



# डीआर डीओ

डी आर डी ओ की मासिक गृह पत्रिका

## समाचार

### राष्ट्रीय विज्ञान दिवस (2016) समारोह

के अवसर पर नवीन तथा नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय के सचिव

श्री उपेन्द्र त्रिपाठी, भारतीय प्रशासनिक सेवा द्वारा

नवीकरणीय ऊर्जा के प्रयोग की संभावनाएं - अनुसंधान एवं विकास संबंधी पहलू

विषय पर डी आर डी ओ राष्ट्रीय विज्ञान दिवस व्याख्यान

का आयोजन समारोह की अध्यक्षता रक्षा अनुसंधान तथा विकास विभाग के सचिव

एवं डी आर डी ओ के महानिदेशक

डॉ. एस क्रिस्टोफर द्वारा की गई





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

### उच्च ऊर्जा प्रणाली तथा विज्ञान केंद्र (सी एच ई एस एस)

भारत सरकार के रक्षा सचिव श्री जी. मोहन कुमार ने 19 फरवरी, 2016 को उच्च ऊर्जा प्रणाली तथा विज्ञान केंद्र (सी एच ई एस एस), हैदराबाद की आउटडोर सुविधाओं का दौरा किया। इस अवसर पर उच्च ऊर्जा प्रणाली तथा विज्ञान केंद्र (सी एच ई एस एस) के निदेशक श्री सुरन्जन पाल, उत्कृष्ट वैज्ञानिक ने केंद्र के दौरे पर आए महानुभाव को निर्दिष्ट ऊर्जा लेजर प्रणालियों से संबंधित महत्वपूर्ण प्रौद्योगिकियों के बारे में संक्षेप में बताया। आपने रक्षा सचिव को प्रयोगशाला की तकनीकी उपलब्धियों तथा साथ ही विकसित की गई विभिन्न अवसंरचनात्मक सुविधाओं से भी अवगत कराया। श्री जी. मोहन कुमार गतिशील लक्ष्यों पर उच्च गति युक्त सक्रिय लक्ष्य अनुवर्तन तथा परिशुद्ध एच पी एल बीम के लक्ष्य वेधन प्रदर्शनों के भी साक्षी बने।



श्री मोहन कुमार को उच्च ऊर्जा प्रणाली तथा विज्ञान केंद्र (सी एच ई एस एस) द्वारा विकसित की गई प्रौद्योगिकी के बारे में संक्षेप में बताया जा रहा है।

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

रक्षा सचिव श्री जी. मोहन कुमार, भारतीय प्रशासनिक सेवा ने 19 फरवरी, 2016 को रक्षा इलेक्ट्रॉनिकी अनुसंधान

प्रयोगशाला (डी एल आर एल), हैदराबाद का दौरा किया। इस अवसर पर रक्षा इलेक्ट्रॉनिकी अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एल आर एल), हैदराबाद के निदेशक डॉ. सी जी बालाजी, विशिष्ट वैज्ञानिक ने रक्षा सचिव को विभिन्न चालू कार्यक्रमों तथा प्रौद्योगिकी विकास परियोजनाओं के बारे में संक्षेप में बताया।



रक्षा इलेक्ट्रॉनिकी अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एल आर एल), हैदराबाद में श्री जी. मोहन कुमार

### इलेक्ट्रॉनिक्स तथा रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई), बेंगलूरु

श्री तरुण विजय, संसद सदस्य (राज्य सभा) की अध्यक्षता में 13 संसद सदस्यों की एक समिति ने 1 फरवरी, 2016 को इलेक्ट्रॉनिक्स तथा रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई), बेंगलूरु का दौरा किया। इस दौरान माननीय सांसदों ने डी आर डी ओ द्वारा विकसित किए गए उत्पादों को दर्शाने वाली एक प्रदर्शनी का भी निरीक्षण किया। यह प्रदर्शनी 2-3 फरवरी, 2016 के दौरान डी आर डी ओ के कर्मचारियों के लिए भी खोल दी गई थी जिस दौरान लगभग 3500 कर्मचारी प्रदर्शनी को देखने के लिए आए।





इलैक्ट्रॉनिक्स तथा रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई), बैंगलूरु में उपस्थित माननीय संसद सदस्य

## डी आर डी ओ द्वारा राष्ट्रीय विज्ञान दिवस समारोह का आयोजन

डॉ. सी वी रमन द्वारा 'रमन प्रभाव' की खोज करने के उपलक्ष्य में प्रतिवर्ष देश भर में राष्ट्रीय विज्ञान दिवस (एन एस डी) समारोह आयोजित किए जाते हैं। डॉ. रमन को प्रकाश के प्रकीर्णन के संबंध में खोज करने, जिसे 'रमन प्रभाव' के नाम से जाना जाता है, के लिए वर्ष 1930 में भौतिकी में नोबेल पुरस्कार से सम्मानित किया गया था। प्रत्येक वर्ष की भांति इस वर्ष भी डी आर डी ओ ने अत्यधिक उत्साह एवं उमंग के साथ राष्ट्रीय विज्ञान दिवस समारोह का आयोजन किया। इस अवसर पर डी आर डी ओ की सभी प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं में आमंत्रित वार्ताओं तथा डी आर डी वैज्ञानिकों द्वारा विज्ञान विषयक व्याख्यानों/वार्ता कार्यक्रमों का आयोजन किया गया।

दिल्ली में रक्षा विज्ञान मंच (डी एस एफ) ने भारत सरकार के नवीन तथा नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय के सचिव श्री उपेन्द्र त्रिपाठी, भारतीय प्रशासनिक सेवा द्वारा "नवीकरणीय ऊर्जा के प्रयोग की संभावनाएं –

अनुसंधान एवं विकास संबंधी पहलू" विषय पर डी आर डी ओ राष्ट्रीय विज्ञान दिवस व्याख्यान का आयोजन किया। समारोह की अध्यक्षता रक्षा अनुसंधान तथा विकास विभाग के सचिव एवं डी आर डी ओ के महानिदेशक डॉ. एस. क्रिस्टोफर द्वारा की गई।

अपने व्याख्यान में श्री त्रिपाठी ने नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों के प्रयोग के संबंध में भारत की आकांक्षा तथा योजनाओं पर प्रकाश डाला। श्री त्रिपाठी ने बताया कि वर्तमान में सौर ऊर्जा के क्षेत्र में हमारी समग्र उपलब्धि पांच हजार पांच सौ मेगावाट है। विगत वर्ष सौर ऊर्जा के प्रयोग के संदर्भ में विश्व में भारत का स्थान 10वें से ऊपर खिसक कर 8वें पर पहुंच गया है तथा वर्ष 2022 तक एक सौ हजार मेगावाट सौर बिजली उत्पादन के साथ ही भारत विश्व के पहले तीन देशों की श्रेणी में शामिल हो जाएगा। डी आर डी ओ द्वारा विकसित की गई प्रौद्योगिकियों से हुए आशातीत लाभों की सराहना करते हुए आपने ऐसे साझा क्षेत्रों को ज्ञात करने का सुझाव दिया जिनमें इन प्रौद्योगिकियों का प्रयोग किया जा सकता



### इस अंक में

- डी आर डी ओ द्वारा राष्ट्रीय विज्ञान दिवस समारोह का आयोजन
- अनुसंधान केंद्र इमारत (आर सी आई), हैदराबाद द्वारा समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए
- भारतीय नौसेना ने जैव डीजल से चलने वाली गश्ती नौकाओं का प्रदर्शन किया
- उच्च ऊर्जा प्रणाली तथा विज्ञान केंद्र (सी एच ई एस एस) द्वारा निर्दिष्ट ऊर्जा लेजर प्रणाली हेतु उच्च गतियुक्त अनुवर्तक मॉड्युल विकसित किया गया
- आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई) द्वारा अत्याधुनिक स्थिर फायरिंग स्टैंड सुविधा संस्थापित की गई
- डी आर डी ओ में अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस समारोह का आयोजन
- जनशक्ति विकास क्रियाकलाप
- स्थापना दिवस समारोहों का आयोजन
- कार्मिक समाचार
- राष्ट्रीय सुरक्षा दिवस समारोहों का आयोजन
- खेलकूद समाचार
- डी आर डी ओ : शांति तथा सुरक्षा हेतु विज्ञान का प्रयोग
- संपदा प्रबंधन एकक (अनुसंधान तथा विकास) [(ई एम यू (आर एंड डी)], दिल्ली ने पूसा बागबानी प्रदर्शनी में 31 ट्राफियां हासिल की सामाजिक क्रियाकलाप

है तथा समन्वय स्थापित किया जा सकता है।

डॉ. क्रिस्टोफर ने अपने भाषण में युवा वैज्ञानिकों को सफलता प्राप्त करने के लिए एक निर्धारित दायरे से बाहर निकल कर सोचने तथा रमन और रामानुजन के मार्ग का अनुसरण करने के लिए प्रोत्साहित किया।

इस अवसर पर श्री त्रिपाठी तथा डॉ. क्रिस्टोफर ने रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केंद्र (डेसीडॉक), दिल्ली द्वारा प्रकाशित की गई डी आर डी ओ वैज्ञानिकों द्वारा दिए गए व्याख्यानों की संग्रह-पुस्तिका "डी आर डी ओ साइंस स्पेक्ट्रम" का भी विमोचन किया।



राष्ट्रीय विज्ञान दिवस (एन एस डी) के अवसर पर उद्घाटन भाषण देते हुए डॉ. एस. क्रिस्टोफर





तीन युवा वैज्ञानिकों, रक्षा उच्च तुंगता अनुसंधान संस्थान (डिहार), लेह के डॉ. विजय कुमार भारती, नौसेना भौतिक तथा समुद्र विज्ञान प्रयोगशाला (एम पी ओ एल), कोच्चि के श्री आर पी राजू तथा नौ सेना सामग्री अनुसंधान प्रयोगशाला (एन एम आर एल), अंबरनाथ के श्री प्रशांत कुमार ओझा ने क्रमशः “अधिक ऊंचाई वाले स्थानों पर पशुओं के लिए एक नए खाद्य योजक के रूप में सीबकथोर्न (स्थानीय नाम चरमा) के उत्पादों के अध्ययन”, “एल एफ एम स्पंद का अंतर्जलीय ध्वानिक

संचरण”, तथा “ठोस ऑक्साइड ईंधन सेल के लिए सीलबंदी हेतु प्रयोग में लाए जाने वाले पदार्थ के रूप में आशोधित बोरोसिलिकेट कांच का प्रयोग” विषय पर व्याख्यान प्रस्तुत किए।

दिल्ली स्थित प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं से आए वक्ताओं को मुख्य अतिथि तथा रक्षा अनुसंधान तथा विकास विभाग के सचिव द्वारा पदक तथा प्रमाणपत्र भी प्रदान किए गए।





### उन्नत प्रणाली प्रयोगशाला (ए एस एल)

श्री सचिन जैन, वैज्ञानिक 'डी' ने "नई पीढ़ी की दूरमिति प्रणाली" विषय पर एन एस डी व्याख्यान प्रस्तुत किया। समारोह के दौरान प्रौद्योगिकी निदेशक, ए सी सी श्री एस भास्कर, वैज्ञानिक 'जी' ने भी "जीवन के आधारभूत तत्त्वों की खोज" विषय पर वार्ता प्रस्तुत की। डॉ. टेसी थॉमस, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, उन्नत प्रणाली प्रयोगशाला (ए एस एल) ने श्री जैन को एन एस डी पदक तथा प्रमाणपत्र प्रदान करके सम्मानित किया।



### वायुवाहित प्रणाली केंद्र (कैब्स), बेंगलूरु

श्री जावेद कुमार वैज्ञानिक 'ई' ने "वायुवाहित निगरानी प्रणालियों के लिए मल्टी डायनामिक रडार के रूप में प्रयुक्त मल्टी स्टैटिक रडार" विषय पर एन एस डी व्याख्यान दिया। वायुवाहित प्रणाली केंद्र (कैब्स), बेंगलूरु के निदेशक श्री एम एस ईश्वरन, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा पीडी (ए ई डब्ल्यू एंड सी) ने एन एस डी समारोह में व्याख्यान देने वाले वक्ता श्री जावेद कुमार को एन एस डी पदक तथा प्रमाणपत्र देकर सम्मानित किया।



### कृत्रिम ज्ञान तथा रोबोटिकी केंद्र (केयर)

श्री केतावत राजकुमार वैज्ञानिक 'सी' ने "कम्प्यूटरीकृत नौसंचालन, मोबाइल रोबोटों को स्वायत्तता प्रदान करने हेतु एक महत्वपूर्ण प्रौद्योगिकी" विषय पर एन एस डी व्याख्यान प्रस्तुत किया। अपने व्याख्यान में आपने कम्प्यूटरीकृत नौसंचालन के लिए पथ आयोजना, नक्शा तैयार करने तथा बाधा निराकरण जैसे विभिन्न संघटकों को विकसित करने की आवश्यकता के बारे में बताया।



### सैन्य उड़नयोग्यता तथा प्रमाणीकरण केंद्र (सेमीलेक)

श्री गौरीश कुमार त्रिपाठी, वैज्ञानिक 'ई' ने "वायुवायित अनुप्रयोगों हेतु परिणामित्र दिष्टकारी यूनिट में अभिकल्प पद्धति, गुणावृत्ति न्यूनीकरण, तथा दक्षता सुधार" विषय पर एन एस डी व्याख्यान प्रस्तुत किया। आपने अपने व्याख्यान में विभिन्न विन्यासों वाले परिणामित्र दिष्टकारी यूनिट को प्रयोग में लाए जाने की स्थिति में वायुयान के आल्टर्नेटर में उत्पन्न धारा गुणावृत्ति का विश्लेषण प्रस्तुत किया। आपको सेमीलेक के मुख्य कार्यपालक अधिकारी श्री पी. जयपाल द्वारा एन एस डी पदक तथा प्रमाणपत्र प्रदान किए गए।





### संग्राम वाहन अनुसंधान तथा विकास स्थापना (सी वी आर डी ई)

श्री जी. श्रीनिवासन, वैज्ञानिक 'एफ' ने "मुख्य युद्धक टैंक तथा उसके विभिन्न संस्करणों में प्रयोग में लाए जाने के लिए स्वदेशी सुदूर नियंत्रित आयुध केंद्रों का विकास" विषय पर एन एस डी व्याख्यान प्रस्तुत किया। श्रीमती वी. उमा, वैज्ञानिक 'ई' ने भी "पावर ट्रेन प्रौद्योगिकियों में नवीनतम रुझान" विषय पर एक व्याख्यान दिया। इस अवसर पर विज्ञान प्रश्नोत्तरी, निबंध लेखन तथा पोस्टर प्रतियोगिताएं आयोजित की गईं तथा संग्राम वाहन अनुसंधान तथा विकास स्थापना (सी वी आर डी ई) के निदेशक डॉ. पी. शिवकुमार, विशिष्ट वैज्ञानिक द्वारा विजेताओं को पुरस्कार देकर सम्मानित किया गया।



### रक्षा जैव अभियांत्रिकी तथा चिकित्सा.

#### इलेक्ट्रो प्रयोगशाला (डेबेल), बेंगलूरु

डॉ. के कादिरवेलु, वैज्ञानिक 'ई' ने "प्रतिदीप्तिशील नैनोडॉट्स : रक्षा अनुप्रयोगों से संबंधित भावी दृष्टिकोण" विषय पर राष्ट्रीय विज्ञान दिवस (एन एस डी) व्याख्यान प्रस्तुत किया। अपने व्याख्यान में आपने "प्रतिदीप्तिशील नैनोडॉट्स" के निर्मुक्त होने तथा विश्लेषणात्मक एवं जैवचिकित्सा के क्षेत्रों में इनके व्यापक प्रयोग के बारे में विस्तार से बताया। अपने व्याख्यान में आपने उदाहरणों का उल्लेख करते हुए पर्यावरण में उपस्थित रासायनिक खतरों को उत्पन्न करने वाले अभिकारकों तथा आविषों के संसूचन तथा चिकित्सीय अनुप्रयोगों एवं शरीर क्रियात्मक मॉनिटरिंग के लिए जैव अणुओं की पहचान करने में इनकी व्यापक उपयोगिता के बारे में विस्तृत विवरण प्रस्तुत किया।



