

लेजर कैमरे बीहड़ जंगलों में ढूंढ निकालेंगे बहुमूल्य जड़ी-बूटियां

सहारा न्यूज ब्यूरो

कानपुर, 3 अप्रैल। दुर्गम व बीहड़ जंगलों में चंदन जैसे पेड़ व बहुमूल्य जड़ी-बूटियां अब आंखों से ओझल नहीं रह सकेगी। इसी तरह जानकारी के अभाव में जंगलों में कीमती लकड़ियां सड़ती रहती हैं। शास्त्र-पुराणों व इतिहास में चर्चित आश्रम, जोहड़ और कब्र भी वर्षों से वनों में आच्छादित हैं। लीडार टेक्नोलॉजी से संचालित लेजर कैमरे बीहड़ जंगलों से महत्वपूर्ण पेड़ पौधे और ऐतिहासिक अवशेषों को खोज निकालेंगे।

आईआईटी में लीडार टेक्नोलॉजी पर आयोजित कार्यशाला में आस्ट्रिया के वैज्ञानिक नारबर्ट पिफाईफर ने बताया कि जमीन के एक बड़े हिस्से जंगलों से ढके हैं। इन जंगलों में चंदन, जैतून, साख, सागवान सहित मूल्यवान जड़ी-बूटी वाले पेड़-पौधे बेकार सड़ते रहते हैं। दुर्गम बीहड़ जंगलों में इन्हें ढूंढना आसान नहीं होता है। विशेषकर समुद्री इलाकों के जंगल अत्यंत ही खतरनाक माने जाते हैं। दूसरी बात दुनिया भर की सभ्यताओं के विकास की कहानी नदियों और जंगलों से जुड़ी हुई है। सैकड़ों ऐतिहासिक अवशेषों के साथ ही मंदिर, मस्जिद, गिरिजाघर, जोहड़, तालाब और चर्चित कब्र भी जंगलों में पाये जाते हैं। लीडार टेक्नोलॉजी की सहायता से जंगल के एक-एक पेड़ के बारे में जानकारी एकत्रित की जा सकती है। इसी तरह लेजर कैमरे की सहायता से ऐतिहासिक अवशेषों का भी अध्ययन विश्लेषण किया जा सकता है।

कानपुर
1 अप्रैल, 2008 4

'लिडार' से खोज लेंगे आतंकी ठिकाने सैन्य छावनी के विकास में भी सहायक

कानपुर, 31 मार्च। विदेशी कम्पनियों को भी देश में लिडार का उपयोग करने के लिए नियम व शर्तों के साथ छूट दी गयी है। सेना में भी इस तकनीक का उपयोग कैंटूनमेंट के डेवलपमेंट व आतंक प्रभावित क्षेत्रों में किया जायेगा। यदि किसी क्षेत्र में आतंकी छिपे हैं तो उनका डाटा इस तकनीक से मिल जायेगा। यह बातें रक्षा मंत्रालय के उप महानिदेशक ब्रिगेडियर आर.सी. पाधी ने कही। वे आई.आई.टी. में इंटरनेशनल स्कूल ऑन लिडार टेक्नोलॉजी में शिरकत करने आये हैं। उन्होंने कहा कि अभी तक इस तकनीक का उपयोग सुनामी, मुम्बई व राजस्थान के बाढ़ प्रभावित क्षेत्रों में किया गया है। उन्होंने कहा कि रक्षा मंत्रालय ने देश के विकास के लिए इस तकनीक के उपयोग पर नियम व शर्तों के साथ छूट दी है। जो भी विभाग व कम्पनियां इस तकनीक का उपयोग करेंगे उन्हें देश के रक्षा व गृह मंत्रालय से अनुमति लेनी होगी। उसके बाद ही वे इस तकनीक का उपयोग कर सकेंगे। उन्होंने कहा कि यदि आतंकी किसी धार्मिक स्थल में प्रवेश करते हैं तो इस तकनीक का इस्तेमाल कर उन्हें मार गिराया जायेगा।



रिमोट सेन्सिंग के क्षेत्र में भारत का दबदबा

कानपुर, 31 मार्च। दुनिया में आई.एस.पी.आर.एस. के आठ सेंटर हैं। इसमें भारत भी एक केन्द्र है। भारत ने रिमोट सेन्सिंग के क्षेत्र में महत्वपूर्ण उपलब्धियां अर्जित की हैं। लिडार तकनीक का इस्तेमाल एकेडमिक शोध व तकनीक स्थानान्तरण में किया जा रहा है। एसोसिएशन का जुलाई २००८ में बीजिंग में सम्मेलन होगा। यह जानकारी स्विटजरलैंड से आये डा. इमिनुअल बाल्सवायस ने दी। उन्होंने बताया कि इस पद्धति का सबसे पहले प्रयोग नार्थ अमेरिका में हुआ था। यूरोपीय देशों में इस तकनीक का भरपूर इस्तेमाल हो रहा है। साफ्टवेयर में यह तकनीक अच्छा परिणाम दे रही है लेकिन हार्डवेयर पीछे है। लिडार तकनीक पर यूरोपीय देशों में पिछले एक दशक में ज्यादा काम हुआ है। अर्थ, सोशल पर भी इसका प्रयोग किया जा सकता है। प्रत्येक दो वर्ष में एसोसिएशन सिम्पोजियम आयोजित करता है। २०१० का सिम्पोजियम की मेजबानी भारत को मिल सकती है। डा. इमिनुअल ने यह भी कहा कि इस तकनीक का उपयोग भारत में अभी शुरू नहीं हुआ है। कुछ ही स्थानों पर इसका उपयोग किया गया है। लेकिन आने वाले समय में इसकी उपयोगिता बढ़ जायेगी।



आईआईटी में लिडार टेक्नोलॉजी की संगोष्ठी में भाग लेते वैज्ञानिक व तकनीकी की जानकारी देते नारबर्ट पिफाईफर (इनसेट)

(फोटो : एसएनबी)



समुद्री धरोहर तलाशने में कामयाब 'लिडार'

कानपुर, हमारे संवाददाता : भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईटी) में चल रहे इंटरनेशनल स्कूल ऑन लिडार टेक्नोलॉजी में आये एम अरुलराज ने कहा कि जल्दी ही लिडार तकनीक का प्रयोग समुद्र में छिपी प्राकृतिक संपदा की तलाश में किया जायेगा।

कार्यक्रम के तीसरे दिन नेशनल रिमोट सेन्सिंग एजेंसी के एम अरुलराज ने कहा कि लिडार के प्रयोग से समुद्री संपदा का बहुत ही आसानी से पता लगाया जा सकेगा। इससे निकलने वाली लेजर किरणें सतह से टकराकर वापस आने के बाद त्रिआयामी चित्र देती हैं। इसकी खासियत यह भी है कि सतह पथरीली, बलुई, अथवा घास वाली से स्पष्ट किया जा सकता है। इस के माध्यम से समुद्री जीवों पर अध्ययन करने वाले लोगों को भी काफी आसानी होगी क्योंकि मिलने वाला त्रिआयामी चित्र यह बतायेगा कि कितनी गहराई पर किस तरह के जीव हैं। उन्होंने यह भी कहा कि भावी संभावनाएं यह भी हैं कि समुद्र तल में आने वाले भूकंप से होने वाली सुनामी के कहर को इससे कम किया जा सके।

सीमा की सुरक्षा में भी लीडार तकनीक कारगर

(आज समाचार सेवा)

कानपुर, 4 अप्रैल। देश के बड़े शहरों में कैंटूनमेंट की जमीनों पर बड़े पैमाने पर कब्जे कर रखे हैं। सैन्य विभाग कब्जेदारों के खिलाफ कोई कार्रवाई करता है तो न्यायालय से वेस्टे ले आते हैं। लीडार तकनीक से इन कब्जेदारों को रोकने में सहायता मिलेगी। सीमा की सुरक्षा में भी यह तकनीक काफी कारगर है। यह जानकारी रक्षा मंत्रालय के उपमहानिदेशक ब्रिगेडियर आर.सी. पाधी ने दी।

आई.आई.टी. के पानियर हाल में चल रही लीडार तकनीक का पाठशाला में ब्रिगेडियर पाधी शिरकत करने आये थे। उन्होंने कहा कि इस तकनीक का उपयोग मध्य प्रदेश के ग्वालियर में व उड़ीसा के नाल्को परियोजना को विकसित करने के लिये किया गया है। उन्होंने यह स्मृति चिन्ह भेंट कर सम्मानित किया।



आर.सी. पाधी

एक माह का काम दो दिन में

कानपुर, 4 अप्रैल। लीडार के क्षेत्र में काम करने वाली विदेशी कम्पनियों के लिये जो नियम कायदे कानून बनाये गये हैं। उससे काफी समस्याएं हो रही हैं। हालांकि यह देश की सुरक्षा से जुड़ा मामला है। रूसी कंपनी जी.ई.ओ. कास्मोस के साथ एशिया डायरेक्टर अभिनव जैन ने कहा कि अनुमति मिलने में जो समय लगता है। उसका प्रासेस लंबा है। इसके लिये रक्षा व गृह मंत्रालय को कुछ मुकम्मल व्यवस्था करनी चाहिये। लीडार तकनीक से एक माह का काम दो दिन में पूरा किया जा सकता है।

