प्लाज़्मा समाचार

अंक 42

जून 2025

प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान, गांधीनगर, गुजरात (भारत)

PLATINUM JUBILEE YEAR 70 Glorious Years 1954-2024

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

संस्थान में अग्निशमन सेवा सप्ताह-2025 का आयोजन

गृह मंत्रालय, भारत सरकार के महानिदेशालय अग्निशमन सेवा नागरिक सुरक्षा और होम गार्ड (फायर सेल) के निर्देशों के अनुसार प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान, ईटर-भारत, एफसीआईपीटी में 14 अप्रैल से 20 अप्रैल 2025 तक अग्निशमन सेवा सप्ताह 2025 मनाया गया। इस आयोजन का मुख्य लक्ष्य अग्नि सुरक्षा के प्रति लोगों में व्यापक संवेदनशीलता और जागरूकता बढ़ाना था। अग्निशमन सेवा सप्ताह का आयोजन, कर्मचारियों में अग्नि सुरक्षा के संबंध में जागरूकता बढ़ाने और सामूहिक तैयारियों को सुदृढ़ करने के उद्देश्य से किया गया था।

इस वर्ष की थीम थी-**"एकजुट हो, अग्नि सुरक्षित भारत को प्रज्वलित करें"**। संस्थान के कर्मचारियों में अग्नि सुरक्षा के प्रति जागरूकता लाने के लिए कई प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया। इस सप्ताह के दौरान प्ला.अ.सं., एफसीआईपीटी और ईटर-भारत के कर्मचारियों के लिए निर्धारित विषय पर गुजराती, हिंदी और अंग्रेजी में नारा लेखन और निबंध लेखन प्रतियोगिताएं आयोजित की गई। इन विभिन्न प्रतियोगिताओं में कर्मचारियों से बहुत अच्छी प्रतिक्रिया मिली।

संस्थान में नारा लेखन प्रतियोगिता का आयोजन

सप्ताह के दौरान संस्थान में कर्मचारियों के लिए अग्निशमन उपकरणों का प्रदर्शन किया गया। साथ ही, श्री देवेंद्र मोदी द्वारा सुरक्षा टीम के लिए फायर अलार्म और डिटेक्शन सिस्टम पर सुरक्षा जागरूकता व्याख्यान का आयोजन किया गया।

संस्थान की सुरक्षा टीम को फायर अलार्म और डिटेक्शन सिस्टम पर सुरक्षा जागरूकता व्याख्यान देते हुए (दाएं) श्री देवेंद्र मोदी

सुरक्षा अधिकारी, श्री देवेन्द्र मोदी अग्निशमन उपकरणों का प्रदर्शन करते हुए (ऊपर बाएँ)। अग्निशमन उपकरणों का व्यावहारिक प्रदर्शन करते हुए कर्मचारीगण (नीचे)

संस्थान में अग्निशमन सेवा सप्ताह-2025 का आयोजन

समापन सत्र के दौरान डीन (अनुसंधान एवं विकास), डॉ. परितोष चौधरी द्वारा विभिन्न प्रतियोगिताओं के विजेताओं को पुरस्कार वितरित किए गए।

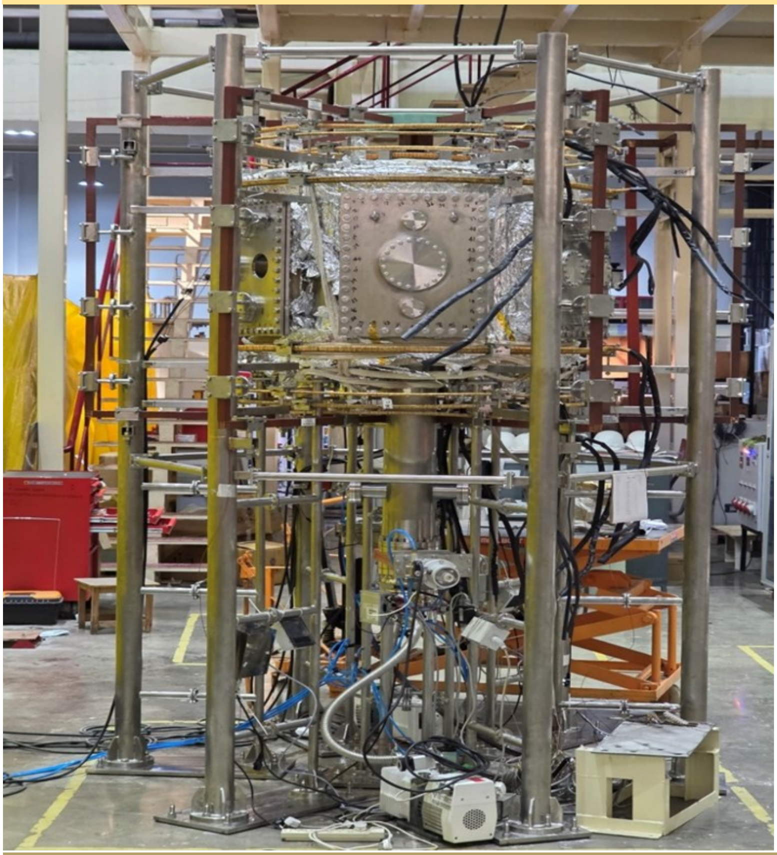
विभिन्न प्रतियोगिताओं के विजेताओं की सूची

प्रतियोगिता	विजेता (प्रथम)	विजेता (द्वितीय)	विजेता (तीसरा)
गुजराती नारा	मुर्तुजा वोरा	हेमंत कुमार हाडियल	रसेश जे दवे
हिंदी नारा	कृष्ण मोहन कुमार	अश्विनी भारद्वाज	आयुष मणि त्रिपाठी
अंग्रेजी नारा	प्रदीपकुमार एन रावल	आदित्य नौगरैया	पूजा राठवा
गुजराती निबंध लेखन	केयूरसिंह वाघेला	जयमेश सक्सैना	के.जी. परमार
हिंदी निबंध लेखन	अरविन्द सिंह पटेल	सुनील मिसाल	विकास गौड़
अंग्रेजी निबंध लेखन	आशीष	सुमन आइच	सुनील कुमार गुर्जर

डीन (आर एंड डी), डॉ. परितोष चौधरी विभिन्न प्रतियोगिताओं के विजेताओं को पुरस्कार प्रदान करते हुए

प्रतिभागियों, विजेताओं और सुरक्षा प्रभाग का समूह फोटो

लघु स्तर के गोलाकार टोकामॅक के संयोजन का कार्य पूर्ण



गोलाकार टोकामॅक के लाभ का पता लगाने के लिए, संस्थान में एक लघु स्तर के गोलाकार टोकामॅक (Small Scale Spherical Tokamak) को डिज़ाइन किया गया और उसका निर्माण किया गया है।

सफल फैक्ट्री स्वीकृति परीक्षणों के आधार पर, एसएस-एसटी वैक्यूम वेसल और विभिन्न सहायक संरचनाओं सहित मशीन घटकों को संस्थान में डिलीवर किया गया एवं संयोजित किया गया।

वैक्यूम वेसल को कॉइल (टीएफ, ओटी, टीआर और पीएफ कॉइल), गेट वाल्व और टर्बो-मॉलिक्यूलर पंपों के एकीकरण के साथ नए अनुसंधान एवं विकास भवन में एसएस-एसटी लैब में संयोजित किया गया। संस्थान में साइट स्वीकृति परीक्षणों के हिस्से के रूप में बेकिंग, लीक परीक्षण प्री और पोस्ट-बेकिंग, आयामी जांच आदि सफलतापूर्वक किए गए।

यह पहला गोलाकार टोकामॅक है जिसे संस्थान में स्वदेशी रूप से डिज़ाइन और निर्मित किया गया है ताकि मौलिक प्लाज़्मा प्रयोग किए जा सकें और भविष्य के गोलाकार टोकामॅक आधारित वॉल्यूमेट्रिक न्यूट्रॉन स्रोत का समर्थन करने के लिए डेटाबेस तैयार किया जा सके। वर्तमान में एसएस-एसटी मशीन कमीशनिंग चरण में है।

चित्र: एसएस-एसटी मशीन वैक्यूम वेसल को सपोर्ट स्ट्रक्चर और कॉइल्स के साथ एकीकृत किया गया है

