

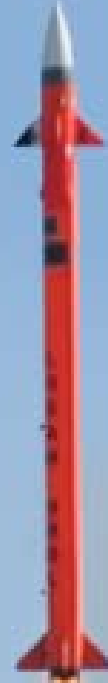


डीआरडीओ

डी आर डी ओ की मासिक गृह पत्रिका

समाचार

भारत ने सतह से हवा में लंबी दूरी तक मार करने वाली मिसाइल का सफलतापूर्वक उड़ान परीक्षण किया।





सचिव महोदय की कलम से

मेरे प्रिय मित्रों,

मेरी इच्छा डी आर डी ओ में विज्ञान तथा प्रौद्योगिकीय विकास के क्षेत्र में कार्यरत सुधी वैज्ञानिकों के साथ अन्योन्य संपर्क स्थापित करने की थी क्योंकि मैं यह मानता हूँ कि यदि हम डी आर डी ओ को एक विश्व स्तरीय संगठन तथा एक ऐसा संगठन बनाना चाहते हैं जिसका प्रत्येक सदस्य संगठन के उद्देश्यों को प्राप्त करने में समर्पित होकर अपना योगदान करे, तो इसके लिए डी आर डी ओ परिवार के सदस्यों के बीच अन्योन्य संपर्क स्थापित होना अत्यधिक आवश्यक है। इस उद्देश्य को प्राप्त करने के लिए मैं इस निष्कर्ष पर पहुंचा कि इसमें डी आर डी ओ समाचार की तुलना में कोई भी अन्य माध्यम अधिक उपयोगी सिद्ध नहीं हो सकता है।

मेरी शक्ति के स्तंभ वे युवा वैज्ञानिक हैं जो अपनी प्रबल महत्वाकांक्षाओं, आत्म विश्वास और नई संकल्पनाओं के साथ इस संगठन से जुड़ते हैं। अतः महत्त्वपूर्ण यह है कि उनकी इन संकल्पनाओं को वास्तविक आयाम प्रदान किया जाए जिसके लिए कठोर परिश्रम, दृढ़ संकल्प और समर्पण की आवश्यकता है। लक्ष्य की प्राप्ति होने पर जो अनुभूति होती है उसका वर्णन नहीं किया जा सकता किन्तु ऐसी यादें अविस्मरणीय होती हैं। उपलब्धि प्राप्त करने की गौरवानुभूति हमारी सोच और आकांक्षाओं का स्तर उन्नत करती है।

निरंतर सीखने की ओर अग्रसर रहना और अपना यथोचित योगदान करना दो अलग-अलग स्थितियां हैं जो कभी भी पूर्णता को प्राप्त नहीं करतीं तथा यह बताती हैं कि हमें कभी भी सीखना बंद नहीं करना चाहिए। हर दिन हम सभी के लिए सीखने के लिए कोई न कोई नई बात सामने आती है। मुझे भी अपने जीवन में उपलब्धियों के साथ-साथ विफलताओं का भी सामना करना पड़ा है; गोल्फ के मैदान में भी "एक ही शॉट में गेंद को अंदर डाल देने" की स्थिति हमेशा नहीं आती है किन्तु इसका अर्थ यह नहीं है कि हम इसके लिए प्रयास करना ही छोड़ दें। कहा जाता है कि विफलता ही सफलता की सीढ़ी है, अतः मित्रों, आपको अपनी सभी विफलताओं को सकारात्मक रूप में लेना होगा और तभी अंत में विजय की पताका आपके हाथ में होगी। "जहां चाह वहीं राह" अर्थात् आप जो चाहें उसे कर दिखाने की आपमें सामर्थ्य मौजूद है। मुझे इस बात का पूरा विश्वास है कि यदि हम अपने हिस्से का काम बखूबी पूरा करते हैं तो संपूर्ण कार्य परिपूर्ण होगा, इसमें कोई संदेह नहीं है।

मैं चाहता हूँ कि आपका नाम इस संगठन में स्वर्णाक्षरों में लिखा जाए। आप अपने विचारों, आकांक्षाओं, लेखों और तकनीकी सामग्रियों को कागज पर आकार दें जिन्हें डी आर डी ओ की वेबसाइट पर या फिर डी आर डी ओ के घरेलू जर्नलों/पत्रिकाओं में मुद्रित रूप में प्रकाशित कराया जाएगा। आप मुझसे द्रोण ई-मेल : secy@hqr.hqrdom पर संपर्क स्थापित कर सकते हैं, हम आपको अवश्य प्रत्युत्तर देंगे।

जय हिन्द!

डॉ. एस. क्रिस्टोफर



भारत ने सतह से हवा में लंबी दूरी तक मार करने वाली मिसाइल का सफलतापूर्वक उड़ान परीक्षण किया

“राष्ट्र को इस उपलब्धि पर गर्व है। मुझे पूर्ण विश्वास है कि इस सफलता से प्रौद्योगिकी की दृष्टि से चुनौतीपूर्ण क्षेत्रों में भारत की रक्षा क्षमताओं को और अधिक बल प्राप्त होगा”

-प्रणब मुखर्जी

भारत ने अपनी नौसेना हेतु विकसित की गई सतह से हवा में लंबी दूरी तक मार करने वाली मिसाइल (एल आर एस ए एम) प्रणाली का एकीकृत परीक्षण परिसर (आई टी आर), बालासोर, ओडिशा से पायलट रहित लक्ष्य वायुयान (पी टी ए) के विरुद्ध पहली बार 20 सितम्बर, 2016 को 10:10 बजे तथा दूसरी बार 21 सितम्बर, 2016 को 14:25 बजे सफलतापूर्वक उड़ान परीक्षण किया। सतह से हवा में लंबी दूरी तक मार करने वाली मिसाइल (एल आर एस एम) प्रणाली भारत के अग्रणी रक्षा अनुसंधान संगठन “डी आर डी ओ” तथा इजरायल के वांतरिक्ष उद्योग संगठन “इजरायल एरोस्पेस इंडस्ट्रीज (आई ए आई)” के संयुक्त उद्यम द्वारा विकसित किया गया है।



इस बार सतह से हवा में मार करने वाली मिसाइल (एस ए एम) प्रणाली के नौसेना संस्करण का परीक्षण भूमि की सतह से किया गया था जबकि इससे पूर्व इस प्रणाली का उड़ान परीक्षण आई टी आर में नौसेना के पोतों से किया गया था। दोनों मिसाइलों ने

अलग-अलग दूरियों और ऊंचाइयों पर अपने-अपने लक्ष्यों पर प्रहार किया। इन मिसाइलों के उड़ान के दौरान इनके प्रक्षेप-पथ को आई टी आर में संस्थापित रेडारों तथा वैद्युत प्रकाशीय प्रणालियों द्वारा संपूर्णतः ज्ञात किया गया तथा उन पर निगरानी रखी गई।

मिसाइल प्रणाली को विकसित करने में भारतीय रक्षा क्षेत्र के अनेक सरकारी उपक्रमों तथा उद्योगों नामतः भारत डायनामिक्स लिमिटेड (बी डी एल), मिश्र धातु निगम लिमिटेड (मिधानी), टाटा, गोदरेज, एस ई सी, पी ई एल, आदित्य तथा अन्य अनेक कंपनियों ने अपना योगदान किया। प्रक्षेपण में इजरायल और भारत दोनों देशों के वैज्ञानिकों तथा तकनीशियनों ने प्रतिभागिता की।

इजरायली टीम का नेतृत्व आई ए आई के उपाध्यक्ष श्री बॉयस लेवी कर रहे थे जबकि भारतीय टीम ने परियोजना निदेशक श्री पैट्रिक डी’ सिल्वा, रक्षा अनुसंधान तथा विकास प्रयोगशाला (डी आर डी एल), हैदराबाद के निदेशक श्री एम. एस. आर. प्रसाद तथा आई टी आर के निदेशक डॉ. बी. के. दास, उत्कृष्ट वैज्ञानिक के नेतृत्व में इस प्रणाली के विकास में अपना योगदान किया। महानिदेशक (मिसाइल तथा सामरिक प्रणाली), डी आर डी ओ तथा रक्षा मंत्री के वैज्ञानिक सलाहकार डॉ. जी.

सतीश रेड्डी, विशिष्ट वैज्ञानिक भी इस प्रक्षेपण के दौरान उपस्थित हुए।

भारत के राष्ट्रपति श्री प्रणब मुखर्जी ने मिसाइल के सफलतापूर्वक परीक्षण पर डी आर डी ओ को बधाई दी। रक्षा अनुसंधान तथा विकास विभाग के सचिव तथा डी आर डी ओ के महानिदेशक डॉ. एस. क्रिस्टोफर को

भेजे गए एक संदेश में राष्ट्रपति महोदय ने कहा, "मैं इजरायल के साथ संयुक्त रूप से विकसित की गई सतह से हवा में मार करने वाली मिसाइल – "बैरेक-8" के सफल परीक्षण पर आपको तथा इस अभियान से जुड़े अन्य सभी को अपनी हार्दिक बधाई देता हूँ। राष्ट्र को इस उपलब्धि पर गर्व है। मुझे पूर्ण विश्वास है

कि इस सफलता से प्रौद्योगिकी की दृष्टि से चुनौतीपूर्ण क्षेत्रों में भारत की रक्षा क्षमताओं को और अधिक बल प्राप्त होगा। कृपया मेरे इस बधाई संदेश तथा शुभकामनाओं से वैज्ञानिकों, अभियांत्रिकों एवं इस मिशन में शामिल अन्य सभी को अवगत करा दें।"

रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एफ आर एल) ने खाए जाने के लिए तैयार केक (रेडी-टु-ईट बार) तथा कार्य क्षमता में वृद्धि करने के लिए प्रयोग में लाए जाने वाले पेय पदार्थों को तैयार करने की प्रौद्योगिकी अंतरित की।

रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एफ आर एल), मैसूर ने मैसर्स नेचर एसेन्शियल फूड्स प्राइवेट लिमिटेड, मुंबई को पलैक्स ओट बार, अर्गोजेनिक बार, ओमेगा-3 रिच बार, कम्पोजिट सिरिअल बार तथा "हाई एनर्जी बार" तैयार करने की प्रौद्योगिकी अंतरित की। इस अवसर पर रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एफ आर एल) के अपर निदेशक डॉ.



गोपाल कुमार शर्मा ने मैसर्स नेचर एसेन्शियल फूड्स प्राइवेट लिमिटेड के कार्यपालक निदेशक श्री रोहित भारद्वाज के साथ प्रौद्योगिकी अंतरण से संबंधित दस्तावेज का आदान-प्रदान किया। इस कार्यक्रम के दौरान प्रौद्योगिकी आविष्कारक डॉ. ए.डी. सेमवाल, वैज्ञानिक "जी", सुश्री ए. पद्मश्री, तकनीकी अधिकारी तथा सुश्री

नेहा नेगी, वरिष्ठ तकनीकी सहायक, डॉ. शिबी वर्गीज, वैज्ञानिक "डी", श्री के. ए. श्रीहरि, वैज्ञानिक "सी" तथा सुश्री आइशा तबस्सुम, तकनीकी अधिकारी एवं डी एफ आर एल के अन्य वरिष्ठ वैज्ञानिक उपस्थित थे।

डी एफ आर एल द्वारा मरुभूमि तथा अधिक ऊंचाई वाले क्षेत्रों में तैनात किए गए सशस्त्र बलों की आवश्यकता

को पूरा करने के लिए विभिन्न प्रकार के पौष्टिक एनर्जी बार विकसित किए गए हैं जैसेकि कंप्रेसड टेस्टी बार, कंपोजिट सिरियल बार (प्रोटीन से भरपूर खाए जाने के लिए तैयार केक), स्वीट एंड सॉवर टेस्टी बार (सशस्त्र बलों के लिए खाद्य पदार्थों की उपलब्धता में विविधता लाने के लिए), फ्लैक्स ओट टेस्टी बार (विलयशील रेशों से भरपूर), सोया फोर्टिफाइड ओट बार, अर्गोजेनिक बार (ऊर्जा सघन), बार्ली बार (विलयशील रेशा बीटा-ग्लूकॉन से भरपूर), ओमेगा-3 रिच बार (ओमेगा-3 वसीय अम्लों से भरपूर), फाइबर एनरिचड बार, कोको-कोको डिलाइट बार (एन्टी-ऑक्सिडेंट तथा रेशों से भरपूर) और चिकन बार, आदि। प्रत्येक बार (केक) एक विशेष प्रकार्यात्मक/न्यूट्रास्यूटिकल संघटक से युक्त होता है जिसका कैलोरी मान 400 किलो कैलोरी से 540 किलो कैलोरी के बीच तथा उपयोगी आयु 6-15 महीनों तक की होती है एवं स्वाद, रंग, गंध व प्रतीती आदि विशेषताओं के संबंध में ये बाजार में उपलब्ध बार जिनकी उपयोगी

आयु 4-6 महीने तक सीमित होती है, की तुलना में कहीं अधिक स्वीकार्य सिद्ध हुए हैं।

डी एफ आर एल ने मैसर्स आर्बोरियल एग्रो इन्वोवेशन्स प्राइवेट लिमिटेड, जबलपुर को घृतकुमारी- अनन्नास से निर्मित कार्यक्षमता संवर्धक पेय पदार्थों को तैयार करने की अत्याधुनिक प्रौद्योगिकी भी अंतरित की है। इस अवसर पर डी एफ आर एल के निदेशक डॉ. राकेश कुमार शर्मा ने मैसर्स आर्बोरियल एग्रो इन्वोवेशन्स प्राइवेट लिमिटेड के मुख्य कार्यपालक अधिकारी तथा व्यावसायिक भागीदार श्री मनीष चौहान के साथ प्रौद्योगिकी अंतरण से संबंधित दस्तावेजों का आदान-प्रदान किया।