भी बताया कि विदेशी कंपनियों के लिये भारत में काम करने के लिये नियम कायदे अलग हैं व भारतीय कंपनियों के लिये अलग व्यवस्था की गयी है। देश की सुरक्षा को ध्यान में रखकर इन नियमों का अनुपालन कराया जा रहा है। राज्यों के कानून में बदलाव की जरूरत है। इसके लिये राजनेताओं में दृढ़ इच्छा शक्ति होना जरूर है। आन्ध्र प्रदेश में लीडार से मैपिंग की व्यवस्था की जा रही है। इस काम को विदेशी व भारतीय कंपनियां मिलकर कर रही हैं। सैन्य सर्वे में भी यह तकनीक काफी उपयोगी साबित हो रही है। रक्षा विभाग का आई.आई.टी. नालेज पार्टनर बन गया है। पाठशाला के समापन अवसर पर प्रो. भरत लोहानी ने देश और विदेश से आये विशेषज्ञों को

लिडार टेक्नोलॉजी को लेकर कार्यशाला

जल्द ही थ्री डी मॉडल बनाकर अध्ययन होगा

शहर के दो किलोमीटर क्षेत्र की फोटोग्राफी हुई

लिडार को लेकर होने वाला 2010 का सम्मेलन भारत में

कानपुर। आईआईटी कैंपस और उसके दो किलोमीटर क्षेत्रफल की लिडार टेक्नोलॉजी से फोटोग्राफी की गई है। इसका अध्ययन किया जा रहा है। जल्द ही थ्री डी मॉडल तैयार होगा। इसे स्कैन करके सुरक्षित रखा जाएगा। इसके बाद समस्या से निपटने की रणनीति बनेगी। यह जानकारी इंटरनेशनल स्कूल आन लिडार टेक्नोलॉजी कार्यशाला के समन्वयक प्रो. भरत लोहानी ने दी।

लिडार टेक्नोलॉजी को लेकर आयोजित चार दिवसीय कार्यशाला शुरू हुई। इसमें देश-विदेश के वैज्ञानिक शामिल हुए। समन्वयक ने बताया कि हैदराबाद से एयरक्राफ्ट मंगाया गया। इसी से फोटोग्राफी हुई और डेटा एकत्रित किया गया। सुरक्षा, जमीन, राजस्व, बाढ़, वन, भवन और प्लानिंग को लेकर अध्ययन चल रहा है। नदियों और पहाड़ों की नेटवर्किंग तैयार करने में मदद मिलेगी। इस तकनीक का इस्तेमाल करके इसरो भी डेटा जुटाएगा। रक्षा मंत्रालय ने भी ढील दी है। लिडार तकनीक सेटेलाइट की अपेक्षा अधिक

कारगर साबित हो रहा है। स्विट्जरलैंड से आए डा. इमैनुअल ने कहा कि लिडार के आठ सेंटर बने हैं, जिसमें से एक सेंटर भारत में है। रिमोट सेंसिंग के क्षेत्र में बेहतरीन काम हुआ है। लिडार तकनीक पर भी अच्छा काम होगा। इसे लेकर जुलाई 2008 में चीन के बीजिंग में सम्मेलन होने जा रहा है। 2010 का सम्मेलन भारत में होने की संभावना है।

टेरिस्ट्रीयल तकनीक से मैपिंग

■ तकनीक से लखनऊ के रूमी दरवाजा की मैपिंग होगी। इसका थ्री डी मॉडल बनेगा। स्कैन करके इंटरनेट पर डाला जाएगा ताकि विदेशी सैलानी नेट पर ही दरवाजा देख सकें। इसे लेकर आईआईटी कानपुर और भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण के बीच समझौता हुआ है। दरवाजा का मैप स्कैन करके सुरक्षित रखा जाएगा, ताकि क्षतिग्रस्त होने पर उसी कलाकृति में दोबारा दरवाजा का निर्माण कराया जा सके।

आईआईटी कैंपस की फोटोग्राफी

कानपुर। आईआईटी कैंपस और उसके दो किलोमीटर क्षेत्रफल की लिडार टेक्नोलॉजी से फोटोग्राफी की गई। इसका अध्ययन किया जा रहा है। जल्द ही थ्री डी मॉडल तैयार होगा। इसे स्कैन करके सुरक्षित रखा जाएगा। इसके बाद समस्या से निपटने की रणनीति बनेगी। यह जानकारी इंटरनेशनल स्कूल आन लिडार टेक्नोलॉजी कार्यशाला के समन्वयक प्रो. भरत लोहानी ने दी।

लिडार टेक्नोलॉजी को लेकर आयोजित चार दिवसीय कार्यशाला सोमवार को प्रारंभ हुई। इसमें देश-विदेश के वैज्ञानिक शामिल हुए। कार्यशाला को संबोधित करते हुए समन्वयक ने बताया कि हैदराबाद से एयरक्राफ्ट मंगाया गया। इसमें लिडार सेंसर और एरियल कैमरा लगा। तीन किलोमीटर की ऊंचाई से फोटोग्राफी हुई। डेटा एकत्रित किया गया। सुरक्षा, जमीन, राजस्व, बाढ़, वन, भवन और

प्लानिंग को लेकर अध्ययन चल रहा है। नदियों और पहाड़ों की नेटवर्किंग तैयार करने में मदद मिलेगी। इस तकनीक का इस्तेमाल करके इसरो भी डेटा जुटाएगा। रक्षा मंत्रालय ने भी ढील दी है। सुरक्षा कारणों के चलते पहले ढेर सारी बाधाएं थीं। अब दूर की जा रही हैं। लिडार तकनीक सेटेलाइट की अपेक्षा अधिक कारगर साबित हो रहा है।

स्विट्जरलैंड से आए डा. इमैनुअल ने कहा कि लिडार के आठ सेंटर बने हैं। इसमें से एक सेंटर भारत में है। रिमोट सेंसिंग के क्षेत्र में बेहतरीन काम हुआ है। लिडार तकनीक पर भी अच्छा काम होगा। इसे लेकर जुलाई 2008 में चीन के बीजिंग में सम्मेलन होने जा रहा है। 2010 का सम्मेलन भारत में होने की संभावना है। नार्थ अमेरिका में विकसित तकनीक यूरोप में खूब इस्तेमाल की गई। वहां आर्थिक और सामाजिक प्रभाव भी देखने को मिल रहा है। भारत को एकेडमिक, शोध, तकनीक हस्तांतरण और भवन को लेकर सहायता मुहैया कराई जाएगी।

लिडार टेक्नोलॉजी पर हुई तर्कशोष

रक्षा मंत्रालय के उप महानिदेशक से बातचीत

लिडार टेक्नोलॉजी बनेगा सेना का हथियार

आतंकवादी और माओवादी बाहुल्य क्षेत्रों की मैपिंग होगी

सार्वजनिक स्थल और समस्त कैंटोनमेंट क्षेत्र का सर्वेक्षण होगा

सुरक्षा की रणनीति नए सिरे से बनेगी

नियम और शर्तों के साथ विदेशी कंपनियां भी कर सकेंगी मैपिंग

कानपुर। लिडार टेक्नोलॉजी भारतीय सेना का हथियार बनेगा। इसके जरिए आतंकवादी और माओवादी बाहुल्य क्षेत्रों की फोटोग्राफी होगी। मैपिंग की जाएगी। सार्वजनिक स्थल और समस्त कैंटोनमेंट क्षेत्र का सर्वेक्षण कराया जाएगा। सुरक्षा की रणनीति नए सिरे से बनेगी। यह जानकारी रक्षा मंत्रालय में उप महानिदेशक ब्रिगेडियर आरसी पाथी ने दी।

इंटरनेशनल स्कूल ऑन लिडार टेक्नोलॉजी को लेकर आईआईटी कानपुर में आयोजित चार दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम में शिरकत करने आए उप महानिदेशक ने बताया कि पहली बार विदेशी कंपनियों को मैपिंग की अनुमति दी गई है। नियमों का अनुपालन करते हुए कंपनियों को गृह और रक्षा मंत्रालय से अनुमति लेनी होगी। इसके बाद मैपिंग की छूट मिलेगी। लिडार टेक्नोलॉजी की

नियमावली भी परिवर्तित की जा रही है। अभी तक आतंकवादी और माओवादी हमले के दौरान सार्वजनिक स्थानों का सैन्य माडल बनाया जाता है। इसमें काफी समय लगता है। यह काम लिडार तकनीक से आसान हो जाएगा। तीन या फिर चार मीटर की ऊंचाई से फोटोग्राफी करके निशाने को भेदा जा सकेगा। राउंड सर्वेक्षण में कम खर्च आता है, जबकि एयरक्राफ्ट की एक लिडार टेक्नोलॉजी पांच से छह करोड़ रुपए में आती है। इस तकनीक का इस्तेमाल जल्द ही किया जाएगा।

दिल्ली के चांदनी चौक में अतिक्रमण हटाने, मुंबई में सुनामी और राजस्थान में बाढ़ को लेकर मैपिंग कराई गई है। काफी सहूलियत मिली है। लिडार सेंसर से थ्रीडी डेटा मॉडल बनेगा। इसका अध्ययन करके कार्रवाई की रणनीति बनेगी। -अन्य खबर पेज-8 पर भी

