



# डीआरडीओ

डी आर डी ओ की मासिक शृङ्खला पत्रिका

समाचार



भारतीय विज्ञान कांग्रेस 2016 में डीआरडीओ





## मुख्य संपादक की कलम से....

### डी आर डी ओ : शांति तथा सुरक्षा हेतु विज्ञान का प्रयोग



भारत को एक निरापद एवं पूर्णतः सुरक्षित देश बनाने तथा भारत के सशस्त्र बलों को अत्याधुनिक आयुध प्रणालियों, प्लेटफार्मों तथा प्रौद्योगिकियों से लैस करने में डी आर डी ओ की सक्षमता हमेशा से ही अत्यधिक उत्कृष्ट कोटि की रही है। इसने विभिन्न प्रकार

की मिसाइलों, युद्धक विमानों, हल्के युद्धक विमानों (एल सी ए), मुख्य युद्धक टैंकों, रेडारों, मानवरहित वायुयानों (यू ए वी), विभिन्न प्रकार के युद्धक अभियांत्रिकीय प्लेटफार्मों, बड़ी संख्या में नौसेना प्रणालियों, सभी क्षेत्रों के लिए संचार प्रणालियों, ईंधन सेल आधारित विद्युत उत्पादन प्रणालियों तथा साथ ही अन्य प्रौद्योगिकियों, सेन्सरों, विशिष्ट खाद्य पदार्थों, औषधियों के अभिकल्प-निर्माण, विकास तथा उत्पादन से लेकर अभी हाल ही में बहरीन में आयोजित किए गए इंटरनेशनल एयर शो में तेजस की पहली उड़ान, जिसमें इसने अपने युद्ध कौशल तथा पराध्वानिक क्षमता का शानदार प्रदर्शन किया, तक के सभी मोर्चों पर अपनी असाधारण योग्यता का परिचय दिया है। इससे तथा साथ ही डी आर डी ओ की बहुत सी अन्य उपलब्धियों से भी पाठकों का एक बार फिर से साक्षात्कार कराने के लिए डी आर डी ओ समाचार के आगामी अंक से एक शृंखला शुरू की जा रही है जो पाठकों को डी आर डी ओ के रथापना काल से लेकर आज के प्रौद्योगिकी पावरहाउस के रूप में विकसित होने के दौरान की सभी घटनाओं एवं स्थितियों से अवगत कराएगी। शृंखला इलैक्ट्रोनिक्स तथा रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई), बैंगलूरु के पूर्व निदेशक डॉ. रामदास पैनेमैंगेलोर शेनॉय द्वारा लिखे गए मोनोग्राफ ‘रक्षा अनुसंधान तथा विकास संगठन—1958–1982’ पर आधारित होगी। इस मोनोग्राफ को डेसीडॉक द्वारा पहली बार वर्ष 2006 में प्रकाशित किया गया था।

डी आर डी ओ की इस यात्रा को जो अत्यधिक चुनौतीपूर्ण एवं प्रभावोत्पादक रही है, इस मोनोग्राफ में अत्यधिक सुरुचिपूर्ण तरीके से अभिव्यक्त किया गया है। रक्षा मंत्री के तत्कालीन वैज्ञानिक सलाहकार डॉ. वी. के. अत्रे ने इस मोनोग्राफ के लिए लिखे गए अपने प्राक्कथन में उल्लेख किया है कि डी आर डी ओ के इतिहास से संबंधित इस प्रोजेक्ट को मूर्त रूप देना डॉ. एपीजे कलाम का एक संजोया हुआ सपना था तथा इसके लेखक डॉ. आर पी शेनॉय ने इस बहुआयामी विषय के महत्व को समझते हुए डी आर डी ओ की इस विकास गाथा को अत्यधिक बोधगम्य एवं पठनीय पुस्तक के रूप में प्रस्तुत किया है। लेखक ने डी आर डी ओ के विकास से संबंधित घटनाक्रम का उल्लेख करते हुए इस संगठन में वर्ष 1982 तक घटित हुई प्रमुख घटनाओं तथा उन कार्यप्रणालियों का वर्णन किया है जिनका अनुसरण करते हुए डी आर डी ओ आज की गरिमामयी स्थिति तक पहुंचा है। इस पुस्तक में डी आर डी ओ के विकास की अंतर्राम तरस्वीर प्रस्तुत की गई है तथा इसके उपसंहार में पांच वैज्ञानिक सलाहकारों डॉ. डी एस कोठारी, डॉ. एस भगवंतम, डॉ. वी. डी नाग चौधरी, प्रो. एम जी के मेनन तथा डॉ. राजा रमन्ना द्वारा किए गए प्रमुख योगदान तथा डी आर डी ओ को न केवल देश में बल्कि विश्व भर में अनुसंधान एवं विकास संगठनों का एक सुंदरतम मॉडल बनाने के लिए डॉ. वी. के अरुणाचल तथा डॉ. एपीजे कलाम द्वारा इस संगठन को प्रगति के उच्चतम शिखर पर पहुंचाने के लिए किए गए अतिरिक्त योगदान का विशिष्ट उल्लेख किया गया है।

‘विज्ञान शक्ति का स्रोत है’, इस बात पर विश्वास करते हुए डी आर डी ओ ने एक लंबी दूरी तय की है। आज डी आर डी ओ के पास महत्वपूर्ण सक्षमताओं की एक व्यापक शृंखला है तथा इस संगठन का नाम विश्व के कुछ अंतर्राष्ट्रीय ख्याति प्राप्त प्रमुख रक्षा अनुसंधान एजेंसियों में शामिल है। डी आर डी ओ में किए जा रहे विकासात्मक कार्यों में आधुनिक युद्ध से संबंधित सभी प्रौद्योगिकीय पहलुओं को शामिल किया



गया है। इनमें वैमानिकी, आयुध, युद्धक वाहन, युद्धक अभियांत्रिकी, इलैक्ट्रोनिक्स, रडार, संचार, कम्प्यूटर विज्ञान, पदार्थ विज्ञान, मिसाइल, सूक्ष्म इलैक्ट्रॉनिक युक्तियों, टारपीडो, अंतर्जलीय सेन्सर, इलैक्ट्रोनिक्स युद्ध प्रणालियों तथा प्रत्युपाय से लेकर रासायनिक, जैविक, नाभिकीय जैविक एवं रासायनिक (एन बी सी) प्रतिरक्षा प्रणालियों तथा जीवन विज्ञान प्रणालियों से संबंधित सभी क्षेत्र शामिल हैं। इसका 52 प्रयोगशालाओं का एक विशाल नेटवर्क है तथा इसने अत्यधिक व्यापक परीक्षण एवं मूल्यांकन अवसंरचना एवं अनेक उत्कृष्टता केंद्र स्थापित किए हैं। डी आर डी ओ ने राष्ट्रीय स्तर की अनेक विज्ञान विषयक संस्थाओं, सरकार के स्वामित्वाधीन रक्षा उत्पादन प्रतिष्ठानों, निजी उद्योगों एवं शिक्षा जगत के साथ मजबूत संबंध स्थापित किया है। इस पारस्परिक संबंध के कारण सभी स्टेकहारक देश के हितार्थ एवं निर्यात की मात्रा एवं मूल्य में वृद्धि करने के लिए विश्वस्तरीय आयुध प्रणालियों एवं उपकरणों को अभिकल्पित, विकसित एवं उत्पादित करने हेतु एक साथ जुटकर कार्य करने के लिए प्रेरित हुए हैं। संगठन ने घरेलू सिविल उद्योग के विकास हेतु डी आर डी ओ की ‘‘सुरक्षा की दृष्टि से अवर्गीकृत प्रौद्योगिकियों’’ के वाणिज्यीकरण के लिए भी अनेक प्रयास किए हैं। सैन्य एवं सिविल दोनों क्षेत्रों में प्रयोग में लाई जाने वाली प्रौद्योगिकी सुस्थापित सिविल उद्योग को अंतरित की गई है ताकि संबंधित उत्पादों को घरेलू बाजार में लाया जा सके।

इनमें से अधिकांश उत्पाद तथा विशेषकर रणनीतिक प्रणालियां डी आर डी ओ द्वारा विकसित की गई हैं एवं यह कार्य उस दौर में किया गया जबकि विकसित देशों द्वारा प्रौद्योगिकी अंतरण पर प्रतिबंध लगाया गया था तथा साथ ही व्यापार को भी प्रतिबंधित किया गया था। ये प्रतिबंध वास्तव में राष्ट्र की क्षमता को सुदृढ़ बनाने में प्रेरक सिद्ध हुए तथा देश में एक मजबूत प्रौद्योगिकीय आधार स्थापित हुआ। ऐसी प्रणालियों को स्वदेश में विकसित करने तथा देश में ही उनका उत्पादन आरंभ करने से देश की सैन्य शक्ति में भरपूर वृद्धि हुई, कारगर अवरोध सृजित हुआ तथा भारत ऐसी प्रौद्योगिकियों से युक्त देशों की विशिष्ट श्रेणी में शामिल हुआ।

नई श्रृंखला डॉ. आर पी शेनॉय द्वारा लिखे गए इस उत्कृष्ट मोनोग्राफ, जो 1958–1982 तक की अवधि के दौरान डी आर डी ओ के इतिहास के संबंध में सूचना का अभी तक का एकमात्र प्रामाणिक स्रोत है, के लिए उनके प्रति एक श्रद्धांजलि है। इस विचार को मन में रखते हुए कि पाठकों को डी आर डी ओ के विकास की इस संपूर्ण अवधि के दौरान हुए घटनाक्रम से साक्षात्कार कराया जाए तथा डी आर डी ओ का वैज्ञानिक समुदाय इस बात से अवगत हो कि डी आर डी ओ ने अपनी यात्रा कहां से आरंभ की थी तथा प्रौद्योगिकीय उत्कृष्टता प्राप्त करने के अपने प्रयास में यह इतने दिनों बाद कहां तक पहुंचा है, डी आर डी ओ समाचार के आगामी अंक से इस मोनोग्राफ का एक-एक अध्याय पाठकों के समक्ष प्रस्तुत किया जाएगा। मैं आशा करता हूं कि यह प्रयास पाठकों के लिए सुरुचिपूर्ण एवं उपयोगी सिद्ध होगा।

ह० /—

(गोपाल भूषण)

## इस अंक में

- डी आर डी ओ ने भारतीय विज्ञान कांग्रेस में रक्षा प्रौद्योगिकियों का प्रदर्शन किया।
- डेसीडॉक ने विश्व पुस्तक मेले में प्रतिभागिता की
- सशस्त्र बलों के लिए सुवाहय दूर चिकित्सा प्रणाली
- रक्षा प्रयोगशाला जोधपुर (डी एल जे) ने छद्मावरण अवरक्त परावर्ती (कैम एवं आई आर आर) रंगों के संबंध में प्रौद्योगिकी अंतरण करार पर हस्ताक्षर किए
- पिनाका मार्क-II का सफल तकनीकी परीक्षण
- डॉ. क्रिस्टोफर द्वारा नौ सेना सामग्री अनुसंधान प्रयोगशाला (एन एम आर एल) में वायु स्वतंत्र नोदन प्रणाली (ए आई पी) विषय पर आयोजित की गई कार्यशाला तथा चरम प्राक्षेपिकी अनुसंधान प्रयोगशाला (टी बी आर एल) में रैखिक त्वरित्र सुविधा (एल आई एन ए सी) का उद्घाटन किया गया।
- स्थापना दिवस समारोह
- खेल-कूद समाचार
- जनशक्ति विकास क्रियाकलाप
- कार्मिक समाचार
- सामाजिक मिशन
- डी आर डी ओ की प्रयोगशालाओं तथा स्थापनाओं में पधारे अतिथिगण



