प्लाज़्मा समाचार

अंक 45
सितंबर 2025

प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान, गांधीनगर, गुजरात (भारत)

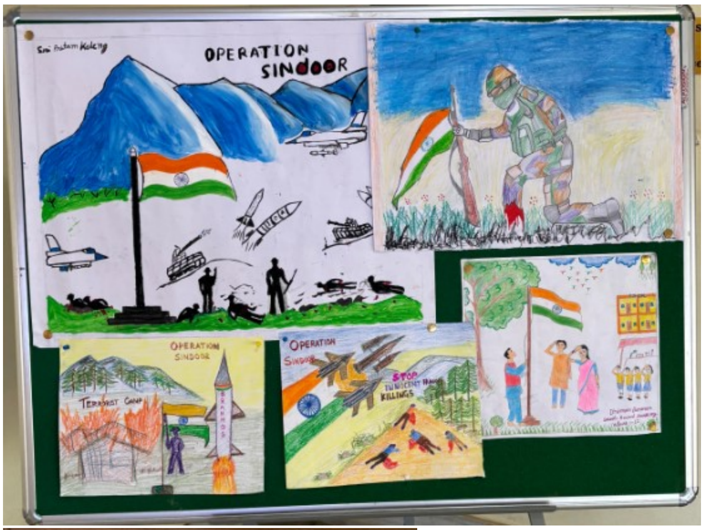
PLATINUM JUBILEE YEAR 70 Glorious Years 1954-2024

राष्ट्र की सेवा में परमाणु
प ऊ वि DAE
ATOMS IN THE SERVICE OF THE NATION

संस्थान में 79वाँ स्वतंत्रता दिवस

निदेशक की ओर से डीन (प्रशासन) डॉ. सुब्रोतो मुखर्जी ने राष्ट्रीय ध्वज फहराया तथा आईपीआर सुरक्षा स्टाफ द्वारा प्रस्तुत औपचारिक गार्ड ऑफ ऑनर स्वीकार किया

संस्थान में 79वाँ स्वतंत्रता दिवस



प्लाज़्मा भौतिकी केंद्र-प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान (सीपीपी-आईपीआर), गुवाहाटी में स्वतंत्रता दिवस समारोह की झलकियाँ

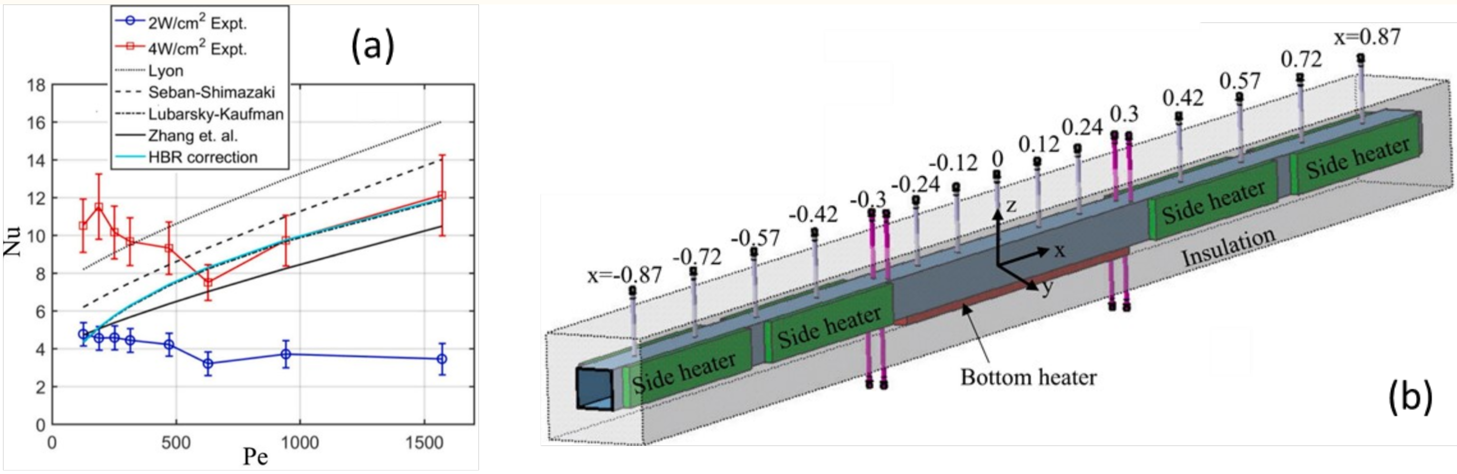
एक वर्गाकार डक्ट (square duct) में Pb-Li के थर्मल हाइड्रोलिक्स प्रदर्शन की जांच

हीट एक्सचेंजर, रिक्यूपरेटर आदि के डिजाइन के लिए Pb-Li ऊष्मा स्थानांतरण गुणांक (HTC) का ज्ञान आवश्यक है। संस्थान में स्थापित एक उच्च तापमान (~ 300^{0}C-350^{0}C) लूप का उपयोग करके हाल ही में Pb-Li के लिए एचटीसी को मिश्रित संवहन प्रवाह व्यवस्था में मापा गया है। नुसेल्ट संख्या (एनयू) के मापन के लिए, डक्ट के अंदर तापमान स्नैपशॉट गर्म तरल पदार्थ के अंदर डूबी थर्मोकपल की एक सरणी का उपयोग करके मापा गया है। प्रयुक्त तापन विन्यास के लिए, साहित्यिक आंकड़ों के विपरीत, Pe < 500 पर पेक्लेट संख्या (Pe) में कमी के साथ Nu में वृद्धि पाई गई है। यह उत्प्लावन द्वारा ऊष्मा स्थानांतरण में वृद्धि के कारण होता है। इसके पश्चात तकनीकी आँकड़ों के अनुरूप Nu में वृद्धि, Pe वृद्धि के अनुरूप पायी गयी।

प्रायोगिक परिणामों की पुष्टि द्रव धातुओं पर लागू, विक्षुब्ध प्रांडल्ट संख्या के उचित चयन के साथ मान्य एसएसटी विक्षोभ मॉडल का उपयोग करके प्राप्त संख्यात्मक परिणामों द्वारा की गई।

यह शोधपत्र श्रीकांत साहू, अशोक के. प्रजापति, दुष्मंत महंत, करिश्मा बी. पंड्या, संदीप गुप्ता, राजेंद्रप्रसाद भट्टाचार्य द्वारा लिखा गया है और इंटरनेशनल जर्नल ऑफ हीट एंड फ्लुइड फ्लो में ऑनलाइन प्रकाशित हुआ है।

फुल-टेक्स्ट: https://doi.org/10.1016/j.ijheatfluidflow.2025.109961

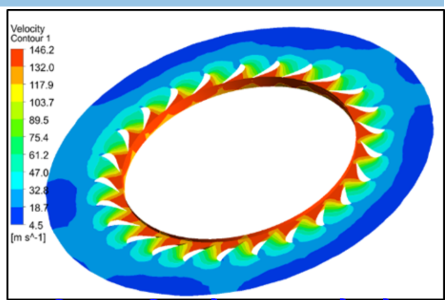


चित्र: (अ) लिटरेचर डेटा के साथ प्रयोगात्मक रूप से प्राप्त Nu की तुलना और (ब) थर्मोकॉल की स्थितयों को दर्शाती हुई प्रयोग में उपयोग की गयी परीक्षण डक्ट का योजनाबद्ध

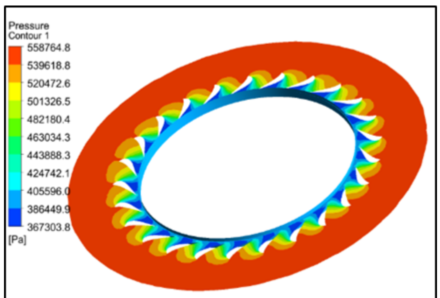
संस्थान में क्रायोजेनिक हीलियम टरबाइन का विकास