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

श्री एन. सतीश कुमार रेड्डी, वैज्ञानिक 'एफ' ने "अवरोधक/उत्तेजक प्रौद्योगिकियों में नवीनतम रुझान" विषय पर राष्ट्रीय विज्ञान दिवस (एन एस डी) व्याख्यान दिया। इस अवसर पर डॉ. सी जी बालाजी, विशिष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, रक्षा इलेक्ट्रॉनिकी अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एल आर एल) ने श्री रेड्डी को पदक तथा प्रमाणपत्र देकर सम्मानित किया।



### रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एफ आर एल)

श्री ए. रामाकृष्ण, वैज्ञानिक 'एफ' ने "ताजे उत्पादों को सस्यप्रापण के पश्चात भंडारण के दौरान गुणवत्ता बनाए रखने के लिए "वायु पारगम्य पैकेजिंग एवं बायोइमल्शन फिल्म का विकास" विषय पर राष्ट्रीय विज्ञान दिवस (एन एस डी) व्याख्यान दिया। आपने ताजे फलों तथा वनस्पति उत्पादों की गुणवत्ता एवं उपयोगी आयु में वृद्धि करने के लिए जैव बहुलकों का प्रयोग करके सक्रिय वायु पारगम्य पैकेज तथा बायोइमल्शन फिल्म विकसित करने की विधियों पर प्रकाश डाला। डॉ. जी के शर्मा, स्थानापन्न निदेशक, रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एफ आर एल) ने श्री रामकृष्ण को राष्ट्रीय विज्ञान दिवस (एन एस डी) पदक तथा प्रमाणपत्र प्रदान करके सम्मानित किया।



### रक्षा सामग्री एवं भंडार अनुसंधान तथा विकास स्थापना (डी एम एस आर डी ई)

रक्षा सामग्री एवं भंडार अनुसंधान तथा विकास स्थापना (डी एम एस आर डी ई) में इस अवसर पर आयोजित किए गए समारोह में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आई आई टी), कानपुर के प्रो. पी वेंकटनारायणन ने उपस्थित होकर समारोह की गरिमा बढ़ाई तथा प्रमुख भाषण प्रस्तुत किया। डॉ. एन. ईश्वर प्रसाद, निदेशक, रक्षा सामग्री एवं भंडार अनुसंधान तथा विकास स्थापना (डी एम एस आर डी ई) ने अपने एन एस डी व्याख्यान में "विज्ञान के सीमांत क्षेत्र" विषय पर वार्ता प्रस्तुत की जिसमें आपने रक्षा सामग्री एवं भंडार अनुसंधान तथा विकास स्थापना (डी एम एस आर डी ई) में विश्लेषण तथा अभिलक्षण निर्धारण हेतु अत्याधुनिक उपकरणों/सुविधाओं को स्थापित करने की आवश्यकता पर बल दिया।

श्री अमित सरैया, वैज्ञानिक 'ई' ने "गैस तथा स्ट्रेन संसरो के रूप में नैनो संरचना वाले पदार्थों के प्रयोग" विषय पर एन एस डी व्याख्यान दिया। आपको समारोह की मुख्य अतिथि सुश्री नेहा अग्रवाल द्वारा एन एस डी पदक तथा प्रमाणपत्र प्रदान किए गए जिन्होंने स्वयं भी "कार्बन नैनोपदार्थ आधारित बहुलक नैनोकंपोजिट तथा उनके अनुप्रयोग" विषय पर एक व्याख्यान दिया।







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

श्रीमती कविता नरवाल वैज्ञानिक 'सी', रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केंद्र (डेसीडॉक) ने "डेसीडॉक में डिजिटल प्रकाशन" विषय पर व्याख्यान दिया। आपने डेसीडॉक द्वारा प्रकाशन में डिजिटलीकरण को प्रयोग में लाने पर विशेष बल देते हुए प्रकाशन के क्षेत्र के विशिष्ट घटनाक्रमों तथा विकासात्मक कार्यों पर बात की। डॉ. एम. मधुसूदन, सह-प्राध्यापक, दिल्ली विश्वविद्यालय ने सचल पुस्तकालय विषय पर एक आमंत्रित वार्ता प्रस्तुत की।



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

श्री एस एस नागराज, निदेशक, इलैक्ट्रॉनिक्स तथा रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई), बेंगलुरु ने एन एस डी समारोह का उद्घाटन किया तथा इस दिवस के महत्त्व पर प्रकाश डाला। श्री एस. रामकृष्णन वैज्ञानिक 'एफ' ने "संश्लेषित द्वारक रडार (एस ए आर) को विकसित करने से संबंधित प्रौद्योगिकीय चुनौतियां" विषय पर एन एस डी व्याख्यान दिया। श्री नागराज ने एन एस डी व्याख्यान प्रस्तुत करने वाले वैज्ञानिक श्री रामाकृष्णन को पदक तथा प्रमाणपत्र देकर सम्मानित किया।



### जैस टरबाइन अनुसंधान स्थापना (जी टी आर ई)

श्री देवव्रत राय, उत्कृष्ट वैज्ञानिक, जी टी आर ई ने अपने व्याख्यान में "मानव कल्याण हेतु विज्ञान के क्षेत्र में किए गए प्रयास तथा प्राप्त हुई उपलब्धियां" विषय पर प्रकाश डाला। श्री मोहम्मद तबरैज पाशा, वैज्ञानिक 'डी' ने "लघु टर्बो फैन इंजन के लिए सुरक्षा की दृष्टि से अत्यधिक महत्त्वपूर्ण डिजिटल इंजन कंट्रोलर विकसित करना" विषय पर एन एस डी व्याख्यान दिया। अपने व्याख्यान में आपने त्रुटि सह्य-सुदृढीकृत अंतःस्थापित नियंत्रक के अभिकल्प तथा विकास संबंधी आयामों तथा इसके इंजन स्तरीय एकीकरण के बारे में विस्तार से बताया। आपको एन एस डी पदक तथा प्रमाणपत्र प्रदान किए गए।





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

नाभिकीय औषधि तथा संबद्ध विज्ञान संस्थान (इनमास), दिल्ली में डॉ. मंजू बाला पोपिल वैज्ञानिक 'एफ' ने "स्तन कैंसर के प्रतिबिंबन हेतु नवीनतम तकनीकीय नवोन्मेष : अभियांत्रिकी तथा चिकित्सा विज्ञान का एक संयुक्त परिणाम" विषय पर एन एस डी व्याख्यान दिया।

### पद्धति अध्ययन तथा विश्लेषण संस्थान (ईसा), दिल्ली

पद्धति अध्ययन तथा विश्लेषण संस्थान (ईसा), दिल्ली में श्रीमती रमीता सरदाना, वैज्ञानिक 'सी' ने "सैन्य अनुकार में अंतः प्रक्रम संचार पर आधारित अभिकल्प पैटर्न" विषय पर एन एस डी व्याख्यान दिया।

### प्रौद्योगिकी प्रबंध संस्थान (आई टी एम)



भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) के अधीनवर्ती देहरादून स्थित भारतीय सुदूर संवेदी संस्थान (आई आई आर एस) के निदेशक डॉ. ए. सेंटिल कुमार प्रौद्योगिकी प्रबंध संस्थान (आई टी एम) में आयोजित राष्ट्रीय विज्ञान दिवस (एन एस डी) समारोह के मुख्य अतिथि थे तथा आपने "भूस्थानिक प्रौद्योगिकी तथा इसके सामाजिक लाभ" विषय पर आमंत्रित वार्ता प्रस्तुत की। आपने अपने व्याख्यान में मानवीय आवश्यकताओं पर ध्यान रखने के लिए भूस्थानिक प्रौद्योगिकी के अनुप्रयोग के बारे में अत्यधिक सुस्पष्ट रूप में जानकारी प्रदान की। श्री एम. शंकर किशोर, निदेशक, आई टी एम ने अपने भाषण में वैज्ञानिक सोच विकसित करने, अनुसंधान क्रियाकलापों

को निरंतर जारी रखने तथा प्राप्त की गई तकनीकी उपलब्धियों के अनुरूप ज्ञान प्रबंधन की आवश्यकता पर बल दिया। इस संपूर्ण कार्यक्रम का संचालन सुश्री गोपा बी. चौधरी, वैज्ञानिक 'ई' द्वारा किया गया।

### एकीकृत परीक्षण परिसर (आई टी आर)

एकीकृत परीक्षण परिसर (आई टी आर), चांदीपुर ने 22 फरवरी से 4 मार्च, 2016 के दौरान राष्ट्रीय विज्ञान दिवस (एन एस डी) समारोह का आयोजन किया। डॉ. बी. के. दास, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक आई टी आर ने इस कार्यक्रम का उद्घाटन किया। इस अवसर पर श्री अंगसुमन राय, वैज्ञानिक 'सी' ने "परिसर हेतु सी डी एम ए आधारित दूर नियंत्रण प्रणाली के क्रियान्वयन" विषय पर एन एस डी व्याख्यान प्रस्तुत किया। आपको एकीकृत परीक्षण परिसर (आई टी आर) के सह निदेशक श्री एम वी भास्कराचार्य, वैज्ञानिक 'जी' द्वारा एन एस डी व्याख्यान पदक तथा प्रमाणपत्र प्रदान किए गए। समारोह के दौरान वाद-विवाद प्रतियोगिता, निबंध लेखन प्रतियोगिता, गान प्रतियोगिता, पोस्टर प्रतियोगिता तथा प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता का आयोजन किया गया।



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

सूक्ष्म तरंग नलिका अनुसंधान तथा विकास केंद्र (एम टी आर डी सी) में आयोजित राष्ट्रीय विज्ञान दिवस



समारोह के अवसर पर श्री पी. श्रीकृष्ण, वैज्ञानिक 'ई' ने "इलेक्ट्रॉनिक्स के तापीय प्रबंधन में तापीय तथा तरल विज्ञान की भूमिका" विषय पर एन एस डी व्याख्यान दिया। आपको सूक्ष्म तरंग नलिका अनुसंधान तथा विकास केंद्र (एम टी आर डी सी) के निदेशक डॉ. सुधीर कामत के हाथों एन एस डी व्याख्यान पदक तथा प्रमाणपत्र प्रदान किए गए



**नौसेना सामग्री अनुसंधान प्रयोगशाला (एन एम आर एल)**



राष्ट्रीय विज्ञान दिवस (एन एस डी) के अवसर पर नौसेना सामग्री अनुसंधान प्रयोगशाला (एन एम आर एल) द्वारा आयोजित भाषण प्रतियोगिता, विज्ञान प्रदर्शनी तथा प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता में आस-पास के क्षेत्रों में स्थित विद्यालयों के कक्षा 8 एवं कक्षा 9 के विद्यार्थियों ने भाग

लिया। इन विद्यार्थियों में वैज्ञानिक सोच विकसित करने के लिए इन्हें प्रयोगशाला के कुछ तकनीकी विभागों में भी ले जाया गया तथा उन विभागों के कार्यकरण के बारे में बताया गया। कार्यक्रम के विजेताओं को प्रमाणपत्र तथा ट्राफियां दी गईं।

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

नौसेना भौतिक तथा समुद्र विज्ञान प्रयोगशाला (एन पी ओ एल), कोच्चि में राष्ट्रीय विज्ञान दिवस (एन एस डी) के अवसर पर आयोजित किए गए समारोह के दौरान कोचिन विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय के अवकाश प्राप्त प्राध्यापक डॉ. वी पी एन नांबूरी द्वारा "प्रकाशिकी तथा फोटोनिक्स : रक्षा तथा सुरक्षा के क्षेत्र में क्रांति" विषय पर आमंत्रित व्याख्यान प्रस्तुत किया गया तथा विज्ञान प्रश्नोत्तरी कार्यक्रम आयोजित किए गए।

### **प्रमाण तथा प्रायोगिकी स्थापना (पी एक्स ई), चांदीपुर**



प्रमाण तथा प्रायोगिकी स्थापना (पी एक्स ई), चांदीपुर में आयोजित किए गए राष्ट्रीय विज्ञान दिवस समारोह के अवसर पर डॉ. ए के सान्निग्रही, वैज्ञानिक 'एफ' तथा



अपर निदेशक प्रमाण तथा प्रायोगिकी स्थापना (पी एक्स ई), चांदीपुर ने "ऊर्जा मांग में कमी लाने तथा साथ ही जलवायु परिवर्तन की गंभीरता को कम करने हेतु स्वच्छ ऊर्जा उत्पादन में संस्थानों की भूमिका" विषय पर एन एस डी व्याख्यान प्रस्तुत किया। डॉ. एन नायक, वैज्ञानिक 'जी' तथा सह-निदेशक ने डॉ. सान्निग्रही को एन एस डी पदक तथा प्रमाणपत्र प्रदान किए।

### **अनुसंधान केंद्र इमारत (आर सी आई), हैदराबाद द्वारा समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए**

अनुसंधान केंद्र इमारत (आर सी आई), हैदराबाद तथा भारतीय रासायनिक प्रौद्योगिकी संस्थान (आई आई सी टी), हैदराबाद ने अपने संस्थानों में उपलब्ध सुविधाओं तथा विशेषज्ञताओं की साझीदारी करके राष्ट्रीय प्रयोगशालाओं के सभी संगत हित क्षेत्रों में अकादमिक तथा अनुसंधान सहयोग की तलाश करने, उन्हें क्रियान्वित करने तथा सुदृढ़ बनाने के लिए एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।

रक्षा मंत्री के वैज्ञानिक सलाहकार तथा निदेशक, आर सी आई डॉ. जी. सतीश रेड्डी एवं आई आई सी टी के निदेशक डॉ. एस चंद्रशेखर ने आई आई सी टी हैदराबाद में 22 फरवरी, 2016 को इस समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए। यह समझौता ज्ञापन पांच वर्षों तक प्रभावी रहेगा।



## **भारतीय नौसेना ने जैव डीजल से चलने वाली गश्ती नौकाओं का प्रदर्शन किया**

सहयोग की तलाश करने, उन्हें क्रियान्वित करने तथा सुदृढ़ बनाने के लिए एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।

रक्षा मंत्री के वैज्ञानिक सलाहकार तथा निदेशक, आर सी आई डॉ. जी. सतीश रेड्डी एवं आई आई सी टी के निदेशक डॉ. एस चंद्रशेखर ने आई आई सी टी हैदराबाद में 22 फरवरी, 2016 को इस समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए। यह समझौता ज्ञापन पांच वर्षों तक प्रभावी रहेगा।



भारतीय नौसेना की हरित युद्धक नौका





भारतीय नौसेना के क्लीन एनर्जी इनिशिएटिव पैविलियन में डिबेर के स्टॉल का निरीक्षण करते हुए प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी

विशाखापत्तनम में हाल ही में संपन्न इंटरनेशनल फ्लीट रिव्यू (आई एफ आर), 2016 में जैव डीजल के बी20 ब्लेंड से चलने वाले फास्ट इंटरसेप्टर क्राफ्ट (एफ आई सी) नामक गश्ती नौकाओं ने माननीय राष्ट्रपति की सैन्य टुकड़ी (प्रेसिडेन्शियल कॉलम) के सामने से काफी अधिक रफ्तार से गुजरते हुए अपने कौशल का प्रदर्शन किया। जैव डीजल पर चलने वाले इन फास्ट इंटरसेप्टर क्राफ्टों (एफ आई सी) पर दो हरित पट्टियां लगी हुई हैं तथा इन्हें हरित युद्धक नौका कहा जाता है। डी आर डी ओ की हल्दवानी स्थित संस्था रक्षा जैव ऊर्जा अनुसंधान संस्थान (डिबेर), हल्दवानी ने सिंकदराबाद स्थित अपने परियोजना स्थल पर इस जैव डीजल का उत्पादन किया।

रक्षा जैव ऊर्जा अनुसंधान संस्थान (डिबेर) के पास अहमदनगर, महू तथा सिंकदराबाद स्थित परियोजना स्थलों पर जैट्रोफा के लगभग तीन लाख पौधे हैं तथा पिछले वर्षों के दौरान इसने नौसेना के यानों तथा उपकरणों में मशीनों की दक्षता से कोई समझौता किए बिना तथा सुस्पष्ट पर्यावरण लाभ को दर्शाते हुए जैट्रोफा

से व्युत्पन्न जैव डीजल के बी20 ब्लेंड का सफलतापूर्वक प्रयोग प्रदर्शित किया है।

रक्षा जैव ऊर्जा अनुसंधान संस्थान (डिबेर) ने आई एफ आर 2016 के दौरान आयोजित किए गए "मेरीटाइम एक्जीबिशन" में भारतीय नौसेना के "क्लीन एनर्जी इनिशिएटिव (स्वच्छ ऊर्जा पहल)" पैविलियन में भी भाग लिया। नौसेना प्रमुख एडमिरल आर के धवन तथा चीफ ऑफ मैटीरियल वाइस एडमिरल अशोक सुबेदार ने भारतीय नौसेना तथा रक्षा जैव ऊर्जा अनुसंधान संस्थान (डिबेर) के संयुक्त प्रयासों की मुक्त कंठ से प्रशंसा की।

रक्षा जैव ऊर्जा अनुसंधान संस्थान (डिबेर) के स्टाल का माननीय प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी द्वारा निरीक्षण किया गया जिनके साथ इस दौरे पर आए महानुभावों में रक्षा मंत्री श्री मनोहर पर्रिकर, आंध्र प्रदेश के मुख्यमंत्री श्री एन चंद्रबाबू नायडु, रक्षा राज्य मंत्री श्री राव इन्द्रजीत सिंह, सेना प्रमुख जनरल दलबीर सिंह तथा नौसेना प्रमुख एडमिरल आर के धवन भी शामिल थे।

## उच्च ऊर्जा प्रणाली तथा विज्ञान केंद्र (सी एच ई एस एस) द्वारा निर्दिष्ट ऊर्जा लेजर प्रणाली हेतु उच्च गतियुक्त अनुवर्तक मॉड्यूल विकसित किया गया

उच्च ऊर्जा प्रणाली तथा विज्ञान केंद्र (सी एच ई एस एस), हैदराबाद ने क्षेत्र प्रोग्रामनीय गेट व्यूह (एफ पी जी ए) तथा डिजिटल संकेत संसाधित्र (डी एस पी) का प्रयोग करके एकल बोर्ड के उच्च गतियुक्त अनुवर्तक मॉड्यूल (एच एस टी एम) को विकसित किया है तथा उसका सफलतापूर्वक परीक्षण किया है।

इस प्रणाली में कैमलिक इंटरफेस का प्रयोग करके एक उच्च फ्रेम रेट कैमरा (>1000 फ्रेम प्रति संकेंड), पिक्सेल आमाप 512x512 से चित्र लिए जाते हैं, दूरस्थ लक्ष्य (टारगेट) के केंद्रक का परिकलन किया जाता है तथा लक्ष्य को ज्ञात किया जाता है एवं प्रदीपन की अवधि के दौरान लक्ष्य के केंद्रक पर लेजर बीम स्पॉट को परिशुद्धतः बनाए रखने के लिए एक द्विअक्षीय तीव्र गति से संचालित होने वाले दर्पण (संवृत पाश की बैंड विस्तृति लगभग 400 हर्ट्ज) पर नियंत्रण रखा जाता है।

प्रयोगशाला अनुकार दशाओं के अंतर्गत क्रमशः 10 हर्ट्ज, 20 हर्ट्ज और 30 हर्ट्ज की परिवर्तनशील आवृत्तियों तथा  $\pm 0.3$  माइक्रो रेडियन के परिवर्तनशील आयाम के संदर्भ में 95 प्रतिशत, 90 प्रतिशत और 80 प्रतिशत एकल



उच्च गति युक्त अनुवर्तक मॉड्यूल

फ्रेम अव्यक्त तथा परिवर्तनशील संशोधन ज्ञात हुआ है। यह प्रणाली वर्तमान में वाणिज्यिक तौर पर प्रयोग में लाई जा रही NI-आधारित प्रणाली की तुलना में लेजर बीम संचरण पर वायुमंडलीय प्रभावों के प्रति उन्नत क्षतिपूर्ति उपलब्ध कराएगी।

## आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई) द्वारा अत्याधुनिक स्थिर फायरिंग स्टैंड सुविधा संस्थापित की गई

आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई), पुणे द्वारा स्थिर फायरिंग स्टैंड के रूप में एक अत्याधुनिक सुविधा सफलतापूर्वक अभिकल्पित, विकसित तथा संस्थापित की गई है जो 155 मिमी/52 कैलिबर के

उन्नत कर्षित आर्टिलरी बंदूक प्रणाली (ए टी ए जी एस) को अंतिम रूप में निर्मित करने के लिए प्रायोगिक आंकड़े तैयार करने तथा उप-प्रणालियों को अर्हता प्रदान करने हेतु मार्ग प्रशस्त करेगा।





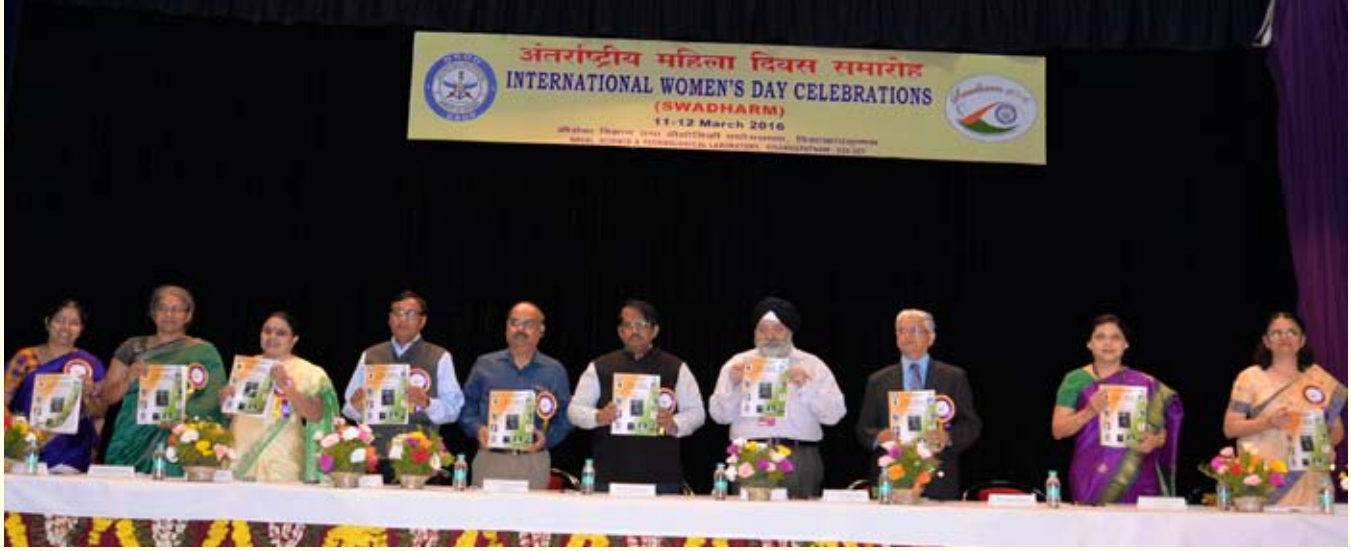
एकीकृत ए टी ए जी एस आयुद्ध तथा प्रतिघात प्रणाली का स्थिर फायरिंग स्टैंड पर पहले डायनामिक फायरिंग का प्रदर्शन कार्यक्रम प्रमाण तथा प्रायोगिकी स्थापना (पी एक्स ई), बालासोर में 19-20 फरवरी, 2016 को आयोजित किया गया। परीक्षण के परिणामों से यह ज्ञात हुआ कि ए टी ए जी एस आयुद्ध तथा प्रतिघात प्रणाली सफलतापूर्वक अभिकल्पित एवं संस्थापित की गई है।

ए टी ए जी एस एक बृहत आकार की जटिल आयुद्ध प्रणाली है जिसमें बंदूक संरचनात्मक प्रणाली, आयुद्ध तथा प्रतिघात, प्राक्षेपिकी, स्वचालन तथा नियंत्रण, स्वचालित प्रणाली, प्रेक्षण प्रणाली तथा सी 41 जैसी अनेक उप-प्रणालियां निहित हैं।

आयुद्ध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई) अनेक औद्योगिक भागीदारों, सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों, आयुद्ध फैक्टरी बोर्डों तथा डी आर डी ओ की सहायक प्रयोगशालाओं जैसेकि वाहन अनुसंधान तथा विकास स्थापना (वी आर डी ई), अहमदनगर; यंत्र अनुसंधान तथा विकास स्थापना (आई आर डी ई), देहरादून; कृत्रिम ज्ञान तथा रोबोटिकी केंद्र (केयर), बंगलूरु; रक्षा इलेक्ट्रॉनिक्स प्रयोज्यता प्रयोगशाला (डील) देहरादून; प्रमाण तथा प्रायोगिकी स्थापना (पी एक्स ई), चांदीपुर तथा रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल), हैदराबाद के सहयोग से बंदूक प्रणाली विकसित कर रहा है तथा यह इस प्रणाली के एकीकरण में अग्रणी भूमिका का भी निर्वहन कर रहा है।



## डी आर डी ओ में अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस समारोह का आयोजन



कार्यशाला में संग्रह पुस्तिका का विमोचन

महिलाओं द्वारा विगत में प्राप्त की गई तथा वर्तमान में प्राप्त की जा रही एवं भविष्य में प्राप्त की जाने वाली उपलब्धियों के उपलक्ष्य में प्रति वर्ष 8 मार्च को अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस (आई डब्ल्यू डी) समारोह आयोजित किया जाता है। डी आर डी ओ ने विशाखापत्तनम स्थित अपनी प्रयोगशाला नौसेना विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला (एन एस टी एल) में अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस 2016 का आयोजन किया। इस अवसर को स्मरणीय बनाने के लिए "वैज्ञानिक महिलाएं तथा डी आर डी ओ ..... अनुसंधान तथा प्रबंध क्षेत्र में क्रियाशील .....स्वधर्म 2016" विषय पर एक कार्यशाला आयोजित की गई। रक्षा अनुसंधान तथा विकास विभाग के सचिव एवं डी आर डी ओ के महानिदेशक डॉ. एस. क्रिस्टोफर उद्घाटन समारोह के मुख्य अतिथि थे।

इस कार्यशाला में भारतीय कर्नाटक संगीत की पद्मश्री पुरस्कार से सम्मानित पहली दृष्टि बाधित संगीतज्ञ डॉ. गायत्री शंकरण, वर्ल्ड इकोनॉमिक फोरम में काम करने वाली पहली भारतीय महिला आर्किटेक्ट सुश्री शीला श्री प्रकाश, नरबाई तथा इंडियन बैंक की पूर्व अध्यक्ष सुश्री

रंजना कुमार द्वारा आमंत्रित व्याख्यान दिए गए। इन व्याख्यानों के बाद पैनल विचार-विमर्श का आयोजन किया गया तथा तकनीकी लेख प्रस्तुत किए गए।

डी आर डी ओ की निम्नलिखित प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं ने भी अपने-अपने संस्थानों में अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस समारोह का आयोजन किया :

### उन्नत प्रणाली प्रयोगशाला (ए एस एल)

उन्नत प्रणाली प्रयोगशाला (ए एस एल) ने 4 मार्च, 2016 को अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस (आई डब्ल्यू डी) समारोह का आयोजन किया। महिला कर्मचारियों में जागरूकता उत्पन्न करने के लिए महिला प्रकोष्ठ द्वारा "स्वस्थ रहें (स्टे फिट)" अभियान चलाया गया, लगभग एक किलोमीटर की पैदल चाल (वाकथॉन) प्रतियोगिता आयोजित की गई तथा विशेषज्ञ द्वारा ऐरोबिक्स में प्रशिक्षण प्रदान किया गया। गैर-सरकारी संगठन "तरुणी" की निदेशक डॉ. हेमलता देवी ने एक आमंत्रित वार्ता प्रस्तुत की जिसमें आपने लैंगिक समानता स्थापित करने के लिए घर में लिंग आधारित भेदभाव को समाप्त करने की आवश्यकता पर बल दिया।





उन्नत प्रणाली प्रयोगशाला (ए एस एल) की निदेशक डॉ. टेसी थॉमस, उत्कृष्ट वैज्ञानिक ने "सभी स्थितियों में समानता तथा मैत्री" की भावना स्थापित करने पर बल दिया। इस अवसर पर आयोजित किए गए इंडोर खेलों में सभी कर्मचारियों ने बढ़-चढ़ कर भाग लिया। इसके अतिरिक्त, इस अवसर को यादगार बनाने के लिए उन्नत प्रणाली प्रयोगशाला (ए एस एल) के कर्मचारियों की प्रतिभा को प्रदर्शित करने वाले एक सांस्कृतिक कार्यक्रम का भी आयोजन किया गया।

### **संग्राम वाहन अनुसंधान तथा विकास स्थापना (सी वी आर डी ई), अवदी**

संग्राम वाहन अनुसंधान तथा विकास स्थापना (सी वी आर डी ई), अवदी ने भव्य रूप में अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस समारोह का आयोजन किया जिसका मूल विषय "समानता हेतु संकल्प" था।

श्रीमती एस. सावित्री वरिष्ठ वैज्ञानिक ने स्वागत भाषण दिया। संग्राम वाहन अनुसंधान तथा विकास स्थापना (सी वी आर डी ई), अवदी के निदेशक तथा महिला प्रकोष्ठ के अध्यक्ष डॉ. पी. शिवकुमार, विशिष्ट वैज्ञानिक ने समारोह की अध्यक्षता की तथा विभिन्न क्षेत्रों में देश के विकास तथा प्रगति में महिलाओं की भूमिका पर प्रकाश डाला।

इस अवसर पर उपस्थित हुई विशेष अतिथि डॉ. कमली श्रीपाल ने "कुछ समय तक हंसना" विषय पर व्याख्यान दिया जिसमें आपने कामकाजी महिलाओं द्वारा दैनिक

जीवन में सामना की जा रही चुनौतियों पर प्रकाश डाला तथा उनसे निपटने के तरीकों के बारे में बताया।

