

# डीआरडीओ समाचार



डीआरडीओ की मासिक गृह पत्रिका

<https://www.drdo.gov.in/samachar>

ISSN: 0971-4405

जनवरी 2025 खण्ड 37 अंक 01

## डीआरडीओ, आईआईटी-दिल्ली और उद्योगों ने त्रिपक्षीय समझौतों पर हस्ताक्षर किए



डीआरडीओ समाचार के ई-संस्करण तक पहुंचने के लिए क्यूआर कोड स्कैन करें



मुख्य संपादक: किरण चौहान  
सह मुख्य संपादक: सुधांशु भूषण  
संपादक: दीप्ति अरोरा  
सहायक संपादक: धर्म वीर  
अनुवादक: अनुराग कश्यप

प्रकाशन का 37वां वर्ष

जनवरी 2025 खण्ड 37 अंक 01

## हमारे संवाददाता

अहमदनगर	:	श्री आर ए शेख, वाहन अनुसंधान एवं विकास स्थापना (वीआरडीई)
अंबरनाथ	:	डॉ गणेश एस धोले, नौसेना सामग्री अनुसंधान प्रयोगशाला (एनएमआरएल)
चंदापुर	:	श्री पी एन पांडा, एकीकृत परीक्षण परिसर (आईटीआर)
बेंगलूरु	:	श्री रत्नाकर एस महापात्रा, प्रूफ एवं प्रयोगात्मक संगठन (पीएक्सई) श्री सतपाल सिंह तोमर, वैमानिकी विकास स्थापना (एडीई) श्रीमती एम आर भुवनेश्वरी, वायुवाहित प्रणाली केंद्र (कैक्स) श्रीमती फहीमा ए जी जे, कृत्रिम ज्ञान एवं रोबोटिकी केंद्र (केयर) डॉ जोसेफिन निर्मला एम, युद्धक विमान प्रणाली विकास एवं एकीकरण केंद्र (कैसडिक) डॉ संचिता सिल तथा डॉ सुधीर एस काम्बले, रक्षा जैव प्रौद्योगिकी और विद्युत चिकित्सकीय प्रयोगशाला (डेबेल) डॉ वी सेंथिल, गैस टरबाइन अनुसंधान स्थापना (जीटीआरई) श्रीमती साइमा बशीर, इलेक्ट्रॉनिक्स एवं रडार विकास स्थापना (एलआरडीई) सुश्री मीता जन, सूक्ष्म तरंग नलिका अनुसंधान एवं विकास केंद्र (एमटीआरडीसी)
चंडीगढ़	:	डॉ पाल दिनेश कुमार, चरम प्राक्षेपिकी अनुसंधान प्रयोगशाला (टीबीआरएल) डॉ अनुजा कुमारी, रक्षा भू-सूचना विज्ञान अनुसंधान प्रतिष्ठान (डीजीआरई)
चेन्नई	:	श्री के अंबाझगन, युद्धक वाहन अनुसंधान एवं विकास स्थापना (सीवीआरडीई)
देहरादून	:	श्री डी पी त्रिपाठी, रक्षा इलेक्ट्रॉनिक अनुप्रयोग प्रयोगशाला (डील) श्री जे पी सिंह, यंत्र अनुसंधान एवं विकास स्थापना (आईआरडीई)
दिल्ली	:	श्री हेमंत कुमार, अग्नि, पर्यावरण तथा विस्फोटक सुरक्षा केंद्र (सीफीस) डॉ दीप्ति प्रसाद, रक्षा शरीरक्रिया एवं संबद्ध विज्ञान संस्थान (डिपास) श्री संतोश कुमार चौधरी, रक्षा मनोवैज्ञानिक अनुसंधान संस्थान (डीआईपीआर) श्रीमति अरुण कमल, डीपीए आर ओ एंड एम, डीआरडीओ मुख्यालय डॉ नवीन कुमार सोनी, नाभिकीय औषधि एवं संबद्ध विज्ञान संस्थान (इनमास) डॉ सुजाता दास, पद्धति अध्ययन एवं विश्लेषण संस्थान (ईसा) श्री अशोक कुमार, वैज्ञानिक विश्लेषण समूह (एसएजी) डॉ रुपेश कुमार चौबे, ठोसावस्था भौतिकी प्रयोगशाला (एसएसपीएल)
ग्वालियर	:	डॉ ए के गोयल, रक्षा अनुसंधान एवं विकास स्थापना (डीआरडीई)
हल्द्वानी	:	डॉ अतुल ग्रोवर, रक्षा जैव-ऊर्जा अनुसंधान संस्थान (डिबेर)
हैदराबाद	:	श्री हेमंत कुमार, उन्नत प्रणाली प्रयोगशाला (एसएसएल) श्री श्रीनिवास जुलुरु, रक्षा अनुसंधान एवं विकास प्रयोगशाला (डीआरडीएल) श्री सीएच नरसिम्हाचारी, रक्षा इलेक्ट्रॉनिक अनुसंधान प्रयोगशाला (डीएलआरएल) श्री एस शशी नाथ, रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डीएमआरएल)
जगदलपुर	:	श्री खिलावन सिंह, एसएफ परिसर (एसएफसी)
जोधपुर	:	श्री डी के त्रिपाठी, रक्षा प्रयोगशाला (डीएल)
कानपुर	:	डॉ मोहीत कटियार, रक्षा सामग्री एवं भंडार अनुसंधान और विकास स्थापना (डीएमएसआरडीई)
कोच्चि	:	श्रीमती लता एम एम, नौसेना भौतिक तथा समुद्रविज्ञान प्रयोगशाला (एनपीओएल)
लेह	:	डॉ डॉर्जी आंगचॉक, रक्षा उच्च तुंगता अनुसंधान संस्थान (दिहार)
मसूरी	:	श्री सुनील भण्डारी, प्रौद्योगिकी प्रबंध संस्थान (आईटीएम)
मैसूर	:	डॉ एम पालमुरुगन, जैव-रक्षा प्रौद्योगिकी संस्थान (डीआईबीटी)
नासिक	:	श्री आशुतोष शर्मा, ऊर्जस्वी पदार्थ उन्नत केंद्र (एसीईएम)
पुणे	:	श्री अजय के पांडे, आयुध अनुसंधान और विकास स्थापना (एआरडीई) डॉ विजय पट्टर, रक्षा उन्नत प्रौद्योगिकी संस्थान (डीआईएटी) डॉ गणेश शंकर डोम्बे, उच्च ऊर्जा पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला (एचईएमआरएल)
तेजपुर	:	डॉ के एस नखुरु, रक्षा अनुसंधान प्रयोगशाला (डीआरएल)
विशाखापत्तनम	:	श्रीमती ज्योत्सना रानी, नौसेना विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला (एनएसटीएल)





## इस अंक में

मुख्य लेख	4
नवोन्मेष	6
उत्पाद प्रदर्शन	7
अवसंरचना विकास	9
समझौता ज्ञापन	12
घटनाक्रम	12
मानव संसाधन विकास क्रियाकलाप	20



राजभाषा गतिविधियाँ	29
कार्मिक समाचार	31
निरीक्षण/दौरा कार्यक्रम	33

वर्तमान अंक, *DRDO Newsletter*, Vol 45, Issue 01, January 2025, का हिंदी अनुवाद है।

अपने सुझावों से हमें अवगत कराने के लिए कृपया संपर्क करें:  
director.desidoc@gov.in; drdonl.desidoc@gov.in  
दूरभाष: 011-23902403, 23902472, फ़ैक्स: 011-23819151

## डीआरडीओ, आईआईटी-दिल्ली और उद्योगों ने त्रिपक्षीय समझौतों पर हस्ताक्षर किए

तीन उद्योग भागीदारों के साथ हल्के वजन वाले बुलेट रेसिस्टेंट जैकेट अब्नेद (ABHED) की प्रौद्योगिकी का हस्तांतरण किया गया; स्वदेशी बैलिस्टिक सामग्री के विकास; तथा अत्यधिक ठंड और अत्यधिक गर्मी से बचाव के लिए सुरक्षात्मक कपड़ों के सीमित उत्पादन के लिए समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया गया

डीआरडीओ-उद्योग-अकादमिक उत्कृष्टता केंद्र (DIA-COE) ने 19 दिसंबर 2024 को भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईटी)-दिल्ली, में 'डीआरडीओ-इंडस्ट्री-एकेडेमिया: ग्लोबल एप्रोच टू रेडीनेस ऑफ इंडिजेनस मिलिट्री एप्लिकेशन्स' नामक एक कार्यक्रम का आयोजन किया। कार्यक्रम के दौरान, डीआरडीओ, आईआईटी दिल्ली, और उद्योग भागीदारों के बीच 10 त्रिपक्षीय समझौतों पर हस्ताक्षर किए गए, जिसमें डॉ समीर वी कामत, सचिव, डीडी आरएंडडी एवं अध्यक्ष

डीआरडीओ; प्रो0 रंगन बनर्जी, निदेशक, आईआईटी-दिल्ली; तथा उद्योगों के अन्य प्रतिनिधि मौजूद थे। समझौतों का विवरण इस प्रकार है:

हल्के वजन वाले बुलेट रेसिस्टेंट जैकेट (ABHED-एडवांस्ड बैलिस्टिक हाई एनर्जी डिफेंट) की प्रौद्योगिकी का हस्तांतरण निम्नलिखित को:

- मिधानि (मिश्रा धातु निगम), रोहतक
  - SMPP प्राइवेट लिमिटेड, दिल्ली
  - AR पॉलिमर्स (MKU)-कानपुर
- स्वदेशी बैलिस्टिक सामग्री के

विकास के लिए रिलायंस इंडस्ट्रीज लिमिटेड के साथ समझौता ज्ञापन (MoA)।

अत्यधिक ठंड के मौसम में कपड़ों के सीमित उत्पादन के लिए MoA निम्नलिखित के साथ:

- एरोनव इंडस्ट्रियल सेफ्टी एप्लायंस, दिल्ली
  - अर्नफ इंडस्ट्रीज लिमिटेड
  - एरो गारमेंट्स, तिरुपुर
- अत्यधिक गर्मी से बचाव करने वाले कपड़ों के सीमित उत्पादन के



लिए MoA निम्नलिखित के साथ:

- एरो गारमेंट्स, तिरुपुर
- एरोनव इंडस्ट्रियल सेपटी एप्लायंस, दिल्ली
- कैटालिस्ट TECHTEX लिमिटेड, दिल्ली

एकेडमिया और उद्योगों को रक्षा अनुसंधान एवं विकास में एकीकृत करने के लिए, डीआरडीओ ने रक्षा मंत्रालय की दीर्घकालिक निर्देशित अनुसंधान नीति को लागू किया। इस नीति के तहत, DIA-CoE भविष्य की रक्षा प्रौद्योगिकियों के विकास के लिए केंद्रित, निर्देशित अनुसंधान को आगे बढ़ाते हैं। 'आत्मनिर्भर भारत' पहल के साथ जुड़े, ये केंद्र राष्ट्रीय सुरक्षा आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए डीआरडीओ प्रयोगशालाओं और भारतीय उद्योगों के सहयोग से संस्थान के संकाय और शोधकर्ताओं की विशेषज्ञता का लाभ उठाते हैं। डीआरडीओ के प्रौद्योगिकी प्रबंधन क्लस्टर के तहत भविष्य प्रौद्योगिकी प्रबंधन निदेशालय (डीएफटीएम) द्वारा DIA-CoE की सुविधा दी जा रही है। 2017 में आईआईटी-दिल्ली में स्थापित डीआरडीओ के संयुक्त उन्नत प्रौद्योगिकी केंद्र को DIA-CoE में परिवर्तित कर दिया गया, जिसमें ज्ञान को उच्च प्रौद्योगिकी तत्परता में बदलने के लिए भारतीय उद्योगों के सहयोग

की परिकल्पना की गई थी। पिछले सात वर्षों में, पांच प्रौद्योगिकी वर्टिकल के तहत लगभग 50 शोध परियोजनाएं शुरू की गई हैं, जिनमें डीआरडीओ से कुल 375 करोड़ रुपये का वित्त पोषण किया गया है। इसका ध्यान



सैनिक-केंद्रित नवाचारों पर है, जिसमें उच्च प्रदर्शन वाले हल्के बॉडी आर्मर, उन्नत एयरोस्टेट सामग्री, स्मार्ट सैनिक जैकेट, स्पेक्ट्रोस्कोपी के लिए टेरार्हर्टज

तकनीक, फायर फाइटर हीट प्रोटेक्शन गियर और अत्यधिक ठंडे के मौसम में जरूरी जैकेट शामिल हैं।

प्रत्येक परियोजना डीआरडीओ की उन्नत प्रणालियों के साथ ही संभावित नागरिक अनुप्रयोग के लिए भी उच्च प्रौद्योगिकी तत्परता स्तर सुनिश्चित करने में सक्षम है। DIA-CoE, आईआईटी, दिल्ली ने रक्षा प्रौद्योगिकी में आत्मनिर्भरता हासिल करने, देश में रक्षा अनुसंधान एवं विकास की क्षमता में सुधार करने के लिए अपने शोध क्षेत्रों में लगभग 100 संकाय सदस्यों और 200 शोध विद्वानों को शामिल किया है। DIA-CoE के माध्यम से उद्योगों को सक्रिय रूप से जोड़ने के लिए डीएफटीएम द्वारा अकादमिक माध्यम से मानक संचालन प्रक्रिया (एसओपी) लाई गई थी। इस एसओपी ने DIA-CoE के भाग 'I' को सक्रिय करने का मार्ग प्रशस्त किया।

माननीय रक्षा मंत्री श्री राजनाथ सिंह ने भारतीय राष्ट्रीय इंजीनियरिंग अकादमी के वार्षिक सम्मेलन के उद्घाटन के अवसर पर एक प्रदर्शनी के दौरान DIA-CoE के तहत संयुक्त सहयोग से बनाए गए उत्पादों में गहरी रुचि दिखाई। उन्होंने वैज्ञानिकों, प्रोफेसरों, शोधकर्ताओं, और उद्योग भागीदारों के साथ बातचीत की और उन्हें उनकी सामूहिक उपलब्धियों के लिए बधाई दी।



## भारतीय लाइट टैंक ने उच्च ऊंचाई पर सटीक तरीके से कई राउंड फायर करके बड़ी उपलब्धि हासिल की

भारतीय लाइट टैंक (ILT) ने 4200 मीटर से अधिक की ऊंचाई वाले स्थान पर पर विभिन्न रेंज में कई राउंड फायर करके लगातार सटीक परिणाम प्राप्त करके एक बड़ी उपलब्धि हासिल की। यह परीक्षण सितंबर 2024 में रेगिस्तानी वातावरण में चरण I परीक्षण के बाद हुआ। इस लाइट टैंक को भारतीय सेना की अनंतिम स्टाफ गुणात्मक आवश्यकताओं (PSQR) के अनुसार रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (डीआरडीओ) की चेन्नई स्थित प्रयोगशाला, संग्राम वाहन अनुसंधान तथा विकास संस्थापन (सीवीआरडीई) द्वारा परिभाषित, डिजाइन, और विकसित किया गया। इसका निर्माण उद्योग भागीदार लार्सन एंड टुब्रो प्रिंसिपल इंजीनियरिंग एंड सिस्टम्स द्वारा किया गया है। ILT को उच्च ऊंचाई वाले अनुप्रयोगों के लिए सशस्त्र बलों की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए 25 टन वर्ग के बख्तरबंद लड़ाकू वाहन के रूप में डिजाइन किया जा रहा है। एकीकृत

तरीके से, डिजाइन से लेकर कार्यान्वयन और उच्च ऊंचाई पर प्रदर्शन तक का काम तीन वर्षों में पूरा किया गया।

भारतीय वायुसेना द्वारा ILT की एयरलिफ्ट क्षमता का भी प्रदर्शन किया गया। ऐसी क्षमता, सड़क या रेल के माध्यम से दुर्गम और कठिन परिचालन स्थितियों में ILT की त्वरित तैनाती में सहायता करेगी। आंतरिक प्रदर्शन परीक्षणों के इन दो चरणों के साथ, जिन्हें भारतीय सेना और भारतीय वायुसेना द्वारा सक्रिय रूप

से समर्थन दिया गया, उपयोगकर्ता परीक्षणों के लिए पेश किए जाने से पहले ILT को कुछ और परीक्षणों से गुजरना होगा। माननीय रक्षा मंत्री श्री राजनाथ सिंह ने लाइट टैंक के उच्च ऊंचाई वाले सफल परीक्षणों के लिए डीआरडीओ, भारतीय सेना, भारतीय वायुसेना, तथा L&T को बधाई दी। डॉ समीर वी कामत, सचिव, डी डी आर एंड डी एवं अध्यक्ष, डीआरडीओ ने उद्योग भागीदार L&T सहित पूरी लाइट टैंक टीम को उनके प्रयासों के लिए बधाई दी।



## जीआरएसई और एनएसटीएल द्वारा 'जलदूत' यूएसवी का संयुक्त विकास

गार्डन रीच शिपबिल्डर्स एंड इंजीनियर्स (जीआरएसई) ने औपचारिक रूप से 'जलदूत' मानवरहित सतह पोत (यूएसवी) को नौसेना विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला (एनएसटीएल), विशाखापत्तनम, को सौंप दिया, जो स्वदेशी स्वायत्त पोत प्रौद्योगिकी के लिए

एक महत्वपूर्ण मील का पत्थर है।

'जलदूत' को 28 अक्टूबर 2024 को सौंपा गया और 17 से 21 अक्टूबर तक स्वीकृति परीक्षण सफलतापूर्वक पूरे किए। सर्वेक्षण और संचार मिशनों के लिए जीआरएसई और एनएसटीएल द्वारा संयुक्त रूप से डिजाइन और