कार्यक्रम के दौरान प्रौद्योगिकी आविष्कारक डॉ. फरहत खानम, वैज्ञानिक "जी", डॉ. टी आनंद, वैज्ञानिक "ई", श्री डी. सिंगिसत, तकनीकी अधिकारी तथा प्रौद्योगिकी अंतरण के प्रमुख डॉ. ए. डी. सेमवाल, वैज्ञानिक "जी" भी उपस्थित हुए।

एकीकृत परीक्षण परिसर (आई टी आर) में उच्च लब्धि की दूरमिति प्रणाली युक्त सुविधा का उद्घाटन किया गया।

एकीकृत परीक्षण परिसर (आई टी आर), चांदीपुर के निदेशक डॉ. बी. के. दास, उत्कृष्ट वैज्ञानिक ने 12 अगस्त, 2016 को आई टी आर में उच्च लब्धि की दूरमिति प्रणाली युक्त सुविधा भवन का उद्घाटन किया। अपने उद्घाटन भाषण में आपने विभिन्न परीक्षण आंकड़ों के संग्रहण के लिए उच्च लब्धि की दूरमिति प्रणाली के महत्त्व पर विस्तार से चर्चा की।

उच्च लब्धि की दूरमिति प्रणाली वर्तुल ध्रुवण हेतु विभेदी अभिग्रहण के साथ एस बैंड में काम कर रही एकल चैनल एकल स्पंदी लक्ष्य अनुसरण प्रणाली से युक्त 11-मी



कैसेग्रेन ऐन्टेना पर आधारित होती है। इसमें पूर्ण तीव्र गति और असीमित घूर्णन के साथ 15 डिग्री प्रति सेकंड का त्वरण ज्ञात हुआ है जिससे यह देश का अपनी श्रेणी का पहला और एकमात्र दूरमिति प्रणाली सिद्ध हुई है। इसे एक उड़ान प्रक्षेप पथ का अनुसरण करने के लिए मैनुअल, ऑटो (एकस्पंदी), रिमोट और प्रोग्राम मोडों में निर्देश दिया जा सकता है।

इस प्रणाली में परीक्षण तथा निगरानी के लिए व्यापक सॉफ्टवेयर सुविधाएं उपलब्ध कराई गई हैं तथा यह प्रणाली स्पंद कोड मॉड्यूलन/आवृत्ति मॉड्यूलन, शेड ऑफसेट क्वाड्रेचर फेस शिफ्ट कीडिंग (एस ओ क्यू पी एस के) एवं एम एच सी पी एम जैसी ए आर टी एम स्कीमों

हेतु विमॉड्यूलन युक्त 20 एम बी पी एस की डेटा दर के तीसरी पीढ़ी के डिजिटल रिसीवरों से सुसज्जित है।

यह प्रणाली एकीकृत परीक्षण परिसर (आई टी आर) तथा इलेक्ट्रॉनिक्स कारपोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड (ई सी आई एल), हैदराबाद के संयुक्त प्रयासों से विकसित की गई है। इसका सौर अनुवर्तन तथा पृथ्वी की निचली कक्षा (एल ई ओ) में रहकर परिक्रमा कर रहे उपग्रह की सहायता से अनुवर्तन का प्रयोग करके अशांकन तथा परीक्षण किया गया है। इस प्रणाली को विभिन्न परीक्षणों के लिए सफलतापूर्वक प्रयोग में लाया गया है तथा इसकी सहायता से आंकड़ों का अशानुरूप संग्रहण किया जा सकता है।

आयुध अनुसंधान और विकास स्थापना (ए आर डी ई) में संरचनात्मक भार परीक्षण सुविधा



आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई) के निदेशक डॉ. के. एम. राजन, उत्कृष्ट वैज्ञानिक ने 23 अगस्त, 2016 को ए आर डी ई, पुणे में एक संरचनात्मक भार परीक्षण सुविधा का उद्घाटन किया। संरचनात्मक भार परीक्षण सुविधा का उपयोग करना युद्धक वायुयानों पर बमों के वहन के दौरान समुपस्थित यान भारों के लिए भंडारण के संरचनात्मक अभिकल्प का वैधीकरण तथा भंडार (स्टोर) के विश्लेषण के लिए आवश्यक होता है।

भार परीक्षण व्यवस्था में परीक्षण किए जाने वाले बम पर विभिन्न स्थानों पर भार आरोपित करने के लिए द्रवचालित

जैकों को प्रयोग में लाया जाता है। द्रवचालित जैकों में एक मैनुअल द्रवचालित पम्प के जरिए दबानुकूलित तेल डाला जाता है। बम को एक साथ पार्श्व दिशाओं और अक्षीय दिशा के अनुदिश चार विभिन्न स्थानों पर लोड किया जा सकता है। वायुयान के पूछ वाले भाग (टेल यूनिटों) में स्थित दो पंखों को भी दो ऊर्ध्वाधर द्रवचालित जैकों का प्रयोग करके एक साथ लोड किया जा सकता है। किसी भी एक स्थान की भारण क्षमता 2 टन होती है तथा भार का मापन लोड प्रकोष्ठों (लोड सेल) के जरिए किया जाता है। विकृति और विस्थापन का मापन क्रमशः विकृति प्रमापी तथा एल वी डी टी का प्रयोग करके किया जाता है। लोड सेल, विकृति प्रमापी (स्ट्रेन गेज) तथा एल वी डी टी एक 80 चैनल डेटा प्रापण प्रणाली से संयोजित होते हैं। डी ए क्यू का प्रयोग करके प्राचलों पर निगरानी रखी जा सकती है और उन्हें दर्ज किया जा सकता है। भार परीक्षण किए जा सकने वाले बम का अधिकतम आकार 600 मिमी ग 4000 मिमी से अधिक नहीं हो सकता है।



23वां तमहन्कर स्मृति व्याख्यान



इंडियन इन्स्टिट्यूट ऑफ मेटल्स (आई आई एम), हैदराबाद चैप्टर तथा रक्षा धातु कर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल), हैदराबाद द्वारा 27 जुलाई, 2016 को 23वां तमहन्कर स्मृति व्याख्यान आयोजित किया गया। इस अवसर पर आई आई एम के अध्यक्ष तथा भारतीय इस्पात प्राधिकरण के पूर्व निदेशक (तकनीकी) श्री शशि शेखर मोहंती ने "भावी रक्षा तथा सामरिक अनुप्रयोगों हेतु इस्पात" विषय पर व्याख्यान दिया। भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आई आई टी) बंबई के विशिष्ट प्राध्यापक तथा आई आई एम हैदराबाद चैप्टर के अध्यक्ष डॉ. अमोल ए. गोखले ने डॉ. आर. वी. तमहन्कर के बारे में संक्षिप्त परिचय देते हुए तथा मैग्नेटिक सोसायटी ऑफ इंडिया

(एम एस आई) एवं पाउडर मेटलर्जी एसोसिएशन ऑफ इंडिया (पी एम ए आई) की स्थापना में उनके द्वारा किए गए योगदान का उल्लेख करते हुए समारोह का शुभारंभ किया।

श्री मोहंती ने विश्व में लोहा और इस्पात उद्योगों के क्षेत्र में काम कर रहे प्रमुख संगठनों के बारे में संक्षेप में चर्चा की तथा विश्व के इस्पात उत्पाद परिदृश्य के संदर्भ में भारतीय स्थिति का तुलनात्मक विवरण प्रस्तुत किया। आपने रेलवे, वांतरिक्ष, रक्षा और ऊर्जा क्षेत्र जैसे विभिन्न क्षेत्रों में इस्पात के अनुप्रयोग के बारे में भी बताया। आपने भारत में लौह तथा इस्पात उद्योगों (विशेषकर भारतीय इस्पात प्राधिकरण लिमिटेड) के भविष्य के बारे में अपने विचारों से अवगत कराया तथा रक्षा एवं साथ ही असैन्य क्षेत्र में रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल) द्वारा विकसित किए गए इस्पात के अनुप्रयोग के बारे में चर्चा की। आपने भारत में लौह तथा इस्पात उद्योगों के भविष्य निर्माण में भारत में इस्पात अनुसंधान प्रौद्योगिकी मिशन (एस आर टी एम आई) के महत्त्व पर भी प्रकाश डाला। श्री रजनीश गोयल, वैज्ञानिक "ई", डी एम आर एल ने धन्यवाद प्रस्ताव प्रस्तुत किया।

राष्ट्रीय पुस्तकालयकर्मी दिवस समारोहों का आयोजन

आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई)

भारत में पुस्तकालय विज्ञान के जनक डॉ. एस. आर. रंगनाथन का जन्म दिन प्रति वर्ष 12 अगस्त को राष्ट्रीय पुस्तकालयकर्मी दिवस के रूप में मनाया जाता है। इस वर्ष डॉ. रंगनाथन के जन्म की 125वीं वर्षगांठ के अवसर पर इन्हें श्रद्धांजली देने के लिए आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई), पुणे ने 11-18 अगस्त, 2016 के दौरान पुस्तकालय दिवस समारोह आयोजित किया। इसका उद्देश्य पुस्तकालय तथा अध्ययन संस्कृति





को बढ़ावा देना तथा आयुध अनुसंधान एवं विकास से संबंधित तकनीकी जानकारी को लाभकारी रूप में प्रयोग में लाना था।

पुस्तकालय सप्ताह को और अधिक रोचक बनाने के लिए इस दौरान तीन प्रतियोगिताएं, खजाने की खोज, पुस्तकालय विषयक प्रश्नोत्तरी कार्यक्रम तथा आयुध प्रौद्योगिकी संबंधी सूचना केंद्र (आई सी ए टी) में सुधार हेतु सुझाव कार्यक्रम आयोजित किए गए। ये कार्यक्रम प्रतिभागियों तथा आई सी ए टी व्यावसायिकों दोनों के लिए ज्ञानवर्धक सिद्ध हुए। इस दौरान एक आर्टिलरी बंदूक सूचना प्रदर्शनी भी आयोजित की गई जिसमें दर्शकों के लिए ए आर डी ई की पुस्तकों, पत्र-पत्रिकाओं में छापे गए लेखों एवं रिपोर्टों का एक समृद्ध संकलन प्रस्तुत किया गया।

इस अवसर पर आई सी ए टी के बारे में जागरूकता व्याख्यानों का भी आयोजन किया गया। आई सी ए टी की प्रमुख श्रीमती एस. एस. अवाचत, वैज्ञानिक "जी" ने प्रतिभागियों को आई सी ए टी द्वारा उपलब्ध कराई जा रही विशिष्ट सेवाओं के बारे में संक्षेप में जानकारी प्रदान की तथा सभी अधिकारियों एवं कर्मचारियों को इन सेवाओं एवं सुविधाओं को प्रयोग में लाने के लिए प्रेरित किया। ए आर डी ई के निदेशक डॉ. के. एम. राजन, उत्कृष्ट वैज्ञानिक ने पुस्तकालय प्रयोक्ता के रूप में अपना अनुभव बताया तथा सभी को इस सुविधा का अधिकतम लाभ उठाने के लिए प्रेरित करते हुए पुस्तकालय एवं अध्ययन के महत्त्व पर बल दिया। डॉ. (श्रीमती) जे. ए. कानेटकर, तकनीकी अधिकारी "सी" ने "ए फोटो जर्नी : फ्रॉम टी आई सी/टी एल टू आई सी ए टी (एक चित्र यात्रा : टी आई सी/टी एल से आई सी ए टी तक)" नामक अपने प्रस्तुतीकरण के जरिए आई सी ए टी के इतिहास तथा इसकी विकास यात्रा के बारे में जानकारी दी। "बिहाइन्ड द सीन्स (दृश्यों के पीछे)" नामक प्रस्तुतीकरण के द्वारा आई सी ए टी के अधिकारियों ने प्रयोक्ताओं को पुस्तकालय द्वारा प्रदान की जा रही सेवाओं अर्थात विभिन्न पुस्तकालय

संग्रहणों, संग्रहण में संख्या वृद्धि तथा तकनीकी प्रक्रम संबंधी क्रियाकलाप, सामग्री-विश्लेषण तथा विश्लेषणात्मक सूचीकरण एवं अंतरानेट व इंटरनेट वेबसाइटों के बारे में जागरूकता प्रदान की। श्री ए. के. पांडेय, वैज्ञानिक "डी" ने आई सी ए टी में उपलब्ध विशिष्ट सुविधाओं तथा अवसंरचना सुविधाओं पर प्रकाश डाला।

विज्ञान संचार तथा तकनीकी लेखन विषय पर दिए गए एक विशेष अतिरिक्त व्याख्यान में ब्रह्मोस एरोस्पेस, हैदराबाद में परामर्शदाता के रूप में कार्यरत डेसीडॉक के पूर्व निदेशक डॉ. ए. एल. मूर्ति ने विज्ञान संचार तथा तकनीकी लेखन के विभिन्न पहलुओं का उल्लेख किया।

इस अवसर पर एक प्रदर्शनी-सह-पुस्तकों का विक्रय स्टॉल भी लगाया गया जिसमें विभिन्न विषयों से संबंधित 1000 से भी अधिक पुस्तकें प्रदर्शनी एवं बिक्री के लिए रखी गईं। इस प्रदर्शनी में काफी अधिक संख्या में लोग आए तथा उनके द्वारा बहुत से पुस्तकों की खरीद की गई।

एकीकृत परीक्षण परिसर (आई टी आर)