महिला कल्याण एसोसिएशन की अध्यक्ष श्रीमती नलिनी शिवकुमार तथा एसोसिएशन की अन्य सभी सदस्यों ने समारोह तथा सांस्कृतिक कार्यक्रमों में भाग लिया। संग्राम वाहन अनुसंधान तथा विकास स्थापना (सी वी आर डी ई), अवदी की महिला कर्मचारियों ने इस अवसर पर आयोजित किए गए सांस्कृतिक कार्यक्रमों तथा साथ ही पैदल चाल (वाकाथॉन) प्रतियोगिता, बिना आग जलाए पाक-क्रिया प्रतियोगिता, खजाने की तलाश प्रतियोगिता तथा टीम निर्माण प्रतियोगिता जैसे खेलों में भाग लिया। इस कार्यक्रम के दौरान सब्जियों को तराश कर निर्मित की गई सुंदर वस्तुओं, रंगोली तथा अन्य कलाकृतियों का प्रदर्शन किया गया। विभिन्न प्रतियोगिताओं के विजेताओं को पुरस्कार प्रदान किए गए।



### **रक्षा इलेक्ट्रॉनिकी अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एल आर एल)**

रक्षा इलेक्ट्रॉनिकी अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एल आर एल), हैदराबाद ने 8 मार्च, 2016 को अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस (आई डब्ल्यू डी) समारोह आयोजित किया। गैर-सरकारी संगठन 'तरुणी' की निदेशक डॉ. हेमलता देवी इस समारोह की मुख्य अतिथि थी। रक्षा इलेक्ट्रॉनिकी अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एल आर एल) के सह-निदेशक श्री जे. शंकर रवि, उत्कृष्ट वैज्ञानिक ने समारोह की अध्यक्षता की। डी एल आर एल के महिला प्रकोष्ठ की



सह-अध्यक्ष श्रीमती नीता गोगिया, वैज्ञानिक 'जी' ने स्वागत भाषण दिया।

डॉ. हेमलता देवी ने 'महिलाओं की सुरक्षा' विषय पर एक व्याख्यान दिया। बाल्यकाल से कामकाजी जीवन तक आने के दौरान जीवन के विभिन्न चरणों में महिलाओं की सुरक्षा से संबंधित पहलुओं पर प्रकाश डालते हुए आपने इस बात पर बल दिया कि बालिकाओं का पालन-पोषण किसी भी प्रकार से बालकों से भिन्न रूप में नहीं किया जाना चाहिए। बालिकाओं को आत्म रक्षा की तकनीकों को सिखाने वाली कक्षाओं में भाग लेने के लिए प्रोत्साहित किया जाना चाहिए ताकि उनमें आत्म विश्वास उत्पन्न हो तथा उनके व्यक्तित्व का संपूर्ण रूप में विकास हो सके। आपने बताया कि युवा महिलाओं के लिए वरिष्ठ महिला कर्मचारियों के साथ नियमित पारस्परिक संपर्क स्थापित करने तथा परामर्श प्राप्त करने हेतु एक संस्थागत तंत्र का मौजूद होना अत्यधिक महत्त्वपूर्ण है ताकि कार्यस्थल पर महिलाओं के लिए स्वस्थ तथा सुरक्षित माहौल सुनिश्चित हो। आपने आवश्यकता पड़ने पर हैदराबाद में महिलाओं के लिए उपलब्ध हेल्पलाइन तथा एस एम एस सेवाओं के बारे में भी जानकारी दी।

समारोह के दौरान मनोरंजक खेलों तथा अन्य विभिन्न सांस्कृतिक कार्यक्रमों का आयोजन किया गया एवं विजेताओं को पुरस्कार प्रदान किए गए। प्रयोगशाला की सेवा से इस वर्ष के दौरान सेवानिवृत्त हो रही महिला कर्मचारियों के योगदान की भी सराहना की गई।



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



उच्च ऊर्जा पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला (एच ई एम आर एल), पुणे ने 11 मार्च, 2016 को अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस समारोह का आयोजन किया। समारोह का उद्घाटन श्री डी. के. कंकणे, वैज्ञानिक 'जी', स्थानापन्न निदेशक, एच ई एम आर एल ने किया। एच ई एम आर एल के वुमेन काउंसिल की उपाध्यक्ष श्रीमती जे. के. नायर, वैज्ञानिक 'ई' ने अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस के महत्त्व पर प्रकाश डाला तथा वर्ष 2015-16 के दौरान एच ई एम आर एल में वुमेन काउंसिल द्वारा किए गए क्रियाकलापों के बारे में बताया जिसके पश्चात एच ई एम आर एल के स्थानापन्न निदेशक द्वारा एच ई एम आर एल की महिलाओं की गृह पत्रिका "ऊर्जा" का विमोचन किया गया। श्री डी. के. कंकणे ने इस अवसर पर उपस्थित जनों को संबोधित करते हुए समाज के विभिन्न क्षेत्रों में महिलाओं के योगदान तथा उपलब्धियों के बारे में बताया।

इस अवसर पर विजडम सोल्यूशंस नामक संस्था द्वारा "महिला कर्मचारियों हेतु स्व-जागरूकता (एस ए एफ ई)" विषय पर एक क्रियाकलाप आधारित प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। इस कार्यक्रम में एच ई एम आर एल की लगभग 130 महिला कर्मचारियों ने भाग लिया जिसमें स्व-जागरूकता, विश्वासन सृजन, अपने आपको



अभिव्यक्त करना आदि जैसे विषयों पर प्रशिक्षण सत्र आयोजित किए गए। इस दौरान व्यावसायिक भागीदार तलाश करना, व्यक्तियों को जानना आदि जैसे विभिन्न क्रियाकलाप भी आयोजित किए गए। उत्पादों के नाम जैसेकि जम्बो मेक-अप किट, डिजिटल होम्स, जेम्स बांड कार आदि के बारे में जानकारी देने के लिए नाट्य मंचन भी किया गया जिसमें महिला कर्मचारियों ने अत्यधिक उमंग एवं उत्साह के साथ भाग लिया।

टावर क्लॉक, बैलून रेस, बाल में तिनका, संगीतमय कुर्सी, आदि जैसे विभिन्न खेलों का आयोजन किया गया जिनमें प्रयोगशाला की महिला कर्मचारियों ने पूरे मन से भाग लिया। वुमेन काउंसिल ने पिछले दो वर्षों में पदोन्नत हुई महिला कर्मचारियों को भी सम्मानित किया। दिवस के समापन पर विभिन्न खेलों में विजेताओं को पुरस्कार वितरित किए गए।

### इलेक्ट्रॉनिक्स तथा रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई)



इलेक्ट्रॉनिक्स तथा रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई) में 23 मार्च, 2016 को अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस समारोह का आयोजन किया गया। भारतीय विज्ञान संस्थान (आई आई एससी), बेंगलूरु की प्राध्यापक डॉ. दीपशिखा चक्रवर्ती, ब्लूज एंटरटेनमेंट इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, बेंगलूरु में प्रबंध निदेशक श्रीमती वंदना उपाध्याय तथ धागे से चित्रकारी करने में निपुण श्रीमती मंजुला प्रेमकुमार को इस कार्यक्रम में भाग लेने के लिए अतिथि के रूप में आमंत्रित किया गया था। इलेक्ट्रॉनिक्स तथा रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई) के निदेशक श्री एस. एस. नागराज ने समारोह की अध्यक्षता की। समारोह के

हिस्से के रूप में श्रीमती मंजुला प्रेम कुमार द्वारा धागे से सुंदर चित्रकारी प्रदर्शित की गई। समारोह का समापन एल आर डी ई की महिला कर्मचारियों द्वारा प्रस्तुत किए गए सांस्कृतिक कार्यक्रमों के साथ हुआ।

### प्रमाण तथा प्रायोगिकी स्थापना (पी एक्स ई)

प्रमाण तथा प्रायोगिकी स्थापना (पी एक्स ई), चांदीपुर में अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस (आई डब्ल्यू डी), 2016 समारोह का आयोजन अत्यधिक उपयुक्त रूप में किया गया। श्री आर. अप्पाउराज, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक पी एक्स ई ने समारोह का उद्घाटन किया तथा इस दिवस के आयोजन के महत्त्व के बारे में विस्तार से जानकारी दी। बालासोर की सामाजिक कार्यकर्ता श्रीमती सुभाषिणी जेना ने "समाज में महिलाओं की भूमिका" विषय पर वार्ता प्रस्तुत की। महिला एक्टिविस्ट श्रीमती ममता मोहपात्र ने "महिला सशक्तिकरण" पर बल देते हुए व्याख्यान प्रस्तुत किया तथा हेल्थ लाइफ, बालासोर के डॉ. सी आर साहू ने "योग क्रियाओं की सहायता से तनाव प्रबंधन की विधि" विषय पर अपने विचार प्रस्तुत किए।



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

तेलंगाना के रंगा रेड्डी जिले की ज्वाइंट कलेक्टर सुश्री आम्रपाली कैटा, आई ए एस अनुसंधान केंद्र इमारत (आर सी आई), हैदराबाद में आयोजित किए गए अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस समारोह की मुख्य अतिथि थी। आर सी आई की श्रीमती जोइता मुखर्जी, वैज्ञानिक 'ई' ने स्वागत भाषण दिया। एन डी टी वी हैदराबाद की श्रीमती उमा सुधीर ने महिला सशक्तिकरण विषय पर सारगर्भित व्याख्यान दिया।



समारोह की मुख्य अतिथि ने अपने भाषण में कार्य के सभी क्षेत्रों में महिलाओं की सफलता के महत्त्व पर प्रकाश डाला तथा कहा कि बेहतर टीम कार्य तथा महिलाओं एवं पुरुषों के बीच बेहतर समझ स्थापित होना सदैव जीवन के सभी चरणों में लक्ष्यों की प्राप्ति में सहायक सिद्ध होता है।

रक्षा मंत्री के वैज्ञानिक सलाहकार तथा आर सी आई के निदेशक डॉ. जी सतीश रेड्डी ने अपने व्याख्यान में कहा कि वर्तमान समय की यह आवश्यकता है कि तकनीकी तथा प्रबंध क्रियाकलापों के सभी क्षेत्रों में महिलाओं की भागीदारी सुनिश्चित की जाए। श्रीमती पी. रमा देवी, वैज्ञानिक 'ई' ने धन्यवाद प्रस्ताव प्रस्तुत किया।

### वाहन अनुसंधान तथा विकास स्थापना (वी आर डी ई)

डॉ. श्रीमती अमरजीत कौर ने वाहन अनुसंधान तथा

विकास स्थापना (वी आर डी ई) में आयोजित अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस (आई डब्ल्यू डी) समारोह की अध्यक्षता की। इस अवसर पर वी आर डी ई के निदेशक डॉ. मनमोहन सिंह, उत्कृष्ट वैज्ञानिक ने महिला सशक्तिकरण विषय पर एक प्रेरणाप्रद भाषण दिया।

क्रॉम्पटन ग्रीव्स की वरिष्ठ प्रबंधक डॉ. स्मिता निसाल इस समारोह की मुख्य अतिथि थी। आपने सफल महिला उद्यमियों द्वारा किए गए कार्यों तथा कामकाजी महिलाओं से कार्य स्थल पर तथा घर पर की जाने वाली अपेक्षाओं पर प्रकाश डाला।

समारोह के एक हिस्से के रूप में महिला कर्मचारियों तथा संस्थान के परिसर की निवासी महिलाओं का अस्थि घनत्वमिति परीक्षण किया गया। बी आर डी ई की महिला कर्मचारियों ने शारीरिक रूप से निःशक्त छात्राओं के कल्याणार्थ वित्तीय सहायता प्रदान की।

## जनशक्ति विकास क्रियाकलाप

### सम्मेलन/सेमिनार/गोष्ठी/प्रशिक्षण पाठ्यक्रम/बैठकें

#### प्रणाली प्रतिरूपण विषय पर पाठ्यक्रम का आयोजन

कृत्रिम ज्ञान तथा रोबोटिकी केंद्र (केयर), बंगलूरु ने डी आर डी ओ के सतत शिक्षा कार्यक्रम (सी ई पी) के तहत 18-22 जनवरी, 2016 के दौरान 'प्रणाली

प्रतिरूपण' विषय पर एक पाठ्यक्रम का आयोजन किया। श्रीमती महिमा वर्मा, वैज्ञानिक 'ई' ने प्रतिभागियों को पाठ्यक्रम के बारे में संक्षेप में बताया।

इस पाठ्यक्रम के दौरान अनेक प्रस्तुतियां तथा विडियो व्याख्यान आयोजित किए गए जिनमें सामान्य प्रणाली





सिद्धांत, प्रणाली प्रविधि, प्रणाली अभियांत्रिकी तथा अनुप्रयोग, प्रणाली प्रतिरूपण से संबंधित संकल्पना, प्रणाली विज्ञान तथा प्रमुख प्रतिरूप किस्मों जैसेकि पेट्री नेट, कार्यक्रम से संबंधित ग्राफ, तथा कतार-निर्माण प्रणाली प्रतिरूप पर विशेष बल दिया गया। प्रणाली प्रतिरूपण के अनुप्रयोग से संबंधित विशेष मामला अध्ययन, जिनमें जटिल वैमानिकी प्रणाली के अभिकल्प, विकास तथा वैधीकरण से संबंधित विषय शामिल थे, से संबंधित व्याख्यान क्रमशः वैमानिकी विकास एजेंसी (ए डी ए) तथा रक्षा अनुसंधान तथा विकास प्रयोगशाला (डी आर डी एल) से आए वैज्ञानिकों द्वारा प्रस्तुत किए गए। सैद्धांतिक विषयों पर व्याख्यान एम एस रमैया अनुप्रयुक्त विज्ञान विश्वविद्यालय से आए शिक्षाविदों द्वारा दिए गए। पेट्री नेट तथा कार्यक्रम संबंध ग्राफ विषयों पर उद्योग से संबद्ध अनुभवी प्रणाली परामर्शदाताओं द्वारा प्रस्तुतीकरण किया गया।

इस पाठ्यक्रम में कृत्रिम ज्ञान तथा रोबोटिकी केंद्र (केयर), वैमानिकी विकास एजेंसी (ए डी ए), वैमानिकी विकास स्थापना (ए डी ई) तथा आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई) से आए प्रतिभागियों ने भाग लिया।

### **राजभाषा तकनीकी सेमीनार**

तकनीकी लेखों के प्रस्तुतीकरण में राजभाषा के प्रयोग को बढ़ावा देने के लिए रक्षा जैव अभियांत्रिकी तथा चिकित्सा. इलैक्ट्रो प्रयोगशाला (डेबेल), बेंगलूरु द्वारा बेंगलूरु स्थित डी आर डी ओ की अन्य प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं के साथ मिलकर 16 फरवरी, 2016 को राजभाषा हिंदी में 'उत्कर्ष' नामक एक-दिवसीय तकनीकी सेमीनार आयोजित किया गया।

इस अवसर पर रक्षा जैव अभियांत्रिकी तथा चिकित्सा. इलैक्ट्रो प्रयोगशाला (डेबेल), बेंगलूरु के निदेशक श्री यू. के. सिंह ने समारोह में मुख्य अतिथि के रूप में पधारे कर्नाटक के अपर पुलिस महानिदेशक श्री अमर कुमार पांडेय, आई पी एस तथा अन्य प्रतिभागियों का स्वागत किया। अपने प्रारंभिक भाषण में श्री यू. के. सिंह ने आशा व्यक्त की कि इस तकनीकी सेमीनार से वैज्ञानिक



एवं तकनीकी कर्मचारी अपने वैज्ञानिक तथा तकनीकी कार्य में सभी स्तरों पर राजभाषा का प्रयोग करने के लिए प्रोत्साहित होंगे। आपने शोधकर्ताओं से काफी गंभीरतापूर्वक अपील की कि वे अपने शोध-पत्रों का प्रकाशन राजभाषा हिंदी में कराएं तथा राजभाषा के प्रयोग को बढ़ावा देने के लिए सरकार द्वारा शुरू की गई पहलों के बारे में बताया।

