



# डी आर डी ओ

डी आर डी ओ की मासिक गृह पत्रिका

## समाचार

### ऐरोस्पेस : विजन 2050 पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन



ऐरोस्पेस: विजन 2050 के दौरान सम्मेलन स्मारिका के विमोचन का दृश्य।

इस अंक में

- प्रकाशीय लक्ष्य निर्धारक विकसित
- समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर
- राष्ट्रीय विज्ञान दिवस समारोह
- स्थापना दिवस समारोह
- अखिल भारतीय डी आर डी ओ प्रवेश परीक्षा
- मानव संसाधन विकास गतिविधियां
- आई एस ओ 9001 : 2008 प्रमाणन
- कार्मिक समाचार
- पुरस्कार
- डी आर डी ओ प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं में पधारते अतिथिगण

डी आर डी ओ ने ऐरोनॉटिकल सोसायटी ऑफ इंडिया के साथ मिलकर निमहास सभागार, बेंगलूरु में 16-18 फरवरी 2015 के दौरान 'ऐरो स्पेस : विजन 2050' विषय पर तीन दिवसीय अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन आयोजित किया। यह सम्मेलन अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर प्रशंसित द्विवार्षिक एयर शो 'ऐरो इंडिया' के आरंभ होने की पूर्व पीठिका था जिसका मुख्य उद्देश्य ऐरोस्पेस के सैन्य और नागरिक दोनों क्षेत्रों में निरंतर उभरते हुए अभिनव अनुप्रयोगों के संदर्भ में 'समकालीन आवश्यकता' पर ध्यान केंद्रित करने वाले विषयों पर विचार-विमर्श करना तथा विचारों का आदान-प्रदान करना था।

माननीय रक्षा राज्य मंत्री, श्री राव इंद्रजीत सिंह ने इस सम्मेलन के उद्घाटन सत्र की अध्यक्षता की। अपने अध्यक्षीय भाषण में इसे 'अत्यधिक उपयोगी' बताते हुए आपने भारत की ऐरोस्पेस प्रौद्योगिकी से संबंधित योजनाओं को क्रियान्वित करने के परिणामों एवं उपलब्धियों तथा



ऐरो इंडिया प्रदर्शनी के दौरान कावेरी इंजन का निरीक्षण करते माननीय प्रधान मंत्री, श्री नरेन्द्र मोदी।

इस योजना के क्रियान्वयन का उल्लेख किया। आपने इसरो के द्वारा मंगल ग्रह पर खोज के लिए भेजे गए अंतरिक्षयान से संबंधित कार्यक्रम तथा मंगल ग्रह की परिक्रमा करने के लिए भेजे गए अंतरिक्ष यान 'मार्स ऑर्बिटर' मिशन की सफलता एवं डी आर डी ओ द्वारा सतह से सतह पर मार करने वाली माध्यम रेंज की बैलिस्टिक मिसाइल (आई आर बी एम) के सफल परीक्षण की भी प्रशंसा की।

रक्षा राज्य मंत्री जी ने 5000 किलोमीटर से भी अधिक दूरी तक मार करने वाली अग्नि 5 मिसाइल, जो एक टन से भी अधिक वजनी स्फोटक शीर्ष का वहन करने में सक्षम है, को हाल ही में सफलतापूर्वक लांच किए जाने की सराहना करते हुए कहा कि अग्नि 5 के सफल परीक्षण से देश की सामरिक प्रहार क्षमता में पर्याप्त वृद्धि हुई है। आपके उद्घाटन भाषण में डी आर डी ओ की जिन अन्य प्रमुख उपलब्धियों का उल्लेख किया गया उनमें स्वदेश में विकसित अवध्वानिक लंबी दूरी की क्रूज मिसाइल, वायुवाहित पूर्व चेतावनी तथा नियंत्रण (ए ई डब्ल्यू एंड सी) प्रणाली तथा हलके युद्धक वायुयान (एल सी ए) तेजस के नाम उल्लेखनीय हैं।

इस सम्मेलन के 10वें संस्करण में एक उल्लेखनीय पहल देखी गई जिसके तहत विश्व के देशों को संयुक्त उद्यमों के जरिए पारस्परिक हित के लिए 'मेक इन इंडिया' कार्यक्रम से जुड़ने के लिए आमंत्रित किया गया। रक्षा राज्य मंत्री ने 15 विदेशी प्रतिनिधियों सहित

800 से भी अधिक प्रतिनिधियों की विशिष्ट सभा को संबोधित करते हुए कहा—प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी द्वारा शुरू किया गया 'मेक इन इंडिया' आर्थिक कार्यक्रम नवोन्मेषी विचार रखने वाले लोगों को 'टीम निर्माण करने' तथा 'संसाधनों का साझा उपयोग करने' के संबंध में वैश्विक स्तर पर विकसित हो रही भावना से लाभान्वित होने का अवसर प्रदान करता है। बड़े पैमाने पर शुरू किए गए इस आर्थिक पहल में विमानन, अंतरिक्ष, रक्षा प्रणालियों में अवसंरचना क्षेत्र, हवाई अड्डा अवसंरचना, रक्षा अभियांत्रिकी तथा असैन्य क्षेत्रों में नवीकरणीय ऊर्जा एवं ताप विद्युत के नाम उल्लेखनीय हैं। इससे पूर्व अपना वक्तव्य देते हुए भारी उद्योग तथा लोक उद्यम राज्य मंत्री श्री जी एम सिद्धेश्वर ने ऐरोस्पेस के क्षेत्र में विकसित की गई विभिन्न स्वदेशी प्रणालियों का उल्लेख 'भारतीय कौशल' के प्रतीक के रूप में किया।

इस अवसर पर उपस्थित अन्य विशिष्ट जनों में डॉ के तमिलमणि, विशिष्ट वैज्ञानिक, महानिदेशक (ऐरो), डी आर डी ओ; श्री एस के शर्मा, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, भारत इलैक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड; श्री टी सुवर्ण राजू, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, हिंदुस्तान ऐरोनोटिक्स लिमिटेड; तथा डॉ एस क्रिस्टोफर, विशिष्ट वैज्ञानिक, कार्यक्रम निदेशक, ए ई डब्ल्यू एंड सी प्रणाली के नाम शामिल हैं।

इस कार्यक्रम के दौरान सम्मेलन स्मारिका तथा उड़नयोग्यता एवं प्रमाणन विषय पर एक विशेष प्रकाशन का भी विमोचन किया गया।



## प्रकाशीय लक्ष्य निर्धारक विकसित

लेजर विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी केंद्र (लेसटेक), दिल्ली ने निष्क्रिय या सक्रिय प्रकाशीय खतरों के संसूचन हेतु प्रकाशीय लक्ष्य निर्धारक (ओ टी एल) नामक एक लेजर आधारित सुवाह्य निगरानी यंत्र अभिकल्पित एवं विकसित किया है। यह प्रणाली लहसुनिया प्रभाव (कैंट्स आई इफेक्ट) पर कार्य करती है। लेजर बीम द्वारा प्रदीप्त कोई भी प्रकाशीय प्रणाली कुछ पश्च-प्रकीर्णित ऊर्जा परावर्तित करती है। यह पश्च-प्रकीर्णित ऊर्जा एक स्थिर पृष्ठभूमि के प्रति प्रकाशीय लक्ष्यों को निर्धारित करने में सहायक होती है। यह प्रणाली किसी भी सक्रिय या निष्क्रिय निगरानी युक्ति के संसूचन हेतु एक महत्वपूर्ण यंत्र है जिसमें प्रणाली के अग्रांत (अगले सिरे) से निःसृत प्रकाशीय तंत्र से प्राप्त पश्च परावर्तित सिग्नल का प्रयोग किया जाता है। इस प्रणाली का प्रयोग करके किसी भी निगरानी युक्ति जिसमें अग्रांत प्रकाशिकी तथा फोकस समतल पर एक सेंसर लगा हो चाहे वह जैविक हो अर्थात नेत्र या फिर निष्क्रिय सेंसर हो जैसे कि बाइनाक्युलर, डे साइट या नाइट विजन डिवाइस (एन वी डी) हो अथवा इलैक्ट्रॉनिक सेंसर जैसेकि लेजर रेंज फाइन्डर (एल आर एफ) में प्रयुक्त इलैक्ट्रॉनिक सेंसर हो, का पता लगाया जा सकता है। खतरा डे साइट या एन बी डी युक्त स्नाइपर या कोई अन्य प्रकाशीय/इलैक्ट्रो प्रकाशीय निगरानी युक्ति जैसेकि बाइनाक्युलर, निगरानी कैमरा, एल आर एफ,