एकीकृत परीक्षण परिसर (आई टी आर), चांदीपुर ने राष्ट्रीय पुस्तकालयकर्मी दिवस समारोह आयोजित करने के लिए 8-12 अगस्त, 2016 के दौरान अपने ज्ञान केंद्र (नॉलेज सेंटर) में एक पुस्तक प्रदर्शनी आयोजित की। एकीकृत परीक्षण परिसर (आई टी आर) के निदेशक डॉ. बी. के. दास, उत्कृष्ट वैज्ञानिक ने इस प्रदर्शनी





का उद्घाटन किया। श्री संतोष मुंडा, वैज्ञानिक “डी” ने इस दिवस के महत्त्व पर प्रकाश डालते हुए प्रदर्शनी को आयोजित किए जाने के उद्देश्यों के बारे में संक्षेप में बताया। आई टी आर के निदेशक ने अपने उद्घाटन भाषण में कहा कि पुस्तकें ज्ञान की स्रोत हैं तथा ये हमारी स्मृति, बुद्धिमत्ता तथा बौद्धिकता को विकसित करने में सहायक होती हैं। आपने सभी वैज्ञानिकों एवं कर्मचारियों को अध्ययन की आदत डालने की सलाह दी। निदेशक, आई टी आर ने भारत में पुस्तकालय एवं सूचना सेवाओं के क्षेत्र में डॉ. एस. आर. रंगनाथन के योगदान के महत्त्व पर भी बल दिया।

लाइब्रेरी कमेटी के अध्यक्ष श्री सी. आर. ओझा, वैज्ञानिक “एफ” ने पुस्तकालय विज्ञान के क्षेत्र में डॉ. रंगनाथन द्वारा किए गए योगदान पर प्रकाश डालते हुए बताया कि किस प्रकार डॉ. रंगनाथन द्वारा बताए गए पुस्तकालय विज्ञान विषयक पांच नियमों का अभी भी अनुपालन किया जा रहा है।

उपलब्ध पुस्तकों के नवीनतम अंकों के संबंध में आई टी आर के वैज्ञानिक समुदाय को अद्यतन जानकारी से अवगत कराने के लिए प्रदर्शनी में रेडार, प्रकाश इलेक्ट्रॉनिक्स, दूरमिति, संचार, अग्नि सुरक्षा तथा प्रबंधन आदि जैसे विभिन्न विषयों पर 1500 से भी अधिक पुस्तकें रखी गई थीं।

स्थापना दिवस समारोहों का आयोजन

रक्षा मनोवैज्ञानिक अनुसंधान संस्थान (डी आई पी आर)

रक्षा मनोवैज्ञानिक अनुसंधान संस्थान (डी आई पी आर), दिल्ली ने 29 अगस्त, 2016 को अत्यधिक उमंग एवं उत्साह के साथ अपना 68वां स्थापना दिवस समारोह मनाया। डॉ. मानस कुमार मंडल, विशिष्ट वैज्ञानिक तथा महानिदेशक (जैव विज्ञान), डी आर डी ओ इस अवसर पर मुख्य अतिथि के रूप में उपस्थित हुए थे। इस अवसर पर डी आर डी ओ मुख्यालय तथा इसकी सहायक प्रयोगशालाओं के निदेशकों एवं पूर्व निदेशकों, वैज्ञानिकों तथा डी आई पी आर के कर्मचारियों ने भी उपस्थित होकर समारोह की शोभा बढ़ाई।



इस अवसर पर रक्षा मनोवैज्ञानिक अनुसंधान संस्थान (डी आई पी आर) के निदेशक डॉ. के. रामाचंद्रन ने समारोह में उपस्थित विशिष्ट जनों का स्वागत करते हुए संस्थान द्वारा प्राप्त की गई उपलब्धियों पर प्रकाश डाला तथा कर्मचारियों को संस्थान को सौंपे गए कार्यों को पूरा करने के लिए एक बार पुनः समर्पित भाव से जुट जाने के लिए प्रेरित किया।

अपने भाषण में डॉ. मंडल ने डी आई पी आर द्वारा किए जा रहे प्रयासों की सराहना की। आपने प्रतिभावान कर्मचारियों को प्रयोगशाला स्तरीय डी आर डी ओ पुरस्कार, नकद पुरस्कार तथा स्वच्छ भारत पुरस्कार भी प्रदान किए। इस अवसर को स्मरणीय बनाने के लिए एक रंगारंग सांस्कृतिक कार्यक्रम भी आयोजित किया गया।

अनुसंधान केंद्र इमारत (आर सी आई)

अनुसंधान केंद्र इमारत (आर सी आई), हैदराबाद ने 27 अगस्त, 2016 को अपना 28वां वार्षिक दिवस समारोह आयोजित किया। रक्षा मंत्री के वैज्ञानिक सलाहकार तथा महानिदेशक (एम एस एस), डी आर डी ओ, डॉ. जी. सतीश रेड्डी स्थापना दिवस समारोह के मुख्य अतिथि थे।



श्री टी. नरसिंह राव, वैज्ञानिक जी, डी ओ एम एस ने स्वागत भाषण दिया। कल्याण समिति के अध्यक्ष श्री जी. कृष्ण राव, वैज्ञानिक "जी" ने अनुसंधान केंद्र इमारत (आर सी आई) में किए जा रहे कल्याण क्रियाकलापों के बारे में एक विस्तृत विवरण प्रस्तुत किया। डॉ. जी. सतीश रेड्डी ने आर सी आई में कार्यरत महिलाओं की अपनी पत्रिका "अनमोल 2016" का विमोचन किया तथा साथ ही डी आर डी ओ प्रयोगशाला स्तरीय पुरस्कार एवं अन्य पुरस्कार प्रदान किए। आपने वर्ष के दौरान किए गए सफल

उड़ान परीक्षणों के लिए वैज्ञानिकों एवं कर्मचारियों को बधाई दी। आर सी आई के सह-निदेशकों डॉ. एस. बी. गाडगिल, श्री बी. एच. वी. एस. एन. मूर्ति तथा श्री बी. वी. राव ने स्मृति चिह्न भेंट किए तथा योग्यता आधारित एवं कल्याणार्थ छात्रवृत्तियां प्रदान की। डॉ. टेसी थॉमस, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, आर सी आई ने समारोह की अध्यक्षता की। श्री डी. वेणु गोपाल, वैज्ञानिक "जी" ने धन्यवाद प्रस्ताव प्रस्तुत किया।



जनशक्ति विकास क्रियाकलाप

"उच्च निष्पादन युक्त संगणन (एच पी सी) क्रियाकलापों का प्रयोग करके वैज्ञानिक संगणन" विषय पर पाठ्यक्रम का आयोजन

उन्नत अंकीय अनुसंधान तथा विश्लेषण समूह (अनुराग), हैदराबाद ने डी आर डी ओ के सतत शिक्षा कार्यक्रम (सी ई पी) के अंतर्गत "उच्च निष्पादन युक्त संगणन (एच पी सी) क्रियाकलापों का प्रयोग करके वैज्ञानिक संगणन" विषय पर 29 अगस्त, 2016 से 2 सितम्बर, 2016 के दौरान एक सप्ताह का पाठ्यक्रम आयोजित किया। सतत शिक्षा कार्यक्रम (सी ई पी) में अनुप्रयोग क्षेत्रों पर बल दिया गया जिनमें उच्च निष्पादन युक्त संगणन (एच पी सी) की आवश्यकता होती है। कार्यक्रम में मुख्य अतिथि के



रूप में पधारे अवकाश प्राप्त प्राध्यापक डॉ. नरेंद्र कर्मारकर ने "एच पी सी नियंत्रित स्मार्ट नेटवर्क का सृजन-बड़े



आंकड़ों के लिए रैखिक ग्राफ विश्लेषण तथा कलन विधि" विषय पर अपना प्रमुख भाषण दिया।

कार्यक्रम में वैज्ञानिक संगणन के क्षेत्र में प्रयुक्त आधारभूत संकल्पनाओं पर यथोचित विचार-विमर्श किया गया तथा प्रायोगिक सत्र भी आयोजित किए गए। इस दौरान क्वांटन संगणन तथा संज्ञानात्मक संगणन जैसे कुछ उभरते हुए क्षेत्रों के संबंध में भी संक्षिप्त चर्चा की गई। व्याख्यानों के अंतर्गत रैखिक बीजगणित, अंकीय विधि, अनुकार तथा प्रतिरूपण, गहन अधिगम एवं व्यापक तथा जटिल आंकड़ा, विकासात्मक बहुउद्देश्यीय इष्टतमीकरण (ई एम ओ), सामांतर विरल मैट्रिक्स संगणन तथा सन्निकटन विधि जैसे विषय शामिल किए गए थे। इन गहन विषयों पर व्याख्यान प्रख्यात प्राध्यापकों द्वारा प्रस्तुत किए गए तथा डी आर डी ओ की विभिन्न प्रयोगशालाओं अर्थात वैज्ञानिक विश्लेषण समूह (एस ए जी) तथा रक्षा भूभाग अनुसंधान प्रयोगशाला (डी टी आर एल), दिल्ली; कृत्रिम ज्ञान तथा रोबोटिकी केंद्र (केयर), वैमानिकी विकास एजेंसी (ए डी ए), बेंगलूरु; अनुसंधान तथा विकास स्थापना (इंजीनियर्स) एंड आर एंड डी ई (इंजी.), पुणे; रक्षा अनुसंधान तथा विकास प्रयोगशाला (डी आर डी एल), हैदराबाद तथा अनुराग, हैदराबाद के वैज्ञानिकों द्वारा ज्ञानवर्धक वार्ताएं प्रस्तुत की गईं। उद्योग जगत से आए प्रतिनिधियों ने भी एच पी सी प्रक्षेत्र से संबंधित नवीनतम प्रौद्योगिकियों तथा उपकरणों के बारे में जानकारी प्रदान की।

इस पाठ्यक्रम में दिल्ली स्थित वैज्ञानिक विश्लेषण समूह (एस ए जी), डेसीडॉक, रक्षा मनोवैज्ञानिक अनुसंधान संस्थान (डी आई पी आर) एवं पद्धति अध्ययन तथा विश्लेषण संस्थान (ईसा); तथा बेंगलूरु स्थित इलेक्ट्रॉनिक्स तथा रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई), वायुवाहित प्रणाली केंद्र (कैब्स) तथा वैमानिकी विकास एजेंसी (ए डी ए) सहित डी आर डी ओ की विभिन्न प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं से आए 38 प्रतिभागियों ने भाग लिया।

वांतरिक्ष अनुप्रयोगों हेतु उपयोग में लाई जाने वाली सम्मिश्र सामग्रियों के क्षेत्र में हुई नवीनतम प्रगति



उन्नत प्रणाली प्रयोगशाला (ए एस एल), हैदराबाद ने 25-29 जुलाई, 2016 के दौरान "वांतरिक्ष अनुप्रयोगों हेतु उपयोग में लाई जाने वाली सम्मिश्र सामग्रियों के क्षेत्र में हुई नवीनतम प्रगति" विषय पर एक सी ई पी कार्यक्रम आयोजित किया। डॉ. टेसी थॉमस, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, ए एस एल ने पाठ्यक्रम का उद्घाटन किया तथा प्रतिभागियों को संबोधित किया। डॉ. एम. आर. एम. बाबू, कार्यक्रम निदेशक, अग्नि; डॉ. आर. के. गुप्ता, सह निदेशक, ए एस एल; तथा श्री एस. भास्कर, प्रौद्योगिकी निदेशक, एडवान्सड कंपोजिट सेंटर (ए सी सी) ने भी उपस्थित होकर इस कार्यक्रम भी शोभा बढ़ाई तथा प्रतिभागियों को संबोधित किया। इस कार्यक्रम में उन्नत प्रणाली प्रयोगशाला (ए एस एल) सहित डी आर डी ओ की विभिन्न प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं से आए चालीस प्रतिभागियों ने भाग लिया। पाठ्यक्रम के दौरान रक्षा अनुसंधान तथा विकास संगठन (डी आर डी ओ), वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सी एस आई आर), इंटरनेशनल एडवांस्ड रिसर्च सेंटर फॉर पाउडर मेटलर्जी एंड न्यू मैटीरियल्स (ए आर सी आई) तथा बिड़ला प्रौद्योगिकी तथा विज्ञान संस्थान (बिट्स), पिलानी हैदराबाद से आए अनुभवी अतिथि संकाय सदस्यों तथा साथ ही ए एस एल के भी संकाय सदस्यों ने व्याख्यान दिया। श्री जे. धनशेखरण, वैज्ञानिक "जी" पाठ्यक्रम

निदेशक थे तथा श्रीमती सी. शारदा प्रभाकर, वैज्ञानिक "जी" पाठ्यक्रम समन्वयक थी।

कारपोरेट समीक्षा

रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केंद्र (डेसीडॉक), दिल्ली की कारपोरेट समीक्षा 24 अगस्त, 2016 को की गई। श्री जी. एस. मलिक, विशिष्ट वैज्ञानिक तथा मुख्य नियंत्रक, अनुसंधान तथा विकास (आर एंड एम तथा क्रियान्वयन) ने बैठक की अध्यक्षता की। डॉ. हिना ए. गोखले, कार्मिक निदेशक; सुश्री नवनीत आर. कृष्णन, निदेशक, डी पी एंड सी; श्री अशोक कुमार, निदेशक एच आर डी; डी बी एफ ए, डी एम एम तथा डी सी डब्ल्यू एंड ई के प्रतिनिधि; तथा डेसीडॉक के प्रभागीय प्रमुखों ने भी इस बैठक में भाग लिया। डेसीडॉक के निदेशक श्री गोपाल भूषण ने डेसीडॉक द्वारा पिछले वर्ष के दौरान किए गए क्रियाकलापों तथा नई पहलों से समिति को अवगत कराया। बैठक के दौरान विभिन्न कारपोरेट मुद्दों पर विचार-विमर्श किया गया। समिति ने डी आर डी एस, डी आर टी एस, तथा प्रशासन एवं संबद्ध संवर्गों के कर्मचारियों से भी चर्चा की।