संस्थान की DeepCXR तकनीक के लिए ISO 27001:2022 प्रमाणन

संस्थान की DeepCXR तकनीक के लिए ISO 27001:2022 प्रमाणन महत्वपूर्ण है। प्रमाणपत्र 'चिकित्सा उपकरण के रूप में कृत्रिम बुद्धिमत्ता' के लिए ये प्रमाण पत्र अत्यधिक उपयुक्त माने जाते हैं। DeepCXR के लिए ये ISO प्रमाणपत्र भारत और अन्य देशों में स्क्रीनिंग और डायग्नोस्टिक टूल के रूप में प्राप्त किए जा रहे हैं। इन ISO प्रमाणपत्रों को प्राप्त करने से संस्थान को अंतर्राष्ट्रीय मानकों के अनुसार 'चिकित्सा उपकरण के रूप में AI' के लिए DeepCXR का व्यावसायीकरण करने में लाइसेंस प्राप्त करने में मदद मिलेगी।

MRD लैब के लिए ISO 27001:2022 प्रमाणन: ISO 27001:2022 प्रमाणन प्राप्त करने का अर्थ है कि MRD लैब ने एक मान्यता प्राप्त प्रमाणन निकाय द्वारा सफलतापूर्वक ऑडिट करवाया है। यह ऑडिट इस बात की पुष्टि करता है कि लैब की सूचना सुरक्षा प्रबंधन प्रणाली (ISMS) मानक की सभी आवश्यकताओं को पूरा करती है। ISO 27001 प्रमाणन, ISMS के निरंतर सुधार पर जोर देता है**,** जिससे यह सुनिश्चित होता है कि प्रणाली हमेशा प्रभावी और प्रासंगिक बनी रहे। ISO 27001 के अनुसार निर्मित ISMS यह स्पष्ट करता है कि संगठन अपनी नीतियों, प्रक्रियाओं और सूचनाओं का प्रबंधन कैसे करता है। यह प्रमाणन हितधारकों **(**जैसे ग्राहकों और क्लाइंट**)** को यह आश्वासन देता है कि MRD लैब ने एक मजबूत सूचना सुरक्षा प्रबंधन प्रणाली लागू की है जो अंतर्राष्ट्रीय मानकों को पूरा करती है। "यह संवेदनशील जानकारी की सुरक्षा और संभावित सुरक्षा जोखिमों को कम करने के प्रति एक मजबूत प्रतिबद्धता को दर्शाता है।"

CERTIFICATE*CERTIFICATE*CERTIFICATE*CERTIFICATE

DGCS
DELTA 300 GLOBAL Certification Solutions

CERTIFICATE

MRD LAB

INSTITUTE FOR PLASMA RESEARCH

Bhat Village, Near Indira Bridge, Gandhinagar – 382428, Gujrat, India

This is to certify that the Management system of the above organization has been assessed and found to comply with the requirements of the management system & standards detailed below

ISO/IEC 27001:2022

(INFORMATION SECURITY MANAGEMENT SYSTEM)

Scope of Activities

Secure Development, Testing and Maintenance of Chest X-ray Software (DeepCXR)

(SOA DOC NO. IPR 1.1, REV 00, ISSUE DATE 01.02.2025)

Certificate Number - DGCS/IS/0150/IN25

Initial Registration Date: 27.04.2025 Date of this Certificate: 27.04.2025

Date of 1st Surveillance: 26.04.2026 Date of 2nd Surveillance: 26.04.2027

Recertification Date: 26.04.2028

Validity of the certificate is subject to successful completion of surveillance audit on or before due date, in case surveillance audit not conducted this certificate shall be suspended/cancelled.

NABCB IS 011

IAF

Director

Certificate Verified at: dgcsindia.com/iafcertsearch.org

This certificate remains the property of DGCS and shall have to be returned back when it has ceased to valid, for whatsoever reason Information about this Certificate can be inquired at the offical website of certification (www.iafcertsearch.org)

Delta 300 Global Certification Solutions Pvt. Ltd.

DGCS: Plot No. 319A, 1th Floor, Palam Extention, Near DDA Community center, New Delhi 110045, India

एक्स-रे डिजिटाइज़र

श्री भानु पराशर, श्री अग्रज अभिषेक, सुश्री मनिका शर्मा, श्री अभिषेक शर्मा, श्री सतीश पटेल (बाएं से दाएं)

श्री व्योम देसाई द्वारा Ti_3AlC_2 MAX चरण सामग्री का संश्लेषण और अनुप्रयोग अध्ययन

व्योम देसाई

Ti_3AlC_2 जैसे MAX चरण, धातु और सिरेमिक दोनों के अनूठे गुणों का एक संयोजन प्रदर्शित करते हैं, जिनमें उच्च फ्रैक्चर कठोरता, तापीय/विद्युत चालकता और ऑक्सीकरण प्रतिरोध शामिल हैं। जबकि पारंपरिक संश्लेषण विधियों, विशेष रूप से गर्म दबाव की उच्च लागत को देखते हुए, दबाव रहित सिंटरिंग थोक उत्पादन हेतु एक किफायती विकल्प प्रस्तुत करता है। प्रस्तुत अध्ययन एल्यूमीनियम मिश्र धातुओं तथा ग्रेफाइट कंपोजिट में Ti_3AlC_2 के संश्लेषण, अभिलक्षणन और अनुप्रयोग की खोज करता है। यह शोध Ti_3AlC_2 नामक पदार्थ को बनाने, उसकी विशेषताओं को समझने और उसे एल्यूमीनियम मिश्र धातुओं तथा ग्रेफाइट कंपोजिट को मज़बूत बनाने में इस्तेमाल करने पर केंद्रित है।

Ti_3AlC_2 का संश्लेषण और अभिलक्षणन

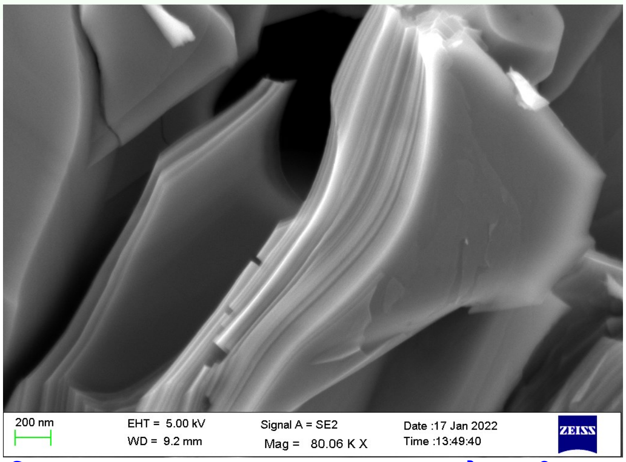
उच्च शुद्धता वाले Ti_3AlC_2 को TiH_2, Al, और TiC पाउडर का उपयोग करके दबाव रहित सिंटरिंग विधि से संश्लेषित किया गया। XRD और रमन स्पेक्ट्रोस्कोपी ने इसकी चरण शुद्धता की पुष्टि की। SEM विश्लेषण से लैमेलर ग्रेन्स का पता चला, जिनकी तत्व संरचना Ti: 58.88%, Al: 11.60%, C: 29.52% पाई गई। XPS ने इसमें सहसंयोजक Ti-C और इलेक्ट्रोस्टैटिक Al-Ti_3C_2 बॉन्डिंग की उपस्थिति को प्रमाणित किया। थर्मल विश्लेषण (DSC, HT-XRD) ने 1400°C तक इसके स्थायित्व को दर्शाया, हालाँकि इस प्रक्रिया में एल्यूमीनियम के ऑक्सीकरण से एक सुरक्षात्मक Al_2O_3 परत का निर्माण भी हुआ।

चरण परिवर्तन संबंधित अध्ययन से यह स्पष्ट हुआ कि 1250°C पर Ti_3AlC_2 का निर्माण हुआ, जिसमें Ti-Al एवं Ti_2AlC जैसे मध्यवर्ती चरणों की उपस्थिति देखी गई।

घर्षण हलचल प्रसंस्करण (FSP) द्वारा एल्यूमीनियम मिश्र धातुओं का सुदृढीकरण।

Ti_3AlC_2-प्रबलित Al 6061 और Al 7075 कंपोजिट, FSP का उपयोग करके निर्मित किए गए, जिसके परिणामस्वरूप:

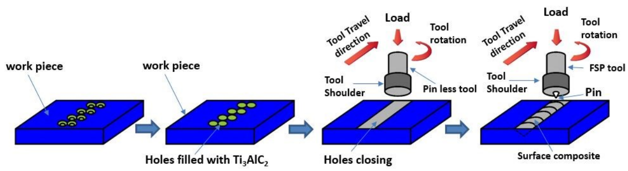
1. प्रवर्तित क्षेत्र में कण परिशोधन और एक समान कण वितरण
2. बढ़ी हुई माइक्रोहार्डनेस: :
   - Al 6061: बेस (65 $HV_{0.2}$) → FSPed (85 $HV_{0.2}$) → कम्पोजिट (135 $HV_{0.2}$).
   - Al 7075: बेस (100 $HV_{0.2}$) → FSPed (180 $HV_{0.2}$) → कम्पोजिट (350 $HV_{0.2}$).
3. बेहतर घिसाव प्रतिरोध:
   - Al 6061: ~10x कम घिसाव दर (चिपकने वाला-घर्षण तंत्र)
   - Al 7075: ~6x कम घिसाव दर (घर्षण-प्रभावी तंत्र)



चित्र 1: 1400 °C पर Ti_3AlC_2 MAX चरण संश्लेषण की SEM फोटो

Ti_3AlC_2-मेटलाइज्ड ग्रेफाइट कंपोजिट पर प्रारंभिक अध्ययन

Cr-कोटेड ग्रेफाइट-Ti_3AlC_2 कंपोजिट का निर्माण स्पार्क प्लाज्मा सिंटरिंग (SPS) का उपयोग करके किया गया। XRD विश्लेषण से Ti_3AlC_2 के साथ-साथ TiC का निर्माण पाया गया, जो आंशिक चरण परिवर्तन का संकेत देता है। इन कंपोजिट की सूक्ष्म कठोरता 1100–2200 HV के बीच दर्ज की गई। यह उच्च कठोरता TiC और MAX चरण की उपस्थिति के कारण है, और यह सामग्री में उच्च घर्षण प्रतिरोध क्षमता की संभावना को दर्शाता है।

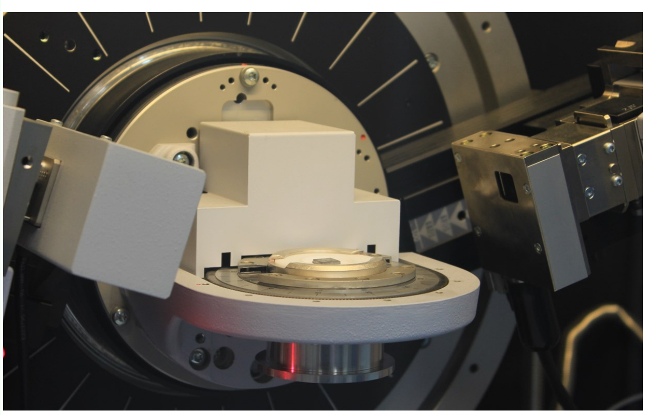


चित्र 2: सतह एमएमसी बनाने के लिए एफएसपी प्रक्रिया का

प्रकाशन:

[1] **व्योम देसाई,** आरोह श्रीवास्तव, अरुणसिंह बी. ज़ाला, तेजस पारेख, सुरोजीत गुप्ता, एन.आई. जमनापारा, "प्रेशरलेस मैन्युफैक्चरिंग ऑफ़ हाई प्योरिटी Ti_3AlC_2 MAX फेज़ मटेरियल: सिंथेसिस एंड कैरेक्टराइज़ेशन" वैक्यूम 214 (2023) 112221 (डीओआई: 10.1016/जे.वैक्यूम.2023.112221)।

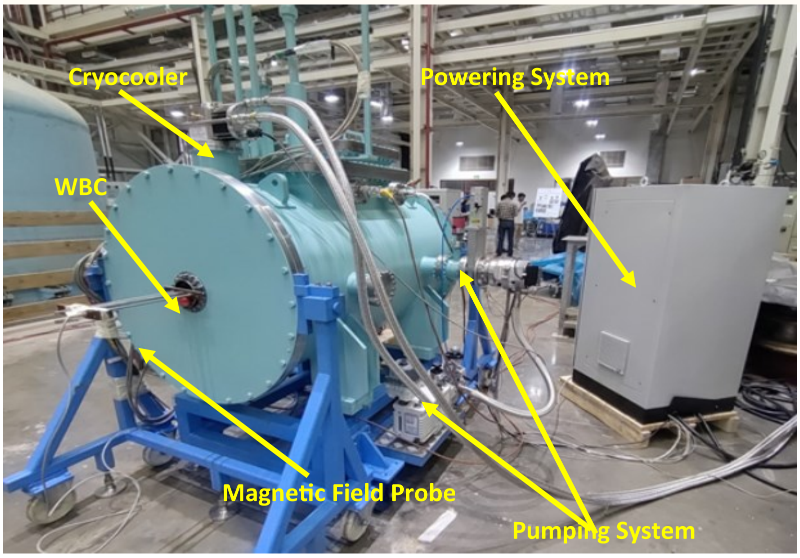
[2] **व्योम देसाई**, विश्वेश बधेका, अरुणसिंह बी. जाला, तेजस पारेख, एन.आई. जमनापारा, "फैब्रिकेशन ऑफ़ Al6061/Ti_3AlC_2 MAX फेज़ सरफेस कॉम्पोज़िट बाय फ्रिक्शन स्टिर प्रोसेसिंग एंड इन्वेस्टिगेशन ऑफ़ वियर प्रॉपर्टीज़" ट्रिबोलॉजी इंटरनेशनल 195 (2024) 109594(डीओआई: 10.1016 / जे.ट्राइबोइंट.2024.109594)