संस्थान के क्रायोजेनिक डिवीजन में स्वदेशी रूप से विकसित हीलियम रेफ्रिजरेटर-एवं -लिक्विफायर (एचआरएल) प्लांट के सफल परीक्षण के बाद, लगभग 90% स्वदेशी सामग्री व जटिल क्रायोजेनिक तकनीक और स्वदेशी रूप से निर्मित महत्वपूर्ण घटकों के साथ, अब सभी महत्वपूर्ण वस्तुओं को स्वदेशी बनाने के लिए प्रयास किया जा रहा है। क्रायोजेनिक हीलियम टरबाइन इन महत्वपूर्ण वस्तुओं में से एक है। यद्यपि इस सामग्री के विकास की दिशा में पिछले कुछ वर्षों में संस्थान द्वारा कुछ डिजाइन और विश्लेषण प्रयास हुए हैं, फिर भी एक प्रोटोटाइप या मॉडल के रूप में एक पूर्ण टरबाइन बनाया जाना बाकी है। इस लेख में, टरबाइन के एक प्रोटोटाइप कम तापमान सबसेंबली (LTS) बनाने का प्रयास प्रस्तुत किया गया है। यह क्रायोजेनिक हीलियम टरबाइन की 4 महत्वपूर्ण सब-असेम्ब्लियों में से एक है। अन्य 3 महत्वपूर्ण सब-असेम्ब्लियां हैं- 1) व्हील और ब्लेड के साथ शाफ्ट, संपर्क रहित बियरिंग, कॉम्पैक्ट जलम शीतलित के साथ ब्रेक कंप्रेसर। इस एलटीएस के मुख्य कार्य लगभग 5 से 145 मीटर/सेकंड से बढ़ते वेग और दबाव ऊर्जा को लगभग 5.6 से 3.6 बार से परिवर्तित करके नोजल के माध्यम से हीलियम गैस का उच्च वेग उत्पन्न करना, कॉम्पैक्ट वॉल्यूम में अच्छे थर्मल इन्सुलेशन प्रदान करके बाह्य ऊष्मा-प्रभार को कम करना, नोजल नलिका के चारों ओर एकसमान वेग और दबाव क्षेत्र के साथ उच्च दबाव वाले हीलियम गैस प्रदान करने के लिए और टरबाइन पहिया के माध्यम से विस्तार के बाद कम दबाव (~ 1.3 बार) और कम तापमान (~ 10 K या -263 0C) पर हीलियम गैस प्रदान करना है । जिस टरबाइन के लिए यह LTA बनाया जा रहा है उसमें ~ 6 बार से ~ 1.3 बार तक एक isentropic विस्तार (डिजाइन दक्षता ~ 70 प्रतिशत) प्रक्रिया के माध्यम से ~ 15 K से ~ 10 K तक हीलियम तापमान में कमी करके लगभग 1 kW की शीतलन शक्ति प्रदान करने की कार्य-क्षमता है। टरबाइन के माध्यम से नॉमिनल हीलियम प्रवाह दर 50 ग्राम/ सेकंड और घूर्णन गति ~ 1.6 लाख आरपीएम (रेवोलुशन प्रति मिनट) है।

एक प्रोटोटाइप के रूप में, सी वी रमन ग्लोबल यूनिवर्सिटी, भुवनेश्वर में एआईसी (अटल इन्क्यूबेशन सेंटर) के माध्यम से 20 माइक्रोन के आयामी सहिष्णुता के साथ नोज़ल के 25 विभिन्न एलिमेंट्स और इसके आवरण का निर्माण व परीक्षण किया गया है। विश्लेषण परिणाम और निर्मित LTS चित्र -1, 2 और 3 में दिखाया गया है।



चित्र-1: नलिका के आसपास वेग क्षेत्र



चित्र-2: नोजल के आसपास दबाव क्षेत्र

चित्र -3: निर्मित LTS

आईपीआर में नए शोधार्थियों का स्वागत

आईपीआर पीएच.डी. कार्यक्रम में 1 अगस्त, 2025 को पंद्रह नए शोधार्थियों तथा एक आंतरिक उम्मीदवार ने प्रवेश लिया। इनमें से दो छात्र डीएई डॉक्टोरल फेलोशिप योजना (DDFS) के अंतर्गत चयनित हैं। शोधार्थियों में छह महिलाएँ एवं दस पुरुष शामिल हैं। कार्यक्रम की शुरुआत होमी भाभा नेशनल इंस्टीट्यूट (HBNI) में पीएच.डी. कार्यक्रम हेतु छात्रों के ऑनलाइन नामांकन से हुई। नामांकन प्रक्रिया के उपरांत, आईपीआर प्रशासन की सहायता से औपचारिक जॉइनिंग प्रक्रिया सम्पन्न हुई तथा SIRC टीम की मदद से पुस्तकालय खातों को खोला गया।

छात्रों ने अकादमिक बैंक क्रेडिट प्रणाली में पंजीकरण किया और यूजीसी की पहल के तहत ऑनलाइन एंटी-रैगिंग शपथपत्र भरा, जिससे सभी अनुपालन प्रक्रियाएँ पूरी तरह डिजिटल हो गईं और हितधारकों का बोझ कम हुआ।

नामांकित पीएच.डी. छात्रों का नया शैक्षणिक सत्र उनके प्रथम ट्राइमेस्टर की कक्षाओं के समय-सारणी के साथ प्रारम्भ हुआ। पीएच.डी. पाठ्यक्रम हेतु स्वीकृत पाठ्यक्रम पर आधारित इस सत्र में संस्थान के विशेषज्ञ प्राध्यापकों द्वारा संचालित अनेक वैकल्पिक पाठ्यक्रम भी शामिल हैं।

कक्षाओं का आयोजन, एचबीएनआई द्वारा निर्धारित आवश्यक क्रेडिट्स को पूर्ण करने के साथ-साथ आईपीआर की चल रही गतिविधियों से परिचित कराने हेतु किया गया है। समय-सारणी में विशेष व्याख्यान स्लॉट आईपीआर संकाय सदस्यों के लिए निर्धारित किए गए हैं, ताकि छात्र आईपीआर की गतिविधियों के बारे में जान सकें और आईपीआर संकाय सदस्यों के साथ संवाद कर अपने शोध क्षेत्र के चयन में सूचित किए गए निर्णय ले सकें।

छात्रों ने एंटी-रैगिंग सप्ताह में सक्रिय भागीदारी निभाई, जिसका समापन 18 अगस्त 2025 को हुआ। इस अवसर पर आईपीआर निदेशक ने छात्रों को संबोधित किया। आईपीआर परिवार नव-नामांकित पीएच.डी. छात्रों का हार्दिक स्वागत करता है और उन्हें सफल एवं रोचक पीएच.डी. अनुभव की शुभकामनाएँ देता है।

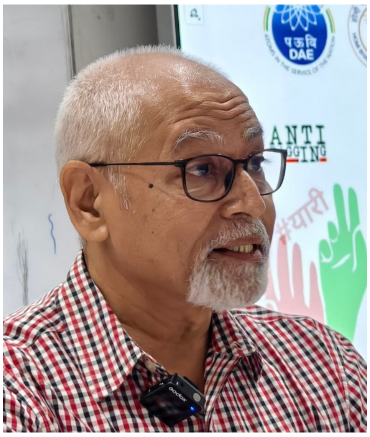
(बाएँ से दाएँ): विवेक पंचाल, देवासी नरेशकुमार वचनाराम, विनोद एच. एन., अनुराग, जय हरियाणी, ऐश्वर्या नायर, कृष्णप्रिया टी. एल., तनुश्री कर, पूजा यादव, कोमल वर्मा, भूमि, आदिथ ओ. एस., श्रीनिबास बेहेरा, उदित ववेचा, वंदावासी उदय किरण साई, मणिक अग्रवाल।

आईपीआर में एंटी-रैगिंग सप्ताह

यूजीसी निर्देशानुसार, आईपीआर में 12 से 18 अगस्त, 2025 के दौरान "एंटी-रैगिंग सप्ताह" का आयोजन किया गया। इसका उद्देश्य छात्रों को रैगिंग के दुष्प्रभावों के प्रति संवेदनशील बनाना, परिसर में स्वस्थ वातावरण को बढ़ावा देना तथा साथियों के बीच आपसी संबंधों को सुदृढ़ करना था। उद्घाटन समारोह 12 अगस्त, 2025 को आयोजित किया गया, जिसमें कानून के क्षेत्र की शिक्षाविद् एवं सेवानिवृत्त उच्च न्यायालय न्यायाधीश डॉ. ज्योत्स्ना याग्निक मुख्य अतिथि रहीं तथा गुजरात विश्वविद्यालय के सेवानिवृत्त प्रोफेसर डॉ. विपिन राणा विशिष्ट अतिथि रहे। उन्होंने छात्रों को संबोधित करते हुए रैगिंग के कानूनी परिणामों, इसके मनोवैज्ञानिक प्रभावों तथा साथियों के बीच पारस्परिक सम्मान और सहयोग की संस्कृति विकसित करने के महत्व पर प्रकाश डाला। प्रशासन डीन, डॉ. एस. मुखर्जी एवं अकादमिक डीन, डॉ. डेनियल राजू ने पीएच.डी. यात्रा के दौरान शोधार्थियों के कल्याण हेतु की गई विभिन्न पहलों को रेखांकित किया। यूजीसी निर्देशानुसार एंटी-रैगिंग शपथ का वाचन छात्र प्रतिनिधि सुश्री निधि पांडे द्वारा किया गया।

संस्थान में एंटी-रैगिंग सप्ताह 2025 का आयोजन

दीप प्रज्वलन (बाएँ) अतिथि वक्ताओं का स्वागत



(बाएँ से दाएँ): डॉ. ज्योत्स्ना याग्निक, डॉ. विपिन राणा, डॉ. आर. सुगंधि और डॉ. सुब्रोतो मुखर्जी अपने व्याख्यान प्रस्तुत करते हुए