विकसित मानवरहित सतह पोत में संघटित आयाम और वजन है। रिचार्जबल लिथियम-आयन बैटरी द्वारा संचालित, पोत वेपॉइंट नेविगेशन, स्टेशन-कीपिंग और फेलसेफ व्यवहार का समर्थन करता है। यह विभिन्न संसर को एकीकृत कर सकता है, जिसमें

यूयूवी को ट्रैक करने के लिए एक ध्वनिक पोजिशनिंग प्रणाली, एसएआर मिशनों के लिए साइड-स्कैन सोनार और रात्रि दृश्य क्षमताओं वाला 1080p एचडी कैमरा शामिल है।

यह उपलब्धि जीआरएसई और एनएसटीएल के संयुक्त अनुसंधान एवं विकास प्रयासों का प्रमाण है, जिसमें घरेलू विशेषज्ञता विकसित करने के साथ-साथ स्वदेशी स्टार्ट-अप की ताकत का लाभ उठाया गया है। 'जलदूत' के डिजाइन और विकास में भारतीय प्रौद्योगिकी स्टार्ट-अप पार्टनर मेसर्स रेकीस मरीन की मदद ली गई है।



## उत्पाद प्रदर्शन

# डीआरडीओ और आईआईटी दिल्ली ने विभिन्न क्वांटम संचार प्रौद्योगिकियों के प्रदर्शन का आयोजन किया

डीआरडीओ इंडस्ट्री एकेडेमिया-सेंटर ऑफ़ एकसीलेंस (DIA-CoE), आईआईटी दिल्ली, ने 26 नवंबर 2024 को नई दिल्ली में क्वांटम संचार प्रौद्योगिकियों का प्रदर्शन किया। इन्हे मजबूत और सुरक्षित संचार के लिए एंटेगल-आधारित क्वांटम कुंजी वितरण दृष्टिकोणों की उनकी सहयोगी पहल द्वारा विकसित किया गया है, जो प्रयोगशाला में 50 किमी फाइबर लिंक पर एंटेगल वितरण और क्वांटम कुंजी वितरण (QKD) का प्रदर्शन करता है। एक अलग फील्ड टेस्ट ने आईआईटी दिल्ली परिसर में 8 किमी ऑप्टिकल फाइबर पर एंटेगल वितरण और QKD का प्रदर्शन किया गया।

क्वांटम अनुसंधान की एक अन्य पहल में, प्रयोगशाला में 20 मीटर और

खुले स्थान में 80 मीटर की दूरी पर दो टेबलों के बीच BBM-92 प्रोटोकॉल, एक प्रमुख QKD विधि का उपयोग करके फ्री-स्पेस एंटेगल वितरण का प्रदर्शन किया गया। इस प्रयोग ने फ्री-स्पेस सेटअप में कम दूरी के क्वांटम संचार का प्रदर्शन किया।

एक अभिनव प्रयोग में, प्रयोगशाला में 10 मीटर की दूरी पर लगभग 6% की क्वांटम बिट त्रुटि दर (QBER) प्राप्त करते हुए, फ्री-स्पेस वातावरण में हाइब्रिड एंटेगल का प्रदर्शन किया गया। इसके अलावा, एकल स्रोत द्वारा संचालित कई स्वतंत्र चैनलों का समर्थन करने वाले QKD सिस्टम का भी आशाजनक परिणामों के साथ पता लगाया जा रहा है। ये अधिक लचीले, बहु-प्रोटोकॉल क्वांटम संचार प्रणालियों के लिए द्वार खोलते हैं।

हाइब्रिड फोटॉन-आधारित फ्री-स्पेस क्वांटम कुंजी वितरण परीक्षण बेड

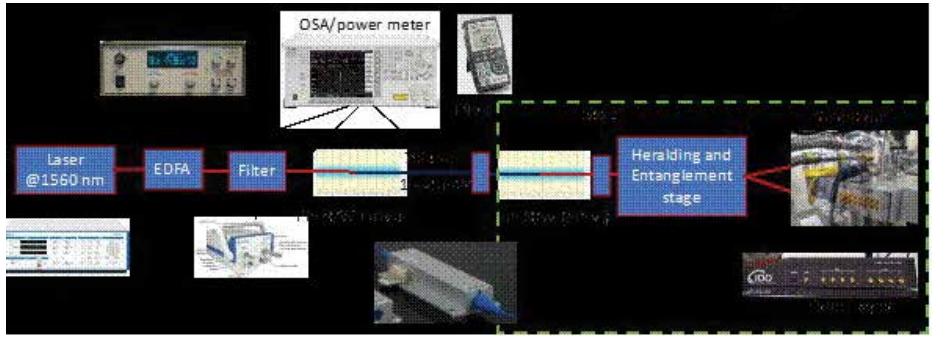
उपर्युक्त सफलता प्राप्त करने में, सैकड़ों kHz तक पहुँचने वाली दरों पर एक द्वितीय-क्रम सहसंबंध फंक्शन ( $g^2 \sim 0-01$ ) के साथ एक ऑल-फाइबर हेराल्डेड फोटॉन स्रोत विकसित किया गया। यह नवाचार एकल-फोटॉन पीढ़ी के लिए महत्वपूर्ण है, जो सुरक्षित क्वांटम संचार की एक आवश्यकता है। उच्च दृश्यता के साथ एक ऑल-फाइबर एंटेगल फोटॉन स्रोत भी विकसित किया गया। इस स्रोत के लिए बेल परीक्षण पैरामीटर 2.6 से अधिक है, जो मजबूत क्वांटम एंटेगलमेंट को प्रदर्शित करता है, जो BBM-92 जैसे प्रोटोकॉल के लिए आवश्यक है। फ्री-स्पेस क्वांटम संचार प्रयोगों के लिए, फ्री-स्पेस हेराल्डेड सिंगल-फोटॉन स्रोतों को 4

मिलियन से अधिक काउंट/सेकंड की हेराल्डिंग दर के साथ प्रदर्शित किया गया। यह विकास मजबूत फ्री-स्पेस क्वांटम संचार को सक्षम बनाता है।

फरवरी 2022 में डीआरडीओ प्रयोगशालाओं तथा आईआईटी, दिल्ली द्वारा प्रयागराज और विंध्याचल शहर के बीच 100 किलोमीटर की दूरी पर भारत के पहले QKD प्रदर्शन के बाद, डीआरडीओ और आईआईटी, दिल्ली द्वारा कई नई पहलें की गईं।

इसके अलावा, क्वांटम स्रोतों और डिटेक्टरों जैसे विभिन्न घटकों का स्वदेशीकरण शुरू किया गया है। इनमें LNOI, SNSPD, और आवधिक ध्रुवित गैर-रेखीय क्रिस्टल पर एकल फोटॉन स्रोत शामिल हैं। ये परियोजनाएँ डीवाईएसएल-क्यूटी तथा एसएसपीएल जैसी डीआरडीओ प्रयोगशालाओं के सहयोग से आईआईटी, दिल्ली में शुरू की गई हैं और रक्षा प्रौद्योगिकी में अत्याधुनिक नवाचारों को बढ़ावा देने के उद्देश्य से अपनी गहन तकनीकी पहलों के तहत भविष्य प्रौद्योगिकी प्रबंधन निदेशालय(डीएफटीएम)द्वारा वित्तपोषित हैं।

DIA-CoE में अपनी परियोजनाओं के माध्यम से, आईआईटी, दिल्ली और डीआरडीओ ने फाइबर एवं फ्री-स्पेस



क्षेत्रों में सफलता के साथ QKD में एक मजबूत राष्ट्रीय पदचिह्न बनाया है। क्वांटम संचार मजबूत और छेड़छाड़-मुक्त संचार चैनल प्रदान करके रक्षा और वित्त जैसे रणनीतिक क्षेत्रों में सुरक्षा बढ़ाने की महत्वपूर्ण क्षमता रखता है।

डीआरडीओ इंडस्ट्री एकेडेमिया-सेंटर ऑफ एक्सीलेंस (DIA-CoE) डीआरडीओ और आईआईटी-दिल्ली के बीच

एक सहयोगात्मक पहल है, जिसे आईआईटी-दिल्ली में स्थापित किया गया है। सीओई विभिन्न क्वांटम संचार प्रौद्योगिकियों का विकास कर रहा है, जैसे फाइबर और फ्री-स्पेस (ध्रुवीकरण/हाइब्रिड फोटॉन)-आधारित क्वांटम कुंजी वितरण प्रौद्योगिकियों, क्वांटम स्रोतों, क्वांटम डिटेक्टरों, और गैर-रेखीय क्रिस्टलों का विकास।

## प्रोजेक्ट डेटा लिंक एयरबोर्न प्लेटफॉर्म (DLAP, DEA-118) का परीक्षण

रक्षा इलेक्ट्रॉनिक्स अनुप्रयोग प्रयोगशाला (डील), देहरादून, ने उद्योग भागीदारों के साथ वायुवाहित प्रणाली केन्द्र (कैब्स), बंगलुरु, में HS125-800 हॉकर विमान पर DLAP परियोजना के तहत सी-बैंड LOS डेटालिंक के सफल परीक्षण किए। इन परीक्षणों निम्नलिखित उद्देश्य प्राप्त किए गए:

- GES और ग्राउंड मूविंग व्हीकल के बीच भूमि परीक्षण
- HS125-800 हॉकर पर एयरबोर्न डेटालिंक एलआरयू की स्थापना
- 1.8 मीटर टीटीसी ट्रेकिंग सिस्टम, आरएफ और जीपीएस ट्रेकिंग मोड में प्रदर्शन की जाँच
- सी-बैंड LOS डेटालिंक की 3

प्लाइट सॉर्टीज में फुल डुप्लेक्स ट्रेकिंग, डेटा थ्रुपुट, और वॉयस कम्युनिकेशन

उड़ान परीक्षण सफल रहे, और 250 किमी हवाई दूरी तक जीपीएस एवं आरएफ ट्रेकिंग मोड में ट्रेकिंग के साथ फुल-डुप्लेक्स, त्रुटि-मुक्त डेटा, और वॉयस कम्युनिकेशन प्राप्त किया गया।



## डीएल, जोधपुर में मेटा-धातु केंद्र का शिलान्यास

रक्षा प्रयोगशाला (डीएल), जोधपुर, में 'मेटा-धातु केंद्र' के लिए 5 दिसंबर 2024 को आयोजित शिलान्यास समारोह ने प्रोग्रामेबल/एआई-सक्षम स्टील्थ प्रौद्योगिकियों के लिए कृत्रिम रूप से इंजीनियर्ड सामग्री के क्षेत्र में एक महत्वपूर्ण वृत्तांत को चिह्नित किया। मेटा-धातु केंद्र की आधारशिला श्री आरवी हारा प्रसाद, विशिष्ट वैज्ञानिक एवं महानिदेशक (एनएसएंडएम), द्वारा डीएलजे साइट पर श्री वीएस शेनॉय, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, डीएलजे, की उपस्थिति में रखी गई।

केंद्र में निम्नलिखित प्रमुख सुविधाएं शामिल हैं:

- सामग्री प्रसंस्करण प्रयोगशालाएँ: इंक के लिए जरूरी कार्यात्मक सामग्री की तैयारी के लिए
- कार्यात्मक इंक की तैयारी और योग्यता जांच के बुनियादी ढांचे के साथ अर्ध-स्वचालित पायलट प्लांट: वर्तमान और भविष्य की आवश्यकता को पूरा करने के लिए EM डिजाइन के अनुसार कार्यात्मक इंक का उत्पादन
- रोल-रोल AEM पैटर्न प्रिंटिंग सुविधाएँ: AEM पैटर्न की बड़े पैमाने पर रोल-टू-रोल प्रिंटिंग
- स्मार्ट स्टील्थ (बहुक्रियाशील मिश्रित लघु-अवलोकनीय मल्टीस्पेक्ट्रल क्लोक) के लिए प्रयोगशाला: इस प्रयोगशाला के तहत, क्लीन रूम क्लास 10000 सुविधा बनाई जाएगी
- अत्याधुनिक नियंत्रित बहु-स्तर/ बहु-सामग्री निक्षेपण प्रणाली
- मेटा-सतहों का एकीकरण और उनकी कार्यात्मक विशेषताएँ
- रोबोटिक इंक कोटिंग प्रणाली: 2D और 3D घटकों पर नियंत्रित स्प्रे निक्षेपण



- समग्र और रबर प्रसंस्करण सुविधा: डिजाइन सत्यापन के लिए प्रबलित कपड़े में शामिल पॉलिमर कंपोजिट और रबर शीट का इन-हाउस निर्माण
- सामग्री विशेषता प्रयोगशालाएँ: गुणों के अनुकूलन के लिए स्टील्थ डिजाइन
- AEM सिमुलेशन प्रयोगशालाएँ: स्मार्ट/प्रोग्रामेबल मल्टीस्पेक्ट्रल क्लोक डिजाइन साकार करने के लिए अत्याधुनिक हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर युक्त
- योग्यता के लिए प्रयोगशालाएँ: विभिन्न चरणों में घटकों की योग्यता और स्टील्थ घटकों की उड़ान योग्यता मंजूरी जांच के लिए आवश्यक सभी परीक्षण उपकरण शामिल हैं
- स्मार्ट स्टील्थ (मल्टीफंक्शनल

कंपोजिट / लो-ऑब्जर्वेबल मल्टीस्पेक्ट्रल क्लोक) के लिए प्रयोगशाला: इसके तहत, एक सुविधा बनाई जाएगी (अर्थात क्लीन रूम क्लास 10000)

केंद्र अत्याधुनिक स्टील्थ समाधान को साकार करने के लिए इंजीनियर और नियंत्रण योग्य विद्युत चुम्बकीय गुणों के साथ कृत्रिम इंजीनियर्ड सामग्री (AEM) के विकास में योगदान देगा। यह रोल-रोल बड़े क्षेत्र की निष्क्रिय सतहों के साथ-साथ भविष्य की प्रोग्रामेबल मेटा-सतहों का उत्पादन करने में सक्षम होगा।

डॉ अनुज शुक्ला, वैज्ञानिक 'एफ', पीडी-ए एवं एमटीडी ने बताया कि 'मेटा-धातु केंद्र' कई प्लेटफार्मों की भविष्य की स्टील्थ आवश्यकताओं को पूरा करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाएगा और यह सुविधा 18 महीने की अवधि के भीतर स्थापित की जाएगी।

## डीएमएसआरडीई में नया तकनीकी भवन

डॉ समीर वी कामत, सचिव, डीडी आरएंडडी एवं अध्यक्ष, डीआरडीओ, ने गोवर्धन पूजा के शुभ दिन अर्थात् 2 नवंबर 2024 को रक्षा सामग्री और भंडार अनुसंधान एवं विकास स्थापना (डीएमएसआरडीई) के नए तकनीकी भवन के लिए भूमि पूजन किया। इस भव्य अवसर पर श्री आरवी हारा प्रसाद, विशिष्ट वैज्ञानिक एवं महानिदेशक (एनएसएंडएम), डॉ मनु कोरुल्ला, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं महानिदेशक (आरएंडएम), डॉ (श्रीमती) रंजना नल्लामल्ली, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, डीएफटीएम, डॉ जी राजा सिंह, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं परियोजना निदेशक (PJ-10), डॉ विश्वजीत चौबे, निदेशक, डीसीडब्ल्यूएंडई, श्री एमपी सिंह, सीसीई (आरएंडडी) सेंट्रल तथा कई अन्य गणमान्य व्यक्ति मौजूद थे। समारोह से पहले, डीआरडीओ अध्यक्ष तथा सभी गणमान्य व्यक्तियों ने डीएमएसआरडीई मुख्य द्वार पर डॉ एपीजे अब्दुल कलाम की प्रतिमा पर माल्यार्पण



किया। डीआरडीओ अध्यक्ष ने सभी को संबोधित किया और डीएमएसआरडीई के नए तकनीकी भवन की मंजूरी में निदेशक, डीएमएसआरडीई, के प्रयासों की सराहना की। उन्होंने कहा कि नया भवन डीएमएसआरडीई की यात्रा में मील का पत्थर साबित होगा। डॉ मयंक

द्विवेदी, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, डीएमएसआरडीई, ने अपने संबोधन में डीएमएसआरडीई के नए भवन की आवश्यकता के बारे में बताया, क्योंकि मौजूदा भवन बहुत पुराने हैं अतः नया भवन बेहतर शोध वातावरण के लिए स्थापना की मदद करेगा।

## डीआरडीई में BSL-4 सुविधा तथा बायो-डिटेक्टर परीक्षण एवं मूल्यांकन भवन का उद्घाटन

रक्षा अनुसंधान एवं विकास स्थापना (डीआरडीई), ग्वालियर, की जैव-रक्षा तकनीकी क्षमताओं को आगे बढ़ाने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम उठाते हुए, आगामी BSL-4 सुविधा का भूमि पूजन डॉ समीर वी कामत, सचिव, डीडी आरएंडडी एवं अध्यक्ष, डीआरडीओ, द्वारा किया गया। डॉ कामत ने डीआरडीई, ग्वालियर के नए स्थल पर नवनिर्मित बायो-डिटेक्टर परीक्षण एवं मूल्यांकन भवन का भी उद्घाटन किया। इस शुभ अवसर पर अन्य गणमान्य व्यक्तियों

