



# डीआरडीओ

डी आर डी ओ की मासिक गृह पत्रिका

## समाचार

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

प्रतिवर्ष 28 फरवरी को डी आर डी ओ द्वारा राष्ट्रीय विज्ञान दिवस मनाया जाता है। यह दिवस नोबेल पुरस्कार विजेता महान भारतीय वैज्ञानिक सर सी वी रामन को श्रद्धासुमन अर्पित करने हेतु मनाया जाता है। सर सी वी रामन ने प्रकाश प्रकीर्णन तथा रामन प्रभाव की खोज की थी। इस दिवस को जनसाधारण को विज्ञान के प्रति आकर्षित करने के अवसर के रूप में भी देखा जाता है। डी आर डी ओ की सभी प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं द्वारा इस दिवस पर



डॉ. के. शेखर, उत्कृष्ट वैज्ञानिक मुख्य नियंत्रक अनुसंधान तथा विकास (कार्यान्वयन), प्रोफेसर रंजन कुमार मलिक, आई आई टी, दिल्ली को सम्मानित करते हुए।

#### इस अंक में

- डी आर डी ओ द्वारा राष्ट्रीय विज्ञान दिवस का आयोजन
- डी आर डी ओ प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं द्वारा राष्ट्रीय विज्ञान दिवस का आयोजन
- सेमीलेक द्वारा एक्वाडोर वायु सेना हेतु ध्रुव प्रमाणित
- नवीन सुविधा
- सी वी आर डी ई, अवाड़ी में इंजन परीक्षण सुविधा
- सासे, मनाली में परीक्षण प्रयोगशाला
- सेमीलेक में ए ई डब्ल्यू एवं सी हैंगर
- मानव संसाधन विकास गतिविधियां
- उपलब्धियां
- पुरस्कार
- उत्थापन दिवस
- खेलकूद समाचार
- डी आर डी ओ प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं में पधारें अतिथिगण

राष्ट्रीय विज्ञान दिवस भाषण कराए जाते हैं, जिसमें किसी विषय विशेष पर संबद्ध प्रयोगशाला के वैज्ञानिक विस्तारपूर्वक समग्र जानकारी प्रस्तुत करते हैं। प्रस्तुतिकर्ता वैज्ञानिक को संबद्ध प्रयोगशाला के निदेशक द्वारा रक्षा मंत्री के वैज्ञानिक सलाहकार की ओर से प्रमाण-पत्र एवं पदक प्रदान किया जाता है। डी आर डी ओ मुख्यालय तथा दिल्ली स्थित डी आर डी ओ प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं द्वारा मिलकर रक्षा विज्ञान मंच के माध्यम से भगवंतम सभागार, मेटकॉफ हाउस, दिल्ली में यह आयोजन किया जाता है।

वैज्ञानिक ज्ञान तथा प्रयोग की उपलब्धियों को लोकप्रिय बनाने के लिए रक्षा विज्ञान मंच अनेक कार्यक्रम आयोजित करता है, जैसे कि प्रश्न मंच प्रतियोगिता, निबंध प्रतियोगिता, पोस्टर प्रतियोगिता, प्रदर्शनी, व्याख्यान, इत्यादि। इन प्रतियोगिताओं में डी आर डी ओ के वैज्ञानिकों, अधिकारियों तथा कर्मचारियों ने बढ़-चढ़कर भाग लिया। 06 जनवरी 2009 को रक्षा विज्ञान फोरम द्वारा विज्ञान प्रश्नोत्तरी का आयोजन किया गया। 27 फरवरी 2009 को रक्षा विज्ञान फोरम द्वारा डॉ. भगवंतम सभागार, मेटकॉफ हाउस, दिल्ली में राष्ट्रीय विज्ञान दिवस आयोजित किया गया।

समारोह में प्रो. रंजन के मलिक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आई आई टी) दिल्ली, नई दिल्ली ने परफोरमैस इवैल्यूएशन एंड चैनल करेक्ट्राइजेशन फॉर वायरलैस कम्युनिकेशन सिस्टम विषय पर व्याख्यान दिया। डॉ के शेखर, उत्कृष्ट वैज्ञानिक, मुख्य नियंत्रक अनुसंधान तथा विकास (कार्यान्वयन) ने इम्पैक्ट ऑफ कन्वर्जिंग टेक्नोलॉजीज : ह्यूमैन प्रोग्रेस एंड ग्लोबल सिक्यूरिटी : ए पर्सपैक्टिव नामक विषय पर व्याख्यान दिया।