छात्र प्रतिनिधि सुश्री निधि पांडे (बाएँ) शपथ दिलाते हुए, डीन अकादमिक डॉ. डी. राजू (मध्य) श्रोताओं को संबोधित करते हुए, एंटी-रैगिंग समिति की अध्यक्ष डॉ. अल्फोंसा जोसेफ (दाएँ) धन्यवाद देते हुए

डीन प्रशासन डॉ. सुब्रोतो मुखर्जी द्वारा अतिथि डॉ. ज्योत्स्ना याग्निक का सम्मान

अतिथियों के साथ आईपीआर टीम

संस्थान में एंटी-रैगिंग सप्ताह 2025 का आयोजन

सभी शोधार्थियों – नवागंतुकों तथा वरिष्ठ शोधार्थियों – के लिए एक आइस-ब्रेकिंग सत्र आयोजित किया गया, जिसमें टीम आधारित गतिविधियाँ और मनोरंजक खेल जैसे क्विज़, डम्ब श्रेड्स तथा काल्पनिक शोध प्रस्ताव प्रस्तुत करना शामिल थे। इन गतिविधियों ने शोधार्थियों को अनौपचारिक और सकारात्मक वातावरण में एक-दूसरे को जानने, संकोच दूर करने और आपसी संबंधों को सुदृढ़ करने का अवसर प्रदान किया। इस दौरान विषय आधारित नारा लेखन तथा तात्कालिक भाषण जैसी प्रतियोगिताएँ भी आयोजित की गईं।डीन (शैक्षणिक) ने नवागत शोधार्थियों के बेहतर संवाद, सहयोग और मार्गदर्शन के लिए संस्थान में "पीयर मेंटरिंग एवं सपोर्ट नेटवर्क समूह" के गठन की घोषणा की। एंटी-रैगिंग सप्ताह का समापन सत्र 18 अगस्त को आरंभ हुआ, जिसकी शुरुआत डॉ. एल्फोंसा जोसफ के प्रस्तुतीकरण से हुई, जिसमें सप्ताह भर आयोजित विभिन्न कार्यक्रमों और गतिविधियों का विवरण प्रस्तुत किया गया। निदेशक ने अपनी गरिमामयी उपस्थिति दर्ज कराते हुए छात्रों को प्रेरणादायक संबोधन दिया तथा विभिन्न प्रतियोगिताओं के विजेताओं को पुरस्कार वितरित किए।

एंटी-रैगिंग समिति द्वारा आयोजित विविध गतिविधियों में सहभागिता करते हुए शोधार्थी

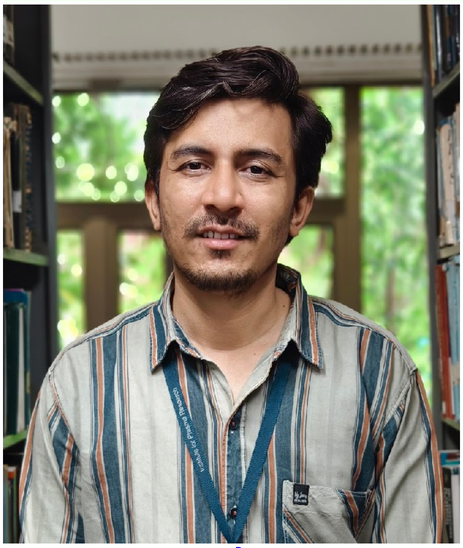
सत्र का समापन डॉ. जिंटो थॉमस के धन्यवाद ज्ञापन से हुआ

आईपीआर एंटी-रैगिंग समिति (बाएँ से दाएँ) – सुश्री शिल्पा खंडकर, डॉ. एल्फोंसा जोसफ, डॉ. डैनियल राजू, डॉ. एस. मुखर्जी (डीन, प्रशासन), डॉ. जिंटो थॉमस, डॉ. नितिन बैरागी तथा डॉ. रितेश सुगंधी

डॉक्टोरल रिसर्च स्पॉटलाइट

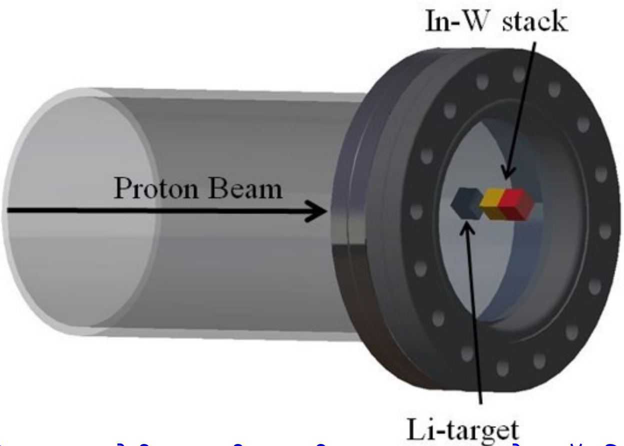
रिएक्टर अनुप्रयोगों के लिए विभिन्न पदार्थों की न्यूट्रॉन प्रेरित अभिक्रियाओं का अध्ययन मयूर मेहता द्वारा

संलयन-विखंडन रिएक्टरों, त्वरकों और चिकित्सीय उपकरणों के डिज़ाइन, संचालन और सुरक्षा मूल्यांकन के लिए सटीक नाभिकीय डाटा अत्यंत आवश्यक है। नाभिकीय डाटा मुख्यतः दो श्रेणियों में विभाजित होते हैं: (i) नाभिकीय अभिक्रिया डेटा — जो न्यूट्रॉन, प्रोटॉन या फोटॉन जैसे कणों और लक्ष्य नाभिक के बीच परस्पर क्रियाओं का वर्णन करते हैं। (ii) नाभिकीय संरचना एवं क्षय डेटा— जो नाभिकीय ऊर्जा स्तरों, अर्ध-आयु और क्षय उत्सर्जनों का विवरण देते हैं। इनमें से, न्यूट्रॉन प्रेरित अभिक्रिया क्रॉस-सेक्शन विशेष रूप से रिएक्टर भौतिकी गणनाओं, समस्थानिक उत्पादन और सुरक्षा मूल्यांकनों के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण हैं।

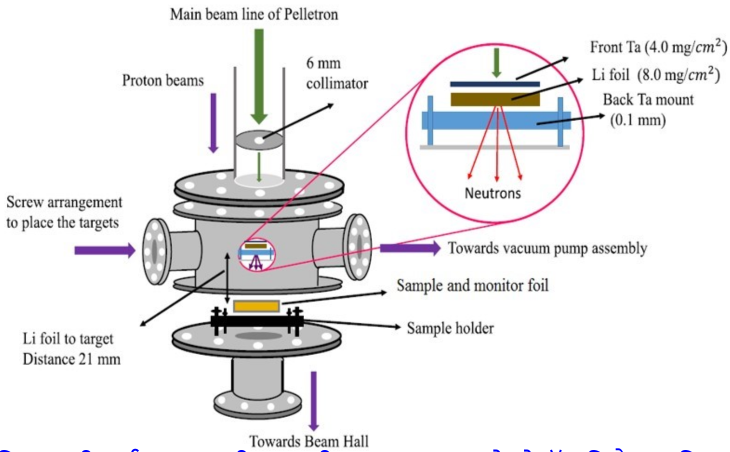


मयूर मेहता

हालिया शोध का उद्देश्य टंग्स्टन (W), ज़िरकोनियम (Zr), नायोबियम (Nb), स्ट्रॉन्शियम (Sr) और रूबिडियम (Rb) समस्थानिकों की न्यूट्रॉन-प्रेरित अभिक्रिया क्रॉस-सेक्शन को 20 MeV तक की न्यूट्रॉन ऊर्जा पर ऑफ़लाइन γ-रे स्पेक्ट्रोस्कोपिक तकनीक का उपयोग करके मापने पर केंद्रित रहा है, ये समस्थानिक प्लाज़्मा फ़ेसिंग कंपोनेंट्स (PFCs), संरचनात्मक घटकों, मैग्नेट्स और चिकित्सीय अनुप्रयोगों में प्रमुख रिएक्टर सामग्री के रूप में उपयोग किए जाते हैं। लगातार प्रयासों के बावजूद, विभिन्न न्यूट्रॉन ऊर्जा सीमा में क्रॉस-सेक्शन डेटा में महत्वपूर्ण अंतराल बने हुए हैं, और प्रकाशित तथा मूल्यांकित नाभिकीय डेटा लाइब्रेरीज़ के बीच उल्लेखनीय विसंगतियाँ पाई जाती हैं। वर्तमान अध्ययन में, टंग्स्टन (W) समस्थानिक का न्यूट्रॉन-प्रेरित अभिक्रिया क्रॉस-सेक्शन 6 MV फोल्डेड टैंडम आयन त्वरक (FOTIA) सुविधा पर 0.6 से 4 MeV न्यूट्रॉन ऊर्जा सीमा में मापा गया और इसके अतिरिक्त, ज़िरकोनियम (Zr), नायोबियम (Nb), स्ट्रॉन्शियम (Sr) और रूबिडियम (Rb) समस्थानिकों की (n,2n) और (n,p) अभिक्रियाओं के क्रॉस-सेक्शन मुंबई, भारत स्थित 14UD बीएआरसी- टीआइएफआर (BARC-TIFR) पेल्लेट्रॉन-लिनैक सुविधा पर 10 से 20 MeV न्यूट्रॉन ऊर्जा सीमा में मापे गए है । इन मापों में अनिश्चितताओं का मूल्यांकन सह-परिवर्तन (Covariance) विश्लेषण का उपयोग करके किया गया है । परिणामों का आगे का विश्लेषण TALYS और EMPIRE कोड्स से प्राप्त नाभिकीय अभिक्रिया मॉडलों का उपयोग करके किया गया, जिससे भविष्य के रिएक्टर डिज़ाइन और सुरक्षा मूल्यांकन के लिए महत्वपूर्ण नए आंकड़े प्राप्त हुए।



