

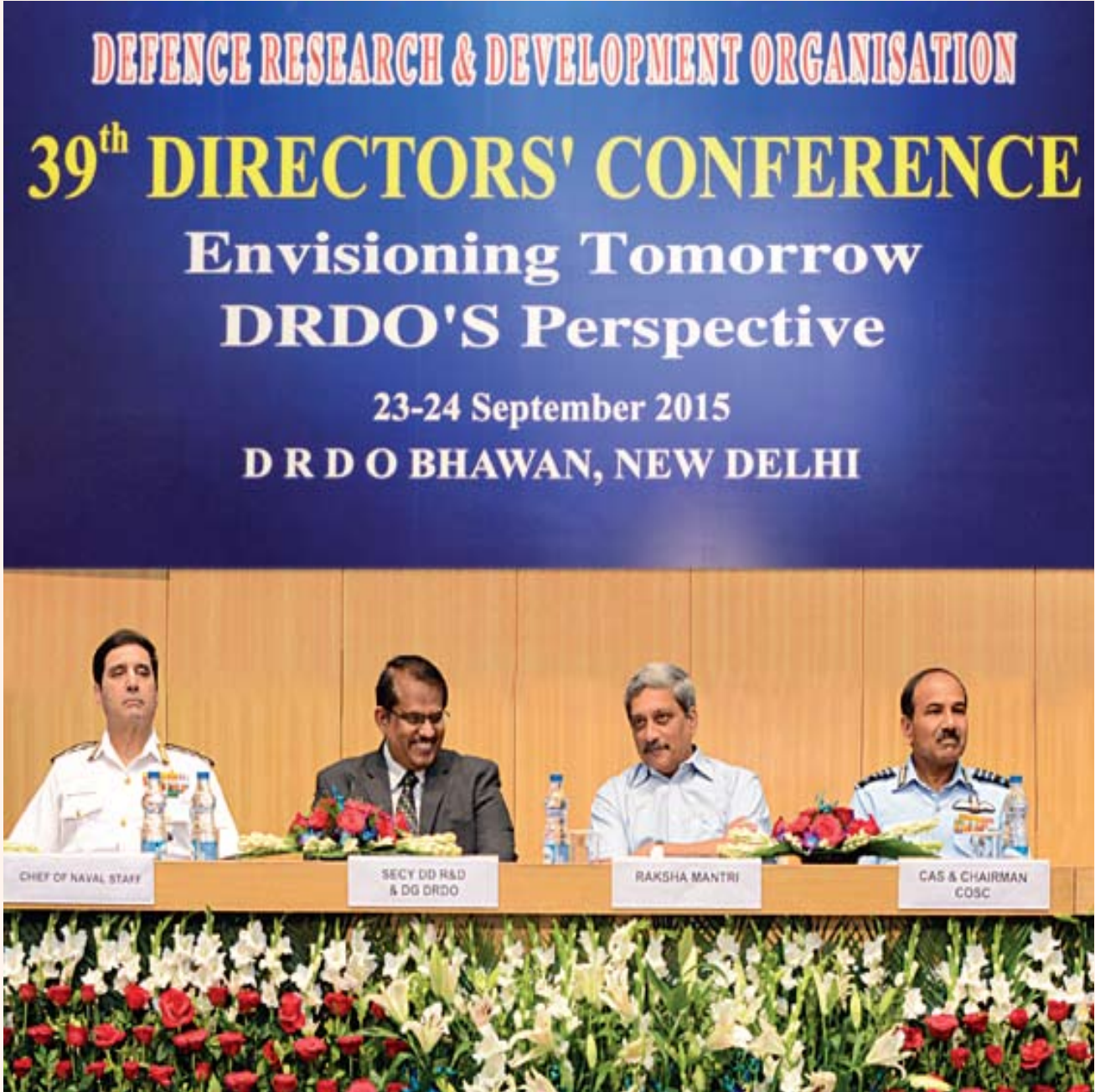


डीआरडीओ

डी आर डी ओ की मासिक गृह पत्रिका

समाचार

39वां डीआरडीओ निदेशक सम्मेलन



39वें डी आर डी ओ निदेशक सम्मेलन के दौरान मंचासीन एडमिरल आर के धोवन, नौसेना अध्यक्ष; डॉ एस क्रिस्टोफर, महानिदेशक, डी आर डी ओ; श्री मनोहर पर्रिकर, माननीय रक्षा मंत्री; एवं एयर चीफ मार्शल अरुण राहा।

माननीय रक्षा मंत्री श्री मनोहर पर्रिकर ने 23 सितंबर 2015 को डीआरडीओ भवन में आयोजित 39वें डीआरडीओ निदेशक सम्मेलन के उद्घाटन सत्र को संबोधित किया और सशस्त्र बलों की रक्षा प्रौद्योगिकी आवश्यकताओं को पूरा करने की प्रमुख गतिविधियों और इसके द्वारा विकसित प्रौद्योगिकियों को उत्पादित करने के लिए उद्योगों को शामिल करने की डीआरडीओ वैज्ञानिकों को सलाह दी, जिसे आपके द्वारा विकसित किया गया है उन्हें उद्योगों को कुछ उत्पादों के उत्पादन के लिए दिया जाना चाहिए।

डीआरडीओ की प्रशंसा करते हुए श्री पर्रिकर ने कहा डीआरडीओ का नेवी से करीबी इंटरफेस से विकसित प्रौद्योगिकी/उत्पाद काफी परिपक्व है और डीआरडीओ को अब थलसेना और भारतीय वायुसेना से उसी स्तर का इंटरफेस करना चाहिए। डीआरडीओ द्वारा विकसित की गई बड़े पैमाने पर उपलब्ध तकनीकी जनशक्ति की सराहना करते हुए पर्रिकर ने कहा कि देश के विभिन्न क्षेत्रों में कौशल विकास में डीआरडीओ एक प्रेरणादायक भूमिका निभा सकता है जिससे देश की बढ़ती हुई युवा आबादी के लिए रोजगार पैदा किए जा सकते हैं। उन्होंने डीआरडीओ को द्विरावृत्ति या



39वें निदेशक सम्मेलन के दौरान सम्बोधित करते हुए श्री मनोहर पर्रिकर, माननीय रक्षा मंत्री।



इस अंक में

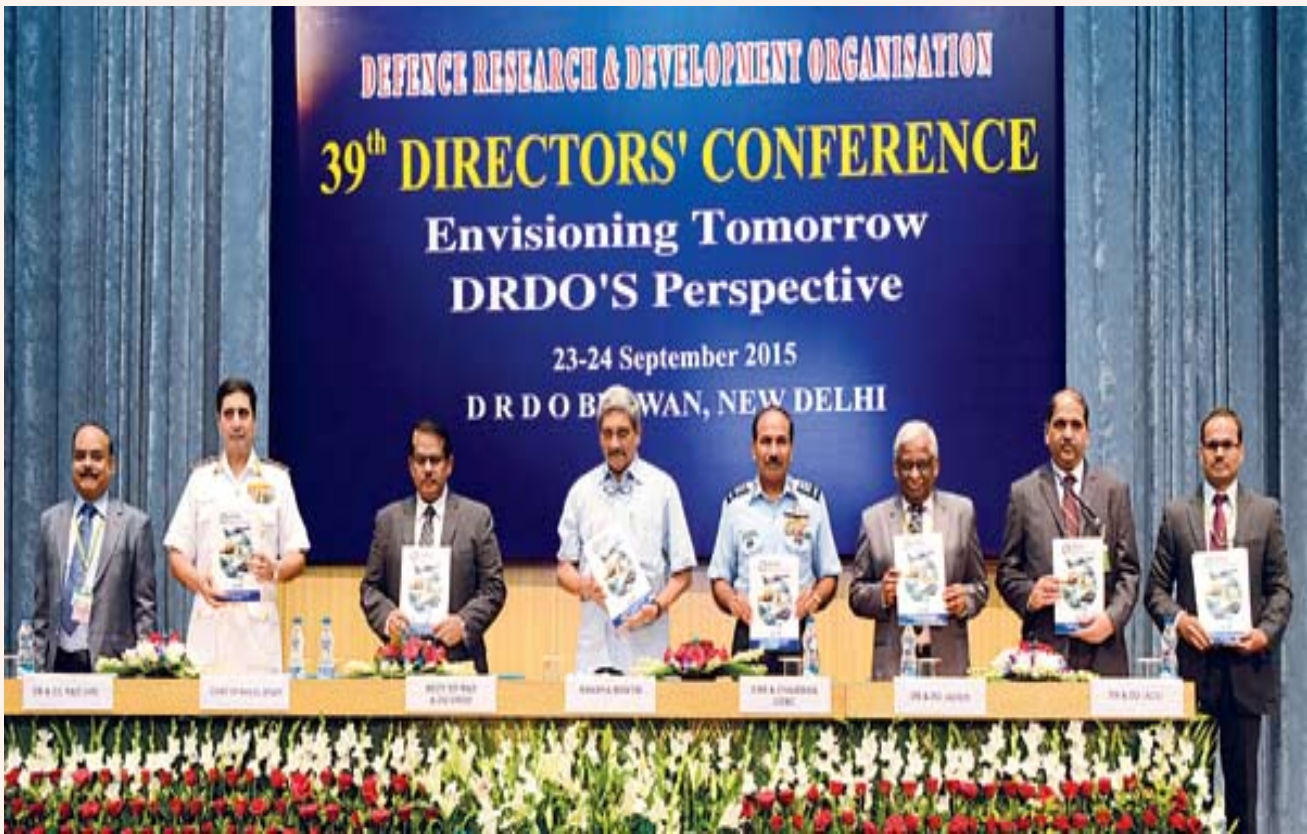


- प्रौद्योगिकी स्थानान्तरण
- सीफीस द्वारा उच्च प्रदर्शनीय बलास्ट गेज के साथ मैगजीन संरचना का विकास
- सीबकथॉर्न आधारित प्रौद्योगिकियों का हस्तांतरण
- लद्दाखी-किसान-जवान विज्ञान मेला
- समझौता ज्ञापन
- डाटा केन्द्र सुविधा का उद्घाटन
- स्वतंत्रता दिवस सुरक्षा के लिए ऑप्टिकल लक्ष्य लोकेटर (खोजक) की तैनाती
- उन्नत लेजर अनुसंधान केन्द्र का शिलान्यास
- के यू लिमये स्मृति व्याख्यान
- उत्थापन दिवस समारोह
- टीबीआरएल में अत्याधुनिक सुविधाएं
- मानव संसाधन विकास गतिविधियां
- योग कक्षाएं
- स्वच्छ भारत अभियान
- पुस्तकालय दिवस समारोह
- बागवानी तथा फूल प्रदर्शनी
- डॉ क्रिस्टोफर द्वारा नए वायुयान हेंगर का शिलान्यास
- कार्मिक समाचार
- तकनीकी प्रस्तुति
- आर सी आई द्वारा डॉ कलाम को श्रद्धांजलि
- उच्च अर्हता प्राप्ति
- सद्भावना दिवस
- श्रद्धांजलि
- डी आर डी ओ प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं में पधारे अतिथिगण

अधिक आर्थिक दक्षता के लिए गतिविधियों की अतिच्छादन से बचने के लिए कहा और वैज्ञानिकों को अन्वेषण एवं प्रौद्योगिकी में और अधिक ऊंचाईयाँ को प्राप्त करने के लिए आग्रह किया। उन्होंने कहा कि देश में डीआरडीओ द्वारा विकसित प्रौद्योगिकी उत्पादों के निर्यात से 2-3 साल में एक अरब डॉलर प्राप्त करने की संभावना है। रक्षा मंत्री के वैज्ञानिक सलाहकार ने उद्घाटन सत्र पर मौजूद थे।

इस अवसर पर एयर चीफ मार्शल अरुण राहा ने कहा कि हमारे दूरदर्शी पूर्वजों ने डीआरडीओ की प्रमुख उपकरण के तौर पर संकल्पना की जिससे स्वदेशीकरण और प्रमुख महत्वपूर्ण प्रौद्योगिकियों के विकास में भारत को सामरिक स्वतंत्रता प्राप्त हो सके और डीआरडीओ आत्मनिर्भरता के उद्देश्यों को प्राप्त करने में काफी हद तक सक्षम हो सके। प्रक्षेपास्त्र और रडारों की सफलता की कहानियों की प्रशंसा करते हुए उन्होंने वैज्ञानिकों से निराशाओं को चुनौतियों के रूप में और इन्हें महान अवसरों में बदलने के लिए आग्रह किया। उन्होंने कहा वैज्ञानिकों को जुनून के द्वारा संचालित होना चाहिए और जब तक कार्य पूर्ण न हो इन्हें आराम नहीं करना चाहिए।

उपयोगकर्ता की भागीदारी पर जोर देते हुए सीएएस ने कहा कि डीआरडीओ की सशस्त्र बलों के परिवर्तन प्रक्रिया में एक बड़ी भूमिका है और प्रमुख मुद्दों का उल्लेख करते हुए कहा कि इन्हें सभी हितधारकों