की गरिमामयी उपस्थिति रही, जिनमें डॉ यू के सिंह, विशिष्ट वैज्ञानिक एवं महानिदेशक (एसएसएस); डॉ मनु कोरुल्ला, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं महानिदेशक (आरएंडएम); डॉ एम एम परिदा, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, डीआरडीई, डॉ विश्वजीत चौबे, निदेशक, डीसीडब्ल्यूएंडई; डॉ सुबोध कुमार, वैज्ञानिक 'जी' एवं परियोजना निदेशक (BSL-4), डॉ एस पोमरियाम्पन, वैज्ञानिक 'एफ' एवं परियोजना निदेशक (बायो-डिटेक्टर परियोजना), और

डीआरडीई एवं सीसीई (आरएंडडी) के वरिष्ठ अधिकारी शामिल थे।

इस समारोह ने जैव-रक्षा के क्षेत्र में अत्याधुनिक अनुसंधान एवं विकास को समर्पित एक महत्वपूर्ण सुविधा के निर्माण की शुरुआत को चिह्नित किया। यह पहल जैव-रक्षा में तकनीकी आत्मनिर्भरता सुनिश्चित करने के राष्ट्रीय दृष्टिकोण के अनुरूप है। डॉ कामत ने अपने संबोधन के दौरान कहा कि यह सुविधा जैव-रक्षा अनुसंधान में घरेलू और अंतर्राष्ट्रीय दोनों मानकों



को पूरा करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाएगी। BSL-4 सुविधा का निर्माण 2027 तक पूरा होने की उम्मीद है, और एक बार चालू होने के बाद, यह सुविधा उच्च जोखिम वाले रोगजनकों और उन्नत चुनौती अध्ययनों से निपटने के लिए अद्वितीय क्षमताएं प्रदान करेगी। एनआईवी, पुणे, के बाद यह देश में दूसरी सुविधा होगी। इस तरह की उन्नत बायो-डिटेक्टर परीक्षण और मूल्यांकन सुविधा देश में अपनी तरह की एक अनूठी सुविधा होगी जो सेवाओं में शामिल होने से पहले आयातित और साथ ही स्वदेशी रूप से विकसित बायो-डिटेक्टरों के परीक्षण और मूल्यांकन में आत्मनिर्भरता को बढ़ावा देगी।



## पाषाण, पुणे, में DYSL-QT के लिए नई प्रयोगशाला स्थल

पुणे में डीजी-एसीई परिसर में डीआरडीओ युवा वैज्ञानिक प्रयोगशाला क्वांटम टेक्नोलॉजीज (DYSL-QT) के लिए नई प्रयोगशाला स्थल के निर्माण के लिए भूमि पूजन 23 नवंबर 2024 को डॉ समीर वी कामत, सचिव, डीडी आरएंडडी एवं अध्यक्ष, डीआरडीओ, द्वारा किया गया। कार्यक्रम में अन्य गणमान्य व्यक्तियों की उपस्थिति ने शोभा बढ़ाई, जिसमें सुश्री सुमा वर्गीस, विशिष्ट वैज्ञानिक एवं महानिदेशक (एमसीसी); प्रो० प्रतीक किशोर, विशिष्ट वैज्ञानिक एवं महानिदेशक (एसीई); डॉ बीएचवीएस नारायण मूर्ति, FNAE, FIETE, VC DIAT; डॉ मकरंद गणेश जोशी, निदेशक, आरएंडडी; डॉ अनिल प्रसाद दाश, निदेशक, एचईएमआरएल; श्री संजय चौधरी, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं जीएम (एमएससी); डॉ बी चौबे, वैज्ञानिक 'जी' एवं डीसीडब्ल्यूई; श्री पीके गुप्ता, CCE (पश्चिम); तथा डॉ संतू सरदार, निदेशक, DYSL-QTA उपस्थित थे।





## DYSL-QT, पुणे और MILIT, पुणे के बीच समझौता ज्ञापन

29 नवंबर 2024 को गिरिनगर, पुणे, में क्वांटम प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में अकादमिक सहयोग के लिए डीआरडीओ युवा वैज्ञानिक प्रयोगशाला क्वांटम प्रौद्योगिकी (DYSL-QT) तथा सैन्य प्रौद्योगिकी संस्थान (MILIT) के बीच समझौता ज्ञापन (एमओयू) पर हस्ताक्षर किए गए। इस समझौता ज्ञापन पर लेफ्टिनेंट जनरल विपुल सिंघल एवीएसएम, एसएम, डीसीआईडीएस डीओटी मुख्यालय आईडीएस, तथा रियर एडमिरल नेल्सन डिसूजा, एनएम, कमांडेंट, MILIT की उपस्थिति में हस्ताक्षर किए गए। समझौता ज्ञापन श्री राजर्षि बिस्वास, वैज्ञानिक और प्रमुख तकनीकी, DYSL-QT और गुप कैप्टन जी महेश कुमार, विशिष्ट वैज्ञानिक



समन्वयक, MILIT, के बीच हस्ताक्षर किया गया और डॉ संतू सरदार, निदेशक DYSL-QT, तथा कमांडोर राजेश चटर्जी, डीसीसीआई, MILIT, के बीच आदान-प्रदान किया गया।

समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर से DYSL-QT डीआरडीओ के युवा वैज्ञानिकों और भावी सैन्य लीडर्स के बीच नवीन तकनीकी विचारों के आदान-प्रदान के लिए एक नए युग की शुरुआत हुई है।

### घटनाक्रम

## स्थापना दिवस समारोह

### डीएलआरएल, हैदराबाद

13 नवंबर, 2024 को, रक्षा इलेक्ट्रॉनिक्स अनुसंधान प्रयोगशाला (डीएलआरएल), हैदराबाद, एक गौरवशाली डीआरडीओ प्रयोगशाला ने अपना 63वां स्थापना दिवस मनाया। डीएलआरएल सैन्य तथा अर्धसैनिक सेवाओं के लिए अत्याधुनिक इलेक्ट्रॉनिक युद्ध (EW) प्रणालियों के डिजाइन तथा विकास में अग्रणी है।

इस अवसर पर मुख्य अतिथि के रूप में डॉ समीर वी कामत, सचिव, डीडी आरएंडडी एवं अध्यक्ष डीआरडीओ उपस्थित थे। विशिष्ट अतिथि के रूप में डॉ बीके दास, विशिष्ट वैज्ञानिक एवं महानिदेशक (ईसीएस), उपस्थित थे। उत्पादन एजेंसियों के प्रमुखों, निदेशकों, वित्तीय सलाहकारों, और महानिदेशकों



सहित गणमान्य व्यक्तियों की एक विशिष्ट सभा ने समारोह में भाग लिया।

केंद्रीय आयोजन समिति के एडी एवं अध्यक्ष श्री के मुरली ने स्वागत संबोधन

दिया। श्री एन श्रीनिवास राव, निदेशक, डीएलआरएल, ने पिछले वर्ष के दौरान EW प्रणालियों के क्षेत्र में संगठन की उपलब्धियों और प्रगति पर प्रकाश डाला। मुख्य अतिथि डॉ कामत ने EW डोमेन की उभरती मांगों के लिए तैयार रहने की आवश्यकता पर एक विचारोत्तेजक भाषण दिया। उन्होंने डीएलआरएल के प्रयासों की प्रशंसा की और प्रयोगशाला को उन्नत प्रौद्योगिकियों को ध्यान में रखते हुए व्यापक श्रेणी के समाधानों को विकसित करने और नवाचार करने के लिए प्रोत्साहित किया। प्रयोगशाला ने कर्मचारियों और उनके बच्चों के लिए खेल और सांस्कृतिक प्रतियोगिताओं का भी आयोजन किया।

### डीएमआरएल, हैदराबाद

रक्षा धातुकर्म अनुसंधान प्रयोगशाला (डीएमआरएल), हैदराबाद, ने 9 नवंबर 2024 को अपना 61वां स्थापना दिवस मनाया। इस अवसर के मुख्य अतिथि डॉ समीर वी कामत सचिव, डीडी आरएंडडी एवं अध्यक्ष, डीआरडीओ, तथा सम्मानित अतिथि श्री आरवी हारा प्रसाद, विशिष्ट वैज्ञानिक एवं महानिदेशक (एनएसएंडएम) थे। कार्यक्रम की शुरुआत गणमान्य व्यक्तियों द्वारा पारंपरिक दीप प्रज्वलन के साथ हुई, जिसके बाद एक मंगलाचरण गीत गाया गया। डॉ एन वी रामा राव, वैज्ञानिक 'एफ' एवं कार्य समिति के अध्यक्ष ने स्वागत संबोधन दिया।

श्री अनिल रोहिदास बर्डे, सचिव, कार्य समिति; श्री सी प्रभाकर, महासचिव, DEFMATLAB वर्कर्स नेशनल यूनियन; तथा श्री जीवन कुमार दास, महासचिव, डीएमआरएल कार्मिक संघ ने रिपोर्ट प्रस्तुत की।

डॉ आर बालामुरलीकृष्णन, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, डीएमआरएल, ने अपने संबोधन में प्रयोगशाला की समग्र प्रगति पर प्रकाश डाला और आगामी



परियोजनाओं के बारे में जानकारी दी। मुख्य अतिथि और सम्मानित अतिथि ने सभी को संबोधित करते हुए प्रयोगशाला की समृद्ध विरासत और राष्ट्र निर्माण में इसके योगदान की सराहना की। इस अवसर पर मुख्य अतिथि द्वारा कर्मचारियों को प्रशस्ति पत्र प्रदान किए गए। समारोह के हिस्से के रूप में, कई खेल और सांस्कृतिक कार्यक्रम भी आयोजित किए गए।

### एनपीओएल, कोच्चि

नौसेना भौतिक और समुद्र विज्ञान प्रयोगशाला (एनपीओएल), कोच्चि, ने 13 दिसंबर 2024 को अपना 72वां स्थापना दिवस मनाया। श्री आरवी हारा प्रसाद, विशिष्ट वैज्ञानिक एवं

महानिदेशक (एनएसएंडएम), ने समारोह के पहले भाग की अध्यक्षता की। डॉ डी शेषागिरी, निदेशक, एनपीओएल, ने तकनीकी और कॉर्पोरेट दोनों क्षेत्रों में संगठन की उपलब्धियों को प्रस्तुत किया। दूसरा कार्यक्रम एनपीओएल कर्मचारियों और उनके परिवारों के लिए आयोजित किया गया। कोच्चि शहर के पुलिस आयुक्त, समारोह के मुख्य अतिथि, श्री पुट्टा विमलादित्य, आईपीएस, ने औपचारिक रूप से कार्यक्रम का उद्घाटन किया। इस अवसर पर एनएसएंडएम क्लस्टर प्रयोगशालाओं के निदेशक उपस्थित थे। उत्कृष्ट कर्मचारियों को उनके योगदान के लिए पुरस्कार और प्रमाण पत्र देकर सम्मानित किया गया।





## विश्व गुणवत्ता सप्ताह - 2024

गुणवत्ता प्रशासन, गतिविधियों, और उपलब्धियों का जश्न मनाने के लिए नवंबर के दूसरे सप्ताह के दौरान प्रतिवर्ष विश्व गुणवत्ता सप्ताह मनाया जाता है। चार्टर्ड इंस्टीट्यूट ऑफ क्वालिटी (CQI) ने वर्ष 2024 के लिए इस वैश्विक कार्यक्रम का विषय "गुणवत्ता: अनुपालन से प्रदर्शन तक" घोषित किया है। जागरूकता बढ़ाने और इस अवसर को चिह्नित करने के लिए, डीआरडीओ की निम्नलिखित प्रयोगशालाओं ने अपने-अपने प्रयोगशालाओं में विभिन्न कार्यक्रमों का आयोजन किया:

### कैस्डक, बेंगलुरु

युद्धक विमान प्रणालियाँ एवं एकीकरण केन्द्र (कैस्डक), बेंगलुरु, ने 11-15 नवंबर, 2024 तक विश्व गुणवत्ता सप्ताह मनाया। इस कार्यक्रम को चिह्नित करने के लिए, डॉ सिद्धप्पाजी बी, वैज्ञानिक 'एफ', वैमानिकी विकास प्रतिष्ठान (एडीई), बेंगलुरु, द्वारा एक व्याख्यान दिया गया। उनकी बातचीत में रक्षा क्षेत्र में गुणवत्ता और विश्वसनीयता प्रबंधन शामिल था। श्रीमती आर पिचम्मल, वैज्ञानिक 'एच' ने कार्यक्रम की अध्यक्षता की और गुणवत्ता पर एक संक्षिप्त भाषण के साथ प्रतिभागियों का स्वागत किया। श्रीमती सोम भौमिक मारन, वैज्ञानिक 'एफ', समूह निदेशक (क्यूएजी), ने रक्षा उत्पादों में गुणवत्ता बनाए रखने के महत्व पर एक व्याख्यान दिया।



### डीबेल, बेंगलुरु

रक्षा जैव अभियांत्रिकी और विद्युत चिकित्सा प्रयोगशाला (डीबेल), बेंगलुरु,

में 11-14 नवंबर 2024 के दौरान विश्व गुणवत्ता सप्ताह मनाया गया। इस कार्यक्रम की शुरुआत एक प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता और पोस्टर बनाने की प्रतियोगिता के साथ हुई। प्रतियोगिताओं में कुल 50 प्रतिभागियों ने भाग लिया तथा विजेताओं को समापन समारोह के दौरान पुरस्कृत किया गया। सप्ताह के दौरान, डीबेल के कर्मचारियों के लाभ के लिए दो व्याख्यान आयोजित किए गए। श्रीमती चित्रा श्रीनिवास, वरिष्ठ प्रमुख लेखा परीक्षक, मैसर्स डिजिटल एज टेक्नोलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड, बेंगलुरु द्वारा डीआरटीसी कर्मियों के लिए 'क्यूएमएस पर जागरूकता' विषय पर 12 नवंबर 2024 को एक प्रशिक्षण व्याख्यान आयोजित किया गया।



### डीएमआरएल, हैदराबाद

रक्षा धातुकर्म अनुसंधान प्रयोगशाला (डीएमआरएल), हैदराबाद, ने 'गुणवत्ता: अनुपालन से प्रदर्शन तक' विषय पर विश्व गुणवत्ता सप्ताह मनाया। कार्यक्रम की शुरुआत करते हुए, डॉ आर बालमुरलीकृष्णन, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, डीएमआरएल, ने स्वागत सम्बोधन दिया, जिसके बाद श्री सौम्या देब, वैज्ञानिक 'जी', समूह प्रमुख, गुणवत्ता, विश्वसनीयता एवं सुरक्षा समूह (क्यूआरएसजी), डीएमआरएल, ने उद्घाटन व्याख्यान दिया। शिक्षण सत्र की शुरुआत संकाय द्वारा गुणवत्ता प्रबंधन पर एक संक्षिप्त परिचय के साथ हुई।

कर्मियों के बीच गुणवत्ता जागरूकता और डीएमआरएल की गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली की प्रभावशीलता में सुधार के लिए, मैसर्स ब्यूरो ऑफ इंडियन स्टैंडर्ड्स (बीआईएस), दिल्ली द्वारा 25-28 नवंबर 2024 के दौरान 'आईएसओ 9001:2015 आवश्यकताओं के अनुसार क्यूएमएस जागरूकता' विषय पर एक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया।



### डीएमएसआरडीई, कानपुर

रक्षा सामग्री और भंडार अनुसंधान एवं विकास स्थापना (डीएमएसआरडीई), कानपुर, ने 11-15 नवंबर 2024 के दौरान विश्व गुणवत्ता सप्ताह मनाया। डॉ मयंक द्विवेदी, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, डीएमएसआरडीई, ने कार्यक्रम का उद्घाटन किया और गुणवत्ता के महत्वपूर्ण पहलुओं में से एक के रूप में प्रलेखन के महत्व पर जोर दिया और इस बात पर जोर दिया कि गुणवत्ता को एक संस्कृति के रूप में स्वयं के भीतर आत्मसात किया जाना चाहिए। उत्सव को चिह्नित करने के लिए, 'नवाचार को बढ़ावा देने के लिए रक्षा अनुसंधान एवं विकास में गुणवत्ता एवं विश्वसनीयता उपकरण और सर्वोत्तम अभ्यास' विषय पर एक कार्यशाला आयोजित की गई, जहाँ बाहरी और आंतरिक वक्ताओं ने गुणवत्ता उपकरणों और गुणवत्ता में सर्वोत्तम अभ्यासों के बारे में बात की। उत्सव के एक भाग के रूप में, निबंध और नारे लेखन तथा पोस्टर-मेकिंग प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया। इस कार्यक्रम का आयोजन श्री कमलेश कुमार, वैज्ञानिक 'ई' और उनकी टीम द्वारा किया गया।





### डीएसपी, हैदराबाद

विशेष परियोजना निदेशालय (डीएसपी), हैदराबाद, में 25 नवंबर, 2024 को विश्व गुणवत्ता सप्ताह को उत्साहपूर्वक मनाया गया। डॉ ए स्वर्णा बाई, प्रौद्योगिकी निदेशक, आरएंडक्यूए, ने उपस्थित लोगों का स्वागत किया, जिसके बाद उन्होंने स्वागत संबोधन दिया। डॉ अनुपम शर्मा, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, डीएसपी, ने अंतरिक्ष परियोजनाओं के लिए गुणवत्ता के महत्व पर जोर दिया और शून्य दोष की दिशा में काम करने और पहली बार में ही त्रुटि-रहित कार्य करने के लिए प्रोत्साहित किया।

इस अवसर पर, कमोडोर एम एके शेटी, एडीजी, एसएसक्यूएजी ने मुख्य अतिथि के रूप में कार्यक्रम की शोभा बढ़ाई। श्री एन सुदर्शन, वैज्ञानिक 'जी' तकनीकी निदेशक आरएंडक्यूए, एएसएल, हैदराबाद ने मुख्य अतिथि के रूप में कार्यक्रम की शोभा बढ़ाई और ऐसे जीवंत उदाहरण दिए जहां गुणवत्ता की अनदेखी की गई और जिसके परिणामस्वरूप भयावह मिशन विफलताएं हुईं। डॉ नेत्रा सिंह, वैज्ञानिक 'एफ' ने धन्यवाद ज्ञापन किया।



