

मासिक मौसम सारांश	1
वर्षा पूर्वानुमान	2
महत्वपूर्ण परिघटनाएँ	3
परिचर्चा /कार्यशाला	4
बैठकें वीडियो सम्मेलन	5
बैठ वीडियो सम्मेलन	6
व्याख्यानवार्ता	7
वेबिनार प्रशिक्षण	8
आउटरीच प्रस्तुति	9
अवसंरचना विकास	10
मीडिया संवाद	11
आगतुक	12

# IMD NEWS

भारत मौसम विज्ञान विभाग  
(पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय)



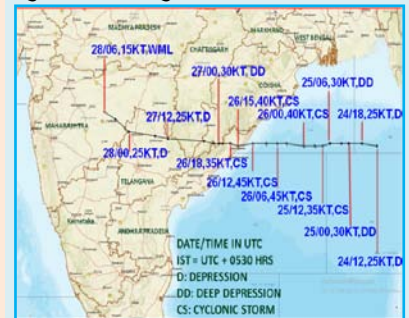
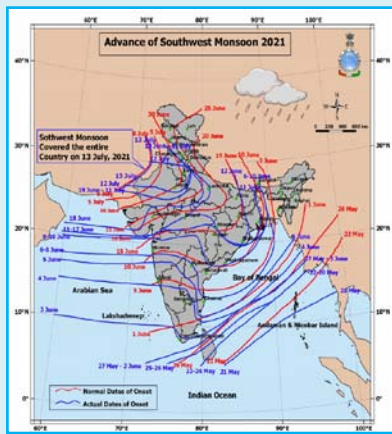
जुलाई – सितंबर 2021

खंड 14

संख्या 3

## मासिक मौसम सारांश

जुलाई	अगस्त	सितंबर
<p><b>दक्षिण-पश्चिमी मॉनसून 2021 की प्रगति</b></p> <p>निचले क्षोभमंडल स्तरों में बंगाल की खाड़ी से आर्द्र पूर्वी हवाओं के निरंतर प्रसार के साथ, पिछले चौबीस घंटों के दौरान बादलों से आच्छादित और काफी व्यापक वर्षा के साथ, दक्षिण-पश्चिमी मॉनसून (चित्र में दिखाया गया है) लगभग तीन सप्ताह पहले के प्रांतराल के बाद 12 जुलाई, 2021 को राजस्थान और पंजाब के अधिकांश हिस्सों तथा हरियाणा और पश्चिमी उत्तर प्रदेश के कुछ और हिस्सों में आगे बढ़ गया। इसके बाद यह उत्तर प्रदेश, पंजाब, हरियाणा और राजस्थान तथा दिल्ली के शेष हिस्सों में आगे बढ़ गया और इस तरह पूरे देश में 8 जुलाई, 2021 की सामान्य तिथि की जगह 13 जुलाई, 2021 को आच्छादित हो गया।</p>	<p><b>निम्न दाब क्षेत्र</b></p> <p>पहली तारीख को दक्षिण-पूर्वी उत्तर प्रदेश और आस-पास के क्षेत्र के ऊपर दक्षिण-पश्चिमी उत्तर प्रदेश और उससे सटे उत्तर-पश्चिमी मध्य प्रदेश में 2 तारीख को और उत्तर-पश्चिमी मध्य प्रदेश और आसपास में 3 तारीख को सुस्पष्ट निम्न दाब क्षेत्र बना और 4 अगस्त, 2021 को सुबह के समय निम्न दाब क्षेत्र में कमजोर होकर फिर उसी क्षेत्र में आ गया।</p> <p>एक निम्न दाब का क्षेत्र 16 तारीख की दोपहर में उत्तर आंध्र प्रदेश-दक्षिण ओडिशा तटों से दूर पश्चिम मध्य और उससे सटे बंगाल की खाड़ी के ऊपर बना और उसी दिन शाम को दक्षिण ओडिशा उत्तर आंध्र प्रदेश के तटों पर उत्तर-पश्चिम और उससे सटे पश्चिम मध्य बंगाल की खाड़ी के ऊपर बना तथा 17 अगस्त, 2021 को तटीय ओडिशा और बंगाल की खाड़ी से लगे उत्तर-पश्चिमी भाग में बना।</p> <p>एक निम्न दाब का क्षेत्र 28 अगस्त की सुबह में दक्षिण ओडिशा-उत्तर आंध्र प्रदेश के तटों से दूर पश्चिम मध्य बंगाल की खाड़ी और उससे सटे पश्चिम मध्य बंगाल की खाड़ी में बना और 29 अगस्त, 2021 को उन्हीं क्षेत्रों में बना रहा। यह 30 अगस्त 2021 को दक्षिण छत्तीसगढ़ और आसपास के क्षेत्र में बना रहा। इसके पश्चिम की ओर बढ़ने से काफी व्यापक क्षेत्र में गर्ज के साथ तूफान की स्थिति बनी।</p>	<p><b>चक्रवाती तूफान गुलाब</b></p> <p>24 सितंबर की सुबह (0830 बजे भा.मा.स.) पूर्व-मध्य बंगाल की खाड़ी (BoB) और आसपास के क्षेत्र में एक कम दाब का क्षेत्र बना। यह उसी दिन दोपहर (1430 बजे भा.मा.स.) में पूर्व मध्य और आसपास के पूर्वोत्तर बंगाल की खाड़ी के सुनिश्चित क्षेत्र में निम्न दाब क्षेत्र के रूप में स्थित रहा। अनुकूल पर्यावरणीय और समुद्री परिस्थितियों की वजह से यह 24 सितंबर की शाम (1730 बजे भा.मा.स.) पूर्व मध्य और आसपास के पूर्वोत्तर बंगाल की खाड़ी में अवदाब के रूप में केंद्रित हो गया। यह 25 सितंबर, 2021 की शाम (1730 बजे भा.मा.स.) उत्तर-पश्चिम और आसपास के पश्चिम मध्य बंगाल की खाड़ी में चक्रवाती तूफान "गुलाब" में बदल गया। इसके बाद, यह धीरे-धीरे तीव्र होता गया और 26 सितंबर की दोपहर (1130 बजे भा.मा.स.) तक 75-85 किमी प्रति घंटे की रफ्तार से 95 किमी प्रति घंटे की अपनी चरम तीव्रता तक पहुंच गया। इससे 27 तारीख को छिटपुट स्थानों पर अत्यधिक भारी वर्षा हुई। 28 तारीख को, इससे पश्चिम मध्य प्रदेश, मध्य महाराष्ट्र, सौराष्ट्र और कच्छ में भारी से बहुत भारी वर्षा हुई तथा गुजरात क्षेत्र में अलग-अलग स्थानों पर अत्यधिक भारी वर्षा और कई स्थानों पर भारी से बहुत भारी वर्षा हुई।</p>



प्रकाशक

भारत मौसम विज्ञान विभाग  
मौसम भवन, लोदी रोड,  
नई दिल्ली - 110003  
दूरभाष: 011-43824298  
टेली फैक्स :91-11-24699216 एवं  
91-11-24623220  
email : mausamps@gmail.com

संपादक

डॉ. एस. डी. अत्री  
श्री सत्री चुग  
संकलित

राज कुमार वर्मा  
दिनेश खन्ना  
द्विकल घोष



## मौसम का सारांश

### दक्षिण पश्चिमी मॉनसून 2021 की अद्यतन स्थिति

डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी ने दक्षिण-पश्चिमी मॉनसून ऋतु की दूसरी छमाही और अगस्त तथा सितंबर, 2021 के महीने के लिए दीर्घ अवधि पूर्वानुमान पर अद्यतन रिपोर्ट प्रस्तुत की अद्यतन रिपोर्ट की मुख्य विशेषताएं नीचे दी गई हैं:

- 2021 के दक्षिण-पश्चिमी मॉनसून ऋतु की दूसरी छमाही (अगस्त से सितंबर की अवधि) के दौरान पूरे देश में वर्षा सामान्य रहने की संभावना है [ दीर्घ अवधि औसत (एलपीए) का 95 से 105%] इसकी प्रवृत्ति सामान्य के सन्निकट रहेगी।
- मध्य और पूर्वी भूमध्यरेखीय प्रशांत महासागर में समुद्र की सतह का तापमान ठंडा होने की प्रवृत्ति दिखा रहा है और मॉनसून ऋतु के अंत में या उसके बाद ला नीना की स्थिति के फिर से बनने की संभावना बढ़ गई है।
- जैसाकि प्रशांत और हिंद महासागर में समुद्र की सतह के तापमान (एसएसटी) की स्थिति में परिवर्तन भारतीय मॉनसून को प्रभावित करने के लिए जाना जाता है, आईएमडी इन महासागर द्रोणियों पर समुद्री सतह की स्थिति की सावधानीपूर्वक निगरानी कर रहा है।
- सितंबर 2021 के दौरान पूरे देश में मासिक वर्षा सामान्य से अधिक होने की संभावना है [ > दीर्घ अवधि औसत (एलपीए) का 110%]
- नवीनतम वैश्विक मॉडल पूर्वानुमानों से भूमध्यरेखीय प्रशांत महासागर में प्रचलित ठंडी ENSO की तटस्थ स्थितियां जारी रहने की संभावना का पता चला है और सितंबर के दौरान हिंद महासागर में नकारात्मक IOD स्थितियां जारी रहने की संभावना है। हालांकि, मध्य और पूर्वी भूमध्यरेखीय प्रशांत महासागर में समुद्र की सतह का तापमान ठंडा होने की प्रवृत्ति दिखा रहा है और इससे मॉनसून के अंत में या उसके बाद ला नीना की स्थिति के फिर से बनने की संभावना बढ़ गई है।



समय जयते

## दक्षिण पश्चिमी मॉनसून 2021 का प्रदर्शन

- पूरे देश में जून से सितंबर के दौरान दक्षिण-पश्चिमी मॉनसून की ऋतुनिष्ठ वर्षा सामान्य रही [ दीर्घ अवधि औसत (एलपीए) का 96 - 104%]
  - 1961-2010 के आंकड़ों के आधार पर मात्रात्मक रूप से पूरे भारत में 1 जून से 30 सितंबर 2021 के दौरान मॉनसून की ऋतुनिष्ठ वर्षा दीर्घ अवधि औसत 88.1cm के मुकाबले (इसके दीर्घ अवधि औसत का 99%) 87.5 सेंमी थी।
  - दक्षिण-पश्चिमी मॉनसून ऋतु (जून से सितंबर) के चार सदृश क्षेत्रों में वर्षा उत्तर पश्चिम भारत (96%) और मध्य भारत (104%) में सामान्य रही। यह पूर्वी और पूर्वोत्तर भारत में (88%) सामान्य से कम और दक्षिण प्रायद्वीप भारत में (111%) सामान्य से अधिक रही।
- दक्षिण-पश्चिमी मॉनसून ऋतु (जून से सितंबर) में मॉनसून के कोर जोन जिसमें देश के अधिकांश वर्षा आधारित कृषि क्षेत्र शामिल हैं, में दीर्घ अवधि औसत के 107% वर्षा हुई और यह सामान्य से अधिक थी (>दीर्घ अवधि औसत का 106%)।

### दक्षिण-पश्चिमी मॉनसून ऋतु 2021 का सत्यापन

क्षेत्र	अवधि	पूर्वानुमान (एलपीए का %)	वास्तविक वर्षा
		(एलपीए का %)	(एलपीए का %)
		(16 अप्रैल को जारी)	
संपूर्ण भारत	जून से सितंबर	सामान्य (एलपीए का 96-104%) एलपीए का 98±5	99
		(1 जून को जारी)	
संपूर्ण भारत	जून से सितंबर	सामान्य (एलपीए का 96-104%) एलपीए का 101 ± 4	99
पश्चिमोत्तर भारत	जून से सितंबर	सामान्य (एलपीए का 92-108%)	96
मध्य भारत	जून से सितंबर	सामान्य से अधिक (>एलपीए का 106%)	104
पूर्वोत्तर भारत	जून से सितंबर	सामान्य से नीचे (एलपीए का <95%)	88
दक्षिण प्रायद्वीप	जून से सितंबर	सामान्य (एलपीए का 93-107%)	111
मॉनसून कोर जोन	जून से सितंबर	सामान्य से अधिक (>एलपीए का 106%)	107
संपूर्ण भारत	जुलाई (1 जुलाई को जारी)	जुलाई: सामान्य (एलपीए का 94-106%)	93
संपूर्ण भारत	अगस्त और अगस्त-सितंबर (2 अगस्त को जारी)	अगस्त: सामान्य (एलपीए का 94-106%) अगस्त+सितंबर: सामान्य (एलपीए का 95-105%)	76 99
संपूर्ण भारत	सितंबर (1 सितंबर को जारी)	सामान्य से अधिक (>एलपीए का %110)	135

### मॉनसूनोत्तर ऋतु (अक्टूबर-दिसंबर, 2021) के दौरान वर्षा का दीर्घ अवधि पूर्वानुमान

मुख्य विशेषताएं हैं:

- 2021 में पूर्वोत्तर मॉनसून (अक्टूबर से दिसंबर (OND) ऋतु में दक्षिण प्रायद्वीपीय भारत में पांच मौसम उपखंडों (तमिलनाडु, तटीय आंध्र प्रदेश, रायलसीमा, केरल और दक्षिण अंदरूनी कर्नाटक) में ऋतु की वर्षा सामान्य होने की संभावना है [ दीर्घ अवधि औसत (एलपीए) का 89-111%]
- 2021 के अक्टूबर में दक्षिण प्रायद्वीप में मासिक वर्षा सामान्य [ दीर्घ अवधि औसत (एलपीए) का 87-113%] होने की सबसे अधिक संभावना है।
- मध्य और पूर्वी भूमध्यरेखीय प्रशांत महासागर में समुद्र की सतह के तापमान (एसएसटी) में ठंडक की प्रवृत्ति दिखाई दे रही है और नवीनतम वैश्विक मॉडल पूर्वानुमानों से संकेत मिलता है कि पूर्वोत्तर मॉनसून ऋतु के दौरान ला नीना की स्थिति के फिर से उत्पन्न होने की संभावना बढ़ गई है।

### महत्वपूर्ण परिघटनाएँ

आईएमडी में 1-15 जुलाई, 2021 तक स्वच्छता पखवाड़ा मनाया गया। इसमें कार्यालय परिसर में वृक्षारोपण कार्यक्रम, बच्चों के लिए डाइंग प्रतियोगिता, अधिकारियों और कर्मचारियों के लिए स्वच्छता पर निबंध लेखन प्रतियोगिता और कार्यालय की समय सफाई के कार्यक्रम शामिल थे।

पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के स्थापना दिवस समारोह के अवसर पर डॉ. एम. राजीवन, सचिव, पृथिवी द्वारा 27 जुलाई, 2021 को डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, भारत मौसम विज्ञान विभाग और अन्य वरिष्ठ प्रतिनिधियों की उपस्थिति में "पुणे लाइव वेदर ऐप" का शुभारंभ किया गया। यह ऐप जलवायु अनुसंधान एवं सेवाएँ, पुणे के सतह उपकरण प्रभाग द्वारा विकसित किया गया है।

डॉ. जितेंद्र सिंह, माननीय पृथ्वी विज्ञान मंत्री ने 18 जुलाई, 2021 को भारत मौसम विज्ञान विभाग का दौरा किया। डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, भारत मौसम विज्ञान विभाग ने मंत्री महोदय को भारत मौसम विज्ञान विभाग की विभिन्न गतिविधियों के बारे में जानकारी दी।

डॉ. एम. राजीवन, सचिव, पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय ने 30 जुलाई, 2021 को महानिदेशक और पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय तथा भारत मौसम विज्ञान विभाग के वरिष्ठ अधिकारियों की उपस्थिति में दिल्ली एनसीआर क्षेत्र के लिए शहरी मौसम विज्ञान सेवाओं का उद्घाटन किया।