- पद्धति अध्ययन तथा विश्लेषण संस्थान (ईसा), दिल्ली की कारपोरेट समीक्षा श्री एम. एच. रहमान, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा मुख्य नियंत्रक अनुसंधान एवं विकास (एच आर) की अध्यक्षता में 24 अगस्त, 2016 को आयोजित की गई। समिति के अन्य सदस्यों में डॉ. हिना ए. गोखले, कार्मिक निदेशक; सुश्री नवनीत आर. कृष्णन, निदेशक,

डी पी एंड सी; श्री अशोक कुमार, निदेशक एच आर डी; डी बी एफ ए, डी एम एम तथा डी सी डब्ल्यू एंड ई के प्रतिनिधि के नाम उल्लेखनीय है। इस बैठक में ईसा के प्रौद्योगिकी तथा समूह प्रमुखों ने भी भाग लिया। समिति ने युवा वैज्ञानिकों, डी आर टी सी तथा प्रशासन एवं संबद्ध संवर्गों के प्रतिनिधियों से भी विचार-विमर्श किया। कारपोरेट कार्यालय, प्रयोगशाला तथा विभिन्न संवर्गों से संबंधित मुद्दों एवं सरोकारों पर चर्चा की गई तथा भावी कार्यक्रमों पर विचार-विमर्श किया गया।



पद्धति विश्लेषण हेतु सैन्य अभियान तथा युद्ध कौशल विषय पर पाठ्यक्रम का आयोजन

पद्धति अध्ययन तथा विश्लेषण संस्थान (ईसा), दिल्ली ने "पद्धति विश्लेषण हेतु सैन्य अभियान तथा युद्ध कौशल" विषय पर 25-29 जुलाई, 2016 के दौरान प्रौद्योगिकी प्रबंध संस्थान (आई टी एम), मसूरी में एक विशेष पाठ्यक्रम का आयोजन किया। इस पाठ्यक्रम को आयोजित करने का उद्देश्य विभिन्न संगठनों से आए प्रतिभागियों को सशस्त्र सेनाओं द्वारा चलाए जाने वाले सैन्य अभियानों तथा अपनाए जाने वाले युद्ध कौशल के





अंतर्निहित तथ्यों से अवगत कराना था जिसके पश्चात प्रतिभागियों के समक्ष पद्धति अध्ययन तथा विश्लेषण संस्थान (ईसा) में अपनाए जाने वाले पद्धति विश्लेषण, प्रतिरूपण तथा अनुकार एवं वारगेमिंग संबंधी पहलुओं के बारे में चर्चा की गई। आमंत्रित संकाय सदस्यों ने अलग-अलग सशस्त्र सेनाओं के संगठन, भूमिका, उनके द्वारा चलाए जाने वाले अभियानों तथा अपनाए जाने वाले युद्ध कौशल से संबंधित विषयों पर व्याख्यान दिया। इस पाठ्यक्रम में चौबीस प्रतिभागियों ने भाग लिया।

परिमित अल्पांश विश्लेषण – सिद्धांत एवं व्यवहार विषय पर पाठ्यक्रम का आयोजन

संग्राम वाहन अनुसंधान तथा विकास स्थापना (सी वी आर डी ई), चेन्नई ने 8-12 अगस्त, 2016 के दौरान “परिमित अल्पांश विश्लेषण – सिद्धांत एवं व्यवहार” विषय पर एक सी ई पी पाठ्यक्रम का आयोजन किया। इस पाठ्यक्रम का उद्देश्य प्रतिभागियों को वाहन अनुसंधान तथा विकास के क्षेत्र में अभियांत्रिकीय क्रियाकलापों के लिए आवश्यक परिमित अल्पांश विधियों के संबंध में आधारभूत सैद्धांतिक जानकारी से अवगत कराना था। श्री एस. रमेश, अपर निदेशक (सी ई ए डी), सी वी आर डी ई तथा पाठ्यक्रम निदेशक ने पाठ्यक्रम का उद्घाटन किया तथा उद्घाटन भाषण दिया। श्री आर. मुरुगेषण वैज्ञानिक “एफ” ने प्रतिभागियों को पाठ्यक्रम के बारे में विस्तार से बताया। डॉ. वी. बालामुरुगन, अपर निदेशक (ए पी), सी वी आर डी ई ने कार्यवाही का आरंभ किया तथा डॉ. जे. रूपचंद, अपर निदेशक (पी एल एम)



सी वी आर डी ई ने प्रतिभागियों को पाठ्यक्रम किट वितरित किए।

पाठ्यक्रम में शामिल किए गए महत्त्वपूर्ण विषयों में उत्पाद अभिकल्प में प्रयुक्त परिमित अल्पांश विधि, एक विमीय, द्विविमीय तथा त्रि-मिमीय परिमित अल्पांशों का गणितीय निरूपण, समप्राचलिक अल्पांश निरूपण, परिमित अल्पांश प्रतिरूपण तथा नैनो-कंपोजिटों का विश्लेषण आदि शामिल किए गए थे। इस कार्यक्रम के दौरान प्रमुख अकादमिक संस्थाओं से आए प्रख्यात संकाय सदस्यों, उद्योगों से आए विशेषज्ञों तथा डी आर डी ओ के वैज्ञानिकों ने व्याख्यान दिए। प्रतिभागियों को विभिन्न मामला अध्ययनों के बारे में बताया गया तथा प्रायोगिक सत्रों का भी आयोजन किया गया।

सी वी आर डी ई के निदेशक डॉ. पी. शिवकुमार, विशिष्ट वैज्ञानिक ने प्रतिभागियों को पाठ्यक्रम से संबंधित अपने अनुभवों के बारे में बताया। श्री एस. रमेश ने समापन समारोह की अध्यक्षता की तथा प्रतिभागियों को प्रमाणपत्र एवं परीक्षा परिणामों में विशेष दर्जा प्राप्त करने वालों को पुरस्कार प्रदान किए।

वायरलेस संचार उपकरण की योग्यता तकनीक विषय पर सी ई पी कार्यक्रम का आयोजन

रक्षा इलेक्ट्रॉनिक्स प्रयोज्यता प्रयोगशाला (डील), देहरादून द्वारा 8 अगस्त, 2016 को वायरलेस संचार उपकरण की योग्यता तकनीक विषय पर सी ई पी कार्यक्रम का आयोजन किया गया। डॉ. आर. एस. पुंडीर, निदेशक, डील ने पाठ्यक्रम का उद्घाटन किया।

पाठ्यक्रम के दौरान विद्युत चुंबकीय व्यतिकरण (ई एम आई)/विद्युत चुंबकीय संगतता (ई एम सी) नियंत्रण विधियों, विद्युत चुंबकीय स्पंद (ई एम पी), कठोरीकरण, विद्युत चुंबकीय व्यतिकरण (ई एम आई)/विद्युत चुंबकीय संगतता (ई एम सी), यंत्रीकरण की भूमिका, विश्वसनीयता अभियांत्रिकी तथा प्रतिरूपण, विश्वसनीयता हेतु अभिकल्प, विफलता मोड तथा प्रभाव विश्लेषण (एफ एम ई ए), पर्यावरण अभियांत्रिकी, समग्र गुणता प्रबंधन प्रणाली,



सॉफ्टवेयर योग्यता पहलू तथा स्पेक्ट्रम प्रबंधन आदि विषयों पर व्याख्यान दिए गए। इस पाठ्यक्रम में उन्नत प्रणाली प्रयोगशाला (ए एस एल) हैदराबाद, रक्षा प्रयोगशाला जोधपुर (डी एल जे), चरम प्राक्षेपिकी अनुसंधान प्रयोगशाला (टी बी आर एल) चंडीगढ़, यंत्र अनुसंधान तथा विकास स्थापना (आई आर डी ई) एवं रक्षा इलेक्ट्रॉनिक्स प्रयोज्यता प्रयोगशाला (डील) देहरादून से आए पच्चीस प्रतिभागियों ने भाग लिया। पाठ्यक्रम में व्याख्यान देने के लिए संकाय सदस्य डी आर डी ओ की विभिन्न प्रयोगशालाओं, बेतार आयोजना एवं समन्वय स्कंध (डब्ल्यू पी सी), नई दिल्ली, मैसर्स आर एंड एस बेंगलूरू तथा मैसर्स जुकेन इंडिया लिमिटेड बेंगलूरू से आमंत्रित किए गए थे। श्री आर. बी. सिंह, वैज्ञानिक "एफ" पाठ्यक्रम निदेशक थे।

स्थानीय किसानों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम

रक्षा उच्च तुंगता अनुसंधान संस्थान (डिहार), लेह ने लेह और कारगिल के कृषक सहकारी समितियों के सदस्यों के लिए "शीत शुष्क लद्दाख क्षेत्र हेतु कृषि



प्रौद्योगिकी" विषय पर एक प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया। किसानों के समक्ष डिहार द्वारा विकसित की गई लद्दाख की दशाओं के लिए उपयुक्त विभिन्न कृषि – जंतु प्रौद्योगिकियों के संबंध में प्रस्तुतीकरण दिया गया जिसके उपरांत समिति के सदस्यों ने डिहार द्वारा विकसित किए गए प्रायोगिक फील्ड का निरीक्षण दौरा किया गया।

गैस टरबाइन के ब्लेड में उत्पन्न होने वाले कंपन से संबंधित गैस टरबाइन समर्थकारी प्रौद्योगिकी (जी ए टी ई टी) विषय पर कार्यशाला का आयोजन

गैस टरबाइन अनुसंधान स्थापना (जी टी आर ई), बेंगलूरू ने गैस टरबाइन समर्थकारी प्रौद्योगिकी (जी ए टी ई टी) पहल के तत्वावधान में "गैस टरबाइन इंजन ब्लेडों में वायु प्रत्यास्थता प्रभाव" विषय पर 19–22 जुलाई, 2016 के दौरान एक विशेष हितबद्ध समूह हेतु कार्यशाला का आयोजन किया। इस कार्यशाला में अकादमिक संस्थाओं तथा अनुसंधान संस्थानों से आए नब्बे व्यावसायिकों ने भाग लिया। श्री एम. जेड. सिद्धिकी, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, जी टी आर ई ने उद्घाटन समारोह की अध्यक्षता की।

अपने उद्घाटन भाषण में मुख्य अतिथि डॉ. ए. आर. उपाध्याय, पूर्व निदेशक एन ए एल ने वायुयान तथा गैस टरबाइन इंजन ब्लेडों में वायु प्रत्यास्थता प्रभावों के बीच अंतर स्पष्ट किया। समारोह के सर्वाधिक सम्मानित अतिथि डॉ. ए. रमाराव सहनिदेशक, बी ए आर सी, मुंबई ने ब्लेड कंपन से संबंधित समस्याओं तथा उनके प्रशमन की विधियों पर प्रकाश डाला। आपने प्रतिभागियों को





इस महत्वपूर्ण प्रौद्योगिकी को बारीकी से समझने के लिए प्रोत्साहित करते हुए कहा कि यह प्रौद्योगिकी देश के लिए एक महत्वपूर्ण प्रौद्योगिकी है। श्री एम. जेड. सिद्धिकी ने इस क्षेत्र में जी टी आर ई द्वारा सामना की जा रही समस्याओं तथा उनका समाधान करने के लिए किए जा रहे प्रयासों पर प्रकाश डाला। आपने इस जटिल समस्या के प्रशमन के लिए सुदृढ़ अभिकल्प दृष्टिकोण विकसित करने की आवश्यकता पर बल दिया।

स्टुटगर्ट विश्वविद्यालय, जर्मनी ने इन्स्टिट्यूट ऑफ थर्मल टर्बो मशीनरी एंड मशीनरी लेबोरेटरी के निदेशक प्रोफसर डैमियन वोग्ट तथा इम्पेरियल कालेज लंदन के रॉल्स रॉयस वाइब्रेशन यूनिवर्सिटी टेक्नोलॉजी सेंटर के एरो इलास्टिसिटी ग्रुप के प्रमुख डॉ. मेहदी वहदाती इस कार्यशाला के प्रमुख वक्ता थे।

इस कार्यशाला में शामिल किए गए प्रमुख विषयों में गैस टरबाइन इंजनों में वायु प्रत्यास्थता तथा वायु ध्वानिकता से संबंधित समस्याएं, निम्न रेनॉल्ड नंबरों पर घूर्णी स्टॉल तथा अतुल्यकालिक कंपन, कंपन मुक्त एरो गैस टरबाइन ब्लेडों को विकसित करने में कंपन पूर्वानुमान विधियों तथा चुनौतियों को समझना आदि विषय शामिल किए गए थे।

"उपग्रह संचार प्रणाली तथा नेटवर्किंग" विषय पर पाठ्यक्रम का आयोजन

एकीकृत परीक्षण परिसर (आई टी आर), चांदीपुर ने 25-29 जुलाई, 2016 के दौरान "उपग्रह संचार प्रणाली

तथा नेटवर्किंग" विषय पर एक सी ई पी पाठ्यक्रम आयोजित किया। आई टी आर के निदेशक डॉ. बी. के. दास, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा इसरो उपग्रह केंद्र (आई एस ए सी), बेंगलूरु के पूर्व निदेशक तथा समारोह के मुख्य अतिथि डॉ. एस. के. शिवकुमार ने इस पाठ्यक्रम का उद्घाटन किया। डॉ. शिवकुमार ने "भारत में संचार उपग्रहों का विकास" विषय पर उद्घाटन भाषण दिया।