### एमटीआरडीसी, बेंगलुरु

सूक्ष्मतरंग नलिका अनुसंधान एवं

विकास केंद्र (एमटीआरडीसी), बेंगलुरु, ने 11-15 नवंबर 2024 के दौरान विश्व गुणवत्ता सप्ताह मनाया। प्रयोगशाला ने समारोह के हिस्से के रूप में पाँच कार्यक्रम आयोजित किए। इनमें निबंध प्रतियोगिता, स्लोगन प्रतियोगिता, पोस्टर प्रतियोगिता, मेट्रोलॉजी के माध्यम से वैक्यूम इलेक्ट्रॉन उपकरणों के लिए गुणवत्ता आश्वासन विषय पर एक व्याख्यान और गुणवत्ता एवं विश्वसनीयता विषय पर एक प्रश्नोत्तरी शामिल थी। निबंध, पोस्टर और स्लोगन के विषय इस वर्ष की थीम के सदृश ही थे। एमटीआरडीसी के तकनीकी अधिकारी 'सी' श्री एचएस रमेश कुमार द्वारा एक व्याख्यान दिया गया।



### एनएसटीएल, विशाखापत्तनम

नौसेना विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला (एनएसटीएल), विशाखापत्तनम, ने 11-15 नवंबर 2024 के दौरान विश्व गुणवत्ता सप्ताह का आयोजन किया। मुख्य अतिथि डॉ अब्राहम वर्गीस, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, एनएसटीएल, ने उद्घाटन संबोधन दिया, तथा डॉ एचएन दास, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं सह निदेशक, ने गुणवत्ता की आवश्यकता और सामान्य रूप से किसी संगठन की सफलता तथा विशेष रूप से व्यक्तियों के विकास में इसकी भूमिका पर जोर दिया। मुख्य व्याख्यान श्री जीएनवीएस कासी राव, वैज्ञानिक 'एफ' क्यू एंड आर, द्वारा क्यू एंड आर ऑडिट: पॉलिसी एंड स्कोप पर दिया गया, तथा श्री डी श्रीधर पटनायक, वैज्ञानिक 'एफ', द्वारा विश्वसनीयता वृद्धि विश्लेषण पर एक और व्याख्यान दिया गया। श्री एस आर

गिरीश, प्रमुख (सेवानिवृत्त), बीईएल द्वारा 'विश्वसनीयता: प्रदर्शन और परीक्षण के पहलू' विषय पर व्याख्यान दिया गया।



### एसएफसी, जगदलपुर

11-15 नवंबर 2024 के दौरान एसएफसी, जगदलपुर में विश्व गुणवत्ता सप्ताह मनाया गया। गुणवत्ता जागरूकता अभियान और गुणवत्ता 4.0 पर एक कार्यशाला भी आयोजित की गई। एसएफसी के उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं जीएम डॉ एमवीएल रमेश ने एसएफसी के लिए दो महत्वपूर्ण पहलुओं पर जोर दिया। पहले, प्रसंस्करण में शामिल कर्मियों की सुरक्षा और दूसरा, हमारे देश के विभिन्न रणनीतिक कार्यक्रमों में शून्य-दोष वाले टोस रॉकेट मोटर्स का उत्पादन करने के लिए गुणवत्ता बनाए रखना।

कार्यक्रम के मुख्य अतिथि, श्री मल्लिकार्जुन जी, वैज्ञानिक 'जी', आरसीआई, हैदराबाद, ने विश्वसनीयता, गुणवत्ता नियंत्रण, और गुणवत्ता आश्वासन के महत्व पर एक बहुत ही जानकारीपूर्ण और व्यावहारिक व्याख्यान दिया, जो एसआरएम के प्रसंस्करण में बहुत आवश्यक है।

श्री देव कुमार वर्मा, वैज्ञानिक 'एफ' और डीजीएम (मैकेनिकल, क्यू एंड एस), एसएफसी, ने समय के साथ गुणवत्ता मानकों, उपकरणों और मानदंडों में हुए विकास पर एक जानकारीपूर्ण व्याख्यान दिया।



## राष्ट्रीय संविधान दिवस समारोह

### सीवीआरडीई, चेन्नई

भारत का 75वां संविधान दिवस 26 नवंबर 2024 को संग्राम वाहन अनुसंधान तथा विकास संस्थापन (सीवीआरडीई), चेन्नई, में मनाया गया, ताकि भारत के संविधान निर्माण का स्मरण किया जा सके। इस अवसर पर मुख्य अतिथि डॉ बी दामोदरन, वरिष्ठ अधिवक्ता, मद्रास उच्च न्यायालय, द्वारा एक विशेष व्याख्यान दिया गया, जिसमें उन्होंने संवैधानिक मूल्यों, अधिकारों, और कर्तव्यों पर प्रकाश डाला, जिन्हें भारत के प्रत्येक नागरिक द्वारा आत्मसात किया जाना चाहिए।

श्री जे राजेश कुमार, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, सीवीआरडीई,



ने सभी को संबोधित किया और मुख्य निदेशक, वरिष्ठ वैज्ञानिक, अधिकारी अतिथि को सम्मानित किया। डॉ वी और कर्मचारी भी इस आयोजन के बालमुरुगन, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं सह दौरान उपस्थित थे।

### डीएलआरएल, हैदराबाद

भारत के संविधान को अपनाते की 75वीं वर्षगांठ को चिह्नित करने के लिए, रक्षा इलैक्ट्रॉनिक्स अनुसंधान प्रयोगशाला (डीएलआरएल), हैदराबाद, ने 26 नवंबर, 2024 को राष्ट्रीय संविधान दिवस मनाया। स्मरणोत्सव के हिस्से के रूप में, निदेशक, डीएलआरएल, ने सम्मान और स्मरण के संकेत के रूप में भारतीय संविधान के प्रमुख वास्तुकार डॉ बी आर अंबेडकर को पुष्पांजलि अर्पित की। इस कार्यक्रम में वरिष्ठ वैज्ञानिकों, कर्मचारियों और कार्य समिति के सदस्यों ने भाग लिया। इसके बाद, सभी कर्मचारियों ने डीआरडीओ



मुख्यालय द्वारा आयोजित लाइव स्ट्रीम श्री आर वेंकटरमणि का संबोधन शामिल देखी, जिसमें भारत के अटॉर्नी जनरल था।

## वियतनाम अंतर्राष्ट्रीय रक्षा एक्सपो 2024 में डीआरडीओ की भागीदारी

रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (डीआरडीओ) ने 19-22 दिसंबर 2024 तक हनोई, वियतनाम, में आयोजित

वियतनाम अंतर्राष्ट्रीय रक्षा एक्सपो 2024 में भाग लिया। अपनी अत्याधुनिक तकनीकों और नवाचारों का प्रदर्शन

करते हुए, डीआरडीओ ने रक्षा अनुसंधान और विकास में एक वैश्विक नेता के रूप में अपने स्थान की पुष्टि की।



डीआरडीओ मंडप एक प्रमुख आकर्षण रहा, जिसमें उन्नत मिसाइल प्रौद्योगिकियों, मानव रहित हवाई वाहनों (यूएवी), इलेक्ट्रॉनिक युद्ध प्रणालियों, और अत्याधुनिक लड़ाकू वाहनों सहित स्वदेशी रूप से विकसित प्रणालियों की एक विस्तृत श्रृंखला को प्रदर्शित किया गया। प्रमुख प्रदर्शनों में आकाश, सतह से हवा में मार करने वाली मिसाइल प्रणाली, ब्रह्मोस सुपरसोनिक क्रूज मिसाइल (रूस के सहयोग से), और तेजस लाइट कॉम्बैट एयरक्राफ्ट शामिल थे, जो रक्षा उत्पादन में भारत की आत्मनिर्भरता का प्रतीक हैं।

डीआरडीओ की भागीदारी का एक महत्वपूर्ण पहलू "मेक इन इंडिया, मेक फॉर द वर्ल्ड" चर्चा का विषय था।



इंटरैक्टिव डिस्प्ले और लाइव प्रदर्शनों के माध्यम से, डीआरडीओ ने अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को बढ़ावा देने और वैश्विक मंच पर स्वदेशी प्रौद्योगिकियों को बढ़ावा देने के लिए अपनी प्रतिबद्धता को रेखांकित किया।

वियतनाम और अन्य भाग लेने वाले देशों के प्रतिनिधियों ने संभावित प्रौद्योगिकी हस्तांतरण, संयुक्त उपक्रम, और रणनीतिक साझेदारी में गहरी दिलचस्पी दिखाई, जिससे ASEAN क्षेत्र में भारत के रक्षा संबंधों को और मजबूती मिली।

## आईआईटी, बॉम्बे में टेकफेस्ट 2024 में एनएमआरएल की भागीदारी

अंबरनाथ में स्थित नौसेना सामग्री अनुसंधान प्रयोगशाला (एनएमआरएल), ने आईआईटी, बॉम्बे में आयोजित टेकफेस्ट 2024 में भाग लिया, जो 17-19 दिसंबर 2024 तक चला। प्रौद्योगिकी महोत्सव ने एनएमआरएल के अत्याधुनिक नवाचारों को प्रदर्शित करने और छात्रों, शिक्षाविदों एवं उद्यमियों के साथ संपर्क को बढ़ावा देने के लिए एक उत्कृष्ट मंच प्रदान किया। डॉ समीर वी कामत, सचिव डीडी आरएंडडी एवं अध्यक्ष, डीआरडीओ, ने मुख्य अतिथि के रूप में कार्यक्रम की शोभा बढ़ाई तथा उद्घाटन समारोह के दौरान एक प्रेरक व्याख्यान दिया। उनके संबोधन में तकनीकी सीमाओं को आगे बढ़ाने और राष्ट्रीय सुरक्षा को मजबूत करने में अनुसंधान एवं विकास की महत्वपूर्ण भूमिका पर जोर दिया गया। डीआरडीओ मंडप में, एनएमआरएल ने नई और



उन्नत तकनीकों की एक विस्तृत श्रृंखला प्रदर्शित की। इनमें एयर-इंडिपेंडेंट प्रोपल्शन सिस्टम, संक्षारण से बचाव के लिए कोटिंग्स, इम्प्रेस्ड करंट कैथोडिक प्रोटेक्शन, कंपोजिट बॉल वाल्व, सुपरकैपेसिटर, सिरेमिक पीजोकंपोजिट,

ऑयल-बायोरेमेडिएशन उत्पाद, तथा अन्य शामिल थे। एनएमआरएल स्टॉल ने आगंतुकों का ध्यान आकर्षित किया। छात्रों ने उभरती हुई तकनीकों के बारे में जानने और संभावित शोध अवसरों की खोज करने में गहरी दिलचस्पी दिखाई।



## गुजरात ग्लोबल एक्सपो-2024 में एनएमआरएल की भागीदारी

परिचित फाउंडेशन ने संयुक्त रूप से 19-21 दिसंबर, 2024 तक गुजरात के सूरत में गुजरात ग्लोबल एक्सपो-2024 का आयोजन किया। इस मेगा प्रदर्शनी की थीम थी अमृतकाल— जो भारत की स्वतंत्रता की शताब्दी तक के 25 साल की अवधि को दर्शाती है, जिसमें एक आत्मनिर्भर राष्ट्र जो अपने मानवीय दायित्वों को पूरा करता है के निर्माण पर ध्यान केंद्रित किया गया है। डीआरडीओ, इसरो, परमाणु ऊर्जा विभाग, भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण, सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम मंत्रालय (एमएसएमई) आदि जैसे संगठनों ने इस कार्यक्रम में अपनी प्रौद्योगिकियों का प्रदर्शन किया। डॉ किशोरसिंह एन चावड़ा, कुलपति, वीर नर्मद, दक्षिण गुजरात विश्वविद्यालय, तथा श्री मनुभाई एम पटेल, विधायक, गुजरात विधानसभा ने प्रदर्शनी का



उद्घाटन किया। डीआरडीओ प्रदर्शनियों के आयोजन के लिए एनएमआरएल को नोडल प्रयोगशाला के रूप में नामित किया गया। डीआरडीओ प्रयोगशालाएँ, अर्थात् एनएमआरएल, डीएलजे, और

डीवाईएसएल ने इस प्रदर्शनी में भाग लिया तथा अपने उत्पादों का प्रदर्शन किया। डीआरडीओ मंडप को उद्योग और शिक्षा जगत से अच्छी प्रतिक्रिया मिली।

## कर्नाटक राज्योंसव समारोह

### एलआरडीई, बेंगलुरु

कर्नाटक राज्योंसव 28 नवंबर 2024 को इलेक्ट्रॉनिक्स एवं रडार विकास स्थापना (एलआरडीई), बेंगलुरु, में बड़े उत्साह के साथ मनाया गया। डॉ विष्णु एन हयाग्रीव, एमबीबीएस, एमडी (आंतरिक चिकित्सा), श्री मारुति अस्पताल, बेंगलोर के निदेशक तथा डॉ पीसी श्रीकांत, प्रोफेसर एवं ईसीई के प्रमुख, मलनाड कॉलेज इंजीनियरिंग, हासन, कर्नाटक के डीन, विशिष्ट अतिथि थे। श्री गम्पाला विश्वम, विशिष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, एलआरडीई, ने समारोह की अध्यक्षता की।

मुख्य अतिथियों ने कन्नड़ भाषा के



महत्व, कर्नाटक राज्य के गठन, और भारत में इसके योगदान पर बात की। बाद में, निदेशक श्री गम्पाला विश्वम तथा सह निदेशक श्री आबिद हुसैन वी ए ने कन्नड़ विकास गतिविधियों में योगदान देने वाले मुख्य अतिथियों और

कर्मचारियों को सम्मानित किया, तथा कन्नड़ प्रतियोगिताओं के विजेताओं को पुरस्कार भी वितरित किए गए। कर्नाटक राज्योंसव उत्सव के हिस्से के रूप में, एक सांस्कृतिक कार्यक्रम आयोजित किया गया

## एमटीआरडीसी, बेंगलुरु

एमटीआरडीसी, बेंगलुरु, में 22 नवंबर 2024 को कर्नाटक राज्योत्सव मनाया गया। कार्यक्रम की शुरुआत में, डॉ एसके दत्ता, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं केंद्र प्रमुख, ने उपस्थित लोगों को संबोधित किया और दर्शकों का स्वागत किया। डॉ एन सोमेश्वर, चिकित्सक एवं साहित्यकार, कार्यक्रम के मुख्य अतिथि थे। वे अपनी मनमोहक प्रस्तुति के माध्यम से कर्नाटक के इतिहास, इसके गठन, पुरातनता, व्युत्पत्ति, पर्यटन के लिए थीम, भौगोलिक संकेतक (जीआई) टैग आदि सहित सभी पहलुओं में इसकी सुंदरता को सामने लाए। इसके बाद सांस्कृतिक कार्यक्रम हुए, जिन्होंने कार्यक्रम में उपस्थित सभी लोगों को मंत्रमुग्ध कर दिया।



## स्वच्छता पखवाड़ा 2024

### चेस, हैदराबाद

उच्च ऊर्जा प्रणाली एवं विज्ञान केंद्र (चेस), हैदराबाद, में 'स्वच्छता हर किसी का काम है' विषय पर स्वच्छता पखवाड़ा मनाया गया। 13 दिसंबर 2024 को स्वच्छता की शपथ ली गई और चेस परिसर के आसपास स्वच्छता अभियान चलाया गया। चेस के सभी कर्मचारियों ने इस कार्यक्रम में उत्साह के साथ भाग लिया।



### डील, देहरादून

रक्षा इलैक्ट्रॉनिक्स अनुप्रयोग प्रयोगशाला (डील), देहरादून, ने 2-17 दिसंबर 2024 के दौरान स्वच्छता पखवाड़ा का आयोजन किया। डील के सभी अधिकारियों ने इस कार्यक्रम में भाग लिया। डील ने पखवाड़े के

तहत सामूहिक स्वच्छता शपथ, श्रमदान गतिविधियाँ, सार्वजनिक शौचालयों की मरम्मत एवं नवीनीकरण, स्वच्छता रथ एवं रैली, तथा वृक्षारोपण जैसे विभिन्न कार्यक्रम आयोजित किए।



### डीएल, जोधपुर

रक्षा प्रयोगशाला, जोधपुर (डीएलजे), ने 2 से 16 दिसंबर 2024 तक स्वच्छता पखवाड़ा मनाया। पखवाड़ा के दौरान स्वच्छता शपथ, स्कूलों में सफाई गतिविधियाँ, स्वच्छता रैली, वृक्षारोपण अभियान, सिग्नेचर अभियान और एकल-उपयोग प्लास्टिक के उपयोग को त्यागने जैसी विभिन्न दैनिक गतिविधियों की योजना बनाई गई और उन्हें क्रियान्वित किया गया।

डीएलजे कर्मचारियों के बच्चों के लिए 'स्वच्छता' पर एक ड्राइंग प्रतियोगिता भी आयोजित की गई तथा समाज में जागरूकता पैदा करने के लिए बैनर और तख्तियों को चित्रित करके एक रैली का आयोजन किया गया।



