

भारत सरकार
अंतरिक्ष विभाग
भारतीय सुदूर संवेदन संस्थान
4, कालीदास मार्ग, पो. बाक्स सं. 135,
देहरादून-248 001, भारत
दूरभाष : +91-135-2744583
फैक्स : +91-135-2741987



Government of India
Department of Space
Indian Institute of Remote Sensing
4, Kalidas Road, P.B. No. 135
Dehradun - 248 001, India
Tel. : +91-135- 2744583
Fax : +91-135- 2741987
e-mail : prakash@iirs.gov.in
director@iirs.gov.in

डॉ. प्रकाश चौहान
निदेशक
Dr. Prakash Chauhan
Director

No. IIRS/GIT&DL/EDUSAT/2019/50
Date: June 28, 2019

विषय: "रिमोट सेंसिंग, जीआईएस और जीएनएसएस का मूलभूत पाठ्यक्रम" पर 50^{वें} आई°आई°आर°एस° आउटरीच कार्यक्रम की घोषणा"

Sub: Announcement of 50th IIRS Outreach Program on "Basics of Remote Sensing and Digital Image Analysis" commencing from August 19, 2019.

Dear Sir/ Madam,

पृथ्वी अवलोकन (इसरो) भारतीय अन्तरिक्ष अनुसंधान संस्थान का एक महत्वपूर्ण कार्यक्रम है, जिसके अंतर्गत पिछले पचास वर्षों में कई उपग्रहों को अन्तरिक्ष में प्रक्षेपित किया गया है। इन उपग्रहों से प्राप्त आकड़ों का उपयोग प्राकृतिक संसाधन व आपदा प्रबंधन में किया जाता है। भारतीय सुदूर संवेदन संस्थान (भा.सु.सं.सं.) भू-स्थानिक प्रौद्योगिकी के अंतर्गत शिक्षण, प्रशिक्षण तथा क्षमता संवर्धन को समर्पित एक महत्वपूर्ण संस्थान है। इस संस्थान द्वारा अब तक 45 उपग्रह एवं इंटरनेट आधारित आउटरीच पाठ्यक्रम संचालित किए जा चुके हैं। इन पाठ्यक्रमों से लगभग 920 भारतीय विश्वविद्यालयों / संस्थानों के करीब 96,000 से अधिक प्रतिभागी लाभान्वित हुए हैं। इस कार्यक्रम को आगे बढ़ाते हुए हम सहर्ष 50^{वें} आई°आई°आर°एस° आउटरीच कार्यक्रम को प्रारंभ करने की घोषणा करते हैं। 19 अगस्त, 2019 से प्रारम्भ होने वाला यह कार्यक्रम "रिमोट सेंसिंग, जीआईएस और जीएनएसएस का मूलभूत पाठ्यक्रम" पर आधारित है। यह कार्यक्रम कार्यरत सरकारी एवं गैर - सरकारी पेशेवरों तथा छात्रों हेतु लक्षित है। यह कार्यक्रम प्रतिभागियों को अपने कार्यस्थल पर रहते हुये ज्ञान को समृद्ध करने का एक अनूठा अवसर प्रदान करेगा।

The Indian Space Research Organisation (ISRO) has a vibrant Earth Observation (EO) programme since last 50 years with launch of several satellite missions. The Indian Remote Sensing Satellite (IRS) series of satellites provide space based information for monitoring and management of natural resources and Disaster Management Support. The Indian Institute of Remote Sensing (IIRS) is a premier Institute under ISRO engaged in training, education and capacity building on use of geospatial technology for natural resources monitoring and disaster management since last five decades. The Institute has so far conducted 45 Satellite and Internet based Outreach Programmes, benefitting more than 96,000 participants from 920 Indian universities/ institutions/user Departments/user ministries in India. To promote the use of Geospatial technology, IIRS announces the 50th IIRS Outreach Program on "Basics of Remote Sensing and Digital Image Analysis" commencing from August 19, 2019. The course is targeted to working professionals and students and will provide a unique opportunity to the learners to enhance their knowledge by attending the course at their respective working places.

यह कोर्स चार मॉड्यूलों में बंटा है रिमोट सेंसिंग और डिजिटल इमेज एनालिसिस, वैश्विक नेविगेशन सैटेलाइट सिस्टम, भौगोलिक सूचना प्रणाली और आरएस और जीआईएस एप्लीकेशन। कोर्स के दौरान पढ़ाये जाने वाले प्रमुख विषयों में रिमोट सेंसिंग, अर्थ अवलोकन सेंसर और प्लेटफॉर्म के बुनियादी सिद्धांत, विभिन्न भूमि कवर सुविधाओं के स्पेक्ट्रल हस्ताक्षर, छवि व्याख्या, थर्मल और माइक्रोवेव रिमोट सेंसिंग, डिजिटल इमेज प्रोसेसिंग, जीपीएस और जीएनएसएस का परिचय, रिसेवर, प्रसंस्करण विधियों और डिजिटल इमेज प्रोसेसिंग में प्रगति, भौगोलिक सूचना प्रणाली, डाटा बेस, टोपोलॉजी, स्थानिक विश्लेषण और ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर और कृषि और मृदा, वानिकी और पारिस्थितिकी, जियोसाइंस और जिओहाजर्ड्स, समुद्री और वायुमंडलीय विज्ञान, शहरी और क्षेत्रीय अध्ययन और जल संसाधन में आरआईएस और जीआईएस एप्लीकेशन आदि सम्मिलित हैं। प्रतिभागी अपनी पसंद के मॉड्यूल या पूरे प्रमाणपत्र पाठ्यक्रम के लिए पंजीकरण कर सकते हैं।