क्या है लिडार टेक्नोलॉजी

एयरक्राफ्ट में लिडार सेंसर और एरियल कैमरा लगाया जाता है। तीन किलोमीटर की ऊंचाई से फोटोग्राफी होती है। इससे थ्री डी मॉडल बनता है। इसका अध्ययन करके समस्या से निपटने की खाका तैयार किया जाता है। तकनीक की मदद से मस्जिद या फिर मंदिर में आड़ लेकर बैठे आतंकवादियों को भी ढूंढ निकाला जा सकता है।

अब गाइडेड लीडर सेंसर से होगी बार्डर-फेंसिंग की निगरानी

सहारा न्यूज ब्यूरो

कानपुर, 4 अप्रैल। भारत-पाक के बीच इंटरनेशनल बार्डर फेंसिंग की निगरानी अब लीडर सेंसर टेक्नोलॉजी से की जाएगी। रक्षा मंत्रालय इस प्रस्ताव पर सहमत हो गया। विदेशी कंपनियों सहित भारतीय कंपनियों को लीडर मैपिंग की अनुमति दे दी जाएगी। हालांकि विदेशी कंपनियों को एरियल मैपिंग की इजाजत देने के पूर्व राष्ट्रीय सुरक्षा जैसे मामले को देखते हुए संबंधित देश के दूतावास से एनओसी लेना अनिवार्य होगा। खुफिया एजेंसियां भी कंपनियों के कारोबार पर नजर रखेंगी तथा जरूरत पड़ने पर स्पष्टीकरण मांग सकेंगी।

रक्षा मंत्रालय के उपनिदेशक ब्रिगेडियर आरसी पाधी ने बताया कि वैश्वीकरण और उदारीकरण के दौर में बंद दरवाजे की नीति अब नहीं सकती है। नेशनल लीडर सेंसिंग मैपिंग पालिसी की बात करते हुए राष्ट्रीय सुरक्षा, गोपनीयता व हित की उपेक्षा नहीं कर सकते। भारत की सीमाएं अमरीका और यूरोपीय देशों की तरह सुरक्षित नहीं है। विदेशी कंपनियों को एरियल डिजिटल मैपिंग की अनुमति देने से पहले रक्षा मंत्रालय इन महत्वपूर्ण बिन्दुओं पर जरूर फोकस करेगा। उन्होंने कहा कि लीडर टेक्नोलॉजी भारत सहित विकासशील देशों के लिए अत्यंत ही उपयोगी है। खास कर भारत में शहरीकरण, जनसंख्या विस्फोट, अतिक्रमण, ट्रांसपोर्ट सिस्टम

भूस्खलन, तूफान व बर्फबारी की पूर्व सूचना मिल सकेगी

के विकास और राजस्व चोरी रोकने में लीडर टेक्नोलॉजी अत्यंत ही उपयोगी साबित होगी। लेजर सेंसिंग की सहायता से 15 सेंटीमीटर जमीन तक की सटीक माप की जा सकती है। दिल्ली में अतिक्रमण रोकने तथा मुंबई में बाढ़ आपदा से निपटने में लीडर टेक्नोलॉजी कारगर साबित हो सकती है। आईआईटी लीडर टेक्नोलॉजी पर आयोजित पांच दिवसीय कार्यशाला अत्यंत ही सफल मानी जाएगी। इसमें यूरोपीय देशों सहित इरान, सिंगापुर, श्रीलंका और नेपाल के वैज्ञानिकों ने भाग लेकर टेक्नोलॉजी की महत्ता को और बढ़ा दिया है।

श्री पाधी ने कहा कि विदेशी कंपनियों सहित निजी कंपनियों को शीघ्र ही लीडर मैपिंग की छूट दे दी जाएगी। अब बार्डर फेंसिंग की निगरानी लीडर सेंसर से करायी जाएगी। सीमा पर अक्सर फेंसिंग तार कटने या टूटने की खबर मिलती है। दुर्गम पहाड़ी इलाकों और बर्फीले इलाके में तैनात सैनिकों एरियल मैपिंग से भूस्खलन, बाढ़, तूफान और बर्फबारी की पूर्व सूचना मुहैया करायी जाएगी। उन्होंने कहा कि लीडर टेक्नोलॉजी भारत के लिए उपयोगी साबित होगी।



आईआईटी में इंटरनेशनल स्कूल ऑफ लीडर टेक्नोलॉजी में भाग लेते देशी-विदेशी वैज्ञानिक व लीडर टेक्नोलॉजी से लिया गया चित्र।

फोटो : एसएनबी



लीडर मैपिंग से जुड़ी कंपनी को दफ्तर खोलने की अनुमति

कानपुर, 4 अप्रैल (एसएनबी)। भारतीय रिजर्व बैंक (आरबीआई) ने लीडर मैपिंग के क्षेत्र में कार्यरत कंपनी जियो कॉस्मस को दिल्ली में कार्यालय खोलने की इजाजत दे दी है। यह कंपनी देश में विदेश में लीडर मैपिंग टेक्नोलॉजी के कारोबार से जुड़ी हुई है। बहुराष्ट्रीय कंपनी जियो कॉस्मस के निदेशक अभिनीत जैन ने बताया कि कंपनी की स्थापना 1993 में मास्को में की गयी। वैसे तो कंपनी सिंगापुर सहित कई यूरोपीय देशों में कारोबार कर रही है। कंपनी भारत में भी लीडर मैपिंग का कारोबार बढ़ाना चाहती है। पिछले कई वर्षों के बाद आरबीआई ने राजधानी दिल्ली में कार्यालय खोलने की अनुमति प्रदान कर दी है लेकिन रक्षा और गृहमंत्रालय से अभी मैपिंग की अनुमति मिलनी शेष है। उन्होंने बताया कि लीडर टेक्नोलॉजी की सहायता से किसी भी शहर को अतिक्रमण से बचाकर सुनियोजित बुनियादी सुविधाओं का विकास किया जा सकता है। तूफान और भूकंप के खतरों से बचने के लिए बेहतर आपदा प्रबंधन का ब्लूप्रिंट तैयार किया जा सकता है। उन्होंने बताया आंध्रप्रदेश सहित एमपी और उड़ीसा जैसे राज्यों में भूप्रबंधन और राजस्व संग्रह के क्षेत्र में लीडर टेक्नोलॉजी का प्रयोग शुरू कर दिया गया है।

तकनीकी चुनौतियों को लेकर होगी दो दिवसीय राष्ट्रीय कार्यशाला

लीडर टेक्नोलॉजी

सहारा न्यूज ब्यूरो

कानपुर, 4 अप्रैल। युद्धक विमान, एयरो इंजनों के आपरेशन, अनुरक्षण एवं जीर्णोद्धार में प्रगति को लेकर एक राष्ट्रीय स्तर का दो दिवसीय सेमिनार वायुसेना स्टेशन में आयोजित होने जा रहा है। इसमें फ्रांस का एक प्रतिनिधि मंडल भी भाग लेगा। शहर में आयोजित होने वाली अपनी तरह की पहली वर्कशाप में विभिन्न अनुसंधानों एवं विक्रेताओं के बीच पारदर्शिता लाने के प्रयास किये जाएंगे।

आगामी 11 एवं 12 अप्रैल को पहली बार एक ऐसी वर्कशाप आयोजित होगी जिसमें न सिर्फ देश बल्कि विदेश प्रतिनिधि भी लेंगे। इस वर्कशाप का उद्देश्य एयरो इंजन आपरेटर्स, अनुरक्षण कार्मिकों, विमानन विशेषज्ञों एवं दूसरे देशों के प्रतिनिधियों को एक मंच पर उपलब्ध कराना है। ऐसा मानना है कि इससे सभी के बची एक साफ सुथरे ढंग की पारदर्शिता सामने आएगी। कार्यशाला में भारतीय वायुसेना के वरिष्ठ अधिकारियों के अलावा एचएएल सेना की विमानन सेवा से जुड़ी लगभग सभी इकाईयां भाग लेगी। साथ ही सभी संगठनों के अधिकारियों एवं प्रसिद्ध वैज्ञानिकों के भाग लेने की संभावना है। एयरो इंजन के उत्पादकों में से एक स्नेक्मा जो कि फ्रांस की कंपनी है उसके प्रतिनिधि मंडल के दस सदस्य भी शामिल होंगे। वर्कशाप में नयी तकनीकी के युद्धक विमानों एवं उनके भविष्य में होने वाले विकास, आपरेशन, रख-रखाव, मरम्मत, ओवरहालिंग आदि विषयों पर विचारों का आदान-प्रदान होगा। वर्कशाप के साथ एयरो इंजन एवं युद्धक विमानों के पुर्जों की प्रदर्शनी भी आयोजित होगी। वर्कशाप उद्घाटन 11 अप्रैल को विशिष्ट सेवा मंडल एयर मार्शल गौतम नायर करेंगे।