### डीएमआरएल, हैदराबाद

रक्षा धातुकर्म अनुसंधान प्रयोगशाला (डीएमआरएल), हैदराबाद, ने 1-15 दिसंबर 2024 तक 'स्वभाव स्वच्छता-संस्कार स्वच्छता' विषय पर स्वच्छता पखवाड़ा मनाया। इस कार्यक्रम का उद्देश्य कर्मचारियों के बीच पर्यावरण जागरूकता और स्थायी प्रथाओं को बढ़ावा देना था। कार्यक्रम की शुरुआत डॉ ए वेंकट रमण, वैज्ञानिक 'एफ'



द्वारा सभा को संबोधित करने से हुआ। उन्होंने स्वच्छता बनाए रखने की अपील की और पर्यावरण की सुरक्षा के महत्व पर जोर दिया। डॉ आर बालमुरलीकृष्णन, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, डीएमआरएल, ने पर्यावरण क्षरण के खतरों पर प्रकाश डालते हुए एक व्यावहारिक व्याख्यान दिया। उन्होंने रहने योग्य परिवेश सुनिश्चित करने में प्रत्येक व्यक्ति की जिम्मेदारी पर जोर दिया और दर्शकों से स्थिरता को उसके वास्तविक रूप में अपनाने का आग्रह किया। कार्यक्रम के दौरान सह-निदेशक, समूह प्रमुख, वैज्ञानिक, नोडल अधिकारी, जीएच-पर्यावरण एवं अन्य अधिकारियों और कर्मचारियों ने उत्साहपूर्वक भाग लिया।



### इनमास, दिल्ली

नाभिकीय औषधि तथा संबद्ध विज्ञान संस्थान (इनमास), दिल्ली, ने डॉ सुधीर

चांदना, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, इनमास, के मार्गदर्शन में स्वच्छता ही सेवा 2024 मनाया। समारोह के हिस्से के रूप में, कई कार्यक्रम और गतिविधियाँ आयोजित की गईं जैसे कि इनमास कर्मचारियों द्वारा स्वच्छता शपथ ली गई; पौधे लगाए गए; स्वच्छता वॉकथॉन; थायरॉयड हेल्थ क्लिनिक के पास बाउंड्री वॉल पेंटिंग और सौंदर्यीकरण; एक सेल्फी पॉइंट भी स्थापित किया गया।

डीआरडीओ मुख्यालय, डीआईपीआर, और इनमास में निवारक स्वास्थ्य जांच शिविरों की एक श्रृंखला भी आयोजित की गई, जिसमें 300 से अधिक व्यक्तियों की जांच की गई। श्री शरद कुमार तकनीकी अधिकारी 'सी' ने पीपीई किट और हैंडआउट्स के वितरण के साथ-साथ 'स्वच्छता अभियान से लेकर स्वच्छता मित्र' विषय पर एक व्याख्यान दिया।



### एनएमआरएल, अंबरनाथ

नौसेनासामग्रीअनुसंधानप्रयोगशाला (एनएमआरएल), अंबरनाथ, ने 1-15 दिसंबर 2024 तक स्वच्छता पखवाड़ा मनाया। श्री पीटी रोजतकर, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, एनएमआरएल, ने एनएमआरएल कर्मचारियों के साथ सामूहिक स्वच्छता का समर्थन करने का संकल्प लिया। श्रमदान के हिस्से के रूप में, एनएमआरएल कर्मचारियों ने NOMI से सटे क्षेत्र की सफाई की और एनएमआरएल के पास स्थित चिखलोली गांव की सफाई में भाग लिया।

इस अवसर पर एकल-उपयोग प्लास्टिक के उन्मूलन पर एक अभियान चलाया गया और डॉ संजय जोशी, उपाध्यक्ष, तथा सुश्री मुकुल मजूमदार, पर्यावरण दक्षता मंडल, ठाणे की परियोजना समन्वयक, द्वारा 'एकल-उपयोग प्लास्टिक के उपयोग को त्यागने का अभियान' विषय पर एक व्याख्यान आयोजित किया गया।



## मानव संसाधन विकास गतिविधियाँ

# एयूवी प्रौद्योगिकियों में प्रगति पर पाठ्यक्रम

2-6 दिसंबर 2024 के दौरान नौसेना विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला (एनएसटीएल), विशाखापत्तनम, में 'स्वायत्त अंतर्जलीय वाहन (एयूवी) प्रौद्योगिकियों में प्रगति' पर पांच दिवसीय पाठ्यक्रम आयोजित किया गया। इसमें डीआरडीओ, भारतीय नौसेना, डीपीएसयू, सीएसआईआर-एनआईओटी, उद्योगों, और शिक्षा जगत से विविध प्रतिभागियों ने भाग लिया। पाठ्यक्रम का उद्घाटन मुख्य अतिथि डॉ मनु कोरुल्ला, उत्कृष्ट वैज्ञानिक





एवं महानिदेशक (आरएंडएम) तथा विशिष्ट अतिथि डॉ अब्राहम वर्गीस, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, एनएसटीएल, ने किया। डॉ कोरुल्ला ने 'स्वदेशी एयूवी विकास' विषय पर एक मुख्य व्याख्यान

दिया, जिसके बाद प्रोफेसर सीएस कुमार, आईआईटी खड़गपुर, ने 'बायो-मिमेटिक एयूवी विकास', डॉ वेदाचलम, वैज्ञानिक 'जी' एवं पीडी (मत्स्य), एनआईओटी, ने 'मत्स्य 6000 के लिए डिजिटल टिवन', डॉ

वीबीएस अयंगर वैज्ञानिक 'एफ' ने 'एयूवी की डिजाइन और वास्तुकला' तथा कमोडोर (डॉ) अमित रे, डीएनडी (एसडीजी), ने 'एयूवी पर भारतीय नौसेना के दृष्टिकोण' विषय पर व्याख्यान दिए।

## गृह मंत्रालय-डीआरडीओ सहयोग: 5वीं शीर्ष परिषद बैठक

कम तीव्रता संघर्ष निदेशालय (डीएलआईसी), डीआरडीओ मुख्यालय, ने 14 दिसंबर 2024 को डीआरडीओ भवन, नई दिल्ली, में 5वीं शीर्ष परिषद बैठक आयोजित की। बैठक की अध्यक्षता श्री गोविंद मोहन, आईएस, केंद्रीय गृह सचिव, ने की तथा सह-अध्यक्षता डॉ समीर वी कामत, सचिव, डीडी आरएंडडी एवं अध्यक्ष डीआरडीओ ने की। इसमें शीर्ष परिषद के सभी सदस्यों अर्थात् सीएपीएफ (सीआरपीएफ, आईटीबीपी, बीएसएफ, सीआईएसएफ, एनएसजी, दिल्ली पुलिस आयुक्त, विशेष निदेशक आईबी, एसएस (एनएससीएस), एसएस (पुलिस आधुनिकीकरण), एमएचए, और एसएस एंड एफए (होम), के महानिदेशक; एसएसबी, एनडीआरएफ, और असम राइफल्स के प्रतिनिधियों ने भी भाग लिया। महानिदेशक (एमसीसी), महानिदेशक (एसएसएस), महानिदेशक (आर एंड एम), निदेशक, ईनमास तथा निदेशक, एसएसपीएल व्यक्तिगत रूप से बैठक में शामिल हुए, जबकि

महानिदेशक (एमएसएस) और अन्य प्रयोगशालाओं के निदेशक/प्रतिनिधि वीसी के माध्यम से बैठक में शामिल हुए।

डॉ चंद्रिका कौशिक, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं महानिदेशक (पीसीएंडएसआई) एवं सदस्य सचिव, शीर्ष परिषद, ने नए उत्पादों के विकास में हुई प्रगति, गृह मंत्रालय के बीओओ द्वारा विभिन्न उपकरणों के फील्ड ट्रायल और उत्पादों की खरीद में सीएपीएफ को डीआरडीओ के समर्थन के बारे में जानकारी दी। डॉ कामत ने डीआरडीओ-एमएचए सहयोग, पिछले कुछ वर्षों में इसके क्षेत्र में हुई महत्वपूर्ण वृद्धि और गृह मंत्रालय की एजेंसियों जैसे सीएपीएफ, दिल्ली पुलिस और एनडीआरएफ की परिचालन चुनौतियों का सामना करने के लिए नवीनतम तकनीकी समाधान प्रदान करने की दिशा में डीआरडीओ की प्रतिबद्धता पर संक्षेप में प्रकाश डाला।

श्री संगीता राव आचार्य, निदेशक, डीएलआईसी, ने डीआरडीओ के अवलोकन और संगठनात्मक ढांचे, डीएलआईसी के



चार्टर और डीआरडीओ द्वारा विकसित उत्पादों को सीएपीएफ में शामिल करने की प्रणाली पर मौजूदा एमएचए ओएम एवं परियोजना प्रारंभ, उत्पाद मूल्यांकन और अंततः सीएपीएफ द्वारा त्वरित खरीद के लिए सरल प्रक्रियाओं के लिए संशोधनों की आवश्यकता पर जानकारी दी। सभी सदस्यों ने चर्चाओं में सक्रिय रूप से भाग लिया और डीआरडीओ द्वारा पेश किए गए स्वदेशी समाधानों की सराहना की।

## सीफीस ने एशिया अग्नि सुरक्षा एक्सपो 2024 की मेजबानी की

अग्नि, पर्यावरण तथा विस्फोटक सुरक्षा केंद्र (सीफीस), दिल्ली, ने भारतीय उद्योग परिसंघ (सीआईआई) और भारतीय अग्नि सुरक्षा संघ के सहयोग से यशोभूमि, नई दिल्ली में 21-23 नवंबर 2024 के दौरान एक तीन दिवसीय कार्यक्रम: 11वीं एशिया अग्नि सुरक्षा निरीक्षण परिषद (AFIC) बैठक, एशिया अग्नि सुरक्षा एक्सपो 2024 (AFSE

2024), और अग्नि सुरक्षा और भविष्य की संभावनाओं विषय पर एक अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी, आयोजित किया। इस कार्यक्रम का उद्घाटन मुख्य अतिथि डॉ समीर वी कामत, सचिव डीडी आरएंडडी एवं अध्यक्ष, डीआरडीओ, ने किया, जिसमें डॉ सुब्रत रक्षित, विशिष्ट वैज्ञानिक एवं महानिदेशक (टीएम और एसएएम), श्री विवेक श्रीवास्तव, आईपीएस, महानिदेशक

(एफएस, सीडी, और एचजी), तथा श्री चांगजिन किम, अध्यक्ष एएफआईसी एवं अध्यक्ष, केएफआई, कोरिया, विशिष्ट अतिथि के रूप में उपस्थित रहे। अपने उद्घाटन संबोधन में, डॉ कामत ने इस बात पर जोर दिया कि AFIC बैठक, AFSE 2024, और अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी सार्थक संवाद, ज्ञान साझा करने और अभिनव समाधानों पर सहयोग के लिए

एक उत्कृष्ट मंच प्रदान करेगी। उन्होंने विश्वास व्यक्त किया कि यह आयोजन विश्व स्तरीय अग्नि सुरक्षा प्रौद्योगिकियों से सुसज्जित आत्मनिर्भर भारत को प्राप्त करने के डीआरडीओ के दृष्टिकोण में महत्वपूर्ण योगदान देगा, जिससे राष्ट्रीय सुरक्षा और वैश्विक प्रतिस्पर्धा दोनों को बढ़ावा मिलेगा।

कार्यक्रम के दौरान, सीफीस ने 18 भारतीय उद्योगों को "बस ऑक्जेंट वाटर मिस्ट फायर प्रोटेक्शन सिस्टम" पर प्रौद्योगिकी हस्तांतरित की। AFIC बैठक में छह एशियाई देशों के प्रतिनिधियों ने भाग लिया ताकि एशियाई देशों में उन्नत अग्नि सुरक्षा प्रौद्योगिकियों और मानकों पर ज्ञान साझा करने और तकनीकी आदान-प्रदान को बढ़ावा दिया जा सके।

विभिन्न डोमेन क्षेत्रों पर 5 तकनीकी सत्रों के साथ 'अग्नि सुरक्षा और भविष्य की संभावनाओं में नवीनतम रुझान' विषय पर एक अंतर्राष्ट्रीय



संगोष्ठी आयोजित की गई। सेमिनार में 21 अंतर्राष्ट्रीय प्रतिनिधियों और राज्य अग्निशमन सेवाओं, सेना, नौसेना, वायु सेना, बीएसएफ, डीआरडीओ, आईआईटी, सीएपीएफ आदि सहित विभिन्न क्षेत्रों के 200 से अधिक भारतीय प्रतिनिधियों ने भाग लिया।

एशिया फायर सेफ्टी एक्सपो (AFSE) 2024 आयोजित किया गया,

और अग्नि सुरक्षा क्षेत्रों से 50 से अधिक भारतीय उद्योगों ने एक्सपो में भाग लिया, जिसमें बीईएल और डीएफएस शामिल थे, जिन्होंने अपने उत्पादों और नवाचारों का प्रदर्शन किया। इस केंद्रित प्रदर्शनी का उद्देश्य अग्नि सुरक्षा उद्योग से प्रमुख हितधारकों को एकजुट करना, नवाचार, सहयोग और प्रौद्योगिकी हस्तांतरण को बढ़ावा देना था।

## क्वांटम प्रौद्योगिकी पर संगोष्ठी

3 दिसंबर 2024 को, हैदराबाद स्थित रक्षा इलेक्ट्रॉनिक्स अनुसंधान प्रयोगशाला (डीएलआरएल) ने 'डिजाइन नवाचार और विचार' विषय पर डॉ बी के चक्रवर्ती द्वारा आमंत्रित वार्ता का आयोजन किया, जो 'इनोवेशन बाय डिजाइन: लेसन्स फ्रॉम पोस्ट बॉक्स डिजाइन एंड डेवलपमेंट, डॉ बीके चक्रवर्ती और जानकी कृष्णमूर्ति, स्प्रिंगर, 2013' के प्रसिद्ध लेखक हैं।

'चक्कू 7C ऑफ इनोवेशन बाय डिजाइन' पर उनकी आकर्षक वार्ता ने दर्शकों को मंत्रमुग्ध कर दिया। उन्होंने उन सात विचारों (7C) के बारे में बात की जो नवाचार की प्रक्रिया की रीढ़ बनती हैं: कारण, विचार, समझ, जाँच, अवधारणा, शिल्प, और जुड़ाव। उन्होंने इन सात विचारों पर गहराई से चर्चा की और उन्हें डिजाइन और विकास

से जोड़ा।

उन्होंने कहा कि एक नए उत्पाद और उसके उपयोगकर्ता के बीच महत्वपूर्ण संबंध है, क्योंकि ग्राहक संतुष्टि नवाचार और एक सफल उत्पाद

के लिए सबसे महत्वपूर्ण मानदंड है, इससे उत्पाद की मांग में वृद्धि होती है। वार्ता के बाद प्रश्नोत्तर सत्र हुआ तथा धन्यवाद प्रस्ताव और राष्ट्रगान के साथ कार्यक्रम का समापन हुआ।





## डीएमआरएल में इंजीनियरिंग घटकों के धातुकर्म विफलता विश्लेषण पर पाठ्यक्रम

रक्षा धातुकर्म अनुसंधान प्रयोगशाला (डीएमआरएल), हैदराबाद, ने 4-6 दिसंबर 2024 के दौरान 'इंजीनियरिंग घटकों का धातुकर्म विफलता विश्लेषण' विषय पर एक सतत शिक्षा कार्यक्रम आयोजित किया। पाठ्यक्रम का उद्देश्य धातुकर्म विफलता विश्लेषण की मूल बातें, तकनीकें, और केस स्टडीज का ज्ञान प्रदान करना था। डॉ एसएन साहू, वैज्ञानिक 'एफ', एचआरडी प्रमुख ने स्वागत व्याख्यान दिया, उसके बाद डॉ प्रेमकुमार मंडा, वैज्ञानिक 'ई', पाठ्यक्रम निदेशक द्वारा उद्घाटन व्याख्यान और पाठ्यक्रम का अवलोकन दिया गया। डॉ पार्थ घोषाल, वैज्ञानिक 'जी' एवं सह निदेशक, तथा डॉ आर बालामुरलीकृष्णन, निदेशक, डीएमआरएल, ने सभी दर्शकों को संबोधित किया। डॉ एस सत्यनारायण,



अध्यक्ष, एसएफए, हैदराबाद चैप्टर, द्वारा 'उत्पादन कार्यशालाओं में उपकरणों और डाई की विफलताओं' पर मुख्य व्याख्यान दिया गया, जिसमें विभिन्न धातु काटने वाले उपकरणों, उपकरणों के प्रकार, डाई विफलताओं पर एक संक्षिप्त विवरण, प्रासंगिक जांच, और सुधारात्मक तरीकों पर चर्चा की गई। 3 दिनों के दौरान डीएमआरएल,

एआरसीआई, एनएएल-बैंगलोर, सेमिलैक, जीटीआरई, तथा आईआईटी, रुड़की के डोमेन विशेषज्ञों और संकाय सदस्यों द्वारा व्याख्यानों की एक श्रृंखला आयोजित की गई। पाठ्यक्रम ने 74 प्रतिभागियों को समृद्ध किया, जिनमें डीएमआरएल से 49 और अन्य सहयोगी प्रयोगशालाओं एवं संगठनों से 25 प्रतिभागी शामिल थे।

## उत्तराखंड राज्य विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी सम्मेलन में आईआरडीई की भागीदारी

उत्तराखंड राज्य विज्ञान और प्रौद्योगिकी परिषद (UCOST), ने 28-30 नवंबर 2024 के दौरान दून विश्वविद्यालय, देहरादून, में 19वां उत्तराखंड राज्य विज्ञान और प्रौद्योगिकी सम्मेलन (USSTC) आयोजित किया। 30 नवंबर 2024 को हुए इस सम्मेलन में पैनलिस्ट सदस्यों के रूप में डॉ एसएस नेगी, यंत्र अनुसंधान एवं विकास संस्थान (आईआरडीई) के पूर्व निदेशक तथा श्री जेपी सिंह, वैज्ञानिक 'जी' आईआरडीई, को आमंत्रित किया गया। एक विशेष सत्र में उन्होंने भारत की रक्षा में आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस पर अपने विचार प्रस्तुत किए। उन्होंने एआई