The course consists of four modules namely Remote Sensing and Digital Image Analysis, Global Navigation Satellite System, Geographical Information System and RS and GIS Applications. The major topics covered will include Basic Principles of Remote Sensing, Earth Observation Sensors and Platforms, Spectral Signature of different land cover

features, Image interpretation, Thermal & Microwave Remote Sensing, Digital Image Processing and advances in DIP, Introduction to GPS and GNSS, receivers, processing methods, errors and accuracy, Geographic Information System, data bases, topology, spatial analysis and open source software's and RS and GIS Applications in Agriculture and Soil, Forestry and Ecology, Geoscience and Geohazards, Marine and Atmospheric Sciences, Urban and Regional Studies and Water Resources. The participants can register for individual module of their choice or the entire certificate course.

अपने कार्यस्थल में रहकर प्रतिदिन डेढ़ घंटा समर्पित करके भू-स्थानिक प्रौद्योगिकी सीखने का यह एक अनोखा अवसर है। इस पाठ्यक्रम में निशुल्क भाग लिया जा सकता है। कार्यक्रम आईआईआरएस से उपलब्ध पूर्ण रूप से निशुल्क सॉफ्टवेयर का उपयोग करके आईआईआरएस वेबसाइट और यूट्यूब पर लाईव स्ट्रीमिंग के माध्यम से प्राप्त किया जा सकता है। पाठ्यक्रम पूर्ण करने पर प्रतिभागियों को आईआईआरएस, इसरो से प्रमाण पत्र के साथ सम्मानित किया जाएगा। यह कार्यक्रम 16:00-17:30 बजे के दौरान प्रतिदिन प्रसारित किया जाएगा। इस कोर्स के घोषणा ब्रोशर की एक प्रति आपके सहयोगियों और आपके विश्वविद्यालय / संस्थान / संगठन में परिसंचरण के लिए इसके साथ भेजी जा रही है। यह पाठ्यक्रम यूजी और पीजी छात्रों / शोधकर्ताओं / वैज्ञानिक / तकनीकी कर्मचारियों और इच्छुक व्यक्तियों के लिए उपलब्ध है। इसके व्यापक प्रचार और आपके विश्वविद्यालय / संस्थान / संगठन से अधिकतम भागीदारी के लिए आपके समर्थन की आवश्यकता है।

It is a unique opportunity for participants to learn directly from their place of working by devoting an hour and a half each day. The course can be attended with **no cost** to the participants. Programme can be receive live through internet using freely available software from IIRS and also through live streaming from IIRS website and YouTube. The participants who successfully complete the course will be awarded a certificate from IIRS, ISRO. The programme is scheduled during 1600 Hrs.-1730 Hrs. every day for a week. A copy of the announcement brochure of this course is forwarded herewith for your kind perusal and for circulation in your university/institute/Organisation. The course is open to UG & PG students/researchers/scientific/technical staff and interested individuals. We need your support for wide publicity and maximum participation from your university/ institute/Organisation.

यदि आपको कार्यक्रम के बारे में और जानकारी की आवश्यकता है, तो कृपया संपर्क करने में संकोच न करें

- डॉ हरीश कर्नाटक, प्रमुख, भू-वेब सेवाएँ, सूचना प्रौद्योगिकी तथा दूरस्थ अधिगम विभाग / Dr. Harish Karnatak, Head, Geoweb Services, IT & Distance Learning Department - Ph.: 0135-2524332 (Office), email: harish@iirs.gov.in
- डॉ पूनम एस तिवारी, कार्यक्रम समन्वयक, आईआईआरएस आउटरीच प्रोग्राम / Dr. Poonam S. Tiwari, Programme Coordinator, IIRS Outreach Programme - Ph. 0135-2524334 (Office), email- poonam@iirs.gov.in
- श्री जनार्दन विश्वकर्मा, प्रमुख संपर्क अधिकारी, आईआईआरएस आउटरीच प्रोग्राम / Mr. Janardan Vishwakarma, Focal point, IIRS Outreach Programme - Ph.: 0135-2524130, email: janardan@iirs.gov.in
- एडीयूसैट स्टूडियो / कंट्रोल रूम [श्री जनार्दन विश्वकर्मा और श्री अशोक घिल्डियाल] / EDUSAT Studio/Control Room [Shri Janardan Vishwakarma & Shri Ashok Ghildiyal] - Ph.: 0135-2524130, email: dlp@iirs.gov.in

You may also visit IIRS website <https://www.iirs.gov.in/Edusat-News> for further details.

With regards and best wishes,

(Prakash Chauhan)
Director, IIRS