



उत्तर-पूर्व वायुमंडलीय रडार कार्यशाला - नियर 2019

8-9 अगस्त 2019 @ गुवाहाटी



वायुमंडल, पृथ्वी पर गैसों का सबसे पतला आवरण है और गुरुत्वाकर्षण के कारण पृथ्वी से बंधा हुआ है। वायुमंडल कम से कम पाँच परतों से बना है: क्षीमंडल: पृथ्वी की सतह के सबसे करीब है और सभी मौसम, पानी वाष्प, हवाई जहाज इसमें शामिल हैं। समताप मण्डल (स्ट्रेटोस्फीयर): वायुमंडल में शामिल एक ओजोन परत है जो सूरज की पराबैंगनी विकिरण को अवशोषित कर हमें बचाती है। मीसोस्फीयर: पृथ्वी की सतह से लगभग 90 किमी ऊपर फैला हुआ है और यह उल्का को जला देता है। मध्यमण्डल (मेसोस्फीयर) में ऊँचाई के साथ तापमान कम हो जाता है। थर्मोस्फीयर: इसमें आयन मंडल होता है इसका उपयोग लंबी दूरी के रेडियो संचार के लिए किया जाता है। बहिमण्डल (एक्सोस्फीयर): वायुमंडल का सबसे बाहरी परत, जहाँ कृत्रिम उपग्रह पाए जा सकते हैं और जहाँ कण, पृथ्वी के गुरुत्वाकर्षण, सौर अंतर परितप्त (heating) से बच जाते हैं। पृथ्वी की नियमित आवर्तन और स्थानीय दबाव भिन्नताएं वायुमंडलीय परिसंचरण को प्रभावित करती हैं। वातावरण के प्रभाव और इसके महत्व के कारण और मनुष्य द्वारा अपनी इच्छा पर इसे बदलने में असमर्थता के कारण ही मनुष्य निरीक्षण, अध्ययन तथा समझ का प्रयास कर वायुमंडलीय गतिशीलता, गतिविद्या और अनियमितता की भविष्यवाणी करता है। पृथ्वी की सतह से वातावरण का अवलोकन करने की प्रक्रिया को वायुमंडलीय सुदूर संवेदन कहा जाता है और इसके लिए इस्तेमाल किया जाने वाला एक उपकरण है जो 'रेडियो संसूचक' या "रडार" कहलाता है। वायुमंडलीय रडार शब्द इस कार्यशाला में उपयोग किया गया है जिसका संदर्भ किसी भी ऐसे रडार से है जो विद्युत् चुम्बकीय तरंगों का उपयोग कर वातावरण किसी भी हिस्से का निरीक्षण कर सकते हैं। इसमें शामिल स्पष्ट वायु रडार जैसे एमएसटी रडार (MST RADAR), सीमा परत रडार (boundary layer radar), UHF पवन रूपरेखा प्रोफाइलर, मौसम विज्ञान या मौसम रडार, इओनोसोण्डे, बादल प्रोफाइलिंग रडार इत्यादि। यह रडार प्रक्रिया, प्राप्त संकेतों के हित के मापदंडों पर मूल्यांकन करता है जो की कुछ इस प्रकार है हवा गति, हवा की दिशा, संकेत-शोर अनुपात, डॉपलर शिफ्ट और शीघ्र गति में होने वाली वर्षा और इनका उपयोग वैज्ञानिक विश्लेषण के लिए किया जाता है। इस कार्यशाला का उद्देश्य वायुमंडलीय विज्ञान के विभिन्न शाखाओं के वैज्ञानिकों और एनईएआर इंजीनियरों को फलदायक बातचीत के लिए एकत्रित करना, इनके वैज्ञानिक पहलुओं पर चर्चा करना और वायुमंडलीय अग्रणी और प्रेरणा के लिए एक दूसरे के साथ लाना है।

समीर के संदर्भ में:-

SAMEER (सोसाइटी फॉर अप्लाइड माइक्रोवेव एलेक्ट्रॉनिक इंजीनियरिंग अँड रिसर्च) इलेक्ट्रॉनिक्स विभाग के अंतर्गत एप्लाइड माइक्रोवेव इलेक्ट्रॉनिक्स अभियांत्रिकी और अनुसंधान के लिए सोसायटी (SAMEER) की स्थापना मुंबई में एक स्वायत्त अनुसंधान एवं विकास प्रयोगशाला के रूप में की गई थी जो एक व्यापक शासनादेश के साथ भारत सरकार के माइक्रोवेव इंजीनियरिंग और इलेक्ट्रोमैग्नेटिक अभियांत्रिकी प्रौद्योगिकी क्षेत्रों में अनुसंधान एवं विकास कार्य करना है। यह एक विशेष माइक्रोवेव उत्पाद इकाई (SMPU) की शाखा थी जो 1977 में टाटा इंस्टीट्यूट ऑफ फंडामेंटल रिसर्च (TIFR), मुंबई में व्यवस्था का स्वरूप था। समीर, मुंबई, (सेंटर फॉर माइक्रोवेव रिसर्च) को 1984 स्थापित किया गया था। इलेक्ट्रोमैग्नेटिक्स का केंद्र, चेन्नई इलेक्ट्रॉनिक्स के तत्कालीन विभाग (डीओई) 1987 में समीर के साथ विलय कर दिया गया था। समीर कोलकाता सेंटर की स्थापना 1994 में मिलीमीटर तरंग प्रौद्योगिकी में विकास अनुसंधान के लिए की गई थी। समीर, विशाखापट्टनम और समीर, गुवाहाटी हाल ही में शुरू किया गया है।

