



अखिल भारतीय राजभाषा सम्मेलन

पांचवां अखिल भारतीय राजभाषा सम्मेलन का आयोजन 14-15 सितम्बर, 2025 को राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा महात्मा गांधी कन्वेंशन सेंटर, गांधीनगर में किया गया। इस सम्मेलन में भारत के माननीय गृहमंत्री श्री अमित शाह, गुजरात के माननीय मुख्यमंत्री श्री भूपेन्द्र पटेल सहित भारत सरकार के अनेक वरिष्ठ अधिकारी तथा विभिन्न कार्यालयों के राजभाषा संवर्ग से जुड़े अधिकारीगण उपस्थित रहे।



माननीय गृह एवं सहकारिता मंत्री जी से पुरस्कार प्राप्त करते हुए श्री सुनील गंजू, प्रमुख, एनसीपीडब्ल्यू, पऊवि एवं वैज्ञानिक सचिव, पऊआ

प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान (आईपीआर) की ओर से डॉ. तापस गांगुली, निदेशक; डॉ. परितोष चौधरी, डीन (आर एंड डी); श्रीमती सुप्रिया नायर, कार्यकारी मुख्य प्रशासनिक अधिकारी; डॉ. राज सिंह, वैज्ञानिक अधिकारी-एच तथा अन्य अधिकारियों ने सक्रिय सहभागिता की। सम्मेलन के उद्घाटन समारोह में परमाणु ऊर्जा विभाग को राजभाषा नीति के उत्कृष्ट कार्यान्वयन के लिए भारत सरकार के लिए राजभाषा कीर्ति प्रथम पुरस्कार (वर्ष 2024-25) से सम्मानित किया गया, जिसे भारत के माननीय गृहमंत्री श्री अमित शाह द्वारा प्रदान किया गया। परमाणु ऊर्जा विभाग की ओर से यह पुरस्कार श्री सुनील गंजू, प्रमुख, एनसीपीडब्ल्यू, पऊवि एवं वैज्ञानिक सचिव, पऊआ ने प्राप्त किया।

इस समारोह में नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति के लिए राष्ट्रीय स्तर पर नराकास गांधीनगर को 'ख' क्षेत्र के अंतर्गत 'नराकास राजभाषा सम्मान' द्वितीय पुरस्कार से सम्मानित किया गया।

यह सम्मेलन एक अत्यंत समृद्ध और प्रेरणादायक अनुभव सिद्ध हुआ, जिसने हिंदी भाषा को एक सेतु के रूप में समझने और राष्ट्रीय एकता एवं सांस्कृतिक पहचान को सुदृढ़ करने के लिए एक महत्वपूर्ण मंच उपलब्ध कराया। इस आयोजन ने न केवल भाषा के प्रति जागरूकता को बढ़ाया, बल्कि सभी प्रतिभागियों को राजभाषा के संवर्धन एवं प्रयोग को प्रोत्साहित करने हेतु नई ऊर्जा और उत्साह प्रदान किया।

अखिल भारतीय राजभाषा सम्मेलन



(बाएं से दाएं) डॉ. सूर्यकान्त गुप्ता, श्री हरीशचन्द्र खण्डूरी, श्री पिनाकिन देवलुक, सुश्री अंजलि सिन्हा, श्री सुनील गंजू, डॉ. तापस गांगुली, डॉ. परितोष चौधुरी, डॉ. राज सिंह, सुश्री फाल्गुनी शाह, श्रीमती सुप्रिया नायर एवं डॉ. संध्या दवे

हिंदी पखवाड़ा – विशेष व्याख्यान

हिंदी पखवाड़ा-2025 के अंतर्गत “आइए परमाणु ऊर्जा विभाग को जानें” विषय पर एक विशेष व्याख्यान दिनांक 16 सितम्बर 2025 को सेमिनार हॉल में आयोजित किया गया। इस अवसर पर परमाणु ऊर्जा विभाग, मुंबई के निदेशक (राजभाषा) श्री अचलेश्वर सिंह मुख्य वक्ता के रूप में उपस्थित थे।

व्याख्यान की शुरुआत में श्री अचलेश्वर सिंह ने परमाणु ऊर्जा विभाग की विजन साझा की। उन्होंने बताया कि विभाग का मुख्य उद्देश्य भारत को प्रौद्योगिकी के माध्यम से सशक्त बनाना, नागरिकों के जीवन की गुणवत्ता को बेहतर बनाना तथा ऊर्जा आत्मनिर्भरता की दिशा में महत्वपूर्ण योगदान देना है। उन्होंने कहा कि विभाग न केवल ऊर्जा उत्पादन में बल्कि कृषि, स्वास्थ्य, खाद्य सुरक्षा और चिकित्सा के क्षेत्रों में भी अपनी उल्लेखनीय भूमिका निभा रहा है।

उन्होंने रिएक्टरों से निकलने वाले रेडियोधर्मी अपशिष्ट के पुनर्चक्रण की प्रक्रिया विस्तार से समझाई, जिससे पर्यावरणीय प्रभाव न्यूनतम रहता है। साथ ही, परमाणु संयंत्रों के रक्षा और सुरक्षा तंत्र के बारे में जानकारी देते हुए जनसुरक्षा और पर्यावरण सुरक्षा सुनिश्चित करने पर जोर दिया। व्याख्यान में विभाग के फ्यूजन कार्यक्रम, मौलिक अनुसंधान को समर्थन, विश्वविद्यालयों के साथ सहयोग तथा अंतरराष्ट्रीय साझेदारी पर भी चर्चा हुई। श्री सिंह ने स्पष्ट किया कि परमाणु ऊर्जा विभाग ऊर्जा क्षेत्र के साथ-साथ विज्ञान, कृषि, औषधि एवं खाद्य सुरक्षा जैसे विविध क्षेत्रों में देश की प्रगति में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है।

यह सत्र परस्पर संवादात्मक रहा। व्याख्यान के दौरान कई जिज्ञासु श्रोताओं ने प्रश्न पूछे, जिनका श्री सिंह ने सरल भाषा में स्पष्ट उत्तर दिया। इस व्याख्यान के माध्यम से श्रोतागणों को परमाणु ऊर्जा विभाग की व्यापक गतिविधियों का एक मंच पर सहज और सरल भाषा में समझने का सुअवसर प्राप्त हुआ। निस्संदेह, यह व्याख्यान सभी श्रोताओं के लिए ज्ञानवर्धक एवं उपयोगी साबित हुआ।



श्री अचलेश्वर जी का स्वागत करते हुए डॉ. राजसिंह



श्री अचलेश्वर सिंह व्याख्यान देते हुए

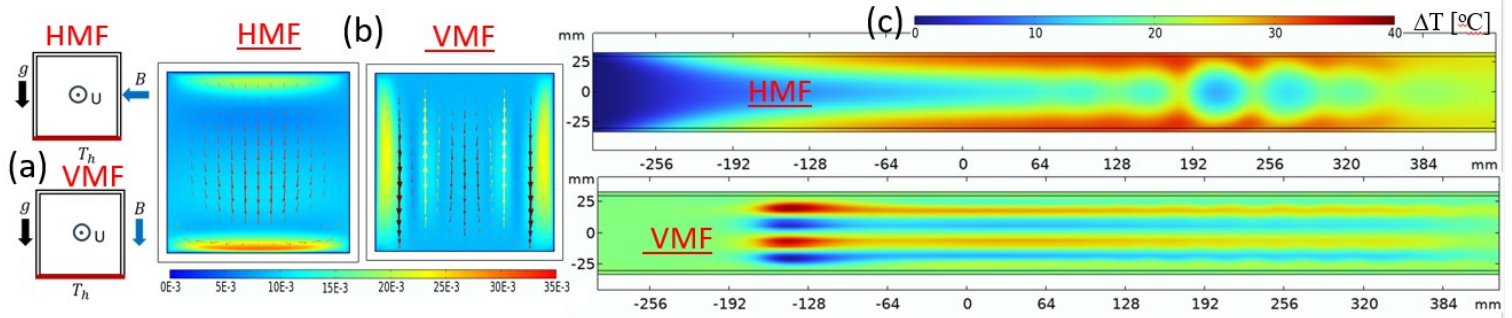


स्मृति चिन्ह प्रदान करते हुए डॉ. बी.के. शुक्ला

भिन्न-भिन्न उष्मीय दीवारों और प्रयुक्त चुंबकीय क्षेत्र की दिशा के तहत एमएचडी वाहिनी प्रवाह में मैग्नेटो 3-संवहनी अस्थिरता की गतिविधि