## डी आर डी ओ ने भारतीय विज्ञान कांग्रेस में रक्षा प्रौद्योगिकियों का प्रदर्शन किया



डी आर डी ओ प्रदर्शनी में रुचि लेते विद्यार्थीगण।

डी आर डी ओ ने मैसूरू में 3–8 जनवरी, 2016 के दौरान आयोजित किए गए 103वें भारतीय विज्ञान कांग्रेस के अवसर पर लगाई गई “प्राइड ऑफ इंडिया” प्रदर्शनी में स्वदेश में विकसित की गई अपनी रक्षा प्रणालियों को प्रदर्शित किया। इस वर्ष आयोजित की गई प्रदर्शनी का मुख्य विषय “भारत में स्वदेशी विकास हेतु विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी” था।

माननीय केंद्रीय विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी एवं पृथक् विज्ञान मंत्री डॉ. हर्ष वर्धन ने डी आर डी ओ पेविलियन का उद्घाटन किया तथा रक्षा प्रौद्योगिकियों को विकसित करने के क्षेत्र में डी आर डी ओ द्वारा किए गए योगदान की सराहना की।

डी आर डी ओ अपनी 50 से भी अधिक प्रयोगशालाओं के नेटवर्क के माध्यम से विभिन्न प्रौद्योगिकियों के क्षेत्र में अनुसंधान एवं विकास क्रियाकलापों के निर्वहन में अग्रणी भूमिका निभा रहा है तथा रक्षा के क्षेत्र में ‘मेक इन इंडिया’ कार्यक्रम को आगे बढ़ाने के लिए प्रतिबद्ध है। इस प्रदर्शनी में देश भर से डी आर डी ओ की 36 प्रयोगशालाओं ने भाग लिया तथा अत्याधुनिक रक्षा उत्पादों

एवं प्रौद्योगिकियों को प्रदर्शित किया। इनमें उन्नत टारपीडो प्रणालियां, स्वचालित अंतर्जलीय वाहन (ए यू वी), स्नेक रोबोट, रासायनिक-जैविक-वैकिरणकी तथा नाभिकीय (सी बी आर एन) प्रतिरक्षा तंत्र से सुसज्जित सुदूर प्रचालित वाहन (आर ओ वी), रासायनिक-जैविक-वैकिरणकी तथा नाभिकीय (सी बी आर एन) प्रतिरक्षा तंत्र से सुसज्जित मानवरहित स्थल पर चलने वाले वाहन (यू जी वी) तथा सचल स्वचालित रोबोटिक प्रणालियां कुछ ऐसी अत्यधिक महत्वपूर्ण प्रणालियां थीं जो सबके आकर्षण का केंद्र बनी रहीं। प्रदर्शनी में प्रदर्शित किए गए अन्य मॉडलों

तथा प्रदर्शों में डी आर डी ओ द्वारा विकसित किए गए व्यापक प्रकार के उत्पाद शामिल हैं जिनमें जैव चिकित्सीय उपकरण, पहने जाने योग्य या धारणीय स्वास्थ्य निगरानी प्रणाली तथा दूर चिकित्सा, विभिन्न मिसाइल मॉडल, उन्नत उड़ान्यानिकी सेंसर तथा प्रणालियां, “आईज इन द स्काई” वायुवाहित शीघ्र चेतावनी तथा नियंत्रण प्रणाली (ए ई डब्ल्यू एंड सी एस), हलके युद्धक वायुयान (एल सी ए) तेजस का मॉडल, स्वचालित खोजी रोबोट, दुर्लभ मृदा चुंबक, इन्सास राइफल, सैन्य संचार उपकरण, इलेक्ट्रोनिक युद्ध प्रणालियां, अंधेरे में देखे जाने में सहायक उपकरण, सूक्ष्म तरंग युक्तियां, नाभिकीय-जैविक एवं रासायनिक (एन बी सी) संरक्षी प्रणालियां, खाद्य प्रौद्योगिकियां तथा ऐरोसोल आधारित अग्नि शमन प्रणालियां आदि शामिल हैं। डेसीडॉक ने इस अवसर पर अपने विज्ञान विषयक प्रकाशनों जैसेकि मोनोग्राफों, विज्ञान पत्रिकाओं, विज्ञान समाचार तथा तकनीकी बुलेटिनों का भी प्रदर्शन किया। डेसीडॉक विज्ञान विषयक सूचनाओं का डी आर डी ओ के अनुसंधान समुदाय के बीच प्रसार करने के लिए नोडल एजेंसी के रूप में कार्य करता है।



## डेसीडॉक ने विश्व पुस्तक मेले में प्रतिभागिता की

सिविल समाज में विज्ञान का प्रचार-प्रसार करने तथा इसे लोकप्रिय बनाने के अपने प्रयास में रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केंद्र (डेसीडॉक), दिल्ली ने प्रगति मैदान, नई दिल्ली में 9–17 जनवरी, 2016 के दौरान आयोजित किए गए विश्व पुस्तक मेले में प्रतिभागिता की। इस अवसर पर डेसीडॉक ने अंग्रेजी एवं हिंदी दोनों भाषाओं में प्रकाशित की गई अपनी विज्ञान पत्रिकाओं, मोनोग्राफों, समाचार-पत्रिकाओं तथा अन्य विज्ञान विषयक प्रकाशनों को प्रदर्शित किया। डेसीडॉक के स्टॉल को देखने के लिए काफी अधिक संख्या में लोग आए जिनमें विशेष रूप से विद्यार्थियों की संख्या अधिक थी जिन्होंने इन प्रकाशनों में वर्णित डी आर डी ओ की प्रौद्योगिकियों में गहरी रुचि प्रदर्शित की।



विश्व पुस्तक मेले की झलकियाँ।

## सशस्त्र बलों के लिए सुवाह्य दूर चिकित्सा प्रणाली



सुवाह्य दूर चिकित्सा प्रणाली।

रक्षा जैव अभियांत्रिकी तथा चिकित्सा, इलैक्ट्रो प्रयोगशाला (डेबेल), बैंगलुरु ने सशस्त्र बलों के लिए एक सुवाह्य दूर चिकित्सा प्रणाली को अभिकल्पित तथा विकसित किया है। इस प्रणाली में स्वदेश में विकसित की गई जैव चिकित्सीय डेटा अधिग्रहण प्रणाली (बायो डी ए एस) तथा एक संचार मॉड्यूल शामिल है जिसे प्रयोक्ता की अपेक्षाओं के अनुरूप संशोधित किया जा सकता है। डेटा अधिग्रहण प्रणाली (बायो डी ए एस) रोगियों से संबंधित सभी महत्वपूर्ण पैरामीटरों को दर्ज कर सकती है जैसेकि यह प्रणाली 12 लीडों का प्रयोग करके इलेक्ट्रो-कार्डियोग्राम, हृदय स्पंदन दर, रक्त चाप, शरीर का तापमान, श्वसन दर, रक्त



में ऑक्सीजन संतृप्ति आदि के संबंध में सभी प्रकार के महत्वपूर्ण पैरामीटरों को दर्ज कर सकती है जिसके पश्चात इन सूचनाओं को उच्च गुणवत्ता की वीडियो कन्फ्रेन्सिंग के माध्यम से प्रेषित किया जा सकता है। अल्ट्रासाउंड, डर्मास्कोप, ओटोस्कोप, नेत्रपटल दर्शी आदि से वीडियो का सीधे प्रसारण करना भी संभव है। इस प्रणाली को विभिन्न परीक्षणों, प्रदर्शनों तथा सशस्त्र सेना कर्मियों के साथ परस्परिक संबंध स्थापित करके प्राप्त हुई निविष्टियों का प्रयोग करके प्रयोक्ता अनुकूल बनाया गया है।

दूर चिकित्सा प्रणाली का आई एन एस दीपक, गोमती, तथा तलवार पर आई एन एच एस आश्विनी,

पश्चिमी नौ सेना कमान, मुंबई के साथ लिंक स्थापित करके ऑन बोर्ड परीक्षण किए जाने के पश्चात इसे भारतीय नौ सेना के सभी जहाजों में प्रयोग में लाए जाने के संबंध में स्वीकृति प्रदान की गई है। इस प्रणाली की क्षमता का दिल्ली में आयोजित किए गए नौ सेना समारोहों के दौरान नौ सेना प्रमुख द्वारा माननीय प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी के समक्ष प्रदर्शन किया गया। रक्षा अभिग्रहण परिषद (डी ए सी) ने भी संपूर्ण भारत में नौ सेना के पोतों में इस प्रणाली को संस्थापित करने के संबंध में अनुमोदन प्रदान किया है।

## कैम एवं आई आर आर प्रौद्योगिकी अंतरण करार

रक्षा प्रयोगशाला, जोधपुर (डी एल जे) के निदेशक डॉ. एस आर वडेरा, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा मरुधर पेंट्स एंड पॉलिमर्स, जोधपुर में पार्टनर श्री अशीष माथुर ने छद्मावरण अवरक्त परावर्ती (कैम एवं आई आर आर) रंगों के संबंध में प्रौद्योगिकी अंतरण हेतु लाइसेंसिंग करार (एल ए टी ओ टी) तथा गोपनीयता एवं अप्रकटन करार (सी एन डी ए) पर हस्ताक्षर किए। इस अवसर पर रक्षा प्रयोगशाला, जोधपुर (डी एल जे) के पूर्व निदेशक डॉ एन कुमार भी उपस्थित थे जिन्होंने इस प्रौद्योगिकी को विकसित करने में अग्रणी भूमिका निभाई थी। मरुधर पेंट्स एंड पॉलिमर्स, जोधपुर में पर्टनर श्री अशीष माथुर ने रक्षा प्रयोगशाला, जोधपुर (डी एल जे) के निदेशक को प्रौद्योगिकी अंतरण शुल्क के संबंध में डिमांड ड्राफ्ट भी सौंपा।

छद्मावरण अवरक्त परावर्ती (कैम एवं आई आर आर) रंगों द्वारा दृश्य तथा निकट अवरक्त क्षेत्रों में सैन्य लक्ष्यों को छद्मावरण प्रदान किया जाता है तथा इन्हें वाणिज्यिक रूप से उपलब्ध रंगों के स्थान पर प्रयोग में