**राजभाषायी निरीक्षण**

माननीय संसदीय राजभाषा समिति की दूसरी उपसमिति द्वारा दिनांक 23 अगस्त, 2021 को मौसम केंद्र- गोवा का गोवा में राजभाषायी निरीक्षण किया गया। इस निरीक्षण कार्यक्रम में मुख्यालय से डॉ. के. के. सिंह, वैज्ञानिक 'जी', श्रीमती सरिता जोशी, सहायक निदेशक (राजभाषा) तथा वरिष्ठ अनुवाद अधिकारी श्रीमती कल्पमना श्रीवास्तव ने भाग लिया।



डॉ. के. के. सिंह, वैज्ञानिक 'जी' तथा श्रीमती सरिता जोशी, सहायक निदेशक (राजभाषा) राजभाषायी निरीक्षण के दौरान

**हिंदी दिवस समारोह**

कोविड-19 की परिस्थितियों को ध्यान में रखते हुए मुख्यालय में दिनांक 14 सितंबर, 2021 को हिंदी दिवस समारोह का सफलतापूर्वक आयोजन किया गया। हिंदी दिवस समारोह की अध्यक्षता डॉ. मृत्युंजय महापात्र, महानिदेशक ने की तथा मुख्य अतिथि श्री दीक्षित दनकौरी, सुप्रसिद्ध गज़लकार रहे।



डॉ. मृत्युंजय महापात्र, महानिदेशक व अन्य हिंदी दिवस 2021

**माननीय मंत्री द्वारा मौसम कार्यालय जम्मू में डीडब्ल्यूआर और जीपीएस आधारित पायलट-सॉडे का उद्घाटन**

डॉ. जितेंद्र सिंह, माननीय राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार), विज्ञान और प्रौद्योगिकी तथा पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय, राज्य मंत्री, प्रधान मंत्री कार्यालय, कार्मिक, लोक शिकायत और पेंशन मंत्रालय, परमाणु ऊर्जा विभाग और अंतरिक्ष विभाग भारत सरकार ने 5 सितंबर, 2021 को मौसम विज्ञान कार्यालय जम्मू में टावर पर लगाए गए दोहरे ध्रुवीकरण वाले एक्स-बैंड डॉपलर मौसम रेडार (डीडब्ल्यूआर) और स्वदेशी जीपीएस आधारित पायलट सॉडे का उद्घाटन किया।

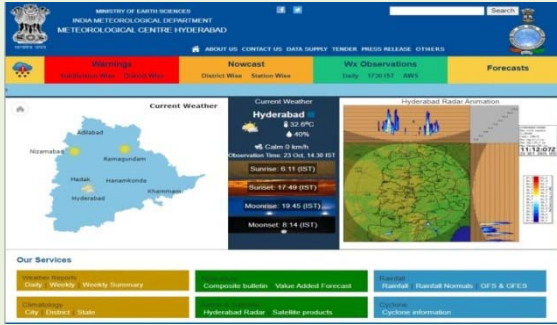


माननीय मंत्री डॉ. जितेंद्र सिंह द्वारा पायलट-सॉडे प्रणाली का उद्घाटन



## आईएमडी में समरूप वेबसाइट

भारत मौसम विज्ञान विभाग ने प्रादेशिक मौसम केंद्रों और मौसम केंद्रों की एक समरूप वेबसाइट शुरू की है।



## मानव संसाधन विकास गतिविधियां

### पैनल चर्चा

डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक ने 20 सितंबर, 2021 को "उष्णकटिबंधीय चक्रवातों पर पैनल" के 48<sup>वें</sup> सत्र में "उत्तर हिंद महासागर में उष्णकटिबंधीय चक्रवातों के प्रबंधन में आरएसएमसी नई दिल्ली की भूमिका और 2020 के दौरान आईएमडी में नई पहल पर एक आमंत्रित वार्ता दी। श्रीमती सुनीता देवी एस., वैज्ञानिक 'एफ' और श्रीमती मोनिका शर्मा, वैज्ञानिक 'डी' ने बैठक के दौरान क्रमशः 2020 और 2021 के "चक्रवात मौसम की समीक्षा" और "भारत के भू-भागों की रिपोर्ट" और "उष्णकटिबंधीय चक्रवात संचालन योजना (टीसीपी-21)" पर प्रस्तुति दी।

### कार्यशाला

डॉ. कुलदीप श्रीवास्तव, वैज्ञानिक 'ई' और डॉ. शंकर नाथ, वैज्ञानिक 'ई' क्रमशः 5 और 12 जुलाई, 2021 को दो ऑनलाइन सत्रों में आयोजित "क्षेत्रीय WIGOS केंद्र (RWC) के कार्य और उपकरण" विषय पर RA II (प्रशिक्षण) कार्यशाला के भाग 1 में उपस्थित रहे।

डॉ. एस. बंधोपाध्याय, वैज्ञानिक 'एफ' ने 30 जुलाई, 2021 को "जीकेएमएस (डीएएमयू) परियोजना" की समीक्षा कार्यशाला में भाग लिया और एक तकनीकी सत्र की अध्यक्षता की। बैठक का आयोजन आईसीएआर-कृषि प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग अनुसंधान संस्थान, कोलकाता द्वारा किया गया।

डॉ. के. के. सिंह, वैज्ञानिक 'जी' ने भाकृअनुप अटारी जबलपुर द्वारा 2 अगस्त, 2021 को कृषि विकास केंद्रों में आयोजित "दामू कार्यक्रम" की समीक्षा कार्यशाला में भाग लिया।

डॉ. के. के. सिंह, वैज्ञानिक 'जी' ने 5 अगस्त, 2021 को भाकृअनुप-अटारी कानपुर द्वारा डीएएमयू के तहत आयोजित "ग्रामीण कृषि मौसम सेवा (जीकेएमएस) परियोजना" पर ऑनलाइन समीक्षा कार्यशाला में भाग लिया।

डॉ. कुलदीप श्रीवास्तव, वैज्ञानिक 'ई', श्रीमती सुमन गुर्जर, वैज्ञानिक 'डी' और श्री अवनीश वाष्णीय, वैज्ञानिक 'डी' ने 26-27 अगस्त, 2021 को "एनएसडीआई अनुप्रयोग विकास के लिए उच्च विभेदन 2डी/3डी सर्वेक्षण के लिए जियोडेटिक नेट वर्क समायोजन" विषय पर आयोजित कार्यशाला में भाग लिया।

भारत मौसम विज्ञान विभाग ने आईएमडी, आईआईटीएम, एनसीएमआरडब्ल्यूएफ, जीएसआई, एनसीसीआर, इनक्वाइस (आईएनसीओआईएस) के 166 वैज्ञानिकों की भागीदारी के साथ 30 अगस्त-3 सितंबर, 2021 के दौरान "प्रभाव आधारित मौसम पूर्वानुमान" पर पहली राष्ट्रीय कार्यशाला का आयोजन किया। (<https://internal.imd.gov.in/>) प्रेस\_रिलीज़/20210828\_pr\_1211.pdf। डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, भारत मौसम विज्ञान विभाग ने कार्यशाला का उद्घाटन किया।

डॉ. आर. के. जेनामणि, वैज्ञानिक 'एफ' ने मौसमी परिघटनाओं, आपदाओं, परिस्थितियों, सुभेद्यता की मूल बातों और जोखिम मैट्रिक्स की गणना कैसे करें

विषय को समाहित करते हुए कार्यशाला में चार व्याख्यान दिए। आईबीएफ भारी वर्षा-14-24 जुलाई, 2021 को महाराष्ट्र में भारी वर्षा के तरीके और संबंधित खतरे और प्रभाव के मामलों का अध्ययन किया गया। श्री एस. के. माणिक, वैज्ञानिक 'सी', सुश्री हेमलता भरवानी, वैज्ञानिक 'सी' और श्री अशोक राजा, वैज्ञानिक 'सी' ने भी इस कार्यशाला में भाग लिया। श्री राहुल सक्सेना, वैज्ञानिक 'एफ' और डॉ. अशोक कुमार दास, वैज्ञानिक 'ई' ने कार्यशाला में क्रमशः "एफएफजीएस के माध्यम से प्रभाव आधारित पूर्वानुमान" और "नदी बाढ़ के लिए प्रभाव आधारित पूर्वानुमान" पर प्रस्तुतियां दीं।