प्रकाशीय लक्ष्य निर्धारक।

डेजिगनेटर आदि से हो सकता है। ओ टी एल के दो संस्करण विकसित किए जा रहे हैं। कम दूरी तक निगरानी के लिए 300 मीटर रेंज के ओ टी एल 300 को विकसित किया जा चुका है। लंबी दूरी तक निगरानी के लिए ओ टी एल 1500 संस्करण वर्तमान में परीक्षण तथा अनुकूलन प्रक्रिया के अधीन है।

ओ टी एल 300 का प्रयोग विशिष्ट क्षेत्रों के सक्रिय स्कैनिंग एवं मॉनिटरिंग, अत्यधिक विशिष्ट व्यक्तियों की सुरक्षा तथा बिंदु प्रकाशिकी के संसूचन हेतु किया जाता है। इस उपकरण का दिल्ली पुलिस, राष्ट्रीय सुरक्षा गार्ड (एन एस जी) तथा भारतीय सेना जैसे भावी प्रयोक्ताओं के समक्ष प्रदर्शन किया गया है एवं इसे हाल ही में क्षेत्र स्वच्छीकरण तथा सुरक्षा हेतु अनेक अवसरों पर प्रयोग में लाया गया। दिल्ली पुलिस द्वारा ओ टी एल 300 के अधिप्रापण की प्रक्रिया पर काम किया जा रहा है।

## समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर

गैस टरबाइन अनुसंधान स्थापना (जी टी आर ई), बेंगलूरू तथा जे एस सी रोसोबोरोन एक्सपोर्ट/जे एस सी क्लिमोव, रूस ने भावी पीढ़ी के एरो इंजन अनुप्रयोगों हेतु बहुअक्षीय प्रणोद दैशिक नोजल को संयुक्त रूप में विकसित करने के लिए एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं।

डॉ के तमिलमणि, विशिष्ट वैज्ञानिक, महानिदेशक (ऐरो), डी आर डी ओ तथा डॉ सी पी राम नारायणन, उत्कृष्ट वैज्ञानिक, निदेशक, जी टी आर ई ने 19-22 फरवरी 2015 के दौरान बेंगलूरू में संपन्न एरो इंडिया 2015 के दौरान रूसी शिष्टमंडल के साथ समझौता ज्ञापन का आदान-प्रदान किया।



रूसी शिष्टमंडल के साथ समझौता ज्ञापन का आदान-प्रदान करते हुए डॉ के तमिलमणि (दायें)।

## राष्ट्रीय विज्ञान दिवस समारोह

भारत में महान भारतीय भौतिक विज्ञानी तथा नोबल पुरस्कार विजेता सर सी वी रमन द्वारा कोलकाता स्थित इंडियन एसोसिएशन फॉर द कल्टीवेशन ऑफ साइंस की प्रयोगशाला में काम करते हुए 'रमन प्रभाव' की खोज करने के उपलक्ष्य में प्रति वर्ष 28 फरवरी का दिन राष्ट्रीय विज्ञान दिवस (एन एस डी) के रूप में मनाया जाता है। राष्ट्रीय विज्ञान दिवस समारोह आयोजित करने का मुख्य उद्देश्य लोगों के बीच विज्ञान के महत्त्व तथा इसके उपयोग के संबंध में जानकारी का प्रचार-प्रसार करना है। डी आर डी ओ मुख्यालय तथा देश भर में स्थित इसकी प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं ने भी विज्ञान के मूल तत्त्व/इसके महत्त्व का प्रचार-प्रसार करने के लिए राष्ट्रीय विज्ञान दिवस का आयोजन किया। अपनी संबंधित प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं में राष्ट्रीय विज्ञान दिवस (एन एस डी) व्याख्यान देने वाले डी आर डी ओ वैज्ञानिकों को पदक तथा सराहना पत्र प्रदान किए गए।

राष्ट्रीय विज्ञान दिवस समारोह आयोजित करने के लिए रक्षा विज्ञान मंच (डी एस एफ) जो साथी वैज्ञानिकों के बीच वैज्ञानिक अवधारणाओं के आदान-प्रदान का एक मंच है, ने 27 फरवरी 2015 को डॉ एस भगवंतम सभागार, मेटकॉफ हाउस दिल्ली में आई आई टी, कानपुर के कम्प्यूटर विज्ञान तथा अभियांत्रिकी विभाग के प्रो मनिन्द्र अग्रवाल का 'पी श्रेणी के प्रश्नों अर्थात् ऐसे प्रश्नों जिनका उत्तर आसानी से ज्ञात किया जा सकता है बनाम एन पी श्रेणी के प्रश्नों अर्थात् ऐसे प्रश्नों जिनका सही उत्तर आसानी से जांचा जा सकता है, से संबंधित परिकल्पना 'P#NP हाइपोथेसिस' विषय पर व्याख्यान आयोजित किया। डॉ सुदर्शन कुमार, विशिष्ट वैज्ञानिक, मुख्य नियंत्रक अनुसंधान तथा विकास (पी सी एंड एस आई), डी आर डी ओ ने समारोह की अध्यक्षता की। इस समारोह के दौरान नौसेना विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला (एन एस टी एल), विशाखापत्तनम के श्री एम श्रीनिवास, वैज्ञानिक सी; अनुसंधान केंद्र इमारत (आर सी आई), हैदराबाद के श्री प्रशांत कुमार मिश्रा, वैज्ञानिक ई; तथा रक्षा भूभाग अनुसंधान प्रयोगशाला (डी टी आर एल), दिल्ली के डॉ पिनाकी रॉय चौधरी, वैज्ञानिक एफ द्वारा क्रमशः 'ऊष्मा उपचार



डी आर डी ओ साइंस स्पेक्ट्रम का विमोचन करते हुए डॉ सुदर्शन कुमार (बायें से दूसरे)।

द्वारा एल्यूमिनियम-सिल्वरआक्साइड (Al-AgO) बैटरी के एल्यूमिनियम एनोड पर निर्मुक्त हाइड्रोजन गैस का उपचयन', 'ब्रॉडबैंड वैद्युत चुम्बकीय आधार पर युग्मित वृत्त ध्रुवित ऐन्टेना अभिकल्प' तथा 'मशीन एवं सोच : क्या इनका सह-अस्तित्व हो सकता है?' विषय पर व्याख्यान दिए गए।

इस अवसर पर रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केंद्र (डेसीडॉक), दिल्ली द्वारा प्रकाशित विज्ञान दिवस व्याख्यानों की एक संग्रह पुस्तिका 'डी आर डी ओ साइंस स्पेक्ट्रम' का भी विमोचन किया गया।

श्री संजय पाल, वैज्ञानिक एफ, भर्ती तथा मूल्यांकन केंद्र (आर ए सी), दिल्ली तथा सचिव, रक्षा विज्ञान मंच (डी एस एफ) ने धन्यवाद प्रस्ताव प्रस्तुत किया।

### वैमानिकी विकास स्थापना (ए डी ई), बैंगलूरु



श्री पी श्रीकुमार, निदेशक, ए डी ई से व्याख्यान प्रमाण-पत्र प्राप्त करती हुई श्रीमती वीणा जी दीक्षित।

वैमानिकी विकास स्थापना (ए डी ई), बैंगलूरु की श्रीमती वीणा जी दीक्षित, वैज्ञानिक एफ, ने मानवरहित वायुयान (यू ए वी) की स्वचालित उड़ान तथा अवतरण (ए टी ओ एल) हेतु उपग्रह आधारित नेविगेशन प्रणाली विषय पर व्याख्यान दिया।

## रक्षा उड्डयानिकी अनुसंधान स्थापना (डेयर), बैंगलूरु

डॉ. के. महेश्वर रेड्डी, सह-निदेशक, रक्षा उड्डयानिकी अनुसंधान स्थापना (डेयर), बैंगलूरु ने 'अंतरावरोधन की निम्न संभाव्यता वाले (एल पी आई) रडारों के संबाधन तथा संसूचन' विषय पर एन एस डी व्याख्यान दिया। व्याख्यान में एल पी आई रडारों के संसूचन हेतु मोनो-बिट तथा मल्टी-बिट डिजिटल रिसीवरों का प्रयोग करके ई डब्ल्यू प्रणाली व्यवस्था तथा ऐसे एल पी आई रडारों के लिए प्रयोग में लाई जाने वाली अवरोधक तकनीक के संबंध में जानकारी शामिल की गई थी।