डॉ एस आर वडेरा तथा श्री अशीष माथुर समझौता ज्ञापन के साथ।

लाया जाएगा। छद्मावरण अवरक्त परावर्ती (कैम एवं आई आर आर) रंग परम्परागत रूप में उपलब्ध रंगों की तुलना में अच्छी किस्म का रंग है क्योंकि यह रंग पृष्ठीय संरक्षण तथा टिकाऊपन प्रदान करने के अतिरिक्त छद्मावरण भी प्रदान करता है। यह रंग कम चमकदार होता है तथा प्राकृतिक भू-रूपलीय अवयवों जैसे कि रेत तथा वनस्पति आदि के साथ सुमेलित होने को ध्यान में रखते हुए विशेष रूप से अभिकल्पित किया गया है एवं यह रंग विभिन्न सेन्सरों से देखे जाने पर आसपास के परिवेश से बेहतर रूप में मिला हुआ दिखाई देता है।



## पिनाका मार्क-II का सफल तकनीकी परीक्षण

पिनाका मार्क-II के तकनीकी परीक्षणों का पहला चरण 28–29 दिसम्बर, 2015 के दौरान पोखरण फील्ड फायरिंग रेंज (पी एफ एफ आर) में सफलतापूर्वक आयोजित किया गया। इन परीक्षणों के दौरान पिनाका मार्क-II रॉकेट प्रणाली की परिशुद्धता, अनुरूपता तथा रेंजिंग निष्पादन का मूल्यांकन क्रमशः 20, 43 और 52 किलोमीटर पर किया गया। परीक्षणों के दौरान दागे गए रॉकेटों ने सभी विशिष्ट पैरामीटरों को पूरा करते हुए उत्कृष्ट निष्पादन प्रदर्शित किया। 60 किमी की दूरी तक मार करने में सक्षम पिनाका मार्क-II को आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई), पुणे, उच्च ऊर्जा पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला (एच ई एम आर एल), पुणे तथा 1890 रॉकेट रेजीमेंट द्वारा संयुक्त रूप में किया गया।

आधारित तापीय संरक्षण प्रणाली, नोजल के सिरे पर ज्वलन, O-रिंग मुक्त विधि से सिरों पर बंद होने वाले जोड़ आदि जैसी विभिन्न अत्यधिक महत्वपूर्ण प्रौद्योगिकियां प्रयोग में लाई गई हैं। परीक्षण कार्यक्रम का आयोजन आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई), पुणे, उच्च ऊर्जा पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला (एच ई एम आर एल), पुणे तथा 1890 रॉकेट रेजीमेंट द्वारा संयुक्त रूप में किया गया।

ले. जनरल पी आर शंकर, वी एस एम, महानिदेशक, आर्टिलरी, ब्रिगेडियर संजीव ग्रोवर, उप-महानिदेशक आर्टिलरी (आपरेशन), ब्रिगेडियर गगन चीमा, कमांडर 374 कंपोजिट आर्टिलरी ब्रिगेड, रक्षा मंत्रालय के वरिष्ठ अधिकारीगण तथा सिविल प्राधिकारी इस परीक्षण के अवसर पर उपस्थित थे। राकेट प्रणाली के निष्पादन की भारतीय आर्टिलरी द्वारा अत्यधिक प्रशंसा की गई।

## डॉ क्रिस्टोफर द्वारा उन उम आर उल में कर्मशाला का उद्घाटन

रक्षा अनुसंधान तथा विकास विभाग के सचिव एवं डी आर डी ओ के महानिदेशक डॉ. एस. क्रिस्टोफर ने 3 जनवरी, 2016 को नौसेना सामग्री अनुसंधान प्रयोगशाला (एन एम आर एल), अंबरनाथ में पनडुब्बियों के लिए वायु स्वतंत्र नोदन प्रणाली (ए आई पी) कर्मशाला का उद्घाटन किया। वायु स्वतंत्र नोदन प्रणाली (ए आई पी) एक विद्युत उत्पादक संयंत्र है जिसमें संयंत्र के निर्बाध प्रचालन के लिए ऑनलाइन हाइड्रोजन उत्पादन प्रणाली, पावर कंडीशनर, द्रव ऑक्सीजन (एल ओ एक्स) भंडारण तथा वितरण प्रणाली, तापीय प्रबंधन प्रणाली तथा अन्य सहायक प्रणालियों के साथ ही फॉस्फोरिक ऐसिड ईंधन सेल (पी ए एफ सी) लगा है।

इस कर्मशाला में पनडुब्बी के अनुकारित पोतखोल (हल्ल) परिच्छेद में वायुस्वतंत्र नोदन प्रणाली (ए आई पी)



वायु स्वतंत्र नोदन (ए आई पी) प्रणाली विषय पर कर्मशाला का उद्घाटन करते हुए डॉ. क्रिस्टोफर।

की सभी उप-प्रणालियों के परीक्षण की सुविधाएं समेकित रूप में उपलब्ध हैं तथा यह कर्मशाला सभी वायु स्वतंत्र नोदन प्रणालियों (ए आई पी) को स्थल स्थित प्रोटोटाइप



के रूप में प्रमाणित तथा उपयुक्तता निर्धारित करने की सुविधा उपलब्ध कराएगी। डॉ. क्रिस्टोफर ने टीम के सदस्यों को उनकी इस उपलब्धि के लिए बधाई दी तथा उन्हें इससे भी बड़ी चुनौतियों का सामना करने तथा आगे बढ़ने के लिए प्रेरित किया। कार्मशाला के उद्घाटन अवसर पर राजा रमन्ना अध्येतावृत्ति से सम्मानित डॉ. जे. नारायण दास; नौसेना प्रणाली तथा सामग्री (एन एस एंड एम) के महानिदेशक डॉ. एस सी सती, उत्कृष्ट वैज्ञानिक;

मुख्य नियंत्रक (टी एम) श्री ए. रहमान, उत्कृष्ट वैज्ञानिक; एल एंड टी तथा थर्मेक्स के अधिकारीकण एवं ए आई पी परियोजना के सभी औद्योगिक भागीदारी भी उपस्थित हुए। नौसेना सामग्री अनुसंधान प्रयोगशाला (एन एम आर एल) के निदेशक डॉ. एस बी सिंह, उत्कृष्ट वैज्ञानिक ने इस सुविधा के बारे में संक्षेप में बताया। इस अवसर पर डॉ. क्रिस्टोफर ने परिसर में एक पौध भी लगाया गया एन एम आर एल के सभी कर्मचारियों को संबोधित किया।

## रैखिक त्वरित्र सुविधा का डॉ. क्रिस्टोफर द्वारा उद्घाटन



रैखिक त्वरित्र (एल आई एन ए सी) सुविधा का उद्घाटन करते हुए डॉ. एस. क्रिस्टोफर।

डॉ. एस. क्रिस्टोफर ने चरम प्राक्षेपिकी अनुसंधान प्रयोगशाला (टी बी आर एल), चंडीगढ़ में मध्यवर्ती, तैयार तथा असेंबल किए गए उत्पादों के अविनाशी परीक्षण हेतु रैखिक त्वरित्र (एल आई एन ए सी) सुविधा का उद्घाटन किया। इस अवसर पर डॉ. सतीश कुमार, विशिष्ट वैज्ञानिक तथा महानिदेशक (एम एस एस) एवं डॉ. मंजीत सिंह, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, चरम

प्राक्षेपिकी अनुसंधान प्रयोगशाला (टी बी आर एल) भी उपस्थित थे।

नव संस्थापित रैखिक त्वरित्र सुविधा (एल आई एन ए सी) विभिन्न स्फोटक शीर्ष प्रणालियों तथा अनुसंधान एवं विकास अनुप्रयोगों के स्थैतिक परीक्षणों के लिए अपेक्षित प्रणालियों के अभिकल्प एवं विकास की पूर्वापेक्षाओं की पूर्ति करेगी।



## स्थापना दिवस समारोह

### कृत्रिम ज्ञान तथा रोबोटिकी केंद्र (केयर), बैंगलूरु

कृत्रिम ज्ञान तथा रोबोटिकी केंद्र (केयर), बैंगलूरु ने 22 दिसम्बर, 2015 को अपना प्रयोगशाला स्थापना दिवस तथा कर्नाटक राज्योत्सव दिवस समारोह का आयोजन किया। रक्षा अनुप्रयुक्त प्रौद्योगिकी संस्थान, पुणे के उप-कुलपति डॉ. सुरेंद्र पाल इस समारोह के मुख्य अतिथि तथा राष्ट्रीय उन्नत अध्ययन संस्थान (एन आई ए एस), बैंगलूरु के प्रोफेसर विजय चंद्रु सर्वाधिक सम्मानित अतिथि थे। आयोजन समिति के अध्यक्ष डॉ. नारायण पाणिग्रही, वैज्ञानिक 'एफ' ने समारोह में उपस्थित सभी महानुभावों का स्वागत किया।

कृत्रिम ज्ञान तथा रोबोटिकी केंद्र (केयर), बैंगलूरु के निदेशक श्री संजय बर्मन, उत्कृष्ट वैज्ञानिक ने कृत्रिम ज्ञान तथा रोबोटिकी केंद्र (केयर) द्वारा वर्ष के दौरान किए गए क्रियाकलापों तथा प्राप्त की गई उपलब्धियों के बारे में बताया। डॉ. सुरेंद्र पाल तथा प्रोफेसर विजय चंद्रु ने क्रमशः वैशिक नौसंचालन उपग्रह प्रणाली (जी एन एस एस) का भारतीय परिप्रेक्ष्य तथा 'हम्पी की विरासत का चित्रण' विषय पर वार्ता प्रस्तुत की।



कृत्रिम ज्ञान तथा रोबोटिकी केंद्र (केयर) के स्थापना दिवस समारोह का उद्घाटन।

इस दिन कर्नाटक राज्योत्सव भी मनाया गया तथा एक तकनीकी प्रदर्शनी भी आयोजित की गई। समारोह के अंत में कृत्रिम ज्ञान तथा रोबोटिकी केंद्र (केयर) के कर्मचारियों तथा केयर परिवार के बच्चों द्वारा एक रंगारंग सांस्कृतिक कार्यक्रम प्रस्तुत किया गया।

### रक्षा अनुसंधान तथा विकास स्थापना

(डी आर डी ई), ग्वालियर

रक्षा अनुसंधान तथा विकास स्थापना (डी आर डी ई), ग्वालियर ने 28 दिसम्बर, 2015 को अपना प्रयोगशाला स्थापना दिवस समारोह आयोजित किया। समारोह का आरंभ संगठन में 25 वर्ष की सेवा पूर्ण कर चुके डी आर डी ई के कर्मचारियों को सम्मानित करने के साथ हुई।



वार्षिक दिवस समारोह का उद्घाटन करते हुए डॉ. लोकेंद्र सिंह।

इस समारोह का उद्घाटन डॉ. लोकेंद्र सिंह, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, डी आर डी ई ने किया। संगठन के स्थापना दिवस के अवसर पर दिए गए अपने भाषण में निदेशक, डी आर डी ई ने वर्ष 2015 के दौरान डी आर डी ई की प्रमुख उपलब्धियों पर प्रकाश डाला तथा संगठन में कार्य कर रहे वैज्ञानिक एवं कर्मचारियों को भावी चुनौतियों का सामना करने के लिए तैयार रहने के लिए कहा।



