



वसंरचना एवं सुविधाएँ

पुस्तकालय
कम्प्यूटर केन्द्र
चिकित्सा सुविधाएँ
प्रयोगशाला सुविधाएँ
नए भवन
संस्थान मास्टर प्लान

पुस्तकालय

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान गाँधीनगर का केन्द्रीय पुस्तकालय अपने वर्तमान 400 वर्ग मीटर स्थान में अपनी निहित सुविधाओं



का विकास करते हुए संस्थान के शिक्षण, ज्ञानार्जन, प्रशिक्षण अनुसंधान एवं परामर्शदायी आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए संदर्भ ग्रंथों, पाठ्यपुस्तकों, पत्रिकाओं, सीडी/ डीवीडी एवं अन्य इलेक्ट्रॉनिकी उपकरणों का क्रय एवं संवर्धन कर रहा है। संस्थान इलेक्ट्रॉनिक और मुद्रण (प्रिंट) दोनों ही प्रकार के रिसर्च जर्नलों की खरीद करता है। प्रतिष्ठित ऑनलाइन शोध पत्रिकाएँ जैसे एनुअल रिव्यूअर्स कलेक्शन, अमरीकन यांत्रिकी अभियांत्रिकी सोसायटी (ASME), अमरीकन केमिकल सोसायटी (ACS), अमरीकन फिजिकल सोसायटी (APS), IEEE एक्सप्लोर (IEEE/TEL) अमरीकन सिविल अभियंता सोसायटी (ASCE) अमरीकन माइक्रोबायोलॉजी सोसायटी (AMS), JSTOR आर्काइव्स, साइंस डिरेक्ट, स्प्रिंगर लिंक, प्रोजेक्ट म्यूज, मैथ्ससाइनेट, SIAM भारतीय मानक (BIS), EBSCO कम्प्यूनिकेशन्स एण्ड मास मिडिया कंस्प्लिट तथा नेचर आदि जैसी पत्रिकाएँ अब संस्थान के लिए ऑनलाइन उपलब्ध हैं। सभी ऑनलाइन पत्रिकाएँ आई पी अधिप्रमाणित हैं ताकि संस्थान परिसर में कहीं से भी उनका अभिगम किया जा सके। संस्थान पुस्तकालय संदर्भग्रंथसूचि ऑकड़ासंचय साइफाइण्डर तथा EBSCO MLA अन्तरराष्ट्रीय संदर्भग्रंथसूचि की भी खरीद करता है।

शिक्षण एवं अनुसंधान संबंधी कार्यों हेतु संस्थान का केन्द्रीय पुस्तकालय निम्नांकित सेवाएँ प्रदान करता है : पाठ्य सामग्री का परिचालन, संदर्भ एवं सूचना सेवाएँ, प्रलेख वितरण सेवा, अन्तर पुस्तकालय ऋण, नये पुस्तकों की खरीद, प्रकाशक छायाप्रति सेवा से पत्रिका विषयसूची सारणी, विषय ग्रंथसूची आदि। पुस्तकालय के कर्मचारीगण भी जर्नल कन्टेन्ट एलर्ट, फ्लिपथू : साप्ताहिक आलेख एलर्ट तथा विषयवार ग्रंथसूची संकलन आदि के माध्यम से अतिरिक्त प्रयास करके अपेक्षित सुविधाएँ प्रदान करते हैं।

इन सभी पत्रिकाओं का अभिगम संस्थान पुस्तकालय के होम पेज के माध्यम से किया जा सकता है। यह होम पेज ऑकड़ा संचय, सार्वजनिक अभिगम सूचि तथा निर्देशिकाओं का भी अभिगम करने की सुविधा प्रदान करता है। भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान गाँधीनगर अमरीकी गणित सोसायटी (AMS) का भी संस्थानिक सदस्य है।

कंप्यूटर केन्द्र

संस्थान में कंप्यूटर सुविधाओं का सृजन अत्याधुनिक यंत्र-सामग्री (हार्डवेयर), विविध प्रकार की प्रक्रिया सामग्री (सॉफ्टवेयर) और उत्तम संयोजकता के माध्यम से विकसित किया गया है ताकि छात्र, प्राध्यापक और कर्मचारी बिना किसी अड़चन के अपना कार्य निष्पादन कर सकें। लैन व्यवस्था संपूर्ण भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान गाँधीनगर को एक इकाई में के रूप में एकीकृत करती है। संस्थान परिसर और छात्रावासों में वाई-फाई की सुविधा उपलब्ध है। फिलहाल संस्थान में दो कम्प्यूटर प्रयोगशालाएँ हैं जिनमें से एक सर्वसाधारण के उपयोग के लिए है तथा दूसरी प्रयोगशाला पढ़ाने के कार्य में उपयोग करने के लिए है। चौबीसों घंटे खुली रहने वाली सर्वसाधारण कंप्यूटर प्रयोगशाला में 30 से अधिक वैयक्तिक कम्प्यूटर (पीसी) उपलब्ध हैं जिसपर क्रमादेशन, परियोजना कार्य, ब्राउजिंग एवं अन्य कार्य किए जा सकते हैं। इसके अलावा अभिकलनीय अनुदेशणीय प्रयोगशाला में 60 से अधिक वैयक्तिक कम्प्यूटर उपलब्ध हैं। सभी संकाय सदस्य, शोधछात्र, शोध सहायक, परियोजना कर्मचारी एवं प्रशासनिक कर्मचारियों को वैयक्तिक कम्प्यूटर तथा बंटाई के आधार पर मुद्रण सुविधाएँ प्रदान की गयी हैं। प्रमुख एवं रणनीतिक स्थलों पर कुछ अन्य उच्च क्षमता वाले मुद्रण यंत्र और छायाप्रति की सुविधा हेतु मशीनें लगाई गयी हैं। संस्थान के सभी छात्रों, संकाय सदस्यों तथा कर्मचारियों को वैयक्तिक ई-मेल खाते प्रदान किए गये हैं। छात्रों, संकाय सदस्यों और कर्मचारियों को समान समूहों में सामूहिक ई-मेल भेजने की भी सुविधा प्रदान की गयी है। संकाय सदस्य इस सुविधा का लाभ उठाकर पाठ्यक्रमों हेतु गृहकार्य अथवा एक ही कक्षा में पढ़ने वाले दो या अनेक छात्रों को गृहकार्य (होम एसाइनमेंट) भेज सकते हैं। मैथमैटिका, PSCAD 4.2, STATA 11.1, AutoCAD, NI Labview, Cadence, T Cad, Matlab, Xilinx ISE जैसे महत्वपूर्ण अभिकलनीय सॉफ्टवेयर भी उपलब्ध कराए गये हैं। भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई संपूर्ण भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान तंत्र के पोर्टल <http://www.iitsystem.ac.in/index.jsp> का भी हिस्सा है।

चिकित्सा सुविधाएँ

एक योग्य चिकित्सक डॉ. दीपा शाह (एमबीबीएस, डिप्लोमा इन मेडिसिन, फैलो संक्रामक रोग, इटली) संस्थान परिसर में हर दिन कई घंटे के लिए उपलब्ध रह कर छात्रों, संकाय सदस्यों और कर्मचारियों को चिकित्सा सुविधाएँ एवं सलाह आदि प्रदान करती हैं। डॉ शाह से संस्थान परिसर के निकट ही स्थित उनकी डिस्पेंसरी अथवा लाइफ केयर हास्पिटल में भी मिला जा सकता है। छात्रों के हास्पिटलाइजेशन का खर्च चिकित्सा बीमा पॉलिसी से संरक्षित किया गया है। एक प्रशिक्षित पुरुष नर्स



पूर्णकालीक रूप से संस्थान के चिकित्सा केन्द्र में उपलब्ध रह कर आपात्कालीन सेवाएँ एवं नियमित जाँच जैसे तापमान, रक्त शर्करा, रक्त दाब, ऑक्सिजन स्तर तथा जख्मों की मरहम पट्टी आदि किया करता है। डॉ. की पर्ची के आधार पर वह संस्थान के मेडिकल स्टोर्स से अनेक सामान्य दवाईयों का वितरण करने में भी सहायता करता है। वह चिकित्सा आपूर्ति और चिकित्सा अभिलेखों के रखरखाव का भी काम देखता है। अन्य सुविधाओं में एक ई सी जी मशीन, अस्थमा रोगियों अथवा चिरकालिक फुफ्फुस अवरोध रोग (COPD) के लिए नेबुलाइजर चिकित्सा तथा आपात्कालीन रोगियों हेतु चौबीसों घंटे वाहन सेवा की सुविधा का समावेश किया जा सकता है।

प्रयोगशाला सुविधाएँ

रासायनिक अभियांत्रिकी

रासायनशास्त्र विभाग के सभी छात्रों को तीसरे से लेकर सातवें सत्र तक प्रत्येक सत्र में प्रयोगशाला पाठ्यक्रम लेना अनिवार्य है। 165 वर्ग मीटर क्षेत्रफल में विस्तृत रासायनिक अभियांत्रिकी प्रयोगशाला में एकक संचालन और प्रतिक्रिया अभियांत्रिकी तथा प्रक्रिया गतिकी से संबंधित प्रयोगात्मक व्यवस्था है। मौजूदा सुविधाओं में डबलपाइप / कुण्डलित / तस्तरित/द्रवीकृत/फिन-ट्यूब ताप विनिमयक, रासायनिक भट्टी, अवकल आसवन व्यवस्था, पैकड-बेड अवशोषण कॉलम.



छननी संस्तरित आसवन कॉलम, पारस्परिक/अपारस्परिक टैंक व्यवस्था (सभी श्री फैब्रीकेटर्स एंड इंजीनियर्स से खरीदे गये), कैलोरीमीटर और रिफ्रेक्टोमीटर (दोनों साइंटिफिक प्रॉडक्ट्स इंडिया से खरीदे गये) तथा बाथ शुष्कक (टेक्निकल एडुकेशन, बंगलौर से) का समावेश है। इस प्रयोगशाला में तरल प्रवाह जैसे कि प्रवाह परिमाण युक्तियाँ, सेन्ट्रीप्यूगल पंप तथा पाइप फिटिंग उपकरणों का भी समावेश है। प्रक्रिया नियंत्रण तथा प्रगत पृथक्करण तकनीकों पर आधारित प्रयोगों को भी शामिल करने के लिए सुविधाओं का विस्तार किया जा रहा है।

रासायनिक अभियांत्रिकी के मौजूदा संकाय सदस्यों की अनुसंधान अभिरूचियों में दवा वितरण के लिए कण संरूपण, जैवरासायनिक अभियांत्रिकी तथा तंत्र जीवविज्ञान तथा चूर्ण प्रौद्योगिकी जैसे विषयों का समावेश है। उनकी शोधपरक

गतिविधियों के लिए 155 वर्ग मीटर क्षेत्रफल की जगह प्रदान की गयी है। कण संरूपण अनुसंधान सुविधा का सृजन करने के उद्देश्य से एक कण आकार विश्लेषक (कौल्टर प्राइवेट लिमिटेड) और कैमरा (निकोन) सुविधा सहित एक प्रकाश सूक्ष्मदर्शी की खरीद की गयी है। एक फ्रिजी ड्राइयर (मार्टिन क्रिस्ट), जेटा साइजर (PSSNICOMP) तथा पेरिस्ट्रिक पंप्स (वाटसन मार्लो) की भी खरीद की गयी है। गैसीय सूक्ष्म-बुलबुलों तथा बूंद प्रलंबन और उच्च दाब CO₂ का उपयोग कर कण संरूपण हेतु उच्च दाब पात्रों की खरीद हेतु क्रयादेश दिया जा चुका है। एक उच्च दाब द्रव वर्णक्रममापी (HPLC) तंत्र (वाटर्स), एक गैस वर्णक्रममापी (GC) तंत्र (पर्किन एल्मर), किण्वक (सार्टोरियस) माइक्रोप्लेट रीडर (TECAN) बहुलक श्रृंखला प्रतिक्रिया थर्मोसाइक्लर (एप्पोनडाफ), गहन प्रशितक (-86 °C) (थर्मो फिशस साइंटिफिक) तथा जैवचिकित्सा एवं जैवाणुविक अभियांत्रिकी अनुसंधान हेतु अन्य बुनियादी सुविधाओं की खरीद की गई है, जो जैवरासायनिक एवं जैवआणविक अभियांत्रिकी के छात्रों के लिए उपलब्ध हैं।

