प्लाज़्मा समाचार

अंक 52
अप्रैल 2026

प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान, गांधीनगर, गुजरात (भारत)

PLATINUM JUBILEE YEAR 70 Glorious Years 1954-2024

55वाँ राष्ट्रीय सुरक्षा माह अभियान

इस वर्ष भारतीय राष्ट्रीय सुरक्षा परिषद (एनएससीआई) अपना हीरक जयंती वर्ष मना रहा है, जो कार्यस्थल सुरक्षा, व्यावसायिक स्वास्थ्य तथा पर्यावरण संरक्षण के क्षेत्र में राष्ट्र की सेवा के 60 गौरवशाली वर्षों का प्रतीक है।

55वें राष्ट्रीय सुरक्षा माह अभियान का विषय है— “सुरक्षा सुदृढ़ीकरण हेतु जन-भागीदारी, शिक्षण एवं सशक्तिकरण”।

प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान द्वारा 4 मार्च 2026 से 55वें राष्ट्रीय सुरक्षा माह अभियान का आयोजन किया गया। इस अभियान के अंतर्गत सुरक्षा के प्रति जागरूकता बढ़ाने तथा सुदृढ़ सुरक्षा संस्कृति को प्रोत्साहित करने के उद्देश्य से माह भर विभिन्न प्रतियोगिताएँ, सुरक्षा जागरूकता कार्यक्रम एवं विशेषज्ञ व्याख्यान आयोजित किए गए।

डॉ. परितोष चौधुरी, डीन, अनुसंधान एवं विकास (बाएँ) तथा सुश्री सुप्रिया नायर, कार्यकारी मुख्य प्रशासनिक अधिकारी (मध्य में) सुरक्षा शपथ दिलाते हुए।

स्टाफ सदस्य सुरक्षा शपथ लेते हुए

अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस 2026 समारोह

संस्थान में अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस का उत्सव अत्यंत उत्साह एवं गौरव के साथ मनाया गया। इस अवसर पर आयोजित प्रेरणादायी समारोह का शुभारंभ प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान के निदेशक तथा मुख्य अतिथि सुश्री मीनल रोहित (अंतरिक्ष उपयोग केन्द्र) की गरिमामयी उपस्थिति में हुआ। इस कार्यक्रम में मुख्य प्रशासनिक अधिकारी सुश्री सुप्रिया नायर एवं महिला समिति के सदस्य डॉ. रंजना गंगराडे, सुश्री मणिका शर्मा तथा सुश्री सुमन दनानी भी उपस्थित रहीं।

सुश्री मीनल रोहित, जो भारत के मंगलयान मिशन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाने वाली एक प्रतिष्ठित इसरो वैज्ञानिक हैं, ने "मंगलयान मिशन: अंतरिक्ष अन्वेषण में भारत की उपलब्धियाँ" विषय पर अत्यंत ज्ञानवर्धक व्याख्यान प्रस्तुत किया। उन्होंने अपने अनुभव साझा करते हुए नवाचार, दृढ़ता और टीमवर्क की उस भावना को रेखांकित किया, जिसके बल पर भारत अपने प्रथम प्रयास में ही मंगल की कक्षा तक पहुँचने वाला विश्व का पहला देश बना। यह सत्र सभी श्रोताओं, विशेषकर युवा वैज्ञानिकों के लिए अत्यंत प्रेरणादायक सिद्ध हुआ। उनके उत्साहपूर्ण एवं जीवन्त अनुभवों से परिपूर्ण विचारों ने उपस्थित जनों में गर्व एवं प्रेरणा का संचार किया, जिससे यह आयोजन मात्र एक कार्यक्रम न होकर विज्ञान एवं अन्य क्षेत्रों में महिलाओं की शक्ति, क्षमता एवं बढ़ते प्रभाव का सशक्त स्मरण बन गया। कार्यक्रम के अंत में डॉ. रंजना गंगराडे ने वक्ता को स्मृति-चिह्न भेंट कर उनके प्रेरणादायी उद्बोधन एवं गरिमामयी उपस्थिति के लिए हार्दिक आभार व्यक्त किया। इस अवसर पर डॉ. देवेंद्र शर्मा, सुश्री शिल्पा खांडेकर एवं सुश्री सुविथा कार्था द्वारा प्रस्तुत संगीत कार्यक्रमों ने आयोजन में विशेष आकर्षण एवं उल्लास का संचार किया।

अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस 2026 समारोह

प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान में आयोजित अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस 2026 समारोह की झलकियाँ

डॉक्टोरल अनुसंधान चर्चा

गायत्री बरसागडे द्वारा चुंबकीय प्लाज़्मा में अर्ध-अनुदैर्ध्य व्हिसलर मोड़ गतिविधि पर शोध कार्य

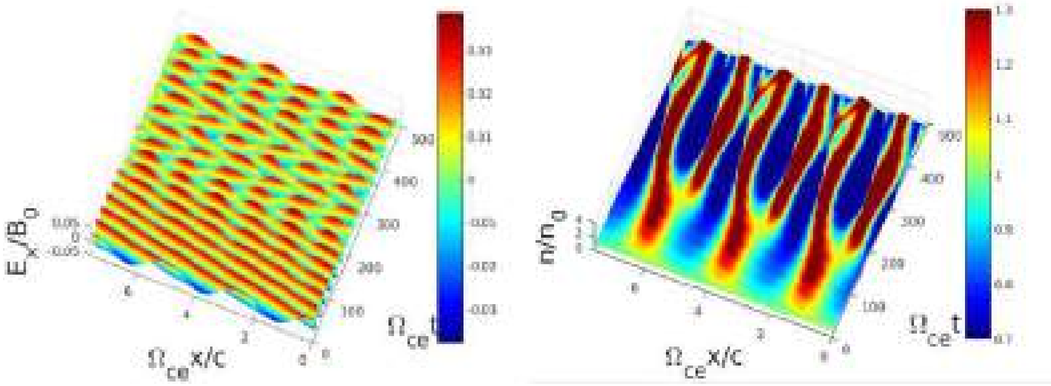
व्हिस्लर तरंगें एक विद्युतचुंबकीय तरंग हैं जो चुंबकीय प्लाज़्मा में चुंबकीय क्षेत्र रेखाओं के अनुदिश प्रसारित होती हैं, और अंतरिक्ष एवं प्रयोगशाला प्लाज़्मा गतिकी में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। यह शोध प्रबंध अत्यधिक चुंबकीय प्लाज़्मा में अर्ध-अनुदैर्ध्य (QL) व्हिस्लरों में अरैखिक प्रकीर्णन का विस्तृत अध्ययन प्रस्तुत करता है, जहाँ इलेक्ट्रॉन और आयन दोनों अरैखिक तरंग अंतःक्रियाओं में भाग लेते हैं। यह अध्ययन इस बात को समझने पर केंद्रित है कि कैसे चुंबकीय क्षेत्रों के तिरछे प्रसारित होने वाली व्हिस्लर तरंगें मजबूत विद्युतस्थैतिक विशेषताएँ विकसित करती हैं जो अधिक कुशल लैंडौ अवमंदन प्रक्रियाओं को सक्षम बनाती हैं, जो समकालीन अंतरिक्ष प्लाज़्मा भौतिकी अनुसंधान में महत्वपूर्ण घटना है।