इस अवसर पर डी आर डी ई परिवार के बच्चों द्वारा एक रंगारंग सांस्कृतिक कार्यक्रम भी प्रस्तुत किया गया। डी आर डी ई की प्रथम महिला श्रीमती छाया सिंह समारोह की मुख्य अतिथि थी तथा आपने बच्चों को पुरस्कार प्रदान किए। डॉ लोकेंद्र सिंह ने प्रतिभावान कर्मचारियों को स्थापना के उद्देश्यों को प्राप्त करने में उल्लेखनीय योगदान करने के लिए प्रयोगशाला स्तरीय डी आर डी ओ पुरस्कार प्रदान किया।

इस अवसर को स्मरणीय बनाने के लिए विभिन्न खेलकूद कार्यक्रम भी आयोजित किए गए। डॉ. बीर सिंह वैज्ञानिक “जी” ने विभिन्न खेल कार्यक्रमों के विजेताओं को पुरस्कार देकर सम्मानित किया।

#### **नौसेना भौतिक तथा समुद्रविज्ञान प्रयोगशाला (एन पी ओ एल). कोच्चि**

नौसेना भौतिक तथा समुद्रविज्ञान प्रयोगशाला (एन पी ओ एल), कोच्चि ने 11 दिसम्बर, 2015 को अपना वार्षिक दिवस समारोह आयोजित किया। कोचीन पोर्ट ट्रस्ट के अध्यक्ष श्री पॉल एंटनी, आई ए एस इस समारोह

के मुख्य अतिथि थे। आपने अपने उद्घाटन भाषण में भारतीय नौसेना के लिए परिष्कृत प्रणालियों को विकसित करने तथा अपने उत्पादों का निर्यात करके “मेक इन इंडिया” कार्यक्रम में योगदान देने के लिए एन पी ओ एल द्वारा किए जा रहे प्रयासों तथा प्राप्त की गई उपलब्धियों की सराहना की।

श्री एस. केदारनाथ शेनॉय, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक एन पी ओ एल ने वर्ष 2015 के दौरान तकनीकी तथा गैर-तकनीकी दोनों क्षेत्रों में एन पी ओ एल द्वारा प्राप्त की गई उपलब्धियों का एक विस्तृत व्योरा प्रस्तुत किया तथा वर्ष 2015 के दौरान प्रयोगशाला के उद्देश्यों की प्राप्ति में उल्लेखनीय योगदान करने वाले एन पी ओ एल के कर्मचारियों को विभिन्न पुरस्कारों से सम्मानित किया गया। वार्षिक दिवस के अवसर पर आयोजित किए गए विभिन्न खेलकूद कार्यक्रमों के विजेताओं को भी पुरस्कार प्रदान किए गए। समारोह की समाप्ति एक शानदार सांस्कृतिक कार्यक्रम के साथ हुई। श्री एम सुरेश वैज्ञानिक “जी” वार्षिक दिवस समारोह की आयोजन समिति के अध्यक्ष थे।



उद्घाटन भाषण देते हुए श्री पॉल एंटनी, आई ए एस।



## खेलकूद कार्यक्रम

### मध्य जोन वॉलीबॉल प्रतियोगिता

नौसेना विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला (एन एस टी एल), विशाखापत्तनम ने 16–18 दिसम्बर, 2015 के दौरान डी आर डी ओ मध्य जोन वॉलीबॉल प्रतियोगिता, 2015 का आयोजन किया।

इस प्रतियोगिता में उन्नत प्रणाली प्रयोगशाला (ए एस एल), रक्षा इलैक्ट्रॉनिकी अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एल आर एल), हैदराबाद; एकीकृत परीक्षण परिसर (आई टी आर), चांदीपुर; नौसेना विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला (एन एस टी एल), विशाखापत्तनम; रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल), रक्षा अनुसंधान तथा विकास प्रयोगशाला (डी आर डी एल) तथा अनुसंधान केंद्र इमारत (आर सी आई), हैदराबाद; ठोस ईंधन परिसर (एस एफ सी) जगदलपुर; एवं प्रमाण तथा प्रायोगिकी स्थापना (पी एक्स ई), बालासोर की टीमों ने भाग लिया। इस प्रतियोगिता में नौसेना विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला (एन एस टी एल) की टीम विजेता तथा रक्षा धातुकर्मीय

अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल) की टीम उप-विजेता घोषित की गई।

श्री सी. दुर्गा मालेश्वर, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, एन एस टी एल ने विजेता टीम को ट्राफियां तथा पदक प्रदान किए एवं श्री अमिताभ दास, प्रधान सह निदेशक, एन एस टी एल ने उप-विजेता टीम को ट्राफियां तथा पदक देकर पुरस्कृत किया।

### डी आर डी ओ दक्षिणी जोन बैडमिंटन प्रतियोगिता

डी आर डी ओ दक्षिणी जोन बैडमिंटन प्रतियोगिता, 2015 की मेजबानी नौसेना भौतिक तथा समुद्र विज्ञान प्रयोगशाला (एन पी ओ एल), कोच्चि ने की। श्री मोहन पी मैथ्यू सह निदेशक, एन पी ओ एल ने प्रतियोगिता का उद्घाटन किया। अंतर्राष्ट्रीय स्तर के बैडमिंटन खिलाड़ी श्री जयसन जैवियर इस अवसर पर मुख्य अतिथि के रूप में उपस्थित हुए थे। इस प्रतियोगिता में डी आर डी ओ की दक्षिणी जोन की आठ प्रयोगशालाओं ने

प्रतिभागिता की तथा प्रतियोगिता के दौरान विभिन्न श्रेणियों में 60 मैच आयोजित किए गए। गैस टरबाइन अनुसंधान स्थापना (जी टी आर ई) की टीम प्रतियोगिता की विजेता तथा नौसेना भौतिक तथा समुद्र विज्ञान प्रयोगशाला (एन पी ओ एल) की टीम उप-विजेता टीम घोषित की गई।

श्री एस केदारनाथ शेनॉय, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, एन पी ओ एल ने विजेताओं को ट्राफियां एवं पुरस्कार प्रदान किए।



डी आर डी ओ मध्य जोन वॉलीबॉल प्रतियोगिता के उद्घाटन का दृश्य।



## मानव संसाधन विकास भौतिकीयाँ सम्मेलन/सेमीनार/गोष्ठी/प्रशिक्षण पाठ्यक्रम/बैठकें

### समीक्षा समिति की बैठक

टैंक आयुधों से संबंधित परियोजनाओं की समीक्षा करने के लिए रक्षा अनुसंधान तथा विकास विभाग के सचिव एवं डी आर डी ओ के महानिदेशक डॉ. एस. क्रिस्टोफर द्वारा गठित की गई विशेष समीक्षा समिति की बैठक ले. जनरल जे पी सिंह (सेवानिवृत्त), परामर्शदाता, डी आर डी ओ की अध्यक्षता में 15–16 दिसम्बर, 2015 को आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई), पुणे में आयोजित की गई। महानिदेशक (ए सी ई) के कार्यालय से डॉ. डी के खरात; श्री प्रतीक किशोर, एच पी ओ—प, श्री बेंजामिन लियोनेल, एच पी ओ-II; तथा चरम प्राक्षेपिक अनुसंधान प्रयोगशाला (टी बी आर एल), चंडीगढ़ से श्री परविंदर कुमार, वैज्ञानिक “जी” ने इस बैठक में भाग लिया। बैठक के दौरान 120 मिमी एफ एस ए पी डी एस तथा उच्च विस्फोटक स्वचैश शीर्ष (एच ई एस एच) आयुध प्रणाली, सी एल एम डी पी तथा प्यूजों की गहन समीक्षा की गई। इसके पश्चात 17 दिसम्बर, 2015 को समिति सदस्यों के साथ वीडियो टेली कन्फ्रेन्सिंग के जरिए डॉ. एस. क्रिस्टोफर द्वारा एक समीक्षा की गई।

### बरक्तरबंद युद्धक वाहन (ए एफ वी) हेतु आधुनिक प्रौद्योगिकियों से संबंधित नूतन दृष्टिकोण विषय पर एक प्रशिक्षण पाठ्यक्रम का आयोजन

संग्राम वाहन अनुसंधान तथा विकास स्थापना (सी वी आर डी ई), चेन्नई ने डी आर डी ओ के सतत शिक्षा कार्यक्रम (सी ई पी) के अंतर्गत बरक्तरबंद युद्ध क वाहन (ए एफ वी) हेतु आधुनिक प्रौद्योगिकियों से संबंधित नूतन दृष्टिकोण विषय पर एक प्रशिक्षण पाठ्यक्रम का आयोजन किया। इस पाठ्यक्रम का उद्देश्य बरक्तरबंद युद्धक वाहन (ए एफ वी) से संबंधित भावी प्रौद्योगिकियों से प्रतिभागियों को अवगत कराना था।

श्रीमती जयश्री वर्धन, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा अपर निदेशक (प्रबंधन), सी वी आर डी ई ने इस पाठ्यक्रम का उद्घाटन किया। इस पाठ्यक्रम में सी वी आर डी ई, डी जी एम एफ तथा डी आर डी ओ की अन्य स्थापनाओं से आए पच्चीस प्रतिभागियों ने भाग लिया। पाठ्यक्रम के दौरान अग्नि शक्ति; सचलता; अस्तित्व अनुरक्षण; आसूचना, निगरानी, लक्ष्य अधिग्रहण तथा टोह (आई एस टी ए आर) प्रणाली, भावी बरक्तरबंद वाहनों (ए एफ वी) की तैनाती तथा प्रणाली संविन्यास विषय पर व्याख्यान दिए गए।

### पुस्तकालयों तथा प्रकाशनों के क्षेत्र में उभरते हुए रुझानों पर कार्यशाला का आयोजन

रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केंद्र (डेसीडॉक), दिल्ली ने पुस्तकालयों तथा प्रकाशनों के क्षेत्र में उभरते हुए रुझान विषय पर मुख्य मेटकाफ हाउस, दिल्ली स्थित सर्कुलर हॉल में 22–23 दिसम्बर, 2015 के दौरान दो दिवसीय कार्यशाला का आयोजन किया। इस कार्यशाला के दौरान दो तकनीकी सत्रों का आयोजन किया गया। पहला सत्र “डी आर डी ओ की ई—पत्रिकाओं सहित नवोन्मेषी पुस्तकालय सेवा” विषय तथा दूसरा सत्र “डी आर डी ओ प्रकाशन : मुद्रे तथा कार्यनीति” विषय से संबंधित था। डी आर डी ओ की विभिन्न प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं से आए प्रतिनिधियों ने इस कार्यशाला में भाग लिया। डॉ. राजीव विज, सह निदेशक, डेसीडॉक ने अपने स्वागत भाषण में इस कार्यशाला की पृष्ठभूमि तथा प्रयोजन के बारे में बताया तथा प्रतिभागियों को संबंधित तकनीकी एवं तर्क सम्मत तथा विचारणीय मुद्दों पर चर्चा करने के लिए प्रेरित किया।

श्री गोपाल भूषण, निदेशक डेसीडॉक ने कार्यशाला का उद्घाटन किया। अपने उद्घाटन भाषण में आपने



