.

### सोमदत्ता सिन्हा

जे सी बोस फ़ेलो 2012-17.

सदस्य : शैक्षणिक परिषद्, हैदराबाद विश्वविद्यालय.

सदस्य : वैज्ञानिक सलाहकार समीति, नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ़ बायोमेडिकल जीनोमिक्स, कल्याणी.

सदस्य : इन्सा इन्स्पायर फ़ैकल्टी अवार्डकमेटी ऑन बायोमेडिकल साइंसेज.

समन्वयक : नेशनल नेटवर्क फ़ॉर मैथेमेटिकल एण्ड कम्प्यूटेशनल बायोलॉजी, मोहाली नोड.

### राम यादव

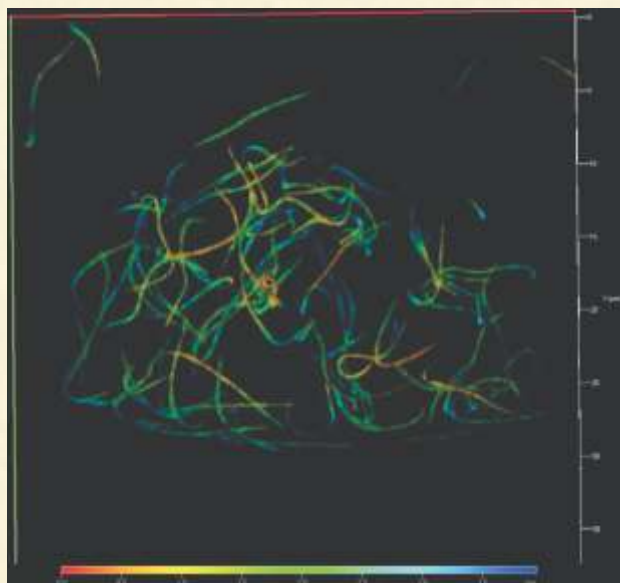
रामलिंगास्वामी फ्रेलेशिप (डी बी टी) 2012-17.

इनोवेटिव यंग बायोटेक्नोलॉजिस्ट अवार्ड 2012-15.

## पीएच.डी. अलंकरण

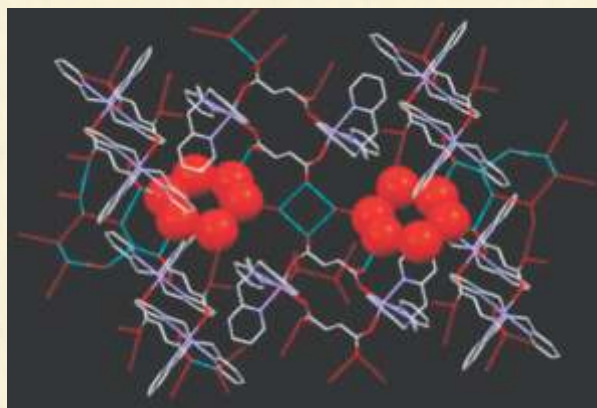
सुश्री नेहा जैन, शीर्षक : घेन कॉलेप्स, एग्रीगेशन एण्ड मेम्ब्रेन इण्ड्यूज्ड फ़ोर्लिंग ऑफ़ एमायलॉयडोजेनिक प्रोटीन्स, (डॉ. सम्राट मुखोपाध्याय के निर्देशन में सम्पादित).

श्री बोधिसत्त नन्दी, शीर्षक : ऑफ़ वार एण्ड लव : ए स्टडी ऑफ़ सेक्सुअल कॉन्फ़्लिक्ट एण्ड सेक्सुअल सेलेक्शन यूज़िंग ड्रोसोफ़िला मेलानगोस्टर लैबोरेट्री सिस्टम, (डॉ. एन.जी.प्रसाद के निर्देशन में सम्पादित).



## रासायनिक विज्ञान विभाग :सं काय एवं शोध

संस्थान के रासायनिक विज्ञान विभाग में रासायन विज्ञान के अनेक क्षेत्रों का प्रतिनिधित्व है। इनमें प्रायोगिक व सैद्धान्तिक रासायन के विभिन्न क्षेत्र सम्मिलित हैं। इन क्षेत्रों में प्रमुख हैं - कार्बनिक रासायन, अकार्बनिक रासायन, ऑर्गेनोमेटलिक कैमिस्ट्री, क्रिस्टलोग्राफी, मेटेरियल्स कैमिस्ट्री, लिक्विड क्रिस्टल्स, नैनोमेकेनिक्स, सॉलिड स्टेट एन एम आर, रिएक्शन डायनेमिक्स, क्वाण्टम कैमिस्ट्री, स्पेक्ट्रोस्कोपी इत्यादि। अधिक तकनीकी जानकारी इस वार्षिक प्रतिवेदन के अंग्रेजी संस्करण में उपलब्ध है।



## शोधप्रकाशन

कंस्ट्रक्शन ऑफ़ फंक्शनलाइज़्ड कार्बोसाइकल्स हैविंग कंटीन्यूअस टर्शियरी कार्बिनोल एंड आल कार्बन स्टीरियोजीनिक सेंटर्स, सी रेड्डी, एस अरुलानंदा बाबू, एन ए असलम, वी राजकु मार, यू रोपियन जर्नल ऑफ़ ऑर्गेनिक कैमिस्ट्री 2013, 2362-2380.

आर सी एम स्ट्रेटेजी बेस्ड एंटी इनटू न्यू क्राउन ईथर / पाली ईथर मैक्रो साइक्लिक सिस्टम्स डेराइव्ड फ़ॉम हाइड्रोक्सी बेन्जेल्डिहाइड्स - नवीन, आर परेला, एस. अरुलानंदा बाबू, टेराहेड्रॉन लेटर्स 2013, 2255-2260.

ऑक्जिलिअरी एनेबल्ड लैड केटेलाईज्ड डायरेक्ट अरिलेशन ऑफ़ मेथीलीन C (sp<sup>3</sup>)- H बांड ऑफ़ साइक्लोप्रोपेन्स : हाइली डाईएस्टेरोसेलेक्टिव असेम्बलिंग ऑफ़ डाई - एंड ट्राई सब्स्टिट्यूटेड सायक्लोप्रोपेनकार ब्रॉक्सामाइड्स, आर. परेला, बी. गोपालकृष्णन, एस अरुलानंदा बाबू, ऑर्गेनिक लेटर्स 2013, 15, 3328-3241.

डायरेक्ट बिस-अरायलेशन ऑफ़ साइक्लोब्यूटेनकार्बोक्सामाइड वाया डबल C-H एक्टिवेशन: ऐन ऑक्सीलीयरि-एडेड डायस्टीरियोसेलेक्टिव लैड-कैटेलाईज्ड एक्सेस टु ट्राईसब्स्टिट्यूटेड साइक्लोब्यूटेन स्क्वैफोल्ड्स हैविंग थ्री कन्टिजुयस् स्टीरियोसेंटर्स एंड ऐन ऑल सिस स्टीरियो-केमिस्ट्री, आर. परेला, बी. गोपालकृष्णन, एस अरुलानंदा बाबू, जर्नल ऑफ़ ऑर्गेनिक कैमिस्ट्री 2013, 78, 11911-11934.

डायस्टीरियोसेलेक्टिव कंस्ट्रक्शन ऑफ़ अ न्यू क्लास ऑफ़ निकोटिन एनालॉग्स हैविंग कन्टिजुयस् स्टीरियोसेंटर्स वाया 1,3-डाइपोलर साइक्लोएडिशन ऑफ़ एज़ोमेथिन इलिड्स, वी. राजकुमार, एस. अरुलानंदा बाबू, इंडियन जे. कैमिस्ट्री, सेक्शन ए. 2013, 52A, 1113-1127 (इन्वाइटेड आर्टिकल फॉर द स्पेशल इश्यू: 'कॉम्प्लेक्स केमिकल सिस्टम्स').

चिलेशन-कंट्रोलड डायस्टीरियोसेलेक्टिव कंस्ट्रक्शन ऑफ़ एन अराइल, एन असाइल/टोसाइलहाइड्राजोनो बीटा-सब्स्टिट्यूटेड एस्पार्टेट डेरिवेटिव्स वाया

बर्बियर-टाइप रिप्लेक्सन, एन. ए. असलम, एस. अरुलानंदा बाबू, ए. जे. सुधा, एम. यशु दा, ए. बाबा, टेराहेड्रन 2013, 69, 6598-6611.

मैग्नेटिक नैनो Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> कैटेलाइज्ड साल्वेंट फ्री स्टीरियो एंड रेजिओसेलेक्टिव एमिनोलाइसिस ऑफ़ इपांक्साइड्स बाइ अमाइन्स; ए ग्रीन मेथड फॉर द सिंथेसिस ऑफ़ बीटा-एमिनो अलकहोल्स, ए. कुमार, आर. परेला, एस. अरुलानंदा बाबू, सिंलेट 2014, 25, 835-842.

चिकोना अल्कालॉयड-कैटेलाइज्ड स्टीरियो सेलेक्टिव कार्बन-कार्बन बॉन्ड फॉर्मिंग रिप्लेक्सन्स, बाबू, एस. ए.; आनंद, आर. वी.; रामाशास्त्री, एस. एस. वी., रिसेंट पेपेट्स ऑन कैटेलाइसिस, 2013, 47. (इन्वाइटेड रिव्यू आर्टिकल).

कौर, जी., चौधरी, ए. आर. क्रिस्टल. ग्रोथ डिजाइन, 2014.

करणम, एम., चौधरी, ए. आर. क्रिस्टल. ग्रोथ डिजाइन 2013, 13, 4803-4814.

मित्रा, एम.; माजी, ए. के.; घोष, बी. के.; कौर, जि.; चौधरी, ए. आर.; लिन, सी. एच.; रिबस, जे.; घोष, आर.; पॉलिहेड्रन, 2013, 61, 15-19.

करणम, एम.; चौधरी, ए. आर. क्रिस्ट. ग्रोथ डिजाइन 2013, 13, 1626-1637.

आलम, पी.; लस्कर, आई. आर.; क्लीमेंट, सी.; कैसेनोवा, डी.; एलेमानी, पी.; करनाम, एम.; चौधरी, ए. आर.; बुचर, जे. आर. पॉलिहेड्रन, 2013, 53, 286-294.

हायरेरिकल इम्पोर्टेंस ऑफ़ कोऑर्डिनेशन एंड हाइड्रोजन बॉन्ड्स इन द फॉर्मेशन ऑफ़ होमोकार्बिल 2 डी कोऑर्डिनेशन पॉलीमर्स एंड 2D सुप्रामोलेक्युलर असेम्ब्लिज, कुमार एन.; खुल्लर, एस.; सिंह, वाई.; मंडल एस.के. क्रिस्टल इंजकॉम 2014, DOI:10. 1039/C4CE00387J.

टर्निंग द फॉर्मेशन ऑफ़ डाइकार्बोक्सीलेट लिंकर-असिस्टेड सुप्रामोलेक्युलर 1D चेन्स एंड स्क्वायर्स ऑफ़ Ni(II) यूजिंग कोऑर्डिनेशन एंड हाइड्रोजन बॉन्ड्स, खुल्लर, एस.; गुप्ता, वी.; मंडल, एस. के. क्रिस्टल इंजकॉम 2014, DOI:10. 1039/C4CE00434E.

कैरेक्ट्राइजेशन एंड इवैल्यूएशन ऑफ़ मल्टी कॉम्पोनेन्ट क्रिस्टल्स ऑफ़ हाइड्रोक्लोरोथायाजाइड, एचढा, आर.; भंडारी, एस.; खुल्लर, एस.; मंडल, एस. के.; जैन, डी. वी. एस., फार्मा रिस. 2014, DOI:10.1007/s11095-014-1344-0.

ए ग्रीन सिंथेसिस ऑफ़ थायेनो [2,3-c]जैन्थेन-6-वन्स थू द टैंडेम फोटोकेमिकल सिग्माट्रोपिक शिफ्ट एंड साइक्लोजेशन, जिंदल, पी.; भाटिया, आर.; खुल्लर, एस.; मंडल, एस. के.; कम्बोज, आर. सी. ग्रीन केमिस्ट्री लेटर्स एंड रिव्यूज 2014, 7, 126-130.

वन-शॉट फोटोकेमिकल सिंथेसिस ऑफ़ 5-(थायोफेन-3-yl)पैरनाल[2,3-c] क्रोमेन-2(3H)-वन्स फ्रॉम 3प्रोपेनोलोक्सि-क्रोमेनोन्स: अ केस ऑफ़ इंट्रामोलेक्युलर पटरनो-बुची रिप्लेक्सन, जिंदल, पी.; भाटिया, आर.; खुल्लर, एस.; मंडल, एस. के.; कम्बोज, आर. सी. फोटोकेम, फोटोबायोल, साई 2014, 13, 488-491.

1,3-डाईएजोलाइल फंक्शनलाइज्ड ऑर्गेनोप्रोपाइलसिलट्रेन्स: सिंथेसिस एंड स्ट्रक्चरल कैरेक्ट्राइजेशन, सिंह, जी. जे. पी.; गिरधर, एस.; खुल्लर, एस.; मंडल, एस. के. इन्वॉर्ग किम एक्टा 2014, 413, 203-207.

सिंथेसिस ऑफ़ सम बेन्जोफ्यूरोकसीपाइन्स' डेरिवेटिव्स वाया [3+2] साइक्लोएडिशन ऑफ़ इपांक्साइड्स विद टेथर्ड अल्काइन्स: फोटोकेमिकल अप्रोच। कम्बोज, आर. सी.; जिंदल, पी.; कुमार, डी.; खुल्लर, एस.; मंडल, एस. के., फोटोकेम. फोटोबायो. ए : केमिस्ट्री 2014, 278, 31-38.

स्ट्रक्चरल डाइवर्सिटी ऑफ़ द एन्केप्सुलेटेड वाटर क्लस्चर्स इन द 3D सुप्रामोलेक्युलर असेम्ब्लिज: अ साइक्लिक क्वासि-प्लेनर हेक्सामर ऑफ़ वाटर कंस्ट्रक्टेड थूस्ट्रॉग हाइड्रोजन बॉन्डिंग इंट्रैक्शंस, खुल्लर, एस.; मंडल, एस. के., क्रिस्टल इंजकॉम 2013, 15, 6652-6662.

स्ट्रक्चरल डाइवर्सिटी ऑफ़ Mn(II) कॉम्प्लेक्सेस विद एसिटिलीन डाईकार्बोक्सीलेट एंड हेक्साडेन्टेड एन्सिलरी-लीगांड्स अंडर एम्बिएंट कंडीशंस: इफेक्ट ऑफ़ मेथाइलिन चेन लेंथ ऑन कोऑर्डिनेशन आर्किटेक्चर्स, खुल्लर, एस.; मंडल, एस. के. क्रिस्टल ग्रोथ डिजाइन 2013, 13, 3116-3125.

ए न्यू पाथवे ऑफ़ फॉर्मेशन ऑफ़ रेडियल नेमैटिक ड्रॉपलेट्स विदिन अ लिपिड-लैडेन एक्वस-लिविड क्रिस्टल इंटरफेस "सिद्दीक एस.; दास, डी.; पाल, एस. के., आर एस सी एडु एन्सेज, 2014.

कोलॉइड-इन-लिविड क्रिस्टल जेल्स फॉर्मिड वाया स्पिनोडल डिफ्यूजिशन, बुकुसोगुलु, ई.; पाल, एस. के.; डी पै ब्लो, जे. जे.; अब्बोट, एन. एल. सॉफ्ट मैटर, 2014, 10, 1602-1610.

ट्राइफिनोइलिन बेस्ड डिस्कोटिक लिविड क्रिस्टल्स रिसेंट एडु एन्सेज, पाल एस के, सेतिया एस, अविनाश वी एस, कु मार एस, लिविड क्रिस्टल, 2013, 10, 1769-1816.

न्यूपेरीलीन बेस्ड नॉन कन्वेंशनल डिस्कोटिक लिविड क्रिस्टल्स, गुप्ता एस के, सेतिया एस, सिद्दीक एस, गुप्ता एन, कु मार एस, पाल एस के, आर एस सी एडु एन्सेज, 2013, 3, 12060-12065.

माइक्रोवेव असिस्टेड सिंथेसिस ऑफ़ नॉवल मिक्स्ड टेल रूफ्रिगोलॉल डेरिवेटिव, सेतिया एस, सोनी ए, गुप्ता एन, सिद्दीक एस, पाल एस के, लिविड क्रिस्टल, 2013, 40, 1364-1372.

पाल एस के, कुमार एस, आयनिक डिस्कोटिक लिक्विड क्रिस्टल्स, रिसेन्ट एड्वान्सेज एन्ड एप्लिकेशन्स, एडिटर्स: ए तिवारी, ए पी एफ अर्नर, बायोसेन्सर्स, नैनोटेक्नोलॉजी, स्क्रिबिनर पब्लिशिंग, 2014.

सिंथेसिस ऑफ 1,2,3-ट्राइसबस्टीट्यूटेड साइक्लोपेन्टाएन्युलेटेड बैजोथायोफ्रीन्स थू एन असिड मीडिएटेड सॉल्वेन्ट फ्री, वन-पॉट डॉमिनो प्रोसेज, सतपति बी, धीमन एस, रामाशास्त्री एस एस वी, यू रोपियन जर्नल ऑफ ऑर्गेनिक कैमिस्ट्री, 2014, 2022.

डाई-एण्ड ट्राइहेट्रोअराइलेल्कीन्स वाया सेल्फ-कन्डन्सेशन एण्ड इन्ट्रामोलिक्युलर फ्रीडल-क्राफ्ट्स टाइप रिएक्शन्स ऑफ हीटिरोएराइल एल्कोहॉल्स, धीमन एस, रामाशास्त्री एस एस वी, ऑर्गेनिक बायोमोलिक्यूलर कैमिस्ट्री, 2013, 11, 8030.

एसिड कैटालाइज्ड रिंग ट्रांसफॉर्मेशन ऑफ बेंजोफ्रयूरेन्स टु ट्राई-एण्ड टेट्रासबस्टीट्यूटेड फ्रूरेन्स, धीमन एस, रामाशास्त्री एस एस वी, जर्नल ऑफ ऑर्गेनिक कैमिस्ट्री, 2013, 78, 10427.

टेमिंग फ्रफ्रुराइल कैटायन्स फॉर दिसिंथेसिस ऑफ प्रिविलिज्ड स्ट्रक्चर्स एण्ड नांवल स्कैफोल्ड्स, धीमन एस, रामाशास्त्री एस एस वी, ऑर्गेनिक बायोमोलिक्युलर कैमिस्ट्री, 2013, 11, 4299.

वन स्टेप सिंथेसिस ऑफ 3-फॉर्माइल-2-फ्रूराइलकार्बिनाॅल्स एण्ड एलैबोरेशन टु अनप्रिसिडिप्टेड फ्रूरोट्रोफोन्स, धीमन एस, रामाशास्त्री एस एस वी, इण्डियन जर्नल ऑफ कैमिस्ट्री, 2013, 52A, 1103.

सिकोना एल्कलॉयड-कैटालाइज्ड स्टिरियोसेलेक्टिव कार्बन-कार्बन बाण्ड फॉर्मिंग रिएक्शन्स, बाबू एस ए, आनन्द आर वी, रामाशास्त्री एस एस वी, रिसेन्ट पेटेंट्स ऑन कैटालिसिस, 2013, 47.

दीपांश श्रीवास्तव, आर वेंकट सुब्बाराव, रमेश रामचन्द्रन, फ़िजिकल कैमिस्ट्री एण्ड कैमिकल फ़िजिक्स, 2013, 15, 6699-6713.

दीपांश श्रीवास्तव, आर वेंकट सुब्बाराव, रमेश रामचन्द्रन, आर एस सी एड्वान्सेज, 2013, 3, 25231-25236.

यूथिवरं जन, रमेश रामचन्द्रन, जर्नल ऑफ़ कैमिकल फ़िजिक्स, 2014, 140, 054101.

ए पान्डेय, बी. बापट, के आर शामसुंदर, जर्नल ऑफ़ कैमिकल फ़िजिक्स 140, 034319 (2014).

मार्सेल नूइजेन, ऑन्डेज डेमेल, दीपायन दत्ता, लिगुओ कॉन्गम् के आर शामसुंदर, वी लॉट्टिच, ली एम हॉटिंगटन, फ्रैंक नीस, जर्नल ऑफ़ कैमिकल फ़िजिक्स 140, 081102 (2014).

CH-pi एण्ड pi-pi इंटरैक्शन इन बेंजीन-एसिटिलीन क्लस्टर्स, एम मजु मदार, बी के मिश्रा, एन सत्यमूर्ति, कैमिकल फ़िजिक्स लैटर्स 557, (2013) 59-65.

एन एब इनिशियो क्वाण्टम कैमिकल इन्वेस्टिगेशन ऑफ़ द स्ट्रक्चर एण्ड स्टेबिलिटी ऑफ़ ओजोन-वाटर कॉम्प्लेक्सेस, पी कुमार, एन सत्यमूर्ति, कैमिकल फ़िजिक्स, 415(2013)214-221.

एब इनिशियो पोटेंशियल एनर्जी कर्व फॉर द ग्राउण्ड एन्डा लो लाइंग एक्ससाइटेड स्टेट एण्ड द इफ़ेक्ट ऑफ़  $2O_2$  स्टेट्स ऑन  $E^-$ -डबलिंग ऑफ़ द ग्राउण्ड स्टेट ऑफ़ NH- , एस श्रीवास्तव, एन सत्यमूर्ति, जर्नल ऑफ़ फ़िजिकल कैमिस्ट्री ए 117 (2013) 8623-8631.

डेंसिटी फ़ंक्शनल थ्योरेटिक स्टडीज ऑफ़ होस्ट-गेस्ट इंटरैक्शन इन गैस हाइड्रेट्स, पी कुमार, बी के मिश्रा, एन सत्यमूर्ति, कम्प्यूटेशनल एण्ड थ्योरेटिकल कैमिस्ट्री, 1029(2014)26-32.

एम के भारती, पूजा भारती, ए भारती, ए सिंह, संजय सिंह, एन के सिंह, जर्नल ऑफ़ मोलिक्युलर स्ट्रक्चर्स, 2014, 156-157, 326-332, सिंथेसिस, स्पेक्ट्रल एण्ड स्ट्रक्चरल कैरेक्टराइजेशन ऑफ़ Ni(II) कॉम्प्लेक्सेज ऑफ़ 4-एमाइनो-5-फ़िनाइल/3-पाइरिडाइल/थायोफ़ेन-2H-1,2,4-ट्रायाजोल-3-थायोन.

बेस मीडिएटेड 5-एण्डोडिंग साइक्लाइजेशन ऑफ़ N-प्रोपेगाइल प्रोलीन डेरिवेटिव्स ए फ़ैसाइल एन्टी टु पायरोलीजिडाइन स्कैफोल्ड्स, श्रीराम महेश, मनीष पारीक, बी टी रामानजुयुलू, गुरप्रीत कौर, आर विजय आनन्द, इण्डियन जर्नल ऑफ़ कैमिस्ट्री, 2013, 52 ए, 1086.

डायरेक्ट एसिटिरिफ़िकेशन ऑफ़ एरोमेटिक एल्डहाइड्स विद टेट्राफ़िनाइल फ़ॉस्फ़ोनियम ब्रोमाइड उन्डर ऑक्सीडेटिव एन एच सी कैटालिसिस, बी टी रामानजुयुलू, मनीष पारीक, वीरसिन्हा रेड्डी, आर विजय आनन्द, हेल्वेटिका केम. एक्टा, 2014, 97, 431.

के सुंदरराजन, एन रामनाथन, के एस विश्वनाथन, के विद्या, ई डी जेमिस, जर्नल ऑफ़ मोलिक्युलर स्ट्रक्चर्स 1049, 69 (2013).

बिश्नु प्रसाद कर, एन रामनाथन, के सुंदरराजन, के एस विश्वनाथन, जर्नल ऑफ़ मोलिक्युलर स्ट्रक्चर्स (इन प्रेस)

## पेटेंट:

अन्वेषक: श्रीनिवासा राव अरुलानन्दा बाबू तथा नय्यर अहमद असलम, पेटेंट क्रमांक 3400/DEL/2013, दिनांक: 20 नवम्बर 2013 शीर्षक: प्रोसेज फॉर द प्रिपेरेशन ऑफ़ होमोसेरीन लैक्टोन्स डेरिवेटिव्स



अन्वेषक:श्रीनिवासरव अरुलानन्दा बाबू तथा नवीन,पेटेण्ट क्रमांक 2152/  
DEL/2013,दिनांक: 18 जुलाई 2013

शीर्षक:नोवेल क्लास ऑफ़ क्राउन ईथर/पॉली- ईथर मैक्रोसाइक्लिक कम्पाउण्ड्स  
एण्ड द प्रोसेज़ ऑफ़ प्रिपेरेशन देयर ऑफ़.

अन्वेषक: श्रीनिवासरव अरुलानन्दा बाबू, रामाराव पेरला तथा बोजन  
गोपालकृष्णन,पेटेण्ट क्रमांक 1240/DEL/2013, दिनांक: 26 अप्रैल 2013

शीर्षक: नोवेल डाई एण्ड ट्राई स्बस्टीट्यूटेड साइक्लोप्रोपेन कार्बॉक्सामाइड  
कम्पाउण्ड्स एण्ड द प्रोसेज़ ऑफ़ प्रिपेरेशन देयर ऑफ़.

अन्वेषक: श्रीनिवासरव अरुलानन्दा बाबू तथा वदला राजकुमार, पेटेण्ट  
क्रमांक 1102/DEL/2013, दिनांक: 12 अप्रैल 2013

शीर्षक: नोवेल निकोटिन एनालॉग्स/2-पाइडाइलपारोलीडीन : डेरीवेटिव्स  
एण्ड द प्रोसेज़ ऑफ़ प्रिपेरेशन देयर ऑफ़

अन्वेषक:एस के पाल,एस सिद्दीक,पेटेण्ट क्रमांक 102/DEL/2014

शीर्षक:नोवेल टेक्नीक फ़ॉर प्रिपेरेशन ऑफ़ लिक्विड क्रिस्टल ड्रॉप्लेट् स



## शैक्षणिक भ्रमण

एस अरुलानन्द बाबू

कैमिस्ट्री डिपार्टमेण्ट,यू निर्वर्सिटी ऑफ़ बाथ, 16 सितम्बर 2013.

कैमिस्ट्री डिपार्टमेण्ट,यू निर्वर्सिटी ऑफ़ कर्डिफ़, 17 सितम्बर 2013.

कैमिस्ट्री डिपार्टमेण्ट,यू निर्वर्सिटी ऑफ़ बर्मिंघम, 18 सितम्बर 2013.

कैमिस्ट्री डिपार्टमेण्ट,यू निर्वर्सिटी ऑफ़ रीडिंग, 19 सितम्बर 2013.

संजय मण्डल

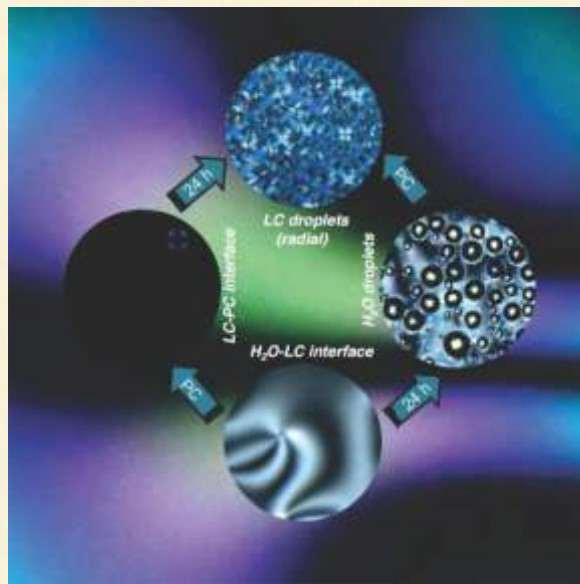
आई ए सी एस कोलकाता, दिसम्बर 23 2013 - जनवरी 1, 2014.