इस पाठ्यक्रम का उद्देश्य उपग्रह संचार प्रणालियों से संबंधित नवीनतम रुझानों एवं तकनीकों के बारे में प्रतिभागियों के ज्ञान को अद्यतन करना था। इस पाठ्यक्रम में उपग्रह संचार प्रणालियों तथा नेटवर्किंग से संबंधित विभिन्न विषयों को शामिल किया गया। इसमें इसरो बेंगलूरु तथा अहमदाबाद, अनुसंधान केंद्र इमारत (आर सी आई), हैदराबाद, रक्षा इलेक्ट्रॉनिक्स प्रयोज्यता प्रयोगशाला (डील) देहरादून, एन आई टी राउरकेला, आई आई टी खड़गपुर, आकाशवाणी (ऑल इंडिया रेडियो) तथा दूरदर्शन भुवनेश्वर से आए विशिष्ट संकाय सदस्यों तथा विशेषज्ञों ने व्याख्यान दिए। इस पाठ्यक्रम में एकीकृत परीक्षण परिसर (आई टी आर) तथा डी आर डी ओ की अन्य प्रयोगशालाओं से आए उनतीस प्रतिभागियों ने भाग लिया। पाठ्यक्रम का आयोजन पाठ्यक्रम निदेशक श्री एच. के. रथ; वैज्ञानिक "जी"; उप पाठ्यक्रम निदेशक श्री प्रदीप साह, वैज्ञानिक "एफ"; तथा पाठ्यक्रम समन्वयक श्री ए.के. दास वैज्ञानिक "ई" द्वारा किया गया।

कार्यालय प्रक्रिया तथा स्वचालन विषय पर सी ई पी का आयोजन





आई टी आर चांदीपुर ने 1-5 अगस्त, 2016 के दौरान कार्यालय प्रक्रिया तथा स्वचालन विषय पर एक सी ई पी पाठ्यक्रम का आयोजन किया। डॉ. बी के दास, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक आई टी आर ने इस पाठ्यक्रम का उद्घाटन किया। इस पाठ्यक्रम का उद्देश्य प्रतिभागियों को कार्यालय प्रक्रिया तथा स्वचालन के संबंध में नवीनतम नियमों एवं विनियमों से संबंधित जानकारी को अद्यतन

करना था। पाठ्यक्रम में कार्यालय प्रक्रिया से संबंधित विभिन्न विषय शामिल किए गए। पाठ्यक्रम में आई टी आर तथा डी आर डी ओ की अन्य प्रयोगशालाओं से आए छत्तीस प्रतिभागियों ने भाग लिया। पाठ्यक्रम का आयोजन पाठ्यक्रम निदेशक श्री सी आर ओझा, वैज्ञानिक 'एफ', तथा श्री संतोष मुंडा, वैज्ञानिक "डी" एवं श्री शुभाशीष कार, तकनीकी अधिकारी "ए" द्वारा किया गया।

कार्मिक समाचार

नियुक्तियां

निदेशक, अनुसंधान तथा विकास स्थापना (इंजीनियर्स), पुणे



श्री वी. वी. पार्लिकर, उत्कृष्ट वैज्ञानिक ने पुणे स्थित डी आर डी ओ की एक प्रमुख अभियांत्रिकी प्रयोगशाला अनुसंधान तथा विकास स्थापना (इंजीनियर्स) [(आर एंड डी ई) (इंजी)] के निदेशक का पद ग्रहण कर लिया है।

वर्ष 1961 में जन्मे श्री वी. वी. पार्लिकर वर्ष 1983 में जवाहरलाल नेहरू तकनीकी विश्वविद्यालय, हैदराबाद से यांत्रिक इंजीनियरी में बी.टेक की उपाधि प्राप्त करने के बाद वर्ष 1984 में अनुसंधान तथा विकास स्थापना (इंजीनियर्स), पुणे, में कार्यभार ग्रहण करके डी आर डी ओ से जुड़े। आपने बी टी ई, महाराष्ट्र से वर्ष 1988 में कम्प्यूटर ऐप्लिकेशन में स्नातकोत्तर डिप्लोमा (पी जी डी सी ए) प्राप्त किया। आपने वर्ष 1992 में आई आई टी बंबई से प्रणाली एवं नियंत्रण में विशेषज्ञता सहित एम.टेक की उपाधि भी प्राप्त की। आपने सैन्य अनुप्रयोगों हेतु मिसाइल लांचरों, सैन्य अभियांत्रिकी उपकरणों, उन्नत रोबोटिकी तथा मानवरहित संचल प्रणालियों को अभिकल्पित तथा विकसित करने में विशेषज्ञता हासिल की है।

आकाश ग्राउंड प्रणाली के प्रोजेक्ट लीडर तथा प्रणाली प्रबंधक के रूप में आप आकाश टीम के एक प्रमुख सदस्य रहे हैं तथा आकाश लान्चरों एवं मिशन के लिए महत्वपूर्ण

ग्राउंड प्रणालियों को अभिकल्पित तथा विकसित करने एवं उनके उत्पादन में प्रमुख भूमिका का निर्वहन किया है। आपके प्रयासों से आकाश लान्चरों एवं ग्राउंड प्रणालियों के लिए लगभग 1000 करोड़ रुपए के उत्पादन आर्डर प्राप्त हुए हैं।

श्री पार्लिकर ने टीम लीडर तथा प्रमुख अभिकल्पकर्ता के रूप में वायु प्रतिरक्षा कार्यक्रम (प्रोग्राम एडी), सतह से हवा में मध्यम दूरी तक भार करने वाली मिसाइल (एम आर एस ए एम), निर्भय उपध्वानिक क्रुज मिसाइल प्रणाली, प्रहार, क्यू आर एस ए एम, एक्स आर एस ए एम, अतिदाबी प्रकोष्ठ तथा संचल विद्युत आपूर्ति एवं उच्च दाब युक्त वातीय प्रणाली सहित अनेक सैन्य अभियांत्रिकी प्रणालियों एवं उपकरणों को सफलतापूर्वक अभिकल्पित करने, विकसित करने तथा उनकी आपूर्ति करने में एक प्रमुख एवं अग्रणी भूमिका का निर्वहन किया है। आपने उच्च निष्पादन युक्त रक्षा अनुप्रयोगों हेतु वैद्युत यांत्रिकीय सर्वो प्रेरित प्रौद्योगिकी को विकसित एवं क्रियान्वित करने से संबंधित क्रियाकलापों का भी नेतृत्व किया है। इनके अतिरिक्त, आपने कंप्यूटरीकृत मानवरहित ग्राउंड व्हीकल्स तथा सैन्य अनुप्रयोग हेतु कुशल रोबोटिक उपकरण जैसे अनेक उन्नत उत्पादों को भी सफलतापूर्वक विकसित किया है।

श्री पार्लिकर ने उभरते हुए प्रौद्योगिकी क्षेत्रों में अनेक नए प्रौद्योगिकीय कार्यक्रमों की शुरुआत की है जिनमें उच्च निष्पादन तथा उच्च शक्ति की सर्वो प्रेरित प्रौद्योगिकी, प्लेटफॉर्म स्थिरीकरण प्रौद्योगिकी, ए एफ पी एम आधारित आल्टर्नेट प्रौद्योगिकी, वी एस सी एफ आधारित पावर स्रोत प्रौद्योगिकी, विद्युत नोदन प्रौद्योगिकी, मिसाइल कैनिस्टर



प्रौद्योगिकी, छोटे मानवरहित ग्राउंड व्हीकलों (यू जी वी) के लिए स्वचालित नेविगेशन प्रौद्योगिकी, खतरनाक सैन्य अनुप्रयोगों के लिए कुशल रोबोटिक मैनुपुलेटर तथा रैखिक विद्युत मोटर प्रौद्योगिकी के नाम उल्लेखनीय हैं।

आपने वैज्ञानिकों तथा प्रौद्योगिकीविदों को प्रभावी नेतृत्व, प्रबंधन एवं तकनीक संबंधी मार्गदर्शन तथा निर्देश प्रदान किए हैं तथा उन्नत मिसाइल लान्चरों एवं विशिष्ट सैन्य अभियांत्रिकी प्रणालियों के अत्यधिक महत्वपूर्ण क्षेत्रों में देश को आत्मनिर्भर बनाने के लिए आपकी सोच अत्यधिक आधुनिक है। आपकी योजना डी आर डी ओ उत्पादों तथा प्रौद्योगिकियों के असैन्य प्रयोग में वृद्धि करके दोहरे प्रयोग के बहुप्रयोजनार्थ प्रयोग में लाए जाने वाले उत्पादों एवं प्रौद्योगिकियों को विकसित करने की है।

श्री वी. वी. पर्लिकर को 2006 में डी आर डी ओ प्रौद्योगिकी स्पिन-ऑफ पुरस्कार, आत्मनिर्भरता में उत्कृष्टता हेतु 2007 और 2015 में डी आर डी ओ अग्नि पुरस्कार तथा अग्रगामी अनुसंधान/उत्कृष्ट प्रौद्योगिकी विकास के लिए 2008 में डी आर डी ओ पुरस्कार एवं 2012 में डी आर डी ओ वर्ष का वैज्ञानिक पुरस्कार से सम्मानित किया गया है। आपको वैज्ञानिक उपलब्धियों के लिए वर्ष 2015 में स्वतंत्रवीर सावरकर स्मृति पुरस्कार से भी सम्मानित किया गया है।

आप इन्स्ट्रूमेंटेशन ऑफ इंजीनियर्स (इंडिया) के अध्यक्षता, इंडियन नेशनल सोसायटी फॉर एरोस्पेस एंड रिलेटेड मेकैनिज्मन (आई एन एस ए आर एम) के आजीवन सदस्य, फ्लुइड पावर सोसायटी ऑफ इंडिया (एफ पी एस आई), रोबोटिक्स सोसायटी ऑफ इंडिया के सदस्य, तथा इन्स्ट्रूमेंट ऑफ स्मार्ट स्ट्रक्चर्स एंड सिस्टम्स (आई एस एस एस) के आजीवन सदस्य हैं।

निदेशक, अनुसंधान केंद्र इमारत

श्री बी. एच. वी. एस. नारायण मूर्ति, उत्कृष्ट वैज्ञानिक ने 12 सितम्बर, 2016 को अनुसंधान केंद्र इमारत (आर सी आई), हैदराबाद के निदेशक का पदभार ग्रहण किया। आपने एन आई टी वारंगल से इलेक्ट्रॉनिक अभियांत्रिकी में स्नातक की तथा जवाहरलाल नेहरू प्रौद्योगिकी



विश्वविद्यालय (जे एन टी यू), हैदराबाद से कम्प्यूटर विज्ञान में एम.टेक की उपाधि प्राप्त की है। आप उन्नत प्रौद्योगिकी संस्थान (आई ए टी), पुणे में द्वितीय इलेक्ट्रॉनिक आध्येता पाठ्यक्रम के अध्यक्षता के रूप में कार्य ग्रहण करके वर्ष 1986 में डी आर डी ओ से जुड़े।

ढाई से भी अधिक दशकों का अनुभव रखने वाले उत्कृष्ट वैज्ञानिक श्री मूर्ति ने विभिन्न मिसाइल परियोजनाओं के लिए ऑन बोर्ड कम्प्यूटरों (ओ बी सी), मिसाइल इंटरफेस यूनिटों (एम आई यू) तथा नेविगेशन कम्प्यूटरों के अभिकल्प, विकास तथा उत्पादन में महत्वपूर्ण योगदान किया है। आपने अल्पस्थायी त्रुटियों या पावर विफलता की स्थिति में सहनशील स्कीमों – वास्तविक काल रिकवरी तंत्र तथा विद्युत आवेशित आपातोपयोगी व्यवस्था से युक्त दोहरे अतिरिक्त विन्यास से युक्त ऑन बोर्ड मिशन सॉफ्टवेयर कार्यान्वयन मार्गदर्शन तथा नियंत्रण फंक्शन विकसित किया है। आपने अंतर्निहित प्रणालियों के लिए सिस्टम-ऑन-चिप (एस ओ सी) भी विकसित किया है। आपकी रुचि के क्षेत्रों में उन्नत ऑन बोर्ड कम्प्यूटर आर्किटेक्चर, पुनःप्रयोज्य संघटकों को प्रयोग करके मिशन सॉफ्टवेयर विकसित करना, चिप पर उड्डयानिकी को समुपस्थित करने के लिए एक चिप पर सिस्टम ऑन चिप (एस ओ सी) तैयार करना तथा समेकित मिसाइल इलेक्ट्रॉनिक्स तथा मल्टी मॉडल बायोमेट्रिक्स के नाम उल्लेखनीय हैं। आपने आर सी आई के सह-निदेशक तथा नेविगेशन एंड एम्बेडेड कम्प्यूटर्स निदेशालय के प्रौद्योगिकी निदेशक के रूप में कार्य किया है जहां आप वर्ष 2013 से ही मिसाइल तथा वायुयान प्रणालियों के लिए ऑन बोर्ड कम्प्यूटरों (ओ बी सी) एवं नेविगेशन प्रणालियों तथा मिशन सॉफ्टवेयर को अभिकल्पित एवं विकसित करने के लिए उत्तरदायी रहे हैं।