चुंबकीय-संवहनी अस्थिरता अनुप्रस्थ चुंबकीय क्षेत्र के अंतर्गत गर्म वाहिनी में प्रवाहित तरल धातु के तापमान में उतार-चढ़ाव पैदा करता है। विशिष्ट प्रवाह मापदंडों के आधार पर फ़्यूज़न रिएक्टर से संबंधित तरल ब्रीडर ब्लैकेट में ऐसे उतार-चढ़ाव दिखाई दे सकते हैं। विभिन्न दीवार हीटिंग विन्यास और प्रयुक्त चुंबकीय क्षेत्र की दिशा के साथ क्षेत्रीय वर्ग वाहिनी में परीघटना को बेहतर ढंग से समझने के लिए संख्यात्मक सिमुलेशन किए गए हैं। दो विशिष्ट विशेषताएं दर्शाई गई हैं। गुरुत्वाकर्षण के अनुप्रस्थ प्रयुक्त चुंबकीय क्षेत्र की दिशा में, संवहन रोल चुंबकीय क्षेत्र की दिशा (एचएमएफ स्थिति) के साथ संरेखित हैं। हालाँकि, जब चुंबकीय क्षेत्र को गुरुत्वाकर्षण दिशा (वीएमएफ स्थिति) के साथ अनुप्रयुक्त किया जाता है, तो संवहन रोल को कई रोल में काट दिया जाता है। एक विस्तृत अध्ययन से पता चलता है कि देखे गए उतार-चढ़ाव और संवहन रोल का टुकड़ा तरल में उत्प्लावन बलों के कारण उत्पन्न अक्षीय धारा का परिणाम है।

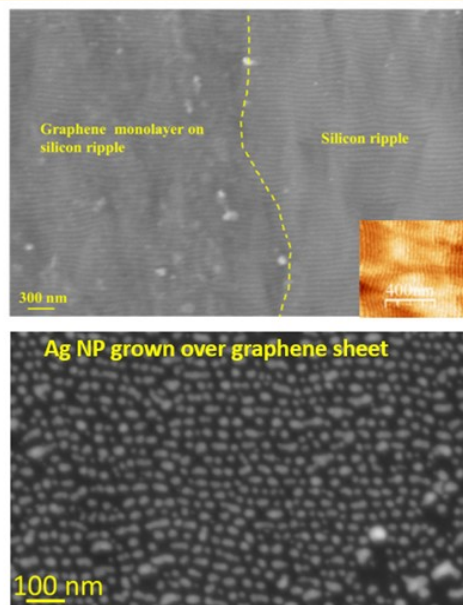
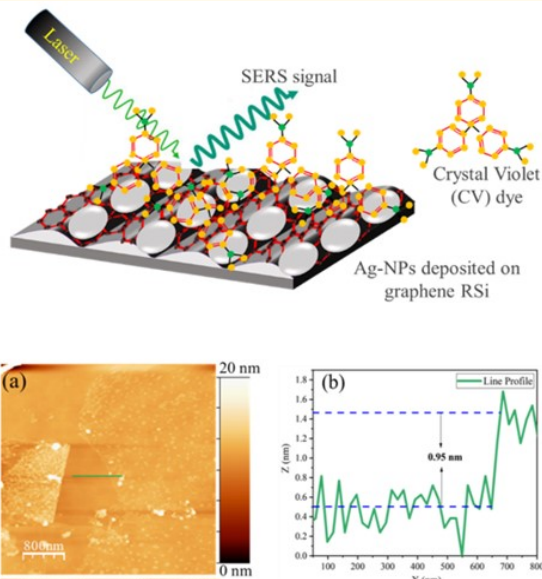
यह पेपर श्रीकांत साहू, सुनीत सिंह, राजेंद्रप्रसाद भट्टाचार्य द्वारा लिखा गया है, जो इंटरनेशनल जर्नल ऑफ थर्मल साइंसेज, वॉल्यूम 219, जनवरी 2026, 110203 में ऑनलाइन प्रकाशित हुआ है।



चित्र: (a) एचएमएफ और वीएमएफ के लिए वर्गीकार वाहिनी में ताप विन्यास, (b) गर्म खंड से 10 मिमी दूर एचएमएफ और वीएमएफ स्थितियों में वेग (यू/मी./से.) प्रोफाइल की तुलना, (c) मध्य क्षेत्रीय सतह में तापमान वितरण की तुलना

Ag-NPs/ग्राफीन हाइब्रिड संरचना के साथ एसईआरएस के उपयोग से आणविक संसूचन

धातु के नैनोकणों की मदद से सतह संवर्धित रमन स्कैटरिंग (SERS) का उपयोग खाद्य पदार्थों में मिलावट, कीटनाशकों, रोग निदान आदि जैसे विभिन्न अणुओं का पता लगाने के लिए किया गया है। ग्राफीन एक एकल-परमाणु-परमाणु रूप से सपाट, रासायनिक रूप से ठूँन करने योग्य सतह है जो विश्लेष्य अणुओं को नियंत्रित सोखने और अभिविन्यास की अनुमति देता है। नोबल-मेटल नैनोकणों (एनपी) के समर्थन के रूप में, ग्राफीन घने, प्रतिलिपि प्रस्तुत करने योग्य "हॉट-स्पॉट" बनाने में मदद करता है, ये ग्राफीन-धातु संकर अल्ट्रासेंसिटिव एसईआरएस का पता लगाने के लिए शक्तिशाली, स्थिर सबस्ट्रेट हैं। हम पहली बार, आयन-बीम-निर्मित सिलिकॉन रिपल पैटर्न पर ग्राफीन के स्थानांतरण की रिपोर्ट करते हैं। जैसा कि चित्र में दिखाया गया है, ग्राफीन मूल रूप से तरंगित टोपोलॉजी के अनुरूप है और एफएम और एसईएम द्वारा इसकी पुष्टि की गई है। इसके अलावा, ग्राफीन से ढके तरंगों पर सिल्वर नैनोकणों (Ag-NPs) को जमा करने से ग्राफीन के बिना तरंगों पर जमाव की तुलना में कम इंटरपार्टिकल रिक्ति के साथ लम्बी एनपी ज्यामिति उत्पन्न होती है। क्रिस्टल वायलेट (सीवी) के साथ परीक्षण किया गया ग्राफीन-Ag-NPs हाइब्रिड सबस्ट्रेट, एसईआरएस अनुप्रयोगों के लिए मजबूत उपयुक्तता का प्रदर्शन करते हुए, 10–10 M तक की पहचान-सीमा प्राप्त करता है।



प्रकाशित कार्य "SERS एप्लिकेशन के लिए नैनोरिपल सिलिकॉन पर Ag-NPs/ग्राफीन हाइब्रिड संरचना की जांच" तरुणदीप कौर लांबा, रोहित शर्मा, के.पी. सूरज, सेबिन ऑगस्टीन, राधे श्याम, मुकेश रंजन द्वारा लिखा गया, एप्लाइड सरफेस साइंस (2025) में प्रकाशित।

