



डी आर डी ओ समाचार

ISSN: 0971-4391

डी आर डी ओ की मासिक गृह पत्रिका

www.drdo.gov.in

“बलस्य मूलं विज्ञानम्”

ज्येष्ठ - आषाढ 1941 जून 2019 खण्ड 31 अंक 06

गाइडेड पिनाका रॉकेट प्रणाली का सफल तकनीकी परीक्षण

KOTHARI AUDITORIUM DRDO BHANUPUR



Dr AK Singh,

OS & DG (LS), Convener DSF

Dr G Satheesh Reddy,

Secy DD R&D & Chairman DRDO

नवोन्मेष 05

घटनाक्रम 08

मानव संसाधन विकास 15

कार्मिक समाचार 28

डी आर डी ओ शृंखला 32

निरीक्षण / दौरा 37

इस अंक में

जून, 2019
खंड-31, अंक 06
आई एस एन : 0971-4391

मुख्य लेख

4

गाइडेड पिनाका रॉकेट प्रणाली का सफल तकनीकी परीक्षण किया गया



नवोन्मेष

5

कॉर्नर शॉट आयुध प्रणाली का प्रयोक्ता प्रदर्शन परीक्षण किया गया

डी आर डी ओ में राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस समारोह का आयोजन



डी आर डी ओ समाचार

आई एस एस एन : 0971-4391

प्रौद्योगिकी अंतरण
घटनाक्रम



मानव संसाधन विकास संबंधी क्रियाकलाप

07
08

कार्मिक समाचार
डी आर डी ओ शृंखला
निरीक्षण/दौरा कार्यक्रम

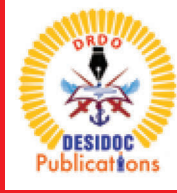
28
32
37



15

प्रकाशन का 31वां वर्ष

मुख्य संपादक : डॉ. अलका सूरी
प्रबंध संपादक : सुमति शर्मा
संपादक : अजय कुमार
सह सम्पादक : राकेश कुमार, सुभाष नारायण
संपादकीय सहायता : बियाक तांगपुआ



वेबसाइट : <https://www.drdo.gov.in/drdo/pub/newsletter/>
अपने सुझावों से हमें अवगत कराने के लिए कृपया संपर्क करें :
director@desidoc.drdo.in
दूरभाष : 011-23902403, 23902474
फैक्स : 011-23819151

हमारे संवाददाता

अहमदनगर : लेफ्टिनेंट कर्नल ए. के. सिंह, वाहन अनुसंधान तथा विकास स्थापना (वी आर डी ई); **अंबरनाथ** : डॉ. सुसन टाइटस, नौसेना सामग्री अनुसंधान प्रयोगशाला (एन एम आर एल); **बालासोर/चांदीपुर** : श्री संतोष मुंडा, एकीकृत परीक्षण परिसर (आई टी आर); डॉ. ए. के. सान्निग्रही, प्रमाण तथा प्रायोगिकी स्थापना (पी एक्स ई); **बेंगलूरु** : श्री सुब्बुकुट्टी एस, वैमानिकी विकास स्थापना (ए डी ई); श्रीमती एम. आर. भुवनेश्वरी, वायुवाहित प्रणाली केंद्र (केब्स); श्रीमती फहीमा एजीजे, कृत्रिम ज्ञान तथा रोबोटिकी केंद्र (केयर); सुश्री तृप्ति रानी बोस, सैन्य उड़नयोग्यता तथा प्रमाणीकरण केंद्र (सेमीलेक); श्रीमती जोसेफिन निर्मला एम, रक्षा उड्डयानिकी अनुसंधान स्थापना (डेयर); श्री किरण जी, गैस टरबाइन अनुसंधान स्थापना (जी टी आर ई); श्री के. एम. वीरभद्र, इलेक्ट्रॉनिकी तथा रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई); डॉ. विशाल केसरी, सूक्ष्म तरंग नलिका अनुसंधान तथा विकास केंद्र (एम टी आर डी सी); **चंडीगढ़** : श्री एच एस गोसाई, हिम तथा अवधाव अध्ययन स्थापना (सासे); श्री अशोक कुमार दहिया, चरम प्राक्षेपिकी अनुसंधान प्रयोगशाला (टी बी आर एल); **चेन्नई** : श्री पी डी जयराम, संग्राम वाहन अनुसंधान तथा विकास स्थापना (सी वी आर डी ई); **देहरादून** : श्री अभय मिश्रा, रक्षा इलेक्ट्रॉनिक्स प्रयोज्यता प्रयोगशाला (डीएल); श्री जेपी सिंह, यंत्र अनुसंधान तथा विकास स्थापना (आई आर डी ई); **दिल्ली** : श्री आशुतोष भटनागर, कार्मिक प्रतिमा प्रबंधन केंद्र (सेपटेम); डॉ. राजेन्द्र सिंह, अग्नि, पर्यावरण एवं विस्फोटक सुरक्षा केंद्र (सीफीस); डॉ. के पी मिश्रा, रक्षा शरीरक्रिया तथा संबद्ध विज्ञान संस्थान (डिपास); डॉ. डॉली बंसल, रक्षा मनोवैज्ञानिक अनुसंधान संस्थान (डीआईपीआर); श्री राम प्रकाश, रक्षा भूभाग अनुसंधान प्रयोगशाला (डी टी आर एल); श्री नवीन सोनी, नाभिकीय औषधि तथा संबद्ध विज्ञान संस्थान (इनमास); श्रीमती अंजना शर्मा, पद्धति अध्ययन तथा विश्लेषण संस्थान (ईसा); डॉ. इंदु गुप्ता, लेजर विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी केंद्र (लेसटेक); श्री संजय पाल, भर्ती तथा मूल्यांकन केंद्र (आर ए सी); सुश्री नुपूर श्रोतिय - वैज्ञानिक विश्लेषण समूह (एस ए जी); डॉ. रूपेश कुमार चौबे, ठोसावस्था भौतिक प्रयोगशाला (एस एस पी एल); **ग्वालियर** : श्री आर के श्रीवास्तव, रक्षा अनुसंधान तथा विकास स्थापना (डी आर डी ई); **हल्दवानी** : डॉ. अतुल ग्रोवर, रक्षा जैव ऊर्जा अनुसंधान संस्थान (डिबेर); **हैदराबाद** : श्री हेमंत कुमार, उन्नत प्रणाली प्रयोगशाला (ए एस एल); श्री प्रमोद के झा, उन्नत प्रणाली केंद्र (सी ए एस); डॉ. जे के राय, उन्नत अंकीय अनुसंधान तथा विश्लेषण समूह (अनुराग); श्री जे पी सिंह, उच्च ऊर्जा प्रणाली तथा विज्ञान केंद्र (सी एच ई एस एस); श्री ए आर सी मूर्ति, रक्षा इलेक्ट्रॉनिक्स अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एल आर एल); डॉ. मनोज कुमार जैन, रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल); डॉ. नागेश्वर राव, रक्षा अनुसंधान तथा विकास प्रयोगशाला (डी आर डी एल); श्री एन. वेंकटेश, अनुसंधान केंद्र इमारत (आर सी आई); **जोधपुर** : श्री रवींद्र कुमार, रक्षा प्रयोगशाला (डी एल); **कानपुर** : श्री अशोक कुमार गौतम, रक्षा सामग्री तथा भंडार अनुसंधान तथा विकास स्थापना (डी एम एस आर डी ई); **कोच्चि** : श्री एस. राधाकृष्णन, नौसेना भौतिक तथा समुद्र विज्ञान प्रयोगशाला (एन पी ओ एल); **लेह** : डॉ. डॉर्जी आंगचोक, रक्षा उच्च तुंगता अनुसंधान स्थान (डिहार); **मसूरी** : डॉ. गोपा बी चौधरी, प्रौद्योगिकी प्रबंध संस्थान (आई टी एम); **मैसूर** : डॉ. एम पाल्मरुगण तथा श्री एन वी नागराज, रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एफ आर एल); **पुणे** : डॉ. (श्रीमती) जे ए कानेटकर, आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई); डॉ. विजय पात्र, रक्षा उन्नत प्रौद्योगिकी संस्थान (डी आई ए टी); श्री ए एम देवाले, उच्च ऊर्जा पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला (एम ई एम आर एल); श्री एस एस अरोल, अनुसंधान तथा विकास स्थापना (इंजीनियर्स) [(आर एंड डी ई (इंजी.))]; **तेजपुर** : डॉ. जयश्री दास, रक्षा अनुसंधान प्रयोगशाला (डी आर एल); **विशाखापत्तनम**: डॉ. (श्रीमती) वी विजय सुधा, नौसेना विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला (एन एस टी एल)।

मुख्य लेख

गाइडेड पिनाका रॉकेट प्रणाली का सफल तकनीकी परीक्षण किया गया



गाइडेड पिनाका एक जड़त्वीय नेविगेशन प्रणाली (आई एन एस) और वैश्विक स्थान-निर्धारण प्रणाली (जी पी एस) द्वारा निर्देशित तथा अपने लक्ष्य पर सटीक प्रहार करने वाली एक गाइडेड रॉकेट प्रणाली है जिस पर नियंत्रण के लिए अत्याधुनिक कनार्ड नियंत्रण व्यवस्था स्थापित की गई है। इस गाइडेड आर्टिलरी राकेट प्रणाली को आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई), पुणे द्वारा अनुसंधान केंद्र इमारत (आर सी आई), हैदराबाद, रक्षा अनुसंधान एवं विकास प्रयोगशाला (डी आर डी एल), हैदराबाद; उच्च ऊर्जा पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला (एच ई एम आर एल), पुणे तथा प्रमाण एवं प्रायोगिकी स्थापना (पी एक्स ई), बालासोर के सहयोग से अभिकल्पित एवं विकसित किया गया है। यह 20 से 80 किलोमीटर तक की रेंज के भीतर स्थित सभी लक्ष्यों पर 60 मीटर से भी कम की परिशुद्धता के साथ अत्यधिक सटीक प्रहार करने में सक्षम रॉकेट प्रणाली है।

इस प्रणाली का तकनीकी परीक्षण 11-12 मार्च 2019 के दौरान किया गया। इस अवसर पर 43 किलोमीटर की दूरी पर स्थित लक्ष्य को ध्वस्त करने के लिए तीन गाइडेड पिनाका रॉकेट दागे गए। इन परीक्षणों में ब्रिगेडियर ए एस राघव, उप महानिदेशक, आर्टिलरी (ऑपरेशन) के नेतृत्व में आर्टिलरी टीम ने भाग लिया। इस मिशन का उद्देश्य भूमि पर स्थित लक्ष्यों को ध्वस्त करने के संबंध में इस राकेट प्रणाली की शुद्धता एवं इसकी उपयोगिता का मूल्यांकन करना था। इस राकेट के निष्पादन पर निगरानी रखने वाले डॉप्लर रडारों एवं टेलीमेट्री सहित परिसर में स्थापित किए गए उपकरणों ने मिशन से संबंधित सभी उद्देश्यों के सफलतापूर्वक प्राप्त होने की पुष्टि की। सभी तीनों राकेटों ने निर्धारित किए गए लक्ष्य क्षेत्र पर 33 मीटर, 23.3 मीटर और 25.5 मीटर की उच्च परिशुद्धता के साथ प्रहार किया।

ये तीनों परीक्षण डॉक्टर के एम

राजन, विशिष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई), पुणे एवं श्री बी एच वी एस नारायण मूर्ति, विशिष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, अनुसंधान केंद्र इमारत (आर सी आई), हैदराबाद के मार्गदर्शन में किए गए। इन परीक्षणों के अवसर पर आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई), अनुसंधान केंद्र इमारत (आर सी आई), रक्षा अनुसंधान एवं विकास प्रयोगशाला (डी आर डी एल), उच्च ऊर्जा पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला (एच ई एम आर एल) तथा प्रमाण एवं प्रायोगिकी स्थापना (पी एक्स ई) से डी आर डी ओ की टीम के सदस्यों ने भाग लिया। श्रीमती चंद्रिका कौशिक, निदेशक, डी आई एस बी, डी आर डी ओ मुख्यालय भी इस परीक्षण की साक्षी थीं।

ये सभी तीनों परीक्षण कर्नल सतपाल बिश्नोई के नेतृत्व में 1890 रॉकेट रेजीमेंट (पिनाका) की सहायता से आयोजित किए गए।

नवोन्मेष

कॉर्नर शॉट आयुध प्रणाली का प्रयोक्ता प्रदर्शन परीक्षण किया गया

कॉर्नर शॉट आयुध प्रणाली (सी एस डब्ल्यू एस), त्रिकाल आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई), पुणे द्वारा विकसित की जा रही एक विशेष प्रयोजन हेतु प्रयोग में लाई जाने वाली आयुध प्रणाली है। कॉर्नर शॉट आयुध प्रणाली (सी एस डब्ल्यू एस) को प्रयोग में लाने वाला ऑपरेटर किसी भी पलटवार के लिए खुद को उजागर किए बिना, एक सशस्त्र लक्ष्य को देख सकता है और उस पर प्रहार कर सकता है। इस आयुध प्रणाली के दो अलग-अलग संस्करण विकसित किए जा रहे हैं जिनमें से एक पर 9 मिमी पिस्तौल लगाया और दागा जा सकता है तथा दूसरे को आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई) द्वारा विकसित किए जा रहे 40 मिमी अंडर बैरल ग्रेनेड लॉन्चर को संस्थापित करने के लिए एक प्लेटफार्म के रूप में प्रयोग में लाया जा सकता है।

महानिदेशक, राष्ट्रीय राइफल (आर आर) के नई दिल्ली स्थित कार्यालय से ब्रिगेडियर पी एस सांगवान के नेतृत्व में



एक टीम ने आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई) के पाशन रेंज में 12-13 मार्च 2019 के दौरान प्रयोक्ता प्रदर्शन परीक्षण (दिवस एवं रात्रि कार्यक्रम) में भाग लिया। प्रयोक्ता द्वारा कॉर्नर शॉट आयुध प्रणाली (सी एस डब्ल्यू एस) के दोनों अलग-अलग संस्करणों के भार, लंबाई, ट्रिगर दाब, डी/आर/आई आदि जैसे तकनीकी पैरामीटरों के सत्यापन के लिए परीक्षण तथा मूल्यांकन किया गया।

इस मूल्यांकन से यह ज्ञात हुआ कि आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई) द्वारा विकसित की गई यह कॉर्नर शॉट आयुध प्रणाली (सी एस डब्ल्यू एस) पी एस क्यू आर में निर्धारित किए गए अनुसार सभी तकनीकी पैरामीटर के अनुरूप है। प्रयोक्ताओं ने इस आयुध प्रणाली के यू ए टी टी के संबंध में आगे बढ़ने तथा जे एस क्यू आर को अंतिम रूप प्रदान करने की सिफारिश की है।

डी आर डी ओ ने 'अभ्यास'- हाई स्पीड एक्सपेंडेबल एरियल टार्गेट (हीट) प्रणाली का सफल उड़ान परीक्षण किया

रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन (डी आर डी ओ) ने 13 मई 2019 को ओडिशा स्थित एकीकृत परीक्षण परिसर



(आई टी आर), चांदीपुर से 'अभ्यास'— हाई स्पीड एक्सपेंडेबल एरियल टारगेट (हीट) का सफलतापूर्वक उड़ान परीक्षण किया। इस उड़ान की विभिन्न रडारों एवं इलेक्ट्रो-ऑप्टिक प्रणालियों के जरिए निगरानी की गई और इसने पूर्णतः स्वचालित मोड में स्वतः दिशा निर्धारित

करके अपने कार्य निष्पादन को साबित किया है।

'अभ्यास' एक छोटे गैस टरबाइन इंजन पर काम करता है और यह अपने नेविगेशन और दिशा निर्देशन के लिए स्वदेशी रूप से विकसित एम ई एम एस आधारित नेविगेशन प्रणाली का उपयोग

करता है। इस प्रणाली का कार्य— निष्पादन इसके लिए निर्धारित किए गए अनुकारों के अनुरूप ज्ञात हुआ है तथा इस ड्रोन ने कम लागत पर उच्च गति के विस्तारणीय हवाई लक्ष्यों (एच ई ए टी) के लिए मिशन से संबंधित सभी अपेक्षाओं के संबंध में प्रणाली की सक्षमता को प्रदर्शित किया है।

खुले समुद्र (अंतर्राष्ट्रीय जल क्षेत्र) में स्वास्थ्य की देखभाल: नौसेना के लिए दूर चिकित्सा कार्यक्रम

भारतीय नौसेना ने अपने युद्ध पोतों तथा पनडुब्बियों में तैनात नौसैनिकों के स्वास्थ्य प्रबंधन के लिए रक्षा जैव अभियांत्रिकी तथा इलेक्ट्रो चिकित्सा प्रयोगशाला (डेबेल), बंगलुरु द्वारा विकसित की गई विश्वसनीय एवं आसानी से लाई-ले जाई जाने योग्य चिकित्सा प्रणाली को अपने सैनिकों के लिए प्रयोग में लाए जाने की प्रक्रिया शुरू कर दी है। यह कदम नौसेना के कार्मिकों के लिए उनके मनोबल को बढ़ाने में सहायक सिद्ध होगा क्योंकि ऐसा करने से नौसेना के कार्मिक अपने स्वास्थ्य से संबंधित समस्याओं के समाधान के लिए समुद्र तट पर स्थित अस्पतालों से जुड़ेंगे और इस प्रकार उन्हें आपात स्थिति में अत्याधुनिक चिकित्सा सुविधाएं प्राप्त हो पाएंगी। दूर चिकित्सा पद्धति को लागू करने तथा इसका प्रचालन आरंभ करने का कार्य मैसर्स मीस्ट्रॉस इलेक्ट्रॉनिक्स एंड टेलीकम्युनिकेशंस सिस्टम्स लिमिटेड (एम ई टी एस एल), मुंबई द्वारा किया जाएगा जिसके साथ प्रौद्योगिकी अंतरण संबंधी लाइसेंस करार पर हस्ताक्षर किए गए हैं। एम ई टी एस एल, मुंबई को भारतीय नौसेना

ने अभी हाल ही में उत्पादन से संबंधित आदेश दिया है। रक्षा जैव अभियांत्रिकी तथा इलेक्ट्रो चिकित्सा प्रयोगशाला (डेबेल) द्वारा विकसित की गई इस प्रणाली में स्वदेश में विकसित किया गया एक महत्वपूर्ण जीवन रक्षक पैरामीटर मॉनिटर अंतर्निहित है जिसे बायो डी ए एस के नाम से जाना जाता है जिसमें ईसीजी के 12 लीड, हृदय की धड़कन, श्वसन दर, रक्तचाप, ऑक्सीजन की सांद्रता तथा शरीर के तापमान को मापने के लिए उपकरण शामिल हैं तथा यह लाइव स्ट्रीमिंग में सूचनाओं को संप्रेषित करने में सक्षम है। इस प्रणाली का युद्ध पोतों तथा पनडुब्बियों में विभिन्न प्रचालनात्मक परिदृश्यों में किए गए व्यापक परीक्षण कार्यक्रमों के दौरान सफल प्रदर्शन ज्ञात हुआ है। इस प्रणाली को नौसेना के समक्ष प्रस्तुत होने वाली सभी प्रकार की परिस्थितियों में अत्यधिक उपयोगी रूप में कार्य करने के लिए अभिकल्पित किया गया है।