सेमीनार का उद्घाटन करते हुए मुख्य अतिथि ने इस बात पर प्रसन्नता व्यक्त की कि उन्हें सशस्त्र सेनाओं तथा राष्ट्र के हितार्थ अत्यधिक महत्वपूर्ण क्षेत्रों में काम कर रहे वैज्ञानिकों के साथ समय व्यतीत करने का अवसर प्राप्त हुआ है। आपने वैज्ञानिकों से अनुरोध किया कि वे आंतरिक सुरक्षा बलों के लिए भी उपयुक्त उत्पादों/प्रौद्योगिकियों को विकसित करें क्योंकि आंतरिक सुरक्षा बलों को देश के भीतर ही कानून एवं व्यवस्था की दिनानुदिन बढ़ती जा रही समस्याओं का सामना करना पड़ रहा है।

कार्यक्रम का आयोजन पांच तकनीकी सत्रों में किया गया जिनमें लेखकों द्वारा अपने संबंधित अनुसंधान तथा विकास क्षेत्रों में किए गए कार्य से संबंधित 34 लेख प्रस्तुत किए गए। श्री यू. के. सिंह ने प्रतिभागियों को प्रमाणपत्र तथा पुरस्कार प्रदान किए।

### **प्रकार्यात्मक आवश्यकता विषय पर प्रयोक्ताओं का सम्मेलन**

रक्षा जैव ऊर्जा अनुसंधान संस्थान (डिबेर), पिथौरागढ़



में 23-24 फरवरी, 2016 के दौरान एक विचारोत्पादक कार्यशाला तथा प्रयोक्ता सम्मेलन का आयोजन किया गया। इस कार्यशाला में सेना तथा अर्धसैनिक बलों के बीच अन्योन्य संपर्क स्थापित करने पर बल दिया गया। ब्रिगेडियर राकेश मनोचा, एस एम, कमांडर 119 (आई) इन्फेन्ट्री ब्रिगेड, इस समारोह के मुख्य अतिथि थे। समारोह की अध्यक्षता डिबेर के निदेशक डॉ. एम नसीम, उत्कृष्ट वैज्ञानिक ने की। इस कार्यशाला में 119(आई) इन्फेन्ट्री ब्रिगेड, भारत-तिब्बत सीमा पुलिस की 14वीं बटालियन तथा सीमा सुरक्षा बल एवं सीमा सड़क संगठन से आए तीस कमांडिंग अफसरों ने भाग लिया।

डॉ. एम. नसीम ने अपने स्वागत-भाषण में प्रतिभागियों को बदलते हुए परिदृश्य में राष्ट्रीय संकट के दौरान ताजे फलों एवं सब्जियों की आवश्यकता की पूर्ति के लिए सर्वाइवल गार्डनिंग, उपयोगी बंकरों, आदि जैसी प्रकार्यात्मक आवश्यकताओं के बारे में चर्चा करने के लिए आमंत्रित किया। ब्रिगेडियर मिनोचा ने अपने उद्घाटन भाषण में सशस्त्र बलों की आवश्यकताओं को पूरा करने में डिबेर द्वारा किए गए योगदान की सराहना की। आपने कुमाऊं क्षेत्र में तैनात सिपाहियों तथा डिबेर के तकनीकी कर्मचारियों के बीच अधिकाधिक अन्योन्य संपर्क की आवश्यकता पर बल दिया। आपने सेना के यूनिटों को खाद्य सुरक्षा प्रदान करने में डिबेर के प्रयासों की सराहना

की तथा आशा व्यक्त की कि "एडिबल कैमोपलेज" जैसे प्रकार्यात्मक आर एंड डी उत्पाद सैनिकों के लाभार्थ शीघ्र ही प्रस्तुत किए जाएंगे।

कार्यशाला के अंत में प्रयोक्ताओं के साथ एक खुला विचार-विमर्श सत्र आयोजित किया गया जो कुमाऊं क्षेत्र में तैनात सेना के यूनिटों की आवश्यकताओं को जानने में अत्यधिक सहायक सिद्ध हुआ। सशस्त्र सेना के कार्यरत कार्मिकों ने यह भी अनुरोध किया कि डिबेर द्वारा उन भूतपूर्व सैनिकों के लिए नियमित प्रशिक्षण पाठ्यक्रमों का आयोजन किया जाए जिन्होंने सेवानिवृत्ति के उपरांत कृषि को अपना व्यवसाय बनाया है।

24 फरवरी, 2016 को सिविल सोसायटी के लिए एक कार्यशाला आयोजित की गई जिसमें भूतपूर्व सैनिकों तथा कृषि एवं वन विभाग में कार्यरत राज्य सरकार के अधिकारियों सहित कृषि व्यवसाय से जुड़े समुदाय के 25 लोगों ने भाग लिया। कार्यशाला में उपस्थित प्रतिभागियों ने अपनी प्रत्याशाओं तथा पहाड़ी क्षेत्रों में कृषि कार्य में सामना की जा रही समस्याओं पर विचार-विमर्श किया तथा इस क्षेत्र की प्रगति के लिए डिबेर द्वारा किए जा रहे प्रयासों की सराहना की।

### हिंदी सम्मेलन

रक्षा सामग्री एवं भंडार अनुसंधान तथा विकास स्थापना (डी एम एस आर डी ई) कानपुर ने 4 फरवरी, 2016



को 'उन्नत पदार्थ – चुनौतियां एवं नई दिशाएं' विषय पर एक-दिवसीय हिंदी सम्मेलन आयोजित किया। इस सम्मेलन का उद्देश्य पदार्थ विज्ञान के क्षेत्र से जुड़े सभी अकादमिशियनों, वैज्ञानिकों तथा प्रौद्योगिकीविदों को एक साझा मंच प्रदान करना था जहां वे डी एम एस आर डी ई के विभिन्न उन्नत सामग्री विकास कार्यक्रमों के बारे में विचार-विमर्श तथा मनन कर सकें तथा राजभाषा हिंदी के ज्ञान को बढ़ावा देने तथा उसका प्रचार-प्रसार करने के मार्ग की वर्तमान स्थिति तथा विभिन्न चुनौतियों एवं अवसरों के बारे में जानकारी प्राप्त की जा सके। श्री एस डी खत्री, वैज्ञानिक 'जी' ने कार्यशाला में उपस्थित हुए सभी विशिष्ट जनों का स्वागत किया। सी आई पी ई टी भोपाल के निदेशक, डॉ. विजय कुमार ने सम्मेलन का उद्घाटन किया। एम ई एस, नई दिल्ली से मुख्य अभियंता श्री ए. के. होंडा इस समारोह में अत्यधिक सम्मानित अतिथि के रूप में उपस्थित हुए।

डॉ. एन. ईश्वर प्रसाद, निदेशक डी एम एस आर डी ई ने "आधुनिक युग में उन्नत पदार्थों की भूमिका" विषय पर हिंदी में व्याख्यान दिया। श्रीमती ज्योति श्रीवास्तव वैज्ञानिक 'एफ' ने इलेक्ट्रॉनिक, वस्त्र तथा बख्तर आदि के क्षेत्र में उन्नत पदार्थों के अनुप्रयोग तथा उपयोगिता पर संक्षेप में विचार-विमर्श किया तथा सम्मेलन में शामिल हुए सभी जनों को सक्रिय भागीदारी के लिए धन्यवाद दिया। इस अवसर पर हिंदी पत्रिका 'नवचिंतन' तथा डी एम एस आर डी ई की वार्षिक रिपोर्ट, 2015 का भी विमोचन किया गया।

### **अखिल भारतीय संयुक्त वैज्ञानिक एवं तकनीकी राजभाषा संगोष्ठी**

रक्षा भूभाग अनुसंधान प्रयोगशाला (डी टी आर एल), डी आर डी ओ, मेटकॉफ भवन, दिल्ली ने भगवंतम सभागार, मेटकॉफ भवन दिल्ली में 26 फरवरी, 2016 को एक दिवसीय अखिल भारतीय संयुक्त वैज्ञानिक एवं तकनीकी राजभाषा संगोष्ठी का आयोजन किया। यह संगोष्ठी मेटकॉफ भवन में स्थित डी आर डी ओ की सभी प्रयोगशालाओं तथा स्थापनाओं द्वारा संयुक्त रूप से

आयोजित की गई थी तथा इस दौरान संगोष्ठी के मूल विषय "मेक इन इंडिया तथा डिजिटल इंडिया – भारत के बढ़ते कदम" पर गहन विचार-विमर्श किया गया।

श्री लीलाधर मंडलोई, निदेशक, भारतीय ज्ञान पीठ, इस कार्यक्रम के मुख्य अतिथि थे तथा रक्षा शरीरक्रिया एवं संबद्ध विज्ञान संस्थान (डिपास), दिल्ली की निदेशक डॉ. शशि बाला सिंह, उत्कृष्ट वैज्ञानिक कार्यक्रम की सर्वाधिक सम्मानित अतिथि थीं। इस अवसर पर निदेशक, राजभाषा श्री सुनील शर्मा, तथा डॉ. आर. के. जैन, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, जे सी बी; डॉ. हरि बाबू श्रीवास्तव, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, लेसटेक; श्री गोपाल भूषण, निदेशक, डेसीडॉक; श्री शशि भूषण तनेजा, निदेशक, ईसा; डॉ. विजय सिंह, निदेशक, सेपटेम; तथा सुश्री अनु खोसला, निदेशक, एस ए जी सहित इस कार्यक्रम के आयोजन में भाग लेने वाली सभी प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं के निदेशक उपस्थित हुए। रक्षा भूभाग अनुसंधान प्रयोगशाला (डी टी आर एल) के निदेशक डॉ. एम आर भुटियानी ने अपने स्वागत भाषण में सम्मानित अतिथियों तथा प्रतिभागियों का स्वागत किया।

मुख्य अतिथि ने अपने भाषण के दौरान विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी में हिंदी के प्रयोग की आवश्यकता पर बल दिया तथा ऐसे कुछ महान भारतीय वैज्ञानिकों के नामों का भी उल्लेख किया जिन्होंने भारतीय भाषाओं के विकास में अपना महत्वपूर्ण योगदान किया है। आपने इतने बड़े पैमाने पर इस सेमिनार को आयोजित करने के लिए रक्षा भूभाग अनुसंधान प्रयोगशाला (डी टी आर एल) के निदेशक तथा आयोजन से जुड़ी टीम को बधाई दी।

इस सेमिनार में अत्यधिक उत्साह प्रदर्शित करते हुए न केवल डी आर डी ओ की प्रयोगशालाओं बल्कि भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो), भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आई सी ए आर), भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान (आई ए आर आई), शैक्षणिक संस्थाओं, निजी तथा सार्वजनिक क्षेत्र से भी 170 लेखकों द्वारा कुल 113 लेख/शोध पत्र प्रस्तुत किए गए। सेमिनार का आयोजन चार सत्रों में किया गया तथा चयनित लेखों से





32 प्रस्तुतीकरण दिए गए जिनमें से 10 को सर्वोत्तम लेख पुरस्कार से सम्मानित किया गया। इस सेमीनार में विभिन्न संगठनों से आए 150 प्रतिभागियों ने भाग लिया।

डॉ. भुटियानी ने इस सेमीनार की भव्य सफलता के लिए डी टी आर एल द्वारा किए गए प्रयासों तथा डी आर डी ओ की सहायक प्रयोगशालाओं द्वारा दिए गए सहयोग की सराहना की।

### सेवानिवृत्ति योजना पर कार्यशाला का आयोजन

प्रौद्योगिकी प्रबंध संस्थान (आई टी एम), मसूरी द्वारा रक्षा इलेक्ट्रॉनिक्स अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एल आर एल), हैदराबाद में इस कैलेंडर वर्ष के दौरान अधिवर्षिता की आयु प्राप्त कर सेवानिवृत्त होने वाले अधिकारियों एवं कर्मचारियों के लिए 1-2 मार्च, 2016 के दौरान "सेवानिवृत्ति योजना" विषय पर दो दिवसीय कार्यशाला का आयोजन किया गया। इस कार्यशाला में सैंतालिस प्रतिभागियों ने भाग लिया। प्रौद्योगिकी प्रबंध संस्थान (आई टी एम), मसूरी के निदेशक श्री एम शंकर किशोर तथा रक्षा इलेक्ट्रॉनिक्स अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एल आर एल), हैदराबाद के सह-निदेशक श्री जे शंकर राव वैज्ञानिक 'एच' ने कार्यशाला का उद्घाटन किया।

कार्यशाला के पहले दिन श्री टी वी पी राव वैज्ञानिक 'जी' (सेवानिवृत्त) तथा श्री रतन दास, संयुक्त निदेशक, प्रशासन (सेवानिवृत्त) ने पेंशन लाभों तथा श्रीमती

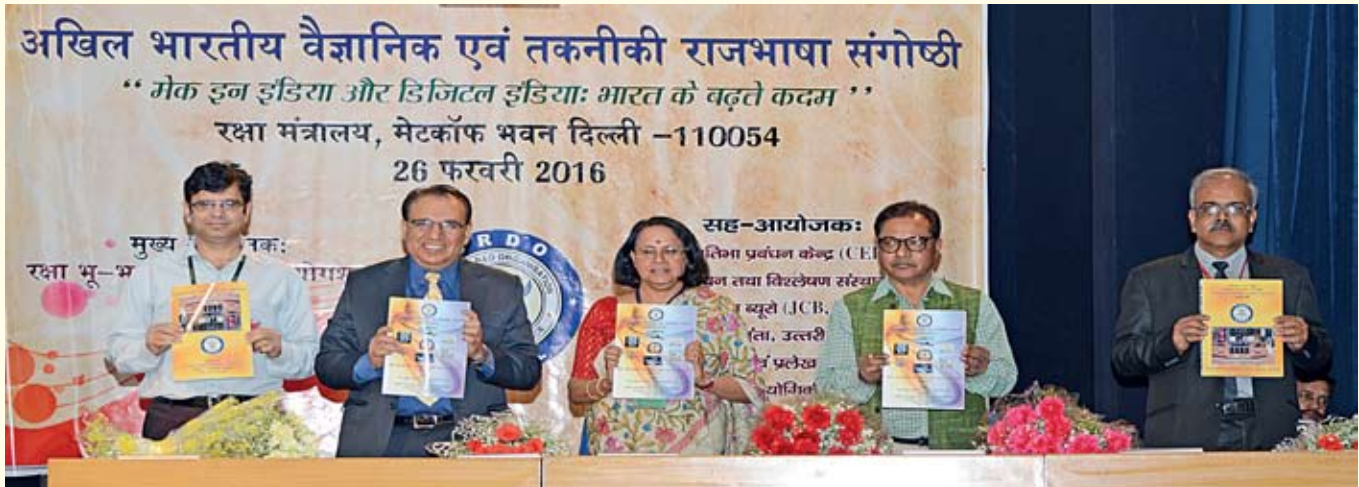
अखिला जय कुमार ने जीवन कौशल के बारे में संक्षेप में बताया।

कार्यशाला के दूसरे दिन इलेक्ट्रॉनिक्स तथा रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई), बंगलूरु के संयुक्त निदेशक (प्रशासन) श्री एस प्रकाश तथा गीतम विश्वविद्यालय के प्रोफेसर जैन ने सेवानिवृत्ति लाभों तथा निवेश योजनाओं के बारे में विस्तार से बताया। श्री ओ के सिंह वैज्ञानिक 'जी' ने प्रतिभागियों को प्रमाणपत्र प्रदान किए।