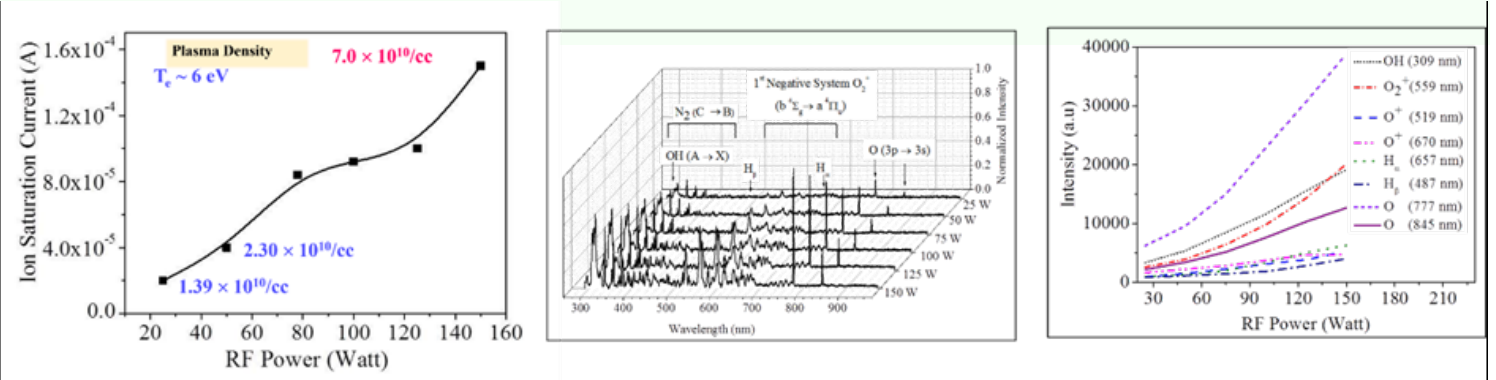
पूरा टेक्स्ट:

<https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2025.164374>

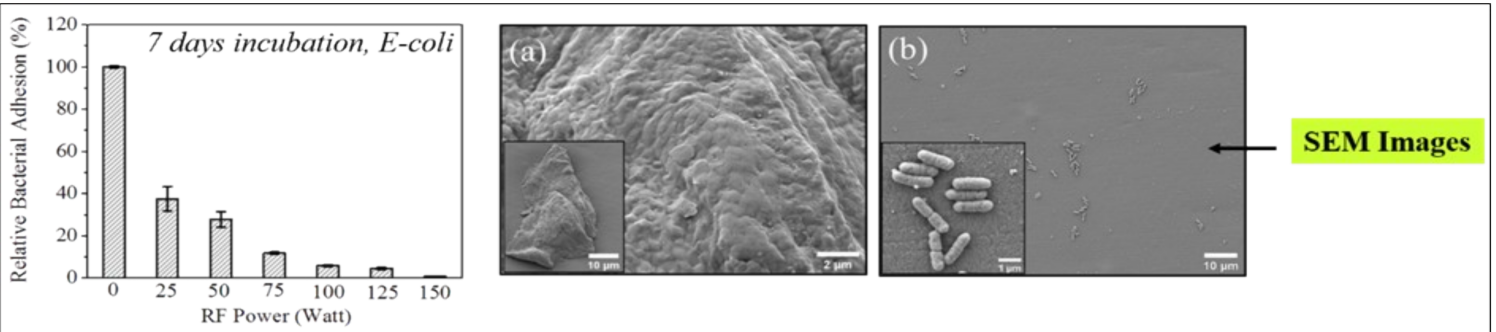
SERS माप के लिए पूर्व-पैटर्न वाली सतहों और उस पर उत्पन्न धातु नैनोकणों पर ग्राफीन शीट

बैक्टीरियल चिपकाव और बायोफिल्म निर्माण को कम करने हेतु सिलिकॉन कैथेटरों की सतह में संशोधन – पूर्वी दवे द्वारा

यह शोध सिलिकॉन कैथेटरों पर केंद्रित है, जो चिकित्सा प्रक्रियाओं में व्यापक रूप से उपयोग किए जाते हैं, लेकिन अक्सर कैथेटर-संबंधी मूत्र मार्ग संक्रमण (CA-UTIs) के प्रति संवेदनशील होते हैं। इस अध्ययन में जीवाणु चिपकाव और बायोफिल्म निर्माण को कम करने के उद्देश्य से प्लाज़्मा आधारित सतह संशोधन की एक एकल-चरणीय प्रक्रिया की जांच की गई है तथा एक अभिनव समाधान प्रस्तुत किया गया है। यह शोध विशेष रूप से यूरोपैथोजेनिक *एशेरिचिया कोली* और अन्य जीवाणु प्रजातियों पर केंद्रित है। इसका उद्देश्य सिलिकॉन कैथेटरों की सतह गुणों में परिवर्तन करके गैर-विषाक्त, एंटीबायोटिक-मुक्त एवं बायोफिल्म-प्रतिरोधी कैथेटर विकसित करना है। अध्ययन के दौरान सिलिकॉन कैथेटर नमूनों को विभिन्न प्रक्रिया मापदंडों — जैसे शक्ति स्तर, उपचार अवधि, गैस संरचना (ऑक्सीजन और आर्गन) तथा प्रेरक आवृत्ति — के अंतर्गत प्लाज़्मा उपचार के अधीन किया गया। प्लाज़्मा घनत्व, इलेक्ट्रॉन तापमान और गैस-फेज सक्रिय प्रजातियों का अनुमान क्रमशः लैंगम्योर प्रोब मापन और ऑप्टिकल उत्सर्जन स्पेक्ट्रोस्कोपी (OES) विश्लेषण के माध्यम से लगाया गया, जैसा कि चित्र 1 में दर्शाया गया है।



संपर्क कोण माप, एफटी-आईआर (FT-IR) स्पेक्ट्रोस्कोपी और एटॉमिक फोर्स माइक्रोस्कोपी (AFM) जैसी सतह विवरण तकनीकों का उपयोग करके हाइड्रोफिलिसिटी (Hydrophilicity), सतही ऊर्जा, व्यावहारिकता और टोपोलॉजी में हुए परिवर्तनों का मूल्यांकन किया गया। प्लाज़्मा-उपचारित कैथेटरों पर बैक्टीरियल चिपकाव और बायोफिल्म गठन का मूल्यांकन *E. coli* का उपयोग करके किया गया, जिसमें चिपकाव को CFU (कोलॉनी बनाने वाली इकाइयाँ) और सापेक्ष प्रतिशत के रूप में मापा गया। परिणामस्वरूप, प्लाज़्मा-उपचारित कैथेटरों में बिना उपचार वाले नियंत्रण नमूनों की तुलना में जीवाणु चिपकाव और बायोफिल्म निर्माण में उल्लेखनीय कमी पाई गई (चित्र-2)



इस अध्ययन में जांचे गए विभिन्न प्रक्रिया मापदंडों में से आरएफ शक्ति को जीवाणु चिपकाव गुणों पर सबसे अधिक प्रभावी पाया गया। 40 kHz और 13.56 MHz प्रेरक आवृत्तियों में, 13.56 MHz प्लाज़्मा डिस्चार्ज चाहे प्लाज़्मा निर्माण गैस (आर्गन/ऑक्सीजन) ने उच्चतर प्लाज़्मा घनत्व के कारण अधिक सतही ऊर्जा और सतही खुरदरापन प्रदान किया जिसके परिणामस्वरूप, 13.56 MHz प्लाज़्मा डिस्चार्ज से उपचारित कैथेटर सतहों में अन्य प्लाज़्मा परिस्थितियों की तुलना में बेहतर बायोफिल्म प्रतिरोधक गुण प्राप्त हुए।

प्रकाशन:

- 1] पूर्वी दवे, सी. बालासुब्रमणियन, चिरायु पाटिल, रामकृष्ण राणे और सुधीर के. नेमा, *सिलिकॉन कैथेटर की सतह गुणधर्मों पर बैक्टीरियल आसंजन को कम करने हेतु प्लाज़्मा बनाने वाली गैस और प्लाज़्मा स्रोत की ड्राइविंग आवृत्ति का प्रभाव*, प्लाज़्मा साइंस एंड टेक्नोलॉजी, (2025)
- 2] पूर्वी दवे, सी. बालासुब्रमणियन, सुकृति हंस, विकास राठौर, एस. के. नेमा, *ऑक्सीजन प्लाज़्मा द्वारा उपचारित सिलिकॉन कैथेटर सतहों की गीलेपन, संरचना और बैक्टीरियल आसंजन गुणधर्मों पर आरएफ पावर का प्रभाव*, प्लाज़्मा केमिस्ट्री एंड प्लाज़्मा प्रोसेसिंग, (2024)
- 3] पूर्वी दवे, सी. बालासुब्रमणियन, सुकृति हंस, चिरायु पाटिल और एस. के. नेमा, *सिलिकॉन कैथेटर सतहों पर बायोफिल्म निर्माण की रोकथाम हेतु ऑक्सीजन प्लाज़्मा: प्लाज़्माएक्सपोजर समय का प्रभाव*, प्लाज़्मा केमिस्ट्री एंड प्लाज़्मा प्रोसेसिंग, (2023)



पूर्वी दवे

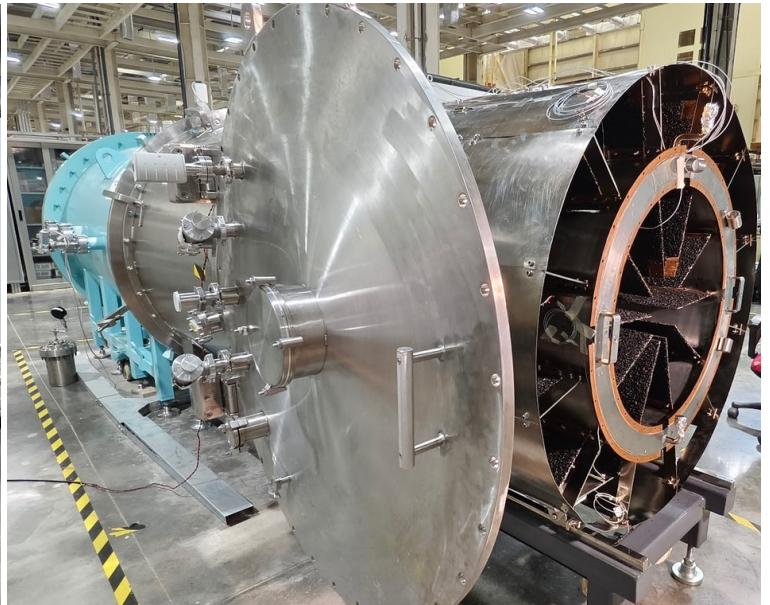
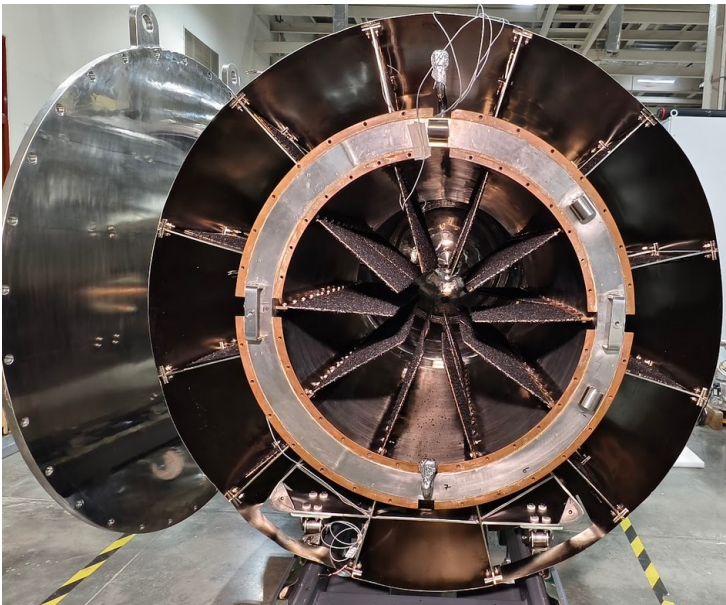


डॉ. रंजना गंगराडे (बाएं से तीसरे स्थान पर) के नेतृत्व में समूह के सदस्यों की तस्वीर

यह प्रभाग संलयन मशीन के ईंधन भरने और उसके निकास से संबंधित स्वदेशी तकनीकों के विकास में संलग्न है। इस समूह की शुरुआत हाइड्रोजन और हीलियम जैसी गैसों को पंप करने के लिए द्रवित हीलियम आधारित क्रायोएडसॉर्प्शन क्रायो पंप विकसित करने के साथ हुई। परियोजना के लिए सॉर्बेंट और आसंजक जैसी सामग्रियों के विकास का कार्य भारतीय उद्योगों के माध्यम से किया गया। स्पिनऑफ़ के परिणामस्वरूप गुणवत्तापूर्ण सूक्ष्म छिद्रयुक्त सॉर्बेंट और एक तापीय चालक गोंद प्राप्त हुआ जो 4 K से 400 K तक के लिए उपयुक्त है। सामग्रियों को योग्य बनाने के लिए, प्रभाग ने विभिन्न अभिलक्षणन सुविधाएँ स्थापित की हैं जैसे कि सॉर्बेंट सामग्री के अभिलक्षणन एवं समतापी अध्ययन हेतु अधिशोषण प्रणाली, गैस उत्सर्जन दर मापन प्रणाली, क्रायोजेनिक तापमान के लिए तापीय चालकता मापन प्रणाली, 4 K से सामान्य तापमान तक तापीय चक्रण प्रणाली आदि। प्रभाग ने संचरण संभाव्यता, संरचनात्मक और तापीय विश्लेषण करने वाले डिज़ाइन पहलुओं में भी अनुभव प्राप्त किया और किसी दिए गए विनिर्देश के लिए अनुकूलित डिज़ाइन तैयार किए। हीलियम गैस के लिए 2000 लीटर/सेकंड, 14000 लीटर/सेकंड, 50,000 लीटर/सेकंड की पम्पिंग गति सीमा प्रदान करने वाले विभिन्न क्रायोपंप विकसित और परीक्षण किए गए।

इसके बाद प्रभाग ने नाइट्रोजन और जल वाष्प को पंप करने के लिए द्रवित नाइट्रोजन आधारित क्रायोपंप विकसित करना शुरू किया। इन पंपों का उपयोग बड़े आकार के कक्षों में किया जाता है। एक नवीन क्रायोजेनिक वैक्यूम उत्पादन प्रणाली (CVPS) विकसित की गई, जो नाइट्रोजन के लिए 4000 लीटर/सेकंड और पानी के लिए 15000 लीटर/सेकंड की पम्पिंग गति प्रदान करती है। इसे किसी पावर सप्लाय की आवश्यकता नहीं होती क्योंकि यह तरल नाइट्रोजन स्नान (LN2 bath) आधारित है और इसमें कोई गतिशील भाग नहीं है, जिससे यांत्रिक टूट-फूट और रखरखाव कम से कम होता है। CVPS के लिए भारतीय पेटेंट संख्या 504062 के साथ एक पेटेंट प्रदान किया गया है और अब CVPS का ब्रांड नाम अगस्त्य (एक गैस ट्रेपिंग यंत्र) रखा गया है। उपग्रह और उसके घटकों की निर्वात अनुकूलता का परीक्षण करने हेतु बड़े आकार के कक्षों को निर्वात करने हेतु एक समझौता ज्ञापन के तहत इसरो के लिए तीन पंप विकसित किए गए थे और वर्तमान में अगस्त्य 1250 परीक्षण चरण में है।