चित्र 1: एफओटीआइए-बीएआरसी (FOTIA-BARC) में न्यूट्रॉन विकिरण सुविधा का योजनाबद्ध आरेख



चित्र 2: टीआईएफआर बीएआरसी (TIFR-BARC) पेल्लेट्रॉन-लिनैक सुविधा का योजनाबद्ध आरेख

प्रकाशन:

1] मयूर मेहता, एन. एल. सिंह, रतनकुमार सिंह, आर. मकवाना, पी. वी. सुभाष, आदि, 85Rb(n,p)85mKr और 85Rb(n,2n)84mRb अभिक्रियाओं के लिए सक्रियण क्रॉस-सेक्शन: अनिश्चितता प्रसार और कोवेरियंस विश्लेषण सहित**,** जर्नल ऑफ़ रेडियोएनालिटिकल एंड न्यूक्लियर केमिस्ट्री, (2024)

2] मयूर मेहता, एन. एल. सिंह, रतनकुमार सिंह, राकेश चौहान, आदि, *नायोबियम और स्ट्रॉन्शियम समस्थानिकों* के लिए (n,2n) अभिक्रिया का क्रॉस-सेक्शन 13.97 से 20.02 MeV न्यूट्रॉन ऊर्जा के बीच, अप्लाइड रेडिएशन एंड आइसोटोप्स ***182, 110142***, (2022)

3] मयूर मेहता, एन. एल. सिंह, आर. के. सिंह, सिद्धार्थ पराशरी, पी. वी. सुभाष, आदि, 90Zr(n,2n)89Zr और 90Zr(n,p)90mY अभिक्रिया क्रॉस-सेक्शन का 10.95 से 20.02 MeV न्यूट्रॉन ऊर्जा सीमा में मापन**,** जर्नल ऑफ़ रेडियोएनालिटिकल एंड न्यूक्लियर केमिस्ट्री **328, 71**, (2021)

चित्र 3: ऑफ़-लाइन गामा किरण स्पेक्ट्रोस्कोपी की प्रायोगिक व्यवस्था

नवाचार वार्ता – विशेषज्ञ व्याख्यान श्रृंखला

आईपीआर के इंस्टीट्यूट इनोवेशन काउंसिल ने होमी भाभा नेशनल इंस्टिट्यूट (एचबीएनआई) तथा आईपीआर के अटल इन्क्यूबेशन सेंटर – प्लाज़्माटेक इनोवेशन फाउंडेशन के सहयोग से इनोवेशन टॉक सीरीज़ के अंतर्गत विशेषज्ञ व्याख्यानों का आयोजन निम्नलिखित विषयों पर किया:

(क) "डीपटेक नवाचारों के लिए बौद्धिक संपदा का संरक्षण" पर व्याख्यान, श्री पी. आर. दानी, आईपी विशेषज्ञ, 7 अगस्त 2025: यह व्याख्यान डीपटेक नवाचारों के लिए बौद्धिक संपदा की सुरक्षा पर केन्द्रित था, जो दीर्घकालिक नवाचारों के लिए एक आधार की भूमिका निभाता है तथा भविष्य में राजस्व सृजन का माध्यम भी बन सकता है। श्री दानी द्वारा प्रस्तुत व्याख्यान में यह बताया गया कि पेटेंट किस चरण पर कराया जाना चाहिए तथा "कैसे क्षेत्रीय बाज़ारों के आधार पर बौद्धिक संपदा की सुरक्षा करके इच्छित देश के लिए रणनीति बनाई जा सकती है तथा उससे संबंधित प्रक्रियाएँ और नीतियाँ निर्धारित की जा सकती हैं।" इस व्याख्यान में 40 से अधिक प्रतिभागियों ने भाग लिया, जिनमें छात्र, संकाय सदस्य और शोधकर्ता शामिल थे।
(ख) "डीपटेक नवाचारों को सक्षम बनाना – एआईसी-पीआई हब के अनुभव" पर व्याख्यान, डॉ. क्रिस्ट पी. पॉल, निदेशक एवं प्रमुख, एआईसी-पीआई हब, आरआरसीएटी, इंदौर, 8 अगस्त 2025": इस व्याख्यान में 50 से अधिक प्रतिभागियों ने भाग लिया, जिनमें पीएच.डी. शोधार्थी, पोस्ट-डॉक्टोरल फ़ेलोज़, शोधकर्ता तथा स्टार्टअप के उत्साही शामिल थे। विशेषज्ञ व्याख्यान में यह समझाया गया कि आरआरसीएटी, डीएई में डीपटेक नवाचारों का पारिस्थितिकी तंत्र कैसे विकसित किया गया है तथा जटिल वैज्ञानिक नवाचारों को किस प्रकार सक्षम बनाया जाता है। इसमें लेज़र-आधारित मेटल 3डी प्रिंटिंग से लेकर सेंसर प्रौद्योगिकी तक अनेक सहयोगात्मक पहलों का उल्लेख किया गया, जिनके माध्यम से इन नवाचारों को प्रोत्साहित किया जा रहा है।

श्री पी. आर. दानी व्याख्यान प्रस्तुत करते हुए (दाएँ), व्याख्यान में उपस्थित श्रोता (बाएँ)

डीन (प्रशासन), डॉ. एस. मुखर्जी (बाएँ) वक्ता का परिचय देते हुए; डॉ. सी. पी. पॉल (दाएँ) व्याख्यान प्रस्तुत करते हुए

व्याख्यान में उपस्थित श्रोतागण

आईपीआर में विश्व उद्यमिता दिवस 2025 का समारोह

संस्थान नवाचार परिषद (आईआईसी) और एआईसी-प्लाज़्माटेक ने 21 अगस्त 2025 को आईपीआर में विश्व उद्यमिता दिवस 2025 के समारोह का समन्वय किया। इस अवसर पर, अतिथि वक्ता, ओमस्पेस रॉकेट एंड एक्सप्लोरेशन प्राइवेट लिमिटेड के सीईओ और एमडी, डॉ. रवींद्र राज ने आईपीआर के पीएचडी/पोस्टडॉक्टरल छात्रों, युवा वैज्ञानिकों और इंजीनियरों को प्रेरित करने के लिए आईआईटी मद्रास से पावर इंजीनियरिंग में एम.टेक छात्र से लेकर सीईओ बनने तक के अपने पूरे सफर को प्रस्तुत किया। उन्होंने उल्लेख किया कि अपने उत्पाद के साथ-साथ वित्त पर ध्यान केंद्रित करना उद्यमिता के प्रमुख पहलू हैं और उन्होंने छात्रों को इन दोनों पहलुओं से निपटने के लिए प्रेरित किया। अंत में, उन्होंने एक अवलोकन दिया कि कैसे उनकी कंपनी नैनो-उपग्रहों, पुन: प्रयोज्य लघु प्रक्षेपण यान (आरएसएलवी) के प्रक्षेपण और अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी प्रशिक्षण कार्यक्रम में योगदान दे रही है। वह विभिन्न राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष एजेंसियों के साथ मिलकर काम कर रहे हैं। कार्यक्रम के अंत में, छात्रों ने वक्ता के साथ सक्रिय रूप से बातचीत की और उद्यमी बनने और चुनौतियों का सामना करने के तरीको पर चर्चा की। कार्यक्रम में डीन अकादमिक आईपीआर, आईआईसी समन्वयक और एआईसी प्लाज़्मा तकनीक टीम, पीएचडी/पोस्टडॉक छात्र और आईपीआर कर्मचारी शामिल हुए।

डॉ. रितेश सुगंधी उद्यमिता दिवस पर व्याख्यान देते हुए (ऊपर बाएँ)। डीन अकादमिक, डॉ. डी. राजू सत्र में भाग लेते हुए (ऊपर दाएँ)। छात्रा प्रतिनिधि, सुश्री निधि पांडे मुख्य अतिथि का अभिनंदन करती हुई (नीचे बाएँ)। मुख्य अतिथि, डॉ. रवींद्र राज अपना व्याख्यान देते हुए (नीचे दाएँ)।

डॉ. नीरव जमनापारा एआईसी-आईपीआर प्लाज़्माटेक की ओर से धन्यवाद ज्ञापन करते हुए (बाएँ)। व्याख्यान में उपस्थित श्रोतागण (दाएँ)