कंटोनमेंट एरिया की पैमाइश कराएगा रक्षा मंत्रालय

कानपुर, 4 अप्रैल (एसएनबी)। रक्षामंत्रालय शीघ्र ही लीडर टेक्नोलॉजी से देशभर में फैले कंटोनमेंट एरिया की पैमाइश कराएगा। देखने में आया है कि दिल्ली, कोलकाता, मुंबई, पूना, लखनऊ और कानपुर जैसे महानगरों में रक्षा मंत्रालय की जमीन अतिक्रमण कर ली गयी है। कंटोनमेंट एरिया के साथ ही रेल मंत्रालय सहित बड़े पैमाने पर सरकारी जमीन पर निर्माण कार्य तक करा लिया गया है। रक्षा मंत्रालय के उपनिदेशक ब्रिगेडियर आरसी पाधी ने बताया कि इससे सरकार को दोहरा नुकसान उठाना पड़ रहा है। जमीन पर अनाधिकृत कब्जा तो किया गया ही, सरकार को राजस्व से भी हाथ धोना पड़ रहा है। इसकी पहल रक्षामंत्रालय से ही होगा। लीडर सेंसर लेजर कैमरे से देशभर के कंटोनमेंट एरिया की पैमाइश करायी जाएगी। इससे सरकारी राजस्व में वृद्धि होगी। उन्होंने माना कि देश के राजस्व विभाग का कामकाज ठीक ढंग से नहीं चल रहा है।

टैरिस्ट्रीयल लेजर स्कैनिंग से मिलेगा रूमी दरवाजे का थ्री डी माडल

कानपुर, 31 मार्च। भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान के प्रो. भरत लोहानी ने बताया



कि लिडार पद्धति का उपयोग ग्रामीण व शहरी परियोजनाओं के विकसित करने में किया जा सकता है। आपदा प्रबंधन के बारे में भी इसका भरपूर इस्तेमाल हो रहा है। जंगल में टिम्बर की स्थिति क्या है इसका भी डाटा लिडार से मिल जायेगा। आई.आई.टी ने संस्थान व उसके आस पास के दो किमी. के क्षेत्र में एयरक्राफ्ट में कैमरा लगाकर लिडार सेंसर से डाटा एकत्र किया है। अभी इसका टेस्ट डाटा संस्थान को नहीं मिला है। टैरिस्ट्रीयल लेजर स्कैनिंग

संस्थान ने खरीद लिया है। इसका उपयोग रिफाइनरी इंडस्ट्री के लिये किया जायेगा। लखनऊ के रूमी दरवाजे का भी चित्र इसी उपकरण से लेने की व्यवस्था की गयी है। इस उपकरण को जमीन में रखकर लेजर पल्सेज फायर करेंगे और डाटा उपलब्ध हो जायेगा। रूमी दरवाजे का डाटा लेने के लिये ए.एस.आई से ए.एम.यू साईन कर लिया गया है। रूमी दरवाजे का थ्री डी माडल डाटा मिल जायेगा, जिसे इंटरनेट पर डाल दिया जायेगा। भविष्य में यदि जरूरत पड़ी तो उसी माडल की इमारत का निर्माण भी कर सकते हैं।

आपदा प्रबंधन में भी लिडार तकनीक कारगर

राजस्व बढ़ाने में नगर निगम कर सकता है इसका इस्तेमाल, चांदनी चौक का अतिक्रमण साफ करने में मिली सफलता

(आज समाचार सेवा)

कानपुर, 31 मार्च। ग्रामीण व शहरी परियोजनाओं को बेहतर ढंग से क्रियान्वित करने के लिए लिडार तकनीक का इस्तेमाल किया जायेगा। आपदा प्रबंधन में यह तकनीक काफी कारगर साबित हुई है। आपदा का संकेत भी इस तकनीक से पूर्व में मिल जाता है। राजस्व बढ़ाने के लिए नगर निगम को इस तकनीक का अच्छा इस्तेमाल कर सकता है। यह विचार इस विधा के विशेषज्ञों ने इंटरनेशनल स्कूल आन लिडार तकनीक में व्यक्त किये।



आईआईटी के पाइनिअर हाल की पाठशाला में बैठे प्रोफेसर।

छाया:आज

आईआईटी के पाइनिअर हाल में आयोजित पांच दिवसीय इस स्कूल का शुभारंभ संस्थान के निदेशक प्रो. संजय गोविंद धांडे ने दीप प्रज्वलित कर किया। उन्होंने इस मौके पर कहा कि इस तरह के प्रशिक्षण कार्यक्रमों से विशेषज्ञों को नयी तकनीक की जानकारी मिलती है। प्रो. भरत लोहानी ने बताया कि लिडार तकनीक से शहर व ग्रामीण क्षेत्रों के नक्शे लेकर उनका

मूर्ति आदि ने तकनीक के बारे में विस्तार से जानकारी दी। कार्यक्रम में राशि अग्रवाल, राजेश्वरी, ब्रिगेडियर डा. आर.सी. पाधो, कौशल झा, ए.एम.अरुण राज, पूनम नेगी, राहुल देव गर्ग, ब्रजेन्द्र सिंह, विजय कुमार, राकेश पालीवाल, ताल्लुकदार, हर्षिका श्रीवास्तव, जमील अहमद, जया प्रसाद, के.एस. राघवेन्द्र, के. आर. मंजूनाथ आदि थे।

विकास बेहतर ढंग से किया जा सकता है। एयरक्राफ्ट से जंगलों की तस्वीर लेकर वन सम्पदा के बारे में जानकारी हासिल की जा सकती है। चांदनी चौक नयी दिल्ली में अतिक्रमण हटाने के काम में लिडार तकनीक का इस्तेमाल हो रहा है। ऐतिहासिक इमारतों का भी इस तकनीक से डाटा लिया जा सकता है और सालों साल सुरक्षित भी रखा जा सकता है। इस कार्यक्रम में देश के अलावा १० विदेशी विशेषज्ञों ने भी भाग लिया। इस मौके पर राजीव शर्मा, ऑंकार दीक्षित, प्रो. सी.बी.आर.

‘लिडार’ से खोजे विज्ञान और तकनीकी जायेंगे डूबे जलयान का स्वर्ग है संस्थान

कानपुर, हमारे संवाददाता : लिडार तकनीक केवल नक्शा बनाने में ही नहीं बल्कि समुद्र में डूबे जलयान खोज निकालने में भी कारगर है। भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईटी) में इंटरनेशनल स्कूल ऑन लिडार टेक्नालॉजी में आये अरुल राज ने कहा लिडार की मदद से समुद्र तटीय क्षेत्रों में वानिकी विकसित करने के भी प्रयास हो रहे हैं।

नेशनल रिमोट सेंसिंग एजेंसी (एनआरएसए) हैदराबाद के अरुल राज ने बताया उनका समूह रिमोट सेंसिंग को बहु उपयोगी बनाने में जुटा है। समूह का प्रयास है कि लिडार तकनीक का प्रयोग भूतल के मानचित्र बनाने के साथ दूसरे क्षेत्रों में भी किया जाये। इसमें लैजर किरणों को समुद्र में डाल कर डूबे जलयानों का पता लगाने (बाथीमेट्री सर्वे) पर काम किया जा रहा है। अभी भी समुद्र में घटनाएं होने के बाद जलयानों का पता लगाने में काफी समय लग जाता है।

इसके अलावा समुद्र तटीय क्षेत्रों में बेकार पड़ी भूमि पर वानिकी का प्रारूप तैयार करने पर भी तेजी से काम किया जा रहा है। इसमें यह ध्यान रखा जा रहा है कि समुद्र में आने वाले ज्वार भाटा का असर वानिकी क्षेत्र पर न हो या काफी कम हो।

कानपुर, हमारे **◆ रोमानिया के वैज्ञानिक की राय** संवाददाता

आईआईटी देखकर

चमत्कृत रोमानिया के वैज्ञानिक मारियस पैट्रिला ने इस बात पर अफसोस जताया कि विज्ञान एवं तकनीकी का ऐसा स्वर्ग उनके यहां नहीं है। संस्थान में चल रहे पांच दिवसीय इंटरनेशनल स्कूल ऑन लिडार टेक्नालॉजी कार्यक्रम में आये श्री पैट्रिला ने कहा लिडार तकनीक से समाजिक हित के क्षेत्र में काम करने की काफी संभावनाएं हैं।

कार्यक्रम के दूसरे दिन रोमानिया के फॉरेस्ट रिसर्च एंड मैनेजमेंट इंस्टीट्यूट के वैज्ञानिक मारियस पैट्रिला ने बताया उनके देश में आयी बाढ़ की तबाही के बाद प्रबंधन कार्य को लिडार तकनीक ने नयी रोशनी दी है। यूरोप के ज्यादातर बड़े शहरों में इस तकनीकी से भौगोलिक डेटा अपडेट कर लिया गया है।

रोमानिया में अब तकनीक का प्रयोग वानिकी विकसित करने में लिया जा रहा है। कई सत्रों में विशेषज्ञों ने विभिन्न तरह के प्रयोगों और तकनीकी पर चर्चा करते हुए प्रतिभागियों को लिडार पर महत्वपूर्ण जानकारी दी।

IIT-KANPUR SEMINAR GETS UNDERWAY

‘LiDAR tech needs some relaxation’

HT Correspondent
Kanpur March 31

INDIAN INSTITUTE of Technology (IIT-K) director Dr Sanjay G Dhande said the application of the Light Detection And Ranging (LiDAR) Technology could be more fruitful if the rules for mapping terrain at high resolutions using laser pulses were relaxed.