श्री मूर्ति को एस्ट्रोनॉटिकल सोसायटी ऑफ इंडिया द्वारा वर्ष 2013 के रॉकेट तथा संबद्ध प्रौद्योगिकी पुरस्कार, ऑन बोर्ड कम्प्यूटरों के लिए सिस्टम-ऑन-चिप (एस ओ सी) विकसित करने वाली टीम को नेतृत्व प्रदान करने के लिए वर्ष 2012 के आत्मनिर्भरता में उत्कृष्टता हेतु अग्नि पुरस्कार; वर्ष 2009 के वर्ष का वैज्ञानिक पुरस्कार; भारतीय थलसेना तथा भारतीय वायुसेना की ऑपरेशन संबंधी आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए आकाश मिसाइल प्रणाली हेतु टीम के



एक सदस्य के रूप में किए गए योगदान को मान्यता प्रदान करते हुए अग्रगामी अनुसंधान/उत्कृष्ट प्रौद्योगिकी विकास के लिए वर्ष 2008 के डी आर डी ओ पुरस्कार; भारतीय नौसेना के लिए एक विशेष मिसाइल विकसित करने के लिए टीम के एक सदस्य के रूप में किए गए योगदान को मान्यता प्रदान करते हुए निष्पादन उत्कृष्टता हेतु वर्ष 2007 के डी आर डी ओ पुरस्कार; लंबी दूरी तक मार करने वाली अग्नि 3 मिसाइल प्रणाली के सफलतापूर्वक उड़ान परीक्षण तथा पुनः प्रापण के लिए टीम के एक सदस्य के रूप में अग्रगामी अनुसंधान/उत्कृष्ट प्रौद्योगिकीय विकास के लिए वर्ष 2017 के डी आर डी ओ पुरस्कार; ब्रह्मोस आयुधों को सफलतापूर्वक विकसित करने के लिए टीम के एक सदस्य के रूप में किए गए योगदान के लिए वर्ष 2004 के डी आर डी ओ निष्पादन उत्कृष्टता पुरस्कार; संवितरित बस आर्किटेक्चर तथा ऑन बोर्ड उड्डयानिकी को विकसित करने के लिए टीम के एक सदस्य के रूप में अत्यधिक महत्वपूर्ण तथा नवोन्मेषी योगदान करने के लिए आत्मनिर्भरता में उत्कृष्टता हेतु वर्ष 2001 के अग्नि पुरस्कार से सम्मानित किया गया है।

श्री मूर्ति आई ई टी ई के अध्यक्ष, आई ई ई ई के वरिष्ठ सदस्य तथा ऐरोनॉटिकल सोसायटी ऑफ इंडिया एवं कम्प्यूटर सोसायटी ऑफ इंडिया के आजीवन सदस्य हैं।

पुरस्कार

अभियांत्रिकीय उत्कृष्टता हेतु आई ई आई – आई ई ई ई (अमेरिका) पुरस्कार

प्रख्यात वैज्ञानिक तथा रक्षा मंत्री के वैज्ञानिक सलाहकार एवं महाननिदेशक, मिसाइल व सामरिक प्रणाली, डी आर डी ओ डॉ. जी. सतीश रेड्डी को मिसाइल तथा ऐरोस्पेस प्रौद्योगिकियों के क्षेत्र में किए गए उल्लेखनीय राष्ट्रीय योगदानों को मान्यता प्रदान करते हुए होटल ललित अशोक, बेंगलूरु में 24 अगस्त, 2016 को आयोजित किए गए आई ई ई ई एशिया प्रशांत क्षेत्र के भव्य स्वर्ण जयंती समारोहों के एक हिस्से के रूप में आयोजित किए गए



पुरस्कार समारोह के दौरान अभियांत्रिकीय उत्कृष्टता हेतु वर्ष 2015 के प्रतिष्ठित आई ई आई – आई ई ई ई पुरस्कार से सम्मानित किया गया है। आपके द्वारा नेविगेशन तथा उड्डयानिकी प्रौद्योगिकियों के क्षेत्र में किए गए अग्रणी कार्य अनेक रक्षा परियोजनाओं की सफलता में अत्यधिक उपयोगी सिद्ध हुए हैं जिससे भारत को अनेक महत्वपूर्ण क्षेत्रों में आत्म-निर्भरता प्राप्त हुई है।

डॉ. रेड्डी को यह पुरस्कार इसरो के अध्यक्ष श्री ए. एस. किरण कुमार द्वारा अमरीका स्थित इन्स्टिट्यूट ऑफ इलेक्ट्रिकल एंड इलेक्ट्रॉनिक्स इंजीनियर्स (आई ई ई ई) के अध्यक्ष डॉ. बैरी आई शूप तथा भारत एवं विदेश से आए अनेक अन्य प्रख्यात विद्वानों की उपस्थिति में प्रदान किया गया।

भारतीय राष्ट्रीय अभियांत्रिकी अकादमी (आई एन ए ई) के अध्यक्ष



रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल), हैदराबाद के सह निदेशक डॉ. असीम कुमार मुखोपाध्याय, उत्कृष्ट वैज्ञानिक का अभियांत्रिकी के क्षेत्र में उनके द्वारा किए गए विशिष्ट योगदान के लिए भारतीय राष्ट्रीय अभियांत्रिकी अकादमी (आई एन ए ई) के अध्यक्ष के रूप में चयन किया गया है।



उच्च योग्यता अर्जन



श्री गुरुजीत सिंह वालिया, वैज्ञानिक "ई" वैज्ञानिक विश्लेषण समूह (एस ए जी), दिल्ली को उनके द्वारा "विभिन्न दृश्य अनुक्रमों के बीच संबंध का अध्ययन" विषय पर लिखे गए शोध प्रबंध के लिए दिल्ली प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय (पूर्व के दिल्ली कालेज ऑफ इंजीनियरिंग), दिल्ली द्वारा इलेक्ट्रॉनिक्स तथा संचार में पी.एचडी की उपाधि प्रदान की गई है।



श्री चमन चंडेल, वैज्ञानिक "ई" हिम तथा अवधाव अध्ययन स्थापना (सासे), चंडीगढ़ को उनके द्वारा "हिम के विरूपण तथा विफलता के सूक्ष्म यांत्रिकीय विश्लेषण" विषय पर लिखे गए शोध प्रबंध के लिए आई आई टी, दिल्ली द्वारा पीएचडी की उपाधि प्रदान की गई है।

महानिदेशक (ई सी एस) का कार्यालय नए भवन में पहुंचा

इलेक्ट्रॉनिक्स तथा रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई), बेंगलूरू कैंपस के सघन हरित परिवेश में महानिदेशक [इलेक्ट्रॉनिक्स तथा संचार प्रणाली (ई सी एस)], डी आर डी ओ के नवनिर्मित कार्यालय भवन का 15 अगस्त, 2016 को रक्षा अनुसंधान तथा विकास विभाग के सचिव डॉ. एस. क्रिस्टोफर द्वारा उद्घाटन किया गया। इस अवसर पर महानिदेशक (इलेक्ट्रॉनिक्स तथा संचार प्रणाली), महानिदेशक (ऐरो), मुख्य कार्यपालक सिविल निर्माण तथा संपदा निदेशालय (डी सी डब्ल्यू ई), डी आर डी ओ की बेंगलूरू स्थित सभी प्रयोगशालाओं के

निदेशक, आई एफ ए, ई एम ओ तथा डी आर डी ओ के अन्य यूनिटों के प्रमुख उपस्थित हुए। 3280 वर्गमीटर के क्षेत्र में निर्मित कार्यालय भवन में महानिदेशक (ई सी एस) का चैम्बर तथा महानिदेशक (ई सी एस) के अधिकारियों एवं कर्मचारियों के लिए सभी सुविधाओं से युक्त उपयुक्त कार्यालय कक्ष निर्मित किए गए हैं। इस भवन का निर्माण नवीनतम तकनीकों का प्रयोग करके किया गया है। डॉ. एस. क्रिस्टोफर ने मुख्य कार्यपालक तथा उनकी टीम द्वारा कार्य को अत्युत्तम रूप में और समय से पूरा करने के लिए इनकी टीम की प्रशंसा की।





डी आर डी ओ : शांति तथा सुरक्षा हेतु विज्ञान का प्रयोग-VIII

अध्याय 1 : रक्षा क्षेत्र में विज्ञान के प्रयोग का आरंभ

यह लेख इलेक्ट्रॉनिक्स तथा रेडार 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 श्रृंखला की छठी कड़ी है। इस मोनोग्राफ को रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केंद्र (डेसीडॉक), दिल्ली द्वारा वर्ष 2006 में प्रकाशित किया गया था।

प्रथम वैज्ञानिक सलाहकार

रक्षा विज्ञान संगठन

रक्षा मंत्रालय में गठित किए जाने के लिए प्रस्तावित रक्षा विज्ञान संगठन की भूमिका, क्रियाकलाप तथा संरचना के संबंध में अंतिम रूप से डॉ. डी. एस. कोठारी द्वारा निर्णय ले लिया गया तथा उसे रक्षा विज्ञान नीति बोर्ड की 10 सितम्बर, 1948 को हुई बैठक में अनुमोदित भी कर दिया गया, यह घटना लगभग उसी समय हुई जबकि प्रोफेसर ब्लैकेट की रिपोर्ट रक्षा मंत्री को सौंपी गई थी। अपनी रिपोर्ट तैयार करते हुए आपको रक्षा विज्ञान नीति बोर्ड में हुए विचार-विमर्श को ध्यान में रखना पड़ा था। बोर्ड में इस बात पर बल दिया गया था कि देश में वैज्ञानिक अनुसंधान की काफी कम प्रगति को देखते हुए तथा अनुसंधान कार्य के लिए अनुभवी व्यक्तियों की अत्यधिक सीमित उपलब्धता पर विचार करते हुए रक्षा सेवाओं की एक व्यापक व्यवस्था के अंतर्गत इस संगठन की भूमिका आरंभिक चरण में परामर्शदात्री स्वरूप की होगी। आप प्रोफेसर ब्लैकेट से भी प्रभावित थे जिनसे आपने विगत में चर्चा की थी तथा प्रस्तावित संगठन के बारे में अपने-अपने विचारों का आदान-प्रदान किया था। यह आपकी टिप्पणी के पहले ही वाक्य से पूर्णतः

स्पष्ट हो जाता है जिसमें आपने पहले प्रोफेसर ब्लैकेट से प्राप्त सहायता तथा सलाह के लिए उनकी मुक्त कंठ से प्रशंसा की थी तथा भारत की उनकी यात्रा को अत्यधिक महत्वपूर्ण बताया था। प्रोफेसर डी. एस. कोठारी द्वारा रक्षा विज्ञान नीति बोर्ड के समक्ष प्रस्तुत की गई टिप्पणी का निम्नलिखित पैराग्राफों में संक्षेप में उल्लेख किया गया है।

डॉ. कोठारी को यह ज्ञात हुआ कि सेना के अधीन काम कर रही तकनीकी विकास स्थापनाएं "अब अत्यधिक व्यापक तथा काफी अधिक विकसित रक्षा विज्ञान का व्यवस्थित अध्ययन करने तथा रक्षा विज्ञान के पूर्णतः तकनीकी या अभियांत्रिकीय पहलू की तुलना में वैज्ञानिक पहलू से संबंधित बुनियादी रक्षा अनुसंधान तथा अन्वेषण पहलुओं से निपटने में पर्याप्त नहीं हैं। आपने इस बात की ओर इंगित किया कि आपके द्वारा प्रस्तावित रक्षा विज्ञान संगठन (डीएसओ) का सर्वाधिक महत्वपूर्ण कार्य "वैज्ञानिकों तथा सैन्य संगठनों की सोच के एकीकरण में प्रभावी भूमिका" का निर्वहन करना होगा। डॉ. कोठारी का यह मानना था कि रक्षा विज्ञान संगठन (डी एस ओ) रक्षा विभाग का एक अनिवार्य तथा अभिन्न हिस्सा है क्योंकि एक उपयुक्त रूप में कार्य कर रहे डी एस ओ के विद्यमान नहीं होने से देश में रक्षा सेवाएं "लंबे समय तक अपनी दक्षता बनाए रखने, अपने आयुधों तथा उपकरणों को प्रयोग में लाने, उन्हें स्थानीय दशाओं के अनुरूप आशोधित कर सकने, तथा उनमें सुधार ला सकने या आमतौर पर युद्ध के दृष्टिगत आयुधों और तकनीकियों में हुई प्रगति पर निगाह रख पाने में असमर्थ सिद्ध हो सकती हैं।" आपने यह भी उल्लेख किया कि हमारे देश जैसे प्रौद्योगिकीय दृष्टि से पिछड़े देश में परमाणु बम, निर्देशित मिसाइल, जीवाणु युद्ध आदि से संबंधित परिष्कृत