आईपीआर टीम के साथ मुख्य अतिथि डॉ. रवींद्र राज

ओडिशा के कुलपतियों का संस्थान दौरा

शिक्षा विभाग, ओडिशा सरकार से 24 सदस्यीय प्रतिनिधिमंडल, जिसमें विभिन्न संस्थानों के कुलपति, डीन और निर्णयकर्ता शामिल थे, गुजरात के स्टार्टअप और इनोवेशन इकोसिस्टम को समझने के लिए 3-दिवसीय एक्सपोज़र टूर पर गुजरात आए। इस दौरे का समन्वयन गुजरात सरकार की नोडल एजेंसी आइ-हब (*i-Hub*) द्वारा किया गया था। इस दौरे का एक उद्देश्य प्रतिनिधिमंडल को संस्थान (*IPR*) के *अटल इन्क्यूबेशन सेंटर – प्लाज़्माटेक इनोवेशन फाउंडेशन* के माध्यम से नवाचार इकोसिस्टम में *डीपटेक अवसरों* के बारे में जानकारी देना था। आइ-हब के 4 सदस्यों के साथ यह प्रतिनिधिमंडल 24 जुलाई 2025 को संस्थान पहुँचा। प्रतिनिधिमंडल को संस्थान की गतिविधियों जैसे शोध, शैक्षणिक और नवाचार के बारे में जानकारी दी गई, जिसके बाद आईपीआर और शैक्षणिक संस्थानों के बीच सहभागिता के विभिन्न पहलुओं पर विस्तृत चर्चा हुई। प्रतिनिधिमंडल ने कई प्रयोगशालाओं का दौरा किया, जहाँ शोध और नवाचार के अलग-अलग पहलुओं को शामिल किया गया। यह दौरा ओडिशा प्रतिनिधिमंडल द्वारा संस्थान में हो रही गतिविधियों की सराहना और ओडिशा के विद्यार्थियों तथा संस्थान के बीच और अधिक सहयोग तथा सहभागिता को आगे बढ़ाने की आशा के साथ सम्पन्न हुआ।

डॉ. नीरव जमनापारा (बाएँ) परिचय देते हुए, श्री तेजस पारेख (मध्य) संस्थान की गतिविधियों का प्रस्तुतीकरण करते हुए और डॉ. कौशिक चौधरी (दाएँ) आइपीआर एआइसी-प्लाज़्माटेक का परिचय देते हुए

डीन (प्रशासन), डॉ. सुब्रोतो मुखर्जी (बाएँ) प्रतिनिधिमंडल को संबोधित करते हुए। प्रतिनिधिमंडल के सदस्य (दाएँ)

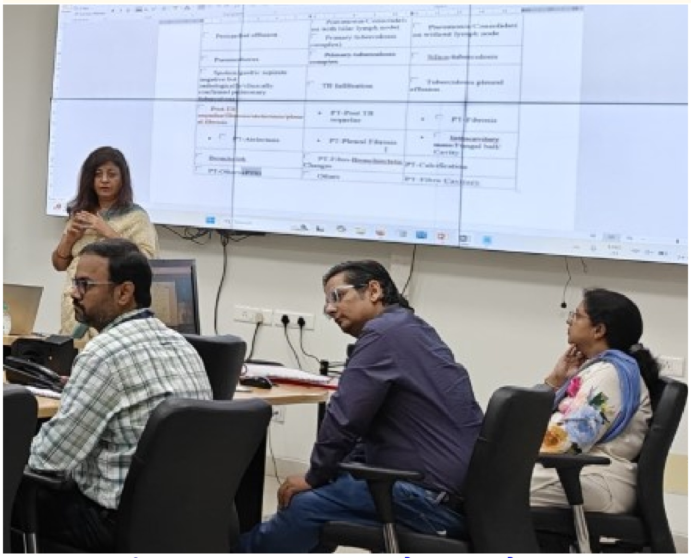
प्रतिनिधिमंडल का एक हिस्सा (बाएँ), डीन (अनुसंधान एवं विकास), डॉ. परितोष चौधुरी (दाएँ) धन्यवाद ज्ञापन करते हुए

संस्थान में डीपसीएक्सआर पर दो दिवसीय बैठक

भारतीय राष्ट्रीय कार्यक्रम के अंतर्गत भारतीय जनसंख्या के लिए डीपसीएक्सआर-एआई स्क्रीनिंग टूल पर एक दो दिवसीय बैठक आईपीआर में आयोजित की गई। आईसीएमआर मुख्यालय, दिल्ली और अन्य सहभागी संस्थानों के सहयोगियों ने आईपीआर का दौरा किया। इसमें वीपीसीआई दिल्ली, एम्स दिल्ली, एम्स भोपाल, जीएमसी रतलाम,एससीबी कटक, उड़ीसा, जीएमसी अगरतला, केजीएमयू लखनऊ, आईसीएमआर-एनआईआरटी चेन्नई, एमजीआईएमएस, वर्धा, आईसीएमआर-एनआईआईएच, आईसीएमआर-एनआईआईआरएनसीडी, जोधपुर, आईजीजीएमसी, नागपुर, आईएमएस, रोहतक और एनआईओएच अहमदाबाद ने भारत के एआई डायग्नोस्टिक टूल के रूप में डीपसीएक्सआर के संवर्धन पर चर्चा की।

बैठक की शुरुआत डीन प्रशासन और डीन अनुसंधान एवं विकास, आईपीआर के स्वागत भाषण से हुई, जिन्होंने सभी अन्वेषकों को संस्थान की गतिविधियों से अवगत कराया, जिसमें फ्यूजन अनुसंधान और उसके अनुप्रयोगों पर विशेष ध्यान दिया गया। इसके बाद श्रीमती मनिका शर्मा, आईपीआर द्वारा डीपसीएक्सआर के विकास में प्रगति पर एक उद्घाटन प्रस्तुति दी गई, जिसमें छह राज्यों के परिधीय स्वास्थ्य संस्थानों में एनटीईपी कार्यक्रम में संस्करण 1.1 को लागू करना शामिल था । डॉ. नीरव जमनापारा ने आईपीआर/एफसीआईपीटी के विविध चिकित्सा प्रौद्योगिकी विकास पर एक प्रस्तुति दी।

इस दो दिवसीय बैठक में टीबी/एनटीबी श्रेणी में अंतर करने के लिए एआई के प्रशिक्षण और सभी साइटों से डेटा संग्रह की योजना पर चर्चा की गई। वर्तमान चुनौतियों, नैदानिक परीक्षण के रूप में एआई के लिए आवश्यक लक्षित संवेदनशीलता और विशिष्टता, और टीबी/एनटीबी की विभिन्न श्रेणियों के लिए सीएक्सआर छवियों में कमियों पर प्रस्तुतियाँ दी गईं। इसके बाद सभी अन्वेषकों, विशेषज्ञों और आईपीआर एआई विकास टीम के साथ विचार-विमर्श और चर्चा हुई। आईपीआर ने सभी साइट अन्वेषकों के लिए टोकामॅक आदित्य-यू का दौरा सुगम बनाया। बैठक धन्यवाद ज्ञापन के साथ संपन्न हुई।



आईपीआर में डीपसीएक्सआर बैठक के दौरान

आदित्य-यू का दौरा करने वाले प्रतिभागी

आईपीआर में डीपसीएक्सआर बैठक के प्रतिभागी

अखिल गुजरात हिंदी संगोष्ठी-2025

दिनांक 24 एवं 25 जुलाई 2025 को नराकास, गांधीनगर के सौजन्य से सूचना एवं पुस्तकालय नेटवर्क केन्द्र (इन्फ्लिबनेट), गांधीनगर द्वारा "**विकसित भारत - 2047 में सरकारी कार्यालयों की भूमिका**" विषय पर अखिल गुजरात हिंदी संगोष्ठी का आयोजन किया गया। इस दो दिवसीय संगोष्ठी में कुल 08 सत्रों में 32 प्रतिभागियों ने मौखिक प्रस्तुति दी एवं 18 प्रतिभागियों ने पोस्टर प्रस्तुति दी। संगोष्ठी में पूरे गुजरात से लगभग 358 प्रतिभागियों ने सहभागिता की। इस संगोष्ठी में प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान की ओर से निम्नलिखित अधिकारियों एवं कर्मचारियों ने सहभागिता की:

डॉ. ब्रज किशोर शुक्ला, वैज्ञानिक अधिकारी/एच	आमंत्रित व्याख्यान: **प्लाज़्मा- विकसित भारत में स्वच्छ ऊर्जा का अनंत स्रोत**
डॉ. रितेश सुगंधी, वैज्ञानिक अधिकारी/जी	विकसित भारत 2047 के संकल्प में सरकारी ई-मार्केटप्लेस (जेम) की भूमिका का तुलनात्मक विश्लेषण
सुश्री प्रतिभा गुप्ता, वैज्ञानिक अधिकारी/एफ	डिजिटल ट्विन्स: परमाणु रिएक्टर के लिए वरदान
श्री सचिन कुमार, पीएच.डी. शोधार्थी	विकसित भारत 2047 हेतु ऊर्जा आत्मनिर्भरता और वैज्ञानिक नवाचार में प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान (IPR) का योगदान
सुश्री प्रियंका वर्मा, वैज्ञानिक सहायक-बी	शासन की रीढ़: इलेक्ट्रॉनिक सेवा प्रदायगी के माध्यम से नागरिक सशक्तिकरण