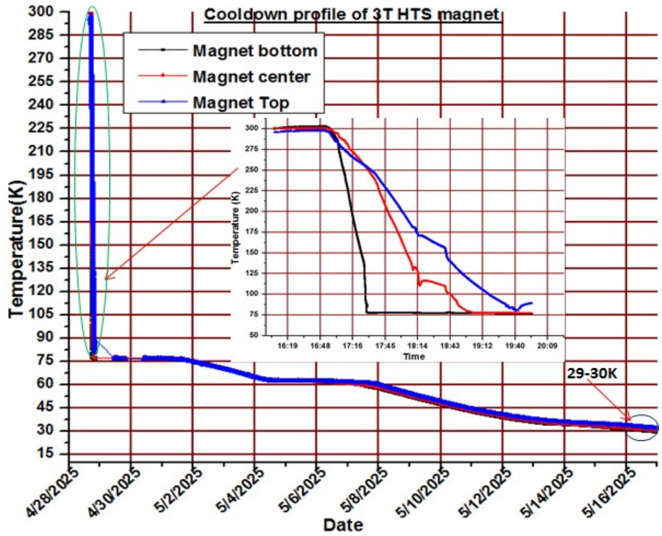


चित्र 3: एफसीआईपीटी, आईपीआर में एक्स-रे विवर्तन मशीन

एचटीएस मैग्नेट के लिए वार्म बोर क्रायोस्टेट

संस्थान के चुम्बक प्रणाली प्रभाग द्वारा उच्च तापीय अधिचालक (HTS) चुम्बकों को लगभग 30K तापमान पर तरल नाइट्रोजन (LN_2) का उपयोग करते हुए परीक्षण करने हेतु एक वॉर्म बोर क्रायोस्टैट (Warm Bore Cryostat – WBC) का सफलतापूर्वक विकास एवं स्थापन किया गया है। इस प्रणाली में 0.62 घन मीटर आयतन वाला एक वैक्यूम चैंबर है, जिसमें सिरों पर फ्लैन्ज, तापीय परिरक्षक (thermal shields), तथा 0.13 घन मीटर आयतन वाला LN_2 कक्ष है, जिसमें लगभग 100 मिमी व्यास के वॉर्म बोर युक्त सोलनॉइड HTS चुम्बक को स्थापित किया गया है। यह प्रणाली दो-चरणीय GM क्रायोकूलर, वैक्यूम प्रणाली, क्रायोजेनिक सुरक्षा उपकरणों, सेंसर एवं इंस्ट्रूमेंटेशन, पावर फीडथ्रू तथा PXI-आधारित डेटा अधिग्रहण प्रणाली (DAQ) से सुसज्जित है, जो संचालन के दौरान चुम्बक के पैरामीटरों की निगरानी करती है। LN_2 कक्ष के भीतर 4.2K तापमान पर 3.5 T का चुम्बकीय क्षेत्र उत्पन्न करने में सक्षम एक HTS चुम्बक को तापमान सेंसरों एवं वोल्टेज टैप्स के साथ स्थापित किया गया है। इस प्रणाली ने क्रायोकूलर की सहायता से तरल नाइट्रोजन को ठोस अवस्था में परिवर्तित करते हुए, 2×10^{-8} mbar के निर्वात दाब और लगभग 92K तापमान के तापीय परिरक्षक को बनाए रखते हुए, चुम्बक का न्यूनतम तापमान 29K प्राप्त किया है। संचालन तापमान ~29–30K पर अधिचालक चुम्बक को ~2.5 टेस्ला तक आवेशित (charged) किया गया। तरल नाइट्रोजन का उपयोग करते हुए निम्न तापमान पर इस प्रणाली की सफल प्रस्तुति इसके विविध अनुप्रयोगों जैसे कि प्रयोगशाला स्तरीय उच्च-क्षेत्रीय HTS सोलनॉइड चुम्बकों, प्लाज़्मा थ्रस्टर्स जैसे अंतरिक्ष प्रणोदन प्रणालियों तथा *चुंबकीय अनुनादी इमेजिंग* (MRI) हेतु उपयोग की दिशा में एक महत्वपूर्ण उपलब्धि है। वॉर्म बोर क्रायोस्टैट प्रणाली, उसकी सहायक उपप्रणालियाँ तथा ठंडा करने की प्रक्रिया के दौरान चुम्बक का तापमान प्रोफ़ाइल निम्न आकृति में दर्शाया गया है।





चित्र: WBC और HTS चुंबक तापमान प्रोफ़ाइल

NAMTECH, आईआईटी-गांधीनगर में प्लाज्माटेक पर व्याख्यान

डॉ. नीरव जामनापरा द्वारा **"प्लाज़्माटेक नवाचार: छात्रों एवं स्टार्टअप्स के लिए संभावनाएँ"** विषय पर आमंत्रित व्याख्यान 23 अप्रैल 2025 को आईआईटी गांधीनगर परिसर में दिया गया। न्यू एज मेकर्स इंस्टिट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी (NAMTECH) – (आर्सेलर मित्तल एवं निप्पॉन स्टील की एक शैक्षणिक पहल) द्वारा इस कार्यक्रम का आयोजन किया गया था। इस व्याख्यान में प्लाज़्मा की मूलभूत जानकारी, प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान (आईपीआर) की गतिविधियाँ तथा फ्यूज़न प्रौद्योगिकियों का परिचय दिया गया, जिसके उपरांत प्लाज़्माप्रेन्योरशिप से संबंधित विचार प्रस्तुत किए गए, जिनमें प्लाज़्मा प्रौद्योगिकियों के औद्योगिक एवं सामाजिक क्षेत्र में उपयोग से उत्पन्न होने वाली नई संभावनाएँ शामिल थीं। इस व्याख्यान में 50 से अधिक छात्रों तथा 12 से अधिक विशेषज्ञों (जिसमें संकाय सदस्य एवं उद्योग जगत के प्रतिनिधि सम्मिलित थे) ने भाग लिया। कई छात्रों ने प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान के साथ आपसी रुचि के विषयों पर शैक्षणिक प्रोजेक्ट्स करने में रुचि व्यक्त की, जो फ्यूज़न प्रौद्योगिकी को आगे बढ़ाने की दिशा में प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान के उद्देश्य का समर्थन करता है। साथ ही, अनेक छात्रों ने प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान के अटल इनक्यूबेशन केंद्र में उपलब्ध इनक्यूबेशन संभावनाओं के प्रति उत्सुकता व्यक्त की, जिसे वक्ता द्वारा यथोचित रूप से संबोधित किया गया। कई छात्रों ने फ्यूज़न प्रौद्योगिकी (Fusion Technology) को आगे बढ़ाने के प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान के उद्देश्य का समर्थन करने वाले आपसी हित के विषयों पर संस्थान के साथ शैक्षणिक परियोजनाओं को करने में अपनी रुचि व्यक्त की। साथ ही, कई छात्रों ने संस्थान के अटल इन्क्यूबेशन सेंटर में इन्क्यूबेशन की संभावनाओं के बारे में भी अपनी गहरी रुचि व्यक्त की, जिस पर वक्ता द्वारा उपयुक्त चर्चा की गई।

डॉ. नीरव जमनापरा NAMTECH आईआईटी-गांधीनगर में आमंत्रित व्याख्यान देते हुए

सेवानिवृत्ति व्याख्यान

दिनांक 19 मई 2025 को श्रीमती शारदा श्री, वैज्ञानिक अधिकारी-एफ द्वारा संस्थान में अपनी 39 वर्ष की यात्रा को साझा करते हुए एक व्याख्यान दिया गया। श्रीमती शारदा श्री 30 मई 2025 को सेवानिवृत्त हो रही है। अपनी सेवाकाल के दौरान उन्होंने विभिन्न तकनीकी विभागों—बीटा, आरएफ, टीबीएम एवं आरपीएड में कार्य किया है। उन्होंने इस व्याख्यान में आईपीआर में 39 वर्षों की लंबी यात्रा के अनुभवों को साझा किया।

श्रीमती शारदा श्री ने आईपीआर में अपने प्रारंभिक अनुभव और सहयोगियों के समर्थन से मिली सफलता की यात्रा का उल्लेख किया। उन्होंने एसएसटी-1 के आरएफ ऐंटिना के लिए थर्मल इमेजिंग सिस्टम परियोजना में कार्य करते हुए उच्च सटीकता वाले प्रकाशीय (ऑप्टिकल) घटकों की स्थिति निर्धारण की प्रक्रिया पर विस्तारपूर्वक चर्चा की, जिसमें 20 मिलीसेकंड की सामयिक विभेदन क्षमता (टेम्पोरल रेज़ोल्यूशन) तथा 90% संचरण दक्षता (ट्रांसमिशन एफिशिएंसी) प्राप्त की गई। इसके साथ ही, उन्होंने लातविया के आईपीयूएल (रिगा) संस्थान के साथ मिलकर कोरोसन लूप (Corrosion Loop) संबंधी भारत-लातविया सहयोग परियोजना में अपनी भूमिका का उल्लेख किया, जहाँ उन्होंने अंतर्राष्ट्रीय वैज्ञानिकों के साथ समन्वय करते हुए संयुक्त अनुसंधान किया। इस परियोजना के अंतर्गत उन्होंने आईएन-आरएएफएम (IN-RAFM) धातु नमूनों (सैंपल्स) पर 550 डिग्री सेलसियस तापमान पर 9000 घंटे की अवधि तक स्थैतिक प्रणाली में कोरोसन अध्ययन (कॉरोज़न स्टडीज़) संपन्न किए। इस दौरान उन्होंने डेटा विश्लेषण, व्याख्या तथा वैज्ञानिक रिपोर्ट लेखन एवं प्रकाशन जैसे सभी कार्य स्वनिर्देशित रूप से पूर्ण किए। इसके अतिरिक्त, उन्होंने फ्यूज़न ऊर्जा सम्मेलन—सैन डिएगो, कैलिफोर्निया में भारत का प्रतिनिधित्व करते हुए अपना शोधपत्र प्रस्तुत किया। रक्षा अनुसंधान के क्षेत्र में भी उनका योगदान उल्लेखनीय रहा, जहाँ उन्होंने राजस्थान के बाड़मेर स्थित सैन्य शिविर में लवणीय जल एंटीना (Salt Water Antenna) का सफल प्रदर्शन किया, जिससे रक्षा अनुसंधान के क्षेत्र में आईपीआर की उपस्थिति दर्ज हुई। उन्होंने लवणीय जल कॉलम द्वारा वीडियो संचरण (Video Transmission with Saline Water Column) तथा पम्प संचालित कोरोसन लूप (Pump Driven Corrosion Loop) जैसी विशिष्ट परियोजनाओं में भी सक्रिय भूमिका निभाई।