प्रौद्योगिकी अंतरण

अपेक्षाकृत कम संवेदनशील आर डी एक्स के उत्पादन हेतु प्रौद्योगिकी अंतरण संबंधी लाइसेंस करार पर हस्ताक्षर किए गए

स्वदेश में विकसित किए गए अपेक्षाकृत कम संवेदनशील आर डी एक्स (आर एस –आर डी एक्स) के उत्पादन हेतु प्रौद्योगिकी अंतरण संबंधी लाइसेंस करार पर दो उत्पादन एजेंसियों अर्थात् आयुध निर्माणी, भंडारा तथा श्री कालेश्वरी फायर वर्क्स प्राइवेट लिमिटेड (एस के एफ पी एल), शिवकाशी द्वारा हस्ताक्षर किए गए। इस अवसर पर आयुध निर्माणी, भंडारा के महाप्रबंधक श्री ए षण्मुगम तथा श्री कालेश्वरी फायर वर्क्स प्राइवेट लिमिटेड (एस के एफ पी एल) के अध्यक्ष श्री ए पी सेल्वराजन को समारोह के मुख्य अतिथि एयर वाइस मार्शल सुनील जे ननोडकर, ए वी एस एम, वी एम, वी एस एम (सेवानिवृत्त) के हाथों श्री के पी एस मूर्ति, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, एच ई



एम आर एल तथा डॉक्टर आर के पांडेय, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं अन्य विशिष्ट जनों की उपस्थिति में प्रौद्योगिकी अंतरण से संबंधित दस्तावेज सौंपे गए। अपेक्षाकृत कम संवेदनशील आर डी एक्स (आर एस

–आर डी एक्स) अधुनातन मिसाइलों में प्रयोग में लाए जाने के लिए उच्च कार्य निष्पादन प्रदर्शित करने वाले नोदक पदार्थों तथा असंवेदनशील उच्च विस्फोटक सामग्री का मुख्य संघटक होता है।

स्थान को गर्म करने वाली वाला उपकरण हिम तापक के उत्पादन के लिए प्रौद्योगिकी अंतरण

रक्षा शरीर क्रिया तथा संबद्ध विज्ञान संस्थान (डिपास), दिल्ली ने स्थान को गर्म करने के लिए प्रयोग में लाए जाने वाले उपकरण हिम तापक (बुखारी) के उत्पादन के लिए 26 मार्च 2019 को निजी क्षेत्र के 5 प्रतिष्ठानों अर्थात् मैसर्स विजय अल्युमिनियम वर्क्स, कानपुर; आर्डिनेंस इक्विपमेंट फैक्ट्री, कानपुर; अजीत टेक्नोप्लास्ट प्राइवेट लिमिटेड, कानपुर; कृष्णा एलाइड इंडस्ट्रीज, मुंबई और शक्ति इंजीनियरिंग इंडस्ट्रीज, ग्वालियर के साथ एक प्रौद्योगिकी अंतरण करार पर हस्ताक्षर



किए। इन प्रतिष्ठानों को प्रौद्योगिकी अंतरण से संबंधित दस्तावेज डॉक्टर भुवनेश कुमार, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, डिपास द्वारा हस्तांतरित किए गए। इस अवसर पर प्रौद्योगिकी आविष्कार कर्ता वैज्ञानिक डॉ. संजीव कुमार शर्मा और श्री सतीश चौहान एवं प्रौद्योगिकी प्रबंधन निदेशालय (टी एम टी) के प्रमुख डॉ. राजीव वाश्नेय, प्रमुख टी एम टी भी उपस्थित थे।

हिम तापक (बुखारी) को संवहन एवं विकिरण दोनों विधियों द्वारा ताप के अधिकतम मात्रा में निष्कर्ष को ध्यान में रखते हुए विकसित किया गया है तथा इसमें विस्फोट

या आग लगने की कोई भी संभावना नहीं होती और कार्बन मोनोऑक्साइड निर्धारित परिमाण के भीतर बना रहता है। इस उपकरण में प्रयोग में लाए जाने वाला एक विशेष रूप में अभिकल्पित बर्नर ईंधन के उचित रूप में दहन के कारण पर्याप्त मात्रा में ऊष्मा उत्पन्न करता है। अलग से इस बर्नर का प्रयोग भोजन पकाने के लिए भी किया जा सकता है।

यह एक विशेष तौर पर अभिकल्पित अनुरक्षण मुक्त रेचक तथा निर्वातक प्रणाली है तथा यह अग्नि क्षेत्र में वायु के अकरस्मात प्रवाह को नियंत्रित करता है

और मौजूदा बुखारी की तुलना में इन हिम तापकों (बुखारी) को प्रयोग में लाए जाने से केरोसिन तेल की खपत में लगभग 60: तक की बचत होती है।

सीमा सुरक्षा बल (बी एस एफ) ने रक्षा शरीर क्रिया तथा संबद्ध विज्ञान संस्थान (डिपास) के साथ प्रौद्योगिकी अंतरण करार करने वाले लाइसेंस धारक विक्रेताओं से पहले ही लगभग 2400 हिम तापकों (बुखारी) की अधिप्राप्ति की है तथा भारतीय वायु सेना द्वारा इन हिम तापकों (बुखारी) के 20000 सेटों को प्राप्त करने की प्रक्रिया पर कार्य किया जा रहा है।

घटनाक्रम

डी आर डी ओ में राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस समारोह का आयोजन

वर्ष 1998 में पोखरण में किए गए नाभिकीय परीक्षण (ऑपरेशन शक्ति) के उपलक्ष्य में प्रतिवर्ष 11 मई को राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस मनाया जाता है। यह



राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस के अवसर पर डी आर डी ओ मुख्यालय में व्याख्यान देते हुए परमाणु ऊर्जा विभाग के सचिव तथा परमाणु ऊर्जा आयोग के अध्यक्ष श्री के एन व्यास

दिवस दैनिक जीवन में विज्ञान के महत्व को प्रदर्शित करने के लिए मनाया जाता है तथा इस दिन युवाओं को अपने करियर में विज्ञान को अपनाने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है। रक्षा अनुसंधान तथा विकास संगठन (डी आर डी ओ) ने इस दिवस पर विज्ञान विषयक आमंत्रित वार्ता कार्यक्रमों तथा राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस व्याख्यानों का आयोजन करके अत्यधिक उत्साह एवं उमंग के साथ राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस समारोह का आयोजन किया। रक्षा विज्ञान मंच (डी एस एफ), जो डी आर डी ओ का एक ऐसा कॉमन प्लेटफॉर्म है जहां विभिन्न विषयों से जुड़े वैज्ञानिक एकत्रित होकर परस्पर वार्ता करते हैं, ने इस अवसर पर डी आर डी ओ मुख्यालय में परमाणु ऊर्जा विभाग के सचिव तथा परमाणु ऊर्जा आयोग के अध्यक्ष श्री के एन व्यास के एन टी डी व्याख्यान का आयोजन किया। इस समारोह की अध्यक्षता रक्षा अनुसंधान तथा विकास विभाग के सचिव एवं डी आर डी ओ के अध्यक्ष डॉक्टर जी सतीश

रेड्डी ने की। श्री ए के सिंह, महानिदेशक (जैव विज्ञान), डी आर डी ओ तथा रक्षा विज्ञान मंच (डी एस एफ) के संयोजक ने इस समारोह में उपस्थित विशिष्ट जनों का स्वागत किया तथा अपने भाषण में वैज्ञानिक समुदाय के लोगों को राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस समारोह को आयोजित करने के इतिहास एवं इसके महत्व के बारे में अवगत कराया।

डॉक्टर जी सतीश रेड्डी ने अपने भाषण में हाल ही में किए गए उपग्रह रोधी (ए-सैट) मिसाइल के सफल परीक्षण के बारे में विस्तार से बताया तथा युवा वैज्ञानिकों से राष्ट्र के विकास हेतु अत्याधुनिक प्रौद्योगिकी को विकसित करने के लिए एकजुट होकर प्रयास करने के लिए अनुरोध किया।

श्री व्यास ने अपने व्याख्यान में चिकित्सा, कृषि, खाद्य परिरक्षण, रसायन उद्योग, आदि जैसे सामाजिक क्षेत्रों में नाभिकीय विज्ञान के अनुप्रयोग के विभिन्न पहलुओं पर प्रकाश डाला। श्री व्यास ने अपने व्याख्यान में भाभा परमाणु अनुसंधान

केंद्र (बी ए आर सी) में उपलब्ध सुविधाओं तथा इसके द्वारा किए जा रहे अनुसंधान कार्यों के बारे में चर्चा की। श्री संजय पाल, वैज्ञानिक 'जी' तथा सचिव, रक्षा विज्ञान मंच (डी एस एफ) ने राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस के अवसर पर इस संगोष्ठी को आयोजित किए जाने के उद्देश्य तथा इस संगोष्ठी से वैज्ञानिक समुदाय को होने वाले लाभों पर प्रकाश डाला तथा संगोष्ठी में उपलब्ध सभी जनों से अपनी प्रतिभा को अभिव्यक्त करने एवं समाज के कल्याण हेतु कार्य करने का अनुरोध किया।

डी आर डी ओ की निम्नलिखित प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं ने अपने कार्यालयों में वैज्ञानिक विषय पर प्रश्नोत्तरी कार्यक्रम एवं खुला सत्र दिवस का आयोजन करके राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस समारोह मनाया।

वैमानिकी विकास स्थापना (ए डी ई) बेंगलुरु

वैमानिकी विकास स्थापना (ए डी ई), बेंगलुरु में राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस के अवसर पर आयोजित किए गए समारोह में श्रीमती रेवती, वैज्ञानिक 'एफ' ने मानवरहित वायुयान (यू ए वी) के लिए आत्मनिर्भर प्रौद्योगिकी विषय पर एन टी डी व्याख्यान दिया। डॉ. वेणु गोपाल एस, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, वैमानिकी विकास स्थापना (ए डी ई) ने अपने भाषण में वैमानिकी विकास स्थापना (ए डी ई) द्वारा अपने लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए



निर्धारित की गई भावी कार्य योजना के बारे में चर्चा की। आपने श्रीमती रेवती को एन टी डी पदक एवं प्रमाण पत्र भी प्रदान किए।

उन्नत अंकीय अनुसंधान तथा विश्लेषण समूह (अनुराग), हैदराबाद

उन्नत अंकीय अनुसंधान तथा विश्लेषण समूह (अनुराग), हैदराबाद में राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस समारोह का आरंभ डॉ. जे वी आर सागर, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, उन्नत अंकीय अनुसंधान तथा विश्लेषण समूह (अनुराग) द्वारा दिए गए भाषण के साथ हुआ। इस अवसर पर श्री किरण कुमार एस गर्जे, वैज्ञानिक 'ई' ने 'न्यूरोमोर्फिक एकीकृत सर्किट: कृत्रिम बुद्धिमत्ता का भविष्य' विषय पर एन टी डी व्याख्यान दिया। डॉक्टर सागर ने श्री किरण कुमार एस गर्जे को एन टी डी पदक एवं प्रमाण पत्र प्रदान किए।



वायुवाहित प्रणाली केंद्र (कैब्स), बेंगलुरु

वायुवाहित प्रणाली केंद्र (कैब्स), बेंगलुरु में 14 मई 2019 को राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस समारोह का आयोजन किया गया। इस अवसर पर श्री एस के साहू, वैज्ञानिक 'एफ' ने 'वायुवाहित निगरानी प्रणालियों का अनुकार' विषय पर एक व्याख्यान दिया।



रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केंद्र (डेसीडॉक), दिल्ली

रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केंद्र (डेसीडॉक), दिल्ली में 16 मई 2019 को राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस समारोह का आयोजन किया गया। इस अवसर पर श्री निशांत कुमार, वैज्ञानिक 'ई' ने 'डी आर डी ओ के लिए ऑनलाइन डिजिटल लाइब्रेरी की स्थापना' विषय पर एन टी डी व्याख्यान दिया। इस अवसर पर एक प्रश्नोत्तरी कार्यक्रम का भी आयोजन किया गया।



डी आर डी ओ एकीकरण केंद्र (डी आई सी), पानागढ़

डी आर डी ओ एकीकरण केंद्र (डी आई सी), पानागढ़ में राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस के अवसर पर आयोजित किए गए समारोह में श्री एम शंकर किशोर, महाप्रबंधक, डी आई सी ने अपने भाषण में देश को आत्मनिर्भर बनाने के लिए अत्याधुनिक प्रौद्योगिकियों को विकसित करने की आवश्यकता पर बल दिया। इस समारोह में मुख्य अतिथि श्री आर वेणुगोपाल, वैज्ञानिक 'जी' तथा



परियोजना सह-निदेशक, अग्नि-5 ने 'सामरिक प्रणाली प्रौद्योगिकियों के क्षेत्र में प्राप्त की गई प्रगति' विषय पर एक तकनीकी व्याख्यान दिया।

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

उच्च ऊर्जा पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला (एच ई एम आर एल), पुणे में राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस के अवसर पर आयोजित किए गए समारोह में श्री के पी एस मूर्ति, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, एच ई एम आर एल ने अपने भाषण में ऐसे नवोन्मेषी विचारों एवं संकल्पनाओं को प्रस्तुत करने की आवश्यकता पर बल दिया जिन्हें प्रौद्योगिकीय स्तर पर प्रयोग में लाया जा सकता हो। इस समारोह में मुख्य अतिथि एयर वाइस मार्शल सुनील जे ननोडकर (सेवानिवृत्त) ने 'सफल प्रौद्योगिकी के विकास के लिए अनुसंधान कर्ताओं, प्रौद्योगिकीविदों, प्रयोक्ताओं तथा टीम को नेतृत्व प्रदान करने वालों के बीच पारस्परिक संपर्क एवं वार्ता का महत्व' विषय पर प्रमुख भाषण दिया तथा यह बताया कि किस प्रकार प्रभावी नेतृत्व द्वारा किसी भी संगठन के लिए सफलता प्राप्त की जा सकती है।



इस समारोह में श्री पंकज वर्मा, वैज्ञानिक 'ई' द्वारा 'परिवर्ती प्रवाह वाले ठोस ईंधन का नलिका युक्त रैमजेट इंजन में अनुप्रयोग के लिए बोरान आधारित उच्च ऊर्जा के ईंधन की प्रचुरता वाले नोदक से संबंधित प्रौद्योगिकी को स्वदेश में विकसित करना' विषय पर एन टी डी व्याख्यान दिया गया। इस अवसर पर आपको मुख्य अतिथि द्वारा एन टी डी पदक एवं प्रमाण पत्र प्रदान किए गए।

नाभिकीय औषधि तथा संबद्ध विज्ञान संस्थान (इनमास), दिल्ली

नाभिकीय औषधि तथा संबद्ध विज्ञान संस्थान (इनमास), दिल्ली में राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस के अवसर पर आयोजित किए गए समारोह में श्री अनंत नारायण भट्ट, वैज्ञानिक 'ई' ने 'सशस्त्र बलों के लिए कोशिका संकेतन तथा प्रदाह अवमंदक आधारित विकिरण को प्रयोग में लाया जाना' विषय पर एन टी डी व्याख्यान दिया। इस समारोह में डॉ. तरुण शेखरी, निदेशक, इनमास द्वारा डॉक्टर भट्ट को एन टी डी पदक एवं प्रमाण पत्र प्रदान किए गए।



एकीकृत परीक्षण परिसर (आई टी आर), चांदीपुर

एकीकृत परीक्षण परिसर (आई टी आर), चांदीपुर में राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस के अवसर पर आयोजित किए गए समारोह में डॉ. बी के दास, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, आई टी आर ने अपने भाषण



में प्रौद्योगिकी के महत्व पर प्रकाश डाला तथा सभी वैज्ञानिकों को अधिक सृजनात्मक एवं नवोन्मेषी दृष्टिकोण अपनाने के लिए प्रोत्साहित किया। श्री राजेन कुमार पात्रा, वैज्ञानिक 'डी' ने इस समारोह में 'एल एम एस, एन एल एम एस, लिकी एल एम एस और प्रसामान्यीकृत लिकी एल एम एस अनुकूली बीम निर्माण कलन विधियों के निष्पादन की तुलना' विषय पर एन टी डी व्याख्यान दिया। इस व्याख्यान के लिए आपको एन टी डी पदक एवं प्रमाण पत्र प्रदान किए गए।

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

नौसेना भौतिक तथा समुद्र विज्ञान प्रयोगशाला (एन पी ओ एल), कोच्चि में राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस के अवसर पर आयोजित किए गए समारोह में श्री वी एन पंचालई, वैज्ञानिक 'ई' ने 'अंतर्जालीय अनुप्रयोगों के लिए शक्ति प्रबंधक अभिकल्प से संबंधित आधुनिक तकनीक' विषय पर प्रौद्योगिकी दिवस व्याख्यान दिया। इस समारोह में श्री एस विजयन पिल्लई, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, नौसेना



भौतिक तथा समुद्र विज्ञान प्रयोगशाला (एन पी ओ एल) ने श्री वी एन पंचालई को एन टी डी पदक एवं प्रमाण पत्र प्रदान किए। समारोह में कमोडोर आर संजीव कुमार के 'भारतीय नौसेना में पनडुब्बियों के प्रचालनों से संबंधित विभिन्न पहलू' विषय पर एक आमंत्रित व्याख्यान का भी आयोजन किया गया।

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

नौसेना विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला (एन एस टी एल), विशाखापत्तनम में राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस के अवसर पर आयोजित किए गए समारोह में डॉ. नंद गोपन, निदेशक, एन एस टी एल ने वैज्ञानिकों से नवोन्मेषी एवं सृजनात्मक दृष्टिकोण अपनाते हुए भविष्य के संबंध में निर्धारित किए गए लक्ष्यों को प्राप्त करने की दिशा में कार्य करने का अनुरोध किया। इस समारोह में मुख्य अतिथि के रूप में पधारे भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (बी ई एल) के अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक श्री एम वी गौतम ने अपने मुख्य भाषण में इस बात पर प्रकाश डाला कि किस प्रकार नौसेना विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला (एन एस टी एल) एवं भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (बी ई एल) विभिन्न अंतर्राष्ट्रीय रक्षा उत्पादों के स्वदेश में विनिर्माण हेतु आधार निर्मित करने के लिए पारस्परिक सहयोग को मजबूत बनाने की दिशा में



काम कर रहे हैं। इस समारोह में श्री ए संबा शिव राव, वैज्ञानिक 'डी' द्वारा 'अंतर्राष्ट्रीय ध्वानिक संचार चैनलों के लिए एल एम एस आधारित विरल जागरूकता अनुकूली समानीकरण तकनीक' विषय पर प्रौद्योगिकी दिवस व्याख्यान दिया गया। इस व्याख्यान के लिए आपको एन टी डी पदक एवं प्रमाण पत्र प्रदान किए गए।