चूर्ण अभियांत्रिकी के लिए एक V- ब्लेण्डर तथा कोन-मिल (दोनो प्रिज्म फार्मा) की स्थापना चूर्ण मिश्रण तथा नैनो-संलेपन के लिए किया गया है। चूर्ण अभिलक्षण हेतु पाउडर रिहोमीटर (फ्रीमन टेक्नालॉजी) तथा लेजर विचलन कणाकार विश्लेषक (CILAS) भी उपलब्ध हैं। इसी प्रकार डिजिटल स्वचालित टैप/ बल्क घनत्व उपस्कर (वीगो) तथा पाउडर के थोक गुणवत्ता अभिलक्षण हेतु एंगल ऑफ रिपोज उपस्कर की भी खरीद की गयी है। विभिन्न आर्द्रता एवं तापमान स्थितियों में परीक्षण चूर्ण को रखने के लिए एक पर्यावरणीय टेस्ट चेम्बर (HMG India) की भी खरीद की गयी है। संस्थान के रासायनिक अभियांत्रिकी विभाग की चूर्ण अभियांत्रिकी सुविधा वस्तुतः भेषजीय अनुसंधान एवं विकास हेतु एक विशिष्ट फार्म्युलेशन एवं प्रि- फार्म्युलेशन प्रयोगशाला सुविधा है।

रासायनशास्त्र

रासायनशास्त्र विभाग के संकाय सदस्यों की अनुसंधान अभिरूचि के क्षेत्र हैं – जैवविश्लेषणक कसौटी एवं संवेदक तंत्र के विकास हेतु संशोधित केन्द्रीक अम्ल का संश्लेषण, प्राकृतिक उत्पाद सदृशों का संश्लेषण, इलेक्ट्रॉन हस्तांतरण, समस्थानिक तरल माध्यम में कार्बनिक अणुओं के संश्लेषण का प्रकाशभौतिकी एवं प्रकाशरासायनिक अध्ययन, प्राकृतिक उत्पादयुक्त ग्लूटामेट के संश्लेषण की पद्धति का विकास, प्राकृतिक संसाधनों से प्राप्त क्रामोफोरसों के अभिलक्षण, प्राकृतिक खाद्य रंगाई कारकों का विकास, नैनो पदार्थों का संश्लेषण एवं प्रयोजनमूलकता, रेडॉक्स प्रक्रियाओं का एंजाइमविज्ञान, पारफिनाइड्स जैसे सूक्ष्मचक्रिय तंत्रों के संश्लेषण सहित संवेदी तंत्रों के संभावित उपयोग तथा

विद्युतरसायनशास्त्र से संबंधित क्षेत्रों में अध्ययन आदि का समावेश है।

अत्याधुनिक अनुसंधान उपकरण जैसे 500MHz FT NMR वर्णक्रममापी ESI- QToF द्रव्यमान वर्णक्रममापी के खरीद का क्रयादेश प्रस्तुत किया जा चुका है। उपकरण जल्दी ही उपलब्ध हो जाएँगे। अनुसंधान यंत्र जैसे डिजिटल पोलैरीमीटर (एन्टॉन पार), FT-IR वर्णक्रम प्रकाशमापी (धर्मो साइंटिफिक), डिजिटल मेल्टिंग प्वाइंट उपस्कर (MR-VIS) तथा फोटोकेमिकल उपस्कर (लुजकेम) की भी खरीद की गयी है।

सिविल अभियांत्रिकी

संस्थान की भूतकनीकी अभियांत्रिकी प्रयोगशाला स्नातकोत्तर छात्रों के शिक्षण एवं अनुसंधान को ध्यान में रखते हुए एम.टेक. तथा पीएच.डी. के छात्रों को उनके व्यापक अनुसंधान क्षेत्र में अध्ययन एवं प्रयोगशाला की सुविधा प्रदान करती है। यह प्रयोगशाला प्राथमिक मृदा परीक्षण उपकरणों सहित उच्चकोटि के अनुसंधान हेतु अपेक्षित सुविधाओं से युक्त है। इन उपकरणों का उपयोग मृदा के यांत्रिक गुणधर्मों के परीक्षण, गुणधर्मों के संसूचन, पारगम्यता, संपीड्यता, मृदा के अपरूपणगुण एवं गतिकी गुणधर्मों का अध्ययन आदि के लिए किया जाता है। फिलहाल भूतकनीकी प्रयोगशाला में निम्नांकित सुविधाएँ / उपकरण / यंत्र उपलब्ध हैं :

- ▲ संसूचन गुणधर्म एवं मृदा वर्णिकरण, छलनी प्रकंपक (सीव शेकर) (ध्वनि न्यूनीकरण), हाइड्रोमीटर परीक्षण, अट्टरबर्ग सीमांत, सिकुड़न सीमा, विशिष्ट गुरुत्वाकर्षण, सापेक्षिक घनता, कोर कटर, बालू उड़ेलन उपस्कर, रासायनिक परीक्षण (PH, सल्फाइट, क्लोराइड, लोहा, कठोरता), फुलाव दाब परिमाण तंत्र, बालू कणों के आकार अध्ययन हेतु प्रकाशिक एवं अंकीय एल सी डी सूक्ष्मदर्शी।
- ▲ पारगम्यता : प्राप्त महीन मृदा के शीर्षपतन एवं प्राप्त खुरदरी मृदा की स्थिरशीर्ष पारगम्यता परीक्षण की सुविधा।
- ▲ संपीड्यता : प्राक्टर परीक्षण व्यवस्था (संहनन जाँच, मानक एवं संशोधित), स्वचालित ओडियोमीटर व्यवस्था (एकीकरण जाँच)
- ▲ नमूना बनान : पुलवेराइजर, उच्च गति स्टिरर, हाइड्रोलिक एक्ट्रेक्टर, शेल्बाई नली, यांत्रिक बरमा, औद्योगिक कोटि का RO तंत्र, डी-एयरिंग उपस्कर।
- ▲ शीयर स्ट्रैथ : संजनरहित मृदा के परिमाण हेतु डाइरेक्ट शीयर युक्ति, संसंजन मृदा हेतु स्वचालित असीमित संपीडन परीक्षण युक्ति, क्षेत्र स्थितियों के समरूपण हेतु प्रगत स्वचालित त्रिअक्षीय व्यवस्था।
- ▲ गतिक गुणधर्म : अवमंदन अनुपात परिमाण चक्रिय

त्रिअक्षीय प्ररीक्षण तंत्र तथा मिश्रणकारी घटक तंत्र एवं शीयर माडुलस।

- ▲ डिलाइन सॉफ्टवेयर : GEO5 geotechnical

विद्युत अभियांत्रिकी

विद्युत अभियांत्रिकी विभाग फिलहाल सभी अवर-स्नातक छात्रों के लिए एक प्रयोगशाला पाठ्यक्रम तथा विद्युत अभियांत्रिकी के अवरस्नातक छात्रों हेतु पाँच अतिरिक्त प्रयोगशाला पाठ्यक्रम प्रदान कर रहा है। सभी पाठ्यक्रमों के लिए प्रयोगशाला की सुविधा 300 वर्ग मीटर क्षेत्र में स्थित है। इन प्रयोगों में अर्धचालक उपकरणों का अभिलक्षणन, सक्रिय निस्यंदक और शिम्ट ट्रिगर, डिजिटल सर्किट, काउंटर और पारी रजिस्टर बनाना, टाइमर सर्किट्स और एनालॉग से डिजिटल कनवर्टर, सूक्ष्मसंसाधित्र और सूक्ष्मनियंत्रक आधारित प्रयोग, विद्युत मोटरों एवं जनरेटरों का अभिलक्षणन, मोटरों का गतिनियंत्रण, अपरिमित बस अथवा अन्य अल्टरनेटर के साथ अल्टरनेटर का तुल्यकालन, अन्य पॉवर इलेक्ट्रॉनिक रूपांतरकों का कार्यानिष्पादन आदि का समावेश है।



इलेक्ट्रॉनिकी प्रयोगशाला में हाल ही में दो गन डायोड-आधारित माइक्रोवेव टेस्ट बेंचेस (साइसटेक टेक्नॉलॉजिस NV9001) तथा संचार प्रयोगशाला पाठ्यक्रम हेतु आर एफ परीक्षणों के लिए दो एंटीना ट्रेनर किट्स (ST-2261 साइसटेक टेक्नॉलॉजिस) की खरीद की गयी है। नियंत्रण तंत्र प्रयोगशाला में प्रक्रिया नियंत्रण प्रशिक्षण माड्यूल हैं जिनमें फिडबैक नियंत्रण तंत्र के लिए अनेक प्रकार के नियंत्रण तंत्रों का समावेश है जो कि किसी संयंत्र के कथित काल समरूपण एवं आवृत्ति रिस्पॉस का अभिलक्षणन करते हैं। PID नियंत्रक एवं शीशा/लैंग कम्पेसेटर्स भी उपलब्ध हैं। प्रक्रिया परिमाण किट्स भी खरीदे गये हैं जो तापमान, स्तर, स्थिति, विस्कासिता तथा त्वरण आदि का परिमाण करने में सक्षम हैं। दो चैनल संपृक्त कंपनी विश्लेषक की खरीद की जा रही है। इससे सुनम्य संरचनाओं में कंपनी के नियंत्रण का विश्लेषण किया जा सकेगा। एक क्रमादेशीय तर्क नियंत्रक (जी ई फंक) की भी स्थापना की गयी है जिससे कि छात्रों को औद्योगिक नियंत्रण प्रक्रिया से अवगत कराया जा सके। VLSI प्रयोगशाला की सुविधाओं में सिनाप्सिस TCAD औजार Xilinx FPGA kits और

ISE सॉफ्टवेयर का समावेश है जिनका अनेक अवरस्नातक प्रयोगशाला पाठ्यक्रमों और परियोजनाओं को पढ़ाने में उपयोग किया जाता है। प्रयोगशाला ARM, PIC नियंत्रकों AVR तथा सूक्ष्मनियंत्रक बोर्ड, अंकीय भण्डारण दोलित्र, अंकीय मल्टी-मीटर तथा आई सी टेस्टर्स, सार्वभौमिक आई सी क्रमादेशकों, स्कोप कॉर्डर, अतिशुद्ध चुम्बकीय विश्लेषकों तथा अन्य अनेक विद्युत अभियांत्रिकी प्रयोगशाला सुविधाओं से सज्ज है। इसके अतिरिक्त पावर सिस्टम प्रतिरूपण प्रयोगशाला में PSCAD सॉफ्टवेयर के 25 लाइसेंस नोड्स उपलब्ध हैं। हाल ही में एक सन्निहित तंत्र प्रयोगशाला का अभिकल्पन एवं विकास किया गया है। यह प्रयोगशाला बीस PIC18F सूक्ष्मनियंत्रक आधारित विकास बोर्डों से सुसज्जित है। संबंधित पाठ्यक्रमों के लिए सात प्रयोग पाठ्यक्रमों का विकास किया गया है।

विभाग के वर्तमान संकाय सदस्यों की अनुसंधान अभिरूचियों में छवि संसाधन, पावर तंत्र, पुनर्नव्य ऊर्जा तथा VLSI तथा तंतु प्रकाशिकी संवेदक आदि का समावेश है। वर्तमान अनुसंधान सुविधाओं में विभिन्न घूमावदार ज्यामिति ट्रांसफॉर्मरों का समावेश है। भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान गाँधीनगर का कैडेन्स के साथ उसके विश्वविद्यालय कार्यक्रम के अन्तर्गत सहयोग समझौता है। इस समझौते से संस्थान से VLSI अभिकल्प अनुसंधान एवं विकास कार्यक्रम को व्यापक फायदा मिलता है क्योंकि इसके अन्तर्गत हमें अनेक औजार और सुविधाएँ कैडेन्स से प्राप्त हो जाती हैं। प्रकाश भौतिकीय एवं रासायनिक संवेदकों के क्षेत्र में अनुसंधान हेतु एक तंतु प्रकाशिक प्रयोगशाला का विकास किया गया है। फिलहाल संस्थान में औद्योगिकीय एवं चिकित्सा अनुप्रयोगों हेतु टनेबल डायोड लेजर स्पेक्ट्रोस्कोपी (TDLS) के क्षेत्र में अनुसंधान कार्य पर जोर दिया जा रहा है। यह प्रयोगशाला में संकरी लम्बाई-चौड़ाई के निकट अवरक्त एवं मध्यम अवरक्त कोर-उत्सर्जी (ऑप्टिका) तथा तल-उत्सर्जी (वर्टिलास) लेजर डायोड, उच्च संवेदक पेलिटर प्रशिक्षित प्रकाशअन्वेषक (थ्रोलैब), परिशुद्ध लेजर डायोड करंट तथा तापमान नियंत्रको (थ्रोलैब), एक यादृच्छिक तरंग निर्मातक (टेक्ट्रॉनिक्स) तथा एक अंकीय दोलनमापी (टेक्ट्रॉनिक्स) आदि उपकरणों से सुसज्जित है। इस प्रयोगशाला में फुजीकुरा फाइबर स्लाइसिंग मशिन, सिंगलमोड तथा हॉलो कोर ऑप्टिकल फाइबर तथा मानक प्रकाशइलेक्ट्रॉनिकी प्रयोगशाला हेतु विभिन्न प्रकार के प्रकाशइलेक्ट्रॉनिकी उपकरण भी उपलब्ध हैं।