एस वी रामाशास्त्री श्रीपदा

स्कूल ऑफ़ कैमिस्ट्री, हैदराबाद विश्वविद्यालय.

आर विजय आनन्द

आई आई सी टी हैदराबाद, 2-5 मार्च 2014.



## आमंत्रित व्याख्यान

एस अरुलानन्दा बाबू

डिपार्टमेण्ट ऑफ़ कैमिस्ट्री, पंजाब विश्वविद्यालय, चण्डीगढ़, दिसम्बर 04-  
07, 2013. शीर्षक: स्टीरियोसेलेक्टिव C-C बॉण्ड फ़ॉर्मेशन : कन्स्ट्रक्शन  
ऑफ़ स्माल एण्ड मीडियम साइज़्ड रिंग मोलिक्युल्स हैविंग कंटीजियस  
स्टीरियोसेंटरस

अंशुमान राँय चौधुरी

जे एन यू कन्वेंशन सेंटर, नई दिल्ली, 21-23 नवम्बर, 2013. शीर्षक:  
ऑर्गेनिक फ़्लोरिन एण्ड इट्स इम्पोर्टेंस इन क्रिस्टल इंजीनियरिंग.

संजय मण्डल

पंजाब विश्वविद्यालय, 04-07 दिसम्बर 2013. शीर्षक: मेटल ऑर्गेनिक  
कार्बिनेशन नेटवर्क्स : एनकैप्सुलेटेड वाटर क्लस्टर्स एण्ड वाटर एड्जॉर्प्शन  
प्रॉपर्टीज़.

आई ए सी एस कोलकाता, दिसम्बर 30, 2013. शीर्षक: मेटल ऑर्गेनिक  
कार्बिनेशन नेटवर्क्स : एनकैप्सुलेटेड वाटर क्लस्टर्स एण्ड वाटर एड्जॉर्प्शन  
प्रॉपर्टीज़.

जी एन डी यू अमृतसर, फ़रवरी 14, 2014. शीर्षक: मेटल ऑर्गेनिक  
कार्बिनेशन नेटवर्क्स : एड्जॉर्बेन्ट ऑफ़ गैसेज़/लिक्विड्स एण्ड प्रिकर्सस टु  
क्रिस्टलाइन मेटल ऑक्साइड्स.

जी एन डी यू अमृतसर, फ़रवरी 28, 2014. शीर्षक: मेटल ऑर्गेनिक् कॉर्डिनेशन नेटवर्क : एनकैप्सुलेटेड वाटर क्लस्टर्स एण्ड मोलिक्युलर सीप्स विद ट्यूनेबल पोर साइजेज़

#### एस वी रामाशास्त्री श्रीपदा

स्कूल ऑफ़ कैमिस्ट्री, हैदराबाद विश्वविद्यालय, 22 अप्रैल, 2013.

एस वी यूनिवर्सिटी तिरुपति, 19 दिसम्बर 2013.

भारतीय विज्ञान संस्थान बंगलौर, 20 जनवरी 2014.

#### एन सत्यमूर्ति

भारतीदासन विश्वविद्यालय, तिरुचिरापल्ली, जून 14-15, 2013. शीर्षक: बाउल्स, बाल्स एण्ड शीट्स : फ़ाइव एण्ड सिक्स फ़ोल्ड सिमेट्री.

सी एस आई आर, फ़ोर्थ पैराडाइम इंस्टीट्यूट, बंगलौर, अगस्त 26-28 2013. शीर्षक: फ़्राम मोलिक्युल्स टु मेटेरियल्स : चैलेन्जेज़ एण्ड आप्च्युनिटीज़ इन कम्प्यूटेडेशनल कैमिस्ट्री.

कैमिकल फ़ण्टियर्स, गोवा, 28-30 अगस्त 2013. शीर्षक : फ़ॉम एटॉमिक एण्ड मोलिक्युलर क्लस्टर्स टु फ़्लोरल सिमेट्री : द रोल ऑफ़ पेन्टागन्स एण्ड हेक्सगन्स.

भारतीय विज्ञान राष्ट्रीय अकादमी, नई दिल्ली, 25 सितम्बर 2013. शीर्षक : इण्डियन इंस्टीट्यूट्स ऑफ़ साइंस एजुकेशन एण्ड रिसर्च : एन इण्डियन एक्स्पेरिमेंट इन साइंस एजुकेशन एण्ड रिसर्च.

जवाहरलाल नेहरू विश्वविद्यालय, नई दिल्ली, 15-16 अक्टूबर 2013, शीर्षक : फ़्लोरल सिमेट्री, कॉम्प्लेक्स सिस्टम्स : फ़ॉम फ़िजिक्स टु बायोलॉजी.

सी एस आई ओ चण्डीगढ़, 30 अक्टूबर 2013, शीर्षक : ए सिमेट्री एण्ड ब्यूटी ऑफ़ द फ़्लोरल वर्ल्ड अराउण्ड अस.

पंजाब विश्वविद्यालय चण्डीगढ़, नवम्बर 1 2013. शीर्षक : स्टैकिंग एण्ड स्प्रेडिंग इंटरैक्शन इन मोलिक्युलर मेटेरियल्स.

पंजाब विश्वविद्यालय चण्डीगढ़, दिसम्बर 5 2013. शीर्षक : बैक टु द बेसिक्स : द केस ऑफ़ डाई एटॉमिक आयन्स.

एन.आई.ए.एस.-डी.एस.टी. ट्रेनिंग प्रोग्राम, बंगलौर, दिसम्बर 19 2013. शीर्षक : इण्डियन इंस्टीट्यूट्स ऑफ़ साइंस एजुकेशन एण्ड रिसर्च : एन इण्डियन एक्स्पेरिमेंट इन साइंस एजुकेशन एण्ड रिसर्च.

एस.पी.एस.टी.आई मीटिंग ऑन हायर एजुकेशन इन टूटी फ़र्स्ट सेंचुरी, फ़रवरी 19 2013. इण्डियन इंस्टीट्यूट्स ऑफ़ साइंस एजुकेशन एण्ड रिसर्च : एन इण्डियन एक्स्पेरिमेंट इन साइंस एजुकेशन एण्ड रिसर्च.

एन.आई.एस.ई.आर. भुवनेश्वर, फ़रवरी 20 2014, शीर्षक : स्ट्रक्चरल मोटिव्स इन कैमिस्ट्री एण्ड कैमिकल बायोलॉजी.

स्पेक्ट्रोस्कोपी एण्ड डायनेमिक्स ऑफ़ मोलिक्युल्स एण्ड क्लस्टर्स, पु.री, फ़रवरी 20-23 2014. शीर्षक : सिमेट्री इन कैमिस्ट्री एण्ड द फ़्लोरल वर्ल्ड.

जी एन डी यू अमृतसर, फ़रवरी 27-28 2014. शीर्षक : स्ट्रक्चरल मोटिव्स इन कैमिस्ट्री एण्ड कैमिकल बायोलॉजी.

अन्ना विश्वविद्यालय, तिरुचिरापल्ली, मार्च 8 2014. शीर्षक : सिमेट्री इन कैमिस्ट्री एण्ड कैमिकल बायोलॉजी.

अलीगढ़ मुस्लिम विश्वविद्यालय, मार्च 22 2014. शीर्षक : सिमेट्री इन कैमिस्ट्री एण्ड कैमिकल बायोलॉजी.

#### संजय सिंह

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रुढ़की, दिसम्बर 13-16 2013. शीर्षक: बल्की इमिनोफ़ॉस्फ़ोनाअमीन्स फ़ॉर N-P-N कोऑर्डिनेशन : सिंथेसिस एण्ड स्ट्रक्चरल करेक्टराइज़ेशन ऑफ़ लीथियम इमिनोफ़ॉस्फ़ोनाअमाइड्स एण्ड होमोलेक्टिक बिस-चिलेट्स ऑफ़ Co(II), Ni(II) एण्ड Cu(II)

#### के. एस. विश्वनाथन

कालीकट विश्वविद्यालय, कालीकट, नवम्बर 24-25 2013. शीर्षक: आई आर स्पेक्ट्रोस्कोपी - रिसेन्ट एड्वान्सेज़.

पंजाबी यूनिवर्सिटी, पटियाला, फ़रवरी 13 2014. शीर्षक: कैमिस्ट्री इन इनर्ट मैट्रिक्स - द केज इफ़ेक्ट

#### पुरस्कार व सम्मान

गुरप्रीत कौर : ओरल प्रेजेंटेशन अवार्ड, 42 वाँ नेशनल सेमिनार ऑन क्रिस्टलोग्राफी, 21-23 नवम्बर 2013.

सुदीप माहेश्वरी : बेस्ट पोस्टर अवार्ड, 43 वाँ नेशनल सेमिनार ऑन क्रिस्टलोग्राफी, 28-30 मार्च 2014.

#### पोस्टर प्रस्तुति

शिवचरन बूदी, 42 वाँ नेशनल सेमिनार ऑन क्रिस्टलोग्राफी, जे एन यू नई दिल्ली, 21-23 नवम्बर 2013.

गुलशन कुमार, 42 वाँ नेशनल सेमिनार ऑन क्रिस्टलोग्राफी, जे एन यू नई दिल्ली, 21-23 नवम्बर 2013.

गुरप्रीत कौर, 42 वाँ नेशनल सेमिनार ऑन क्रिस्टलोग्राफी, जे एन यू नई दिल्ली, 21-23 नवम्बर 2013.

हरे राम यादव, 42 वाँ नेशनल सेमिनार ऑन क्रिस्टलोग्राफी, जे एन यू नई दिल्ली, 21-23 नवम्बर 2013.

इन्दु वर्मा, 42 वाँ नेशनल सेमिनार ऑन क्रिस्टलोग्राफी, जे एन यू नई दिल्ली, 21-23 नवम्बर 2013.

सुदीप माहेश्वरी, 42 वाँ नेशनल सेमिनार ऑन क्रिस्टलोग्राफी, जे एन यू नई दिल्ली, 21-23 नवम्बर 2013.

संदीप कुमार, विजय गुप्ता, साधिका खुल्लर, संजय मण्डल. 43 वाँ नेशनल सेमिनार ऑन क्रिस्टलोग्राफी, 28-30 मार्च 2014.

संदीप कुमार, साधिका खुल्लर, संजय मण्डल. मॉर्डन ट्रेन्ड्स इन इनऑर्गेनिक कैमिस्ट्री सिम्पोजियम, 13-16 दिसम्बर 2013.

नवनीता कुमार, साधिका खुल्लर, संजय मण्डल. मॉर्डन ट्रेन्ड्स इन इनऑर्गेनिक कैमिस्ट्री सिम्पोजियम, 13-16 दिसम्बर 2013.

बिस्वजीत लाहा, साधिका खुल्लर, संजय मण्डल. एन्वेल कन्वेंशन ऑफ़ कैमिस्ट्री 2013, 04-07 दिसम्बर 2013.

गौरव वर्मा, संदीप कुमार, साधिका खुल्लर, संजय मण्डल. एन्वेल कन्वेंशन ऑफ़ कैमिस्ट्री 2013, 04-07 दिसम्बर 2013.

बी टी रामानुजयुलु. नेचर इन्स्पायर्ड इनिशिएटिव्स, कैमिकल ट्रेण्ड्स कॉन्फ्रेंस, मार्च 2-5 2014.

रिशु, संजय सिंह. नेशनल सिम्पोजियम ऑन एडु एन्सेज इन कैमिकल साइंसेज, फरवरी 27-28 2014.

बिल्ला प्रशान्त, संजय सिंह. 43 वाँ नेशनल सेमिनार ऑन क्रिस्टलोग्राफी, 28-30 मार्च 2014.

रिशु, संजय सिंह. 43 वाँ नेशनल सेमिनार ऑन क्रिस्टलोग्राफी, 28-30 मार्च 2014.

दीपेन्द्र बबारी, कुलदीप, संजय सिंह. 43 वाँ नेशनल सेमिनार ऑन क्रिस्टलोग्राफी, 28-30 मार्च 2014.

गिन्नी करीर, कनु प्रिया वर्मा, के एस विश्वनाथन, फ़िनाइलएसिटाइलिन- वाटर हीट्रो डाइमर, एन- सिग्मा वर्सेज एच-पाई हाइड्रोजन बाँण्ड.

कनुप्रिया वर्मा, गिन्नी करीर, के एस विश्वनाथन, फ़िनाइलएसिटाइलिन- एसिटाइलीन कॉम्प्लेक्सेज - हू इज द प्रोटोन डोनर?

## भूविज्ञान व पर्यावरण विज्ञान विभाग : संकाय एवं शोध

संस्थान के भूविज्ञान व पर्यावरण विज्ञान विभाग में दो संकाय सदस्य हैं जो कि मुख्यतः जलवायु परिवर्तन, पर्यावरण संघटन व रसायन व अन्य सम्बन्धित क्षेत्रों में शोध कार्य में संलग्न हैं। अधिक जानकारी इस वार्षिक प्रतिवेदन के अंग्रेजी संस्करण में उपलब्ध है।

### शोधपत्र

हैरिस ई, बी सिन्हा, फ़ान पिंक्स्टर्न्स डी, टिल्गर अ, फ़ोम्बा के डब्ल्यू, श्नाइडर जे, रॉथ ए, ग़ौक टी, फ़ाह्लबु थ्र बी, मर्टे स एस, ली टी, कॉलेट जे, फ़ाले एस, बॉर्मे न एस, हॉप पी, हर्म न एच, एन्हैन्स्ट रोल ऑफ़ ट्रांज़िशन मेटल आयन कैटालिसिस ड्यूरिंग इन क्लूड ऑक्सीडेशन ऑफ़ SO<sub>2</sub>. साईंस 340, 727-730, 2013.

हैरिस ई, बी सिन्हा, हॉप पी, शु हेई ओनो एस, हाई प्रेसिजन मेजरमेंट्स ऑफ़ 33S एण्ड 34S फ़ैकशनेशन ड्यूरिंग SO<sub>2</sub> ऑक्सीडेशन रिवील कौसेज ऑफ़ सीज़नेलिटी इन SO<sub>2</sub> एण्ड सल्फ़ेट आइसोटोपिक कम्पोज़िशन, एन्वायर्नमेंटल साइंस एण्ड टेक्नोलॉजी 47, 12174-12183, 2013.

हेर्निंग एस, डिकमैन के, इग्राटियस के, शाफ़र एम, ज़ेडलर पी, हैरिस ई, सिन्हा बी, फ़ान पिंक्स्टर्न्स डी, मर्टेस एस, बिर्मिली डब्ल्यू, मर्केल एम, वू ज़ेड, वाइडनसोह्लर ए, वै क्स एच, हर्म न एच, स्ट्रैटमैन एस, इन्फ़्लुएन्स ऑफ़ क्लूड प्रोसेसिंग ऑन सी सी एन एक्टिवेशन बिहेवियर इन दा थुरिन्जियन फ़ारेस्ट, जर्मनी ड्यूरिंग एच सी सी टी-2010, एटमॉस्फ़ियरिक कैमिस्ट्री एण्ड फ़िजिक्स डिस्कशन 14 1617-1645, 2014.

हैरिस ई, बी सिन्हा, फ़ान पिंक्स्टर्न्स डी, श्नाइडर जे, पू लेन एल, कॉलेट जे, डी एना बी, फ़ाह्लबु थ्र बी, फ़ॉले एस, फ़ोम्बा के डब्ल्यू, जॉर्जसी, ग्राउक टी, हेर्निंग एस, ली टी, मर्टेस एस, रॉथ ए, स्ट्रैटमैन एफ़, बॉर्मेन एस, हॉप पी, हर्मन एच, इन-क्लूड सल्फ़ेट एडिशन टु सिंगल पार्टिकल्स रिजोल्ड विद सल्फ़र आइसोटोप एनालिसिस ड्यूरिंग एच सी सी टी-2010, एटमॉस्फ़ियरिक कैमिस्ट्री एण्ड फ़िजिक्स डिस्कशन 14, 2935-2981, 2014.

सरकार सी, कुमार वी, सिन्हा वी, मैसिव एमिशन ऑफ़ कार्बोनेटिक बेंजीनायड्स फ़्रॉम पैडी रेसीड्यू बर्निंग इन नॉर्थ इण्डिया, करेंट साइंस 12, 1703-1709, 2013.

सिन्हा वी, कुमार वी, सरकार सी, कैमिकल कम्पोज़िशन ऑफ़ प्री-मानसून एयर इन द इन्डो-गैजेटिक्स प्लेन मेजडर्स यू ज़िंग ए न्यूपी टी आर - एम एस

एण्ड एयर क्वालिटी फ़ैसिलिटी : हाई सरफ़ेस ओजोन एण्ड स्ट्रॉंग इन्फ़्लुएन्स ऑफ़ बायोमास बर्निंग, एटमॉस्फ़ियरिक कैमिस्ट्री एण्ड फ़िजिक्स डिस्कशन्स, 13, 31761-31813.

एडम जे ए, मार्टिनेज़ एम, सॉरिबस एम, हिडैल्गो पी जे, हार्ड र एच, डिस्का जे एम, ड्रीव्निक एफ़, सांग डब्ल्यू, विलियम्स जे, सिन्हा बी, हर्मेडेज़ सेबालॉस एम ए, विला-ग्युरॉ डि एरेलानो जे, सै पंडर आर, होसायनाली-बेगी ज़ेड, फ़िशर एच, लेलीवेल्ड जे, डेला मोरेना बी, मीटियरोलॉजी ड्यूरिंग द डोमिनो कैम्पेनएण्ड इट्स कनेक्शन विद ट्रेस गैसेज़ एण्ड एरोसोल्स, एटमॉस्फ़ियरिक कैम्. फ़िजिक्स. 14, 2325- 2342, doi:10.5194/acp-14-2325-2014, 2014.

हेंस के, नोवेली ए, मार्टिनेज़ एम, ऑल्ड जे, एडसिन्टे आर, बोह्र बी, फ़िशर एच, केरोनेन पी, कु बिस्टन डी, नॉल्शर ए सी, ओस्वाल्ड आर, पासोनेन पी, पेताजा टी, रेजिलिन ई, सै पंडर आर, सिन्हा वी, सिपिला एम, टाराबोरेली जी, टैटम अन्सर्ट सी, विलियम्स जे, लेलीवेल्ड जे, हार्डर एच, ऑब्जर्वेशन एण्ड मॉडलिंग ऑफ़ Hox रैडिकल्स इन ए बोरीयल फ़ारैस्ट, एटमॉस्फ़ियरिक कैमिस्ट्री एण्ड फ़िजिक्स डिस्कशन्स, 13, 28561-28629, doi:10.5194/acpd-13-28561-2013, 2013.

## शैक्षणिक भ्रमण

### बार्बेल सिन्हा

यूरोपियन ज्योफ़िजिकल यूनियन कॉन्फ़्रेंस, वियना , 7-12 अप्रैल 2013.

मैक्स-प्लॉंक इंस्टीट्यूट फ़ॉर कैमिस्ट्री, मैज़ , 10-12 मई 2013.

इण्डियन इंस्टीट्यूट ऑफ़ ट्रोपिकल मीटियरोलॉजी पुणे, अगस्त 30, 2013.

### विनायक सिन्हा

भा.वि.शि.अ.सं.तिरुवनन्तपुरम्, 18-20 अप्रैल 2013.

इंटरनेशनल सेंटर फ़ॉर इंटीग्रेटेड माउण्टेन डेवलपमेण्ट, काठमाण्डू , 26-30 अगस्त 2013.

मैक्स-प्लॉंक इंस्टीट्यूट फ़ॉर कैमिस्ट्री, मैज़ , 28 मई - 13 जुलाई 2013.

इण्डियन इंस्टीट्यूट ऑफ़ ट्रोपिकल मीटियरोलॉजी पुणे, 01-03 मई 2013.

फ़िजिकल रिसर्चलै बोरेट्री, अहमदाबाद, 06-07 मई 2013.

पंजाब विश्वविद्यालय, चण्डीगढ़ , 06 दिसम्बर 2013.

श्री सत्य साइ इंस्टीट्यूट ऑफ़ हायर लर्निंग, प्रशांतनिलायम, 14 दिसम्बर 2013.

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई, 07 मार्च 2014.

## पोस्टर प्रस्तुति/वार्ता

### बार्बेल सिन्हा

रैपिड एक्वस फ़ेज़ SO2 ऑक्सीडेशन इन विटर फ़ॉग इन द इण्डो गैजेटिक प्लेन. ज्योफ़िजिकल रिसर्चएबस्ट्रे क्ट्स, 15, ई जी यू 2013-603-2, 2013.

टेकिंग पोर्टेशियल प्रोबेबिलिटी फ़ंक्शन मैप्स टु द लोकल स्केल एण्ड मैथिंग दैम विद लन्ड यूज़ मैप्स. ज्योफ़िजिकल रिसर्च एबस्ट्रेक्ट्स, 15, ई जी यू 2013-401-4, 2013.

क्वाण्टिफ़ाइंग द कंट्रीब्यूशन ऑफ़ लॉग रेंज ट्रांसपोर्ट टुपी एम , NOx, एण्ड SO2 लोडिंग्स एट ए सब अर्बन साइट इन द नॉर्थ वेस्टर्न इण्डो गैजेटिक बेसिन, ज्योफ़िजिकल रिसर्चएबस्ट्रे क्ट्स, 15, ई जी यू 2013-862-1, 2013

पी एम ओवर समर टाइम इन इण्डिया : सोर्सेज़ एण्ड ट्रेण्ड्स इन्वेस्टिगेटेड यूज़िंग लॉग टर्म मेजरमेन्ट्स एण्ड मल्टिरिसेप्टर साईट बैक ट्रेजेक्टरी एनालिसिस ज्योफ़िजिकल रिसर्चएबस्ट्रे क्ट्स, 15, ई जी यू EGU2013-640-1, 2013.

हाई कन्सन्ट्रेशन्स ऑफ़ बायोलॉजिकल एयरोसोल पार्टिकल्स एण्ड आइस न्यूक्लिआइ ड्यूरिंग एण्ड आफ्टर रेन, ज्योफ़िजिकल रिसर्चएबस्ट्रे क्ट्स, 15, ई जी यू EGU2013-5514-1, 2013.

बायोलॉजिकल एयरोसोल पार्टिकल्स एण्ड आइस न्यूक्लिआइ ड्यूरिंग रेन एण्ड अदर इनसाइट्स, ई ओ एस ट्रांस. ए जी यू, फ़ाल मीट, सपलि . 94 : A11B-0028, 2013.

कैमिकल इमेजिंग एण्ड स्टेबल आइसोटोप एनालिसिस ऑफ़ एटमॉस्फ़ियरिक पार्टिकल्स बाय नैनोसिम्स, ई ओ एस ट्रांस. ए जी यू, फ़ाल मीट, सपलि . 94 : A54C-02 (Invited), 2013.

### विनायक सिन्हा

एन्हैन्सड फ़ॉर्मेशन ऑफ़ सैकेण्डरी एयर पॉल्युटेण्ट्स एण्ड एग्रावेशन ऑफ़ अर्बन स्मॉग ड्यू टु क्रांप रेसिड्यू बर्निंग एमिशन इन नॉर्थ इण्डिया. ज्योफ़िजिकल रिसर्च एबस्ट्रेक्ट्स, 15, ई जी यू 2013-646-1, 2013 (वार्ता).

ए लार्ज OH सिंक इन समर टाइम सरफेस एयर ऑफ द नॉर्दन इण्डि-गैजेटिक प्लेन रिवील्ड थू इन सिट्टु टोटल OH रिएक्टिविटी मेज़रमेन्ट्स. ई ओ एस ट्रांस. ए जी यू, फ़ाल मीट, सपलि . 94 : A21K-05, 2013 (वार्ता).

एट्मास्फियरिक मेज़रमेन्ट्स ऑफ़ टोटल OH रिएक्टिविटी : इंटरकम्पेरिज़न ऑफ़ द पम्प प्रोब टेक्नीक एण्ड द कम्पैरेटिव रिएक्टिविटी मेथड. ज्योफ़िज़िकल रिसर्चएब्स्ट्रेक्ट्स, 15, ई जी यू 2013- 5599, 2013 (वार्ता).

टेकिंग पोटेन्शियल प्रोबेबिलिटी फ़ंक्शन मैप्स टु द लोकल स्केल एण्ड मैचिंग दैम विद लैण्ड यूज़ मैप्स. ज्योफ़िज़िकल रिसर्च एब्स्ट्रेक्ट्स, 15, ई जी यू 2013-401-4, 2013 (पोस्टर).

क्वाण्टिफ़ाइंग द कंट्रीब्यूशन ऑफ़ लॉग रेंज ट्रांसपोर्ट टुपी एम , NO<sub>x</sub>, एण्ड SO<sub>2</sub> लोडिंग्स एट ए सब अर्बन साइट इन द नॉर्थ वेस्टर्न इण्डो गैजेटिक बेसिन, ज्योफ़िज़िकल रिसर्चएब्स्ट्रेक्ट्स, 15, ई जी यू 2013-862-1, 2013

मोलिक्युल्स ऑफ़ स्पेशल रेलेवेस इन एम्बिएण्ट इण्डियन एयर फ़ॉम द पर्स्पेक्टिव ऑफ़ फ़ण्डामेंटल एट्मास्फियरिक कैमिस्ट्री रिएक्शन्स एण्ड कायनेटिक्स, डिस्कशन मीटिंग ऑन स्पेक्ट्रोस्कोपी एण्ड डायनेमिक्स ऑफ़ मोलिक्युल्स एण्ड क्लस्टर, एन आई एस ई आर भुवनेश्वर, 20.02.2014-23.02.2014 (पोस्टर).

इण्डिया वाइड एमिशन एस्टिमेट्स ऑफ़ VOCs, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> डेराइव्ड फ़ॉम इन सिट्टु मेज़रमेण्ट्स ड्यूरिंग दिवाली, क्लाइमेट वर्कशॉप ऑन साइंस एण्ड पॉलिसी, भा प्रौ संमु बई, मार्च 2014 (पोस्टर).

वॉलेटाइल ऑर्गेनिक कम्पाउण्ड्स इन समर ओवर द नॉर्थ-वेस्ट इण्डो-गैजेटिक प्लेन, क्लाइमेट वर्कशॉप ऑन साइंस एण्ड पॉलिसी, भा प्रौ संमु बई, मार्च 2014 (पोस्टर).