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

सूक्ष्म तरंग नलिका अनुसंधान तथा विकास केंद्र (एम टी आर डी सी), बेंगलुरु में राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस के अवसर पर आयोजित किए गए समारोह में डॉ. विशाल कंसरी, वैज्ञानिक 'ई' ने निर्वात इलेक्ट्रॉनिक उपकरण आधारित सक्रिय अस्वीकरण प्रणाली' विषय पर प्रौद्योगिकी दिवस व्याख्यान दिया। अपने इस व्याख्यान में आपने सामान्य तौर पर व्यापक जनसंहार के हथियारों के रूप में प्रयोग में नहीं लाए जाने वाले आयुधों के संबंध में संक्षिप्त विवरण प्रस्तुत किया तथा मिलीमीटर तरंग



आधारित अस्वीकरण प्रणाली के संबंध में चर्चा की। इस अवसर पर आपको डॉ. एस यू एम रेड्डी, निदेशक, एम टी आर डी सी द्वारा एन टी डी पदक एवं प्रमाण पत्र प्रदान किए गए।

हिम तथा अवधाव अध्ययन स्थापना (सासे), चंडीगढ़

हिम तथा अवधाव अध्ययन स्थापना (सासे), चंडीगढ़ में राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस के अवसर पर आयोजित किए गए समारोह में मुख्य अतिथि प्रोफेसर धीरज संघी, निदेशक, पी ई सी, चंडीगढ़ ने 'मानव जीवन के कल्याण हेतु प्रौद्योगिकी का प्रयोग' विषय पर आमंत्रित व्याख्यान दिया। डॉक्टर जे सी जोशी, वैज्ञानिक 'ई' ने इस अवसर पर 'हिम पैक स्थिरता आकलन के लिए कृत्रिम न्यूरल नेटवर्क आधारित हिम आवरण अनुकार मॉडल विकसित करना' विषय पर एन टी डी व्याख्यान दिया। आपको इस व्याख्यान के लिए हिम तथा अवधाव अध्ययन स्थापना (सासे) के निदेशक तथा मुख्य अतिथि के हाथों एन टी डी पदक एवं प्रमाण पत्र प्रदान किए गए।

अग्निशमन सप्ताह (एफ एस डब्ल्यू) का आयोजन

मुंबई पतन स्थित विक्टोरिया डॉक में 14 अप्रैल 1944 को लगी विनाशकारी आग तथा उसके पश्चात हुए विस्फोटों के कारण मृत्यु की गोद में समा गए लोगों की याद में तथा साथ ही सभी

औद्योगिक संस्थानों में आग लगने की घटनाओं पर रोकथाम के लिए भारत सरकार के गृह मंत्रालय के अग्निशमन सलाहकार के मार्गदर्शन में देश भर में 14 से 20 अप्रैल के दौरान अग्निशमन

सप्ताह (एफ एस डब्ल्यू) का आयोजन किया जाता है। डी आर डी ओ की निम्नलिखित प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं ने अपने कार्यालयों में अग्निशमन सप्ताह (एफ एस डब्ल्यू) का आयोजन किया।

आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई), पुणे



आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई), पुणे में अग्निशमन सप्ताह (एफ एस डब्ल्यू) के दौरान मैसर्स ऊषा फायर इक्विपमेंट्स प्राइवेट लिमिटेड से आए विशेषज्ञों द्वारा प्राथमिक उपचार, अग्निशमन तथा आग से बचाव के लिए किए जाने वाले उपाय विषय पर व्याख्यान का आयोजन किया गया। इस अवसर पर एक स्थान से दूसरे स्थान तक लाए ले जाने योग्य सभी प्रकार के अग्निशामक उपकरणों को प्रयोग में लाने के लिए एक व्यवहारिक सत्र का भी आयोजन किया गया। आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई) ने अपने कार्यालय में समूह 'क' के दो अधिकारियों को समूह अग्नि सुरक्षा अधिकारी (जी एफ एस ओ) के रूप में नामित किया है जो संबंधित समूह में अग्निशमन के लिए नोडल अधिकारियों के रूप में कार्य करेंगे।

एकीकृत परीक्षण परिसर (आई टी आर), चांदीपुर

एकीकृत परीक्षण परिसर (आई टी आर), चांदीपुर में अग्निशमन सप्ताह (एफ एस डब्ल्यू), 2019 के दौरान विभिन्न प्रकार के अग्निशमन क्रियाकलापों को आयोजित किया गया। इन क्रियाकलापों में प्राथमिक उपचार के लिए प्रयोग में लाए जाने वाले



एकीकृत परीक्षण परिसर (आई टी आर) में राष्ट्रीय अग्निशमन सप्ताह (एफ एस डब्ल्यू) का आयोजन

उपकरणों का प्रदर्शन, परिसर के भीतर स्थित विभिन्न स्थानों जैसेकि नया परिसर केंद्र, नियंत्रण केंद्र, पी एस डी, वेट कैंटीन, एम टी, रडार, ई ओ टी एस, टेलीमेट्री तथा सुरक्षा परिसर के भीतर तकनीकी क्षेत्र में स्थित सुरक्षा की दृष्टि से संवेदनशील स्थानों पर अग्निशमन का नकली अभ्यास 'मॉक ड्रिल' कार्यक्रम आयोजित किया गया जिसका उद्देश्य एकीकृत परीक्षण परिसर (आई टी आर) के कर्मचारियों में आग लगने की घटनाओं की रोकथाम के संबंध में जागरूकता उत्पन्न करना था। डॉ. बी के दास, निदेशक, एकीकृत परीक्षण परिसर (आई टी आर) इस कार्यक्रम के साक्षी थे। डॉक्टर दास ने एकीकृत परीक्षण परिसर (आई टी आर) में आग लगने की घटना 'शून्य' होने के लिए आई टी आर की अग्निशमन टीम द्वारा किए जा रहे प्रयासों की सराहना की। आपने एकीकृत परीक्षण परिसर (आई टी आर) में अग्नि सुरक्षा से संबंधित उपायों को कड़ाई से लागू करने तथा इन प्रणालियों के अनुरक्षण की आवश्यकता के संबंध में भी बताया।

मिसाइल प्रणाली परिसर (एम एस सी), पुणे

मिसाइल प्रणाली परिसर (एम एस सी), पुणे में अग्निशमन सप्ताह (एफ एस डब्ल्यू), 2019 के आयोजन के एक हिस्से के रूप में 15 अप्रैल 2019 को परिसर के कर्मचारियों में अग्निशमन तथा संबंधित सुरक्षा पद्धतियों के बारे में जागरूकता सृजित करने के लिए एक कार्यक्रम का आयोजन किया गया। इस कार्यक्रम में मिसाइल प्रणाली परिसर (एम एस सी), मुख्य निर्माण अभियंता (अनुसंधान एवं विकास) (सी सी ई (आर एंड डी)), पश्चिमी क्षेत्र के कार्यालय के कार्मिकों, प्रयोक्ता यूनिटों, रेलवे के कर्मचारियों तथा संविदा कर्मचारियों ने भाग लिया। इस अवसर पर ओ आई सी (अग्नि) श्री विक्रम वी मिटकरी, तकनीकी अधिकारी 'बी' के नेतृत्व में अग्निशमन से संबंधित विभिन्न क्रियाकलापों को दर्शाया गया था अग्निशामक उपकरणों के प्रयोग के बारे में जानकारी प्रदान करने के लिए

एक प्रदर्शन कार्यक्रम का आयोजन किया गया और आग लगने की घटनाओं की रोकथाम के लिए बरती जाने वाली सावधानियों पर चर्चा की गई। श्री संगम सिन्हा, महाप्रबंधक, एम एस सी आग लगने की घटनाओं की रोकथाम करने के लिए मिसाइल प्रणाली परिसर (एम एस सी), पुणे में आयोजित किए गए नकली अभ्यास (मॉक ड्रिल) कार्यक्रम के साक्षी थे तथा आपने अग्निशमन टीम द्वारा किए गए विभिन्न क्रियाकलापों के लिए उनकी सराहना की।



मिसाइल प्रणाली परिसर (एम एस सी), पुणे में आग लगने की घटनाओं की रोकथाम करने के लिए नकली अभ्यास (मॉक ड्रिल) कार्यक्रम का आयोजन

128 वां अंबेडकर जयंती समारोहों का आयोजन

रक्षा धातु कर्मिय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल), हैदराबाद

रक्षा धातु कर्मिय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल), हैदराबाद अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति कर्मचारी कल्याण संघ ने 17 अप्रैल 2019 को तमहंकर सभागार में भारत रत्न डॉक्टर बी आर अंबेडकर के 128वें जन्म दिवस और बाबू जग जीवन राम के 111 वें जन्म जयंती समारोह का आयोजन किया। डॉक्टर विकास कुमार, विशिष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, डी एम आर एल इस समारोह के मुख्य अतिथि थे जबकि श्री राजेंद्र कश्यप, संयुक्त सचिव, न्याय विभाग, विधि एवं न्याय मंत्रालय, भारत सरकार, दिल्ली इस समारोह के सर्वाधिक सम्मानित अतिथि थे। एसोसिएशन के अध्यक्ष श्री

सत्य नारायण तथा महासचिव श्री जे अनिल कुमार ने समारोह में उपस्थित सभी जनों का स्वागत किया। डॉक्टर जी अप्पा राव, वैज्ञानिक 'जी' तथा संपर्क अधिकारी, डी एम आर एल ने समारोह में उपस्थित जनों को संबोधित करते हुए डॉ. बी आर अंबेडकर और डॉ. बाबू जगजीवन राम द्वारा समाज के कल्याण के लिए किए गए विभिन्न क्रियाकलापों पर चर्चा की।

डॉक्टर विकास कुमार ने अपने भाषण में राष्ट्र के निर्माण में डॉक्टर अंबेडकर तथा बाबू जगजीवन राम द्वारा किए गए योगदान पर प्रकाश डाला।

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

नौसेना विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला (एन एस टी एल), विशाखापत्तनम के अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति एसोसिएशन, जे सी एम-III, सी ई यूनियन, वर्क्स कमिटी, ओ बी सी एसोसिएशन, और नौसेना विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला (एन एस टी एल), विशाखापत्तनम सेवा समिति एवं एन एस टी एल मैनेजमेंट ने

14 अप्रैल 2019 को अत्यधिक हर्ष एवं उल्लास के साथ डॉक्टर बी आर अंबेडकर की 128वीं जयंती समारोह का आयोजन किया। समारोह की अध्यक्ष श्रीमती एस सुधा रानी, वैज्ञानिक 'एफ' ने इस समारोह में उपस्थित प्रतिभागियों का स्वागत किया तथा उन्हें अंबेडकर जयंती के अवसर पर आयोजित किए गए विभिन्न कार्यक्रमों के बारे में संक्षेप में बताया। आपने इस बात का अत्यधिक गंभीरता के साथ उल्लेख किया कि शिक्षा बच्चों में आत्मविश्वास लाता है तथा कहा कि प्रत्येक बच्चे को पूरी शिक्षा दी जानी चाहिए।

डॉ. ओ आर नंद गोपन, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, एन एस टी एल डॉक्टर बी आर अंबेडकर जयंती समारोह के मुख्य अतिथि थे। इस अवसर पर अपना प्रमुख भाषण देते हुए डॉ. ओ आर नंद गोपन ने डॉ. अंबेडकर के जीवन से



जुड़ी अनेक बातों पर प्रकाश डाला तथा शिक्षा के माध्यम से बच्चों के आत्मविश्वास में वृद्धि करने तथा उन्हें सशक्त बनाने के संबंध में एक अत्यधिक प्रेरणाप्रद व्याख्यान दिया। श्री डी अप्पा राव, वैज्ञानिक (सेवानिवृत्त) इस समारोह में आमंत्रित वक्ता थे तथा आपने डॉक्टर अंबेडकर

द्वारा की गई उपलब्धियों के बारे में एक अत्यधिक प्रेरणाप्रद व्याख्यान दिया तथा भावी पीढ़ियों के लिए एक मूल्य आधारित प्रगतिशील समाज की स्थापना कैसे की जाए, इस संबंध में भी संक्षेप में बताया। इस अवसर पर डॉक्टर बी आर अंबेडकर के जीवन और उनकी उपलब्धियों पर

लिखी गई एक पुस्तक का विमोचन किया गया। समारोह के एक हिस्से के रूप में नौसेना विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला (एन एस टी एल) के कर्मचारियों के बच्चों के लिए निबंध लेखन, चित्रकला तथा फेंसी ट्रेस प्रतियोगिता का आयोजन किया गया।

कर्मिक प्रतिभा प्रबंधन केंद्र (सेपटेम), दिल्ली द्वारा वरिष्ठ तकनीकी सहायक 'बी' की भर्ती के लिए कंप्यूटर आधारित परीक्षा आयोजित की गई



कर्मिक प्रतिभा प्रबंधन केंद्र (सेपटेम), दिल्ली द्वारा वरिष्ठ तकनीकी सहायक 'बी' के पद पर भर्ती के लिए 7 अप्रैल 2019 को देश भर के 8 शहरों में स्थित 21 केंद्रों में द्वितीय चरण की कंप्यूटर आधारित परीक्षा सफलतापूर्वक आयोजित की गई।

इस परीक्षा के आयोजन में पारदर्शिता को सुनिश्चित करने के लिए डी आर डी ओ की विभिन्न प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं, अन्य संस्थानों/सरकारी विभागों/कार्यालयों से लगभग 1500 कर्मचारियों/अधिकारियों ने परीक्षा पर निगरानी रखी तथा पर्यवेक्षण से संबंधित कार्य किए।

मिसाइल प्रणाली परिसर (एम एस सी), पुणे में राष्ट्रीय सुरक्षा सप्ताह का आयोजन

भारत सरकार, रक्षा मंत्रालय, महानिदेशक (एस ए एम) के कार्यालय द्वारा जारी किए गए दिशा-निर्देशों के अनुसार मिसाइल प्रणाली परिसर (एम एस सी), पुणे में 4 मार्च 2019 से 11 मार्च 2019 के दौरान राष्ट्रीय सुरक्षा सप्ताह - 2019 का आयोजन किया गया। राष्ट्रीय सुरक्षा सप्ताह - 2019 का आयोजन संगठन तथा साथ ही हमारे दैनिक जीवन में भी सुरक्षा के संबंध में जागरूकता सृजित करने एवं

संगठन में सुरक्षा से संबंधित संस्कृति को बढ़ावा देने के उद्देश्य से किया जा रहा है।

राष्ट्रीय सुरक्षा सप्ताह समारोह के एक हिस्से के रूप में आयोजित किए गए कार्यक्रम में श्री संगम सिन्हा, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा महाप्रबंधक, एम एस सी के मार्गदर्शन में सुरक्षा जागरूकता विषय पर एक विशेष व्याख्यान का आयोजन किया गया। इस कार्यक्रम में मिसाइल प्रणाली परिसर (एम एस सी), मुख्य निर्माण

अभियंता (अनुसंधान एवं विकास) (सी सी ई (आर एंड डी)), पश्चिमी क्षेत्र के कार्यालय के कर्मिकों, प्रयोक्ता यूनियनों, रेलवे के कर्मचारियों तथा संविदा कर्मचारियों ने भाग लिया। राष्ट्रीय सुरक्षा सप्ताह समारोहके दौरान दो अतिथि व्याख्याताओं के द्वारा तीन व्याख्यान सत्रों का आयोजन किया गया। श्री नीलेश कर्मकार ने दैनिक जीवन में दुर्घटनाओं को रोकने के लिए बरती जाने वाली सावधानियों तथा आपात स्थितियों से



निपटने के लिए अपनाए जाने वाले सुरक्षा उपायों के बारे में विस्तार से बताया। दूसरे व्याख्यान सत्र के दौरान, मझगांव डॉक शिप बिल्डर्स लिमिटेड के प्रभारी सुरक्षा अधिकारी श्री अजय के बडालिया ने औद्योगिक सुरक्षा तथा कार्यशालाओं में दैनिक क्रियाकलापों के दौरान प्रयोग में लाए जाने वाले सुरक्षा से संबंधित उपायों एवं व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणों के चयन से संबंधित मानदंडों के बारे में अपने अनुभव से अवगत कराया। आपने फेक्टरी अधिनियम 1948 के संबंध में भी महत्वपूर्ण जानकारियां प्रदान की।

डी आर डी ओ व्याख्यान

रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केंद्र (डेसीडॉक), दिल्ली ने मेटकॉफ हाउस स्थित डी आर डी ओ की सभी प्रयोगशालाओं / स्थापनाओं के साथ मिलकर संयुक्त रूप से डॉ. भगवंतम सभागार, दिल्ली में 3 अप्रैल 2019 को भारतीय ओलंपिक खिलाड़ी मैरी कॉम के डी आर डी ओ व्याख्यान का आयोजन किया। डॉ. चित्रा राजगोपाल, विशिष्ट वैज्ञानिक तथा महानिदेशक, एस ए एम, डी आर डी ओ, डॉक्टर अलका सूरी, निदेशक, डेसीडॉक, डॉ. राजीव विज, वैज्ञानिक 'जी', 'व्याख्यान संयोजक इस समारोह में उपस्थित थे।

ओलंपिक कांस्य पदक विजेता मैरी कॉम ने श्रोताओं को अपने व्यापक अनुभव, विचारों और संकल्पनाओं से अवगत कराया। अपने व्याख्यान में आपने यह



बताया कि आपने किस प्रकार घर तथा समाज दोनों स्तरों पर संघर्ष करते हुए बॉक्सिंग के इस पुरुषों के प्रभुत्व वाले खेल की एक प्रशिक्षित खिलाड़ी बनीं।

डॉ. चित्रा राजगोपाल ने मेरी कॉम द्वारा देश के लिए ढेर सारे पदक और सम्मान लाने के लिए किए गए अथक सेवा

एवं त्याग की सराहना की। इस व्याख्यान में डी आर डी ओ मुख्यालय तथा डी आर डी ओ की दिल्ली स्थित प्रयोगशालाओं / स्थापनाओं के निदेशकों, दिल्ली स्थित प्रयोगशाला के अधिकारियों एवं कर्मचारियों सहित 600 से भी अधिक प्रतिभागियों ने भाग लिया।

मानव संसाधन विकास संबंधी क्रियाकलाप

लेह सेक्टर में कृषि प्रशिक्षण सप्ताह का आयोजन

रक्षा उच्च तुंगता अनुसंधान संस्थान (डिहार) ने लेह सेक्टर के किसानों तथा इस क्षेत्र में तैनात सैन्य दलों के लिए 8-10

अप्रैल 2019 के दौरान एक पूरे सप्ताह तक चलने वाला गहन प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया। इस प्रशिक्षण में इस क्षेत्र

के 15 गांवों से 54 स्थानीय किसानों को सेब एवं खुबानी के कायिक प्रवर्धन द्वारा खेती के संबंध में प्रशिक्षण प्रदान किया गया



11 अप्रैल को रक्षा उच्च तुंगता अनुसंधान संस्थान (डिहार) ने हेडक्वार्टर 14 कोर के सहयोग से थल सेना तथा अर्धसैनिक बलों के 24 यूनिटों से आए