Inaugurating the five-day conference on International School on LiDAR Technology at the IIT-K here on Monday, Dr Dhande said the LiDAR technology was though being used extensively in several countries but its full potential has not been yet realised.

He said in India the restrictions of laws of the government and Geological Survey of India pertaining to mapping of the terrains hindered the develop-

ment of the LiDAR technology. He urged the government to relax the mapping laws in the interest of the country's fast development.

He further said the IIT-K has carved a niche in the domain of LiDAR Technology in India and was now on the International map of experts in the field.

Dr Bharat Lohani the coordinator of the School while addressing the gathering said the IIT-K has procured technologies in the domain of laser scanning for Geoinformatics.

These technologies were being largely used for documentation of archeological artifacts, he added.

He said, "With the help of the LiDAR technology we can also get fast and accurate collection of geographic data to expedite the progress of infrastructure projects at a low cost.

The information was vital for managing and developing the urban infrastructure, drainage utilities and flood control schemes.

It is highly suitable for the unplanned and informally developed urban centers to collect terrain information."

The Head of the Department of the civil Engineering Department at the IIT-K Professor CVR Murthy informed that the IIT-K campus had already been flown over by a LiDAR enabled airplane and the department would soon procure a terrestrial laser scanner.

Professor Onkar Dixit informed that about forty-three participants including 28 participants from India and fifteen from other countries would attend the five days conference organised by the Civil Engineering Department.

यूरोप के उद्योगपति भी आये आईआईटी के पास

कानपुर, हमारे संवाददाता : अमेरिका और कई एशियाई देशों के शैक्षणिक और औद्योगिक संस्थानों द्वारा आईआईटी से शैक्षिक रिश्ते बनाने के बाद अब यूरोपीय शिक्षाविदों व उद्योगपतियों ने भी इस दिशा में कदम बढ़ाया है। यूरोपीय देशों का दस सदस्यीय प्रतिनिधि मंडल संस्थान आया और छात्रों से वार्ता कर उन्हें अपने यहां शोध व कैरियर विकल्पों की जानकारी दी।

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईटी) में 1969 बैच के छात्र रहे

और वर्तमान में फ्रांस में कंपनी का संचालन कर रहे शरद त्रिपाठी के नेतृत्व में 10 सदस्यीय

दल बुधवार को संस्थान आया। दल में शैक्षिक संस्थानों और उद्योग

जगत से जुड़े लोग थे। दल ने संस्थान के उपनिदेशक कृपाशंकर से वार्ता में साझा शोध, शिक्षण और अध्यापन पर चर्चा की। उन्होंने आईआईटी छात्रों को अपने यहां उद्योगों में प्रशिक्षण का आमंत्रण भी दिया। बैठक के बाद दल ने सिडबी सेंटर, नैनो टेक्नालॉजी सेंटर आदि की प्रयोगशालाओं का निरीक्षण किया। श्री त्रिपाठी ने कहा तकनीकी शिक्षा लेने वाले छात्र नौकरियों की तलाश में विदेशी संस्थानों और बैंकिंग उद्योग में काम शुरू कर देते हैं। इससे सरकार तकनीकी शिक्षा में बढ़ावे



आईआईटी आया फ्रांस के शैक्षिक संस्थानों और उद्योग जगत से जुड़े लोगों का प्रतिनिधि मंडल।

'लिडार' खींचेगा शहरी विकास का मानचित्र

कानपुर, हमारे संवाददाता : देश में 'लिडार' कैमरे की उपयोगिता पर आईआईटी (भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान) ने पहली बार प्रयास शुरू किया है। हवाई जहाज में लगे अथवा भूमि पर रखे लिडार कैमरे से निकलने वाली लेजर किरणों से किसी भू भाग का त्रिआयामी मानचित्र बनाया जा सकता है। इस मानचित्र से शहरी विकास की योजनाएं तैयार करना आसान हो जायेगा।



प्रो. भरत लोहानी

यह बातें आईआईटी के सिविल इंजीनियरिंग विभाग द्वारा आयोजित इंटरनेशनल स्कूल ऑन लिडार टेक्नालॉजी में कही गयी। पायनियर बैच सभागार में कार्यक्रम का उद्घाटन करते हुए संस्थान के निदेशक प्रो. संजय गोविंद धांडे ने कहा कि संस्थान में स्केनिंग तकनीक पहले से मौजूद है।

♦ ऐतिहासिक, धार्मिक महत्व की इमारतों का संरक्षण आसान

भौगोलिक सूचना के लिए हाल ही में आयी लेजर स्केनिंग को भी जोड़ लिया गया है। इस तकनीकी से इनके हवाई नक्शे बनाने में सहूलियत हो जायेगी, जिस पर यहां विस्तृत चर्चा होगी।

पांच दिवसीय कार्यशाला की जानकारी देते हुए प्रो. भरत लोहानी ने कहा कि संस्थान बीते एक वर्ष से इस तकनीक पर काम कर रहा है। इसके लिए हैदराबाद से विशेष विमान मंगा उसमें लिडार कैमरा लगाकर आईआईटी और उसके आसपास दो किलोमीटर परिधि का चित्र लेकर अध्ययन किया जा रहा है। जल्द ही संस्थान टेरिस्ट्रियल लेजर स्कैनर भी लाने जा रहा है जिसमें

निकलने वाली उच्च क्षमता की लेजर किरणों से जमीन से ही भूभाग का त्रिआयामी चित्र लिया जा सकेगा। संस्थान में शुरू हुए इस कार्यक्रम को इंटरनेशनल सोसाइटी फॉर फोटोग्रामेट्री एंड रिमोट सेंसिंग (आईएसपीआरएस) के साथ अन्य संस्थान भी सहयोग दे रहे हैं। इसमें ईरान, श्रीलंका, बांग्लादेश, मंगोलिया, थाईलैंड, इंडोनेशिया, रोमानिया, नेपाल आदि से भी लोग हिस्सा ले रहे हैं।

प्रो. लोहानी ने कहा कि त्रिआयामी मानचित्र से शहरी विकास की योजनाओं को तैयार करना आसान हो जायेगा। भवन निर्माण, ड्रेनेज सिस्टम, रोड मैप, वानिकी, सिंचाई आदि की बेहतर योजनाएं तैयार की जा सकती हैं। ऐतिहासिक महत्व की इमारतों के नक्शे संरक्षित कर इमारतों के रखरखाव अथवा उनके क्षतिग्रस्त होने पर दोबारा हू-ब-हू बनाने में तकनीकी कारगर होगी। प्रो. ओंकार दीक्षित ने भी संबोधित किया।

त्रिआयामी मानचित्र में होंगे दुश्मनों के टिकाने

कानपुर, हमारे संवाददाता : लिडार टेक्नालॉजी में आये रक्षा मंत्रालय भारत सरकार के उप निदेशक ब्रिगेडियर आरसी पाधी ने कहा कि लिडार तकनीक का प्रयोग छावनी क्षेत्रों के भौगोलिक विकास और उग्रवाद प्रभावी इलाकों में नियंत्रण के लिए उपयोगी होगा।



उन्होंने कहा कि अभी तक यह साफ नहीं था कि इसका प्रयोग कहाँ किया जायेगा। विदेश की इस तकनीकी को लागू करने के लिए इसके जानकार भी होने चाहिए। सेना ने हवाई मानचित्रों में छूट का प्रावधान किया है लेकिन इसे पूरी तरह मुक्त नहीं किया जा सकता है। तकनीक का पहला प्रयोग दिल्ली में वंदना एविएशन ने किया

था। सही प्रोसेसिंग के अभाव में प्रयोग पूरा नहीं हो सका। इसके बाद सुनामी और राजस्थान, मुंबई की बाढ़ में भी अध्ययन किया गया।

सेना में तकनीक के प्रयोग की जानकारी देते हुए कहा कि कहीं भी सैनिक कार्रवाई के लिए मौजूदा समय में मिट्टी, रेत के नक्शे बनाकर योजना तैयार की जाती है। इस तकनीक के आ जाने के बाद उसकी जरूरत नहीं रह जायेगी। लिडार के

त्रिआयामी मानचित्र से ही रणनीति को समझाया जा सकेगा। इसके अलावा भवनों में घुस कर बैठ जाने वाले आतंकियों, आतंकी प्रभावित क्षेत्रों में कार्रवाई के लिए रणनीति तैयार की जा सकेगी।

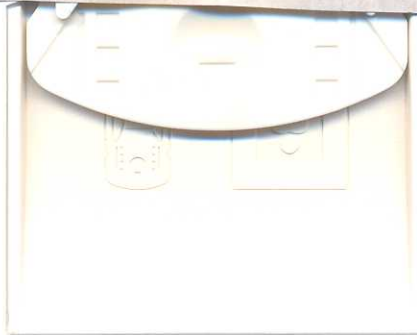
आर्थिक व सामाजिक विकास में मील का पत्थर

कानपुर, हमारे संवाददाता : इंटरनेशनल सोसाइटी फॉर फोटोग्रामेट्री एंड रिमोट सेंसिंग (आईएसपीआरएस) के पदाधिकारी स्विटजरलैंड के डॉ. एमैनुअल बाल्टसावियस ने कहा कि भारत में जिस गति से इस तकनीक का विकास और काम हो रहा है वह सराहनीय है। इससे आर्थिक और सामाजिक विकास में भी नये आयाम हासिल होंगे।