आयुधों की मांग “आमतौर पर आवश्यकता से अधिक होगी और इसमें हठधर्मिता प्रदर्शित होगी क्योंकि अभी देश में परिष्कृत उपकरणों को विकसित करने और प्रयोग में लाने के लिए अपेक्षित व्यापक प्रयास के मूल्यांकन हेतु आवश्यक वैज्ञानिक पृष्ठभूमि तथा उपयुक्त समय नहीं है।” आपने बहुधा कही जाने वाली यह बात कि देश का प्रौद्योगिकीय दृष्टि से पिछड़ा होना सशस्त्र बलों को परिष्कृत आयुधों को प्राप्त करने में बाधक नहीं होना चाहिए, का यह कहते हुए विरोध किया कि “वर्तमान समय में किसी भी देश को अपनी रक्षा व्यवस्था आयातित उपकरणों, सैनिकों तथा आयुधों पर आधारित रखना न केवल आश्चर्यजनक बल्कि अव्यावहारिक प्रतीत होता है।” आप अपनी इस राय पर कायम रहे कि “सशस्त्र सेनाओं के आयुधों तथा उपकरणों का मानक तथा उनकी दक्षता अंतिम रूप में किए गए विश्लेषण में देश की प्रौद्योगिकियों तथा औद्योगिक क्षमता के अनुक्रमानुपाती होनी चाहिए।” इसलिए आपने कहा कि यूके एवं अमरीका के रक्षा विज्ञान संगठनों का पैटर्न “फिलहाल हमारी आवश्यकताओं के लिए उपयुक्त सिद्ध नहीं होगा। आपने इस बात पर बल दिया कि “शुरुआत मजबूती से की जाए एवं तब इस संगठन को विकसित होने दिया जाए न कि इस चरण पर यह विचार किया जाए कि संगठन का परवर्ती स्वरूप कैसा होगा।” इस प्रकार आपने यह घोषणा की कि “थोड़े ही वर्षों में रक्षा विज्ञान संगठन का प्राथमिक उद्देश्य अपने कार्य में निपुणता प्राप्त करना हो जाएगा। संगठन की भूमिका पूर्णतः कार्य-निष्पादन संबंधी स्वरूप की होगी। रक्षा विज्ञान संगठन को कोई भी कार्यपालक दायित्व सौंपने के प्रश्न पर कुछ वर्षों के उपरांत तभी विचार किया जा सकता है तबकि रक्षा वैज्ञानिकों को उनके कार्य के बारे में पर्याप्त प्रशिक्षण प्रदान कर दिया जाए।” आपने प्रस्ताव किया कि वायुयान की कार्य क्षमता तथा यंत्रीकरण, अनुप्रयुक्त मनोविज्ञान, प्राक्षेपिकी, जैव नियंत्रण, रसायन विज्ञान, रक्षा विज्ञान शिक्षा, रडार संचार

सहित वैद्युत संचार, विस्फोटक, भारी तथा हलके हथियार, नौसेना अनुसंधान, सैन्य अभियान से संबंधित अनुसंधान, प्रकाशीय यंत्र, मौसम विज्ञान सहित भौतिकी, मूलगति उत्पादक, पोत निर्माण तथा परिवहन आदि रक्षा हित संबंधी विषयों पर कार्य करने के लिए एक छोटे एवं सुदृढ़ संगठन की स्थापना की जाए। आपकी अपेक्षा यह थी कि प्रौद्योगिकी विकास स्थापनाओं (टी डी ई) में एक या दो वर्ष काम करने के बाद कार्मिकों को भारतीय दशाओं के संदर्भ में रक्षा विज्ञान की आधारभूत जानकारी प्राप्त हो जाएगी तथा उनकी यह जानकारी निष्पादन के विशेष संदर्भ में होगी न कि आयुधों तथा युद्ध उपकरणों के संरचनात्मक या तकनीकी ब्यौरों के संदर्भ में। अंतः आपने यह परिकल्पना की कि रक्षा विज्ञान संगठन का एक मुख्य कार्य सशस्त्र सेनाओं के वैज्ञानिक हित के मामलों में रक्षा मंत्रालय को सलाह देना होगा। आपने यह भी इंगित किया कि रक्षा विज्ञान संगठन (डी एस ओ) के लिए तत्काल विचार किए जाने वाले क्षेत्रों में निम्नलिखित शामिल किए जाएं : नाशीजीवों का जैविक नियंत्रण, सौर ऊर्जा को प्रयोग में लाना, मानव शरीर तथा पर्यावरण के बीच ऊष्मा के आदान-प्रदान से संबंधित तापगतिकी, पर्वतीय तथा धूल भरे भूभागीय क्षेत्रों में विद्युत चुंबकीय तरंग का संचरण, तथा विश्वविद्यालयों एवं वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सी एस आई आर) के साथ सहयोगात्मक संबंध स्थापित करते हुए कार्य करना ताकि प्राप्त हुए निष्कर्षों से संगठन को प्रोत्साहन प्राप्त हो तथा साथ ही इसे कुछ प्रतिष्ठा भी मिले।

चार वर्ष बाद किर्की में आयोजित किए गए एक कार्यक्रम में विज्ञान तथा रक्षा विषय पर भाषण देते हुए डॉ. कोठारी ने अपनी बात को यह कहते हुए स्पष्ट किया कि “किसी वैज्ञानिक स्थापना को किस प्रकार संगठित किया जाए ताकि वहां काम करने वाले व्यक्ति वैज्ञानिक अनुसंधान को कराने के लिए स्वयं को पूरी तरह से, समग्रतः तथा सकारात्मक रूप में समर्पित करें। यह एक ऐसी समस्या है जो कठिन और साथ ही नाजुक भी है।



इसमें वैज्ञानिक दृष्टि से उन्नत देशों में भी कठिनाइयों का सामना करना पड़ रहा है। पहली बात यह है कि स्थापना में समर्थ और समर्पित व्यक्ति होने चाहिए। दूसरी बात यह है कि स्थिति ऐसी होनी चाहिए ताकि उनका व्यक्तित्व पूर्णतः एक वैज्ञानिक के रूप में विकसित हो तथा उनका उत्साह एवं उनकी क्षमता पर कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़े। तीसरी बात यह है कि स्थापना में जिन समस्याओं पर कार्य किया जाना है उनका चयन अत्यधिक सावधानीपूर्वक किया जाए। यह बात अत्यधिक महत्वपूर्ण है। बहुत अधिक समस्याओं से न घिरें बल्कि विवेकपूर्ण ढंग से चयनित कुछ थोड़ी सी समस्याओं पर ध्यान केंद्रित करें। समस्याओं का चयन करते समय उनकी उपयोगिता, अन्वेषण हेतु उपलब्ध संसाधनों तथा उनके समाधान की गति पर विचार करें।" ऐसा प्रतीत होता है कि आपने प्रतिभावान तथा योग्य कार्मिकों के सावधानीपूर्वक चयन, प्रयास की एकाग्रता, वैज्ञानिक की आकांक्षाओं के साथ समस्याओं की उपयोगिता को संतुलित करने को अपने विचारों में सर्वाधिक महत्व दिया।

डॉ. कोठारी ने अपनी टिप्पणी में एक छोटा और सुदृढ़ संगठन स्थापित करने का प्रस्ताव किया जिसमें तीन स्तरों का पदक्रम निर्धारित किया गया था। इसके लिए चालीस वरिष्ठ वैज्ञानिकों तथा 100 कनिष्ठ वैज्ञानिकों के पदों का प्रस्ताव किया गया था, जिसके लिए भारत सरकार से जून, 1949 में संस्वीकृति प्राप्त की गई। बाद में संगठन द्वारा पुस्तकालय सुविधाएं स्थापित करने का निर्णय लेने पर 25 वैज्ञानिक सहायकों के अतिरिक्त पद शामिल किए गए। सरकार द्वारा जारी किए गए पत्र में यह कहते हुए रक्षा विज्ञान संगठन की भूमिका का स्पष्टतः उल्लेख किया गया था कि इस संगठन द्वारा सशस्त्र सेनाओं को उनकी तकनीकी तथा वैज्ञानिक समस्याओं के समाधान हेतु सलाह तथा सहायता प्रदान करने के प्रयोजनार्थ रक्षा विज्ञान की विभिन्न शाखाओं के संबंध में व्यवस्थित अध्ययन, अन्वेषण तथा अनुसंधान कार्य किए जाएं।

पहला कदम

डॉ. कोठारी तथा वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सी एस आई आर) की स्थापना करने वाले डॉ. एस. एस. भटनागर एवं भारत में नाभिकीय विज्ञान के जनक डॉ. एच. जे. भाभा ऐसे त्रिमूर्ति थे जिन्होंने स्वतंत्र भारत में विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी एवं अनुसंधान तथा विकास की संरचना एवं संगठन को प्रभावित किया। ये तीनों नवप्रवर्तन के रैखिक मॉडल, जिसे साइंस पुश मॉडल के नाम से भी जाना जाता है, में अत्यधिक प्रबल विश्वास रखते थे। यह वही मॉडल है जिसे विश्वयुद्ध के उपरांत विश्व भर के वैज्ञानिक समुदाय द्वारा सार्वभौमिक स्वीकृति प्रदान की गई थी। नवप्रवर्तन के रैखिक मॉडल में यह माना गया है कि वैज्ञानिकों ने कोई खोज की, कुछ समय बाद प्रौद्योगिकीविदों ने उन्हें अपनाया और प्रयोग में लाया तथा फिर बाद में अभिकल्पकर्ताओं/अभियांत्रिकों ने उनसे नए उत्पादों और प्रक्रमों को जन्म दिया। द्वितीय विश्व युद्ध के दौरान मैनेहट्टन प्रोजेक्ट तथा सूक्ष्मतरंग रेडार की सफलता ने युद्धोपरांत की अवधि के दौरान बहुत खर्चीले वैज्ञानिक अनुसंधान कार्यों को करने की परिकल्पना को जन्म दिया जिसमें यह राय व्यक्त की गई थी कि यदि वैज्ञानिकों तथा प्रौद्योगिकीविदों को सुसज्जित प्रयोगशाला सुविधाएं प्रदान की जाएं तथा उन्हें अनुसंधान कार्य एवं आविष्कार करने की स्वतंत्रता दी जाए तो इससे नए उत्पादों तथा प्रक्रमों की खोज एवं आविष्कार को बल मिलेगा तथा इससे समाज को लाभ प्राप्त होगा। डॉ. भटनागर तथा डॉ. भाभा दोनों ही अपनी सोच और अपनी संकल्पनाओं के प्रति समर्पित थे तथा इन दोनों ने शुरू से ही भारत के चहुंमुखी विकास के लिए बड़ी अनुसंधान परियोजनाओं की योजनाएं बनाईं। इनमें से एक ने वैज्ञानिक अनुसंधान के जरिए भारत के उद्योगीकरण की दिशा में तथा दूसरे ने भारत के नागरिकों के लाभार्थ शांतिपूर्ण उद्देश्यों के लिए नाभिकीय ऊर्जा को प्रयोग में लाने की दिशा में योजनाएं तैयार की और उन पर कार्य आरंभ कर दिया। इस प्रकार, डॉ. भटनागर तथा डॉ. भाभा



ने तत्कालीन सर्वोत्तम वैज्ञानिक प्रतिभा को नियुक्त करके तथा सुसज्जित प्रयोगशालाओं को विकसित करके क्रमशः वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सी एस आई आर) तथा परमाणु ऊर्जा संगठन की स्थापना की जिन्हें पंडित जवाहरलाल नेहरू द्वारा आधुनिक मंदिरों की संज्ञा दी गई।

दूसरी ओर डॉ. कोठारी ने वर्ष 1948 में रक्षा मंत्रालय में वैज्ञानिक सलाहकार बनने पर इस रूप में कार्य नहीं किया तथा रक्षा क्षेत्र में वैज्ञानिक अनुसंधान प्रयासों को संगठित करने की जिम्मेदारी ली। तत्समय विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी संगठन को स्थापित करने से राष्ट्र को होने वाले लाभ का बखान करते हुए भारत के प्रधानमंत्री या राष्ट्रपति के किसी भाषण का या फिर उसका अनुसरण करते हुए अवसर के उपलक्ष्य में इस संगठन द्वारा किए जाने वाले कार्यों से संबंधित परिकल्पनाओं को अभिव्यक्त करते हुए किसी भाषण के साथ कोई भव्य उद्घाटन समारोह या शिलान्यास कार्यक्रम आयोजित नहीं किया गया। चूंकि उस समय संचार के माध्यम भी आरंभिक अवस्था में थे, अतः नवगठित विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी संगठन के बारे में काफी कम प्रचार-प्रसार हो पाया तथा उस बारे में जनता में भी काफी सीमित रूप में जागरूकता सृजित हो पाई। बावजूद इसके तथा मुख्य रूप से समकक्ष वैज्ञानिकों के बीच वैज्ञानिक सलाहकार की प्रतिष्ठा के कारण इस संगठन में शामिल होने के लिए योग्य तथा प्रतिभावान वैज्ञानिकों तथा अभियांत्रिकों से अत्यधिक उत्साहवर्धक प्रतिक्रिया प्राप्त हुई। डॉ. कोठारी ने रक्षा विज्ञान संगठन

का गठन करने के लिए योग्य वैज्ञानिकों का चयन किया। ये वैज्ञानिक भारत के विभिन्न विश्वविद्यालयों से लिए गए थे तथा वे वैमानिकी, इलेक्ट्रॉनिकी, रसायन विज्ञान, गणित, पोषण विज्ञान, भौतिकी, मनोविज्ञान आदि के क्षेत्र में पारंगत विद्वान थे जिनकी सहायता से प्रक्षेपास्त्र, इलेक्ट्रॉनिक्स, विस्फोटकों से संबद्ध रसायन विज्ञान, रंजकों तथा संक्षारकों, खाद्य परिरक्षण तथा पोषण, सशस्त्र सैन्य कार्मिकों के चयन हेतु मनोवैज्ञानिक दृष्टि से उपयुक्तता प्रोफाइल, युद्ध क्षेत्रीय तनाव तथा शारीरिक श्रान्ति से संबद्ध अनुसंधान कार्य आरंभ किए जा सके। हालांकि साक्षात्कार कार्यक्रम फेडरल सर्विस कमिशन (बाद में संघ लोक सेवा आयोग के नाम से ज्ञात) द्वारा आयोजित किए गए थे किन्तु चयनित व्यक्तियों की वांछित वैज्ञानिक क्षेत्रों में अभिरूचि, रूचि तथा योग्यता की जांच करने के लिए उन्हें डॉ. कोठारी द्वारा निर्धारित कड़े मानकों के संबंध में उत्तीर्ण होना आवश्यक था। इस संगठन को आरंभ में विश्व युद्ध के दौरान अतिरिक्त संख्या में नियुक्त किए गए सरकारी कर्मचारियों को कार्यालय उपलब्ध कराने के लिए केंद्रीय सचिवालय के नॉर्थ ब्लॉक तथा साउथ ब्लॉक के निकट निर्मित किए गए अस्थायी बैरकों, जिनमें से अधिकांश को युद्धोपरांत काल में ध्वस्त कर दिया गया, में स्थापित किया गया था। स्थापना के पहले वर्ष से ही इस संगठन ने प्राक्षेपिकी, संचार, विस्फोटक, खाद्य पदार्थ, सैन्य अभियान अनुसंधान, तथा प्रशिक्षण विधियों के क्षेत्र में कार्य आरंभ कर दिया।

अगले अंक में जारी.....

