Quarterly Newsletter

# IMD NEWS

INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT
(Ministry of Earth Sciences)

Volume 15
OCT-DEC 2022
Number 4

## इस अंक में


| | |
|---|---|
| महत्वपूर्ण घटनाएँ | p1 |
| महत्वपूर्ण घटनाएँ/बैठकें/वीसी | p2 |
| बैठकें/वीसी | p3-4 |
| कार्यशाला | p5 |
| प्रशिक्षण | p6 |
| व्याख्यान/वार्ता/वेबिनार | p7 |
| पैनल चर्चा/साक्षात्कार | p8 |
| सम्मेलन/प्रस्तुति/विदेशी प्रतिनियुक्ति/उपलब्धियाँ/पुरस्कार | p9 |
| बुनियादी ढांचा विकास/अनुसंधान प्रकाशन | p10 |
| आउटरीच और मीडिया इंटरेक्शन/आगंतुक | p11-12 |
| मौसम की जानकारी | p13-14 |

Published by

India Meteorological Department,
MausamBhawan, Lodi Road,
New Delhi - 110 003

Tel. : 011- 43824298
Telefax : 91-11-24699216 &
91-11- 24623220
https://mausamjournal.imd.gov.in/
email : mausamps@gmail.com

Edited by

Dr. S. D. Attri
Mr. Sunny Chug

*Compiled by*

Staff of Editorial Office

## महत्वपूर्ण घटनाएँ

### मौसम विज्ञान केंद्र लखनऊ के नए भवन का उद्घाटन

**श्रीमती आनंदी बेन पटेल**, उत्तर प्रदेश की माननीय राज्यपाल ने **31** अक्टूबर, **2022** को **मौसम विज्ञान केंद्र लखनऊ के नए भवन का उद्घाटन डॉ. एम. रविचंद्रन**, सचिव, एमओईएस, **डॉ. एम. महापात्र**, डीजी, आईएमडी और **श्री खुशवीर सिंह**, प्रमुख आरएमसी नई दिल्ली की उपस्थिति में किया।

श्रीमती आनंदी बेन पटेल, माननीय राज्यपाल,उत्तर प्रदेश, डॉ. एम. रविचंद्रन, सचिव, एमओईएस एवं डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी

### "आकाश फॉर लाइफ" पर राष्ट्रीय सम्मेलन और प्रदर्शनी

उत्तरांचल विश्वविद्यालय, देहरादून में आईआईआरएस, देहरादून द्वारा 4 नवंबर से 7 नवंबर, 2022 तक **"आकाश फॉर लाइफ"** पर एक राष्ट्रीय सम्मेलन और प्रदर्शनी का आयोजन किया गया और मौसम विज्ञान केंद्र देहरादून ने भी इस प्रदर्शनी में भाग लिया। एमसी देहरादून ने अपनी सतह और ऊपरी हवा के अवलोकन उपकरणों को प्रदर्शित किया और 02 आरएस/आरडब्ल्यू अवलोकन का प्रदर्शन दिया। माननीय राज्यपाल लेफ्टिनेंट जनरल (सेवानिवृत्त) गुरमीत सिंह, उत्तराखंड सरकार ने गणमान्य व्यक्तियों और आगंतुकों की उपस्थिति में 4 नवंबर, 2022 को प्रदर्शनी के उद्घाटन के अवसर पर आरएस/आरडब्ल्यू उड़ान जारी की।

उत्तराखंड के माननीय राज्यपाल लेफ्टिनेंट जनरल (सेवानिवृत्त) गुरमीत सिंह, आरएस/आरडब्ल्यू उड़ान जारी करते हुए

सचिव, एमओईएस, भारत सरकार "आकाश फॉर लाइफ" प्रदर्शनी में आईएमडी, एमसी देहरादून के स्टॉल पर

भारत मौसम विज्ञान विभाग ने 17 अक्टूबर, 2022 को दोनों संगठनों के बीच अनुसंधान और विकास गतिविधियों को बढ़ाने के लिए फकीर मोहन विश्वविद्यालय, बालासोर के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।

आईएमडी ने 26 नवंबर, 2022 को संबलपुर विश्वविद्यालय के साथ दो संगठनों के बीच अनुसंधान और विकास गतिविधियों को बढ़ाने के लिए एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए। डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी ने 26 नवंबर, 2022 को संबलपुर विश्वविद्यालय द्वारा आयोजित 23वें ओडिशा बिग्यान 'ओ' परिबेश कांग्रेस (ओबीपीसी) के दौरान "जलवायु परिवर्तन का मुकाबला करने में विज्ञान और प्रौद्योगिकी" पर मुख्य भाषण दिया।

## विशेष घटनाएँ

मौसम विज्ञान केंद्र बेंगलुरु के अधिकारियों ने 20 अक्टूबर, 2022 को कार्यक्रम के लाइव प्रसारण में भाग लिया और "**मिशन लाइफ**" के लिए प्रतिज्ञा ली। स्कूल/छात्र सीधे प्रसारण में भाग लेने के लिए वेधशाला के दौरे पर थे।

**लाइव टेलीकास्ट के दौरान एम. सी. बेंगलुरु के अधिकारी**

सचिव, एमओईएस, भारत सरकारने 6 नवंबर, 2022 को उत्तरांचल विश्वविद्यालय, देहरादून में "**आकाश फॉर लाइफ**" राष्ट्रीय सम्मेलन और प्रदर्शनी में RS/RW उड़ान के बारे में जानकारी देते हुए।

**उत्तरांचल विश्वविद्यालय, देहरादून में राष्ट्रीय सम्मेलन एवं प्रदर्शनी**

**डॉ. एस. डी. अत्री**, वैज्ञानिक, 'जी' ने 10-18 नवंबर, 2022 के दौरान मिस्र में आयोजित सीओपी-27 में भाग लिया। उन्होंने स्टेट ऑफ एशिया क्लाइमेट 2021 के विमोचन पर सभा को संबोधित भी किया।

**डॉ. एस.डी. अत्री, वैज्ञानिक, 'जी' ने 10-18 नवंबर, 2022 के दौरान मिस्र में आयोजित सीओपी-27 में भाग लिया**

## मानव संसाधन विकास गतिविधियाँ

### बैठकें / वीडियो कॉन्फ्रेंस

**डॉ. कुलदीप श्रीवास्तव**, वैज्ञानिक 'ई' ने 4 अक्टूबर, 2022 को सीजीपीबी की '**सतत विकास के लिए भूविज्ञान**' समिति XII की 18वीं बैठक में भाग लिया।

**श्री पी. आर. नस्कर**, वैज्ञानिक 'सी' और **डॉ. अन्वेसा भट्टाचार्य**, वैज्ञानिक 'सी' एएमओ कोलकाता ने 7 अक्टूबर, 2022 को एसएसईए सिग्मेट समन्वय मंच बैठक में भाग लिया।

**श्री राजा आचार्य**, मेट. 'ए' ने पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय, भारत सरकार, सोसाइटी ऑफ अर्थ साइंटिस्ट्स और आईएनएसए (भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी), नई दिल्ली द्वारा 10 और 11 अक्टूबर, 2022 को आयोजित प्रथम अंतर्राष्ट्रीय भू-विविधता दिवस और छठे अंतर्राष्ट्रीय भू-नैतिकता दिवस पर आभासी सम्मेलन में भाग लिया।

**श्री एस. के. माणिक**, वैज्ञानिक 'सी' ने 10-12 अक्टूबर, 2022 को जयपुर, राजस्थान में 6वें अंतर्राष्ट्रीय बांध सुरक्षा सम्मेलन में भाग लिया, जिसका आयोजन बड़े बांधों पर भारतीय समिति (INCOLD) द्वारा केंद्रीय सिंचाई और विद्युत बोर्ड (CBIP), केंद्रीय जल आयोग और DRIP के सहयोग से किया गया था। .

**श्री बी. पी. यादव**, वैज्ञानिक 'एफ', **श्री राहुल सक्सेना**, वैज्ञानिक'एफ', **श्री अशोक राजा एस. के.**, वैज्ञानिक 'सी' और **सुश्री हेमलता भरवानी**, वैज्ञानिक 'सी' ने 13 अक्टूबर, 2022 को गंगा-ब्रह्मपुत्र और मेघना बेसिन (GBM) पर हाइड्रोलॉजिकल स्थिति और आउटलुक सिस्टम (HydroSOS) पर WMO की बैठक में भाग लिया।

**डॉ. एच. आर. बिस्वास**, वैज्ञानिक 'एफ', **श्री यू. दास**, वैज्ञानिक 'सी' और **डॉ. एस. द्विवेदी,** वैज्ञानिक 'सी' ने शहरी मौसम सेवाओं और प्रभाव आधारित पूर्वानुमान के लिए भू-स्थानिक डेटा साझा करने के संबंध में 13 अक्टूबर, 2022 को भारत मौसम विज्ञान विभाग और ओडिशा अंतरिक्ष अनुप्रयोग केंद्र के बीच वीडियो सम्मेलन में भाग लिया।

**डॉ. एस बंद्योपाध्याय**, वैज्ञानिक 'एफ' ने 17 अक्टूबर, 2022 को मुख्य सचिव, पश्चिम बंगाल सरकार द्वारा बुलाई गई बंगाल की खाड़ी के ऊपर चक्रवाती हवाओं के क्षेत्र के लिए समन्वय बैठक में भाग लिया।

**डॉ. एस. डी. अत्री**, वैज्ञानिक 'जी' नेसीओपी-27, 17 अक्टूबर, 2022 में भारत की रणनीति पर चर्चा के लिए एमओईएफएंडसीसी के माननीय मंत्री की अध्यक्षता में आयोजित बैठक में भाग लिया।

**डॉ. सत्यबन बी. रत्ना**, वैज्ञानिक 'ई' ने 20 अक्टूबर, 2022 को आईआईटीएम, पुणे द्वारा आयोजित एमओईएस रिसर्च फेलोशिप प्रोग्राम (एमआरएफपी) की वार्षिक समीक्षा बैठक में भाग लिया।

**श्री यू. दास**, वैज्ञानिक 'सी' और **डॉ. एस. द्विवेदी**, वैज्ञानिक 'सी', ने ने निदेशक, बी.पी.आई. की अध्यक्षता में 21 अक्टूबर, 2022 को बी.पी.आई. एयरपोर्ट परिसर मेंचक्रवात-सित्रांग से संबंधित एक बैठक में भाग लिया।

**डॉ. एच. आर. बिस्वास**, एम. सी. भुवनेश्वर ने 21 अक्टूबर, 2022 को अतिरिक्त मुख्य सचिव, ओडिशासरकार की अध्यक्षता में बंगाल की खाड़ी में आसन्न चक्रवात के लिए तैयारियों की स्थिति की समीक्षा करने के लिएबैठक में भाग लियाऔर बैठक में सिस्टम के बारे में भी जानकारी दी। उन्होंने इस अवधि के दौरान प्रणाली, इसकी गहनता और गति के बारे में ओडिशा सरकार के प्रमुख अधिकारियों, प्रिंट और इलेक्ट्रॉनिक मीडिया, को भी जानकारी दी।

**श्री राजा आचार्य,** मेट. 'ए' ने 22 अक्टूबर, 2022 को "**यूएन ग्लोबल अर्ली वार्निंग इनिशिएटिव फॉर क्लाइमेट एडाप्टेशन : अर्ली वार्निंग फॉर ऑल**" पर डब्ल्यूएमओ तकनीकी हाइब्रिड सम्मेलन में ऑनलाइन मोड में भाग लिया।

**डॉ. एस. द्विवेदी**, वैज्ञानिक 'सी' ने 28 अक्टूबर, 2022 को मुख्य सचिव, ओडिशा की अध्यक्षता में वर्चुअल मोड पर फसल बीमा (एसएलसीसीआई) पर 58वीं राज्य स्तरीय समन्वय समिति में भाग लिया।

**डॉ. एस. डी. अत्री**, वैज्ञानिक 'जी' ने 27 अक्टूबर, 2022 को आयोजित पोजिशनल एस्ट्रोनॉमी सेंटर, कोलकाता, आईएमडी की स्थायी सलाहकार समिति की बैठक में भाग लिया।

**डॉ. एच. आर. बिस्वास**, वैज्ञानिक 'एफ' ने 31 अक्टूबर, 2022 को भुवनेश्वर से जयपुर के लिए पहली उड़ान सेवाओं के लिए बीपीआई हवाई अड्डे, भुवनेश्वर में फ्लैग-ऑफ समारोह में भाग लिया और इस उड़ान संचालन के लिए जयपुर में मौसम संबंधी सेवाएं भी शुरू कर दी गई हैं।

**डॉ कृपाण घोष**, वैज्ञानिक 'एफ' ने 31 अक्टूबर, 2022 को बांग्लादेश के प्रतिनिधियों के लिए संयुक्त हाइड्रोमेट प्रशिक्षण कार्यक्रम के संबंध में विश्व बैंक के प्रतिनिधिमंडल और आईएमडी, पुणे के अधिकारियों के साथ बैठक में भाग लिया। उन्होंने **"आईएमडी की कृषि सलाहकार सेवाएं"** पर एक प्रस्तुति भी दी।

**डॉ. जी. एन. राहा,** प्रमुख एम. सी. गंगटोक ने 1 नवंबर, 2022 को नवंबर 2022 के लिए वर्षा और तापमान के मासिक आउटलुक पर वर्चुअल प्रेस कॉन्फ्रेंस में भाग लिया। बैठक की अध्यक्षता मौसम विज्ञान महानिदेशक, नई दिल्ली ने की।

**डॉ. के. के. सिंह** ने ACROSS-IMD के तहत परियोजनाओं की प्रगति की निगरानी के लिए 1 नवंबर, 2022 को IMD की "परियोजना निगरानी और सलाहकार समिति (PMAC)" की 11वीं बैठक की अध्यक्षता की।