डॉ उषा एम मुंशी व्याख्यान देते हुए।

डी आर डी ओ के वैज्ञानिकों को अत्यधुनिक रक्षा प्रौद्योगिकियों के संबंध में अत्यधिक महत्त्व की नवीनतम सूचना उपलब्ध कराने के लिए डेसीडॉक तथा डी आर डी ओ के तकनीकी सूचना संसाधन केंद्रों (टी आई आर सी) के प्रमुखों को बधाई दी। आपने प्रतिभागियों को डेसीडॉक द्वारा हाल में प्राप्त की गई उपलब्धियों तथा भावी कार्ययोजनाओं के बारे में भी संक्षेप में जानकारी दी तथा डी आर डी ओ पुस्तकालय प्रक्रिया नियमावली, डी आर डी ओ की ई-पत्रिका सेवा, मुद्रित पत्रिकाओं के लिए अभिदान हेतु दर संविदा, डी आर डी ओ संस्थागत ज्ञान कोश, राष्ट्रीय डेटा शेयरिंग एवं अभिगम्यता नीति (एन डी एस ए पी), प्रशिक्षण कार्यक्रमों, वेब आधारित सूचना सेवाओं के बारे में भी बताया। कार्यशाला के दौरान इन विषयों तथा अनेक अन्य विषयों पर भी विस्तार से चर्चा की गई। मुद्रित बनाम ई-संसाधन तथा इस संबंध में डेसीडॉक के अनुभवों एवं उसकी प्रत्याशा विषय पर पैनल विचार-विमर्श भी किए गए।

इस दौरान भारतीय लोक प्रशासन संस्थान, नई दिल्ली में कार्यरत पुस्तकालय विज्ञानी डॉ. उषा मुजू मुंशी द्वारा ‘विवृत आंकड़े एवं बड़े आंकड़े (ओपन डाटा एंड बिग डाटा)’ विषय पर तथा साइंस रिपोर्टर एवं सी एस आई आर न्यूज के संपादक श्री हसन जावेद खान द्वारा “समाचार पत्रिका रिपोर्टिंग (न्यूजलेटर रिपोर्टिंग)” विषय पर वार्ताएं प्रस्तुत की गईं। यह कार्यशाला

अत्यधिक लाभप्रद सिद्ध हुई तथा इसने सभी प्रतिभागियों को पारस्परिक संबंध विकसित करने के लिए एक मंच प्रदान किया। कार्यशाला की समाप्ति पर डॉ. राजीव विज ने धन्यवाद प्रस्ताव प्रस्तुत किया।

#### नौसेना विज्ञान तथा पदार्थ (एन एस एंड एम) क्लस्टर परिषद की बैठक

नौसेना विज्ञान तथा पदार्थ (एन एस एंड एम) क्लस्टर परिषद की बैठक डॉ. एस सी सती, महानिदेशक (एन एस एंड एम) की अध्यक्षता में रक्षा प्रयोगशाला, जोधपुर (डी एल जे) में 21 दिसम्बर, 2015 को आयोजित की गई। इस बैठक में नौसेना भौतिक तथा समुद्र विज्ञान प्रयोगशाला (एन पी ओ एल); नौसेना सामग्री अनुसंधान प्रयोगशाला (एन एम आर एल), अंबरनाथ; रक्षा धातुकर्मी अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल), हैदराबाद; रक्षा सामग्री एवं भंडार अनुसंधान तथा विकास स्थापना (डी एम एस आर डी ई); नौसेना विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला (एन एस टी एल), विशाखापत्तनम; तथा रक्षा प्रयोगशाला जोधपुर (डी एल जे) के निदेशक सम्मिलित हुए। डॉ. सती ने बैठक में सम्मिलित सदस्यों का स्वागत करते हुए उन्हें इस बैठक के उद्देश्यों तथा क्लस्टर प्रयोगशालाओं के



रक्षा प्रयोगशाला जोधपुर (डी एल जे) में आयोजित एन एस एंड एम क्लस्टर परिषद की बैठक।



संबंध में जनशक्ति, सामग्री प्रबंधन, बजट एवं वित्त तथा अन्य मुद्दों पर विचार-विमर्श करने के संबंध में डी आर डी ओ मुख्यालय द्वारा निर्धारित किए गए चार्टर से संक्षेप में अवगत कराया। सभी छह प्रयोगशालाओं के निदेशकों ने मौजूदा परियोजनाओं, भावी परियोजनाओं तथा मानव संसाधन, निर्माण कार्यों, वित्त आदि से संबंधित मुद्दों को शामिल करते हुए प्रस्तुती दी।

### वर्मी कंपोस्टिंग तथा मशरूम उत्पादन विषय पर कार्यशाला का आयोजन

रक्षा अनुसंधान प्रयोगशाला (डी आर एल), तेजपुर के डॉ. एम के मेघवंशी, वैज्ञानिक “डी” तथा श्री एम के शर्मा, तकनीकी अधिकारी “सी” को शामिल करके तैयार की गई वैज्ञानिकों की एक टीम ने रूपायां सोशल वेलफेर सोसायटी के सहयोग से असम के सोनितपुर तथा लखिमपुर जिलों के युवाओं एवं उद्यमियों के लिए वर्मी कंपोस्टिंग तथा मशरूम उत्पादन विषय पर 23 दिसम्बर, 2015 को एक प्रशिक्षण कार्यशाला का आयोजन किया। कौशल विकास कार्यक्रम के एक हिस्से के रूप में 50 से भी अधिक प्रतिभागियों के समक्ष मौके पर प्रदर्शन कार्यक्रम आयोजित किया गया। जिला कृषि प्राधिकारियों ने भी इस कार्यशाला में भाग लिया।



वर्मी कंपोस्टिंग तथा मशरूम उत्पादन विषय पर प्रशिक्षण देते हुए  
डी आर एल की टीम

### ज्ञान प्रबंधन विषय पर पाठ्यक्रम

रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल), हैदराबाद द्वारा ज्ञान प्रबंधन विषय पर 9–11 दिसम्बर, 2015 के दौरान सतत शिक्षा कार्यक्रम (सी ई पी) के अंतर्गत एक पाठ्यक्रम का आयोजन किया गया। यह पाठ्यक्रम संकल्पनात्मक तथा अन्योन्य क्रियाशील सत्रों, प्रस्तुतियों, विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी संगठनों के भीतर ज्ञान प्रबंधन की प्रक्रिया से घनिष्ठ रूप में जुड़े प्रत्यात व्यक्तियों के साथ अनुभवों की साझेदारी के एक संतुलित मिश्रण के माध्यम से सूचना, जानकारी और कौशल उपलब्ध कराने को ध्यान में रखते हुए तैयार किया गया था। पाठ्यक्रम निदेशक डॉ. मनोज कुमार जैन, वैज्ञानिक “एफ” ने प्रतिभागियों का स्वागत किया।

नौसेना सामग्री अनुसंधान प्रयोगशाला (एन एम आर एल), अंबरनाथ के निदेशक डॉ. एस बी सिंह, उत्कृष्ट वैज्ञानिक ने परियोजनाओं की सफलता के लिए “ज्ञान प्रबंधन – एक प्रमुख प्रेरक” विषय पर अपना मुख्य भाषण दिया। पाठ्यक्रम में अनुसंधान तथा विकास से संबंधित ज्ञान प्रबंधन पद्धतियां, सहयोगात्मक अनुसंधान एवं विकास में बौद्धिक संपदा अधिकार (आई पी आर) से संबंधित मुद्दे, संगठनात्मक शिक्षण हेतु सोशल नेटवर्किंग उपकरण, ई-लर्निंग, कार्यनीतिक बदलाव में ज्ञान की केंद्रक भूमिका, आदि विषय शामिल किए गए थे।

रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल), हैदराबाद के मानव संसाधन विकास (एच आर डी) समूह के प्रमुख डॉ. दीपक दास ने समापन समारोह के दौरान प्रतिभागियों को प्रमाणपत्र प्रदान किए।



रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल), हैदराबाद में ज्ञान प्रबंधन विषय पर आयोजित पाठ्यक्रम के प्रतिभागी



### राजभाषा कार्यशाला

कार्मिक प्रतिभा प्रबंधन केन्द्र, दिल्ली में दिनांक 29 जनवरी 2016 को राजभाषा कार्यान्वयन नामक विषय पर एकदिवसीय राजभाषा कार्यशाला का आयोजन किया गया। कार्यशाला की अध्यक्षता डॉ विजय सिंह, निदेशक, सेप्टेम द्वारा की गई। मुख्य प्रवक्ता डॉ हरीश अरोड़ा ने अपने व्याख्यान में राजभाषा नीति के संबंध में संविधान में दिए गए प्रावधानों की जानकारी दी। श्री अशोक कुमार, सहायक निदेशक (राजभाषा) ने कार्यशाला का संचालन किया। केन्द्र के 30 प्रतिभागियों ने कार्यशाला में भाग लिया।

### रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल), हैदराबाद राजभाषा कार्यशाला

राजभाषा कार्यान्वयन समिति के तत्वाधान में, दिनांक 09 दिसम्बर, 2015 को रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल), हैदराबाद में एक दिवसीय हिन्दी कार्यशाला का आयोजन किया गया। कार्यशाला का विषय 'राजभाषा हिन्दी की संवैधानिक स्थिति' था। इस कार्यशाला में प्रयोगशाला की महिला तकनीकी अधिकारियों को प्रशिक्षण प्रदान किया गया। कार्यशाला में मुख्य वक्ता के रूप में श्री होमनिधि शर्मा, वरिष्ठ प्रबंधक (रा.भा.), भारत डायनामिक्स लिमिटेड, हैदराबाद को आमंत्रित किया गया जिन्होंने बड़े ही व्यावहारिक तरीके से राजभाषा हिन्दी की संवैधानिक स्थिति को एवं कार्यालयों में उनके अनुप्रयोग को बताया। राजभाषा कार्यान्वयन समिति के सचिव एवं संयोजक श्री जे एस यादव, वैज्ञानिक जी ने कार्यशाला के शुरूआती दौर में, प्रतिभागियों का स्वागत किया तथा राजभाषा हिन्दी में

काम करने हेतु प्रेरित किया। अंत में प्रतिभागियों को प्रमाणपत्र तथा उपहार प्रदान कर कार्यशाला का समाप्ति किया गया।

### राजभाषा परवाड़ा



सम्पदा प्रबंधन इकाई (इ. एम. यू), दिल्ली में दिनांक 28 जनवरी 2016 से 11 फरवरी 2016 तक राजभाषा परवाड़ा का आयोजन किया गया। दिनांक 28 जनवरी 2016 को इस इकाई के सम्पदा प्रबंधक, कर्नल डी. के. शर्मा ने इसका उद्घाटन किया। उद्घाटन के अवसर पर इकाई के सभी अधिकारियों एवं कर्मचारियों को संबोधित करते हुए उनसे हिन्दी में अधिक से अधिक कार्य करने का अनुरोध किया तथा राजभाषा परवाड़ा आयोजन के महत्व पर प्रकाश डाला।