60 सैनिकों को यूनिट में बागवानी तथा पौधाघरों के प्रबंधन के संबंध में प्रशिक्षण प्रदान किया। इस प्रशिक्षण के लिए आए प्रतिभागियों को विभिन्न प्रकार की पद्धतियों

तथा प्रौद्योगिकियों के संबंध में संक्षेप में बताया गया जिन्हें इन प्रशिक्षणार्थियों द्वारा अपने यूनिटों के परिसर में प्रयोग में लाया जाएगा।

डी आर डी ओ - ई पुस्तकालय विषय पर कार्यशाला का आयोजन

रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केंद्र (डेसीडॉक), दिल्ली द्वारा 1-3 मई 2019 के दौरान 'डी आर डी ओ - ई पुस्तकालय'

विषय पर तीन दिवसीय राष्ट्रीय कार्यशाला का आयोजन किया गया। इस कार्यक्रम को आयोजित करने का उद्देश्य डी आर डी

ओ - ई पुस्तकालय विकसित करने हेतु कोहा सॉफ्टवेयर को प्रयोग में लाने के लिए रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केंद्र (डेसीडॉक) तथा डी आर डी ओ के सभी पुस्तकालय कर्मियों की जागरूकता में भर्ती करना तथा उन्हें प्रशिक्षण प्रदान करना था। कार्यक्रम के आरंभ में डॉक्टर अलका सूरी, निदेशक, डेसीडॉक ने कार्यक्रम में शामिल हुए सभी प्रतिभागियों का स्वागत किया तथा इस प्रकार के आवश्यकता आधारित पाठ्यक्रम को चलाने के महत्व के संबंध में विस्तार से बताया। आपने भविष्य में धारणीय विकास के लिए जागरूकता एवं अधिगम उपकरणों को अधिकाधिक संख्या में उपलब्ध कराने की आवश्यकता पर बल दिया। श्री के एस वारा प्रसाद, उत्कृष्ट



वैज्ञानिक तथा महानिदेशक (एच आर), डी आर डी ओ ने इस अवसर पर इस कार्य के सफलतापूर्वक पूरा होने के लिए डी आर डी ओ की सभी सहायक प्रयोगशालाओं की सक्रिय भागीदारी की आवश्यकता पर बल दिया।

डॉक्टर एच के कौल, निदेशक, डेलनेट इस समारोह के मुख्य अतिथि थे। आपने अपने भाषण में डी आर डी ओ की सभी पुस्तकालयों को एक नेटवर्क के माध्यम से आपस में संयोजित करने के लिए रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन

केंद्र (डेसीडॉक) द्वारा की गई पहल का स्वागत किया। डॉ. रमेश सी गौड़, निदेशक (एल एंड आई) तथा प्रमुख, आई जी एन सी ए, श्री योगेंद्र सिंह, भूतपूर्व पुस्तकालयाध्यक्ष, आई आई टी, रुड़की और डॉक्टर नरेंद्र कुमार, उप पुस्तकालयाध्यक्ष, दिल्ली विश्वविद्यालय ने अपना आमंत्रित व्याख्यान दिया। इस अवसर पर डी आर डी ओ टी आई आर सी के बीच संसाधन की हिस्सेदारी विषय पर एक पैनल विचार विमर्श कार्यक्रम का आयोजन किया गया। इस पैनल में शामिल किए गए सदस्यों में

डॉक्टर रमेश सी गौड़, श्री अशोक कुमार, निदेशक (एच आर डी), डी आर डी ओ मुख्यालय, तथा डॉ. ए के त्यागी, वैज्ञानिक 'जी', आई आर डी ई शामिल थे। इस अवसर पर डी आर डी ओ – ई पुस्तकालय प्रदर्शन तथा कोहा सॉफ्टवेयर को प्रयोग में लाने के संबंध में व्यावहारिक प्रशिक्षण सत्रों का भी आयोजन किया गया। समारोह के अंत में डॉ. राजीव विज ने धन्यवाद प्रस्ताव प्रस्तुत किया।

स्मार्ट परफारमेंस अप्रेजल रिपोर्ट ऑनलाइन रिकॉर्डिंग विंडो (स्पैरो) प्रशिक्षण कार्यक्रम

रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केंद्र (डेसीडॉक), दिल्ली द्वारा एच आर डी निदेशालय, डी आर डी ओ मुख्यालय के साथ मिलकर संयुक्त रूप से 26 अप्रैल, 1 मई और 6 मई 2019 को तीन दिवसीय स्मार्ट परफारमेंस अप्रेजल रिपोर्ट ऑनलाइन रिकॉर्डिंग विंडो (स्पैरो) प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया जिसमें डी आर डी ओ की मध्य तथा उत्तर भारत में स्थित प्रयोगशालाओं / स्थापनाओं तथा डी आर डी ओ मुख्यालय प्रत्येक से दो नोडल अधिकारियों ने भाग लिया।

इलेक्ट्रॉनिक वार्षिक कार्य निष्पादन मूल्यांकन रिपोर्ट राज्य सरकारों / केंद्र सरकार में कार्य कर रहे प्रत्येक कार्मिक के संबंध में रखे जा रहे व्यापक कार्य निष्पादन मूल्यांकन जोजियर पर आधारित एक ऑनलाइन प्रणाली है। इस प्रणाली का उद्देश्य अधिकारियों द्वारा दर्ज की जाने



वाली निष्पादन मूल्यांकन रिपोर्ट (पी ए आर) को इलेक्ट्रॉनिक विधि द्वारा इस प्रकार दर्ज करने की सुविधा उपलब्ध कराना है जो न

केवल प्रयोक्ता के अनुकूल हो बल्कि जिसे प्रयोक्ता की सुविधा के अनुसार कहीं से भी और किसी भी समय भरा जा सकता हो।

नवोत्कर्ष-19 @ डेसीडॉक

डेसीडॉक द्वारा प्रस्तुतीकरण तथा साक्षात्कार में भाग लेने से संबंधित कौशल

विषय पर 1-3 मई 2019 के दौरान 'नवोत्कर्ष- 19 @ डेसीडॉक' नामक एक

प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया। इस कार्यक्रम का मुख्य उद्देश्य रक्षा



अनुसंधान तथा तकनीकी संवर्ग (डी आर टी सी) के कर्मचारियों एवं अधिकारियों को बोर्ड के समक्ष स्वयं को प्रभावी एवं आत्मविश्वास से परिपूर्ण होकर प्रस्तुत करने होने के लिए प्रशिक्षण प्रदान करना था। इस प्रशिक्षण

कार्यक्रम में भाग लेने से कैरियर के किसी भी चरण पर किसी भी प्रकार की पदोन्नति की कोई गारंटी नहीं मिलती है, किंतु यह प्रशिक्षण कार्यक्रम इस बात को सुनिश्चित करता है कि इस प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग

लेने वाले कार्मिकों को मूल्यांकन बोर्ड के समक्ष एक प्रभावी रूप में प्रस्तुत होने की योग्यता प्राप्त होगी।

डॉ. राजीव विज, वैज्ञानिक 'जी', पाठ्यक्रम समन्वयक ने अपने स्वागत भाषण में प्रतिभागियों को ऐसे प्रशिक्षण कार्यक्रम को आयोजित करने के उद्देश्यों एवं प्रयोजनों के बारे में संक्षेप में बताया। डॉ. अलका सूरी, निदेशक, डेसीडॉक ने इस कार्यक्रम का उद्घाटन किया। अपने उद्घाटन भाषण में आपने कार्य की गुणवत्ता में प्रतिदिन सुधार लाने के लिए प्रस्तुतीकरण एवं संप्रेषण कौशल को सीखने की आवश्यकता पर बल दिया। श्री एस सी नारंग, पूर्व अध्यक्ष, सेपटेम ने इस प्रशिक्षण पाठ्यक्रम का उद्घाटन किया। इस प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में डी आर डी ओ की प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं से इस वर्ष मूल्यांकन बोर्ड की परीक्षा में भाग लेने वाले 40 प्रतिभागियों ने अत्यधिक सक्रियता पूर्वक भाग लिया।

उत्पादों के वाणिज्यीकरण में सामने आने वाली चुनौतियां तथा समस्याएं विषय पर कार्यशाला का आयोजन

रक्षा अनुसंधान प्रयोगशाला (डी आर एल), तेजपुर ने 4 अप्रैल 2019 को आयोजित किए गए सेवा क्षेत्र-उद्योग जगत एवं वैज्ञानिकों के एक सम्मेलन में 'उत्पादों के वाणिज्यीकरण में सामने आने वाली चुनौतियां तथा समस्याएं' विषय पर एक कार्यशाला का आयोजन किया। डॉक्टर ए के सिंह, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा महानिदेशक (जैव विज्ञान), डी आर डी ओ इस कार्यशाला के मुख्य अतिथि थे तथा प्रोफेसर विनोद के जैन, उप कुलपति, तेजपुर विश्वविद्यालय इस समारोह के सर्वाधिक सम्मानित अतिथि थे। डॉ. एस के द्विवेदी, निदेशक, डी आर एल ने इस कार्यशाला में उपस्थित श्रेष्ठ जनों का स्वागत किया तथा कार्यशाला के प्रतिपाद्य विषय, डी आर डी ओ में इस कार्यशाला को

आयोजित करने की आवश्यकता तथा इसके संभावित लाभों के बारे में संक्षेप में बताया।

मुख्य अतिथि ने डी आर डी ओ द्वारा विकसित किए गए उत्पादों के वाणिज्यीकरण तथा साथ ही उनके वाणिज्यीकरण के महत्व से संबंधित विभिन्न पहलुओं पर प्रकाश डाला। डॉक्टर सिंह ने मूलभूत अनुसंधान कार्यों के लिए डी आर डी ओ द्वारा शिक्षा जगत के साथ सहयोग स्थापित करने की आवश्यकता पर बल दिया। प्रोफेसर जैन ने उन क्षेत्रों का विस्तार से उल्लेख किया जिनमें विश्वविद्यालयों द्वारा डी आर डी ओ के साथ अनुसंधान प्रतिभागी के रूप में योगदान किया जा सकता है।

श्री देवकांत पी सिंह, निदेशक पी एम एंड एस क्यू यू आर (जैव विज्ञान),

डी आर डी ओ ने इस अवसर पर डी आर डी ओ की जैव विज्ञान समूह की प्रयोगशालाओं द्वारा विज्ञान, सैनिकों तथा समाज को एक सूत्र में बांधने को ध्यान में रख कर अनुसंधान क्रियाकलापों को किए जाने की आवश्यकता पर बल देते हुए एक सारगर्भित व्याख्यान दिया। डॉक्टर मयंक द्विवेदी, निदेशक, डी आई आई टी एम, डी आर डी ओ मुख्यालय ने डी आर डी ओ: रक्षा विनिर्माण क्षेत्र की क्षमताओं में वृद्धि करना' विषय पर एक अत्यधिक ज्ञानवर्धक व्याख्यान दिया जिसमें आपने डी आर डी ओ द्वारा विकसित किए गए उत्पादों से संबंधित प्रौद्योगिकी अंतरण से जुड़े विभिन्न पहलुओं के संबंध में विस्तार से बताया। ब्रिगेडियर ए के जिंदल, वाई



एस एम, मुख्यालय, 4 कोर ने 'अधिक ऊंचाई वाले क्षेत्रों में चिकित्सा के क्षेत्र से जुड़ी चुनौतियां तथा समस्या' विषय पर एक महत्वपूर्ण व्याख्यान दिया तथा सशस्त्र बलों में जीवन सहायक उत्पादों के प्रयोग के महत्व के बारे में बताया। इस अवसर पर एक पारस्परिक वार्ता सत्र

का भी आयोजन किया गया जिसमें डी आर डी ओ भारतीय मानक ब्यूरो (बी आई एस) नेशनल इनोवेशन फाउंडेशन, तेजपुर विश्वविद्यालय, उद्योग जगत के भागीदारों तथा मुख्यालय 4 कोर, सशस्त्र सीमा बल (एस एस बी), असम राइफल, भारत तिब्बत सीमा पुलिस (आई टी बी पी) के सेवारत

कार्मिकों सहित कुल 60 प्रतिभागियों ने भाग लिया।

इस अवसर पर रक्षा अनुसंधान प्रयोगशाला (डी आर एल) की वार्षिक हिंदी पत्रिका 'पुरबइया' का उद्घाटन सत्र के दौरान समारोह में उपस्थित विशिष्ट जनों द्वारा विमोचन किया गया

विनियमन से संबंधित चुनौती विषय पर पाठ्यक्रम का आयोजन

रक्षा अनुसंधान प्रयोगशाला (डी आर एल) ने एक 1-3 अप्रैल 2019 के दौरान 'विनियमन से संबंधित चुनौती तथा उत्पाद विकास प्रमाणन' विषय पर एक सतत शिक्षा कार्यक्रम (सी ई पी) का आयोजन किया। डॉक्टर एस के द्विवेदी, निदेशक, डी आर एल ने सी ई पी के प्रतिभागियों के समक्ष स्वागत भाषण दिया तथा डॉक्टर पी चट्टोपाध्याय, पाठ्यक्रम निदेशक ने इस सी ई पी पाठ्यक्रम में शामिल प्रतिभागियों को इस पाठ्यक्रम को आयोजित करने के महत्व के संबंध में संक्षेप में बताया। सी ई



पी पाठ्यक्रम का उद्घाटन समारोह की मुख्य अतिथि प्रोफेसर ऊषा शर्मा, चिकित्सा अधीक्षक, टी एम सी एच, तेजपुर द्वारा तथा समारोह के सर्वाधिक महत्वपूर्ण अतिथि

ब्रिगेडियर एस के कौशिक कमांडेंट 155 बेस अस्पताल, 4 कोर द्वारा किया गया। इस सी ई पी पाठ्यक्रम में डी आर डी ओ की विभिन्न प्रयोगशालाओं, ए एम सी, भारत

तिब्बत सीमा पुलिस (आई टी बी पी) और विशेष सुरक्षा बल (एस एस बी) से आए 30 प्रतिभागियों ने भाग लिया।

ऑइस्टर मशरूम की खेती के लिए कौशल विकास कार्यक्रम का आयोजन



अरुणाचल प्रदेश के तवांग जिले में स्थित नामित गांव में डी आर डी ओ द्वारा चलाए जा रहे अरुणोदय कार्यक्रम के अंतर्गत

2 से 3 अप्रैल 2019 के दौरान डी आर एल के श्री अशोक नगलोट, वैज्ञानिक 'डी', श्री विजय पाल, वरिष्ठ तकनीकी सहायक 'बी'

तथा श्री अर्पण सरकार, वरिष्ठ तकनीकी सहायक 'बी' द्वारा 'ऑइस्टर मशरूम की खेती' विषय पर दो दिवसीय बहु स्तरीय विस्तार (एम एल ई) कार्यक्रम आयोजित किया गया। रक्षा अनुसंधान प्रयोगशाला (डी आर एल) ने नामित गांव को मशरूम की खेती के लिए गोद लिया है जो वर्ष 2018 में इस गांव के मशरूम की खेती करने वाले किसानों द्वारा सक्रिय सकारात्मक व्यवहार प्रदर्शित करने के आधार पर लिया गया है। इस कार्यक्रम के अंतर्गत 5 समूहों में बांटे गए 25 जनजातीय किसानों को व्यापक तकनीकी एवं व्यावहारिक प्रदर्शन सत्रों के दौरान ऑइस्टर मशरूम की खेती के संबंध में व्यापक जानकारी एवं प्रशिक्षण प्रदान किया गया।

ग्रामीण क्षेत्रों में स्वास्थ्य तथा स्वच्छता से संबंधित चुनौती विषय पर कार्यशाला का आयोजन

रक्षा अनुसंधान प्रयोगशाला (डी आर एल) ने 8 मार्च 2019 को असम के उदमारी गांव में ग्रामीण समाज में स्वास्थ्य एवं स्वच्छता से संबंधित चुनौती एवं समस्या विषय पर एक जागरूकता कार्यशाला का आयोजन किया। इस कार्यशाला में शामिल किए गए विषयों में सही तरीके से हाथ धोना, जूँओं से प्रभावित होने पर नियंत्रण एवं रोकथाम, गर्भवती महिलाओं एवं बच्चों के टीकाकरण का महत्व, रजोनिवृत्ति के दौरान बरती जाने वाली सावधानियां तथा स्वच्छ पेयजल का प्रयोग, आदि जैसे विषय शामिल किए गए।



इस अवसर पर डॉ. एस के द्विवेदी, निदेशक, डॉक्टर पी चट्टोपाध्याय, उपनिदेशक, वैज्ञानिकों की एक टीम तथा रक्षा अनुसंधान प्रयोगशाला (डी आर एल) के वैज्ञानिकों और कर्मचारियों की एक टीम

एवं श्रीमती मीरा शर्मा ने ग्रामीण समुदाय के लोगों को संबोधित किया। श्रीमती मीरा शर्मा इस क्षेत्र में बांस का प्रयोग करके आभूषण आदि जैसी विभिन्न वस्तुओं को तैयार करके बांस के अत्यधिक उपयोगी

प्रयोग द्वारा ग्रामीण समुदाय के लोगों की आय में वृद्धि एवं उनकी आजीविका सृजित करने में सहायता करने के अपने अत्यधिक महत्वपूर्ण कार्यों के लिए बैबो लेडी के रूप में विख्यात एक मानव सेवी हैं।

रासायनिक, जैविक, वैकिरणकी एवं नाभिकीय (सी बी आर एन) आपात स्थिति का प्रबंधन विषय पर बुनियादी प्रशिक्षण पाठ्यक्रम का आयोजन

नाभिकीय औषधि तथा संबद्ध विज्ञान संस्थान (इनमास), दिल्ली ने राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (एन डी एम ए) एवं भारतीय समुद्र पत्तन प्राधिकरण के साथ मिलकर संयुक्त रूप से किए गए एक पहल के अंतर्गत क्रमशः बेंगलुरु और कोच्चि समुद्र पत्तनों पर काम कर रहे आपात स्थिति से निपटने वाले कार्मिकों के लिए 'रासायनिक, जैविक, वैकिरणकी एवं नाभिकीय (सी बी आर एन) आपात स्थिति का प्रबंधन' विषय पर पांच दिवसीय बुनियादी पाठ्यक्रम का आयोजन किया।

इस पाठ्यक्रम में समुद्र पत्तन विभाग के विभिन्न अनुभागों के अतिरिक्त केंद्रीय औद्योगिक सुरक्षा बल (सी आई एस एफ), राज्य पुलिस बल तथा राज्य आपदा प्रबंधन इकाई से आए 86 प्रतिभागियों ने भाग लिया। प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में शामिल किए गए संकाय सदस्यों में नाभिकीय औषधि तथा संबद्ध विज्ञान संस्थान (इनमास) के सी बी आर एन प्रतिरक्षा प्रभाग से वैज्ञानिकों, राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (एन डी एम ए) से परामर्शदाताओं एवं वरिष्ठ परामर्शदाताओं, आपात अनुक्रिया केंद्र एवं डी आर डी ओ की संबद्ध प्रयोगशालाओं अर्थात् रक्षा शरीरक्रिया एवं संबद्ध विज्ञान संस्थान (डिपास), दिल्ली और रक्षा अनुसंधान तथा विकास स्थापना (डी आर डी ई), ग्वालियर से संकाय सदस्य शामिल किए गए थे।