**श्री एस. के. माणिक**, वैज्ञानिक 'सी' ने जामिया मिलिया इस्लामिया विश्वविद्यालय, नई दिल्ली द्वारा आयोजित 01-02 नवंबर 2022 के दौरान भारत में भूस्खलन जोखिम आकलन और न्यूनीकरण पर राष्ट्रीय सम्मेलन में फ्लैश फ्लड के कारण भूस्खलन की प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली पर एक वार्ता दी। उन्होंने **"समाज और तैयारी पर भूस्खलन प्रभाव"** पर तकनीकी सत्र की सह-अध्यक्षता भी की।

**डॉ. एम. महापात्र**, डीजीएम आईएमडी ने 2 नवंबर, 2022 को एनसीएमआरडब्ल्यूएफ, नोएडा में वैज्ञानिक सलाहकार समिति की बैठक के उद्घाटन समारोह के दौरान मुख्य अतिथि के रूप में भाग लिया।

एनसीएमआरडब्ल्यूएफ, नोएडा में वैज्ञानिक सलाहकार समिति की बैठक

**डॉ. एम. महापात्र**, डीजी, आईएमडी और **डॉ. कुलदीप श्रीवास्तव**, वैज्ञानिक 'ई' ने 3 नवंबर, 2022 को कोएलिशन फॉर डिजास्टर रेजिलिएंट इन्फ्रास्ट्रक्चर द्वारा आयोजित **"राष्ट्रीय और उप-राष्ट्रीय आपदा जोखिम और लचीलापन आकलन और दूरसंचार क्षेत्र परियोजना के लिए रोडमैप"** की प्रारंभिक बैठक में भाग लिया।

**डॉ. एम. महापात्र**, डीजी, आईएमडी और **डॉ. आर. के. जेनामनी**, वैज्ञानिक 'एफ' ने 3 नवंबर, 2022 को वर्चुअल मोड के माध्यम से **"वेदर एंड क्लाइमेट साइंस फॉर सर्विस पार्टनरशिप इंडिया (डब्ल्यूसीएसएसपी-इंडिया)"** कार्यकारी समिति की बैठक में भाग लिया।

**डॉ. एस. बंद्योपाध्याय**, वैज्ञानिक 'एफ' ने **श्री मनोज अबुसरिया**, संयुक्त निदेशक (MoES) की उपस्थिति में 3 नवंबर, 2022 को RMC कोलकाता में हिंदी निरीक्षण बैठक की अध्यक्षता की।

**डॉ. कुलदीप श्रीवास्तव**, वैज्ञानिक 'ई' ने 3 नवंबर, 2022 को सीडीआरआई सचिवालय, नई दिल्ली में आपदा प्रतिरोधी बुनियादी ढांचे के गठबंधन, नई दिल्ली से दूरसंचार क्षेत्र के लिए डीआरआरएएफ के संबंध में बैठक में भाग लिया बैठक का उद्देश्य दूरसंचार क्षेत्र की आपदा लचीलापन को बढ़ाना था।

**डॉ. पुलक गुहाठाकुरता**, वैज्ञानिक 'एफ' ने 31 अक्टूबर से 1 नवंबर, 2022 तक पहली आमने-सामने डब्ल्यूएमओ आरए-II सीपी-हाइड्रोलॉजी बैठक और 1 से 3 नवंबर, 2022 तक पहली आरए॥ ग्लोबल हाइड्रोलॉजिकल स्थिति और आउटलुक सिस्टम (हाइड्रोसोस) वियनतियाने, लाओ पीडीआर में आयोजित ऑनलाइन कार्यशाला में भाग लिया है।

**डॉ. राजीब चट्टोपाध्याय**, **डॉ. दिव्या सुरेंद्रन** और **डॉ. अनन्या कर्माकर** ने 3 नवंबर, 2022 को एनडीसी, आईएमडी पुणे मेंयशदा और सीओईपी द्वारा बैठक में भाग लिया और **"एयर कंडीशनिंग सिस्टम के लिए पुणे शहर के मौसमी ऊर्जा दक्षता अनुपात"** पर एक संयुक्त अध्ययन पर चर्चा की।

**श्री बी. पी. यादव**, वैज्ञानिक 'जी', **श्री राहुल सक्सेना**, वैज्ञानिक 'एफ', **डॉ. ए. के. दास**, वैज्ञानिक 'ई', **श्री एस. के. माणिक**, वैज्ञानिक 'सी', **श्री अशोक राज एस. के.**, वैज्ञानिक 'सी', **सुश्री हेमलता भरवानी**, वैज्ञानिक 'सी' ने 4 नवंबर, 2022 को एचआरसी, यूएसए द्वारा आयोजित लैंडस्लाइड वार्निंग मॉड्यूल के साथ SASIAFFGS के संवर्धन के लिए आभासी बैठक में भाग लिया।

**श्री बिक्रम सिंह**, वैज्ञानिक 'एफ' और **श्री रोहित थपलियाल**, वैज्ञानिक 'सी' ने उत्तरांचल विश्वविद्यालय, देहरादून में आईआईआरएस, देहरादून द्वारा 4 नवंबर से 7 नवंबर, 2022 तक **"आकाश फॉर लाइफ"** पर आयोजित राष्ट्रीय सम्मेलन और प्रदर्शनी में भाग लिया।

**डॉ. कृपाण घोष**, वैज्ञानिक 'एफ' ने 9 नवंबर, 2022 को **"2022-23 के लिए कृषि सेवाओं पर डब्ल्यूजी-सेवाओं की वार्षिक रिपोर्ट के लिए इनपुट और 2023-24 के लिए नियोजित गतिविधियों"** पर चर्चा करने के लिए ऑनलाइन बैठक में भाग लिया।

**डॉ. कृपाण घोष**, वैज्ञानिक 'एफ', कई राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय बीमा कंपनियों के अधिकारियों के लिए परिचय कार्यक्रम में भाग लिया और **"बीमा क्षेत्र के लिए उपयोगी मौसम/जलवायु डेटा की आवश्यकता और बीमा कंपनियों के साथ नुकसान और क्षति के बारे में डेटा उपलब्धता"** पर चर्चा के लिए उनके साथ बैठक की। 10 नवंबर, 2022 को प्रमुख, सीआर एंड एस, आईएमडी, पुणे की अध्यक्षता।

**डॉ. एम. महापात्र**, महानिदेशक, आईएमडी ने 11 नवंबर, 2022 को **"मल्टी-मिशन मौसम विज्ञान डेटा प्राप्त करने और प्रसंस्करण प्रणाली (एमएमडीआरपीएस) के लिए एसएसी-आईएमडी टीम"** के साथ सौजन्य बैठक में भाग लिया।

**डॉ. एम. महापात्र**, महानिदेशक, आईएमडी ने 14 नवंबर, 2022 को मौसम विज्ञान केंद्र, रायपुर में संसदीय राजभाषा समिति की बैठक में भाग लिया।

**श्री बी. पी. यादव**, वैज्ञानिक 'जी' ने 15 नवंबर, 2022 को राष्ट्रीय जल विकास एजेंसी के शासी निकाय की 17वीं बैठक में भाग लिया।

**डॉ. एम. महापात्र**, महानिदेशक, आईएमडी ने जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण विभाग, जल शक्ति मंत्रालय, नई दिल्ली के सचिव की अध्यक्षता में राष्ट्रीय जल विकास एजेंसी (एनडब्ल्यूडीए) की शासी निकाय की 70वीं बैठक में 15 नवंबर, 2022 को हाइब्रिड मोड में भाग लिया।

**डॉ. एस बंद्योपाध्याय**, वैज्ञानिक 'एफ' ने 16 नवंबर, 2022 को कोलकाता में हिंदी संसदीय समिति की बैठक में भाग लिया।

**श्री डी. सेंथिल पांडियन**, संयुक्त सचिव सचिव (एमओईएस) ने आरएमसी, कोलकाता का दौरा किया। **डॉ. एस. बंद्योपाध्याय**, आरएमसी कोलकाता ने उन्हें 16 नवंबर, 2022 को आरएमसी कोलकाता की गतिविधियों के बारे में जानकारी दी।

**डॉ. एच. आर. बिस्वास**, वैज्ञानिक 'एफ' ने 16 नवंबर, 2022 को RIMES, थाईलैंड के सहयोग से SATARK के कार्यान्वयन पर मुख्य सचिव, ओडिशा और ओडिशा राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (OSDMA) टीम के साथ आभासी बैठक में भाग लिया।

**डॉ. एम. महापात्र**, डीजी, आईएमडी ने 18 नवंबर, 2022 को **मेजर जनरल (डॉ.) आर. के. मारवाहा**, पूर्व एडीएल, निदेशक, इनमास, डीआरडीओ और वर्तमान में अंतर्राष्ट्रीय जीवन विज्ञान संस्थान-भारत (आईएलएसआई-इंडिया) के वैज्ञानिक सलाहकार के साथ स्वास्थ्य पर जलवायु परिवर्तन प्रभाव पर परियोजना के संबंध में बैठक में भाग लिया।

**डॉ. एम. महापात्र**, महानिदेशक, आईएमडी ने 21 नवंबर, 2022 को मौसम विज्ञान उपग्रहों के लिए समन्वय समूह (सीजीएमएस): भविष्य दिशा 2022 की पहली उच्च स्तरीय बैठक में भाग लिया।

**डॉ. एच. आर. बिस्वास**, वैज्ञानिक 'एफ' ने 10 अक्टूबर, 2022 और 21 नवंबर, 2022 को कृषि उत्पादन आयुक्त की अध्यक्षता में माइक्रो सॉफ्ट टीमों लिंक के माध्यम से वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग के माध्यम से खरीफ फसल की फसल मौसम निगरानी समूह समिति बैठक (सीडब्ल्यूडब्ल्यूजीसीएम) में भाग लिया।

**डॉ. ओ. पी. श्रीजीत**, वैज्ञानिक 'ई', **डॉ. सत्यभान बिशोय रत्न**, वैज्ञानिक 'ई', **डॉ. सबीराली सी. टी.,** वैज्ञानिक 'सी' **श्री प्रसाद भोर**, मेट.'ए' ने SASCOF-24 के लिए 24 नवंबर को ऑनलाइन बैठक में भाग लिया।

**डॉ. एम. महापात्र**, महानिदेशक, आईएमडी ने **श्री गौरव गुप्ता,** आईएएस, अपर, मुख्य सचिव, अधोसंरचना, विकास, बंदरगाह एवं अंतर्देशीय जल परिवहन विभाग, कर्नाटकसरकार और **डॉ. एम. आर. रवि,** आईएएस, प्रबंध निदेशक, केएसआईआईडीसी और **ब्रिग (सेवानिवृत्त) डी. एम. पुरवीमठ**, तकनीकी सलाहकार, केएसआईआईडीसी के साथ 24 नवंबर, 2022 को शिवमोग्गा हवाई अड्डे के संचालन के संबंध में बैठक में भाग लिया।

**डॉ. एच. आर. बिस्वास**, वैज्ञानिक 'एफ' ने राज्य में शीत लहर की तैयारी की समीक्षा के लिए 25 नवंबर, 2022 को ओडिशा के माननीय मुख्यमंत्री की अध्यक्षता में हुई बैठक में भाग लिया।

**डॉ. एस. द्विवेदी**, वैज्ञानिक 'सी' ने 29 नवंबर, 2022 को कृषि भवन, ओडिशा में कृषि निदेशक, खाद्य उत्पादन, ओडिशा की अध्यक्षता में फसल आकस्मिक योजना 2023-24 पर एक बैठक में भाग लिया।

**डॉ. एस. डी. अत्री**, वैज्ञानिक 'जी' ने आईसीएमआर, नई दिल्ली में 30 नवंबर, 2022 को आयोजित **"वैश्विक जलवायु परिवर्तन और स्वास्थ्य"** पर उच्चाधिकार प्राप्त समिति की बैठक में भाग लिया।

**डॉ. एस. डी. अत्री**, वैज्ञानिक 'जी' ने 6 दिसंबर, 2022 को यूएनडीपी नई दिल्ली द्वारा आयोजित जलवायु भेद्यता रिपोर्ट पर बैठक में भाग लिया।

**डॉ. के. सती देवी**, 'जी' ने वैज्ञानिक 7 दिसंबर, 2022 को क्वाड एचएडीआर टीटीएक्स के संबंध में विदेश मंत्रालय द्वारा आयोजित आंतरिक हितधारकों की बैठक में भाग लिया।

**डॉ. एम. महापात्र**, महानिदेशक, आईएमडी ने 8 दिसंबर, 2022 को कोएलिशन फॉर डिजास्टर रेजिलिएंट इंफ्रास्ट्रक्चर (सीडीआरआई), नई दिल्ली द्वारा आयोजित बैठक के दौरान **"गर्मी के चरम के लिए लचीलापन बनाना : अवसर और आगे का रास्ता"** पर गोलमेज सम्मेलन में भाग लिया।

**डॉ. एम. महापात्र**, महानिदेशक, आईएमडी ने 9 दिसंबर, 2022 को स्विस मेटीओ द्वारा **"बादल फटने और विषयगत स्विस अनुभव और तकनीकी"** प्रस्तुति पर बातचीत के संबंध में सुश्री कोरिन डेमेंज, हेड स्विस कॉपरिशन ऑफिस इंडिया और काउंसलर, स्विट्जरलैंड दूतावास के साथ बैठक में भाग लिया।

**डॉ. एम. महापात्र,** महानिदेशक, आईएमडी ने एनडीएमए द्वारा जारी विभिन्न दिशानिर्देशों/एसओपी/एनडीएमपी-2019 और एनडीएमए द्वारा 9 दिसंबर, 2022 को आयोजित अन्य आपदा संबंधी राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों के साथ बैठक में भाग लिया।

**डॉ. एम. महापात्र**, महानिदेशक, आईएमडी ने उष्णकटिबंधीय चक्रवातों पर चल रहे एमओईएस-एनओएए अंतर्राष्ट्रीय समझौते और 12 दिसंबर, 2022 को आगे बढ़ने के तरीके पर चर्चा करने के लिए सचिव, एमओईएस की अध्यक्षता में एक दिवसीय बैठक और विचार-मंथन सत्र के उद्घाटन सत्र में भाग लिया। .