1D विद्युतचुंबकीय द्रव कोड विकसित किया गया, जिसका उद्देश्य QL व्हिस्लर तरंग के प्रसार का अनुकरण करना है, विशेष रूप से विश्लेषण को प्रयोगशाला आधारित प्रायोगिक परिस्थितियों की सीमा तक विस्तारित करना। यह शोध ऊर्जावान इलेक्ट्रॉनों द्वारा उत्तेजित अत्यधिक तिरछे व्हिसलर के हालिया प्रयोगात्मक प्रेक्षणों को सफलतापूर्वक संबोधित करता है, विशेष रूप से प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान में लार्ज वॉल्यूम प्लाज़्मा डिवाइस (LVPD) प्रयोगों में रिपोर्ट किए गए। सिमुलेशन से पता चला कि अत्यधिक QL प्रसार और संबंधित तीव्र घनत्व संरचनाओं का मूल व्हिसलर मोड़ की अरैखिकता में निहित है, जो विशेष रूप से तिरछे प्रसार के दौरान प्रकट होती है। महत्वपूर्ण रूप से, यह अध्ययन इलेक्ट्रोस्टैटिक मोड़ तरंगों के अरैखिक उत्तेजना को तिरछे व्हिसलर के एक आंतरिक गुण के रूप में प्रदर्शित करता है, और ये इलेक्ट्रोस्टैटिक विशेषताएँ तरंगों के अशांत स्थिर अवस्थाओं में संचालित होने के लिए आवश्यक हैं [1]। इस विस्तृत कार्य में परिमित आयन प्रतिक्रिया की उपस्थिति में क्यूएल व्हिसलर प्रसार का एक उन्नत कम्प्यूटेशनल अध्ययन शामिल है, जिसके लिए कई तीव्र और धीमी समय-सीमाओं को कवर करने वाले सिमुलेशन की आवश्यकता होती है। अध्ययन दर्शाता है कि उच्च घनत्व पर अनुनाद शंकु के अनुदिश प्रसार के दौरान, आयन उतार-चढ़ाव घनत्व में तीव्र वृद्धि के बिना निम्न संकर अनुनाद के करीब पहुंचते हैं, और जब समान तरंग संख्याओं पर उत्तेजित होते हैं, तो वे क्यूएल व्हिसलर के अनुदैर्ध्य स्थिरवैद्युत क्षेत्र के होते हैं।

गायत्री बरसागडे

एक महत्वपूर्ण निष्कर्ष यह है कि आयन प्रतिक्रिया की उपस्थिति में व्हिसलर तरंगें तुलनीय विद्युत क्षेत्र की तीव्रता के बावजूद अत्यधिक असमान घनत्व विक्षोभ के कारण निम्न-हाइब्रिड मोड़ के साथ युग्मित होती हैं, जैसा कि चित्र 1 में दिखाया गया है, जिससे विद्युत क्षेत्र और प्लाज़्मा घनत्व उतार-चढ़ाव के फूरियर स्पेक्ट्रा में अस्पष्टता उत्पन्न होती है। इस अस्पष्टता को विश्लेषणात्मक रूप से हल किया गया है, जिससे सुसंगत रूप से प्रसारित होने वाले QL व्हिसलर से इन दो स्पेक्ट्रा की सही व्याख्या प्राप्त होती है। उच्च घनत्व पर, सिमुलेशन आवर्ती तीव्र इलेक्ट्रॉन घनत्व उतार-चढ़ाव को प्रकट करते हैं जो सुसंगत निम्न-हाइब्रिड आयन घनत्व संरचनाओं [2] के साथ संतुलन में मौजूद होते हैं।

यह कार्य अंतरिक्ष प्लाज़्मा अवलोकनों, प्रयोगशाला प्रयोगों और कम्प्यूटेशनल सिमुलेशन के बीच की खाई को पाटता है,जो मैग्नेटोस्फीयर और सौर-पवन प्लाज़्मा गतिशीलता को समझने के लिए प्रासंगिक व्हिसलर टर्बुलेंस तंत्रों में महत्वपूर्ण अंतर्दृष्टि प्रदान करता है।



चित्र: QL व्हिस्लर हेतु Ex तथा घनत्व का स्थान-कालिक विकास

प्रकाशन:

1] गायत्री बरसागडे और डी. शर्मा, "तीव्र विद्युतस्थैतिक उतार-चढ़ाव के साथ गैर-रेखीय व्हिसलर का अर्ध-अनुदैर्ध्य प्रसार", फिजिक्स प्लाज़्मा 29, 112104 (2022)।

2] गायत्री बरसागडे और डी. शर्मा, "परिमित आयन प्रतिक्रिया की उपस्थिति में अर्ध-अनुदैर्ध्य व्हिसलर प्रसार", फिजिक्स. प्लाज़्मा 31, 122101 (2024)।

अगस्त्य®-1250 क्रायोपंप के अंतरिक्ष उपयोग केन्द्र, इसरो को भेजने हेतु शुभारंभ समारोह

प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान ने नाइट्रोजन और जल वाष्प लोड को पंप करने के लिए तरल नाइट्रोजन-कूल्ड सोर्प्शन क्रायोपंप विकसित किए हैं और इनका उपयोग फ्यूज़न और अंतरिक्ष अनुसंधान में होता है। सितंबर 2017 में हस्ताक्षरित प्रारंभिक समझौता ज्ञापन के बाद, संस्थान ने 2021-22 के दौरान अंतरिक्ष उपयोग केंद्र (SAC-ISRO), अहमदाबाद को तीन 400 मिमी एपर्चर वाले क्रायोपंप सफलतापूर्वक वितरित किए थे। ये इकाइयां सैक के थर्मो-वैक्यूम कक्षों में स्थापित की गईं और तब से यह संतोषजनक ढंग से काम कर रही हैं। अनुप्रयोग के अनुकूल और लाभदायक होने के कारण, बड़े आकार के थर्मोवैक्यूम कक्षों के लिए लगभग 1250 मिमी व्यास के स्वदेशी तरल नाइट्रोजन (एलएन2) कूल्ड सोर्प्शन क्रायोपंप विकसित करने पर पारस्परिक सहमति हुई और इस संबंध में अगस्त्य-1250 क्रायोपंप विकसित करने के लिए एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।

प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान का विकास कार्य अब पूरा हो चुका है, और परीक्षण परिणाम सैक-इसरो द्वारा निर्धारित विनिर्देशों को पूरा करते हैं, जिनमें शामिल हैं: नाइट्रोजन के लिए लगभग 45,000 लीटर/सेकंड की पंपिंग गति, जल वाष्प के लिए लगभग 200,000 लीटर/सेकंड की पंपिंग गति, और 40,000 मिलीबार की जल निकासी क्षमता, जब तक कि दबाव 1×10^{-5} मिलीबार तक नहीं पहुंच जाता हो । इस उपलब्धि के उपलक्ष्य में, 16 मार्च 2026 को प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान में फ्लैग ऑफ सेरिमनी आयोजित की गई,जहां सैक, इसरों के निदेशक श्री नीलेश एम. देसाई और प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान के निदेशक डॉ. तापस गांगुली ने तकनीकी स्वीकृति रिपोर्ट का आदान-प्रदान किया।

प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान के निदेशक डॉ. तापस गांगुली परिचयात्मक भाषण देते हुए (बाएं)। अंतरिक्ष उपयोग केंद्र के निदेशक श्री नीलेश देसाई श्रोताओं को संबोधित करते हुए (बीच में) प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान एवं सैक के निदेशक प्रौद्योगिकी स्वीकृति रिपोर्ट का आदान-प्रदान करते हुए

डॉ. रंजना गंगराडे (बाएं) समझौता ज्ञापन की पृष्ठभूमि प्रस्तुत करते हुए। अंतरिक्ष उपयोग केंद्र के निदेशक क्रायोपंप प्रयोगशाला का दौरा करते हुए