यांत्रिकी अभियांत्रिकी

यांत्रिकी अभियांत्रिकी विभाग फिलहाल पाँच अवर-स्नातक प्रयोगशाला पाठ्यक्रम प्रदान कर रहा है। प्रथम वर्ष के सभी अवर-स्नातक छात्रों को कार्यशाला अभ्यास पर एक

प्रयोगशाला पाठ्यक्रम लेना अनिवार्य है। 280 वर्ग मीटर क्षेत्र में विस्तृत विनिर्माण प्रयोगशाला में कर्तन (लेथ) मशीन, मिलिंग मशीन, ऊर्ध्वाधर मशीनिंग केंद्र, विद्युत निर्वहन मशीन, वेल्डिंग, फिटिंग और लोहारी संबंधी उपकरण आदि सुविधाएँ उपलब्ध हैं। द्वितीय और तृतीय वर्ष के अवर-स्नातक छात्रों को विनिर्माण अभ्यास एवं प्रक्रियाओं पर प्रयोगशाला पाठ्यक्रम प्रदान करने के लिए भी इस विनिर्माण प्रयोगशाला का उपयोग किया जा रहा है। अवरस्नातक छात्रों के परियोजनाओं और



अनुसंधान हेतु उपकरण तथा सामानों के लिए भी इस प्रयोगशाला का उपयोग एक विनिर्माण कार्यशाला के रूप में किया जा रहा है। प्रगत विनिर्माण प्रयोगशाला (AML) सहित एक त्वरित आदिरूपण मशीन (RPM), कम्प्यूटर अंकीय नियंत्रित (CNC) खराद मशीन (CNC) मिलिंग मशीन, समन्वित परिमाणन मशीन (CMM) तथा प्रोफाइल प्रोजेक्टर समर्थित शिक्षण सहाय्य वस्तुएँ एवं उत्पादन के क्षेत्र हेतु अपेक्षित अनुसंधान सुविधाओं को जुटाया गया है। इन सुविधाओं का उपयोग समेकित उत्पाद अभिकल्प एवं उत्पादन के लिए भी किया जाएगा।

यांत्रिकीय तंत्र अभिकल्प प्रयोगशाला काइनामेटिक्स एवं डायनामिक्स ऑफ मशीन्स एण्ड मशीन डिजाइन पाठ्यक्रमों को पढ़ाने में सहायक साबित होती है। इस प्रयोगशाला में चार शलाका मशीनें, त्वरित वापसी यंत्रावली, कैम यंत्रावली, गियर एवं गियर ट्रेन्स, मूलभूत यांत्रिकीय कंपन परीक्षण, संतुलन एवं शाफ्ट घूर्णन रिग्स आदि का समावेश है।

हाल ही में दो वर्क स्टेशन सर्वरों (Celsius R-670) तथा पाँच नेटवर्क हाई एण्ड वर्क स्टेशनों के माध्यम से उच्च कार्यक्षम अभिकल्पनीय सुविधाओं का सृजन किया गया है। इन सुविधाओं के माध्यम से अभिकल्पन की क्षमता में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है जिसका शिक्षण एवं अनुसंधान में उपयोग होगा। इन सुविधाओं का उपयोग कर नये समस्याओं का शीघ्रतापूर्वक समाधान किया जा सकेगा। इन सुविधाओं को राष्ट्रीय सुविधा गरूडा से भी जोड़ा जाएगा जिससे इनकी क्षमताओं में और भी वृद्धि हो जाएगी। फुजित्सु एवं न्वीडिया से उदारतापूर्ण वित्तीय सहयोग प्राप्त हुआ है।

द्वितीय वर्ष के सभी यांत्रिकी अभियांत्रिकी छात्रों को

टोस गतिशास्त्र और प्रायोगिक दाब विश्लेषण पर एक प्रयोगशाला पाठ्यक्रम लेना अनिवार्य है । 70 वर्गमीटर में विस्तृत इस प्रयोगशाला में 100 kN तथा 200 kN क्षमता वाली दो MTS यूनिवर्सल परीक्षण मशीनें, चार्पी प्रभाव परीक्षण मशीन 450 J क्षमता (MTS), टॉर्शन परीक्षण मशीन (500 Nm) तथा रॉकवेल और विकर्स कठोरता परीक्षण मशीनें (Zwick Roell) तथा एक श्रॉति परीक्षण मशीन उपलब्ध है ।

तृतीय वर्ष यांत्रिकी अभियांत्रिकी छात्रों को तरल गतिशास्त्र और तरल यंत्र विषय पर एक प्रयोगशाला पाठ्यक्रम लेने की अनिवार्यता होती है । यह प्रयोगशाला 155 वर्गमीटर क्षेत्र में विस्तृत है तथा इसमें तरल स्थैतिकी एवं तरल गतिकी पर परीक्षण करने की सुविधा उपलब्ध है । अनेक सामान्य टर्बो मशीनों जैसे गियर पंप, सेन्ट्रीफ्यूगल पंप, फ्रांसिस टर्बाइन, पेल्टान चक्र सहित विभिन्न प्रवाह मापी युक्तियों और सामानों की स्थापना की गयी है । एक मुक्तपाश अल्पगति वायु सुरंग जिसका अंतिम परीक्षण खण्ड 330x300mm तथा बंदपाश जल सुरंग जिसका परीक्षण खण्ड 250x250mm वाले



परीक्षण तंत्र की स्थापना की जा रही है जिसका उपयोग शिक्षण एवं तरल यांत्रिकी में अनुसंधान के लिए किया जाएगा । इसके अतिरिक्त इस प्रयोगशाला में अनेक नियंत्रण परीक्षण से संबंधित यांत्रिकीय अभियांत्रिकी उपकरणों की सुविधाओं का सृजन किया जा रहा है ।

यांत्रिकी अभियांत्रिकी के वर्तमान संकाय सदस्यों की अनुसंधान अभिरूचि के क्षेत्र हैं - वायुगतिकी, उड़ान यांत्रिकी, तरल संरचना अन्योन्याश्रय, बहुलक संमिश्र, गतिकी एवं नियंत्रण, तंत्र सिद्धांत, ऊष्मा-तरल तंत्र, जलगतिकी स्थायित्व, अभियंत्रित तंत्रों का उच्च कार्यक्षम अभिकलनीय प्रतिरूपण आदि ।

विनिर्माण प्रयोगशाला और टोस यंत्र-गतिकी तथा प्रायोगिक दाब विश्लेषण प्रयोगशाला में अनेक विनिर्माण एवं परीक्षण शोध सुविधाएँ उपलब्ध हैं । इन सुविधाओं का और अधिक विकास तथा यथावश्यक विस्तार किया जा रहा है ।

भौतिकी

संस्थान के प्रथम वर्ष के सभी अवर-स्नातक छात्रों के लिए बुनियादी भौतिक शास्त्र में एक प्रयोगशाला पाठ्यक्रम लेना अनिवार्य है । भौतिकी प्रयोगशाला में आम प्रयोगों के लिए एक कमरा और एक डार्क रूम का समावेश है । फिलहाल 7 प्रयोगों का समावेश है जिनमें प्रकाशिकी, विद्युत एवं चुम्बकत्व, आधुनिक भौतिकी, क्लासिकी यंत्रगतिकी आदि का समावेश है ।

खरीदे गये उपकरणों में ग्रेटिंग स्पेक्ट्रोमीटर फ्रेशनेल्स का बाईप्रिज्म सहित ऑप्टिकल बेंच (इंडोसॉ), न्यूटन वलय (होलमार्क), फ्रैंक हर्ट्ज प्रयोग तथा प्लैक्स कॉन्स्टेन्ट (साइंटिफिक इक्विपमेंट्स इंडिया लिमिटेड) आदि का समावेश है । हेल्महोल्ज काइल प्रयोग तथा थर्मोस्टर अभिलक्षणन उपकरणों को संस्थान में ही बनाया गया है । छात्रों के प्रयोग एवं अभ्यास के लिए सभी उपकरणों के चार सेट उपलब्ध हैं । इन प्रयोगों के अलावा भौतिकी प्रयोगशाला में मूविंग क्वाइल गैल्वेनोमीटर (स्पाट रिफ्लेक्शन एवं प्रलंबित दर्पण प्रकार के) तथा यौगिक दोलन प्रयोगों, कैथोड रे दोलनदर्शी (साइंटैक, एपलैब) संकेत जनित्र (साइंटैक, साइंटिफिक), डी सी पावर आपूर्ति एवं अनेक प्रकाशिक घटक उपलब्ध हैं जिनका विभिन्न प्रयोगों में उपयोग किया जाता है । अन्य प्रायोगिक उपकरणों में यूनिवर्सल बी-एच वक्र अन्वेषक, पारद्युतिक चरांक (मित्तल एंटरप्राइजेस) तथा विद्युत एवं चुम्बकत्व का परिमाणन, थॉमसन पद्धति (बेस्टो) आदि का समावेश है । प्रथम दो प्रयोग विद्युत एवं चुम्बकत्व पर आधारित हैं तथा तीसरा प्रयोग आधुनिक भौतिकी पर आधारित है । भारतीय विज्ञान अकादमी, बेंगलूरु के सहयोग से तैयार की गयी किट भी भौतिकी प्रयोगशाला में उपलब्ध है ।

भौतिकी प्रयोगशाला में कुछ लघु मोटर एवं विद्युत जनित्र भी हैं जिनका निर्माण प्रथम वर्ष के छात्रों द्वारा उनके प्रयोगशाला पाठ्यक्रम के अंग के रूप में किया गया था । संस्थान ने हाल ही में एक अंतरीक्ष दूरबीन की भी खरीद किया है जिससे कि छात्रों को इस क्षेत्र में अभिरूचि विकसित की जा सके । इसमें आठ इंच दर्पण एवं 1200 मि मि दूरी की नाभि सहित दोबसोनियन माऊण्ट भी लगा है । अनेक छात्र इसका उपयोग अंतरीक्ष दर्शन एवं तारों एवं ग्रहों के समूहों तथा अन्य अंतरीक्ष पिण्डों के अध्ययन एवं दर्शन के लिए उपयोग भी करने लगे हैं । इसमें चन्द्र एवं सौर फिल्टर भी लगा है । जून 2012 में मंगल द्वारा सूर्य के चक्र से पार होने का दृश्य इसके माध्यम से देखा जा सकता है ।

नये भवन

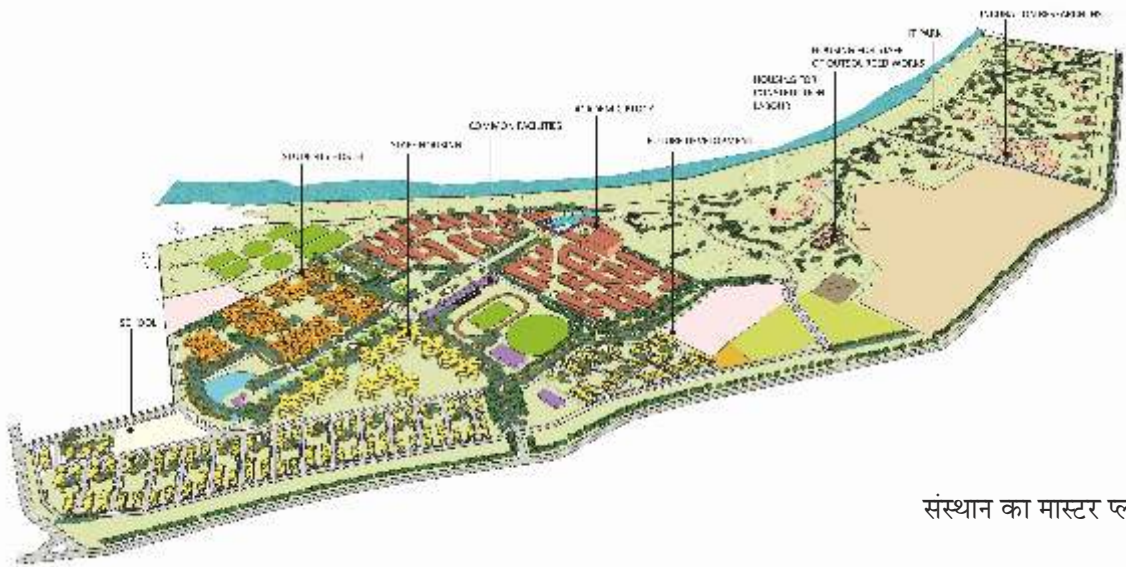
संस्थान द्वारा विश्वकर्मा शासकीय अभियांत्रिकी महाविद्यालय (संस्थान के अस्थाई परिसर) एक अन्य नये अस्थाई भवन का