इस अवसर पर राजभाषा अधिकारी डॉ सरोज द्वारा परवाड़े के दौरान आयोजित की जाने वाली प्रतियोगिताओं की विस्तृत जानकारी दी गई। परवाड़े के दौरान आयोजित प्रतियोगिताओं में सम्पदा प्रबंधन इकाई परिवार के सभी सदस्यों ने बढ़-चढ़कर भाग लिया। सभी प्रतियोगिताओं के लिए तीन-तीन पुरस्कारों की व्यवस्था की गई थी। सम्पदा प्रबंधक ने सभी विजेता प्रतिभागियों को पुरस्कार दिए तथा उनका उत्साहवर्धन किया।





## मानव रहित स्वचालित यान (यू ए ए वी) अनुप्रयोग वैत्तु इंजन नियंत्रण तथा स्वास्थ्य प्रबंधन विषय पर कार्यशाला का आयोजन

गैस टरबाइन अनुसंधान स्थापना (जी टी आर ई), बैंगलूरु ने 'मानवरहित स्वचालित वायुयान (यू ए ए वी) अनुप्रयोगों के लिए इंजन नियंत्रण तथा स्वास्थ्य प्रबंधन प्रणाली' विषय पर 11–12 दिसम्बर, 2015 के दौरान दो दिवसीय कार्यशाला का आयोजन किया। इस कार्यशाला में विभिन्न संगठनों तथा संस्थानों के कार्यरत अभियांत्रिकों, वैज्ञानिकों, विद्यार्थियों तथा अनुसंधानकर्ताओं ने भाग लिया। गैस टरबाइन अनुसंधान स्थापना (जी टी आर ई) के निदेशक श्री एम जेड सिद्धिकी, उत्कृष्ट वैज्ञानिक ने इस कार्यशाला का उल्लेख अनुसंधानकर्ताओं के लिए अपने निष्कर्षों तथा दृष्टिकोणों पर चर्चा करने के लिए एक उत्कृष्ट मंच के रूप में किया।

डॉ. सी पी रामनारायणन, विशिष्ट वैज्ञानिक तथा मुख्य नियंत्रक, अनुसंधान एवं विकास (मानव संसाधन) ने अपने भाषण में इस कार्यशाला को ज्ञान अर्जित करने के एक अवसर के रूप में समझने के लिए प्रोत्साहित किया तथा उन्हें

एक अनुकरणीय उत्पाद विकसित करने के लिए बिना रूके अथवा रूप से कार्य करने के लिए प्रेरित किया।

डॉ. के तमिलमणि, विशिष्ट वैज्ञानिक तथा महानिदेशक (ऐरो) ने अपने उद्घाटन भाषण में भविष्य के लिए प्रौद्योगिकियां विकसित करने हेतु कार्य करने की आवश्यकता पर बल दिया। आपने बताया कि जो आज तक संभव नहीं है उसे प्राप्त करने के लिए हमें बिना रूके और बिना थके काम करना होगा।

## कर्मचारियों के लिए लैंगिक संवेदनशीलता तथा जागरूकता विषय पर कार्यशाला का आयोजन

नौसेना विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला (एन एस टी एल), विशाखापत्तनम ने लैंगिक संवेदनशीलता तथा जागरूकता विषय पर 31 दिसम्बर, 2015 को एक कार्यशाला का आयोजन किया। इस अवसर पर आंग्रे विश्वविद्यालय की प्रोफेसर डी ललिता रानी तथा एन एस टी एल की वरिष्ठ निजी सचिव श्रीमती मातुरी रत्नाकुमारी ने क्रमशः 'लैंगिक समानता' तथा 'संविधान में महिलाओं को संरक्षण प्रदान करने से संबंधित अधिनियम' विषय पर वार्ता प्रस्तुत की।



मानवरहित स्वचालित वायुयान (यू ए ए वी) अनुप्रयोगों के लिए इंजन नियंत्रण तथा स्वास्थ्य प्रबंधन प्रणाली विषय पर आयोजित कार्यशाला का उद्घाटन समारोह।



श्रीमती रत्ना कुमारी ने अपनी वार्ता में इस बात की व्याख्या की कि प्राचीन काल में महिलाओं से किस प्रकार व्यवहार किया जाता था तथा अब उनके साथ कैसा व्यवहार किया जाता है। आपने समाज में महिलाओं को संरक्षण प्रदान करने तथा साथ ही कार्यस्थल पर महिलाओं के यौन उत्पीड़न के संबंध में संविधान में वर्णित अधिनियमों के बारे में भी संक्षेप में बताया। प्रोफेसर डी ललिता रानी ने कार्यस्थल पर महिलाओं के साथ लैंगिक आधार पर विभिन्न प्रकार से भेदभाव किए जाने का उदाहरण देते हुए लैंगिक संवेदीकरण का मामला उठाया तथा पुरुषों एवं महिलाओं के संबंध में बाल्यकाल से ही समान व्यवहार करने की आवश्यकता पर बल दिया।



कार्यस्थल पर यौन उत्पीड़न विषय पर प्रस्तुतीकरण देती हुई<sup>1</sup>  
श्रीमती मातुरी रत्नाकुमारी ।

#### अखिल भारतीय राजभाषा वैज्ञानिक सेमीनार

प्रमाण तथा प्रायोगिकी स्थापना (पी एक्स ई), चांदीपुर ने “ग” क्षेत्र में आने वाले केंद्र सरकार के कार्यालयों में अतुल्य भारत तथा राजभाषा कार्यान्वयन विषय पर 3 दिसम्बर, 2015 को हिंदी में वैज्ञानिक सेमीनार का आयोजन किया। आयोजन समिति के अध्यक्ष डॉ. ए के सान्निग्राही, वैज्ञानिक ‘एफ’ ने इस सेमीनार के उद्देश्यों का विस्तार से वर्णन किया। श्री आर अप्पाउराज, उत्कृष्ट

वैज्ञानिक तथा निदेशक, पी एक्स ई ने अपने उद्घाटन भाषण में सरकारी कामकाज में हिंदी के अधिकाधिक प्रयोग की आवश्यकता पर बल दिया ताकि राजभाषा हिंदी के बारे में कर्मचारियों में बेहतर समझ विकसित हो सके।

इस अवसर पर प्रमाण तथा प्रायोगिकी स्थापना (पी एक्स ई) के पूर्व निदेशक मेजर जनरल (सेवानिवृत्त) पी के गोविल ने एक स्मारिका का विमोचन किया तथा अतुल्य भारत विषय पर अपना प्रमुख भाषण दिया। उन्नीस प्रतिभागियों ने सेमीनार के मुख्य विषय (थीम) के संबंध में प्रस्तुतीकरण दिया। सहायक निदेशक (रा.भा.) श्री एस के रॉय ने धन्यवाद प्रस्ताव प्रस्तुत किया।



प्रमाण तथा प्रायोगिकी स्थापना (पी एक्स ई) में सेमीनार स्मारिका का विमोचन ।

#### सॉफ्टवेयर वैधीकरण तथा परीक्षण विषय पर पाठ्यक्रम का आयोजन

अनुसंधान केंद्र इमारत (आर सी आई) हैदराबाद तथा कार्मिक प्रतिभा प्रबंधन केंद्र (सेपटेम), दिल्ली ने सॉफ्टवेयर वैधीकरण तथा परीक्षण विषय पर 14–18 दिसम्बर, 2015 के दौरान अनुसंधान केंद्र इमारत (आर सी आई) हैदराबाद में संयुक्त रूप से एक सतत शिक्षा पाठ्यक्रम (सी ई पी) का आयोजन किया। श्री अदालत अली, सह निदेशक, आर सी आई तथा कार्यक्रम निदेशक एडी ने इस पाठ्यक्रम का उद्घाटन किया। श्रीमती ए मंगत अयरू, वैज्ञानिक ‘जी’, प्रमुख (एच आर डी) ने प्रतिभागियों को पाठ्यक्रम के बारे में संक्षेप में अवगत कराया। श्रीमती



एस रानी सुरेंद्र, वैज्ञानिक “जी”, निदेशक आयोजना तथा मानव संसाधन, आर सी आई ने पाठ्यक्रम के महत्त्व के बारे में संक्षेप में चर्चा की। पाठ्यक्रम के दौरान जिन प्रमुख विषयों पर चर्चा की गई उनमें सॉफ्टवेयर परीक्षण के मूलभूत सिद्धांत, सॉफ्टवेयर परीक्षण तकनीक, सॉफ्टवेयर परीक्षण के विभिन्न प्रकार, सॉफ्टवेयर सत्यापन तथा वैधीकरण, सॉफ्टवेयर परीक्षण आयोजना तथा प्रलेखन, त्रुटि प्रबंधन, परीक्षण रिपोर्टिंग आदि विषय शामिल थे।



सॉफ्टवेयर वैधीकरण तथा परीक्षण विषय पर आयोजित पाठ्यक्रम के प्रतिभागी

### परियोजना प्रबंधन विषय पर पाठ्यक्रम का आयोजन

अनुसंधान केंद्र इमारत (आर सी आई), हैदराबाद तथा प्रौद्योगिकी प्रबंधन संस्थान (आई टी एम) मसूरी ने परियोजना प्रबंधन विषय पर डी आर डी ओ मूल्यांकन केंद्र, हैदराबाद में 17 से 19 दिसम्बर, 2015 के दौरान एक विशेष सी ई पी पाठ्यक्रम का आयोजन किया। इस अवसर पर पाठ्यक्रम समन्वयक श्री ओंकार, तकनीकी

अधिकारी “डी” ने प्रतिभागियों का स्वागत किया तथा उन्हें पाठ्यक्रम के बारे में संक्षेप में अवगत कराया। श्रीमती ए. मंगतअयरू, वैज्ञानिक “जी” तथा एच आर डी प्रमुख, आर सी आई ने पाठ्यक्रम का उद्घाटन किया तथा प्रतिभागियों को पाठ्यक्रम के महत्त्व के बारे में बताया। इस पाठ्यक्रम में जिन प्रमुख विषयों को शामिल किया गया था उनमें परियोजना प्रबंधन : एक विहंगावलोकन, परियोजना जीवन चक्र प्रबंधन, पी ई ए एल, वित्तीय प्रबंधन के सिद्धांत एवं पद्धति (पी पी एफ एम) : 2014 के अनुसार डी आर डी ओ में परियोजना प्रस्ताव तैयार करना, परियोजनाओं का स्कोप तथा समय प्रबंधन, आदि विषय शामिल थे।

### राजभाषा कार्यशाला

अनुसंधान केंद्र इमारत (आर सी आई) हैदराबाद ने 6 जनवरी, 2016 को तीसरी राजभाषा कार्यशाला का आयोजन किया। श्री टी नरसिंहा राव, वैज्ञानिक “जी”, डी ओ एम एस तथा उपाध्यक्ष राजभाषा कार्यान्वयन समिति ने कार्यशाला का उद्घाटन किया। इलेक्ट्रॉनिक्स कारपोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड (ई सी आई एल) के हिंदी अधिकारी डॉ. आर एन अवस्थी तथा अनुसंधान केंद्र इमारत (आर सी आई) के वरिष्ठ अनुवादक श्री काजिम अहमद ने क्रमशः यूनिकोड तथा प्रशासनिक कार्यों में हिंदी का प्रयोग एवं राजभाषा नीति, नियम तथा प्रावधान विषय पर व्याख्यान दिए। कार्यशाला में बाईंस प्रतिभागियों ने भाग लिया। श्री पी रावत, कनिष्ठ अनुवादक ने धन्यवाद प्रस्तुत किया।