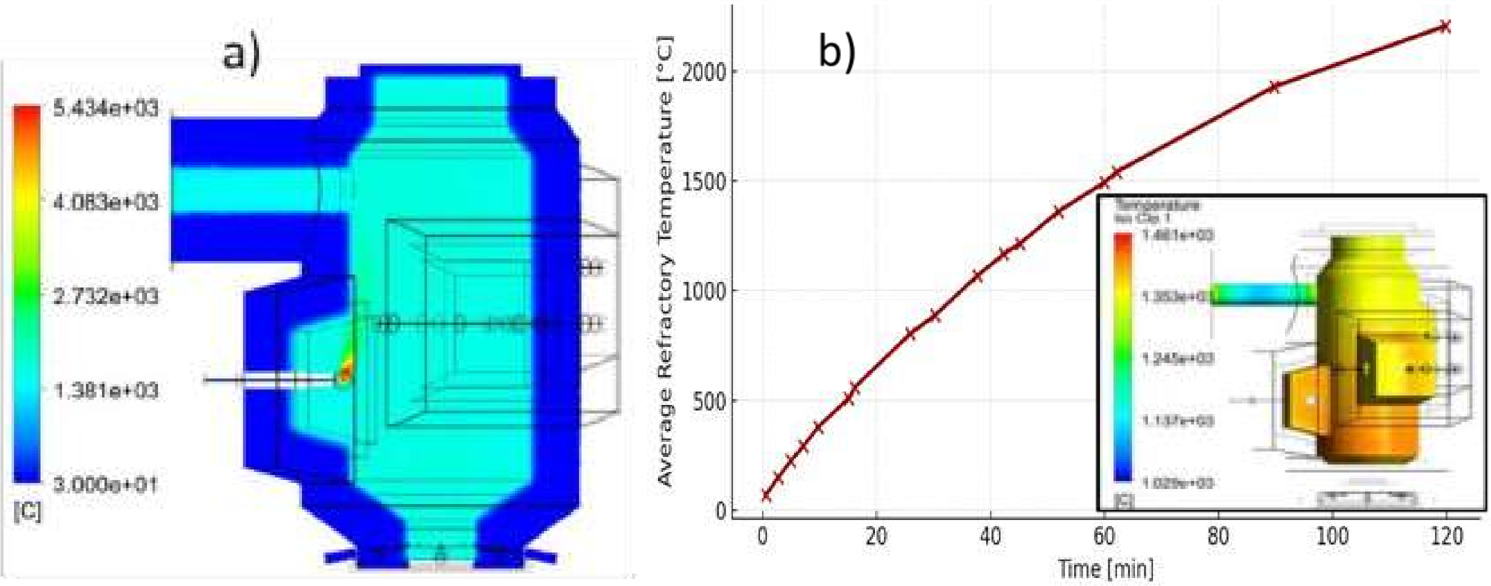
प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान क्रायोपंप प्रभाग के सदस्य सैक टीम के साथ

प्लाज़्मा पायरोलिसिस संयंत्र के प्राथमिक कक्ष का डिज़ाइन तथा कंप्यूटेशनल द्रव गतिकी (CFD)[6] विश्लेषण

प्लाज़्मा पायरोलिसिस पारंपरिक अपशिष्ट दहन (इंसीनेरेशन) का एक आशाजनक विकल्प है, जिसमें जैव-चिकित्सीय अपशिष्ट को 800–1200 °C के उच्च तापमान पर ऑक्सीजन-न्यून (oxygen-starved) वातावरण में विघटित किया जाता है। इस प्रक्रिया में ज्वलनशील गैसें तथा निष्क्रिय स्लैग का उत्पादन होता है, साथ ही यह केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी) तथा पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (एमओईएफसीसी) द्वारा निर्धारित उत्सर्जन मानकों का पालन करती है। इस अध्ययन में पायरोलिसिस संयंत्र के प्रमुख घटकों में से एक प्राथमिक कक्ष का विश्लेषण कंप्यूटेशनल द्रव गतिकी (CFD) सिमुलेशन के माध्यम से किया गया है, जिसमें उच्च तापमान प्लाज़्मा आर्क से संबंधित जटिल एवं प्रमुख विकिरणीय ऊष्मा स्थानांतरण को सम्मिलित किया गया है। 50 किग्रा/घंटा क्षमता वाली प्रणाली पर प्रायोगिक सत्यापन के पश्चात 200 किग्रा/घंटा क्षमता वाले प्राथमिक कक्ष का अभिकल्पन इस प्रकार किया गया है कि यह लगभग 1000 °C के प्रीहीटिंग तापमान तक समान एवं तीव्र वृद्धि सुनिश्चित कर सके, जिससे अपशिष्ट का प्रभावी अपघटन संभव हो। इसके अतिरिक्त, अपशिष्ट फीडिंग हेतु संलग्न गेट वाल्व का भी विश्लेषण किया गया है।

"बायोमेडिकल कचरे के निपटान के लिए प्लाज़्मा पाइरोलिसिस प्लांट के प्राथमिक चैम्बर के प्रीहीटिंग की ऊष्मीय क्षमता का डिज़ाइन और CFD आधारित अध्ययन: प्रयोगात्मक पुष्टि से लेकर 200 किलोग्राम प्रति घंटा क्षमता तक विस्तार" शीर्षक से प्रकाशित यह शोधकार्य दीपक शर्मा, अतिक कुमार मिस्त्री, आदम संघारियात, परितोष चौधुरी एवं एस. के. नेमा द्वारा संपादित है। यह शोधकार्य हाई इम्पैक्ट जर्नल एनर्जी कन्वर्जन एंड मैनेजमेंट, वॉल्यूम 356, 121310 में प्रकाशित हुआ है।

आर्टिकल URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0196890426002797



चित्र: (a) 200 किग्रा/घंटा क्षमता वाले प्राथमिक कक्ष में प्लाज़्मा आर्क सहित तापमान वितरण।
(b) आर्क से ऊष्मा प्राप्त करने वाली रिफ्रैक्टरी सतह पर औसत तापमान, जो प्रीहीटिंग के 38 मिनट पर लगभग 1000 °C तक पहुँचता है। इस चित्र के निचले दाएँ भाग में 45 मिनट पर रिफ्रैक्टरी सतह का तापमान प्रदर्शित किया गया है।

एसएसटी-1 के 80 K वितरण प्रणाली हेतु LN_2 फेज़ सेपरेटर का इन-हाउस विकास एवं एकीकरण