**डॉ. एम. महापात्र**, महानिदेशक, आईएमडी ने 12 दिसंबर, 2022 को वीसी के माध्यम से शीत लहर के मौसम 2022-23 के लिए तैयारियों और शमन उपायों की समीक्षा के लिए सदस्य सचिव, एनडीएमए की अध्यक्षता में संबंधित मंत्रालयों और शीत लहर की संभावना वाले राज्यों के साथ बैठक में भाग लिया।

**डॉ. एम. महापात्र**, महानिदेशक, आईएमडी और डॉ. शंकर नाथ, वैज्ञानिक'एफ' ने14 दिसंबर, 2022 को RAII के WMO सदस्यों द्वारा कॉमन अलर्टिंग प्रोटोकॉल के कार्यान्वयन के लिए बैठक में भाग लिया।

**डॉ. एस बंद्योपाध्याय**, वैज्ञानिक 'एफ' ने 14 दिसंबर, 2022 को मैथन बांध, धनबाद, झारखंड में दामोदर घाटी निगम के **"मैथन और पंचेत बांध के लिए आपातकालीन कार्य योजना के कार्यान्वयन"** पर परामर्श बैठक में भाग लिया।

**सुश्री आर. बी. गायरी**, मेट.'बी' और **सुश्री डोली हालोई**, मेट. 'बी' ने 14-15 दिसंबर, 2022 को **"सस्टेनेबल टेक्नोलॉजी या रिवर इरोजन एलिविएशन एंड मैनेजमेंट - 2022 (STREM-2022)"** पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया।

**डॉ. एस. डी. अत्री**, वैज्ञानिक 'जी' ने 22-24 दिसंबर, 2022 के दौरान सीआरआईडीए हैदराबाद द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में पैनलिस्ट के रूप में प्रतिनिधियों को संबोधित किया।

डॉ. एस. डी. अत्री, वैज्ञानिक 'जी' और अन्य सम्मेलन के दौरान

**श्री यू. दास**, वैज्ञानिक 'सी' ने 23 दिसंबर, 2022 को ओडिशा के कृषि और खाद्य उत्पादन निदेशक की अध्यक्षता में कृषि भवन, भुवनेश्वर में जलवायु अनुकूल प्रथाओं का उपयोग करके पायलट परियोजना की प्रगति और ओडिशा में छोटे धारक किसानों के लिए खाद्य सुरक्षा में सुधार पर दूसरी बैठक में भाग लिया।

**डॉ. एच. आर. बिस्वास**, वैज्ञानिक 'एफ' ने 23 दिसंबर, 2022 को ओडिशा कंप्यूटर एप्लीकेशन सेंटर में स्वचालित मौसम केंद्र (एडब्ल्यूएस) और टेलीमैट्रिक वर्षा गेज

(टीआरजी) की स्थापना के लिए तकनीकी विशिष्टताओं/विवरणों और खरीद प्रक्रिया/तरीकों को अंतिम रूप देने के लिए समिति की पहली बैठक में भाग लिया (OCAC), भुवनेश्वर सचिव, E & IT विभाग, ओडिशा की अध्यक्षता में।

**श्री यू. दास**, वैज्ञानिक 'सी' ने 23 दिसंबर, 2022 को ओडिशा के कृषि और खाद्य उत्पादन निदेशक की अध्यक्षता में कृषि भवन, भुवनेश्वर में जलवायु अनुकूल प्रथाओं का उपयोग करके पायलट परियोजना की प्रगति और ओडिशा में छोटे धारक किसानों के लिए खाद्य सुरक्षा में सुधार पर दूसरी बैठक में भाग लिया।

**डॉ. एच. आर. बिस्वास**, वैज्ञानिक 'एफ' ने 23 दिसंबर, 2022 को ओडिशा कंप्यूटर एप्लीकेशन सेंटर में स्वचालित मौसम केंद्र (एडब्ल्यूएस) और टेलीमैट्रिक वर्षा गेज (टीआरजी) की स्थापना के लिए तकनीकी विशिष्टताओं/विवरणों और खरीद प्रक्रिया/तरीकों को अंतिम रूप देने के लिए (OCAC), भुवनेश्वर सचिव, E & IT विभाग, ओडिशा की अध्यक्षता मेंसमिति की पहली बैठक में भाग लिया।

**श्री हरमीत सिंह साहनी**, वैज्ञानिक 'ई' ने 26 दिसंबर, 2022 को सेवा भवन, नई दिल्ली में अध्यक्ष, केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण की अध्यक्षता में आरई जनरेटर/आरई समृद्ध राज्यों से संबंधित नए सीईआरसी डीएसएम विनियमों के विभिन्न पहलुओं पर चर्चा करने के लिए एक बैठक में भाग लिया।

**डॉ. एस. डी. अत्री**, वैज्ञानिक 'जी', आईएमडी ने 26 दिसंबर को एमओईएस और डीएसटी की संयुक्त हिंदी सलाहकार समिति की 32$^{वीं}$ बैठक में भाग लिया।

**श्री के. एस. होसलिकर**, वैज्ञानिक 'जी' और प्रोफेसर एस. टी. इंगले प्रो वीसी कवयत्री बहनाबाई चौधरी उत्तर महाराष्ट्र विश्वविद्यालय (NMU)के बीच एक बैठक 26 दिसंबर, 2022 को आयोजित की। बैठक का उद्देश्य IMD और NMU के बीच सहयोग बढ़ाना था। डॉ. राजीव चट्टोपाध्याय, वैज्ञानिक 'ई' ने बैठक की सुविधा प्रदान की है।

**डॉ. एम. महापात्र**, डीजी, आईएमडी ने 29 दिसंबर, 2022 को देश भर में सर्वे ऑफ इंडिया द्वारा स्थापित कंटीन्यूअस ऑपरेटिंग रेफरेंस स्टेशन (सीओआरएस) अवसंरचना पर मौसम संबंधी पूर्वानुमानों के लिए मौसम संबंधी पूर्वानुमानों के लिए मेट सेंसर की स्थापना के संबंध में सचिव, पंचायती राज मंत्रालय की अध्यक्षता में हुई बैठक में भाग लिया।

**डॉ. एम. महापात्र**, डीजीएम आईएमडी ने 30 दिसंबर, 2022 को आईपीएसटीआरए प्रोग्राम इंटरफेज कमेटी की दूसरी बैठक में भाग लिया।

**डॉ. एम. महापात्र**, डीजीएम आईएमडी ने दूरदर्शन पर प्रसारित होने के लिए एनडीएमए द्वारा 30 दिसंबर, 2022 को शीत लहर पर आयोजित विशेष कार्यक्रम '**आपदा का सामना**' की रिकॉर्डिंग में भाग लिया।

## कार्यशाला

**श्री राजा आचार्य**, मेट. 'ए' ने 5 और 19 अक्टूबर, 2022 को इंटरगवर्नमेंटल ओशनोग्राफिक कमीशन (यूएन) द्वारा आयोजित "**ओशन बेस्ट प्रैक्टिसेज वर्चुअल वर्कशॉप (ओबीपीएस VI)**" में भाग लिया।

**डॉ. कुलदीप श्रीवास्तव**, वैज्ञानिक 'ई' ने हैदराबाद में 10-14 अक्टूबर, 2022 के दौरान "**द्वितीय संयुक्त राष्ट्र विश्व भू-स्थानिक सूचना कांग्रेस (यूएनडब्ल्यूजीआईसी 2022)**" में भाग लिया।

**डॉ. सत्यबन बी. रत्ना**, वैज्ञानिक 'ई' ने 12 और 19 अक्टूबर, 2022 को CLIVAR द्वारा आयोजित "**CLIVAR CDP वार्षिक कार्यशाला: दशकीय और लंबे समय के पैमाने पर बाहरी बनाम आंतरिक परिवर्तनशीलता**" में भाग लिया।

**डॉ. कृपाण घोष**, वैज्ञानिक 'एफ' ने 12 और 13 अक्टूबर, 2022 को "**कृषि सेवाओं पर स्थायी समिति**" की चौथी बैठक के संयोजन में विश्व मौसम विज्ञान संगठन (डब्ल्यूएमओ) द्वारा आयोजित "**कृषि मौसम विज्ञान सेवाओं**" पर ऑनलाइन कार्यशाला में भाग लिया।

**डॉ. कृपाण घोष**, वैज्ञानिक 'एफ' और डॉ. आशुतोष कुमार मिश्रा, वैज्ञानिक 'डी' ने 17 अक्टूबर, 2022 को यूएनडीपी द्वारा आयोजित जेएसबी परियोजना के तहत "**सिक्किम (पश्चिम सिक्किम) और उत्तराखंड (उत्तरकाशी) राज्यों में जिलों के लिए ब्लॉक स्तर पर जलवायु परिवर्तन भेद्यता आकलन**" पर एक ऑनलाइन परामर्श कार्यशाला में भाग लिया।

**श्री बिक्रम सिंह**, वैज्ञानिक 'एफ', एमसी देहरादून को **डॉ. आर. एस. टोलिया** उत्तराखंड प्रशासन अकादमी, नैनीताल एवं राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन संस्थान, गृह मंत्रालय, भारत सरकार, दिल्ली द्वारा आयोजित 20-21 अक्टूबर, 2022 तक "**रिड्यूसिंग रिस्किंग एंड बिल्डिंग रेजिलिएंस : कैपेसिटी बिल्डिंग इन द माउंटेन स्टेट्स**" पर दो दिवसीय राष्ट्रीय कार्यशाला के लिएआमंत्रित किया गया था। श्री बिक्रम सिंह, प्रमुख/वैज्ञानिक-'एफ', एमसी देहरादून ने "पहाड़ों में आपदा जोखिम: जलवायु परिवर्तन" पर सत्र में योगदान देने के लिए एक पैनलिस्ट के रूप में दो दिवसीय राष्ट्रीय कार्यशाला में भाग लिया।

**डॉ. कुलदीप श्रीवास्तव**, वैज्ञानिक 'ई' ने 31 अक्टूबर, 2022 को हाइब्रिड मोड में "**डेटा साझा करने के लिए भू-स्थानिक सूचना मानकों को अपनाने की रणनीति**" पर विचार-मंथन में भाग लिया।

**डॉ. एम. महापात्र**, महानिदेशक, आईएमडी ने विश्व मौसम विज्ञान संगठन (डब्ल्यूएमओ) द्वारा वीसी के माध्यम से 1 नवंबर, 2022 को आयोजित "**जन-केंद्रित प्रभाव आधारित चेतावनी**" पर कार्यशाला में भाग लिया।

**डॉ कृपाण घोष**, वैज्ञानिक 'एफ' और **डॉ. आशुतोष कुमार मिश्रा**, वैज्ञानिक 'डी' ने 1 नवंबर, 2022 को "**जन-केंद्रित प्रभाव-आधारित पूर्वानुमान और चेतावनी**" पर WMO WWRP HIWeather प्रभाव-आधारित चेतावनी कार्यशाला श्रृंखला की ऑनलाइन दूसरी कार्यशाला में भाग लिया।

**श्री राजा आचार्य**, मेट. 'ए' ने डब्लूएमओ और इंटरगवर्नमेंटल ओशनोग्राफिक कमीशन (यूएन) द्वारा आयोजित 1-4 नवंबर, 2022 के दौरान जिनेवा स्विट्जरलैंड में हाइब्रिड मोड के माध्यम से आयोजित "**डेटा बॉय सहयोग पैनल (डीबीसीपी-38) के 38$^{वें}$ सत्र**" में आभासी रूप से भाग लिया।

**श्री बी. पी. यादव**, वैज्ञानिक 'जी' और **श्री अशोक राजा एस. के.**, वैज्ञानिक 'सी' ने 1-5 नवंबर, 2022 तक एनडब्ल्यूडीए द्वारा आयोजित इक्विटी के साथ सतत विकास के लिए जल सुरक्षा पर भारत जल सप्ताह 2022 में भाग लिया। **श्री बी. पी. यादव**, वैज्ञानिक 'जी' ने 2 नवंबर, 2022 को जलवायु परिवर्तन और अनुकूलन रणनीतियों के प्रभाव पर सत्र की सह-अध्यक्षता भी की।

**श्री बी. पी. यादव**, वैज्ञानिक 'जी' ने 3 नवंबर, 2022 को विश्व बैंक द्वारा आयोजित "**हाइड्रोमेट एंड अर्ली वार्निंग जॉइंट लर्निंग एक्सरसाइज पार्टनरशिप बिल्डिंग**" में भाग लिया।

**डॉ. एम. महापात्र**, महानिदेशक, आईएमडी ने 10 नवंबर, 2022 को डब्ल्यूएमओ द्वारा आयोजित "**बहु-खतरा आधारित चेतावनी**" पर कार्यशाला में आभासी रूप से भाग लिया।

**श्री राजा आचार्य**, मेट. 'ए', इंटरगवर्नमेंटल ओशनोग्राफिक कमीशन (यूएन) द्वारा 22-26 नवंबर, 2022 के दौरान हाइब्रिड मोड के माध्यम से बाली इंडोनेशिया में आयोजित आभासी सम्मेलन "**हिंद महासागर सुनामी तैयार हाइब्रिड वर्कशॉप**" में भाग लिया।

**श्री राजा आचार्य**, मेट. 'ए', 29 नवंबर, 2022 को GOOS कार्यालय, अंतर सरकारी समुद्र विज्ञान आयोग (UN) द्वारा आयोजित वेबिनार "**द यूज़ ऑफ़ ऑटोनॉमस व्हीकल्स एंड हाई टेक्नोलॉजी फ़ॉर ओशन ऑब्जर्वेशन**" में भाग लिया।