एन एस डी व्याख्यान देते हुए डॉ. के. महेश्वर रेड्डी।

## रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केंद्र (डेसीडॉक), दिल्ली



डॉ. सुदर्शन कुमार से व्याख्यान पदक प्राप्त करते हुए श्री निशांत कुमार (बायें)।

श्री निशांत कुमार, वैज्ञानिक डी तथा श्री अनरण्य यादव वैज्ञानिक सी ने 'वेब सेवाओं की उच्च उपलब्धता हेतु वेब का संचालन करने वाली अवसंरचना व्यवस्था के उन्नयन तथा इष्टतमीकरण' विषय पर एन एस डी व्याख्यान दिया। व्याख्यान में डेसीडॉक में वेब संचालन अवसंरचना के उन्नयन और इष्टतमीकरण जिससे

अबाधित और पहले से अधिक तीव्र गति से वेब सेवाएं उपलब्ध हो सकी हैं, का विषय शामिल किया गया। इसके परिणामस्वरूप व्यवस्था में परिवर्तन होने तथा नवीनतम प्रौद्योगिकी को लागू करने से डी आर डी ओ इंटरनेट की उपलब्धता में पर्याप्त सुधार हुआ है।

## रक्षा जैव ऊर्जा अनुसंधान संस्थान (डिबेर), हल्द्वानी

रक्षा जैव ऊर्जा अनुसंधान संस्थान (डिबेर), हल्द्वानी के डॉ. पतादी विकास यादव, वैज्ञानिक सी ने 'जैव ईंधन उत्पादन हेतु स्थानीय तौर पर अनुकूलित सूक्ष्म शैवाल की कम खर्चीली कृषि और शस्य प्रापण से संबंधित प्रेरित अध्ययन' विषय पर एन एस डी व्याख्यान दिया। इस अवसर पर श्री पीयूष जोशी, वैज्ञानिक डी ने भी सॉफ्ट कम्प्यूटिंग तकनीक तथा इसके अनुप्रयोग' विषय पर एक व्याख्यान दिया।

## रक्षा अनुसंधान प्रयोगशाला (डी आर एल), तेजपुर

डॉ. वनललहमुआका, वैज्ञानिक डी, रक्षा अनुसंधान प्रयोगशाला (डी आर एल), तेजपुर ने 'कीट वैज्ञानिक युद्ध : छः टांगों वाले सिपाहियों की भूमिका' विषय पर एन एस डी व्याख्यान दिया। आपको, डी आर एल, तेजपुर के निदेशक डॉ. विजय वीर के हाथों एन एस डी पदक तथा प्रमाण-पत्र प्रदान किए गए।

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

भारतीय विज्ञान संस्थान (आई आई एससी) के ऐरोस्पेस अभियांत्रिकी विभाग के प्रोफेसर के पी जे रेड्डी ने 'प्रघाती तरंगों की जादुई दुनिया: उन्हें कार्यशील करना' विषय पर एक आमंत्रित व्याख्यान दिया। प्रघाती तरंगों की संक्षिप्त व्याख्या प्रस्तुत करते हुए तथा उनकी



जी टी आर ई के निदेशक, डॉ. सी पी रामनारायणन (बायें) तथा प्रो. रेड्डी से एन एस डी व्याख्यान प्रमाण-पत्र प्राप्त करते हुए श्री रितेश गौड़।



सक्षमताओं के बारे में बताते हुए आपने इस क्षेत्र में अपने द्वारा किए गए आविष्कारों और खोजों का उल्लेख किया। आपने सरल वैज्ञानिक चिंतन प्रक्रिया को पोषण प्रदान करने पर बल दिया जिससे समाज को उत्कर्ष प्राप्त होगा। इस अवसर पर श्री रितेश गौड़, वैज्ञानिक डी को 'माणिक इंजन (छोटे टर्बो पंखे) के उच्च दाब टरबाइन नोजल निर्देशक पिच्छ-फलकों के 3डी संयुग्मी ऊष्मा अंतरण (सी एच टी) विश्लेषण' में योगदान में लिए सम्मानित भी किया गया। इस अध्ययन से इंजन परीक्षण में धन और समय की लागत को कम करने में सी एच टी की उपयोगिता प्रदर्शित हुई है।

### **इलैक्ट्रॉनिक्स तथा रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई), बैंगलूरु**



डॉ डी सी पांडे से व्याख्यान प्रमाण-पत्र प्राप्त करती हुई श्रीमती जे पी वर्धानी।

इलैक्ट्रॉनिक्स तथा रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई), बैंगलूरु में 27 फरवरी 2015 को राष्ट्रीय विज्ञान दिवस समारोह आयोजित किया गया। एल आर डी ई के निदेशक, श्री एस एस नागराज ने समारोह का उद्घाटन किया तथा इस दिवस के महत्त्व पर प्रकाश डाला। इस अवसर पर श्रीमती जे पी वर्धानी, वैज्ञानिक एफ ने 'वायुवाहित रडार के सॉफ्टवेयर पहलुओं' पर एन एस डी व्याख्यान दिया।

### **सूक्ष्म तरंग नलिका अनुसंधान तथा विकास केंद्र (एम टी आर डी सी), बैंगलूरु**

श्रीमती पी दुर्गा देवी, वैज्ञानिक डी ने 'सूक्ष्म तरंग नलिकाओं में पदार्थों तथा प्रक्रमों का संक्षिप्त वर्णन' विषय पर एन एस डी व्याख्यान दिया। सी एस आई



एम टी आर डी सी के निदेशक डॉ ललित कुमार से व्याख्यान प्रमाणपत्र प्राप्त करती हुई श्रीमती पी दुर्गा देवी।

आर-सी ई ई आर आई, पिलानी से अवकाश प्राप्त वैज्ञानिक डॉ एस एन जोशी इस अवसर पर मुख्य अतिथि के रूप में उपस्थित हुए।

### **अनुसंधान केंद्र इमारत (आर सी आई), हैदराबाद**

अनुसंधान केंद्र इमारत (आर सी आई), हैदराबाद में 4 मार्च 2015 को राष्ट्रीय विज्ञान दिवस समारोह आयोजित किया गया। इस अवसर पर कोशिकीय तथा आणविक जीव विज्ञान केंद्र (सी सी एम बी), हैदराबाद के निदेशक, डॉ सी एच मोहन राव मुख्य अतिथि के रूप में उपस्थित हुए। आर सी आई के सह-निदेशक, डॉ एस बी गाडगिल, उत्कृष्ट वैज्ञानिक ने अपने स्वागत भाषण में राष्ट्रीय विज्ञान दिवस के महत्त्व पर प्रकाश डाला। श्री पी कृष्ण मेनन, वैज्ञानिक सी ने 'जैव प्रेरित प्रौद्योगिकी' विषय पर एन एस डी व्याख्यान दिया। डॉ सी एच



आर सी आई में एन एस डी समारोह में दीप प्रज्वलित करते हुए डॉ सी एच मोहन राव।

मोहन राव ने अपने भाषण में वैज्ञानिकों से विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी के लाभों को समाज के सभी तबकों तक पहुंचाने का आह्वान किया।

## अनुसंधान तथा विकास स्थापना (इंजीनियर्स) आर एंड डी ई (इंजी), पुणे

रक्षा उन्नत प्रौद्योगिकी संस्थान (डी आई ए टी), पुणे के कुलपति डॉ सुरेंद्र पाल एन एस डी समारोह के मुख्य अतिथि थे। इस अवसर पर आर एंड डी ई (ई) के निदेशक, डॉ एस गुरुप्रसाद, उत्कृष्ट वैज्ञानिक ने विज्ञान के क्षेत्र में सर सी वी रमन के उत्कृष्ट योगदान के महत्त्व तथा वैज्ञानिक सोच को विकसित करने के महत्त्व के बारे में बताया। डॉ सुरेंद्र पाल ने 'भारतीय ऐरोस्पेस प्रतिमान तथा अनुसंधान अवसर' विषय पर एक व्याख्यान दिया। श्री पारस राम, वैज्ञानिक सी ने 'वायुयान आधारित लांचर हेतु उल्लेख्य प्रणाली के विकास' विषय पर एन एस डी व्याख्यान दिया।