## कार्मिक समाचार

### नियुक्ति



#### निदेशक डी एच आर डी, डी आर डी ओ मुख्यालय

श्री अशोक कुमार, वैज्ञानिक “जी” ने 1 जनवरी, 2016 से डी आर डी ओ मुख्यालय में निदेशक, मानव संसाधन

विकास (डी एच आर डी) का पदभार ग्रहण किया। आपने आगरा विश्वविद्यालय से वर्ष 1981 में औद्योगिक कवक विज्ञान में विशेषज्ञता सहित वनस्पति शास्त्र में विज्ञान निष्णात (एम. एस सी) की उपाधि प्राप्त की। आपने दिल्ली विश्वविद्यालय से पुस्तकालय विज्ञान में स्नातक



की उपाधि तथा कंप्यूटर ऐप्लीकेशंस में विशेषज्ञता सहित पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान में निष्णात की उपाधि भी प्राप्त की। आपने भारतीय विद्या भवन, दिल्ली से पत्रकारिता में डिप्लोमा तथा इंदिरा गांधी राष्ट्रीय खुला विश्वविद्यालय (इग्नू) से पत्रकारिता एवं जनसंचार विषय में स्नातकोत्तर डिप्लोमा भी प्राप्त किया है। आपने मई–जून, 2015 के दौरान डेसीडॉक में स्थानापन्न निदेशक के रूप में भी अपनी सेवाएं प्रदान की है।

अक्तूबर, 1984 में रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केंद्र (डेसीडॉक), दिल्ली में वैज्ञानिक ‘बी’ के रूप में कार्यभार संभाल कर डी आर डी ओ से जुड़ने के बाद से आप पुस्तकालय सेवा, प्रकाशन, मल्टीमीडिया, इंटरनेट तथा इंट्रानेट वेबसाइटों के माध्यम से सूचना प्रसार सेवाओं जैसे विभिन्न वैज्ञानिक सूचना एवं प्रलेखन क्रियाकलापों में शामिल रहे हैं। डी आर डी ओ की ई–पत्रिका कंसोर्टियम परियोजना के समन्वयक के रूप में आपने सीडी–रॉम, ऑनलाइन पत्रिकाओं तथा प्रकाशनों को शामिल करते हुए डिजिटल पुस्तकालय स्थापित करने के लिए कार्य किया तथा उसे डी आर डी ओ की सभी प्रयोगशालाओं/ स्थापनाओं को उपलब्ध कराया। आपने रेफरेन्स डेस्क (प्रयोक्ताओं को इंटरानेट पर अनुरोध किए गए अनुसार प्रलेखों की ऑनलाइन डिलिवरी के लिए), मशीन अनुवाद सुविधा (ओ सी आर तथा एम टी सॉफ्टवेयर का प्रयोग करके विदेशी भाषा के प्रलेखों को अंग्रेजी भाषा में बदलने के लिए), तथा डिजिटल प्रकाशन सुविधा (प्रकाशनों के सृजन अभिकल्प तथा मुद्रण हेतु) जैसी सेवाएं भी संस्थापित की हैं।

आपने डी आर डी ओ प्रकाशनों में पहले संपादक के रूप में तथा तदनंतर प्रकाशन प्रभाग के प्रमुख के रूप में अपना योगदान किया है। आपने विभिन्न डी आर डी ओ प्रकाशनों जैसे कि डिफेन्स साइंस जर्नल, टेक्नोलॉजी फोकस, डी आर डी ओ न्यूजलेटर, डी आर डी ओ समाचार, डेसीडॉक जर्नल ऑफ लाइब्रेरी एंड इन्फॉर्मेशन टेक्नोलॉजी, डी आर डी ओ मोनोग्राफ्स सीरीज, पी एस टी सीरीज, आर एंड डी डाइजेस्ट, डेसीडॉक न्यूज तथा विशिष्ट अवसरों के उपलक्ष्य में प्रकाशित किए गए विभिन्न

अन्य डी आर डी ओ प्रकाशनों के संपादक की भूमिका का बखूबी निर्वहन किया है। डी आर डी ओ प्रकाशनों की प्रकाशन शैली को निर्बाध अर्थात् सुप्रवाही बनाने के लिए आपने डी आर डी ओ संपादन मैनुअल का सह–लेखन किया है। आपने डी आर डी ओ प्रकाशनों की गुणवत्ता में सुधार लाने तथा उनकी समयबद्धता सुनिश्चित करने के लिए सूचना प्रौद्योगिकी तथा कंप्यूटरों के प्रयोग की शुरुआत की।

श्री अशोक कुमार भारत के समेकित निर्देशित मिसाइल विकास कार्यक्रम पर एक विशेष पुस्तिका के प्रकाशन के लिए गठित की गई समिति के सदस्य सचिव थे। इस पुस्तक का विमोचन वर्ष 2008 में तत्कालीन प्रधानमंत्री की उपस्थिति में तत्कालीन रक्षा मंत्री द्वारा किया गया। इसके अतिरिक्त, आपने काफी कम समय के दौरान वर्गीकृत एवं अन्य महत्वपूर्ण दस्तवेजों के मुद्रण के लिए डेसीडॉक में डिजिटल मुद्रण सुविधा स्थापित करने में भी प्रमुख भूमिका का निर्वहन किया है।

आपने प्रबंध प्रतिनिधि के रूप में डेसीडॉक के आई एस ओ प्रमाणन के लिए शुरू की गई गुणवत्ता प्रबंधन परियोजना का नेतृत्व किया जिसके परिणामस्वरूप डेसीडॉक को 12 जुलाई, 2011 को आई एस ओ–9001 : 2008 प्रमाण पत्र प्राप्त हुआ तथा एक बार फिर से इस केंद्र को अक्तूबर 2014 में यह प्रमाणपत्र प्रदान किया गया। श्री अशोक कुमार को डी आर डी ओ के विशेष प्रकाशनों के संपादन एवं प्रकाशन हेतु किए गए उत्कृष्ट योगदान के लिए वर्ष 2006 में प्रयोगशाला स्तरीय प्रौद्योगिकी समूह पुरस्कार (टीम लीडर) तथा एक बार फिर से डेसीडॉक के लिए आई एस ओ प्रमाण पत्र प्राप्त करने में किए गए योगदान के लिए वर्ष 2011 में इस पुरस्कार से तथा इसके अतिरिक्त वर्ष 2009 में डी आर डी ओ विज्ञान लोकीकरण पुरस्कार एवं 2008 में वर्ष के प्रयोगशाला वैज्ञानिक पुरस्कार से पुरस्कृत किया गया है।

आप भारतीय मानक ब्यूरो के विभिन्न पैनलों के सदस्य रहे हैं, तथा राष्ट्रीय डिजिटल पुस्तकालय परियोजना में डी आर डी ओ समन्वयक, ई–पत्रिका के लिए मानव संसाधन विकास मंत्रालय की बातचीत समिति, जैव



प्रौद्योगिकी विभाग के ई-पुस्तकालय कन्सॉर्टियम, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद तथा राष्ट्रीय तकनीकी अनुसंधान संगठन (एन टी आर ओ) एवं राष्ट्रीय अभिलेखागार की तकनीकी समितियों के भी सदस्य रहे हैं।

श्री अशोक कुमार भारतीय विज्ञान कांग्रेस एसोसिएशन, भारतीय पुस्तकालय एसोसिएशन, सोसायटी फॉर इन्फॉर्मेशन साइंस, भारतीय विज्ञान लेखक संघ, मेडिकल लाइब्रेरी एसोसिएशन ऑफ इंडिया के आजीवन सदस्य तथा ब्रिटिश साइंस एसोसिएशन के सदस्य हैं। आप डी आर डी ओ तथा अन्य विज्ञान संगठनों के विभिन्न भर्ती बोर्डों एवं मूल्यांकन बोर्डों में विशेषज्ञ सदस्य के रूप में शामिल रहे हैं। आपने 27 अनुसंधान पत्र लिखे हैं तथा चार पुस्तकों के लेखन में योगदान किया है।

### पदोन्नति

#### वैज्ञानिक एच/उत्कृष्ट वैज्ञानिक



श्री देवव्रत राय 7 अक्टूबर 2015 से वैज्ञानिक एच/उत्कृष्ट वैज्ञानिक के ग्रेड में पदोन्नत किए गए हैं। आपने जाधवपुर विश्वविद्यालय, कलकत्ता से यांत्रिकी इंजीनियरी तथा आई आई टी मद्रास, चेन्नई से एम.टेक की उपाधि प्राप्त की है। आप इन्स्टीच्युशन ऑफ इंजीनियर्स (इंडिया) के अध्येता तथा ऐरोनॉटिकल सोसायटी ऑफ इंडिया के आजीवन सदस्य रहे हैं।

श्री देवव्रत रॉय ने अपने कैरियर की शुरुआत हिंदुस्तान केबल्स लिमिटेड में अधिकारी प्रशिक्षु के रूप में की तथा उसके पश्चात ऊषा मार्टिन इंडस्ट्रीज लिमिटेड में अभिकल्प अभियांत्रिकी के रूप में कार्य किया। श्री राय 1987 में गैस टरबाइन अनुसंधान स्थापना (जी टी आर ई), बैंगलूरु में वैज्ञानिक बी के रूप में कार्यभार संभाल कर डी आर डी ओ से जुड़े।

आप गैस टरबाइन इंजन तथा तापीय टर्बो मशीन के विशेषज्ञ हैं। आपके द्वारा किए गए कुछ

महत्वपूर्ण योगदानों में कावेरी इंजन तथा इसके समुद्री संस्करण के लिए उच्च दाब, निम्न दाब तथा फ्री पावर टरबाइन को अभिकल्पित तथा विकसित करना शामिल है। आपने गैस टरबाइन अनुसंधान स्थापना (जी टी आर ई) में उच्च निष्पादन कंप्यूटिंग सेंटर तथा टरबाइन परीक्षण सुविधा स्थापित करने में केंद्रीय भूमिका का निर्वहन किया है। आपने एक अंतर्राष्ट्रीय इंजन हाऊस द्वारा चलाए जा रहे उन्नत कावेरी इंजन कार्यक्रम को सह विकसित करने तथा सह उत्पादन करने के लिए आवश्यक प्रबंधन तथा तकनीकी मार्गदर्शन प्रदान किया है। आपने गैस टरबाइन इंजन से संबंधित अनेक तकनीकी शोधपत्रों तथा रिपोर्टों का लेखन कार्य किया है।

श्री देवव्रत राय वर्तमान में भारतीय उन्नत मध्यम श्रेणी के युद्धक वायुयान (ए एम सी ए) से संबंधित उच्च प्रणोद वाले इंजन के विकास कार्यक्रम के परियोजना निदेशक हैं। आप जी टी आर ई की उन्नत प्रौद्योगिकी परियोजनाओं तथा गैस टरबाइन समर्थकारी प्रौद्योगिकी पहल (जी ए टी ई टी) का नेतृत्व भी कर रहे हैं।