**डॉ. कृपाण घोष**, वैज्ञानिक 'एफ' ने 1 दिसंबर, 2022 को सह्याद्री स्टेट गेस्ट हाउस, मुंबई में महाराष्ट्र में क्लाइमेट रेजिलिएंट एग्रीकल्चर (पीओसीआरए) प्रोजेक्ट के तहत महाराष्ट्र सरकार (जीओएम) द्वारा आयोजित **"विकास के लिए अनुकूल पर्यावरण का निर्माण"** पर एक संगोष्ठी में भाग लिया।

**श्री राजा आचार्य**, मेट. 'ए' ने डब्ल्यूएमओ द्वारा आयोजित 5-9 दिसंबर, 2022 के दौरान हाइब्रिड मोड के माध्यम से बाली इंडोनेशिया में आयोजित **"उष्णकटिबंधीय चक्रवातों पर दसवीं अंतर्राष्ट्रीय कार्यशाला (आईडब्ल्यूटीसी-10)"** आभासी कार्यशाला में भाग लिया।

**डॉ. एम. महापात्र**, महानिदेशक, आईएमडी, **डॉ. ओ. पी. श्रीजीत**, वैज्ञानिक 'ई', **डॉ. सत्यबन बी. रत्ना,** वैज्ञानिक 'ई' और आईएमडी के अन्य वरिष्ठ अधिकारियों ने6-8 दिसंबर, 2022 के दौरान **"एल नीनो/ला नीना सूचना का समर्थन करने वाली डब्ल्यूएमओ मान्यता प्राप्त इकाई"** पर स्कोपिंग कार्यशाला में भाग लिया। **डॉ. एम. महापात्र**, डीजीएम आईएमडी ने कार्यशाला के दौरान उद्घाटन और स्वागत भाषण दिया।

**डॉ. एम. महापात्र**, महानिदेशक, आईएमडी ने 10 दिसंबर, 2022 को मौसम विज्ञान निगरानी कार्यालय, नई दिल्ली में आयोजित **"फॉग मॉनिटरिंग एंड फोरकास्टिंग फॉर एविएशन सर्विसेज"** पर ऑनलाइन कार्यशाला में भाग लिया।

**डॉ. एम. महापात्र**, महानिदेशक, आईएमडी और **श्री बी. पी. यादव**, वैज्ञानिक 'जी' ने डब्ल्यूएमओ द्वारा 15 दिसंबर, 2022 को आयोजित **"5वें आरए-II हाइड्रोलॉजिकल एडवाइजर्स फोरम"** में भाग लिया।

**डॉ. सत्यबन बी. रत्ना**, वैज्ञानिक 'ई' ने 7 दिसंबर, 2022 को **"एनएफसीएस साउथ अफ्रीका फंडिंग मॉडल ऑप्शंस"** पर एक ऑनलाइन वर्कशॉप में भाग लिया।

आईएमडी नई दिल्ली में NWP डिवीजन ने 19-23 दिसंबर, 2022 के दौरान हाइब्रिड मोड में **"क्षेत्रीय अनुप्रयोगों के लिए NWP उत्पादों की व्याख्या"** के बारे में IMD के क्षेत्र पूर्वानुमानकर्ताओं के लिए एक प्रशिक्षण कार्यशाला का आयोजन किया। आईएमडी के विभिन्न कार्यालयों के लगभग 50 वैज्ञानिकों ने शारीरिक रूप से भाग लिया और लगभग इतनी ही संख्या में वैज्ञानिकों ने ऑनलाइन मोड के माध्यम से भाग लिया। इस कार्यक्रम का उद्घाटन 19 दिसंबर, 2022 को आयोजित किया गया था, जिसकी अध्यक्षता मौसम विज्ञान महानिदेशक **डॉ. एम. महापात्र** ने की थी **डॉ. डी. आर. पटनायक**, प्रमुख एनडब्ल्यूपी, आईएमडी नई दिल्ली ने स्वागत भाषण दिया और **"भारत मौसम विज्ञान विभाग में संख्यात्मक मौसम भविष्यवाणी के ऐतिहासिक परिप्रेक्ष्य"** पर उद्घाटन भाषण भी दिया। आईएमडी के डीजीएम **डॉ. एम. महापात्र** ने अपने संबोधन में प्रतिभागियों को इस पुनश्चर्या पाठ्यक्रम के दौरान इस अवसर को गंभीरता से लेने और कई नई चीजें सीखने के लिए प्रोत्साहित किया। उन्होंने इस बात पर भी जोर दिया कि उन्हें विचार-विमर्श में सक्रिय रूप से शामिल होना चाहिए। उन्होंने आगे इस बात पर जोर दिया कि प्रशिक्षण के बाद उन्हें पूर्वानुमान में अनुप्रयोगों के लिए NWP डेटा का उपयोग करके अपने कार्य स्थल पर बहुत काम करना चाहिए।

आईएमडी नई दिल्ली में प्रशिक्षण कार्यशाला एनडब्ल्यूपी प्रभाग

## प्रशिक्षण

**सशस्त्र सीमा बल** (एसएसबी) के 24 अधिकारियों ने 19 अक्टूबर, 2022 को ALTTC द्वारा आयोजित **"उन्नत उपग्रह संचार"** पर दो सप्ताह के पाठ्यक्रम के एक भाग के रूप में डिवीजन अधिकारियों **श्री एस. सी. भान**, वैज्ञानिक 'एफ' द्वारा दी गई **"मौसम संबंधी उपग्रह और उनके अनुप्रयोग"** नामक वार्ता में भाग लिया और उन्होंने एमएमडीआरपीएस प्रणाली का दौरा दौरा किया।

**श्री यू. दास**, वैज्ञानिक 'सी' और **डॉ. एस. द्विवेदी**, वैज्ञानिक 'सी', एम. सी. भुवनेश्वर ने साइक्लोन वेब आधारित डायनामिक कम्पोजिट रिस्क एटलस एंड डिसीजन सपोर्ट सिस्टम (वेब-डीसीआरए और डीएसएस) एप्लीकेशन ट्रेनिंग में भाग लिया - 28 अक्टूबर, 2022 और 29 अक्टूबर, 2022 को ऑनलाइन।

**श्री एस सी भान**, वैज्ञानिक 'जी', **श्री शिबिन बालकृष्णन**, वैज्ञानिक 'सी', **डॉ. (सुश्री) नीति सिंह**, वैज्ञानिक 'सी', **श्री अतुल कुमार वर्मा**, मेट. 'ए', **श्री विमल श्रीवास्तव**, एसए और **श्री योगेश कुमार झा**, एसए ने आईएमडी को सौंपे जाने वाले एमएमडीआरपीएस सिस्टम पर प्रशिक्षण के लिए 1 नवंबर, 2022 से 3 नवंबर, 2022 तक अंतरिक्ष उपयोग केंद्र (एसएसी), अहमदाबाद का दौरा किया।

**डॉ. ओ. पी. श्रीजीत**, वैज्ञानिक 'ई' ने 10 नवंबर 2022 को ऑनलाइन मेडिटेरेनियन क्लाइमेट आउटलुक फोरम (एमईडीसीओएफ) के प्रशिक्षण सत्र में भाग लिया और **"एसएएससीओएफ उद्देश्य पूर्वानुमान का अनुभव"** पर प्रस्तुति दी।

**श्री कुणाल कौशिक,** मेट. 'ए' और **श्री प्रीतम चक्रवर्ती**, एस.ए. एमसी गंगटोक ने 14 से 17 नवंबर, 2022 के दौरान पर्यावरण उपकरणों पर ऑनलाइन प्रशिक्षण कार्यशाला कार्यक्रम में भाग लिया।

**डॉ. कुलदीप श्रीवास्तव**, वैज्ञानिक 'ई' और **डॉ. शंकर नाथ**, वैज्ञानिक 'ई' ने 14 नवंबर से 18 नवंबर, 2022 के दौरान ऑनलाइन मोड के माध्यम से सेंटर फॉर डेवलपमेंट ऑफ एडवांस कंप्यूटिंग, मोहाली द्वारा आयोजित बिग डेटा मैनेजमेंट एंड कॉम्प्रिहेंसिव एनालिसिस पर 1-सप्ताह के प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।

**श्रीमती दिव्या कुमारी**, एसए, आईएसएसडी, मुख्यालय नई दिल्ली ने दो दिवसीय (24-11-2022 और 25-11-2022 को) आरएमसी गुवाहाटी और उसके क्षेत्र के तहत अन्य कार्यालयों के अधिकारियों को आरएमसी गुवाहाटी में भौतिक मोड में ई-ऑफिस प्रशिक्षण दिया।

**श्री अशोक राज एस. के.**, वैज्ञानिक 'सी', **सुश्री हेमलता भरवानी**, वैज्ञानिक 'सी' ने डब्ल्यूएमओ द्वारा आयोजित 8 दिसंबर, 2022 को 2000 घंटे आईएसटी पर **"डब्ल्यूएमओ एफएफजीएस प्रशिक्षण योजना वर्चुअल मीट"** में भाग लिया। आउटरीच और क्षमता निर्माण गतिविधियों को बढ़ाने के लिए दुनिया भर के विभिन्न क्षेत्रीय केंद्रों के लगभग 30 प्रशिक्षित जल मौसम विज्ञानियों ने इस बैठक में भाग लिया।

**उत्तराखंड सरकार के भूतल क्षेत्र पर्यवेक्षकों के लिए दो दिवसीय मौसम संबंधी अवलोकन प्रशिक्षण**का संचालन एमसी देहरादून, आईएमडी, भारत सरकार, उत्तराखंड राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण, औरएस्ट्रा माइक्रोवेव प्रोडक्ट्स लिमिटेड, हैदराबाद द्वारा 14 दिसंबर से 15 दिसंबर, 2022 तक मौसम विज्ञान केंद्र, देहरादून में आयोजित किया गया था। **श्री बिक्रम सिंह,** वैज्ञानिक 'एफ', **श्री रोहित थपलियाल**, वैज्ञानिक 'सी' और **श्री अंकित शर्मा**, एस.ए. ने प्रशिक्षुओं को व्याख्यान दिया। **श्री भौमिक इंद्रवाल**, मेट 'ए' और **श्री अंकित शर्मा**, एस.ए. ने प्रशिक्षुओं को मौसम संबंधी टिप्पणियों के बारे में प्रदर्शन और प्रशिक्षण दिया।

श्री बिक्रम सिंह, वैज्ञानिक 'एफ' उत्तराखंड सरकार के भूतल क्षेत्र वेधशालाओं के प्रशिक्षु प्रतिभागियों को 14 दिसंबर, 2022 को एमसी देहरादून में संबोधित करते हुए

**श्री एस. के. माणिक**, वैज्ञानिक 'सी' और **श्री अशोक राजा एस. के.**, वैज्ञानिक 'सी' ने 19-23 दिसंबर, 2022 के दौरान एनडब्ल्यूपी डिवीजन, आईएमडी द्वारा आयोजित **"मौसम पूर्वानुमान सेवाओं में एनडब्ल्यूपी उत्पादों की व्याख्या और अनुप्रयोग"** पर एक पुनश्चर्या पाठ्यक्रम में भाग लिया।

**सुश्री कोमल श्रीवास्तव**, एस.ए. ने मेट टेलीकम्युनिकेशन पर ऑनलाइन शॉर्ट टर्म रिफ्रेशर कोर्स सफलतापूर्वक पूरा किया, जो 19 दिसंबर से 23 दिसंबर, 2022 तक आयोजित किया गया था।

**श्री प्रमोद कुमार**, वैज्ञानिक 'सी' और मेटनेट टीम ने आईएमडी सीईएसएस उपयोगकर्ताओं और निगरानी अधिकारियों को ऑनलाइन छुट्टी ए के संबंध में 8 मुख्य कार्यालयों (डीजीएम नई दिल्ली, सीआरएस पुणे, आरएमसी चेन्नई, आरएमसी गुवाहाटी, आरएमसी कोलकाता, आरएमसी मुंबई, आरएमसी) के लिए कार्यालयवार प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। नागपुर और आरएमसी नई दिल्ली) 21 नवंबर से 30 नवंबर, 2022 तक वीबेक्स मीटिंग के माध्यम से प्रबंधन, पदोन्नति, स्थानांतरण, उप-कार्यालय/अनुभाग अद्यतन और सेवा पुस्तिका से संबंधित अन्य अपडेट और स्थापना अनुभाग द्वारा आवश्यक विभिन्न रिपोर्ट डाउनलोड करने के लिएप्रशिक्षण दिया ।

**डॉ. एस. डी. अत्री**, वैज्ञानिक 'जी' ने माननीय पृथ्वी विज्ञान मंत्री की अध्यक्षता में 26 दिसंबर, 2022 को आयोजित वैज्ञानिक मंत्रालयों की हिंदी बैठक में भाग लिया।

डॉ. एस. डी. अत्री, वैज्ञानिक 'जी' ने माननीय पृथ्वी विज्ञान मंत्री की अध्यक्षता में 26 दिसंबर, 2022 को आयोजित वैज्ञानिक मंत्रालयों की हिंदी बैठक में भाग लिया

पृथ्वी विज्ञान एवं हिमालय अध्ययन केंद्र, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार के 5 अधिकारी/वैज्ञानिक नेअरुणाचल प्रदेश के, एआरजी / एडब्ल्यूएस उपकरणों की स्थापना / परिचय के लिए प्रशिक्षण के लिए आरएमसी गुवाहाटी का 6-7/12/2022 प्रभावी दौरा किया।