39वें डी आर डी ओ निदेशक सम्मेलन के स्मारिका का विमोचन करते हुए श्री मनोहर पर्रिकर, माननीय रक्षा मंत्री।



39वें डी आर डी ओ निदेशक सम्मेलन के दौरान सम्बोधित करते हुए श्री मनोहर पर्रिकर, माननीय रक्षा मंत्री।

द्वारा संयुक्त रूप से निपटारा करना चाहिए। तीनों सेवाओं और उत्पादन एजेंसियों की अधिकाधिक भागीदारी होनी चाहिए और एक संयुक्त विकास योजना बनानी चाहिए। सैन्य बलों को बहुउद्देश्यी क्षमता के साथ सामरिक बलों में परिवर्तन के लिए डीआरडीओ की मदद की आवश्यकता होगी। इन्हें आपस में एक उद्देश्य मोड में काम करना होगा जिससे अत्याधुनिक उपकरणों के साथ परिणाम उन्मुखीकरण स्वदेशीकरण लाया जा सके।

सचिव, रक्षा अनुसंधान एवं विकास विभाग और महानिदेशक, डीआरडीओ ने अपने संबोधन में कहा कि वर्ष 2014-15 को प्रत्येक प्रौद्योगिकी क्लस्टर में काफी संख्या में उपलब्धियों के रूप में याद किया जाएगा और उत्पादन आदेश की वर्तमान मूल्य या रक्षा अधिग्रहण परिषद (डीएसी) ने डीआरडीओ स्टेबल स्टैंड से 1.79 लाख करोड़ की प्रणालियाँ अनुमोदित की है जिसमें सामरिक प्रणालियों को शामिल नहीं किया गया है।

प्रौद्योगिकी स्थानान्तरण

जुगआर जहाज के एडोर एयरो इंजन के लिए टाइटेनियम मिश्र धातु से बना उच्च दबाव (एचपी) कंप्रेसर गठी डिस्क महत्वपूर्ण घूर्णन (घुमावदार) भाग रहे हैं और इन्हें संचालन की निर्धारित अवधि के बाद या अस्वीकार्य नुकसान होने की स्थिति में बदलने की आवश्यकता है।

उच्च दबाव कंप्रेसर डिस्क गढ़ाई की वार्षिक जरूरत बहुत ज्यादा है इसलिए इस क्षेत्र में स्वदेशीकरण की आवश्यकता है। रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डीएमआरएल), हैदराबाद ने मिश्र धातु निगम लिमिटेड, हिंदुस्तान एयरोनॉटिकल लिमिटेड (एचएएल) और उड़न योग्यता एजेंसियों के सहयोग से डिस्क फोर्जिंग के सभी पांच चरणों के निर्माण के लिए प्रौद्योगिकी विकसित की है। इस प्रौद्योगिकी को थोक उत्पादन के लिए मिश्र धातु निगम लिमिटेड को स्थानान्तरित किया गया है। मिश्र धातु निगम लिमिटेड डीएमआरएल में समतापीय गढ़ने सुविधा का उपयोग (लागत के आधार पर) उत्पादन के लिए करेगी।

डीएमआरएल के पास दुर्लभ पृथ्वी स्थायी चुंबक (आरईपीएम) पर एक गहन अनुसंधान एवं विकास का लंबा अनुभव है जिससे दुर्लभ पृथ्वी चुंबक के तीन अलग अलग वर्गों अर्थात SmCo_5 , $\text{Sm}_2\text{Co}_{17}$ और Nd-Fe-B बनाने के लिए स्थापित प्रौद्योगिकियों प्रक्रियाएं हैं। ये चुंबक लगभग पूर्ण रूप से सामरिक क्षेत्रों में अनुप्रयोग इंजीनियरिंग के समूचे स्पेक्ट्रम को कवर करती हैं।

मेक इन इंडिया के प्रयास में और इसके लिए पूर्ण रूप से खनिज से लेकर चुंबक तक का स्वदेशी उत्पादन के लिए भारतीय रेयर अर्थ लिमिटेड (आईआरईएल) ने बीएआरसी द्वारा स्थापित प्रौद्योगिकी का अधिग्रहण करके समुद्र तट पर रेत खनिज स्रोतों से दुर्लभ पृथ्वी लवण कम करने की योजना बनाई है और डीएमआरएल द्वारा



डॉ एस राधाकृष्णन, डॉ अमोल ए गोखले, एवं श्री एम नारायण राव, प्रौद्योगिकी हस्तान्तरण लाइसेंस अनुबंध पर हस्ताक्षर करते हुए।

विकसित प्रौद्योगिकियों को अधिग्रहण करके इस स्वदेशी कच्चे माल के उपयोग से बड़े पैमाने पर चुंबक का उत्पादन करना है। ये राष्ट्रीय प्रयास प्रथम सामरिक क्षेत्र के लिए दुर्लभ अर्थ चुंबको की आवश्यकताओं की पूर्ति करेगा और उसके बाद यह नागरिक क्षेत्रों की पूर्ति करेगा।

20 जुलाई 2015 को प्रौद्योगिकी स्थानान्तरण की दो प्रौद्योगिकियों के लिए लाइसेंस समझौतों पर श्री एम नारायण राव, मुख्य प्रबंध निदेशक, मिश्र धातु निगम लिमिटेड, डॉ आर एन पात्रा, प्रबन्ध निदेशक, आईआरईएल, डॉ अमोल ए गोखले, विशिष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, डीएमआरएल और डॉ एस राधाकृष्णन, निदेशक, औद्योगिक इंटरफेस और प्रौद्योगिकी प्रबंधन निदेशालय, डीआरडीओ मुख्यालय द्वारा प्रो पी रामा राव, अध्यक्ष, शासी परिषद, पाउडर धातु और नई सामग्री के लिए अंतर्राष्ट्रीय उन्नत अनुसंधान केन्द्र, डॉ एन ईश्वर प्रसाद, क्षेत्रीय निदेशक, सैन्य उड़ान योग्यता के लिए क्षेत्रीय केंद्र (सामग्री), मिश्र धातु निगम लिमिटेड, आईआरईएल और डीएमआरएल के वरिष्ठ प्रबन्धकों और वैज्ञानिकों की उपस्थिति में हस्ताक्षर किए गए।

सीफीस द्वारा उच्च प्रदर्शनीय बलास्त गेज के साथ मैगजीन संरचना का विकास



उच्च प्रदर्शनीय मैगजीन संरचना।

उच्च प्रदर्शन मैगजीन (एचपीएम) एक कक्ष में उच्च क्षमता (5 टन शुद्ध विस्फोटक सामग्री) विस्फोटक के संचय की एक अवधारणा है। यह अवधारणा विस्फोटक भंडारित इमारतों के निकटवर्ती कक्षों के बीच गैर-फैलाव सैंडविच विभाजित दीवारों में समायोजन से सिद्ध हुआ है जो एक कक्ष में हुए विस्फोट के कारण होने वाले सहानुभूति विस्फोट से विस्फोटक/गोला बारूद के विस्फोट को रोकता है। हालांकि, निकटवर्ती कक्षों की संरचनात्मक अखंडता आश्वसत नहीं है और देरी से विस्फोट की संभावना है। एचपीएम डिजाइन महत्वपूर्ण स्थानों में विस्फोटक भण्डारण की आवश्यकता को पूरा करता है जहाँ भूमि उपलब्ध नहीं है।

अग्नि, विस्फोटक तथा पर्यावरण सुरक्षा केंद्र (सीफीस), दिल्ली ने विशेष विभाजित दीवार को रेत-वायु-रेत (2 मीटर रेत, 1 मीटर वायु अन्तर और 2 मीटर रेत) को डिजाइन और विकसित किया गया है जिससे न केवल विस्फोटक उच्चदबाव की तीव्रता को कम करता है बल्कि झटके और विखंडन प्रभाव के

विरुद्ध महत्वपूर्ण अवरोध पैदा करता है। एचपीएम कक्षों में असंतत फर्श है जो जमीनी झटकों के प्रसार को निकटवर्ती कक्षों तक पहुंचने से रोकता है। गैर-फैलाव दीवार की विस्फोटक परीक्षणों की सहायता से पुष्टि की गई है। आयुध की एक व्यापक श्रेणी (मिसाइलों, माइन, बम, तारपीडो) को एचपीएम कक्षों से बने भण्डारण इमारतों में रखा गया है। यह संचालन आवश्यकताओं, विस्फोटक सुरक्षा नियमों, और आर्थिक आधार के बीच एक बेहतरीन संतुलन प्रदान करता है।

मुख्य विशेषताएं

- निकटवर्ती कक्षों में कोई संवेदी विस्फोट नहीं होना।
- एच.डी. 1.1 विस्फोटक भंडारण इकाइयों के लिए क्यूडी में कमी के परिणामस्वरूप भूमि की बचत।
- गैर-संगत आयुध को एक ही इमारत में संग्रहित किया जा सकता है।
- परिचालन भंडारण क्षमता में सुधार करना।

पाठकों की राय

आपकी राय हमारे लिए महत्वपूर्ण है क्योंकि इससे हमें इस पत्रिका को और अधिक उपयोगी तथा सूचनाप्रद बनाने तथा संगठन को बेहतर रूप में अपनी सेवा उपलब्ध कराने के अवसर प्राप्त होते हैं। डी आर डी ओ समाचार अपने सम्मानित पाठकों से प्रकाशित सामग्रियों तथा विषयों की गुणवत्ता के बारे में अपने सुझाव प्रेषित करने का अनुरोध करता है। कृपया अपने सुझाव निम्नलिखित पते पर भेजें:

संपादक, डी आर डी ओ समाचार, रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केंद्र (डेसीडॉक), मेटकॉफ हाउस, दिल्ली-110054
ई-मेल : director@desidoc.drdo.in

सीबकथोर्न आधारित प्रौद्योगिकियों का हस्तांतरण

श्री मनोहर पर्रिकर, माननीय रक्षा मंत्री ने 23 अगस्त 2015 को रक्षा उच्च तुंगता अनुसंधान संस्थान (डिहार), लेह का दौरा किया। उनके साथ डा एस क्रिस्टोफर, सचिव, रक्षा अनुसंधान एवं विकास विभाग एवं महानिदेशक, डीआरडीओ, जनरल दलबीर सिंह, थल सेना अध्यक्ष; डॉ मानस के मंडल, महानिदेशक (जीवन विज्ञान); लेफ्टिनेंट जनरल डी एस हुड्डा, सेना कमांडर, उत्तरी कमान; लेफ्टिनेंट जनरल एस के पत्याल, जीओसी 14 कोर और अन्य गणमान्य व्यक्ति थे।



श्री मनोहर पर्रिकर, माननीय रक्षा मंत्री सीबकथोर्न आधारित उत्पादों पर तकनीकी बुलेटिन का विमोचन करते हुए।

माननीय रक्षा मंत्री ने सैन्य बलों और लेह की स्थानीय जनसंख्या के लिए ताजा भोजन प्रदान करने के लिए की जानी वाली अनुसंधान एवं विकास गतिविधियों में रुचि दर्शायी। इस यात्रा के दौरान पांच

सीबकथोर्न आधारित प्रौद्योगिकियों को पतंजलि आयुर्वेद लिमिटेड को हस्तांतरित किया गया। माननीय रक्षा मंत्री ने प्रौद्योगिकी के हस्तांतरण के दौरान सीबकथोर्न आधारित उत्पादों पर एक तकनीकी संकलन जारी किया।

लद्दाखी-किसान-जवान विज्ञान मेला

रक्षा उच्च तुंगता अनुसंधान संस्थान (डिहार), लेह ने क्षेत्र में कार्यरत सैन्य बलों और स्थानीय किसानों के बीच डिहार द्वारा विकसित विभिन्न कृषि जन्तु प्रौद्योगिकियों और हर्बल स्वास्थ्य खुराक की जानकारी देने के लिए 08-09 अगस्त 2015 को लद्दाखी किसान-जवान-विज्ञान मेले का आयोजन किया। इस मेले का उद्घाटन लेफ्टिनेंट जनरल एस के पत्याल, सेवा मेडल, जीओसी मुख्यालय 14 कोर द्वारा किया गया। सुश्री वंदना कुमार, आईएफए (आर एंड डी), आईडीएएस, डीआरडीओ मुख्यालय, उद्घाटन समारोह की सम्मानित अतिथि थीं।



लेफ्टिनेंट जनरल एस के पत्याल तथा सुश्री वंदना कुमार, डिहार में लद्दाखी-किसान-जवान विज्ञान मेले का उद्घाटन करते हुए।

मेले के दौरान नागरिकों के साथ-साथ रक्षा इकाईयों के बीच विभिन्न प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया और विजेताओं को सम्मानित किया गया। इन वर्षों में, मेले के आकार और कार्य क्षेत्र में वृद्धि हुई है और यह किसानों, सैनिकों और डिहार के वैज्ञानिकों के बीच संवाद के एक मंच के रूप में विकसित हुआ