एसएसटी-1 में, उप-शीतित तरल नाइट्रोजन (LN_2) का उपयोग 80 K वितरण नेटवर्क के विभिन्न उप-तंत्रों में शीतलन हेतु किया जाता है, जिससे समग्र ऊष्मा-भार को कम किया जा सके। वापसी करने वाला LN_2, 15 लीटर एवं 25 लीटर क्षमता वाले मौजूदा फेज सेपरेटरों के माध्यम से प्रवाहित किया जाता है, जो 300 लीटर क्षमता वाले सब-कूलर पात्र से जुड़े होते हैं। फेज पृथक्करण के उपरांत, LN_2 गैस को वायुमंडल में निष्कासित (वेंट) कर दिया जाता है। एसएसटी-1 अभियान संचालन के दौरान, समय-समय पर यह देखा गया कि वेंट लाइन से LN_2 द्रव रूप में बाहर निकल रहा था। यह समस्या इसलिए हो सकती है क्योंकि फेज सेपरेटर और सब-कूलर टैंक के बीच दूरी ज्यादा है, 80 K वाले नेटवर्क में तरल और गैस संतुलन (सैचुरेशन) की स्थिति बन जाती है, और इसलिए पाइपलाइन में एक और LN_2 (लिक्विड नाइट्रोजन) फेज सेपरेटर लगाना पड़ सकता है। इस समस्या के समाधान हेतु, एक गुरुत्वाकर्षण-प्रकार फेज सेपरेटर का स्वदेशी रूप से विकास किया गया तथा इसे 3″ NB, 80 K वेंट लाइन में इन-लाइन स्थापित किया गया। यह फेज सेपरेटर संयोजन तापीय रूप से इन्सुलेटेड 15 लीटर क्षमता के SS304 पात्र से बना है, जिसमें इनलेट, आउटलेट पाइपिंग, डाइवर्टर आदि सम्मिलित हैं। LN_2 आउटलेट को 1″ NB वैक्यूम-जैकेटेड (VJ) क्रायोजेनिक फ्लेक्सिबल ट्रांसफर लाइन के माध्यम से सब-कूलर पात्र की मुख्य DN15 VJ रिटर्न लाइन से जोड़ा गया है। स्वदेशी रूप से विकसित फेज सेपरेटर की स्थापना के उपरांत, अधिक मात्रा में तरल नाइट्रोजन को पुनः सब-कूलर पात्र में वापस प्राप्त कर लेने के कारण LN_2 की हानि में उल्लेखनीय कमी आई है। फेज सेपरेटर तथा LN_2 वितरण नेटवर्क में और अधिक सुधार एवं संशोधन की प्रक्रिया जारी है। यह कार्य निष्पादन की दृष्टि से चुनौतीपूर्ण था, क्योंकि स्थापना कार्य 12 मीटर की ऊँचाई पर किया जाना आवश्यक था।

80 K वेंट लाइन में फेज सेपरेटर असेंबली

LN_2 फेज सेपरेटर

सब-कूलर वेसल पर LN_2 आउटलेट

एआई इम्पैक्ट समिट 2026 में संस्थान का DeepCXR

प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान की डीपसीएक्सआर तकनीक का उल्लेख भारत सरकार के प्रेस सूचना ब्यूरो (पीआईबी) द्वारा 13 फरवरी 2026 को जारी प्रेस विज्ञप्ति में किया गया है, जो एआई इम्पैक्ट समिट इंडिया 2026 के संदर्भ में प्रकाशित की गई थी जिसका विषय "कृत्रिम बुद्धिमत्ता के माध्यम से स्वास्थ्य सेवाओं में परिवर्तन" था, जिसमें यह दर्शाया गया कि किस प्रकार कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई) भारत की स्वास्थ्य सेवा प्रणाली को सुदृढ़ बनाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रही है। सम्मेलन में इस बात पर विशेष बल दिया गया कि एआई किस प्रकार भारत सरकार को प्रणालीगत कमियों को दूर करने, स्वास्थ्य सेवाओं की गुणवत्ता में सुधार करने तथा देशभर में प्रारंभिक पहचान और निवारक जाँच को बढ़ावा देने में सहायता कर रहा है। साथ ही यह भी रेखांकित किया गया कि राष्ट्रीय क्षय रोग उन्मूलन कार्यक्रम में एआई आधारित उपकरणों के उपयोग से भारत में क्षय रोग के मामलों में कमी लाने में सहायता मिली है। भारत सरकार द्वारा सार्वजनिक स्वास्थ्य सेवाओं में सुधार के लिए 2022–2025 के दौरान एआई-सक्षम प्रमुख पहलें इस प्रकार हैं:

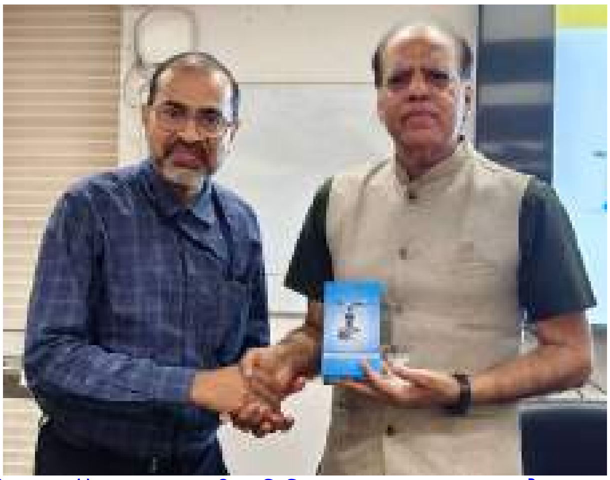
हेल्थ फोकस	एआई आधारित समाधान/पहल	प्रक्रिया, टेक्नोलॉजी "उपचार" अनुभव	चिकित्सीय/ संचालन प्रभाव
टीबी मैनेजमेंट	प्रतिकूल परिणाम पूर्वानुमान	प्रेडिक्टिव एनालिटिक्स: एआई उन मरीजों की पहचान करता है जिनके उपचार में विफलता का जोखिम अधिक होता है; इसके आधार पर उपचार प्रारंभ किया जाता है।	राष्ट्रव्यापी कार्यान्वयन के बाद प्रतिकूल परिणामों में 27% की कमी दर्ज की गई।
टीबी ट्रायाज	डीपसीएक्सआर (छाती का एक्स-रे)	रेडियोलॉजी एआई: संदिग्ध टीबी मामलों हेतु नोड्यूल/कैविटी की पहचान के लिए डिजिटल एक्स-रे का स्वचालित विश्लेषण।	8 राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों में लागू; विशेषज्ञों की कमी को दूर करने हेतु सरकार को निःशुल्क उपलब्ध।

दिनांक 16–20 फ़रवरी 2026 के दौरान "एआई इम्पैक्ट समिट इंडिया 2026" का आयोजन भारत मंडपम, नई दिल्ली में किया गया। इस अवसर पर भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद (ICMR) ने केंद्रीय औषधि मानक नियंत्रण संगठन (CDSCO) के सहयोग से **"एआई-आधारित चिकित्सा उपकरणों के लिए नियामक मार्ग: प्रशिक्षण, सत्यापन एवं नैदानिक मूल्यांकन के बीच समन्वय"** शीर्षक सत्र का आयोजन किया। सत्र में AI-SiMD (Software in Medical Devices) तथा AI-SaMD (Software as a Medical Device) पर विशेष रूप से विचार-विमर्श किया गया। साथ ही, डेटा गुणवत्ता, एआई मॉडल के सत्यापन तथा CDSCO द्वारा जारी नियामक दिशानिर्देशों जैसे महत्वपूर्ण पहलुओं पर विस्तार से चर्चा की गई। इस अवसर पर प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान द्वारा ICMR के सहयोग से विकसित DeepCXR तकनीक को "डीपसीएक्सआर–एसएएमडी (DeepCXR–SaMD)" के रूप में प्रदर्शित किया गया। सत्र के दौरान इसके प्रशिक्षण एवं सत्यापन डेटा सेट्स के साथ-साथ इसकी व्यापक जन-पहुँच को भी प्रभावी रूप से प्रस्तुत किया गया। इस सत्र में प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान की ओर से मणिका शर्मा ने सक्रिय सहभागिता की।

श्रीमती मणिका शर्मा (आगे की लाइन में दाईं ओर से पहली) AI इम्पैक्ट समिट इंडिया 2026 में भाग लेते हुए

प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान में व्याख्यान

प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान में 13 मार्च 2026 को व्याख्यान #350 आयोजित किया गया। इस व्याख्यान में प्रो. ए. के. त्यागी, डीन, एचबीएनआई ने व्याख्यान दिया। व्याख्यान का शीर्षक था–"सतत विकास: परमाणु विज्ञान और प्रौद्योगिकी की भूमिका"। सार पढ़ें: https://www.ipr.res.in/documents/colloquium350.html