डॉ शेखर ने दिल्ली-स्थित डी आर डी ओ प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं के विज्ञान दिवस व्याख्यानकर्ताओं को पदक प्रदान किए। कार्यक्रम का संचालन डॉ रवि कश्यप, समन्वयक, रक्षा विज्ञान फोरम ने किया।

## डी आर डी ओ प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं द्वारा राष्ट्रीय विज्ञान दिवस का आयोजन

### वायुवाहित प्रणाली केंद्र, बंगलोर

श्री एस इलावरसु, वैज्ञानिक डी, ने ऐरोडायनमिक स्टडीज ऑन एयरबोर्न सर्विलेंस एयरक्रॉफ्ट पर राष्ट्रीय विज्ञान दिवस व्याख्यान दिया।

### रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केंद्र, दिल्ली

श्री योगेश मोदी, वैज्ञानिक बी, ने बिल्डिंग ऑफ डी आर डी ओ आरकाइव्स : द इनीशिएटिव्स ऑफ डेसीडॉक पर राष्ट्रीय विज्ञान दिवस व्याख्यान दिया।

### रक्षा प्रयोगशाला, जोधपुर

श्री अशोक यादव, वैज्ञानिक एफ, ने न्यूक्लियर डिफेंस एसपेक्ट्स एंड ऑटोमेशन ऑफ एन बी सी प्रोटैक्शन सिस्टम ऑफ आई सी वी बी एम पी-2/2के पर राष्ट्रीय विज्ञान दिवस व्याख्यान दिया। इस अवसर पर अंतर्राष्ट्रीय एवं राष्ट्रीय पत्रिकाओं एवं तकनीकी प्रतिवेदनों में प्रकाशन के लिए दिए गए प्रशंसनीय योगदान के लिए वैज्ञानिकों को प्रमाण-पत्रों से भी सम्मानित किया गया। 20 फरवरी 2009 को 19 स्थानीय विद्यालयों के कक्षा नौ तथा कक्षा ग्यारह के विद्यार्थियों के लिए स्थानीय विज्ञान प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता का आयोजन किया गया।

### उच्च ऊर्जा पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला, पुणे

इस अवसर पर पदमश्री डॉ जी सी मिश्रा, निदेशक, राष्ट्रीय कोशिका विज्ञान केन्द्र, पुणे मुख्य अतिथि थे। आपने मॉडर्न ट्रेड्स इन बायोटेक्नोलॉजी फॉर मेडिकल साइंसिज पर व्याख्यान दिया। श्री सीताकांत बहेरा, वैज्ञानिक सी, ने इफेक्ट ऑफ आर डी एक्स ऑन इलॉगेशन प्रोपर्टीज ऑफ ए पी एच टी पी बी बेस्ड केस बॉण्डिड कम्पोजिट प्रोपेलेंट्स पर राष्ट्रीय विज्ञान दिवस व्याख्यान दिया।

### इलैक्ट्रॉनिक्स तथा रडार विकास स्थापना, बंगलोर

श्री एस जोसेफ सौरीराज, सह-निदेशक, एल आर डी ई, ने समारोह का उद्घाटन किया एवं इस दिन की महत्ता पर प्रकाश डाला। श्रीमती के एस बीनामोल, वैज्ञानिक ई, ने एमर्जिंग ट्रेड्स इन माइक्रोस्ट्रिप एंटीना डिजाइंस फॉर रडार एप्लीकेशंस पर राष्ट्रीय विज्ञान दिवस व्याख्यान दिया।

## नाभिकीय औषधि तथा सम्बद्ध विज्ञान संस्थान, दिल्ली

डॉ सुभाष खुशु, वैज्ञानिक ई, ने इवोल्यूशन ऑफ एन एम आर फ्रॉम मॉलीक्यूल्स टू ह्यूमैन बिहेवियर पर राष्ट्रीय विज्ञान दिवस व्याख्यान दिया।