कार्यशाला के दौरान डॉ.एम.महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी और अन्य

डॉ. एस. बंधोपाध्याय, वैज्ञानिक 'एफ' ने एमटीआई पुणे द्वारा 30 अगस्त, 2021 को वीडियो कॉन्फ्रेंस के माध्यम से आयोजित "प्रभाव आधारित मौसम सेवाओं" पर पुनर्धर्या पाठ्यक्रम के उद्घाटन समारोह में भाग लिया।

डॉ. के. के. सिंह, वैज्ञानिक 'जी' और डॉ. एस. डी. अत्री, वैज्ञानिक 'जी' ने 24 सितंबर, 2021 को "राष्ट्रीय कृषि आपदा प्रबंधन योजना (एनएडीएमपी)" विषय पर आयोजित कार्यशाला में भाग लिया। एनएडीएमपी किसी भी क्षेत्र की भारत की पहली व्यापक आपदा प्रबंधन योजना है और यह कार्यशाला अन्य मंत्रालयों और विभागों को भी अपनी आपदा प्रबंधन योजना तैयार करने के लिए प्रोत्साहित करेगी।



डॉ. के. के. सिंह, वैज्ञानिक 'जी', डॉ. एस. डी. अत्री, वैज्ञानिक 'जी', श्री एस. सी. भान, वैज्ञानिक 'एफ' और श्री कृपण घोष, वैज्ञानिक 'एफ' और श्री आर. बालसुब्रमण्यम, वैज्ञानिक 'ई', डॉ. एस. गोरोशी, वैज्ञानिक 'ई', डॉ. आशुतोष कुमार मिश्रा, वैज्ञानिक 'डी', श्रीमती प्रियंका सिंह, वैज्ञानिक 'सी', डॉ. लता विश्वोई, वैज्ञानिक 'सी' और डॉ. आशा लटवाल, वैज्ञानिक 'सी' ने 24 सितंबर, 2021 को आईसीएआर-अटारी बंगलुरु

द्वारा आयोजित कर्नाटक और केरल में "डीएएमयू के लिए ग्रामीण कृषि मौसम सेवा (जीकेएमएस) परियोजना" पर ऑनलाइन समीक्षा कार्यशाला में 28 सितंबर, 2021 को और अंतरराष्ट्रीय फसल अनुसंधान संस्थान अर्ध-शुष्क उष्णकटिबंधीय (ICRISAT), हैदराबाद द्वारा आयोजित "नेक्स्ट जेन क्लाइमेट सर्विसेज डैश बोर्ड" विषय पर आयोजित चौथी ऑनलाइन कार्यशाला में भाग लिया।

### बैठकें / वीडियो कांफ्रेंस

डॉ. (श्रीमती) मनोरमा मोहंती, वैज्ञानिक 'ई' ने राहत आयुक्त, गुजरात सरकार, की अध्यक्षता में गांधीनगर में दिनांक 6,13 और 20 जुलाई, 2021 को राज्य सरकार के अधिकारियों के साथ ऑनलाइन आयोजित "वेदर वॉच ग्रुप मीटिंग" में भाग लिया।

डॉ. एच. आर. बिस्वास, वैज्ञानिक 'ई' ने कृषि उत्पादन आयुक्त, ओडिशा सरकार की अध्यक्षता में "खरीफ - 2021 के लिए फसल मौसम निगरानी" समूह समिति की 5, 13, 19 और 26 जुलाई, 2021 तथा 2, 9, 23, 31 अगस्त, 2021 को आयोजित बैठक में भाग लिया।

श्री राजा आचार्य, मौसम विज्ञानी 'ए' ने 30 जून - 1 जुलाई, 2021 के दौरान आयोजित वर्चुअल वर्कशॉप "आपदा जोखिम प्रबंधन पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन" में भाग लिया, जिसकी मेजबानी क्लाइमेट रेजिलिएंट ऑब्जर्विंग सिस्टम्स प्रमोशन काउंसिल (CROPC) नई दिल्ली, भारत मौसम विज्ञान विभाग और पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय ने की।

श्री बी. पी. यादव, वैज्ञानिक 'एफ' और सुश्री हेमलता भरवानी, वैज्ञानिक 'सी' ने जल संसाधन विभाग, भारतीय मानक ब्यूरो द्वारा 9 जुलाई, 2021 को आयोजित हाइड्रोमेट्री सेक्शनल कमेटी, जल संसाधन विकास विभाग की बैठक में भाग लिया।

डॉ. अशोक कुमार दास, वैज्ञानिक 'ई' ने राष्ट्रीय सुपरकंप्यूटिंग मिशन के तहत सीडैक, पुणे द्वारा 12 जुलाई, 2021 को "भारत के नदी बेसिन में बाढ़ के पूर्वानुमान के लिए प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली" पर आयोजित तीसरी पीएमसी बैठक में भाग लिया।

श्री बी. पी. यादव, वैज्ञानिक 'एफ', श्री राहुल सक्सेना, वैज्ञानिक 'एफ', डॉ. अशोक कुमार दास, वैज्ञानिक 'ई', सुश्री हेमलता भरवानी, वैज्ञानिक 'सी' और श्री अशोक राजा, वैज्ञानिक 'सी' ने 15 जुलाई, 2021 को जल विज्ञान और जल संसाधन प्रभाग (HWR), WMO द्वारा आयोजित "गंगा-ब्रह्मपुत्र-मेघना नदी घाटियों में HydroSOS कार्यान्वयन" पर पहली वर्चुअल परिचयात्मक बैठक में भाग लिया।

डॉ. जयंत सरकार, वैज्ञानिक 'एफ' ने 18 जुलाई, 2021 को महाराष्ट्र में मॉनसून परिदृश्य के संबंध में महाराष्ट्र के माननीय मुख्यमंत्री की वर्चुअल बैठक में भाग लिया।

श्री पी. एस. कन्नन, वैज्ञानिक 'ई' और श्री के. राजा, मौसम विज्ञानी 'बी' ने 19 जुलाई, 2021 को जीकेएमएस - अटारी जोन एक्स, हैदराबाद के तहत वार्षिक समीक्षा कार्यशाला के संबंध में ऑनलाइन बैठक में भाग लिया।

डॉ. कुलदीप श्रीवास्तव, वैज्ञानिक 'ई' ने वीसी के माध्यम से 20 जुलाई, 2021 को जीआईएस डेटा और एनएसडीआई पर चर्चा से संबंधित बैठक में भाग लिया।

डॉ. एस. डी. अत्री, वैज्ञानिक जी और डॉ. एच. आर. बिस्वास, वैज्ञानिक 'ई' ने 23 जुलाई, 2021 को आयुक्त-सह-सचिव, कृषि और कृषक सशक्तिकरण विभाग ओडिशा सरकार की अध्यक्षता में "जलवायु अनुकूल प्रथाओं का उपयोग कर ओडिशा में छोटे धारक किसानों के लिए खाद्य सुरक्षा में सुधार- विश्व खाद्य कार्यक्रम को एक प्रस्ताव" पर आयोजित बैठक में भाग लिया।

डॉ. के. के. सिंह, वैज्ञानिक 'जी' ने 24-25 जुलाई, 2021 को "प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना (पीएमएफबीवाई) के छठे राष्ट्रीय समीक्षा सम्मेलन" में भाग लिया और 24 जुलाई 2021 को "प्रौद्योगिकी चुनौतियों और आगे की योजना का उपयोग करते हुए प्रत्यक्ष उपज अनुमान" सत्र के दौरान जानकारी/प्रस्तुति दी।

डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी ने 2 अगस्त, 2021 को "बादल और वर्षा पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन (आईसीसीपी-2021)" के उद्घाटन सत्र में भाग लिया।

डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी ने 3 अगस्त, 2021 को दक्षिण एशियाई मौसम विज्ञान संघ (एसएएमए) के प्रथम स्थापना दिवस समारोह में भाग लिया।