### निम्न शक्ति के अत्यधिक बृहत पैमाने के एकीकरण (वी एल एस आई) अभिकल्प विषय पर पाठ्यक्रम का आयोजन

अनुसंधान केंद्र इमारत (आर सी आई), हैदराबाद द्वारा डी ए सी सम्मेलन कक्ष, आर सी आई में 22-26 फरवरी, 2016 के दौरान नवीनतम तकनीकों का प्रयोग करके निम्न शक्ति के अत्यधिक बृहत पैमाने के एकीकरण (वी एल एस आई) अभिकल्प विषय पर सी ई पी पाठ्यक्रम का आयोजन किया गया।

इस पाठ्यक्रम में वैमानिकी विकास एजेंसी (ए डी ए), उन्नत प्रणाली प्रयोगशाला (ए एस एल), संग्राम वाहन अनुसंधान तथा विकास स्थापना (सी वी आर डी ई), रक्षा जैव अभियांत्रिकी तथा चिकित्सा इलेक्ट्रो प्रयोगशाला (डेबेल), रक्षा इलेक्ट्रॉनिकी अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एल आर एल), इलेक्ट्रॉनिक्स तथा रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई) तथा अनुसंधान केंद्र इमारत (आर सी आई) से



प्रतिभागियों ने भाग लिया। श्रीमती ए. मंगतअयः, वैज्ञानिक 'जी', एच आर डी प्रमुख तथा पाठ्यक्रम निदेशक ने स्वागत भाषण प्रस्तुत किया।

श्री जी वेंकट रेड्डी, वैज्ञानिक 'जी', आर सी आई ने पाठ्यक्रम का उद्घाटन किया तथा प्रतिभागियों को इस पाठ्यक्रम के महत्त्व के बारे में बताया। पाठ्यक्रम में शामिल किए गए विषयों में पूरक धातु ऑक्साइड अर्धचालक (सी एम ओ एस) अत्यधिक बृहत पैमाने के एकीकरण (वी एल एस आई) परिपथ अभिकल्प की चुनौतियों का परिचय, निम्न शक्ति के वी एल एस आई अभिकल्प की भूमिका तथा महत्त्व, निम्न शक्ति की विधियां : क्लॉक गेटिंग, मल्टी वी डी डी, मल्टी थ्रेसहोल्ड वोल्टता आदि, निम्न शक्ति के कालबद्ध वितरण परिपथ, आदि के नाम उल्लेखनीय हैं।

### राजभाषा कार्यशाला

अनुसंधान केंद्र इमारत (आर सी आई), हैदराबाद ने 15 मार्च, 2016 को चौथी राजभाषा कार्यशाला का आयोजन किया। आर सी आई की राजभाषा कार्यान्वयन समिति के उपाध्यक्ष श्री टी. नरसिम्हा राव, वैज्ञानिक 'जी' ने कार्यशाला का उद्घाटन किया। यूनिवर्सिटी ऑफ वेस्टर्न केप, दक्षिण अफ्रीका में यूनानी चिकित्सा पीठ के प्रमुख प्रो. मुस्ताक अहमद ने यूनानी चिकित्सा पद्धति के महत्त्व तथा भारत एवं दक्षिणी अफ्रीका में इसके प्रयोग विषय पर एक सारगर्भित व्याख्यान दिया। यूनानी चिकित्सा विधि के केंद्रीय अनुसंधान संस्थान हैदराबाद के निदेशक, डॉ. मुनव्वर हुसैन काजनी ने विभिन्न यूनानी चिकित्सा पद्धति का प्रयोग करके विभिन्न रोगों के सफल उपचार विषय पर व्याख्यान दिया। श्री काजिम अहमद, वरिष्ठ अनुवादक, आर सी आई ने राजभाषा नियमों, अधिनियमों तथा उपबंधों पर एक व्याख्यान प्रस्तुत किया।



### पाठकों की राय

आपकी राय हमारे लिए अत्यधिक महत्त्वपूर्ण है क्योंकि उससे हमें इस मासिक पत्रिका में परिवर्धन करने तथा आपको बेहतर रूप से सेवा उपलब्ध कराने का अवसर प्राप्त होगा। डी आर डी ओ समाचार अपने सम्मानित पाठकों से इस समाचार पत्रिका में दी गई सामग्रियों तथा उनके विस्तार के बारे में अपनी राय हमें प्रेषित करने का अनुरोध करता है। कृपया अपने सुझाव निम्नलिखित पते पर भेजें :

संपादक, डी आर डी ओ समाचार  
डेसीडॉक, मेटकाफ हाऊस, दिल्ली-110054



## कृषि विकास के स्टैकधारकों द्वारा समीक्षा बैठक, 2016 का आयोजन

रक्षा उच्च तुंगता अनुसंधान संस्थान (डिहार), लेह ने 25 फरवरी, 2016 को कृषि विकास के स्टैकधारकों द्वारा समीक्षा बैठक, 2016 का आयोजन किया। इस बैठक में राज्य सरकार के कृषि तथा बागबानी विभाग प्रमुख तथा तकनीकी कर्मचारी; शेरे कश्मीर विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय (एस के यू ए एस टी), लेह; कृषि विज्ञान केंद्र, लेह तथा न्योमा एवं केंद्रीय शुष्क क्षेत्रीय अनुसंधान संस्थान (सी ए जेड आर आई), लेह के वरिष्ठ अधिकारियों एवं कर्मचारियों ने भाग लिया।

यह बैठक लद्दाख क्षेत्र में कृषि के क्षेत्र में हुई नवीनतम प्रगति की समीक्षा करने तथा सामना की जा रही मौजूदा तथा उभरती हुई समस्याओं का मूल्यांकन करने के लिए आयोजित की गई थी। बैठक में ऐसी अनेक महत्वपूर्ण समस्याएं उभर कर सामने आईं जिनका समाधान किए जाने की आवश्यकता है।



बैठक के दौरान प्रत्येक संगठन को लद्दाख क्षेत्र में कृषि के विकास हेतु प्रयोग में लाई जा रही नई प्रौद्योगिकियों/ किए जा रहे प्रयासों के बारे में जानकारी को साझा करने तथा सीखने का अवसर प्राप्त हुआ।

## स्थापना दिवस समारोहों का आयोजन

### प्रौद्योगिकी प्रबंध संस्थान (आई टी एम), मसूरी

प्रौद्योगिकी प्रबंध संस्थान (आई टी एम), मसूरी ने 21 फरवरी, 2016 को अपना 55वां स्थापना दिवस समारोह आयोजित किया। रक्षा अनुसंधान तथा विकास विभाग के सचिव एवं डी आर डी ओ के महानिदेशक डॉ. एस. क्रिस्टोफर इस समारोह के मुख्य अतिथि थे। डॉ. मानस के मंडल, महानिदेशक (एल एस), श्री एम एच रहमान, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा मुख्य नियंत्रक अनुसंधान एवं विकास (टी एम), डॉ. एस सी सती, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा महानिदेशक (एन एस एंड एम), डॉ. एस एस नेगी, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, यंत्र अनुसंधान तथा विकास स्थापना (आई आर डी ई), डॉ. आर एस पुंडीर,

निदेशक, रक्षा इलेक्ट्रॉनिक्स प्रयोज्यता प्रयोगशाला (डील) तथा श्री बेन्जामिन लियोनेल, प्रमुख, कार्यक्रम निदेशक भी इस अवसर पर उपस्थित हुए।

श्री एम शंकर किशोर, निदेशक (आई टी एम) ने अपने स्वागत भाषण में परिसर के बाहर/परिसर के भीतर आयोजित किए गए प्रशिक्षण कार्यक्रमों तथा वास्तविक व्याख्यान श्रृंखलाओं के क्षेत्र में आई टी एम द्वारा की गई पहलों के बारे में बताया। आपने वर्ष 2015 के दौरान आई टी एम द्वारा की गई प्रगति का विवरण भी प्रस्तुत किया।

डॉ. एस. क्रिस्टोफर ने आई टी एम द्वारा प्रौद्योगिकी-प्रबंधन के क्षेत्र में प्रशिक्षण कार्यक्रमों को आयोजित करने





के लिए किए गए प्रयासों की सराहना की। आपने आई टी एम द्वारा आयोजित किए जा रहे प्रशिक्षण कार्यक्रमों को और अधिक संपुष्ट बनाने की दिशा में किए जाने वाले विभिन्न अन्य प्रयासों पर प्रकाश डाला तथा मानव संबंधों एवं टीम निर्माण के महत्त्व पर बल दिया। श्री एम एच रहमान ने अपने भाषण में आई टी एम द्वारा चलाए जा रहे प्रौद्योगिकी प्रबंधन पाठ्यक्रमों के महत्त्व पर प्रकाश डाला। श्री सुशील शर्मा, कल्याण अधिकारी, आई टी एम ने वर्ष 2015 के दौरान कर्मचारियों के लिए किए गए विभिन्न कल्याण क्रियाकलापों तथा उपायों के संबंध में एक संक्षिप्त रिपोर्ट प्रस्तुत की।

इस अवसर पर डॉ. एस क्रिस्टोफर द्वारा संस्थान के प्रतिभावान कर्मचारियों को प्रयोगशाला स्तरीय डी आर डी ओ पुरस्कार तथा नकद पुरस्कार प्रदान किए गए। डी आर डी ओ में 25 वर्ष की सेवा पूर्ण कर चुके कर्मचारियों को स्मृति चिह्न देकर सम्मानित किया गया। इस अवसर पर मुख्य अतिथि द्वारा एक पौध भी लगाया गया। डॉ. डी के पांडा, वैज्ञानिक 'एफ' ने धन्यवाद प्रस्ताव प्रस्तुत किया।

### **ठोसावस्था भौतिक प्रयोगशाला (एस एस पी एल). दिल्ली**

ठोसावस्था भौतिक प्रयोगशाला (एस एस पी एल), दिल्ली के 54वें स्थापना दिवस समारोह के अवसर पर रक्षा मंत्री के पूर्व वैज्ञानिक सलाहकार डॉ. वी के अत्रे

द्वारा कोठारी सभागार, डी आर डी ओ भवन में 3 फरवरी, 2016 को पहला सर जे सी बोस स्मृति व्याख्यान प्रस्तुत किया गया। इस व्याख्यान से पूर्व पद्म विभूषण पुरस्कार से सम्मानित डॉ. वी के अत्रे तथा पद्मश्री पुरस्कार से सम्मानित डॉ. सतीश कुमार, विशिष्ट वैज्ञानिक तथा महानिदेशक (एम एस एस) के सम्मान में सम्मान समारोह आयोजित किया गया तथा रक्षा अनुसंधान तथा विकास विभाग के सचिव एवं डी आर डी ओ के महानिदेशक डॉ. एस. क्रिस्टोफर द्वारा भाषण दिया गया।

इसके बाद के समारोह का आयोजन 4 फरवरी, 2016 को एस एस पी एल में आयोजित किया गया जिसमें एस एस पी एल के निदेशक डॉ. आर के शर्मा, उत्कृष्ट वैज्ञानिक ने माननीय मुख्य अतिथि डॉ. के डी नायक, विशिष्ट वैज्ञानिक तथा महानिदेशक (एम ई डी एवं सी ओ एस) एवं डी आर डी ओ मुख्यालय से आए विशिष्ट अतिथियों तथा दिल्ली स्थित प्रयोगशालाओं के निदेशकों का स्वागत किया। इस अवसर पर एस एस पी एल के वर्तमान एवं पूर्व कर्मचारी तथा उनके परिवार के सदस्य भी उपस्थित हुए।

कर्मचारियों को वर्ष 2015 के दौरान किए गए उनके उत्कृष्ट कार्यों के लिए प्रयोगशाला स्तरीय पुरस्कार प्रदान किए गए। 25 वर्षों की समर्पित सेवा पूर्ण कर चुके एस एस पी एल के कर्मचारियों को स्मृति चिह्न देकर सम्मानित किया गया। इस अवसर पर विभिन्न





खेल कार्यक्रम तथा एस एस पी एल के कर्मचारियों के बच्चों के लिए विशेष कार्यक्रम आयोजित किए गए तथा विजेताओं को ट्राफियां प्रदान की गईं। इस दौरान एस एस पी एल के कर्मचारियों एवं उनके परिवार के सदस्यों द्वारा आयोजित किए गए सांस्कृतिक कार्यक्रम के दौरान

की गईं मनमोहक प्रस्तुतियों ने इस अवसर को रंगारंग बना दिया। समारोह का समापन श्रीमती अनुराधा धौल, वैज्ञानिक 'एफ' जिन्होंने अपनी एक समर्पित टीम के साथ इस समारोह का समन्वयन किया था, द्वारा प्रस्तुत किए गए धन्यवाद प्रस्ताव के साथ हुआ।

## कार्मिक समाचार

### पुरस्कार

#### विज्ञान प्रतिभा सम्मान, 2016

श्री सुधीर कुमार मिश्रा, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा मुख्य नियंत्रक अनुसंधान एवं विकास (ब्रह्मोस) तथा मुख्य कार्यपालक अधिकारी (सी ई ओ) एवं प्रबंध निदेशक ब्रह्मोस एरोस्पेस को 5वें भोपाल विज्ञान मेला में 19 फरवरी, 2016 को मध्य प्रदेश विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी परिषद द्वारा संस्थापित पहले विज्ञान प्रतिभा सम्मान से सम्मानित किया गया है। आपके यह पुरस्कार मध्य प्रदेश सरकार के माननीय गृह मंत्री श्री बाबू लाल गौड़ द्वारा प्रदान किया गया। प्रोफेसर प्रमोद के वर्मा, महानिदेशक तथा मध्य प्रदेश सरकार के वैज्ञानिक सलाहकार एवं श्री तपन भौमिक, अध्यक्ष, मध्य प्रदेश राज्य पर्यटन विकास निगम भी इस अवसर पर उपस्थित थे।



### बायोड की अध्येतावृत्ति

रक्षा जैव ऊर्जा अनुसंधान संस्थान (डिबेर), हल्दवानी के डॉ. अतुल ग्रोवर, वैज्ञानिक डी, को इलाहाबाद में आयोजित किए गए 18वें भारतीय कृषि वैज्ञानिक तथा कृषक कांग्रेस 2016 के दौरान बायोड कृषि, प्रौद्योगिकी तथा विज्ञान अनुसंधान संस्थान द्वारा अध्येतावृत्ति प्रदान की गई है।

### युवा वैज्ञानिक पुरस्कार

रक्षा जैव ऊर्जा अनुसंधान संस्थान (डिबेर) की सुश्री साधना सिंह को सैम हिगिनबॉटम कृषि, प्रौद्योगिकी तथा विज्ञान संस्थान, इलाहाबाद में 25-26 फरवरी, 2016 के दौरान "जैव प्रौद्योगिकी, संपोषणीय कृषि तथा स्वास्थ्य के सीमांत क्षेत्रों को उन्नत बनाना" विषय पर आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन के दौरान "युवा वैज्ञानिक पुरस्कार" से सम्मानित किया गया।



सुश्री साधना सिंह को भारतीय सूचना प्रौद्योगिकी संस्थान, इलाहाबाद में "जैव सूचना विज्ञान तथा पद्धति



जीव विज्ञान" विषय पर आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन, 2016 के दौरान "सर्वोत्तम लेख प्रस्तुतीकरण पुरस्कार" से भी सम्मानित किया गया।

### इंडियन कालेज ऑफ न्यूक्लियर मेडिसिन की अध्येतावृत्ति

नाभिकीय औषधि तथा संबद्ध विज्ञान संस्थान (इनमास), दिल्ली के अपर निदेशक डॉ. आर के शर्मा, वैज्ञानिक 'जी' को सोसायटी ऑफ न्यूक्लियर मेडिसिन, इंडिया के अकादमिक स्कंध इंडियन कालेज ऑफ न्यूक्लियर मेडिसिन द्वारा 27 फरवरी, 2016 को जवाहरलाल इंस्टीच्युट ऑफ पोस्ट ग्रेज्युएट मेडिकल एजुकेशन एंड रिसर्च (जे आई पी एम ई आर), पुदुचेरी में आयोजित अपने दीक्षांत समारोह में अध्येतावृत्ति प्रदान की गई।