श्री हर्ष कहार, कार्यालय लिपिक-ए एवं श्री रवि शेशांगिया, कार्यालय लिपिक-ए ने सामान्य प्रतिभागी के रूप में इस संगोष्ठी में भाग लिया। इस संगोष्ठी के माध्यम से प्रतिभागियों को न केवल अपने शोध कार्यों को साझा करने का अवसर मिला, बल्कि विकसित भारत 2047 की दिशा में सरकारी कार्यालयों की भूमिका पर चिंतन-मनन भी किया गया।

सुश्री प्रियंका वर्मा प्रस्तुति देते हुए

सुश्री प्रतिभा गुप्ता स्मृति चिन्ह प्राप्त करते हुए

श्री सचिन कुमार स्मृति चिन्ह प्राप्त करते हुए (दाएं)

डॉ. रितेश सुगंधी स्मृति चिन्ह प्राप्त करते हुए (दाएं)

डॉ. ब्रज किशोर शुक्ला स्मृति चिन्ह प्राप्त करते हुए (दाएं)

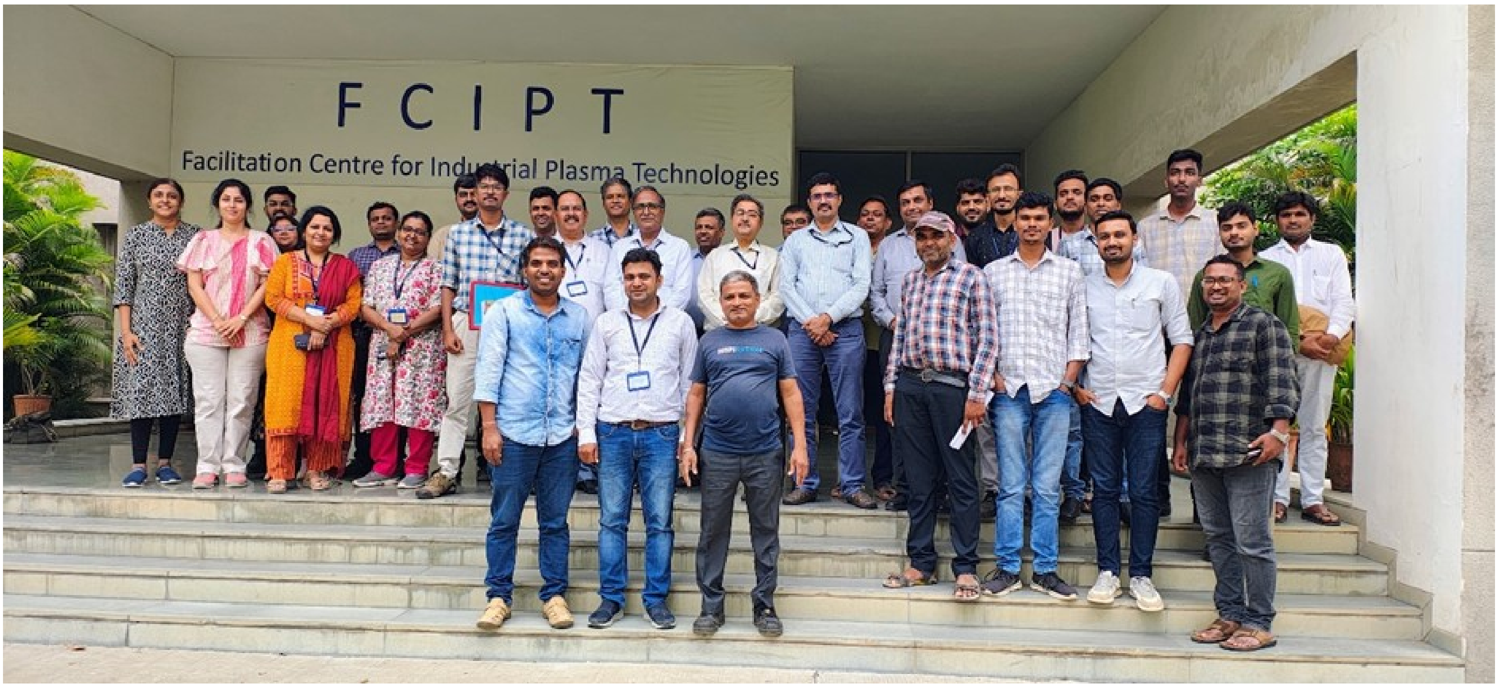
प्रतिभागियों का सामूहिक चित्र

हिंदी कार्यशाला

दिनांक 17 जुलाई 2025 को औद्योगिक प्लाज़्मा प्रौद्योगिकी सुविधा केन्द्र (FCIPT) के सेमिनार हॉल में "**छुट्टी यात्रा रियायत (LTC) नियम**" विषय पर एक हिंदी व्याख्यान का आयोजन किया गया। इस व्याख्यान के वक्ता श्री रवि कुमार शीशांगीया, कार्यालय लिपिक-ए ने एलटीसी से जुड़े नवीनतम नियमों के बारे में विस्तारपूर्वक जानकारी प्रदान की। उन्होंने अपने व्याख्यान में एलटीसी नियमों पर चर्चा करते हुए यह स्पष्ट किया कि यात्रा की बुकिंग केवल अधिकृत एजेंटों के माध्यम से ही मान्य होगी और किराया केवल निर्धारित श्रेणी एवं सबसे सस्ती दर के अनुसार ही प्रतिपूर्ति योग्य होगा। हवाई यात्रा के लिए कम से कम 21 दिन पूर्व टिकट बुक करने के लिए अनुरोध किया गया तथा बोर्डिंग पास, किराया विवरण एवं अन्य दस्तावेजों को अनिवार्य रूप से प्रस्तुत करने पर बल दिया गया। साथ ही, आयकर अधिनियम की नई व्यवस्था के अनुसार धारा 10(5) के तहत छूट की सीमा एवं कर योग्यता की जानकारी भी साझा की गई। सभागार में उपस्थित सदस्य इससे काफी लाभान्वित हुए। व्याख्यान के बाद चर्चा सत्र के दौरान श्री हरीशचन्द्र खण्डूडी , प्रशासनिक अधिकारी एवं श्री भूपत गमारा, कार्यालय लिपिक ने श्रोताओं के संदेहों का निवारण किया।

श्री रवि कुमार व्याख्यान देते हुए

श्री हरिश्चंद्र खण्डूडी, प्रशासनिक अधिकारी उपस्थित श्रोताओं से चर्चा करते हुए



औद्योगिक प्लाज़्मा प्रौद्योगिकी सुविधा केन्द्र (FCIPT) के स्टाफ सदस्यों के साथ समूह फोटो

आमंत्रित व्याख्यान

बैंक ऑफ बड़ौदा - बड़ौदा एपेक्स अकादमी, गांधीनगर में नव नियुक्त 25 राजभाषा अधिकारियों के लिए एकल सप्ताह का राजभाषा प्रशिक्षण 14 से 19 जुलाई तक एपेक्स अकादमी में आयोजित किया गया था। इस दौरान दिनांक 18 जुलाई, 2025 को संस्थान की हिंदी अधिकारी डॉ. संध्या दवे ने "**गृह मंत्रालय का राजभाषा पोर्टल और टूल्स**" विषय पर विस्तृत व्याख्यान दिया।

संस्थान में प्लाज़्मा जागरूकता सप्ताह

प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान (आईपीआर), गांधीनगर (गुजरात) ने 07 से 11 जुलाई 2025 के दौरान अपने परिसर में प्लाज़्मा जागरूकता सप्ताह (PAW) का आयोजन किया। इस कार्यक्रम का उद्देश्य सरकारी विद्यालयों के विद्यार्थियों को संस्थान तथा प्लाज़्मा विज्ञान से परिचित कराना था।

कुल सात स्थानीय सरकारी विद्यालयों तथा एक पीएम श्री जवाहर नवोदय विद्यालय (जेएनवी) से 394 विद्यार्थी और 24 शिक्षक-शिक्षिकाओं ने इस कार्यक्रम में भाग लिया। विद्यार्थियों और शिक्षकों को प्लाज़्मा तथा उसके अनुप्रयोगों के बारे में इंटरैक्टिव प्रस्तुतियों के माध्यम से जानकारी दी गई।

जनजागरूकता हॉल में विद्यार्थियों एवं शिक्षकों के लिए प्लाज़्मा-आधारित प्रदर्शनों का भी आयोजन किया गया। तत्पश्चात, उन्हें एसएसटी-1 टोकामॅक का भ्रमण कराया गया और उसके संचालन की जानकारी दी गई।