निर्माण किया गया है जिसका क्षेत्रफल 2010 वर्ग मीटर है। इस भवन का उपयोग प्रयोगशाला सुविधाओं के संवर्धन, संकाय सदस्यों तथा शोध छात्रों को कार्यालय एवं पढ़ाई हेतु स्थान उपलब्ध कराने तथा विद्यमान क्लासरूम क्षमताओं को बढ़ाने के लिए किया जाएगा। 2010 वर्ग मीटर के एक अन्य अस्थाई भवन (शेड 4) का निर्माण कार्य भी जारी है और जून 2012 तक इसके पूरा होने की संभावना है। एक अन्य अस्थाई भवन (शेड 5) की भी मंजूरी प्राप्त कर ली गयी है जिसका क्षेत्रफल 3000 वर्गमीटर होगा। ये सभी भवन केन्द्रीय लोकनिर्माण विभाग द्वारा बनाए जा रहे हैं। शेड 5 का निर्माण कार्य दस महीनों में पूरा होने की अपेक्षा है।

संस्थान का मास्टर प्लान

गुजरात की राजधानी गाँधीनगर में सचिवालय के सामने साबरमती नदी के किनारे भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान गाँधीनगर को लगभग 400 एकड़ भूमि आबंटित की गयी है। संस्थान के कुछ संकाय सदस्यों और परामर्शदाताओं के अनेकानेक विचार-मंथन बैठकों के पश्चात संस्थान परिसर के मास्टर प्लान को आकार प्रदान किया गया है। संस्थान परिसर को संहत और ऊर्जा दक्ष वसाहत बनाने का प्रयास किया गया है जिसकी ऊर्जा खपत कम से कम हो और जो अपने लिए पानी की आपूर्ति वर्षा जल संग्रह के द्वारा कर सके। संक्षिप्त: इस बात पर जोर दिया गया है कि संस्थान का परिसर प्राकृतिक संसाधनों का इष्टतम उपयोग कर अपनी आवश्यकताओं की पूर्ति करने में सक्षम हो। परिसर में स्पष्ट रूप से चिन्हित वाहन-मुक्त क्षेत्र होंगे। संस्थान का अभिकल्पन इस प्रकार से किया जा रहा है कि छात्रों और संकाय सदस्यों तथा विभिन्न छात्र समुदायों में पारस्परिक आदान-प्रदान आसानी से हो सके। सुचारू चयन प्रक्रिया का अनुशरण करते हुए मेसर्स ग्रीन कैम्पस डेवलपमेंट कंसल्टिंग, नई दिल्ली को संस्थान का मास्टर प्लान बनाने का कार्य सौंपा गया है।



संस्थान का मास्टर प्लान



काय कार्यकलाप

प्रायोजित परियोजनाएँ
परामर्शादायी परियोजनाएँ
पुरस्कार एवं प्रशस्तियाँ
मानद कार्य
अन्य संकाय कार्यकलाप
प्रकाशन

प्रायोजित परियोजनाएँ

इस खण्ड में वर्णित शैक्षिक गतिविधियाँ संकाय सदस्यों द्वारा वैयक्तिक रूप से अन्य संस्थानों, संगठनों आदि के लिए किए गये शोध एवं विकास कार्यों, परामशदायी कार्यों, मान्यताओं, प्रकाशनों तथा मानद कार्यों आदि का विवरण प्रस्तुत करती हैं।



प्रायोजित परियोजनाएँ वर्ष 2011-12 के दौरान

इस वर्ष विभिन्न प्रयोजक अभिकरणों ने भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान गाँधीनगर के संकाय सदस्यों के लिए कुल रू. 3,48,40,522/- बजट की शोध परियोजनाएँ प्रायोजित किया है।

- ▲ दाता-ग्राहक प्रतिस्थापित एरिल एवं हेट्रोएरिल पॉलीइन्स का प्रकाशरासायनिक एवं प्रकाशभौतिकीय अध्ययन, प्रायोजक : वैज्ञानिक एवं तकनीकी अनुसंधान परिषद, प्रधान अन्वेषक : प्रा. श्रीराम कन्वाह गुण्डीमेडा, रसायनशास्त्र।
- ▲ जैव ईंधन उत्पादन हेतु एक बड़े पैमाने पर लिगनोसेल्युलोज विनिर्माण हेतु अभियांत्रिकी एस्केरेकिया कोली स्ट्रेन्स इष्टतमीकृत, प्रायोजक : विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग, प्रधान अन्वेषक : प्रा. सुप्रीत सैनी, रासायनिक अभियांत्रिकी।
- ▲ पुनर्नव्य ऊर्जा स्रोतों तथा मांग के अनिश्चित / इंटरमिटेंट लक्षण के अन्तर्गत पावर तंत्रों में अल्पावधि जनन संसूचन, प्रायोजक : विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग, प्रधान अन्वेषक : प्रा. नारन पिण्डोरिया, विद्युत अभियांत्रिकी।
- ▲ आणविक संरूपण का उपयोग कर बहुलक नैनोसंमिश्रों में संरचना-गुणधर्म संबंधों का अध्ययन, प्रायोजक : विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग, प्रधान अन्वेषक : प्रा. सुचिरा सेन, रासायनिक अभियांत्रिकी।
- ▲ जैवचिकित्सीय उपयोगों हेतु अभियांत्रिकी तौर पर स्थिर एवं जैव-अनुरूप सूक्ष्मबुलबुलों का निर्माण, प्रायोजक : जैवप्रौद्योगिकी विभाग, प्रधान अन्वेषक : प्रा. समीर दळवी, रासायनिक अभियांत्रिकी।
- ▲ ऊष्मागतिकीय रूप से स्थिर पिकरिंग इम्लसनस, प्रायोजक : विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग, प्रधान अन्वेषक : प्रा. मुक्ता त्रिपाठी, रासायनिक अभियांत्रिकी।
- ▲ जैवचिकित्सा अभियांत्रिकी एवं स्वास्थ्य रक्षा प्रौद्योगिकी में उत्कृष्ट केन्द्र, प्रायोजक : उद्योग

आयुक्तालय, गुजरात सरकार, प्रधान अन्वेषक : प्रा. समीर दळवी, रासायनिक अभियांत्रिकी।

- ▲ उद्यमशीलता हेतु प्रौद्योगिकी परिपोषण एवं विकास केन्द्र, प्रायोजक : सूचना प्रौद्योगिकी विभाग, प्रधान अन्वेषक : प्रा. जॉयसी मेकी, विद्युत अभियांत्रिकी।
- ▲ एच पी सी प्लेटफार्म पर हाई फेडालिटी अभिकलनीय अभियंत्रित तंत्र, प्रायोजक : सूचना प्रौद्योगिकी विभाग, प्रधान अन्वेषक : प्रा. मुरली दामोदरन, यांत्रिकी अभियांत्रिकी, सह-अन्वेषक : प्रा. सुरेन्द्र रंगनाथ, प्रा. सुप्रीत सैनी, प्रा. बीरेश्वर दास तथा प्रा. एन.किशोर कुमार।
- ▲ विभिन्न तुल्यकालनों में मेटास्टैबिलिटी को परीक्षात्मक अध्ययन, प्रायोजक : विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग, प्रधान अन्वेषक : प्रा. जॉयसी मेकी, विद्युत अभियांत्रिकी।
- ▲ ग्रामीण क्षेत्रों में खारे जल को पंपकरने तथा बिजली उत्पादन हेतु पहले से ही अभिकल्पित एक अल्प-लागत पवन चक्की में प्रौद्योगिकीय तौर पर और बेहतर बनाना - GRiDS@IITGN-NIF की पहल, प्रायोजक : राष्ट्रीय अन्वेषण फाऊण्डेशन, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग, प्रधान अन्वेषक : प्रा. मुरली दामोदरन, यांत्रिकी अभियांत्रिकी, सह-अन्वेषक : प्रा. अतुल भार्गव एवं प्रा. नारन पिण्डोरिया।

चालू परियोजनाएँ

गत वर्षों में आरंभ की गयी निम्नांकित परियोजनाएँ अब भी जारी हैं –

- ▲ भारत में प्रबलित काँक्रीट (आर.सी.) ढांचा वाले भवनों के भूकंपीय आकलन हेतु एक त्वरित दृश्य क्रमविक्षण (स्क्रीनिंग) पद्धति का विकास, प्रायोजक : भूकंप विज्ञान प्रभाग, भू विज्ञान मंत्रालय, भारत सरकार, नई दिल्ली। प्रधान अन्वेषक : प्रा. सुधीर कुमार जैन, अन्य सहयोगी : भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर

के प्रा. दुर्गेश सी. राय, बी ई एस यू शिबपुर से प्रा. केया मित्रा तथा सी ई पी टी अहमदाबाद से प्रा. मेहुल शाह ।

- ▲ काजू गुठली से भूसी छुड़ाने वाले उपकरण का अनुसंधान एवं विकास, प्रायोजक : ओलम एक्सपोर्ट इंडिया लिमिटेड, क्विलोन, केरल । प्रधान अन्वेषक : प्रा. एन. रामकृष्णन, यंत्रिकी अभियांत्रिकी ।
- ▲ कार्बनडॉय ऑक्साइड का उपयोग कर जलीय निलम्बन में औषधि नैनोकणों के अवक्षेपण एवं स्थिरीकरण हेतु एक उत्तम प्रक्रिया, प्रायोजक : जैवप्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार, प्रधान अन्वेषक : प्रा. समीर वी दलवी, रासायनिक अभियांत्रिकी ।
- ▲ पावर ट्रांसफार्मरों में वक्र विरूपण की गंभीरता के चिन्हांकन तथा उसके अभिगम हेतु एक प्रायोगिक जाँच, प्रायोजक : विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग, प्रधान अन्वेषक : प्रा. रागवन के., विद्युत अभियांत्रिकी ।
- ▲ लिग्नेसेल्युलोजिक जैवद्रव्यमान से जैव ईंधन के दक्ष उत्पादन हेतु अभियांत्रिकी ज़ाइमोमोनास मोबिलिस, प्रायोजक : जैवप्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार, प्रधान अन्वेषक : प्रा. सुप्रीत सैनी, रासायनिक अभियांत्रिकी ।
- ▲ उत्तम टीका विकसित करने के लिए साल्मोनेल्ला एन्टेरिका में सेल्युलार नेटवर्कस का पुनःक्रमादेशन, प्रायोजक : जैवप्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार, प्रधान अन्वेषक : प्रा. सुप्रीत सैनी, रासायनिक अभियांत्रिकी ।
- ▲ पराध्वनिक चालित मिश्रण युक्तियों का उपयोग कर औषधि नैनोकणों का त्वरित अवक्षेपण, प्रायोजक : जैवप्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार, प्रधान अन्वेषक : प्रा. समीर वी. दलवी, रासायनिक अभियांत्रिकी ।
- ▲ गैस संवेदी अनुप्रयोगों के लिए मात्रात्मक निकट एवं मध्य-अवरक्त तरंगदैर्घ्य माडुलन वर्णक्रममापी, प्रायोजक : विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार, प्रधान अन्वेषक : प्रा. अरूप लाल चक्रवर्ती, विद्युत अभियांत्रिकी ।
- ▲ आभासी भू-तकनीकी प्रयोगशाला, प्रायोजक : मानव संसाधन विकास मंत्रालय, भारत सरकार, प्रधान अन्वेषक : प्रा. अमित प्रशांत, सिविल अभियांत्रिकी ।
- ▲ समस्थानिक तरल माध्यम में दाता-ग्राही प्रतिस्थापित पॉलयेनिज का प्रकाश-संसाधन, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार, प्रधान अन्वेषक : प्रा. श्रीराम कन्वाह गुण्डीमेडा, रसायनशास्त्र ।
- ▲ गोपनीयता व्यवहार एवं अनुभव की अवधारणा का एक संज्ञानात्मक अन्वेषण, प्रायोजक : विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार, प्रधान अन्वेषक : प्रा. जेसन मंजली, दर्शनशास्त्र ।
- ▲ पिरिडाइन मोइटी सहित हाइब्रिड कैलि (एन) हिरिन

(एस): एनियान संवेदन और धातु समन्वयन हेतु संभावित प्रत्याशी के रूप में बृहदचक्र का नवखण्ड,

प्रायोजक : विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, नई दिल्ली । प्रधान अन्वेषक : डॉ. इति गुप्ता, रसायनशास्त्र ।

- ▲ अग्नि अभियांत्रिकी प्रयोगशाला-UL-USA, प्रधान अन्वेषक : प्रा. चिन्मय घोरोई, रासायनिक अभियांत्रिकी ।

परामर्शदायी परियोजनाएँ

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान गाँधीनगर के संकाय सदस्यों ने निम्नांकित परामर्शदायी परियोजनाओं पर कार्य किया जिनका कुल बजट रू. 4184871/- था।