डॉ सुरेंद्र पाल का सम्मान करते हुए आर एंड डी ई (इंजी.) के निदेशक, डॉ एस गुरुप्रसाद।

## वैज्ञानिक विश्लेषण समूह (एस ए जी), दिल्ली

डॉ जी अतिथन, उत्कृष्ट वैज्ञानिक, निदेशक, वैज्ञानिक विश्लेषण समूह (एस ए जी) ने विज्ञान दिवस के महत्त्व पर प्रकाश डाला तथा प्रसिद्ध वैज्ञानिकों की जीवनी पर आधारित अनेक पुस्तकों के नाम बताते हुए कहा कि हमें वैज्ञानिक अनुसंधान हेतु प्रेरणा प्राप्त करने के लिए इन पुस्तकों का अनुशीलन करना चाहिए। श्री अरविंद कुमार, वैज्ञानिक सी द्वारा 'ब्लॉक साइफर (अवरुद्ध बीजलेख) पर संबंधित संकेत प्रहार' विषय पर



श्री अरविंद कुमार को स्मृति चिह्न भेंट करते हुए डॉ जी अतिथन (बायें)।

एन एस डी व्याख्यान दिया गया। आपने ब्लॉक साइफर (अवरुद्ध बीजलेख) पर संबंधित संकेत से प्रहार की अवधारणा, एल ओ के आई ब्लॉक साइफर पर इसके अनुप्रयोग तथा अन्य क्षेत्र जहां संबंधित संकेत प्रहार को प्रयोग में लाया जा सकता है, के बारे में संक्षेप में वर्णन किया। आपने अपने द्वारा एल ओ के आई साइफर पर किए गए संबंधित संकेत प्रहार पर एक प्रदर्शन भी किया।

## हिम तथा अवधाव अध्ययन स्थापना (सासे), चंडीगढ़



सासे की उपलब्धियों का वर्णन करते हुए श्री अश्वघोष गंजू।

कपूरथला स्थित पुष्पा गुजराल साइंस सिटी के पूर्व महानिदेशक, डॉ आर एस खांडपुर हिम तथा अवधाव अध्ययन स्थापना (सासे) में आयोजित राष्ट्रीय विज्ञान दिवस समारोह के मुख्य अतिथि थे। आपने 'विज्ञान शिक्षा तथा अनुसंधान: भावी परिदृश्य' विषय पर एक रोचक प्रस्तुतीकरण दिया जिसमें आपने इस बात पर बल दिया कि देश में 'मेक इन इंडिया' के सपने को पूरा करने के लिए सृजनात्मकता, नवप्रवर्तन तथा अभिकल्प विकास को संवर्धन प्रदान करने की आवश्यकता है। डॉ जे सी कपिल, वैज्ञानिक डी ने रमन प्रभाव तथा इसके अनुप्रयोग विषय पर एक रोचक वार्ता प्रस्तुत की।



श्री दान सिंह, वैज्ञानिक डी ने 'अनुरूप मौसम पूर्वानुमान: अवसर तथा चुनौतियां' विषय पर एन एस डी व्याख्यान दिया। आपने वर्तमान परिदृश्य और विशेषकर पश्चिमी हिमालय जैसे भूभाग में इस तकनीक के लाभ और हानियों पर चर्चा की।

इस अवसर पर मुख्य अतिथि तथा सासे के निदेशक, श्री अश्वघोष गंजू द्वारा 'पश्चिमी हिमालय क्षेत्र के चुनिंदा मौसम वैज्ञानिक स्थानों पर शीतकालीन वर्षा के संबंध में 1990-2010 का दीर्घावधिक औसत अनुमान' नामक एक पुस्तिका का भी विमोचन किया गया।

## स्थापना दिवस समारोह

### अनुसंधान तथा विकास स्थापना (इंजीनियर्स) (आर एंड डी ई (इंजी.), पुणे



वार्षिक दिवस खेलकूद कार्यक्रमों का उद्घाटन करते हुए डॉ एस गुरुप्रसाद।

अनुसंधान तथा विकास स्थापना (इंजीनियर्स) आर एंड डी ई (इंजी.), पुणे ने 09 फरवरी 2015 को अपना 53वां वार्षिक दिवस समारोह आयोजित किया। लेफ्टिनेंट जनरल ए टी परनायक, अति विशिष्ट सेवा मेडल, विशिष्ट सेवा मेडल, कमांडेंट, कॉलेज ऑफ मिलिटरी इंजीनियरिंग (सैन्य अभियांत्रिकी महाविद्यालय), पुणे तथा कर्नल कमांडेंट, बंगाल सैपर्स एवं सैन्य सर्वेक्षण इस समारोह के मुख्य अतिथि थे। वार्षिक दिवस समारोह के एक हिस्से के रूप में जनरल परनायक ने अनुसंधान तथा विकास स्थापना (इंजीनियर्स) आर एंड डी ई (इंजी.), के संस्थापक निदेशक ब्रिगेडियर आगा, अति विशिष्ट सेवा मेडल के सम्मान में आगा स्मृति व्याख्यान भी दिया। आपने हिमालय क्षेत्र में अभियांत्रिकीय चुनौतियों के संबंध में अपने विचारों को भी अभिव्यक्त किया।

इस सप्ताह के दौरान वार्षिक दिवस खेलों का आयोजन किया गया तथा विभिन्न खेल प्रतियोगिताओं के विजेताओं को पुरस्कार प्रदान किए गए। डॉ एस गुरुप्रसाद, उत्कृष्ट वैज्ञानिक, निदेशक आर एंड डी ई (ई) ने संस्थान के प्रतिभाशाली कर्मचारियों को डी आर डी ओ प्रयोगशाला स्तरीय पुरस्कार तथा नकद पुरस्कार प्रदान

किए। डी आर डी ओ में 25 वर्ष की सेवा पूर्ण कर चुके कर्मचारियों को स्मृति चिह्न भी भेंट किए गए। संस्थान के कर्मचारियों द्वारा एक रंगारंग सांस्कृतिक कार्यक्रम प्रस्तुत किया गया।

### नाभिकीय औषधि तथा संबद्ध विज्ञान संस्थान (इनमास), दिल्ली

नाभिकीय औषधि तथा संबद्ध विज्ञान संस्थान (इनमास), दिल्ली ने 13 फरवरी 2015 को अपना 54वां स्थापना दिवस समारोह मनाया। लेफ्टिनेंट जनरल एम के उन्नी, अति विशिष्ट सेवा मेडल, विशिष्ट सेवा मेडल, कमांडेंट, सेना अस्पताल (आर एंड आर), दिल्ली एवं कर्नल कमांडेंट इस समारोह के मुख्य अतिथि तथा प्रोफेसर मानस के मंडल, विशिष्ट वैज्ञानिक, महानिदेशक (जीव विज्ञान), डी आर डी ओ, सम्मानित अतिथि थे। इस समारोह के दौरान इनमास में सम्पन्न अनेक वैज्ञानिक, सामाजिक, सांस्कृतिक तथा खेलकूद क्रियाकलापों का समापन भी किया गया। डॉ आर पी त्रिपाठी, उत्कृष्ट वैज्ञानिक, निदेशक, इनमास ने समारोह में पधारे अतिथियों का स्वागत किया तथा इनमास द्वारा वैज्ञानिक तथा सामाजिक क्षेत्रों में तथा विशेषकर सी बी आर एन आपदा की स्थिति से निबटने के लिए प्रशिक्षण, अनाक्रमी प्रतिबिम्बन और साथ ही



ले. जनरल एम के उन्नी दीप प्रज्वलित करते हुए।





डॉ राजीव विज, प्रौद्योगिकी समूह पुरस्कार प्राप्त करते हुए।

विकिरण जीव विज्ञान के क्षेत्रों में किए गए योगदान की सराहना की।

लेफ्टिनेंट जनरल उन्नी ने अपने भाषण में कहा कि इनमास न केवल सशस्त्र बलों के लिए बल्कि राष्ट्र के लिए भी एक प्रमुख संस्थान है जहां सशस्त्र बलों के विशेषज्ञ अधिकारियों के साथ मिलकर उन्नत जैव चिकित्सा अनुसंधान के अनेक क्षेत्रों में विविध बहु विषयी अनुसंधान कार्य किए जा सकते हैं।