पाठकों की राय

आपके द्वारा भेजा गया फीडबैक हमारे लिए महत्वपूर्ण है क्योंकि इससे हमें इस पत्रिका में संशोधन एवं परिवर्धन करने तथा बेहतर रूप में सेवा उपलब्ध कराने का अवसर प्राप्त होगा। डी आर डी ओ समाचार अपने सम्मानित पाठकों से अनुरोध करता है कि वे इस पत्रिका की सामग्री तथा इसके विस्तार (कवरेज) की गुणवत्ता के बारे में अपनी राय प्रेषित करें। कृपया अपनी राय व सुझाव निम्नलिखित पते पर प्रेषित करें :

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

रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल) द्वारा “हरित हारम” कार्यक्रम आयोजित किया गया।

तेलंगाना राज्य में मौजूदा 24 प्रतिशत वन क्षेत्र को बढ़ाकर राज्य के कुल भौगोलिक क्षेत्र का 33 प्रतिशत करने के लिए तेलंगाना सरकार के अग्रणी कार्यक्रम “हरित हारम” का आयोजन रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल) हैदराबाद द्वारा 22 जुलाई, 2016 को किया गया जिसके दौरान डी एम आर एल स्पोर्ट्स ग्राउंड के चारों ओर पौधरोपण किया गया।

डॉ. समीर वी. कामत, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, डी एम आर एल एवं श्री बी. राजा गोपाल राव, उपमुख्य कारखाना निरीक्षक ने इस अभियान में डी एम आर एल



के अधिकारियों/कर्मचारियों का मार्गदर्शन किया।

डी आर डी ओ की प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं में पधारे अतिथिगण

आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना, पुणे

श्री सुबीर मलिक, अपर वित्तीय सलाहकार (एस एम) तथा संयुक्त सचिव ने 8 अगस्त, 2016 को आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई) का दौरा किया। इस अवसर पर संस्थान में पधारे अतिथि को आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई) द्वारा चलाई जा रही परियोजनाओं तथा विकसित की जा रही प्रौद्योगिकियों एवं उत्पादों के बारे में संक्षेप में बताया गया। आपने स्थैतिक प्रदर्शों का तथा विभिन्न कार्य केंद्रों जैसे कि रॉकेट प्रौद्योगिकी केंद्र, हार्डवेयर-इन-लूप अनुकार प्रयोगशाला, ए टी ए जी एस तथा आई सी ए टी की प्रतिरूपण तथा अनुकार प्रयोगशाला का निरीक्षण किया। श्री मलिक ने प्रयोगशाला द्वारा चलाई जा रही



विभिन्न परियोजनाओं में गहरी रुचि प्रदर्शित की तथा आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई) में किए जा रहे अनुसंधान तथा विकास कार्यों की सराहना की।



रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एफ आर एल)



जनरल दलबीर सिंह सुहाग, पी वी एस एम, यू वार्ड एस एम, ए वी एस एम, वी एस एम, ए डी सी, थल सेना प्रमुख ने लेफ्टिनेंट जनरल बिपिन रावत, यू वार्ड एस एम, ए वी एस एम, वार्ड एस एम, एस एम, वी एस एम, जनरल अफसर कमांडिंग-इन-चीफ, दक्षिणी कमान तथा सेना के वरिष्ठ अधिकारियों ने 5 अगस्त, 2016 को इन्फोसिस कैम्पस, मैसूर में आयोजित की गई रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एफ आर एल) की प्रदर्शनी का निरीक्षण किया।

इस अवसर पर डी एफ आर एल के निदेशक डॉ. राकेश कुमार शर्मा ने प्रदर्शनी में पधारे विशिष्ट अतिथियों को डी एफ आर एल द्वारा सशस्त्र सेनाओं की आवश्यकता को पूरा करने के लिए किए जा रहे विभिन्न अनुसंधान तथा विकास क्रियाकलापों के बारे में संक्षेप में जानकारी दी। थल सेना प्रमुख के समक्ष रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एफ आर एल) द्वारा विकसित की गई पैकेज में रखे गए विभिन्न प्रकार की रसद सामग्रियों, खाए जाने के लिए तैयार, तत्काल तथा सुविधाजनक खाद्य उत्पादों, अपमिश्रण संसूचन किटों, थर्मो पैकों, न्यूट्रास्यूटिकल/प्रकार्यात्मक खाद्य उत्पादों तथा खाद्य प्रसंस्करण उपकरणों आदि की प्रदर्शनी आयोजित की गई। थल सेना प्रमुख ने रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला

(डी एफ आर एल) द्वारा किए जा रहे अनुसंधान तथा विकास क्रियाकलापों की सराहना की।

रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल)

एयर वाइस मार्शल कुलदीप शर्मा, ए वी एस एम, वी एस एम, सहायक वायुसेना प्रमुख (अभियांत्रिकी) ने सैन्य उड़नयोग्यता तथा प्रमाणीकरण केंद्र (सेमीलेक) के मुख्य कार्यपालक अधिकारी श्री पी. जयपाल तथा हिंदुस्तान वैमानिकी लिमिटेड (एच ए एल), कोरापुट के कार्यपालक निदेशक श्री देवाशीष देब के साथ मिलकर ऐरो-इंजन संघटकों की उपयोगी आयु के पूर्वानुमान हेतु प्रयोग में लाई जाने वाली प्रौद्योगिकियों से संबंधित परियोजना की समीक्षा करने के लिए 20 जुलाई, 2016 को रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल) का दौरा किया। इन विशिष्ट अतिथियों ने रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल) में संस्थापित की गई महत्वपूर्ण सुविधाओं का भी निरीक्षण किया।



पद्धति अध्ययन तथा विश्लेषण संस्थान (ईसा)

नौ सदस्यीय एक अमरीकी शिष्टमंडल ने डी आर डी ओ मुख्यालय में सह-निदेशक, डी आई सी, श्रीमती पूजा तनेजा के साथ 27 जुलाई, 2016 को पद्धति अध्ययन तथा



विश्लेषण संस्थान (ईसा) का दौरा किया। इस अन्योन्य संपर्क कार्यक्रम के अवसर पर पद्धति अध्ययन तथा विश्लेषण संस्थान (ईसा) के निदेशक श्री एस. बी. तनेजा तथा अन्य वरिष्ठ वैज्ञानिक उपस्थित थे। शिफ्टमंडल को पद्धति अध्ययन तथा विश्लेषण संस्थान (ईसा) द्वारा किए जा रहे क्रियाकलापों तथा विकसित किए गए उत्पादों, रक्षा क्षेत्र में प्रणाली विश्लेषण के विविध आयामों, लैंड वारगेमिंग, आयुध प्रणाली विश्लेषण, जीवन चक्र लागत-निर्धारण (एल सी सी), क्राइसिस गेम प्लो आदि से अवगत कराया गया।

इस अवसर पर पद्धति अध्ययन तथा विश्लेषण संस्थान (ईसा) के निदेशक ने सामरिक आयोजना, मल्टी रेसोल्यूशन मॉडलिंग, व्यवहारगत/संज्ञानात्मक मॉडलिंग, स्वचालित बल, सूचना तथा साइबर युद्ध तथा कम तीव्रता के संघर्ष की मॉडलिंग जैसे पारस्परिक हित के संभावित क्षेत्रों पर विचारों का आदान-प्रदान किया।

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

श्री सुबीर मलिक, संयुक्त सचिव और अपर वित्तीय सलाहकार (आर एंड डी), रक्षा मंत्रालय (वित्त) ने 27 अगस्त, 2016 को नौसेना भौतिक तथा समुद्र विज्ञान प्रयोगशाला (एन पी ओ एल), कोच्चि का दौरा किया।



समाचार पत्रों में डी आर डी ओ

THE TIMES OF INDIA

Wed, 13 Sep 2016

Target locators to hunt out shooters & snipers

The Police is trying to hunt out shooters and snipers and to find out their hideouts. To do this, the police has developed a new device called optical target locators. These devices would help snipers to identify their hideouts and to find out their locations. The police has developed a new device called optical target locators. These devices would help snipers to identify their hideouts and to find out their locations. The police has developed a new device called optical target locators. These devices would help snipers to identify their hideouts and to find out their locations.

TECH EDGE FOR COPS

What's an optical target locator?

- ▶ Laser-based portable surveillance and target tracking device
- ▶ Uses laser beams to locate optical targets
- ▶ Useful for detection during a Military/Army day or night

Key features

- ▶ Surveillance in specific areas
- ▶ VIP security
- ▶ Detection of pointed targets
- ▶ Night operations: Will also be given to SWAT
- ▶ Can be used for hostage rescue too

Features

- ▶ Functions with the cat's eye effect
- ▶ Uses reflected signal from front
- ▶ Detects sniper equipped with a day sight or night vision device
- ▶ Delhi Police is buying three units
- ▶ Used by Security units, New Delhi (Delhi); Special Cells (Delhi); night ops

THE HINDU

Wed, 13 Sep 2016 09:00 AM

Make in India gaining steam, says DG DRDO

The 'Make in India' initiative is gaining momentum, says the Director General of Research and Development at DRDO. He said that the government's initiative to attract foreign investment is working well and is attracting a lot of interest from global investors. He mentioned that the government's initiative to attract foreign investment is working well and is attracting a lot of interest from global investors.

the pioneer

Wed, 21 Sep 2016

India successfully test fires long range surface-to-air missile

Bharat Electronics Limited (BEL) has successfully test-fired its long-range surface-to-air missile (LR-SAM) from a ship. The missile was launched from the ship and successfully hit the target. The test was conducted off the coast of Odisha. The missile was developed by BEL and is a significant achievement for India's defence industry.

हिन्दुस्तान

Wed, 17 Sep, 2016 (contd)

भारत से बहमोस मिसाइलें खरीदेगा रूस!

रूस की सेना भारत से बहमोस मिसाइलें खरीदेगी। यह मिसाइलें रूस के सैनिकों को लड़ाई में मदद करने के लिए हैं। भारत सरकार ने रूस से बहमोस मिसाइलें खरीदने का फैसला किया है। यह मिसाइलें रूस के सैनिकों को लड़ाई में मदद करने के लिए हैं। भारत सरकार ने रूस से बहमोस मिसाइलें खरीदने का फैसला किया है। यह मिसाइलें रूस के सैनिकों को लड़ाई में मदद करने के लिए हैं।

Odisha News Bulletin

Wed, 21 Sep, 2016

Surface to Air Ballistic Missile 'Barak-8' test-fired from Odisha Coast

The Defence Research and Development Organisation (DRDO) has successfully test-fired its Surface to Air Ballistic Missile (SABR) from the Odisha coast. The missile was launched from the ship and successfully hit the target. The test was conducted off the coast of Odisha. The missile was developed by DRDO and is a significant achievement for India's defence industry.



पाठकों की राय

आपमें से अनेक सुधी पाठक हमें निरंतर पत्र लिखकर अपने प्रशंसात्मक एवं प्रोत्साहनात्मक शब्दों से अनुगृहीत करते रहे हैं जिसके लिए हम आपके प्रति अपना हार्दिक आभार एवं धन्यवाद व्यक्त करते हैं। अनुरोध है कि कृपया आगे भी इस क्रम को बनाए रखा जाए।

हमारी इच्छा आपसे यह जानने की भी है कि आप डी आर डी ओ समाचार में अन्य किस प्रकार की सामग्री का समावेश चाहते हैं ताकि हम इस पत्रिका को आपके लिए और अधिक उपयोगी बना सकें। अतः कुछ समय निकालें तथा नीचे दिए गए फीडबैक प्रपत्र को भरकर हमें प्रेषित करें।

1. आप डी आर डी ओ के क्रियाकलापों को उपयुक्त रूप में प्रस्तुत करने के एक माध्यम के रूप में डी आर डी ओ समाचार को निम्नलिखित किस श्रेणी में रखेंगे?

उत्कृष्ट अत्युत्तम उत्तम संतोषजनक

2. आप डी आर डी ओ समाचार को निम्नलिखित किस आरूप में पसंद करेंगे?

मुद्रित ऑन लाइन दोनों

3. आप डी आर डी ओ समाचार में निम्नलिखित किस प्रकार की सामग्री को अधिकाधिक देखना पसंद करेंगे?

तकनीकी सामग्री विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी संबंधी लोकरुचि के समाचार/लेख

मानव संसाधन संबंधी क्रियाकलाप कार्मिक समाचार

घटनाक्रम खेलकूद समाचार

4. आपको डी आर डी ओ समाचार की प्रति कब प्राप्त होती है?

प्रकाशन के पूर्वतर्फी महीने में प्रकाशन वाले महीने में

प्रकाशन के अगले महीने में प्राप्त नहीं होती

5. डी आर डी ओ समाचार की सामग्री में आगे और सुधार लाने के लिए सुझाव/राय

.....
.....

नाम :

पदनाम

संगठन का नाम

कृपया अपने सुझाव निम्नलिखित पते पर भेजें

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