## सूक्ष्मतरंग नलिका अनुसंधान तथा विकास केंद्र, बैंगलोर

श्री शांतनु करमाकर, वैज्ञानिक डी, ने गायरोट्रॉन डिवाइस : न्यू जनरेशन ट्यूब्स फॉर हाई पावर एट मिलीमीटर वेव पर राष्ट्रीय विज्ञान दिवस व्याख्यान दिया। श्री जी भूपति, निदेशक, डी एल आर एल, ने इस अवसर पर अतिथि व्याख्यान दिया। डॉ एस एन जोशी, अध्यक्ष, वेदास ने समारोह की अध्यक्षता की। पदम श्री वी नारायण राव, पूर्व निदेशक, डी एल आर एल को वेदा समिति द्वारा सम्मानित किया गया।

## नौसेना सामग्री अनुसंधान प्रयोगशाला, अंबरनाथ

श्री बी आर के राव, वैज्ञानिक डी, ने बल्क मैटालिक ग्लासिज : मैट्रियल फॉर फ्यूचर पर राष्ट्रीय विज्ञान दिवस व्याख्यान दिया। 14 स्कूलों के कक्षा आठ एवं नौ के विद्यार्थियों के लिए व्याख्यान एवं प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता आयोजित की गई। निदेशक, एन एम आर एल ने विजेता टीमों को पुरस्कार प्रदान किए।

## नौसेना विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला, विशाखापत्तनम

श्री पंकज कुमार झा, वैज्ञानिक सी, ने गाइडेंस फॉर परपेंडीकूलर हिट फॉर शेड चार्ज वारहेड पर राष्ट्रीय विज्ञान दिवस व्याख्यान दिया। स्कूली विद्यार्थियों के लिए व्याख्यान पोस्टर बनाओ तथा प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता का आयोजन किया गया। निदेशक, एन एस टी एल ने विजेताओं को पुरस्कृत किया।

## प्रमाण तथा प्रायोगिकी स्थापना, चांदीपुर

श्री एम श्रीनिवासन, वैज्ञानिक बी, ने पैसेंजर सेफटी फ्रॉम ऑक्सीजन डैफिसिएंशी एंड फायर एक्सीडेंट बाय ऑटोमेटिड मिकेनिज्म इन ऑटोमोबाइल्स पर राष्ट्रीय विज्ञान दिवस व्याख्यान दिया। 16 फरवरी 2009 को रक्षा विज्ञान मंच द्वारा प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता का आयोजन किया गया। प्रोफेसर डॉ सयान कार, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आई आई टी), खड़गपुर ने नॉवल्टी इन द नेगेटिव डोमेन : फैक्ट्स एंड फिजिक्स विषय पर व्याख्यान दिया।

## अनुसंधान केंद्र इमारत, हैदराबाद

प्रोफेसर डी नारायण राव, केन्द्रीय विश्वविद्यालय, हैदराबाद इस अवसर पर मुख्य अतिथि थे। श्री अतुल जी पवार, वैज्ञानिक ई, ने वायरलैस कम्यूनिकेशन इन मिसाइल : चैलेंजिज पर राष्ट्रीय विज्ञान दिवस व्याख्यान दिया।

डी आर डी ओ विज्ञान दिवस प्रतियोगिता के विजेता

- श्री आशुतोष नंदी, आंकड़ा प्रविष्टि प्रचालक सी, एकीकृत परीक्षण परिसर (आई टी आर), चांदीपुर।
- श्री प्रकाश चन्द, वैज्ञानिक बी, कृत्रिम ज्ञान तथा रोबोटिकी केंद्र (केयर), बैंगलोर।
- श्री संतोष कुमार चौधरी, अनुसंधान केंद्र इमारत, हैदराबाद।

## सेमीलेक द्वारा एक्वाडोर वायु सेना हेतु ध्रुव प्रमाणित

उन्नत हल्का हेलीकॉप्टर (ए एल एच) ध्रुव, दो-इंजन युक्त, बहु-मिशन, 5.5 टन श्रेणी का हेलीकॉप्टर है। इसका अभिकल्पन तथा विकास हिन्दुस्तान एरोनॉटिक्स लिमिटेड द्वारा स्वदेश में ही किया गया है। यह अनेक नवीनतम प्रौद्योगिकियों से सुसज्जित है, जैसे कि हिंज रहित मुख्य रोटर, बियरिंग रहित टेल रोटर, समेकित गतिकीय प्रणाली, एंटी रेसोनेंस आइसोलेशन सिस्टम, ग्लास कॉकपिट, फॉर एक्सिस ऑटोमेटिक फ्लाइंट कंट्रोल सिस्टम, एफ ए डी ई सी सहित आधुनिक इंजन, तथा कार्बन कम्पोजिट। इन नवीनतम प्रौद्योगिकियों के कारण ए एल एच सामयिक हेलीकॉप्टरों से बेहतर है, विशेषकर, वायुगतिकीय कार्यनिष्पादन, पॉयलेट के मार्गनिर्देशन पर त्वरित अनुकरण, उच्च चपलता, कम रख-रखाव की आवश्यकता, तथा बहु-प्रयोग एवं बहु-मिशन क्षमता। सैन्य उड़नयोग्यता तथा प्रमाणीकरण केंद्र (सेमीलेक), बेंगलोर द्वारा इस हेलीकॉप्टर को एक्वाडोर वायु सेना हेतु प्रमाणित किया गया है।