प्रोफेसर मानस के मंडल ने इस बात पर अपनी प्रसन्नता व्यक्त की कि भविष्य में इनमास चिकित्सीय एवं सशस्त्र बलों के कार्मिकों को सी बी आर एन प्रतिरक्षा के क्षेत्र में प्रशिक्षण प्रदान करने की अतिरिक्त जिम्मेदारी का वहन करने में सक्षम होगा। मुख्य अतिथि ने इनमास के प्रतिभाशाली कर्मचारियों को उनके उत्कृष्ट योगदान के लिए डी आर डी ओ प्रयोगशाला स्तरीय विभिन्न पुरस्कार तथा नकद पुरस्कार प्रदान किए।

व्यावसायिक इवेंट मैनेजरों द्वारा इनमास के कर्मचारियों तथा उनके परिवारों के लिए कौतुक/टीम सृजन खेल आयोजित किए गए। मणिपुर के व्यावसायिक मार्शल आर्ट कलाकारों द्वारा मार्शल आर्ट का अविस्मरणीय तथा प्रस्फुरण उत्पन्न करने वाला प्रदर्शन किया गया तथा दर्शकों को लकी ड्रा के जरिए अप्रत्याशित रूप में पांच पुरस्कार प्रदान करना इस समारोह का एक अन्य आकर्षण था। इनमास की टीम द्वारा एक रंगारंग सांस्कृतिक कार्यक्रम भी प्रस्तुत किया गया। वार्षिक दिवस समारोह समिति के अध्यक्ष, डॉ राजीव विज, वैज्ञानिक एफ, ने धन्यवाद प्रस्ताव प्रस्तुत किया।

## अखिल भारतीय डी आर डी ओ प्रवेश परीक्षा

कार्मिक प्रतिभा प्रबंधन केंद्र (सेप्टेम), दिल्ली ने 48 अलग-अलग पदों के लिए 929 रिक्तियों हेतु पूरे भारत के 25 शहरों में 01 फरवरी 2015 को डी आर टी सी तथा प्रशासन/संबद्ध संवर्ग के लिए डी आर डी ओ प्रवेश परीक्षा 2014 आयोजित की। दो शिफ्टों में आयोजित की गई लिखित परीक्षा में लगभग 5.05 लाख उम्मीदवारों ने भाग लिया। यह परीक्षा 2470 प्रेक्षकों की निगरानी में देश भर के 387 केंद्रों में आयोजित की गई।



अखिल भारतीय डी आर डी ओ प्रवेश परीक्षा 2014 में परीक्षा दे रहे छात्र।

डी आर डी ओ की विभिन्न प्रयोगशालाओं तथा स्थानीय जिला प्रशासन की सहायता से यह परीक्षा सफलतापूर्वक आयोजित की गई। अब इस ओ एम आर आधारित परीक्षा के उत्तर पत्रों का मूल्यांकन किया जाएगा तथा सफल उम्मीदवारों को कौशल/व्यवसाय परीक्षण तथा साक्षात्कार हेतु आमंत्रित किया जाएगा।

## मानव संसाधन विकास गतिविधियां सम्मेलन/सेमिनार/विचार-गोष्ठी/प्रशिक्षण पाठ्यक्रम/बैठकें

### शैल पात अनुकार मॉडल तथा मलबा प्रवाह परिकलन विषय पर कार्यशाला



कार्यशाला के दौरान विचार विमर्श करते हुए प्रतिभागिगण।

रक्षा भूभाग अनुसंधान प्रयोगशाला (डी टी आर एल), दिल्ली ने 04 फरवरी 2015 को शैल पात अनुकार मॉडल तथा मलबा प्रवाह परिकलन विषय पर एकदिवसीय प्रशिक्षण कार्यशाला का आयोजन किया। जेयोब्रग इंडिया के डॉ. पेरी बर्टेल्ट, डॉ वाइवेस बोह्लर क्रिस्टोफ बाल्ग ने तीव्र द्रव्यमान संचलन अनुकार सॉफ्टवेयर का प्रयोग करके कार्यशाला में प्रतिभागियों को संबंधित विषय के बारे में विस्तार से जानकारी दी। इस कार्यशाला में हिम तथा अवधाव अध्ययन स्थापना (सासे), चंडीगढ़; राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन संस्थान (एन आई डी एम), दिल्ली; राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (एन डी एम ए); ज्योलॉजिकल सर्वे ऑफ इंडिया (जी एस आई), कोलकाता; ए आई एम आई एल लिमिटेड; भूगोल तथा भूविज्ञान विभाग, दिल्ली विश्वविद्यालय; ज्योब्रग; भारतीय सुदूर संवेदन संस्थान (आई आई आर एस), देहरादून; तथा रक्षा भूभाग अनुसंधान प्रयोगशाला (डी टी आर एल) से वैज्ञानिकों ने भाग लिया।

रक्षा भूभाग अनुसंधान प्रयोगशाला (डी टी आर एल) के निदेशक, डॉ एम आर भुटिमानी ने अपने स्वागत भाषण में डी टी आर एल द्वारा भूस्खलन के क्षेत्र में तथा भूस्खलन के पूर्वानुमान एवं प्रतिरूपण के विभिन्न पहलुओं के संबंध में किए गए कार्य पर प्रकाश डाला। इस कार्यशाला का उद्देश्य स्विट्जरलैंड में भूस्खलन के प्रतिरूपण तथा पूर्वानुमान से संबंधित जानकारी को साझा करना था। डॉ पेरी ने शैल पात से संबंधित यांत्रिकी पर चर्चा की तथा डॉ बोह्लर ने प्राकृतिक संकट की स्थिति के अनुकार हेतु आर ए एम एम एस सॉफ्टवेयर का प्रयोग करके भूस्खलन यांत्रिकी प्रतिरूपण पर प्रकाश

डाला। क्रिस्टोफ बाल्ग ने स्विट्जरलैंड में शैल पात तथा भूस्खलन की स्थिति में प्रशमन कार्यनीतियों तथा कटरा, जम्मू स्थित वैष्णो देवी मंदिर के भूस्खलन क्षेत्र में क्रियान्वित किए जाने वाले उपायों पर अपनी विशेषज्ञता से प्रतिभागियों को अवगत कराया।

### भूस्खलन प्रबंधन तथा प्रशमन कार्यनीतियों पर राष्ट्रीय सेमिनार



उद्घाटन समारोह का दृश्य।

स्वर्ण जयंती समारोहों के एक हिस्से के रूप में डी टी आर एल ने 05-06 फरवरी 2015 के दौरान भूस्खलन: प्रबंधन तथा प्रशमन कार्यनीति (एल ए एम ए एम आई एस) के संबंध में एक राष्ट्रीय सेमिनार आयोजित किया। पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के सचिव, डॉ शैलेश नायक ने इस सेमिनार का उद्घाटन किया। डी टी आर एल के निदेशक, डॉ एम आर भुटियानी ने सेमिनार में उपस्थित सभी विशिष्ट जनों तथा प्रतिभागियों का स्वागत किया तथा डी टी आर एल द्वारा भूस्खलन के क्षेत्र में किए गए कार्यों पर चर्चा की। एल ए एम ए एम आई एस के संयोजक श्री सुनिल धर ने सेमिनार तथा इसके उद्देश्यों के संबंध में एक संक्षिप्त विवरण प्रस्तुत किया। सेमिनार में अन्य विशिष्ट जनों के साथ ही आपदा प्रशमन में अभियांत्रिकी हस्तक्षेप संबंधी मंच के अध्यक्ष डॉ आर के भंडारी; राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन संस्थान (एन आई डी एम) के कार्यकारी निदेशक प्रो. संतोष कुमार ने भी भाग लिया। डॉ मानस के मंडल, विशिष्ट वैज्ञानिक, महानिदेशक अनुसंधान तथा विकास (जीव विज्ञान), डी आर डी ओ ने 'आपदा के मनोवैज्ञानिक पहलू तथा उसका प्रभावी प्रबंधन' विषय पर प्रमुख भाषण दिया।





कार्यशाला के दौरान मंचासीन विभूतिगण।

इस सेमिनार में डी आर डी ओ की विभिन्न प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं तथा सरकारी संगठनों, विश्वविद्यालयों एवं उद्योगों से आए लगभग 200 प्रतिभागियों ने भाग लिया। सेमिनार में निगरानी तथा पूर्व चेतावनी, संकट मानचित्रण, अत्यधिक संकट की स्थिति तथा जोखिम मूल्यांकन एवं प्रशमन तैयारी तथा बचाव आदि से संबंधित विभिन्न लेखों सहित कुल पैतालीस अनुसंधान लेख प्रस्तुत किए गए।