का उपयोग करके तकनीकी प्रगति के माध्यम से राष्ट्रीय सुरक्षा को मजबूत करने के बारे में विस्तार से बताया। इस विशेष सत्र में भाग लेने वाले वैज्ञानिक

डॉ नेगी; डॉ अमरीक सिंह, वैज्ञानिक 'जी', डीजीआरई, चंडीगढ़; तथा श्री शैलेश आर चंसारकर, वैज्ञानिक 'जी', केयर, बेंगलुरु थे।



## डेसीडॉक द्वारा एनपीओएल में परिचयत्मक कार्यक्रम

डॉ के नागेश्वर राव, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, डेसीडॉक, ने 8 नवंबर 2024 को नौसेना भौतिक एवं समुद्र विज्ञान प्रयोगशाला (एनपीओएल), कोच्चि, का दौरा किया। डॉ डी शेषागिरी, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, एनपीओएल, ने निदेशक, डेसीडॉक का स्वागत किया। इसके बाद, एनपीओएल ने रक्षा वैज्ञानिक सूचना एवं प्रलेखन केंद्र (डेसीडॉक), दिल्ली, के सहयोग से एनपीओएल में 'डीआरडीओ ई-संसाधनों के प्रभावी उपयोग और उच्च गुणवत्ता वाले तकनीकी पत्र लेखन' पर परिचयात्मक कार्यक्रम आयोजित किया, ताकि डीआरडीओ ई-संसाधनों के प्रभावी उपयोग और शोध पत्र लिखने में उनके बेहतर योगदान के लिए एनपीओएल अधिकारियों के ज्ञान को बढ़ाया जा सके।



डॉ राव ने एनपीओएल परिवार को संबोधित किया और 'डीआरडीओ कंसोर्टियम, डीआरडीओ ई-लाइब्रेरी प्लेटफॉर्म, जेन्स डेटाबेस, और डीआरडीओ डिजिटल लाइब्रेरी सॉफ्टवेयर के तहत सब्सक्राइब किए गए ई-रिसोर्सज' पर एक व्याख्यान दिया। इस व्याख्यान में द्रोणा नेटवर्क पर डीआरडीओ वैज्ञानिक समुदाय के लाभ के लिए विकसित डिजिटल लाइब्रेरी

और सब्सक्राइब किए गए जेन्स डेटाबेस एवं अन्य ई-रिसोर्सज के उपयोग से खुद को अवगत करने पर ध्यान केंद्रित किया गया। श्री सुधांशु भूषण, वैज्ञानिक 'एफ', डेसीडॉक, ने 'उच्च गुणवत्ता वाले तकनीकी पेपर, डीआरडीओ जर्नल और स्कोपस डेटाबेस का डेमो लेखन' विषय पर एक व्याख्यान दिया। कार्यशाला में 100 से अधिक प्रतिभागियों ने भाग लिया।

## डीजीआरई, आरडीसी, मनाली में स्वचालित मौसम स्टेशन पर व्यावहारिक प्रशिक्षण

चंडीगढ़ स्थित रक्षा भूसूचना विज्ञान अनुसंधान प्रतिष्ठान (डीजीआरई), हिमालय के बर्फीले, उच्च ऊंचाई वाले पहाड़ी इलाकों में हिमस्खलन के खतरे के खिलाफ सैनिकों को जागरूक करने के लिए हर रूप से प्रतिबद्ध है।

स्वचालित मौसम स्टेशन (AWS) नेटवर्क हिमस्खलन खतरे के मूल्यांकन के लिए प्रतिदिन बर्फ और मौसम संबंधी डेटा एकत्र करता है। आवश्यक हिमपात डेटा एकत्र करने के लिए सिक्किम, जम्मू और कश्मीर, लद्दाख, हिमाचल प्रदेश, और उत्तराखंड के अप्राप्य क्षेत्रों में AWS नेटवर्क स्थापित किया गया है।

स्वचालित मौसम स्टेशन की स्थापना, संचालन, और रखरखाव



की क्षमता बढ़ाने के लिए, क्षेत्र स्थानों से निर्बाध डेटा संग्रह और AWS के रखरखाव के लिए निवारक प्रक्रियाओं

को बनाए रखने पर दो सप्ताह का प्रशिक्षण डीजीआरई, आरडीसी और मनाली में आयोजित किया गया।



## मुख्यालय आईडीएस के उपयोगकर्ताओं को IGIST पर प्रशिक्षण दिया गया

त्रि-सेवाओं (IGIST) के लिए स्वदेशी जीआईएस एक उद्यम जीआईएस है जिसे कृत्रिम ज्ञान तथा रोबोटिकी केंद्र (केयर), बंगलुरु, द्वारा मिशन-मोड परियोजना के तहत डिजाइन और विकसित किया गया है। इसे रक्षा संचार नेटवर्क (डीसीएन) के साथ तैनात और एकीकृत किया गया है। IGIST पूरे भारत में एक साथ 1500 एकीकृत रक्षा बल उपयोगकर्ताओं को डिजिटल स्थलाकृतिक मानचित्रों, बाथिमेट्रिक चार्ट, और भूमि-समुद्र-वायु से जुड़े हवाई नेविगेशन चार्ट का उपयोग करके सहयोग करने, संचालन



की योजना बनाने में सक्षम बनाता सेवाओं के डीसीएन उपयोगकर्ताओं के है। परियोजना के संपूर्ण उद्देश्य एक समूह को उपयोगकर्ता प्रशिक्षण सफलतापूर्वक प्राप्त किए गए हैं। तीनों दिया गया है।

## आईआरडीई में आईआर ऑप्टिक्स पर सेमिनार

यंत्र अनुसंधान एवं विकास संस्थान (आईआरडीई), देहरादून, ने 12 नवंबर 2024 को 'इन्फ्रारेड ऑप्टिक्स एंड टेक्नोलॉजीज' पर सेमिनार आयोजित किया। डॉ अजय कुमार, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, आईआरडीई, ने सेमिनार का उद्घाटन किया और आधुनिक रक्षा प्रणालियों में आईआर ऑप्टिक्स के महत्व पर प्रकाश डाला तथा इस क्षेत्र में निरंतर अनुसंधान एवं विकास की आवश्यकताओं पर बल दिया। डॉ सुधीर खरे, वैज्ञानिक 'जी' एवं अपर निदेशक, आईआरडीई, ने ओफिर इजराइल के तकनीकी सहयोग के साथ आईआरडीई में इलेक्ट्रो-ऑप्टिकल सिस्टम के विकास के लिए एक व्यापक रोडमैप की रूपरेखा तैयार की।

ओफिर इजराइल से श्री बेनी कोसमैन, श्री ओमर फ्रैंक, तथा श्री मिशेल होचनर ने इलेक्ट्रो-ऑप्टिकल उत्पादों में आईआर ऑप्टिक्स से संबंधित व्याख्यान दिए।



श्री फ्रैंक ने ओफिर के मेक इन इंडिया अभियान और उनके उत्पाद रोडमैप का विवरण प्रदान किया। वक्ताओं द्वारा तकनीकी वार्ता में आईआर घटक निर्माण और कोटिंग के साथ-साथ जूम लेंस डिजाइन के मूलभूत सिद्धांतों और

इलेक्ट्रो-ऑप्टिकल उत्पादों में जूम लेंस के लिए एकीकरण रणनीतियों के बारे में जानकारी दी गई।

डॉ हिमांशु सिंह, वैज्ञानिक 'एफ' ने समापन संबोधन प्रस्तुत किया और धन्यवाद ज्ञापन दिया।

## डीएमएसआरडीई में मैट और कोटिंग्स पर पाठ्यक्रम

रक्षा सामग्री और भंडार अनुसंधान एवं विकास स्थापना (डीएमएसआरडीई), कानपुर, ने 18–22 नवंबर 2024 के दौरान 'फ्लेक्सिबल इलेक्ट्रॉनिक्स के लिए सामग्री और कोटिंग्स' विषय पर एक पाठ्यक्रम आयोजित किया। मुख्य अतिथि प्रोफेसर पीके खन्ना, डीन, एप्लाइड साइंस डीआईएटी, पुणे, ने पाठ्यक्रम का उद्घाटन किया। विभिन्न प्रतिष्ठित राष्ट्रीय संस्थानों और उद्योग से प्रख्यात वक्ताओं ने फ्लेक्सिबल इलेक्ट्रॉनिक्स के क्षेत्र में हाल की तकनीकी प्रगति पर वैज्ञानिक वार्ता की। पाठ्यक्रम का एक दिन प्रतिभागियों को व्यावहारिक अनुभव प्रदान करने के लिए कानपुर के मेसर्स ई-स्पिन नैनोटेक प्राइवेट लिमिटेड के औद्योगिक दौर के लिए समर्पित रहा।



पाठ्यक्रम का सफलतापूर्वक समापन एक समारोह के साथ हुआ, जिसमें डॉ मयंक द्विवेदी, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, डीएमएसआरडीई, ने पाठ्यक्रम निदेशक, डॉ संतोष कुमार त्रिपाठी, वैज्ञानिक 'एफ'

तथा पाठ्यक्रम समन्वयक, मोहम्मद इमामुद्दीन, वैज्ञानिक 'एफ' द्वारा आयोजित एक संवादात्मक फीडबैक सत्र के बाद प्रतिभागियों को पाठ्यक्रम प्रमाण पत्र सौंपे गए।

## एनडीआरएफ कर्मियों के लिए इनमास में सीबीआरएन आपातकाल पर पुनश्चर्या पाठ्यक्रम

4–8 नवंबर 2024 के दौरान नाभिकीय औषधि तथा संबद्ध विज्ञान संस्थान (इनमास), दिल्ली, में 'एनडीआरएफ कर्मियों के लिए सीबीआरएन आपातकालीन प्रबंधन' पर एक पुनश्चर्या पाठ्यक्रम आयोजित किया गया। इस पाठ्यक्रम में चिकित्सा और तकनीकी शाखाओं के लगभग 50 प्रतिभागियों ने भाग लिया। इसके अलावा, संबंधित क्षेत्रों के विशेषज्ञों द्वारा विभिन्न व्याख्यानों के माध्यम से सीबीआरएन पर जानकारी प्रदान करते हुए प्रतिभागियों को ड्रोन प्रौद्योगिकी न्यूट्रलाइजेशन के बारे में जागरूक किया गया।

यह व्याख्यान-सह-प्रदर्शन श्री मिलिंद राज द्वारा दिया गया, जिन्हें भारत के ड्रोन मैन के रूप में जाना जाता है। कौशल वृद्धि के मात्रात्मक मूल्यांकन पर विशेष जोर दिया गया। प्रतिभागियों को नेत्र,



दक्ष (आरओवी), ह्यूमन पेशेंट सिम्युलेटर और अल्ट्रा स्वच्छ-सीरीज-इक्विपमेंट के लाइव प्रदर्शनों से अवगत कराया गया। डॉ सुधीर चांदना, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, इनमास, ने समापन समारोह में भाग लिया। अपने संबोधन में उन्होंने अपना दृष्टिकोण साझा किया कि इनमास

को एनडीआरएफ-कर्मियों के लिए विशेष रूप से बुनियादी, उन्नत और लाइव एजेंट पाठ्यक्रम तैयार करने चाहिए। श्री प्रदीप गोस्वामी, वैज्ञानिक 'ई' तथा डॉ पूजा श्रीवास्तव, वैज्ञानिक 'ई' इस पाठ्यक्रम के पाठ्यक्रम और संयुक्त पाठ्यक्रम समन्वयक थे।



## गृह मंत्रालय-डीआरडीओ सहयोग: 9वीं प्रौद्योगिकी परिषद बैठक

गृह मंत्रालय-डीआरडीओ सहयोग के तहत 9वीं प्रौद्योगिकी परिषद बैठक 4 नवंबर 2024 को डीआरडीओ भवन में आयोजित की गई, जिसकी अध्यक्षता डॉ चंद्रिका कौशिक, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं महानिदेशक (पीसी एंड एसआई) ने की, जबकि गृह मंत्रालय, सीआरपीएफ, बीएसएफ, एनएसजी, आईटीबीपी, सीआईएसएफ, एसएसबी, एनडीआरएफ, असम राइफल्स, आईबी तथा दिल्ली पुलिस के सदस्य और डीआरडीओ मुख्यालय के अधिकारी बैठक में शामिल हुए। श्री संगीता राव आचार्य, निदेशक, डीएलआईसी एवं प्रौद्योगिकी परिषद की सदस्य सचिव, ने विभिन्न विकासों पर प्रगति प्रस्तुत की



तथा विभिन्न प्रयोगशालाओं द्वारा किए गए नए विकास भी प्रस्तुत किए गए: असॉल्ट राइफल (Ugram), BPJ स्तर 6, एर्गोनॉमिक रूप से डिजाइन किए गए लड़ाकू जूते, ECWCS, कॉम्पैक्ट ट्रांस होरिजन कम्युनिकेशन सिस्टम

(CTCS), आदि। परिषद के सदस्यों ने इन प्रौद्योगिकियों पर डीआरडीओ प्रयोगशालाओं की प्रगति के प्रति अपनी प्रशंसा व्यक्त की और कहा कि नियमित बैठकें उनकी प्रौद्योगिकी आवश्यकताओं को पूरा करने में सहायता करेंगी।

## रक्षा एमएसएमई सम्मेलन में निदेशक, आईआरडीई की भागीदारी

भारतीय वाणिज्य एवं उद्योग महासंघ (फिक्की) ने रक्षा उत्पादन विभाग और इंडिया ऑप्टेल लिमिटेड (आईओएल) के सहयोग से 3 दिसंबर 2024 को देहरादून में राज्य स्तरीय रक्षा एमएसएमई सम्मेलन का आयोजन किया। सम्मेलन का विषय था 'उत्तराखंड में एमएसएमई रक्षा क्लस्टर विकास के माध्यम से क्षेत्रीय क्षमताओं को बढ़ाना'। डॉ अजय कुमार, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं महानिदेशक, यंत्र अनुसंधान एवं विकास संस्थान (आईआरडीई), देहरादून, ने सम्मेलन में भाग लिया। उन्होंने रक्षा क्षेत्र में एमएसएमई के लिए सरकार द्वारा की गई विभिन्न पहलों के बारे में प्रतिनिधियों को संबोधित किया। उन्होंने रक्षा क्षेत्र में उद्योगों की भूमिका



और अनुसंधान एवं विकास, नीतिगत प्रोत्साहन तथा रक्षा आपूर्ति श्रृंखला में अवसरों पर भी जोर दिया। यह कार्यक्रम स्वदेशी रक्षा विनिर्माण और खरीद को

बढ़ावा देने के लिए प्रधानमंत्री की 'मेक इन इंडिया' पहल के अनुरूप आयोजित किया गया था, जिसमें क्षेत्र के 70 से अधिक उद्यमियों ने भाग लिया।

## अंतर्राष्ट्रीय दिव्यांग दिवस पर कार्यशाला

अंतर्राष्ट्रीय दिव्यांग दिवस के अवसर पर, कार्मिक निदेशालय (डीओपी) के तत्वावधान में 4 दिसंबर 2024 को डीआरडीओ मुख्यालय में एक कार्यशाला आयोजित की गई। इस कार्यक्रम का उद्देश्य डीआरडीओ के प्रशासन एवं कर्मचारियों के बीच जागरूकता पैदा करना और सभी के लिए अधिक समावेशी, सुलभ एवं न्यायसंगत कार्य वातावरण बनाना था।

अपने संबोधन के दौरान डॉ चंद्रिका कौशिक, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं महानिदेशक (पीसी एंड एसआई) ने दिव्यांग व्यक्तियों द्वारा हासिल की गई उपलब्धियों और डीआरडीओ द्वारा इस क्षेत्र में विशेषज्ञता का उपयोग करने और दिव्यांग व्यक्तियों की मदद हेतु उपकरण विकसित करने के कौशल पर बात की।

डॉ संजय कुमार द्विवेदी, निदेशक, डीओपी, ने अपने संबोधन में दिव्यांग



व्यक्तियों की नियुक्ति/स्थानान्तरण/प्रतिनिधित्व के मामलों से निपटने के दौरान प्रशासन में संवेदनशीलता और सहानुभूति बरतने की आवश्यकता पर बात की।

आमंत्रित वक्ताओं में श्री टी डी धारियाल, पूर्व राज्य आयुक्त, दिव्यांगजन, राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र

दिल्ली, एवं वर्तमान में राष्ट्रीय दृष्टिहीन संघ के अध्यक्ष, तथा श्री प्रवीण प्रकाश अम्बष्टा, उप मुख्य आयुक्त, दिव्यांगजन शामिल थे, जिन्होंने दिव्यांगजन अधिनियम, 2016 की आवश्यकताओं तथा दिव्यांगजनों के लिए वातावरण को सुलभ बनाने की आवश्यकता पर एक सिंहावलोकन दिया।