## पुरस्कार व सम्मान

चिन्मय सरकार:

यंग साइंटिस्ट ट्रेवल अवार्ड (यूरोपियन ज्योफ़िज़िकल यूनियन तथा डी एस टी)

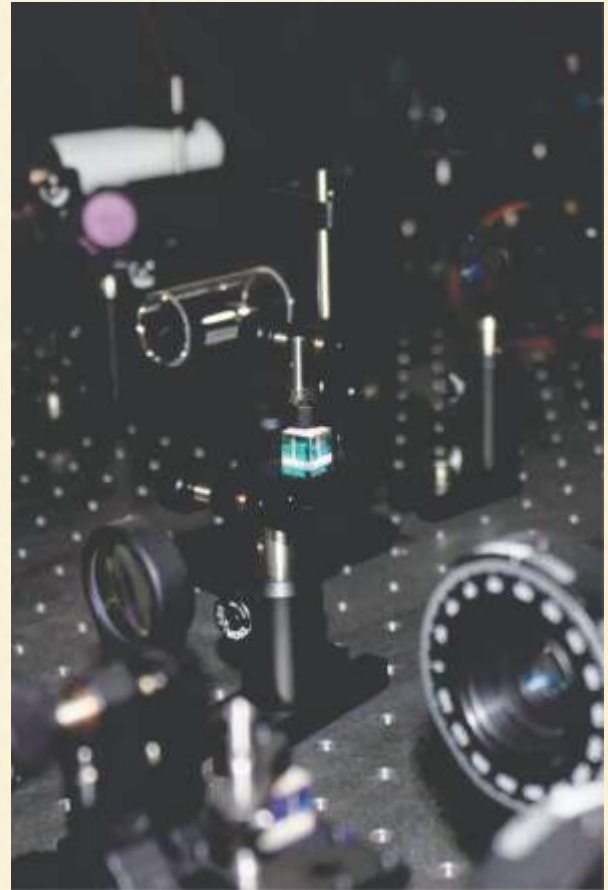
आई सी आई एम ओ डी - आई ए एस एस पोस्टडैम ट्रेवल अवार्ड

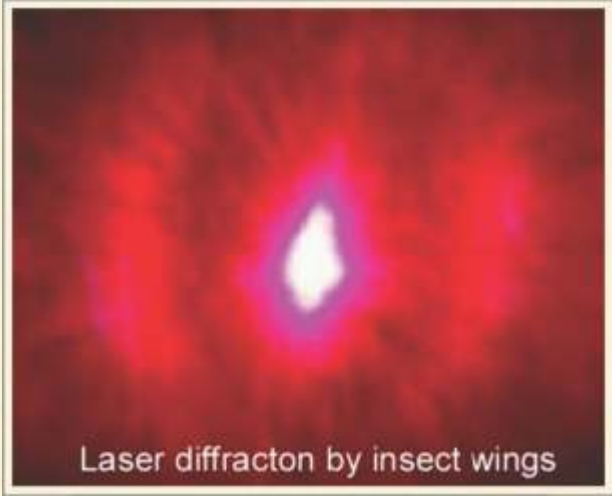
विनोद कुमार:

नांजिंग चीन में 10-12 मई 2014 के दौरान आयोजित इंटरनेशनल इंटीग्रेटेड लैण्ड ईकोसिस्टम एट्मास्फियर प्रोसेसेज़ स्टडी हेतु आयोजन समीति के सदस्य के रूप में नामित

## भौतिकीय विज्ञान विभाग : संकाय एवं शोध

संस्थान के भौतिकीय विज्ञान विभाग में प्रायोगिक तथा सैद्धान्तिक भौतिकी के विभिन्न क्षेत्रों के विशेषज्ञ शोध कार्य में संलग्न हैं। विभाग में खगोलिकी, कॉस्मोलॉजी, क्वाण्टम ऑप्टिक्स, कण्डेन्सड मैटर फ़िज़िक्स (प्रायोगिक व सैद्धान्तिक), बायोमोलिक्युलर एन एम आर, थर्मोडायनेमिक्स, स्टेटिस्टिकल फ़िज़िक्स, नॉन-लीनियर डायनेमिक्स, बोस आइंस्टाइन कंडन्सेशन, मेज़ोस्कोपिक सिस्टम्स, स्ट्रिंग थ्योरी इत्यादि का प्रतिनिधित्व है। अधिक तकनीकी जानकारी इस वार्षिक प्रतिवेदन के अंग्रेज़ी संस्करण में उपलब्ध है।





## शोधप्रकाशन

एस डोगरा, कविता दोराए;न्यू मेरिकली ऑप्टिमाइज़्ड बैण्ड सेलेक्टिव पल्सेज इन SOFAST-HMQC एक्सपेरिमेंट्स फ़ॉर बायो मोलिक्युलर एन एम आर, जर्नल ऑफ़ मोलिक्युलर स्ट्रक्चर्स, 1063, 45 (2014).

ए कुमारी, कविता दोराए, 3डी कैम कॉर : यूजिंग एन एम आर कैमिकल शिफ्ट 3डी कोरिलेशन मैप्स एज सैकेण्डरी स्ट्रक्चर आइडेंटिफ़ायर इन प्रोटीन्स, जर्नल ऑफ़ मोलिक्युलर स्ट्रक्चर्स, 1041, 200 (2013).

पी अनेजा, रमनदीप एस जोहल, प्रायर इन्फ़ॉर्मेशन एण्ड इन्फ़रेंस ऑफ़ ऑप्टिमलिटी इन थर्मोडायनेमिक प्रोसेसेज, जर्नल ऑफ़ फ़िजिक्स ए: मैथ. थ्योरी 46, 365002 (2013).

एक्स रॉकफ़ेल्ट, के शार्ज, पी ब्लाहा, संजीव कुमार, जे फ़ान डेन ब्रिंक, हाई प्रेशर क्युपरिक ऑक्साइड : ए रूम टेम्प्रेचरस्पिन-स्पाइरल मल्टीफ़ेरोइक, नेचर कम्युनिकेशन्स, 2511 (2013).

के पसरीजा, संजीव कुमार, हाई टेम्प्रेचर नॉन-कॉलीनियर मैग्नेटिज़्म इन ए बाईलीनियर बाईक्वाड्रेटिक हाइड्रोजनबर्ग मॉडल, फ़िजिकल रिव्यू बी 88, 188814 (2013).

जे एस से ब्रैड एल अग्रवाल, गौतम शीत, वोल्टेज इन्ड्यूज़्ड लोकल हिस्टेरिटिक फ़ेज़ स्विचिंग इन सिलिकॉन, एप्लाइड फ़िजिक्स लेटर्स 104, 162908 (2014).

ए अरोड़ा, पी कु मार, जे भगवती, कमल पी सिंह, गौतम शीत, माइक्रोस्कोपिक मॉड्युलेशन ऑफ़ मेकेनिकल प्रॉपर्टीज ऑफ़ ट्रांसपेरेन्ट इन्सेक्ट विंग्स, एप्लाइड फ़िजिक्स लेटर्स 104, 063702 (2014).

बी कुमार, ए ठाकुर, बी पाण्डा, कमल पी सिंह, ऑप्टिकली प्रोबिंग टॉन्शनल सुपरइलास्टिसिटी इन स्पाइडर्स सिल्क, एप्लाइड फ़िजिक्स लेटर्स 103, 201910 (2013).

कमल पी सिंह, प्रोग्रेस इन सब-एफ़ एस कन्ट्रोल ऑफ़ इलेक्ट्रॉन लोकलाइजेशन इन मोलिक्युल्स, प्रमाणा, 82, 87 (2014).

पी कुमार, कमल पी सिंह, सिग्रेचर ऑफ़ स्पेशियल कोरिलेशन इन सिमेट्रीज ऑफ़ नैचुरल फ़ोटोनिक स्ट्रक्चर ऑर्गनाइजेशन फ़ॉर बायो मिमेटिक एप्लिकेशन्स, एज कॉन्फ़्रेंस प्रोसीडिंग्स इन ई ए पी न्यूजलैटर्स, 15(30) : 10-11 (2013).

जी वर्मा, ए गौरव, जे नायक, कमल पी सिंह, कैन नो पॉवर लेजर इन्ड्यूज़्ड डिपल ऑन एयर-वाटर इंटरफ़ेस?, एज कॉन्फ़्रेंस प्रोसीडिंग्स इन सी एल ई ओ : 2013, ऑप्टिकल सोसायटी ऑफ़ अमेरिका, टेक्निकल डायजेस्ट, पेपर जे डब्ल्यू 2 ए.08

पी कुमार, डी शमून, कमल पी सिंह, ऑप्टिकल फ़ंक्शनलिटी ऑफ़ नैचुरल फ़ोटोनिक स्ट्रक्चर्स ऑन द ट्रांसपेरेन्ट इन्सेक्ट विंग्स फ़ॉर बायो-मिमेटिक एप्लिकेशन्स, एज कॉन्फ़्रेंस प्रोसीडिंग्स इन प्रोसीडिंग्स ऑफ़ एस पी आई ई, 9056, मार्च 2014.

योगेश सिंह, वाई टोकीवा, जे डॉन्ग, पी गोगेन्वार्ट, स्पिन लिक्विड क्लोज़ टुए क्वाण्टम क्रिटिकल प्वाइंट इन Na4Ir3O8, फ़िजिकल रिव्यू बी 88, 220413(R) (2014).

एच ग्रेटेसन, जे पी क्लान्सी, योगेश सिंह, पी गोगेन्वार्ट, जे पी हिल, जुंघो किम, एम एच उप्टॉन, ए एच सईद, डी कासा, टी गॉंग, यं ग-ज्यून किम, मैग्नेटिक एक्साइटेशन स्पेक्ट्रम ऑफ़ Na2IrO3 प्रोब्ड विद रेज़ोनेंट इन इलास्टिक एक्स-रे स्कैटरिंग, फ़िजिकल रिव्यूबी 87, 220407(R) (2013).

वी कोहार, सुदेशणा सिन्हा, इमर्जेन्स ऑफ़ एपीडेमिक्स इन रैपिडली वैरियिंग नेटवर्क्स, कै ऑस, सॉलिटॉन्स एण्ड फ़ेक्टल्स, 54, 127 (2013).

ई एच हेलन, एस के दाना, जे कथर्स, ई केहलर, सु देशणा सिन्हा, नॉइज़-एडेड लॉजिक इन एन इलेक्ट्रॉनिक एनालॉग ऑफ़ सिंथेटिक जेनेटिक नेटवर्क्स, प्लूँस वन (2013).

ए शर्मा, वी कोहार, एम श्रीमाली, सु देशणा सिन्हा, रियलाइजिंग लॉजिक गेट्स विद टाइम-डिलेड सिंथेटिक जेनेटिक नेटवर्क्स, नॉनलीनियर डायनेमिक्स 1-9 (नवम्बर 2013).

वी कोहार, के मुरली, सुदेशणा सिन्हा, एन्डैन्सड लॉजिकल स्टॉकैस्टिक रेज़ोनेन्स अन्डर पीरियोडिक फ़ोर्सिंग कम्युनिकेशन्स, नॉनलीनियर साइंस एण्ड न्यूमेरिकल सिमुलेशन, 19, 2866 (2014).

एस के भौमिक, पी राँय. एस के दाना, डी घोष, के मुरली, सुदेशना सिन्हा, टार्गेटिंग टेम्पोरल पैटर्न्स इन टाइम-डिले कैऑटिक सिस्टम्स, इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ बाइफ़्रैक्शन एण्ड कैऑस, 24, 1450014 (2014).

वी अग्रवाल, एस पी कांग, सुदेशना सिन्हा, रियलाइजेशन ऑफ़ मॉर्फिंग लॉजिक गेट्स इन अ रिप्रेसिलेटर विद कोरम सेसिंग फ्रीडबैक, फ्रिजिक्स लैटर्स ए, 378, 1099 (2014).

ए चौधरी, वी कोहार, सुदेशना सिन्हा, टेमिंग एक्सप्लोसिव ग्रोथ थू डायनेमिक रैन्डम लिंक्स, साइंटिफिक रिपोर्ट्स (नेचर), 4, 4308 (2014).

बी किया, के मुरली, एम आर जे मोतलघ, सु देशना सिन्हा, डब्ल्यू एल डिट्रो, सिंथेटिक कम्प्यूटेशन, कैऑस कम्प्यूटिंग लॉजिकल स्टोकास्टिक रेजोनेंस एण्ड एडिप्टिव कम्प्यूटिंग, इंटरनेशनल कॉन्फ्रेंस ऑन थ्योरी एण्ड एप्लिकेशन इन नॉनलीनियर डायनेमिक्स, (आई सी ए एन डी 2012) 51-65, (2014).

डब्ल्यू एल डिट्रो, ए मिलियोटिस, के मुरली, सुदेशना सिन्हा, लॉजिक फ्रॉम डायनेमिक्स, कैऑटिक सिग्नल प्रोसेसिंग (बुक चैप्टर), एडिटर एच ल्युएंग 85-107 (SIAM, 2013).

## शैक्षणिक भ्रमण

### अरविंद

मैस्यार्क विश्वविद्यालय, चैक रिपब्लिक, जू न 5-9 2013.

ब्रिटिश कोलम्बिया विश्वविद्यालय, कनाडा, जू लाई 2-5 2013.

लज्जुजाना विश्वविद्यालय, स्लोवेनिया, अक्टूबर 3-5 2013.

### जसजीत एस बागला

होमी भाभा सेंटर फॉर साइंस एजुकेशन मुंबई, मई 8-17 2013.

इंटर यूनिवर्सिटी सेंटर फॉर एस्ट्रोनॉमी एण्ड एस्ट्रोफिजिक्स, पुणे, मई 18-22 2013.

रेडियो एस्ट्रोनॉमी सेंटर, ऊटी, दिसम्बर 26-28, 2013.

### अभिषेक चौधरी

आई सी टी एस - टी आई एफ़ आर, बंगलौर, मई 15-23 2013.

एन सी बी एस बंगलौर, जू न 17-25 2013.

आइसर कम्प्यूटेशनल बायोलॉजी ग्रुप मीटिंग, रायचक, कोलकाता, अक्टूबर 24-27 2013.

### कविता दोराए

मैस्यार्क विश्वविद्यालय, चैक रिपब्लिक, जू न 5-9 2013.

लज्जुजाना विश्वविद्यालय, स्लोवेनिया, अक्टूबर 3-5 2013.

### हरविंदर के जस्सल

होमी भाभा सेंटर फॉर साइंस एजुकेशन मुंबई, मई 2013.

इंटर यूनिवर्सिटी सेंटर फॉर एस्ट्रोनॉमी एण्ड एस्ट्रोफिजिक्स, पुणे, मई 2013.

### संजीव कुमार

आई एस आई चेन्नई, दिसम्बर 12-13, 2013.

टोरोंटो विश्वविद्यालय, कनाडा, फरवरी 26-28, 2014.

### सुदीप्त सरकार

आई ओ पी, भुवनेश्वर.

### गौतम शीत

डी ई एस वाय, हैम्बर्ग, जर्मनी, सितम्बर 2013.

### योगेश सिंह

बूकहेवन नेशनल लैब, न्यूयॉर्क, 9-11 मार्च 2014.

स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय, 11-13 मार्च 2014.

### सुदेशना सिन्हा

हवाई विश्वविद्यालय, 20-28 जून 2013.

### के पी योगेन्द्रन

आई आई टी गांधीनगर, सितम्बर 07-09, 2013.

एच आर आई इलाहाबाद, दिसम्बर 2013.

## आमंत्रित व्याख्यान

### अरविंद

क्वाण्टम इन्फॉर्मेशन, कु रक्षेत्र विश्वविद्यालय, मई 13-14 2013.

डी.एस.टी.-इन्स्पायर शिविर, गु रनानक देव इंजीनियरिंग कॉलेज लुधियाना, अगस्त 9 2013.

गुरु गोविंद सिंह खालसा कॉलेज, चण्डीगढ़, सितम्बर 11 2013.

डी.एस.टी.-इन्स्पायर शिविर, चण्डीगढ़ गु प ऑफ़ कॉलेजेज, लांडरा, सितम्बर 28 2013.

लज्जुजाना विश्वविद्यालय, अक्टूबर 3 2013.

रोल ऑफ़ बेसिक साइंसेज़ इन इंजीनियरिंग, यूआई ई टी, चण्डीगढ़, नवम्बर 13 2013.

डी.एस.टी.-इन्स्पायर शिविर, एशियन इंस्टीट्यूट पटियाला, नवम्बर 17 2013.

क्यूआई पी ए 2013, एच आर आई इलाहाबाद, दिसम्बर 02-05 2013.

रिफ़ेशर कोर्स इन क्वाण्टम मेकेनिक्स, आई आई टी रुद्रकी, दिसम्बर 05-12 2013.

डी.एस.टी.-इन्स्पायर शिविर, गुरु गोबिंद सिंह खालसा कॉलेज, चण्डीगढ़, जनवरी 7 2014.

डी.एस.टी.-इन्स्पायर शिविर, चण्डीगढ़ यूनिवर्सिटी, घडुआं, जनवरी 22 2014.

आई एम एस सी चेन्नई, जनवरी 25 2014.

बी बी एस बी ई सी फ़तेहगढ़ साहिब, फ़रवरी 13 2014.

जी एन डी यू अमृतसर, फ़रवरी 14, 2014.

चण्डीगढ़ साइंस कॉंग्रेस, पंजाब विश्वविद्यालय, चण्डीगढ़, फ़रवरी 28, 2014.

कुरुक्षेत्र विश्वविद्यालय, मार्च 01-02 2014.

#### जसजीत एस बागला

द टेल ऑफ़ कॉमेटी टेल्स, साइंस सिटी कपूरथला, नवम्बर 9 2013.

हाई इन्टेन्सिटी मैपिंग, भा. वि.शि.अ.सं. मोहाली, मार्च 19 2014.

#### अभिषेक चौधरी

यंग इन्वेस्टिगेटर्स मीटिंग, पाण्डिचेरी, जनवरी 5-7 2014.

स्कूल ऑफ़ फ़िजिकल साइंसेज़, जे एनयू, मार्च 10 2014.

#### कविता दोराए

डी.एस.टी.-नाइपर ब्रैन स्टॉर्मिंग ऑन साइंस टेक्नोलॉजी एण्ड इन्वेंशन पॉलिसी, चण्डीगढ़, अप्रैल 16 2013.

एन एम आर एण्ड क्वाण्टम कम्प्यूटिंग, कुरुक्षेत्र विश्वविद्यालय, मार्च 13-14, 2013.

एन एम आर एट द इन्टरफ़ेस ऑफ़ फ़िजिक्स, कै मिस्ट्री एण्ड बायोलॉजी, भा प्रौ संकानपुर, अगस्त 30 2013.

लज्जुजाना विश्वविद्यालय, स्लोवेनिया, अक्टूबर 3-5 2013.

आई ए पी टी - एन एस एस पी 2014, पंजाब विश्वविद्यालय चण्डीगढ़, जनवरी 18 2014.

कुरुक्षेत्र विश्वविद्यालय, मार्च 01-02 2014.

#### हरविंदर के जस्सल

एस्ट्रोनॉमी ओलम्पियाड स्कूल, होमी भाभा सेंटर फ़ॉर साइंस एजुकेशन मुंबई.

फ़्रील्ड थ्योरी एस्पेक्ट्स ऑफ़ ग्रेविटी, भा प्रौ संगंधीनगर.

#### रमनदीप एस जोहल

प्रोबेबिलिटी एण्ड अन्सर्टेनिटी, डी.एस.टी.-इन्स्पायर, गुरु नानक इंजीनियरिंग कॉलेज लुधियाना, 08 अगस्त 2013.

अपॉच्युनिटीज़ एट आइसर, पं जाब एजुकेशन स्कूल बोर्ड, मोहाली.

आर ऑप्टिमल थर्मोडायनेमिक प्रोसेसेज - ए फ़ीचर ऑफ़ इन्फ़ेरेन्स?, भा.वि.शि.अ.सं.पु.णे, मार्च 15-16 2014.

#### राजीव कापड़ी

इंस्टीट्यूट ऑफ़ फ़िजिक्स भुवनेश्वर, सितम्बर 3 2013.

यंग इन्वेस्टिगेटर्स मीटिंग, पाण्डिचेरी, जनवरी 5-7 2014.

भारतीय विज्ञान संस्थान बंगलौर, फ़रवरी 1-3 2014.

कुरुक्षेत्र विश्वविद्यालय, मार्च 01-02 2014.

#### संजीव कुमार

नॉन-कोप्लेनर मैग्नेटिज़्म इन कोण्डो-लैटिस एण्ड हबर्ड मॉडल्स ऑन फ़स्ट्रेटेड लैटिसेज़, भारतीय विज्ञान संस्थान बंगलौर, दिसम्बर 2013.

नॉन-कोप्लेनर मैग्नेटिज़्म इन हबर्ड मॉडल ऑन फ़स्ट्रेटेड ज्योमेट्रीज़, टोरोंटो विश्वविद्यालय, कनाडा, मार्च 2014.

नॉन-कोप्लेनर मैग्नेटिज़्म इन कोण्डो-लैटिस एण्ड हबर्ड मॉडल्स ऑन फ़स्ट्रेटेड लैटिसेज़, डे नवर यू.एस.ए., मार्च 2014.



## गौतम शीत

स्टर्डिंग बायोफिजिक्स यूजिंग स्कैनिंग प्रोब माइक्रोस्कोप्स, कुरुक्षेत्र विश्वविद्यालय, मार्च 2014.

## मंदीप सिंह

कुरुक्षेत्र विश्वविद्यालय, मई 01-02 2014.

## कमल पी. सिंह

प्रोबिंग मेटर विद अल्ट्राफास्ट इन्टेन्स लेजर पल्सेज, कुरुक्षेत्र विश्वविद्यालय, मार्च 2014.

टॉर्जनल सुपर इलास्टिसिटी एण्ड ऑप्टिकल नैनो प्रोसेसिंग स्पाइडर सिल्क्स, रामानुजन कॉन्क्लेव पुणे, दिसम्बर 12-15 2013.

## योगेश सिंह

ट्यूनिंग ए स्पिन-लिक्विड इन टु ए कोरेलेटेड मेटल इन Na4-xIr3O8-δ, डेनवर यू.एस.ए., मार्च 3 2014.

स्पिन-लिक्विड क्लोज टु ए मैग्नेटिक क्वाण्टम क्रिटिकल प्वाइण्ट इन Na4Ir3O8, ब्रुकहेवन नेशनल लैब, मार्च 10 2014.

स्पिन-लिक्विड क्लोज टु ए मैग्नेटिक क्वाण्टम क्रिटिकल प्वाइण्ट इन Na4Ir3O8, स्टैन्फोर्ड यूनिवर्सिटी, मार्च 12 2014.

## सुदेशना सिन्हा

इंटरनेशनल कॉन्फ्रेंस ऑन नॉन लीनियर डायनेमिक्स, कुस्को, मई 12-17 2013.

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान इंदौर, दिसम्बर 11-14 2013.

सिम्पोजियम ऑन कॉम्प्लेक्स सिस्टम्स, दिल्ली, अक्टूबर 15-16 2013.

डी.एस.टी.-एस.ई.आर.सी. स्कूल ऑन नॉन लीनियर डायनेमिक्स, पंजाब विश्वविद्यालय, चण्डीगढ़, जनवरी 27-28 2014.

## अनंत वेंकटेशन

ब्रिगिंग द नैनो वर्ल्ड टु गेदर, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई

## पोस्टर प्रस्तुति

### अरविंद

स्ट्रक्चर ऑफ कम्प्यूटली एन्टैंगल्ड सबस्पेसेज, रिताब्रता सेनगु प्ता, अरविंद, क्यूआई पी 2014 (बार्सिलोना), फरवरी 3-7 2014.

पॉजिटिव मैप्स एण्ड क्वाण्टम फिल्टरेशन, रिताब्रता सेनगु प्ता, अरविंद, ए क्यू आई एस 2013 (चेन्नई), अगस्त 25-30 2013.

क्वाण्टम स्टेट टोमोग्राफी एण्ड एन्टैंगल्मेण्ट डिटेक्शन यूजिंग वीक मेजरमेण्ट्स, देबमाल्या दास, अरविंद, सी ओ एस टी 2014 (रेहोवोट), मार्च 23-27 2014.

एस्टिमेशन ऑफ क्वाण्टम स्टेट्स यूजिंग वीक एण्ड प्रोजेक्टिव मेजरमेण्ट्स : ए कम्पैरेटिव स्टडी, देबमाल्या दास, अरविंद, क्यू एस 2013 (बंगलौर), सितम्बर 2-3 2013.

एस्टिमेशन ऑफ क्वाण्टम स्टेट्स यूजिंग वीक एण्ड प्रोजेक्टिव मेजरमेण्ट्स : ए कम्पैरेटिव स्टडी, देबमाल्या दास, अरविंद, ए क्यू आई एस 2013 (चेन्नई), अगस्त 25-30 2013.

### जसजीत एस बागला

ऑप्टिमाइजिंग ऑब्जर्वेशन स्ट्रैटेजीज फॉर रेड शिफ्ट एड एच आई डिटेक्शन यूजिंग अपग्रेडेड ऊटी रेडियो टेलिस्कोप, भरत गहलौत, जे एस बागला, ए एस आई मीटिंग (मोहाली), मार्च 20-22 2014.

### कविता दोराए

टोमोग्राफिक रिकन्स्ट्रक्शन ऑफ जेनेरिक थ्री क्यूबिट स्टेट्स ऑन एन एम आर क्वाण्टम कम्प्यूटर यूजिंग ओन्ली टू क्यूबिट डिटेक्टर्स, श्रुति डोगरा, कविता दोराए, अरविंद, ए क्यू आई एस 2013 (चेन्नई), अगस्त 25-30 2013.

टोमोग्राफिक रिकन्स्ट्रक्शन ऑफ जेनेरिक थ्री क्यूबिट स्टेट्स ऑन एन एम आर क्वाण्टम कम्प्यूटर यूजिंग ओन्ली टू क्यूबिट डिटेक्टर्स, श्रुति डोगरा, कविता दोराए, अरविंद, क्यूएस 2013 (बंगलौर), सितम्बर 2-3 2013.

प्रिजर्विंग एन एन्टैंगल्ड स्टेट यूजिंग द सुपरजेनो इफेक्ट ऑन एन एम आर क्वाण्टम कम्प्यूटर, हरप्रीत सिंह, कविता दोराए, अरविंद, एन एम आर सोसायटी सिम्पोजियम (तेजपुर), फरवरी 2-5 2014.

एच आर - एम ए एस एन एम आर बेस्ड मैटाबॉलॉमिक एप्रोच टु स्टडी द इफेक्ट ऑफ फ्रंजीसाइडल सी ट्रीटमेन्ट ऑन व्हीट सीड जर्मिनेशन, नवदीप गोगना, कविता दोराए, यूरो-मार (क्रेटे, ग्रीस) जू न 30 - जुलाई 5 2013.

एन एम आर स्टडीज ऑफ़ फ़्लोरिनेटेड ड्रग्स यूज़िंग पी एफ़ जी स्पिन ईको एक्स्पेरिमेंट्स एण्ड क्रॉस कोरिलेटेड स्पिन रिलेक्सेशन, आदित्य झाझड़िया, कविता दोराए, एन एम आर सोसायटी सिम्पोज़ियम (तेजपुर), फ़रवरी 2-5 2014.

मोलिक्युलर डायनेमिक्स स्टिमुलेशन्स एण्ड मैग्नेटिक फ़ील्ड ग्रेडिएण्ट स्पिन ईको एन एम आर स्टडीज ऑफ़ एन्टी-ऑक्सीडेण्ट्स डिफ़्यूज़िंग इन ए फ़ॉस्फ़ोलिपिड बाइ लेयर, सतनाम सिंह, कविता दोराए, एन एम आर सोसायटी सिम्पोज़ियम (तेजपुर), फ़रवरी 2-5 2014.

#### रमनदीप एस.जोहल

कपलड क्वाण्टम ऑटो साइकिल एण्ड फ़िक्शन, जी थॉमस, आर एस जोहल, फ़ॉटियर्स ऑफ़ क्वाण्टम एण्ड मेज़ोस्कोपिक थर्मोडायनेमिक्स (प्राग, चेक रिपब्लिक), जुलाई 29 - अगस्त 3 2013.

क्वाण्टम ऑटो इंजिन : वर्क, एफ़िशिएन्सी एण्ड फ़िक्शन, जी थॉमस, आर एस जोहल, क्यूआई पी ए 2013 (इलाहाबाद), दिसम्बर 2-8 2013.