है। यह सूदूर और सामरिक लद्दाख क्षेत्र में डिहार द्वारा विकसित प्रौद्योगिकियों के प्रसार की सुविधा प्रदान करता है। मेले को 29 अगस्त 2015 को सियाचीन के परतापुर के डिहार क्षेत्र में भी आयोजित किया गया जिसकी ब्रिगेडियर वीएमबी कृष्णन, कमांडर 102 आईएनएफ ब्रिगेड द्वारा अध्यक्षता की गई।

समझौता ज्ञापन

रक्षा भूभाग अनुसंधान प्रयोगशाला (डीटीआरएल), दिल्ली, और जीवाजी विश्वविद्यालय, ग्वालियर ने राष्ट्रीय प्रयोगशालाओं और विश्वविद्यालयों के बीच खोज, विस्तार और कार्यात्मक संबंधों को सुविधा साझा करने और उपलब्ध विशेषज्ञता के उपयोग के लिए समझौता ज्ञापन किया। डॉ एमआर भूटियानी, निदेशक, डीटीआरएल और प्रोफेसर संगीता शुक्ला, कुलपति, जीवाजी विश्वविद्यालय ने जीवाजी विश्वविद्यालय में 01 अगस्त 2015 को समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।



प्रोफेसर संगीता शुक्ला एवं डॉ एम आर भूटियानी, समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर करते हुए।

यह समझौता ज्ञापन डीटीआरएल के वैज्ञानिक स्टाफ और शोधार्थी को जीवाजी विश्वविद्यालय में पीएचडी के लिए पंजीकृत करने की सुविधा देगा।

डीटीआरएल जीवाजी विश्वविद्यालय के विद्यार्थियों को नियमित अल्पकालिक प्रशिक्षण प्रदान करेगा। समझौता ज्ञापन पर 10 साल की अवधि के लिए प्रभावी होगा।

डाटा केन्द्र सुविधा का उद्घाटन

डॉ सी जी बालाजी, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, रक्षा इलेक्ट्रॉनिक्स अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एल आर एल), हैदराबाद ने 28 अगस्त 2015 को डी एल आर एल और ई एल एस ई सी में टी आई ए 942 स्टैंडर्ड डाटा सेन्टर सुविधा का उद्घाटन किया।

15 किलोमीटर की दूरी पर डेटा केंद्रों की स्थापना का उद्देश्य आपदा रिकवरी प्रबंधन प्रणाली (डी आर एम एस) के लिए समाधान प्रदान करना है जो डी एल आर एल और ई एल एस ई सी के नेटवर्क पर स्थापित सॉफ्टवेयर अनुप्रयोग सेवाओं के लिए रिकवरी और परिचालन निरंतरता समाधान प्रदान करेगा एवं सूचना का केन्द्रीय भण्डारण करेगा।

ई एल एस ई सी डाटा केन्द्र डी एल आर एल के डाटा केन्द्र के विफल होने पर आपदा रिकवरी के तौर पर कार्य करेगा और इसी प्रकार डी एल आर एल



डॉ बालाजी, डाटा केन्द्र सुविधा का उद्घाटन करते हुए।

डाटा केन्द्र ई एल एस ई सी डाटा केन्द्र के विफल होने पर आपदा रिकवरी के तौर पर कार्य करेगा। इन केंद्रों में पानी रिसाव पता लगाने, धुँआ पता लगाने, अग्नि चेतावनी, कृतक नियंत्रण, इमारत प्रबंधन प्रणाली, नेटवर्क निगरानी प्रणाली जैसी सुविधाएं हैं।

स्वतंत्रता दिवस सुरक्षा के लिए ऑप्टिकल लक्ष्य लोकेटर (खोजक) की तैनाती

लेजर विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी केन्द्र (लेसटेक), दिल्ली, द्वारा विकसित कम दूरी का ऑप्टिकल लक्ष्य लोकेटर OTL 300 को 15 अगस्त 2015 को लाल किला, दिल्ली में तैनात किया गया था। लाल किले की प्राचीर से प्रधानमंत्री के भाषण के दौरान उनकी सुरक्षा एवं क्षेत्र सुरक्षा के लिए विशेष सुरक्षा समूह (एस पी जी) द्वारा OTL 300 की दो इकाइयों और राष्ट्रीय सुरक्षा गार्ड द्वारा एक इकाई का उपयोग किया गया। उपयोगकर्ताओं ने उपकरणों की कार्यक्षमता की सराहना की।



ऑप्टिकल लक्ष्य लोकेटर (खोजक) का दृश्य।

उन्नत लेजर अनुसंधान केन्द्र का शिलान्यास

डॉ एस क्रिस्टोफर, सचिव, रक्षा अनुसंधान और विकास विभाग एवं महानिदेशक, डीआरडीओ ने 28 अगस्त 2015 को लेजर विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी केन्द्र (लेसटेक), दिल्ली में उन्नत लेजर अनुसंधान केन्द्र का शिलान्यास किया। इस प्रस्तावित केंद्र में उच्च शक्ति लेजर, लेजर स्पेक्ट्रोस्कोपी और लेजर काउंटर मापीय प्रौद्योगिकियों के लिए एक साफ कक्ष और प्रयोगशाला परिसर होगा। श्री जी एस मलिक, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं मुख्य नियंत्रक (आरएम एवं आईएमपी), डीआरडीओ, श्री अजय सिंह, मुख्य कार्यकारी मेटकॉफ हाउस स्थित डीआरडीओ प्रयोगशालाओं के (डीसीडबल्यूई), श्री हरि बाबू श्रीवास्तव, निदेशक, लेसटेक, निदेशकों के साथ-साथ इस अवसर पर उपस्थित थे।



लेसटेक भ्रमण के दौरान डॉ एस क्रिस्टोफर, महानिदेशक, डीआरडीओ।

केयू लिमये स्मृति व्याख्यान

डी आर डी ओ की याद में 7वां केयू लिमये स्मृति व्याख्यान 17 अगस्त 2015 को डॉ आर वी नारायण, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं सह निदेशक, इलैक्ट्रॉनिक्स और रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई), बैंगलूरु, द्वारा रडार-भूत, वर्तमान और भविष्य पर दिया गया। इस समारोह में डॉ बी एन बसु, पूर्व प्रमुख एवं प्रोफेसर, इलैक्ट्रॉनिक्स इंजीनियरिंग विभाग, प्रौद्योगिकी संस्थान, बनारस हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी, मुख्य अतिथि थे। इस अवसर पर श्री एन सीताराम, भूतपूर्व विशिष्ट वैज्ञानिक एवं मुख्य नियंत्रक आर एंड डी (ई सी एस), और डॉ एनपी रामासुभा राव, भूतपूर्व निदेशक, एल आर डी ई उपस्थित थे।



डॉ आर वी नारायण, 7वां केयू लिमये स्मृति व्याख्यान देते हुए।

नौसेना विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला (एन एस टी एल), विशाखापत्तनम

नौसेना विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला (एन एसटीएल), विशाखापत्तनम ने 20 अगस्त 2015 को अपना 46वां प्रयोगशाला स्थापना दिवस समारोह मनाया। मुख्य अतिथि, डॉ वी भुजंगराव, विशिष्ट वैज्ञानिक और महानिदेशक (नौसेना प्रणालियाँ और सामग्री), डीआरडीओ ने समारोह का उद्घाटन किया और एनएसटीएल की 1969 से शुरू होने से अब तक की बहुपरतीय उन्नति की सराहना की। श्री सीडी मालेश्वर, उत्कृष्ट वैज्ञानिक और निदेशक, एनएसटीएल ने बदलते हुए वातावरण के अनुसार काम करने की जरूरत पर बल दिया। क्योंकि प्रयोगशाला पारंपरिक से सामरिक डोमेन में स्थापित हो रही थी तो इसके लिए उन्होंने चुनौतियों से निपटने के लिए सामूहिक और केन्द्रित प्रयास करने की जरूरत पर बल दिया। निदेशक ने वर्तमान और नयी परियोजनाओं में विभिन्न सफलतापूर्वक पूर्ण परियोजनाओं का संक्षेप में विवरण दिया था।

इस अवसर पर मेधावी कर्मचारियों को प्रयोगशाला स्तरीय डीआरडीओ पुरस्कारों से सम्मानित किया गया। मुख्य अतिथि द्वारा डीआरडीओ में 25 साल की सेवा पूर्ण करने वाले कर्मियों को स्मृति चिन्ह भी भेंट किया गया। एनएसटीएल और एनएसटीएल सेवा समिति की तरफ से, एनएसटीएल की प्रथम महिला, श्रीमती कमलामालिनी मालेश्वर ने वाइजमैन फाउंडेशन, कंचारापालेम के बच्चों को स्कूल बैग और विशाखापत्तनम के विभिन्न स्कूलों में पढ़ रहे 67 मेधावी छात्रों को छात्रवृत्ति प्रदान की। एक रक्तदान शिविर का भी आयोजन किया गया। इस अवसर पर 71 कर्मचारियों ने रक्तदान किया।



श्री सी डी मालेश्वर, उत्थापन दिवस समारोह का उद्घाटन करते हुए।

भर्ती एवं मूल्यांकन केंद्र (आर ए सी), दिल्ली

भर्ती एवं मूल्यांकन केंद्र (आर ए सी), दिल्ली ने 23 जुलाई 2015 को 31वां स्थापना दिवस समारोह मनाया। डॉ (प्रोफेसर) डी एन रेड्डी, अध्यक्ष, आर ए सी ने आर ए सी के पिछले वर्ष के प्रदर्शन पर संतोष जताया। श्री सुधीर गुप्ता, निदेशक, आर ए सी ने वर्ष 2014-15 के दौरान हासिल की गई उपलब्धियों पर प्रकाश डाला और आगामी वर्ष में आर ए सी परिवारजनों को उनके बहुमूल्य प्रयासों जारी रखने के लिए प्रेरित किया। इस अवसर पर आर ए सी निदेशक द्वारा उम्मीदवारों के लिए अद्यतन पर एक मोबाइल आधारित अनुप्रयोग की शुरुआत की गई। वार्षिक हिन्दी पत्रिका चयनिका और वार्षिक ई-संग्रह को भी जारी किया गया। इस अवसर पर विभिन्न सांस्कृतिक कार्यक्रम जैसे प्रश्नोत्तरी, समूह गीत, नाटक का आयोजन किया गया। विभिन्न सांस्कृतिक कार्यक्रम इस अवसर पर आयोजित किए गए। मेधावी कर्मचारियों को प्रयोगशाला स्तरीय डीआरडीओ पुरस्कारों से सम्मानित किया गया।



हिन्दी पत्रिका के विमोचन समारोह का दृश्य।

अनुसंधान केंद्र इमारत (आर सी आई), हैदराबाद

अनुसंधान केंद्र इमारत (आर सी आई), हैदराबाद ने 27 अगस्त 2015 को 27वां स्थापना दिवस समारोह मनाया। इस अवसर पर डॉ राजीव शर्मा, मुख्य सचिव, तेलंगाना सरकार मुख्यातिथि थे। श्री टी नरसिम्हा राव, वैज्ञानिक 'जी' ने उनके स्वागत संबोधन में विगत 27 वर्षों के दौरान आर सी आई की विभिन्न गतिविधियों पर प्रकाश डाला। श्री जी कृष्णा राव, वैज्ञानिक 'जी' अध्यक्ष निर्माण समिति, ने पिछले एक साल के दौरान किए गए विभिन्न कल्याणकारी कार्यों को प्रस्तुत किया।

डॉ राजीव शर्मा ने अपने सम्बोधन में, विभिन्न मिसाइल परियोजनाओं के विकास के लिए आर सी आई वैज्ञानिकों और कर्मचारियों को बधाई दी। उन्होंने हैदराबाद में उद्योगों के विकास के लिए आरसीआई के अपार योगदान की सराहना की जिसके परिणामस्वरूप क्षेत्र की अर्थव्यवस्था में गुणांक प्रभाव हुआ। उन्होंने नए स्वदेशी उत्पादन पर जोर दिया। हैदराबाद में अनुसंधान एवं विकास के साथ-साथ उत्पादन में निवेश आमंत्रित करने, प्रतिभा और विनिर्माण क्षमताओं की अपार संभावनाएँ हैं।

डॉ जी सतीश रेड्डी, रक्षा मंत्री के वैज्ञानिक सलाहकार और आर सी आई के निदेशक ने बढत एवं वैश्विक प्रतिस्पर्धात्मकता को बनाए रखने की जरूरत पर बल दिया। उन्होंने देश के महान दूरदर्शीयों की विरासत को आगे ले जाने के लिए कहा और कहा कि सामूहिक प्रयासों से आर सी आई को एवियानिक्स प्रणाली में वैश्विक नेता के रूप स्थापित कर सकते हैं। आओ हम सभी को एक साथ काम करे और हमारे भविष्य के लक्ष्यों की प्राप्ति में खुद को पुनः समर्पित करे। डॉ रेड्डी ने



आर सी आई की महिला पत्रिका अनमोल के विमोचन का दृश्य।

भविष्यिक अनुसंधान के अगले स्तर के लिए तैयार रहने के लिए कहा और देश में अत्यधिक आवश्यक तकनीकी आत्मनिर्भरता लाने के लिए प्रेरित किया।