डॉ. के. के. सिंह, वैज्ञानिक 'जी' और डॉ. एस. डी. अत्री, वैज्ञानिक 'जी' ने वीसी के माध्यम से 6, 9 और 10 अगस्त, 2021 को "जलवायु परिवर्तन और कोरोना महामारी के संदर्भ में खाद्य और पोषण सुरक्षा सुनिश्चित करना" विषय पर आयोजित वार्षिक सम्मेलन में भाग लिया।

डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी ने 9 अगस्त, 2021 को "पर्यावरण स्वास्थ्य/जलवायु परिवर्तन/वायु प्रदूषण और कोविड-19 महामारी पर नीति बनाना" विषय पर आयोजित विशेषज्ञ समूह की बैठक में भाग लिया।

डॉ. आशुतोष शर्मा, सचिव, पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय और डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी ने 4 अगस्त, 2021 को आयोजित पीसी-एसएमएस बैठक के परिणाम पर चर्चा करने के लिए 10 अगस्त, 2021 को बैठक में भाग लिया।

डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी ने गुरुग्राम और फरीदाबाद जिले में पर्यावरण और जलवायु निगरानी प्रणाली की स्थापना के संबंध में 13 अगस्त, 2021 को डॉ. सुल्तान सिंह, प्रमुख (जीआईएस), जीएमडीए के साथ बैठक में भाग लिया।

डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी ने "ताउते चक्रवात के दौरान बार्ज पी 305 घटना पर इसकी मसौदा रिपोर्ट तैयार करने" के लिए 16 अगस्त, 2021 को आयोजित उच्च स्तरीय समिति की बैठक में भाग लिया।

डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी ने 17 अगस्त, 2021 को ऑनलाइन वेबएक्स वीसी बैठक के माध्यम से आईएमडी वर्क फ्लो डैशबोर्ड के "द्वितीय फीडबैक और सुझाव सत्र" की अध्यक्षता की।

श्रीमती इंदिरा मूर्ति, संयुक्त सचिव, पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय, श्री मनोज अबुसारिया, संयुक्त निदेशक, पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय, डॉ. जयंत सरकार, वैज्ञानिक 'एफ', श्रीमती शुभांगी भूते, वैज्ञानिक 'ई' और श्रीमती सरिता जोशी, सहायक निदेशक राजभाषा अनुभाग, डीजीएम नई दिल्ली ने 23 अगस्त, 2021 को गोवा में संसदीय राजभाषा समिति की बैठक में भाग लिया।

श्री राजा आचार्य, मौसम विज्ञानी 'ए' ने 21-27 अगस्त, 2021 की अवधि के दौरान एएसपीईआई, आईएजीए, एनजीआरआई, सीएसआईआर, डीएसटी और पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय द्वारा हैदराबाद में आयोजित वर्चुअल सम्मेलन "आईएजीए-आईएसपीईआई 2021" में भाग लिया।

डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी ने 24 अगस्त, 2021 को डब्ल्यूएमओ के क्षेत्रीय संघ-द्वितीय (आरए-द्वितीय) प्रबंधन समूह के साथ आयोजित बैठक में भाग लिया।



डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी ने 29 अगस्त, 2021 को चेन्नै के मौसम ब्लॉगर्स के साथ " प्रायद्वीपीय भारत में मौसम" विषय पर एक संवादात्मक बैठक में भाग लिया।

डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक आईएमडी ने 31 अगस्त, 2021 को गृह मंत्रालय, नॉर्थ ब्लॉक, नई दिल्ली में "भूस्खलन" के संबंध में आयोजित बैठक में भाग लिया।

डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक आईएमडी ने 2-3 सितंबर, 2021 को "जलवायु लचीलापन एजेंडा का स्थानीयकरण : विजन 2050 और 2100 (LOCC\_RES 2100)" पर आयोजित उच्च स्तरीय नीति संवाद की बैठक में भाग लिया।

डॉ. सोमनाथ दत्ता, वैज्ञानिक 'एफ' ने 15-16 सितंबर, 2021 को " तृतीय डब्ल्यूएमओ सीडीपी बैठक" में वर्चुअल माध्यम से भाग लिया।

डॉ. के. के. सिंह, वैज्ञानिक 'जी', डॉ. एस. डी. अत्री, वैज्ञानिक 'जी', श्री एस.सी. भान, वैज्ञानिक 'एफ' और श्री कृपण घोष, वैज्ञानिक 'एफ', श्री आर. बालसुब्रमण्यम, वैज्ञानिक 'ई', डॉ. एस. गोरोशी, वैज्ञानिक 'ई', डॉ. आशुतोष कुमार मिश्रा, वैज्ञानिक 'डी', श्रीमती प्रियंका सिंह, वैज्ञानिक 'सी', डॉ. लता विश्वोई, वैज्ञानिक 'सी' और डॉ. आशा लटवाल, वैज्ञानिक 'सी' ने 13 सितंबर, 2021 को एएसडी, आईएमडी, नई दिल्ली द्वारा आयोजित आईएमडी, नई दिल्ली, आईएमडी, पुणे और भारत मौसम विज्ञान विभाग के प्रादेशिक मौसम केंद्रों और मौसम केंद्रों के वरिष्ठ वैज्ञानिकों के साथ "ब्लॉक स्तरीय मौसम पूर्वानुमान का प्रसार" पर आयोजित बैठक में भाग लिया और ए एस डी, आई एम डी नई दिल्लीस द्वारा मौसम की जानकारी तथा कृषि मौसम परामर्शी के प्रसारण हेतु "आई एम डी की सेवाओं के साथ राज्य सरकारों के आई टी प्लेटफॉर्म का एकीकरण" विषय पर 21 सितंबर 2021 को आयोजित बैठक में कृषि मौसम प्रभाग नई दिल्ली, कृषि मौसम प्रभाग पुणे, भारत मौसम विज्ञान विभाग के प्रादेशिक मौसम केंद्रों और मौसम केंद्रों के अधिकारियों ने भाग लिया।

डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी ने 25 सितंबर, 2021 को " चक्रवात गुलाब पर राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन समिति की बैठक" में भाग लिया।

डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी, डॉ. कमलजीत रे, वैज्ञानिक 'जी', डॉ. आशीष मित्रा, डॉ. एस. डी. अत्री, वैज्ञानिक 'जी', श्री के. एस. होसालीकर, वैज्ञानिक 'जी', डॉ. डी. आर. पटनायक, वैज्ञानिक 'एफ' और डॉ. आर. के. गिरी, वैज्ञानिक 'एफ' ने 27-30 सितंबर, 2021 तक " 17<sup>वाँ</sup> क्षेत्रीय संघ-11" में भाग लिया। डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी ने 27 सितंबर, 2021 को " क्षेत्रीय भागीदारी और उप-क्षेत्रीय सहयोग-ड्राफ्ट आरए-11 पार्टनरशिप स्ट्रैटेजी" के प्रारंभिक परिणाम पर एक प्रस्तुति दी।



Hydro-SOS GBM Project Meet with WMO, IMD

मुख्यालय की राजभाषा कार्यान्वयन समिति की वर्ष 2021 की तीसरी तिमाही बैठक डॉ. एस. डी. अत्री वैज्ञानिक-'जी' की अध्यक्षता में दिनांक 29.09.2021 को वर्चुअल माध्यम से आयोजित की गई। इस बैठक में पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के संयुक्त निदेशक ( राजभाषा) और उपकार्यालयों के अधिकारी वर्चुअल माध्यम से उपस्थित रहे।

### व्याख्यान / वार्ता

डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी ने 1 जुलाई, 2021 को "तड़ित और आपदा जोखिम प्रबंधन" पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन के दौरान मुख्य भाषण दिया और "वार्षिक तड़ित रिपोर्ट 2020-2021" जारी की।

डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी ने "दक्षिण-पश्चिमी मॉनसून ऋतु का दीर्घ अवधि पूर्वानुमान" विषय पर प्रेस कॉन्फ्रेंस को संबोधित किया और 1 जुलाई, 2021 को मीडिया कर्मियों के साथ लाइव चर्चा में भाग लिया।

डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी ने 8 जुलाई, 2021 को जल मौसम विज्ञान विकास और संयुक्त राष्ट्र आर्थिक और सामाजिक मामलों के विभाग द्वारा आयोजित "सतत विकास को रेखांकित करने के लिए पहली हाइड्रोमेट गैप रिपोर्ट-मौसम, जलवायु और जल सेवाएं" के आरंभिक समारोह में भाग लिया।

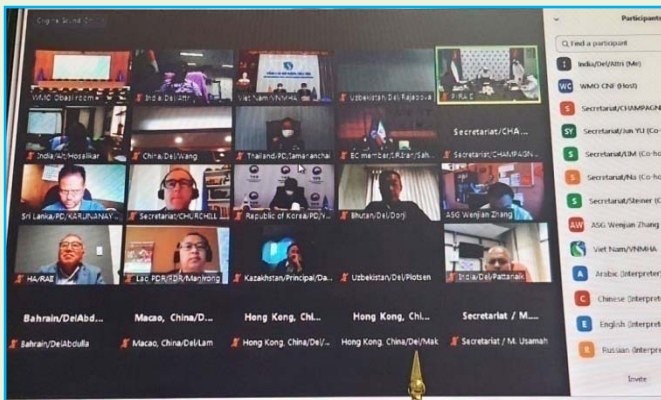
श्री बी. पी. यादव, वैज्ञानिक 'एफ' ने 27 जुलाई, 2021 को आईएमडी और एनआईडीएम द्वारा आयोजित " वृष्टि विस्फोट और बाढ़" विषय पर एक आमंत्रित भाषण दिया।

श्री अमूल बत्रा, वैज्ञानिक 'ई' ने 28 जुलाई, 2021 को "डेटा विश्लेषण, चित्र व्याख्या और वृद्धि के लिए एआई / एमएल का परिचय" विषय पर व्याख्यान दिया।

डॉ. के. के. सिंह, वैज्ञानिक 'जी' ने विश्व बैंक से सहायता प्राप्त आईसीएआर एनएएचई परियोजना के तहत महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी द्वारा 2-22 अगस्त, 2021 तक "आईसीटी के माध्यम से मौसम आधारित कृषि मौसम परामर्शी सेवाएँ" विषय पर आयोजित तीन सप्ताह के सर्टिफिकेट कोर्स में मुख्य अतिथि के रूप में 2 अगस्त, 2021 को उद्घाटन भाषण दिया।

डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी ने 7 अगस्त, 2021 को थिंक टैंक ओडिशा द्वारा आयोजित कार्यक्रम में "ओडिशा में मौसम और जलवायु खतरे के लिए प्रारंभिक चेतावनी" पर एक आमंत्रित वार्ता प्रस्तुत की।

डॉ. ( श्रीमती) के. नागरत्ता, वैज्ञानिक 'ई' ने 10 अगस्त, 2021 को इंडोनेशियाई हितधारकों के लिए आईआईटी, हैदराबाद द्वारा आयोजित कार्यशाला और फोकस ग्रुप डिस्कशन में "भारत में जलवायु पूर्वानुमान प्रणाली" विषय पर एक व्याख्यान दिया।



डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी ने 13 अगस्त, 2021 को भारतीय दलहन एवं अनाज एसोसिएशन, मुंबई द्वारा आयोजित खरीफ आउटलुक वेबिनार के दौरान एक आमंत्रित व्याख्यान दिया।

श्री अवनीश वाष्ण्य, वैज्ञानिक 'डी' ने 19 अगस्त, 2021 को "विनाशकारी मॉडलिंग / मौसम संबंधी कार्यान्वयन-रिमोट सेंसिंग और एआई तकनीकों के साथ जीआईएस का उपयोग" के संबंध में एक व्याख्यान दिया।

डॉ. एस. बंधोपाध्याय, वैज्ञानिक 'एफ' ने 30 अगस्त, 2021 को कोलकाता विश्वविद्यालय, त्रिपुरा विश्वविद्यालय और आईईटी-यूके कोलकाता के स्थानीय नेट वर्क द्वारा संयुक्त रूप से "तड़ित हताहर्ता की रोकथाम के लिए प्रौद्योगिकी समर्थन और जन जागरूकता" विषय पर आयोजित राष्ट्रीय कार्यशाला (वर्चुअल) में व्याख्यान दिया।

डॉ. एस. बालचंद्रन, वैज्ञानिक 'एफ' ने 2 सितंबर, 2021 को बाढ़ परिदृश्य के लिए "ऑनलाइन आईआरएस प्रशिक्षण और टेबल टॉप अभ्यास" में भाग लिया और व्याख्यान दिया।

डॉ. एस. डी. अत्री, वैज्ञानिक 'जी' ने 7 सितंबर, 2021 को "ब्लू स्काईज़ 2021 के लिए अंतरराष्ट्रीय स्वच्छ वायु दिवस" के अवसर पर एमिटी विश्वविद्यालय, नोएडा के समापन समारोह में भाषण दिया।

डॉ. एस. डी. अत्री, वैज्ञानिक 'जी' को 14 सितंबर, 2021 को एनआईडीएम द्वारा आयोजित "सामुदायिक माध्यम से सामाजिक आर्थिक सूखा प्रबंधन" विषय पर व्याख्यान के लिए आमंत्रित किया गया।

डॉ. एस. बंधोपाध्याय, वैज्ञानिक 'एफ' ने 14 सितंबर, 2021 को हिंदी दिवस कार्यक्रम में भाग लिया और "दिन-प्रतिदिन के प्रशासनिक और व्यक्तिगत जीवन में भाषा के महत्व" पर प्रकाश डालते हुए एक व्याख्यान दिया।

डॉ. एस. बंधोपाध्याय, वैज्ञानिक 'एफ' ने 23 सितंबर, 2021 को बारासात एमजीएम हाई स्कूल, नबापल्ली, कोलकाता और पूर्वी कलकत्ता नेशनल स्कूल, कोलकाता के छात्रों और शिक्षकों को "चक्रवात पूर्वानुमान और आपदा न्यूनीकरण" पर व्याख्यान दिया।



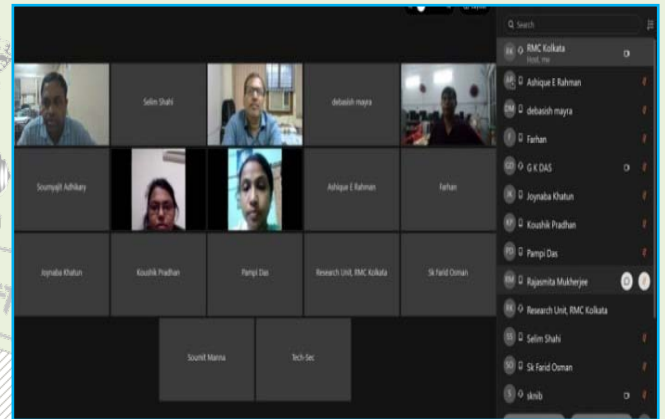
डॉ. गीता अग्निहोत्री, वैज्ञानिक 'एफ' ने 28 सितंबर, 2021 को 84<sup>वें</sup> अखिल भारतीय वाटरमैनशिप कोर्स पर "बाढ़ के दौरान मौसम का पूर्वानुमान होम-गार्ड्स और नागरिक सुरक्षा" विषय पर व्याख्यान दिया।

डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी ने 29 सितंबर, 2021 को पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय में "यूकेआरआई कॉप-26 पार्टनरशिप इवेंट: सस्टेनेबल एंड इनक्लूसिव क्लाइमेट एडाप्टेशन एंड रिसिलिएन्स4: लोकल लीडरशिप फॉर ए ग्लोबल गोल" में "अर्ली वार्निंग सिस्टम्स एंड मल्टी हैजर्ड्स" पर व्याख्यान दिया।