इस पाठ्यक्रम के उद्घाटन समारोह में नौवहन मंत्रालय श्री पी बाली, राष्ट्रीय



आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (एन डी एम ए) से डॉ. कुणाल शर्मा, परामर्शदाता तथा नाभिकीय औषधि तथा संबद्ध विज्ञान संस्थान (इनमास) से डॉ. हिमांशु ओझा, वैज्ञानिक 'डी' शामिल हुए थे। अपने भाषणों में इन सभी तीनों नोडल अधिकारियों ने इस प्रकार के पाठ्यक्रमों को आयोजित करने की आवश्यकता तथा रासायनिक, जैविक, वैकिरणकी एवं नाभिकीय (सी बी आर एन) आपात स्थिति का प्रबंधन करने के लिए समुद्र पत्तन प्राधिकरण के विभिन्न अनुभागों द्वारा क्षमता सृजन के विभिन्न तरीकों के संबंध में विस्तार से बताया।

पाठ्यक्रम के पहले तीन दिनों के दौरान प्रतिभागियों को बुनियादी

जानकारियां प्रदान करने के लिए पाठ्यक्रम के दौरान कक्षा के भीतर व्याख्यान आयोजित करने पर ध्यान दिया गया तथा बाद के दो दिनों के दौरान प्रतिभागियों को व्यावहारिक अनुभव उपलब्ध कराने के लिए टेबल टॉप तथा व्यावहारिक प्रशिक्षण प्रदान किए गए।

इस अवसर पर राष्ट्रीय आपदा राहत बल (एम डी आर एफ) द्वारा एक नकली अभ्यास कार्यक्रम का आयोजन किया गया जिसमें ऐसी आपात स्थिति में सामने आने वाली परिस्थितियों के प्रबंधन के लिए अपनाई जाने वाली प्रक्रियाओं को प्रदर्शित करने के लिए रासायनिक बिखराव का एक परिदृश्य सृजित किया गया।

पशुओं पर अनुसंधान का विकल्प विषय पर पाठ्यक्रम का आयोजन



नाभिकीय औषधि तथा संबद्ध विज्ञान संस्थान (इनमास), दिल्ली द्वारा डी आर डी ओ के सतत शिक्षा कार्यक्रम (सी ई पी) के अंतर्गत 13-15 मार्च 2019 के दौरान 'पशुओं पर अनुसंधान का विकल्प' विषय पर तीन दिवसीय सी ई पी पाठ्यक्रम का आयोजन किया गया। इस पाठ्यक्रम में डी आर डी ओ के जैव विज्ञान समूह से जुड़ी प्रयोगशालाओं से 24 वैज्ञानिकों तथा तकनीकी कर्मचारियों ने भाग लिया।

डॉ. तरुण शेखरी, निदेशक, इनमास ने इस पाठ्यक्रम का उद्घाटन किया। अपने उद्घाटन भाषण में डॉ. शेखरी ने पशुओं पर किए जा रहे प्रयोगों के 3 त (अनुसंधान में पशुओं के स्थान पर वैकल्पिक तकनीक का प्रयोग - रिप्लेस, अनुसंधान हेतु प्रयोग में लाए जा रहे पशुओं की संख्या न्यूनतम करना -

रिड्यूस तथा प्रयोग के तरीकों का परिष्करण (रिफाइन) ताकि अनुसंधान के कारण पशुओं को न्यूनतम कष्ट पहुंचे) के आधार पर जहां भी संभव हो पशुओं पर अनुसंधान किए जाने के विकल्पों की तलाश करने की आवश्यकता पर युक्तिसंगत रूप में विचार किए जाने पर बल दिया। इस पाठ्यक्रम को आयोजित करने का उद्देश्य प्रतिभागियों को पशुओं पर अनुसंधान के विकल्पों की तलाश करने तथा वैज्ञानिक अभिप्राय के साथ कोई समझौता किए बिना इन विकल्पों का अनुसंधान के क्षेत्र में प्रयोग करने के संबंध में मौजूदा जानकारियों एवं अनुमोदित प्रथाओं के संबंध में विस्तार से बताना एवं तत्संबंधित जानकारी का प्रसार करना था।

इस पाठ्यक्रम को व्याख्यान एवं व्यवहारिक प्रशिक्षण कार्यक्रमों को शामिल

करके अधिक उपयुक्त रूप में तैयार किया गया था। इस पाठ्यक्रम के दौरान आमंत्रित अतिथि व्याख्याताओं द्वारा प्रतिभागियों के साथ पारस्परिक वार्ता के द्वारा अपने विचारों को अभिव्यक्त करते हुए व्याख्यान दिए गए। इस पाठ्यक्रम में नाभिकीय औषधि तथा संबद्ध विज्ञान संस्थान (इनमास) एवं रक्षा शरीर क्रिया तथा संबद्ध विज्ञान संस्थान (डिपास) से आमंत्रित किए गए संकाय सदस्यों द्वारा प्रयोगशाला में किए जाने वाले परीक्षणों के आधारभूत एवं उन्नत विधियों एवं विश्व भर में विभिन्न प्रयोगों को करने में पशुओं पर प्रयोग न करके अन्य वैकल्पिक विधियों को प्रयोग में लाए जाने की प्रौद्योगिकियों को प्रयोग में लाने के मौजूदा रुझानों पर चर्चा की गई। इस दौरान राष्ट्रीय तथा अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर प्रयोगों में पशुओं पर प्रयोग किए जाने के लिए निर्धारित किए गए नियमों, विनियमों, दिशा निर्देशों एवं बुनियादी ढांचे के बारे में भी चर्चा की गई। इस दौरान आयोजित किए गए व्यवहारिक सत्र के दौरान प्रतिभागियों को पशुओं पर किए जाने वाले प्रयोगों के संबंध में प्रयोग में लाए जाने वाली आधारभूत तकनीकों के संबंध में व्यावहारिक प्रशिक्षण भी प्रदान किए गए।

संज्ञानात्मक सहयोग : मानव एवं मशीन विषय पर सेमिनार का आयोजन

नाभिकीय औषधि तथा संबद्ध विज्ञान संस्थान (इनमास) द्वारा 1 मार्च 2019 को 'संज्ञानात्मक सहयोग : मानव एवं मशीन' विषय पर एक दिवसीय सेमिनार का आयोजन किया गया। डॉक्टर ए के सिंह, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा महानिदेशक (जैव विज्ञान), डी आर डी ओ ने इस सेमिनार का उद्घाटन किया। डॉ. तरुण शेखरी,

निदेशक, इनमास ने इसे सेमिनार में दिए गए स्वागत भाषण के दौरान मानव-मशीन के बीच सहयोगात्मक संपर्क स्थापित किए जाने के महत्व पर बल दिया गया। डॉक्टर सुशील चंद्रा, वैज्ञानिक 'जी' तथा सेमिनार के संयोजक ने युद्ध के दौरान संघर्ष की दशाओं में शत्रुओं को परास्त करने के लिए मानव एवं मशीन के बीच प्रभावी तालमेल

स्थापित करने के संबंध में अपने विचार रखें।

इस सेमिनार को आयोजित करने का उद्देश्य जटिल मशीनों के साथ मानव का प्रभावी तालमेल स्थापित करने के संबंध में विचार-विमर्श करना तथा कृत्रिम बुद्धिमत्ता तकनीक के मानव घटकों एवं सॉफ्टवेयर अभियांत्रिकी के संबंधित पहलुओं को

समेकित करना तथा साथ ही प्रतिभागियों को संज्ञानात्मक अवधारणा विकसित करने के लिए प्रशिक्षण प्रदान करना था ताकि उन्हें प्रबुद्ध सूचनाएं एवं पारस्परिक संपर्क स्थापित करने की क्षमता उपलब्ध कराई जा सके। इस पाठ्यक्रम में डी आर डी ओ की विभिन्न प्रयोगशालाओं तथा रक्षा एवं अर्धसैनिक बलों से लगभग 40 प्रतिभागियों ने भाग लिया। इस सेमिनार में भाग लेने वाले प्रतिभागियों को प्रणाली अभियांत्रिकी में संज्ञान लेने की आवश्यकता के बारे में जानकारी प्राप्त हुई तथा साथ ही ऐसे सेमिनार में भाग लेने वाले प्रतिभागियों ने आधुनिक युद्ध की विभिन्न परिवर्तित परिस्थितियों में ने मानव संज्ञान एवं मशीन बुद्धिमत्ता के बीच के अंतर को कम करने की विधियों का मूल्यांकन किया।



इस दौरान संबंधित क्षेत्रों की अनुसंधान से जुड़ी समस्याओं पर विचार-विमर्श करने के लिए तीन समूहों का एक सक्रिय पैनल तैयार किया गया जिनके द्वारा मानव-मशीन के बीच पारस्परिक संपर्क द्वारा

सहयोग द्वारा कार्य करने के लिए भविष्य में पारस्परिक संपर्क कार्यक्रमों के द्वारा पूरा किए जाने के लिए निर्धारित किए जाने वाले अनुसंधान से संबंधित लक्ष्यों पर चर्चा की गई।

सुरक्षा प्रबंधन विषय पर कार्यशाला का आयोजन

अग्नि, पर्यावरण तथा विस्फोटक सुरक्षा केंद्र (सीफीस), दिल्ली द्वारा 29-30 मार्च 2019 के दौरान प्रौद्योगिकी प्रबंध संस्थान (आई टी एम), मसूरी में 'निदेशकों तथा वरिष्ठ वैज्ञानिकों के लिए सुरक्षा प्रबंधन' विषय पर दो दिवसीय कार्यशाला का आयोजन किया गया। इस कार्यशाला में डी आर डी ओ की प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं से आए रक्षा अनुसंधान तथा विकास सेवा संवर्ग (डी आर डी एस) के 29 वरिष्ठ अधिकारियों ने भाग लिया। इस कार्यशाला को आयोजित करने का उद्देश्य विभिन्न प्रचालनों की सुरक्षा से पहलुओं पर नियंत्रण स्थापित करने के लिए एक संरचनात्मक दृष्टिकोण विकसित करना तथा डी आर

डी ओ की प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं में अधिकतम सुरक्षा सुनिश्चित करना था।

इस कार्यशाला का उद्घाटन श्री संजय टंडन, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, आई टी एम एवं श्री राजीव नारंग, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, अग्नि, पर्यावरण तथा विस्फोटक सुरक्षा केंद्र (सीफीस), दिल्ली द्वारा किया गया। अपने उद्घाटन भाषण में निदेशक, आई टी एम ने विभिन्न प्रचालनों में रक्षा से संबंधित जोखिमों पर नियंत्रण स्थापित करने के लिए एक संरचनात्मक प्रबंधन दृष्टिकोण विकसित करने के महत्व पर बल दिया। अग्नि, पर्यावरण तथा विस्फोटक सुरक्षा केंद्र (सीफीस), दिल्ली के निदेशक ने इस कार्यशाला में शामिल

हुए सभी प्रतिभागियों का स्वागत किया तथा कार्यशाला के लिए शामिल किए गए विभिन्न विषयों पर विस्तार से बातचीत की।

इस कार्यशाला के दौरान संकाय सदस्यों द्वारा विभिन्न विषयों जैसे कि डी आर डी ओ में सुरक्षा प्रबंधन, विस्फोटक सुरक्षा, व्यावसायिक स्वास्थ्य एवं सुरक्षा प्रबंधन, प्रक्रम सुरक्षा, अग्नि सुरक्षा, वैद्युत सुरक्षा, पर्यावरण सुरक्षा, प्रयोगशाला सुरक्षा, आपदा प्रबंधन, प्रणाली सुरक्षा तथा डी एस एस बी और सुरक्षा अनुपालन एवं निगरानी आदि विषयों पर व्याख्यान दिए गए तथा विस्तार से चर्चा की गई।

रक्षा धातु कर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल) को पेटेंट प्रदान किया गया

"पोषक कैथोड पर रासायनिक प्रक्रियाओं द्वारा उत्सर्जन संवर्धन फिल्म का आवरण चढ़ाने की विधि" विकसित करने के लिए इस विधि के आविष्कारक रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल), हैदराबाद के श्री आशुतोष पांचाल, वैज्ञानिक 'डी' तथा अन्य को भारत सरकार के पेटेंट कार्यालय द्वारा एक पेटेंट (संख्या 291570) प्रदान किया गया है।

डी आर डी ओ द्वारा स्थापित की गई युवा वैज्ञानिक प्रयोगशालाओं के निदेशकों के लिए अभिविन्यास पाठ्यक्रम का आयोजन



प्रौद्योगिकी प्रबंध संस्थान (आई टी एम), मसूरी द्वारा डेवलपमेंट एनक्लेव नई दिल्ली में 26 से 27 मार्च 2019 के दौरान डी आर डी ओ द्वारा स्थापित की गई युवा वैज्ञानिक प्रयोगशालाओं के निदेशकों के लिए दो दिवसीय अभिविन्यास पाठ्यक्रम का आयोजन किया गया। इस पाठ्यक्रम को आयोजित किया जाना रक्षा अनुसंधान तथा विकास विभाग के सचिव एवं डी आर डी ओ के अध्यक्ष डॉ. जी सतीश रेड्डी का सुझाव था। इस पाठ्यक्रम में डी आर डी ओ द्वारा स्थापित की गई युवा वैज्ञानिक प्रयोगशालाओं के पांचों निदेशकों ने भाग लिया। इस पाठ्यक्रम को आयोजित करने

का उद्देश्य इन युवा निदेशकों में नेतृत्व क्षमता का संवर्धन करना था ताकि वे अधुनातन प्रौद्योगिकियों के क्षेत्र में उपस्थित होने वाली नई प्रौद्योगिकी चुनौतियों का सामना करने में सक्षम हों और अपने संगठनों को निर्धारित किए गए लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए अपना सुयोग्य नेतृत्व प्रदान करें।

इस कार्यशाला के दौरान प्रमुख भाषण श्री के एस वाराप्रसाद, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा महानिदेशक (मानव संसाधन) द्वारा 'डी आर डी ओ में स्थापित की गई युवा वैज्ञानिक प्रयोगशालाओं की भूमिका तथा उनसे अपेक्षा' विषय पर भाषण दिया

गया। इस दौरान विभिन्न विषयों जैसे कि जोखिम का पूर्वानुमान, सुरक्षा तथा सतर्कता से संबंधित पहलू, अंतर्वैयक्तिक प्रभावकारिता, निदेशकों का कानूनी मामलों एवं शिकायतों का निपटान सहित प्रशासनिक उत्तरदायित्व, युवा प्रतिभा की क्षमता मैपिंग, उत्तराधिकार योजना, विवाद समाधान, बजट, लेख-परीक्षा तथा सामान्य वित्तीय नियमों के संबंध में अभिविन्यास पाठ्यक्रम, प्रयोगशाला के निदेशकों के लिए 'क्या करें और क्या ना करें' के संबंध में दिशा निर्देश, क्षमता निर्माण के लिए अंतर्राष्ट्रीय सहयोगात्मक संबंधों का लाभ उठाना, डी आर डी ओ के संदर्भ में परियोजना एवं जोखिम प्रबंध प्रबंधन आदि जैसे विषयों पर डी आर डी ओ के मुख्यालय तथा इसकी अधीनवर्ती प्रयोगशालाओं के निदेशकों एवं प्रौद्योगिकी प्रबंध संस्थान (आई टी एम), मसूरी से आए संकाय सदस्यों द्वारा विस्तृत व्याख्यान एवं पारस्परिक विचार-विमर्श कार्यक्रमों का आयोजन किया गया।

कार्य एवं जीवन के बीच संतुलन स्थापित करना विषय पर कार्यशाला का आयोजन



प्रौद्योगिकी प्रबंध संस्थान (आई टी एम), मसूरी द्वारा 6 से 8 मार्च 2019 के दौरान कार्य एवं जीवन के बीच संतुलन स्थापित करना विषय पर तीन दिवसीय कार्यशाला का आयोजन किया गया। इस कार्यशाला में डी आर डी ओ की विभिन्न प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं से आए कुल 31 अधिकारियों ने भाग लिया। इस कार्यशाला का उद्देश्य प्रतिभागियों को किस प्रकार कार्य एवं जीवन के बीच एक स्वस्थ संतुलन स्थापित करना है तथा किस प्रकार ऐसा करने से वे अपने कार्य-सक्षम जीवन

पर अधिक नियंत्रण स्थापित करने में सक्षम होंगे, के संबंध में विस्तृत जानकारी प्रदान की गई

डॉ. मानस कुमार मंडल, विशिष्ट अतिथि प्राध्यापक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आई आई टी), खड़गपुर एवं पूर्व महानिदेशक (जैव विज्ञान), डी आर डी ओ और डॉ. संजय टंडन, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, आई टी एम ने इस कार्यशाला का

उद्घाटन किया। अपने उद्घाटन भाषण में श्री टंडन ने कार्यशाला में आए सभी प्रतिभागियों का स्वागत किया तथा इस पाठ्यक्रम को आयोजित करने के महत्व के संबंध में संक्षेप में बताया। डॉक्टर मंडल ने अपने प्रमुख भाषण में जीवन में उत्कृष्टता को प्राप्त करने के लिए कार्य एवं जीवन के बीच संतुलन स्थापित करने के महत्व पर विस्तार से बताया। इस दौरान विभिन्न

विषयों अर्थात जीवन तथा करियर में खुशियां लाने, क्रोध प्रबंधन, तनाव प्रबंधन, समय प्रबंधन, मन की खुशी एवं हृदय की विशालता से परिपूर्णता, घर, कार्य स्थल एवं सामाजिक जीवन में उत्पन्न होने वाली विभिन्न समस्याओं का प्रबंधन तथा मानव जीवन में उत्कृष्टता प्राप्त करने के उपाय आदि जैसे अधिक से अधिक महत्वपूर्ण विषयों पर चर्चा की गई।

मध्य स्तरीय वैज्ञानिकों के लिए संगठनात्मक व्यवहार विषय पर पाठ्यक्रम का आयोजन

प्रौद्योगिकी प्रबंध संस्थान (आई टी एम), मसूरी द्वारा उन्नत प्रणाली प्रयोगशाला (ए एस एल), हैदराबाद में 'मध्य स्तरीय वैज्ञानिकों के लिए संगठनात्मक व्यवहार' विषय पर तीन दिवसीय पाठ्यक्रम का सफलतापूर्वक आयोजन किया गया। इस पाठ्यक्रम में उन्नत प्रणाली प्रयोगशाला (ए एस एल), रक्षा अनुसंधान तथा विकास प्रयोगशाला (डी आर डी एल), हैदराबाद तथा अनुसंधान केंद्र इमारत (आर सी आई), हैदराबाद से प्रतिभागियों ने भाग लिया। इस पाठ्यक्रम में कुल 36 अधिकारियों ने प्रतिभागिता की। इस पाठ्यक्रम का उद्देश्य मध्य स्तरीय वैज्ञानिकों को किसी

भी संगठन में मानव की दक्षता के संवर्धन के लिए मानव व्यवहार को समझने से संबंधित पूर्वानुमान लगाने में सक्षम बनाना तथा उन्हें व्यवहार प्रबंधन क्षेत्र से संबंधित विभिन्न जानकारियों से अवगत कराना था।