इस प्रकार, प्रभाग के पास अब अच्छा अनुभव है क्योंकि उन्होंने 250 मिमी, 400 मिमी, 500 मिमी और 1250 मिमी के छिद्रों वाले अगस्त्य को विकसित किया है, जिसका उपयोग संलयन और अंतरिक्ष अनुसंधान में किया जा रहा है। इन पंपों के परीक्षण हेतु बुनियादी ढाँचा प्रभाग में उपलब्ध है।

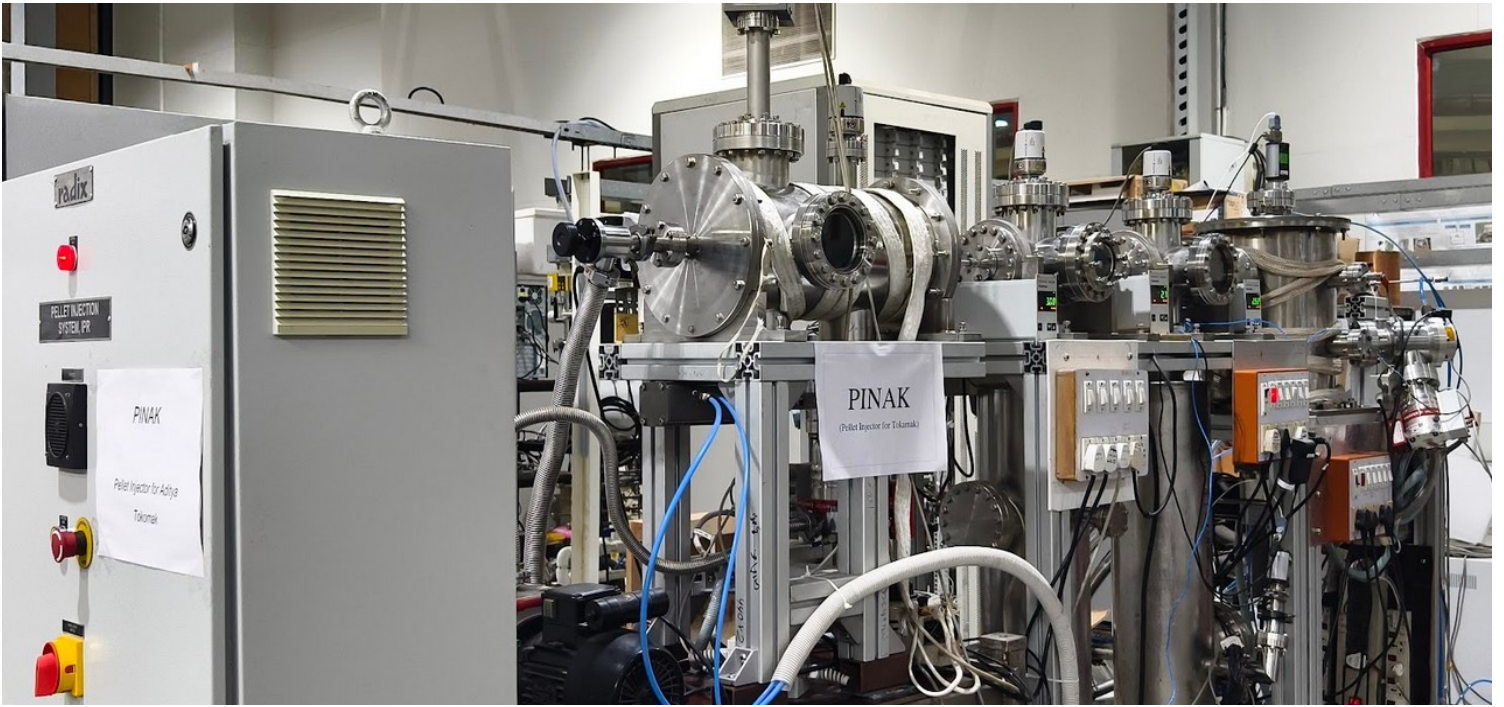


अगस्त्य-1250 का अंदरूनी दृश्य

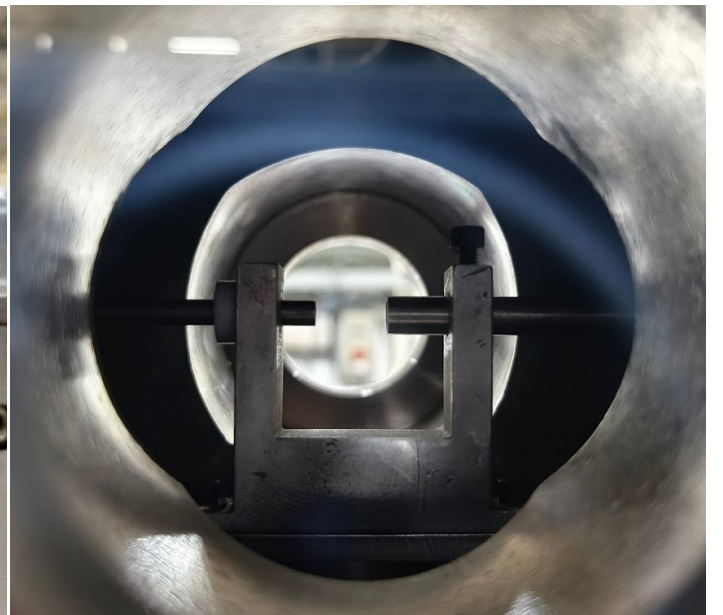
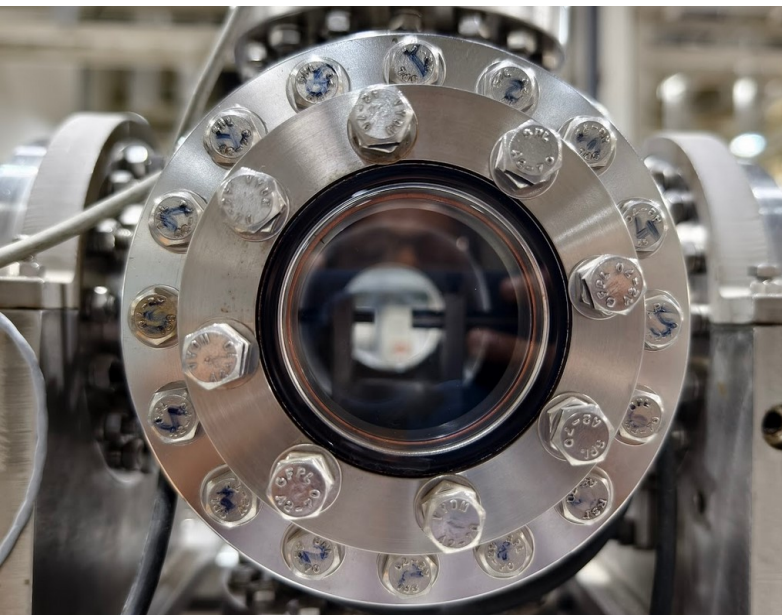
संलयन रिएक्टरों में, पदार्थ लाखों केल्विन तापमान पर प्लाज्मा अवस्था में मौजूद रहता है, जिससे परमाणु नाभिकों का संलयन संभव होता है। हाइड्रोजन और इसके समस्थानिक इन अभिक्रियाओं को जारी रखने के लिए प्राथमिक ईंधन स्रोत के रूप में कार्य करते हैं। हालाँकि, रिएक्टर का प्रभावी ईंधनीकरण और प्लाज्मा नियंत्रण (व्यवधान शमन, एज लोकलाइज्ड मोड्स (ईएलएम) शमन, आदि) संलयन ऊर्जा को साकार करने में प्रमुख चुनौतियों में से हैं। इन समस्याओं के समाधान के लिए, उच्च वेग (100-1000 मीटर/सेकंड) पर प्लाज्मा में क्रायोजेनिक रूप से ठंडा किए गए जमे हुए ठोस हाइड्रोजन बर्फ के छरों को भेजना एक प्रभावी रणनीति साबित हुई है। प्रौद्योगिकी विकास में आत्मनिर्भरता प्राप्त करने के लिए, प्रभाग ने टोकमैक के लिए एक पेलेट इंजेक्टर (पिनाक) विकसित किया है। यह प्रणाली विश्वसनीय रूप से 1 से 6 मिमी लंबाई (लंबाई/व्यास = 1 से 1.5) और 80 से 1000 मीटर/सेकंड की गति वाले बेलनाकार छरें बनाती है।