## वेबिनार

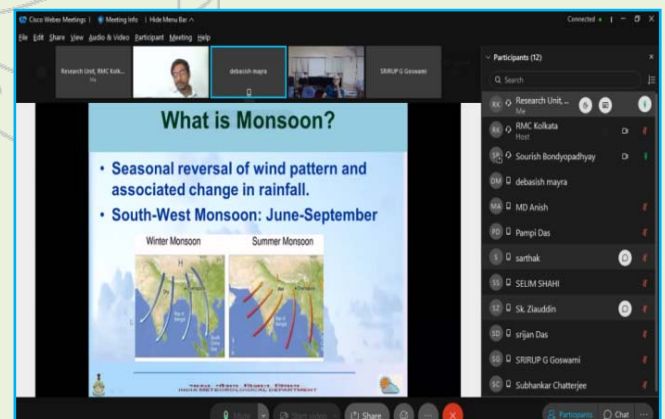
श्री राजा आचार्य, मौसम विज्ञानी 'ए' ने 19-23 जुलाई, 2021 तक "वर्चुअल एटमॉस्फियर-क्रायोस्फीयर-ओशन सेमिनार सीरीज़ (VACO-21)" में भाग लिया, जो संयुक्त रूप से इंटरनेशनल एसोसिएशन ऑफ़ क्रायोस्फेरिक साइंसेज, इंटरनेशनल एसोसिएशन ऑफ़ मिटियोरोलॉजी एंड एटमॉस्फेरिक साइंसेज और इंटरनेशनल एसोसिएशन ऑफ़ द फिजिकल साइंसेज ऑफ़ द ओशनस द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित की गई।

डॉ. जी. के. दास, वैज्ञानिक 'ई' ने आज़ादी का अमृत महोत्सव: "पृथ्वी विज्ञान से जन कल्याण" अभियान के तहत "पश्चिम बंगाल में यास चक्रवात का पूर्वानुमान और प्रभाव" विषय पर संतरागाछी केदारनाथ संस्थान, हावड़ा और द किडरपुर अकादमी, कोलकाता के छात्रों और शिक्षकों को एक व्याख्यान दिया।



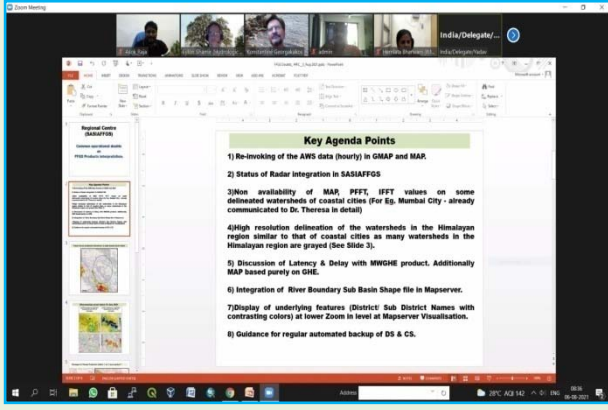
डॉ. जी. के. दास "पूर्वानुमान और पश्चिम बंगाल पर यास" चक्रवात का प्रभाव" पर व्याख्यान देते हुए

डॉ. सौरिश बंधोपाध्याय, वैज्ञानिक 'सी' ने 30 जुलाई, 2021 को एक वेबिनार में भाग लिया और आज़ादी का अमृत महोत्सव: "पृथ्वी विज्ञान से जन कल्याण" अभियान के तहत संतरागाछी केदारनाथ संस्थान, हावड़ा और द किडरपुर अकादमी, कोलकाता के छात्रों और शिक्षकों को "मॉनसून और पश्चिम बंगाल में इसके प्रभाव" विषय पर व्याख्यान दिया।



डॉ. एस. बंधोपाध्याय, वैज्ञानिक 'एफ' व्याख्यान देते हुए

श्री बी. पी. यादव, वैज्ञानिक 'एफ', श्री राहुल सक्सेना, वैज्ञानिक 'एफ', श्री एस. के. माणिक, वैज्ञानिक 'सी', सुश्री हेमलता, वैज्ञानिक 'सी' और श्री अशोक राजा, वैज्ञानिक 'सी' ने 6 अगस्त, 2021 को "दक्षिण एशिया एफएफजीएस तकनीकी मुद्दों और सिस्टम इन्हांसमेंट" पर एचआरसी और डब्ल्यूएमओ विशेषज्ञों के साथ वेबिनार में भाग लिया।



एचआरसी और आईएमडी के साथ तकनीकी बातचीत

डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, भारत मौसम विज्ञान विभाग ने 17 अगस्त, 2021 को दक्षिण एशिया के लिए बुनियादी ढांचे के विकास हेतु RIMES द्वारा आयोजित "SAHF वेबिनार सीरीज -3" में भाग लिया।

डॉ. के. के. सिंह, वैज्ञानिक 'जी' ने पशुधन प्रबंधन संस्थान और पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय भारत सरकार द्वारा 16 सितंबर, 2021 को "ओजोन परत और पशुधन पर इसके प्रभाव" विषय पर आयोजित एक दिवसीय राष्ट्रीय संगोष्ठी में भाग लिया।

### प्रशिक्षण

सुश्री शिखा वर्मा, वैज्ञानिक सहायक, सुश्री कोमल श्रीवास्तव, वैज्ञानिक सहायक और श्री वीरेंद्र, वैज्ञानिक सहायक ने इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ रिमोट सेंसिंग, इसरो, अंतरिक्ष विभाग, भारत सरकार, देहरादून (भारत) द्वारा 26 जुलाई- 6 अगस्त, 2021 के दौरान वर्चुअल प्लेटफॉर्म के माध्यम से आयोजित "प्राकृतिक खतरों और जलवायु परिवर्तनशीलता को देखते हुए तटीय क्षेत्र प्रबंधन" पर ऑनलाइन CSSTEAP लघु पाठ्यक्रम में भाग लिया।

डॉ. (श्रीमती) के. नागरत्ना, वैज्ञानिक 'ई', डॉ. (श्रीमती) ए. श्रावणी, वैज्ञानिक 'सी' और डॉ. ए. धर्म राजू, वैज्ञानिक 'सी' ने 27 जुलाई, 2021 को राष्ट्रीय रिमोट सेंसिंग सेंटर (एनआरएससी), हैदराबाद द्वारा आयोजित "आपातकालीन प्रबंधन के लिए राष्ट्रीय डेटाबेस (एनडीईएम) संस्करण 4.0" विषय पर एक क्षेत्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।

'ग्रामर्ली प्रीमियम' का सर्वोत्तम उपयोग करने के लिए 3 अगस्त, 2021 को वेबिनार के माध्यम से भारत मौसम विज्ञान विभाग के उपयोगकर्ताओं के लिए 30 मिनट के प्रशिक्षण के बाद 15 मिनट का प्रश्न और उत्तर सत्र आयोजित किया गया।

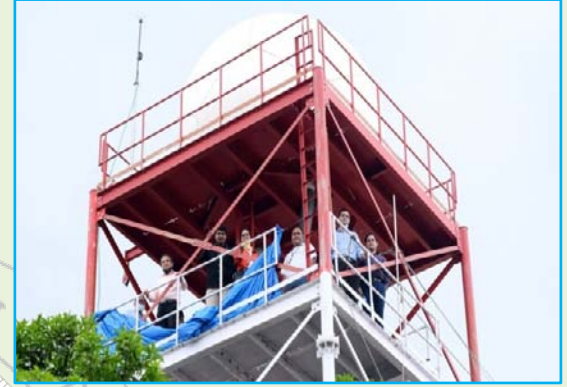
भारत मौसम विज्ञान विभाग के वैज्ञानिकों/शोधकर्ताओं और अन्य उपयोगकर्ताओं के लिए 'डेरकॉन (डिजिटल अर्थ कंसोर्टियम), पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के संसाधन का सर्वोत्तम उपयोग करने के लिए, नेचर डॉट कॉम प्लेटफॉर्म का एक घंटे का प्रशिक्षण और उसके बाद 15 मिनट का प्रश्न और उत्तर सत्र 13 सितंबर, 2021 को वेबिनार के माध्यम से आयोजित किया गया।

