पाठ्यक्रम के बारे में

सुदूर संवेदन, भू–सूचना विज्ञान और ग्लोबल पोजिशनिंग सिस्टम तकनीक का प्रयोग निरंतर बढ़ता जा रहा है जिसके फलस्वरूप प्रशिक्षित जनशक्ति की मांग भी बढ़ती जा रही है। आई.आई.आर.एस. इसरो के उपग्रह के केयू बैंड सुविधा का इस्तेमाल कर रहा है, जिसकी मदद से भारतीय विश्वविधालयों में जहां आई.आई.आर.एस. के समान सुविधा उपलब्ध है वहां के स्नातक और स्नातकोत्तर स्तर के छात्रों को इस क्षेत्र में प्रशिक्षित किया जा सके। आई.आई.आर.एस. ने मार्च 2011 तक 54 भारतीय विश्वविधालयों से 4200 से अधिक प्रतिभागियों की भागीदारी के साथ सफलतापूर्वक ऐसे 6 पाठ्यक्रमों का आयोजन किया है। ''सुदूर संवेदन, भू–सूचना विज्ञान और जीपीएस''पर आधारित मूल तत्व पाठ्यक्रम 01 अगस्त 2011से शुरू हो रहा है।

सहभागी और विश्वविधालय

यह कार्यक्रम एन.एन.आर.एम.एस. द्वारा प्रायोजित है जो की सीईसी–यूजीसी, सीआईईटी–सीईसी, नई दिल्ली और डी.ई.सी.यू.ध्सैक अहमदाबाद की मदद से आयोजित किया जाता है। 5 और 6 कोर्स में 26 और 10 विश्वविधालयों द्वारा क्रमशः भाग लिया गया। आई.आई.आर.एस. को निम्नलिखित विश्वविधालयों से बड़े पैमाने पर भागीदारी प्राप्त हुई है।

अजमेर वि0,इलाहाबाद वि0, अमृता वि0,वनस्थली वि0,बी.एच.यू., बी.आई.टी.–एम, जी.जी.यू., गोवा वि0,गुवाहाटी वि0, एच.ए.आर.एस.ए.सी.,आई.ए.आर.आई.,आई.आई.टी–आर, जादवपुर वि0, जम्मू वि0,जे.एम.आई, जे.एन.यू. जे.एस.ए.सी, एम.के.यू. एम.पी.सी.ओ.एस.टी., एन.आई.टी–डब्लू, पंजाब वि0,पूने वि0, सागर वि0,शिवाजी वि0,वालचंद वि0।

*वि0–विश्वविधालय

पाठ्यक्रम

पाठ्यक्रम संरचना रिमोट सेंसिंग, सैटेलाइट छवि विश्लेषण , भू–सूचना विज्ञान, ग्लोबल पोजीशनिंग और प्राकृतिक संसाधनों के प्रयोग, मूल्यांकन और प्रबंधन की मूल बातों पर 72 घण्टे के शिक्षण कार्यक्रम में बांटा हुआ है। व्याख्यान नवीनतम ''ट्रेननेट'' सॉफ्टवेयर के माध्यम से वितरित किया जाएगा, जो प्रतिभागियों को वास्तविक समय में चैट ,ईमेल और लाइव विडियो चैट बातचीत का उपयोग कर के अपने संदेहों को स्पष्ट करने में सहायता करेगा।ओपन सोर्स जीयोस्पेशल फाउंडेशन भारत (ओ.एस.जी.ई.ओ.) रिमोट सेंसिंग और जीआईएस के लिए विशेष ओपन सोर्स टूल्स प्रदान करेगा। पाठ्यक्रम 4 मॉड्यूल में संरचित है।

क्र.सं.	पाठ्यक्रम	अवधि	व्याख्यान की कुल संख्या	प्रयोगो की कुल संख्या
1	आरएस और डीआईपी	18 घण्टे	7	5
2	जीपीएस	7.5 घण्टे	3	2
3	जीआईएस	28.5 घण्टे	15	4
4	आरएस और जीआईएस अनुप्रयोग	18 घण्टे	12	0

आई.आई.आर.एस. और विश्वविधालयों का उत्तरदायित्व एवं भूमिका

आई.आई.आर.एस. इस कार्यक्रम के कार्यान्वयन के लिए पूरी तरह जिम्मेदार है। आई.आई.आर.एस. के विशेषज्ञ शिक्षकों की सहायता के द्वारा विश्वविधालय में नियुक्त समन्वयक छात्रों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम का संचालन सुचारू रूप से करते है। आई.आई.आर.एस. प्रशिक्षण पाठ्यक्रम के संचालन के लिए समर्थन देता है। विभिन्न गतिविधियों जैसे छात्रो को दिये गये कार्य और उसके मुल्यांकन तथा छात्रों की प्रतिक्रिया प्राप्त करने आदि में विश्वविधालय समन्वयक मुख्य भुमिका निभाते है ।

सैटेलाइट आधारित शिक्षा

एडुसैट(20–9–2004 को जीएसएलवी – F01 द्वारा छोड़ा गया) पहला भारतीय उपग्रह है जो विशेष रूप से शिक्षा क्षेत्र की सेवा के लिए निर्मित किया गया है। यह मुख्य रूप से उपग्रह आधारित दूरस्थ पारस्परिक शिक्षा प्रणाली की मांग को पूरा करने के उद्देश्य से बनाई गयी है। यह भारत के राष्ट्रीय विकास के लिए विशेष रूप से दूरदराज और ग्रामीण इलाकों में आबादी के विकास के लिए अंतरिक्ष तकनीक के प्रयोग की प्रतिबद्धता को दर्शाता है। वर्तमान पाठ्यक्रम इनसैट 4सीआर उपग्रह (02-09-2007, जीएसएलवी 04) का उपयोग कर आयोजित किया जाएगा जो की राष्ट्रीस बीम पर प्रसारित किया जाएगा। इनसैट 4सीआर उपग्रह एडुसैट के साथ 74^0 पूर्व देशांतर पर स्थित है।