इस पाठ्यक्रम का उद्घाटन एम आर एम बाबू, विशिष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, ए एस एल द्वारा किया गया। इस दौरान संगठन में मानव व्यवहार, अभिप्रेरणा सिद्धांत एवं तकनीक, सर्जनात्मक समस्या समाधान, व्यक्तित्व को निखारने वाले तथा चारित्रिक सुंदरता को प्रदर्शित करने वाले गुण, संगठनात्मक परिवर्तन, संगठन में

होने वाले विभिन्न प्रकार के परिवर्तनों का प्रबंधन प्रबंधन, प्रभावी अंतर्व्यक्तिक संबंधों का सृजन, संघर्ष विवाद प्रबंधन, ई क्यू तथा आई क्यू एवं तनाव प्रबंधन आदि जैसे विभिन्न विषयों पर व्याख्यान दिए गए। इस पाठ्यक्रम में प्रौद्योगिकी प्रबंध संस्थान (आई टी एम), मसूरी से आए संकाय सदस्यों के अतिरिक्त डॉ. राधा रघुराम पत्रुनी, सहायक प्राध्यापक, गीतम स्कूल ऑफ इंटरनेशनल बिजनेस (जी आई एस बी), विशाखापट्टनम एवं डॉ. अकिल जय कुमार, प्रबंधन परामर्शदाता भी आमंत्रित किए गए थे जिनके द्वारा भी इस पाठ्यक्रम के दौरान अत्यधिक ज्ञानवर्धक व्याख्यान दिए गए।



आई एस ओ 27001 : 2013 के संबंध में जागरूकता प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन



एकीकृत परीक्षण परिसर (आई टी आर), चांदीपुर में 25 –26 अप्रैल 2019 के दौरान 'सूचना सुरक्षा प्रबंधन प्रणाली विषय पर आधारित आई एस ओ 27001 : 2013' के संबंध में दो दिवसीय जागरूकता प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया। डॉ. बी के दास, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, आई टी आर ने पाठ्यक्रम का उद्घाटन किया। इस पाठ्यक्रम को

आयोजित करने का उद्देश्य प्रतिभागियों को सुरक्षा से संबंधित खतरों, इसकी चुटियों एवं जोखिमों, के संबंध में जागरूक बनाना था। एस टी क्यू सी सर्विसास, ई आर टी एल कोलकाता से श्री सी आर दास और श्री टी बंदोपाध्याय ने इस दो दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम के दौरान अनेक व्याख्यान दिए। संकाय सदस्यों द्वारा आई टी आर में आई एस ओ 27001

को लागू करने के संबंध में अपनाई जाने वाली कार्य-योजना की एक सूची भी प्रदान की गई। इस प्रशिक्षण कार्यक्रम में आई टी आर, चांदीपुर से 17 प्रतिभागियों ने भाग लिया।

श्री पी के मोहंती, वैज्ञानिक 'जी' इस प्रशिक्षण के पाठ्यक्रम निदेशक तथा श्री आर मरंडी, वैज्ञानिक 'एफ' इस प्रशिक्षण के पाठ्यक्रम सह संयोजक थे।

रक्षा अनुसंधान तथा विकास संगठन (डी आर डी ओ) के टी आई आर सी/ के सी में ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर का अनुप्रयोग विषय पर पाठ्यक्रम का आयोजन

एकीकृत परीक्षण परिसर (आई टी आर), चांदीपुर में 25 –29 मार्च 2019 के दौरान रक्षा अनुसंधान तथा विकास संगठन (डी आर डी ओ) के टी आई आर सी/ के

सी में ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर का अनुप्रयोग विषय पर पांच दिवसीय पाठ्यक्रम का आयोजन किया गया। डॉ. बी के दास, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक आई टी

आर ने इस पाठ्यक्रम का उद्घाटन किया। इस पाठ्यक्रम को आयोजित करने का उद्देश्य रक्षा अनुसंधान तथा विकास संगठन (डी आर डी ओ) के टी आई आर सी/के

सी में ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर के अनुप्रयोग को लागू करना था।

इस पाठ्यक्रम के दौरान संबलपुर विश्वविद्यालय, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आई आई टी), खड़कपुर, टाटा स्टील जमशेदपुर, खालिकोट विश्वविद्यालय, राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान (एन आई टी) राउरकेला, रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केंद्र (डेसीडॉक), दिल्ली और एकीकृत परीक्षण परिसर (आई टी आर), चांदीपुर से संकाय सदस्यों एवं विशेषज्ञों ने व्याख्यान दिए। इस पाठ्यक्रम में एकीकृत परीक्षण परिसर (आई टी आर) तथा रक्षा अनुसंधान तथा विकास संगठन (डी आर डी ओ) की अन्य प्रयोगशालाओं से 17 प्रतिभागियों ने भाग लिया।



इस पाठ्यक्रम को श्री सी आर ओझा, एवं आपकी टीम द्वारा आयोजित किया वैज्ञानिक 'एफ' तथा पाठ्यक्रम निदेशक गया था।

वित्त एवं सामग्री प्रबंधन विषय पर पाठ्यक्रम का आयोजन

लेजर विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी केंद्र (लेसटेक), दिल्ली तथा वित्त एवं सामग्री प्रबंधन निदेशालय (डी एफ एम एम) द्वारा संयुक्त रूप से लेसटेक, मेटकाफ हाउस, दिल्ली में 8-12 अप्रैल 2019 के दौरान वित्त एवं सामग्री प्रबंधन विषय पर पांच दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया। इस पाठ्यक्रम का उद्घाटन डॉ. ए के भटेजा, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, डी एफ एम एम एवं डॉ. हरी बाबू श्रीवास्तव, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, लेसटेक की उपस्थिति में किया गया।

इस पाठ्यक्रम में वित्त एवं सामग्री प्रबंधन से संबंधित विभिन्न विषयों को शामिल किया गया था। इस पाठ्यक्रम के दौरान डी आर डी ओ, रक्षा लेखा विभाग तथा पी सी डी ए के अधिकारियों ने पैल विचार-विमर्श कार्यक्रम के दौरान अनेक महत्वपूर्ण समस्याओं के संबंध में विचार विमर्श किया और उनका समाधान ज्ञात किया तथा साथ ही प्रणाली में और अधिक सुधार लाने एवं सभी स्टेकहोल्डर्स के बीच



बेहतर तालमेल स्थापित करने के लिए नए सिद्धांतों का भी प्रतिपादन किया।

डॉ. जाकवान अहमद, महानिदेशक (आर एम एंड आई एम पी), डी आर डी ओ इस समारोह में मुख्य अतिथि के रूप में उपस्थित थे तथा आपने भी पैल

विचार-विमर्श कार्यक्रम में भाग लिया। श्री संदीप एस एन सिंह, पी सी डी ए तथा डॉ. भटेजा ने भी इस कार्यक्रम में भाग लिया। इस कार्यक्रम में डी आर डी ओ एवं पी सी डी ए से कुल 50 प्रतिभागियों ने भाग लिया।

कार्मिक समाचार

नियुक्तियां

निदेशक, वैमानिकी विकास स्थापना (ए डी ई), बेंगलुरु



डॉ. एस वेणुगोपाल, वैज्ञानिक 'एच' ने 1 मई 2019 से निदेशक, वैमानिकी विकास स्थापना (ए डी ई), बेंगलुरु के निदेशक का कार्यभार संभाल लिया है। आपने पी एस जी कॉलेज ऑफ टेक्नोलॉजी कोयंबटूर, मद्रास विश्वविद्यालय से यांत्रिक इंजीनियरिंग में स्नातक की उपाधि तथा इंस्टिट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, पुणे विश्वविद्यालय से यांत्रिक इंजीनियरिंग (गाइडेड मिसाइल) विषय में अभियांत्रिकी में स्नातकोत्तर की उपाधि एवं जवाहरलाल नेहरू तकनीकी विश्वविद्यालय (जे एन टी यू), हैदराबाद से रॉकेट नोदन विषय में पी एच डी की उपाधि प्राप्त की है।

आपने 26 दिसंबर 1986 को रक्षा अनुसंधान तथा विकास संगठन (डी आर डी ओ) से जुड़कर अपने करियर की शुरुआत की तथा 10 वर्षों की अवधि तक वायुगतिकी एवं मिसाइल प्रणालियों की वायु संरचना के क्षेत्र में कार्य किया। इस अवधि के दौरान आपको 4 वर्षों से अधिक समय तक के लिए नेशनल एयरोस्पेस लैबोरेट्रीज, बेंगलुरु में प्रतिनियुक्ति पर तैनात किया गया था।

आपने वर्ष 1997 से 12 वर्षों की अवधि तक ब्रह्मोस मिसाइल प्रणालियों के क्षेत्र में कार्य किया। आपने इस कार्यक्रम के लिए वर्ष 2006 तक उप परियोजना निदेशक (एयर फ्रेम) और प्रमुख (मैकेनिकल इंटीग्रेशन) का कार्य किया। आपको ब्रह्मोस एयरोस्पेस प्राइवेट लिमिटेड में वर्ष 2007 में परियोजना निदेशक (ब्रह्मोस- एयर) के रूप में प्रतिनियुक्ति आधार पर तैनात

किया गया जहां आपने 3 वर्षों तक अपनी सेवाएं प्रदान की। इस नियुक्ति के अतिरिक्त, आपको ब्रह्मोस एयरोस्पेस तिरुवंतपुरम लिमिटेड कंपनी के प्रमुख का पूर्णकालिक उत्तरदायित्व सौंपा गया जहां आपने 2 वर्षों (2008-2009) तक इस कंपनी के कार्यकारी निदेशक के रूप में कार्य किया।

आपको वर्ष 2011 में परियोजना निदेशक (अस्त्र) का कार्यभार सौंपा गया तथा वर्ष 2016 में इसके कार्यक्रम निदेशक के रूप में नियुक्त किया गया। आप निदेशक, ए डी ई के रूप में नियुक्त किए जाने से पूर्व रक्षा अनुसंधान तथा विकास प्रयोगशाला (डी आर डी एल) में समूह निदेशक (एयर लॉन्च वेपंस एंड वैरियेंस) के पद पर कार्य कर रहे थे।

पुरस्कार

विज्ञान अकादमी का अध्यक्षता (फेलो ऑफ एकेडमी ऑफ साइंसेस) पुरस्कार



रक्षा धातु कर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल), हैदराबाद के पी सर्वानन, वैज्ञानिक 'एफ' का मद्रास विश्वविद्यालय के नाभिकीय भौतिकी विभाग में आयोजित की गई आम सभा बैठक के दौरान विज्ञान अकादमी, चेन्नई के अध्यक्षता के रूप में चयन किया गया है।

सर्वोत्तम पोस्टल पुरस्कार

डॉक्टर एन पवन कुमार, युवा वैज्ञानिक अध्यक्षता (डी एस टी -एस ई

आर बी), डॉक्टर ए श्रीनिवास तथा डॉक्टर एम मणिवेल राजा द्वारा संयुक्त रूप से लिखी गई 'होलमियम मादित क्लडदउ मल्टी फिरोइक तंत्र में विशिष्ट ऊष्मा तथा चुंबक का उष्मीय प्रभाव' विषय पर लिखे गए लेख को राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान वारंगल के भौतिकी विभाग द्वारा आयोजित किए गए उन्नत प्रकार्यात्मक सामग्रियों तथा उपकरणों से संबंधित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में सर्वोत्तम पोस्टर पुरस्कार से सम्मानित किया गया है।

नारी शक्ति पुरस्कार

चरम प्राक्षेपिकीय अनुसंधान प्रयोगशाला (टी बी आर एल), चंडीगढ़ की सुश्री इप्सिता विश्वास वैज्ञानिक 'जी' को नारी शक्ति पुरस्कार से सम्मानित किया गया है। यह पुरस्कार भारत में महिलाओं को दिया जाने वाला सर्वोच्च नागरिक पुरस्कार है। सुश्री इप्सिता विश्वास को यह पुरस्कार भारत के माननीय राष्ट्रपति द्वारा राष्ट्रपति भवन में अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस के अवसर पर आयोजित किए गए एक विशेष समारोह



के दौरान दिया गया। नारी शक्ति पुरस्कार ऐसी ख्याति अर्जित करने वाली महिला को दिया जाता है जिसने जीवन की अपार बाधाओं को पार करते हुए अपने जीवन में अत्यधिक महत्वपूर्ण उपलब्धियां हासिल की

उच्च योग्यता अर्जन



इलेक्ट्रॉनिक्स तथा रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई), बेंगलुरु के श्री वीर सिंह गंगवार, वैज्ञानिक 'ई' को उनके द्वारा 'रडार में प्रयोग में लाए जाने के लिए विरल व्यूह एंटेना से संबंधित अध्ययन' विषय पर लिखे गए शोध प्रबंध के लिए भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, बनारस हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी द्वारा पी एच डी की उपाधि प्रदान की गई है।



अनुसंधान केंद्र इमारत (आर सी आई), हैदराबाद के श्री पी अनिल कुमार, वैज्ञानिक 'एफ' को उनके द्वारा 'वायु वाहित वाहनों के लिए धातु

हो तथा भारत में महिला सशक्तिकरण के उद्देश्य की प्राप्ति की दिशा में अति विशिष्ट सेवा प्रदान करने के लिए आने वाली अनेक पीढ़ियों के लिए रोल मॉडल और प्रेरणा स्रोत बन गई हों।

से बने कंपन आइसोलेटरों का अभिकल्प एवं विकास' विषय पर लिखे गए शोध प्रबंध के लिए राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान। (एनआईटी), वारंगल द्वारा पी एच डी की उपाधि प्रदान की गई है।



हिम तथा अवधाव अध्ययन स्थापना (सासे), चंडीगढ़ के श्री जगदीश जोशी, वैज्ञानिक 'ई' को उनके द्वारा 'पश्चिमोत्तर हिमालय क्षेत्रों के लिए हिडन मार्कोव मॉडल (एच एम एम) आधारित अवधाव पूर्वानुमान प्रणाली का विकास' विषय पर लिखे गए शोध प्रबंध के लिए पंजाब विश्वविद्यालय, चंडीगढ़ द्वारा पी एच डी की उपाधि प्रदान की गई है।

इलेक्ट्रॉनिक्स तथा रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई), बेंगलुरु केंद्रशाकन तथा मापन केंद्र (सी ए एम ई सी) को एन ए बी एल का प्रत्यायन प्रमाण पत्र प्राप्त हुआ

इलेक्ट्रॉनिक्स तथा रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई), बेंगलुरु के अंशाकन तथा मापन केंद्र (सी ए एम ई सी) को अंशाकन के क्षेत्र में कार्य कर रही परीक्षण तथा अंशाकन प्रयोगशालाओं के रूप में कार्य करने के लिए सक्षमता हेतु आवश्यक सामान्य अपेक्षाओं को ध्यान में रखते हुए राष्ट्रीय प्रत्यायन बोर्ड (एन ए बी एल) द्वारा आई एस ओ आई ई सी 17025: 2005 मानक के अनुरूप परीक्षण तथा अंशाकन प्रयोगशालाओं के लिए प्रत्यायन प्रमाण पत्र प्रदान किया गया है।

युवा वैज्ञानिक प्रयोगशाला

डी आर डी ओ के युवा वैज्ञानिकों को नवोन्मेषी अवधारणाओं के सृजन तथा प्रतिभा विकास के लिए प्रोत्साहित करने की दृष्टि से भारत के माननीय राष्ट्रपति ने कृत्रिम बुद्धिमत्ता, असममित प्रौद्योगिकी, संज्ञानात्मक सेंसर, क्वांटम प्रौद्योगिकियों तथा स्मार्ट सामग्री जैसे पांच उन्नत तकनीकी क्षेत्रों में क्रमशः बेंगलुरु, कोलकाता, चेन्नई, मुंबई और हैदराबाद में स्वयं उत्तरदायी डी आर डी ओ युवा वैज्ञानिक प्रयोगशालाओं (डी वाई एस एल) स्थापित करने के लिए संस्वीकृति प्रदान की है। इन सभी प्रयोगशालाओं के सदस्यों के लिए यह प्रस्ताव किया गया



है कि इन प्रयोगशालाओं में तैनात किए जाने वाले वैज्ञानिकों की आयु उन्हें चयन किए जाने के समय 35 वर्ष से अधिक नहीं होगी।

फिलहाल रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल), हैदराबाद के निकट वह वैमानिकी पदार्थ परीक्षण प्रयोगशाला परिसर में स्थापित की गई डी आर डी ओ युवा वैज्ञानिक प्रयोगशालाओं (डी वाई एस एल) स्मार्ट सामग्री प्रयोगशाला ने औपचारिक रूप से 2 अप्रैल 2019 से

कार्य करना आरंभ कर दिया है। इस प्रयोगशाला के लिए डी आर डी ओ की विभिन्न प्रयोगशालाओं से छह वैज्ञानिकों का चयन किया गया है तथा एक जांच समिति की अनुशंसा द्वारा इन्हें इस केंद्र में तैनात कर दिया गया है। इस अवसर पर रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल) से वरिष्ठ वैज्ञानिक, मिश्र धातु निगम लिमिटेड (मिधानी), मुख्य निर्माण अभियंता (अनुसंधान एवं विकास) (सी सी ई (आर एंड डी)), दक्षिणी क्षेत्र के

कार्यालय तथा संपदा से वरिष्ठ वैज्ञानिकों एवं ए एम टी एल के कर्मचारी इस अवसर पर उपस्थित थे। डी वाई एस एल – एस एम सेंटर नई स्मार्ट सामग्रियों को विकसित करने तथा अत्यधिक महत्वपूर्ण रक्षा प्रणालियों से संबंधित आवश्यकता को पूरा करने को ध्यान में रखते हुए नई स्मार्ट सामग्रियों को विकसित करने तथा स्मार्ट सामग्रियों पर आधारित प्रौद्योगिकियों को भी विकसित करने से संबंधित क्षेत्रों में कार्य करेंगे।

नवीकरण किए जाने के पश्चात डी आर डी ओ प्रायोजित विद्यालय का उद्घाटन किया गया



नौसेना सेना भौतिक एवं समुद्र विज्ञान प्रयोगशाला (एन पी ओ एल), कोच्चि एवं भारतीय विद्या भवन द्वारा शुरू किया गया संयुक्त उद्यम भवन वरुण विद्यालय

वर्ष 1993 के बाद से एन पी ओ एल के आवासीय परिसर में काम कर रही संस्था है। अभी हाल ही में नवीकरण किए जाने के पश्चात भवन के वरुण विद्यालय परिसर

का श्री एस केदारनाथ शेनॉय, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, नौसेना सेना भौतिक एवं समुद्र विज्ञान प्रयोगशाला (एन पी ओ एल) द्वारा 15 मार्च 2019 को औपचारिक रूप में उद्घाटन किया गया। इस विद्यालय को शुरू किए जाने के 25 वर्ष के बाद अब इसे नए रूप में सज्जित किया गया है। इस स्कूल का यह विशेष मरम्मत कार्य नौसेना सेना भौतिक एवं समुद्र विज्ञान प्रयोगशाला (एन पी ओ एल) द्वारा एम ई एस के सहयोग से किया गया कराया गया है जिस पर लगभग 2 करोड़ रुपए की राशि का व्यय हुआ है। इस विद्यालय के नवीकरण से संबंधित कार्य का निष्पादन पूरी योजना के अंतर्गत कराया गया तथा कार्य नियमित कक्षाओं को प्रभावित किए बिना अनुमानित समय के भीतर चार चरणों में पूरा हो गया है।