भारत में एक्वाडोर के राजदूत को ए एल एच के दस्तावेज हस्तांतरण के दौरान उपस्थित श्री के तमिलमणी, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा मुख्य कार्यकारी, सेमीलेक, श्री अशोक कुमार बावेजा, अध्यक्ष, एच ए एल, श्री प्रदीप कुमार, सचिव, रक्षा उत्पादन।

## नवीन सुविधा

### सी वी आर डी ई, अवाड़ी में इंजन परीक्षण सुविधा

डॉ ए शिवथानु पिल्लई, विशिष्ट वैज्ञानिक एवं मुख्य नियंत्रक अनुसंधान तथा विकास (नौसेना प्रणाली एवं आयुध समाघात अभियांत्रिकी), डी आर डी ओ मुख्यालय, नई दिल्ली ने संग्राम वाहन अनुसंधान तथा विकास स्थापना (सी वी आर डी ई), चेन्नई में स्थापित नवीनतम इंजन परीक्षण गृह का उद्घाटन किया। आपने उद्घाटन भाषण में सी वी आर डी ई टीम को इस विश्व स्तर की इंजन परीक्षण सुविधा की स्थापना पर बधाई दी। इस सुविधा में दो परीक्षण एकक हैं, 1500 किलोवाट तक के तथा 800 किलोवाट तक के इंजनों के लिए। इस सुविधा के लिए भवन का निर्माण मुख्य निर्माण अभियंता, सिकंद्राबाद ने किया है। इस अवसर पर श्री पिल्लई ने बताया कि मार्क-II अर्जुन का विकासात्मक कार्य प्रगति पर है तथा इसके नए संस्करण में अत्याधुनिक डिजिटल इलेक्ट्रॉनिक्स तथा नैनो प्रौद्योगिकी को समाहित किया जाएगा। आपने आशा व्यक्त की कि नया उत्पाद श्रेष्ठ होगा। आपने उपस्थित निदेशकों तथा उच्च अधिकारियों का आह्वान किया कि वे उचित योजना बनाकर भविष्य की आवश्यकताओं के अनुरूप आधारभूत ढांचा उपलब्ध कराएं। डॉ पिल्लई ने सी वी आर डी ई के अन्य कार्यक्रमों पर प्रकाश डालते हुए युद्ध-प्रबंधन प्रणाली तथा मुख्य युद्धक टैंक की अनुरूपण सुविधा के बारे में बताया। आपने सी वी आर डी ई के पूर्व वैज्ञानिक श्री देसीकाचारी का स्वागत किया जो कि उद्घाटन समारोह के विशिष्ट अतिथि भी थे। आपने नए इंजन परीक्षण गृह में इंजन परीक्षण का अवलोकन भी किया। निदेशक, सी वी आर डी ई ने अपने भाषण में बताया कि इस सुविधा की स्थापना पूर्व निदेशक, श्री डी हनुमन्ना का सपना था, जो कि अब पूरा हो चुका है।



नवीनतम इंजन परीक्षण सुविधा भवन। इनसैट में इसका उद्घाटन करते हुए डॉ ए शिवथानु पिल्लई।