दिनांक	संस्था	आगंतुकों
07 जुलाई 2025	हंसोल गुजराती शाला नंबर 1, हंसोल, गांधीनगर	58 छात्र और 02 शिक्षक
07 जुलाई 2025	कोटेश्वर प्राथमिक विद्यालय, कोटेश्वर, अहमदाबाद	54 छात्र और 04 शिक्षक
08 जुलाई 2025	सर्वोदय विद्या मंदिर (स्कूल), भाट, गांधीनगर	49 छात्र और 02 शिक्षक
08 जुलाई 2025	सलूजिना मुवाडा प्राइमरी स्कूल, धभोड़ा, गांधीनगर	25 छात्र और 04 शिक्षक
09 जुलाई 2025	भाट प्राथमिक शाला, ग्राम पंचायत के पास, भाट, अहमदाबाद	54 छात्र और 04 शिक्षक
10 जुलाई 2025	पीएम श्री जवाहर नवोदय विद्यालय, सामेत्री, दहेगाम, गांधीनगर	50 छात्र और 03 शिक्षक
11 जुलाई 2025	मोटेरा कन्या प्राइमरी स्कूल, मोटेरा, गांधीनगर	49 छात्र और 02 शिक्षक
11 जुलाई 2025	सरकारी प्राथमिक विद्यालय, सेक्टर-8, गांधीनगर	55 छात्र और 03 शिक्षक

07 जुलाई 2025 को संस्थान का दौरा करते हुए हंसोल गुजराती शाला संख्या 1 के छात्र और शिक्षक

07 जुलाई 2025 को कोटेश्वर प्राथमिक स्कूल के छात्र और शिक्षक संस्थान का दौरा करते हुए

संस्थान में प्लाज़्मा जागरूकता सप्ताह

08 जुलाई 2025 को सर्वोदय विद्या मंदिर के छात्र और शिक्षक संस्थान का दौरा करते हुए

08 जुलाई 2025 को संस्थान का दौरा करते हुए सलुजिना मुवड़ा प्राथमिक स्कूल के छात्र

09 जुलाई 2025 को संस्थान का दौरा करते हुए भाट प्राथमिक शाला के छात्र और शिक्षक

पीएम श्री जवाहर नवोदय विद्यालय के छात्र और शिक्षक 10 जुलाई 2025 को संस्थान का दौरा करते हुए

संस्थान में प्लाज़्मा जागरूकता सप्ताह

मोटेरा कन्या प्राथमिक स्कूल के छात्र और शिक्षक 11 जुलाई 2025 को संस्थान का दौरा करते हुए

सरकारी प्राथमिक स्कूल के छात्र और शिक्षक 11 जुलाई 2025 को संस्थान का दौरा करते हुए

संस्थान के शैक्षणिक दौरे

तारीख	संस्था	आगंतुकों
01 जुलाई 2025	श्री स्वामीनारायण प्रौद्योगिकी संस्थान (एसएसआईटी), भाट्ट, गांधीनगर	102 छात्र और संकाय सदस्य, सेमेस्टर 1 (बैच 2)
14 जुलाई 2025	SAL कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग, अहमदाबाद	63 छात्र और संकाय सदस्य, सीएस/आईटी (बैच 1)
15 जुलाई 2025	GEMS जेनेसिस इंटरनेशनल स्कूल, अहमदाबाद	19 छात्र और शिक्षक, कक्षा 8ए
16 जुलाई 2025	GEMS जेनेसिस इंटरनेशनल स्कूल, अहमदाबाद	29 छात्र और शिक्षक, कक्षा 8बी
17 जुलाई 2025	GEMS जेनेसिस इंटरनेशनल स्कूल, अहमदाबाद	28 छात्र और शिक्षक, कक्षा 8सी
18 जुलाई 2025	अहमदाबाद इंटरनेशनल स्कूल भाट्ट, गांधीनगर	46 छात्र और शिक्षक, कक्षा 12 (विज्ञान)
21 जुलाई 2025	SAL कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग, अहमदाबाद	58 छात्र और संकाय सदस्य, सेमेस्टर 5, सीएस/आईटी (बैच 2)
22 जुलाई 2025	SAL कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग, अहमदाबाद	95 छात्र और संकाय सदस्य, सेमेस्टर 1, सीएस/आईटी (बैच 3)
23 जुलाई 2025	SAL कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग, अहमदाबाद	67 छात्र और संकाय सदस्य, सेमेस्टर 3, सीएस/आईटी (बैच 4)
24 जुलाई 2025	शिवाशीष वर्ल्ड स्कूल, अहमदाबाद	58 छात्र और शिक्षक, कक्षा 10
29 जुलाई 2025	SAL कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग, अहमदाबाद	83 छात्र और संकाय सदस्य, सीएस/आईटी (बैच 5)
29 जुलाई 2025	स्वामीनारायणधाम इंटरनेशनल स्कूल, गांधीनगर	110 छात्र और शिक्षक, कक्षा 7 और 8
30 जुलाई 2025	SAL कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग, अहमदाबाद	78 छात्र और संकाय सदस्य, सीएस/आईटी (बैच 6)

संस्थान के शैक्षणिक दौरे

01 जुलाई 2025 को संस्थान का दौरा करते हुए श्री स्वामिनारायण प्रौद्योगिकी संस्थान (SSIT), भाट, गांधीनगर के छात्र एवं शिक्षक

14 जुलाई 2025 को SAL कॉलेज ऑफ़ इंजीनियरिंग, अहमदाबाद के छात्र एवं शिक्षक संस्थान का दौरा करते हुए

15 जुलाई 2025 को GEMS जेनेसिस इंटरनेशनल स्कूल के छात्र एवं शिक्षक संस्थान का दौरा करते हुए

17 जुलाई 2025 को GEMS जेनेसिस इंटरनेशनल स्कूल के छात्र एवं शिक्षक संस्थान का दौरा करते हुए

संस्थान के शैक्षणिक दौरे

18 जुलाई 2025 को GEMS जेनेसिस इंटरनेशनल स्कूल के छात्र एवं शिक्षक संस्थान का दौरा करते हुए

21 जुलाई 2025 को SAL कॉलेज ऑफ़ इंजीनियरिंग, अहमदाबाद के छात्र एवं शिक्षक संस्थान का दौरा करते हुए

22 जुलाई 2025 को SAL कॉलेज ऑफ़ इंजीनियरिंग, अहमदाबाद के छात्र एवं शिक्षक संस्थान का दौरा करते हुए

23 जुलाई 2025 को SAL कॉलेज ऑफ़ इंजीनियरिंग, अहमदाबाद के छात्र एवं शिक्षक संस्थान का दौरा करते हुए

संस्थान के शैक्षणिक दौरे

24 जुलाई 2025 को शिवाशीष वर्ल्ड स्कूल के छात्र एवं शिक्षक संस्थान का दौरा करते हुए

29 जुलाई 2025 को SAL कॉलेज ऑफ़ इंजीनियरिंग, अहमदाबाद के छात्र एवं शिक्षक संस्थान का दौरा करते हुए

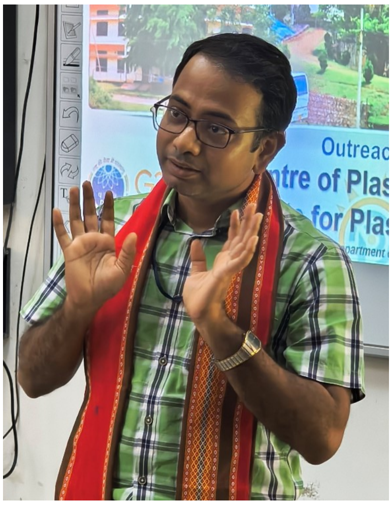
15 जुलाई 2025 को स्वामिनारायणधाम इंटरनेशनल स्कूल के छात्र एवं शिक्षक संस्थान का दौरा करते हुए

"30 जून 2025 को आईपीआर के शैक्षणिक भ्रमण के दौरान एसएसआईटी, गांधीनगर के छात्र एवं शिक्षक की समूह फोटो

प्लाज़्मा भौतिकी केंद्र-प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान का पंडित दीनदयाल आदर्श महाविद्यालय, अमजोंगा में जनजागृति कार्यक्रम

प्लाज़्मा भौतिकी केंद्र-प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान के जनजाग्रति विभाग द्वारा पंडित दीनदयाल आदर्श महाविद्यालय, अमजोंगा, असम में 19 अगस्त, 2025 को "प्लाज़्मा विज्ञान और उसके अनुप्रयोग" विषय पर एक जनजाग्रति कार्यक्रम आयोजित किया गया। कार्यशाला में महाविद्यालय के भौतिकी विभाग के 4 संकायों और 48 छात्रों ने भाग लिया। डॉ. बी. जे. सैकिया, डॉ. राकेश मौलिक और डॉ. नगांगोम आओमोआ ने प्लाज़्मा भौतिकी के विभिन्न पहलुओं पर व्याख्यान दिए, जिसके बाद ग्लो डिस्चार्ज प्लाज़्मा, आर्क प्लाज़्मा, जैकब लैडर और प्लाज़्मा ग्लोब का जीवंत प्रदर्शन किया गया।