## व्याख्यान/बातचीत/वेबिनार

**श्री धनीश के.**, वैज्ञानिक 'सी', एम. ओ. पारादीप ने ६ अक्टूबर, 2022 को हवाई अड्डे के मौसम विज्ञान उपकरणों पर 18 से 21 अक्टूबर, 2022 तक मत्स्य पालन निदेशालय, ओडिशा, कटक के तहत खारा जल प्रशिक्षण केंद्र, पारादीप द्वारा आयोजित प्रशिक्षुओं (सागर मित्र) को व्याख्यान देने के लिए एक वक्ता के रूप में **"कौशल उन्नयन और जागरूकता कार्यक्रम"** पर प्रशिक्षण में भाग लिया।

**श्री यू. के. शेंडे**, वैज्ञानिक 'ई' ने 17 से 21 अक्टूबर, 2022 तक शुरू होने वाले विभिन्न प्रशिक्षुओं को **"एविएशन इंस्ट्रूमेंटेशन रिफ्रेशर कोर्स"** विषय पर व्याख्यान दिया। इस प्रशिक्षण की व्यवस्था आईसीआई प्रशिक्षण केंद्र (आईसीआईटीसी), नई दिल्ली द्वारा की गई थी।

**डॉ. सत्यभान बी. रत्न**, वैज्ञानिक 'ई' ने 18 अक्टूबर, 2022 को EURAXESS इंडिया द्वारा आयोजित **"MSCA स्टाफ एक्सचेंज कॉल 2022 - यूरोप के साथ सहयोग कैसे करें"** विषय पर वेबिनार में भाग लिया।

**डॉ. एस. डी. अत्री**, वैज्ञानिक 'जी' नेएमओईएस द्वारा आयोजित सतर्कता जागरूकता सप्ताह में 31 अक्टूबर, 2022 को **"सतर्कता पहलुओं"** पर व्याख्यान दिया।

**डॉ. सबीराली, सी. टी.**, वैज्ञानिक 'सी' ने 2 नवंबर, 2022 को ऑनलाइन आयोजित तीसरे ध्रुव क्षेत्रीय जलवायु केंद्र (टीपीआरसीसी) की बैठक में **"एमएमसीएफएस सत्यापन"** पर एक वार्ता दी।

**श्री एम. आर. देव**, मेट. 'बी' ने 2 नवंबर, 2022 को डीडी सह्याद्री (मराठी चैनल) पर "कृशिदर्शन" कार्यक्रम में भाग लिया और **"रबी मौसम के दौरान चरम मौसम की घटनाओं के प्रभाव और उपयुक्त कृषि मौसम सलाह (रब्बी हुकतील तीव्र हवामान घटना और कृषि साला)"** पर बात की और कार्यक्रम का प्रसारण 11 नवंबर, 2022 को शाम 0600 से 0630 बजे के बीच डीडी सह्याद्री पर किया गया।

**श्री यू. के. शेंडे**, वैज्ञानिक 'ई' ने 4 नवंबर, 2022 को एफटीसी बैच संख्या 194 के लिए एयरपोर्ट मौसम विज्ञान उपकरण (एएमआई) के व्यावहारिक पर व्याख्यान दिया।

**डॉ. ओ. पी. श्रीजीत**, वैज्ञानिक 'ई' आईआईटीएम में **"आईआईटीएम मानसून चर्चा संगोष्ठी 10 नवंबर 2022"** और **"मौसमी पूर्वानुमान 2022 दक्षिण पश्चिम मानसून"** पर बात की।

**डॉ. सत्यबन बी. रत्ना**, वैज्ञानिक 'ई' ने 11 नवंबर, 2022 को डब्ल्यूएमओ द्वारा आयोजित **"द क्लाइमेट क्लासरूम @ सीओपी27: क्लाइमेट चेंज कम्युनिकेशन"** पर एक वेबिनार में भाग लिया।

**डॉ. एम. महापात्र**, महानिदेशक, आईएमडी ने 16 नवंबर, 2022 को वाडिया इंस्टीट्यूट ऑफ हिमालयन जियोलॉजी (डब्ल्यूआईएचजी), देहरादून में तीसरे फेडरेशन ऑफ इंडियन जियोसाइंस एसोसिएशन (एफआईजीए) में **"बाढ़: अतीत और वर्तमान"** विषय पर जलवायु परिवर्तन और चरम मौसम पर पूर्ण व्याख्यान दिया।

**श्री नहुष कुलकर्णी**, वैज्ञानिक 'सी', एम.सी. अगरतला को 16 नवंबर, 2022 को केंद्रीय प्रशिक्षण संस्थान (सीटीआई) में **"एम.सी. अगरतला की पूर्व चेतावनी महत्व और मौसम संबंधी सेवा"** पर व्याख्यान देने के लिए आमंत्रित किया गया।

**डॉ. एम. महापात्र**, महानिदेशक, आईएमडी ने 17 नवंबर, 2022 को आईआईटीएम, पुणे में आईआईटीएम हीरक जयंती स्थापना दिवस में भाग लिया।

**श्री यू. के. शेंडे**, वैज्ञानिक 'ई' ने सरफेस इंस्ट्रूमेंट्स पर पंद्रह एयरफोर्स अधिकारियों को व्याख्यान दिया है, जो 19 से 23 दिसंबर, 2022 तक एसआईडी, पुणे में प्रशिक्षण पर थे।

**डॉ. सत्यबन बी. रत्ना**, वैज्ञानिक 'ई' ने WMO, WCRP द्वारा 22 नवंबर, 2022 को आयोजित वेबिनार **"एक्सप्लेनिंग एंड प्रेडिक्टिंग अर्थ सिस्टम चेंज वेबिनार सीरीज़ - द ट्रिपल ला नीना"** में भाग लिया।

**श्री सुकुमार रॉय**, मेट. 'ए' ने 23 नवंबर, 2022 को समेती, नरेंद्रपुर रामकृष्ण मिशन के छात्रों को कृषि मौसम उपकरणों पर व्याख्यान दिया।

**डॉ. एस. बंद्योपाध्याय**, आरएमसी कोलकाता ने 29 नवंबर, 2022 को आरएमसी कोलकाता में ब्लॉक आपदा प्रबंधन, पश्चिम बंगाल सरकार के नए भर्ती अधिकारियों को **"मौसम और आपदा प्रबंधन"** पर एक व्याख्यान दिया।

**श्री राजा आचार्य**, मेट. 'ए' ने 29 नवंबर, 2022 को जीओओएस कार्यालय, अंतर सरकारी समुद्र विज्ञान आयोग (यूएन) द्वारा आयोजित वेबिनार **"द यूज ऑफ ऑटोनॉमस व्हीकल्स एंड हाई टेक्नोलॉजी फॉर ओशन ऑब्जर्वेशन"** में भाग लिया।

**डॉ. राजीव चट्टोपाध्याय,** वैज्ञानिक 'ई', **डॉ. अनन्या कर्मकार**, वैज्ञानिक 'सी', **सुश्री लक्ष्मी एस.**, जेआरएफ और **श्री नीलेश वाघ**, प्रोजेक्ट वैज्ञानिक 'सी' ने 29 नवंबर से 2 दिसंबर, 2022 तक आईआईएसईआर भोपाल में आयोजित राष्ट्रीय संगोष्ठी ट्रोपमेट-2022 में भाग लिया।

**डॉ. एम. महापात्र,** महानिदेशक, आईएमडी ने 1 दिसंबर, 2022 को डीएसटी-एनआईएएस प्रशिक्षण कार्यक्रम में **"मौसम विज्ञान : हालिया प्रगति"** पर एक व्याख्यान दिया।

**डॉ. दिव्या सुरेंद्रन**, वैज्ञानिक 'सी' ने केंद्रीय जल आयोग, केंद्रीय जल आयोग राष्ट्रीय जल अकादमी, पुणे के नव नियुक्त कनिष्ठ अभियंताओं के लिए इंडक्शन ट्रेनिंग प्रोग्राम के एक भाग के रूप में 12 दिसंबर, 2022 को **"मौसम संबंधी उपकरण और जलवायु स्टेशनों के लिए माप"** पर एक व्याख्यान दिया।

**डॉ. कृपाण घोष**, वैज्ञानिक एग्रील में उन्नत संकाय प्रशिक्षण केंद्र द्वारा आयोजित **"कृषि मौसम विज्ञान में हालिया प्रगति"** पर राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम में 'एफ' ने **"भारत में कृषि मौसम सलाहकार सेवाओं में हालिया प्रगति"** पर एक आमंत्रित व्याख्यान दिया मौसम विज्ञान (CAFT), कृषि महाविद्यालय, पुणे 15 दिसंबर, 2022 को।

**डॉ. आशुतोष कुमार मिश्रा**, वैज्ञानिक 'डी' ने बी.टेक. को **"देश के कृषक समुदाय के लिए आईएमडी सेवाएं"** पर एक व्याख्यान दिया (एग्री इंजीनियरिंग) 15 दिसंबर, 2022 को नवसारी कृषि विश्वविद्यालय, गुजरात के छात्र और संकाय सदस्य।

**श्री राहुल सक्सेना**, वैज्ञानिक 'एफ' और **डॉ. अशोक कुमार दास**, वैज्ञानिक 'ई' ने एनडब्ल्यूपी प्रभाग, आईएमडी द्वारा आयोजित 19-23 दिसंबर, 2022 के दौरान **"मौसम पूर्वानुमान सेवाओं में एनडब्ल्यूपी उत्पादों की व्याख्या और अनुप्रयोग"** पर एनडब्ल्यूपी पुनश्चर्या पाठ्यक्रम में हाइड्रोमेट सेवाओं और एफएफजीएस अनुप्रयोग में एनडब्ल्यूपी मॉडलिंग के उपयोग पर कई संसाधनपूर्ण व्याख्यान दिए।

**डॉ. एच. आर. बिस्वास**, वैज्ञानिक 'एफ', एम. सी. भुवनेश्वर ने एनडब्ल्यूपी डिवीजन, आईएमडी, नई दिल्ली द्वारा 19-23 दिसंबर, 2022 के दौरान आयोजित **"मौसम पूर्वानुमान सेवाओं में एनडब्ल्यूपी उत्पादों की व्याख्या और अनुप्रयोग"** पर पुनश्चर्या पाठ्यक्रम के लिए 23 दिसंबर, 2022 को भारी वर्षा पर व्याख्यान दिया।

**डॉ. एम. महापात्र**, महानिदेशक, आईएमडी ने 20 दिसंबर, 2022 को एनडब्ल्यूपी रिफ्रेशर कोर्स के दौरान **"चक्रवात मैंडस की निगरानी और पूर्वानुमान : एक केस स्टडी"** पर एक व्याख्यान दिया।

**श्रीमती मोनिका शर्मा**, वैज्ञानिक 'डी' ने 20 दिसंबर, 2022 को एनडब्ल्यूपी रिफ्रेशर कोर्स के दौरान **"चक्रवात मैंडस की निगरानी और पूर्वानुमान के लिए एसओपी: एक केस स्टडी"** पर एक व्याख्यान दिया।

## पैनल चर्चा/साक्षात्कार

एमसी गंगटोक से **श्री हिमांशु गुप्ता**, एसए ने 14 अक्टूबर, 2022 और 15 अक्टूबर, 2022 को **"राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरणों के दूसरे क्षेत्रीय सम्मेलन"** में भाग लिया। उन्होंने "पहाड़ों में प्रपाती आपदाओं के लिए प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली स्थापित करने पर मॉडरेट पैनल चर्चा" में भाग लिया।

**डॉ. ओ. पी श्रीजीत**, वैज्ञानिक 'ई' और **डॉ. सत्यबन बी. रत्ना**, वैज्ञानिक 'ई' ने 31 अक्टूबर, 2022 को विश्व बैंक और बांग्लादेश की टीमों के साथ **"हाइड्रोमेट ज्वाइंट लर्निंग एक्सरसाइज"** में भाग लिया।

**डॉ. एम. महापात्र**, डीजी, आईएमडी ने 3 दिसंबर, 2022 को एनडीएमए द्वारा आयोजित किए जाने वाले **"शहरी बाढ़"** पर दूरदर्शन के लिए **"आपदा का सामना"** पर एपिसोड के लिए पैनलिस्ट के रूप में भाग लिया।

**डॉ. एम. महापात्र**, डीजी, आईएमडी ने 16 अक्टूबर, 2022 को साउथ एशियन इंस्टीट्यूट फॉर एडवांस्ड रिसर्च एंड डेवलपमेंट (SAIARD), अकादमिक सह अनुसंधान संस्थान, कोलकाता द्वारा आयोजित भारत-2047 पर एक पैनल चर्चा में भाग लिया। इस अवसर पर **डॉ. एम. महापात्र** को **"भारत के गौरव पुरस्कार"** से सम्मानित किया गया।

## सम्मेलन / प्रस्तुतियाँ

**डॉ. एच. आर. बिस्वास**, वैज्ञानिक 'एफ', एम.सी. भुवनेश्वर ने 10 अक्टूबर, 2022 को ओडिशा के लोक सेवा भवन में मुख्य सचिव, ओडिशा की अध्यक्षता में पूर्व-चक्रवात अभ्यास बैठक भाग लिया और एक प्रस्तुति दी।

**शिखा वर्मा**, एस.ए. ने कुआलालंपुर, मलेशिया में 27-28 अक्टूबर, 2022 के दौरान इंजीनियरिंग और उभरती प्रौद्योगिकियों पर 8वें अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन - आईसीईईटी 2022 में **"एनडीबीआई से निकाले गए शहरी क्षेत्र का विश्लेषण और उपग्रह डेटा का उपयोग करके वर्गीकरण दृष्टिकोण"** शीर्षक से पेपर प्रस्तुत किया।

**डॉ. अय्यप्पन एम.**, वैज्ञानिक 'डी' ने भारी वर्षा भेद्यता आकलन पर आधारित पेपर प्रस्तुत किया और 2 नवंबर, 2022 को भूगोल विभाग, जामिया मिलिया इस्लामिया द्वारा आयोजित **"भूस्खलन जोखिम आकलन और भारत में कमी"** पर एक सह-अध्यक्ष राष्ट्रीय सम्मेलन के रूप में भाग लिया।