इस अवसर पर आर सी आई की महिला पत्रिका अनमोल 2015 का विमोचन किया गया। श्री अदालत अली, उत्कृष्ट वैज्ञानिक और श्री बी एच वी एस एस मूर्ति, उत्कृष्ट वैज्ञानिक द्वारा मेधावी कर्मचारियों को सम्मानित किया गया। कर्मचारियों के बच्चों को छात्रवृत्ति भी प्रदान की गई। श्री डी वेणुगोपाल, वैज्ञानिक 'जी' ने धन्यवाद प्रस्ताव पारित किया।

टीबीआरएल में अत्याधुनिक सुविधाएं

माननीय रक्षा मंत्री श्री मनोहर पर्रिकर ने 25 जुलाई 2015 को चरम प्राक्षेपिकी अनुसंधान प्रयोगशाला (टी बी आर एल), चण्डीगढ़ का दौरा किया। डॉ मंजीत सिंह, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, टी बी आर एल ने उन्हें टी बी आर एल द्वारा आयोजित विभिन्न गतिविधियों की जानकारी दी। श्री पर्रिकर ने देश की सुरक्षा के लिए टी बी आर एल द्वारा महत्वपूर्ण प्रौद्योगिकियों के विकास के प्रयासों की सराहना की।

रक्षा मंत्री ने प्रयोगशाला के अत्याधुनिक सुविधाओं की प्रशंसा की जिन्हें देश में हथियारों, सुरक्षा प्रणालियाँ और अन्य आयुध और एयरोस्पेस प्रणालियों की



टी बी आर एल में अत्याधुनिक सुविधाओं का निरीक्षण करते माननीय रक्षा मंत्री, श्री मनोहर पर्रिकर।

समीक्षा करने में उपयोग किया गया। उन्होंने वैज्ञानिकों के साथ भी संवाद किया और सैनिकों के लिए हल्के बुलेटप्रूफ जैकेट के विकास की आवश्यकता पर बल दिया। श्री पर्रिकर ने प्रयोगशाला में एक पौधा भी लगाया।

मानव संसाधन विकास गतिविधियां

सम्मेलन/सेमिनार/विचार-गोष्ठी/प्रशिक्षण पाठ्यक्रम/बैठकें

एम्बेडिड प्रणाली सुरक्षा



एम्बेडिड प्रणाली सुरक्षा पाठ्यक्रम के प्रतिभागी।

कृत्रिम ज्ञान तथा रोबोटिकी केंद्र (केयर), बेंगलूरु ने 10-14 अगस्त 2015 के दौरान एम्बेडिड प्रणाली सुरक्षा पर सतत् शिक्षा कार्यक्रम का आयोजन किया। श्रीमती अंशु भारद्वाज, वैज्ञानिक ई, पाठ्यक्रम निदेशक, ने पाठ्यक्रम के उद्देश्य पर प्रकाश डाला।

पाठ्यक्रम के दौरान शामिल विषय थे: एम्बेडिड प्रणाली एवं वास्तुकला का परिचय, एम्बेडिड प्रणाली आशंकाएं, एफ पी जी ए के सुरक्षा विश्लेषण एवं ए एस आई सी की भेद्यता तथा काउंटरमीजर्स; सामान्य सत्यापन का परिचय इत्यादि।

संकाय सदस्यों में आई एस आई कोलकाता, आई आई आई टी, बेंगलूरु एवं आई आई टी मद्रास, चेन्नई तथा भारतीय उद्योग एवं केयर के वैज्ञानिक थे।

प्रक्रिया सुरक्षा अंकेक्षण पर प्रशिक्षण



सीफीज में प्रभावी प्रक्रिया सुरक्षा अंकेक्षण पर आयोजित पाठ्यक्रम का दृश्य।

अग्नि, पर्यावरण एवं विस्फोटक सुरक्षा केंद्र (सीफीस), दिल्ली ने प्रतिभागियों को प्रभावी प्रक्रिया सुरक्षा अंकेक्षण में दक्ष बनाने के लिए 28-30 जुलाई 2015 के दौरान प्रक्रिया सुरक्षा अंकेक्षण पर प्रशिक्षण पर सतत् शिक्षा कार्यक्रम का आयोजन किया। संकाय

सदस्यों में भारतीय राष्ट्रीय सुरक्षा परिषद, मुंबई के विशेषज्ञ थे।

प्रशिक्षण में प्रक्रिया सुरक्षा प्रबंधन के तत्वों, सांविधिक प्रावधान, एक प्रभावी सुरक्षा प्रबंधन प्रणाली के लिए मानक एवं पद्धतियां, सुरक्षा अंकेक्षण तथा इसके अवयव, प्रभावी अंकेक्षण रिपोर्ट लेखन के लिए उपकरण जैसे कि जांच बिन्दु एवं तकनीकें।

डॉ चित्रा राजगोपाल, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, सीफीज ने बताया कि प्रक्रिया सुरक्षा अंकेक्षण के क्षेत्र में प्राप्त ज्ञान के कार्यान्वयन से डी आर डी ओ की प्रयोगशालाओं में सुरक्षा प्रबंधन प्रणालियों को सुदृढ़ किया जा सकेगा।

उन्नयन सोच एवं मेक इन इंडिया पर कार्यशाला



डॉ पी शिवकुमार (दांये से दूसरे), स्मारिका का विमोचन करते हुए।

संग्राम वाहन अनुसंधान तथा विकास स्थापना (सी वी आर डी ई), चेन्नई ने उन्नयन सोच एवं मेक इन इंडिया पर कार्यशाला का आयोजन किया।

डॉ पी शिवकुमार, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, सी वी आर डी ई ने पाथब्रेकिंग अनुसंधान की महत्ता तथा प्रौद्योगिकीय विकास में आ रही चुनौतियों पर बल दिया। श्री एस रमेश, वैज्ञानिक जी एवं कार्यशाला के अध्यक्ष ने इसे अपनी तरह का अनूठा प्रयास कहा तथा इस प्रकार की और अधिक कार्यशालाओं के आयोजन की आवश्यकता बतायी।

हिन्दी कार्यशाला

रक्षा इलैक्ट्रॉनिक्स प्रयोज्यता प्रयोगशाला (डील), देहरादून ने 28 अगस्त 2015 को वैज्ञानिक प्रारूप में पारिभाषिक शब्दावली की समस्या पर हिन्दी कार्यशाला



डॉ विद्या सिंह, हिन्दी कार्यशाला का आयोजन करते हुए।

का आयोजन किया। डॉ (सुश्री) विद्या सिंह, प्रमुख, हिन्दी विभाग, एम के पी महाविद्यालय, देहरादून ने इस कार्यशाला को आयोजित किया।

ताम्हनकर स्मृति व्याख्यान



श्री रामकृष्णन, प्रक्षेपित वाहन प्रणाली एवं इसके अवयवों पर व्याख्यान देते हुए।

भारतीय धातु संस्थान (आई आई एम), हैदराबाद चैप्टर एवं रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल), हैदराबाद ने 29 जुलाई 2015 को 22वें ताम्हनकर स्मृति व्याख्यान का आयोजन किया। श्री एस रामकृष्णन, पूर्व निदेशक, विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केन्द्र, इसरो, ने एम ओ एम: इंडियन फोरे इनटू पलेनेट्री एक्सप्लोरेशन एंड ग्लोबल पर्सपेक्टिव पर व्याख्यान दिया।

डॉ अमोल ए गोखले, विशिष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, डी एम आर एल एवं अध्यक्ष, आई आई एम, हैदराबाद चैप्टर ने डॉ आर वी ताम्हनकर का संक्षिप्त परिचय दिया। श्री बापी साहा, वैज्ञानिक जी, आर सी एम ए (सामग्री) एवं सचिव, आई आई एम, हैदराबाद चैप्टर ने वक्ताओं का परिचय कराया।

श्री रामकृष्णन ने प्रक्षेपित वाहन प्रणाली एवं इसके अवयवों की सामग्री महत्ता पर बल देते हुए अंतरिक्ष में इसकी यात्रा के लिए प्रणालियों का विवरण दिया। आपने मिशन योजना, प्रक्षेपण वाहन एवं अंतरिक्ष वाहन उत्पादन तथा सहायक प्रणालियों के अध्ययन में

आने वाले चुनौतियों के बारे में बताया। आपने मिशन की प्रगति एवं वर्तमान स्थिति के बारे में बताया। आपने जी एस एल वी एवं पी एस एल वी सहित विश्व स्तरीय प्रक्षेपित वाहन प्रणाली का विकास करने के लिए इसरो की प्रगति की जानकारी दी।

जी टी आर ई की कॉरपोरेट समीक्षा



जी टी आर ई में कॉरपोरेट समीक्षा के दौरान श्री एम जेड सिद्दीकी, डॉ सी पी रामनारायण, डॉ के तमिलमणि।

डॉ सी पी रामनारायण, विशिष्ट वैज्ञानिक एवं मुख्य नियंत्रक अनुसंधान तथा विकास (मानव संसाधन) की अध्यक्षता में आठ सदस्यों की समिति ने कॉर्पोरेट समीक्षा (सी आर) के लिए गैस टरबाइन अनुसंधान स्थापना (जी टी आर ई), बेंगलूरु का भ्रमण किया। श्री एम जेड सिद्दीकी, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, जी टी आर ई ने विभिन्न चल रही परियोजनाओं में अद्यतन उपलब्धियों तथा विभिन्न कॉरपोरेट मुद्दों पर जी टी आर ई की कार्यनिष्पादन पर प्रस्तुति दी।

समिति के समक्ष विभिन्न मुद्दों एवं आवश्यकताओं पर विस्तृत चर्चा की गई। इस अवसर पर डॉ के तमिलमणि, विशिष्ट वैज्ञानिक तथा महानिदेशक (ऐरो) भी इस अवसर पर उपस्थित थे।

ब्रेस्ट इमेजिंग में आधुनिक विकास पर पाठ्यक्रम

नाभिकीय औषधि तथा सम्बद्ध विज्ञान संस्थान (इनमास), दिल्ली ने डॉ आर पी त्रिपाठी, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, इनमास की अध्यक्षता में 04 सितम्बर 2015 को ब्रेस्ट इमेजिंग में आधुनिक विकास पर पाठ्यक्रम का आयोजन किया। डॉ सी एस पंत, संस्थापक एवं अध्यक्ष, भारतीय ब्रेस्ट इमेजिंग समिति एवं निदेशक, कर्नल पंत इमेजिंग केन्द्र इस पाठ्यक्रम के मुख्य अतिथि थे। डॉ अरविंद चतुर्वेदी, निदेशक, रेडियोलॉजी, राजीव गांधी कैंसर संस्थान एवं अनुसंधान केन्द्र विशिष्ट अतिथि थे।



ब्रेस्ट इमेजिंग कार्यक्रम के उद्घाटन का दृश्य।

पाठ्यक्रम का मुख्य उद्देश्य ब्रेस्ट इमेजिंग के क्षेत्र में आधुनिक विकास पर प्रकाश डालना था। दिल्ली के अस्पताल एवं चिकित्सा महाविद्यालयों के ब्रेस्ट इमेजिंग विशेषज्ञों द्वारा प्रस्तुतियां दी गईं। एक सी एम ई बनाया गया जिसमें ब्रेस्ट इमेजिंग से संबंधित विषयों को शामिल किया गया। समापन सत्र में पैनल चर्चा का आयोजन किया गया जिसमें ब्रेस्ट कैंसर स्क्रीनिंग एवं मूल्यांकन जैसे मुद्दों पर प्रकाश डाला गया।

दिल्ली के प्रतिष्ठित चिकित्सा महाविद्यालयों एवं अस्पतालों के 98 प्रतिभागियों ने इसमें भाग लिया। डॉ राजीव विज, प्रमुख, मानव संसाधन विकास, पुस्तकालय, बी एफ ए एवं पी आर ओ, इनमास एवं समन्वयक ने धन्यवाद प्रस्ताव दिया।

जोखिम प्रबंधन पर पाठ्यक्रम



जोखिम प्रबंधन पर पाठ्यक्रम के प्रतिभागी।

प्रौद्योगिकी प्रबंधन संस्थान (आई टी एम), मसूरी ने 10-13 अगस्त 2015 के दौरान डी आर डी ओ के वरिष्ठ वैज्ञानिकों के लिए परियोजनाओं में जोखिम प्रबंधन पर पाठ्यक्रम का आयोजन किया। पाठ्यक्रम का उद्देश्य जोखिम प्रबंधन के आधारभूत तत्वों से वैज्ञानिकों

को परिचित कराना तथा योजना, पहचान, विश्लेषण, प्रणाली विकास परियोजनाओं में जोखिम कारकों के निस्तारण एवं नियंत्रण को ध्यान रखना।

पाठ्यक्रम के मुख्य क्षेत्रों में अधिग्रहण प्रबंधन में जोखिम हैंडलिंग, रिस्क ब्रेक डाउन स्ट्रक्चर, जोखिम आभासी तकनीकें, जोखिम मापन एवं रिस्क फ्रेमवर्क इत्यादि। डी आर डी ओ की विभिन्न प्रयोगशालाओं से 17 वैज्ञानिकों ने इसमें भाग लिया।