### पुरस्कार

#### भारतीय राष्ट्रीय अभियांत्रिकी अकादमी (आई ए ई) के अध्येता

डॉ. पी शिवकुमार, विशिष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, संग्राम वाहन अनुसंधान तथा विकास स्थापना (सी वी आर डी ई), चेन्नई को 11 दिसम्बर, 2015 को रक्षा उन्नत प्रौद्योगिकी संस्थान, पुणे में आयोजित किए गए वार्षिक समारोह के दौरान भारतीय राष्ट्रीय अभियांत्रिकी अकादमी (आई ए ई) की अध्येतावृत्ति से सम्मानित किया गया है।

भारतीय राष्ट्रीय अभियांत्रिकी अकादमी (आई ए ई) की अध्येतावृत्ति प्राप्त करते हुए डॉ. पी शिवकुमार (बायें)



### आजीवन उपलब्धि पुरस्कार



डॉ. लोकेंद्र सिंह, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, रक्षा अनुसंधान तथा विकास स्थापना (डी आर डी ई), ग्वालियर को “जैव प्रौद्योगिकी तथा फार्मेसी के क्षेत्र में किए गए उल्लेखनीय योगदान के लिए” एसोसिएशन ऑफ बायोटेक्नोलॉजी एंड फार्मेसी (ए बी ए पी) द्वारा 14–16 दिसम्बर, 2015 के दौरान विजयवाड़ा में आयोजित किए गए नौवें वार्षिक सम्मेलन में आजीवन उपलब्धि पुरस्कार से सम्मानित किया गया। डॉ. सिंह को यह पुरस्कार मल्टी इन्सेक्ट रिपेलेन्ट, लीच (जॉक) रिपेलेन्ट, नागा मिर्च से तेलराल, जैव संपाचित्र आदि जैसे विभिन्न जीवन विज्ञान संबंधी उत्पादों/प्रौद्योगिकियों को विकसित करने के लिए दिया गया है।

### एसोसिएशन ऑफ बायोटेक्नोलॉजी एंड फार्मेसी (ए बी ए पी) की अध्येतावृत्ति



डॉ. राहुल भट्टाचार्य, वैज्ञानिक ‘जी’ रक्षा अनुसंधान तथा विकास स्थापना (डी आर डी ई), ग्वालियर को एसोसिएशन ऑफ बायोटेक्नोलॉजी एंड फार्मेसी (ए बी ए पी) द्वारा अपने 9वें वार्षिक समारोह में ए बी ए पी की अध्येतावृत्ति प्रदान की गई है। डॉ. भट्टाचार्य को यह सम्मान सायनाइड विषाक्तता तथा इसके प्रभाव को निष्प्रभावित करने के लिए किए गए समर्पित कार्य के लिए दिया गया है।

### स्वर्णिम समीक्षक, वैद्युत तथा इलेक्ट्रॉनिक्स अभियांत्रिकी संस्थान (आई ई ई ई ई)



डॉ. ललित कुमार, पूर्व निदेशक, सूक्ष्म, तरंग नलिका अनुसंधान तथा विकास केंद्र (एम टी आर डी सी), बैंगलूरु; डॉ. एस के दत्ता, वैज्ञानिक जी, एम टी आर डी सी; तथा डॉ. विशाल



केसरी, वैज्ञानिक डी, एम टी आर डी सी को वैद्युत तथा इलेक्ट्रॉनिक्स अभियांत्रिकी संस्थान (आई ई ई ई), इलेक्ट्रॉन डिवाइसेस सोसायटी, अमेरिका द्वारा आई ई ई ई ई ट्रांजैक्शंस ऑन इलेक्ट्रॉन डिवाइसेस, खंड 62, अंक 12, 2015 में वर्ष 2015 के समीक्षकों की सूची में स्वर्णिम समीक्षक के रूप में मान्यता प्रदान की है। सूक्ष्म तरंग नलिका अनुसंधान तथा विकास केंद्र (एम टी आर डी सी) के ये ऐसे 3 वैज्ञानिक हैं जो ट्रांजैक्शंस ऑन इलेक्ट्रॉन डिवाइसेस (टी ई डी) की सूची में शामिल किए गए 76 भारतीय स्वर्णिम समीक्षकों में शामिल हैं।



डॉ. विशाल केसरी को भी आई ई ई ई ई इलेक्ट्रॉन डिवाइस लेटर्स में वर्ष 2015 के लिए स्वर्णिम समीक्षक के रूप में मान्यता दी गई है। आप स्वर्णिम समीक्षक ई डी एल सूची में शामिल किए गए 23 भारतीयों में शामिल हैं।

### पोफेसर सतीश धवन राज्य-स्तरीय पुरस्कार

डॉ. लता क्रिस्टी, सह निदेशक, एम टी आर डी सी, बैंगलूरु द्वारा अभियांत्रिकी विज्ञान के क्षेत्र में किए गए असाधारण योगदान को मान्यता प्रदान करते हुए कर्नाटक राज्य सरकार द्वारा संस्थापित वर्ष 2014 के प्रतिष्ठित प्रो. सतीश धवन राज्य-स्तरीय पुरस्कार से सम्मानित किया गया है। आपको यह पुरस्कार कर्नाटक के माननीय मुख्यमंत्री श्री सिद्धरमैया के हाथों 30 दिसम्बर, 2015 को प्रदान किया गया।



डॉ. लता क्रिस्टी सम्मान प्राप्त करते हुए।



## सामाजिक मिशन

आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई) में चंदा एकत्रीकरण अभियान

चेन्नई में अचानक आई बाढ़ के पीड़ितों के पुनर्वास हेतु आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई) के कर्मचारियों तथा ए आर डी ई मजदूर संघ एंड वर्क्स कमटी के प्रतिनिधियों द्वारा 14 से 17 दिसम्बर, 2015 के दौरान स्वेच्छा से चंदा देने के लिए लोगों को अभिप्रेरित करने हेतु एक अभियान चलाया गया। कर्मचारियों ने इस सामाजिक उत्तरदायित्व के लिए दिल खोलकर योगदान किया।

कर्मचारियों द्वारा दिए गए कपड़े, कंबल तथा प्लास्टिक के मैट (चटाई) बाढ़ प्रभावितों में वितरित करने के लिए रत्ना निधि चैरिटेबल ट्रस्ट मुंबई को सौंप दिया गया।



## डी आर डी ओ की प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं में प्रदारे अतिथिगण

आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना  
(ए आर डी ई)

लेफिटनेंट जनरल संजय कुलकर्णी, ए वी एस एम, एस सी, वी एस एम, महानिदेशक इन्फैन्ट्री ने 17 दिसम्बर, 2015 को आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई) का दौरा किया। प्रयोगशाला के दौरे पर आए माननीय अतिथि के समक्ष ए आर डी ई की लघु अस्त्र शस्त्रों से संबंधित परियोजनाओं के संबंध में एक प्रस्तुतीकरण किया गया।





### रक्षा प्रयोगशाला, जोधपुर (डी एल जे)

- श्री जी सतीश रेड्डी, रक्षा मंत्री के वैज्ञानिक सलाहकार ने 10 दिसम्बर, 2015 को रक्षा प्रयोगशाला जोधपुर (डी एल जे) का दौरा किया। इस अवसर पर रक्षा प्रयोगशाला जोधपुर (डी एल जे) की स्थानापन्न निदेशक सुश्री अंजली भाटिया ने दौरे पर आए माननीय अतिथि को प्रयोगशाला के तकनीकी क्रियाकलापों तथा उपलब्धियों के बारे में संक्षेप में जानकारी दी। डॉ. रेड्डी ने प्रयोगशाला की विभिन्न तकनीकी सुविधाओं का निरीक्षण किया तथा रक्षा प्रयोगशाला जोधपुर (डी एल जे) के वैज्ञानिकों द्वारा प्रौद्योगिकीय विकास के लिए किए जा रहे टीम प्रयासों की भरपूर सराहना की।

- लेफिटनेंट जनरल जी एस कटोच, ए वी एस एम, वी एस, महानिदेशक संदर्भी आयोजना ने 4 जनवरी, 2016 को रक्षा प्रयोगशाला, जोधपुर का दौरा किया। डॉ. एस आर वड्डेरा, निदेशक डी एल जे ने संस्थान के दौरे पर आए माननीय अतिथि को रक्षा प्रयोगशाला जोधपुर (डी एल जे) की प्रमुख सक्षमताओं तथा प्रयोगशाला द्वारा किए जा रहे तकनीकी क्रियाकलापों के बारे में संक्षेप में अवगत कराया।

### पद्धति अध्ययन तथा विश्लेषण संस्थान (ईसा)

जापान के अंतर्राष्ट्रीय मामलों के कार्यालय के निदेशक डॉ. यशुहरु माइन के नेतृत्व में एकिवजीशन



श्री जी सतीश रेड्डी को रक्षा प्रयोगशाला जोधपुर (डी एल जे) के क्रियाकलापों के बारे में संक्षेप में बताया जा रहा है।



एकिव्यजित टेक्नोलॉजी एंड लॉजिस्टिक्स एजेंसी (ए टी एल ए), जापान से आई टीम के साथ परस्पर बातचीत करते हुए ईसा के वैज्ञानिक।

टेक्नोलॉजी एंड लॉजिस्टिक्स एजेंसी (ए टी एल ए), जापान की चार सदस्यीय एक टीम ने भारत में जापान

दूतावास के रक्षा अंतर्गत के साथ 7 दिसम्बर, 2015 को पद्धति अध्ययन तथा विश्लेषण संस्थान (ईसा), दिल्ली का दौरा किया। दौरे पर आये अतिथियों के समक्ष ईसा द्वारा किए जा रहे रक्षा मॉडलिंग तथा अनुकार क्रियाकलापों के संबंध में एक रूपरेखा प्रस्तुत की गई। विदेशी टीम ने प्रणाली निष्पादन मॉडलिंग तथा उत्पाद विकास हेतु प्रयोग में लाई जा रही सॉफ्टवेयर प्रौद्योगिकियों में गहरी रुचि प्रदर्शित की।

#### नौसेना भौतिक तथा समुद्र विज्ञान प्रयोगशाला (एन पी ओ एल)

डॉ. सुभाष चंद्र सती, महानिदेशक (एन एस एंड एम), डी आर डी ओ ने 6–7 दिसम्बर, 2015 के दौरान नौसेना भौतिक तथा समुद्र विज्ञान प्रयोगशाला (एन पी ओ एल) का दौरा किया।



एन पी ओ एल के परियोजना क्रियाकलापों में गहरी रुचि प्रदर्शित करते हुए डॉ. सती।

मुख्य सम्पादक  
गोपाल भूषण

सह मुख्य सम्पादक  
सुमति शर्मा

सम्पादक  
फूलदीप कुमार

उप सम्पादक  
अनिल कुमार शर्मा

मुद्रण  
एस के गुप्ता  
हंस कुमार

विपणन  
तपेश सिन्हा  
आर पी सिंह