**डॉ. (श्रीमती) मनोरमा मोहंती**, वैज्ञानिक 'ई', एम. सी. अहमदाबाद ने 18 नवंबर, 2022 को टेंट सिटी-2, एकता नगर (केवडिया), गुजरात में निर्धारित 20वें राष्ट्रीय समुद्री खोज और बचाव (एनएमएसएआर) में पूर्व चेतावनी प्रणाली पर भाग लिया और पावर प्वाइंट प्रस्तुति दी।

**डॉ. सबीराली सी. टी.**, वैज्ञानिक 'सी' ने 24 नवंबर, 2022 को ऑनलाइन आयोजित 24-एसएएससीओएफ बैठक के दौरान देश पूर्वानुमान प्रस्तुति दी।

**श्री शुभेंदु कर्मकार**, मेट. 'ए' ने **"ग्लेशियर मास बजट और 2000-2020 के दौरान अलकनंदा बेसिन, उत्तराखंड में जलवायु के संबद्ध प्रभाव"** शीर्षक से एक पेपर प्रस्तुत किया और 29 नवंबर - 2 दिसंबर, 2022 को आईआईएसईआर, भोपाल में आयोजित TROPMET-2022 सम्मेलन में 1 दिसंबर, 2022 को एक पोस्टर प्रस्तुत किया।

**सुश्री लक्ष्मी पाठक**, एस.ए. ने **"इंडियन जीएनएसएस आईपीडब्ल्यूवी और इनसैट 3डी और 3डीआर डेटा का उपयोग करते हुए थंडरस्टॉर्म इवेंट्स का नाउकास्टिंग"** शीर्षक से एक पेपर प्रस्तुत किया और 30 नवंबर, 2022 को 29 नवंबर - 2 दिसंबर, 2022 को आईआईएसईआर, भोपाल में आयोजित टीआरओपीईटी-2022 सम्मेलन में एक पोस्टर प्रस्तुत किया।

**डॉ. सत्यबन बी. रत्ना**, वैज्ञानिक 'ई' ने **"गुजरात (वेस्ट कोस्ट इंडिया) और एसोसिएटेड लार्ज स्केल डायनेमिक्स पर भारतीय ग्रीष्मकालीन मानसून परिवर्तनशीलता का अध्ययन"** पर एक वार्ता प्रस्तुत की और **सुश्री तनु शर्मा**, जेआरएफ ने **"भारतीय ग्रीष्मकालीन मानसून के बीच बदलते संबंधों की पुनर्जांच"** पर एक वार्ता प्रस्तुत की और ENSO हाल के दशकों में" IISER, भोपाल में TROPMET-2022 में 29 नवंबर से 2 दिसंबर, 2022 तक।

**डॉ. अनन्या कर्मकार**, वैज्ञानिक 'सी' ने **"द हिस्टोरिकल रिकॉर्ड्स में भारत के उपखंडों के जलवायु क्षेत्रों के मॉड्यूलेशन"** विषय पर मौखिक प्रस्तुति दी थी, **श्री नीलेश वाघ**, परियोजना वैज्ञानिक 'सी' ने **"दक्षिण पश्चिम हिंद महासागर में सूखे का विश्लेषण"** विषय पर मौखिक प्रस्तुति दी थी। SPI और SPEI का उपयोग करने वाले देश और ग्लोबल SST के साथ उनका संबंध" और लक्ष्मी एस, रिसर्च फेलो (MRFP) ने **"ग्रीष्मकालीन तापमान परिवर्तनशीलता के अंतःमौसमी मोड और गर्मी के दीर्घकालिक रुझान"** विषय पर 29 नवंबर से 2 दिसंबर, 2022 तक IISER भोपाल में आयोजित TROPMET-2022 में एक लाइटनिंग टॉक (एक छोटी बातचीत + पोस्टर प्रस्तुति) प्रस्तुत की।

**डॉ. ओ. पी. श्रीजीत**, वैज्ञानिक'ई' ने 3 दिसंबर, 2022 को दक्षिण एशिया मौसम विज्ञान संघ (एसएएमए) और दक्षिण एशिया फोरम ऑन एग्रीकल्चरल मौसम विज्ञान (एसएएफओएएम) द्वारा आयोजित एसएएमए और साफोम कार्यशाला **"मानसून 2022: कृषि पर मानसून परिवर्तनशीलता का प्रभाव"** के लिए भाग लिया और प्रस्तुति दी।

## विदेश प्रतिनियुक्ति

**श्री के. सी. साईं कृष्णन**, वैज्ञानिक 'जी' ने 24 से 28 अक्टूबर, 2022 तक स्विट्जरलैंड में भारत और इस क्षेत्र के विभिन्न सदस्य देशों में विभिन्न कार्य बिंदुओं और भविष्य की योजना सेवाओं पर भारत के विकास और प्रगति को प्रस्तुत करने के लिए INFCOM-2 में भाग लिया।

**श्री मो. इमरान अंसारी**, वैज्ञानिक 'ई' और **श्री रोहित शुक्ला**, वैज्ञानिक 'सी', आईएमडी, नई दिल्ली मूल उपकरण निर्माता (ओईएम) की फैक्ट्री साइट पर फैक्ट्री स्वीकृति परीक्षण (एफएटी) आयोजित करेगा, जो कि वेएटेहेक्स कंपनी लिमिटेड 1-4 10, 25, ओबोंगसंदन 3-आरओ यूआईवांग-सी में आयोजित किया जाएगा। Gyeonggi-Do, 16079, कोरिया गणराज्य में 24-26 नवंबर, 2022 तक।

**डॉ. एम. महापात्र**, डीजीएम, और **डॉ. के. एस. होसलिकर**, वैज्ञानिक 'जी', आईएमडी ने अबू धाबी, यूएई में 28 से 29 नवंबर, 2022 तक आरए-II प्रबंधन समूह के अठारहवें सत्र में भाग लिया।

**डॉ. एम. महापात्र**, महानिदेशक, आईएमडी 28-29 नवंबर के दौरान आरए-II प्रबंधन समूह के अठारहवें सत्र में भाग लेने के लिए संयुक्त अरब अमीरात में पूर्व-भारत प्रतिनियुक्ति पर रहे हैं।

## उपलब्धियां/प्रशंसाएं/प्राप्त पुरस्कार

**डॉ. मृत्युंजय महापात्र**, महानिदेशक, आईएमडी को 2 अक्टूबर, 2022 को इंटरव्यू टाइम्स, भुवनेश्वर द्वारा **मोस्ट इंस्पिरेशनल पर्सनैलिटी अवार्ड** से सम्मानित किया गया। उन्होंने इंटरव्यू टाइम्स (https://youtu.be/) द्वारा आयोजित रैपिड फायर राउंड साक्षात्कार कार्यक्रम में भाग लिया। I1CNx4t7VP8)।

**डॉ. मृत्युंजय महापात्र**, महानिदेशक, आईएमडी ने 15 अक्टूबर को वल्लभभाई पटेल चेस्ट इंस्टीट्यूट, दिल्ली विश्वविद्यालय में विश्व पर्यावरण शिखर सम्मेलन 2022 में सम्मानित अतिथि के रूप में भाग लिया। उन्हें आयोजन के दौरान पर्यावरण और सामाजिक विकास संघ (ESDA) पर्यावरण उत्कृष्टता पुरस्कार-2022 से सम्मानित किया गया।

**श्री राजा आचार्य**, मेट. 'ए' को WMO द्वारा 20-21 अक्टूबर, 2022 को हाइब्रिड मोड में आयोजित 25वीं वार्षिक महासागर अवलोकन भौतिकी और जलवायु पैनल (OOPC) बैठक में एक पर्यवेक्षक के रूप में ऑनलाइन मोड के माध्यम से भागीदारी के संबंध में WMO से सराहना मिली।

## पुरस्कार

आईएमडी में मान्यता प्राप्त खिलाड़ी **श्री मोहित**, एस.ए. ने इंटर मिनिस्ट्री टूर्नामेंट जीता और 25 से 27 दिसंबर, 2022 को आयोजित 41वीं राष्ट्रीय शूटिंग बॉल चैंपियनशिप के लिए चुने गए।

पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय द्वारा 17.10.22 को वर्ष 2021-22 के दौरान आधिकारिक भाषा के लिए आधिकारिक नोडल अधिकारी के रूप में काम करने के लिए **डॉ. सनाय ओ'नील शॉ**, वैज्ञानिक 'एफ' को उत्कृष्टता प्रमाण पत्र से सम्मानित किया गया।

## अवसंरचना विकास और प्रतिष्ठान

एनआईटी राउरकेला में एडब्ल्यूएस को 23 दिसंबर, 2022 को चालू किया गया है।

400 एडब्ल्यूएस परियोजना के तहत केरल, मणिपुर और मेघालय राज्य में 03 एडब्ल्यूएस स्थापित है।

DCWIS सिस्टम ख़ुशीनगर, मदुरै और राउरकेला हवाई अड्डे (SAIL) पर क्रमशः अक्टूबर, नवंबर और दिसंबर 2022 में स्थापित किया गया था।

**राउरकेला- डीसीडब्ल्यूआईएस**

पीडब्ल्यूडी के साथ एकीकृत डीसीडब्ल्यूआईएस प्रणाली नवंबर और दिसंबर 2022 में इंदौर, अमृतसर और अहमदाबाद हवाई अड्डे पर स्थापित की गई थी।

**अहमदाबाद डीसीडब्ल्यूआईएस+ पीडब्ल्यूडी**

## अनुसंधान और प्रकाशन

अनूप कुमार मिश्रा, ए.के. मित्रा और एस.सी. भान, 2022, "**रिमोट सेंसिंग ऑब्जर्वेशन से उच्च-रिज़ॉल्यूशन वर्षा अनुमानों का उपयोग करके भारत में वर्षा स्पेक्ट्रम में परिवर्तन पर**", जर्नल ऑफ़ इंडिया सोसाइटी ऑफ़ रिमोट सेंसिंग (स्प्रिंगर), नवंबर, 2022 डीओआई: https //doi.org/10.1007/s12524-022-01622-8।

अनूप कुमार मिश्रा, ए.के. मित्रा और एस.सी. भान, "**ट्रेंड्स ऑफ़ डेवलपमेंट ऑफ़ स्टॉर्म इंडेक्स यूजिंग सैटेलाइट ऑब्जर्वेशन फ़ॉर नियर-रियल टाइम मॉनिटरिंग ऑफ़ थंडरस्टॉर्म ओवर इंडिया**", वेदर (रॉयल मीटियोरोलॉजिकल सोसाइटी), अक्टूबर, 2022, डीओआई नंबर 10.1002/wea.4314 .

सौरीश बंध्यापाध्याय, "**पूर्वी भारत के लिए उपयुक्त उष्मागतिकीय सूचकांकों का निर्धारण और आंधी की घटनाओं की भविष्यवाणी**", 2023, 135, 4 मौसम विज्ञान और वायुमंडलीय भौतिकी।

डॉ. अन्वेसा भट्टाचार्य, "**भारत में सिम्युलेटेड एयरोसोल ऑप्टिकल गुणों का मूल्यांकन: जमीन और उपग्रह अवलोकन के साथ तीन जीसीएम की COALESCE मॉडल अंतर-तुलना**", 852,2022; संपूर्ण पर्यावरण का विज्ञान।

पटनायक, डी. आर., चट्टोपाध्याय, आर. और सहाय, ए.के. (2023)। बुक चैप्टर प्रकाशित, "**ऑपरेशनल एक्सटेंडेड रेंज फोरकास्ट ऑफ़ वेदर एंड क्लाइमेट ओवर इंडिया एंड द एप्लीकेशन**"। इन: गहलौत, वी.के., राजीवन, एम. (एड्स) सोशल एंड इकोनॉमिक इम्पैक्ट ऑफ अर्थ साइंसेज। स्प्रिंगर, सिंगापुर। https://doi.org/10.1007/ 978-981-19-6929-4_8.