## सासे, मनाली में परीक्षण प्रयोगशाला

हिम तथा अवधाव अध्ययन स्थापना (सासे), मनाली में 02 फरवरी 2009 को अभिकल्पन प्रयोगशाला तथा शीत ऋतु कंक्रीट परीक्षण प्रयोगशाला का उद्घाटन किया। अभिकल्पन प्रयोगशाला में बर्फीले क्षेत्रों में हिमखण्डों के स्खलन तथा अवधाव गतिकीय प्रवाह के अभिरूपण तथा विभिन्न हिमस्खलन नियंत्रण ढांचों के अभिकल्पन की सुविधाएं उपलब्ध हैं। प्रयोगशाला में ढांचा विश्लेषण, सी एफ डी, तथा फाइनाइट एलीमेंट आधारित डीस्क्रीट विश्लेषण सॉफ्टवेयर हैं। प्रयोगशाला के उपकरणों में सॉलिड वर्क्स, ऑटोडेस्क इनवेंटर, 3-डी सिविल, ऑटो कैड, स्टॉड प्रो, फ्लूएंट, एबाकस, इत्यादि शामिल हैं। यह प्रयोगशाला विभिन्न प्रकार के नियंत्रण ढांचों के अभिकल्पन तथा विश्लेषण तथा हिमखण्डों के स्खलन की प्रक्रिया में विशेषज्ञता प्राप्त करने में सहायक होगी।



डॉ आर एन सरवड़े, निदेशक, सासे, परीक्षण प्रयोगशाला का उद्घाटन करते हुए।

शीत ऋतु कंक्रीट परीक्षण प्रयोगशाला का विकास शीत क्षेत्रों में कंक्रीटिंग के अध्ययन हेतु किया जाता है। इस प्रयोगशाला में कम्पैशन परीक्षण मशीन द्वारा कंक्रीट शक्ति परीक्षण सुविधा, कोर कटर, इनिशियल सैटिंग टाइम परीक्षण, निरंतरता परीक्षण, बारीकी मॉड्यूलस परीक्षण, पलैकीनेस परीक्षण, इत्यादि मौजूद हैं। यह प्रयोगशाला एम एस पी-7 हिमस्खलन स्थान पर स्नो गैलरी तथा एम एस पी-10 हिमस्खलन स्थान पर डाइवरजन दिवार के निर्माण के दौरान गुणवत्ता नियंत्रण तथा गुणवत्ता आश्वासन में सहायक सिद्ध होगी, तथा गुणवत्ता नियंत्रण मापन तकनीकों के विकास में सहायक होगी।

## सेमीलेक में ए ई डब्ल्यू एवं सी हैंगर

सैन्य उड़नयोग्यता तथा प्रमाणीकरण केंद्र (सेमीलेक), बेंगलोर में नव स्थापित ए ई डब्ल्यू एवं सी हैंगर का 12 जनवरी 2009 को वायुवाहित प्रणाली केंद्र (कैब्स), बेंगलोर के भूतपूर्व निदेशक, डॉ के रामचंद्र द्वारा उद्घाटन किया गया। इस अवसर पर श्री के तमिलमणी, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा मुख्य कार्यकारी, सेमीलेक, बेंगलोर तथा डॉ एस क्रिस्टोफर, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, कैब्स, भी मौजूद थे।



डॉ के रामचंद्र, पूर्व निदेशक, कैब्स, ए ई डब्ल्यू सी हैंगर का उद्घाटन करते हुए। साथ में हैं डॉ एस क्रिस्टोफर एवं श्री के तमिलमणी।

## पुरस्कार

श्री एम अकबर हुसैन बेग, वैज्ञानिक एफ, रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल), हैदराबाद को यांत्रिक अभियांत्रिकी अभिकल्पन के क्षेत्र में उत्कृष्ट योगदान के लिए अभियंता संस्थान भारत, राष्ट्रीय अभिकल्पन एवं अनुसंधान मंच द्वारा यांत्रिक अभियांत्रिकी-2008 में राष्ट्रीय अभिकल्पन पुरस्कार प्रदान किया गया। यह पुरस्कार वारंगल में आयोजित 23वें भारतीय अभियांत्रिकी कांग्रेस के उद्घाटन समारोह में प्रदान किया गया।

डॉ गुरप्रीत कौर, वैज्ञानिक सी, रक्षा मनोवैज्ञानिक अनुसंधान संस्थान (डी आई पी आर), दिल्ली को बनारस हिन्दू विश्वविद्यालय, वाराणसी, में रिसेंट एडवांसमेंट्स इन कोगनिटिव साइंस पर राष्ट्रीय सम्मेलन में सर्वोत्तम आलेख पुरस्कार से सम्मानित किया गया।