वैज्ञानिक विश्लेषण समूह (एस ए जी) में एक नई उत्पाद एवं परीक्षण प्रयोगशाला (पी टी लैब) की स्थापना की गई

एकीकृत सूचना प्रौद्योगिकी (आई टी) उत्पाद परीक्षण प्रयोगशाला (पी टी लैब) सूचना प्रौद्योगिकी से संबंधित उत्पादों की सुरक्षा जांच के लिए परियोजना आकलन

के अंतर्गत स्थापित की गई एक परीक्षण सुविधा है। इस नई स्थापित की गई परीक्षण सुविधा का उद्घाटन वैज्ञानिक विश्लेषण समूह (एस ए जी), दिल्ली की

निदेशक सुश्री अनु खोसला की उपस्थिति में 15 अप्रैल 2019 को एस ए जी मुख्य भवन में डॉक्टर सुधीर कामत, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा महानिदेशक (एम ई डी सी

ओ एस एंड सी एस) द्वारा किया गया। परियोजना आकलन के अंतर्गत किए जाने वाले कार्यों का मुख्य उद्देश्य सूचना प्रौद्योगिकी से संबंधित उत्पादों की सुरक्षा जांच के लिए एक सुविधा स्थापित करना तथा सूचना प्रौद्योगिकी से संबंधित उत्पादों के लिए विश्वास आश्वासन के सात स्तरों को उपलब्ध कराने के लिए एक आश्वासन ढांचा विकसित करना है। परियोजना आकलन के उद्देश्यों के साथ जुड़कर कार्यरत पीटी लैब एक ऐसी परीक्षण सुविधा है जो एकीकृत उत्पाद स्तर पर सूचना प्रौद्योगिकी से संबंधित उत्पादों की सुरक्षा जांच करता है। यह सुविधा साइबर एवं सूचना सुरक्षा के क्षेत्र में अनुसंधान एवं विकास कार्यों के लिए भी अत्यधिक उपयोगी है तथा वर्तमान में इस सुविधा का उपयोग साइबर तथा सूचना सुरक्षा समूह (सी आई एस जी), एस ए जी द्वारा साइबर सुरक्षा अनुसंधान एवं विकास –सुरक्षा परीक्षण तथा आश्वासन से संबंधित क्रियाकलापों के लिए



किया जा रहा है। इस टीम द्वारा आरंभ में कुछ साइबर/सूचना सुरक्षा से संबंधित समाधानों जैसे कि सुरक्षा फाइल/फोल्डर डिजिटल टूल, (स्वाइप), विंडोज पासवर्ड क्रैकर (पी क्रैक), यू एस बी-ऑथराइजेशन कंट्रोलर इंजन (यू एस बी – ए सी ई) तथा

ऑटोमेटेड फाइल इंटीग्रिटी टेस्टिंग टूल (ए एफ आई टी टी) को विकसित किया गया है जिसे विभिन्न एजेंसियों और डी आर डी ओ की प्रयोगशालाओं द्वारा प्रयोग में लाया जा रहा है।

पेयजल के तालाब का उद्घाटन

नौसेना भौतिक तथा समुद्र विज्ञान प्रयोगशाला (एन पी ओ एल) के परिसर में पेयजल की पूरे वर्ष भर होने वाली कमी को पूरा करने के लिए ई एम यू द्वारा एक तालाब का निर्माण कराया गया है ताकि एन पी ओ एल के परिसर में स्थापित वरुण आवासीय विद्यालय में जल की आपूर्ति बढ़ाई जा सके। वरुण विद्यालय के लिए निर्मित किए गए इस तालाब का पानी क्षेत्रीय विश्लेषण प्रयोगशाला द्वारा प्रमाणित पेयजल है। इस जल में निहित लौह तत्वों के निष्कासन के लिए एक जल उपचार संयंत्र एवं पंपिंग सुविधा भी स्थापित की गई है। इससे आशा है कि केरल प्राधिकरण द्वारा किए जा रहे जल आपूर्ति की कमी को काफी हद तक पूरा किया जा सकेगा।

श्री एस केदारनाथ शेनॉय, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, एन पी ओ एल



ने 15 मार्च 2019 को इस तालाब का उद्घाटन किया।

डी आर डी ओ श्रृंखला

रक्षा अनुसंधान तथा विकास संगठन (डी आर डी ओ) : शांति तथा सुरक्षा हेतु विज्ञान का प्रयोग

अध्याय 4 : प्रगति के पथ पर अग्रसर

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 39वीं कड़ी है।

इलेक्ट्रॉनिक्स

इलेक्ट्रॉनिक्स तथा रेडार विकास स्थापना (एल आर डी ई)

1960 के दशक के परवर्ती 5 वर्षों के दौरान व्याप्त भारी अव्यवस्था के बीच कम ऊंचाई पर उड़ रहे लक्ष्यों की पहचान करने के लिए रेडार प्रणालियों से संबंधित अनुसंधान एवं विकास कार्यों की शुरुआत की गई जिसका मुख्य उद्देश्य भारतीय वायु सेना की आवश्यकताओं को पूरा करना था।

इलेक्ट्रॉनिक्स तथा रेडार विकास स्थापना (एल आर डी ई) का दृष्टिकोण गतिशील लक्ष्यों के संसूचन के लिए सतत तरंग प्रणाली को प्रयोग में लाने पर तथा संसूचित लक्ष्य के दूरी निर्धारण के लिए ज्यादा तरंग मॉड्यूलन को प्रयोग में लाने पर आधारित था। इलेक्ट्रॉनिक्स तथा रेडार विकास स्थापना (एल आर डी ई) के रेडार समूह द्वारा किए जा रहे अन्य दो प्रमुख विकासोन्मुख प्रयास रेडार दूरी मापन यूनिट को विकसित करना तथा मौजूदा थल सेना के पास उपलब्ध मौजूदा अग्नि नियंत्रण रेडार पर गतिशील लक्ष्य संसूचक (एम टी आई) को विकसित करना/सुसज्जित करना था ताकि भूमि पर हो रहे परिवर्तनों का लाभ उठाते हुए कम दूरी पर उड़ान भरते हुए भूमि पर उपलब्ध सूचनाओं को एकत्र करने का कार्य कर रहे लक्ष्यों को संसूचित करने का कार्य उन्नत हो सके।

संचार के क्षेत्र में इलेक्ट्रॉनिक्स तथा रेडार विकास स्थापना (एल आर डी ई) अपने गठन के समय थल सेना के लिए निर्धारित की गई योजना प्लान ए आर ई एन में शामिल रही थी तथा उसमें अपना योगदान कर रही थी। योजना प्लान ए आर ई एन एक क्रांतिकारी योजना थी क्योंकि इस योजना को क्रियान्वित करने से लीनियर कम्युनिकेशन (रैखिक संचार) के स्थान पर ग्रिड संचार की पद्धति अपनाई जा सकी तथा साथ ही यह भी कि उसी दौर में इस योजना पर विकसित देशों में भी रक्षा बलों द्वारा प्रयोग में लाए जाने के लिए काम किया जा रहा था। इलेक्ट्रॉनिक्स तथा रेडार विकास स्थापना (एल आर डी ई) ने थल सेना को उनकी आवश्यकताओं का विश्लेषण करके तथा संचार नेटवर्क पर नई प्रौद्योगिकी के संभावित प्रभाव, मॉड्यूलरिटी की संकल्पना जिससे स्वतः ही क्षमता विस्तार होगा, नेटवर्क के भीतर अनुकूली मार्ग निर्धारण की संकल्पना तथा सैन्य नेटवर्क के लिए उपयुक्त नई मॉड्यूलर तकनीक के संबंध में तकनीकी इनपुट उपलब्ध कराई। इसके अतिरिक्त, इलेक्ट्रॉनिक्स तथा रेडार विकास स्थापना (एल आर डी ई) ने तकनीकी समस्याओं का समाधान करने तथा संकल्पनाओं की स्पष्टता हेतु तकनीकी पहलुओं को स्पष्ट करने के लिए एक ढांचा नेटवर्क भी तैयार किया। इसके साथ ही, इलेक्ट्रॉनिक्स तथा रेडार विकास स्थापना (एल आर डी ई) ने

ऑटोमेटिक इलेक्ट्रॉनिक एक्सचेंज (40+12 लाइनों से युक्त) के लिए आधारभूत मॉड्यूल को विकसित करने का कार्य भी शुरू किया। एक स्थान विभाजन एक्सचेंज जिसमें उपभोक्ताओं के बीच बातचीत के लिए पथ स्थापित करने के लिए स्पीच नेटवर्क पर नियंत्रण हेतु वायर्ड प्रोग्राम डिजिटल प्रोसेसर की संकल्पना प्रयोग में लाई गई थी। स्पीच पथ स्विचन अवयवों के रूप में रीड रीले क्रॉस प्वाइंट प्रयोग में लाए गए। इसकी संरचना मॉड्यूलर संरचना थी जिसमें कंट्रोल प्रोसेसिंग यूनिट, स्विचन मैट्रिक्स, लाइन और ट्रंक इंटरफेस यूनिट, ऑपरेटर कंसोल तथा पावर सप्लाय यूनिट इसकी प्रमुख उप प्रणालियां थीं।

योजना प्लान ए आर ई एन से संबंधित क्रियाकलापों को करने के अतिरिक्त, संचार समूह से जुड़े अन्य प्रमुख क्रियाकलापों में वायरलेस सेट एच एम-30 को विकसित करना, स्पीच सिंक्रेसी यूनिट, डिजिटल स्पीच का कोडिंग और डिकोडिंग (सी ए डी डी आई एस) ट्रांजिस्टर युक्त धात्विक बारुदी सुरंग संसूचक उपकरण, तथा शत्रु द्वारा स्थापित किए गए तोपों की अवस्थिति को जानने के लिए साउंड रेंजिंग प्रणाली आदि से संबंधित क्रियाकलापों को करना योजना प्लान ए आर ई एन समूह द्वारा किए जा रहे अन्य प्रमुख क्रियाकलापों में शामिल थे। इन क्रियाकलापों को सशस्त्र सेनाओं के साथ व्यापक विचार-विमर्श के बाद शुरू किया गया था तथा इनके संबंध



पाठकों की राय

(आपकी राय हमारे लिए महत्वपूर्ण है क्योंकि इससे हमें इस पत्रिका को और अधिक परिमार्जित करने का अवसर प्राप्त होगा तथा ऐसा करके हम अपने संगठन की बेहतर सेवा कर पाएंगे)

1. स्थापना का नाम : _____
2. आप डी आर डी ओ द्वारा किए जा रहे प्रौद्योगिकी तथा उत्पाद विकास को उपयुक्त रूप में प्रस्तुत करने के एक माध्यम के रूप में डी आर डी ओ समाचार का निम्नलिखित किस रूप में मूल्यांकन करेंगे?
उत्कृष्ट बहुत अच्छा अच्छा उचित संतोषजनक
3. आप डी आर डी ओ समाचार में शामिल की गई तकनीकी सामग्रियों का निम्नलिखित किस रूप में मूल्यांकन करेंगे?
उत्कृष्ट बहुत अच्छा अच्छा उचित संतोषजनक
4. आप डी आर डी ओ समाचार में शामिल किए गए चित्रों की गुणवत्ता का निम्नलिखित किस रूप में मूल्यांकन करेंगे?
उत्कृष्ट बहुत अच्छा अच्छा उचित संतोषजनक
5. आप डी आर डी ओ समाचार को उपयुक्त रूप में कितने पृष्ठों की पत्रिका के रूप में देखना चाहते हैं?
8 पृष्ठ 12 पृष्ठ 16 पृष्ठ 20 पृष्ठ
6. आप डी आर डी ओ समाचार को किस माध्यम में पसंद करेंगे?
मुद्रित ई-प्रकाशन वीडियो पत्रिका
7. आपको डी आर डी ओ समाचार की प्रति कब प्राप्त होती है?
 प्रकाशन के पूर्ववर्ती महीने में
 प्रकाशन के माह में
 प्रकाशन के अगले महीने
8. डी आर डी ओ समाचार में निहित तकनीकी सामग्री में आगे और सुधार लाने के लिए आपके सुझाव :
.....
.....
.....

नाम : पदनाम :

संगठन का नाम :

दूरभाष : ई-मेल :

पता :





कृपया अपने सुझाव निम्नलिखित पते पर भेजें

निदेशक

डेसीडॉक, मेटकॉफ हाउस, दिल्ली-110054

दूरभाष : 011-23812252 फैक्स : 011-23819151

ई-मेल : director@desidoc.drdo.in

डी आर डी ओ समाचार अपने प्रकाशन के तीसवें वर्ष में है। यह प्रकाशन रक्षा अनुसंधान तथा विकास संगठन (डी आर डी ओ) का मुख पत्र है। यह प्रकाशन डी आर डी ओ की वेब साइट पर पीडीएफ एवं ई-बुक, दोनों रूपों में उपलब्ध है। इस प्रकाशन को अपने पते पर मंगवाने के लिए कृपया निदेशक, डेसीडॉक को लिखें।



में सशस्त्र सेनाओं द्वारा अपनी गुणात्मक अपेक्षाओं के संबंध में भी सूचित किया गया था। मेन पैक वायरलेस सेट एच एम-30 को विकसित करने का कार्य वर्ष 1965 में शुरू किया गया जबकि इसके लिए थल सेना द्वारा 30 किलोमीटर की दूरी तक बातचीत करने के लिए रेजिमेंटल कम्युनिकेशन सेट के संबंध में तात्कालिक आवश्यकता सूचित की गई। चूँकि इसका न्यूनतम विलंब करते हुए तत्काल उत्पादन किया जाना था, अतः इसे विकसित करने का कार्य उपलब्ध यांत्रिक असंबली तथा पूर्जों के अनुरूप शुरू किया गया तथा इसे विकसित करने के लिए स्वदेश में बड़े पैमाने पर उपलब्ध इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों को प्रयोग में लाया गया। यहां यह कहने की कोई आवश्यकता नहीं है कि इस उपकरण को विकसित करने का कार्य पूरा कर लिया गया इसका मूल्यांकन किया गया तथा एक रिकॉर्ड समय के भीतर उत्पादन से संबंधित कार्य आरंभ कर दिए गए ताकि थल सेना द्वारा सूचित किए गए अनुसार उनकी तात्कालिक आवश्यकता को पूरा किया जा सके। डिजिटल स्पीच की कोडिंग और डिकोडिंग (सी डी डी आई एस), जिसे स्पीच सिंक्रेसी यूनिट के नाम से जाना जाता है, को मौजूदा सिंपलेक्स वीडियो लिंक की तुलना में सुरक्षित ध्वनि संचार के लिए विकसित किया गया था जिसमें प्रयोग में लाए गए मेन पैक सेट इसके टर्मिनल यूनिट थे। यह विकासात्मक कार्य सफल सिद्ध हुआ तथा इलेक्ट्रॉनिक्स तथा रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई) में चलाई गई इससे पायलट परियोजना के तहत थल सेना के लिए सूचित की गई आवश्यक संख्या में यूनिटें तैयार कर ली गई। बारूदी सुरंगों के संसूचन हेतु धातु से बने ट्रांजिस्टर युक्त उपकरणों को विकसित करना एक अन्य क्रियाकलाप था। इस उपकरण का प्रचालन पुनर्याजी प्रवर्धन के सिद्धांत पर आधारित था तथा यह हल्के

वजन का उपकरण था। बारूदी सुरंगों के संसूचन के लिए धातु से बने ट्रांजिस्टर युक्त उपकरण का प्रयोग के द्वारा मूल्यांकन किया गया तथा इसे थल सेना द्वारा सशस्त्र सेना के उपयोग हेतु प्रयोग में लाए जाने के लिए अनुमोदन प्रदान कर दिया गया। इस उपकरण के संबंध में निजी क्षेत्र कि जिस कंपनी को इलेक्ट्रॉनिक्स तथा रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई) द्वारा उत्पादन के लिए सफलतापूर्वक प्रौद्योगिकी अंतरण किया गया था तथा उत्पादन से संबंधित आर्डर दिए गए थे, उसके द्वारा आवश्यक संख्या में इन उपकरणों की आपूर्ति थल सेना को कर दी गई। शत्रु के तोपों की अवस्थिति का पता लगाने के लिए विकसित की गई साउंड रेंजिंग प्रणाली में दुश्मन द्वारा दागे जाने वाले तोपों से निकलने वाले ध्वनि सिग्नलों को पकड़ने के लिए एक विशिष्ट दूरी के अंतर्गत फैले हुए अनेक संख्या में ध्वनि रेंजिंग माइक्रोफोन लगाए गए थे। इन सिग्नलों को केबल या रेडियो प्रणाली के माध्यम से संप्रेषित किया जाता था जिन्हें का प्रक्रमित करके तोपों (ध्वनि उत्सर्जक) की अवस्थिति का निर्धारण किया जा सकता था। इस प्रणाली के लिए यह अपेक्षित था कि इसमें काफी आसानी से यहां वहां लाए-ले जाए जाने की सुविधा उपलब्ध हो तथा इसे तेजी से तैनात किया जा सके और साथ ही इसे तैनात की गई अवस्थिति से हटाया भी जा सके। इस मामले में रक्षा विज्ञान प्रयोगशाला, दिल्ली द्वारा माइक्रोफोन के लिए सुग्राही ग्रिड विकसित किए गए।

इलेक्ट्रॉनिक्स तथा रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई) ने आयात प्रतिस्थापन से आगे निकलकर सशस्त्र सेनाओं की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए तात्कालिक आवश्यकता और उपकरणों को स्वदेश में अभिकल्पित करने की क्षमता हासिल कर ली। 1970 के दशक में इलेक्ट्रॉनिक्स के क्षेत्र में जितनी

अत्यधिक मंद गति से प्रौद्योगिकीय प्रगति की जा रही थी, उसे देखते हुए मौलिक संकल्पनाओं को विकसित किए जाने की आवश्यकता थी क्योंकि उस दौर में ही निर्वात नलिका के स्थान पर ट्रांजिस्टरों को प्रयोग में लाया जाने लगा था और उनके स्थान पर बाद में एकीकृत परिपथ प्रयोग में लाए जाने लगे थे। एकीकृत परिपथों के मामले में भी एस एस आई, एम एस आई और एल एस आई से ट्रांजिशन जिसमें आरोही क्रम में परिपथों को अधिकाधिक संख्या में सम्मिलित किया जाता था, से ट्रांजिशन की गति तीव्र थी। परिणाम स्वरूप इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों के पुराने पर जाने की समस्या एक ऐसी समस्या थी जिसका सभी प्रणाली विकल्पों में समाधान किए जाने की आवश्यकता थी। डिजिटल तकनीकों के मामले में भी प्रगति समान तीव्र गति से हो रही थी जिसका परिणाम यह हुआ कि सैन्य उपकरणों में सिग्नल प्रक्रमण अनुप्रयोगों के उपयोग क्षेत्र और उसकी रेंज दोनों में लगभग असीमित वृद्धि हुई। अतः इलेक्ट्रॉनिक्स के क्षेत्र में डी आर डी ओ के वैज्ञानिकों की प्रतिक्रिया परिपथ में लघुकरण और डिजिटल तकनीक में हुई प्रगति में हो रही प्रगति के अनुरूप थी ताकि प्रयोक्ताओं को प्रस्तुत किए जा रहे उपकरण समकालीन हों।