यह व्याख्यान न केवल श्रीमती शारदा श्री की व्यावसायिक यात्रा को रेखांकित करता है, बल्कि संस्थान की वैज्ञानिक उपलब्धियों की झलक भी प्रस्तुत करता है। यह आयोजन युवाओं के लिए प्रेरणा स्रोत सिद्ध हुआ।

श्रीमती शारदा व्याख्यान देते हुए

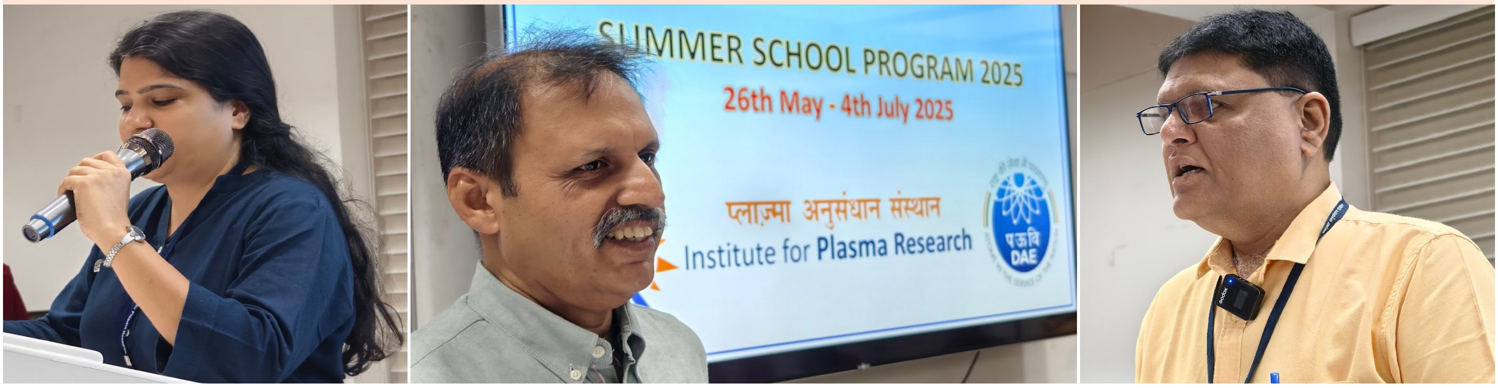
श्रीमती शारदा को स्मृति चिन्ह प्रदान करते हुए डॉ. सुब्रतो मुखर्जी

सभागार में उपस्थित श्रोतागण

समर स्कूल प्रोग्राम 2025 - परिचय

प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान का समर स्कूल प्रोग्राम (एसएसपी) 2025, 26 मई 2025 को प्रारंभ हुआ। देश भर के विभिन्न विश्वविद्यालयों से 23 छात्र इस छह सप्ताह के कार्यक्रम में शामिल हुए। इस कार्यक्रम के संयोजक डॉ. देवेंद्र शर्मा ने सर्वप्रथम छात्रों को कार्यक्रम का विस्तृत परिचय दिया। डॉ. विपुल तन्ना ने समर स्कूल प्रोग्राम में बढ़-चढ़कर भाग लेने के लिए छात्रों को प्रेरित दिया।

परिचयात्मक सत्र के बाद, एसआईआरसी (वैज्ञानिक सूचना संसाधन केंद्र प्रमुख श्री सरोज दास ने पुस्तकालय की गतिविधियों और सेवाओं के साथ-साथ विद्वत्तापूर्ण प्रकाशन के विभिन्न पहलुओं पर भी प्रकाश डाला। छात्रों को संस्थान के कार्यक्रमों की विस्तृत जानकारी के साथ-साथ, आईपीआर पुस्तकालय का दौरा भी कराया गया।



सुश्री ज्योति अग्रवाल (बाएं), डॉ. देवेंद्र शर्मा (बीच में) और डॉ. विपुल तन्ना (दाएं) छात्रों का स्वागत करते हुए और उनका परिचय देते हुए

डीन प्रशासन डॉ. एस. मुखर्जी एवं आईपीआर एसएसपी-2025 संयोजक टीम के साथ छात्रों की समूह तस्वीर

पुस्तकालय की सदस्यता प्रक्रिया में व्यस्त छात्र

श्री सरोज दास व्याख्यान देते हुए

पुस्तकालय परिचयात्मक सत्र के समय छात्रों की समूह फोटो

एस.पी. विश्वविद्यालय में प्लाज़्मा पर एक दिवसीय प्रशिक्षण कार्यशाला

24 अप्रैल 2025 को सरदार पटेल विश्वविद्यालय, वल्लभ विद्यानगर के जिला सामुदायिक विज्ञान केंद्र, गुजकॉस्ट गाँधीनगर तथा प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान, गाँधीनगर के सहयोग से “प्लाज्मा: पदार्थ की चौथी अवस्था” विषय पर एक दिवसीय कार्यशाला और प्रशिक्षण सत्र का आयोजन किया गया।

इस विशेष कार्यक्रम का उद्देश्य छात्रों और शोधकर्ताओं को प्लाज़्मा विज्ञान पर मार्गदर्शन और व्यावहारिक प्रशिक्षण प्रदान करना था।

कार्यक्रम की शुरुआत सामुदायिक विज्ञान केंद्र की मानद निदेशक डॉ. विभा वैष्णव के स्वागत भाषण से हुई, जिन्होंने अतिथियों का परिचय कराया और कार्यशाला के उद्देश्यों को रेखांकित किया। सरदार पटेल विश्वविद्यालय के भौतिकी विभाग के पूर्व अध्यक्ष और आईएपीटी आरसी07 के अध्यक्ष प्रोफेसर पी.सी. विनोदकुमार उद्घाटन सत्र में मुख्य अतिथि थे।

कार्यशाला का समापन व्यावहारिक प्रशिक्षण सत्र के साथ हुआ, जहां प्रतिभागियों को व्यावहारिक प्रदर्शन और प्लाज़्मा मॉडल का अवलोकन कराया गया।

इस कार्यक्रम में शिक्षकों, प्रशिक्षुओं, छात्रों और विज्ञान प्रेमियों सहित लगभग 29 प्रतिभागियों ने भाग लिया, जिनमें से सभी ने प्लाज्मा विज्ञान में भविष्य के शोध और करियर के लिए बहुमूल्य ज्ञान और प्रेरणा प्राप्त की।

जिला सामुदायिक विज्ञान केंद्र, सरदार पटेल विश्वविद्यालय, वल्लभ विद्यानगर में प्रशिक्षण कार्यशाला की झलकियाँ

अखिल भारतीय हिंदी संगोष्ठी में प्रतिभागिता

परमाणु खनिज अन्वेषण एवं अनुसंधान निदेशालय (AMD), हैदराबाद द्वारा दिनांक 8-9 अप्रैल 2025 को ''विकसित भारत @ 2047 – परमाणु ऊर्जा'' विषय पर अखिल भारतीय हिंदी संगोष्ठी का आयोजन किया गया। इस संगोष्ठी में पऊवि की विभिन्न इकाईयों, संगठनों, संस्थानों ने संगोष्ठी के विभिन्न उप-विषयों के अंतर्गत अपनी प्रस्तुति दी। दो दिवसीय संगोष्ठी में कुल 21 अमंत्रित व्याख्यान, 14 मौखिक प्रस्तुति एवं 36 पोस्टर प्रस्तुत किये गये। इस अखिल भारतीय हिंदी संगोष्ठी में हमारे संस्थान की ओर से निम्नलिखित तीन अधिकारियों ने ऑनलाइन माध्यम से भाग लिया एवं संगोष्ठी के विषय के अनुरूप अपनी प्रस्तुति दी:

डॉ. राज सिंह, वैज्ञानिक अधिकारी-एच	विश्व संदर्भ में फ्यूजन ऊर्जा की वर्तमान स्थिति
सुश्री प्रतिभा गुप्ता, वैज्ञानिक अधिकारी-एफ	नाभिकीय ऊर्जा: ऊर्जा की असीम संभावनाएँ
श्री राजीव शर्मा, वैज्ञानिक अधिकारी-ई	नाभिकीय संलयन- एक नई दिशा भविष्य अक्षय ऊर्जा स्रोत की ओर, अतिसुचालक चुम्बक टोकामॅक संलयन मशीन