### एशिया पैसिफिक अकादमी ऑफ मैटीरियल्स (ए पी ए एम) के अकादमी सदस्य के रूप में चयन



टोसावस्था भौतिक प्रयोगशाला (एस एस पी एल), दिल्ली के डॉ. चंद्र प्रकाश, वैज्ञानिक 'जी' का एशिया पैसिफिक अकादमी ऑफ मैटीरियल्स (ए पी ए एम) के अकादमी सदस्य के रूप में चयन किया गया है। आपको यह सम्मान इलेक्ट्रो सिरेमिक्स के क्षेत्र में आपके द्वारा किए गए उल्लेखनीय योगदान के लिए प्रदान किया गया है।

### उच्च योग्यता अर्जन



कृत्रिम ज्ञान तथा रोबोटिकी केंद्र (केयर), बेंगलूरु के श्री शुभाशीष साहू, वैज्ञानिक 'डी' को उनके द्वारा "स्वचालित भूयान के लिए हेडिंग एंगल कंट्रोलर का अभिकल्प तथा क्रियान्वयन" विषय पर लिखे गए शोध प्रबंध के लिए भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मद्रास, चेन्नई द्वारा इंजीनियरी अभिकल्प में पी एच डी की उपाधि प्रदान की गई है।

### राष्ट्रीय सुरक्षा दिवस समारोहों का आयोजन रक्षा इलेक्ट्रॉनिक्स अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एल आर एल)

राष्ट्रीय सुरक्षा सप्ताह समारोह व्यापक सुरक्षा जागरूकता कार्यक्रमों को आयोजित करके लोगों को औद्योगिक दुर्घटनाओं से बचने के उपायों के बारे में जागरूक बनाने के लिए मनाया जाता है। रक्षा इलेक्ट्रॉनिक्स अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एल आर एल), हैदराबाद ने अपने कर्मचारियों में सुरक्षा जागरूकता बढ़ाने के लिए 28 फरवरी से 4 मार्च, 2016 के दौरान 45वां राष्ट्रीय सुरक्षा दिवस/सप्ताह आयोजित किया। डॉ. सी जी बालाजी, विशिष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, डी एल आर एल ने राष्ट्रीय सुरक्षा दिवस समारोहों का उद्घाटन किया। इस दौरान श्री जे शंकर राव, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा सह-निदेशक, एन सीतारमैया, वैज्ञानिक 'जी', अध्यक्ष, सुरक्षा समिति तथा सुरक्षा समिति के अन्य सभी सदस्य, वरिष्ठ वैज्ञानिक, अधिकारी तथा कर्मचारियों ने सुरक्षा कार्यक्रमों में सक्रिय रूप में प्रतिभागिता की। कर्मचारियों को सुरक्षा शपथ दिलाई गई।

अभियान के दौरान कर्मचारियों के समक्ष विभिन्न प्रकार के विशिष्ट क्रियाकलाप प्रदर्शित किए गए। सुरक्षा दिवस/सप्ताह के दौरान हैदराबाद के पुलिस उपायुक्त श्री ए वी रंगनाथ द्वारा सड़क सुरक्षा विषय पर तथा ग्लोबल हॉस्पिटल, हैदराबाद के डॉ. एन रविंद्र, एम डी द्वारा "पर्यावरण प्रदूषण के कारण फेफड़े के रोग से स्वास्थ्य सुरक्षा" विषय पर आमंत्रित व्याख्यान प्रस्तुत किए गए। इसके अतिरिक्त, सुरक्षा संदेश तथा सुरक्षा विषयक नारे प्रदर्शित करने वाले पोस्टरों की प्रदर्शनी, 'एक मिनट रुकिए' सुरक्षा प्रतियोगिता, बैनर प्रदर्शनी, नाटक/प्रहसन तथा गान प्रतियोगिता आदि का आयोजन किया गया।

सुरक्षा सप्ताह के दौरान आयोजित की गई प्रतियोगिताओं के विजेताओं को सुरक्षा पुरस्कार वितरित किए गए। प्रशिक्षण सत्र के दौरान कर्मचारियों को विद्युत सुरक्षा, अग्नि नियंत्रण, प्राथमिक चिकित्सा की जानकारी आदि के बारे में बताया गया।





उद्घाटन भाषण देते हुए डॉ. सी जी बालाजी

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

उच्च ऊर्जा पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला (एच ई एम आर एल), पुणे में 4 से 10 मार्च, 2016 के दौरान राष्ट्रीय सुरक्षा सप्ताह का आयोजन किया गया। इस सप्ताह के दौरान विभिन्न कार्यक्रम आयोजित किए गए। राष्ट्रीय सुरक्षा सप्ताह के आरंभ में सभी कर्मचारियों में सुरक्षा बैज वितरित किए गए।

4 मार्च, 2016 को दो अलग-अलग श्रेणियों अर्थात् वैज्ञानिकों, तकनीकी अधिकारियों तथा एस टी ए की श्रेणी एवं गैर-तकनीकी अधिकारियों/कर्मचारियों की श्रेणी के अंतर्गत सुरक्षा प्रश्नोत्तरी कार्यक्रम का आयोजन किया गया। प्रत्येक श्रेणी के पहले तीन विजेताओं को पुरस्कार एवं प्रमाणपत्र प्रदान किए गए। सुरक्षा, स्वास्थ्य तथा पर्यावरण विषय पर अंग्रेजी, हिंदी एवं मराठी में नारा प्रतियोगिताएं आयोजित की गईं तथा प्रत्येक भाषा में सर्वोत्तम पाए गए तीन नारों को पुरस्कार एवं प्रमाणपत्र प्रदान किए गए। सुरक्षा जागरूकता सृजित करने के लिए एच ई एम आर एल के कर्मचारियों के समक्ष अग्नि शमन क्रियाकलापों का प्रदर्शन किया गया। सुरक्षा, स्वास्थ्य तथा पर्यावरण से संबंधित विभिन्न लेखों से युक्त सुरक्षा, स्वास्थ्य तथा पर्यावरण (एस एच ई) बुलेटिन जारी किया गया तथा बुलेटिन में शामिल किए गए सर्वोत्तम तीन लेखों को पुरस्कार प्रदान किए गए।

वर्ष 2016 के दौरान सुरक्षा से संबंधित कार्यनिष्पादन

के आधार पर जी पी एस तथा यंत्रीकरण प्रभागों को क्रमशः सर्वोत्तम परियोजना प्रभाग तथा सहायता प्रभाग के रूप में सुरक्षा ट्राफियां दी गईं।

कोमोडोर एस के पटेल, निदेशक डी क्यू आर एस, डी आर डी ओ मुख्यालय दिल्ली समारोह के मुख्य अतिथि थे तथा आपने "सुरक्षा संस्कृति के संवर्धन" विषय पर प्रस्तुतीकरण दिया। श्री के पी एस मूर्ति, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, एच ई एम आर एल ने अपने भाषण में विभिन्न उच्च ऊर्जा पदार्थों के रखरखाव में सुरक्षा के महत्त्व पर प्रकाश डाला। कोमोडोर पटेल तथा श्री मूर्ति ने सुरक्षा ट्राफियां प्रदान की।



एस एच ई बुलेटिन का विमोचन

### प्रमाण तथा प्रायोगिकी स्थापना (पी एक्स ई)





प्रमाण तथा प्रायोगिकी स्थापना (पी एक्स ई), चांदीपुर में 4 मार्च, 2016 को 45वां राष्ट्रीय सुरक्षा दिवस समारोह आयोजित किया गया। इस अवसर पर राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान (एन आई टी), राउरकेला के रासायनिक अभियांत्रिकी विभाग के सहायक प्राध्यापक डॉ. अरविंद कुमार ने "औद्योगिक प्रयोग हेतु सुरक्षा उपकरणों का प्रयोग" विषय पर एक व्याख्यान दिया। श्री आर अप्पाउराज, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, पी एक्स ई ने "सुरक्षा संस्कृति तथा कार्यप्रणाली" विषय पर एक अभिप्रेरणात्मक व्याख्यान दिया।

इस अवसर पर सुरक्षा प्रश्नोत्तरी, सुरक्षा भाषण तथा पोस्टर प्रदर्शनी आदि जैसे विभिन्न सुरक्षा जागरूकता कार्यक्रमों का भी आयोजन किया गया। विजेताओं को श्री आर अप्पाउराज ने पुरस्कार प्रदान कर सम्मानित किया।

### रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केन्द्र (डेसीडॉक) की गृह पत्रिका ज्ञानदीप का विमोचन



बाएं से श्री गोपाल भूषण, श्री अनिल कुमार शर्मा तथा श्री फूलदीप कुमार ज्ञानदीप के विमोचन के अवसर पर।

रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केन्द्र (डेसीडॉक) की गृह पत्रिका ज्ञानदीप अंक 15 वर्ष 2015 का विमोचन केन्द्र के निदेशक महोदय श्री गोपाल भूषण ने दिनांक 31 मार्च 2016 को किया। यह अंक भारत के पूर्व राष्ट्रपति ए.पी.जे. अब्दुल कलाम को समर्पित था। डॉ. कलाम डीआरडीओ के पूर्व महानिदेशक रहे हैं।

### रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केन्द्र (डेसीडॉक) में राजभाषा कार्यशाला का आयोजन

रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केन्द्र (डेसीडॉक) द्वारा दिनांक 31 मार्च 2016 को एक दिवसीय हिन्दी कार्यशाला का आयोजन किया गया। कार्यशाला में डेसीडॉक परिवार के सभी सदस्यों ने भाग लिया। इसमें तीन व्याख्यान हुए, प्रथम व्याख्यान संचार कौशल पर डॉ. राजीव विज, वैज्ञानिक 'एफ' द्वारा दिया गया। इस व्याख्यान में विभिन्न प्रकार के संचारों, स्पष्ट अभिव्यक्ति, भावात्मक संचार, मौखिक मुद्राएं, चुप रहकर भी संचार करना, इत्यादि पक्षों पर प्रकाश डाला गया।

द्वितीय व्याख्यान श्री फूलदीप कुमार वैज्ञानिक 'डी' द्वारा परियोजना प्रबंधन विषय पर दिया गया। इस व्याख्यान में परियोजना के विभिन्न पहलुओं, प्रबंधन नितियों, नेतृत्व क्षमताओं, मूल्यांकन विधियों, झगड़ों के निपटान, सांख्यिकी विधियों, इत्यादि पर प्रकाश डाला गया।

तृतीय व्याख्यान श्री निशान्त कुमार, वैज्ञानिक 'डी' द्वारा द्रोणा संरचना विषय पर दिया गया। इस व्याख्यान में द्रोणा पर उपलब्ध सेवाओं, द्रोणा संचालन, नेटवर्क विधियों, इलैक्ट्रॉनिक संचार, ऑनलाइन सहयोग, फाइल अपलोड, नेटवर्क फायरवाल, वाई फाई कनेक्टिविटी, इत्यादि पर प्रकाश डाला गया। कार्यशाला का उद्घाटन डॉ. राजीव विज तथा संचालन श्री फूलदीप कुमार द्वारा किया गया। इस कार्यशाला के आयोजन में श्री अनिलकुमार शर्मा ने भरपूर योगदान दिया।





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

### रक्षा क्षेत्र में विज्ञान के प्रयोग का आरंभ

यह लेख इलेक्ट्रॉनिक्स तथा रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई), बेंगलूरु के पूर्व निदेशक डॉ. रामदास पैनेमैंगलोर शेनॉय द्वारा लिखे गए मोनोग्राफ "रक्षा अनुसंधान तथा विकास संगठन : 1958-1982" पर आधारित लेखों की शृंखला के अनुक्रम में है। इस मोनोग्राफ को रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केंद्र (डेसीडॉक), दिल्ली द्वारा वर्ष 2006 में प्रकाशित किया गया था।

### भूमिका

पारंपरिक रूप से दुनिया के देशों द्वारा अपनी लड़ाइयां युद्ध आरंभ होने से पूर्व तैयार किए गए आयुधों से लड़ी गई तथा युद्ध चालू रहने के दौरान आयुधों का उत्पादन काफी अधिक संख्या में किया गया। कोई एक संगठित दृष्टिकोण मौजूद न होने के कारण किसी एक आयुध को संकल्पना के चरण से लेकर अनुसंधान, विकास, परीक्षण, बड़ी संख्या में उत्पादन, सैनिकों को आयुध को प्रयोग में लाने के लिए प्रशिक्षण प्रदान करने तथा कमांडरों द्वारा रणनीति तैयार करने के चरण के दौरान प्रायः काफी अधिक समय व्यतीत हो जाता था। इस कारण, पहले लड़े जाने वाले युद्धों में आयुध प्रणालियों को विकसित करने तथा आयुधों का उत्पादन करने के लिए कोई मौलिक अथवा विलक्षण नवप्रवर्तन लाने की दिशा में कोई विशेष प्रयास नहीं किए जाते थे तथा सेना में वैज्ञानिकों तथा प्रौद्योगिकीविदों को शामिल नहीं किया जाता था, सेना में केवल युद्ध करने वाले सैनिकों की ही भर्ती की जाती थी। इस परंपरा में पहला बदलाव प्रथम विश्व युद्ध के दौरान देखा गया जबकि जर्मनों द्वारा युद्ध के दौरान शत्रु सेना पर विषैली गैस का तथा अंग्रेजों द्वारा शत्रु सेना के विरुद्ध टैंकों का प्रयोग किया गया। इन विधाओं को युद्ध आरंभ होने के बाद विकसित किया गया था तथा इनका

उद्देश्य खाई या खंदक युद्ध के कारण उत्पन्न गतिरोध की स्थिति को समाप्त करना था। तथापि, द्वितीय विश्वयुद्ध में पहले से चली आ रही परंपरा को निश्चित रूप से छोड़ दिया गया तथा एक असैन्य संगठन को गठित करके उसे युद्ध की अवधि के दौरान सेना के लिए नई तकनीकों एवं प्रौद्योगिकियों को विकसित करने का कार्य सौंपा गया। इस प्रकार गठित किए गए असैन्य संगठन ने अमरीका के नेतृत्व वाली मित्र राष्ट्रों की सेनाओं को माइक्रोवेव रडार, प्रोक्सिमिटी फ्यूज, तथा परमाणु बम जैसी आयुध प्रणालियों से लैस किया जिससे नाजियों के नेतृत्व में लड़ रही धुरी राष्ट्रों की सेनाओं के मुकाबले संतुलन एकदम से बदल गया। युद्ध की समाप्ति के तत्काल बाद भू राजनीतिक परिस्थितियों के कारण विश्व में शीत युद्ध की शुरुआत हुई जिससे दुनिया के विकसित देश दो अलग-अलग खेमों में बंट गए जिनकी विचारधारा भी पूर्णतः अलग-अलग थी। इन खेमों में से अमरीका पश्चिमी खेमे का तथा सोवियत संघ दूसरे खेमे का नेतृत्व कर रहा था। डॉ. वैंनेवरबुश द्वारा यह सलाह दी गई कि "यह आवश्यक है कि सिविलियन वैज्ञानिक शांति काल में अपनी वैज्ञानिक उपलब्धियों का प्रयोग राष्ट्रीय सुरक्षा के लिए करना जारी रखें जैसाकि इन्होंने युद्ध के दौरान अत्यधिक प्रभावी रूप में किया है" डॉ. बुश की यह सलाह स्वीकार कर ली गई तथा अमरीका में वैज्ञानिकों एवं सेना के बीच घनिष्ठ संबंध जारी रहा। युद्ध समाप्ति के बाद के दशकों के दौरान अमरीकी रक्षा विभाग ने इलेक्ट्रॉनिकी, एरोस्पेस इंजीनियरी तथा अन्य प्रौद्योगिकियों एवं सैन्य आपरेशनों से जुड़े विज्ञान को विकसित करने की दिशा में कार्य किया। एकीकृत परिपथ, कम्प्यूटरों का वास्तविक काल में अनुप्रयोग, सॉफ्टवेयर, पराध्वानिक वायुयान तथा अंतरिक्ष प्रौद्योगिकियां विकसित की गईं जिनमें काफी तेजी से प्रगति हुई जो उस दौर के वाणिज्यिक प्रतिस्पर्धी माहौल में आमतौर पर संभव नहीं हो पाता।