संकेत संसाधन में अद्यतन पद्धतियां



संकेत संसाधन में अद्यतन पद्धतियां पाठ्यक्रम के प्रतिभागी।

नौसेना भौतिक तथा समुद्रविज्ञान प्रयोगशाला (एन पी ओ एल), कोच्चि ने 27-31 जुलाई 2015 के दौरान संकेत संसाधन में अद्यतन पद्धतियां विषय पर एक पाठ्यक्रम का आयोजन किया। पाठ्यक्रम का उद्देश्य संकेत संसाधन में अद्यतन पद्धतियों एवं तकनीकों पर प्रतिभागियों के ज्ञान को अद्यतन करना था। एन पी ओ, ब्रहमोस, ऐरोस्पेस, हैदराबाद सहित डी आर डी ओ की विभिन्न प्रयोगशालाओं से 26 वैज्ञानिकों ने इसमें भाग लिया।

पाठ्यक्रम में शामिल विषय थे, विकीर्ण संकेत संसाधन, सेंसर ऐरें संसाधन, मल्टीरेट संकेत संसाधन, रडार संकेत संसाधन, सूचना सिद्धांत एवं सांख्यिकी, डीप लर्निंग, कम्प्यूटर विज्ञान, अल्ट्रासाउंड इमेजिंग में सबनिक्वीस्ट एप्रोच, डिफार एवं ए वी एस संसाधन।

रडार तथा सोनार संकेत संसाधन पर पाठ्यक्रम

नौसेना विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला (एन एस टी एल), विशाखापत्तनम ने 17-21 अगस्त 2015 के दौरान रडार तथा सोनार संकेत संसाधन पर पाठ्यक्रम का आयोजन किया। पाठ्यक्रम का उद्देश्य प्रतिभागियों को बहु-अनुप्रयोगों में प्रयुक्त संकेत संसाधन तकनीकों



रडार तथा सोनार संकेत संसाधन पर पाठ्यक्रम के उद्घाटन का दृश्य।

की जानकारी देना था ताकि वे इन तकनीकों को अपने कार्य क्षेत्र में प्रयोग कर सकें।

श्री सी डी मालेश्वर, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, एन एस टी एल ने पाठ्यक्रम का उद्घाटन किया। श्री एस एम भावे, वैज्ञानिक जी, डॉ अरुण पचाई, आई आई टी मद्रास, श्रीमती एम विजया, वैज्ञानिक एफ एवं पाठ्यक्रम निदेशक तथा एन एस टी एल के अन्य वरिष्ठ वैज्ञानिक भी उद्घाटन समारोह के दौरान उपस्थित थे।

विभिन्न आई आई टी, गिताम विश्वविद्यालय, इलैक्ट्रॉनिक्स तथा रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई), बैंगलूरु; एन पी ओ एल; रक्षा अनुसंधान तथा विकास प्रयोगशाला (डी आर डी एल), हैदराबाद; टैक्नोसारस एम्बेडिड प्राइवेट लिमिटेड; बिटमैपन टैक्नोलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड; मैथवर्क्स प्राइवेट लिमिटेड तथा एन एस टी एल के संकाय सदस्यों ने रडार तथा सोनार संकेत संसाधन, कम्प्रेसिव सैम्पलिंग, सीकर सिग्नल प्रोसेसिंग, संसूचन, अनुमान एवं संसूचन पश्चात संसाधन, सोनार संकेत अनुरूपण, इमेज प्रोसेसिंग एम्बेडिड प्रणाली इत्यादि।



कवच प्रौद्योगिकी में रडार तथा लेजर क्रॉस सैक्शन पर पाठ्यक्रम के उद्घाटन का दृश्य।

कवच प्रौद्योगिकी में रडार तथा लेजर क्रॉस सैक्शन पर पाठ्यक्रम

नौसेना विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला (एन एस टी एल), विशाखापत्तनम ने 31 अगस्त 2015-04 सितम्बर 2015 के दौरान कवच प्रौद्योगिकी में रडार तथा लेजर क्रॉस सैक्शन पर पाठ्यक्रम का आयोजन किया। पाठ्यक्रम का उद्देश्य रडार तथा लेजर क्रॉस सैक्शन के क्षेत्र में कार्य कर रहे वैज्ञानिकों के अनुभव तथा ज्ञान को साझा करना था। श्री सी डी मालेश्वर, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, एन एस टी एल ने पाठ्यक्रम का उद्घाटन किया। श्री देबाशीष चक्रवर्ती, प्रमुख सह निदेशक, श्री पी वी एस गणेश कुमार, वैज्ञानिक जी, पाठ्यक्रम निदेशक तथा अन्य वरिष्ठ वैज्ञानिकों ने उद्घाटन समारोह में भाग लिया।

कोमोडोर के कनागत (सेवानिवृत्त) ने नौसेना जहाजों के लिए आर सी एस सिग्नेचर प्रबंधन पर मुख्य सम्बोधन दिया। आई आई टी दिल्ली, आंध्र विश्वविद्यालय, एन एस आर एल, डी एम एस आर डी ई, एल आर डी ई, बैंगलूरु, रक्षा प्रयोगशाला, जोधपुर; लेसटेक, दिल्ली; ए डी ई, बैंगलूरु; राष्ट्रीय वैमानिकी प्रयोगशाला, बैंगलूरु तथा एन एस टी एल के संकाय सदस्यों ने इलैक्ट्रो मैग्नेटिक्स, कम्प्यूटेशनल इलैक्ट्रो मैग्नेटिक्स, रडार एब्जोर्बिंग मैट्रियल्स, रडार एब्जोर्बिंग स्ट्रक्चर्स, आर सी एस मापन, निकासण, रिक्रान स्टडीज एवं कवच में क्रॉस सैक्शन इत्यादि विषयों पर व्याख्यान दिए।

कन्टीनम भिकेनिक्स पर पाठ्यक्रम

अनुसंधान तथा विकास स्थापना (इंजीनियर्स) (आर एंड डी ई (इंजी)), पुणे ने 24-28 अगस्त 2015 के दौरान कन्टीनम भिकेनिक्स पर पाठ्यक्रम का आयोजन किया। सत्ताईस प्रतिभागियों ने इसमें भाग लिया। श्री



कन्टीनम भिकेनिक्स पर पाठ्यक्रम के उद्घाटन का दृश्य।

यू आर गौतम, सह निदेशक, समेकित प्रबंधन प्रणाली समूह एवं डॉ मार्कण्ड जोशी, वैज्ञानिक जी, प्रमुख, मिश्रित अनुसंधान केन्द्र, आर एंड डी ई (इंजी) ने पाठ्यक्रम का उद्घाटन किया। उद्घाटन के दौरान पाठ्यक्रम की रूपरेखा की जानकारी दी गई। पाठ्यक्रम में शामिल विषय थे, टेंसर एलजेब्रा, कार्बनमेटिक्स ऑफ कन्टीनम, दबाव

योग कक्षाएं



डी एल आर एल की महिला कर्मी, योग कक्षा में।

रक्षा इलैक्ट्रॉनिक्स अनुसंधान प्रयोगशाला (डीएलआरएल), हैदराबाद की निर्माण समिति ने 13 जुलाई 2015 से 12 अगस्त 2015 तक योग कक्षाएं आयोजित की। बड़ी संख्या में कर्मचारियों ने कक्षाओं में भाग लिया। डॉ सीजी बालाजी, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, डीएलआरएल, डॉ बी रामकृष्णा राव, वैज्ञानिक जी, अध्यक्ष, निर्माण समिति और श्री कादर सुभानी, उपाध्याक्ष, निर्माण समिति ने कक्षाओं के संचालन और योग के फायदों के बारे में जानकारी देने के लिए सुश्री सविता सोनी, योगा रत्न को सम्मानित किया।

स्वच्छ भारत अभियान



श्री ए एम दातार, सी वी आर डी ई में पौधारोपण करते हुए।

संग्राम वाहन अनुसंधान एवं विकास स्थापना (सी वी आर डी ई), चेन्नई ने 07 अगस्त 2015 को सी वी आर डी ई और प्रयोगशाला के आवासीय क्षेत्रों में स्वच्छ भारत अभियान के तहत पौधे लगाने का कार्यक्रम आयोजित किया। श्री ए एम दातार, महानिदेशक (ए सी ई), डी आर डी ओ, डॉ सी पी रामानारायण, उत्कृष्ट वैज्ञानिक और मुख्य नियंत्रक, अनुसंधान तथा विकास (मानव संसाधन), डॉ पी शिवकुमार, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, सी वी आर डी ई और डी आर डी ओ के कार्पोरेट निकाय के सदस्यों ने भी पौधे लगाए।

प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं पर विशेषांक

डी आर डी ओ समाचार के माध्यम से जनमानस/सरकारी संस्थानों/वैज्ञानिक संस्थानों/विभिन्न विश्वविद्यालयों को डी आर डी ओ के विषय में अधिक जागरूक करने के संबंध में डी आर डी ओ की सभी प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं पर विशेषांक प्रकाशित करने का प्रस्ताव है। इससे डी आर डी ओ की प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं के बारे में अधिक एवं सही सूचना का प्रसार होगा, जिससे डी आर डी ओ की प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं में हो रहे विभिन्न रक्षा एवं जनोपयोगी अनुसंधानों के विषय में सही परिप्रेक्ष्य में जानकारी उपलब्ध करायी जा सकेगी। कृपया विशेषांक हेतु अपनी प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं के विभिन्न गतिविधियों से संबंधित उत्तम चित्र तथा सामग्री यथाशीघ्र भेजें। इसे हम आगामी अंकों में प्रकाशित करने का भरसक प्रयास करेंगे।

आभार

डी आर डी ओ समाचार का सम्पादक मंडल वर्ष भर नियमित रूप से प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं से संबंधित समाचार भेजने के लिए सभी संवाददाताओं, राजभाषा अधिकारियों, तथा प्रबुद्ध निदेशकगणों का आभार व्यक्त करता है।

पुस्तकालय दिवस समारोह

उन्नत प्रणाली प्रयोगशाला (ए एस एल), हैदराबाद

उन्नत प्रणाली प्रयोगशाला (ए एस एल), हैदराबाद ने 22 अगस्त 2015 को पुस्तकालय दिवस को मनाने के लिए पुस्तकालय सेवाएं तथा सशक्त उपयोक्ता विषय पर एकदिवसीय संगोष्ठी का आयोजन किया। डॉ. टेसी थॉमस, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, उन्नत प्रणाली प्रयोगशाला (ए एस एल), हैदराबाद उद्घाटन सत्र की मुख्य अतिथि थीं। डॉ. एस एस मूर्ति, भूतपूर्व निदेशक, रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केंद्र (डेसीडॉक), दिल्ली एवं डॉ. नितायी रॉयचौधरी, कोषाध्यक्ष, भारतीय विशेषज्ञ पुस्तकालय एवं सूचना केन्द्र संघ, विशिष्ट अतिथि थीं। श्री जे राम मोहन, उत्कृष्ट वैज्ञानिक, श्री पी वी जी ब्रह्मानंदम, वैज्ञानिक जी एवं श्री अरुण कुमार, वैज्ञानिक जी, ए एस एल भी इस अवसर पर उपस्थित थे।

श्री हेमंत कुमार, प्रमुख, तकनीकी सूचना केन्द्र, ए एस एल, ने संगोष्ठी के बारे में संक्षिप्त जानकारी दी। प्रोफेसर एल एस रमैया, पुस्तकालाध्यक्ष, केन्द्रीय अंग्रेजी एवं विदेशी भाषा संस्थान, हैदराबाद, एवं प्रोफेसर एस सुदर्शन राव, प्रतिष्ठित प्रोफेसर, ओस्मानिया विश्वविद्यालय, ने डॉ. एस आर रंगनाथन के जीवन तथा उपलब्धियां एवं पुस्तकालय व्यवसायियों पर प्रकाश डाला।

डॉ. थेसी टॉमस ने इंटरनेट आधारित सेवाओं के युग में भी डॉ. एस आर रंगनाथन के पुस्तकालय विज्ञान के पांच नियमों पर बल दिया। आपने महसूस किया कि पांच नियम पुस्तकालय उपयोक्ताओं को सशक्त बनाने के



डॉ. टेसी थॉमस, पुस्तकालय सेवाएं तथा सशक्त उपयोक्ता विषय पर एकदिवसीय संगोष्ठी का उद्घाटन करते हुए।

लिए नए विश्व का नेतृत्व करेंगे तथा डिजिटल पुस्तकालय सूचना प्रौद्योगिकी तथा डिजिटल इंडिया कार्यक्रम के प्रयोग को प्रसारित करने में सहायता करेंगे। आपने इस बात पर पर भी बल दिया कि विश्वास, साहस एवं नवोन्मेष हमें दृढ़ से सुदृढ़ बनाता है। डॉ. एस एस मूर्ति ने अपने सम्बोधन में कहा कि सूचना प्रौद्योगिकी के अभिसरण ने अनुसंधान तथा विकास के सभी क्षेत्रों में पुस्तकालय उपयोक्ताओं को सशक्त बनाया है।