## एनएसटीएल में लैंगिक संवेदनशीलता पर कार्यशाला

नौसेना विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला (एनएसटीएल), विशाखापत्तनम, ने 15 नवंबर 2024 को कर्मचारियों के सभी संवर्गों के लिए 'कार्यस्थल पर पुरुष एवं महिला कर्मचारियों के लिए लैंगिक संवेदनशीलता' विषय पर एक कार्यशाला का आयोजन किया। कार्यशाला समन्वयक डॉ टी वेंकट रत्नम ने गणमान्य व्यक्तियों, आमंत्रित वक्ताओं तथा आमंत्रित सदस्यों का स्वागत किया। श्रीमती डी आर राजेश्वरी देवी, वैज्ञानिक 'जी' तथा आईसीसी की पीठासीन अधिकारी ने इस बात पर जोर दिया कि कार्यशाला का उद्देश्य टीम, इकाई, तथा संगठन के भीतर लैंगिक समानता के बारे में जागरूकता तथा समझ को बढ़ावा देना है। अपने संबोधन में, डॉ

अब्राहम वर्गीस, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, एनएसटीएल, ने सभी संवर्गों के कर्मचारियों के बीच लैंगिक-संवेदनशील व्यवहार के बारे में जागरूकता पैदा करने और लैंगिक समानता को बढ़ावा देने के लिए समतावादी व्यवहार को विकसित

करने के महत्व पर प्रकाश डाला। प्रो० वी विजया लक्ष्मी, पूर्व प्राचार्य, डॉ बीआर अंबेडकर कॉलेज ऑफ लॉ, आंध्र विश्वविद्यालय, विशाखापत्तनम ने दिशा-निर्देशों के साथ POSH अधिनियम के संवेदनशील मुद्दों को संबोधित किया।





## डीएलजे में संयुक्त राजभाषा विज्ञान और तकनीकी संगोष्ठी

रक्षा प्रयोगशाला जोधपुर (डीएलजे), ने 5-6 दिसंबर, 2024 को संयुक्त राजभाषा विज्ञान और तकनीकी संगोष्ठी, एनएसएंडएम क्लस्टर, की सफलतापूर्वक मेजबानी की। संगोष्ठी का उद्घाटन श्री आरवी हाराप्रसाद, विशिष्ट वैज्ञानिक एवं महानिदेशक (एनएसएंडएम) ने श्री सुनील शर्मा, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, डीपीएआरओ एंड एम, की उपस्थिति में किया। 17 डीआरडीओ प्रयोगशालाओं के प्रतिनिधियों ने इस कार्यक्रम में भाग लिया, जो वैज्ञानिक और तकनीकी संदर्भों में हिंदी को बढ़ावा देने के लिए एक मजबूत प्रतिबद्धता दर्शाता है। इस कार्यक्रम में संगोष्ठी स्मारिका का अनावरण भी शामिल था, जिसमें प्रतिभागियों द्वारा हिंदी में शोध पत्र शामिल किये गए। संगोष्ठी के दौरान विज्ञान दर्शन पत्रिका (हिंदी में)



का भी अनावरण किया गया। यह पत्रिका डीएलजे की नवीनतम तकनीकों और नवाचारों को प्रदर्शित करती है, जो रक्षा विज्ञान और प्रौद्योगिकी में प्रयोगशाला के योगदान पर प्रकाश डालती है।

संगोष्ठी के मुख्य अतिथि, श्री आरवी हाराप्रसाद, विशिष्ट वैज्ञानिक एवं महानिदेशक (एनएसएंडएम) ने इस बात पर जोर दिया कि वैज्ञानिक संचार में हिंदी को बढ़ावा देने से हमारी सांस्कृतिक

पहचान और शोध प्रगति की पहुंच दोनों मजबूत होती है। मुख्य अतिथि, श्री शर्मा ने सभी प्रतिभागियों को हिंदी में यथासंभव अधिक से अधिक कार्य करने के लिए प्रोत्साहित किया। श्री वी सचिन तथा शेनॉय, ओडी एवं निदेशक डीएलजे, ने कहा कि प्रयोगशाला को शोध में हिंदी के उपयोग को बढ़ावा देने के साथ विज्ञान दर्शन के माध्यम से अपने नवाचारों को प्रदर्शित करने पर गर्व है।

## सीएएस में पहली अखिल भारतीय संयुक्त राजभाषा वैज्ञानिक एवं तकनीकी संगोष्ठी

13-14 नवंबर, 2024 को उन्नत प्रणाली केंद्र (सीएएस), हैदराबाद, में एमएसएस क्लस्टर की प्रयोगशालाओं के संयुक्त तत्वावधान में पहली अखिल भारतीय संयुक्त राजभाषा वैज्ञानिक एवं तकनीकी संगोष्ठी (एमएसएस क्लस्टर) का आयोजन सफलतापूर्वक संपन्न हुआ।

उद्घाटन समारोह के मुख्य अतिथि प्रो० सी अन्नपूर्णा, अध्यक्ष, हिंदी विभाग, हैदराबाद विश्वविद्यालय थे।

संगोष्ठी अध्यक्ष श्री प्रवीण टंडन, वैज्ञानिक 'जी' ने स्वागत संबोधन दिया। डॉ० सिवसुब्रमणियम एन ने संगोष्ठी को संबोधित करते हुए प्रसन्नता व्यक्त की और कहा कि संगोष्ठी के आयोजन से डीआरडीओ में हो रहे अनुसंधान एवं विकास कार्यों की जानकारी सभी तक पहुंचेगी और आपस में चर्चा से



विचारों का आदान-प्रदान भी होगा।

मुख्य अतिथि प्रो० सी अन्नपूर्णा ने कहा कि इस आयोजन से जुड़े सभी प्रयोगशालाओं, संस्थानों, वैज्ञानिकों, तकनीकी और राजभाषा कर्मियों को बधाई देती हूँ। हिंदी में रक्षा वैज्ञानिक लेखन पर चर्चा हेतु एक महत्वपूर्ण संगोष्ठी का आयोजन कर राष्ट्रीय महत्व का कार्य कर रहे हैं।

संगोष्ठी में कुल 75 प्रपत्र प्राप्त हुए थे, उनमें से चयनित 47 प्रपत्र 6 सत्रों में

प्रस्तुत किये गये। 14 नवंबर 2024 को समापन समारोह में श्री संदीप चट्टोपाध्याय ने दो-दिवसीय संगोष्ठी के सफल आयोजन पर सभी को बधाई दी तथा शोध-पत्र प्रस्तुतकर्ताओं को प्रमाण-पत्र देकर सम्मानित किया। समापन समारोह का मंच संचालन श्री अरविंद कुमार कुशवाहा, वैज्ञानिक 'ई' ने किया तथा धन्यवाद ज्ञापन श्री सुप्रीव कुमार गौतम, वैज्ञानिक 'बी' ने दिया।

## हिंदी कार्यशाला

### डीएमआरएल, हैदराबाद

29 नवंबर 2024 को, रक्षा धातुकर्म अनुसंधान प्रयोगशाला (डीएमआरएल), हैदराबाद, ने 2024-25 की तीसरी हिंदी कार्यशाला का आयोजन किया। श्री विपिन कुमार, सीएओ, सचिव एवं संयोजक, ओएंडएम ने वक्ता, श्री संतोष कुमार, सहायक निदेशक, हिंदी शिक्षण योजना, राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय, का स्वागत किया। अपने संबोधन में श्री कुमार ने राजभाषा नियमों, विनियमों, और नीतियों पर जोर दिया तथा उन्हें लागू करने में कर्मियों की जिम्मेदारियों के बारे में भी बताया। वक्ता ने प्रतिभागियों को ऑनलाइन संसाधनों के माध्यम से हिंदी सीखने का अभ्यास करने के लिए प्रोत्साहित किया और यूनिकोड, टाइपिंग टूल, एवं वॉयस टाइपिंग के उपयोग सहित पीसी पर हिंदी में कुशलतापूर्वक काम करने के लिए सुझाव दिए। उन्होंने विशेष रूप से सभी को सलाह दी कि वे संक्षिप्त नोट्स/टिप्पणियों, हस्ताक्षरों, रजिस्टर प्रविष्टियों, और बैठक वार्तालापों के लिए नियमित रूप से हिंदी का उपयोग करना शुरू करें। कार्यशाला में विभिन्न संवर्गों के 46 कर्मियों ने उत्साहपूर्वक भाग लिया तथा इस तरह की समृद्ध कार्यशालाओं के और अधिक आयोजन की आवश्यकता जताई। श्री पवन कुमार, सहायक निदेशक (राजभाषा) ने श्री जय प्रकाश, तकनीकी अधिकारी 'ए', डीएमआरएल के सहयोग से कार्यक्रम का समन्वय किया गया।

### डीएमएसआरडीई, कानपुर

राजभाषा कार्यव्ययन समिति द्वारा रक्षा सामग्री एवं भंडार अनुसंधान एवं विकास स्थापना (डीएमएसआरडीई), कानपुर, में 12 नवंबर 2024 को 'सामग्री प्रबंधन: जटिलता एवं समाधान' विषय पर हिंदी कार्यशाला का आयोजन किया गया। कार्यशाला का उद्घाटन डॉ मयंक द्विवेदी, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, डीएमएसआरडीई,



ने किया। अपने उद्घाटन व्याख्यान में उन्होंने कहा कि चूंकि डीएमएसआरडीई देश की प्रमुख हिंदी पट्टी में स्थित है, इसलिए दैनिक आधिकारिक कार्यों में हिंदी का अधिक से अधिक उपयोग किया जाना चाहिए। श्री मनीष कुमार गुप्ता, वरिष्ठ भंडार अधिकारी ग्रेड-II कार्यशाला में वक्ता थे। उन्होंने डीआरडीओ खरीद मैनुअल-2020, जीएफआर-2017, जीईएम दिशानिर्देश, भंडार प्रबंधन

दिशानिर्देश, सीवीसी दिशानिर्देश, मेक इन इंडिया वरीयता आदि जैसे विभिन्न मैनुअल और दिशानिर्देशों के आलोक में विभिन्न सरकारी खरीद प्रक्रियाओं, नियमों, और विनियमों के बारे में विस्तार से बताया। कार्यशाला में स्थापना के सभी अधिकारी और कर्मचारी उपस्थित थे। कार्यक्रम का समन्वयन डॉ विनीता निगम, वैज्ञानिक 'एफ' एवं राजभाषा अधिकारी ने किया।



### पीएक्सई, चांदीपुर

प्रूफ एवं प्रयोगात्मक संगठन (पीएक्सई), चांदीपुर, द्वारा प्रशासनिक संवर्ग के कर्मियों के लिए 20 से 22 नवंबर 2024 तक 96वीं हिंदी कार्यशाला का आयोजन किया गया। कार्यशाला का उद्घाटन पीएक्सई के वैज्ञानिक 'जी' एवं कार्यवाहक निदेशक श्री अनिरुद्ध बोस ने किया। अपने उद्घाटन व्याख्यान में उन्होंने कहा कि यह कार्यशाला प्रशासनिक संवर्ग के कर्मियों के लिए लाभकारी होगी तथा उनके लिए अपने आधिकारिक कार्य

हिंदी में करना प्रभावकारी एवं उपयोगी होगा। इस अवसर पर डॉ एचएस पांडा, वैज्ञानिक 'जी', उप-अध्यक्ष (राजभाषा) एवं एएसडी, ने कहा कि प्रशासनिक कार्यों में हिंदी का प्रयोग उत्तरोत्तर किया जाना चाहिए तथा ऐसी कार्यशालाएं हिंदी के प्रयोग को अधिकतम करने में सहायक हैं। हिंदी कार्यशाला में संकायों ने प्रतिभागियों को सरल एवं सामान्य आवेदन पत्र, अंतर-कार्यालय नोट, परिपत्र, हिंदी आवरण पत्र, हिंदी



कार्यान्वयन के तरीके, राजभाषा नियम, कार्यालय हिंदी में हिंदी व्याकरण का महत्व, हिंदी शब्दावली, कार्यालय में काम करते समय उपयोगी छोटे कार्यालय वाक्य लिखने का प्रशिक्षण दिया। संकायों द्वारा छुट्टी, एलटीसी, पेंशन, केंद्रीय सिविल सेवा से संबंधित नियम आदि पर हिंदी में विस्तार से चर्चा की गई।



## यूपीईएस में आईसीएमएलडीई में आईआरडीई के निदेशक के लिए मुख्य अतिथि

मशीन लर्निंग एवं डेटा इंजीनियरिंग पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (ICMLDE 3.0) का तीसरा संस्करण 28-29 नवंबर 2024 के दौरान यूनिवर्सिटी ऑफ पेट्रोलियम एंड एनर्जी स्टडीज (UPES) के स्कूल ऑफ कंप्यूटर साइंस (SoCS) द्वारा एल्सेवियर, यूनिवर्सिटी ऑफ डेटन (यूएसए) और प्रोविडेंस यूनिवर्सिटी के सहयोग से देहरादून में आयोजित किया गया। 28 नवंबर 2024 को सम्मेलन के उद्घाटन समारोह में डॉ अजय कुमार, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, यंत्र अनुसंधान एवं विकास संस्थान (आईआरडीई), देहरादून, को मुख्य अतिथि के रूप में आमंत्रित किया गया।

अपने संबोधन में उन्होंने रक्षा अनुप्रयोगों में मशीन लर्निंग और डेटा



इंजीनियरिंग के महत्व पर जोर दिया। सम्मेलन में शामिल प्रमुख विषय मशीन लर्निंग फाउंडेशन, डीप लर्निंग, डेटा इंजीनियरिंग, मशीन लर्निंग तथा डेटा इंजीनियरिंग एवं अनुप्रयोग थे।

इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeitY) तथा आईबीएम ने सम्मेलन को प्रायोजित किया। सम्मेलन के मुख्य अतिथि डॉ संजय बहल, महानिदेशक, CERT-In, MeitY, थे।

## TANSA पुरस्कार

डॉ के कादिरवेलु, वैज्ञानिक 'जी' एवं सह निदेशक (डीबेल), DIA-CoE, भरथियार विश्वविद्यालय, कोयंबटूर, को वर्ष 2020 के लिए पर्यावरण विज्ञान की श्रेणी में डॉ के पोनमुडी, माननीय उच्च शिक्षा मंत्री, तमिलनाडु सरकार द्वारा तमिलनाडु वैज्ञानिक पुरस्कार (TANSA) से सम्मानित किया गया। यह पुरस्कार तमिलनाडु राज्य विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी परिषद द्वारा पर्यावरण विज्ञान अनुसंधान एवं नवाचार कार्य के क्षेत्र में उनके उत्कृष्ट योगदान के लिए प्रदान किया गया।





उन्होंने पर्यावरणीय चुनौतियों के लिए स्थायी समाधानों की समझ और अनुप्रयोग को महत्वपूर्ण रूप से आगे बढ़ाया है। "तमिलनाडु वैज्ञानिक पुरस्कार" उन

व्यक्तियों को दिया जाता है जो विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में उत्कृष्टता और महत्वपूर्ण योगदान प्रदर्शित करते हैं। यह पुरस्कार उन लोगों के काम

को उजागर करता है जिन्होंने विभिन्न विषयों में प्रभावशाली योगदान दिया है, जिससे वैज्ञानिकों और नवप्रवर्तकों की अगली पीढ़ी को प्रेरणा मिली है।

## उच्च योग्यता अर्जन

### डीजीआरई, चंडीगढ़



डॉ. राकेश कुमार अग्रवाल, वैज्ञानिक 'एफ', रक्षा भूसूचना विज्ञान अनुसंधान प्रतिष्ठान (डी जी आर ई), चंडीगढ़, को 7 अक्टूबर 2024 को

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, रोपड़ (पंजाब) के मैकेनिकल इंजीनियरिंग विभाग से उनकी थीसिस, 'हिमस्खलन प्रवाह की जांच और बाधाओं के साथ इसकी परस्पर क्रिया' के लिए पीएचडी की उपाधि दी गई।

### डीएमआरएल, हैदराबाद



रक्षा धातु विज्ञान अनुसंधान प्रयोगशाला (डीएमआरएल) के वैज्ञानिक 'एफ' श्री श्रीनिवास राव नंदम को आईआईटी, बॉम्बे, द्वारा 'मशीनेबिलिटी

में सुधार के लिए सिंगल-क्रिस्टल निकिल-आधारित सुपरलॉय में लेजर प्रेरित सतह क्षति' नामक थीसिस के लिए पीएचडी की उपाधि दी गई।



रक्षा धातु विज्ञान अनुसंधान प्रयोगशाला (डीएमआरएल) के वैज्ञानिक 'ई' श्री विवेक कुमार चंद्र वंशी को आईआईएससी, बेंगलुरु, द्वारा 'β और β समृद्ध ∞ + β

टाइटेनियम मिश्र धातु में सूक्ष्म संरचना और यांत्रिक गुणों के विकास पर थर्मो मैकेनिकल

उपचार का प्रभाव' शीर्षक वाले थीसिस के लिए पीएचडी की उपाधि दी गई।

### खेल गतिविधियाँ

#### डील, देहरादून

रक्षा इलेक्ट्रॉनिक्स अनुप्रयोग प्रयोगशाला (डीईएल), देहरादून, ने 3-6 दिसंबर 2024 के दौरान आईआरडीई में आयोजित डीआरडीओ उत्तर क्षेत्र फुटबॉल टूर्नामेंट में भाग लिया। फाइनल मैच डील और आईआरडीई के बीच खेला गया, जिसमें डील ने फाइनल मैच जीतकर लगातार दूसरी बार डीआरडीओ उत्तर क्षेत्र फुटबॉल विजेता का खिताब जीता और डील के 06 खिलाड़ियों को डीआरडीओ राष्ट्रीय टीम के लिए चुना गया।