प्रस्तुति देते हुए डॉ. राज सिंह, सुश्री प्रतिभा गुप्ता एवं श्री राजीव शर्मा

राजभाषा - उपलब्धि

नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति (नराकास) गांधीनगर की 24वीं छमाही बैठक का आयोजन 28 अप्रैल, 2025 को बड़ौदा एपैक्स अकादमी में हुआ। यह बैठक श्री प्रमोद सांगोले, सहायक निदेशक गृह मंत्रालय, राजभाषा विभाग, पश्चिम कार्यान्वयन कार्यालय के मार्गदर्शन में संपन्न हुई। इस बैठक की अध्यक्षता नराकास, गांधीनगर के अध्यक्ष श्री सुनिल सिन्हा ने की। उन्होंने बैठक में उपस्थित विभिन्न केंद्रीय कार्यालयों, संगठनों और बैंकों के प्रमुखों, राजभाषा अधिकारियों और प्रतिनिधियों को संबोधित किया। इस अवसर पर सदस्य कार्यालयों द्वारा प्रस्तुत छमाही प्रगति रिपोर्ट की समीक्षा की गई। साथ ही, राजभाषा के लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए विस्तृत चर्चा हुई और आवश्यक दिशा-निर्देश दिए गए। प्लाज्मा अनुसंधान संस्थान से डॉ. सुब्रतो मुखर्जी, डॉ. राज सिंह, डॉ. संध्या दवे एवं विभिन्न प्रतियोगिताओं के विजेता प्रतिभागियों ने इस बैठक में भाग लिया। बैठक का एक महत्वपूर्ण आकर्षण गांधीनगर की हिंदी पत्रिका "गांधीनगरी" के चौथे अंक का विमोचन रहा, जिसे मंचासीन अतिथियों द्वारा किया गया। यह गौरव की बात है कि इस अंक में प्लाज्मा अनुसंधान संस्थान के वैज्ञानिक अधिकारियों की दो रचनाएँ भी प्रकाशित हुई हैं।

बैठक के समापन समारोह में वर्ष 2024-25 के लिए राजभाषा शील्ड पुरस्कार वितरित किए गए। यह पुरस्कार नराकास, गांधीनगर के सदस्य कार्यालयों को राजभाषा के प्रभावी कार्यान्वयन में उनके उत्कृष्ट योगदान के लिए प्रदान किए गए। स्वायत्त संस्थान/शैक्षणिक संगठन की श्रेणी में प्लाज्मा अनुसंधान संस्थान ने वर्ष 2024-25 का प्रतिष्ठित राजभाषा शील्ड प्रथम पुरस्कार प्राप्त किया। इसके अलावा कार्यपालक श्रेणी के अंतर्गत डॉ. राज सिंह, वैज्ञानिक अधिकारी-एच को नराकास, गांधीनगर राजभाषा गौरव पुरस्कार प्रदान किया गया।

इस विशेष अवसर पर साहित्य जगत की जानी-मानी हस्ती श्री विजय रंचन, आईएएस को भाषा सम्मान से अलंकृत किया गया। इसके अतिरिक्त, अक्टूबर 2024 से मार्च 2025 के दौरान नराकास, गांधीनगर द्वारा आयोजित विभिन्न प्रतियोगिताओं के विजेताओं को भी पुरस्कृत किया गया, जिसमें प्लाज्मा अनुसंधान संस्थान के निम्नलिखित स्टाफ सदस्यों ने कई पुरस्कार जीतकर संस्थान को गौरवान्वित किया।

राजभाषा शील्ड पुरस्कार प्राप्त करते हुए डॉ. सुब्रतो मुखर्जी एवं संस्थान के अन्य सदस्य

राजभाषा गौरव पुरस्कार प्राप्त करते हुए डॉ. राज सिंह

राजभाषा - उपलब्धि

कर्मचारी का नाम	प्रतियोगिता का नाम	पुरस्कार	आयोजक कार्यालय
श्री डिकेंस क्रिश्चियन	चित्र लेखन प्रतियोगिता (ऑनलाइन)	प्रोत्साहन	इंडियन ओवरसीज बैंक, अहमदाबाद
सुश्री प्रतिभा गुप्ता	ग्लेशियर संरक्षण पर चर्चा सत्र	पुरस्कार	केंद्रीय जल आयोग, गांधीनगर
श्री कनुभाई जी परमार	निबंध लेखन प्रतियोगिता (ऑनलाइन)	तृतीय	इंडियन ओवरसीज बैंक, मुख्य शाखा
श्री गौरव पुरवार	राजभाषा संबंधी प्रश्नावली प्रतियोगिता	पुरस्कार	केंद्रीय लोक निर्माण विभाग
श्री तुषार कुमार गुप्ता	मीम्स डिज़ाइन प्रतियोगिता	द्वितीय	बैंक ऑफ इंडिया, क्षेत्रीय कार्यालय

विभिन्न प्रतियोगिताओं के लिए पुरस्कार प्राप्त करते हुए संस्थान के स्टाफ सदस्य

संस्थान के शैक्षणिक दौरे

दिनांक	संस्थान	आंगतुक
08 अप्रैल 2025	पीडीईयू, गांधीनगर	सिविल इंजीनियरिंग, छठे सेमेस्टर के 32 छात्र
15 अप्रैल 2025	ग्लोबल इंडियन इंटरनेशनल स्कूल, अहमदाबाद	कक्षा 11वीं (पीसीएम) के 16 छात्र
17 अप्रैल 2025	गणपत विश्वविद्यालय, मेहसाणा	बी.एससी. एवं एम.एससी. के 49 छात्र
21 अप्रैल 2025	अमृतम इंटरनेशनल स्कूल, अहमदाबाद	कक्षा 12वीं (पीसीएम) के 43 छात्र
22 अप्रैल 2025	शिवाशीष वर्ल्ड स्कूल, अहमदाबाद	कक्षा 11वीं (पीसीएम) के 55 छात्र

पीडीईयू, गांधीनगर के छात्रों की समूह फोटो

ग्लोबल इंडियन इंटरनेशनल स्कूल, अहमदाबाद के छात्रों और संकाय सदस्यों की समूह फोटो

गणपत विश्वविद्यालय, मेहसाणा के छात्रों और संकाय सदस्यों की समूह फोटो

संस्थान के शैक्षणिक दौरे

अमृतम इंटरनेशनल स्कूल, अहमदाबाद के छात्रों और संकाय सदस्यों की समूह फोटो

शिवाशीष वर्ल्ड स्कूल, अहमदाबाद के छात्रों और संकाय सदस्यों की समूह फोटो

सेवानिवृत्ति की शुभकामनाएँ

श्रीमती ए. शारदा श्री दिनांक 31 मई 2025 को सेवाओं से सेवानिवृत्त हुईं। उन्होंने संस्थान में 39 वर्षों से अधिक समय तक सेवा प्रदान की।

प्लाज़्मा समाचार की टीम उन्हें सुखद एवं स्वस्थ सेवानिवृत्त जीवन की शुभकामनाएं देती है।

असम गणित अकादमी के 39वें वार्षिक सम्मेलन में प्लाज़्मा भौतिकी केंद्र-प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान

प्लाज़्मा भौतिकी केंद्र-प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान (सीपीपी-आईपीआर) के जनजागरूकता प्रभाग ने 17 मई 2025 को डिब्रूगढ़ विश्वविद्यालय के गणित विभाग में आयोजित असम अकादमी ऑफ मैथमेटिक्स के 39वें वार्षिक सम्मेलन में भाग लिया। प्लाज़्मा डिवाइस, जैसे ग्लो डिस्चार्ज प्लाज्मा, जैकब लैडर, प्लाज़्मा ग्लोब और प्लाज़्मा थ्रस्टर का प्रदर्शन किया गया। प्लाज़्मा भौतिकी में गणित के उपयोग को बताने वाले दो पोस्टर भी प्रदर्शित किए गए। स्टॉल पर लगभग 100 प्रतिभागियों (डिब्रूगढ़ विश्वविद्यालय के विभिन्न स्कूलों के छात्र और शोध विद्वान) ने भाग लिया।