संगोष्ठी में पुस्तकालय सेवाओं के विभिन्न क्षेत्रों, सशक्त उपयोक्ताओं तथा डिजिटल इंडिया कार्यक्रम इत्यादि पर पांच आलेख प्रस्तुत किए गए। डॉ. एस एस मूर्ति, डॉ. जे एन सतपथी, भूतपूर्व अध्यक्ष आई ए एस एल आई सी एवं प्रोफेसर वी चन्द्रशेखर राव, डीन, डॉ. बी आर अम्बेडकर मुक्त विश्वविद्यालय, की अध्यक्षता में पैल चर्चा की गई। लगभग 95 प्रतिनिधियों ने इसमें भाग लिया। श्री मनोज कुमार साहू, तकनीकी अधिकारी ए, ए एस एल ने धन्यवाद प्रस्ताव दिया।

नाभिकीय औषधि तथा सम्बद्ध विज्ञान संस्थान (इनमास), दिल्ली

नाभिकीय औषधि तथा सम्बद्ध विज्ञान संस्थान (इनमास), दिल्ली ने 12 अगस्त 2015 को भारतीदासन विश्वविद्यालय, त्रिचुरापल्ली के साथ संयुक्त रूप से पुस्तकालय दिवस का आयोजन किया। अपने मुख्य सम्बोधन में डॉ. राजीव विज, वैज्ञानिक एफ, इनमास ने पुस्तकालय विज्ञान में प्रोफेसर रंगनाथन के योगदान पर प्रकाश डाला तथा बताया कि किस तरह उनके पुस्तकालय विज्ञान के पांच नियम अभी भी माने जाते हैं।



डॉ. राजीव विज, पुस्तकालय दिवस पर मुख्य सम्बोधन देते हुए।

बागवानी तथा फूल प्रदर्शनी



ई एम यू द्वारा जीती गई ट्रॉफियों के साथ डॉ क्रिस्टोफर।

सम्पदा प्रबंधन इकाई (ई एम यू), अनुसंधान तथा विकास, बैंगलूरु ने कर्नाटक सरकार द्वारा आयोजित मैसूर बागवानी एवं फूल प्रदर्शनी में 55 वर्गों में भाग लिया तथा चार रोलिंग शील्ड के साथ सभी वर्गों में प्रथम पुरस्कार जीतकर इतिहास बनाया। सभी 55 वर्गों में प्रथम पुरस्कार जीतने के लिए उत्कृष्ट एवं अद्भुत प्रदर्शनी लगाने के लिए ई एम यू को विशेष उत्कृष्ट रजत स्मृति चिन्ह प्रदान किया गया।

ई एम यू ने 51 आभूषण एवं सब्जी बगीचा तथा चार ग्लास हाउस प्रतिस्पर्धाओं में भाग लिया तथा लालबाग, बैंगलूरु में आयोजित समारोह में पुरस्कार प्राप्त किया।

डॉ एस क्रिस्टोफर, सचिव, रक्षा अनुसंधान और विकास विभाग एवं महानिदेशक, डीआरडीओ ने एक समारोह में श्री अजय सिंह, मुख्य कार्यकारी, सिविल निर्माण एवं सम्पदा निदेशालय एवं श्री एम वी एल नरसिम्हा राव, सम्पदा प्रबंधक एवं उनकी टीम को इस उत्कृष्ट उपलब्धि के लिए बधाई दी।

इस अवसर पर महानिदेशक ऐरो, महानिदेशक ई सी एस, मुख्य कार्यकारी, सिविल निर्माण एवं सम्पदा, सी सी ई (अनुसंधान तथा विकास), दक्षिण तथा बैंगलूरु स्थित डी आर डी ओ प्रयोगशालाओं के निदेशक उपस्थित थे।

डॉ क्रिस्टोफर द्वारा नए वायुयान हेंगर का शिलान्यास

डॉ एस क्रिस्टोफर, सचिव, रक्षा अनुसंधान और विकास विभाग एवं महानिदेशक, डीआरडीओ ने 31 अगस्त 2015 को वायुवाहित प्रणाली केंद्र (कैब्स), बैंगलूरु में वायुवाहित चेतावनी एवं नियंत्रण प्रणाली के लिए नए वायुयान हेंगर का शिलान्यास किया।



डॉ क्रिस्टोफर, वायुवाहित चेतावनी एवं नियंत्रण प्रणाली के लिए नए वायुयान हेंगर का शिलान्यास करते हुए। ➡

नियुक्तियां

निदेशक, रक्षा इलैक्ट्रानिक्स अनुप्रयोग प्रयोगशाला (डील), देहरादून



डॉ आर एस पुन्डीर को 01 जुलाई 2015 से रक्षा इलैक्ट्रानिक्स अनुप्रयोग प्रयोगशाला (डील), देहरादून का निदेशक नियुक्त किया गया। डॉ पुन्डीर ने डील में नवम्बर 1983 में वैज्ञानिक बी के तौर पर शामिल हुए थे और जुलाई 2008 में वैज्ञानिक जी के पद पर पहुंचे। निदेशक के रूप में शामिल होने से पहले आप आरएफ प्रणाली समूह के समूह निदेशक की तौर पर नेतृत्व कर रहे थे जो कि विभिन्न परियोजनाओं के लिए आरएफ प्रणालियों को विकसित करने में जिम्मेदार था। परियोजना निदेशक के रूप में आपने भारतीय नौसेना के लिए सॉफ्टवेयर परिभाषित रेडियो (एसडीआर), वीएलएफ माड्यूलैटर और रिसीवर, सॉफ्टवेयर रेडियो विकास कार्यक्रम (एसडीआरपी) और सुरक्षित उच्च डाटा दर वीएलएफ रिसीवर विकास जैसे काफी अत्याधुनिक परियोजना का नेतृत्व किया।

डॉ पुन्डीर ने 1979 में मेरठ विश्वविद्यालय से स्नातकोत्तर की उपाधि प्राप्त की और प्रथम रैंक हासिल करने के लिए स्वर्ण पदक से सम्मानित किया गया। उन्होंने अपनी पीएचडी की उपाधि रुड़की विश्वविद्यालय (अब आईआईटी रुड़की) से पूर्ण की। डॉ पुन्डीर ने सैन्य सेवाओं की आवश्यकता की पूर्ति के लिए रेडियो संचार सेवाओं के क्षेत्र में महत्वपूर्ण भूमिका निभाकर डील को नई ऊंचाई पर पहुंचाया।

उन्होंने आयुधक लडाकू वाहन सीएनआर-एएफवी के लिए लडाकू नेट रेडियो के डिजाइन और विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई थी। इस उत्पाद को सैन्य सेवाओं में शामिल किया गया था और इसकी विदेशी विक्रेताओं से खरीदे रेडियो के साथ बराबरी की तुलना थी। उन्होंने अपना कैरियर एकीकृत निर्देशित पक्षपात्र विकास कार्यक्रम (आईजीएमडीपी) के तहत आने वाले डिजिटल टोरपो प्रणाली, मैटीओर ब्रस्ट संचार प्रणाली और एचएफ कोमनेट प्रणाली के डिजाइनर के तौर पर शुरू की। ये एसआरडीपी के तहत आने वाले रेडियो के विभिन्न फार्म फैक्टरों के डिजाइन और विकास के लिए जिम्मेदार रहे हैं। इस उच्च मंच के प्रयोग से आईएनडीई-एसडीआर के एकीकृत विकास के लिए

स्टाफ परियोजना को लिया गया। परियोजना निदेशक के रूप में, उन्होंने इस परियोजना के तहत विकसित की विभिन्न फार्म फैक्टरों के डिजाइन, विकास और उपयोगकर्ता परीक्षण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई थी।

उनके नेतृत्व में, उन्नत वीएलएफ रिसीवर और माड्यूलैटर न केवल डिजाइन किया गया अपितु इसके सफल परीक्षण भी किए गए। सैन्य सेवाओं द्वारा इस उत्पाद की खरीद की प्रक्रिया जारी है। इन्हें निवर्तमान में सुरक्षित उच्च डाटा दर वीएलएफ रिसीवर की मंजूरी मिली हैं। डॉ पुन्डीर को डील में कम तीव्रता संघर्ष (एलआईसी) की गतिविधियों के लिए सह-समन्वयक बनाया गया है। एलआईसी के तहत एस-बैंड उपग्रह टर्मिनल (एमएसएस) को विकसित किया गया है और अर्धसैनिक बलों को प्रदर्शित किया गया। इन्होंने गुणवत्ता और विश्वसनीयता समूह का भी नेतृत्व किया और उच्च गुणवत्ता वाले उत्पादों के विकास को सुनिश्चित किया। इन्होंने सुनिश्चित किया कि गुणवत्ता को डिजाइन के स्तर पर ही उत्पाद में आत्मसात किया गया है। डॉ पुन्डीर को विभिन्न परियोजनाओं के डिजाइन और विकास में उनके योगदान के लिए काफी डीआरडीओ उपाधियाँ मिली हैं जिनमें वीएलएफ रिसीवर के लिए प्रौद्योगिकी समूह पुरस्कार (2011), एएफवी रोल के लिए लडाकू नेट रेडियो के विकास के लिए डीआरडीओ प्रदर्शन उत्कृष्टता पुरस्कार (2006), डील में आईएसओ: 9001 को स्थापित करने के लिए डीआरडीओ प्रौद्योगिकी पुरस्कार (1996) शामिल हैं। इन्हें वर्ष 1989 में आईजीएमडीपी में योगदान के लिए रक्षा मंत्री के वैज्ञानिक सलाहकार से प्रशस्ति प्रमाण पत्र से सम्मानित किया गया था।

आपके नाम अंतरराष्ट्रीय जर्नलों और विभिन्न सम्मेलनों एवं संगोष्ठियों में प्रकाशित काफी शोध पत्र हैं। आप आईईटीई के आजीवन सदस्य हैं।

निदेशक, रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डीएमआरएल), हैदराबाद



डॉ समीर वी कामत, उत्कृष्ट वैज्ञानिक, रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डीएमआरएल), हैदराबाद ने 17 अगस्त 2015 से डीएमआरएल के निदेशक का प्रभार लिया। डॉ कामत ने 1985 में आईआईटी खडगपुर से धातुकर्म इंजीनियरिंग में और 1988 में

आहियो विश्वविद्यालय, अमेरिका से सामग्री विज्ञान और इंजीनियरिंग में पीएचडी की उपाधि प्राप्त की जिसमें सामग्री का यांत्रिक व्यवहार के क्षेत्र में विशेषज्ञता है। डॉ कामत ने 1989 में वैज्ञानिक सी के तौर पर डीएमआरएल में डीआरडीओ से जुड़े और अक्टूबर 2013 में उत्कृष्ट वैज्ञानिक के पद पर पहुंचे।

उन्होंने माइक्रोसंरचना-उन्नत सामग्री जैसे कणिका प्रबलित धातु मैट्रिक्स कंपोजिट, सिरैमिक मैट्रिक्स कंपोजिट, एल्यूमीनियम लिथियम मिश्र, उच्च शक्ति एल्यूमीनियम मिश्र और टाइटेनियम मिश्र धातुओं के यांत्रिक व्यवहार सहसंबन्ध के क्षेत्र में महत्वपूर्ण योगदान दिया जिन्हें विभिन्न रक्षा अनुप्रयोगों के लिए विकसित किया गया था। उन्होंने अति उच्च शक्ति 250 ग्रेड मैरागिंग के स्ट्रेस कोरोजन क्रैकिंग (एसएससी) व्यवहार पर और डीएमआर 1700 स्टीलस पर काम किया जिसके परिणामस्वरूप समुद्री वातावरण में एससीसी विफलता के खिलाफ इन स्टील्स के संरक्षण के लिए तीन परत कोटिंग प्रणाली विकसित हुई। इस कोटिंग प्रणाली को सभी रॉकेट मोटर्सों केसिंग जो कि डीआरडीओ द्वारा विकसित विभिन्न पक्षेपास्त्रों में उपयोग किया गया 250 ग्रेड मैरागिंग स्टील के संरक्षण में कार्यान्वित किया गया। डॉ कामत ने विशेष रूप से अत्याधुनिक प्रयोगात्मक सुविधाओं और छोटी संख्या में सामग्री की यांत्रिकी व्यवहार के चरित्रण के लिए विशेषज्ञता की स्थापना में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है, विशेषत एमईएमएस में प्रयुक्त सामग्री के लिए।

हाल के दिनों में, डॉ कामत ने डीएमआरएल में दुर्लभ पृथ्वी स्थायी चुंबक (आरईपीएम) प्रौद्योगिकी के विकास के लिए महत्वपूर्ण योगदान दिया है। उनके नेतृत्व में उनकी टीम ने उच्च ऊर्जा उत्पाद Sm₂Co₁₇ चुंबक, अति उच्च तापमान Sm₂Co₁₇ चुंबक और कम तापमान गुणाक के रेमीनान्स के साथ जी.डी. प्रतिस्थापित Sm₂Co₁₇ मैग्नेट विकसित किया है। इन चुंबकों को विभिन्न सहयोगी डीआरडीओ प्रयोगशालाओं के लिए आपूर्ति की जा रही है। हाल ही में टीओटी के लिए एक लाइसेंस समझौते का आईआरईएल के साथ हस्ताक्षर हुआ है जिसमें आई आर ई एल को आरईपीएम प्रौद्योगिकी हस्तांतरण करके 3000 किलोग्राम प्रतिवर्ष इन चुंबकों का उत्पादन करने के लिए प्लांट लगाए गए हैं।