चित्र: प्रो. ए. के. त्यागी अपना व्याख्यान देते हुए (बाएं) प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान के निदेशक डॉ. तापस गांगुली अतिथि वक्ता का सम्मान करते हुए (दाएं)

व्याख्यान में भाग लेते हुए श्रोतागण

अंतरिक्ष उपयोग केंद्र, इसरो की टीम ने लीगो-भारत प्रयोगशाला का दौरा किया।

चित्र: अंतरिक्ष उपयोग केंद्र, इसरो के निदेशक श्री निलेश देसाई अपनी टीम के साथ 16 मार्च 2026 को प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान स्थित लीगो-भारत प्रयोगशाला का दौरा करते हुए

पूर्व निदेशक डॉ. डी. के. असवाल का प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान दौरा

राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (एनडीएमए) के सदस्य तथा प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान के पूर्व निदेशक डॉ. डी. के. असवाल ने मार्च के प्रथम सप्ताह में अपने आधिकारिक दौरे के दौरान गांधीनगर, गुजरात का दौरा किया। इस दौरान उन्होंने प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान के निदेशक से भेंट की तथा संस्थान के वरिष्ठ वैज्ञानिकों और अधिकारियों के साथ विस्तृत चर्चा की। डॉ. असवाल ने एनडीएमए द्वारा आपदा जोखिम न्यूनीकरण के क्षेत्र में चल रही पहलों के बारे में जानकारी दी, विशेष रूप से विकिरणीय और परमाणु आपात स्थितियों से निपटने की तैयारी और प्रतिक्रिया पर बल दिया। उन्होंने इस बात पर भी जोर दिया कि उन्नत वैज्ञानिक विशेषज्ञता को आपदा प्रबंधन व्यवस्था में समाहित करना अत्यंत आवश्यक है, विशेषकर उभरती हुई तकनीकी चुनौतियों का सामना करने और राष्ट्रीय तथा राज्य स्तर की क्षमताओं को सुदृढ़ करने के लिए।

प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान के निदेशक ने भी डॉ. असवाल को प्लाज़्मा विज्ञान, संलयन अनुसंधान तथा संबंधित उच्च स्तरीय प्रौद्योगिकियों में संस्थान की हाल की प्रगतियों से अवगत कराया। चर्चा के दौरान एनडीएमए और प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान के बीच संभावित सहयोग के क्षेत्रों, जैसे क्षमता निर्माण, तकनीकी परामर्श तथा अनुकरण आधारित आपातकालीन प्रतिक्रिया तंत्र के विकास पर भी विचार किया गया। इस संवाद ने यह स्पष्ट किया कि जटिल और प्रौद्योगिकी आधारित आपदा परिदृश्यों से प्रभावी रूप से निपटने के लिए वैज्ञानिक अनुसंधान संस्थानों और आपदा प्रबंधन प्राधिकरणों के बीच अधिक समन्वय आवश्यक है।

डॉ. असवाल का स्वागत करते हुए निदेशक, प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान, डीन (प्रशासन) और डीन (अनुसंधान एवं विकास)

मानसिक स्वास्थ्य एवं तंदुरुस्ती पर व्याख्यान का आयोजन

राष्ट्रीय शिक्षा नीति (एनईपी) 2020 तथा विकसित भारत 2047 की परिकल्पना के अनुरूप उच्च शिक्षण संस्थानों में एक सुदृढ़ मानसिक स्वास्थ्य पारिस्थितिकी तंत्र विकसित करने के उद्देश्य से 9 मार्च 2026 को प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान में मानसिक स्वास्थ्य एवं सेहत निगरानी समिति द्वारा एक विशेषज्ञ व्याख्यान आयोजित किया गया। इस व्याख्यान का विषय था "छात्रों और कर्मचारियों का मानसिक स्वास्थ्य और तंदुरुस्ती"। यह व्याख्यान विज़ोक्राफ्ट सॉल्यूशन्स के मुख्य कार्यकारी अधिकारी श्री समरेंद्र श्रीवास्तव द्वारा दिया गया। व्याख्यान में विभिन्न मनोवैज्ञानिक विकारों का विस्तृत परिचय दिया गया तथा प्रारंभिक पहचान और लक्षणों की पहचान पर विशेष ध्यान केंद्रित किया गया। यह प्रस्तुति अत्यंत सराहनीय रही और इसने मानसिक स्वास्थ्य के क्षेत्र में महत्वपूर्ण जानकारी प्रदान की। कार्यक्रम के अंत में एक संवादात्मक प्रश्नोत्तर सत्र भी आयोजित किया गया, जिसमें उपस्थित प्रतिभागियों को मानसिक स्वास्थ्य से संबंधित प्रश्न पूछने और उनके समाधान प्राप्त करने का अवसर मिला।

डीन (अनुसंधान एवं विकास) डॉ. परितोष चौधुरी द्वारा वक्ता का परिचय (बाएँ), डॉ. विपुल तन्ना द्वारा स्वागत (मध्य), तथा सत्र में अपनी प्रस्तुति देते हुए श्री समरेंद्र श्रीवास्तव (दाएँ)।

संस्थान के शैक्षणिक दौरे

दिनांक	संस्थान	आगंतुक
18 फरवरी 2026	चारुतर विश्वविद्यालय, चांगा, ईसी, डिवीजन–A	54 विद्यार्थी, बी.ई. (ईसीई), सेमेस्टर 4
19 फरवरी 2026	चारुतर विश्वविद्यालय, चांगा, ईसी, डिवीजन–B	54 विद्यार्थी, बी.ई. (ईसीई), सेमेस्टर 4
20 फरवरी 2026	आत्मीय विश्वविद्यालय, राजकोट	52 विद्यार्थी, बीसीए
24 फरवरी 2026	मोडासा इंजीनियरिंग कॉलेज, मोडासा	32 विद्यार्थी, बी.ई. (इलेक्ट्रिकल)
09 मार्च 2026	सहजानंद स्कूल, कोटेश्वर, अहमदाबाद	37 विद्यार्थी, कक्षा 9 एवं 11
10 मार्च 2026	गुजरात विद्यापीठ, अहमदाबाद	54 विद्यार्थी, बी.एससी., सेमेस्टर 2
13 मार्च 2026	विश्वकर्मा गवर्नमेंट इंजीनियरिंग कॉलेज, चांदखेड़ा, अहमदाबाद	102 विद्यार्थी, बी.ई. (मैकेनिकल), सेमेस्टर 4
16 मार्च 2026	इंडोसाइंस, पुणे	36 विद्यार्थी, कक्षा 7 एवं 9
17 मार्च 2026	सिग्मा विश्वविद्यालय, वडोदरा	107 विद्यार्थी, बी.ई. (केमिकल), सेमेस्टर 2–8

प्लाज़्मा प्रदर्शनी

प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान, गाँधीनगर (गुजरात) ने चारुतर विद्या मंडल विश्वविद्यालय, वल्लभ विद्यानगर, आनंद के सहयोग से 4 से 8 फरवरी 2026 तक "प्लाज़्मा: पदार्थ की चौथी अवस्था" विषय पर पाँच दिवसीय प्रदर्शनी का आयोजन किया। यह आयोजन परमाणु ऊर्जा विभाग के प्लेटिनम जयंती समारोह के अंतर्गत संस्थान की राष्ट्रव्यापी वैज्ञानिक जनजागरूकता पहल का एक महत्वपूर्ण अंग था।