- ▲ गुजराज सरकार के लिए राज्य स्तर पर प्रमुख क्षेत्रों में एंकर इंस्टिट्यूट योजना में सलाह देने एवं देखभाल करने के लिए भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान को राष्ट्रीय स्तर का विशेषज्ञ संस्थान बनाया गया, प्रधान अन्वेषक : प्रा. सुधीर कुमार जैन, निदेशक ।
- ▲ आई पी आर में हीलियम प्रशितन पाश हेतु हीलियम गैस परिचालक का अभिकल्प, प्लाजमा अनुसंधान संस्थान, गाँधीनगर हेतु । प्रधान अन्वेषक : प्रा. वेदान्त कदंबी, यंत्रिकी अभियांत्रिकी ।
- ▲ भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान गाँधीनगर में साहित्य खोज की सुविधा हेतु एक प्रयोक्ता इंटरफेस का विकास, रिक्को इन्वोवेशन्स इंक, अमरीका, प्रस्तोता एवं समन्वयक : प्रा. सुप्रीत सैनी, रासायनिक अभियांत्रिकी ।

चालू परामर्शदायी परियोजनाएँ

- ▲ भाग्यम तेल क्षेत्र के आस-पास के क्षेत्रों में भूकंपीय अध्ययन, L&T - GULF प्राइवेट लिमिटेड हेतु भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान गाँधीनगर, कानपुर एवं खड़गपुर के संयुक्त तत्वावधान में परामर्श कार्य । समन्वयक : प्रा. सुधीर कुमार जैन ।
- ▲ डॉक्टर फिक्स इट के साथ परामर्श कार्य, प्रधान अन्वेषक : प्रा. सुधीर कुमार जैन, सिविल अभियांत्रिकी ।
- ▲ सुंदरम आर्किटेक्ट के साथ परामर्श कार्य, प्रधान अन्वेषक : प्रा. सुधीर कुमार जैन, सिविल अभियांत्रिकी ।
- ▲ इलेक्ट्रोथर्म इंडिया लि., अहमदाबाद के साथ परामर्श कार्य, प्रधान अन्वेषक : प्रा. रागवन के., विद्युत अभियांत्रिकी ।
- ▲ INDEXT B के साथ परामर्श कार्य, प्रधान अन्वेषक : प्रा. सुधीर कुमार जैन, सिविल अभियांत्रिकी ।
- ▲ कांजूरमार्ग ठोस अपशिष्ट प्रबंधन तंत्र के कोष्ठ -1 का भूतकनीकी अभिकल्प, प्रधान अन्वेषक : प्रा. अमित प्रशांत, सिविल अभियांत्रिकी ।

मानद कार्य

- 1 **प्रा. अंबरीष कुँवर**, भौतिकी
 - ▲ समीक्षक, न्यू जर्नल ऑफ फिजिक्स (भौतिकी संस्थान)
- 2 **प्रा. अरूप लाल चक्रवर्ती**, विद्युत अभियांत्रिकी
 - ▲ समीक्षक, आर्टिक्स लेटर्स (अमरीकी प्रकाशिक सोसायटी)
 - ▲ समीक्षक, एप्लाइड ऑप्टिक्स (अमरीकी प्रकाशिक सोसायटी)
- 3 **प्रा. अश्विनी कुमार**, सिविल अभियांत्रिकी
 - ▲ सदस्य, आई आई एम उदयपुर परिसर विकास समिति मलेशिया साहाब विश्वविद्यालय के सिविल अभियांत्रिकी

के बी.टेक. कार्यक्रम के बाह्य मूल्यांकनकर्ता, कोटा किनाबालु, मलेशिया, जनवरी 15-20, 2012.

- 4 **प्रा. चिन्मय घोरोई**, रासायनिक अभियांत्रिकी
 - ▲ सदस्य, रासायनिक अभियांत्रिकी बोर्ड ऑफ स्टडिज (स्नातक कार्यक्रम), निरमा विश्वविद्यालय, 2012-2013.
 - ▲ सेन्ट्रल ग्लास एण्ड सिरॉमिक रिसर्च इंस्टिट्यूट (एउण्डे) के सलाहकार परिषद की 71वीं बैठक में आमंत्रित, नरोडा केन्द्र, अहमदाबाद, नवम्बर 18, 2011.
 - ▲ समीक्षक, पावडर टेक्नॉलॉजी (एलशेवियर)
- 5 **प्रा. डी.वी.पै**, गणित, गणित
 - ▲ परीक्षक, पीएच.डी. गणित शोधप्रबंध, भारतीय

पुरस्कार एवं प्रशस्तियाँ

वर्ष 2011-12 के दौरान निम्नांकित संकाय सदस्यों को बाहरी संगठनों एवं निकायों से विशेष पुरस्कार एवं प्रशस्तियाँ प्राप्त हुईं जिनका विवरण नीचे दिया जा रहा है :



प्रा. निखिल बलराम, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान गाँधीनगर अतिथि प्राध्यापक एवं रिक्को इन्वोवेशन्स इंक के अध्यक्ष एवं मुख्य कार्यकारी अधिकारी को कार्नेगी मेलॉन विश्वविद्यालय, पिट्सबर्ग द्वारा वर्ष 2011 में **पूर्वछात्र उपलब्धि पुरस्कार** से सम्मानित किया गया ।



प्रा. रीता कोठारी को मानविकी एवं समाज विज्ञान क्षेत्र से संबंधित एक प्रतिष्ठित पत्रिका इंटरवेन्शन्स के लिए समीक्षक संपादक नियुक्त किया गया । इन्हें **जयपुर साहित्य समारोह 2012** में चटनीफिकेशन ऑफ इंगलिश : अमलिश, हिंगलिश, चिंगलिश में एक पैनलिस्ट के रूप में आमंत्रित किया गया था ।



प्रा. सुधीर जैन गुजरात फाऊण्डेशन फॉर इंटरप्रेनेरियल एक्सीलेंस (GFEE) के स्वतंत्र निदेशक हैं । प्रा. जैन ने गुजरात इंटरनेशनल फाइनेंस टेकसिटी (GIFT) कंपनी के भी स्वतंत्र निदेशक पदपर नियुक्त हुए हैं । **योजना आयोग ने तकनीकी शिक्षा** पर कार्यकारी दल के सदस्य के रूप में प्रा. जैन का चुनाव किया है ताकि वे 12वें पंचवर्षीय योजना (2012-17) हेतु अपना योगदान दे सकें ।

- प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर, मार्च 2012.
- ▲ अध्यक्ष, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा गठित नियोजन समिति, एस ई आर सी स्कूल, बहुचर एवं अब्यूह चर कैलकुलस सहित इष्टतमीकरण अनुप्रायोग, सी एस सी पाला, केरल, अप्रैल-मई 2012.
 - ▲ सदस्य, पी एम एम सी डी एस टी गणित विज्ञान केन्द्र, पाला, केरल
 - ▲ सदस्य, पी एम एम सी डी एस टी अन्तर्विषयक गणित विज्ञान केन्द्र, ब हि वि बनारस, भारत.
 - ▲ सह-संपादक, एशियन-यूरोपियन गणित पत्रिका, वर्ल्ड साइंटिफिक पब्लिशर्स, लदन एवं सिंगापुर.
 - ▲ समीक्षक, मैथमेटिक्स रिव्यूज (अमरीकी गणित सोसायटी)
- 6 **प्रा. जी.के.शर्मा**, यांत्रिकी अभियांत्रिकी
- ▲ सदस्य, शासी मण्डल, आई आई आई टी डी एम, जबलपुर
 - ▲ सदस्य, भवन एवं निर्माण समिति, आई आई आई टी डी एम, जबलपुर
- 7 **प्रा. जगमोहन त्यागी**, गणित
- ▲ समीक्षक, मैथमेटिकल रिव्यू (अमेरिकन मैथमेटिकल सोसायटी)
- 8 **प्रा. जेसन ए. मंजली**, मानविकी, (दर्शनशास्त्र एवं संज्ञानात्मक विज्ञान)
- ▲ कार्यक्रम समिति सदस्य, यूरोपियन कॉग्निंग साइंस कान्फ्रेस, सोफिया, बल्गेरिया, मई 21'24, 2011
 - ▲ अन्तर्राष्ट्रीय नैतिक समिति सदस्य, जैविक विज्ञान एवं जैवप्रौद्योगिकी विद्यालय, भारतीय प्रगत अनुसंधान संस्थान, गाँधीनगर, गुजरात
- 9 **प्रा. के वी वी मूर्ति**, विद्युत अभियांत्रिकी
- ▲ सदस्य, शासी परिषद, एन एम ए एम प्रौद्योगिकी संस्थान, नित्ते, कर्नाटक
- ▲ सदस्य, शैक्षिक परिषद, एन एम ए एम प्रौद्योगिकी संस्थान, नित्ते, कर्नाटक
 - ▲ फुरियर एवं संबंधित रूपांतरण - विभिन्न अंतदृष्टि विषय पर इडुकुडी केरल में शासकीय महाविद्यालय के संकाय सदस्यों हेतु आयोजित फैकल्टी विकास कार्यक्रम में दो वख्यान दिए, 27-28 अक्टूबर, 2011.
 - ▲ नवरचना विश्वविद्यालय, बड़ौदा के लिए बी.टेक. पाठक्रम विकास हेतु आयोजित बैठक में भाग लिया, मार्च 25, 2012.
 - ▲ एन एम ए एम प्रौद्योगिकी संस्थान, नित्ते, कर्नाटक, नीटी तथा एन एम ए एम प्रौद्योगिकी संस्थान, मुंबई हेतु पीएच.डी. शोधप्रबंध बाह्य परीक्षक ।
- 10 **नारन पिण्डोरिया**, विद्युत अभियांत्रिकी
- ▲ समीक्षक, IEEE ट्रांजेक्शन्स ऑन पावर सिस्टम्स (IEEE)
 - ▲ समीक्षक, पावर एवं ऊर्जा संरक्षण पर अन्तर्राष्ट्रीय पत्रिका (इंडरसाइंस पब्लिशर्स)
- 11 **प्रा. समीर वी. दळवी**, रासायनिक अभियांत्रिकी
- ▲ समीक्षक, क्रिस्टल प्रोथ एण्ड डिजाइन (अमेरिकन केमिकल सोसायटी)
 - ▲ समीक्षक, रासायनिक अभियांत्रिकी पत्रिका (एल्शेवियर)
 - ▲ समीक्षक, पाउडर टेक्नॉलॉजी (एल्शेवियर)
- 12 **प्रा. शर्मिष्ठा लाहिड़ी**, मानविकी एवं समाज विज्ञान (अंग्रेजी)
- ▲ अनुसंधान पद्धति पर आयोजित एक राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम में अनुसंधान अभिपत्र कैसे लिखें, इस विषय पर एक सत्र का संचालन किया । निरमा विश्वविद्यालय, अहमदाबाद, जून, 2011 ।
- 13 **प्रा. सुधीर के. जैन**, सिविल अभियांत्रिकी
- ▲ कार्यकारी उपाध्यक्ष, भूकंप अभियांत्रिकी अन्तर्राष्ट्रीय संघ अध्यक्ष, अन्तर्राष्ट्रीय कार्यकलाप समिति, भूकंप अभियांत्रिकी अनुसंधान संस्थान, अमरीका



- ▲ सदस्य, प्रबंधन बोर्ड, एन आई आई टी विश्वविद्यालय, निमराना, राजस्थान
- ▲ सदस्य, आई एन ए ई रजत जयंती समारोह समिति, भारतीय राष्ट्रीय अभियंता अकादमी
- ▲ सदस्य, सहालकार संपादन मण्डल, अर्थक्वेक इंजिनियरिंग एण्ड स्ट्रक्चरल डायनामिक्स, जॉन विले एण्ड सन्स
- ▲ सदस्य, संपदक मण्डल, अर्थक्वेक इंजिनियरिंग एण्ड इंजिनियरिंग वाइब्रेशन्स, स्पीगर – वलैग
- ▲ सदस्य, निदेशक मण्डल, गुजरात उद्यमशीलता उत्कृष्टता फाण्डेशन, अहमदाबाद
- ▲ सदस्य, शासी मण्डल, गुजरात प्रौद्योगिकीय विश्वविद्यालय, अहमदाबाद
- ▲ सदस्य, निदेशक मण्डल, गुजरात अन्तर्राष्ट्रीय वित्त टेक.सिटी (गिफ्ट) कंपनी लि.