कौन प्रशिक्षण में भाग ले सकते है

वे छात्र जो पूर्वस्नातक के अंतिम वर्ष अथवा अधिस्नातक पाठ्यक्रमों में पंजीकृत है , वे आवेदन कर सकते है। उनके आवेदन को संबंधित विश्वविद्यालय/संस्थान/कॉलेज द्वारा विधिवत प्रायोजित किया जाना चाहिए और उन केन्द्रों के समन्वयकों के माध्यम से अग्रेषित होना चाहिए। इस प्रशिक्षण को करने के लिए छात्रों को किसी विश्वविद्यालय/संस्थान/कॉलेज में पंजीकृत होना आवश्यक है। इस क्षेत्र से सबंधित स्थायी अध्यापक/अध्यापिका/शोध छात्र एवं विद्यावाचस्पति छात्र भी इस प्रशिक्षण में आवेदन कर सकते है। सीईसी–यूजीसी/सीआईईटी नेटवर्क के अन्तर्गत आने वाले उपयोगकार्ता भी इस कार्यक्रम मे भाग ले सकते है।

आई.आई.आर.एस. के बारे में

भारतीय सुदूर संवेदन संस्थान (भारतीय अंतरिक्ष अनुसन्धान संगठन इसरो ,अंतरिक्ष विभाग ,भारत सरकार) की स्थापना 1966 में हुई। यह एक प्रमुख प्रशिक्षण और शिक्षा संस्थान है। यह संस्थान सुदूर संवेदन , भू–सूचना विज्ञान ,जीपीएस तकनीक और उसके अनुप्रयोग के क्षेत्र में कार्य कर रहा है। भारतीय सुदूर संवेदन संस्थान का प्रयास 'प्रौधोगिकी हस्तांतरण' और उपयोगकर्ता को जागरूक करने के समग्र लक्ष्य के साथ विषयगत विशेषज्ञों सहित विभिन्न शैक्षिक संस्थानों के विशेषज्ञों तथा स्नातकोतर स्तर पर पढ़ने वाले छात्रों को सुदूर संवेदन और भू–सूचना प्रणाली तकनीक अनुप्रयोग मे प्रशिक्षित करना है। पिछले 45 सालों में संस्थान ने कैपेसिटी बिल्डीग में अच्छा अनुभव प्राप्त किया है और लक्षित समूहों के लिए प्रगतिशील कार्यक्रम चलाए है। उपग्रह आधारित प्रशिक्षण एक दूरस्थ शिक्षा कार्यक्रम है जो विशेषकर विश्वविधालय के छात्रों के लिए शुरू किया गया है।

कार्यशाला

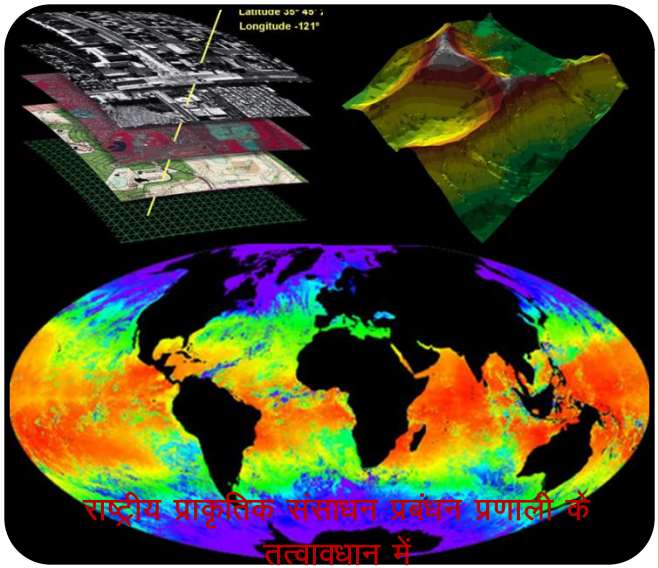
2007,2009,2010 तक तीन कार्यशालाए आयोजित की जा चुकी है। इन कार्यशालाओं में प्रतिभागी विश्वविधालयो की प्रतिक्रिया प्राप्त की गई है, जिसके द्वारा भविष्य के पाठ्यक्रमो में सुधार लाया जा सके।

सम्पर्क करने का विवरण

डॉ. पी. एस. रॉय, उत्कृष्ट वैज्ञानिक
निदेशक आई.आई.आर.एस., निदेशक सी.एस.एस.टी.ई.ए.पी.
भारतीय सुदूर संवेदन संस्थान, भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन
4–कालीदास रोड, देहरादून
फोन:01352744583, फैक्स:0135–2741987
ईमेलः director@iirs.gov.in

श्री पी.एल.एन.राजू प्रमुख भू–सूचना प्रभाग, आई.आई.आर.एस.
फोन:01352744583, मोबाइल नं0:9411768991
ईमेलः edusat@iirs.gov.in

''रिमोट सेंसिंग, जीआईएस और जीपीएस'' पर उपग्रह आधारित दूरस्थ शिक्षा प्रणाली के अन्तर्गत 7वां कार्यक्रम
(अगस्त - अक्टूबर 2011)



राष्ट्रीय प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन प्रणाली के तत्वावधान में
(एन.एन.आर.एम.एस)

भारतीय सुदूर संवेदन संस्थान,
भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन
देहरादून द्वारा आयोजित

www.iirs.gov.in