## मानव संसाधन विकास गतिविधियां

### रक्षा जैव अभियांत्रिकी तथा चिकित्सा-इलेक्ट्रो प्रयोगशाला, बंगलोर

रक्षा जैव अभियांत्रिकी तथा चिकित्सा-इलेक्ट्रो प्रयोगशाला (डेबेल), बंगलोर ने 27-30 जनवरी 2009 के दौरान जैव-चिकित्सा संवेदक, जैव-संवेदक एवं प्रणाली अभियांत्रिकी विषय पर एक पाठ्यक्रम का आयोजन किया। निदेशक, डेबेल ने पाठ्यक्रम का उद्घाटन किया तथा बायोनिंग आई पर मुख्य सम्बोधन दिया। पाठ्यक्रम के दौरान सोलह व्याख्यान दिए गए जिसमें जैव-चिकित्सा संकेत संसाधन, जैव-चिकित्सा इमेज संसाधन, सेंसर आधारित फाइबर ऑप्टिक ग्रेटिंग्स, कार्बन नैनो ट्यूब्स, माइक्रो ऐर्रेज एवं माइक्रो फ्लूइडिस विषयों को शामिल किया गया। डी आर डी ओ, भारतीय विज्ञान संस्थान, निमहेंस, एवं अन्ना विश्वविद्यालय से वक्ताओं को आमंत्रित किया गया।

### यंत्र अनुसंधान तथा विकास स्थापना, देहरादून

यंत्र अनुसंधान तथा विकास स्थापना (आई आर डी ई), देहरादून ने 16-20 फरवरी 2009 के दौरान थिन फिल्म एवं नैनो फिल्म प्रौद्योगिकी विषय पर एक पाठ्यक्रम का आयोजन किया। पाठ्यक्रम का उद्देश्य थिन फिल्म निर्माण के क्षेत्र में होने वाले अद्यतन विकास, इसके मापन एवं रक्षा अनुसंधान तथा सार्वजनिक क्षेत्र में इसके अनुप्रयोग से प्रतिभागियों को अवगत कराना था। पाठ्यक्रम में थिन फिल्म मूलभूत जानकारी, थिन फिल्म का मूल्यांकन, विभिन्न प्रकार के कोटिंग्स मुख्य रूप से इंफ्रारेड कोटिंग्स, केमिकल कोटिंग्स, नैनो फिल्म प्रौद्योगिकी, रेपलीका प्रौद्योगिकी, स्पटरिंग कोटिंग प्रौद्योगिकी एवं वैक्यूम प्रणालियां एवं संसाधन इत्यादि पर व्याख्यान दिए गए।

### प्रमाण तथा प्रायोगिकी स्थापना, चांदीपुर

प्रमाण तथा प्रायोगिकी स्थापना (पी एक्स ई), चांदीपुर ने 02-13 फरवरी के दौरान रॉकेट प्रणोदन प्रणाली तथा प्रक्षेपास्त्र मॉडलिंग विषय पर एक पाठ्यक्रम का आयोजन किया। मेजर जनरल अनूप मल्होत्रा, निदेशक, पी एक्स ई ने इसका उद्घाटन किया। पाठ्यक्रम का उद्देश्य नए भर्ती हुए वैज्ञानिक एवं वरिष्ठ तकनीकी सहायकों के प्रक्षेपास्त्र के संदर्भ में रॉकेट प्रणोदक एवं मॉडलिंग की उन्नत प्रणाली पर मूलभूत प्रशिक्षण प्रदान करना था। उन्त्तीस प्रतिभागियों ने इसमें भाग लिया। उन्नत मॉडलिंग तकनीकें, मीटरोलॉजी, मीजरमेंट ऑफ जम्प एवं यॉ, मार्गदर्शन के प्रकार, प्रक्षेपास्त्र प्रणोदन का परिचय, प्रक्षेपास्त्र नियंत्रण, वायुगतिकी एवं अंतरिक्ष मापन के आधारभूत सिद्धांत, इत्यादि विषयों का शामिल किया गया। श्री एस एन गिरी, वैज्ञानिक एफ, पाठ्यक्रम निदेशक, ने समापन समारोह के दौरान प्रतिभागियों को प्रमाण-पत्र प्रदान किए।