### संसाधन प्रबंधन विषय पर सी ई पी का आयोजन

रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल), हैदराबाद ने डी आर डी ओ के सतत शिक्षा कार्यक्रम (सी ई पी) के तहत संसाधन प्रबंधन विषय पर एक पाठ्यक्रम का आयोजन किया। इस पाठ्यक्रम का उद्देश्य डी आर डी ओ की प्रयोगशालाओं के कार्यकरण से संबंधित विभिन्न सहायक क्रियाकलापों के बारे में प्रतिभागियों की जागरूकता में वृद्धि करना था।



डी आर डी ओ में मानव संसाधन प्रबंधन विषय पर व्याख्यान देती हुई डॉ हिना गोखले, निदेशक, मानव संसाधन विकास निदेशालय, डी आर डी ओ मुख्यालय।

डॉ अशोक गोगिया, उत्कृष्ट वैज्ञानिक, डी एम आर एल ने पाठ्यक्रम का उद्घाटन किया। पाठ्यक्रम समन्वयक डॉ टी रघु, वैज्ञानिक जी ने प्रतिभागियों का स्वागत किया तथा डी आर डी ओ में सी ई पी पाठ्यक्रमों को आयोजित किए जाने के महत्त्व के बारे में विस्तार से बताया। पाठ्यक्रम में मानव संसाधन, सूचना प्रबंधन, परिकलनात्मक संसाधन, वित्त, बजट, अधिप्रापण, सूचना प्रौद्योगिकी आदि विषयों पर डी आर डी ओ मुख्यालय, डी आर डी ओ की प्रयोगशालाओं तथा साथ ही बाह्य एजेंसियों से संकाय सदस्यों के व्याख्यान शामिल किए गए थे। इस पाठ्यक्रम में बत्तीस अधिकारियों ने भाग लिया। डी एम आर एल के निदेशक, डॉ अमोल गोखले, विशिष्ट वैज्ञानिक ने अपने समापन भाषण में प्रतिभागियों से अनुरोध किया कि वे इस पाठ्यक्रम के दौरान प्राप्त की गई जानकारी का अपने तथा अपने संगठन के व्यापक हित में प्रयोग करें।

### पदार्थों के यांत्रिक आचरण का अभिलक्षण निर्धारण विषय पर सी ई पी का आयोजन

रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल), हैदराबाद द्वारा 'पदार्थों के यांत्रिक आचरण का अभिलक्षण निर्धारण' विषय पर 16-20 फरवरी 2015 के दौरान एक कार्यशाला का आयोजन किया गया। इस कार्यशाला में रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल), रक्षा अनुसंधान तथा विकास प्रयोगशाला (डी आर डी एल), आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई) तथा



प्रमुख भाषण देते हुए आर सी एम ए (पदार्थ) के क्षेत्रीय निदेशक, डॉ एन ईश्वरा प्रसाद।

उच्च ऊर्जा पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला (एच ई एम आर एल) से कुल 34 प्रतिभागियों ने भाग लिया। पाठ्यक्रम में मुख्य रूप से विभिन्न अभिलक्षण निर्धारण तकनीक शामिल किए गए जैसे कि—धात्विक पदार्थों का तनन तथा प्रतिघात परीक्षण, मंद विरूपण, लघु दैर्घ्य स्केल पर पदार्थों का यांत्रिक आचरण, धात्विक पदार्थों का अल्प चक्र श्रांति (एल सी एफ) और उच्च चक्र श्रांति (एच सी एफ) आचरण, आदि। पाठ्यक्रम में धात्विक पदार्थों के विभंग आचरण का अभिलक्षण निर्धारण, मंद विरूपण आयु पूर्वानुमान की विधियां, तथा व्यावहारिक पहलू जैसेकि वास्तविक संघटकों के अभिकल्पन हेतु मूल्यांकित यांत्रिक गुणों के अनुप्रयोग, आदि जैसे उन्नत विषय भी शामिल किए गए। डी एम आर एल की सभी परीक्षण सुविधाओं का प्रयोगशाला निरीक्षण कार्यक्रम भी आयोजित किया गया ताकि प्रतिभागी विभिन्न परीक्षण विधियों को व्यावहारिक रूप में देख सकें तथा वे परीक्षण के दौरान त्रुटिपूर्ण परिणाम से बचने के लिए आवश्यक सावधानियों का पालन कर सकें एवं नवीनतम अभिलक्षण निर्धारण सुविधाओं के बारे में जानकारी हासिल कर सकें।

### उच्च शक्ति फाइबर लेजर विषय पर विचारावेश सत्र

लेजर विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी केंद्र (लेसटेक), दिल्ली द्वारा डी आर डी ओ के श्री एस एस सुंदरम, विशिष्ट वैज्ञानिक, महानिदेशक (ई सी एस) की अध्यक्षता में उच्च शक्ति फाइबर लेजर विषय पर 12 फरवरी 2015 को एकदिवसीय विचारावेश सत्र का आयोजन किया गया। डॉ सतीश कुमार, विशिष्ट वैज्ञानिक, मुख्य नियंत्रक, अनुसंधान तथा विकास (टी एम), डी आर डी ओ ने कार्यवाही की सह-अध्यक्षता की। इस राष्ट्रीय स्तर के कार्यक्रम का उद्देश्य बहु किलोवाट सतत तरंग/स्पंदित फाइबर लेजरों हेतु महत्वपूर्ण संघटकों एवं प्रौद्योगिकियों को स्वदेश में विकसित करने के लिए विभिन्न अनुसंधान समूहों की पहचान करना था। इस कार्यक्रम में डी आर डी ओ के वैज्ञानिकों तथा विभिन्न भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थानों; भारतीय विज्ञान संस्थान, बैंगलूरु; केंद्रीय कांच तथा सिरैमिक अनुसंधान संस्थान (सी जी सी आर आई), कोलकाता; बी ई एल, पुणे आदि से प्रतिभागियों ने हिस्सा लिया।

संपूर्ण कार्यक्रम तीन तकनीकी सत्रों अर्थात डी आर डी ओ की आवश्यकताएं, प्रौद्योगिकी सत्र, एवं संघटक सत्र में विभाजित था तथा एक संघ के रूप में कार्य करने हेतु कार्यनीतियों को अंतिम रूप देने के लिए एक पैनल विचार-विमर्श के साथ संपूर्ण कार्यक्रम का समापन हुआ।

### लेखा-परीक्षा सम्मेलन

नाभिकीय औषधि तथा संबद्ध विज्ञान संस्थान (इनमास), दिल्ली ने 27 फरवरी 2015 को एक-दिवसीय लेखा-परीक्षा सम्मेलन आयोजित किया। इस सम्मेलन को आयोजित करने का उद्देश्य लेखा-परीक्षा संबंधी आपत्तियों/प्रेक्षणों को दस्तावेजों के सत्यापन के उपरांत मौके पर ही निबटाना तथा लेखा-परीक्षा संबंधी मामलों को देखने वाले डी आर डी ओ अधिकारियों/कर्मचारियों को प्रशिक्षण प्रदान करना था। डॉ राजीव विज, वैज्ञानिक एफ ने सम्मेलन के सभी प्रतिभागियों का स्वागत किया। श्री उपेंद्र साह, आई डी ए एस, प्रधान रक्षा लेखा नियंत्रक (अनुसंधान तथा विकास) ने कार्यशाला का उद्घाटन किया तथा लेखा-परीक्षा प्रेक्षणों और आपत्तियों का समय से निबटान करने के महत्त्व तथा आवश्यकता के बारे में विस्तार से बताया। आपने प्रतिभागियों को भविष्य में प्रयोग में लाने के नुस्खे भी बताए।