इंटरनेशनल स्कूल ऑन द लिडार टेक्नालॉजी में हिस्सा लेने आये डॉ. बाल्टसावियस ने कहा कि तकनीकी विकास के लिए दुनिया में आठ केंद्र बनाये गये हैं जिनमें भारत भी है। यहाँ पर रिमोट सेंसिंग क्षेत्र में तेजी से काम हुआ है। यही गति रही तो निकट भविष्य में लिडार तकनीकी क्षेत्र में देश में काफी सशक्त हो जायेगा। आईएसपीआरएस भारत को खुले तौर पर पूरी तरह मदद दे रहा है। इसके लिए अकादमी, शोध कर्ताओं और तकनीकी संस्थानों को एक मंच पर आना होगा। उन्होंने कहा कि इस तकनीक का विकास उत्तरी अमेरिका में हुआ था लेकिन यूरोप ने बीते 10 वर्षों में इस पर तमाम प्रयोग कर उपयोगिता सिद्ध कर दी।



♦ कम समय में तेजी से विकसित हुई तकनीक



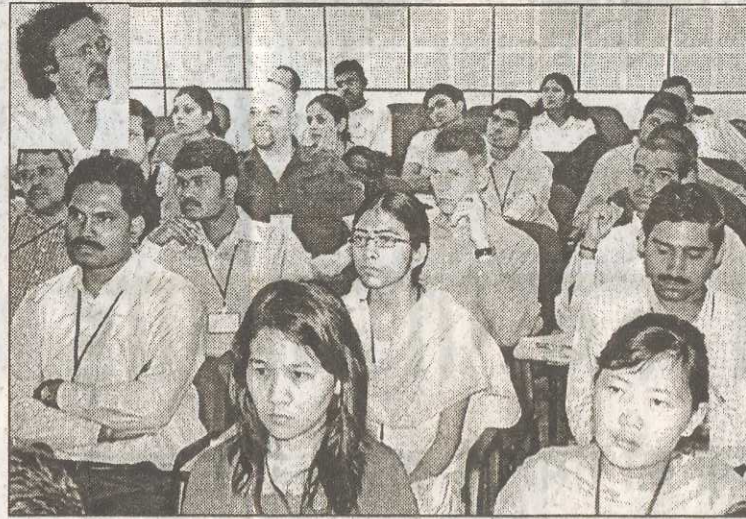
20 भाषाओं का साफ्टवेयर 'लीडार' से मिलेगा इमारत के हर पहलू का डाटा

कानपुर, 1 अप्रैल। कारीडोर डेवलपमेंट एडवांस कम्प्यूटिंग में परियोजनाओं, रिवर रोड की सीडेक के डा. गौतम तालुकदार ने मैपिंग को दी। वे आईआईटी में लीडार पर आयोजित स्कूल में शिरकत करने के लिए आए हैं। उन्होंने बताया कि फाइव टेरा फ्लास कम्प्यूटर से क्लाईमेट व सिमुलेशन का काम किया जा रहा है। बायो इनफॉरेटिक इन मेडिकल साइंस पर भी काम चल रहा है। लीडार तकनीक पर चर्चा करते हुए उन्होंने कहा कि स्वीटजरलैंड, नीदरलैंड, आस्ट्रिया, यूएस, यूके आदि देशों के डाटा देश की प्राइवेट कम्पनियों को भेजे जा रहे हैं।



डूबे जहाजों को भी खोज लेंगे

कानपुर, 1 अप्रैल। मछुआरों को समुद्र में शिकार के साथ साथ समुद्री किनारों पर फसलों को लगाने की भी तकनीक जल्द मुहैया करायी जायेगी। यह सब संभव होगा लीडार तकनीक से। समुद्र के किनारों पर खाली पड़ी जमीन को उपजाऊ बनाने के लिए इस तकनीक का इस्तेमाल किया जायेगा। लीडार से डाटा लेकर कहां पर किस तरह की वन सम्पदा रोपित की जाय, यह सब जानकारी लीडार से मिल सकेगी। समुद्र में डूबने वाले जहाजों को खोजने का भी काम लीडार से आसान हो गया है। बाढ़ प्रभावित क्षेत्रों में भी इस तकनीक का बेहतर इस्तेमाल कर क्षति रोकी जा सकती है। समुद्र में सर्वे करने के लिए बैथी मैट्री सर्वे पद्धति का इस्तेमाल किया जायेगा। डूबे हुए जहाजों के टुकड़ों को लीडार से रिमोट सेंसिंग के माध्यम से पता लगाया जायेगा।



पाठशाला में भाग लेते वैज्ञानिक (इनसेट में) डा. बालस्वायस ।

कानपुर, 1 अप्रैल। पाइनियर हाल में इंटरनेशनल स्कूल आन लीडार पर आज विशेषज्ञ राजीव शर्मा ने लेजर स्कैनर, टाइममेजरिंग डिवाइस, आईएनयू व जीपीएस के बारे में विस्तार से वैज्ञानिकों को जानकारी दी। उन्होंने सभी कम्पोनेन्ट के बारे में कि डाटा कलेक्ट करने में वे एक दूसरे का किस तरह से सहयोग करते हैं। कनाडा अमेरिका से आये श्री शर्मा ने लीडार की डिजाइन व लेजर बीम पर चर्चा करते हुए कहा कि गति और समय को मलटीप्लाय करने पर दूरी आ जाती है किस दूरी से डाटा कलेक्ट किया गया है। आस्ट्रिया के वैज्ञानिक नार्बर्ट फाफ्फर ने लीडार की खूबियों पर चर्चा करते हुए कहा कि सबसे अहम बिन्दु है इसका डाटा कलेक्शन, जिससे सारी समस्याओं का समाधान खुद ब खुद हो जाता है। बाढ़ प्रभावित क्षेत्रों का डाटा कलेक्ट करने

हाईवे निर्माण में भी बेहतर इस्तेमाल

कानपुर, 1 अप्रैल। लीडार के स्कूल में गणितीय डाटा सीखने आये रोमानिया के वैज्ञानिक प्रो. मैरिस ने बताया कि रोमानिया के अगले हाईवे के निर्माण में लीडार तकनीक का भरपूर इस्तेमाल किया जायेगा। उन्होंने बताया कि रोमानिया में वर्ष २००५ में बाढ़ से भारी तबाही हुई थी जिसका आकलन करने में इस विधा का प्रयोग किया गया था। वनसम्पदा के विकास में भी यह तकनीक कारगर साबित हो रही है। रोमानिया के जंगलों में टिम्बर की क्या स्थिति है इसका डाटा भी इसी तकनीक से मिला है। फारेस्ट मैनेजमेंट में लीडार तकनीक के साथ-साथ टेरिस्ट्रियल लेजर स्कैनिंग की भी सहायता ली जा रही है। जमीन पर लेजर पल्सेज से भी डाटा लिया जा रहा है।



में इस तकनीक का कोई जोड़ नहीं है। रोमानिया से आये डा. इमनुअल बालस्वायस ने कहा कि शहरी व ग्रामीण क्षेत्रों में डेवलपमेंट में इसके द्वारा खींचा गया खाका काफी महत्वपूर्ण होता है। इस तकनीक के आने से त्रिआयामी चित्र मिल जाते हैं जो कि विकास करने में काफी सहायक सिद्ध होते हैं। प्रो. भरत लोहानी ने बताया कि लीडार से इमारत की ऊचाई, एरिया व प्लेन जगह के बारे में पूरी सटीक जानकारी मिल जाती है। कभी-कभी ग्रह अगर गलत डाटा उपलब्ध कराता है तो वह पकड़ में आ जाता है। पाठशाला में रक्षा मंत्रालय के उपमहानिदेशक बिप्रेडियर आर. सी. पाधों, इसरो के वैज्ञानिक मंजू नाथ, ओमकार दीक्षित, ए. एम. अरुण पालीवाल, राशि अग्रवाल, राजेश्वरी, सुद्धशील घोष, हर्षिका श्रीवास्तव, के. एस. राघवेंद्र आदि थे।

नक्सली ठिकाने नेस्तनाबूद करेगी लिडार तकनीक

सेना अपने कैम्पों में
क्षेत्रों पर भी चौकस
निगाह रखेगी

आईआईटी कानपुर में
लिडार विमान की
पहली उड़ान

कानपुर (कांस)। घने जंगलों की ओट में चल रही नक्सली गतिविधियों, बर्फीले मौसम में आतंकी घुसपैठ और देश की सुरक्षा के लिए खतरा बने आतंकी प्रशिक्षण स्थलों पर निगाह रखने के साथ उनके ठिकाने खत्म करने के लिए अब सेना लिडार तकनीक का उपयोग करेगी।

आईआईटी, कानपुर देश का इकलौता ऐसा शैक्षणिक संस्थान बन गया है, जिसे यह तकनीक जुटाने में सफलता मिल गई है। आईआईटी और उसके इर्द-गिर्द दो किमी क्षेत्र में उड़ान भर कर पहली बार मूल आँकड़े जुटाए गए हैं, जिसके आधार पर शोध किया जाएगा। इस तकनीक पर पाँच करोड़ रुपए खर्च होते हैं।