डॉ कामत डीएमआरएल, बीएआरसी, आईआरईएल और एआरसीआई के मध्य समझौता ज्ञापन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई जिसका लक्ष्य खनिज-से-चुंबक कार्यक्रम शुरू करके देश को महत्वपूर्ण आर ई पी एम प्रौद्योगिकी में आत्मनिर्भर बनाना था। इनके नेतृत्व में अगली पीढ़ी

के सेन्सर और ऐक्यूअटर अनुप्रयोगों के लिए अन्य कई उन्नत चुंबक, फेरोइलैक्ट्रिक और मल्टीफेरोइक सामग्री को मोटी और पत्ली फिल्म के स्वरूप में विकसित किया गया। डीएमआरएल में डा कामत ने उन्नत चुंबकीय समूह, कार्यात्मक सामग्री विभाग, सामग्री विज्ञान-II विभाग, अनुसंधान परिषद और पेटेंट परीक्षा समिति का नेतृत्व किया है। राष्ट्रीय स्तर पर, इन्होंने रक्षा प्रौद्योगिकी विज्ञान-2050 सामग्री समिति और ए आर एंड डी बी संरचनाएं पैनल के अध्यक्ष एवं डीएसटी (एसईआरबी) सामग्री और खनन पैनल दुर्लभ पृथ्वी के लिए राष्ट्रीय रणनीति समिति, राष्ट्रीय सुरक्षा परिषद और पवन ऊर्जा पर राष्ट्रीय टास्क फोर्स, योजना आयोग के सदस्य के रूप में सेवा की है। वर्तमान में ये रक्षा विज्ञान जर्नल के संपादकीय बोर्ड के सदस्य है।

डॉ कामत को भारत के खनन, भू-वैज्ञानी और धातुकर्म संस्थान से 1986 में इंद्रनील पदक; 1998 में डीआरडीओ युवा वैज्ञानिक पुरस्कार; 2006 में बिनानी स्वर्ण पदक (संयुक्त रूप से) भारतीय धातु संस्थान से; 2008 में इस्पात मंत्रालय द्वारा राष्ट्रीय धातुकर्मी दिवस धातुकर्मी वार्षिक पुरस्कार 2009 में राष्ट्रीय विज्ञान दिवस व्याख्यान सिलिकॉन पदक और 2012 में डीआरडीओ वार्षिक वैज्ञानिक पुरस्कार प्राप्त हुआ।

डॉ कामत भारतीय राष्ट्रीय इंजीनियरिंग अकादमी (आईएनईई) और इंस्टीट्यूशन ऑफ इंजीनियर्स इंडिया (आईईआई), इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ मैटेल्स, भारत की सामग्री अनुसंधान सोसायटी, सोसायटी आफ फेलेयोर एनालिसिस (हैदराबाद संकाय के अध्यक्ष) एवं इंडियन सोसायटी फार स्ट्रकचर इंटीग्रटी के आजीवन सदस्य हैं। इन्होंने चार पीएचडी शोधों के मार्गदर्शक की भूमिका अदा की है और जर्नल प्रकाशन के 160 से अधिक शोध पत्रों की समीक्षा की हैं और इनके खाते में 35 तकनीकी रिपोर्ट हैं।

निदेशक, गैस टरबाइन अनुसंधान स्थापना (जी टी आर ई), बैंगलूरु

श्री एम जैड सिद्दीकी, उत्कृष्ट वैज्ञानिक ने 11 अगस्त 2015 से गैस टरबाइन अनुसंधान स्थापना (जीटीआरई), बैंगलूरु के निदेशक का कार्यभार ग्रहण किया। श्री सिद्दीकी अन्नामलाई विश्वविद्यालय से मैकेनिकल इंजीनियर है। ये आयुध प्रौद्योगिकी संस्थान (आईएटी), पुणे से गैस टरबाइन प्रौद्योगिकी में एक वर्षीय फेलोशिप कार्यक्रम पूरा करने के बाद 1988 में जीटीआरई में वैज्ञानिक बी के पद पर शामिल हुए।



इन्होंने 1992-1993 के दौरान मैसर्स जर्नल इलैक्टिक से एयरो गैस टरबाइन पर एक वर्षीय प्रशिक्षण कार्यक्रम किया। कैरियर के शुरुआत में ये अक्षीय प्रवाह कंप्रेसर प्रणालियों के डिजाइन और परीक्षण में शामिल थे। 2007 में, इन्हें कावेरी इंजन का परियोजना निदेशक बनाया गया। इनके योग्य नेतृत्व में सेन्ट्रल इंस्टीट्यूट आफ एवीयेशन मोटर (सीआईएएम) में सिमुलैटिड ऊर्चाई परिस्थिति के लिए कावेरी इंजन का सफलतापूर्वक परीक्षण किया गया। वर्ष 2010 में ग्रोमोव फ्लाइंग रिसर्च इंस्टीट्यूट (जीएफआरआई), रूस में फ्लाइंग टेस्ट बेड (एफटीबी) में कावेरी इंजन का सफलतापूर्वक उड़ान परीक्षण किया गया। इस उपलब्धि के लिए इन्हें आत्मनिर्भरता में उत्कृष्टता के लिए डीआरडीओ अग्नि पुरस्कार से सम्मानित किया गया।

निदेशक, उच्च ऊर्जा सामग्री अनुसंधान प्रयोगशाला (एचईएमआरएल), पुणे



श्री के पी एस मूर्ति ने 1 अगस्त 2015 से उच्च ऊर्जा सामग्री अनुसंधान प्रयोगशाला (एचईएमआरएल), पुणे, के निदेशक के रूप में कार्यभार ग्रहण किया। एचईएमआरएल में निदेशक की नियुक्ति से पहले वह आयुध अनुसंधान एवं विकास स्थापना (एआरडीई) पुणे के सहनिदेशक के तौर पर कार्य किया और सफलतापूर्वक रॉकेट, मिसाइल, तारपीडो और बम के लिए हथियार और फ्यूज परियोजनाओं के डिजाइन और विकास किया। आईआईटी खड़गपुर के पूर्व छात्र, श्री मूर्ति ने एआरडीई के साथ उनकी वैज्ञानिकी यात्रा शुरू की और विभिन्न प्रक्षेपास्त्र जैसे पृथ्वी, आकाश, नाग, वायु रक्षा, निर्भय इत्यादि के उप-प्रणालियों के डिजाइन और विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई। ये कई विस्फोट वेव लक्ष्य, गहरी पैठ, थर्मोबेरिक हथियार और उच्च प्रदर्शन आकार चार्जज जैसी उन्नत हथियार प्रौद्योगिकियों के विकास में काफी सक्रिय भूमिका निभाई।

उन्होंने आयुध कारखानों को कई प्रौद्योगिकी हस्तांतरण का सफलतापूर्वक नेतृत्व किया और विकास और उत्पादन गतिविधियों में निजी भागीदारी को प्रोत्साहित किया। 27 साल के अपने कैरियर में, इन्हें विखंडन हथियारों के विकास हेतु परिवर्तनशील बहु क्षमतीय विखंडन अवधारणा, तीसरी पीढ़ी के टैंकरोधी प्रक्षेपास्त्र प्रणाली, प्रवेश एवं विस्फोट उपशस्त्र, बैलास्टिक प्रक्षेपास्त्र अनुप्रयोगों हेतु विखंडित जेनेरेटर, अंतर्जलीय अनुप्रयोगों हेतु निर्देशित विस्फोट और आकारीय चार्जों, एमबीटी अर्जुन हेतु नोवेल पीसीबी और टीबी गोलाबारूद,

500 किलोग्राम सामान्य प्रयोजन और पूर्वविखंडित बम्बो, रॉकेट हेतु उपशस्त्र हथियार, पायरो संचालित सुरक्षा सुस्सिज्जत तंत्र, विभिन्न हथियार प्रणालियों हेतु प्रभाव देरी फ्यूज के क्षेत्र में नवोन्मेष एवं उत्कृष्टता हासिल है।

प्रतिष्ठित राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय पत्रिकाओं, सेमिनार और गोष्ठियों में इनके 30 से अधिक तकनीकी पत्र प्रकाशित हुए हैं। इनके खाते में चार पेटेंट हैं। इन्हें कई प्रतिष्ठित पुरस्कार मिले हैं जिनमें 2012 में प्रदर्शन उत्कृष्टता के लिए डीआरडीओ पुरस्कार, 2009 में आत्मनिर्भरता में उत्कृष्टता के लिए डीआरडीओ अग्नि पुरस्कार, 2008 में महत्वपूर्ण अनुसंधान उत्कृष्ट प्रौद्योगिकी के विकास के लिए डीआरडीओ पुरस्कार, 2008 में डीआरडीओ वार्षिक वैज्ञानिक पुरस्कार, 2007 में डॉ बिरेन राय ट्रस्ट पुरस्कार (एईएसआई) वर्ष पुरस्कार, 2006 डीआरडीओ प्रयोगशाला स्तरीय प्रौद्योगिकी समूह पुरस्कार, 2005 में आत्मनिर्भरता में उत्कृष्टता के लिए डीआरडीओ अग्नि पुरस्कार शामिल हैं। ये भारत के वैमानिकी सोसाइटी (एईएसआई), उच्च ऊर्जा सामग्री सोसायटी आफ इंडिया और भारतीय राष्ट्रीय सोसायटी फार एयरोस्पेस और संबन्धित तंत्र (आईएनएसएआरएम) के एक आजीवन सदस्य हैं। वर्तमान में ये आईएनएसएआरएम पुणे क्षेत्र को अध्यक्ष और राष्ट्रीय स्तर पर उपाध्यक्ष के तौर पर संभाल रहे हैं।

तकनीकी प्रस्तुति



लेफ्टिनेंट जनरल टाकरनगकरन श्री-एम-पी, महानिदेशक, डी एस टी डी; डॉ डी विजय राव को स्मृति चिन्ह प्रदान करते हुए।

डॉ डी विजय राव, वैज्ञानिक एफ, पद्धति अध्ययन तथा विश्लेषण संस्थान (ईसा), दिल्ली ने 18 अगस्त 2015 को रक्षा विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी विभाग (डी एस डी टी), बैंकाक, थाईलैंड द्वारा आयोजित रक्षा विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी सम्मेलन में रक्षा मूल्यांकन तथा योजना के लिए वैज्ञानिक पद्धतियों पर प्रस्तुति दी।

आर सी आई द्वारा डॉ कलाम को श्रद्धांजलि

अनुसंधान केंद्र इमारत (आर सी आई), हैदराबाद ने 10 अगस्त को वैज्ञानिक एसेम्बली आयोजित कर डॉ ए पी जे अब्दुल कलाम को श्रद्धा सुमन अर्पित किए। इस अवसर पर प्रोफेसर डी बालासुब्रमणियन, निदेशक, एल वी प्रसाद नेत्र संस्थान, हैदराबाद ने संगीत का जीव विज्ञान पर व्याख्यान दिया।



आर सी आई में डॉ ए पी जे अब्दुल कलाम की प्रतिमा के अनावरण के अवसर पर उपस्थित प्रतिष्ठित प्रक्षेपास्त्र एवं वांतरिख वैज्ञानिक तथा डॉ कलाम के सहयोगी।

इस अवसर पर श्री आर एन अग्रवाल, लेफ्टिनेंट जनरल डॉ वी के सुंदरम, डॉ वी के सारस्वत, डॉ प्रहलाद, रियर एडमिरल सेवानिवृत्त एस आर मोहन, डॉ एस के सलवान सहित समेकित मार्गनिर्देशित प्रक्षेपास्त्र विकास कार्यक्रम (आई जी एम डी पी) के पूर्व परियोजना निदेशकों तथा प्रतिष्ठित वैज्ञानिकों एवं 1982 से लेकर डॉ कलाम के बहुत से निकट सहयोगी उपस्थित थे। सभी ने अपनी-अपनी स्मृतियां साझा कीं।

आर सी आई के संकाय गृह के निकट आवासीय परिसर में डॉ कलाम की प्रतिमा का अनावरण किया गया, जहां वे निदेशक के रूप में रहा करते थे। इस अवसर पर बोलते हुए डॉ जी सतीश रेड्डी, रक्षा मंत्री के वैज्ञानिक सलाहकार एवं निदेशक, आर सी आई ने कहा कि "महान दृष्टिवेभा के प्रेरणात्मक शब्द हमेशा हमारे हृदय में अंकित रहेंगे तथा वैज्ञानिक समुदाय को ऊंचे लक्ष्यों की प्राप्ति के लिए सालों साल प्रेरणा देते रहेंगे। हम उन्हें राष्ट्र के लिए उनके सपनों को साकार करके सच्ची श्रद्धांजलि दे सकते हैं।"