कार्यक्रम के विशेष अतिथि, विश्वभारती विश्वविद्यालय, पश्चिम बंगाल के प्रो. प्रशांत चटर्जी, सीपीपी-आईपीआर स्टॉल पर (बाएं तथा मध्य में)। प्लाज़्मा ग्लोब का अनुभव करने के लिए उत्साहित छात्र (दाएं)

डिब्रूगढ़ विश्वविद्यालय और सीपीपी-आईपीआर की टीम की समूह फोटो

जी.टी.यू. में आई.पी. दिवस पर चर्चा

डॉ. नीरव जमनापरा ने 28 अप्रैल 2025 को गुजरात टेक्नोलॉजिकल यूनिवर्सिटी (जीटीयू) के जीटीयू-वीजीईसी परिसर, चांदखेड़ा, अहमदाबाद में "प्लाज़्माटेक इनोवेशन @ आईपीआर: छात्रों और स्टार्टअप के लिए अवसर" पर एक व्याख्यान दिया।

इस व्याख्यान में संकायों और छात्रों सहित 75 से अधिक प्रतिभागियों ने भाग लिया। इस वार्ता में प्लाज़्मा प्रौद्योगिकी क्षेत्र में हाल के नवाचारों पर जोर दिया गया और बताया गया कि इन नवाचारों की सुरक्षा और व्यावसायीकरण में बौद्धिक संपदा का कैसे लाभ उठाया जा सकता है।

प्ला.अ.सं. और गुजरात टेक्नोलोजी यूनिवर्सिटी के बीच समझौता ज्ञापन

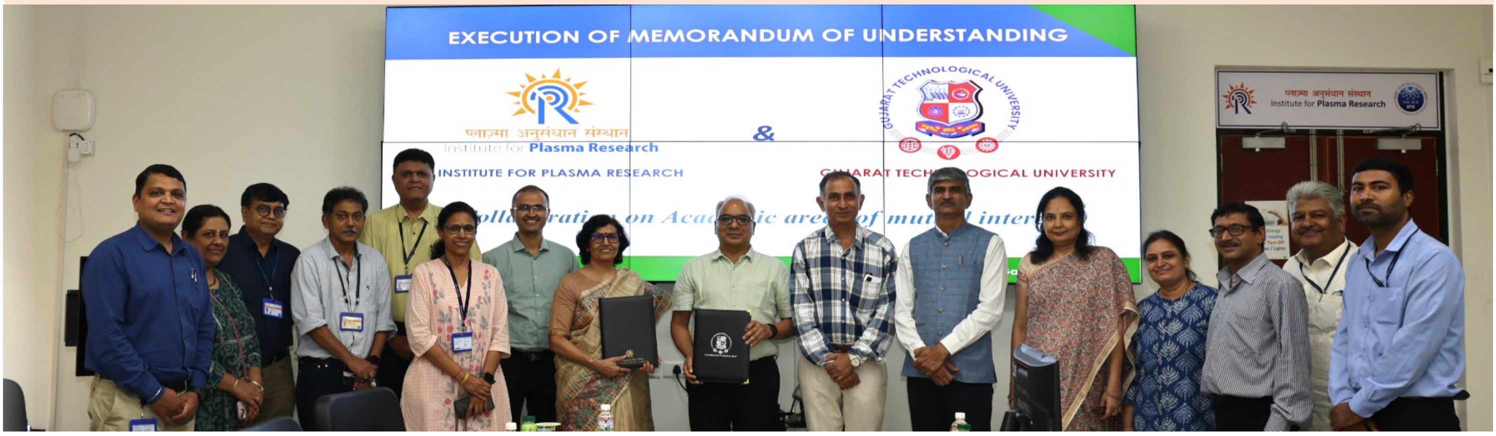
प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान (आईपीआर) और गुजरात प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय (जीटीयू) ने आपसी हित के शैक्षणिक क्षेत्रों में सहयोग के लिए समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए। यह साझेदारी ज्ञान के आदान-प्रदान, संयुक्त अनुसंधान पहल और शैक्षणिक संवर्धन को बढ़ावा देने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है। इस सहमति ज्ञापन (MoU) पर 09 मई 2025 को दोनों संस्थानों के वरिष्ठ प्रतिनिधियों की उपस्थिति में औपचारिक रूप से हस्ताक्षर किए गए। इस सहमति ज्ञापन का उद्देश्य दोनों संस्थानों की विशेषज्ञता एवं क्षमताओं का लाभ उठाते हुए संयुक्त कार्यक्रमों को आगे बढ़ाना है, जिनमें:"

- स्टाफ सदस्यों की उच्च शिक्षा के लिए शैक्षणिक सहयोग
- संयुक्त वैज्ञानिक अनुसंधान
- इनक्यूबेशन और स्टार्टअप से संबंधित गतिविधियाँ शामिल हैं।

इस अवसर पर आईपीआर के निदेशक डॉ. दिनेश के. असवाल और जीटीयू की कुलपति डॉ. राजुल के. गज्जर ने नवाचार और शैक्षणिक विकास को उत्प्रेरित करने के लिए इस सहयोग की क्षमता के बारे में उत्साह व्यक्त किया और जटिल चुनौतियों का समाधान करने और ज्ञान को आगे बढ़ाने में अंतर-संस्थागत सहयोग के महत्व का भी उल्लेख किया।

यह समझौता ज्ञापन अकादमिक समुदाय में सार्थक योगदान देने तथा एक ऐसा पारिस्थितिकी तंत्र बनाने के लिए दोनों संस्थानों की साझा प्रतिबद्धता की पुष्टि करता है, जहाँ शिक्षा, अनुसंधान और नवाचार एक साथ पनप सकें।

समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर



समझौता ज्ञापन के निष्पादन के दौरान आईपीआर और जीटीयू की टीमें

आईपी उत्सव

शिक्षा मंत्रालय नवाचार प्रकोष्ठ (MEI) द्वारा आईपी उत्सव का आयोजन 21 से 26 अप्रैल, 2025 तक किया गया। एचबीएनआई इंस्टिट्यूट इनोवेशन काउंसिल (HIIC) के आईपीआर के इनोवेशन एम्बेसेडर डॉ. मुकेश रंजन एवं डॉ. सुधीरसिंह जे. वाला ने इस गतिविधि का समन्वयन किया। इस अवसर पर डिज़ाइन पंजीकरण, कॉपीराइट, ट्रेडमार्क, पेटेंटिंग, वाणिज्यीकरण आदि विषयों पर विविध व्याख्यानों का आयोजन आईपीआर, एफसीआईपीटी तथा सीपीपी परिसर में किया गया। इस कार्यक्रम में छात्रों, डीन अकादमिक, अकादमिक समिति सदस्यों, एचबीएनआई संकाय सदस्यों तथा पोस्टडॉक्टोरल फेलोज़ ने भाग लिया।

आईपीआर तथा सीपीपी-आईपीआर में IP उत्सव

प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान तथा इसरो समझौता ज्ञापन के अंतर्गत उल्लेखनीय कार्यों की सराहना

एनोड लाइनर सामग्री के स्वदेशी विकास तथा उसे विभिन्न प्लाज़्मा थ्रस्टर परिचालन परिस्थितियों में परीक्षण हेतु एनोड लाइनर सामग्री अपरदन संबंधी अध्ययन, जो आईपीआर एवं वीएसएससी/इसरो के बीच हस्ताक्षरित समझौता ज्ञापन के अंतर्गत किए गए, को इसरो के नवाचार दिवस समारोह के अवसर पर मान्यता प्राप्त हुई है तथा उसकी सराहना की गई है।

वीएसएससी से डॉ. रेम्या एवं डॉ. अजीत तथा प्ला.अ.स. से डॉ. मुकेश रंजन उनके कार्य के लिए सम्मान प्राप्त करते हुए।

संस्थान की नई स्टाफ क्लब कार्यकारी समिति का परिचय

वर्ष 2025–26 के लिए नई स्टाफ क्लब कार्यकारी समिति (SCEC) का गठन किया गया है।

प्लाज़्मा समाचार की टीम नवगठित समिति को हार्दिक बधाई देती है और उनके सफल एवं सक्रिय कार्यकाल के लिए शुभकामनाएँ प्रेषित करती है।

