

## आईआईटीपुम की ४७वीं 'प्रो. आर. अनंतकृष्णन' वार्ता

स्वर्गीय प्रो. आर. अनंतकृष्णन (आई.आई.टी.एम., प्णे के पूर्व निदेशक और मानद अध्येता) ने नोबेल प्रस्कार विजेता प्रो. सी.वी. रमण के मार्गदर्शन में प्रकाश प्रकीर्णन के क्षेत्र में एक शोध विद्वान के रूप में अपनी शोध जीविका की श्रुआत की और मद्रास विश्वविद्यालय से 1937 में डी.एससी. से सम्मानित किया

गया। फिर वह आई.एम.डी में शामिल हो गए और डी.डी.जी तक कई पदों पर बने रहे रहे और फिर उन्होंने 1968-1971 के दौरान आई.आई.टी.एम के निदेशक के रूप में काम किया। उन्हें 1969 में भारत के राष्ट्रपति द्वारा पद्मश्री और सन 1988 में नोबेल प्रस्कार विजेता प्रो. सी.वी. रमण शतवार्षिकी पदक से सम्मानित किया गया था। उन्हें 1961 में आई.एन.एस.ए. अध्येता के रूप में च्ना गया था और वे कई विद्वत और पेशेवर समाजों जैसे (भारतीय विज्ञान अकादमी, महाराष्ट्र विज्ञान अकादमी) के सदस्य भी थे। वे कई तकनीकी समितियों और डबल्यू.एम.ओ. जेनेवा की कार्यरत समूहों से जुड़े थे। वे मौसम विज्ञान में प्रतिष्ठित राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय पत्रिकाओं के संपादक थे।

प्रो. आर. अनंतकृष्णन कोचीन विश्वविद्यालय एवं प्णे विश्वविद्यालय में मौसम विज्ञान में एम.एससी./एम.टेक. पाठ्यक्रमों को संचालित करने एवं शिक्षण प्रदान करने में गहन रूप से ज्ड़े ह्ए थे। उनके क्शल मार्गदर्शन में 12 व्यक्तियों को पीएच.डी. की उपाधि प्रदान की गई।

प्रो. आर. अनंतकृष्णन के अनुसंधान योगदान में व्यापक विषयों को शामिल किया गया है. जैसे प्रकाश प्रकीर्णन और रमन प्रभाव, सौर भौतिकी और उल्का खगोल विज्ञान एवं मौसम विज्ञान। मौसम विज्ञान के क्षेत्र में शामिल हैं: वायविज्ञान, गतिकी, तापगतिकी, मानसून परिसंचरण, तुफानों और अवदाबों के पथचिहन। वायमंडलीय दबाव एवं दोलन, भारतीय विष्टिपात और दक्षिण-पश्चिम मानसन की शरुआत से जड़ी विशेषताएं और ऊपरीतन वाय के आँकड़ों में त्रटियों की पहचान। रक्षा जरूरतों को पुरा करने के लिए उन्होंने" हिमालय, तिब्बत और आसपास के क्षेत्रों की जलवाय विज्ञान" नामक शीर्षक से प्रकाशनों का आयोजन किया। उनके खाते में 110 राष्टीय/अंतर्राष्टीय (शोध पत्र/तकनीकी योगदान) शोध पत्र और 'एन इंट्रोडक्शन ट्र मिटियोरोलॉजी' नामक पस्तक है। यह पाठय पस्तक मौसम विज्ञान के क्षेत्र में आने वाले सभी नए लोगों के लिए अत्यंत उपयोगी पाई गई है। प्रो. आर. अनंतकृष्णन ने आई.आई.टी.एम. के मानद अध्येता के रूप में सेवानिवति के बाद भी अपने अंतिम दिनों तक वायमंडलीय विज्ञान में अपने शोध और मार्गदर्शन को जारी रखा।



डॉ. जोतिराम विवेकानन्दन

वार्ता का शीर्षक: "हाइड्रोमेटियोर कण प्रकारों की पहचान तथा क्लाउड रडार एवं लिडार माप से तरल जल सामग्री का अनुमान"

डॉ. ज्योतिराम विवेकानन्दन (विवेक) पृथ्वी अवलोकन प्रयोगशाला, एनसीएआर, बोल्डर, कोलोराडो, संय्क्त राज्य अमेरिका में एक वरिष्ठ वैज्ञानिक हैं। उनके अन्संधान और विकास क्षेत्र में पोलारिमेट्रिक रडार, दोहरे तरंग दैर्ध्य रडार, चरणबद्ध एरे रडार, लिडार और माइक्रोवेव रेडियोमीटर शामिल हैं।

वे अमेरिकन मौसम विज्ञान सोसायटी के अध्येता और रेडियो साइंस के सह-संपादक हैं। उन्नत रिमोट सेंसर का उपयोग करके बादलों और वर्षा के सूक्ष्मभौतिक लक्षण वर्णन पर उनके अग्रणी और अभूतपूर्व काम के लिए ज्योतिराम विवेकानंदन को वर्ष 2018 का क्रिस्टियान ह्यूजेंस मेडल प्रदान किया गया है।