1970 के दशक की शुरुआत में इलेक्ट्रॉनिक्स तथा रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई) में दो प्रकार की परियोजनाओं पर काम किया जा रहा था जो शुरू के वर्षों में किए गए विकासात्मक क्रियाकलापों के क्रम में थे। इनमें से पहली परियोजना दूरी मापन उपकरण को विकसित करने से संबंधित थी। यह प्रणाली एक्स-बैंड में कार्य करती थी तथा सक्रिय रडार ट्रांसपोर्डर के सिद्धांत पर आधारित थी। इससे ऐसी किसी भी दो भौगोलिक स्थितियों जिनके बीच की दूरी 50 किलोमीटर से अधिक न हो, के बीच की दूरी को 10 सेंटीमीटर



की परिशुद्धता के साथ मापा जा सकता था। इस दूरी मापक उपकरणका तोपखाना आर्टिलरी द्वारा देवलाली में वर्ष 1973 में परीक्षण किया गया तथा मूल्यांकन किया गया। इसे थल सेना द्वारा उत्पादन के लिए स्वीकार कर लिया गया तथा इससे संबंधित प्रौद्योगिकी थल सेना के आर्टिलरी रेजिमेंट तथा साथ ही सर्वे ऑफ इंडिया को भी आपूर्ति करने के लिए ई सी आई एल, हैदराबाद को सफलतापूर्वक अंतरित कर दी गई

दूसरी परियोजना थल सेना के नियंत्रण रडार में लगाए जाने के लिए सचल लक्ष्य संसूचक को विकसित करने से संबंधित थी। यह इस परियोजना के अंतर्गत सचल लक्ष्य सन संसूचकों को विकसित करने का कार्य सफलतापूर्वक पूरा कर लिया गया तथा इसके परीक्षण तथा मूल्यांकन के पश्चात इलेक्ट्रॉनिक्स तथा रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई) के प्रायोगिक संयंत्र को अपेक्षित संख्या में उत्पाद के विनिर्माण आर्डर जारी किए गए।

इलेक्ट्रॉनिक्स तथा रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई) द्वारा इस अवधि के दौरान रडार प्रणालियों से संबंधित छह अन्य अतिरिक्त परियोजनाओं को भी शुरू किया गया। इनमें से पहली दो परियोजनाओं का लक्ष्य वायुसेना तथा थल सेना को भूमि पर चल रही भारी हलचल की स्थिति में सचल लक्ष्यों के संसूचन के लिए कम दूरी के अत्याधुनिक सचल रडारों को उपलब्ध कराने से संबंधित थीं। भारतीय वायुसेना ने अपनी इस आवश्यकता से इलेक्ट्रॉनिक्स तथा रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई) को वर्ष में 19 67 में ही अवगत करा दिया था तथा विश्व भर में इसने एक ऐसी ही प्रणाली की तलाश की, किंतु इसे इसमें निराशा हाथ लगी थी क्योंकि उस समय कोई भी ऐसा रडार मौजूद नहीं था और विकसित नहीं किया जा रहा था जिसमें लक्ष्य को देखने से संबंधित शर्तों को पूरा करने की क्षमता हो। थल सेना के

आर्टिलरी विंग को भी एक ऐसे ही रडार की आवश्यकता थी जिसमें लक्ष्य को संसूचित करने की क्षमता हो किंतु थल सेना द्वारा तुलनात्मक रूप से कम रेंज के रडार के संबंध में अपनी आवश्यकता सूचित की गई थी। इन दोनों ही रडारों को किसी वाहन पर आरूढ़ किया जाना था। भारतीय वायु सेना के लिए इलेक्ट्रॉनिक्स तथा रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई) द्वारा यह प्रस्ताव किया गया कि विकसित किया जाने वाला रडार सचल लक्ष्य संसूचक की संकल्पना के आधार पर होगा जिसमें भूमि पर चल रही हलचल का नक्शा तथा साथ ही लक्ष्य की अवस्थिति को सूचित करने की क्षमता तथा डिजिटल मोड में डॉप्लर फिल्टर की सुविधा उपलब्ध हो। किंतु इस मामले में इलेक्ट्रॉनिक्स तथा रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई) को निराशा हाथ लगी क्योंकि तब जाने-माने रडार निर्माताओं के पास ऐसे किसी रडार को विनिर्मित करने की कोई योजना नहीं थी। इलेक्ट्रॉनिक्स तथा रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई) को सिग्नल प्रोसेसर के विश्लेषण और अनुकार द्वारा ऐसे किसी रडार की निष्पादन क्षमता और उसे भौतिक रूप से उपलब्ध कराने की संभाव्यता के संबंध में प्रमाण देना पड़ा। भारतीय वायुसेना के लिए आवश्यक रडार के संबंध में सिग्नलों की अधिकता पर रोक लगाने के लिए फिल्टर को भौतिक रूप में उपलब्ध कराने का कार्य एफ एफ टी के द्वारा कराया गया। थल सेना द्वारा जिस प्रकार की रडार की मांग संसूचित की गई थी उसमें रेंज के संबंध में कम मांग किए जाने के कारण डिजिटल फिल्टरिंग के आधार पर सरल सिग्नल प्रोसेसर को प्रयोग में लाकर समाधान प्रस्तुत किया गया। इलेक्ट्रॉनिक्स तथा रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई) द्वारा प्रस्तावित रडार प्रणाली में कुछ अन्य अनेक अन्य विशेषताएं भी शामिल की गई थीं जो उस समय भारत को अन्य देशों द्वारा आपूर्ति किए जा रहे किसी भी

अन्य टोही रडार में उपलब्ध नहीं थी। उस समय एक अत्याधुनिक संगत ट्रांसमीटर, डिजिटल सिग्नल प्रोसेसिंग, सचल लक्ष्य संसूचक, ट्रैक और स्कैन की सुविधा तथा संश्लेषित वीडियो एवं प्रभावी ट्रांसमिशन उपलब्ध कराने के लिए पीपीटी फुल वीडियो सॉफ्टवेयर आधारित रडार डाटा प्रोसेसर उपलब्ध कराने के लिए इलेक्ट्रॉनिक्स तथा रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई) को ऐसे निगरानी रडारों को विकसित करने के क्षेत्र में कार्य करने की आवश्यकता हुई ताकि हमारी सक्षमताएं तत्कालीन विकसित देशों के समकक्ष हो जाएं।

तीसरी परियोजना थल सेना द्वारा प्रस्तुत एक नई गुणात्मक अपेक्षा से संबंधित थी जिसमें हल्के भार के ऐसे फील्ड आर्टिलरी रडार को विकसित किया जाना था जो कम से कम संभव समय के भीतर मोर्टर आदि जैसे एक से अधिक प्रक्षेप्यों को प्रक्षेपित करने वाले स्थान के संबंध में सूचना प्रदान कर सके। चूँकि उस समय इलेक्ट्रॉन क्रमवीक्षण रडार हल्के भार के नहीं होते थे तथा साथ ही ऐसे रडारों को विकसित करने में काफी लागत आती थी अतः अत्याधुनिक प्रणालियों में विद्युत चुंबकीय क्रम वीक्षण प्रणाली, मैनुअल संसूचन तथा एक आयुध को एक समय में संसूचित करने की सक्षमता वाले रडार विकसित किए जा सके थे। इलेक्ट्रॉनिक्स तथा रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई) द्वारा स्वचालित संसूचन, प्रक्षेप्य का प्रचालक की सहायता से निष्कर्षण तथा रडार द्वारा दो अलग-अलग समय अंतराल पर एक से अधिक प्रक्षेप्यों के संबंध में लिए गए चित्र के द्वारा प्रक्षेप्यों की अवस्थिति को ज्ञात करने के आधार पर एक विशिष्ट समाधान का प्रस्ताव किया गया। इस प्रकार प्रक्षेप्यों के संबंध में किसी विशिष्ट अवधि के दौरान संघट्ट बिंदु, प्रक्षेपण और संघट्ट बिंदुओं के संबंध में जानकारी प्राप्त हो सकती थी और इस प्रकार इनके प्रक्षेपण तथा वास्तविक समय के बीच संबंध स्थापित किया जा



सकता था। इन क्रियाकलापों में एक स्केनर एंटेना, एक संहत मैग्नेट्रॉन आधारित उच्च शक्ति का ट्रांसमीटर, संतत मिथ्या अलार्म उधर उपलब्ध कराने वाली स्वचालित संकुचन प्रणाली, ऑनलाइन कंप्यूटिंग, सिंथेटिक डिस्प्ले और डिजिटल डिस्प्ले के लिए वास्तविक समय के भीतर काम करने वाला सॉफ्टवेयर, ऑपरेटर के साथ अन्य संपर्क प्रशिक्षण और प्रक्षेप्य एवं संघट्ट बिंदुओं के संबंध में आकलन से संबंधित क्रियाकलाप शामिल थे।

अभिकल्पन, विरचन, संयोजन तथा हार्डवेयर एवं सॉफ्टवेयर को समेकित करने के अतिरिक्त देवलाली स्थित परिसरों में एक से अधिक आयुधों की अवस्थिति को जानने के लिए विधियों के सत्यापन एवं आशोधन से संबंधित कार्य एकाधिक बार किए गए। प्रयोक्ता मूल्यांकन एवं परीक्षण से संबंधित कार्यों को पूरा करने की योजना 1980 के दशक के पहले 3 वर्षों के दौरान पूरा करने की योजना बनाई गई।

अन्य तीन रडार परियोजनाओं का लक्ष्य ऐसी तकनीकों एवं प्रौद्योगिकियों के क्षेत्र में सक्षमता हासिल करने से संबंधित थे जिन्हें अगली पीढ़ी की प्रणालियों के रूप में उपयुक्त रूप में विकसित किया जा सकता था। इनमें से एक परियोजना वायुवाहित रडार से संबंधित थी तथा अन्य दो परियोजनाएं पोत वाहित प्रचालनों के लिए रडारों को विकसित किए जाने से संबंधित परियोजनाएं थीं। भारतीय

वायुसेना ने आयातित युद्धक विमानों के लिए प्रयोग में लाए जाने के लिए स्वदेश में विकसित की गई रडार प्रणालियों को उपयुक्तता प्रदान करने के संबंध में वायु एयर स्टाफ रिक्वायरमेंट जारी किया। इस संबंध में डी आर डी ओ, भारतीय वायु सेना और हिंदुस्तान वैमानिकी लिमिटेड (एच ए एल) के बीच हुई एक विस्तृत बातचीत के बाद यह निर्णय लिया गया कि इलेक्ट्रॉनिक्स तथा रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई) द्वारा एक निष्क्रिय वायु वाहित प्रावस्था गत व्यूह रडार रूप टॉप (प्रौद्योगिकी प्रदर्शक) मॉडल विकसित करने पर लक्षित होकर प्रयास किए जाएंगे जबकि हिंदुस्तान वैमानिकी लिमिटेड (एच ए एल) द्वारा इसका यांत्रिक दृष्टि से क्रमवीक्षण एंटेना पर प्रणाली आधारित विकास किया जाएगा। प्रावस्था गत व्यूह रडार से संबंधित प्रौद्योगिकी उस समय की सर्वाधिक उन्नत रडार प्रौद्योगिकी थी तथा डी आर डी ओ के लिए देश में अत्याधुनिक प्रौद्योगिकी को विकसित करने के लिए एक विशिष्ट लक्ष्य को ध्यान में रखते हुए क्रियाकलापों को करना अनिवार्य था। इलेक्ट्रॉनिक्स तथा रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई) द्वारा विकसित किया गया रूप टॉप (प्रौद्योगिकी प्रदर्शक) मॉडल उन्नत विशेषताओं से युक्त एक सुसंगत वायु वाहित प्रावस्था गत व्यूह रडार था। प्रावस्था गत व्यूह रडार के एंटेना के अभिकल्प का आपात स्थिति के लिए चयन किए गए प्रावस्था गत नियंत्रण

मॉड्यूल से संबंधित सूचनाओं एवं विमाओं के आधार पर तैयार किया गया था। समुद्री पोतों के विरुद्ध एक सक्षम खतरे के रूप में समुद्री स्कीमर मिसाइलों का प्रयोग शुरू हो जाने से उस समय एक ऐसे खोजी रडार की आवश्यकता उत्पन्न हुई थी जो समुद्र की सतह पर बहुत छोटे से अनुप्रस्थ परिच्छेद के साथ समुद्र की सतह पर तैरते हुए उच्च गति से सामने की ओर आ रहे लक्ष्य को संसूचित करने तथा उच्च वियोजन से युक्त एक लक्ष्य अनुसरण रडार की आवश्यकता उत्पन्न हो गई थी ताकि ऐसे मिसाइलों का अनुसरण करके उसे नष्ट किया जा सके। इलेक्ट्रॉनिक्स तथा रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई) ने समुद्र की सतह पर काफी अधिक संख्या में सिग्नलों की उपस्थिति के बीच अत्यधिक छोटे अनुप्रस्थ परिषद के लक्ष्य के संसूचन तथा ऐसे लक्ष्यों का अनुसरण करने के लिए तकनीकों से संबंधित अन्वेषण कार्य आरंभ किया। नौसेना द्वारा प्रयोग में लाए जाने के लिए सी बैंड में खोजी रडार के लिए हार्डवेयर तथा दोहरे आवृत्ति बैंडों (एक्स और के यू बैंडों) में प्रचालन करने वाले एक लक्ष्य अनुसरण रडार को विकसित करने से संबंधित कार्य आरंभ किया गया। 1980 के दशक के आरंभिक वर्षों में इन रडारों की प्रमुख उप प्रणालियों से संबंधित अभिकल्प को विकसित करने का कार्य किया जा रहा था।

.....अगले अंक में जारी

डी आर डी ओ की प्रयोगशालाओं/ स्थापनाओं में पधारे अतिथि गण

आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई), पुणे

रक्षा अनुसंधान तथा विकास विभाग के सचिव एवं डी आर डी ओ के अध्यक्ष डॉक्टर जी सतीश रेड्डी ने 18 अप्रैल 2019 को आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई), पुणे का दौरा किया। अपने इस

दौरे के दौरान डी आर डी ओ के अध्यक्ष ने आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई) में छोटे हथियारों एवं आयुधों को विकसित किए जाने से संबंधित स्थिति का जायजा लिया। संस्थान के दौरे पर आए अतिथि के समक्ष में 5.56×30 कैलिबर के ज्वाइंट वेंचर प्रोटेक्टिव कार्बाइन (जे वी पी सी), 5.56×45 कैलिबर के सी क्यू बी

कार्बाइन, 7.62×51 कैलिबर के एल एम जी तथा कॉर्नर शॉट आयुध प्रणाली की कार्य क्षमता का प्रदर्शन किया गया।

लेफ्ट लेफ्टिनेंट जनरल अनिल कपूर वी एस एम, महानिदेशक (सूचना प्रणाली) ने 2 मई 2019 को आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई) का दौरा किया। इस दौरान आपने ए आर डी ई में

चलाई जा रही ए टी जी एस परियोजना से संबंधित प्रगति की समीक्षा की।

लेफ्टिनेंट जनरल एस एस हसाबनिश, पी वी एस एम, वी एस एम, ए डी सी, डी सी ओ ए एस (पी एंड एस) ने 9 मई 2019 को आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई) का दौरा किया। आपके इस दौरे के दौरान आपके साथ कर्नल मनोज ओमन, कर्नल संदर्श आयोजना, डी आर डी ओ भी आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई) के दौरे पर आए थे। आपने इस दौरे के दौरान ए आर डी ई में चलाई जा रही थल सेना से संबंधित परियोजनाओं का निरीक्षण किया एवं इस संबंध में की गई प्रगति की समीक्षा की। आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई) के वरिष्ठ अधिकारियों ने संस्थान के दौरे पर आए अतिथि को ए आर डी द्वारा चलाई जा रही थल सेना से संबंधित परियोजनाओं की स्थिति से अवगत कराया।

रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केंद्र (डेसीडॉक), दिल्ली

डॉ. वी एस अरुणाचलम ने 16 अप्रैल 2019 को रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केंद्र (डेसीडॉक), दिल्ली का दौरा किया। डॉक्टर अरुणाचलम ने अपने इस निरीक्षण कार्यक्रम के दौरान रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केंद्र (डेसीडॉक) के अधिकारियों एवं कर्मचारियों को संबोधित किया तथा डेसीडॉक द्वारा उपलब्ध कराई जा रही सेवाओं की सराहना की। आपने दिल्ली में रक्षा मंत्री के वैज्ञानिक सलाहकार के रूप में अपने कार्यकाल के दौरान रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केंद्र (डेसीडॉक) के साथ विकसित हुए पारस्परिक संबंधों तथा डेसीडॉक द्वारा उपलब्ध कराई गई सूचना सेवाओं के संबंध में चर्चा की।

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

मेजर जनरल राजेश पुरी, कमांडर, बेस वर्कशॉप ग्रुप, कोर ऑफ़ ई एम ई

ने 29 अप्रैल 2019 को रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल), हैदराबाद का दौरा किया। इस अवसर पर डॉ. विकास कुमार, विशिष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, डी एम आर एल ने संस्थान के दौरे पर आए अतिथि के समक्ष डी एम आर एल द्वारा किए जा रहे विभिन्न क्रियाकलापों के संबंध में संक्षिप्त विवरण प्रस्तुत किया।

इस अवसर पर डी एम आर एल द्वारा किए जा रहे विभिन्न क्रियाकलापों को दर्शाने वाली एक वीडियो प्रदर्शनी भी आयोजित की गई। इस अवसर पर मेजर जनरल पुरी ने भारतीय थल सेना द्वारा प्रयोग में लाए जा रहे युद्धक टैंकों की ओवरहॉलिंग तथा उनकी उपयोगी आयु में विस्तार से संबंधित विभिन्न पहलुओं पर चर्चा की।



ज्वाइंट वेंचर प्रोटेक्टिव कार्बाइन (जे वी पी सी) में गहरी रुचि दर्शाते हुए रक्षा अनुसंधान तथा विकास विभाग के सचिव एवं डी आर डी ओ के अध्यक्ष डॉक्टर जी सतीश रेड्डी



रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केंद्र (डेसीडॉक) के निरीक्षण दौरे पर पधारें डॉक्टर वी एस अरुणाचलम



मेजर जनरल राजेश पुरी को रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल) द्वारा विकसित की गई प्रौद्योगिकियों के बारे में संक्षेप में बताया जा रहा हैड पिनाका रॉकेट प्रणाली का सफल तकनीकी परीक्षण किया गया