14 प्रा. सुप्रीत सैनी, रासायनिक अभियांत्रिकी

- ▲ समीक्षक, बी एम सी सिस्टम्स बायोलॉजी (बायोमेड सेन्ट्रल)
- ▲ अन्तर्राष्ट्रीय जैव सुरक्षा समिति, टोरन्ट फार्मा, अहमदाबाद

शैक्षिक व्याख्यान

- ▲ प्रा. अजंता सचान, विषय: ठोस अपशिष्ट निपटान हेतु भूतकनीकी व्यवहार, एस वी एन आई टी, सूरत, गुजरात, अक्टूबर 8-9, 2011; तरलीकरण एवं प्रेरित क्षैतिज प्रसरण, आई एस टी ई गुजरात, एस वी आई टी वासद, गुजरात, नवम्बर 28-दिसम्बर 2, 2011; मृदा के गतिज प्रतिसाद हेतु भूतकनीकी प्रशिक्षण, निरमा विश्वविद्यालय, अहमदाबाद, गुजरात, दिसम्बर 26-31, 2011.
- ▲ प्रा. अमित प्रशांत, विषय: भूतकनीकी अभियांत्रिकी में प्रगति, राष्ट्रीय संगोष्ठी, एस वी एन आई टी, सूरत, गुजरात अक्टूबर 8-9, 2011; भूतकनीकी अभियांत्रिकी में नवीन चलन, एस वी आई टी वासद,

गुजरात, नवम्बर 28-दिसम्बर 2, 2011;
 अवसंरचनात्मक विकास हेतु भूकंप अभियांत्रिकी के भूतकनीकी पहलू, प्रौद्योगिकी संस्थान, निरमा विश्वविद्यालय, अहमदाबाद, दिसम्बर 28, 2011;
 निर्माणकार्य में भूतकनीकी अभियांत्रिकी का उपयोग, प्रशिक्षकों का प्रशिक्षण हेतु, सेप्ट विश्वविद्यालय, अहमदाबाद, मार्च 19-24, 2011.

- ▲ प्रा. अरूपलाल चक्रवर्ती, विषय: औद्योगिकी उपयोग हेतु गैसों के ट्यूनेबल डायोड लेजर स्पेक्ट्रोस्कोपी में कैलीब्रेशनमुक्त उपागम, भारतीय प्रकाशिक सोसायटी के 36वें परिसंवाद में प्रस्तुत व्याख्यान; ऑप्टिक्स एवं फोटोनिक्स के सीमांत - FOP 11 भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान दिल्ली, दिसम्बर 3-5, 2011.
- ▲ प्रा. अतुल भार्गव, विषय: हाइड्रोकार्बन इंधनित पी ई एम ईंधन सेल तंत्रों हेतु ईंधन संसाधन में नवीन विकास, राष्ट्रीय पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला (NMRL) अहमदाबाद, दिसम्बर 7, 2011 तथा एल पी जी आधारित ईंधन संसाधितंत्रों में पी ई एम ईंधन सेल तंत्र हेतु नियंत्रण रणनीति, ऊर्जा अनुसंधान में विकास पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन (ICAER) भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई, दिसम्बर 10, 2011.
- ▲ प्रा. डी. वी. पै, विषय: फलों का बहुचरीय कलन एवं इष्टतम प्रतिपूर्ति, एस ई आर सी स्कूल, अरूणापुरम, केरल, मई 16-18, 2011 तथा सन्निकटन सिद्धांत में ठीक से प्रस्तुत समस्या, मल्टीवैल्यू एनालिसिस एवं टोपोलॉजी पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन, वियना, इटली, जुलाई 18-22, 2011 तथा सत्राध्यक्ष ।
- ▲ प्रा. मुक्ता त्रिपाठी, विषय: कलिलीय पायस काँच एवं जेल, एन आई टी नागपुर, सितम्बर 30, 2011, बहुलक नैनोसंमिश्र: उभरती संभावनाएँ एवं प्रवृत्ति, राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाला, पुणे, नवम्बर 24, 2011 तथा पैबन्द वाली कलिलीय सड़कों में स्वतःजुड़ाव, भारत – अमरीका द्विपक्षीय कार्यशाला, भारतीय



- प्रौद्योगिकी संस्थान दिल्ली, दिसम्बर 14, 2012.
- ▲ प्रा. एन. रामकृष्णन, सतत शिक्षा कार्यक्रम (स शि का) पाठ्यक्रम - गियर पदार्थ एवं ऊष्मा उपचार, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई, फरवरी 10, 2012.
 - ▲ प्रा. नारन पिण्डोरिया, विषय: पुनर्नव्य ऊर्जा स्रोतों को उभरते विद्युत पावर तंत्रों में समेकन, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मण्डी, मई 16-20, 2011, भारतीय विद्युत बाजार की उभरती प्रवृत्तियाँ तथा प्रतिस्पर्धी पावर बाजार में विद्युत भार एवं मूल्य का अल्पावधि पूर्वकथन, CHARUSAT आणंद, गुजरात, फरवरी 3, 2012 तथा पावर तंत्रों एवं पावर इलेक्ट्रॉनिक्स में प्रगति, SPCE विशनगर, गुजरात, मार्च 1-3, 2012.
 - ▲ प्रा. पवन लिंगरास, विषय: मृदु अभिकलन: तंत्रिका तंत्र एवं अस्पष्ट समुच्चय, कम्प्यूटर विज्ञान एवं अनुप्रयोग विषय पर आयोजित कार्यशाला में शिक्षण, मुंबई विश्वविद्यालय, दिसम्बर 25-27, 2011.
 - ▲ प्रा. पिया थिलमैन, अन्तर्राष्ट्रीय परिप्रेक्ष्य में संचार एवं शिक्षण योग्यता का महत्व, विषय पर मुख्य भाषण, विश्वकर्मा शासकीय अभियांत्रिकी महाविद्यालय, अहमदाबाद, जून 17, 2011.
 - ▲ प्रा. रीता कोठारी, आदिपुर कच्छ में सिंधोलॉजी संस्थान में साहित्य अकादमी द्वारा आयोजित राष्ट्रीय संगोष्ठि में टैगोर और सिंधी साहित्य विषय पर एक सत्र की अध्यक्षता, अक्टूबर 22-23, 2012 । भारत की परिकल्पना विषय पर जैपुरिया प्रबंधन संस्थान, इंदौर में एक दो दिवसीय कार्यशाला का आयोजन, नवम्बर 10-11, 2011 तथा भारतीय प्रबंधन संस्थान अहमदाबाद द्वारा आयोजित प्रकाशन की दुनिया : संपादकों एवं लेखकों के संबंध विषय पर आयोजित चर्चासत्र की पैनल सदस्या के रूप में कार्य, जनवरी 12, 2012.
 - ▲ प्रा. सुधीर के. जैन, मुख्य भाषण, विषय: भारत में भूकंप सुरक्षा: भूत, वर्तमान एवं भविष्य, GSDMA अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन – भूकंप के पश्चात् पुर्ननिर्माण, गाँधीनगर, अप्रैल 14-16, 2011; भारत में उत्पाद सुरक्षा, अण्डराइटर्स प्रयोगशाला भारत उत्पाद सुरक्षा पर दूसरी वार्षिक शिखरवार्ता, दिल्ली, अप्रैल 20, 2012 तथा भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान गाँधीनगर; शिक्षा में परीक्षण हेतु प्रयोगशालाएँ, अन्वेषण शिक्षाविद् सम्मेलन, ISB हैदराबाद, अप्रैल 29-30, 2011; रेल्वे

- पुलों का भूकंपीय अभिकल्प, अल्पावधि पाठ्यक्रम, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर, मई 2-6, 2011; सीमित राजगिरी: भारत के भूकंपीय क्षेत्रों हेतु भवनों के प्रकार का एक विकल्प, गुजरात सिविल अभियंता एवं शिल्पकार संस्थान, अहमदाबाद, मई 21, 2011.
- ▲ प्रा. सुप्रीत सैनी, विषय: कोशिकाओं की गणना कैसे होती है: साल्मोनेल्ला में फ्लैगलर विनियमन, भारतीय विज्ञान संस्थान, बंगलौर, सितम्बर 23-24, 2011; तथा बैक्टिरिया में प्रोटीन ग्लाइव एवं फ्लैगलर प्रचुरता, एन आई टी अगारतला, नवम्बर 4, 2011.
 - ▲ डॉ. टी.एस.कुंवर, पुस्तकालयाध्यक्ष, विषय: संस्थानिक अभिलेखागार एवं प्रातिभ संपत्ति अधिकार के मुद्दे, INFLIBNET केन्द्र, अहमदाबाद, फरवरी 17, 2012; ETD कार्यक्रमों / परियोजनाओं का मूल्यांकन: सफलता के कुछ संसूचकों की पहचान, जवाहरलाल नेहरू विश्वविद्यालय, नई दिल्ली, मार्च 22, 2012; संदर्भ प्रबंधन औजार: एक विहंगावलोकन, राष्ट्रीय कार्यशाला, पुस्तकालयों एवं सूचना विज्ञान में अनुसंधान तकनीकी, राजकोट, मार्च 31, 2012.

अन्य संकाय कार्यकलाप

- ▲ प्रा. अर्नपूर्णा रथ ने कार्यस्थल आचार: मौखिक एवं गैरमौखिक को एक साथ मिलाना, SVNIT सूरत, जनवरी 21, 2012.
- ▲ प्रा. जाँयसी मेकी ने जैवसांख्यिकी: चिकित्सा एवं जीवविज्ञान में अभिकलनीय सांख्यिकी का उपयोग विषय पर एक कार्यशाला में भाग लिया, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर, सितम्बर 8-10, 2011 तथा इथाका, न्यूयार्क में अप्रैल 27-29, 2011 के दौरान आयोजित एक अन्तर्राष्ट्रीय परिसंवाद – अतुल्यकालीक परिपथ एवं तंत्र में भाग लिया तथा जॉन हॉफकिन्स विश्वविद्यालय के जैवचिकित्सा अभियांत्रिकी विभाग का दौरा किया ।
- ▲ प्रा. नारन एम. पिण्डोरिया ने स्मार्ट ग्रिड विषय पर आयोजित आई ई टी अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया, बंगलौर, मई, 31, 2011 तथा 18-19 नवम्बर, 2011 के दौरान अहमदाबाद में आयोजित भारतीय ऊर्जा क्षेत्र विषय पर 7वें राष्ट्रीय परिसंवाद में भाग लिया ।

- ▲ प्रा. नीतिन पढियार ने एल डी अभियाँत्रिकी महाविद्यालय, अहमदाबाद में जुलाई 28, 2011 को अभियाँत्रिकी कार्यक्रमों में अनुसंधान हेतु अभिकलनीय पद्धति विषय पर एक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया ।
- ▲ प्रा. सुधीर जैन ने जुलाई तथा अगस्त 2011 को गुजरात तकनीकी विश्वविद्यालय तथा एन आई आई टी विश्वविद्यालय तथा 14 जुलाई 2011 को नीरमा के शासी मण्डल की बैठक में भाग लिया तथा सितम्बर 21, 2011 को नई दिल्ली में आयोजित यूएल-इंडिया अग्नि सुरक्षा एवं संकेतन सलाहकार परिषद समागम 2011 में भाग लिया ।
- ▲ प्रा. सुप्रीत सैनी ने गणितीय विज्ञान संस्थान (IMSc) चेन्नई में जुलाई 15-16 2011 को आयोजित शैक्षिक नैतिकता विषय पर कार्यशाला में भाग लिया ।
- ▲ प्रा.वेदान्त कदंबी ने भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई में अमेरिकन न्यूक्लियर सोसायटी द्वारा आयोजित भारत-अमरीका नाभिकीय ऊर्जा सुरक्षा सम्मेलन में भाग लिया, सितम्बर 30, 2011.

Journals/Magazines

संकाय कार्याकलाप



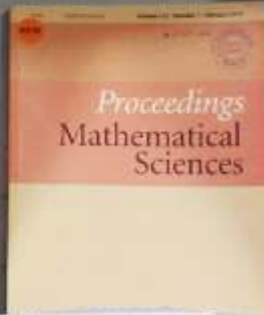
Pramana, Journal of Physics



Science Reporter



The God of Cricket



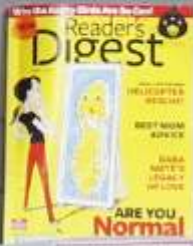
Proceedings of Mathematical Sciences



Scientific American



Theory Culture & Society



Readers Digest



Seminar



Media Culture & Society



Resonance, Journal of Science Education



Sport Star



Gender Studies

प्रकाशन

संस्थान अपने संकाय सदस्यों को देश-विदेश की प्रतिष्ठित पत्र-पत्रिकाओं और सम्मेलन की कार्यवाहियों में प्रकाशन और प्रस्तुतिकरण के माध्यम से अपने शोधकार्यों की व्यापक समीक्षा करवाने के लिए सक्रिय रूप से प्रेरित और प्रोत्साहित करता है। इन गतिविधियों से संकाय सदस्यों को न केवल अपने कार्य पर महत्वपूर्ण जानकारी मिलती है, अपितु राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर शैक्षणिक क्षेत्र में संस्थान की लोकप्रियता भी बढ़ती है। पुस्तकों, पुस्तक के अध्याय और मोनोग्राफ आदि के माध्यम से संस्थान ज्ञान के प्रचार-प्रसार को भी प्रोत्साहित करता है। वर्ष 2011-12 के दौरान संकाय के प्रकाशनों की सूची इस प्रकार है:

पुस्तकें

अनुलेखा धरा तथा जयदीप दत्ता. ऑप्टिमैलिटी कंडिशनस इन कॉन्वेक्स ऑप्टिमाइजेशन : ए फाइनाइट डाइमेंशनल व्यू, सी आर सी प्रेस, टाइलर एण्ड फ्रांसीस, अक्टूबर 17, 2011, ISBN: 9781439868225.