इन्फ़ेरेन्स ऑफ़ ऑप्टिमल कैरेक्टरेस्टिक्स ऑफ़ हीट इंजिन्स विद प्रायर इन्फ़ॉर्मेशन, पी अनेजा, आर एस जोहल, इंटर आइसर फ़िजिक्स मीट (पुणे), मार्च 15-16 2014.

#### गौतम शीत

इज पीज़ो रिस्पॉन्स फ़ोर्स माइक्रोस्कोपी ए स्मोकिंग गन फ़ॉर फ़ेरोइलेक्ट्रोसिटी एण्ड पीज़ो इलेक्ट्रोसिटी, गौतम शीत, आई सी ओ एन एस ए टी 2014.

### पी.एच.डी. अलंकरण

सुश्री अमृता कुमारी (डॉ. कविता दोराए के निर्देशन में सम्पादित).

### पुरस्कार, सम्मान व अनुदान

#### जसजीत सिंह बागला

सदस्य : हवाई में प्रस्तावित 30 मीटर खगोलीय दूरबीन हेतु इंटरनेशनल साइंस डेटर्मिनेशन टीम ऑन फ़ण्डामेंटल फ़िजिक्स एण्ड कॉस्मोलॉजी.

एसोसिएट : अब्दुस सलाम इंटरनेशनल सेंटर फ़ॉर थ्योरेटिकल फ़िजिक्स, त्रीस्ते, इटली (2014-19).

#### कमल पी. सिंह

मैक्स-प्लैंक इण्डिया मोबिलिटी ग्राण्ट (2014-18)

#### सुदीप्त सरकार

पी ई आई एन रिसर्च एक्सिलेंस प्रोग्राम, यूएस सी- इण्डिया द्वारा अनुदान शोध उपकरणों व सुविधाओंकी स्थापना

#### गौतम शीत

मल्टी मोड स्कैनिंग प्रोब माइक्रोस्कोप, लिक्विड हीलियम संयंत्र.

#### मंदीप सिंह

ऑप्टिकल टेबल्स, सिंगल फ़िक्वेन्सी ट्यूनेबल लेज़र्स, ऑप्टिक्स फ़ॉर लेज़र कूलिंग, ऑसिलोस्कोप्स, फ़ंक्शन जेनेरेटर्स, एकांस्टो-ऑप्टिक मांज्यूलेटर्स.

#### योगेश सिंह

इनर्ट गैस ग्लूब बॉक्स, फ़िजिकल प्रॉपर्टी मेज़रमेण्ट सिस्टम.

#### अनंत वेंकटेशन

सेंट्रल नैनो फ़ेब्रिकेशन फ़ैसिलिटी, थर्मल फ़िल्ड एमिशन स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप, 40 मेगा हर्ट्ज़ई- बीम लिथोग्राफी सिस्टम, प्लाज़्मा ड्रच सिस्टम.

### गणितीय विज्ञान विभाग : संकाय एवं शोध

संस्थान के गणितीय विज्ञान विभाग के गणितज्ञ विभिन्न क्षेत्रों में शोध कार्य में संलग्न हैं। विभाग में संख्या सिद्धान्त ने अनेक आयामों, बीज गणित, ज्यामिती, बीजगणितीय ज्यामिती, फ़ंक्शनल एनालिसिस, टोपोलॉजी, डिफ़रेंशियल अल्जेब्रा, ग्रुप रिंग्स, वैल्युएशन थ्योरी इत्यादि का प्रतिनिधित्व है। अधिक तकनीकी जानकारी इस वार्षिक प्रतिवेदन के अंग्रेजी संस्करण में उपलब्ध है।

### शोधप्रकाशन

कृष्णन्दु गोंगोपाध्याय, शिव प्रसाद, क्लासिफ़िकेशन ऑफ़ क्वाटरनियॉनिक हाइपरबोलिक आइसोमेट्रीज, कॉन्फ़ॉर्मल ज्योमेट्री 17 (2013), 68-76.

कृष्णन्दु गोंगोपाध्याय, द ज़ेड-क्लासेज़ ऑफ़ क्वाटरनियॉनिक हाइपरबोलिक आइसोमेट्रीज, जर्नल ऑफ़ ग्रुप थ्योरी 16 (2013), 941-964.

कृष्णन्दु गोंगोपाध्याय, वलेरी बार्बाकोव, पेलिन्ड्रॉमिक विद्वत् ऑफ़ फ़्री निलपोटेण्ट गुप्स, जर्नल ऑफ़ अल्जेब्रा 402 (2014), 379-391.

अनुज बिश्नोई, सुदेश के खण्डूजा, ऑन जनरलाइज़्ड शोनमैन पोलीनॉमियल्स, कम्प्यु निकेशन्स इन अल्जेब्रा, 41 (2013), 2417-2426.

अनुज बिश्नोई, संजीव कुमार, सुदेश के खण्डूजा, ऑन लिफ़्टिंग्स ऑफ़ पावर्स ऑफ़ इर्रिड्युज़िबल पोलीनॉमियल्स, जर्नल ऑफ़ अल्जेब्रा एण्ड इट्स एप्लिकेशन्स, 12:5 (2013), pp. 1-10.

अजय कुमार, चंचल कुमार, अलेक्जेंडर ड्यूअल्स ऑफ़ मल्टीपर्म्यूटाहेड्रॉन आयडियल्स, प्रोसीडिंग्स ऑफ़ इण्डियन एकेडमी ऑफ़ साइंस 4 (2014) 1-15.

यशोनिधि पाण्डेय, क्राइटेरिया फॉर एक्जिस्टेन्स ऑफ़ स्टेबल पैओराहोरिक  $SO_n, p$  एण्ड स्पिन बण्डल्स ओवर द प्रोजेक्टिव लाइन, जर्नल ऑफ़ रामानुजन मैथेमेटिकल सोसायटी.

गुरमीत के बक्शी, शालिनी गुप्ता, आई बी एस पासी, द स्ट्रक्चर ऑफ़ फ़ाइनाइट सेमिसिम्पल मेटासाइक्लिक ग्रुप अल्जेब्राज, जर्नल ऑफ़ रामानुजन मैथेमेटिकल सोसायटी 28, (2013) 141-158

गुरमीत के बक्शी, रविन्द्र एस कुलकर्णी, आई बी एस पासी, द रेशनल ग्रुप अल्जेब्रा ऑफ़ ए फ़ाइनाइट ग्रुप, जर्नल ऑफ़ अल्जेब्रा एण्ड इट्स एप्लिकेशन्स 12, 17 p. (2013).

महेन्द्र सिंह, फ्री 2-रैंक ऑफ़ प्रोडक्ट्स ऑफ़ मिलनर मैनीफ़ोल्ड्स, होमोलॉजी, होमोटॉपी एण्ड एप्लिकेशन्स, 16 (2014), 65-81.

महेन्द्र सिंह, कोहोमोलॉजी अल्जेब्रा ऑफ़ ऑर्बिट स्पेस ऑफ़ फ्री इन्वोल्यूशन्स ऑन लेंस स्पेसेज, जर्नल ऑफ़ द मैथेमेटिकल सोसायटी ऑफ़ जापान 5 (2013), 1055-1078.

## शैक्षणिक भ्रमण

### कृष्णेन्दु गोंगोपाध्याय

टाटा इंस्टिट्यूट ऑफ़ फ़ण्डामेंटल रिसर्च, मुंबई, मई 2013.

नेशनल यूनिवर्सिटी ऑफ़ सिंगापुर, जून 9-23, 2013.

इंस्टिट्यूट ऑफ़ मैथेमेटिकल साइंसेज, हांग कांग, जून 24-30, 2013.

विवेकानन्द महाविद्यालय, बर्द वान, दिसम्बर 26-31, 2013.

मैरीलैण्ड यूनिवर्सिटी, जॉर्जवाशिंगटन यूनिवर्सिटी, सिटी यूनिवर्सिटी ऑफ़ न्यू यॉर्क, मार्च 12-23, 2014.

### अमित कुलश्रेष्ठ

भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान पुणे, दिसम्बर 11-18, 2013.

### चंचल कुमार

रेवा इंस्टिट्यूट ऑफ़ टेक्नोलॉजी एण्ड मैनेजमेण्ट बंगलौर, 27-30 जून 2013.

केरला स्कूल ऑफ़ मैथेमेटिक्स कोझीकोड, 24-28 मार्च 2014.

### आलोक महाराणा

केरला स्कूल ऑफ़ मैथेमेटिक्स कोझीकोड, 17-26 February, 2014.

### यशोनिधि पाण्डेय

इंस्टिट्यूटो दे सिपनसिआस मटेमटिकाज, स्पेन.

चेन्नई मैथेमेटिकल इंस्टिट्यूट

### कपिल हरि परांजपे

टाटा इंस्टिट्यूट ऑफ़ फ़ण्डामेंटल रिसर्च, मुंबई, 12 अप्रैल 2013.

भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान पुणे, 16-17 सितम्बर 2013.

### लिंगराज साहू

जे एन सी ए एस आर, बंगलौर, दिसम्बर 13-15, 2013.

### महेन्द्र सिंह

आई सी टी पी त्रीस्ते, इटली, मार्च 07-जून 06, 2013.

हरिशा-चन्द्र रिसर्च इंस्टिट्यूट इलाहाबा, मार्च 01-06, 2014.

### वरदराज आर. श्रीनिवासन

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर, मई 06-जून 01, 2013.

## आमंत्रित व्याख्यान

### कृष्णेन्दु गोंगोपाध्याय

जॉर्जवाशिंगटन विश्वविद्यालय, वाशिंगटन डी सी, मार्च 2014.

सोबोलेव इंस्टिट्यूट ऑफ़ मैथेमेटिक्स, नोवोसिबिर्स्क, रूस, जून 2013.

इंस्टिट्यूट ऑफ़ मैथेमेटिकल साइंसेज, हांग कांग, जून 2013.

नेशनल सिंगापुर यूनिवर्सिटी, जून 2013.

### सुदेश कौर खण्डूजा

एन आई टी, हमीरपुर, जून 25-27, 2013.

यूआई ई टी, पंजाब विश्वविद्यालय, 14 नवम्बर 2013.

डी.एस.टी.-इन्स्पायर शिविर, एशियन इंस्टिट्यूशन, पंजाबी विश्वविद्यालय, पटियाला, नवम्बर 17 2013.

जे ई सी आर सी यूनिवर्सिटी, जयपुर, नवम्बर 29-30 2013.

डी.एस.टी.-इन्स्पायर शिविर, चण्डीगढ़ यु प ऑफ कॉलेजेज, मोहाली, जनवरी 25 2014.

इंटरनेशनल कॉन्फ्रेंस इन अल्जेब्रा एण्ड एलायड फ़ील्ड्स, हिमाचल प्रदेश विश्वविद्यालय, 26-27 मार्च 2014.

कॉलोकियम वक्ता, टी आई एफ आर - सी ए एम बंगलौर, 19 दिसम्बर 2013.

कॉलोकियम वक्ता, भारतीय विज्ञान संस्थान बंगलौर, 19 दिसम्बर 2013.

#### अमित कुलश्रेष्ठ

आर-इक्वलेस इन अल्जेब्राइक गुप्स, भा. वि.शि.अ.सं.पु जे, मई 24 2013.

अन एक्स्पेक्टेड अकरेंस ऑफ पाई, दयालबाग एजुकेशनल इंस्टीट्यूट आगरा, अगस्त 22 2013.

ऑर्थोगोनल ज्योमेट्री, भा. वि.शि.अ.सं.पु जे, दिसम्बर 2013.

#### चंचल कुमार

एलिमेंट्री ट्रांसफॉर्मेशन ऑफ रैंक टू वेक्टर बण्डल्स ऑन हाइपरइलिप्टिक कर्व्स, रेवा इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, बंगलौर, 27-30 जून 2013.

बेट्टी नंबर्स ऑफ सर्टेन मोनोमियल आयडियल्स, केरला स्कूल ऑफ मैथेमेटिक्स, कोझीकोड, 24-28 मार्च 2014.

#### आलोक महाराणा

कम्प्लेमेंट्स ऑफ मल्टी-सेक्शनस ऑन हिर्जेबुच सरफेसेज, केरला स्कूल ऑफ मैथेमेटिक्स, कोझीकोड, फरवरी 24, 2014.

#### यशोनिधिपाण्डेय

ब्राउअर गुप ऑफ मॉड्युलाई ऑफ पैराहोरिक टोर्सर्स, इंस्टीट्यूट ऑफ मैथेमेटिकल साइंसेज, चेन्नई.

ए प्रॉपरनेस क्राइटेरिया फॉर डिजेनेरेट क्वाड्रेटिक बण्डल्स, चेन्नई मैथेमेटिकल इंस्टीट्यूट, चेन्नई.

#### कपिल परांजपे

द टोपोस ऑफ फ़ाइनाइट सेट्स एण्ड अल्जेब्राइक ज्योमेट्री, रेवा इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, बंगलौर, 29 जून 2013.

हंसराज कॉलेज, दिल्ली विश्वविद्यालय, 8 मार्च 2014.

#### आई.बी. एस. पासी

मैथेमेटिक्स : आधार फॉर अवर नॉलेज एण्ड ह्यूमन डेवलपमेंट, भवन विद्यालय चण्डीगढ़, अगस्त 24 2013.

ज्योमेट्रिक गुप थ्योरी, दिल्ली विश्वविद्यालय, सितम्बर 21 2013.

ली डायमेशन सबरिंग्स, यू नाइटेड अरब यूनिवर्सिटी दुबई, अक्टूबर 28-31 2013.

मैथेमेटिक्स : आधार फॉर अवर नॉलेज एण्ड ह्यूमन डेवलपमेंट, डी ए वी कॉलेज चण्डीगढ़, जनवरी 5 2014.

ए फ़िल्ट्रेशन ऑफ़ थ्रु मल्टीप्लिकेटर, हरिश-चन्द्रा रिसर्च इंस्टीट्यूट, इलाहाबाद, मार्च 1 2014.

हायर मैथेमेटिक्स, आर्या पोस्ट-ग्रे जुएट कॉलेज पानीपत, मार्च 15 2014.

एस टी ई एम एजुकेशन इन द ट्वेंटी फ़र्स्ट सेंचुरी, चितकारा विश्वविद्यालय, मार्च 20 2014.

#### महेन्द्र सिंह

आई सी टी पी, त्रीस्ते, इटली, अप्रैल 2 2013.

एच बी एन गढ़वाल विश्वविद्यालय, जनवरी 13 2014.

मिनी कोर्स, हरिश-चन्द्रा रिसर्च इंस्टीट्यूट, इलाहाबाद, मार्च 1-6 2014.

हंसराज कॉलेज, दिल्ली विश्वविद्यालय, 8 मार्च 2014.

#### वरदराज आर. श्रीनिवासन

मिनी कोर्स, ए एफ एस स्कूल, भा प्रौ संकानपु र, मई 06-जून 01 2013.

#### पोस्टर प्रस्तुति

दिलप्रीत कौर: स्ट्रिंग रियलिटी एण्ड टोटल ऑर्थोगोनलिटी ऑफ़ गुप्स, यूनाइटेड अरब यूनिवर्सिटी दुबई, अक्टूबर 28-31 2013.

#### पुरस्कार व सम्मान

##### कृष्णेन्दु गोंगोपाध्याय

जूनियर एसोसिएट, आई सी टी पी, त्रीस्ते, इटली के रूप में नियुक्त

##### आई.बी. एस. पासी

मुख्य अतिथि : एम टी टी एस कार्यक्रम, पं जाब विश्वविद्यालय, 27 मई 2013.

शान्ति स्वरूप भटनागर की जयंती पर सम्मान समारोह, पंजाब विश्वविद्यालय, 21 फरवरी 2014.

मुख्य अतिथि : इंटरनेशनल कॉन्फ्रेंस ऑन मैथेमेटिक्स एण्ड इंजीनियरिंग साइंसेज, चितकारा विश्वविद्यालय, 20 मार्च 2014.

समन्वयक : सिम्पोजियम ऑन अल्जेब्रा एण्ड इट्स इन्टैरेक्शन्स, जम्मू विश्वविद्यालय, 4 फरवरी 2014.

सदस्य : गणित सलाहकार बोर्ड, एटर्नल यूनिवर्सिटी, बारू साहिब.

अध्यक्ष : गणित चयन समिति व सदस्य : अपेक्सकमेटी, इन्स्पायर फ्रै कल्टी अवार्ड प्रोग्राम, डी.एस. टी.

सचिव व समन्वयक, अनुभागीय समिति, भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी, व सदस्य : ज्वाइण्ट साइंस एजुकेशन पैनेल.

सदस्य : संचलन परिषद्, सोसायटी फॉर प्रमोशन ऑफ साइंस एण्ड टेक्नोलॉजी इन इण्डिया.

सदस्य : शैक्षणिक विद्वत् परिषद्, भा. वि.शि.अ.सं. मोहाली.

## पी.एच.डी. अलंकरण

श्रीमती शालिनी गुप्ता, शीर्षक: द स्ट्रक्चर ऑफ सेमीसिम्पल फ्राइनाइड मेटाअबेलियन ग्रुप अल्जेब्राज (प्रो.आई.बी.एस.पासी व

पंजाब विश्वविद्यालय, चण्डीगढ़ की डॉ.गु रमीत के. बक्शी के संयुक्त निर्देशन में सम्पादित).

## मानविकी व सामाजिक विज्ञान विभाग : संकाय एवं शोध

संस्थान के मानविकी व सामाजिक विज्ञान विभाग के संकाय सदस्य मानविकी के अनेक क्षेत्रों यथा विज्ञान का दर्शन व इतिहास, अंग्रेजी साहित्य, मानव-शास्त्र, इतिहास आदि में शोध कार्य में संलग्न हैं। अधिक जानकारी इस वार्षिक प्रतिवेदन के अंग्रेजी संस्करण में उपलब्ध है।

## शोधपत्र

पार्थ आर चौहान, इत्यादि, जीन्स, स्टोन टूल्स एण्ड मॉडर्न ह्यूमन डिस्पर्सल्स इन द सेंटर ऑफ द ओल्ड वर्ल्ड, प्रोसीडिंग्स ऑफ द कॉन्फ्रेंस मॉडर्न ह्यूमन एवोल्यूशन इन एशिया (2012).

मीरा नन्दा, योगा साइंटिस्ट : ए सैकेण्ड लोक एट स्वामी विवेकानन्दाज लीगेसी, न्यू मेन जर्नल ऑफ इंटेलिक्चुअल हिस्ट्री.

मीरा नन्दा, साइंस एण्ड सब अल्टर्न : री-एक्जामिनिंग द पोस्ट कोलोनियल केस अर्गेन्स्ट एनलाइटनमेण्ट रेशनलिज्म, इन प्रिपेयरेशन

वी राजेश, (बक रिव्यू) माइकल बर्गेन्डर, हीको फ्रेस, उलरिक श्राँडर, रिचुअल, कास्ट एण्ड रिलीजन इन कोलोनियल साउथ इण्डिया, स्टडीज इन रिलीजन एण्ड रेसेप्शन 3, 415-419.

वी राजेश, फ्रंटलाइन, अप्रैल 04 2014, 98-99, सीड्स ऑफ तमिल रेनेसाँ, रूव्यूऑफ मैन्यू स्क्रिप्ट्स, मेमोरी एण्ड हिस्ट्री : क्लासिकल तमिल लिटरेचर इन कोलोनियल इण्डिया बाय थियोडोर एस भास्करन.

पी. विसाखी, उमेशरेड्डी कचेरकी, 2013. मैनेजमेण्ट ऑफ ई रिसोर्सेज एट आइसर्स : ए कॉन्सोर्शियम एप्रोच, इलेक्ट्रॉनिक रिसोर्सेज मैनेजमेण्ट इन लाइब्रेरीज बाय चेन्नुपति के रमैया, अलायड पब्लिशर्स, नई दिल्ली.

सुशील कुमार सेन, पी. विसाखी, पी के जैन, 2013. पोटेन्शियल्स ऑफ द लाइब्रेरी प्रोफेशन इन इण्डिया : वाइब्रेंट रोल ऑफ लाइब्रेरी एसोशिएशन्स विद स्पेशल रेफरेंस टु ए एल डी आई, फिलीपींस 1012 अप्रैल 2013.

गुप्ता बीएम, अनुराग सक्सेना, पी. विसाखी, 2013. कन्ट्रिब्यूशन एण्ड इम्पैक्ट ऑफ इण्डियन एग्रीकल्चरल यूनिवर्सिटीज : ए पफॉर्मिस एनालिसिस यूजिंग साइंटोमेट्रिक टेक्निक्स, 200711 (इन प्रेस)

पी. विसाखी, रिति गुप्ता, 2013. कन्ट्रिब्यूशन एण्ड इम्पैक्ट ऑफ फ्रैकल्टी एण्ड स्कॉलर्स ऑफ आई आई एस ई आर मोहाली : ए साइंटोमेट्रिक स्टडी, 200812 (इन प्रेस, आई लाइब्रेरी फिलॉसफी एण्ड प्रैक्टिसेज)

जैन ए के, विसाखी पी, 2013. ए स्टडी ऑन स्ट्रेंगनिंग ऑफ डिजिटल लाइब्रेरी एण्ड इन्फॉर्मेशन मैनेजमेण्ट अण्डर एन ए आर एस,

विज्ञान 2020 : लुकिंग बैक 10 ईयर्स एण्ड फॉरिंग न्यूफ्रंटियर्स (आई सी डी एल 2013): प्रोसीडिंग्स, नवम्बर 2729, 2013, टी ई आर आई, नई दिल्ली, 352366.

पी. विसाखी, नवी हसन, 2013. यूनिजन कैटालॉग ऑफ एग्रीकल्चरल लाइब्रेरीज इन इण्डिया : ए स्कसेस स्टोरी ऑफ एन ए आर एस इंटरनेशनल रिसर्च, जर्नल ऑफ लाइब्रेरी एण्ड इन्फॉर्मेशन साइंस 4 (दिसम्बर 2013), : 603617.

## शैक्षणिक भ्रमण

### पार्थ चौहान

पंजाब विश्वविद्यालय चण्डीगढ़, मार्च 6-7, 2014.

### मीरा नन्दा

डिपार्टमेण्ट ऑफ़ साउथ एशियन, तिब्बतन एण्ड बुद्धिस्ट स्टडीज़, वियना विश्वविद्यालय, सितम्बर 19-21 2013.

पंजाब विश्वविद्यालय चण्डीगढ़, फ़रवरी 20-22, 2014.

### वी. राजेश

गुजरात केंद्रीय विश्वविद्यालय, गांधीनगर, 10 जनवरी 2014.

डिपार्टमेण्ट ऑफ़ ह्यूमैनिटीज़ एण्ड सोशल साइंसेज़ भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मद्रास, 10 मार्च 2014.

पंजाब विश्वविद्यालय, चण्डीगढ़, 6-7 मार्च, 2014.

### अनु सभलोक

इंस्टीट्यूट ऑफ़ यूरोपियन स्टडीज़ ऑफ़ मकाऊ एण्ड इंटरनेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ़ एशियन स्टडीज़, लाईडे न.

सृष्टि स्कूल ऑफ़ आर्ट, डिज़ाइन एण्ड टेक्नोलॉजी, बंगलौर, 20 मार्च 2013.

रॉयल ज्योग्राफ़िक सोसायटी - इंस्टीट्यूट ऑफ़ ब्रिटिश ज्योग्राफ़र्स, अगस्त 2013.

पंजाब विश्वविद्यालय, चण्डीगढ़, फ़रवरी 2014.

## पुरस्कार व सम्मान

### पार्थ चौहान

पूर्वी अफ़्रीका में लाल सागर के तटीय क्षेत्रों में पुरा मानव-विज्ञान शोध हेतु नेशनल साइंस फ़ाउण्डेशन (यूएस ए) द्वारा प्रदत्त शोध अनुदान में सह-मुख्य अन्वेषक.



### एस के अरुण मूर्ति

परास्नातक स्तर पर विज्ञान के दर्शन विषय की पाठ्यक्रम योजना व लेखन हेतु मानव संसाधन विकास मंत्रालय/विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (ई-पाठशाला) अनुदान.