इस प्रदर्शनी में प्लाज़्मा विज्ञान, उसके विविध अनुप्रयोगों तथा फ्यूज़न प्रौद्योगिकी से संबंधित आकर्षक एवं इंटरैक्टिव प्रदर्शों का प्रदर्शन किया गया, जिसका उद्देश्य विद्यार्थियों, शिक्षकों तथा आमजन में वैज्ञानिक रुचि एवं जागरूकता का संवर्धन करना था। कार्यक्रम के अंतर्गत मेज़बान संस्थान के 63 विद्यार्थियों को प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान के वैज्ञानिकों एवं कर्मियों द्वारा प्रशिक्षित किया गया, जिन्होंने आगंतुकों को प्रदर्शों का प्रभावी रूप से प्रदर्शन एवं व्याख्या प्रस्तुत की।

प्रदर्शनी को अत्यंत उत्साहजनक प्रतिक्रिया मिली, जिसमें 8,000 से अधिक आगंतुकों—जिनमें विद्यार्थी, शिक्षक तथा आमजन ने भाग लिया। वल्लभ विद्यानगर, आनंद तथा आसपास के क्षेत्रों से बड़ी संख्या में लोगों की सहभागिता ने इस आयोजन को अत्यंत सफल एवं सार्थक बनाया।

चारुतर विद्या मंडल यूनिवर्सिटी, वल्लभ विद्यानगर, आनंद में प्लाज़्मा प्रदर्शनी का अवलोकन करते आंगतुक

प्लाज़्मा प्रदर्शनी

प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान की जन जागरूकता प्रभाग की टीम, चारुतर विद्या मंडल विश्वविद्यालय, वल्लभ विद्यानगर, आनंद की टीम के साथ

परमाणु ऊर्जा विभाग के प्लेटिनम जयंती समारोह के अंतर्गत जनजागरूकता गतिविधियों को आगे बढ़ाते हुए, 10 से 12 फरवरी 2026 के दौरान कम्युनिटी साइंस सेंटर, वडोदरा में प्लाज़्मा प्रदर्शनों के सजीव प्रदर्शन (लाइव डेमोंस्ट्रेशन) सहित एक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। इस कार्यक्रम में विद्यार्थियों एवं शिक्षकों के लिए व्यावहारिक प्रदर्शन तथा संवादात्मक सत्र आयोजित किए गए, जिनका उद्देश्य प्लाज़्मा विज्ञान की समझ को सुदृढ़ करना था।

कार्यक्रम के दौरान मेज़बान संस्थान के 12 विद्यार्थियों को प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान के वैज्ञानिकों एवं कर्मियों द्वारा प्रशिक्षित किया गया, ताकि वे आगंतुकों को प्रदर्शनों का प्रभावी प्रदर्शन एवं व्याख्या कर सकें। इसके अतिरिक्त, विभिन्न विद्यालयों के 38 शिक्षकों के लिए एक शिक्षक-प्रशिक्षण कार्यक्रम भी आयोजित किया गया, जिससे वे प्लाज़्मा विज्ञान की मूलभूत अवधारणाओं को कक्षा शिक्षण में सम्मिलित कर सकें। इस कार्यक्रम को अत्यंत उत्साहजनक प्रतिक्रिया मिली, जिसमें वडोदरा एवं आसपास के क्षेत्रों से 1,000 से अधिक विद्यार्थी, शिक्षक तथा आमजन सम्मिलित हुए।

कम्युनिटी साइंस सेंटर वडोदरा में प्लाज़्मा प्रदर्शनी की झलकियाँ

प्रेरक संवाद - प्रेरणा से प्रयोगशाला तक : एक वैज्ञानिक की यात्रा

श्री उज्ज्वल बरुआ, उत्कृष्ट वैज्ञानिक के साथ संवादात्मक सत्र

दिनांक 25 फरवरी 2025 को प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान में राजभाषा कार्यान्वयन समिति द्वारा उत्कृष्ट वैज्ञानिक श्री उज्ज्वल बरुआ की सेवानिवृत्ति के अवसर पर एक प्रेरक संवादात्मक सत्र का आयोजन किया गया। श्री बरुआ ने 26 दिसंबर 1995 को संस्थान में कार्यभार ग्रहण किया था और लगभग 30 वर्षों की गौरवपूर्ण वैज्ञानिक सेवा के उपरांत वे फरवरी 2026 में सेवानिवृत्त हुए।

कार्यक्रम के आरंभ में संस्थान के निदेशक डॉ. तापस गांगुली ने श्री उज्ज्वल बरुआ को पुष्प गुच्छ भेंट कर उनका स्वागत किया। राभाकास के सह-अध्यक्ष डॉ. सूर्यकान्त गुप्ता ने इस संवादात्मक सत्र का संचालन किया। इस संवादात्मक सत्र के दौरान उनके प्रारंभिक जीवन, शैक्षिक पृष्ठभूमि, वैज्ञानिक बनने की प्रेरणा तथा संस्थान में आरंभिक संघर्षों पर विस्तृत चर्चा हुई। उन्होंने अपने करियर की प्रमुख उपलब्धियों, विशेषकर ईटर-भारत के परियोजना निदेशक के रूप में योगदान दिया तथा ईटर-फ्रांस में अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर कार्य करने के अनुभव साझा किए। उन्होंने भारतीय अनुसंधान संस्थानों और अंतर्राष्ट्रीय कार्य-संस्कृति के बीच अंतर पर भी प्रकाश डाला तथा बड़ी वैज्ञानिक परियोजनाओं में टीम-वर्क, नेतृत्व और समयबद्ध क्रियान्वयन के महत्व को रेखांकित किया।

श्रोताओं ने उनके व्यापक अनुभव, प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान के भावी रोडमैप तथा अनुसंधान को और अधिक प्रभावी बनाने के उपायों के संबंध में प्रश्न किए, जिनका उन्होंने अत्यंत स्पष्टता, सहजता और आत्मीयता के साथ उत्तर दिया।

अपने प्रेरक संबोधन में उन्होंने कहा, "विज्ञान एक ऐसा आकाश है जिसकी कोई सीमा नहीं — अपना श्रेष्ठ देने का प्रयास करें ताकि श्रेष्ठतम परिणाम प्राप्त हो सके।"

कार्यक्रम के समापन पर संस्थान के डीन प्रशासन डॉ. ई. राजेन्द्र कुमार ने श्री उज्ज्वल बरुआ को एक स्मृति चिन्ह प्रदान किया तथा सत्र का समापन उनके प्रति हार्दिक शुभकामनाओं के साथ हुआ। यह संवाद सत्र सभी उपस्थितजनों के लिए प्रेरणादायक एवं मार्गदर्शक सिद्ध हुआ।

निदेशक डॉ. तापस गांगुली,
श्री उज्ज्वल बरुआ को पुष्प गुच्छ भेंट करते हुए

संवादात्मक सत्र के दौरान श्री उज्ज्वल बरुआ

श्री उज्ज्वल बरुआ को एक स्मृति चिन्ह प्रदान करते हुए संस्थान के डीन प्रशासन डॉ. ईराजेन्द्र कुमार

सत्र के दौरान उपस्थित श्रोतागण

प्रेरक संवाद - प्रेरणा से प्रयोगशाला तक : एक वैज्ञानिक की यात्रा

डॉ. प्रबल कुमार चट्टोपाध्याय, वरिष्ठ प्रोफेसर-एच के साथ संवादात्मक सत्र

दिनांक 18.03.2026 को प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान में राजभाषा कार्यान्वयन समिति द्वारा "आईपीआर में मेरी वैज्ञानिक यात्रा" विषय पर एक संवादात्मक सत्र आयोजित किया गया। यह सत्र डॉ. प्रबल कुमार चट्टोपाध्याय, वरिष्ठ प्रोफेसर-एच के सेवानिवृत्ति अवसर पर उनके कार्यकाल एवं अनुभवों को साझा करने के उद्देश्य से आयोजित किया गया। सत्र का संचालन डॉ. परितोष चौधरी, डीन (अनुसंधान एवं विकास) द्वारा किया गया।