सुश्री रीता गर्ग, उप रक्षा लेखा नियंत्रक (डी सी डी ए) तथा श्री राजीव रंजन कुमार, डी सी डी ए (आर एंड डी) ने भी प्रतिभागियों को संबोधित किया। इस अवसर पर लेखा-परीक्षा से संबंधित समस्याओं के संबंध में मार्गदर्शन प्रदान करने तथा उन समस्याओं का समाधान करने के लिए पी सी डी ए, डी सी डी ए तथा एल ए ओ कार्यालयों के अनेक वरिष्ठ अधिकारी भी उपस्थित थे। इस सम्मेलन में दिल्ली स्थित डी आर डी ओ प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं में लेखा-परीक्षा आपत्तियों तथा प्रेक्षणों से संबंधित कार्य करने वाले अडसट व्यक्तियों ने भाग लिया। प्रतिभागी अपने साथ सत्यापन/जांच के लिए तथा लेखा-परीक्षा संबंधी आपत्तियों का मौके पर ही निबटान करने के लिए अपेक्षित संबंधित दस्तावेज अपने साथ लेकर आए थे। पी सी डी ए तथा इनकी टीम द्वारा अधिकांश एल ए ओ आपत्तियों का मौके पर ही निबटान कर दिया गया।



## अखिल भारतीय राजभाषा विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी संगोष्ठी



आर सी आई की हिंदी पत्रिका 'इमारत 201' का विमोचन करते हुए डॉ जी सतीश रेड्डी (बायें से चौथे)।

हैदराबाद स्थित अनुसंधान केंद्र इमारत (आर सी आई), रक्षा अनुसंधान तथा विकास प्रयोगशाला (डी आर डी एल), रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल), रक्षा इलैक्ट्रॉनिकी अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एल आर एल), उन्नत प्रणाली प्रयोगशाला (ए एस एल), उन्नत अंकीय अनुसंधान तथा विश्लेषण समूह (अनुराग), सी एच ई एस एस, क्षेत्रीय सैन्य उड़नयोग्यता केंद्र (आर सी एम ए) (पदार्थ) ने संयुक्त रूप से आर सी आई, हैदराबाद में 12-13 फरवरी 2015 के दौरान 10वें अखिल भारतीय राजभाषा विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी संगोष्ठी का आयोजन किया। इस संगोष्ठी का प्रतिपाद्य विषय (थीम) 'रक्षा अनुसंधान तथा विकास प्रयोगशाला : प्रौद्योगिकीय विकास में आधुनिकीकरण की ओर अग्रसर' था। डॉ जी सतीश रेड्डी, विशिष्ट वैज्ञानिक, निदेशक, आर सी आई उद्घाटन समारोह के मुख्य अतिथि थे।

अपने उद्घाटन भाषण में आपने रक्षा अनुसंधान तथा विकास के सभी क्षेत्रों में हिंदी के प्रभावी क्रियान्वयन पर बल दिया। इस अवसर पर डॉ रेड्डी ने संगोष्ठी कार्यवाही तथा आर सी आई की हिंदी पत्रिका 'इमारत 2015' का भी विमोचन किया।

### आई एस ओ 9001 : 2008 प्रमाणन

लेजर विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी केंद्र (लेसटेक), दिल्ली जो उच्च शक्ति के लेजर स्रोतों और संबंधित प्रौद्योगिकियों, वैद्युत प्रकाशीय प्रतियुक्ति उपस्कर तथा युद्ध क्षेत्र प्रकाश इलैक्ट्रॉनिक प्रणालियों को विकसित करने के लिए एक उत्कृष्टता केंद्र है, को यूनाइटेड किंगडम के प्रत्यायन सेवा हेतु अधिकृत निकाय 'इंटरटेक सर्टीफिकेशन लिमिटेड' द्वारा प्रत्यायन संख्या 014 की अनुसूची के तहत आई एस ओ 9001 : 2008 अनुवर्ती

केंद्र के रूप में प्रमाण-पत्र प्रदान किया गया है। यह गुणवत्ता प्रबंधन प्रमाण-पत्र उच्च शक्ति के लेजर स्रोतों, वैद्युत प्रकाशीय प्रतियुक्ति, प्रकाश इलैक्ट्रॉनिक प्रणाली तथा विभिन्न अनुप्रयोग हेतु प्रौद्योगिकियों को विकसित करने एवं लेजर फोटोनिकस तथा प्रकाश इलैक्ट्रॉनिकस के क्षेत्र में उन्नत अनुसंधान कार्यों को करने के संबंध में लागू है। लेसटेक को प्रदान किया गया यह प्रमाण-पत्र 03 फरवरी 2018 तक वैध है।

## कार्मिक समाचार

### नियुक्ति

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



श्री एस केदारनाथ शेनॉय, वैज्ञानिक जी ने 01 मार्च 2015 को नौसेना भौतिक तथा समुद्र विज्ञान प्रयोगशाला (एन पी ओ एल), कोच्चि के निदेशक के रूप में पदभार संभाला। आपने केरल विश्वविद्यालय से इलैक्ट्रॉनिक्स में विशेषज्ञता सहित भौतिकी में विज्ञान स्नातकोत्तर (एम एससी) की उपाधि तथा भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, बंबई से कम्प्यूटर विज्ञान में प्रौद्योगिकी स्नातकोत्तर (एम टेक) की उपाधि प्राप्त की है। आपने भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र (बी ए आर सी) प्रशिक्षण स्कूल, ट्रॉम्बे से नाभिकीय विज्ञान तथा अभियांत्रिकी में एक-वर्षीय उन्नत प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में भी भाग लिया है। वर्ष 1983 में आप रिऐक्टर कंट्रोल डिविजन, बी ए आर सी से वैज्ञानिक अधिकारी सी के रूप में जुड़े जहां आपने धातु-चित्रण प्रतिबिंब विश्लेषण प्रणाली विकसित करने का काम किया। श्री शेनॉय 1984 में एन पी ओ एल, कोच्चि में वैज्ञानिक बी के रूप में पदभार संभाल कर डी आर डी ओ से जुड़े। वर्ष 1986 में आपने पिट्सबर्ग, संयुक्त राज्य अमरीका के कार्नेजी मेलन यूनिवर्सिटी एंड इंडस टेक्नोलॉजीज द्वारा आयोजित उन्नत सॉफ्टवेयर अभियांत्रिकी प्रक्रियाओं में त्रैमासिक प्रशिक्षण कार्यक्रम में हिस्सा लिया।

एन पी ओ एल में श्री शेनॉय ने परियोजना प्रबंधक, प्रभाग प्रमुख, समूह प्रमुख तथा परियोजना निदेशक के रूप में विभिन्न उत्तरदायित्वों का निर्वहन किया है तथा अनेक परियोजनाओं एवं प्रौद्योगिकी विकास कार्यक्रमों

जैसे कि एक्शन स्पीड टैक्टिकल ट्रेनर, मॉड्यूलर डेटा बेस, स्वदेश में तैयार किए गए हलके युद्धक वायुयान तेजस के लिए आयुध कम्प्यूटर, नौसेना के युद्धपोतों के लिए खोल आरोपित सोनार प्रणाली-एच यू एम एस ए एन जी तथा पोतों, पनडुब्बियों एवं वायु वाहित मंचों के लिए विभिन्न अन्य सोनार प्रणालियां तथा प्रौद्योगिकी विकसित की है। निदेशक के रूप में पदभार ग्रहण करने से पूर्व आपने इलैक्ट्रॉनिक्स समूह के प्रभारी सह-निदेशक के रूप में कार्य किया है जिसके दौरान आपने सिग्नल कंडिशनिंग, पावर इलैक्ट्रॉनिक्स, सिग्नल प्रोसेसिंग तथा सोनार प्रणाली हेतु संस्तरित कम्प्यूटर हार्डवेयर तथा सॉफ्टवेयर प्रभाग सहित पांच प्रभागों के 100 से भी अधिक वैज्ञानिकों एवं अभियांत्रिकों की टीम का नेतृत्व किया है। आपने एन पी ओ एल की खोल-आरोपित सोनार परियोजनाओं का पर्यवेक्षण कार्य भी किया है।

आपको भारतीय नौसेना के युद्धपोतों हेतु स्वदेशी फाइबर ऑप्टिक डेटाबेस प्रणाली विकसित करने में योगदान के लिए वर्ष 1990 का इलैक्ट्रॉनिक्स के क्षेत्र का वासविक (वी ए एस वी आई के) पुरस्कार भी प्रदान किया गया है। परियोजना निदेशक के रूप में आपके नेतृत्व में काम कर रही टीम को भारतीय नौसेना के नवीनतम छोटे तीव्र गति के संरक्षक पोतों (फ्रिगेटों) पर संस्थापित की गई तथा नौसेना के अनेक अन्य पोतों पर संस्थापित की जा रही एच यू एम एस ए-एन जी-सोनार प्रणाली को सफलतापूर्वक विकसित करने के लिए तत्कालीन माननीय रक्षा मंत्री, श्री ए के एंटनी द्वारा वर्ष 2010 का डी आर डी ओ उत्कृष्ट कार्यनिष्पादन पुरस्कार प्रदान किया गया। आपको अनेक प्रयोगशाला स्तरीय पुरस्कार भी प्रदान किए गए हैं जिनमें वर्ष 2008 का प्रयोगशाला वैज्ञानिक पुरस्कार भी शामिल है।