ओपी श्रीजीत, दिव्या सुरेंद्रन, आरती बंडगर और डी.एस. पई ने 17 दिसंबर, 2022 को स्प्रिंगर द्वारा प्रकाशित सामाजिक और आर्थिक प्रभाव पृथ्वी विज्ञान पुस्तक में "**दक्षिण पश्चिम मानसून वर्षा का परिचालन मौसमी पूर्वानुमान**" एक अध्याय प्रकाशित किया।

सीआरएस, पुणे द्वारा अक्टूबर, नवंबर और दिसंबर 2022 के महीने के लिए ईएनएसओ बुलेटिन और अक्टूबर से मार्च 2023 की अवधि के लिए दक्षिण एशिया के लिए मौसमी जलवायु आउटलुक जारी किया गया था। (क्विक लिंक: www.imdpune.gov.in/Clim_Pred_LRF_New/Products.html )

सीआरएस, पुणे द्वारा अनंतिम वार्षिक जलवायु सारांश 2022 तैयार और डब्ल्यूएमओ को प्रस्तुत किया गया।

अक्टूबर, नवंबर और दिसंबर 2022 के लिए मासिक जलवायु सारांश NWP डिवीजन, IMD नई दिल्ली द्वारा तैयार कर जारी किया गया।

उन्नत मौसमी जलवायु आउटलुक स्टेटमेंट (SCOS) NWP डिवीजन IMD नई दिल्ली द्वारा तैयारकर जारी किया गया।

## आउटरीच और मीडिया इंटरेक्शन

IMD ने YouTube, Facebook, Twitter और IMD वेबसाइट के माध्यम से अंग्रेजी और हिंदी में लगभग 5 मिनट की अवधि का दैनिक मौसम पूर्वानुमान वीडियो जारी किया।

वेबसाइट और सोशल मीडिया (फेसबुक, ट्विटर, यूट्यूब आदि) के माध्यम से प्रत्येक गुरुवार को विस्तारित रेंज पूर्वानुमान (दो सप्ताह तक) पर साप्ताहिक वीडियो जारी किया गया।

फेसबुक, ट्विटर, इंस्टाग्राम, यूट्यूब और आईएमडी ब्लॉग पेज सहित सोशल मीडिया के माध्यम से ग्राफिक्स के साथ बुलेटिन और चेतावनियां भेजी गईं।

भारत मौसम विज्ञान विभाग (IMD) ने 1 नवंबर, 2022 को "**नवंबर, 2022 के महीने के लिए वर्षा और तापमान के लिए आउटलुक**" पर प्रेस कॉन्फ्रेंस का आयोजन किया। **डॉ. एम. महापात्र**, महानिदेशक, IMD ने ऑनलाइन प्रेस कॉन्फ्रेंस को संबोधित किया।

**डॉ. एम. महापात्र**, महानिदेशक, आईएमडी ने दूरदर्शन पर प्रसारित होने के लिए एनडीएमए द्वारा 30 दिसंबर को शीत लहर पर आयोजित विशेष कार्यक्रम '**आपका सामना**' की रिकॉर्डिंग में भाग लिया।

**डॉ. मृत्युंजय महापात्र**, डीजीएम आईएमडी ने 1 दिसंबर, 2022 को दिसंबर, 2022 के लिए शीतकालीन तापमान और वर्षा के पूर्वानुमान के लिए मौसमी आउटलुक के संबंध में प्रेस कॉन्फ्रेंस को संबोधित किया।

मौजूदा मौसम और मानसून पर विशेष साक्षात्कार **श्री के. एस. होसलिकर**, वैज्ञानिक 'जी' सी आर एंड एस पुणे और हेड एसआईडी पुणेद्वारा विभिन्न मीडिया और हितधारकों को दिए गए थे।

तिमाही के दौरान एग्रोमेट डिवीजन द्वारा देश भर में एएमएफयू और डीएएमयू द्वारा 184 किसान जागरूकता कार्यक्रम (एफएपी) आयोजित किए गए।

तिमाही के दौरान जीकेएमएस के तहत प्रदान की गई कृषि मौसम सलाहकार सेवाओं के संबंध में 24 सफलता की कहानियांएएमएफयू और डीएएमयू से एकत्र की गईं।

## आगंतुकों

**डॉ. विजय तल्लाप्रगदा**, वरिष्ठ वैज्ञानिक, पर्यावरण मॉडलिंग केंद्र, एनओएए यूएसए ने 29 दिसंबर को आईएमडी का दौरा किया और **डॉ. एम. महापात्र**, डीजीएम आईएमडी और अन्य अधिकारियों के साथ विभिन्न मॉडलिंग विकासों पर चर्चा की, जिन्हें भारत के साथ अंतर्राष्ट्रीय समझौते के तहत आईएमडी के साथ साझा किया जा सकता है।

संयुक्त अरब अमीरात के रक्षा विभाग के प्रतिनिधिमंडल ने क्षेत्रीय विशिष्ट मौसम विज्ञान केंद्र (RSMC), नई दिल्ली/IMD की चक्रवात चेतावनी सेवाओं और मौसम पूर्वानुमान सेवाओं का अवलोकन करने के लिए 13 दिसंबर को IMD, नई दिल्ली का दौरा किया।

बीए कॉलेज ऑफ एग्रीकल्चर, आनंद कृषि विश्वविद्यालय, आनंद के बी.एससी (कृषि) के 143 छात्रों ने 10 और 11 नवंबर 2022 को एमसी अहमदाबाद का दौरा किया।

श्री अशोक चंद्र पांडा, माननीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्री, ओडिशासरकार के 12 नवंबर को आईएमडी का दौरा किया।

जमाली इंग्लिश मीडियम स्कूल के कक्षा 7वीं कक्षा के 30 छात्रों ने 26/11/2022 को मौसम के पूर्वानुमान के बारे में जानने के लिए हमारे मौसम विभाग का दौरा किया है।

पब्लिक हेल्थ फाउंडेशन ऑफ इंडिया (पीएचएफआई) के 6 आगंतुकों ने 29 दिसंबर, 2022 को एम.सी. अहमदाबादका दौरा किया।

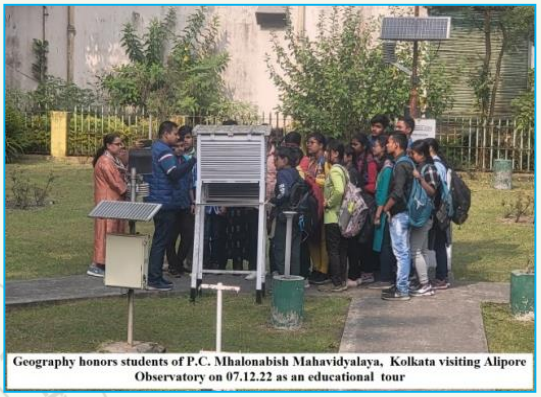
हिमालयन इंस्टीट्यूट ऑफ मेडिकल साइंसेज, देहरादून के 2 संकायों के 36 एमबीबीएस छात्रों ने 28 अक्टूबर, 2022 और 18 अक्टूबर, 2022 को मौसम विज्ञान केंद्र देहरादून परिसर का दौरा किया और दून मेडिकल कॉलेज, देहरादून के 16 एमबीबीएस छात्रों ने 28 अक्टूबर, 2022 को 02 संकायों के साथ मौसम विज्ञान केंद्र देहरादून परिसर का दौरा किया।

एमसी देहरादून आने वाले विभिन्न कॉलेजों के छात्र

दिल्ली पब्लिक स्कूल, जोका के शिक्षकों के साथ 300 छात्रों ने अपने शैक्षिक दौरे के रूप में नवंबर 22 के दौरान तीन चरणों में आरएमसी कोलकाता का दौरा किया।

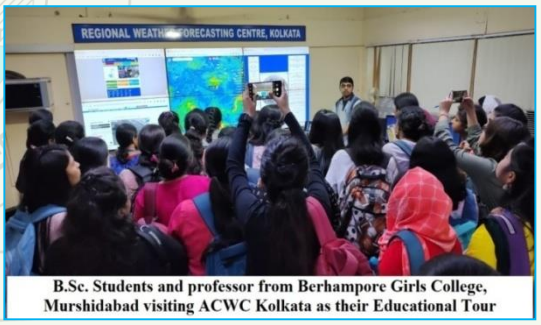
The students and teachers from Delhi Public School, Joka visiting RMC Kolkata as their educational tour

प्रशांत चंद्र महालनोबिस महाविद्यालय, कोलकाता के 27 भूगोल ऑनर्स छात्रों और प्रोफेसरों ने 7 दिसंबर, 2022 को अपने शैक्षिक दौरे के रूप में आरएमसी कोलकाता का दौरा किया।



Geography honors students of P.C. Mhalonabish Mahavidyalaya, Kolkata visiting Alipore Observatory on 07.12.22 as an educational tour

15 दिसंबर, 2022 को बेरहामपुर गर्ल्स कॉलेज, मुर्शिदाबाद के बीएससी के 45 छात्र और प्रोफेसर, शैक्षिक दौरे के रूप में आरएमसी कोलकाता आए।



B.Sc. Students and professor from Berhampore Girls College, Murshidabad visiting ACWC Kolkata as their Educational Tour

आरएमसी कोलकाता ने 23 से 27 दिसंबर, 22 तक नेताजी सुभाष मैदान, मध्यमग्राम चौमाथा, 24 परगना (एन), डब्ल्यूबी में "**17वीं विज्ञान प्रदर्शनी सह पर्यावरण जागरूकता मेले**" में भाग लिया। आरएमसी कोलकाता की प्रदर्शनी टीम ने विभिन्न प्रदर्शन -आइटम और मेट. उपकरण प्रदर्शित किए थे और आगंतुकों को मौसम की भविष्यवाणी में इसके निहितार्थ और उपयोग के महत्व के बारे में परिचित कराया। **डॉ. एस बंद्योपाध्याय**, डीडीजीएम, आरएमसी कोलकाता ने प्रदर्शनी में आगंतुकों के समक्ष व्याख्यान दिया।

Students with their parents visiting IMD Stall, arranged by the officials of RMC Kolkata at Sicience Exhibition, Madhyamgram during 23rd-27th December 2022

आईआईटी दिल्ली के सदस्य, जल शक्ति मंत्रालय, भारत सरकार से नमामि गंगे परियोजना, किरोड़ीमल कॉलेज, दिल्ली विश्वविद्यालय, ग्रेटर नोएडा इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, लक्ष्मण पब्लिक स्कूल, डीपीएस मथुरा रोड, कैम्ब्रिज स्कूल श्रीनिवासपुरी सहित लगभग 267 आगंतुकों ने सेंट्रल हाइड्रोमेट वेधशाला का दौरा अक्टूबर से दिसंबर, २०२२ तक किया।

किरोड़ीमल कॉलेज, दिल्ली विश्वविद्यालय के छात्र

सिक्किम गवर्नमेंट कॉलेज, नामची के मास्टर छात्रों के पहले और तीसरे सेमेस्टर के अठारह छात्रों ने अपने शिक्षकों के साथ 17 दिसंबर, 2022 को एम.ओ. गंगटोक का दौरा किया, श्री अभिषेक पटेल, एस.ए. ने आगंतुकों को जानकारी दी।

मदर्स पब्लिक स्कूल, भुवनेश्वर के 160 छात्रों ने दो समूहों में - एक 20 अक्टूबर, 2022 को और दूसरा 21 अक्टूबर, 2022 को - अपने शिक्षकों के साथ एम.सी. भुवनेश्वर के अध्ययन दौरे पर रहे।

मॉडर्न सीनियरिटी सेकेंडरी स्कूल, गंगटोक के 105 छात्रों ने अपने शिक्षकों / कर्मचारियों के साथ, 14 अक्टूबर, 2022 एम.ओ. गंगटोक के शैक्षिक दौरे पर रहे।

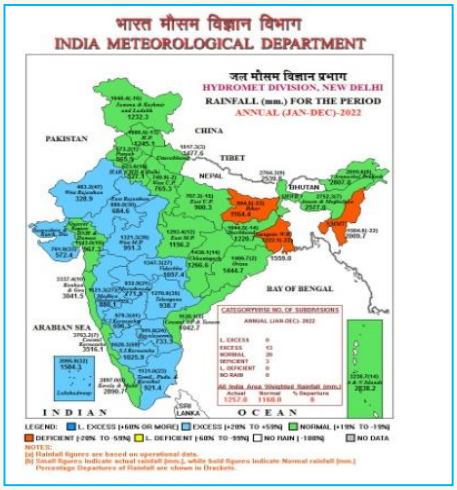
23 नवंबर 2022 को सोमैया कॉलेज ऑफ साइंस एंड कॉमर्स, मुंबई के छात्रों और संकायों के लिए छात्र बातचीत और प्रयोगशाला का दौरा किया गया।

इस कार्यालय में आए लगभग 1318 आगंतुकों को जलवायु, कृषि मौसम और उपकरण प्रभाग की विभिन्न गतिविधियों के बारे में जानकारी दी गई, जिसमें 33 शिक्षक और 133 कैडेट शामिल हैं, जिन्होंने इस अवधि के दौरान सीएजीएमओ, पुणे का दौरा किया।

10 नवंबर, 2022 को 30 की संख्या में "अंतर्राष्ट्रीय पुनर्बीमाकर्ताओं के विदेशी प्रतिनिधियों" ने हेड सीआरएस कार्यालय, पुणे का दौरा किया।

## मौसम की जानकारी

वार्षिक (जनवरी-दिसंबर) - 2022 के लिए पूरे देश में वर्षा 1257.0 मिमी दर्ज की गई है जो 1160.0 मिमी के दीर्घावधि औसत (एलपीए) का 108% है। कुल मिलाकर, श्रेणीवार, 13 मौसम उपखण्ड आधिक्य में, 20 सामान्य में, 03 कमी में में रहे और कोई भी मौसम उपखण्ड वर्षा की अधिकता, अधिक कमी, "वर्षा नहीं" श्रेणी में रहा।



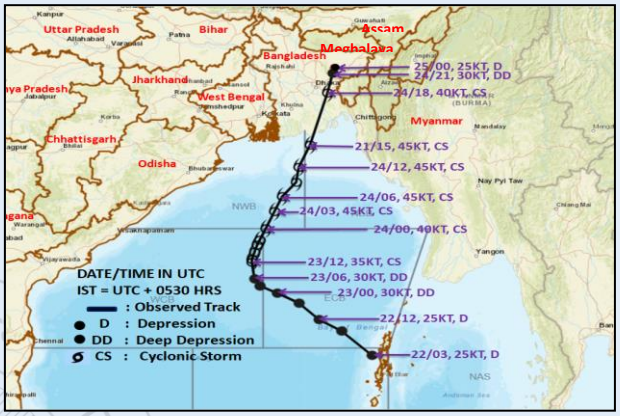

उप-मंडलवार वर्षा मानचित्र और आँकड़ेवार्षिक (जनवरी-दिसंबर) -2022 के लिए

## दक्षिण पश्चिम मानसून की वापसी

दक्षिण पश्चिम मानसून 23 अक्टूबर, 2022 को पूरे देश से विदा हो गया है।

### चक्रवाती तूफान "सितरांग"

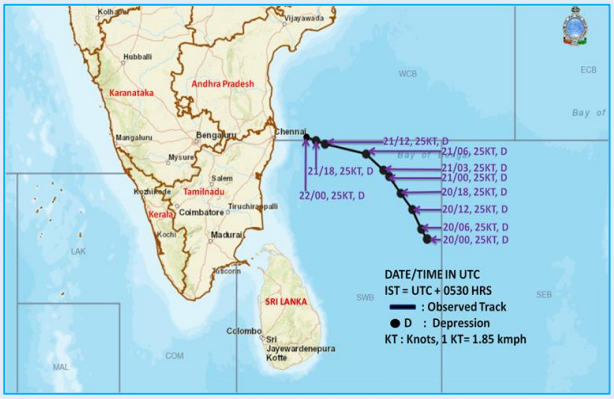
पश्चिम मध्य बंगाल की खाड़ी (BoB) पर चक्रवाती तूफान के विकास को ध्यान में रखते हुए, IMD ने उत्तरी अंडमान सागर और पड़ोस में कम दबाव के क्षेत्र के गठन पर 20 अक्टूबर को IST 1400 बजे पहला विशेष संदेश और प्रेस विज्ञप्ति जारी की। यह भी संकेत दिया गया था कि सिस्टम क्रमशः 22 और 24 अक्टूबर तक एक अवसाद और चक्रवाती तूफान में बदल जाएगा। पश्चिम बंगाल-बांग्लादेश तटों की ओर सिस्टम की गति की भी भविष्यवाणी की गई थी। 90-100 किमी प्रति घंटे की रफ्तार से लेकर 110 किमी प्रति घंटे की रफ्तार से चक्रवात के लैंडफॉल की भविष्यवाणी आईएमडी द्वारा की गई थी जब सिस्टम अंडमान सागर के ऊपर कम दबाव का क्षेत्र था और चक्रवात के लैंडफॉल समय से साढ़े तीन दिन पहले था।