### मीरा नन्दा

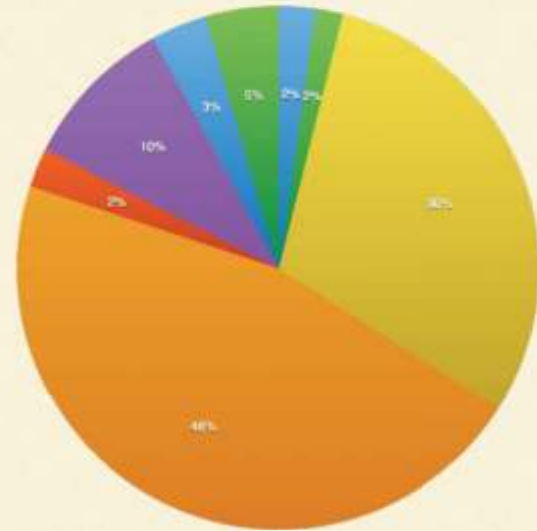
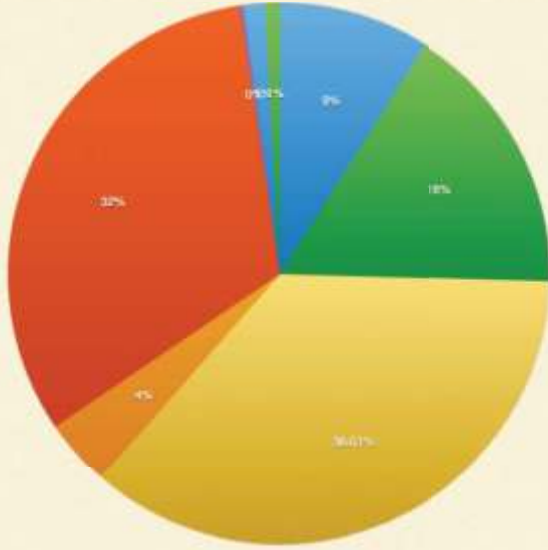
पुस्तक “एन्शिएण्ट एण्ड मॉडर्न : द कल्चरल मीनिंग ऑफ़ साइंस इन मॉडर्न इण्डिया” के लेखन हेतु भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी द्वारा अनुदान

### अनु सभलोक

डिकी सेंटर फ़ॉर इंटरनेशनल अन्डरस्टैंडिंग द्वारा हिमालय क्षेत्रों में प्रवासी श्रमिकों पर आधारित शोध हेतु अनुदान : इस अनुदान के अन्तर्गत गत वर्ष डार्टमुथ के विद्यार्थी होइवान् च्युएन्ग ने संस्थान में भ्रमण किया व इस वर्ष डार्टमुथ के विद्यार्थी जनक पधियार का इस हेतुचयन हुआ है।

## Plan Grant

(i) Pay & Allowances (ii) TA (iii) Scholarships (iv) Purchase of Equipment (v) Contingency (vi) Consumables  
(vii) Overheads (viii) Other Expenditure



Salary Non salary Equipments Furniture Construction Library Computers Miscellaneous

## R&D Projects

# 5

## योजनागत अनुदान

### योजनागत अनुदान

वर्ष 2013-14 के दौरान संस्थान ने मानव संसाधन विकास मंत्रालय से कुल रु. 112.82 करोड़ प्राप्त किए। गतवर्ष 2011-12 के उपयोग प्रमाण-पत्र के अनुसार अथ शेष राशि कुल रु. 4.69 करोड़ थी। इस प्रकार योजनागत अनुदान के अन्तर्गत उपलब्ध कुल राशि रु. 112.82 करोड़ थी। इसमें से विभिन्न बजट मदों में वर्ष 2013-14 में निम्न प्रकार से व्यय हुआ।

बजट मद	रु. (करोड़ में)
(i) वेतन घटक	10.55
(ii) अवेतन घटक	19.34
(iii) उपकरणों की खरीद इत्यादि	42.32
(iv) फर्नीचर की खरीद	4.74
(v) भवन निर्माण (जमा राशि सहित)	37.73
(vi) पुस्तक व्यय	0.28
(vii) संगणक सहयंत्र	1.48
(viii) अन्य स्थिर आस्ति	1.07
<b>कुल योग</b>	<b>117.51</b>

## अनुसंधान व विकास अनुदान

योजनागत अनुदान के अतिरिक्त वर्ष 2013-14 में संस्थान को अपने अनुसंधान व विकास खाते में रु. 8.35 करोड़ की राशि प्राप्त हुई। इस खाते की वर्ष 2012-13 से अथ शेष राशि रु. 10.78 करोड़ थी। इस प्रकार अनुसंधान व विकास अनुदान के अन्तर्गत उपलब्ध कुल राशि रु. 19.13 करोड़ थी। इसमें सेविभिन्न मदों में वर्ष 2013-14 में निम्न प्रकार से व्यय हुआ।

योजनागत अनुदान के अतिरिक्त वर्ष 2013-14 में संस्थान को अपने अनुसंधान व विकास खाते में रु. 8.35 करोड़ की राशि प्राप्त हुई। इस खाते की वर्ष 2012-13 से अथ शेष राशि रु. 10.78 करोड़ थी। इस प्रकार अनुसंधान व विकास अनुदान के अन्तर्गत उपलब्ध कुल राशि रु. 19.13 करोड़ थी। इसमें सेविभिन्न मदों में वर्ष 2013-14 में निम्न प्रकार से व्यय हुआ।

व्यय	:रु. (करोड़ में)
(i) वेतन तथा भत्ते	: 0.32
(ii) यात्रा भत्ता	: 0.24
(iii) छात्रवृत्ति	: 4.25
(iv) उपकरणों की खरीद	: 6.53
(v) आकस्मिक भत्ता	: 0.34
(vi) उपभोज्य	: 1.35
(vii) अधि-प्रभार	: 0.49
(viii) अन्य व्यय	: 0.64
<b>कुल योग</b>	<b>14.16</b>

इस खाते का अंत शेष रु. 4.97 करोड़ रहा।

### अक्षय निधि

इस खाते में दिनांक 31 मार्च 2014 को रु. 9.04 करोड़ शेष राशि के रूप में उपलब्ध थे।

### विद्यार्थी कल्याण खाता

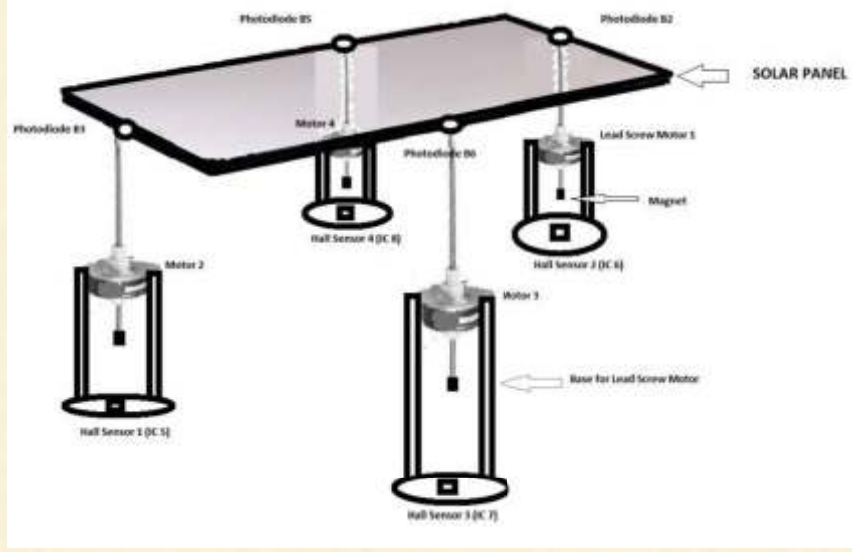
उपर्युक्त खातों के अतिरिक्त संस्थान में विद्यार्थी कल्याण खाता भी है जिसमें दिनांक 31 मार्च 2014 को शेष राशि रु. 0.63 करोड़ थी।



परियोजना क्रमांक	नाम	प्रमुख अध्येक्षक	अनुदान संस्था	अवधि	स्वीकृत राशिप्राप्त	राशि	
1	सी.एस.आई.आर.-07-0002	स्टडीज़ ऑफ़ डिसिपेटिव डायनेमिक्स इन क्वाण्टम कम्प्यू टर्स यू ज़िंग एन एम आर टैक्नीक्स	डॉ. कविता दोराए	सी.एस.आई.आर	3 वर्ष	9,45,000.00	5,66,620.00
2	डी.बी.टी.-07-0003	एक्सप्लोरिंग बायोमोलिक्युलर डायनेमिक्स यूज़िंग क्रॉस कोरिलेटेड स्पिन इन एम एम आर	डॉ. कविता दोराए	डी.बी.टी	3 वर्ष	53,04,400.00	42,25,600.00
3	डी.एस.टी.-09-0009	बायो - मोलिक्युलर सॉलिड स्टेट एन.एम.आर., थ्योरी, एक्सपेरिमेंट्स एण्ड एप्लिकेशन्स	डॉ. रमेश रामचन्द्रन	डी.एस.टी.	3 वर्ष	34,80,400.00	19,72,000.00
4	डी.एस.टी.-09-0011	सिथेसिस, स्ट्रक्चर एण्ड स्पेक्ट्रोस्कोपिकस्टडीज़ ऑफ़ लो वेलेण्ट लेट ट्रांज़िशनमेटल कॉम्प्लेक्सस विथ N - एरिलिमिडोइलएमीडोन एण्ड अदर न्यूट्रल शेलेटिंग लीगेण्ड्स	डॉ. संजय सिंह	डी.एस.टी.	3 वर्ष	19,95,200.00	14,00,000.00
5	डी.एस.टी.-10-0012	सिथेसिस, कैरेक्टराइज़ेशन एण्ड एप्रोप्रेशन स्टडीज़ ऑन प्रायोन ऑक्टापेप्टाइड एण्ड इट्स कोवेलेण्टली-लिंकड ऑलिगोमर्स	डॉ. मिली भट्टचार्य	डी.एस.टी. फ़ास्ट ट्रेक	3 वर्ष	16,68,000.00	15,23,000.00
6	डी.एस.टी.-10-0014	को - क्रिस्टलाइज़ेशन ऑफ़ एक्टिव फ़ार्मास्युटिकल इन्ट्रे डिएण्ट्स: पाथवे फ़ॉर एन्हेन्सड प्रॉपर्टीज़	डॉ. अंशुमान रॉय चौधुरी	डी.एस.टी.	3 वर्ष	19,31,000.00	18,74,000.00
7	डी.एस.टी.-10-0015	स्टडीज़ ऑन ऑर्गनोमेटालिक वेस्ट स्टीरियोसेलेक्टिव नॉनकार्बोहाइड्रेट सिथेटिक स्ट्रेट्ज़ी टु बड्स स्टीरियोडायवर्जेंट इमिनोशुगरस, इमिनोशुगर फ़ॉस्फ़ोनेट्स, इमिनोशुगर सी-ग्लु इडकोसाइड्स एण्ड इन्वेस्टिगेशन ऑफ़ बायोलॉजिकल एक्टिविटीज़	डॉ. एस अरुलानन्दा बाबू	डी.एस.टी.	3 वर्ष	19,75,000.00	19,00,000.00
8	10-डी.एस.टी.-आर.जे.एन.-F.1	रामानुजन फ़ेलोजिप	डॉ. कमल पी. सिंह	डी.एस.टी.	5 वर्ष	73,00,000.00	46,70,000.00
9	10-डी.बी.टी.-ए.एल.एल.-F.2	बेलकम-डी.बी.टी. एलायंस	डॉ. लोलितिका मण्डल	बेलकम-डी.बी.टी	6 वर्ष	3,49,37,689.00	2,52,53,481.00
10	10-डी.एस.टी.-जे.सी.बी.-F.3	जे. सी. बोस फ़ेलोजिप	डॉ. कपिल एच. परांज़पे	डी.एस.टी.	5 वर्ष	68,00,000.00	13,60,000.00
11	10-डी.एस.टी.-आर.जे.एन.-F.6	रामानुजन फ़ेलोजिप	डॉ. अनंत वैकटेशन	डी.एस.टी.	5 वर्ष	73,00,000.00	46,80,000.00
12	11-डी.एस.टी.-आर.जे.एन.-F.7	रामानुजन फ़ेलोजिप	डॉ. योगेश सिंह	डी.एस.टी.	5 वर्ष	73,00,000.00	36,60,000.00
13	11-डी.एस.टी.-आर.जे.एन.-F.8	रामानुजन फ़ेलोजिप	डॉ. संजीव कुमार	डी.एस.टी.	5 वर्ष	73,00,000.00	37,60,000.00
14	डी.एस.टी.-11-0017	द z-क्लामेज़ इन क्लामिकल यूप्स	डॉ. के. गोंगोपाध्याय	डी.एस.टी.	3 वर्ष	3,24,000.00	2,60,000.00
15	डी.एस.टी.-11-0018	एक्सप्लोरिंग सरफ़ेस पॉलीमर इन्टरैक्शन बाया एक्स्टर्नल फ़ोर्सिंग ऑफ़ द पॉलीमर	डॉ. राजीव कापड़ी	डी.एस.टी.	3 वर्ष	5,04,000.00	4,40,000.00
16	सी.एस.आई.आर.-11-0019	कॉन्फ़ोर्मल ग्लुटिडिसिटी एण्ड एमिवायड एप्रोप्रेशन ऑफ़ ह्यूमन एल्बुमिन	डॉ. एस मुखोपाध्याय	सी.एस.आई.आर	3 वर्ष	18,55,335.00	17,43,000.00
17	एन.के.एन.-11-0020	क्रिएशन ऑफ़ वर्चुअल क्लसकम्स	डॉ. अरविन्द	सी.आई.टी.		39,45,933.00	39,45,933.00
18	डी.बी.टी.-11-0021	स्ट्रक्चर-फ़ंक्शन स्टडीज़ ऑन विब्रियो कॉलेरी साइटोलाइसिस, ए मेम्ब्रेन डैमेजिंग पोरफ़ॉर्मिंग टॉक्सिन	डॉ. कौशिक चट्टोपाध्याय	डी.बी.टी	3 वर्ष	62,64,400.00	5,34,04,610.00
19	डी.बी.टी.-11-0022	मोलेक्युलर जेनेटिक एनालिसिस ऑफ़ माइटोकॉन्ड्रियल रेस्प्लेशन ऑफ़ सेल ग्रोथ इन ड्रोसोफ़िला	डॉ. सुदीप मण्डल	डी.बी.टी	3 वर्ष	67,24,000.00	59,79,000.00
20	मैक्स-11-0023	ट्रोपोस्फ़ेरिक OH रिएक्टिविटी एण्ड VOC मेज़रमेंट्स विद्इन इण्डिया	डॉ. विनायक सिन्हा	Max Planck- डी.एस.टी.	3 वर्ष	62,45,802.00	62,45,802.00

21	डी.एस.टी.-11-0024	मेटल ऑर्गेनिक फ़े मवर्क्स कॉम्प्रोमाइज़्ड ऑफ़ डाइ-मेटल एण्ड मल्टी-एटम ऑर्गेनिक लिक्वर्स	डॉ. संजय मण्डल	डी.एस.टी.	3 वर्ष	36,36,000.00	13,76,000.00
22	डी.ए.ई.-11-0025	ए स्टडी ऑफ़ वैल्यूड फ़ील्ड्स एण्ड इरिड्यूज़िबल पॉलीनॉमियल्स	डॉ. एस के खण्डूजा	डी.ए.ई	1 वर्ष	3,99,100.00	3,99,100.00
23	डी.एस.टी.-11-0026	क्वाण्टम हीट इंजिन्स: वर्क, एन्ट्रॉपी एण्ड इन्फ़ॉर्मेशन एट द नैनोस्केल	डॉ. आर एस जोहल	डी.एस.टी.	3 वर्ष	13,56,000.00	10,00,000.00
24	डी.एस.टी.-11-0027	एन इम्पिरिकल असेसमेंट ऑफ़ द रोल ऑफ़ इंटरसैक्सुअल कॉम्प्लिकेट इन लाइफ़ हिस्ट्री इवोल्यूशन	डॉ. एन जी प्रसाद	डी.एस.टी.	3 वर्ष	33,01,000.00	24,50,000.00
25	डी.एस.टी.-11-0028	डेवेलपमेंट ऑफ़ नोवेल N-मेट्रोसाइडिक क्राबिन्स एण्ड देयर एप्लिकेशन इन ऑर्गनो एण्ड ऑर्गनोमेटैलिक कैटालिसिस	डॉ. आर विजया आनंद	डी.एस.टी.	3 वर्ष	18,05,000.00	12,85,000.00
26	डी.बी.टी.-11-0029	सिस टी.बी.: ए नेटवर्क प्रोग्राम फ़ॉर रिज़ोल्विंग द इन्ट्रामेल्युलर डायनेमिक्स ऑफ़ होस्ट पै थोजन इन्टरैक्शन इन टी.बी. इन्फ़ेक्शन	डॉ. सुदेष्णा सिन्हा	डी.बी.टी	5 वर्ष	41,28,000.00	12,38,098.00
27	डी.बी.टी.-11-0030	स्टडी ऑफ़ बिब्रिओ कोलेरी पोरिन ompU टुवर्स एल्यु सिडेडिंग इट्स रोल इन होस्ट इम्प्युनोमॉड्युलेशन	डॉ. अरुणिका मुखोपाध्याय	डी.बी.टी	3 वर्ष	50,20,000.00	36,08,400.00
28	डी.बी.टी.-11-0031	इन्वेस्टिगेशन इन्टु द सल्फर एसिमिलेटरी पाथवेज़ ऑफ़ कैण्डडा एलबिकान्स	डॉ. आनंद के बछावत	डी.बी.टी	3 वर्ष	20,75,000.00	20,91,899.00
29	डी.एस.टी.-12-0032	एल्युसिडेडिंग द रोल ऑफ़ 5 - ऑक्सोपोलिनेसिस इन सैक्रोमाइसेस सेर्विसी इन द लाइट ऑफ़ द ट्रन्केट y-गूटामाई i साइकिल ऑफ़ बीस्ट्स	डॉ. आनंद के बछावत	डी.एस.टी.	3 वर्ष	16,09,899.00	16,09,899.00
30	जे.सी.बी.-12-0033	जे. सी. बोस फ़ेलोशिप	डॉ. सोमदत्ता सिन्हा	डी.एस.टी.	5 वर्ष	68,00,000.00	24,90,000.00
31	इन्सपायर-12-0034	इन्सपायर फ़ैकल्टी अवार्ड	डॉ. महेन्द्र सिंह	डी.एस.टी.	5 वर्ष		26,07,920.00
32	डी.एस.टी.-12-0035	लिक्विड क्रिस्टल नैनोक्रिस्टल - ए न्यू रिसेर्स ऑफ़ क्शनल सॉफ़्ट मैटेरियल्स फ़ॉर नैनोसाइसेज़	डॉ. शान्तनु कुमार पाल	डी.एस.टी.	3 वर्ष	26,55,000.00	25,75,000.00
33	जे.सी.बी.-12-0036	जे. सी. बोस फ़ेलोशिप	डॉ. आनंद के बछावत	डी.एस.टी.	5 वर्ष	68,00,000.00	18,60,000.00
34	डी.बी.टी.-12-0037	आइडेंटिफ़िकेशन एण्ड कैरेक्टराइज़ेशन ऑफ़ सेल टाइप स्पेसिफ़िक ट्रांसक्रिप्शन फ़ैक्टर्स फ़ॉम एराबिडोप्सिस स्टम सेल नीश दु कंस्ट्रक्ट ए जीन रेग्युलेटरी नेटवर्क	डॉ. राम किशोर यादव	डी.बी.टी	3 वर्ष	41,81,000.00	27,50,000.00
35	डी.बी.टी.-12-0038	डिसायफ़रिंग द फ़ क्शन ऑफ़ क्लिडिन्स इन द नर्वस सिस्टम	डॉ. कविता बाबू	डी.बी.टी	3 वर्ष	41,19,000.00	28,05,000.00
36	आर.जे.एन.-12-0039	रामानुजन फ़ेलोशिप	डॉ. गौतम शीत	डी.एस.टी.	5 वर्ष	73,00,000.00	22,60,000.00
37	डी.बी.टी.-12-0040	आइडेंटिफ़िकेशन एण्ड कैरेक्टराइज़ेशन ऑफ़ सेल टाइप स्पेसिफ़िक ट्रांसक्रिप्शन फ़ैक्टर्स फ़ॉम एराबिडोप्सिस स्टम सेल नीश दु कंस्ट्रक्ट ए जीन रेग्युलेटरी नेटवर्क	डॉ. राम किशोर यादव	रामलिंगस्वामी - डी.बी.टी	5 वर्ष	74,50,000.00	29,80,000.00
38	डी.बी.टी.-12-0041	सेल टाइप-स्पेसिफ़िक रोल ऑफ़ होमर प्रोटीन्स इन साइनेप्टिक प्लास्टिसिटी	डॉ. समरजीत भट्टाचार्य	डी.बी.टी	2 वर्ष	54,19,800.00	29,39,400.00
39	डी.बी.टी.-12-0042	टुवर्स अन्डस्टैंडिंग द मैकेनिज़्म ऑफ़ एंटीजेनिसिटी	डॉ. कविता बाबू	वैलकम-डी.बी.टी	6 वर्ष	3,43,26,491.00	1,54,74,213.00

40	डी.बी.टी.-12-0043	रोल ऑफ़ स्मॉल जी टी पी – बाइण्डिंग प्रोटीन्स इन रेग्युलेटिंग लाइसोसोमल ट्रेफिकिंग एण्ड माइक्रोवियल किलिंग	डॉ. महक शर्मा	वैलकम-डी.बी.टी	6 वर्ष	3,27,11,140.00	1,87,82,942.00
41	डी.ए.ई.-12-0044	पैसिव सेंसर मैटेरियल्स बेस्ड ऑन क्रिस्टल्स	डॉ. शान्तनु कुमार पाल	डी.ए.ई	3 वर्ष	16,50,000.00	15,12,259.00
42	डी.एस.टी.-12-0045	लाजिकल एप्रोचेज़ टु द एनेशियोसेलेक्टिव सिथेसिस ऑफ़ बायोलाजिकली एक्टिव कम्पाउण्ड्स	डॉ. एस वी रामशास्त्री	डी.एस.टी.	3 वर्ष	25,25,000.00	15,80,000.00
43	डी.बी.टी.-12-0046	एन इन्वेस्टिगेशन ऑन द रोल ऑफ़ ट्रांसक्रिप्शन फैक्टर्स Asc11a, FoxN4, Zic2b एण्ड ट्यू मर सप्रे सर PTEN इन रेटिना रिजेनेरेशन एण्ड फ़ंक्शनल एनालिसिस ऑफ़ प्युरिफ़ाईड फ़ैक्टर्स इन द रेटिनल स्टेम सैल्स	डॉ. राजेश रामचन्द्रन	वैलकम-डी.बी.टी	5 वर्ष	3,23,95,132.00	2,01,16,059.00
44	डी.एस.टी.-12-0047	फ़ैब्रिकेशन ऑफ़ मेज़ोस्कोपिक इलेक्ट्रोमेकेनिकल सिस्टम्स फ़ॉर अल्ट्रा लो टेम्प्रेचर स्टडीज़	डॉ. अनंत वेंकटेशन	डी.एस.टी.	3 वर्ष	2,50,11,200.00	2,16,61,600.00
45	डी.ए.ई.-12-0048	ए स्टडी ऑफ़ पॉलीनॉमियल्स ओवर वैल्यूड फ़ोल्ड्स	डॉ. एस के खण्डूजा	डी.ए.ई	3 वर्ष	1,89,500.00	59,500.00
46	डी.एस.टी.-13-0049	रेग्युलेशन ऑफ़ आर.एन.ए. स्टाइसिंग	डॉ. श्रवण के मिश्रा	मैक्स ग्लॉक-डी.एस.टी.	3 वर्ष	40,50,000.00	40,99,659.00
47	डी.एस.टी.-13-0050	इन्वैरिएण्ट्स एण्ड थुप एक्शनस ऑन मैनीफ़ोल्ड्स	डॉ. महेन्द्र सिंह	डी.एस.टी.	3 वर्ष	2,16,000.00	1,10,000.00
48	आई.सी.एस.-13-0051	कन्स्ट्रिक्टिंग द नेशन : एन एन्थोप्राफ़िक अकाउण्ट ऑफ़ माइग्रेन्ट लैबर ऑन द इन्डो-तिवतन बॉर्डर रोड्स	डॉ. अनु सभलोक	आई.सी.एस.एस.आर.		7,00,000.00	2,80,000.00
49	डी.एस.टी.-13-0052	डायनेमिक्स ऑफ़ नॉन-स्पू द मॉडल इन इकोलाजी	डॉ. सोमा डे	डी.एस.टी. फ़ास्ट ट्रेक	3 वर्ष	16,36,000.00	579000
50	डी.एस.टी.-13-0053	कॉस्मोलाजिकल पै रामीटर्स : ऑब्ज़र्वेशनल आस्पेक्ट्स एण्ड थ्योरेटिकल इश्यूज़	डॉ. हरविंदर के जस्सल	डी.एस.टी.	3 वर्ष	16,44,000.00	8,80,000.00
51	डी.एस.टी.-13-0054	नेशनल नेटवर्क फ़ॉर मैथेमेटिकल एण्ड कम्प्यूटेशनल बायोलोजी	डॉ. सोमदत्ता सिन्हा	डी.एस.टी.	3 वर्ष	49,37,000.00	16,00,000.00
52	डी.एस.टी.-13-0055	मैग्नेटिल मोमेण्ट्स ऑफ़ द N* एन लो लेयिंग नेगेटिव पैरिटी बैरिओन्स	डॉ. नीतिका	डी.एस.टी. फ़ास्ट ट्रेक	3 वर्ष	18,12,000.00	6,70,000.00
53	डी.एस.टी.-13-0056	नॉट, ब्रेड्स एण्ड ऑटोमॉर्फ़िज़्म थुप्स	डॉ. के गोंगोपाध्याय	डी.एस.टी.	3 वर्ष	30,02,450.00	16,71,950.00
54	डी.ए.ई.-13-0057	कॉम्प्लेक्स हाइड्रबोलिक क्वासी-फ़ुशियन थुप	डॉ. के गोंगोपाध्याय	डी.ए.ई	3 वर्ष	6,86,900.00	1,14,500.00
55	डी.एस.टी.-13-0058	इवोल्यूशन ऑफ़ गै लेक्सीज़ एण्ड द लार्ज-स्केल एनवायर्नमेंट्स	डॉ. स्मृति महाजन	डी.एस.टी. फ़ास्ट ट्रेक	3 वर्ष	18,72,000.00	7,10,000.00
					कुल	33,15,19,771.00	25,65,11,444.00



स्नातक छात्र श्री बिप्लव नन्दी द्वारा विकसित त्रिविमीय सौर्य अनुमार्गनउ पकरण का आरेख चित्र

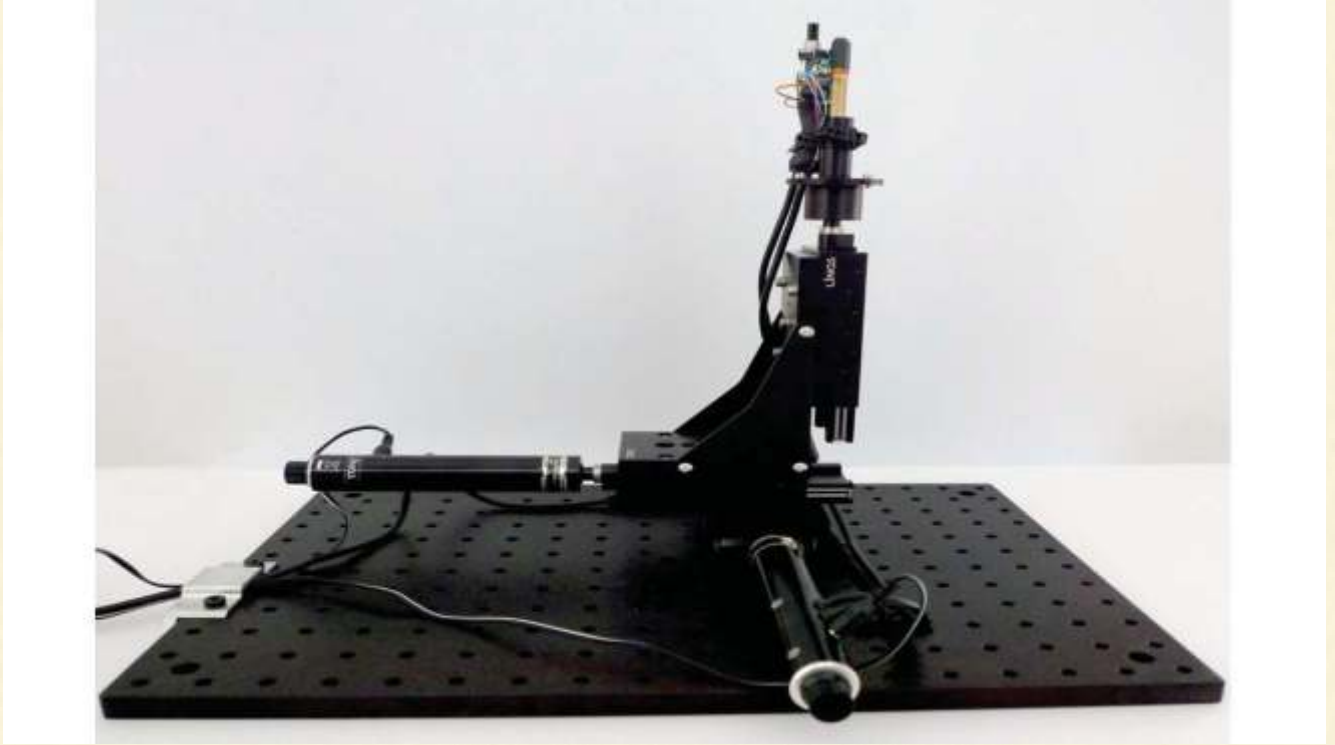
# 6

## स्नातक शोध

भा.वि.शि.अ.सं.मोहाली स्नातक स्तर पर ही विद्यार्थियों को शोधपरक गतिविधियों में संलग्न करने का प्रयास करता है। ग्रीष्मकालीन शोध परियोजनाओंके अलावा बी. एस.-एम.एस.कार्य क्रम के अंतिम वर्ष में विद्यार्थियों को एकवर्षीय शोध परियोजना कार्य अनिवार्य है। गत वर्ष एक कॉपीराइट तथा पेटेंट आवेदन के अलावा कई शोध प्रकाशनों में कई स्नातक स्तर पर अध्ययनरत विद्यार्थी अपनी उपस्थिति दर्ज कराने में सफल रहे हैं। बी.एस.-एम.एस.कार्य क्रम के तृतीय वर्ष के छात्र बिप्लव नन्दी ने मैक्स प्लैंक इंस्टिट्यूट फॉर केमिस्ट्री, मैन्ज़, जर्मनी के डॉ. हार्टविग हार्डर के दिशा-निर्देशन में "एक्टिनिक फ्लक्स कैलिब्रेशन डिवाइस" नामक उपकरण का निर्माण किया है। बिप्लव नन्दी ने इस उपकरण की सर्किट डिज़ाइन और VHDL प्रोग्रामिंग स्वयंकी है तथा इस काम के लिए हार्डर ग्रुप के साथ उनके पास भी कॉपीराइट है। बिप्लव ने भारतीय पेटेंट कार्यालय में श्री-डी सोलर ट्रैकिंग यूज़िंग कंट्रोल्ड पर्टर्बेन्स वाया सिक्वेन्ड लैचिंग नामक एक अन्य आविष्कार के लिए भी आवेदन किया है। इस प्रकार इस वर्ष भी कई स्नातक विद्यार्थियों ने शोध पत्रों ने अपना सक्रिय योगदान दिया।

### स्नातक विद्यार्थियों के शोध पत्र

1. अरोरा, पी. कुमार, जे. भगवती, कमल पी. सिंह एंड गौतम शीत, माइक्रोस्कोपिक मॉड्युलेशन ऑफ़ मैकेनिकल प्रॉपर्टीज ऑफ़ ट्रांसपेरेंट इन्सेक्ट विंग्स, एप्पाइड फिजिक्स लेटर्स, 104-063702 (2014)
2. दीपांशु श्रीवास्तव, आर. वेकट सुब्बाराव एंड रमेश रामचंद्रन, फिजिकल केमिस्ट्री केमिकल फिजिक्स, 2013, 15, 6699-6713
3. दीपांशु श्रीवास्तव एंड रमेश रामचंद्रन, आर. एस.सी. एडवांसेस, 2013, 3, 25231-25236.
4. तयाल एन., चौधरी पी., पण्डित एस. बी., संधू के. एस., इवल्यूशनरी कन्ज़र्ड एण्ड कॉन्फॉर्मेशनली कॉन्स्ट्रैन्ड शॉर्ट पेप्टाइड्स माइट सर्व एज डी एन ए रिकग्निशन एलीमेण्ट्स इन इंटीग्रिकली डिज़ाईर्ड रीजन्स, मोलिक्युलर बायोलॉजिस्ट्स, 2014.