छरें या तो गैस गन के माध्यम से उच्च-दाब प्रणोदक या स्वदेशी रूप से विकसित यांत्रिक लॉन्चर का उपयोग करके प्रक्षेपित किए जाते हैं, जो विविध प्रयोगात्मक आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए परिवर्तनशील गति वाले छरें इंजेक्शन के लिए प्रदान करता है। यह प्रणाली एक वाणिज्यिक पीएलसी और इन-हाउस एससीएडीए (स्काडा) का उपयोग करके और लैबव्यू एप्लिकेशन का उपयोग करके विकसित की गई है और दूरस्थ रूप से संचालित होती है।

पिनाक तकनीक कुछ ही विकसित देशों के पास उपलब्ध है। पिनाक तकनीक के सफल विकास ने आईपीआर और भारत को वैश्विक मानचित्र पर ORNL, USA और Pellin प्रयोगशाला, रूस जैसी अग्रणी प्रयोगशालाओं के साथ छरें इंजेक्टर के विकास में अग्रणी के रूप में स्थापित किया है।



पिनाक प्रणाली और उसकी विभिन्न उप-प्रणालियों का एक दृश्य



पिनाक प्रणाली का एक आंतरिक दृश्य, जो पेलेट फ्लाइंग ट्यूबों में परिवर्तन को दर्शाता है

तारीख	संस्था	आगतुक
04 अगस्त 2025	विश्वकर्मा शासकीय इंजीनियरिंग कॉलेज, चांदखेड़ा	50 छात्र और 02 संकाय सदस्य, ईसीई, चौथा सेमेस्टर
06 अगस्त 2025	प्रौद्योगिकी संस्थान, निरमा विश्वविद्यालय, अहमदाबाद	84 छात्र और 02 संकाय सदस्य, बी.टेक, सेमेस्टर 5 सीएस/आईटी (बैच 1)
07 अगस्त 2025	प्रौद्योगिकी संस्थान, निरमा विश्वविद्यालय, अहमदाबाद	81 छात्र और 02 संकाय सदस्य, बी.टेक., सेमेस्टर 5
08 अगस्त 2025	यूसीपी इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, सरदार वल्लभभाई ग्लोबल यूनिवर्सिटी, अहमदाबाद	89 छात्र और 02 संकाय सदस्य,
12 अगस्त 2025	गवर्नमेंट इंजीनियरिंग कॉलेज, मोडासा	42 छात्र और 01 संकाय सदस्य, सीई और आईटी, तीसरा और 5वां सेमेस्टर
14 अगस्त 2025	गवर्नमेंट इंजीनियरिंग कॉलेज, मोडासा	28 छात्र और 02 संकाय सदस्य, बी.ई. (इलेक्ट्रिकल) 5वां और 7वां सेमेस्टर
18 अगस्त 2025	जेम्स जेनेसिस इंटरनेशनल स्कूल, अहमदाबाद	51 छात्र और 03 शिक्षक, कक्षा 10-12.
19 अगस्त 2025	जेम्स जेनेसिस इंटरनेशनल स्कूल, अहमदाबाद	28 छात्र और 02 शिक्षक, कक्षा 10-12.
20 अगस्त 2025	प्रौद्योगिकी संस्थान, निरमा विश्वविद्यालय, अहमदाबाद	72 छात्र और 2 संकाय सदस्य, समस्टर 3, ईसाई
21 अगस्त 2025	प्रौद्योगिकी संस्थान, निरमा विश्वविद्यालय, अहमदाबाद	71 छात्र और 2 संकाय सदस्य, समस्टर 3, ईसाई
22 अगस्त 2025	अपोलो इंटरनेशनल स्कूल, अहमदाबाद	17 छात्र और 02 शिक्षक, 11-12 विज्ञान
25 अगस्त 2025	एयरपोर्ट स्कूल, अहमदाबाद	24 छात्र और 02 शिक्षक, 11-12 विज्ञान
26 अगस्त 2025	स्कॉलर करियर अकादमी, अहमदाबाद	117 छात्र और 01 संकाय सदस्य, 11-12 विज्ञान
28 अगस्त 2025	आईपीआर के मल्टी टास्क स्टाफ (एमटीएस)	53 स्टाफ सदस्य
29 अगस्त 2025	आत्मीय विश्वविद्यालय, राजकोट	44 छात्र और 3 संकाय सदस्य, आईटी, 5वां और 7वां सेमेस्टर



04 अगस्त 2025 को विश्वकर्मा गवर्नमेंट इंजीनियरिंग कॉलेज, चाँदखेड़ा के छात्र एवं अध्यापकों ने संस्थान का शैक्षणिक दौरा किया



निरमा विश्वविद्यालय, अहमदाबाद के छात्र और संकाय 07 अगस्त 2025 को संस्थान का दौरा करते हुए



यूसीपी इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, सरदार वल्लभभाई ग्लोबल यूनिवर्सिटी, अहमदाबाद के छात्र और संकाय सदस्य 08 अगस्त 2025 को आईपीआर का दौरा करते हुए



18 एवं 19 अगस्त 2025 को जेम्स जेनेसिस इंटरनेशनल स्कूल, अहमदाबाद के छात्र एवं अध्यापकों ने संस्थान का शैक्षणिक दौरा



25 अगस्त 2025 को एयरपोर्ट स्कूल, अहमदाबाद के छात्र एवं शिक्षकों का संस्थान का शैक्षणिक दौरा



26 अगस्त 2025 को स्कॉलर करियर एकेडमी, अहमदाबाद के छात्र एवं अध्यापकों द्वारा संस्थान का शैक्षणिक दौरा



28 अगस्त 2025 को आयोजित संस्थान के ओरिएंटेशन कार्यक्रम के दौरान आईपीआर के मल्टी टास्किंग स्टाफ (MTS) सदस्यों का संस्थान में दौरा

केएसएनयूए एवं एचएस, शिवमोग्गा, कर्नाटक में प्लाज्मा प्रदर्शनी

प्लाज्मा अनुसंधान संस्थान (आईपीआर), गांधीनगर (गुजरात) ने केलाडी शिवप्पा नायक कृषि एवं बागवानी विज्ञान विश्वविद्यालय, (केएसएनयूए और एचएस), शिवमोग्गा, कर्नाटक के सहयोग से 18-22 अगस्त 2025 के दौरान प्लाज्मा प्रदर्शनी का आयोजन किया।



केएसएनयूए और एचएस, शिवमोग्गा, कर्नाटक में प्लाज्मा प्रदर्शनी की झलक

एसएसएसई (SSSE), तुमकुरु, कर्नाटक में प्लाज़्मा प्रदर्शनी

10

प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान (आईपीआर), गांधीनगर (गुजरात) द्वारा श्री सिद्धार्थ स्कूल ऑफ इंजीनियरिंग, तुमकुरु (कर्नाटक) के सहयोग से 25 से 29 अगस्त 2025 के दौरान प्लाज़्मा प्रदर्शनी का आयोजन किया गया।