मुकुन्द हरी दिवेकर तथा नीतिन वी भाटे. प्रासेस डायनॉमिक्स लैबोरेटरी - ओरिएंटेशन, प्रोटोकॉल एण्ड डिजाइन मेथडोलॉजी, लैम्बार्ट एकडमिक पब्लिशिंग, सारब्रेकुन, जर्मनी, ISBN: 978-3-8443-9766-6.

रोजा मारिया पेरेज, द तुलसी एण्ड द क्रॉस, आर सी एस पब्लिशर्स, ISBN: 8192304604

जसवीर थडानी और डॉ. निशा तेजपुरी, स्ट्रेस मैनेजमेंट, कृति प्रकाशन, अहमदाबाद, ISBN: 978-93-5067-160-3.

पुस्तकों में पाठ

शर्मिष्ठा लाहिड़ी, एभरी थिंग इज एन आर्गुमेंट: ए थिमेटिक एप्रोच टू टीचिंग इंग्लिश एण्ड कम्युनिकेशन स्किल कोर्स, अन्लॉक देयर फ्यूचर्स : ए स्किल बेस्ड एप्रोच टू टीचिंग इंग्लिश, संपादक, विनय कृपाल एवं श्रीधर वी गोखले, नई दिल्ली, स्टर्लिंग पब्लिशर्स, 2011.

डी.वी.पै, अध्याय 5 : मल्टिवेरिबल कैल्कुलस एण्ड ऑप्टिमल रिकवरी ऑफ फंक्शन्स, पब्लिकेशन न. 52, एस ई आर सी स्कूल नोट्स 2011, बहुचरीय एवं आब्यूह

चरॉक गणन एवं अनुप्रयोग पर। मैट्रिक्स मेथड्स, पृ. 139-189, अप्रैल, सी एम एस पाला, केरल।

अर्नपूर्णा रथ, इंट्रोडक्शन टू फार फ्राम द मैडिंग क्राउड (थॉमस हार्डी), एक विंक सिंगापुर स्पेशल, ISBN: 978-81-264-3231-8. बेंगलुरु : डी सी बुक्स एवं ई सी मिडिया 2011.

प्रतिष्ठित पत्रिकाओं में प्रकाशित अभिपत्र

सी.घोरोई, एक्स. हान, डी. टो, एल. जाल्लो, एल. गुरुमुर्ति एवं आर. एन. दवे, तल सुधार एवं त्वरित फैलाव के माध्यम से महीन एवं परामहीन चूर्णों का बिखराव, रासायनिक अभियांत्रिकी विज्ञान, प्रेस में 2012, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ces.2012.02.038>.

एक्स. हान, **सी.घोरोई**, वाई चैन एवं आर. एन. दवे, प्रवाह एवं घुलन में सुधार हेतु एक औजार के रूप में तल सुधार एवं साथ ही साथ सूक्ष्मीकरण, इंटरनेशनल जर्नल ऑफ फार्मासिटिक्स, 415, 185-195, (2011). <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijpharm.2011.05.070>

एस.के.जैन, ए.डी.रौशन, एस.यादव, एस.श्रीवास्तव तथा पी.सी.बासु, भारतीय भूकंपों में संरचनात्मक प्रतिसाद आलेखकों से दृढ़ गति आँकड़ा, अर्थक्वेक स्पेक्ट्रा, खण्ड 28, No.1, पृष्ठ 77-103 (2012).

एल.जाल्लो, **सी.घोरोई**, एल.गुरुमुर्ति, यू. पटेल तथा आर.एन.दवे, तल सुधार का उपयोग कर भेषजीय चूर्णों का प्रवाह सुधार एवं थोक घनत्व, इंटरनेशनल जर्नल ऑफ फार्मासिटिक्स, 423, 213-225 (2012). <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijpharm.2011.12.2012>.

एस. जोशी, **ए. प्रशांत** तथा **एस.के.जैन**, प्रतिलोम त्रुटि गति की शर्त पर दफ्न पाइपलाइनों का विश्लेषण, स्वाइल डायनॉमिक्स एण्ड अर्थक्वेक इंजीनियरिंग, खण्ड 31, Iss. 7, पृष्ठ 930-940 (2011).

एम.कुमार* एवं के. गायन, जैवब्यूटेनॉल उत्पादन में विकास : नया परिज्ञान, अप्लाइड एनर्जी, खण्ड 88, संख्या . 6, पृ. 1999 2010, (2011).

एम.कुमार*, **योगेश गोयल***, अभिजीत सरकार एवं के. गायन, सैलूलोजिक एवं गैर-सैलूलोजिक फीडस्टॉक पर आधारित ए बी ई किण्वन का तुलनात्मक आर्थिक मूल्यांकन, अप्लाइड एनर्जी (2012)
<http://dx.doi.org/10.1016/j.apenergy.2011.12.079>.

एन. के. कुमार तथा जी. नागराजु, सहज अंतराफलकों सहित दीर्घवृत्तीय आंशिक अवकल समीकरण हेतु अपुष्टीकारी लघुत्तम वर्ग पद्धति, वैज्ञानिक अभिकलनीय पत्रिका, doi 10.1007/s10915-011-9572-5.

एस. लाहिड़ी, पराजित विरोधी नहीं अपितु नूतन क्षेत्रों का एक सफल खोजी : कोपिन्स द अवेकनिंग में एडना पोन्टेलियर पर एक अध्ययन, द आ यू पी जर्नल ऑफ इंगलिश स्टडिज, 4.3, 61-72 (2011).

एस. लाहिड़ी, थिंग्स फाल अपार्ट : विन्सबर्ग ओहायो ए वर्ल्ड इन ट्रांजिशन, द आ यू पी जर्नल ऑफ इंगलिश स्टडिज, 4.4, 16-27 (2011).

एस. लाहिड़ी, स्थानीय विरूद्ध सार्वत्रिक : द होम एण्ड द वर्ल्ड एण्ड मिडनाइट चिल्ड्रेन का एक तुलनात्मक अध्ययन, SKASE जर्नल ऑफ लिटरेरी स्टडिज 3.2, 2-20 (2011).

जी.ए.मैक्रे, यू.टी.मैथिन्ट तथा **एस.के.जैन**, किसी देश को भूकंपमुक्त बनाने हेतु कदम - म्यांमार का एक विषयाध्ययन, न्यूजीलैण्ड भूकंप अभियांत्रिकी सोसायटी का बुलेटिन, खण्ड 44, संख्या2, पृ. 87-98 (2011)

जे.मंजली, प्राकट्यता, आधिभौतिक संभाव्यता तथा प्रेत, भारतीय दर्शनशास्त्र अनुसंधान परिषद की पत्रिका, 28, 3: 43-53, (2011).

जे.मंजली, अभौतिक का ज्ञान शास्त्रार्थ एवं असंगति, भारतीय दर्शनशास्त्र अनुसंधान परिषद की पत्रिका, 28, 2: 81-94, (2011).

जी. मण्डल, **ए. प्रशांत** तथा **एस.के.जैन**, पुलों हेतु स्वाइल - वेल - पियर तंत्र का सरलीकृत भूकंपीय विश्लेषण, स्वाइल डायनामिक्स एण्ड अर्थक्वेक इंजिनियरिंग, खण्ड 32, पृ. 42-55 (2012).

वी. नारायण एवं आर.गोविंदराजन, असंपिड्य अक्षमितीय सीमा संस्तर में द्वितीयक अस्थायित्व : अनुप्रस्थ वक्रता का प्रभाव, तरल अभियांत्रिकी पत्रिका, 134, 024503 (2012).

टी.डी.नयुयेन तथा **एस. रंगनाथ**, अमरीकी संकेत भाषा में चेहरे की अभिव्यक्ति : पड़ताल एवं पहचान, पैटर्न रिकाग्निशन, खण्ड 45, संख्या . 2, पृ.1877-1891, (2012). <http://dx.doi.org/10.1016/j.patcog.2011.10.026>.

एच.जे.पलंथन्दनम-मदापुसी तथा **एस. गोयल**, क्या पार्किन्सन दौरा एक सीमित चक्र है ? जर्नल ऑफ मैकेनिक्स इन मेडिसीन एण्ड बायोलॉजी, खण्ड. 11, संख्या. 5, पृ. 1017-1023, (2011).
<http://dx.doi.org/10.1142/S0219519411004915>.

आर.एस.पाटिल*, **एम.पाण्डेय** तथा पी.महानता, परिचालित तरलीकृत क्यारी खडपट्ट के दीवाल से क्यारी तक ऊष्मा स्थानांतरण अभिलक्षणन के संवर्धन के प्रभाव का प्राचलिक अध्ययन, एक्सपेरिमेंटल थर्मल एण्ड फ्लूयिड साइंस, खण्ड. 35, संख्या. 3, पृ.. 485-494, (2011).

ए.सचान, मिट्टी का अपरूपण परीक्षण आँकड़ा : एक त्रिअक्षीय विन्यास में सीमा घर्षण का एक प्रयोजन, भारतीय भूतकनीकी पत्रिका, खण्ड 41, संख्या. 4, पृ. 168-176. (2011).

एम. साहू, बी. वू, एल. झू, सी.जेकोब्सन, डब्ल्यू.एन.वांग, के.जोन्स, **वाई. गोयल***, वाई.जे.टांग तथा पी. विश्वास, Cu-डोपड TiO नैनोकणों में अणुजीवीय असक्रियन पर कण आकार तथा केलाश चरण डोपान्ट सांद्रता की भूमिका, नैनोटेक्नॉलॉजी, खण्ड.22, (2011). <http://dx.doi.org/10.1088/0957-4484/22/41/415704>.

सी.एच.सिम, ई.राजमाधन तथा **एस.रंगनाथ**, सघन भीड़ में लोगों को दूढ़ना, मशीन विजन एण्ड एप्लिकेशन्स, खण्ड 23, संख्या. 2, पृ. 243-253 (2012).

ए.थोरात* तथा **एस.वी.दळवी**, जलीय घोल में जल में बहुत कम घुलने वाले नैनोकणों का द्रव अघुलनशील प्रतिविलायक अवक्षेपण तथा स्थिरीकरण : नवीन विकास एवं भावी संभावनाएँ, रासायनिक अभियांत्रिकी पत्रिका खण्ड. 181-182, पृ. 1-34 (2012).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.cej.2011.12.044>.

एम. त्रिपाठी तथा के.एस.शेवेजियर, आकर्षक गैर-परिधीय कणों के सघन तरल में सक्रिय गतिकी . II. प्रत्यास्थता, अवरोध, मोचन, भंगुरता तथा स्वतःविलयन, फिजिक्स रिव्यू. E 83, 041407 (2011).

जे.त्यागी, एक संकेत रूपांतरकारी अरैखिकता सहित हिंस्रपशु अहेर दीर्घवृत्तीय तंत्र हेतु गैर-ऋणात्मक समाधान की विद्यमानता, इलेक्ट्रॉनिक पत्रिका, डिफरेंशियल इक्वेशन, संख्या 153, पृ. 1-9, (2011).

जे.त्यागी, अपरिमित गुणांक सहित एक विलंबित अवकल समीकरण का एक सार्वभौमिक सकारात्मक समाधान, एप्लाइड मैथमेटिक्स लेटर्स 25, 1068-1070 (मार्च 2012).

ए. के.विश्वकर्मा, **पी.पी.घलसासी** तथा पी.एस.घलसासी, एनिलीनियम क्लोराइड का स्थिति अवस्थांतरण के निकट तापमान आधृत रमन स्पेक्ट्रोस्कोपी, फिजिक्स स्टेटस सोलिडी बी. खण्ड 248, संख्या. 8, पृ. 1956-1960, (2011).

डब्ल्यू. झू., एफ. एक्स.रोमनास्की, **एस.वी.दळवी**, आर.एन.दवे, एम.एस.तोमास्सोने, एक अथवा अनेक योगलों की विद्यमानता में जलीय गिसियोफुल्विन केलाशों का ऑटोमिस्टिक समरूपण, रासायनिक अभियांत्रिकी विज्ञान, खण्ड 73, पृ. 218-230 (2012).