5. जैन एन., भख्से के. हेमा स्वास्ति एम., मुखोपाध्याय एस., स्ट्रक्चरल एण्डा डायनेमिकल इन्साइट्स इन टु द मेम्ब्रेन बाउण्ड एल्फा-साइन्थूक्लिन, प्लॉस वन, 8 (12), ई83752, 2013.
6. नन्दी बी ., चक्रवर्ती पी., वानिका जी., अली एस.जे. ड., प्रसाद एन.जी., स्पर्मकम्पेटिटिव एबिलिटी इवोल्व्स इन रिस्पॉन्स टु एल्टर्डऑपरेशनल सैक्स रेक्षियो, इवॉल्यूशन 2013.
7. नन्दी बी ., वानिका जी., उदयकु मार एन., सामं त एम., से न एस, अली एस.जे. ड., प्रसाद एन.जी., इवॉल्यू शन ऑफ़ मेट हार्म, लॉन्गिविटी एण्ड बिहेवियर इन मेल फ्रूट फ़लाइज सबजेक्टेड टू डिफ़रेंट लेवल्स ऑफ़ इंटरलोकस कॉन्फ़्लिक्ट, बी एम सी इवॉल्यूशनरी बायोलॉजी, 13, 212.
8. नन्दी बी ., वानिका जी., उदयकु मार एन., सामं त एम., से न एस, प्रसाद एन.जी., एक्पेरिमेण्टल इवॉल्यूशन ऑफ़ फ़ीमेल ट्रेट्स अण्डर डिफ़रेंट लेवल्स ऑफ़ इंटरसैक्स्युअल कॉन्फ़्लिक्ट इन ड्रोसोफ़िला मेलान्गोस्टर, इवॉल्यू शन 2013.
9. सरकार सी., कु मार वी., सिन्हा वी., मैसिव एमिशन ऑफ़ कार्सिनोजेनिक बेंजीनायड्स फ़्रॉम पैडी रेसीड्यूबर्निंग इन नॉर्थ इण्डिया, करेंट साइंस 12, 1703-1709, 2013.



विद्यार्थियों द्वारा विज्ञान दिवस पर बनाई गई एक तस्वीर.

# 7

## आउटरीच गतिविधियाँ

भा.वि.शि.अ.सं. मोहाली समाज के विभिन्न वर्गों व विद्यार्थियों में विज्ञान प्रसार-प्रसार के लिए प्रतिबद्ध है। संस्थान के आउटरीच कार्यक्रम में विज्ञान शिक्षा की गुणवत्ता तथा विद्यार्थियों में वैज्ञानिक सोच के प्रति विशेष बल दिया जाता है। गत वर्ष आउटरीच कार्यक्रम के अन्तर्गत आयोजित गतिविधियों का विवरण इस प्रकार है।

### एडुसेट पंजाब के माध्यम से मीट ए साइंटिस्ट श्रृंखला का आयोजन

पंजाब के स्कूली बच्चों के लिए एडुसेट पंजाब के साथ मिलकर इस श्रृंखला का आयोजन किया गया। इसके अन्तर्गत करीब 3000 विद्यार्थी शनिवार सुबह एडुसेट के माध्यम से किसी वैज्ञानिक के साथ वार्ता व प्रश्नोत्तर में सम्मिलित हो सकते हैं। अब तक ऐसे लगभग एक दर्जन कार्यक्रमों का आयोजन किया जा चुका है। इस कार्यक्रम को पंजाब क्षेत्र में अपार सफलता मिली है और हम आगे भी ऐसे कार्यक्रम आयोजित करते रहेंगे।

### विज्ञान शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम

संस्थान ने शिक्षा विभाग, पंजाब सरकार के साथ मिलकर प्रदेश के सरकारी स्कूलों में कार्यरत विज्ञान शिक्षकों के दो दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए। प्रथम कार्यक्रम 25 सितम्बर 2013 को आयोजित किया गया और इसमें लगभग 50 शिक्षकों ने हिस्सा लिया। इस प्रकार का दूसरा कार्यक्रम 22 फरवरी 2014 को आयोजित किया गया जिसमें लगभग 100 शिक्षकों ने हिस्सा लिया। इन कार्यक्रमों में वैज्ञानिकों के द्वारा व्याख्यान के अलावा विज्ञान के अनेक रोचक प्रयोगों का भी प्रदर्शन किया गया।

### छात्रों के सामूहिक भ्रमण

गत वर्ष के दौरान स्कूली व कॉलेज के स्तर पर अध्ययनरत विद्यार्थियों के अनेक समूहों ने संस्थान में भ्रमण किया। आम तौर पर शनिवार के दिन आयोजित होने वाले इस भ्रमण कार्यक्रम में व्याख्यान, विज्ञान प्रयोगों के प्रदर्शन तथा शोध प्रयोगशालों के भ्रमण सम्मिलित थे।



## विज्ञान दिवस समारोह

क्षेत्र के स्कूली विद्यार्थियों के लिए प्रति वर्षकी भाँ ति इस वर्षभी सं स्थान के विद्यार्थियों ने 28 फ़रवरी 2014 को विज्ञान दिवस समारोह का आयोजन किया। आउटरीच कमेटी के माध्यम से आयोजित इस कार्यक्रम में लगभग 200 स्कूली बच्चों ने हिस्सा लिया। इस समारोह में हिस्सा लेने के लिए समाचार-पत्र व संस्थान की वेब साइट के माध्यम से सभी स्कू लों को आमंत्रित किया गया। कार्यक्रम में प्रश्नोत्तरी, विज्ञान के प्रयोगों के रोचक प्रदर्शन, विज्ञान वाद-विवाद, प्रयोगशालों का भ्रमण इत्यादि सम्मिलित था। अंत में एक प्रश्नोत्तर कार्यक्रम का भी आयोजन किया गया जिसमें स्कूली विद्यार्थियों में संस्थान के वैज्ञानिकों से प्रश्न पूछकर अपनी जिज्ञासा का समाधान किया। इस अवसर पर मैक्स प्लैंक इंस्टीट्यूट, जर्मनी के डॉ. फ़्रंज़ एक्स. मीक्सनेर द्वारा एक लोकप्रिय व्याख्यान भी दिया गया। भा.वि.शि.अ.सं. कोलकाता के निदेशक प्रो. आर. एन. मुखर्जी इस कार्यक्रम के मुख्य अतिथि थे। इस कार्यक्रम के मुख्य संयोजक डॉ. अमित कुलश्रेष्ठ थे।

## ग्रीष्मकालीन शोधकार्यक्रम

संस्थान के ग्रीष्मकालीन शोध कार्यक्रम में देश के विभिन्न हिस्सों से आए लगभग 40 विद्यार्थियों ने संस्थान के संकाय सदस्यों के साथ कार्य किया। सभी ग्रीष्मकालीन शोध विद्यार्थियों को संस्थान की ओर से रु . 5000/- प्रति मास की छात्रवृत्ति प्रदान की गई। इस कार्यक्रम का उद्देश्य स्नातक व परास्नातक स्तर पर छात्रों में शोध के प्रति रुझान पैदा करना है।



Visitors Hostel

# 8

## परिसर व निर्माण कार्य

### पुस्तकालय

भा.वि.शि.अ.सं. मोहाली के सुसमृद्ध पुस्तकालय में गणित, भौतिकी, रसायन विज्ञान, जीव विज्ञान, संगणकीय विज्ञान, मानविकी, भू विज्ञान, खगोलिकी इत्यादि की पुस्तकों तथा शोध पत्रिकाओं का प्रचुर संग्रह है। इस संग्रह में स्नातक स्तर की विज्ञान विषयक पाठ्यपुस्तकें सम्मिलित हैं। पुस्तकालय में उपलब्ध सभी पुस्तकों-पत्रिकाओं का सुनियोजन ओपन सोर्स पुस्तकालय प्रबंधन सॉफ्टवेयर कोहा के माध्यम से किया जाता है। गत सत्र में पुस्तकालय में 3000 और पुस्तकें व अन्य संसाधन संकलित किए गए हैं।

आई.एन.डी.ई.एस.टी. का एक मुख्य सदस्य होने के कारण भा.वि.शि.अ.सं. मोहाली में विज्ञान विषयों से संबद्ध अनेकानेक इलेक्ट्रॉनिक शोध पत्रिकाओं की सहज उपलब्धता है। पुस्तकालय से सम्बन्धित कुछ आँकड़े इस प्रकार हैं:

नई संकलित पुस्तकें - 1156, पाठकों को पुस्तकों का आदान - 29803, पुस्तकालय में आगन्तुक पाठकों की संख्या - 22495, पुस्तकालय वेब साइट पर आगन्तुकों की संख्या - 12000+, डॉक्युमेंट डिलेवरी के अन्तर्गत प्रदत्त आलेख - 12482, डेलनेट के माध्यम से अन्य पुस्तकालयों से प्राप्त पुस्तकें - 15

अन्य नियमित सेवाओं के अलावा संस्थान के पुस्तकालय ने गत वर्ष अन्य कार्य भी सम्पादित किए हैं

वर्ष 2007-12 के दौरान भा.वि.शि.अ.सं. मोहाली के शोध प्रकाशनों पर आधारित विश्लेषणात्मक पुस्तिका का संकलन व प्रकाशन: शासक मण्डल के अध्यक्ष डॉ.के.के. तलवार द्वारा 24 मई 2014 को आयोजित शासक मण्डल की बैठक के पश्चात् इस पुस्तिका का विमोचन किया गया।

पुस्तकालय के सभी संसाधनों का डिजिटल अभिलेखीय संग्रह: डी-स्पेस नामक ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर का प्रयोग कर संस्थान के सभी शोध प्रकाशनों, प्रबंध लेखों, तस्वीर संग्रह, वीडियो संग्रह इत्यादि को इस डिजिटल अभिलेखीय संकलन में समाहित किया गया है। संस्थान के स्थापना दिवस के अवसर पर भारतीय विज्ञान संस्थान के निदेशक प्रो.पी. बलराम द्वारा 27 सितम्बर 2013 को इसका लोकार्पण किया गया।



---

पुस्तकालय अभी भी अपने अस्थायी भवन से कार्यरत है। निकट भविष्य में यह संस्थान की इन्फॉर्मेटिक्स बिल्डिंग में स्थानान्तरित हो जायेगा।

## स्वास्थ्य केन्द्र

शाँपिंग कॉम्प्लेक्स में स्थित एक कमरे से अगस्त 2012 में संस्थान के स्वास्थ्य केन्द्र की स्थापना हुई। वर्ष 2013 में इसमें करीब 4000 वाह्य रोगी पंजीकरण हुए। इस केन्द्र में सभी आवश्यक दवाओं की उपलब्धता भी है। अभी हाल ही में इसमें दो स्टाफ नर्सों की भी भर्ती हुई है। स्वास्थ्य केन्द्र के स्थायी भवन निर्माण कार्य लगभग पूरे हैं तथा निकट भविष्य में स्वास्थ्य केन्द्र अपने नए भवन से संचालित होगा।

## अतिथि आवास-गृह

इस वर्ष 108 कमरों से सुसज्जित आठ मंजिला अतिथि आवास-गृह का निर्माण सम्पन्न होने के साथ ही संस्थान के आगन्तुकों के ठहरने की व्यवस्था सुचारु हो गई। इस प्रकार संस्थान विभिन्न संगोष्ठियों में भाग लेने वाले वैज्ञानिकों को भी ठहरने की सुविधा उपलब्ध करा सकेगा।

## छात्रावास 8

इस वर्ष छात्रावास 8 का भी उद्घाटन हुआ। यह संस्थान का तीसरा छात्रावास है। इसके बाद छात्रावास 6 का निर्माण कार्य भी शीघ्र ही सम्पन्न होने की अपेक्षा है।

## शाँपिंग कॉम्प्लेक्स व रेस्तरां

निर्माणकार्य के प्रथम चरण के दौरान निर्मित हुए शाँपिंग कॉम्प्लेक्स व रेस्तरां में कई व्यावसायिक प्रतिष्ठान कार्यरत हैं। इसमें एक किराना स्टोर, स्टेशनरी स्टोर, सैलून व एक रेस्तरां पहले से ही चल रहे हैं। इस वर्ष केनरा बैंक ने भी इसमें अपनी नई शाखा खोल ली है। स्वास्थ्य केन्द्र भी यहीं से काम कर रहा है।



संस्थान में आयोजित वैज्ञानिक सम्मेलनों की झलकियाँ

# 9

## वैज्ञानिक सम्मेलन तथा परिसंवाद

### मिनी-सिम्पोजियम: यू बीक्विटिन सिस्टम्स एंड सेल्युलर प्रोसेजेज (17-18 अक्टूबर 2013)

संस्थान के जैविकीय विज्ञान विभाग ने 17-18 अक्टूबर 2013 के दौरान मैक्स प्लैंक - डी.एस.टी. पार्टनर ग्रुप के अन्तर्गत यूबीक्विटिन सिस्टम्स एंड सेल्युलर प्रोसेजेज विषय पर संगोष्ठी आयोजित की। इस संगोष्ठी में मुख्य विषय यूबीक्विटिन सिस्टम्स के साथ-साथ विभिन्न सेल्युलर प्रक्रियाओं पर कुल चौदह व्याख्यान प्रस्तुत किए गए। इसमें बोस इन्स्टीट्यूट कोलकाता, सूक्ष्मजीव प्रौद्योगिकी संस्थान चंडीगढ़, यूनिवर्सिटी ऑफ़ पेरिस, टी.आई.एफ.आर.मुंबई, जे. एन.सी.ए.एस.आर.बंगलौर, एन.आई.आई.दिल्ली, सी.डी. एफ.डी. हैदराबाद



हैदराबाद तथा भा.वि.शि.अ.सं. (भोपाल, तिरुवनंतपुरम, पुणे तथा मोहाली)से आए वक्ताओं ने व्याख्यान दिए। वक्ताओं ने लाइसोसोम तथा एंडोप्लाज्मिक रेटिकुलम के भीतर की सेलुलर प्रक्रियाओं पर चल रहे उनके वर्तमान शोध के बारे में चर्चा की। इसके अलावा ऑटोफेजी, सेलुलर सिग्नलिंग तथा यूबीक्विटिन एंड यूबीक्विटिन लाइक प्रोटीन्स पर भी चर्चा हुई। संगोष्ठी के लिए पंजीकृत प्रतिभागियों की संख्या 150 से भी ज्यादा थी जिसमें भा.वि.शि.अ.सं. मोहाली तथा अन्य संस्थाओं के छात्र तथा शोधकर्ता शामिल थे। डॉ. श्रवण कुमार मिश्रा इस संगोष्ठी के मुख्य आयोजक थे।

## भारतीय विज्ञान अकादमी बंगलौर की वार्षिक बैठक का आयोजन

नवम्बर 8-10, 2013 के दौरान पंजाब विश्वविद्यालय चंडीगढ़, सूक्ष्मजीव प्रौद्योगिकी संस्थान चंडीगढ़ तथा भा.वि.शि.अ.सं.मोहाली द्वारा सम्मिलित रूप से भारतीय विज्ञान अकादमी बंगलौर की 79 वीं वार्षिक बैठक का आयोजन किया गया। पहले दिन का कार्यक्रम पंजाब विश्वविद्यालय, दूसरे दिन का कार्यक्रम सूक्ष्मजीव प्रौद्योगिकी संस्थान तथा तीसरे दिन का कार्यक्रम भा.वि.शि.अ.सं. मोहाली में आयोजित हुआ।

## भारत में रसायन विज्ञान का इतिहास

भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी के सौजन्य से संस्थान में 15 नवंबर 2013 को भारत में रसायन विज्ञान का इतिहास विषय पर एक संगोष्ठी का आयोजन हुआ। चर्चा के मुख्य विषय थे - आचार्यपी.सी. रे का शोध कार्य (ए.चक्रवर्ती, डी. रैना), द हिस्ट्री ऑफ़ नैचुरल प्रोडक्ट कैमिस्ट्री (के. नटराजन), हिस्ट्री ऑफ़ मेडीसिनल कैमिस्ट्री (हरकिशन सिंह), द हिस्ट्री ऑफ़ फ़िज़िकल कैमिस्ट्री (के. भट्टाचार्य), द हिस्ट्री ऑफ़ इलेक्ट्रोकेमिस्ट्री (ए.के. शुक्ला), स्ट्रगल ऑफ़ इण्डियन ऑर्गेनिक कैमिस्ट्री (ए.वी. रामा राव)।

इसके अलावा संगोष्ठी में इन्टरप्ले बिटवीन आर्ट्स एण्ड टेक्नोलॉजी इन एन्विरॉन्ट इण्डियन मेटलर्जिकल ट्रेडिशन विषय पर भारतीय विज्ञान संस्थान बंगलौर के प्रो. एस.रं गनाथन द्वारा लोकप्रिय व्याख्यान प्रस्तुत किया गया।

## नॉट थ्योरी एण्ड इट्स एप्लिकेशन्स

संस्थान में 10-20 दिसम्बर 2013 के दौरान नॉट थ्योरी एण्ड इट्स एप्लिकेशन्स विषय पर एक कार्यशाला व संगोष्ठी आयोजित की गई। इस कार्यक्रम के मुख्य संयोजक डॉ. कृष्णेंद्रु गंगोपाध्याय, भा.प्रौ.सं. रोपड़ सेडॉ. एम. प्रभाकर व भा.वि.शि.अ.सं. पुणे सेडॉ. रमा मिश्रा थे। कार्यक्रम की

वैज्ञानिक समिति में प्रो. कपिल हरि परांजपे, प्रो. लु इस कॉफ़मैन, प्रो. अकियो कावाउची व प्रो. सीची कामदा थे।



इस कार्यक्रम को दो हिस्सों में विभाजित किया गया था। पहले भाग में 10-15 दिसम्बर के दौरान कार्यशाला व दूसरे भाग में 16-20 दिसम्बर के दौरान संगोष्ठी का आयोजन किया गया।

## भारतीय खगोलीय सोसायटी की 32 वीं बैठक

संस्थान में 20-22 मार्च 2014 के दौरान भारतीय खगोलीय सोसायटी की 32 वीं बैठक का आयोजन किया गया जिसमें लगभग 300 शोधकर्ताओं ने भाग लिया। इसके अलावा 19 मार्च को आयोजित की गई दो सैटेलाइट कार्यशालाएं भी इसी कार्यक्रम का हिस्सा थीं।

बैठक के दौरान 12 मुख्य वक्ताओं ने मेगा प्रोजेक्ट्स इन एस्ट्रोनामी तथा पोलराइजेशन इन एस्ट्रोफिज़िकल रेडिएशन विषयों पर आधारित व्याख्यान प्रस्तुत किए। इसके अलावा समानान्तर सत्रों में कुल 60 व्याख्यान व 150 से भी अधिक पोस्टर प्रस्तुत किए गए। साथ ही खगोल के इतिहास व खगोल शिक्षण के बारे में भी चर्चा की गई।



बैठक में खगोल संबंधी कई पुरस्कारों व मेडलों, यथा बेस्ट थीसिस प्रजेन्टेशन अवार्ड, जस्टिस ओक बेस्ट थीसिस मेडल, यंग एस्ट्रोनॉमर अवार्ड व वेणुबप्पू मेडल, की भी घोषणा हुई। यह बैठक भारतीय खगोलीय सोसायटी तथा भारतीय खगोलिकी संस्थान बंगलौर, एरीस नैनीताल, खगोलशास्त्र एवं खगोलभौतिकी अन्तरविश्वविद्यालय केन्द्र पुणे, रमन रिसर्चइंस्टीट्यूट बंगलौर, टी.आई.एफ.आर. मुंबई, एन.सी.आर.ए. पुणे, फ़िज़िकल रिसर्च लैबोरेट्री अहमदाबाद तथा भा.वि.शि.अ.सं. मोहाली द्वारा सम्मिलित रूप से प्रायोजित की गई। इस बैठक की आयोजन समिति के अध्यक्ष प्रो. जे. एस. बागला तथा सदस्य डॉ. अभिषेक चौधरी, डॉ. हरविंदर कौर जस्सल, डॉ. जे. एस. बिल्गा, डॉ. राजीव कापड़ी, डॉ. संजीव कुमार तथा डॉ. योगेश सिंह थे।

## क्रिस्टलोग्राफी पर राष्ट्रीय संगोष्ठी

संस्थान में 28-30 मार्च 2014 के दौरान क्रिस्टलोग्राफी पर राष्ट्रीय संगोष्ठी 43A का आयोजन किया गया। इसका आयोजन अंतरराष्ट्रीय क्रिस्टलोग्राफी वर्ष 2014 के अन्तर्गत नोबल पुरस्कार विजेता मैक्स फ्रॉन लौए की क्रिस्टल पदार्थों द्वारा एक्स-रे विवर्तन की खोज को सम्मानित करने के लिए किया गया। इस कार्यक्रम हेतु गठित आयोजन समिति के अध्यक्ष डॉ. अंशुमान राय चौधुरी व अन्य सदस्य डॉ. सुगुमार वेंकटरमणी व डॉ. संजय सिंह थे। इस संगोष्ठी में लगभग 100 शोधकर्ताओं ने भाग लिया। आमंत्रित व्याख्यानों के अलावा संगोष्ठी में पोस्टर प्रस्तुतिकरण के माध्यम से युवा वैज्ञानिकों ने अपने शोधकार्य को प्रस्तुत किया। इस दौरान चार शोध छात्रों को पोस्टर व मौखिक प्रस्तुति करने के लिये पुरस्कारों से सम्मानित किया गया।





# 10

## व्याख्यान तथा वातांश

### व्याख्यान

1. अप्रैल 1, 2013 डॉ. रुचिरा सेन, परछू यूनिवर्सिटी, "द डायनेमिक्स ऑफ सिम्बिऑट मेडिएटेड क्रॉप प्रोटेक्शन बाय एंटीस एन्ट्स"
2. अप्रैल 1, 2013 डॉ. स्वागत महापात्र, "एन-डोपिंग ऑफ आर्गेनिक इलेक्ट्रॉनिक मटेरियल्स यूजिंग एयर-स्टेबल ओगनोमेटलिक्स"
3. अप्रैल 2, 2013 डॉ. गोपाला कृष्ण दरभा, इन्स्टिट्यूट ऑफ न्यूक्लियर वेस्ट डिस्पोजल, कार्ल्सरूहे इन्स्टिट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, जर्मनी, "डिटेक्शन ऑफ कंटामिनेट्स इन द एन्वायरमेंट एंड प्रेडिक्शन ऑफ देयर ट्रांसपोर्ट इन द सबसर्फेस एन्वायरमेंट"
4. अप्रैल 2, 2013 डॉ. ऋतुबान रे चौधरी, परछू यूनिवर्सिटी, "जेनेटिक्स एंड जेनोमिक्स ऑफ इन्सेक्ट सिम्बिऑट्स"
5. अप्रैल 2, 2013 डॉ. नीलम चौहान, नेशनल सेंट्रल यूनिवर्सिटी ऑफ ताइवान, "स्टार फॉर्मेशन इन द विसिनिटी ऑफ द HII रीजन्स"
6. अप्रैल 2, 2013 प्रो. पी. टी. मनोहरण, इन्सा सीनियर साइंटिस्ट, भा.प्रौ.सं. चेन्नई, इन्फ्लु एंस ऑफ टेम्परेचर डिपार्टमेंट लिगेंड डायनेमिक्स ऑन वेन्ज ऑफ स्पिन स्टेट्स इन Cu (II) एण्ड Fe (II) इन कॉम्प्लेक्स मोडैटी इन सालिड स्टेट"
7. अप्रैल 2, 2013 डॉ. एस. एरिञ्जन, पेरियार यूनिवर्सिटी, "रिफ्लेक्टन्स स्पेक्ट्रा ऑफ एनालॉग रॉक्स एंड इम्प्लिकेशन्स फॉर लुनार एक्सप्लोरेशन"
8. अप्रैल 3, 2013 संजीव शर्मा, रिसर्च एसोसिएट, ह्यू मैनिटीज एंड सोशल साइंसेज, भा.वि.शि.अ.स. मोहाली "वोइसिंग फॉर्म हाई एल्टीट्यूड्स: अंडरस्टैंडिंग इम्पैक्ट्स ऑफ क्लाइमेट चेंज इन हिमाचल प्रदेश"
9. अप्रैल 4, 2013 डॉ. कैलाश सी. जेना, इन्स्टिट्यूट ऑफ बायोइंजीनियरिंग, एकोल पॉलिटेक्निक फेडरल डी लॉसेन, स्विट्जरलैंड, "नॉनलीनियर लाइट स्कैटरिंग स्पेक्ट्रोस्कोपी एंड इट्स

रिलेवेन्स फॉर प्रोबिंग द बायोमॉलिक्यूल्स एट हिडन सॉफ्ट मेटर एंड प्लेनर इंटरफेसेज"