### अनुसंधान तथा विकास स्थापना (इंजीनियर्स), पुणे

अनुसंधान तथा विकास स्थापना (इंजीनियर्स) (आर एंड डी ई (इंजी)), पुणे ने 29-30 जनवरी 2009 के दौरान प्रस्तुति कौशल एवं व्यक्तित्व विकास विषय पर एक पाठ्यक्रम का आयोजन किया। पैंतीस प्रतिभागियों ने इसमें भाग लिया। डॉ भारती जोशी ने इसका आयोजन किया। इस पाठ्यक्रम का अभिकल्पन विशेष रूप से 2009.10 के दौरान विभागीय परीक्षा के लिए साक्षात्कार एवं मूल्यांकन हेतु जाने वाले अधिकारियों एवं कर्मचारियों के लिए किया गया। पाठ्यक्रम के दौरान वोकेबुलरी ड्रिल, डायग्नोस्टिक टैस्ट, डिफरेंट मॉड्स ऑफ कम्यूनिकेशन, वर्बल कम्यूनिकेशन, विजुअल ऐड्स, बॉडी लैंग्वेज इत्यादि विषयों को शामिल किया गया।

## उत्थापन दिवस

### नाभिकीय औषधि तथा सम्बद्ध विज्ञान संस्थान, दिल्ली

नाभिकीय औषधि तथा सम्बद्ध विज्ञान संस्थान (इनमास), दिल्ली ने 13 फरवरी 2009 को बड़े जोश एवं उत्साह के साथ अपना उत्थापन दिवस मनाया। इस समारोह में इनमास के सभी कार्मिक, उनके परिवार के सदस्य तथा सेवानिवृत्त कार्मिक शामिल हुए। इस अवसर पर श्री के शंखर, विशिष्ट वैज्ञानिक एवं मुख्य नियंत्रक अनुसंधान तथा विकास (कार्यान्वयन) मुख्य अतिथि थे। डॉ आर पी त्रिपाठी, निदेशक, इनमास ने वैज्ञानिकों एवं कार्मिकों को डी आर डी ओ प्रयोगशाला पुरस्कार प्रदान किए तथा वर्ष के दौरान इनमास की उपलब्धियों पर अपना सम्बोधन दिया। इस अवसर पर इनमास की गृह पत्रिका न्यूक्लियस-2008 का विमोचन भी किया गया।



डॉ के शंखर, उत्कृष्ट वैज्ञानिक मुख्य नियंत्रक अनुसंधान तथा विकास (कार्यान्वयन) दीप प्रज्वलित करते हुए।

### वायुवाहित प्रणाली केंद्र, बेंगलोर

वायुवाहित प्रणाली केंद्र (कैब्स), बेंगलोर ने 18 फरवरी 2009 को बड़े जोश एवं उत्साह के साथ अपना उत्थापन दिवस मनाया। इस अवसर पर रक्षा मंत्री के भूतपूर्व वैज्ञानिक सलाहकार एवं सचिव, रक्षा अनुसंधान तथा विकास, डॉ वी एस अरुणाचलम, मुख्य अतिथि थे। डॉ एस क्रिस्टोफर, विशिष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, कैब्स के निदेशक, ने डॉ अरुणाचलम का स्वागत किया।



डॉ वी एस अरुणाचलम, रक्षा मंत्री के भूतपूर्व वैज्ञानिक सलाहकार, उपस्थित जनसमूह को सम्बोधित करते हुए।

## उपलब्धियां

श्री बी राम कृष्ण राव, वैज्ञानिक एफ, रक्षा इलैक्ट्रॉनिकी अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एल आर एल), हैदराबाद को ओस्मानिया विश्वविद्यालय, हैदराबाद द्वारा मल्टीपथ इफैक्ट्स इन हाई परफोरमेंस रेडियो रिसेवर्स यूजिंग एंटीना मॉडलिंग टैक्नीक्स नामक शोध पर पी एच डी की उपाधि से सम्मानित किया गया।

श्री के नागेश्वर राव, वैज्ञानिक ई, रक्षा अनुसंधान तथा विकास प्रयोगशाला (डी आर डी एल), हैदराबाद को पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान अध्ययन विभाग, मैसूर विश्वविद्यालय, हैदराबाद द्वारा 19 जनवरी 2009 को डिजाइनिंग कांटेंट बेस्ड डॉक्यूमेंट रिकमेंडर सिस्टम फॉर ऐरोस्पेस ग्रे लिट्रेचर नामक शोध पर पी एच डी की उपाधि से सम्मानित किया गया।

श्रीमती खिरे वृशाली हेमंत, वैज्ञानिक डी, उच्च ऊर्जा पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला (एच ई एम आर एल), पुणे को पुणे विश्वविद्यालय, हैदराबाद द्वारा 13 फरवरी 2009 को स्टडीज ऑन एडवांस्ड लो वुलनरेबल गन प्रोपलैट्स नामक शोध पर पी एच डी की उपाधि से सम्मानित किया गया।