सत्र के प्रारंभ में डॉ. प्रबल ने अपने बचपन की स्मृतियों को साझा करते हुए वैज्ञानिक बनने की अपनी संघर्षपूर्ण यात्रा का वर्णन किया। उन्होंने प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान सहित विभिन्न राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय संगठनों में किए गए अपने कार्यों और अनुभवों का विस्तृत विवरण प्रस्तुत किया। साथ ही, उन्होंने युवाओं एवं छात्रों को विज्ञान के क्षेत्र में समर्पण और निष्ठा के साथ आगे बढ़ने के लिए प्रेरित किया।

यह सत्र अत्यंत ज्ञानवर्धक एवं रोचक रहा, जिसमें श्रोताओं को डॉ. प्रबल के जीवन की अनेक प्रेरणादायक और दिलचस्प घटनाओं को जानने का अवसर मिला। कार्यक्रम के अंत में उपस्थित अधिकारियों एवं कर्मचारियों ने उनके कार्यानुभव से संबंधित कई प्रश्न पूछे, जिनका डॉ. चट्टोपाध्याय ने स्पष्ट उत्तर दिया। उन्होंने समस्याओं से भागने की बजाए, उनका धैर्यपूर्वक सामना करने की सलाह दी।

संवादात्मक सत्र के दौरान डॉ. प्रबल कुमार चट्टोपाध्याय एवं डीन (अनुसंधान एवं विकास), डॉ. परितोष चौधरी

संस्थान के निदेशक डॉ. प्रबल कुमार को स्मृति चिन्ह भेंट करते हुए

सत्र के दौरान उपस्थित श्रोतागण

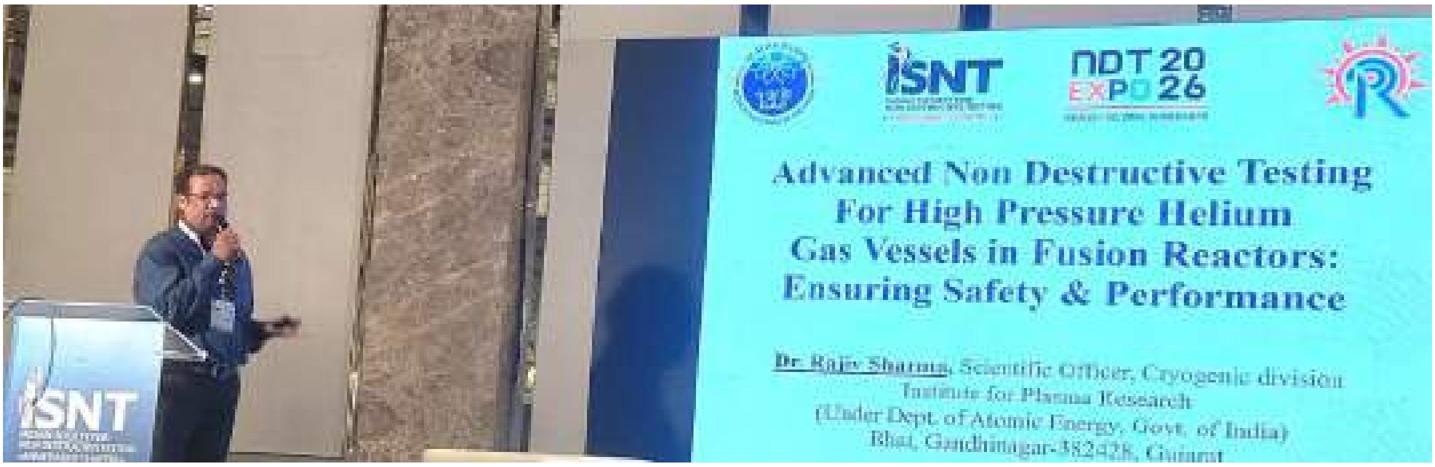
सेवा निवृत्ति

डॉ. प्रबल कुमार चट्टोपाध्याय, वरिष्ठ वैज्ञानिक अधिकारी—एच, प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान में 28 से अधिक वर्षों की समर्पित सेवा प्रदान करने के उपरांत 31 मार्च 2026 को सेवानिवृत्त हुए।

संस्थान उनके स्वस्थ, सुखद एवं समृद्ध सेवानिवृत्त जीवन की हार्दिक कामना करता है।

सम्मेलन प्रस्तुतियाँ

डॉ. राजीव शर्मा ने 1-2 मार्च 2026 को अहमदाबाद, गुजरात के शेला स्थित CAPITOL (The Form Celebration & Conventions) में आयोजित 'नॉन-डिस्ट्रक्टिव टेस्टिंग और सहायक प्रौद्योगिकियों पर पहली वार्षिक कॉन्फ्रेंस और प्रदर्शनी' (NDT Expo 2026) के दौरान, 'परमाणु अनुप्रयोगों के लिए NDT' सत्र के अंतर्गत, **"फ्यूजन रिएक्टरों में उच्च दबाव वाले हीलियम गैस पात्रों के लिए उन्नत नॉन-डिस्ट्रक्टिव टेस्टिंग: सुरक्षा और प्रदर्शन सुनिश्चित करना"** विषय पर मुख्य भाषण दिया। इस कार्यक्रम का आयोजन 'इंडियन सोसाइटी फॉर नॉन-डिस्ट्रक्टिव टेस्टिंग' (ISNT), अहमदाबाद द्वारा किया गया था।



चित्र: डॉ. राजीव शर्मा अपना व्याख्यान देते हुए

डॉ. मुकेश रंजन ने “SERS अनुप्रयोग के लिए प्लाज़्मोनिक धातु नैनोकणों के एरे” विषय पर मुख्य व्याख्यान दिया। यह व्याख्यान इंटरनेशनल कॉन्फ्रेंस ऑन हाइब्रिड मैटेरियल्स: फाउंडेशन टू फ्रंटियर्स (ICHM 2026)) में प्रस्तुत किया गया। इस सम्मेलन का आयोजन ग्राफिक एरा यूनिवर्सिटी, देहरादून द्वारा नेशनल फिजिकल लेबोरेटरी (National Physical Laboratory), सीएसआईआर, नई दिल्ली के सहयोग से किया गया था।

डॉ. मुकेश रंजन मुख्य व्याख्यान देते हुए और सम्मान प्राप्त करते हुए

श्री देवीलाल कुमावत ने “न्यूक्लियर फ्यूजन कार्यक्रम में फास्ट विज़िबल इमेजिंग डायग्नोस्टिक की भूमिका” विषय पर एक परिचयात्मक व्याख्यान दिया। यह व्याख्यान ‘फ्रंटियर्स एंड इनोवेशन्स इन फिजिकल साइंस एंड न्यू एज टेक्नोलॉजीज़’ नामक अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में प्रस्तुत किया गया, जो 9–10 फरवरी 2026 को केआरजी कॉलेज, ग्वालियर में आयोजित हुआ। उन्हें इस अवसर पर एक स्मृति चिन्ह प्रदान किया गया।

चित्र: श्री देवी लाल कुमावत अपना व्याख्यान देते हुए (बाएं) और स्मृति चिन्ह प्राप्त करते हुए (दाएं)।

सम्मेलन प्रस्तुति पुरस्कार

डॉ. कमलाकन्नन के. ने **नेशनल कॉन्फ्रेंस ऑन एडवांस्ड मैटेरियल्स फॉर एनर्जी, एनवायरनमेंट एंड हेल्थ (NC-AMEEH 2026))** में “N+ इम्प्लांटेड n-टाइप 4H-SiC पर पॉज़िट्रॉन एनीहिलेशन और रमन अध्ययन” विषय पर अपना व्याख्यान प्रस्तुत किया। यह कार्यक्रम 7 जनवरी 2026 को द न्यू कॉलेज कैंपस, चेन्नई में आयोजित हुआ। उन्हें सर्वश्रेष्ठ मौखिक प्रस्तुति पुरस्कार तथा ₹5000 की नकद राशि से सम्मानित किया गया।

हार्दिक बधाई!!