#### एनएमआरएल, अंबरनाथ

नौसेना सामग्री अनुसंधान प्रयोगशाला (एनएमआरएल), अंबरनाथ, के समुद्री खेल परिसर और खेल के मैदान में 9 से 13 दिसंबर 2024 के दौरान वार्षिक खेल प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया। श्री पीटी रोजतकर, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, एनएमआरएल, ने खेल आयोजन का उद्घाटन किया। एनएमआरएल कर्मचारियों ने शतरंज, कैरम, बैडमिंटन, क्रिकेट, और वॉलीबॉल सहित विभिन्न इनडोर एवं आउटडोर खेल प्रतियोगिताओं में भाग लिया। विशेष रूप से महिला कर्मचारियों के लिए म्यूजिकल चेयर, ब्रिस्क वॉक

खेल गतिविधियों का आयोजन किया गया। एनएमआरएल कर्मचारियों ने सभी खेलों में बहुत उत्साह से भाग लिया।



#### वीआरडीई, अहमदनगर

वाहन अनुसंधान एवं विकास प्रतिष्ठान (वीआरडीई), अहमदनगर, में 25-28 नवंबर, 2024 को खेल सप्ताह 2024 मनाया गया और इनडोर एवं आउटडोर दोनों तरह के विभिन्न खेल आयोजित किए गए। सभी कर्मचारियों ने इन आयोजनों में सक्रिय रूप से भाग लिया।

खेल सप्ताह के दौरान फुटबॉल, वॉलीबॉल, क्रिकेट, और रस्साकशी जैसे कई टीम खेल तथा शतरंज, टेबल टेनिस, कैरम एवं साइकिलिंग जैसे व्यक्तिगत कार्यक्रम आयोजित किए गए। महिला कर्मचारियों के लिए शतरंज, कैरम, बैडमिंटन, थ्रोबॉल, और साइकिलिंग जैसे कार्यक्रम आयोजित किए गए। 50 वर्ष से अधिक आयु वर्ग के कर्मचारियों के लिए क्रिकेट और साइकिलिंग कार्यक्रम भी आयोजित किए गए। समापन समारोह के दौरान विजेता कर्मचारियों को सम्मानित किया गया।





## डीआरडीओ प्रयोगशालाओं में आगंतुक

### चेस, हैदराबाद

ब्रिगेडियर विजय कोटियाल ने 27 नवंबर 2024 को सेंटर फॉर हाई एनर्जी सिस्टम्स एंड साइंसेज (चेस), हैदराबाद, का दौरा किया और वरिष्ठ अधिकारियों से बातचीत की। उन्होंने DEW के प्रभाव और चेस के योगदान की सराहना की। उन्होंने स्थिर लक्ष्य के विरुद्ध DEW की आवश्यकता को ठीक करने के लिए PMO SURAJ पोर्टल से लगातार बातचीत करने की इच्छा व्यक्त की। निदेशक चेस ने लक्ष्य विवरण का अनुरोध किया जिसके विरुद्ध DEW प्रभावकारिता का परीक्षण किया जा सकता है और यह भी बताया कि पहले भी इसी तरह की एक परीक्षण रिपोर्ट PMO SURAJ को प्रस्तुत की जा चुकी है।

### डीआईपीआर, दिल्ली

लेफ्टिनेंट जनरल देवेन्द्र शर्मा, एवीएसएम, एसएम, जीओसी-इन-सी, आर्मी ट्रेनिंग कमांड (ARTRAC) ने 20 दिसंबर 2024 को रक्षा मनोवैज्ञानिक अनुसंधान संस्थान (डीआईपीआर), दिल्ली, का दौरा किया।

डॉ अरुणिमा गुप्ता, निदेशक, डीआईपीआर, ने सेना कमांडर को भारतीय सशस्त्र बलों के लिए प्रमुख अनुसंधान एवं विकास उपलब्धियों, चल रही परियोजनाओं, और भविष्य की अनुसंधान पहलों के बारे में जानकारी दी।

सेना कमांडर ने टीम के प्रयासों की सराहना की और वैज्ञानिक समुदाय से आग्रह किया कि वे प्रशिक्षण और नियोजन में आधुनिक समय की चुनौतियों का समाधान करने के लिए नवीन समाधान विकसित करने के लिए सबसे आगे रहें, जिससे सशस्त्र बलों को मजबूत और सशक्त बनाया जा सके।

### डीएलआईसी, डीआरडीओ मुख्यालय

श्री दलजीत सिंह चौधरी, आईपीएस, महानिदेशक बीएसएफ, ने अपनी टीम के



ब्रिगेडियर विजय कोटियाल चेस, हैदराबाद में चेस के वैज्ञानिकों के साथ चर्चा करते हुए



डीआईपीआर, दिल्ली में अपने दौरे के दौरान ARTRAC के लेफ्टिनेंट जनरल देवेन्द्र शर्मा



डॉ (श्रीमती) चंद्रिका कौशिक 20 नवंबर 2024 को डीआरडीओ मुख्यालय में श्री दलजीत सिंह चौधरी को सम्मानित करते हुए

साथ 20 नवंबर 2024 को डीआरडीओ मुख्यालय का दौरा किया। सीमा सुरक्षा बल (बीएसएफ) गृह मंत्रालय के तहत प्रमुख अर्धसैनिक बलों में से

एक है, जो पाकिस्तान और बांग्लादेश के साथ सटी भारत की सीमाओं की रक्षा के लिए जिम्मेदार है। यात्रा के दौरान, अधिकारियों ने डॉ (श्रीमती)

चंद्रिका कौशिक, महानिदेशक (पीसी एंड एसआई) तथा कम तीव्रता संघर्ष निदेशालय (डीएलआईसी) की टीम के साथ बातचीत की और उन विशिष्ट प्रौद्योगिकी क्षेत्रों पर विचार-विमर्श किया, जहां डीआरडीओ डीआरडीओ-एमएचए सहयोग के तहत बीएसएफ की सहायता कर सकता है। डीएलआईसी के निदेशक ने बीएसएफ के साथ चल रहे जुड़ाव पर एक विस्तृत प्रस्तुति दी। सीमा प्रबंधन चुनौतियों के लिए तकनीकी समाधानों पर विस्तृत चर्चा हुई। बैठक का समापन महानिदेशक (पीसी एंड एसआई) द्वारा अतिथियों के अभिनंदन के साथ हुआ।

### डीएमआरएल, हैदराबाद

श्री आरवी हारा प्रसाद, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं महानिदेशक (एनएस एंड एम), ने 8 नवंबर, 2024 को रक्षा धातुकर्म अनुसंधान प्रयोगशाला (डीएमआरएल), हैदराबाद, का दौरा किया (महानिदेशक के रूप में पदभार संभालने के बाद पहला दौरा)। डॉ आर बालामुरलीकृष्णन, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, डीएमआरएल, ने एक प्रस्तुति के माध्यम से उन्हें डीएमआरएल की वर्तमान गतिविधियों और भविष्य की योजनाओं के बारे में जानकारी दी। श्री प्रसाद ने डीएमआरएल के वैज्ञानिकों के साथ बातचीत की और वर्तमान परियोजनाओं की प्रगति की समीक्षा की। उन्होंने कई तकनीकी समूहों का दौरा किया, जिनमें उन्नत सामग्री लक्षण वर्णन केंद्र, सक्षम प्रौद्योगिकी केंद्र, पाउडर प्रसंस्करण समूह, और निकट नेट शेष समूह शामिल हैं। श्री प्रसाद अत्याधुनिक तकनीकी सुविधाओं से बहुत प्रभावित हुए और डीएमआरएल द्वारा विकसित प्रौद्योगिकियों की अत्यधिक सराहना की। उन्होंने डीएमआरएल के लिए भविष्य की सामग्री और संबंधित प्रौद्योगिकियों पर ध्यान केंद्रित करने की आवश्यकता पर भी जोर दिया।

### डीएमएसआरडीई, कानपुर

श्री एसपी शुक्ला, एसआईडीएम के पूर्व अध्यक्ष और महिंद्रा समूह उद्योगों



श्री आरवी हारा प्रसाद, डीएमआरएल, हैदराबाद में अपने दौरे के दौरान



श्री एसपी शुक्ला डीएमएसआरडीई, कानपुर में अपने दौरे के दौरान डीएमएसआरडीई के निदेशक और एवं वैज्ञानिकों के साथ

के अध्यक्ष, ने 28 नवंबर, 2024 को रक्षा सामग्री एवं भंडार अनुसंधान एवं विकास स्थापना (डीएमएसआरडीई), कानपुर, का दौरा किया। डॉ किंगसुक मुखोपाध्याय, कार्यवाहक निदेशक, डीएमएसआरडीई, ने श्री शुक्ला का स्वागत किया और गैर-धातु सामग्री, जिसमें सिरैमिक और सिरैमिक मैट्रिक्स कंपोजिट (सीएमसी), स्टील्थ एवं छद्म सामग्री, नैनोमटेरियल्स, कोटिंग्स, पॉलिमर एवं रबड़, ईंधन एवं स्नेहक, तकनीकी वस्त्र और व्यक्तिगत सुरक्षा प्रणालियों के क्षेत्र में डीएमएसआरडीई द्वारा विकसित उत्पादों

और प्रौद्योगिकियों का प्रदर्शन किया।

### एमटीआरडीसी, बेंगलुरु

सूक्ष्मतरंग नलिका अनुसंधान एवं विकास केन्द्र (एमटीआरडीसी), बेंगलुरु, में 28 नवंबर 2024 को एक औद्योगिक दौरे का आयोजन किया गया। दयानंद सागर कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग के 45 छात्रों ने औद्योगिक दौरे में भाग लिया। एमटीआरडीसी के डॉ अनुराग श्रीवास्तव, वैज्ञानिक 'एफ' तथा श्री बी भरत कुमार, वैज्ञानिक 'डी' इस कार्यक्रम के सह-समन्वयक थे।



### एनएमआरएल, अंबरनाथ

● श्री आरवी हारा प्रसाद, विशिष्ट वैज्ञानिक एवं महानिदेशक (एनएस एंड एम), ने एनएमआरएल में चल रही विभिन्न परियोजनाओं की समीक्षा के लिए 7 दिसंबर 2024 को नौसेना सामग्री अनुसंधान प्रयोगशाला (एनएमआरएल), अंबरनाथ, का दौरा किया। श्री पीटी रोजतकर, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, एनएमआरएल, ने डॉ प्रसाद का स्वागत किया। महानिदेशक (एनएस एंड एम) ने सिस्टम के संचालन को देखने के लिए एआईपी साइट के भूमि-आधारित प्रोटोटाइप का दौरा किया। उन्होंने एनएमआरएल द्वारा विकसित विभिन्न उत्पादों और प्रौद्योगिकियों की प्रदर्शनी का भी दौरा किया। डॉ प्रसाद ने दौरे के दौरान एनएमआरएल अधिकारियों और कर्मचारियों के साथ निकटता से बातचीत की। उन्होंने ईंधन सेल-आधारित प्रणोदन प्रणाली, वेल्ड उपभोग्य सामग्रियों और वेल्डिंग प्रौद्योगिकियों, संक्षारण संरक्षण पेंट, सिरामिक, जैव-उपचार, ध्वनिक स्टील्थ, ऊर्जा भंडारण उपकरणों आदि जैसे क्षेत्रों में कई उपयोगी उत्पादों और उल्लेखनीय उपलब्धियों को साकार करने में एनएमआरएल वैज्ञानिकों की कड़ी मेहनत की प्रशंसा की। उन्होंने परियोजना समयसीमा सुनिश्चित करने के लिए लगातार समीक्षा करने की भी सलाह दी।

● वीएडीएम कृष्णा स्वामीनाथन, एवीएसएम, वीएसएम, वीसीएनएस, वीएडीएम एवाई सरदेसाई, वीएसएम, आईजीएनएस के साथ, पी-75 श्रेणी की पनडुब्बियों के साथ एयर इंडिपेंडेंट प्रोपल्शन (एआईपी) प्रणाली के एकीकरण की समीक्षा के लिए 7 दिसंबर 2024 को एनएमआरएल, अंबरनाथ, का दौरा किया। अतिथियों का स्वागत श्री आरवी हारा प्रसाद, विशिष्ट वैज्ञानिक एवं महानिदेशक (एनएसएंडएम), तथा श्री पीटी रोजतकर, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक एनएमआरएल ने किया। वीसीएनएस ने अपने उद्घाटन संबोधन में एआईपी प्रणाली के निर्माण को समय पर पूरा



एमटीआरडीसी, बेंगलुरु में दयानंद सागर कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग के छात्र



श्री आरवी हारा प्रसाद, एनएमआरएल, अंबरनाथ में अपने दौरे के दौरान



वीएडीएम कृष्णा स्वामीनाथन वीएडीएम एवाई सरदेसाई के साथ एनएमआरएल, अंबरनाथ में अपने दौरे के दौरान

करने की आवश्यकता पर प्रकाश डाला और इसके लिए भारतीय नौसेना का समर्थन प्रदान करने का आश्वासन दिया। डॉ सुमन रॉय चौधरी, वैज्ञानिक 'एच' (कार्यक्रम निदेशक) द्वारा 'पहले पी-75 के लिए डीआरडीओ एआईपी कार्यक्रम'

विषय पर एक विस्तृत प्रस्तुति दी गई, एमडीएल, एलएंडटी और थर्मैक्स ने भी एआईपी की विभिन्न उप-प्रणालियों की स्थिति सबके समक्ष रखी। वीसीएनएस ने अपने समापन संबोधन में एनएमआरएल द्वारा की गई प्रगति पर संतोष व्यक्त किया।

# DARE TO DREAM



## Challenge Areas for Individual Category

1. Anomaly and Point of Interest Detection in Streaming Data (No Prior Data Distribution)
2. Brain Computer Interface for Deciphering Intention
3. Compact Solid State based Non-Lethal Active Denial System (ADS)
4. Development of ML/AI Module for Rocket Motor Design
5. Innovative Applications of Blockchain
6. Large Metallic Object Proximity Detection using Permanent Magnet Array
7. Measures/Solutions of Internet Intervention in Emergency /Disaster/Civil Unrest/Critical Events/Situation
8. Non-Destructive Evaluations Techniques for Ceramics Matrix Composites
9. Space Debris Removal
10. Open Challenge: Exploring the Unthinkable and Unimaginable

**DARE TO DREAM 5.0**  
INNOVATION CONTEST BY DRDO

Giving wings to innovation in Defence & Aerospace

"If you want to shine like a sun, first burn like a sun." - Dr. A. P. J. Abdul Kalam

**REGISTRATIONS OPEN!**  
LAST DATE TO APPLY - 31 JAN 2025

**Eligibility**

**Individual Innovators:** Should be an Indian citizen above 18 years of age (can also register as a team)

**Start-ups:** Recognized by DPIIT and owned by Indian citizens.

**Micro & Small Enterprises (MSEs):** Registered with Ministry of MSME & owned by Indian citizens.

**Prizes for Dare to Dream 5.0**

<b>1st Prize</b> * Rs 6 Lakh # Rs 12 Lakh	<b>2nd Prize</b> * Rs 5 Lakh # Rs 10 Lakh	<b>3rd Prize</b> * Rs 4 Lakh # Rs 8 Lakh
---	---	--

\*Individual #Start-ups & MSEs

## Challenge Areas for Startups or MSEs Category

1. Contact Less Power Transfer using Resonant Coils in Underwater
2. Energy Autonomy for Autonomous Surface Platform
3. Ensuring Data Privacy using Searchable Symmetric Encryption
4. Fire Fighting Helper Robots
5. Metamaterials based Cloak for Evading Detection/Recognition
6. Optical Beam Forming Network for Active Phased Array Applications
7. Pilot Safety for Helicopter Related Emergency Situation
8. Quantum Sensing and its Application for Magnetic Mass and Radar
9. Use of Virtual Machines in Cyber Security
10. Open Challenge: Exploring the Unthinkable and Unimaginable

**Objective:** The objective of Dare to Dream 5.0 is to provide the right platform to the nation's innovators in order to unearth & realize their disruptive ideas and concepts in different disciplines of emerging technologies possessing military and dual-use identified by DRDO for enhancing defence capabilities.

**About the Contest:** After seeing massive success of the fourth edition of the competition, Defence Research and Development Organization (DRDO) has launched the fifth edition of its innovation contest, 'Dare to Dream 5.0' as a tribute to the visionary, the legendary former President and eminent scientist, Dr APJ Abdul Kalam

Dr. Kalam first espoused the vision of self-reliance and India's very own development model. The Contest is being launched for promoting research in various fields of emerging technologies in order to promote Individuals, Startups and MSEs for the creation of innovation in defence and aerospace technologies in the country for realizing the vision of an 'Aatmanirbhar Bharat' given by our Hon'ble Prime Minister Shri Narendra Modi.

**Dare to Dream 5.0:** Dare to Dream 5.0 is an idea-based open challenge to promote the Individuals, Startups and MSEs of the country and enable them to dream big without any limitations, putting their ideas into tangible results. The winners will be declared after a comprehensive evaluation process by two level committees i.e Domain Expert Committee (DEC) and Independent Expert Committee (IEC). Award money of upto INR 12 lakhs for Startups and MSEs and INR 6 lakhs for individuals will be provided to the respective winner.



Awards in (INR)	
Individual	Start-ups or Micro & Small Enterprises
1st Prize: 6 lakh	12 lakh
2nd Prize: 5 lakh	10 lakh
3rd Prize: 4 lakh	8 lakh

**Important Dates:**

- Start Date: 03 Dec 2024
- End Date: 31 Jan 2025

**Two Categories:**

- Individuals
- Indian Start-ups or MSEs



[www.drdo.res.in/dare2dream5/portal/kalam.html](http://www.drdo.res.in/dare2dream5/portal/kalam.html)

डीआरडीओ समाचार अपने पाठकों को नव वर्ष 2025 की शुभकामनाएँ देता है।