10. अप्रैल 5, 2013 प्रोफेसर मंगला नार्लीकर, "विचर्ड डाइस ऑफ सिचेर्मन एंड यूनिक फेक्टराइजेशन ऑफ पॉलीनोमिअल्स"
11. अप्रैल 8, 2013 डॉ. ज्ञान प्रकाश, बिट्स पिलानी, "द एनिग्मा ऑफ माइंड एंड बॉडी रिलेशन : ए बुद्धिस्ट एप्रोच टू राइलीन प्रॉब्लम"
12. अप्रैल 10, 2013 डॉ. अमित नाग, "बियॉड डिफेक्शनलि मिट ऑफ मेनी इलेक्ट्रॉन्स मूविंग स्ट्रॉगली एवॉइडिंग इच अदर"
- 12a. अप्रैल 12, 2013 डॉ. पार्थआर. चौहान, एम एस यूनिवर्सिटी ऑफ बड़ौदा इंडिया, "परस्युइंग इवोल्युशनरी स्टडीज इन इंडिया : एन इंटर डिस्सिप्लिनरी पर्सपेक्टिव"
13. अप्रैल 11, 2013 डॉ. अबरार कुरैशी, माउंट सिनेई स्कूल ऑफ मेडीसिन न्यूयॉर्क, "जेनेटिक्स एंड जेनोमिक्स नॉन-कोडिंग आर एन ए-मेडिएटेड न्यूरोडीजनरेशन इन फ्रेजिल X-एसोसिएटेड ट्रेमर/ अटेक्सिसा सिंड्रोम"
14. अप्रैल 15, 2013 डॉ. मानवेंद्र के. सिंह, यूनिवर्सिटी ऑफ पेन्सिल्वानिया, "रोल ऑफ सिनेफोरिन 3डी इन करडीवोवैस्कुलर डेवलपमेंट एंड डिजीज"
15. अप्रैल 15, 2013 डॉ. आर. विजयराघवन, टी आई एफ आर, "सुपरकंडक्टिंग सर्किट्स फॉर क्वांटम इनफॉर्मेशन प्रोसेसिंग"
16. अप्रैल 15, 2013 डॉ. सब्यसाची रक्षित, आयोवा स्टेट यूनिवर्सिटी, "मेजरिंग फ्लोर्स-इनड्यूज्ड काइनेटिक ऑफ केटैरिन इन बाइंडिंग एट द सिंगल मॉलिक्यूल लेवल"
17. अप्रैल 15, 2013 डॉ. भावना भल्ला, इन्स्टिट्यूट ऑफ मैनेजमेंट टेक्नोलॉजी गाजियाबाद, "अंडरस्टैंडिंग कम्प्युनिकेशन थू इंडियन नॉलेज ट्रेडिशन"
18. अप्रैल 15, 2013 डॉ. पी. मोरथेकाई, नेशनल जिओफिजिकल रिसर्च इंस्टिट्यूट हैदराबाद, "ऑप्टिकलीस्टिमु लेटेड लुमिनेसेन्स एंड इट्स एप्लिकेशन्स"

19. अप्रैल 16, 2013 डॉ.सु.रजित पॉल,आयू का, "ब्लूस्ट वेव फार्मेशन इन गैलेक्सी क्लस्टर मर्जिंग एंड डट्स इवोल्यूशन ऑफ एनर्जी एंड स्ट्रक्चर एट लार्जस्केल्स"
20. अप्रैल 16, 2013 डॉ.विश्वनाथन एस साजी, "इलेक्ट्रोडीपोजिशन फॉर एफिशिएंट एंड इकनॉमिक नॉन-वैक्यूम प्रोसेसिंग Culn (1-x) GaxSe2 (CIGS) सोलर सेल्स"
21. अप्रैल 18, 2013 डॉ. एलिसन पिथिड्डा, यूनिवर्सिटी ऑफ केलिफोर्निया एट सैंटा बर्बरा, इन्वेस्टिगेटिंग सैक्सुअल सलेक्शन एंड सैक्सुअल कोन्फ्लिक्ट इन द ड्रोसोफिला मेलनोगेस्टर मॉडल सिस्टम"
22. अप्रैल 18, 2013 डॉ. कुंडू, नेशनल जियोफिजिकल रिसर्च इंस्टिट्यूट हैदराबाद, "टेक्निक जोडेसी रिबिलिंगजिओडायनेमिक कोम्प्लेक्सिटी ऑफ द इंडोबेरमेसेआर्क रीजन, नार्थ ईस्ट-इंडिया"
23. अप्रैल 18, 2013 डॉ.रामपाल पाण्डे, "केमिकल साइंस"
24. अप्रैल 19, 2013 प्रो. रवि एस.कु लकर्णी,भा प्रौ सं.मुंबई, "जेड-क्लासेज इन पी-गुप्स"
25. अप्रैल 22, 2013 डॉ. आसिफ कुरैशी,हार्वर्ड यूनिवर्सिटी, "ग्लोबल एनवायरनमेंटल साइकिलिंग ऑफ मकधुरी : यूजिंग साइंस टू हेल्प इन्फॉर्मपॉलिसी"
26. अप्रैल 23, 2013 डॉ. मंजरी जैन, नेशनल इंस्टिट्यूट ऑफ एडवांस्ड स्टडीज बंगलौर, "इन परस्यूट ऑफ साइलेंस:कम्युनिकेशन इन काम्प्लेक्स एंड नॉयज़ी एकास्टिक एनवायरनमेंट्स"
27. अप्रैल 23, 2013 प्रो.फ़ांस्वा लाबोरी, ओरसेयूनिवर्सिटी पेरिस, "क्रॉस रेथियो एंड सर्फेस गुप्स"
28. अप्रैल 26, 2013 प्रो. इन्ड्रील बिस्वास, टी आई एफ आर मुंबई, "ए कंस्ट्रक्शन ऑफ यूनिवर्सल कनेक्शन"
29. अप्रैल 30, 2013 डॉ. संजय सिंह, स्ट्रक्चरल एंड मेग्रेटिक प्रॉपर्टीज ऑफ Ni-Mn-Ga फेरोमैग्नेटिक शेप मेमोरी अलॉयज"
30. मई 8, 2013 प्रो.सोमदेव लहरी,पंडित दीनदयाल पेट्रोलियम यूनिवर्सिटी, स्कूल ऑफ पेट्रोलियम मैनेजमेंट,गांधीनगर, "वोलंटरी प्रोविजन ऑफ ए पब्लिक गुड इन ए स्ट्रेटिजिक मार्केट गेम"
31. मई 14, 2013 डॉ.जी. गोपाकुमार,मैक्स-प्लैंक इंस्टिट्यूट "कम्प्यूटेशनल स्टडीज : फ्रॉम क्लस्टर टूकेटलायसिस"
32. मई 16, 2013 प्रो. उत्पल नाथ, इंडियन इंस्टिट्यूट ऑफ साइंस, बेंगलूर, "डायरेक्शन नो बार:मल्टीपल गोथ पोलैरिटी डूरिंग लीफ माफ़ोजीनेसिस एंड डट्स कंट्रोल बाय ए माइक्रो आर एन ए".
33. मई 8, 2013 डॉ.पी. बालानारायण,इजराइल इंस्टिट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी,हाइफा, "एटम्स एंड मॉलिक्यूलस : स्ट्रक्चर, रिप्लिकेटिविटी एंड इंटरैक्शन विद ए लेज़र"
34. मई 28, 2013 डॉ.भास्कर कविराज, एन आई एम एस जापान, "नॉइज कोरिलेशन इन थ्री-टर्मिनल डिफ्यूसिव सुपरकंडक्टिव नैनोस्ट्रक्चर्स"
35. मई 30, 2013 डॉ. गीतांजली घावला,इंडियाना यूनिवर्सिटी ब्रूमिंगटन,रेगुलेशन ऑफ ड्रोसोफिला miRNAs एंड डेयर रोल इन न्यूरोडीजेनरेशन"
36. जून 4, 2013 डॉ. शाक्य सेन, "केमिस्ट्री ऑफ फंक्शनलाइज़्ड सिलिलीन्स एंड इंटर कनेक्टेड बिस-सिलिलीन"
37. जून 11, 2013 डॉ.सु.मन माजी, "इम्प्लिकेशन ऑफ ए ट्राई कॉपर सेंटर एट द अक्टिव साइटऑफ पार्टिक्युलेट मीथेन मोनोएक्सीजेनेज."
38. जून 12, 2013 डॉ. शाहनाज लोन,जॉन हॉपकिन्स यूनिवर्सिटी, "सर्कैडियन रेगुलेशन ऑफ मेल डिंवन सोशियोसेक्सुअल इंटरैक्शन इन ड्रोसोफिला मेलनोगेस्टर."
39. जून 13, 2013 डॉ. बिप्लव बिस्वास,कार्ल सुहे इंस्टिट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, "ए मेग्रेटो-स्ट्रक्चरल स्टडी ऑन पौलीन्यूक्लिय मेटल कॉम्प्लेक्सेज"
40. जून 17, 2013 डॉ. सोमेन्द्र नाथ चक्रवर्ती, "अन्डस्टैंडिंग फार्मेशन ऑफ मीथेन हाइड्रेट्स यूजिंग मॉलिक्युलर सिम्युलेशन."
41. जून 21, 2013 डॉ. बी.जी.मं जुनाथ, "रिसेंट रिजल्ट्स ऑन गौथियन डिस्ट्रीब्यूशन."
42. जून 25, 2013 डॉ. तारक नाथ बुराई, अल्ट्राफास्ट फोटोप्रोसेसेज इन नीट सोल्युशन एन्ड माइक्रो हीटरोजेनेस मीडिया.
43. जून 26, 2013 प्रो.राजाराम नित्यानन्द, द ग्लोबल ज्योमेट्री ऑफ पोलराइज़्ड लाइट - ए टेल ऑफ ट्रस्टे यर्स.
44. जून 27, 2013 डॉ.नीरज कु मार,यूनिवर्सिटी ऑफ कैलीफोर्निया एट सैन डिएगो, स्टॉकेस्टिक थर्मोडायनेमिक्स :एफिशिएन्सी एट मैक्सिमम पावर.
45. जुलाई 8, 2013 डॉ.बी.वी.सेथिलकु मार,पेंटसडेम,जर्मनी,सिक्रोनाइजे शन इन नेटवर्कऑफ टाइम-डिले सिस्टम्स.
46. जुलाई 9, 2013 डॉ. सरोज एल. समल, इंटरमेटेलिक्स : कॉम्प्लेक्स, मेटेलिक एंड डायवर्स कैमिस्ट्री.केस स्टडीज इन Ca-Pt-Cd एंड R-Mn-Au सिस्टम्स.
47. जुलाई 17, 2013 डॉ.बी.के.मिश्रा,उमीया विश्वविद्यालय, CH-pi इंटरैक्शन : सक्स्टीट्यूएण्ट्स इन्फ्लुएन्स.
48. अगस्त 1, 2013 डॉ. एम्.शन्मुगम,नार्थ वेस्टर्नयूनिवर्सिटी, मॉडलिंग ऑफ मैग्नेटिक डाटा ऑफ फ़ैमिली ऑफ टेट्रा न्यूक्लियर क्लस्टर्स.
49. अगस्त 2, 2013 प्रसेनजीत गुप्ताशर्मा,यूनिवर्सिटी ऑफ विस्कॉन्सिनमिलवॉकी,मैग्नेटोएलेक्ट्रिक बिहेवियर इन कॉम्प्लेक्स ऑक्साइड्स.
50. अगस्त 7, 2013 रोहित दिलीप होल्कर,गॉटिंगन यूनिवर्सिटी,गु पाइंड्स विद हार सिस्टम्स एंड डेयर C\*-अल्जेब्राज.
51. अगस्त 7, 2013 रघु महाजन, स्टैन्फोर्ड यूनिवर्सिटी, नॉनफ़ॉर्मल लिक्विड्स एंड द वीडमैन-फ़्रांज़ लॉ.
52. अगस्त 8, 2013 डॉ. श्रीकांत हुण्डी, भारतीय विज्ञान संस्थान बंगलौर, फ़िनोमिनोलॉजी ऑफ एक्स्ट्रा डायमेशनल एंड सुपर सिमेट्री इन रिलेशन विद न्यूट्रिनोज.
53. अगस्त 12, 2013 डॉ. श्यामल बिस्वास,भा प्रौ संकानपु र,यूनिफ़ाइड थ्योरीज ऑन द मैग्नेटिज़्म एंड ऑन द क्रिटिकल कैसिमिर फ़ोर्स.
54. अगस्त 13, 2013 डॉ. तमग्र मित्रा,लिवरपूल विश्वविद्यालय,गैस स्टोरेज एंड सैपरेशन इन पोरस मेटेरियल.
55. अगस्त 14, 2013 प्रो. प्रवीन चड्ढा, यू.जी.सी.-डी.ए.ई.कॉन्सोर्शियम फ़ॉर साइटोफ़िक रिसर्च, मेटास्टेबल स्टेट्स अवाइडिंग फ़र्स्ट ऑर्डर फ़ेस ट्रांज़िशन.
56. अगस्त 14, 2013 प्रो.ई.अरुण, भारतीय विज्ञान संस्थान बंगलौर, मॉलिक्युलर बीम माइक्रोवेव स्पेक्ट्रोस्कोपी : अन्डस्टैंडिंग हाइड्रोजन बाण्डिंग एंड डिफ़ाइनिंग कार्बन बाण्डिंग.
57. अगस्त 19, 2013 डॉ. एलानगोवन एलमपरुथी, एल एम यू, म्यूनिख, "सिंथेसिस एंड स्टडीज ऑफ C-2-फंक्शनलाइज़्ड शुगरएंड न्यूरोटोजेनिक प्रोडक्ट्स.
58. अगस्त 30, 2013 प्रो. जैनेन्द्र जैन, पेन स्टेट यूनिवर्सिटी, कम्पोज़िट फ़र्मियोन्स : द मैजिकल ब्यूटी ऑफ़ इमर्जेन्स.
59. अगस्त 30, 2013 डॉ.पु नीत शर्मा,भा प्रौ संजो धपुर,कै आंटिक बिहेवियर एंड स्ट्रक्चरलब्यूटी फ़ॉर टी डी एस एंड द इन्ड्यूज़्ड सिस्टम.
60. सितम्बर 6, 2013 डॉ. श्रीजननी अनुराग प्रसाद,भारतीय सांख्यिकीय संस्थान दिल्ली, ए स्पेशल फ़्रैक्चल इंटरपोलेशन फ़ंक्शन.
61. सितम्बर 11, 2013 प्रो. पी. गौतम, अन्ना विश्वविद्यालय, मॉलिक्युलर डायनेमिक्स सिमुलेशन ऑफ़लियासेज.
62. सितम्बर 12, 2013 डॉ. आलोक कुमार पानु, नागोया विश्वविद्यालय, "आस्पेक्ट्स ऑफ़ वीक मेजरमेंट :कॉन्सेप्टुअल एंडमेट्रोलाजिकल इम्प्लिकेशन."
63. सितम्बर 18, 2013 डॉ. ज्योति अग्रवाल, शुगर-बेस्ड ऑर्गनोकेटालिसिस एंड Co(III) सालेन कॉम्प्लेक्सेज फ़ॉर एसिमिट्रिक सिंथेसिस.
64. सितम्बर 20, 2013 डॉ. भास्कर कुंडू, सी.एस.आई.आर नेशनल ज्योफ़िजिकल रिसर्च इंस्टिट्यूट, हैदराबाद, ज्योडायनेमिक्स ऑफ़ द इण्डो-बर्मीज आर्करीजन, नार्थ-ईस्ट इण्डिया.
65. सितम्बर 30, 2013 डॉ. तन्मय मण्डल, स्ट्रक्चर एंड डायनेमिक्स एट थ्रीफ़ोल्ड इलेक्ट्रॉनिक डिजेनेरेसीज.
66. अक्टूबर 4, 2013 डॉ.आर.पार्थ सारथी,भा. वि.शि.अ.सं.पु.पे,मॉड्युलार्ड ऑफ़ वेक्टर बण्डल्स

67. अक्टूबर 4, 2013 डॉ. निर्विकार दशोरा, नेशनल एट्मास्फियरिक रिसर्चले बोरेटी, एप्लिकेशन्स फॉर अर्थ एण्ड एट्मास्फियरिक साइंसेज : जी एन एस एस पर्सोक्टिव.
68. अक्टूबर 10, 2013 डॉ.सु जाँय कान्ति घोष, ई टी एच ज्यूरिख, द रोल ऑफ वाटर इन द डीप मैण्टल.
69. अक्टूबर 14, 2013 डॉ. किरन बाला, भा प्रौ सं इंदौर, ए रिन्युएबल सोर्स ऑफ एनर्जी विद सस्टेनेबल सॉल्यूशन फॉर वेस्टवॉटर ट्रीटमेण्ट.
70. अक्टूबर 17, 2013 डॉ.सी. एस.पाण्डे य, रुहू यूनिवर्सिटी,जर्मनी,ऑन द इलास्टिक प्रॉपर्टीज ऑफ़ी मनरल्स एण्ड ज्योमेटेरियल्स बाय द एड ऑफ़ रेसोनेण्ट अल्ट्रासाउण्ड स्पेक्ट्रोस्कोपी.
71. अक्टूबर 23, 2013 प्रो.दीपक माथु र, टी आई एफ आर मुंबई, एडवेंचर्सऑन द इंटरेफ़्स ऑफ़ फ़िजिक्स,कै मिस्ट्री बायोलांजी एण्ड इंजीनियरिंग.
72. अक्टूबर 24, 2013 प्रो जाँन ऑगिल्वी, साइमन फ्रेजर यूनिवर्सिटी,कनाडा , “फोटोकेमिस्ट्री ऑफ़ मेथन एट 3 केल्विन”
73. अक्टूबर 24, 2013 डॉ. भाविन मोरिया, एच आर आई इलाहाबाद, “सम वेटेड जीरो सम प्रॉड्युम”
74. अक्टूबर 26, 2013 डॉ. पार्थप्रतिम मुंशी, शिव नादर यूनिवर्सिटी, “हाई-रेजोल्यूशन क्रिस्टलोग्राफिक स्टडीज ऑन स्मॉल मॉलिक्युल्स एंड प्रोटीन सिस्टम”
75. अक्टूबर 28, 2013 डॉ. हरेन्द्र नागी, झो एंड एवलांचे स्टडी एस्टेब्लिशमेंट, “रिमोट सेंसिंग एप्लिकेशन्स फॉर क्रायोस्फेरिक स्टडी”
76. अक्टूबर 29, 2013 डॉ. परोमिता चक्रवर्ती, एस आर एम रिसर्च इंस्टिट्यूट,तमिलनाडु , “मेजरिंग एंड मॉडलिंग ऑफ़ परसिस्टेंट आर्गेनिक पोल्यूटेंट्स इन इंडिया:इम्प्लिकेशन्स फॉर ट्रांस-बाउंड्री मूवमेंट एंड ह्यूमन हेल्थ रिस्क”
77. अक्टूबर 31, 2013 डॉ.मोहनकृष्ण गुंडा, आई एन आर आई ए नाबॉन, फ्रांस, “रिन्युएबल बायो-एनर्जी जनरेशन थ्रू रेमेडिएशन ऑफ़ एफ्फ्लुएंट्स एंड एम्पीसन : प्रोसेस इंटीग्रेशन प्रोजेक्ट टू डेवलप सस्टेनेबल टेक्नोलॉजी”
78. नवम्बर 5, 2013 डॉ. आदित्य पैकेटी, फिजिकल रिसर्च लेबोरेटरी अहमदाबाद, “सेडीमेंटरी आयनर-सल्फर-कार्बन सिस्टेमेटिक : रोल ऑफ़ सेडीमेंट बायोजियोकेमिस्ट्री एंड मेथन हायड्रेट”
79. नवम्बर 6, 2013 डॉ.के. ब्रिंथा,इंटर्नेशनल वाटर मैनेजमेंट इंस्टिट्यूट, “ग्राउंडवाटर क्वालिटी एंडजिओकेमिकल मॉडलिंग ”
80. नवम्बर 6, 2013 प्रो. के. एल. सेबेस्टियन, भारतीय विज्ञान संस्थान बंगलौर, “कोहेरेंसेस, फोटोसिंथेसिस एंड क्वांटम बायोलांजी”
81. नवम्बर 8, 2013 प्रो. जी. मुग्ेश, भारतीय विज्ञान संस्थान बंगलौर, फ्रंक्शनल मिमेटिक्स ऑफ़ सेलिनोअ एन्जाइम्स.
82. नवम्बर 8, 2013 प्रो. आर. रामाराज, मडुरई कामराज विश्वविद्यालय, नैनोस्ट्रक्चर्ड मेटेरियल्स मोडिफाइड एलेक्ट्रोड्स फॉर कैटेलाइसिस एण्ड सेंसर.
83. नवम्बर 11, 2013 प्रो. एच.इला, जे एन सी अ एस आर बंगलौर, मोलिक्युलर डायवर्सिटी बाय डिजाइन :न्यू स्ट्रैटेजीज फॉर हेट्रोसाइकिल सिंथेसिस.
84. नवम्बर 11, 2013 प्रो.बी.बी.राजाराम भट,भारतीय सांख्यिकीय संस्थान बंगलौर,निलपोटेण्ट कम्प्यूटली पांजिटिव मैप्स.
85. नवम्बर 11, 2013 डॉ. देबब्रत मैती,भा प्रौ संमुंबई, एन एफ़िशिएण्ट एण्ड स्टीरियोसेलेक्टिव नाइट्रेशन ऑफ़ ऑलिफ़िन्स बायAgNO<sub>2</sub> एण्ड टेम्पो.
86. नवम्बर 21, 2013 डॉ.जयनारायण कुट्टीपुरथ,यूनिवर्सिटी ऑफ़ पियर एण्ड मेरी क्यूरी, पेरिस, क्लाइमेट वेन्ज एण्ड ओज़ोन.
87. नवम्बर 22, 2013 प्रो. सत्रजीत अधिकारी,आई ए सी एस जादवपुर र,बिओण्ड बॉर्न - ओपनहीमर थ्योरीज : डायबेटिक पी ई एस फॉर स्पेक्ट्रोस्कोपिक एण्ड स्केटरिंग प्रोसेसेज.
88. नवम्बर 22, 2013 डॉ. के. मोहन, वी आई टी चेन्नई, लेट नियोजीन डीप-सी बेंथिक फोरामिनिफ़ेरा फ्रॉम गैस हाइड्रेट सेडिमेण्ट्स ऑफ़ द ब्लिंक रिज,अटलांटिक ओशन.
89. नवम्बर 22, 2013 डॉ. कुन्तल बनर्जी, एच आर आई इलाहाबाद, आर्नोल्ड टंग्स एण्ड सर्कल होमियोमॉर्फ़िज्म.
90. नवम्बर 25, 2013 डॉ. चैतन्य जैन, सी एन आर एस, आंरल्यौ, एट्मास्फियरिक कैमिस्ट्री स्टडीज इन द लेबोरेट्री एण्ड देयर अप्लिकेशन्स.
91. नवम्बर 26, 2013 डॉ. बिभाष नाथ, सिडनी विश्वविद्यालय, कन्टमिनेन्ट डायनेमिक्स इन द हाइड्रोस्फियर : द रोल ऑफ़ नैचुरल एण्ड एंथ्रोपोजेनिक प्रोसेसेज.
- 92.दिसम्बर 2, 2013 प्रो.बु खर्ड कोइंग,यूनिवर्सिटी ऑफ़ रोजेनबर्ग,कै मिस्ट्री विद लाइट.
- 93.दिसम्बर 4, 2013 प्रो बी एम देव, भा रा वि अ,नई दिल्ली व विश्वभारती विश्वविद्यालय,इंटरेक्शन ऑफ़ क्वाण्टम सिस्टम्स विद इंटरेन्स लेजर फ्रील्ड्स एण्ड स्ट्रॉग मैग्नेटिक फ्रील्ड्स.
- 94.दिसम्बर 17, 2013 डॉ. पिपरलुइगी बेली, आई एन एफ़ एन रोम,इन्वेस्तीगेशन्स ऑन डार्क मैटर बाय डी ए एम ए / लिड्रा एण्ड रिजल्ट्स ऑन सम अदर रेयर प्रोसेसेज.
- 95.दिसम्बर 20, 2013 डॉ.गु रिन्डर पाल सिंह, आई बी एम,सान जोस, पावर ऑफ़ इनोवेशन.
- 96.दिसम्बर 24, 2013 डॉ.संमित भट्टाचार्य,पाँपु लेशन डायनेमिक्स कन्सेक्वेन्सेज ऑफ़ ह्यूमन रेस्पांस टुइन्फेक्शियस डिसेजेज - थ्योरी एण्ड मॉडल्स.
97. जनवरी 6, 2014 डॉ.अमित के चक्रवर्ती, एन आई टी बुर्गापुर,कार्बन नैनोटेक्यूब, ग्राफीन एण्ड बिओण्ड.
98. जनवरी 7, 2014 डॉ. बी. रामप्रसाद, यूनिवर्सिटी ऑफ़ सदर्न कैलीफ़ोर्निया, मॉडलिंग बायोलॉजिकल फ्रंक्शनस यूजिंग कम्प्यूटर सिम्युलेशन्स : एप्रोजेज,लिमिटेडेशन्स एण्ड गुड प्रैक्टिसेज.
99. जनवरी 9, 2014 डॉ.सुप्रतिम बनर्जी,यूनिवर्सिटी ऑफ़ ड्युइस्बर्ग-एस्सेन, सेल्फ़ असेम्ब्ली ऑफ़ फ्रंक्शनल मोलिक्युल्स : सुप्रामोलिक्युलर जेल्स, वेसिक्युलर कीमोसेंस एण्ड pH-रिसर्पोसिव मेटेरियल्स.
100. जनवरी 15, 2014 प्रो. सैम पी. डि विस्सेर, मैन्चेस्टर विश्वविद्यालय, नॉनहीम आयरन (IV) एन्जाइम्स :अन्युज्युअल मैकेनिज्मस एण्ड रिप्लिकेटिविटी ऑफ़ वाइल्ड टाइप एण्ड बायोजीनियर्ड सिस्टम्स.
101. जनवरी 16, 2014 डॉ. अनिरुद्ध पॉल, राइस विश्वविद्यालय, लाइट एट नैनोस्केल : लोकलाइज्ड एण्ड प्रोपोगेटिंग सर्फ़ेस प्लास्मॉन्स एन्ड ऑप्टिकल वेवेअ ग्राइडिंग.
102. जनवरी 20, 2014 डॉ. समित गुहा, गॉटिंगन यूनिवर्सिटी, डिजाइन ऑफ़ आर्टिफ़िशियल मोलिक्युलर एण्ड आयन रिक्वायिशन सिस्टम्स.
103. जनवरी 23, 2014 डॉ. पी. रघुपति, इलेक्ट्रोकेमिकल एनर्जी स्टोरेज एण्ड कन्वर्जन : गेट चैलेन्जेज एण्ड ऑप्टिनिटीज.
104. जनवरी 24, 2014 डॉ.अश्विन एस पण्डेय, के के - मोनोपोल्स : ए स्टडी यूजिंग टोपोलॉजिकल टी-ड्यूअलिटी.
105. जनवरी 27, 2014 डॉ. सौनक राँय, एन्वॉनमेण्टल कैटेलिसिस : फ्रॉम मैकेनिज्म एण्ड मेटेरियल्स प्रॉपर्टीज टु कैटेलिटिक परफ़ॉर्मंस
106. जनवरी 27, 2014 डॉ. प्रभात आर्या, डॉ. रेड्डीज इंस्टीट्यूट ऑफ़ लाइफ़ साइंसेज, कैमिकल बायोलांजी : एक्सप्लोरिंग नॉवेल कैमिकल स्पेस टुसर्च फॉर मॉड्यूलेटर्सऑफ़ सिग्नलिंग पाथवेज.
107. जनवरी 30, 2014 डॉ. उमाप्रसन्न ओझा, पौलीआइसोब्यूटलीन बेस्ड बायोमेटेरियल्स.
108. फ़रवरी 12, 2014 डॉ.ई. एस.शिशू,बोर्दो विश्वविद्यालय,मैनोमेटेरियल्स इन बायोलांजी : न्यू टूल्स फॉर सेंसिंग, डिसेवरी, इमेजिंग एण्ड थैरेपी.
109. फ़रवरी 13, 2014 डॉ. एम. सुब्रमण्यम, आई जी सी ए आर कलपक्कम, मैनोमेटेरियल्स इन बायोलांजी : न्यू टूल्स फॉर सेंसिंग,डिसेवरी, इमेजिंग एण्ड थैरेपी.
110. फ़रवरी 14, 2014 डॉ. जसवंत यादव, एन ए ओ सी बीजिंग, एनवायर्नमेण्टल डिपेन्डेन्स ऑफ़ गैलेक्सी प्रॉपर्टीज.
111. फ़रवरी 14, 2014 डॉ.गोपीनाथ मीनाक्षीसुंदरम,बायोपोलिस सिंगापुर, नॉनकोडिंग अण्ड कोडिंग फ्रंक्शन ऑफ़ ए सिंगल एम आर एन ए डिक्टेटर्सस्कन होमियोस्टेसिस इन वून्ड हीलिंग एण्ड कैंसर.
112. फ़रवरी 14, 2014 डॉ. एम.अंजी रेड्डी, मेटल फ्लोराइड्स फॉर एड्वान्स्ड एनर्जी स्टोरेज.