एसएसएसई, तुमकुरु, कर्नाटक में आयोजित प्लाज़्मा प्रदर्शनी की झलक

डॉ. मुकेश रंजन ने 14-19 सितंबर, 2025 को ऑस्ट्रिया के फ्रैंकेनफेल्स स्थित स्टाइनशैलर डोरफ्ल में आयोजित "लो एनर्जी आयन सरफेस मॉडिफिकेशन फॉर वाटर हार्वेस्टिंग (IISC-25)" पर 25वीं अंतर्राष्ट्रीय कार्यशाला में "जल संचयन के लिए निम्न ऊर्जा आयन सतह संशोधन" शीर्षक पर एक आमंत्रित व्याख्यान दिया। आयन-ठोस अंतःक्रियाओं, प्लाज़्मा-पदार्थ अंतःक्रियाओं तथा आयन बीम केंद्रों से जुड़े वैज्ञानिक समुदायों ने इस कार्यक्रम में सक्रिय रूप से भाग लिया।



डॉ. मुकेश रंजन आमंत्रित व्याख्यान देते हुए (बाएँ)। सम्मेलन प्रतिभागियों का समूह चित्र (दाएँ)

डॉ. राजीव शर्मा ने चौथे कम्पोजिट उद्योग राष्ट्रीय सम्मेलन और प्रदर्शनी (CINCE 2025), अहमदाबाद विश्वविद्यालय, अहमदाबाद, 19-21 सितंबर 2025 में "ग्लास फ़ाइबर कॉम्पोज़िट्स इन्सुलेशन मटेरियल फ़ॉर क्रायोजेनिक्स एंड फ़्यूजन एप्लिकेशन" पर एक आमंत्रित व्याख्यान दिया।



डॉ. राजीव शर्मा आमंत्रित व्याख्यान देते हुए (बाएँ) और प्रशंसा पत्र प्राप्त करते हुए (दाएँ)

जर्नल प्रकाशनों के लिए प्रभावशाली पांडुलिपि लेखन पर चर्चा

आईपीआर पुस्तकालय ने 22 सितंबर 2025 को संस्थान में "जर्नल प्रकाशन हेतु एक प्रभावशाली पांडुलिपि लेखन: एक लेखक, समीक्षक और संपादक की अंतर्दृष्टि से" विषय पर एक व्याख्यान का आयोजन किया। यह व्याख्यान एल्सेवियर के एनर्जी जर्नल्स के वरिष्ठ वैज्ञानिक संपादक डॉ. ऋषभ गोयनका द्वारा दिया गया।

इस व्याख्यान में जर्नल प्रकाशन हेतु उपयुक्त पांडुलिपियाँ लिखने के उपयोगी सुझावों पर प्रकाश डाला गया। एक लेखक, एक समीक्षक और एक संपादक के दृष्टिकोण से पांडुलिपि के महत्वपूर्ण पहलुओं को रेखांकित करते हुए अंतर्दृष्टि साझा की गई। इस व्याख्यान में जर्नल चयन और प्रस्तुति, सहकर्म समीक्षा प्रक्रिया और अस्वीकृति की स्थिति में क्या करना है, इस पर भी चर्चा हुई। इसमें वैज्ञानिक प्रकाशन नैतिकता और विशेष रूप से वैज्ञानिक लेखन में एआई के ज़िम्मेदार उपयोग पर भी चर्चा हुई।

आईपीआर सेमिनार हॉल में आयोजित इस व्याख्यान में 80 से अधिक प्रतिभागियों ने भाग लिया और लगभग 20 प्रतिभागी ऑनलाइन रूप से इस सूचनात्मक व्याख्यान में शामिल हुए।



डॉ. ऋषभ गोयनका

प्लाज़्मा भौतिकी केंद्र-प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान के जनजागरूकता प्रभाग द्वारा 12 सितंबर, 2025 को रॉयल ग्लोबल यूनिवर्सिटी, गुवाहाटी में "प्लाज़्मा विज्ञान के अग्रिम क्षेत्र: मूलभूत सिद्धांत और अनुप्रयोग" विषय पर एक जनजागरूकता कार्यक्रम आयोजित किया गया। इस कार्यशाला में विश्वविद्यालय के भौतिकी, रसायन विज्ञान और गणित विभाग के 10 संकाय सदस्यों और 70 छात्रों ने भाग लिया। डॉ. राकेश मौलिक और डॉ. नंगांगोम ओमोआ ने प्लाज़्मा भौतिकी के विभिन्न पहलुओं पर व्याख्यान दिए और उसके बाद ग्लो डिस्चार्ज प्लाज़्मा, आर्क प्लाज़्मा, जैकब लैंडर और प्लाज़्मा ग्लोब का लाइव प्रदर्शन किया।



डॉ. एन. ओमोआ और डॉ. राकेश मौलिक (दाएं) व्याख्यान देते हुए



रॉयल ग्लोबल यूनिवर्सिटी, गुवाहाटी में संकायों और छात्रों के साथ प्लाज़्मा भौतिकी केंद्र-प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान का जनजागरूकता प्रभाग

प्लाज़्मा भौतिकी केंद्र-प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान के शैक्षणिक दौरे

तारीख	संस्था	आगंतुक
03 सितंबर 2025	इलेक्ट्रॉनिक्स और संचार इंजीनियरिंग विभाग, असम डॉन बॉस्को विश्वविद्यालय	37 छात्र और 3 संकाय सदस्य



03 सितंबर 2025 को प्लाज़्मा भौतिकी केंद्र-प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान के शैक्षणिक भ्रमण पर डॉन बॉस्को विश्वविद्यालय के छात्र

प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान में AICTE और HBNI के निर्देशानुसार 31 अगस्त 2025 को राष्ट्रीय खेल दिवस (NSD) का आयोजन किया गया। कार्यक्रम की शुरुआत डॉ. रितेश सुगंधी के स्वागत भाषण और "भारतीय खेलों में मेजर ध्यानचंद की भूमिका" विषय पर व्याख्यान से हुई। उन्होंने इस बात पर प्रकाश डाला कि मेजर ध्यानचंद के योगदान से भारत ने 1928 से 1964 तक के ओलंपिक खेलों में हॉकी में दबदबा बनाते हुए 8 में से 7 स्वर्ण पदक जीते। मेजर ध्यानचंद को हॉकी का जादूगर कहा जाता है, और उनके नाम 185 अंतर्राष्ट्रीय मैचों में 570 गोल दर्ज हैं। इसके पश्चात, छात्र प्रतिनिधि श्री अमुदोन चिंगांगबम द्वारा अंग्रेज़ी में तथा श्री संदीप गुप्ता (पूर्व खेल सचिव, स्टाफ क्लब) ने हिंदी में राष्ट्रीय खेल दिवस की शपथ दिलाई। इस अवसर पर श्री नीलेश कॉन्ट्रैक्टर मुख्य अतिथि के रूप में उपस्थित रहे और उन्होंने "फिटनेस और खेल भावना" विषय पर प्रेरणादायक भाषण दिया। श्री नीलेश कॉन्ट्रैक्टर पिछले 20 वर्षों से अधिक समय से आईपीआर की ओर से विभिन्न संस्थागत और अंतर-संस्थागत खेल प्रतियोगिताओं में भाग लेते आ रहे हैं। वे आईपीआर की क्रिकेट टीम के कप्तान भी रह चुके हैं और उनकी कप्तानी में संस्थान ने दो अंतर-संस्थागत कप सहित कई उपलब्धियाँ प्राप्त की हैं। वे नियमित रूप से मैराथन भी दौड़ते हैं। अपने संबोधन में उन्होंने आईपीआर में छात्रों के लिए उपलब्ध खेल गतिविधियों और इंफ्रास्ट्रक्चर, शारीरिक फिटनेस के महत्व और स्वस्थ खानपान की आदतों पर बल दिया। उन्होंने छात्रों को भारत सरकार की "संडे ऑन बाइसाइकल" पहल में भाग लेने के लिए प्रोत्साहित किया। कार्यक्रम का समापन धन्यवाद प्रस्ताव के साथ हुआ, जिसके बाद अतिथि गृह में गर्म और पौष्टिक नाश्ता परोसा गया।