## स्वतंत्रता से पूर्व रक्षा से संबंधित विज्ञान तथा प्रौद्योगिकीय क्रियाकलाप

### द्वितीय विश्व युद्ध से पूर्व की स्थिति

द्वितीय विश्व युद्ध के आरंभ में ब्रिटेन मित्र राष्ट्रों की प्रमुख सैन्य तथा आर्थिक शक्ति था जिसके अधीन जर्मनों तथा जापानियों के आक्रमण का जबाब देने के लिए भारत सहित एक बड़ा साम्राज्य था। हालांकि प्रथम तथा द्वितीय विश्व युद्धों के बीच की अवधि के दौरान व्हाइट हॉल में बैठे एडमिरलों तथा जनरलों ने विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी में कोई विशेष रुचि प्रदर्शित नहीं की थी किन्तु एक बड़ा युद्ध जिसके साये में ये देश पिछले कुछ वर्षों से रह रहे थे, के कारण अनेक प्रतिभावान वैज्ञानिकों की सोच में आमूल बदलाव आया – जो वर्ष 1934 के आरंभिक दौर में देखा गया – तथा वे कोई युद्ध शुरू होने से पहले ही राष्ट्रीय सुरक्षा के प्रति सोचने के लिए प्रतिबद्ध हुए। मित्र राष्ट्रों के युद्ध पोतों के लिए जर्मनों द्वारा बिछाई गई चुंबकीय सुरंगों के आतंक से निबटने के लिए प्रयोग में लाए गए एक वैज्ञानिक समाधान की सफलता को देखते हुए ब्रिटेन में विज्ञान विषयक खोजों/आविष्कारों को करने के लिए यहां के वैज्ञानिक युद्ध के बिल्कुल शुरूआत से ही युद्ध तैयारियों से जुड़ गए। युद्ध की शुरूआत होने पर ब्रिटिश विश्वविद्यालयों के वैज्ञानिकों से कहा गया कि वे सैन्य आवश्यकताओं से संबंधित समस्याओं के समाधान हेतु क्रियाशील हों।

दूसरी ओर, भारत में वैज्ञानिक तथा तकनीकी शिक्षा, वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान तथा विकास के संबंध में ब्रिटिश सरकार द्वारा अपनाई जाने वाली नीतियां औपनिवेशिक शासकों के रूप में उनकी भूमिका के अनुरूप थीं। हालांकि भारत में पहले से ही विशिष्ट स्वदेशी प्रौद्योगिकीय-वैज्ञानिक परंपरा का एक दीर्घावधिक समृद्ध इतिहास मौजूद था किन्तु औपनिवेशिक नीति में तकनीकी ज्ञान सृजन को प्रोत्साहन प्रदान करने अथवा देश में पहले से मौजूद ज्ञान आधार में उसे समेकित करने की दिशा में कोई प्रयास नहीं किया गया। औपनिवेशिक, वाणिज्यिक परिस्थितियां तथा सरकार के आदेश स्थानीय आबादी

द्वारा नई प्रौद्योगिकियों के अंतर तथा आमेलन के पैरामीटर तय करते थे। उदाहरण के लिए, औपनिवेशिक सरकार ने पिछली शताब्दी के आरंभ में “ज्योलॉजिकल सर्वे ऑफ इंडिया” जैसी एक दर्जन वैज्ञानिक संस्थाएं संस्थापित की थीं किन्तु इन संगठनों द्वारा किए गए कार्यों का उद्देश्य अंग्रेजों के वाणिज्यिक हितों को पूरा करना था। प्रथम विश्व युद्ध के दौरान जबकि देश में औद्योगिक विकास की कमी और आयात की अनिश्चितता के कारण विनिर्मित वस्तुओं की आपूर्ति बाधित होने लगी तो औपनिवेशिक सरकार ने भारतीय औद्योगिक आयोग (आई आई सी) की स्थापना की। आई आई सी ने अपनी रिपोर्ट में सुझाव दिया कि देश में विनिर्माण क्रियाकलापों से पूर्व पर्याप्त वैज्ञानिक तथा तकनीकी सेवाओं को स्थापित किया जाना आवश्यक है जिनका अभाव है। औपनिवेशिक शासन द्वारा प्रतिबंध लगाए जाने के बावजूद शिक्षा के क्षेत्र में स्थानीय आधार पर किए गए प्रयासों तथा प्राप्त हुई उपलब्धियों के फलस्वरूप यूरोप में प्रथम विश्व युद्ध की घोषणा होने तक हमारे देश में एक वैज्ञानिक तथा तकनीकी कार्यबल तैयार हो चुका था। 1930 के दशक के आरंभ में प्रांतीय सरकारों, वैज्ञानिकों जैसेकि नोबेल पुरस्कार विजेता सर सी वी रमन, डॉ. जे सी बोस तथा कुछ प्रमुख ब्रिटिश विज्ञान कर्मियों द्वारा बार-बार मांग किए जाने के बाद भी भारत की औपनिवेशिक सरकार ब्रिटेन में प्रथम विश्व युद्ध के बाद स्थापित किए गए वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान विभाग (डी एस आई आर) के समान ही भारत में भी वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान कार्यों के लिए एक केंद्रीय निकाय स्थापित न करने पर अड़ी रही। बाद में भारत के गवर्नर जनरल को ब्रिटिश सरकार द्वारा यूके में स्थापित किए गए डी एस आई आर के समान ही भारत में भी एक संगठन स्थापित करने की सलाह दी गई किन्तु इस सलाह को भी वित्तीय कारण बताकर स्वीकार नहीं किया गया। इसके बदले गवर्नर जनरल की कार्यकारी परिषद के समिति सदस्य श्री रामास्वामी मुदलियार के अधीन एक वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान ब्यूरो (ब्यूरो ऑफ साइंटिफिक एंड इंडस्ट्रियल रिसर्च, बी एस



आई आर) की स्थापना की गई जिसमें डॉ. शांति स्वरूप भटनागर प्रभारी वैज्ञानिक के रूप में शामिल किए गए थे। बी एस आई आर का कार्यक्षेत्र अकादमिक प्रयोगशालाओं के सहयोग से युद्ध संबंधित अनुसंधान कार्यों तक सीमित रखा गया। उदाहरण के लिए, बेंगलूरु स्थित भारतीय विज्ञान संस्थान का कार्य रॉयल एयर फोर्स के लिए वैद्युत तथा रेडियो यंत्रों के परीक्षण तथा अंशांकन एवं यांत्रिक उपकरणों की मरम्मत तथा युद्धक सेनाओं के लिए रसायनों एवं गैसों के उत्पादन के संबंध में पर्याप्त संख्या में तकनीशियनों को प्रशिक्षण प्रदान करना था। बी एस आई आर ने 500,000 रुपए के अपर्याप्त बजट के बावजूद वर्ष 1941 तक उद्योग द्वारा प्रयोग में लाए जाने के लिए प्रयोगशाला स्तर पर अनेक प्रक्रमों को विकसित कर लिया तथा ऐसा करके सरकार द्वारा और अधिक निधि उपलब्ध कराने के लिए स्वयं को पात्र संगठन का रूप प्रदान किया। मुख्य रूप से श्री मुदलियार तथा डॉ. भटनागर द्वारा किए गए प्रयासों के फलस्वरूप ही वर्ष 1942 में वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद

(सी एस आई आर) की एक स्वायत्तशासी संगठन के रूप में स्थापना की गई तथा इसे एक मिलियन रुपए का अनुसंधान अनुदान दिया गया। तथापि, संपूर्ण युद्ध अवधि के दौरान वैज्ञानिक अनुसंधान तथा सहयोग के क्षेत्र में औपनिवेशिक नीति को प्रयोग में लाने से भारतीय वैज्ञानिक तथा वैज्ञानिक एवं औद्योगिक संगठन नाभिकीय ऊर्जा, निर्देशित मिसाइल, प्रक्रम रसायन तथा धातुकर्म, नए पदार्थ आदि जैसे क्षेत्रों में बहुमूल्य वैज्ञानिक आदानों को प्राप्त करने से वंचित रहे जबकि कनाडा, ऑस्ट्रेलिया तथा न्यूजीलैंड में उनके समकक्ष वैज्ञानिकों तथा संगठनों की इन आदानों तक पहुंच उपलब्ध थी। युद्ध संबंधी प्रमुख सूचनाओं तथा वैज्ञानिकों एवं औद्योगिक क्षेत्रों में किए गए प्रयासों से भारतीय वैज्ञानिकों एवं वैज्ञानिक संगठनों को अलग रखने की इस नीति तथा साथ ही कम बजट प्रावधान किए जाने के कारण सी एस आई आर केवल कुछ अल्प आपूर्ति वाले उत्पादों को प्रतिस्थापित करने के सीमित कार्य को ही कर पाया।

## संपदा प्रबंधन एकक (अनुसंधान तथा विकास) र्डीएमयू (आर एंड डी), दिल्ली ने पूसा बागबानी प्रदर्शनी में 31 ट्रॉफियां हासिल की।

संपदा प्रबंधन एकक (अनुसंधान तथा विकास) र्डीएमयू (आर एंड डी), दिल्ली ने दिल्ली कृषि-बागबानी सोसायटी (डी ए एच एस) द्वारा भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान (आई ए आर आई), पूसा, नई दिल्ली में 27-29 फरवरी, 2016 के दौरान आयोजित की गई बागबानी प्रदर्शनी के दौरान 31 पुरस्कार प्राप्त किए। ई एम यू (आर एंड डी) एकक द्वारा निम्नलिखित ट्रॉफियां हासिल की गईं :

- दिल्ली तथा नई दिल्ली स्थित संस्थाओं, दूतावासों, होटलों तथा क्लबों के लिए सर्वोत्तम लघु उद्यान विकसित करने के लिए डी ए एच एस चैलेंज कप।
- दिल्ली तथा नई दिल्ली स्थित सरकार द्वारा

आवंटित आवास में सर्वोत्तम लघु उद्यान विकसित करने के लिए डी ए एच एस चैलेंज कप।

- दिल्ली तथा नई दिल्ली स्थित संस्थाओं, दूतावासों, होटलों तथा क्लबों के लिए सर्वोत्तम लघु उद्यान विकसित करने के लिए डी ए एच एस चैलेंज कप।
- दिल्ली तथा नई दिल्ली में सर्वोत्तम बृहत सार्वजनिक उद्यान विकसित करने के लिए डी ए एच एस चैलेंज कप।
- गमले में लगाए गए पौधों को सर्वोत्तम रूप में विकसित करने के लिए डी ए एच एस चैलेंज कप।
- दिल्ली तथा नई दिल्ली स्थित संस्थाओं, दूतावासों,



होटलों तथा क्लबों से संबद्ध सर्वोत्तम बृहत उद्यान विकसित करने के लिए वर्मा एंड कंपनी चैलेंज कप।

- दिल्ली तथा नई दिल्ली स्थित संस्थाओं, दूतावासों, होटलों तथा क्लबों से संबद्ध सर्वोत्तम मध्यम आकार के उद्यान विकसित करने के लिए द्वितीय पुरस्कार।
- दिल्ली तथा नई दिल्ली स्थित संस्थाओं, दूतावासों, होटलों तथा क्लबों से संबद्ध लघु उद्यान विकसित करने के लिए द्वितीय पुरस्कार।

## सामाजिक क्रियाकलाप

### रक्षा इलेक्ट्रॉनिक्स प्रयोज्यता प्रयोगशाला (डील) में रक्तदान शिविर का आयोजन

रक्षा इलेक्ट्रॉनिक्स प्रयोज्यता प्रयोगशाला (डील), देहरादून ने भारतीय सैन्य अकादमी (आई एम ए) रक्त बैंक, देहरादून के तत्वावधान में 15 फरवरी, 2016 को 8वां स्वैच्छिक रक्त दान शिविर आयोजित किया। इस शिविर का उद्घाटन रक्षा इलेक्ट्रॉनिक्स प्रयोज्यता प्रयोगशाला

(डील) के निदेशक डॉ. आर एस पुंडिर द्वारा किया गया तथा डॉ. जे सी अरोड़ा तथा डॉ. मनीष शर्मा ने इस शिविर का पर्यवेक्षण किया। रक्षा इलेक्ट्रॉनिक्स प्रयोज्यता प्रयोगशाला (डील) के कर्मचारियों ने इस शिविर में भारी उमंग तथा उत्साह के साथ भाग लिया। इस दौरान कुल मिलाकर 19 यूनिट रक्त दान किया गया।







## खेलकूद समाचार

### डी आर डी ओ पश्चिमी जोन क्रिकेट टूर्नामेंट

उच्च ऊर्जा पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला (एच ई एम आर एल), पुणे ने आयुध फैक्टरी, क्रिकेट ग्राउंड, किर्की, पुणे में 18 से 22 जनवरी, 2016 के दौरान डी आर डी ओ पश्चिमी जोन क्रिकेट टूर्नामेंट का आयोजन किया। टूर्नामेंट का उद्घाटन उच्च ऊर्जा पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला (एच ई एम आर एल) के सह-निदेशक श्री डी के कंकणे द्वारा किया गया।

डी आर डी ओ की पश्चिमी जोन में स्थित छह प्रयोगशालाओं अर्थात् उच्च ऊर्जा पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला (एच ई एम आर एल), आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई), अनुसंधान तथा विकास स्थापना (इंजीनियर्स) खआर एंड डी ई (इंजी.), वाहन अनुसंधान तथा विकास स्थापना (वी आर डी ई), नौसेना सामग्री अनुसंधान प्रयोगशाला (एन एम आर एल), एडवान्स्ड सेंटर फॉर इनर्जेटिक मैटीरियल्स (ए सी ई एम), तथा मोबाइल सिस्टम्स कम्प्लेक्स (एम एस सी) ने इस टूर्नामेंट में भाग लिया।

एच ई एम आर एल की टीम इस टूर्नामेंट की विजेता तथा ए सी ई एम की टीम उप-विजेता घोषित की गई। इस अवसर पर मैच ऑफ द मैच, मैच ऑफ द सीरीज, बेस्ट ऑल राउंडर, बेस्ट बैट्समैन, बेस्ट बॉलर, बेस्ट विकेट कीपर आदि पुरस्कार भी प्रदान किए गए।



डॉ. आर के पांडेय, वैज्ञानिक 'जी' तथा स्थानापन्न निदेशक, एच ई एम आर एल ने विजेता तथा उप-विजेता टीमों को ट्राफियां एवं पदक प्रदान किए।

### 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।

मुख्य सम्पादक  
गोपाल भूषण

सह मुख्य सम्पादक  
सुमति शर्मा

सम्पादक  
फूलदीप कुमार

सह सम्पादक  
अनिल कुमार शर्मा

मुद्रण  
एस के गुप्ता  
हंस कुमार

विपणन  
तपेश सिन्हा  
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 : 011-23819151; ई-मेल : director@desidoc.drdo.in