## खेलकूद समाचार

### डी आर डी ओ पश्चिम क्षेत्र वॉली बाल प्रतियोगिता

उच्च ऊर्जा पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला (एच ई एम आर एल), पुणे में 22-24 दिसम्बर 2008 के दौरान डी आर डी ओ पश्चिम क्षेत्र वॉली बाल प्रतियोगिता का आयोजन किया गया। एच ई एम आर एल के अलावा ए आर डी ई, आर एंड डी ई (ई), एवं डी आई ए टी की टीमों ने इसमें भाग लिया। 22 दिसम्बर 2008 को डॉ अमरजीत सिंह, वैज्ञानिक जी, कार्यकारी निदेशक, सह-अध्यक्ष, खेल परिषद एवं अध्यक्ष, निर्माण समिति, एच ई एम आर एल ने इसका उद्घाटन किया। डी आई ए टी विजेता टीम रही जबकि एच ई एम आर एल उपविजेता रही। एच ई एम आर एल के कार्यकारी निदेशक, बी भट्टाचार्य, वैज्ञानिक जी ने पुरस्कार प्रदान किए।



एच ई एम आर एल की टीम, विजेता ट्रॉफी के साथ।

### डी आर डी ओ मध्य क्षेत्र बैडमिंटन प्रतियोगिता

अनुसंधान केंद्र इमारत (आर सी आई), हैदराबाद में 13-20 फरवरी 2009 के दौरान डी आर डी ओ मध्य क्षेत्र बैडमिंटन प्रतियोगिता का आयोजन किया गया। मध्य क्षेत्र की आठ टीमों ने इसमें भाग लिया। आर सी आई के सह-निदेशक, श्री डब्ल्यू एन रघुपति ने इसका उद्घाटन किया। एन एस टी एल, विशाखापत्तनम की टीम विजेता रही जबकि सम्पदा प्रबंधन इकाई, चांदीपुर की टीम उपविजेता रही। डॉ एस के चौधरी, उत्कृष्ट वैज्ञानिक ने पदक, ट्रॉफियां एवं प्रमाण-पत्र प्रदान किए।

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

### अग्नि, पर्यावरण एवं विस्फोटक सुरक्षा केंद्र, दिल्ली

**07 फरवरी 2009** : डॉ विलियम ग्रेसहैंडलर, उप निदेशक, भवन एवं अग्नि अनुसंधान प्रयोगशाला, राष्ट्रीय मानक एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, गैथर्सबर्ग, एम डी, अमेरिका।

### नाभिकीय औषधि तथा सम्बद्ध विज्ञान संस्थान, दिल्ली

**19 फरवरी 2009** : डॉ पी एस गोयल, अध्यक्ष, भर्ती तथा मूल्यांकन केंद्र (आर ए सी), दिल्ली।

### संग्राम वाहन अनुसंधान तथा विकास स्थापना, चेन्नई

**22 जनवरी 2009** : डॉ पी एस गोयल, अध्यक्ष, भर्ती तथा मूल्यांकन केंद्र (आर ए सी), दिल्ली।

### सूक्ष्मतरंग नलिका अनुसंधान तथा विकास केंद्र, बेंगलोर

**17 जनवरी 2009** : श्री एस सी पाण्डेय, अपर वित्त सलाहकार, दिल्ली।



डॉ पी एस गोयल, अध्यक्ष, आर ए सी, दिल्ली, सी वी आर डी ई की गतिविधियों में रुचि दिखाते हुए।

मुख्य सम्पादक	सह मुख्य सम्पादक	सम्पादक	सह सम्पादक	सम्पादकीय सहायक	मुद्रण	विपणन
डॉ अ ल मूर्ति	शशी त्यागी	सुमति शर्मा	फूलदीप कुमार	अशोक कुमार	बी नित्यानंद एस के गुप्ता	एम जी शर्मा आर पी सिंह

डॉ अ ल मूर्ति, निदेशक, डेसीडॉक द्वारा डी आर डी ओ की ओर से मुद्रित एवं प्रकाशित

प्रकाशक : डेसीडॉक, मेटकॉफ हाउस, दिल्ली.110054 ; दूरभाष : 011-23812252 ; फैक्स : 011-23819151 ; ई-मेल : dirdesidoc@vsnl.net