उच्च अर्हता प्राप्ति

रक्षा इलेक्ट्रॉनिकी अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एल आर एल), हैदराबाद



श्री जी गोपाल, वैज्ञानिक डी, रक्षा इलेक्ट्रॉनिकी अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एल आर एल), हैदराबाद को उनके शेप रिकंस्ट्रक्शन ऑफ मिटेलिक पाइप्स विद लिमिटेड व्यू बैकस्कैटर्स डाटा इन फ्रीक्वेंसी डोमेन नामक शोध प्रबंध पर भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मद्रास, चेन्नई द्वारा यांत्रिक अभियांत्रिकी में पी एच डी की उपाधि से सम्मानित किया गया है।

नौसेना भौतिक तथा समुद्रविज्ञान प्रयोगशाला (एन पी ओ एल), कोच्चि



श्री संजीव निथानी, वैज्ञानिक एफ, नौसेना भौतिक तथा समुद्रविज्ञान प्रयोगशाला (एन पी ओ एल), कोच्चि को उनके इनवर्सन टैक्नीक टू एस्टीमेट जिओएकोस्टिक पैरामीटर्स ऑफ द सीफ्लोर सेडीमेंट्स बेस्ड ऑन मेच्ड फील्ड प्रोसंसिंग एंड बीमफोर्मिंग नामक शोध प्रबंध पर कोचीन विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय द्वारा पी एच डी की उपाधि से सम्मानित किया गया है।

सद्भावना दिवस

एकीकृत परीक्षण परिसर (आई टी आर), चांदीपुर

स्वर्गीय प्रधान मंत्री श्री राजीव गांधी के जन्म दिवस की पूर्व संध्या पर एकीकृत परीक्षण परिसर (आई टी आर), चांदीपुर के कार्मिकों ने 20 अगस्त 2015 को सद्भावना दिवस के रूप में शपथ ली। श्री एम वी भस्कराचार्य, कार्यकारी निदेशक, आई टी आर ने साम्प्रदायिक सद्भावना सप्ताह का उद्घाटन किया। 20 अगस्त 2015 से 03 सितम्बर 2015 के दौरान



आई टी आर में सद्भावना दिवस का दृश्य।

वाद-विवाद, निबंध, चित्रकला, प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया। समापन समारोह में विजेताओं को पुरस्कार प्रदान किए गए।

प्रमाण तथा प्रायोगिकी स्थापना (पी एक्स ई), चांदीपुर

प्रमाण तथा प्रायोगिकी स्थापना (पी एक्स ई), चांदीपुर ने सभी धर्मों में राष्ट्रीय एकता एवं साम्प्रदायिक सद्भावना बढ़ाने के उद्देश्य से 20 अगस्त 2015 को सद्भावना दिवस मनाया। सभी कार्मिकों ने हिन्दी एवं अंग्रेजी में सद्भावना शपथ ली। श्री आर अप्पावुराज, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, डॉ ए के सन्निग्रही, अपर निदेशक, श्री के के चंद, संयुक्त निदेशक, लेफ्टिनेंट कर्नल आर के नंदा, सुरक्षा अधिकारी एवं श्रीमती सुषमा पात्रा, तकनीकी अधिकारी सी ने मानव जीवन में सद्भावना के महत्व पर अपने विचार प्रकट किए। इस अवसर पर एक वीडियो शो तथा सद्भावना पर वाद-विवाद प्रतियोगिता का आयोजन किया गया।

श्रद्धांजलि

डॉ एन प्रभाकर, विशिष्ट वैज्ञानिक, मुख्य नियंत्रक अनुसंधान तथा विकास, प्रणाली विश्लेषण एवं मॉडलिंग, डी आर डी ओ का लम्बी बीमारी के बाद देहांत हो गया। उनके परिवार में उनकी पत्नी ऊमा एवं उनका पुत्र कार्तिक है।

डॉ एन प्रभाकर, परियोजना निदेशक ए डी मिशन, कार्यक्रम निदेशक, अस्त्र तथा सह निदेशक, डी आर डी एल रहे। उनके स्वदेशी प्रक्षेपास्त्र कार्यक्रम के लिए दिए गए योगदान को डी आर डी ओ द्वारा सराहा गया तथा डी आर डी ओ वर्ष का वैज्ञानिक पुरस्कार 2001; पथब्रेकिंग प्रौद्योगिकी पुरस्कार 2007; एवं डी आर डी ओ उत्कृष्ट कार्यनिष्पादन पुरस्कार 2009 दिए



डॉ एन प्रभाकर
18 अप्रैल 1954-15 अगस्त 2015

गए। इसके अलावा डॉ प्रभाकर को भारतीय अंतरिक्ष समिति द्वारा वर्ष 2009 में रॉकेट तथा संबंधित प्रौद्योगिकियों के लिए तथा वर्ष 2013 के लिए राष्ट्रीय वैमानिकी पुरस्कार से सम्मानित किया गया। आपको 2015 में पद्मश्री पुरस्कार से भी सम्मानित किया गया।

डॉ एन प्रभाकर, अभियंता संस्थान (भारत), प्रचालन अनुसंधान समिति (यू के) तथा भारतीय वैमानिकी समिति के अध्यक्ष रहे। सत्यनिष्ठा एवं समर्पण भाव से डी आर डी ओ की सेवा करने के लिए डी आर डी ओ समाचार का संपादक मंडल डॉ एन प्रभाकर को सच्ची श्रद्धांजलि अर्पित करता है।

डी आर डी ओ प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं में पधारे अतिथिगण

उच्च ऊर्जा प्रणाली एवं विज्ञान केन्द्र (चेस), हैदराबाद

25 जुलाई 2015 : डॉ एस क्रिस्टोफर, सचिव, रक्षा अनुसंधान तथा विकास विभाग एवं महानिदेशक, डी आर डी ओ। साथ ही डॉ सतीश कुमार विशिष्ट वैज्ञानिक तथा महानिदेशक, एम एस एस, डी आर डी ओ। श्री सुरंजन पाल, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, चेस ने डॉ एस क्रिस्टोफर को ऊर्जा लेजर प्रणाली की संक्षिप्त जानकारी दी तथा तकनीकी उपलब्धियों एवं विभिन्न ढांचागत सुविधाओं की जानकारी दी।

डॉ एस क्रिस्टोफर ने रिमोट रोटेटिंग यू ए वी ढांचागत पैनल (जी एफ आर पी) पर 1 किलोवाट फाइबर लेजर आधारित बीम निदेश प्रणाली के स्वदेशी विकसित ब्रास बोर्ड मॉड्यूल एक्टिव इमेजिंग एवं प्रेसीसन बीम पॉइंटिंग क्षमताओं का प्रदर्शन भी देखा।



डॉ एस क्रिस्टोफर को चेस की गतिविधियों के बारे में बताया जा रहा है।

रक्षा उड्डयानिकी अनुसंधान स्थापना (डेयर), बैंगलूरु

19 जुलाई 2015 : डॉ एस क्रिस्टोफर, सचिव, रक्षा अनुसंधान तथा विकास विभाग एवं महानिदेशक, डी आर डी ओ। सुश्री जे मंजुला, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, डेयर ने डॉ एस क्रिस्टोफर को डेयर की गतिविधियों की जानकारी दी।

रक्षा इलेक्ट्रॉनिक्स प्रयोज्यता प्रयोगशाला (डील), देहरादून

27 अगस्त 2015 : मेजर जनरल ए के एस सेंगर, युद्ध सेवा मेडल, विशिष्ट सेवा मेडल, कार्यकारी महानिदेशक एम एफ। डॉ आर एस पुंडीर, निदेशक, डील ने प्रयोगशाला की तकनीकी गतिविधियों, उपलब्धियों, ढांचागत सुविधाओं तथा चल रही परियोजनाओं की

संक्षिप्त जानकारी दी। मेजर जनरल सेंगर ने डील द्वारा विकसित हाई एंड कम्यूनिकेशन एवं निगरानी प्रणाली की प्रशंसा की।



मेजर जनरल सेंगर डील के उत्पादों में गहरी रुचि दिखाते हुए।

रक्षा इलेक्ट्रॉनिकी अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एल आर एल), हैदराबाद

11 सितम्बर 2015 : सुश्री जे मंजुला, महानिदेशक, (ई सी एस), डी आर डी ओ। डॉ सी जी बालाजी, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, डी एल आर एल ने प्रयोगशाला की गतिविधियों की संक्षिप्त जानकारी दी। श्री ओ के सिंह, वैज्ञानिक जी ने डी एल आर एल द्वारा विकसित प्रौद्योगिकियों पर एक प्रस्तुति दी।



डी एल आर एल में सुश्री जे मंजुला का स्वागत दृश्य।

गैस टरबाइन अनुसंधान प्रयोगशाला (जी टी आर ई), बैंगलूरु

31 अगस्त 2015 : डॉ एस क्रिस्टोफर, सचिव, रक्षा अनुसंधान तथा विकास विभाग एवं महानिदेशक, डी आर डी ओ। डॉ के तमिलमणि, विशिष्ट वैज्ञानिक तथा महानिदेशक (ऐरो), डी आर डी ओ एवं श्री एम जेड सिद्दीकी, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, जी टी आर

ई ने डॉ एस क्रिस्टोफर को इंजन विकास कार्यक्रम में हाल ही की उपलब्धियों के बारे में बताया। डॉ एस क्रिस्टोफर ने कावेरी इंजन के ऑटोनोमस टेस्ट रन प्रदर्शन एवं बाद में इंजन परीक्षण इकाई का भ्रमण भी किया।



डॉ एस क्रिस्टोफर, सचिव, रक्षा अनुसंधान एवं विकास विभाग तथा महानिदेशक, डी आर डी ओ, जी टी आर ई में कावेरी इंजन के ऑटोनोमस टेस्ट रन प्रदर्शन को देखते हुए।

यंत्र अनुसंधान तथा विकास स्थापना (आई आर डी ई), देहरादून

04 अगस्त 2015 : प्रोफेसर पी के गर्ग, कुलपति, उत्तराखंड तकनीकी विश्वविद्यालय। आपको आई आर डी ई की गतिविधियों की संक्षिप्त जानकारी दी गई। आई आर डी ई द्वारा विकसित स्टेब्लाइज्ड इलैक्ट्रो ऑप्टिकल प्रणाली का भी प्रदर्शन किया गया।



प्रोफेसर पी के गर्ग, आई आर डी ई द्वारा विकसित स्टेब्लाइज्ड इलैक्ट्रो ऑप्टिकल प्रणाली का प्रदर्शन देखते हुए।

नौसेना भौतिक तथा समुद्रविज्ञान प्रयोगशाला (एन पी ओ एल), कोच्चि

30 जुलाई 2015 : वाइस एडमिरल सुनील लान्बा, परम

विशिष्ट सेवा मेडल, अति विशिष्ट सेवा मेडल, एफ ओ सी इन सी, दक्षिणी नौसेना कमांड। श्री एस के शिर्नॉय, निदेशक, एन पी ओ एल ने प्रयोगशाला द्वारा विकसित उत्पादों तथा परियोजना गतिविधियों की संक्षिप्त जानकारी दी।



वाइस एडमिरल सुनील लान्बा, एन पी ओ एल उत्पादों को देखते हुए।

भर्ती तथा मूल्यांकन केंद्र (आर ए सी), दिल्ली

29 जुलाई 2015 : कार्मिक प्रतिभा प्रबंधन केन्द्र (सेप्टेम) द्वारा आयोजित दो सप्ताह के उन्नयन कार्यक्रम के अंतर्गत नए भर्ती होने वाले 30 वरिष्ठ तकनीकी सहायकों ने दर्पण प्रदर्शनी को देखा। डी आर डी ओ के इतिहास एवं मुख्य उपलब्धियों पर एक फिल्म भी दिखाई गई। अतिथियों को विभिन्न कैरियर उन्नयन अवसरों एवं रक्षा अनुसंधान तथा विकास सेवाओं में प्रवेश के लिए प्रवेश स्तर योजना की भी जानकारी दी गई। इस संबंध में पूछे गए प्रश्नों के उत्तर आर ए सी के वरिष्ठ अधिकारियों द्वारा दिए गए।



अतिथियों को डी आर डी ओ के बारे में जानकारी दी जा रही है।

मुख्य सम्पादक

गोपाल भूषण

वरिष्ठ सम्पादक

सुमति शर्मा

सम्पादक

फूलदीप कुमार

सहायक सम्पादक

अनिल कुमार शर्मा
अशोक कुमार

सम्पादकीय सहायक

दिनेश कुमार

मुद्रण

एस के गुप्ता
हंस कुमार

विपणन

आर पी सिंह

श्री गोपाल भूषण, निदेशक, डेसीडॉक द्वारा डी आर डी ओ की ओर से मुद्रित एवं प्रकाशित

प्रकाशक : डेसीडॉक, मेटकॉफ हाउस, दिल्ली-110054 ; दूरभाष : 011-23812252 ; फैक्स : 011-23813465 ; ई-मेल : director@desidoc.drdo.in