22-25 अक्टूबर, 2022 के दौरान BoB के ऊपर चक्रवाती तूफान 'सितरांग' के ट्रैक का अवलोकन किया

## बंगाल की खाड़ी के ऊपर दबाव, 19-22 नवंबर, 2022

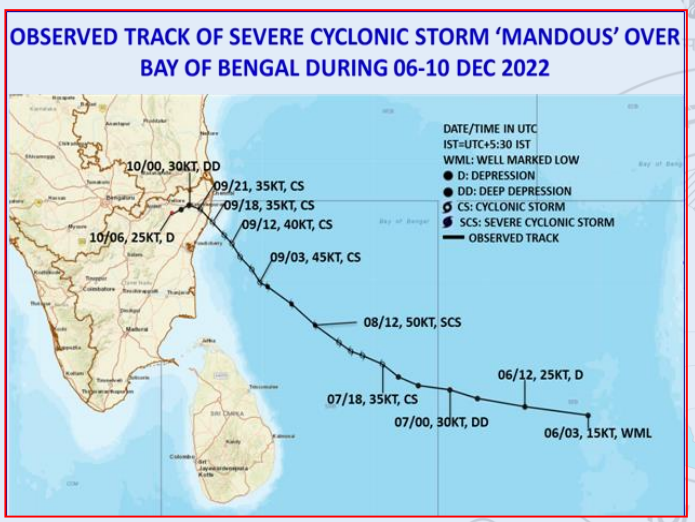
15 नवंबर की सुबह (0530 घंटे IST/0000 UTC) दक्षिण अंडमान सागर और उससे सटे दक्षिण-पूर्व बंगाल की खाड़ी (BoB) के ऊपर एक चक्रवाती परिसंचरण बना। यह 16 नवंबर को दक्षिण अंडमान सागर के ऊपर स्थित था। इसके प्रभाव में, 17 नवंबर, 2022 की सुबह (0530 घंटे IST/0000 UTC) दक्षिण-पूर्वी BoB और उससे सटे अंडमान सागर के ऊपर एक कम दबाव का क्षेत्र बना। 19 तारीख की सुबह (0530 घंटे IST/0000 UTC) दक्षिण BoB के मध्य भागों में। पश्चिम-उत्तर-पश्चिम की ओर बढ़ना जारी रखते हुए, यह 20 तारीख की सुबह (0530 घंटे IST/0000 UTC) में दक्षिण-पश्चिम और आसपास के दक्षिण-पूर्व BoB पर एक अवसाद में केंद्रित हो गया और फिर 21 नवंबर को दोपहर (लगभग 1130 बजे IST/0600 UTC) तक उत्तर-पश्चिम की ओर बढ़ गया। इसके बाद, यह पश्चिम-उत्तर-पश्चिम की ओर बढ़ गया और 22 नवंबर की सुबह (0830 घंटे IST/0300 घंटे यूटीसी) दक्षिण आंध्र प्रदेश-उत्तरी तमिलनाडु तटों से दूर पश्चिम मध्य और बंगाल की दक्षिण-पश्चिम खाड़ी से सटे WML में कमजोर हो गया।




दक्षिण-पश्चिम और इससे सटे दक्षिण-पूर्व BoB पर दबाव का ट्रैक देखा गया (20-22 नवंबर, 2022)

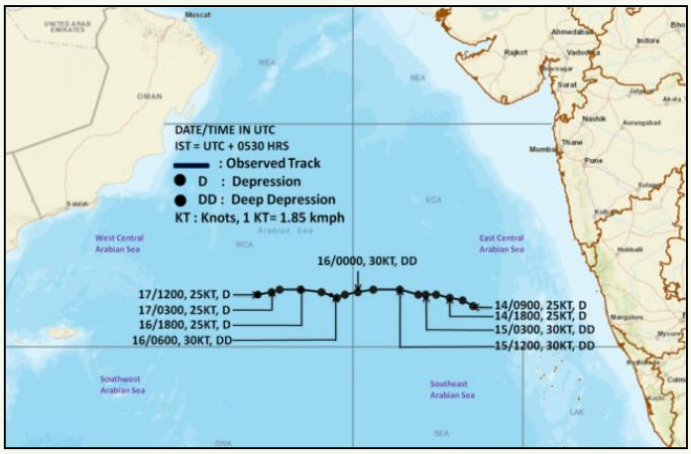
## गंभीर चक्रवाती तूफान मैंडूस

5 दिसंबर, 2022 की सुबह (0530 घंटे IST) दक्षिण अंडमान सागर और उसके आस-पास बने कम दबाव वाले क्षेत्र (LPA) से चक्रवात मंडौस विकसित हुआ। 6 दिसंबर। यह पश्चिम-उत्तर-पश्चिम की ओर बढ़ा और 7 तारीख की सुबह (0530 घंटे IST) दक्षिण-पूर्व और आसपास के दक्षिण-पश्चिम BoB पर एक गहरे दबाव (डीडी) में और तेज हो गया। पश्चिम-उत्तर-पश्चिम की ओर बढ़ना जारी रखते हुए, यह 7 दिसंबर की आधी रात (2330 घंटे IST) के आसपास दक्षिण-पश्चिम BoB पर चक्रवाती तूफान (CS) "मैंडस" के रूप में तीव्र हो गया, जिसे "मैन-डूस" कहा गया और एक गंभीर चक्रवाती तूफान (SCS) 8 दिसंबर की शाम (1730 घंटे IST)में बदल गया। इसने 9 दिसंबर के शुरुआती घंटों तक SCS की तीव्रता को बनाए रखा। इस अवधि के दौरान तूफान की चरम तीव्रता 85-95 किमी प्रति घंटे की रफ्तार से 95 किमी प्रति घंटे की रफ्तार से थी। इसके बाद यह लगभग उत्तर-पश्चिम की ओर बढ़ गया, धीरे-धीरे कमजोर हो गया और उत्तर तमिलनाडु, पुडुचेरी और पुडुचेरी और श्रीहरिकोटा के बीच दक्षिण आंध्र प्रदेश के तटों अक्षांश 12.60 ° N और देशांतर 80.15 ° E के पास, मामल्लपुरम (महाबलीपुरम) के को पार कर गया। लैंडफॉल के बाद, यह पश्चिम-उत्तर-पश्चिम की ओर चला गया और 10 दिसंबर की सुबह (0530 घंटे IST) उत्तरी तमिलनाडु में डीडी में कमजोर हो गया।




## पूर्वी मध्य अरब सागर के ऊपर गहरा दबाव (15-17 दिसंबर, 2022)

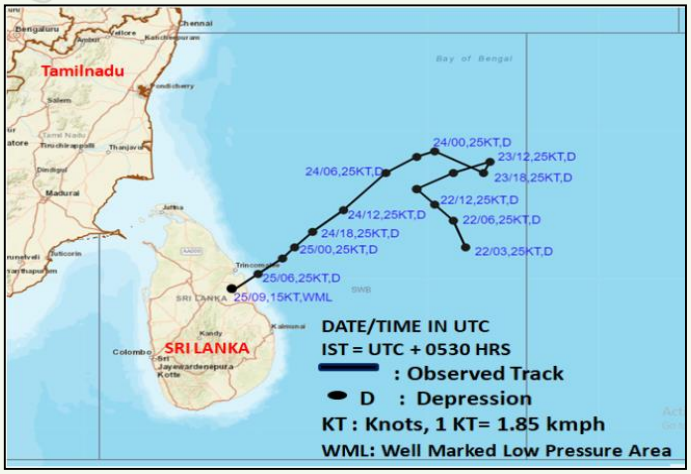
मंडौस चक्रवात के अवशेष पूर्व मध्य अरब सागर में ऊपरी हवा के चक्रवाती परिसंचरण के रूप में प्रवेश कर गए। इसके प्रभाव में, 13 दिसंबर, 2022 की सुबह के दौरान उत्तर केरल-कर्नाटक तटों से दूर पूर्व-मध्य और आस-पास के दक्षिण-पूर्व अरब सागर के ऊपर एक निम्न दबाव क्षेत्र (LPA) बना और यह उसी क्षेत्र के आसपास उसी दिन 1730 IST एक अच्छी तरह से चिह्नित निम्न दबाव क्षेत्र (WML) बन गया। यह आगे उत्तर-पश्चिम की ओर चला गया और 14 दिसंबर, 2022 को 0830 घंटे IST पर पूर्व मध्य और आस-पास के दक्षिण पूर्व अरब सागर अक्षांश 13.5° N और देशांतर 69.6° E के ऊपर एक स्पष्ट निम्न दबाव क्षेत्र के रूप में बना रहा। इसके बाद यह पश्चिम-उत्तर-पश्चिम की ओर चला गया और 15 दिसंबर, 2022 को 0530 बजे IST पूर्व मध्य और आसपास के दक्षिण-पूर्व अरब सागर पर एक गहरे दबाव में बदल गया। इसके बाद यह 16 तारीख की दोपहर तक एक गहरे दबाव के रूप में लगभग पश्चिम की ओर चला गया। पश्चिम मध्य अरब सागर के ऊपर पश्चिम की ओर बढ़ते हुए, इसने 17 तारीख की दोपहर तक अवसाद की तीव्रता को बनाए रखा और 17 तारीख की शाम (1730 IST) को पश्चिम मध्य अरब सागर के ऊपर एक स्पष्ट निम्न दबाव क्षेत्र में कमजोर हो गया।




बंगाल की खाड़ी के पूर्वी मध्य के ऊपर गहरे दबाव के ट्रैक का अवलोकन किया गया (14-17 दिसंबर)

## दक्षिण पश्चिम बंगाल की खाड़ी पर दबाव (22-25 दिसंबर)

14 दिसंबर, 2022 की दोपहर को दक्षिण-पूर्व बंगाल की खाड़ी और निकटवर्ती भूमध्यरेखीय हिंद महासागर के ऊपर एक कम दबाव का क्षेत्र बना। यह 15 से 17 दिसंबर, 2022 के दौरान उसी क्षेत्र में बना रहा। यह धीरे-धीरे पश्चिम की ओर बढ़ा और 18 से 20 दिसंबर, 2022 के दौरान दक्षिण बंगाल की खाड़ी और निकटवर्ती पूर्वी भूमध्यरेखीय हिंद महासागर के मध्य भागों पर बना रहा। 21 तारीख की सुबह दक्षिण-पश्चिम बंगाल की खाड़ी और उससे सटे पूर्वी भूमध्यरेखीय हिंद महासागर पर यह एक अच्छी तरह से चिह्नित निम्न दबाव क्षेत्र में बदल गया। यह 22 दिसंबर को 0830 बजे IST पर दक्षिण-पश्चिम और समीपवर्ती बंगाल की खाड़ी के समीप 9.0° उत्तर और देशांतर 85.0° पूर्व के निकट एक दबाव क्षेत्र में केंद्रित हो गया। अवसाद ने अपनी तीव्रता बनाए रखी, शुरुआत में उत्तर-उत्तर-पश्चिम की ओर और फिर उत्तर-पश्चिम की ओर और दक्षिण-पश्चिम बंगाल की खाड़ी में 22 दिसंबर को 2330 बजे IST पर अक्षांश 10.1° उत्तर और देशांतर 84.2° पूर्व के निकट चला गया।। इसके बाद, दबाव धीरे-धीरे आगे बढ़ा और पूर्व-उत्तर-पूर्व की ओर मुड़ गया, एक दक्षिणावर्त लूप बनाया और फिर पश्चिम-उत्तर-पश्चिम की ओर बढ़ गया। इसके बाद, अगले 24 घंटों के दौरान दबाव लगभग पश्चिम-दक्षिण-पश्चिम की ओर बढ़ गया और 25 दिसंबर को 0830 बजे IST पर दक्षिण-पश्चिम बंगाल की खाड़ी और निकटवर्ती श्रीलंका तट पर पहुंच गया। इसके बाद, सिस्टम पश्चिम-दक्षिण-पश्चिम की ओर बढ़ता रहा और आज, 25 तारीख को 1430 बजे IST पर श्रीलंका के ऊपर एक अच्छी तरह से चिह्नित निम्न दबाव क्षेत्र में कमजोर हो गया।




बंगाल की दक्षिण-पश्चिम खाड़ी के ऊपर दबाव के ट्रैक का प्रेक्षण किया 22-25 दिसंबर, 2022