आईआईटी में लिडार तकनीक पर आयोजित अन्तरराष्ट्रीय कार्यशाला में भाग लेने आए ब्रिगेडियर आरसी पाधी ने बताया कि इस तकनीक में नीची उड़ान के लिए एक विमान का उपयोग



आईआईटी की कार्यशाला में बाएँ से ओंकार दीक्षित, सीवीआर मूर्ति, एसजी धांडे आदि ने लिडार तकनीक के बारे में जानकारी दी

किया जाता है, जिसके नीचे लेजर किरणों वाला कैमरा होता है। यह आँकड़ों को जुटा लेता है जिसका बाद में अध्ययन किया जाता है। सेना इस तकनीक का उपयोग सुरक्षा की दृष्टि से जरूरी कैम्पों में क्षेत्र के लिए भी करेगी। अभी तक घुसपैठ आदि रोकने के लिए 'सैण्ड मॉडल' उपयोग में लाए जाते रहे हैं, लेकिन लिडार तकनीक अब इसका स्थान ले लेगी।

ब्रिगेडियर पाधा ने बताया कि दिल्ली में चाँदनी चौक का अतिक्रमण, राजस्थान में बाढ़ और कुछ सुनामी प्रभावित क्षेत्रों के सर्वेक्षण में उसका उपयोग किया

गया है। रक्षा मंत्रालय से अनुमति मिलने के बाद निजी एजेंसियाँ भी सर्वेक्षण कर सकती हैं।

आईआईटी में लिडार तकनीक के विशेषज्ञ प्रो. भारत लोहानी ने बताया कि आईआईटी और आसपास के क्षेत्र के आँकड़े जुटाए जा चुके हैं। इसके लिए हैदराबाद से आए विमान का उपयोग किया गया था। आईआईटी अब अपने ही विमान का उपयोग करने पर विचार कर रहा है। तकनीक को हासिल करने के बाद संस्थान देश और विदेश के वैज्ञानिकों को इसका प्रशिक्षण भी देने लगा है।

रूमी दरवाजा की श्री डी इमेज बनाई जाएगी

कानपुर। लिडार तकनीक का उपयोग ऐतिहासिक इमारतों की श्री डी इमेज तैयार कर इसे सहेजने के लिए भी किया जाएगा। इन इमारतों को इंटरनेट पर भी देखा जा सकेगा। इसके लिए लखनऊ स्थित रूमी दरवाजे का चयन किया गया है। आईआईटी में जुटे देश-विदेश के 43 विशेषज्ञों ने लिडार और टेरिस्ट्रियल लेजर स्कैन पर चर्चा की। इसमें सहयोग कर रही अन्तरराष्ट्रीय संस्था आईएसपीआरएस के प्रतिनिधि स्विटजरलैण्ड के डॉ. इमैनुएल बाल्ट्सावियास ने बताया कि भारत सैटेलाइट रिमोट सेंसिंग में सुपर पावर माना जाता है और इसी लिए लिडार के आठ ठिकानों में भारत को भी चुना गया है। यहाँ 2010 में अन्तरराष्ट्रीय कार्यशाला होगी। इससे पहले जुलाई 2008 में बीजिंग में चार साल के अन्तर से होने वाली कार्यशाला होगी। भारत लोहानी ने बताया कि टेरिस्ट्रियल लेजर स्कैनिंग से ऐतिहासिक इमारतों की श्री डी इमेज बनाई जा सकेगी। इसकी इमेज इंटरनेट पर रहेगी और घर बैठे इसे वास्तविक रूप में देखा जा सकेगा। रूमी दरवाजे के लिए काम शुरू कर दिया गया है। उद्घाटन निदेशक प्रो. संजय गोविन्द धाण्डे ने किया। समारोह को भारत लोहानी, प्रो. सीवीआर मूर्ति और प्रो. ओंकार दीक्षित ने भी सम्बोधित किया।

क्या है लिडार तकनीक

एक विमान के नीचे विशेष लेजर उपकरण लगा कर नीची उड़ान (3.5 किमी से 200 मीटर) भरी जाती है। इससे मिलने वाली तस्वीरों का अध्ययन कर श्री डी इमेज बनाई जाती है। अब तक भारत और इसके पड़ोसी देश इस तकनीक का उपयोग नहीं करते थे।

क्या फायदा होगा ?

- लिडार तकनीक से तैयार आँकड़ों से यह पता लगाया जा सकेगा कि किस क्षेत्र में बाढ़ आएगी या नहीं, नदियों के जल प्रबंधन में भी उपयोगी
- ऊँचाई या लम्बाई में किए जाने वाले अतिक्रमण का पता चल सकेगा, नगरों के विकास में भी कारगर साबित होगा
- आपदा प्रबंधन और देश की रक्षा में भी इस तकनीक का विभिन्न स्तर पर उपयोग किया जा सकता है

लिडार तकनीक से हरे भरे हो जाएँगे उजड़ रहे जंगल

गैस पाइप लाइन बिछाना, शिप खोजना भी हो जाएगा आसान

कानपुर (कासं)। लिडार तकनीक की मदद से दुनिया भर में खत्म हो रहे जंगलों को फिर से हरा भरा किया जाएगा। ईरान से गैस पाइप लाइन बिछाने में भी मदद ली जा सकती है। समन्दर में खो जाने वाले शिप भी इसी तकनीक की मदद से खोजे जा सकते हैं।

आईआईटी में लिडार तकनीक पर चल रही अन्तरराष्ट्रीय कार्यशाला में भाग लेने आए फारेस्ट रिसर्च एण्ड मैनेजमेंट इंस्टीट्यूट, रोमानिया के मारियस पेट्रुला ने बताया कि लिडार तकनीक बायोमॉस (पेड़ पौधे आदि) को बढ़ाने में काफी कारगर साबित हो सकती है। रोमानिया में इसका उपयोग फारेस्ट एरिया बढ़ाने और बाढ़ से निपटने के लिए किया जा रहा है। रोमानिया के लिए यह तकनीक काफी नई है। लिडार की उड़ान तो हुई है

आईआईटी को नहीं मिल पा रहे लिडार के आँकड़े

कानपुर (कासं)। लिडार तकनीक इस्तेमाल करने वाले देश के तीसरे और पहले अकादमिक संस्थान आईआईटी, कानपुर की दिक्कतें अभी भी दूर नहीं हुई हैं। हैदराबाद की एक एजेंसी से संस्थान और इसके इर्द गिर्द दो किमी एरिया का डाटा जुटाने के बाद एजेंसी ने संस्थान को आँकड़े देने से इनकार कर दिया है। एजेंसी का कहना है कि उसे दो स्थानों से पहले इजाजत लेनी पड़ती है। इसके बाद ही वह डाटा दे सकता है। इस कारण संस्थान रियल डाटा पर शोध और इसकी जाँच परख नहीं कर पा रहा है। रक्षा मंत्रालय और एक अन्य एजेंसी से क्लियरेंस की अभी दरकार है।

लेकिन जो आँकड़े मिले हैं, उसका अध्ययन नहीं किया गया है। इसकी सुविधा भारत में है और इसी का अध्ययन करने वे यहाँ आए हैं। उन्होंने आईआईटी को 'शिक्षा का स्वर्ग' बताया और कहा कि लिडार पर यहाँ अध्ययन करना आसान है। नेसनल रिमोट सेंसिंग एजेंसी के एम. अरुलराज ने बताया कि उनके संस्थान के पास दो लिडार युक्त विमान हैं। ऐसे इलाके जहाँ जंगल खत्म हो रहा है, वहाँ पेड़ों की संख्या बढ़ाने के लिए यह तकनीक काफी उपयोगी

साबित हो रही है। समंदर के करीब कुछ इलाकों में इसका उपयोग किया जा रहा है। अक्सर पनडुब्बी या शिप के गायब होने की खबरें काफी परेशान करती हैं, खोज खबर के लिए लिडार तकनीक काफी अच्छी है। इसे बैथीमेट्रिक तकनीक भी कहते हैं। लिडार से निकलने वाली किरणें वस्तु की पहचान भी कर लेती हैं और इससे गहराई आदि का पता भी लगाया जा सकता है। डिजिटल मैप तैयार कर कई मायनों में इनका इस्तेमाल हो सकता है।

गुप्त ठिकानों को बरबाद करने में कारगर होगी लीडार तकनीक

सहारा न्यूज ब्यूरो

कानपुर, 31 मार्च। दुश्मनों के बंकर व गुप्त ठिकानों को तबाह करने में कारगर साबित होगा लीडार सेंसर टेक्नोलॉजी नैनोटेक्नोलॉजी की तरह ही लीडार टेक्नोलॉजी बिल्कुल नई टेक्नोलॉजी। हालांकि अमरीका, फ्रांस और जर्मनी जैसे विकसित देश पिछले कुछ वर्षों से भौगोलिक सूचना, आपदा-प्रबंधन, अतिक्रमण रोकने तथा प्राकृतिक आपदा से प्रभावित इलाकों के सर्वेक्षण के लिए कर रहे हैं। रक्षा मंत्रालय की मानें तो सेना जल्द ही इस आधुनिक उपकरण का बतौर हथियार इस्तेमाल करना शुरू कर देगी।