## पुरस्कार

### बायोड सम्मान

रक्षा जैव ऊर्जा अनुसंधान संस्थान (डिबेर), हल्द्वानी के निदेशक, डॉ एम नसीम, उत्कृष्ट वैज्ञानिक को बायोड कृषि तथा प्रौद्योगिकी अनुसंधान संस्थान, श्रृंगवरपुर, इलाहाबाद में 21-22 फरवरी 2015 के दौरान उत्पादन तथा ग्रामीण रोजगार संवर्धन हेतु

कृषि नवप्रवर्तन विषय पर आयोजित 17वें भारतीय कृषि वैज्ञानिक तथा कृषक कांग्रेस में फसल सुधार तथा विशेषकर परम्परागत रूप में कृषि हेतु अनुपयुक्त समझे जाने वाले सुदूर क्षेत्रों में प्रौद्योगिकियों के प्रसार हेतु बायोड मानद अध्येतावृत्ति प्रदान की गई है।





डॉ नसीम बायोब्ड सम्मान प्राप्त करते हुए (बायें)।

डिबेर के डॉ एच के पांडे, वैज्ञानिक डी को भी ल्युकोडर्मा हेतु ल्युकोस्किन मरहम तथा खाने वाली दवाई विकसित करने में योगदान के लिए कृषि नवप्रवर्तन पुरस्कार से सम्मानित किया गया। इस सम्मेलन में सुश्री सीमा सिंह, एस आर एफ को भी सर्वोत्तम पोस्टर पुरस्कार से पुरस्कृत किया गया।

### आजीवन अध्यक्षता हेतु चयन



सूक्ष्म तरंग नलिका अनुसंधान तथा विकास केंद्र (एम टी आर डी सी), बैंगलूरु के निदेशक, डॉ ललित कुमार, उत्कृष्ट वैज्ञानिक का जनवरी 2015 से राष्ट्रीय अभियांत्रिकी अकादमी के आजीवन अध्यक्षता के रूप में चयन

किया गया।

### उच्च अर्हता प्राप्ति

#### रक्षा इलैक्ट्रॉनिकी अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एल आर एल), हैदराबाद

श्री अरुण कुमार सिंह, वैज्ञानिक एफ, रक्षा इलैक्ट्रॉनिकी अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एल आर एल), हैदराबाद को 'काल आवृत्ति विश्लेषण द्वारा रडार सिग्नल के अंतरा-स्पंद माड्युलन का वास्तविक काल अभिनिर्धारण' विषय पर उनके द्वारा लिखे गए शोध प्रबंध के लिए उस्मानिया विश्वविद्यालय, हैदराबाद द्वारा पी एच डी की उपाधि प्रदान की गई है।

#### उच्च ऊर्जा पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला (एच ई एम आर एल), पुणे

श्री क्षीर सागर धीरेंद्र रामराव, तकनीकी अधिकारी बी, उच्च ऊर्जा पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला (एच ई एम आर एल), पुणे को 'विभिन्न संक्रमण धातु ऑक्साइडों के नैनोकणों का प्रयोग करके समिश्र नोदक संरूपों के यांत्रिक, तापीय तथा प्राक्षेपिकीय गुणों का अध्ययन' विषय पर उनके द्वारा लिखे गए शोध प्रबंध के लिए सावित्री बाई फूले पुणे विश्वविद्यालय द्वारा पी एच डी की उपाधि प्रदान की गई है।



### ऐरोस्पेस तथा रक्षा पुरस्कार 2015



पुरस्कार प्राप्त करते हुए श्री अनंत नारायणन (बायें से दूसरे)।

'ऐरो इंडिया 2015 प्रदर्शनी' के दौरान 17 फरवरी 2015 को संपन्न ऐरोस्पेस तथा रक्षा पुरस्कार 2015 समारोह में नौसेना भौतिक तथा समुद्र विज्ञान प्रयोगशाला (एन पी ओ एल), कोच्चि को नौसेना प्रणालियों के विकास में उल्लेखनीय योगदान के लिए ऐरोस्पेस तथा रक्षा पुरस्कार 2015 प्रदान किया गया है। यह कार्यक्रम एस ए पी मीडिया वर्ल्डवाइड लिमिटेड, इंटरनेशनल रिव्यू एंड एनालिसिस तथा शो डेली द्वारा आयोजित किया गया था। एन पी ओ एल के निदेशक, श्री एस अनंत नारायणन, विशिष्ट वैज्ञानिक ने डॉ के तमिलमणि विशिष्ट वैज्ञानिक, महानिदेशक (ऐरो), डी आर डी ओ के हाथों यह पुरस्कार प्राप्त किया।

## डी आर डी ओ प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं में पधारे अतिथिगण

### रक्षा उड्डयानिकी अनुसंधान स्थापना (डेयर), बैंगलूरु



लेफ्टिनेंट जनरल कृष्णन को डेयर के उत्पादों के बारे में बताया जा रहा है।

**22 जनवरी 2015** : लेफ्टिनेंट जनरल सी ए कृष्णन, यू वाई एस एम, अति विशिष्ट सेवा मेडल, डी सी ओ ए एस (पी एंड सी)। इस दौरान आपको रक्षा उड्डयानिकी अनुसंधान स्थापना (डेयर), बैंगलूरु द्वारा अभिकलित तथा विकसित किए गए विभिन्न उत्पादों तथा प्रौद्योगिकियों के बारे में संक्षेप में अवगत कराया गया।

### इलैक्ट्रॉनिक्स तथा रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई), बैंगलूरु



एल आर डी ई में भ्रमण के दौरान एयर मार्शल एस एस सोमन।

**06 फरवरी 2015** : एयर मार्शल एस एस सोमन, परम विशिष्ट सेवा मेडल, अति विशिष्ट सेवा मेडल, विशिष्ट मेडल, ए डी सी, ए ओ सी-इन-सी, मुख्यालय पश्चिमी वायु कमान। इस अवसर पर एल आर डी ई के निदेशक, श्री एस एस नागराज ने संस्थान में पधारे अतिथि के समक्ष एल आर डी ई परियोजनाओं के संबंध में एक प्रस्तुतिकरण दिया।

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

**20 फरवरी 2015** : अमेरिका के प्रधान उप सहायक रक्षा सचिव (आर एंड ई) श्री ऐलन शैफर के नेतृत्व में एक अमेरिकी शिष्टमंडल तकनीकी मामलों पर विचार-विमर्श करने के लिए।



केयर भ्रमण के दौरान अमेरिकी शिष्टमंडल।

### लेजर विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी केंद्र (लेसटेक), दिल्ली

**25 फरवरी 2015** : एक अमेरिकी शिष्टमंडल ने नई प्रौद्योगिकियों को विकसित करने के लिए भारत-अमेरिकी सहयोग के क्षेत्रों में विचार-विमर्श करने के लिए।

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

**27 फरवरी 2015** : अमेरिका के प्रधान उप सहायक रक्षा सचिव (आर एंड ई), श्री ऐलन शैफर के नेतृत्व में एक अमेरिकी शिष्टमंडल।

### नाभिकीय औषधि तथा संबद्ध विज्ञान संस्थान (इनमास), दिल्ली

**27 फरवरी 2015** : सर्जन वाइस एडमिरल तपन सिन्हा, एस एम, डी जी एम एस (नौसेना)। इस अवसर पर इनमास के निदेशक, डॉ आर पी त्रिपाठी, उत्कृष्ट वैज्ञानिक ने संस्थान में पधारे अतिथि को इनमास के उत्पाद विकास क्रियाकलापों के बारे में जानकारी दी। सहयोग के क्षेत्रों में विचार-विमर्श करने के लिए।

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

**05 मार्च 2015** : रक्षा उत्पादन सचिव, श्री जी मोहन कुमार, भारतीय प्रशासनिक सेवा।