उनके नेतृत्व के प्रमुख उदाहरण एनसीएआर के एस-बैंड ध्वीकरण रडार (एस-पोल) में एक मिलीमीटर-तरंग रडार जोड़कर बनाए गए दोहरे तरंग दैर्ध्य रडार प्रणाली का विकास और गल्फ स्ट्रीम वी अन्संधान विमान के लिए एनएसएफ-वित्त पोषित क्लाउड रडार के विकास में उनका वैज्ञानिक और तकनीकी नेतृत्व हैं।

उन्होंने एपीएआर टीम के साथ मिलकर काम करते हुए \$100 मिलियन डालर के नेशनल साइंस फाउंडेशन मिड-स्केल रिसर्च इंफ्रास्ट्रक्चर-2 एयरबोर्न फेज़्ड एरे रडार (एपीएआर) प्रस्ताव प्रोजेक्ट डिस्क्रिप्शन (पीडी) का नेतृत्व किया। पीडी ने एपीएआर की आवश्यकता के लिए एक स्पष्ट और समर्थ पक्ष रखा। वह ईओएल के एपीएआर विज्ञान और इंजीनियरिंग संपर्क हैं। एपीएआर सी-130 विमान पर एक दोहरी-डॉपलर और दोहरी-पोलरिमेट्रिक मौसम रडार प्रणाली है, जो अधिक सटीक मौसम पूर्वान्मान सक्षम बनाएगी। यह कई नवीन विचारों और अवधारणाओं के साथ मौसम स्दूर संवेदन के लिए एक परिवर्तनकारी तकनीक है।

https://youtube.com/live/Fx9TXxgDzXc?feature=share

दिनांक : 31 जुलाई 2023, प्रातः 11:30 बजे. स्थान: वराहमिहिर हॉल



## आईआईटीएम की ४७वीं 'प्रो. आर. अनंतकृष्णन' वार्ता IITM's 'Prof. R. Ananthakrishnan' Colloquium (४७<sup>th</sup>)



University of Madras. Then he joined IMD and occupied several positions up to DDG and then he worked as Director IITM during 1968-1971. He was awarded Padmashree by President of India in 1969 and Nobel Laureate Prof. C.V. Raman Centenary Medal in 1988. He was elected as an INSA Fellow in 1961 and was also member of many learned and professional societies like (Indian Academy of Sciences, Maharashtra Academy of Sciences). He was associated with many technical committees and working groups of WMO Geneva. He was editor of reputed national and international journals in Meteorology.

Prof. R. Ananthakrishnan was deeply associated in organizing and teaching M.Sc./M.Tech. Courses in Meteorology at University of Cochin and University of Pune. Under his able guidance 12 persons were awarded Ph.D.

Research contribution of Prof. R. Ananthakrishnan covers wide range topics viz. Light Scattering and Raman Effect, Solar Physics and Meteor Astronomy and Meteorology. In the field of Meteorology he Aerology, Dynamics, Thermodynamics. covers: Monsoon Circulation, Tracks of Storms and Depressions. Atmospheric pressure and oscillations, Indian Rainfall and features associated with onset of southwest monsoon and identification of errors in upper air data. To meet defense needs he organized the publications entitled 'Climatology Himalayas, Tibet and adjoining areas'. There are 110 national/international (research papers/technical contributions) papers to his credit and a book entitled 'An introduction to Meteorology'. This text book is found to be extremely useful to all the new comers in the field of meteorology. Prof. R. Ananthakrishnan pursued his research and guidance in atmospheric science even after his retirement as an Honorary Fellow of IITM till his last days.



Dr. Jothiram Vivekanandan

Title of the Talk: " Identification of Hydrometeor
Particle Types and Estimation of Liquid Water
Content from Cloud Radar and Lidar Measurements"

**Dr. Jothiram Vivekanandan (Vivek)** is a Senior Scientist at Earth Observing Laboratory, NCAR, Boulder, Colorado, USA. His research and development breadth includes polarimetric radar, dual-wavelength radar, phased array radar, lidar, and microwave radiometer.

He is a Fellow of the American Meteorological Society and an Associate Editor for Radio Science. The 2018 Christiaan Huygens Medal is awarded to Jothiram Vivekanandan for his pioneering and ground-breaking work on the microphysical characterization of clouds and precipitation using advanced remote sensors.

Prime examples of his leadership are his development of a dual-wavelength radar system, created by adding a millimeter-wave radar to the NCAR's S-band polarization radar (S-Pol), and his scientific and technical leadership to the development of an NSF-funded cloud radar for Gulf Stream V research aircraft.

He led the composing \$100 million National Science Foundation Mid-Scale Research Infrastructure-2 Airborne Phased Array Radar (APAR) proposal Project Description (PD), closely working with the APAR team. The PD made a clear and compelling case for the need for APAR. He is EOL's APAR science and engineering liaison. APAR is a dual-Doppler and dual-polarimetric weather radar system on C-130 aircraft, which will enable more accurate weather forecasting. It is a transformative technology for weather remote sensing with several novel ideas and concepts.

https://youtube.com/live/Fx9TXxgDzXc?feature=share

Date: 31<sup>st</sup> July 2023, 1130 hrs. Venue: Varahamihira Hall, IITM