113. फ़रवरी 17, 2014 प्रो. विलियम एल हेस, टेक्सास टेक यूनिवर्सिटी, डायरेक्ट डायनेमिक्स सिमुलेशन ऑफ़ गैस फ़ेस SN2-न्यू क्लिऑफ़िलिक सबस्टीट्यूशन रिप्लेक्सन.

114. फ़रवरी 17, 2014 डॉ. जयकुमार कांदासामी, मैक्स-प्लैंक इंस्टीट्यूट, बर्लिन, ऑटोमेटेड सिंथेसिस ऑफ़ ओलिगोसैकराइड्स : ए रैपिड एसेस टुगु इकनस.

115. फ़रवरी 20, 2014 डॉ.मानिक मण्डल, लेहाई यूनिवर्सिटी, डिजाइन्ड सिंथेसिस ऑफ़ लार्ज पोर पीरियोडिक मेज़ोपोरस ऑर्गनोसिलिकाज मैटेरियल्स.

116. फ़रवरी 24, 2014 डॉ. आलोक डी.बोकारे,पोहांग विश्वविद्यालय, दक्षिण कोरिया, एक्टिवेशन ऑफ़ रइपेक्टिव रेडिकल्स,स्पीशीज फ़ॉर एडु।न्सड वांटर ट्रीटमेंट.

117. फ़रवरी 25, 2014 डॉ. मोहन रविचंद्रन, बिलगी यूनिवर्सिटी, “डायगोनल्स ऑफ़ ऑपरेटर्स एंड कॉन्वेक्सिटी इन ऑपरेटर अलजेब्रा”

118. फ़रवरी 28, 2014 डॉ.पल्लवी घट्टोपाध्याय, नेशनल जियोफ़िजिकल रिसर्च इंस्टीट्यूट हैदराबाद

119. फ़रवरी 26, 2014 प्रो. रवि महालिंगम,डिपार्टमेंट ऑफ़ न्यू रोलॉजी,यू निवर्सिटी ऑफ़ कोलोरेडो, “हरपीस वायरसेस : द गेस्ट्स डेट कम होम बट नेवर लीव”

120. फ़रवरी 26, 2014 प्रो. सुजाता रामबोरई, यूनिवर्सिटी ऑफ़ ब्रिटिश कोलंबिया, “मिलनर्स कॉन्जेक्चर्स”

121. फ़रवरी 27, 2014 डॉ. संजयन गंगाधर, डिवीजन ऑफ़ ऑर्गेनिक केमिस्ट्री, एन सी एल पुणे, “अनलॉकिंग द फन्क्शन एंड प्रोपर्टीज ऑफ़ ऑर्गेनिकस: नॉन कोवैलेंट बांड्स होल्ड द की”

122. फ़रवरी 28, 2014, प्रो.चन्दन सिंह बलावत, एच आर आई इलाहाबाद, “क्लासिकल रेसिप्रोसिटी लॉज: ए रिक्रिएशन”

123. मार्च 4, 2014 डॉ. रूपश्री बलिआ सिंह, नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ़ एडवांस्ड इंडस्ट्रियल साइंस एंड टेक्नोलॉजी,सु कुबा जापान, “एन इनसाइट इन्टु द रियल्म ऑफ़ फोटोइंज्यूस्ड प्रोसेसेस : अटेम्प्ट एट अंडरस्टैंडिंग द कॉन्सेप्ट, द टाइप्स एंड डेयर एप्लिकेशन्स”

124. मार्च 4, 2014 डॉ. सुतप रांय, भा.वि.शि.अ.सं. कोलकाता, “स्पेसियल एंड टेम्पोरल वेरिएशन ऑफ़ नेचुरल एंड एन्थ्रोपोजेनिक कोंटामिनेट्स: सोर्स, सिंक एंड मैनेजमेंट”

125. मार्च 5, 2014 प्रो. समीर कुमार पाल, एस. एन. बोस नेशनल सेंटर फॉर बेसिक साइंसेज, कोलकाता “फोकसिंग ऑन रिसर्च ऑन क्रॉस डिस्प्लिनरी एरियाज फॉर क्लीन वाटर, ग्रीन एनर्जी एंड अफोर्डेबल हेल्थकेयर: अ स्पेक्ट्रोस्कोपिक सर्वे”

126. मार्च 6, 2014 प्रो. संदीप कुमार, रमन रिसर्च इंस्टीट्यूट, बेंगलोर, “नैनोपार्टिकल्स इन डिस्कोटिक लिक्विड क्रिस्टल्स”

127. मार्च 6, 2014 डॉ. रमेश आर. काले, “एप्लिकेशन्स ऑफ़ कार्बोहाइड्रेट्स फॉर द स्पेसिफिक डिटेक्शन ऑफ़ पैथोजन्स”

128.मार्च 6, 2014 डॉ. सरिता आजाद,स्कू ल ऑफ़ बेसिक साइंस,भा प्रौ सं . मण्डी,एनालाइजिंग इंडियन मानसून रेनफॉल:ए टाइम सीरीज स् टैटिस्टिकल एप्रोच

129.मार्च 27, 2014 डॉ. मौमिता मजुमदार,यू निवर्सिटी ऑफ़ सारलैंड्स, “फ़ैटरनल रिलेशन बिटवीन सिलिकॉन एंड कार्बन”

130.मार्च 31, 2014 इलांगो मुनुसामी,डिपार्टमेंट ऑफ़ केमिस्ट्री एंड बायोकेमिस्ट्री,यू निवर्सिटी ऑफ़ एरिज़ोना, “टेम्परेचर डिपेंडेंस ऑफ़ केमिकल एंड बायोफ़िजिकल रेट प्रोसेसेज,फे नोमिनोलॉजिकल एप्रोच टू डे विप्लेक्सन फ्रॉम अरहेनियस लॉ”

4. नवंबर 11, 2013 प्रोफेसर एन.मु कुंदा, भारतीय विज्ञान संस्थान, “पंचरत्नम्,बर्ग मैन एंड बैरी फेजेज - अ रेट्रोस्पेक्टिव”

5. नवंबर 27, 2013 प्रोफेसर माइकल बेयर, द हिब्रू यूनिवर्सिटी ऑफ़ जेरूसलम इजराइल, “द बोर्न-ओपेनहेइमेर एप्रोच एंड मॉलिक्यूलर फ़ील्ड्स।

6. फ़रवरी 26, 2014 प्रोफेसर आर. राजारमन, जवाहरलाल नेहरू विश्वविद्यालय, “द प्रॉस्पेक्ट्स एंड प्रॉब्लम्स ऑफ़ न्यूक्लीअर एनर्जी इन इंडिया”

7. मार्च 5, 2014 फ्रैंज़ एक्स मेक्सनर, मैक्स प्लैंक इंस्टीट्यूट फॉर केमिस्ट्री, मैन्ज़, “एट्मॉस्फेरिक रिपेक्टिव नाइट्रोजन एंड द रोल ऑफ़ सर्फेस-एक्सचेंज ऑफ़ नाइट्रिक ऑक्साइड बिटवीन प्लॉट्स,साइडल एंड द एट्मॉस्फेयर।

8.मार्च 26, 2014 प्रोफेसर जी. दाते,आई एम एस सी वेन्नई, “व्हाई ए क्वांटम थ्योरी ऑफ़ गैविटी”

## अपॉरच्युनिटी सेल वार्ता

1. शेल टेक्नोलॉजी सेंटर,बैं गलोर, अगस्त 6, 2013.

2. कैंपस फ्रॉस, सितम्बर 25, 2013.

3. श्री के.पी.मधु,भा. वि.शि.अ.सं.पुणे, मार्च 8-9, 2014.

4.अज़ीम प्रेम जी फाउंडेशन, अप्रैल 11, 2014

5. इन्टरैक्टिव सेशन विद द ग्रेजुएटिंग बैच, अप्रैल 17, 2014

## वार्ता

1. अप्रैल 11, 2013 प्रोफेसर टी. वी. रामाकृष्णन, बनारस हिन्दू विश्वविद्यालय व भारतीय विज्ञान संस्थान, “मैनी इलेक्ट्रॉन्स मूविंग बट स्ट्रॉन्गली अवाइडिंग इच अदर ”

2. अप्रैल 19, 2013 प्रोफेसर जी.राजशेखरन, सी एम आई, “न्युट्रिनोस एंड आई एन ओ”

3. नवंबर 6, 2013 प्रोफेसर मदन राव, रमन रिसर्च इंस्टीट्यूट व एन सी बी एस, “मैकेनिक्स ऑफ़ इंफॉर्मेशन प्रोसेसिंग एंड कम्प्यूटेशन इन सेल्स”





# 11

## घटनाएं तथा विशेष व्याख्यान

### भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी व्याख्यान

विज्ञान विषय को लोकप्रिय बनाने हेतु भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी द्वारा वर्ष 2013 का इंदिरा गांधी पुरस्कार संस्थान के मानद प्राध्यापक प्रो.राजेश कोछड़ को प्रदान किया गया। प्रो. कोछड़ एन आई एस टी ए डी एस के पूर्व निदेशक भी हैं। इस उपलक्ष्य पर उन्होंने 18 फरवरी 2014 को संस्थान में अपना पुरस्कार व्याख्यान भी प्रस्तुत किया। संस्थान के निदेशक प्रो. एन.सत्यमूर्ति ने इस अवसर पर आयोजित कार्यक्रम की अध्यक्षता की।





## स्वतंत्रता दिवस 2013 तथा गणतंत्र दिवस 2014

स्वतंत्रता दिवस 2013 तथा गणतंत्र दिवस 2014 का आयोजन संस्थान के स्थायी परिसर में किया गया। गणतंत्र दिवस के अवसर पर सी.एन.आर. राव फ़ाउण्डेशन पुरस्कार बी एस - एम एस के प्रथम वर्षके विद्यार्थियों सु श्री सलोनी रोज़ व श्री श्रेयन गांगुली को

दिया गया। इसके अलावा बी.एस.-एम.एस. द्विउपाधि में उत्कृष्ट प्रदर्शन करने पर अन्य 16 छात्रों को भी उत्कृष्टता प्रमाण पत्र प्रदान किया गया। स्वतंत्रता दिवस के अवसर पर खेलकूद पुरस्कारों का भी वितरण किया गया।

## स्थापना दिवस समारोह

संस्थान के व्याख्यान कक्ष संकुल में सप्तम् स्थापना दिवस 27 सितम्बर 2013 को समारोहपूर्वक मनाया गया किया गया। भारतीय विज्ञान संस्थान, बंगलौर के निदेशक प्रो. पी. बलराम ने इस अवसर पर स्थापना दिवस व्याख्यान प्रस्तुत

किया। उनके व्याख्यान का विषय था 'जीव विज्ञान में रासायनिक विविधता'। इस अवसर पर पुस्तकालय सम्बंधी सॉफ्टवेयर डी-स्पेस का भी अनावरण किया गया।

## द्वितीय दीक्षांत समारोह

संस्थान का द्वितीय दीक्षांत समारोह 25 मई 2013 को आयोजित किया गया। संस्थान के शासक मण्डल के अध्यक्ष प्रो.के.के.तलवार ने दीक्षांत समारोह की अध्यक्षता की। इस अवसर पर संस्थान के शासक मण्डल के पूर्वअध्यक्ष प्रो.पी. रामा राव मुख्य अतिथि थे। दीक्षांत समारोह में सर्वश्रेष्ठ शैक्षणिक प्रदर्शन के लिए श्री केशव अग्रवाल को स्वर्णपदक प्रदान किया गया। चहुँ मुखी पाठ्येत्तर प्रदर्शन के लिए सुश्री अभिलाषा जोशी को एस.एन.कौल पु रस्कार प्राप्त हुआ।

## भा.वि.शि.अ.सं. मोहाली के शोधपत्रों पर पुस्तिका का विमोचन

संस्थान के शासक मण्डल के अध्यक्ष प्रो. के. के. तलवार ने शासक मण्डल की बैठक के दौरान 24 मई 2013 को भा.वि.शि.अ.सं. मोहाली से प्रकाशित शोध पत्रों पर आधारित एक पुस्तिका का विमोचन किया।

## भा.वि.शि.अ.सं. मोहाली पर एक वृत्तचित्र का विमोचन

संस्थान के शासक मण्डल के अध्यक्ष प्रो.के.के.तलवार ने 12 अप्रैल 2013 को भा.वि.शि.अ.सं. मोहाली के आरम्भिक दौर पर आधारित एक वृत्तचित्र आइसर मोहाली : द ड्रीम ऑफ़ साइंस का विमोचन किया। इस वृत्तचित्र का निर्माण क्रिसालिस फ़िल्म्स ने 10 मिनट, 30 मिनट व 60 मिनट के तीन प्रारूपों में किया है। इस वृत्तचित्र का प्रसारण विज्ञान प्रसार के द्वारा भी किया गया है।

## सार्वजनिक व्याख्यान : मधुमक्खियों की नृत्यात्मक भाषा

भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी के अध्यक्ष व भा.वि.शि.अ.सं. मोहाली के मानद प्राध्यापक प्रो. राघवेन्द्र गडगकर ने 27 मार्च 2014 को मधुमक्खियों की नृत्यात्मक भाषा विषय पर एक सार्वजनिक व्याख्यान प्रस्तुत किया। प्रो. गडगकर ने कई वर्षों के दौरान इस विषय पर शोधकर्ताओं द्वारा किये गये कार्य की विवेचना की और उसकी क्रिया प्रणाली का भी वर्णन किया।

## राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस समारोह

राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस के अवसर पर 13 मई, 2013 को भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर के पूर्व निदेशक प्रो. संजय जी. घांडे द्वारा "प्रौद्योगिकी पूर्वानुमान व विकास में रचनात्मकता की भूमिका" विषय पर व्याख्यान प्रस्तुत किया। इस व्याख्यान में उन्होंने मैसिव ओपन ऑनलाइन कोर्सेज, सोशल मीडिया तथा त्रिविमीय मुद्रण व क्लाउड कम्प्यूटिंग जैसे आधुनिक विषयों पर चर्चा की।

## नोबेल पुरस्कार 2013 पर सत्र

प्रो. सी. एस. औलख (पंजाब विश्वविद्यालय) ने भौतिकी के नोबेल पुरस्कार 2013 पर व्याख्यान दिया।

प्रो. एन. सत्यमूर्ति ने रसायन शास्त्र के नोबेल पुरस्कार 2013 पर व्याख्यान दिया।

डॉ. महक शर्मा ने चिकित्सा के नोबेल पुरस्कार 2013 पर व्याख्यान दिया।

## एबेल पुरस्कार 2013 पर सत्र

इस वर्ष का एबेल पुरस्कार इंस्टीट्यूट ऑफ एड्वान्स्ड स्टडीज के प्रो. पियर दलीन को प्राप्त हुआ। संस्थान में प्रो. कपिल हरि परांजपे ने प्रो. दलीन के कार्य, विशेषकर उनके द्वारा वेब कन्जक्चर व रामानुजन टाउ फंक्शन पर किए गए कार्यपर प्रकाश डालते हुए एक व्याख्यान प्रस्तुत किया।

## शिक्षक दिवस समारोह तथा सर्वश्रेष्ठ अध्यापक पुरस्कार

शिक्षक दिवस के अवसर पर 5 सितम्बर 2013 को विद्यार्थियों ने एक समारोह का आयोजन किया। इस दौरान रसायन विज्ञान विभाग के डॉ. रमेश रामचन्द्रन को सर्वश्रेष्ठ अध्यापक पुरस्कार से सम्मानित किया गया। यह पुरस्कार 40 वर्ष

की आयु से कम के शिक्षकों को संस्थान में अध्यापन में उनके योगदान के लिये दिया जाता है।



## गणित सप्ताहान्त

सुप्रसिद्ध गणितज्ञ इवारिस्त गाल्वा के जन्मदिवस के उपलक्ष्य में संस्थान में अक्टूबर 25-26 2013 के दौरान गणित सप्ताहान्त का आयोजन किया गया। कार्यक्रम के आरम्भ में टाटा मूलभूत अनुसंधान संस्थान मुंबई के प्रो. एकनाथ घाटे ने द टाओ ऑफ रामानुजन विषय पर एक व्याख्यान दिया। इसके पश्चात् आयोजित ट्रेज़र हण्ट प्रतियोगिता में विद्यार्थियों ने अभूतपूर्व उत्साह के साथ भाग लिया। इसके अलावा अन्य प्रतियोगिताओं व कार्यक्रमों, यथा मूक अभिनय, शब्द-पहेली, प्रश्नोत्तरी इत्यादि में भी विद्यार्थियों की अच्छी भागीदारी देखी गई। सभी आगन्तुकों के लिये व्याख्यान कक्ष परिसर के विभिन्न स्थानों पर विद्यार्थियों ने स्टॉल लगाकर गणित के मनोरंजक खेलों का प्रदर्शन किया।





# 12

## सांस्कृतिक गतिविधियां

भा.वि.शि.अ.सं. मोहाली में शैक्षणिक सत्र के दौरान दो मुख्य सांस्कृतिक कार्यक्रमों का आयोजन किया जाता है। इनमें से एक है संस्थान का वार्षिक सांस्कृतिक उत्सव इन्सोमिनिया, जिसका आयोजन मार्च / अप्रैल माह के दौरान होता है। इसके अलावा सितम्बर/अक्टूबर के दौरान एक सांस्कृतिक संध्या का आयोजन किया जाता है। संस्थान इन कार्यक्रमों के आयोजन के लिये आर्थिक व अन्य प्रकार से सहयोग देता है। अन्य पाठ्येतर गतिविधियाँ 16 पंजीकृत क्लबों के द्वारा संचालित होती हैं। गत वर्ष के दौरान हुई सांस्कृतिक गतिविधियों का विवरण इस प्रकार है।



### सांस्कृतिक संध्या

सितम्बर 2013 के दौरान संस्थान में एक सांस्कृतिक संध्या का आयोजन हुआ जिसमें नृत्य, संगीत व अभिनय पर आधारित विभिन्न सांस्कृतिक प्रस्तुत किए गए।

### स्पिक-मैके

संस्थान व स्पिक-मैके के समन्वित सौजन्य से संस्थान में दो संगीत कार्यक्रमों का आयोजन किया गया। इसके अन्तर्गत विख्यात वीणा वादक डॉ. जयंती कुमरेश ने अपनी धुनों से श्रोताओं को मंत्रमुग्ध किया वहीं श्रीमती कला रामनाथ के वायलिन वादन से समस्त श्रोतागण अभिभूत हुए।

## ओणम

संस्थान में केरल प्रान्त के सुप्रसिद्ध पर्वओणम का आयोजन किया गया। इस अवसर पर विद्यार्थियों ने रंगोली बनाकर अपनी प्रतिभा का प्रदर्शन किया। साथ ही शास्त्रीय नृत्य के कार्यक्रम ने इस पर्वकी शोभा और बढ़ा दी।

## दीपावली

दीपोत्सव दीपावली का आयोजन भी संस्थान में पूरे उल्लास के साथ हुआ। संस्थान के क्लब रंग के सौजन्य सेपरिसर को दियो सेसजाया गया। इसके बाद आतिशबाजी तथा लोकप्रियो धुनों पर नृत्य का आयोजन हुआ।

## लोहड़ी

वर्ष 2014 की पहली सांस्कृतिक गतिविधि लोहड़ी पर्व के रूप में सम्पन्न हुई। इसमें विद्यार्थियों ने अग्रिचक्र के चारों ओर गीत गाकर शीत ऋतुको विदा किया और उत्साह पूर्वक भांगड़ा नृत्य का प्रदर्शन किया। इस अवसर पर संस्थान के निदेशक और अधिष्ठाता (विद्यार्थी) ने फोटोग्राफी व वीडियोग्राफी क्लब द्वारा आयोजित छायाचित्र प्रतियोगिता के विजयी प्रतिभागियों को भी पुरस्कृत किया।

## बसंत पंचमी

बसंत ऋतु के आगमन के स्वागत में मनाया जाने वाला पर्व सरस्वती पूजा के रूप में भी मनाया जाता है। इस अवसर पर विद्यार्थियों ने एक सांस्कृतिक संध्या का आयोजन किया। एक आह्वान गीत के पश्चात् पारम्परिक बंगाली गीतों व नृत्य ने सबका मन मोह लिया। साथ ही भोजन में खिचड़ी और मिठाई के साथ बसंत पंचमी का कार्यक्रम सम्पन्न हुआ।

## इन्सोमिनिया 2014

भा.वि.शि.अ.सं. मोहाली के विज्ञान-सांस्कृतिक उत्सव इन्सोमिनिया 2014 के साथ गत वर्ष आयोजित हुई सभी सांस्कृतिक गतिविधियों का समापन हुआ।



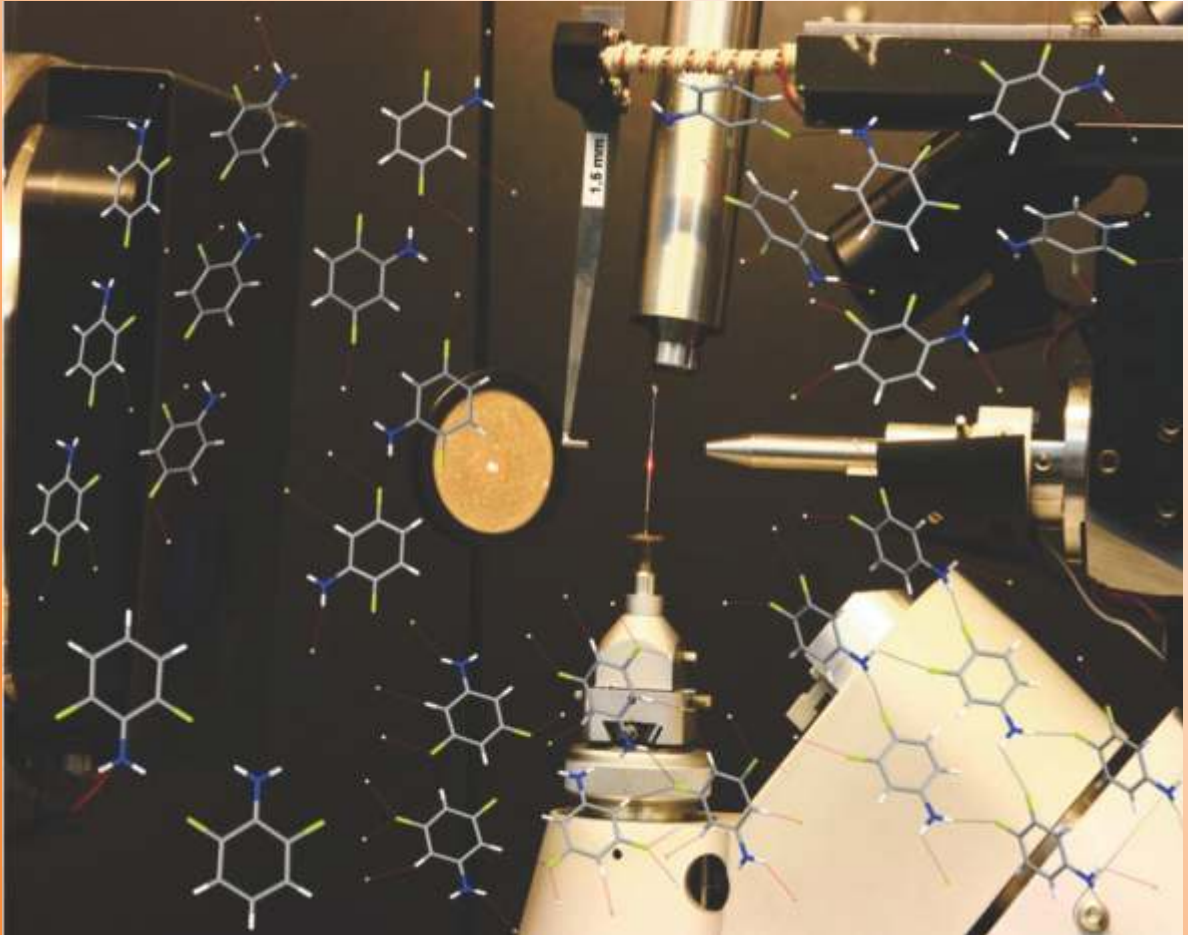
इन्सोमिनिया में 18 अन्य संस्थानों सेआए विद्यार्थियों ने हिस्सा लिया। इसके मुख्य आयोजक सुश्री प्रियंका जम्दगि (सांस्कृतिक सचिव), श्री प्रोमित मोइत्रा व श्री दीपांशु सिसौदिया थे। उद्घाटन समारोह के दौरान भारत की सांस्कृतिक-भौगोलिक-धार्मिक विविधता को छाया-नृत्य में पिरोता हुआ कार्यक्रम अत्यन्त मन-भावन था। ढाई दिन तक चले इस उत्सव में संगीत, नृत्य, अभिनय, कला, साहित्य, वाद-विवाद सभी विधाओं की छटा थी। उत्सव के अंत में पाश्चात्य रॉक संगीत पर आधारित प्रस्तुति ने सभी विद्यार्थियों को उत्साह और जोश से सराबोर कर दिया।

## अन्य प्रतियोगिताएं

संस्थान के विद्यार्थियों ने अन्य संस्थानों में आयोजित प्रतियोगिताओं में भी भाग लिया और उत्कृष्ट प्रदर्शन किया। इन प्रतियोगिताओं में अन्तर-भा.वि.शि.अ.सं. क्रीडोत्सव, टाटा कूसिबल प्रश्नोत्तरी, आई आई एम अहमदाबाद प्रश्नोत्तरी, व पंजाब इंजीनियरिंग कॉलेज का सांस्कृतिक कार्यक्रम सम्मिलित हैं। संस्थान के निदेशक ने विभिन्न खेलकूद प्रतियोगिताओंमें विजयी विद्यार्थियों को स्वतंत्रता दिवस 2013 तथा गणतन्त्र दिवस 2014 पर पुरस्कार वितरित किए। इसके अलावा विद्यार्थियों ने गणित सप्ताहान्त, रसायन सप्ताहान्त व शिक्षक दिवस समारोह का भी आयोजन किया। संस्थान के फोटोग्राफी व वीडियोग्राफी क्लब ने बड़ी खूबसूरती के साथ इन सभी सांस्कृतिक गतिविधियों को कैमरे में सहेजकर रख लिया।







चित्र : द्रवों का यथास्थान क्रिस्टलीकरण