(बाएँ) डॉ. रितेश सुगंधी "भारतीय खेलों में मेजर ध्यानचंद की भूमिका" विषय पर व्याख्यान देते हुए। (दाएँ) श्री नीलेश कॉन्ट्रैक्टर "फिटनेस और खेल भावना" विषय पर व्याख्यान देते हुए।

अखिल भारतीय हिन्दी वैज्ञानिक संगोष्ठी – 2025

राजा रामन्ना प्रगत प्रौद्योगिकी केंद्र, इंदौर

राजा रामन्ना प्रगत प्रौद्योगिकी केंद्र, द्वारा दिनांक 22-23 अगस्त 2025 को अखिल भारतीय हिन्दी वैज्ञानिक संगोष्ठी का आयोजन हुआ। संगोष्ठी का विषय "आत्मनिर्भर भारत में लेसर और त्वरक प्रौद्योगिकी" था। संगोष्ठी का उद्देश्य विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में अनुसंधान एवं नवाचार को प्रोत्साहित करने तथा उसे सामान्य जन-मानस तक सुलभ करवाना था तथा वैज्ञानिक ज्ञान को राजभाषा में प्रस्तुत करके इसे विस्तारित करना था। इसमें संस्थान के वैज्ञानिक अधिकारी-जी, डॉ. रितेश सुगंधी ने प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान की ओर से सहभागिता की।

संगोष्ठी के प्रथम दिवस परमाणु ऊर्जा विभाग के विभिन्न विभागों में चल रहे वैज्ञानिक अनुसंधानों को हिन्दी भाषा में प्रस्तुत किया गया। दुसरे दिन में डॉ. रितेश सुगंधी ने अनुसंधान और प्रौद्योगिकी विकास के विभिन्न अनुप्रयोगों पर चर्चा की तथा नियंत्रित प्रयोग की आवश्यकता पर प्रकाश डाला। उन्होंने "स्काडा" द्वारा प्रयोगों के उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए विभिन्न प्रयोगात्मक प्रणालियों की चर्चा की।

यह संगोष्ठी, वैज्ञानिकों, शोधकर्ताओं तथा जिज्ञासुओं के लिए काफी महत्वपूर्ण रही।



संगोष्ठी के दौरान डॉ. रितेश सुगंधी

शीर्षक	पृष्ठ सं	शीर्षक	पृष्ठ सं
अखिल भारतीय राजभाषा सम्मेलन	01-02	एसएसएसई (SSSE), तुमकुरु, कर्नाटक में प्लाज्माप्रदर्शनी	10
हिंदी पखवाड़ा – विशेष व्याख्यान	02	सम्मेलन प्रस्तुतियाँ	11
भिन्न-भिन्न उष्मीय दीवारों और प्रयुक्त चुंबकीय क्षेत्र की दिशा के तहत एमएचडी वाहिनी प्रवाह में मैग्नेटो 3-संवहनी अस्थिरता की गतिविधि	03	जर्नल प्रकाशनों के लिए प्रभावशाली पांडुलिपि लेखन पर चर्चा	11-12
Ag-NPs/ग्राफीन हाइब्रिड संरचना के साथ एसईआरएस के उपयोग से आणविक संसूचन	03	रॉयल ग्लोबल यूनिवर्सिटी, गुवाहाटी में प्लाज्मा भौतिकी केंद्र-प्लाज्मा अनुसंधान संस्थान का जनजागरूकता	13
डॉक्टरल अनुसंधान चर्चा	04	प्लाज्मा भौतिकी केंद्र-प्लाज्मा अनुसंधान संस्थान के शैक्षणिक दौरे	13
क्रायोपंप और पेलेट इंजेक्टर विभाग	05-06	आईपीआर में राष्ट्रीय खेल दिवस समारोह	14
संस्थान के शैक्षणिक दौरे	07-09	अखिल भारतीय हिन्दी वैज्ञानिक संगोष्ठी – 2025	14
केएसएनयूए एवं एचएस, शिवमोगा, कर्नाटक में प्लाज्मा प्रदर्शनी	09	सहकर्मि परिचय	15

सहकर्मि परिचय



डॉ. अमरीन आरा हुसैन

डॉ. अमरीन आरा हुसैन ने दिसंबर 2021 में प्लाज्मा अनुसंधान संस्थान (आईपीआर) में वैज्ञानिक अधिकारी-डी के रूप में एफसीआईपीटी परिसर में कार्यभार ग्रहण किया। उन्होंने वर्ष 2017 में इंस्टिट्यूट ऑफ एडवांस्ड स्टडी इन साइंस एंड टेक्नोलॉजी (IASST), गुवाहाटी से प्लाज्मा प्रोसेसिंग विषय में पीएच.डी. उपाधि प्राप्त की। उनका अनुसंधान ऑटोइलेक्ट्रॉनिक उपकरणों के अनुप्रयोग हेतु हाइब्रिड नैनोकॉम्पोजिट्स तथा पेरोव्स्काइट पदार्थों के विकास पर केंद्रित है। उनके अनुसंधान क्षेत्र में प्लाज्मा पॉलिमरीकरण, रिएक्टिव मैग्नेट्रॉन स्पटरिंग, थर्मल/ई-बीम एवैपोरेशन, तथा वेट-केमिकल संश्लेषण तकनीकों के माध्यम से पदार्थ निर्माण एवं प्रसंस्करण शामिल हैं। डॉ. हुसैन को राष्ट्रीय स्तर की कई प्रतिष्ठित फेलोशिप प्राप्त हुई हैं, जिनमें नेशनल पोस्ट-डॉक्टरल फेलोशिप तथा INSPIRE फेलोशिप अवार्ड शामिल हैं, जो उन्हें SERB तथा विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग (DST), भारत सरकार द्वारा 2017 से 2023 की अवधि के लिए प्रदान किए गए। वर्ष 2020 से 2021 के दौरान उन्होंने उत्सव नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस एंड टेक्नोलॉजी (UNIST), दक्षिण कोरिया में विजिटिंग साइंटिस्ट के रूप में भी कार्य किया। प्लाज्मा प्रौद्योगिकियों का उपयोग करते हुए हाइब्रिड पदार्थ-आधारित ऑटोइलेक्ट्रॉनिक उपकरणों के विकास में उनके योगदान के लिए उन्हें वर्ष 2023 में परवेज़ गज़दर युवा वैज्ञानिक पुरस्कार से सम्मानित किया गया। वर्तमान में डॉ. हुसैन एफसीआईपीटी/आईपीआर के प्लाज्मा सतह इंजीनियरिंग प्रभाग में वैज्ञानिक अधिकारी-ई के रूप में कार्यरत हैं। उनका वर्तमान अनुसंधान प्लाज्मा इलेक्ट्रोलिसिस के माध्यम से हाइड्रोजन उत्पादन तथा जल इलेक्ट्रोलिसिस हेतु द्वि-कार्यात्मक विद्युत् उत्प्रेरकों (Bi-functional Electrocatalysts) के विकास पर केंद्रित है।

आईपीआर के न्यूज़लेटर

GAṆANAM (गणनम्)

High Performance Computing Newsletter

The 4th State

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

PLASMA PROCESSING UPDATE

‘प्लाज्मा समाचार’ में प्रकाशित सामग्री प्लाज्मा अनुसंधान संस्थान के मासिक समाचार पत्र ‘The 4th State’ से ली गई है। इस सामग्री को प्रदान करने लिए प्लाज्मा अनुसंधान संस्थान की न्यूज़लेटर टीम का आभार, जिन्होंने सामग्री संकलन से लेकर डिज़ाइन 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
-----------------------	----------------	-----------------------	-----------	------	--------------	----------------	--------------

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



प्लाज्मा 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