सम्मेलन कार्यवाहियों में प्रकाशित अभिपत्र

ए.भार्गव, एम.ल्यूबोवस्की, सी.जी.टेस्लुक, पी.हेरन, PEM ईंधन कोश तंत्र हेतु तरल पेट्रोलियम गैस आधृत ईंधन

संसाधित्र, ऊर्जा अनुसंधान में विकास विषय पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन की कार्यवाही, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई, दिसम्बर 2011.

एस.चन्द्रशेकरन* तथा **रागवन के**, फिसलने वाले DFT आधृत एकल-चरण सक्रिय पावर फिल्टर के माध्यम से सुसंगत प्रशमन, ई ई जेन्टेनरी सम्मेलन की कार्यवाही, भारतीय विज्ञान संस्थान, बंगलौर, भारत, पृ. 469-473, दिसम्बर 2011.

एम. कुमार*, **वाई. गोयल***, के.गायन तथा **एस.सैनी**, सैलुलोजिक एवं गैर-सैलुलोजिक फिडस्टॉक्स हेतु ए बी ई (एसीटोनी-ब्यूटेनॉल-इथेनॉल) किण्वन का आर्थिक मूल्यांकन, 64वाँ वार्षिक सत्र, भारतीय रासायनिक अभिन्ता संस्थान, CHEMCON 2011 बंगलौर, दिसम्बर 2011.

एस.लाहिड़ी, विभिन्न परिप्रेक्ष्यों में भारत : रश्दी के मिडनाइट चिल्ड्रेन तथा टैगोर के द होम एण्ड द वर्ल्ड का एक अध्ययन, साहित्य और पुस्तकायलवृत्ति पर प्रथम एशियाई सम्मेलन की कार्यवाही, नागाकुटे, जापान : अन्तर्राष्ट्रीय शैक्षिक फोरम (IAFOR), 233-244 (2011). http://www.iafor.org/librasia_proceedings.html.

टी.डी.नुयेन तथा **एस. रंगनाथ**, संकेत भाषा वीडियो में सतत व्याकरणिक चिन्हक चेहरे के हावभावों की पहचान, कम्प्यूटर दृष्टि पर दसम अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन, क्वीन्सलैण्ड, न्यूजीलैण्ड, नवम्बर 2010 (कम्प्यूटर साइंस लेक्चरनोट्स में प्रकाशित LNCS खण्ड 6495, पृ.665-676, संख्या. 8, पृ. 1956-1960, (2011). स्प्रिंगर, 2011)

एन.एम.पिण्डोरिया तथा एन.गुरप्पु, भारत के विद्युत बाजारा के उभरती प्रवृत्तियाँ - एक समीक्षा, प्रौद्योगिकी में नवीन बदलाव विषया पर द्वितीय अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन की कार्यवाही, NUiCONE 2011, प्रौद्योगिकी संस्थान, निरमा विश्वविद्यालय, अहमदाबाद, दिसम्बर 2011, पृ. 1-7.

जे.आर.प्रभाकर* तथा **रागवन के.**, पवन-सौर-जलीय ऊर्जा रूपांतरण तंत्र के विश्वसनीय समन्वयन हेतु एकीकृत नियंत्रक, ई ई सेंटेंनियरी सम्मेलन की कार्यवाही, भारतीय विज्ञान संस्थान, भारत, पृ. 353- 358, दिसम्बर 2011.

के. प्रजापत, एस.आर.चौधरी तथा ए.कुमार, इन-प्लेन सीमांत स्थितियों को ध्यान में रखते हुए चट्टों के बकसुओं का विश्लेषणात्मक एवं प्रयोगात्मक अध्ययन, संरचनात्मक स्थिति और गतिकी पर चतुर्थ अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन, (ICSSD-12), MNIT जयपुर, जनवरी, 2012.

एस.सैनी, अभिकलनीय जीवविज्ञान एवं जैवसूचनाविज्ञान : तंत्रजीवविज्ञान की संभावनाएँ, जैवसूचनाविज्ञान पर कार्यशाला की कार्यवाही, त्रिपुरा विश्वविद्यालय, नवम्बर 2011.

के.आर.शाह* तथा रागवन के., पावर ट्रांसफार्मर वाइंडिंग्स में यांत्रिकीय अपरूपणों की गंभीरता का स्थापन एवं मूल्यांकन, ई ई सेंटेनियरी सम्मेलन की कार्यवाही, भारतीय विज्ञान संस्थान, भारत, पृ. 289- 294, दिसम्बर 2011.

बी.सिंह तथा एन.एम.पिण्डोरिया, बृहत्-पैमाना पवन बिजली का ग्रिड समेकन, भारतीय ऊर्जा क्षेत्र : ऊर्जा के साथ सहक्रियता, पर 7वें राष्ट्रीय सम्मेलन की कार्यवाही, AMA, अहमदाबाद, नवम्बर, 2011.

सम्मेलन में प्रस्तुत अभिपत्र

ए.एल.चक्रवर्ती तथा डब्ल्यू.जॉनस्टोन, मात्रात्मक औद्योगिक गैस परिमाण हेतु अरैखिक तिव्रता माडुलन द्वारा सामान्यीकरण का उपयोग करते हुए कैलिब्रेशन-मुक्त 2f तरंगदैर्घ्य माडुलन वर्णक्रममापी, उद्योग एवं अनुसंधान में फिल्ड लेजर अनुप्रयोग (FLAIR 2011), जर्मनी, सितम्बर 2011.

ए.एल.चक्रवर्ती, औद्योगिक उपयोग हेतु गैसों के ट्यूनेबल डायोड लेजर स्पेक्ट्रोस्कोपी में कैलिब्रेशन-मुक्त उपागम, 36वाँ ओ एस आई परिसंवाद, ऑप्टिक्स एवं फोटोनिक्स की सीमाएँ, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान दिल्ली, दिसम्बर, 2011

ए.एल.चक्रवर्ती, सांद्रण एवं दाब के कैलिब्रेशन-मुक्त परिमाण हेतु गैसों का ट्यूनेबल डायोड लेजर स्पेक्ट्रोस्कोपी, 20 वाँ DAE-BRNS राष्ट्रीय लेजर परिसंवाद, अन्ना विश्वविद्यालय, जनवरी, 2012

एस.दास* तथा आई. गुप्ता, मोनो-फंक्शनलाइज्ड एन-कन्फ्यूज्ड पारफिरिन, रसायनशास्त्र में 14 वाँ CRSI राष्ट्रीय परिसंवाद, (NSC-14), CSIR NIIST, त्रिवेन्द्रम, फरवरी, 2012.

वाई. गोयल*, सैक्रेमाइसेज सेरेविसिए से रासायनिक जैवसंश्लेषण उत्पन्न के पूर्वकथन हेतु सांख्यिकीय आधुनिक मॉडल, अमरीकन सूक्ष्मजीवविज्ञान सोसायटी की 111वीं सर्वसाधारण बैठक, मई, 2011, न्यू ओर्लेस, अमरीका.

ए.गुदुरु, पी.डब्ल्यू.सी.नार्थहार्प, एस.के.जैन, ए.सी.क्रोधर्स, टी.आर.मर्चन्ट, वी.आर.सुब्रमणियन, लिथियम-लौह बैटरियों में इलेक्ट्रोलाइट सांद्रता वितरण हेतु विश्लेषणात्मक समाधान, जर्नल ऑफ अप्लाइड इलेक्ट्रोकेमिस्ट्री, 42(4), 10.1007/s10800-012-0394-4(2012).

रागवन के., प्रथमेश जे.* तथा ए.पी.किशोर, विद्युत वाहन मोटरों हेतु एक उत्तम चुम्बकीय परिपथ आधुनिक अभिकल्प उपागम, IEEE अन्तर्राष्ट्रीय विद्युत वाहन सम्मेलन, ग्रीनविले, दक्षिण कैरोलिना, अमरीका, पृ. 1-5, मार्च 4-8, 2012.

आर.कोठारी, एक गीत एवं कहानी का मानचित्रण, प्रांतिक अध्ययन केन्द्र, हैदराबाद विश्वविद्यालय, फरवरी 19-20, 2012.

एन.के.कुमार, दीर्घवृत्ताकार अंतरापृष्ठ समस्याओं हेतु अपुष्टिकारी स्पेक्ट्रल/हार्सपावर पद्धति, वैज्ञानिक अभिकलन एवं आंशिक अवकल समीकरण सम्मेलन, हाँग-काँग, दिसम्बर 2011.

ए.कुँवर, आणविक मोटरों द्वारा अन्तःकाँच (इन-विट्रो) और अन्तःशरीर (इन-विवो) परिवहन को समझने के लिए अभिकलनीय प्रतिरूपण का उपयोग, उच्च कार्यक्षम अभिकलन पर अन्तर्विषयक कार्यशाला, जनवरी 30-फरवरी 01, 2012, भौतिकी अनुसंधान प्रयोगशाला, अहमदाबाद.

जे.मंजली, अनुभव का पेनसाइकिजम एवं क्रमिक विकास, अभिज्ञता के विज्ञान की ओर : TSC 2011: मस्तिष्क, बुद्धि एवं सच्चाई विषय पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन, स्टॉकहोल्म, मई 2011.

एम.मुखर्जी तथा ए.प्रशांत, SASW तकनीकी द्वारा निकट तल मृदा क्षेत्र प्रालेख हेतु एक स्वचालित उपागम, भूतकनीकी में क्षेत्र परिमाण पर 8परँ अन्तर्राष्ट्रीय परिसंवाद, बर्लिन, जर्मनी, सितम्बर, 12-16, 2011.

एस.मुखर्जी*, एन.श्रीनिवासन, **जे.मंजली** तथा **एन.कुमार***, सामाजिक दूरी के आकलन हेतु पैसों का प्रभाव, राष्ट्रीय मनोविज्ञान अकादमी (NAOP), की 21वीं वार्षिक बैठक, इरमा, आणंद, गुजरात, दिसम्बर 2011.

एस.मुखर्जी*, एन.श्रीनिवासन तथा **जे.मंजली**, मौद्रिक आकलन पर सावधान प्रक्रियाओं की भूमिका, निर्णय लेना विषय पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन, CBCS, इलाहाबाद, दिसम्बर 2011.

वी.पालाकोल्लु, जे.के.काटला तथा **एस.कानवाह**, डाइफिनीलब्यूटाडाइन डेरिवेटिव्स के प्रकाश प्रेरित व्यवहार पर मिथाइल तथा नाइट्रो समूहों का प्रभाव, रसायनशास्त्र में चतुर्थ षण्ठ राष्ट्रीय परिसंवाद (NSC-14), त्रिवेन्द्रम, केरल, फरवरी 2012.

जे.आर.प्रभाकर* तथा **रागवन के.**, सुदूर क्षेत्रों में पवन-सौर-जलीय ऊर्जा रूपांतरण तंत्र के समन्वयन हेतु क्लासिकी नियंत्रक, पावर एवं ऊर्जा तंत्रों पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन (ICPS), भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मद्रास, चेन्नई, भारत, पृ. 1-6, दिसम्बर 2011.

ए.रथ, सिचुएटिंग टाइम एण्ड बाइंडिंग स्पेस : हेटरोक्रोनिक तथा कार्निवल स्ववायर का एक विश्लेषण, स्पेस ऑफ

अल्टेरिटी : साहित्यिक एवं नाटकीय प्रस्तुतिकरण पर अन्तर्राष्ट्रीय परिसंवाद, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान गाँधीनगर, सितम्बर, 2011.

एस.सैनी, बैक्टीरिया में प्रतिजैविकों के स्वाभाविक सूक्ष्मजैविक प्रतिरोधन का क्रमिक विकास, प्रतिजैविक प्रतिरोधन पर द्वितीय राष्ट्रीय सम्मेलन, इलाहाबाद, फरवरी, 2012.

एस.सैनी, रोगजनक जिवाणु में विनियामक तंत्रिकातंत्र शिल्पकारी, RNAB, सास्त्रा विश्वविद्याय, मार्च 2012.

एस.शैनी, एन्ट्रिक बैक्टीरिया में रोगजनक गुणसूत्र अभिव्यक्ति के विनियमन में रोआँ की भूमिका, पोटयोमिक एवं बायोइन्फार्मेटिक्स पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन एवं प्रदर्शनी, HICC हैदराबाद, जून 2011.

ए.थोरात* तथा **एस.वी.दळवी**, पराध्वनिक एवं स्थिरकों का उपयोग कर जली घोल में करकुमिन के परामहीन कणों का नियंत्रित तरल प्रतिघोलक अवक्षेपण, 64वाँ CHEMCON सम्मेलन, बंगलौर, दिसम्बर 2011.

*छात्र / छात्रा