(बाएं) डॉ. बी जे सैकिया और (मध्य) डॉ. एन. आओमोआ छात्रों और (दाएं) संकायों के साथ व्याख्यान देते एवं बातचीत करते हुए



(बाएँ) जीवंत प्रदर्शन देखते छात्र । (दाएँ) डॉ. राकेश मौलिक व्याख्यान देते हुए

पंडित दीनदयाल आदर्श महाविद्यालय, अमजोंगा, असम में छात्र, संकाय और सीपीपी-आईपीआर जनजागरूकता टीम

सम्मेलन प्रस्तुतियाँ

सुश्री गीतिका बी.आर. ने 21-25 जुलाई 2025 को टोक्यो, जापान में आयोजित 22वें अंतर्राष्ट्रीय प्लाज़्मा परमाणु प्रक्रियाओं सम्मेलन (APiP 2025) और NIFS प्लाज़्मा परमाणु एवं आणविक प्रक्रियाओं पर सम्मेलन के संयुक्त सम्मेलन में **"लेज़र द्वारा उत्पादित प्लाज़्मा से ध्रुवीकृत उत्सर्जन की उत्पत्ति"** विषय पर एक पोस्टर प्रस्तुति दी।

उन्हें अपनी प्रस्तुति के लिए **"सर्वश्रेष्ठ शोधार्थी पोस्टर पुरस्कार"** से सम्मानित किया गया।

उन्हें बहुत-बहुत बधाई हो!!

सुश्री गीतिका अपना पोस्टर पुरस्कार प्राप्त करते हुए

FLUTE-25 सम्मेलन

डॉ. मुकेश रंजन ने तृतीय 'द्विवार्षिक अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी तरल एवं तापीय यांत्रिक (FLUTE) -2025' में **"जल संचयन हेतु प्लाज़्मा सतह संशोधन"** शीर्षक से एक मुख्य व्याख्यान दिया। यह व्याख्यान एमिटी विश्वविद्यालय, नोएडा, उत्तर प्रदेश के यांत्रिक इंजीनियरिंग विभाग, एमिटी इंजीनियरिंग और प्रौद्योगिकी स्कूल द्वारा आयोजित किया गया था।

आईपीआर और एमिटी विश्वविद्यालय ने संयुक्त रूप से बीआरएनएस परियोजना के अंतर्गत एक जल संचयन उपकरण के विकास पर काम किया।

(बाएं) डॉ. मुकेश रंजन अपना आमंत्रित व्याख्यान देते हुए और (दाएं) सम्मानित होते हुए

सेवानिवृत्ति

सेवानिवृत्ति की हार्दिक शुभकामनाएँ

श्री राजेश त्रिवेदी संस्थान में 27 वर्षों से अधिक सेवा देने के बाद, 31 अगस्त 2025 को सेवानिवृत्त हुए।

आईपीआर परिवार उन्हें सुखी और स्वस्थ सेवानिवृत्ति जीवन की शुभकामनाएँ देता है!

प्लाज़्मा समाचार अंक-45, जुलाई 2025 की विषय सूची

शीर्षक	पृष्ठ सं	शीर्षक	पृष्ठ सं
संस्थान में 79वाँ स्वतंत्रता दिवस	01-02	अखिल गुजरात हिंदी संगोष्ठी-2025	12
एक वर्गाकार डक्ट (square duct) में Pb-Li के थर्मल हाइड्रोलिक्स प्रदर्शन की जांच	03	हिंदी कार्यशाला / आमंत्रित व्याख्यान	13
संस्थान में क्रायोजेनिक हीलियम टरबाइन का विकास	03	संस्थान में प्लाज़्मा जागरूकता सप्ताह	14-16
आईपीआर में नए शोधार्थियों का स्वागत	04	संस्थान के शैक्षणिक दौरे	16-19
आईपीआर में एंटी-रैगिंग सप्ताह	04-06	सीपीपी-आईपीआर का पंडित दीनदयाल आदर्श महाविद्यालय, अमजोंगा में जनजागृति कार्यक्रम	20
डॉक्टोरल रिसर्च स्पॉटलाइट	07		
नवाचार वार्ता – विशेषज्ञ व्याख्यान श्रृंखला	08		
आईपीआर में विश्व उद्यमिता दिवस 2025 का समारोह	09	सम्मेलन प्रस्तुतियाँ	22-23
ओडिशा के कुलपतियों का संस्थान दौरा	10	सेवा-निवृत्ति	23
संस्थान में डीपसीएक्सआर पर एक दो दिवसीय बैठक	11	सहकर्मी परिचय	24

सहकर्मी परिचय

डॉ. प्रभाकर श्रीवास्तव ने भौतिकी में परास्नातक (एम.एससी.) की उपाधि काशी हिन्दू विश्वविद्यालय (बीएचयू) से प्राप्त की तथा वर्ष 2019 में भौतिक अनुसंधान संस्थान (आईपीआर) से प्लाज़्मा भौतिकी में पीएच.डी. अर्जित की। अपने शोध प्रबंध कार्य के दौरान उन्होंने *लार्ज वॉल्यूम प्लाज़्मा डिवाइस (एलवीपीडी)* पर कार्य किया, जिसमें इलेक्ट्रॉन तापमान प्रवणता (ईटीजी) अस्थिरताओं द्वारा प्रेरित प्लाज़्मा विक्षोम एवं परिवहन प्रक्रियाओं का अध्ययन शामिल था। सन् 2019 से 2021 तक वे अमेरिका के वेस्ट वर्जीनिया विश्वविद्यालय में पोस्टडॉक्टोरल रिसर्च एसोसिएट के रूप में कार्यरत रहे, जहाँ उन्होंने PHASMA (फेज़ स्पेस मैपिंग) डिवाइस हेतु उन्नत प्लाज़्मा डायग्नॉस्टिक तकनीकों का विकास किया। इनमें लैंग्मुइर प्रोब्स, बी-डॉट प्रोब्स, माइक्रोवेव इंटरफेरोमेट्री तथा इनकोहेरेंट थॉमसन स्कैटरिंग प्रणाली शामिल थीं। दिसंबर 2021 में डॉ. प्रभाकर आईपीआर के डायग्नॉस्टिक्स प्रभाग में वैज्ञानिक अधिकारी-डी के रूप में सम्मिलित हुए। उनका मुख्य कार्य आदित्य-यू टोकामॅक के लिए थॉमसन स्कैटरिंग डायग्नॉस्टिक प्रणाली के विकास और क्रियान्वयन पर केंद्रित है। उन्होंने आर.एफ. कैपेसिटिव डिस्चार्ज तथा अन्य प्रयोगशाला प्लाज़्मा प्रणालियों हेतु डायग्नॉस्टिक विकास में भी योगदान दिया है। उनके प्रमुख शोध क्षेत्र प्रयोगात्मक प्लाज़्मा भौतिकी, प्लाज़्मा डायग्नॉस्टिक्स तथा निम्न-ताप प्लाज़्मा मॉडलिंग हैं। शोध कार्यों के अतिरिक्त, डॉ. प्रभाकर शैक्षणिक गतिविधियों में भी सक्रिय हैं, जिनमें शिक्षण, विद्यार्थियों का मार्गदर्शन तथा पीएच.डी. सलाहकार समितियों में सहभागिता शामिल है। कार्य से इतर, उन्हें शतरंज खेलना, विज्ञान-कल्पना साहित्य पढ़ना तथा मानव मनोविज्ञान से संबंधित विषयों का अन्वेषण करना अत्यंत प्रिय है।

डॉ. प्रभाकर श्रीवास्तव

आईपीआर के न्यूज़लेटर

GANANAM (गणनम्)

High Performance Computing Newsletter

The 4th State

Newsletter of the Institute for Plasma Research, Gandhinagar, Gujarat (India)

PLASMA PROCESSING UPDATE

'प्लाज़्मा समाचार' में प्रकाशित सामग्री प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान के मासिक समाचार पत्र 'The 4th State' से ली गई है। इस सामग्री को प्रदान करने लिए प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान की न्यूज़लेटर टीम का आभार, जिन्होंने सामग्री संकलन से लेकर डिज़ाइनिंग में अपना विशेष योगदान दिया है।

डॉ. सूर्यकान्त गुप्ता	प्रतिभा गुप्ता	डॉ. अनिल कुमार त्यागी	अतुल गर्ग	निशा	शिल्पा खंडकर	डॉ. संध्या दवे	मुकेश सोलंकी

प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान
भाट, इंदिरा ब्रिज के पास
गांधीनगर 382 428,
गुजरात (भारत)

प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान
Institute for Plasma Research

वेबसाइट: www.ipr.res.in
ई-मेल : hindi@ipr.res.in
फोन नं : 91-79-2396 2000
फैक्स : 91-79-2396 2277