"समीर" भारत सरकार का एक स्वायत्त संस्था है। विभिन्न वायुमंडलीय उपकरण समीर (SAMEER) द्वारा संचालित एवम विकसित की है जिनमें शामिल हैं:

- (NMRF MST RADAR) एनएमआरएफ, गर्डकी मे 53 मेगाहर्ट्ज पर एमएसटी रडार, स्थापित किया गया।
- (ST RADAR) एसटी राडार - 212.5 मेगाहर्ट्ज, गौहाटी विश्वविद्यालय असम में स्थापित। यूएचएफ विंड प्रोफाइलर - रास आसक्ति- 404.37 मेगाहर्ट्ज, IMD, पुणे में स्थापित किया गया
- डॉपलर सोडर को देश कई स्थानों पर स्थापित किया गया।
- डिजिटल रेडियो थियोडोलाइट - 401 मेगाहर्ट्ज पर स्थापित किया गया
- एचएफ आयनोसॉन्ड - डिब्रूगढ़, असम में स्थापित किया गया
- मेघ रूपरेखा रडार - Ka बैंड क्लाउड रडार।

कार्यशाला स्थल सम्मेलन हॉल, आईआईटी गुवाहाटी, गुवाहाटी, असम





उत्तर-पूर्व वायुमंडलीय रडार कार्यशाला - नियर 2019

<http://near2019.sameer.gov.in>



नियर 2019

आयोजन समिति

संरक्षक

श्री० अजय प्रकाश साहनी, सचिव, MeitY
डॉ० मृदुल हज़ारिका, कुलपति, गौहाटी विश्वविद्यालय

सलाहकार

डॉ० सुलभा रानडे, महानिदेशक, समीर
श्रीमती गीता कठपालिया, ग्रुप प्रमुख, MeitY
प्रो० ए.के. गोगोई, आईआईटी गुवाहाटी
प्रो० ए.के. बारबरा, भूतपूर्व डीन विज्ञान, गौहाटी वि.वि
मीनाक्षी देवी, प्रभारी, एस टी रडार, गौहाटी वि.वि
डॉ० ए. अग्रवाल, पूर्व कार्यक्रम संचालक, समीर

राष्ट्रीय आयोजन समिति

श्री० एस.एस. प्रसाध, कार्यक्रम संचालक, समीर - अध्यक्ष
श्री० जे.डी. अभयंकर, कार्यक्रम संचालक, समीर
प्रो० रतनदीप भट्टाचार्य, आईआईटी गुवाहाटी
श्रीमती संगीता अरोरा, निदेशक, MeitY

स्थानीय आयोजन समिति

डॉ० टी. तिवारी, कार्यक्रम संचालक प्रभारी, समीर-अध्यक्ष
श्रीमती पी. श्रीवास्तव, वैज्ञानिक, समीर
श्री डी. पामु, आईआईटी गुवाहाटी
श्री आर. रंगारी, वैज्ञानिक, समीर
श्रीमती एस. चौधरी, वैज्ञानिक, समीर
श्री के. अरोबिंदो, वैज्ञानिक, समीर
श्री शंभू हेगड़े, वैज्ञानिक, समीर
श्री नारुगोपाल नायक, वैज्ञानिक, समीर
श्री विजय सरोदे, वैज्ञानिक, समीर
समीरन पदगिरी, आरएस, गौहाटी वि.वि

कार्यशाला समय - सारणी

दिवस 1- अगस्त 8, 2019

पंजीकरण	09.00 - 10.00 am
उद्घाटन	10.00 - 10.30 am
सत्र 1	10.30 - 11.15 am
चाय मध्यावकाश	11.15 - 11.30 am
सत्र 2	11.30 - 12.15 pm
सत्र 3	12.15 - 01.00 pm
लंच	01.00 - 01.45 pm
सत्र 4	01.45 - 02.30 pm
चाय मध्यावकाश	02.30 - 02.45 pm
एस टी रडार साइट दौरा दोपहर	2.45 से

दिवस 2- अगस्त 9, 2019

सत्र 5	09.00 - 09.45 am
सत्र 6	09.45 - 10.30 am
सत्र 7	10.30 - 11.15 am
चाय मध्यावकाश	11.15 - 11.30 am
सत्र 8	11.30 - 12.15 pm
सत्र 9	12.15 - 01.00 pm
लंच	01.00 - 02.00 pm
समापन	02.00 - 03.00 pm



इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना
प्रौद्योगिकी मंत्रालय
(भारत सरकार)

सत्यमेव जयते

पता:
समीर
आई आई टी कैम्पस, पवई
मुंबई-400076, भारत
www.sameer.gov.in

संपर्क करें:
संयोजक
नियर 2019
ई-मेल- near2019@sameer.gov.in
दूरभाष - 09920558328, 09372130254