(बाएँ से दाएँ): श्री प्रवीण कुमार शर्मा (संयुक्त खेल सचिव), श्री अश्लेष शाह (संयुक्त कोषाध्यक्ष), डॉ. गौरव बंसल (महासचिव), डॉ. राज सिंह (अध्यक्ष), श्री जतिन पटेल (कोषाध्यक्ष), श्री रसेश दवे (सांस्कृतिक सचिव), श्री कार्तिक मोहन (खेल सचिव), श्री रविश चोकसी (संयुक्त सांस्कृतिक सचिव – ईटर-भारत), श्री हितेशकुमार कावड़ (संयुक्त सांस्कृतिक सचिव), तथा श्री रजनीकांत भटासणा (संयुक्त सांस्कृतिक सचिव)।

प्लाज़्मा भौतिकी केंद्र – प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान (सीपीपी-आईपीआर) में दुर्लभ कछुए का बचाव

दिनांक 12 मई, 2025 को प्लाज़्मा भौतिकी केंद्र – प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान (सीपीपी-आईपीआर) परिसर में सुरक्षा कर्मियों द्वारा एक दुर्लभ कछुए — *ब्लैक पोंड टर्टल* (*Geoclemys hamiltonii*) — का सफलतापूर्वक बचाव किया गया। भारी वर्षा के पश्चात यह कछुआ परिसर में भटककर आ गया था।

यह प्रजाति दक्षिण एशिया में पाई जाने वाली एक स्थानिक (एंडेमिक) प्रजाति है जिसका संरक्षण स्तर *अंतरराष्ट्रीय प्रकृति संरक्षण संघ (IUCN)* की "लाल सूची" (Red List of Threatened Species) के अनुसार "संकटग्रस्त" (Endangered) (https://www.iucnredlist.org/) श्रेणी में सूचीबद्ध है। इस प्रजाति की दुर्लभता को देखते हुए, कछुए को असम वन विभाग के वन्यजीव प्रभाग को सौंप दिया गया।

दुर्लभ कछुए की फोटो (ऊपरी दाएँ)। कछुए को असम वन विभाग को सौंपते हुए।

अग्निशमन सेवा सप्ताह 2025 के विजयी नारें

प्रथम पुरस्कार

"ચાલો એક થઈને એક ચીંગારી જગાવીયે
ભારતને એક અગ્નિ-સુરક્ષિત રાષ્ટ્ર બનાવીયે."

-मुर्तुजा वोरा

"आपातकालीन दुर्घटना के लिए एक जुट हो,
भारत अग्नि सुरक्षा की और अग्रेसर हो"

-कृष्ण मोहन कुमार

"Join Hands, Prevent Fires,
Save Lives, Save India."

-प्रदीप कुमार एन रावल

प्लाज़्मा समाचार अंक-42, जून 2025 की विषय सूची

शीर्षक	पृष्ठ सं	शीर्षक	पृष्ठ सं
संस्थान में अग्निशमन सेवा सप्ताह-2025 का आयोजन	01-02	संस्थान के शैक्षणिक दौरे	11-12
लघु स्तर के गोलाकार टोकामॅक के संयोजन का कार्य पूर्ण	03	सेवानिवृत्ति की शुभकामनाएँ	12
संस्थान की DeepCXR तकनीक के लिए ISO 27001:2022 प्रमाणन	03	असम गणित अकादमी के 39वें वार्षिक सम्मेलन में सीपीपी-आईपीआर	13
डॉक्टरेट शोध: मुख्य आकर्षण	04	जी.टी.यू. में आई.पी. दिवस पर चर्चा	13
एचटीएस मैग्नेट के लिए वार्म बोर क्रायोस्टेट	05	MoU-आईपीआर और गुजरात टेक्नोलोजी यूनिवर्सिटी	14
NAMTECH, IIT-गांधीनगर में प्लाज्माटेक पर व्याख्यान	05	आईपी उत्सव	14
सेवानिवृत्ति व्याख्यान	06	प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान तथा इसरो समझौता ज्ञापन के अंतर्गत उल्लेखनीय कार्यों की सराहना	14
समर स्कूल प्रोग्राम 2025 - परिचय	07	संस्थान की नई स्टाफ क्लब कार्यकारी समिति का परिचय	16
एस.पी. विश्वविद्यालय में एक दिवसीय प्रशिक्षण कार्यशाला	08	सीपीपी-आईपीआर में दुर्लभ कछुए का बचाव	16
अखिल भारतीय हिंदी संगोष्ठी में प्रतिभागिता	09	सहकर्मी परिचय	17
राजभाषा - उपलब्धि	09-10		

सहकर्मी परिचय

श्री जगबन्धु कुमार ने वर्ष 2013 में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईटी), बॉम्बे, मुंबई से भौतिकी में स्नातकोत्तर (एम.एससी.) की उपाधि प्राप्त की। वर्ष 2014 में वे तकनीकी प्रशिक्षण कार्यक्रम (Technical Training Program – TTP) के माध्यम से संस्थान में तकनीकी प्रशिक्षु के रूप में शामिल हुए। प्रशिक्षण पूर्ण करने के बाद, वर्ष 2015 में उन्होंने वैज्ञानिक अधिकारी – 'सी' के रूप में कार्यभार ग्रहण किया। श्री कुमार ने अपने वैज्ञानिक कार्य की शुरुआत आदित्य-यू टोकामॅक के उन्नयन हेतु पेसिव-एक्टिव मल्टीजंक्शन (PAM) ऐन्टेना के सैद्धांतिक डिज़ाइन से की। वर्तमान में वे प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान के हाई पावर लोअर हाइब्रिड करंट ड्राइव (LHCD) प्रभाग में वैज्ञानिक अधिकारी – 'ई' के पद पर कार्यरत हैं। उनका कार्य मुख्यतः आदित्य-यू एवं SST-1 टोकामॅक्स के लिए LHCD प्रणालियों के विकास, संचालन एवं अनुरक्षण से संबंधित है। उनके अनुसंधान विषयों में निम्नलिखित क्षेत्र सम्मिलित हैं: टोकामॅक प्लाज़्मा में मॉडलिंग, हीटिंग एवं करंट ड्राइव प्रयोग, गोलाकार टोकामॅकों में ECR प्लाज़्मा का अध्ययन और प्लाज़्मा डायग्नॉस्टिक तकनीकों का विकास, जैसे कि फास्ट इलेक्ट्रॉन ब्रेम्सस्ट्रालुंग टोमोग्राफी, एज प्रोफ़ाइल X-मोड रिफ्लेक्टोमेट्री और लैंगम्यूर प्रोब्स। वे हॉमी भाभा राष्ट्रीय संस्थान (HBNI) के माध्यम से प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान में पीएच.डी. कर रहे हैं। खेलकूद में वे सक्रिय रूप से भाग लेने है – उन्हें क्रिकेट, वॉलीबॉल, फुटबॉल और बैडमिंटन खेलना पसंद है। पुस्तकें पढ़ने में भी उनकी विशेष रुचि हैं।

अग्निशमन सेवा सप्ताह 2025 के विजयी नारे

द्वितीय पुरस्कार

"સાથે મળીને કરીએ, સુરક્ષા નિયમોના પાલનનું આહ્વાન, અગ્નિ સુરક્ષિત દેશનું, ભારત ને મળે સમ્માન." -हेमंत कुमार हडील

"सभी भारतीयो का ये हो नारा, एकजुट होकर अग्नि सुरक्षित भारत बनाये सारा" -अश्विनी भारद्वाज

"Think fast, act safe, unite for safe India:

Fire doesn't wait." -आदित्य नौगरैया

तृतीय पुरस्कार

"રાખિયે અગ્નિ સુરક્ષિત કાર્યક્ષેત્ર, રહે પ્રજ્વલિત ભારત ક્ષેત્ર." -रसेश जे दवे

"जन-जन का हो एक ही नारा

अग्नि सुरक्षित देश हो हमारा" -आयुष मणि त्रिपाठी

"Unite to Ignite, Keep Fire Safety Tight,

Make India Safe and Bright." -पूजा राठवा

माह का उद्धरण

सहयोग से शिक्षक एक-दूसरे के सामूहिक ज्ञान के भंडार का लाभ उठा पाते हैं। - माइक श्मोकर

'प्लाज़्मा समाचार' में प्रकाशित सामग्री प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान के मासिक समाचार पत्र 'The 4th State' से ली गई है। इस सामग्री को प्रदान करने के 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	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