प्लाज़्मा भौतिकी केंद्र-प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान (सीपीपी-आईपीआर) में हिंदी कार्यशाला

प्लाज़्मा भौतिकी केंद्र-प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान (सीपीपी-आईपीआर) सोनापुर, असम के सम्मेलन कक्ष में दिनांक 05/03/2026 को “**कार्यालयीन पत्राचार एवं अनुवाद**” विषय पर एक हिंदी कार्यशाला का आयोजन किया गया।

कार्यशाला के प्रारंभ में डॉ. मयूर काकती, एसोसिएट प्रोफेसर-एफ द्वारा सबका स्वागत किया गया एवं कार्यशाला की विषय वस्तु की उपयोगिता के बारे में बताया गया। इसके पश्चात् प्रोफेसर एस. आर. मोहन्ती द्वारा कार्यक्रम की मुख्य अतिथि डॉ. शर्मिला ताये, हिंदी प्राध्यापक, हिंदी शिक्षण योजना, गुवाहाटी का “फूलम गामोछा” से स्वागत किया गया।

डॉ. शर्मीला ताये को इस कार्यक्रम में वक्ता के रूप में आमंत्रित किया गया था। हिंदी कार्यशाला के सत्र की शुरुआत राजभाषा से संबंधित विषयों पर एक प्रश्नोत्तरी से की गई। उन्होंने दैनिक कार्यालयीन कार्यों में राजभाषा के प्रयोग से जुड़े महत्वपूर्ण पहलुओं पर प्रकाश डाला, विशेषकर पत्र लेखन, नोटिंग तथा ड्राफ्टिंग के संदर्भ में। उन्होंने पत्र लिखते समय राजभाषा के प्रयोग के कुछ प्रमुख बिंदुओं पर बल दिया, जैसे— विषय को सरल और स्पष्ट रखना, संक्षिप्तता बनाए रखना, एकरूपता का पालन करना तथा उपयुक्त एवं स्पष्ट शब्दों का प्रयोग करना आदि।

अपने वक्तव्य के पश्चात् डॉ ताये ने अंग्रेजी और हिंदी के बीच उचित तथा प्रसंगानुकूल अनुवाद के महत्व पर विशेष रूप से बल दिया। इस कार्यशाला में नियमित और अस्थाई कर्मचारियों को मिलाकर कुल 50 कर्मचारियों ने भाग लिया।

हिंदी के प्रयोग को बढ़ावा देने हेतु यह कार्यशाला बहुत महत्वपूर्ण रही। अंत में जलपान और धन्यवाद ज्ञापन के साथ कार्यक्रम का समापन हुआ।

डॉ. शर्मिला ताये जी का स्वागत करते हुए प्रोफेसर एस. आर. मोहन्ती

व्याख्यान के दौरान उपस्थित श्रोतागण

प्लाज़्मा समाचार अंक-52, अप्रैल 2026 की विषय सूची

शीर्षक	पृष्ठ सं	शीर्षक	पृष्ठ सं
55वां राष्ट्रीय सुरक्षा माह अभियान	01	पूर्व निदेशक डॉ. डी. के. असवाल का प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान दौरा	09
अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस 2026 समारोह	02-03	मानसिक स्वास्थ्य और तंदुरुस्ती पर एक व्याख्यान	09
डॉक्टोरल अनुसंधान चर्चा	04	संस्थान के शैक्षणिक दौरे	10
अगस्त्या®-1250 क्रायोपंप का एसएसी इसरो को सौंपने का आधिकारिक शुरुआत समारोह	05	प्लाज़्मा प्रदर्शनी	10-11
प्लाज़्मा पायरोलिसिस संयंत्र के प्राथमिक कक्ष का डिज़ाइन तथा कंप्यूटेशनल द्रव गतिकी (CFD) विश्लेषण	06	प्रेरक संवाद - प्रेरणा से प्रयोगशाला तक : एक वैज्ञानिक की यात्रा	12-13
एसएसटी-1 के 80 K वितरण प्रणाली हेतु LN2 फेज सेपरेटर का इन-हाउस विकास एवं एकीकरण	06-07	सेवा निवृत्ति	13
एआई इम्पैक्ट समिट 2026 में संस्थान का DeepCXR	07	सम्मेलन प्रस्तुतियाँ	14
आईपीआर में कोलोक्वियम	08	सम्मेलन प्रस्तुति पुरस्कार	15
सैक, इसरो की टीम ने लीगो-भारत लैब का दौरा किया।	08	प्लाज़्मा भौतिकी केंद्र-प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान (सीपीपी-आईपीआर) में हिंदी कार्यशाला	16
		सहकर्मी परिचय	17

सहकर्मी परिचय

सुश्री समृद्धि गर्ग ने सेंट स्टीफेंस कॉलेज से भौतिकी (ऑनर्स) में स्नातक तथा भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रुड़की से भौतिकी में स्नातकोत्तर उपाधि प्राप्त की है। उन्होंने दिसंबर 2021 में प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान में आईटीएसओ (आईपीआर प्रशिक्षण वैज्ञानिक अधिकारी) के रूप में कार्यभार ग्रहण किया। इसके बाद भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र में 65वें बैच के अंतर्गत एक वर्षीय 'इंजीनियर एवं वैज्ञानिक अभिमुखीकरण पाठ्यक्रम' (OCES) सफलतापूर्वक पूर्ण करने के उपरांत वर्ष 2022 में इन्होंने आईपीआर, गाँधीनगर में वैज्ञानिक अधिकारी–'सी' के रूप में पदभार ग्रहण किया। वर्तमान में ये प्लाज़्मा डायग्नोस्टिक्स प्रभाग के इमेजिंग एवं एक्स-रे अनुभाग में वैज्ञानिक अधिकारी-'डी' के रूप में कार्यरत हैं। इनका अनुसंधान कार्य सॉफ्ट एक्स-रे टोमोग्राफी डायग्नोस्टिक प्रणाली के विकास पर केंद्रित है, जो प्लाज़्मा इमेज पुनर्निर्माण में सहायक होती है—यह फ्यूज़न अनुसंधान में प्लाज़्मा के व्यवहार के निदान एवं विश्लेषण के लिए एक अत्यंत महत्वपूर्ण उपकरण है। अपने प्रशिक्षण काल के दौरान इन्होंने 'हार्ड एक्स-रे डायग्नोस्टिक्स' के लिए उपकरण शील्डिंग आवश्यकताओं से संबंधित भौतिकी का अध्ययन किया, जिससे डायग्नोस्टिक प्रणालियों की सुरक्षा एवं विश्वसनीयता में महत्वपूर्ण योगदान प्राप्त हुआ।

अपने कार्य के अतिरिक्त, सुश्री समृद्धि गर्ग पाठ्येतर गतिविधियों में भी सक्रिय रूप से भाग लेती हैं। इन्हें टेबल टेनिस एवं बैडमिंटन खेलना विशेष रूप से पसंद है तथा वे आईपीआर स्टाफ क्लब द्वारा आयोजित विभिन्न कार्यक्रमों में उत्साहपूर्वक भाग लेती हैं।

सुश्री समृद्धि गर्ग

'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 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