आईआईटी में आज लीडार टेक्नोलॉजी पर अंतरराष्ट्रीय संगोष्ठी का उद्घाटन किया गया। संगोष्ठी चार अप्रैल को संपन्न होगी। इसमें देश-विदेश के करीब चार दर्जन विशेषज्ञ भाग लेंगे। संगोष्ठी को सम्बोधित करते हुए रक्षा मंत्रालय के उपनिदेशक आरसी पांधी ने कहा कि लीडार सेंसर टेक्नोलॉजी सेना और सिविल दोनों के लिए अत्यंत ही उपयोगी साबित होगी। खासकर उस हालात में जब देश में आतंकी खतरा मंडरा रहा है। आतंक जंगलों में गुप्त ठिकाने के साथ ही बंकर भी खोदने लगे हैं। ऐसे ठिकानों व बंकरों को नष्ट करने में लीडार टेक्नोलॉजी सेना के लिए उपयोगी साबित होगी। सेंसर के सहारे तीन किलोमीटर के दायरे में सूक्ष्म से सूक्ष्म दृश्य उतारे जा सकते हैं। इसी तरह इस उपकरण से भौगोलिक सूचना, एकत्र कर

सेना जल्द ही हथियार के रूप में इस्तेमाल करेगी

आपदा प्रबंधन की तकनीक की मजबूत किया जा सकता है। इतना ही शहरों में अतिक्रमण रोकने में सेंसर कारगर होगा तथा इससे राजस्व विभाग की सिरदर्दी कम होगी।

आईआईटी के प्रो. भरत लोहानी ने बताया कि लीडार टेक्नोलॉजी दो तरह से काम करती है। एरियल और टेरिस्ट्रियल। एरियल प्रणाली में सरोप्लेन में लगे सेंसर की सहायता डाटा व दृश्य एकत्रित किये जाते हैं। जबकि टेरिस्ट्रियल प्रणाली में किसी भवन पर लेजर का इस्तेमाल किया जाता है। फिर कम्प्यूटर मूल्य दृश्य को इंटरनेट पर डाल दिया जाता है। उन्होंने बताया कि आईआईटी को लखनऊ स्थित ऐतिहासिक रोमी दरवाजा का लेजर दृश्य उतारने की जिम्मेदारी सौंपी गयी है। राजधानी दिल्ली स्थित चांदनी चौक के अतिक्रमण के बारे में ठोस व पारदर्शी जानकारी एकत्रित करने के लिए लीडार टेक्नोलॉजी का इस्तेमाल किया गया है।

उन्होंने बताया आईआईटी इस टेक्नोलॉजी पर शोध व अध्ययन के लिए पहले ही कदम उठा चुका है। जरूरत इस बात की है कि अब इस टेक्नोलॉजी के इस्तेमाल व विकास के लिए तकनीकी मैनुअल विकासा किया जाये।

पाताल में डूबे समुद्री जहाजों को ढूँढ़ निकालेगी लीडर टेक्नोलॉजी

सहारा न्यूज ब्यूरो

कानपुर, 1 अप्रैल। समुन्द्र के किनारे फैली लाखों हेक्टेयर जमीन जल्द ही हरी भरी हो जाएगी। डूबे समुद्री जहाजों के अवशेषों को खोजना आसान हो जाएगा। यह सब आसान होगा लीडर सेंसर टेक्नोलॉजी के कमाल से। नेशनल रिमोट सेंसिंग हैदराबाद के युवा वैज्ञानिक अरुल राज ने बताया एयरबोर्न लेजर कैमरे की सहायता से समुन्द्र की गहराइयों में फंसे समुद्री जहाजों के दृश्य लिये जा सकेंगे। अभी स्थिति यह है कि हिन्द महासागर में डूबे जहाज के अवशेष बहकर सैकड़ों मील दूर चले जाते हैं। बचाव व खोजी दल इधर-उधर हाथ-पांव मारते रहते हैं।

इंटरनेशनल स्कूल ऑफ लीडर टेक्नोलॉजी में हैदराबाद से भाग लेने आये वैज्ञानिक अरुल ने बताया कि लीडर टेक्नोलॉजी राडार टेक्नोलॉजी की तरह ही महत्वपूर्ण है। इसके अतिसंवेदनशील लेजर-कैमरे से समुन्द्र की अदृश्य गहराइयों में फंसे या छुपे सूक्ष्म वस्तुओं के त्रिआयामी दृश्य आसानी से लिया जा सकता है। भारत सहित विकसित यूरोपीय देशों के सिविल व व्यापारिक जहाज अक्सर समुन्द्र में डूबते रहते हैं। कई



अरुल राज वैज्ञानिक

जहाजों को समुद्री डाकू अपहरण कर दूर समुद्री इलाकों में छुपा देते हैं या डूबा भी देते हैं। दूर समुद्री इलाकों में बचाव या राहत कार्य शुरू करने में महीने लग जाते हैं। तब तक समुद्री अवशेष बहकर मीलों दूर चले जाते हैं। समुद्री-ज्वार-भाटा के कारण भी भीतरी प्रवाह के डूबे समुद्री जहाजों के बारे में सटीक जानकारी एकत्र करना आसान नहीं होता है। हैदराबाद स्थित रिमोट सेंसिंग सेंटर इस दिशा में काफी आगे बढ़कर काम कर रहा है। अब तक छह समुद्री प्राकृतिक आपदाओं के बारे में सटीक डाटा एकत्र किया जा चुका

- लाखों हेक्टेअर समुद्री जमीन पर लहराएंगे पेड़-पौधे
- फ्लड डिजिटल डाटा तैयार कर रहा है एनआरसी

है। इसके लिए बाथोमेट्री सर्वे तकनीक का प्रयोग किया जाता है। फिलहाल नेशनल डाटा बेस के साथ ही फ्लड हाई डिजिटल डाटा तैयार किया जा रहा है।

वैज्ञानिक राज ने बताया कि देश के समुद्री इलाकों में लाखों हेक्टेयर जमीन बेकार पड़ी है। उनकी मिट्टी की गुणवत्ता की जांच चुनौती रही है। जबकि इन इलाकों में बसे लाखों लोग रोजी रोटी के लिए यहां से वहां भटकते रहते हैं। लीडर टेक्नोलॉजी की सहायता से समुद्री इलाकों की मिट्टी, मौसम व पर्यावरण का भूदृश्य एकत्र किया जाएगा।

मिट्टी की जांच के बाद उसकी उर्वरता के आधार पर समुद्री इलाकों में पौधारोपण के साथ ही वानिकी को बढ़ावा दिया जा सकता है। इससे समुद्री जमीन के उपयोग साथ ही लाखों लोगों को रोजगार मिल सकेगा।

फ्लाइओवरों के निर्माण में भी कारगर

कानपुर, 1 अप्रैल (एसएनबी)। लीडर टेक्नोलॉजी-बाढ़ प्रबंधन और हाइवे फ्लाइओवर के निर्माण में भी सहायक हो सकती है। रोमानिया जैसे यूरोपीय देश में इस टेक्नोलॉजी की सहायता से वानिकी, बाढ़ और फ्लाइओवर के निर्माण में सहायता ली जा रही है। रोमानिया के वैज्ञानिक मौरिस पेट्रिला ने बताया कि लीडर टेक्नोलॉजी उनके देश के लिए बिल्कुल नई है। वर्ष 2005 के भयंकर बाढ़ में जानमाल के भारी नुकसान के बाद वैज्ञानिकों ने रोमानिया में बाढ़-प्रबंधन के क्षेत्र इस टेक्नोलॉजी के महत्व को महसूस किया। इस समय रोमानिया के वैज्ञानिक बाढ़ व वानिकी प्रबंधन के साथ ही फ्लाइओवरों के निर्माण में लीडर टेक्नोलॉजी का प्रयोग कर रहे हैं। उन्होंने बताया कि लीडर टेक्नोलॉजी का डाटा बेस तैयार करना चुनौतीपूर्ण है। वे आईआईटी के विशेषज्ञों से डाटा बेस टेक्नोलॉजी को समझने की कोशिश कर रहे हैं। आनेवाले समय में लीडर टेक्नोलॉजी उपयोगिता बढ़ती जाएगी।

लिडर टेक्नोलॉजी कार्यशाला समाप्त

■ स्टाफ रिपोर्टर

कानपुर। आईआईटी कानपुर में लिडर टेक्नोलॉजी को लेकर चल रही कार्यशाला शुक्रवार को समाप्त हो गई। रक्षा मंत्रालय के उप महानिदेशक बिग्रेडियर आरसी पाथी ने कहा कि सेना की हजारों एकड़ जमीन पर कब्जा हो गया है।

कानपुर, लखनऊ और दिल्ली सहित समस्त कैटोनमेंट की नए सिरे मैपिंग कराई जाएगी। लिडर तकनीक से कब्जे की भूमि

चिह्नित होगी। इसके बाद खाली कराने की कार्रवाई होगी। कास्पो कंपनी के निदेशक अभिनव जैन ने कहा कि आरबीआई से कार्यालय खोलने की मंजूरी मिल गई है। एक माह के अंदर दिल्ली में कार्यालय खोल दिया जाएगा।

लिडर मैपिंग और वितरण का काम चल रहा है। उन्होंने कहा कि नियम और शर्तों में रक्षा मंत्रालय को ढील देनी होगी। इसके बाद ही आजादी से काम किया जा सकेगा।