वैज्ञानिक/शोधकर्ताओं और भारत मौसम विज्ञान विभाग के अन्य उपयोगकर्ताओं के लिए 'डेरकॉन (डिजिटल अर्थ कंसोर्टियम) के आरसीएनईटी, पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के संसाधन का सर्वोत्तम उपयोग करने के लिए एल्सेवियर द्वारा "स्कोपस का उपयोग करके अनुसंधान योजना में गति लाना" विषय पर 45 मिनट का प्रशिक्षण और उसके बाद 15 मिनट का प्रश्न

उत्तर सत्र 20 सितंबर, और 21 सितंबर 2021 को "साइंस डायरेक्ट एंड मेंडेली का उपयोग करके प्रभावी शोध निष्पादन" के लिए प्रशिक्षण सत्र वेबिनार के माध्यम से आयोजित किया गया।

श्री बी.ए.एम. कन्नन, वैज्ञानिक 'ई', श्री बीब राज, वैज्ञानिक 'सी', और श्री वी. अरविंदन, रेडियो मैकेनिक, डीडब्ल्यूआर चेन्नैय ने 27 सितंबर, 2021 से 1 अक्टूबर, 2021 तक कोयंबटूर में आईएफ सुलूर में भारतीय वायुसेना के अधिकारियों को "डीडब्ल्यूआर कैलिब्रेशन एंड मेजरमेंट (डॉपलर वेदर रडार-मेटेनेंस कोर्स)" का व्यावहारिक प्रशिक्षण दिया।

आईएमडी के पांच अधिकारियों को नए स्थापित एक्स-बैंड द्वि ध्रुवीकृत डीडब्ल्यूआर के संबंध में डीडब्ल्यूआर हार्डवेयर प्रशिक्षण प्रदान किया गया। सितंबर, 2021 के दौरान मेसर्स एस्ट्रा माइक्रोवेव प्राइवेट लिमिटेड, हैदराबाद के कारखाने में प्रशिक्षण आयोजित किया गया।



मेसर्स एएमपीएल, हैदराबाद में डीडब्ल्यूआर हार्डवेयर प्रशिक्षण

### प्रस्तुतीकरण

डॉ. आर. के. जेनामणि, वैज्ञानिक 'ए' ने 30 जून - 1 जुलाई, 2021 को सीआरओपीसी द्वारा आयोजित "आपदा जोखिम प्रबंधन" पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया और "जोखिम आधारित प्रारंभिक चेतावनी और प्रभाव आधारित पूर्वानुमान में प्रौद्योगिकी की प्रगति" पर शोध पत्र प्रस्तुत किया।

डॉ. एच. आर. बिस्वास, वैज्ञानिक 'ई' ने 6 जुलाई, 2021 को "आपदा प्रबंधन और आपदा जोखिम न्यूनीकरण में प्रौद्योगिकी के अनुप्रयोग द्वारा क्षमता निर्माण" जैसे व्यापक विषय पर ऑनलाइन प्रशिक्षण कार्यक्रम में "चक्रवात आपदा और प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली" विषय पर एक अतिथि वक्ता के रूप में प्रस्तुति दी जिसे श्री श्री विश्वविद्यालय, कटक, ओडिशा द्वारा राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन संस्थान, नई दिल्ली के सहयोग से आयोजित किया गया।

श्री विवेक सिन्हा, वैज्ञानिक 'ए', श्री आशीष कुमार, वैज्ञानिक 'सी' और श्री आनंद शंकर, वैज्ञानिक 'सी' ने 12 अगस्त, 2021 को बिहार सरकार के पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन विभाग का दौरा किया और श्री दीपक कुमार सिंह, मुख्य सचिव, भारत प्रभाग सेवाएं को भारत मौसम विज्ञान विभाग द्वारा तैयार "वायु गुणवत्ता उत्पाद" पर प्रस्तुति दी।

डॉ. संजीव द्विवेदी, वैज्ञानिक 'सी' ने 24-25 अगस्त, 2021 के दौरान ऑनलाइन वर्चुअल मोड के माध्यम से "वाटर एंड एयर रिसर्च सोसाइटी हेल्थ (WARISH)" नामक अंतरराष्ट्रीय कार्यशाला में एक मौखिक प्रस्तुति दी।

### आउटरीच कार्यक्रम

डॉ. एस. डी. अत्री, वैज्ञानिक 'जी' ने 3-13 अगस्त, 2021 के दौरान डब्ल्यूएमओ, एनयूएस और एमएसएस सिंगापुर द्वारा आयोजित "राष्ट्रीय मौसम



विज्ञान और जल विज्ञान सेवाओं के वरिष्ठ प्रबंधन के लिए नेतृत्व और प्रबंधन कार्यक्रम" में भाग लिया। उन्होंने " भारत में मौसम और जलवायु सेवाओं" पर आमंत्रित वक्ता के रूप में व्याख्यासन भी दिया।



अंतरराष्ट्रीय मामले और आउटरीच विभाग, आईआईटी इंदौर ने 5 अगस्त, 2021 को "चक्रवात पूर्वानुमान" विषय पर डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी के सार्वजनिक व्याख्यान का आयोजन किया।

डॉ. के. के. सिंह, वैज्ञानिक 'जी' ने देश के सभी डीएमयू को कवर करने के लिए 26-28 अगस्त, 2021 के दौरान " ग्रामीण कृषि मौसम सेवा (जीकेएमएस) योजना के तहत ब्लॉक स्तर पर कृषि मौसम परामर्शियों की तैयारी और प्रसार" विषय पर कृषि विज्ञान केंद्रों ( केवीके) के नोडल अधिकारियों के लिए आयोजित उन्मुखीकरण कार्यक्रम में भाग लिया।

डॉ. एस. डी. अत्री, वैज्ञानिक 'जी' ने 3 सितंबर, 2021 को नई दिल्ली में पीएचडी चैंबर ऑफ कॉमर्स एंड इंडस्ट्री द्वारा आयोजित "इंटरनेशनल क्लाइमेट समिट 2021" में भाग लिया।



डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी ने 27 सितंबर, 2021 को दक्षिण एशियाई जलवायु आउटलुक फोरम ( एसएससीओएफ-20) के 20<sup>वें</sup> सत्र में भाग लिया।

डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी ने 28 सितंबर, 2021 को सुषमा स्वराज भवन, चाणक्य पुरी में एनडीएमए के 17<sup>वें</sup> स्थापना दिवस समारोह में भाग लिया।

### नामांकन

श्री सनी चुग, वैज्ञानिक 'सी' को NCPOR (MoES) द्वारा 16-24 अगस्त, 2021 को आयोजित साक्षात्कार के लिए अंटार्कटिका में 41<sup>वें</sup> भारतीय वैज्ञानिक अभियान के लिए लॉजिस्टिक कार्मिकों के चयन हेतु साक्षात्कार बोर्ड में नामित किया गया ।

### ऑनलाइन साक्षात्कार

डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी ने ब्लूमबर्ग टीवी, रॉयटर्स, न्यूज राइज द्वारा क्रमशः 5, 6 और 8 जुलाई, 2021 को " साउथवेस्ट मॉनसून" पर लाइव साक्षात्कार में भाग लिया।

डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी ने "दक्षिण-पश्चिमी मॉनसून" पर इरशॉट मीडिया समूह, कृषि जागरण मीडिया समूह और डीडी शिलांग को क्रमशः 13 जुलाई, 29 जुलाई और 4 अगस्त, 2021 को साक्षात्कार दिया।

डॉ. के. के. सिंह, वैज्ञानिक 'जी' ने नए भर्ती किए गए वैज्ञानिकों के लिए एमटीआई में चल रहे प्रशिक्षण के अंत में 2 अगस्त, 2021 को विशेषज्ञ बोर्ड के अध्यक्ष के रूप में साक्षात्कार आयोजित किया।

रूसी टीवी के संवाददाता ने 4 अगस्त, 2021 को " भारत में दक्षिण-पश्चिमी मॉनसून वर्षा" के संबंध में डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी का साक्षात्कार लिया।

सुश्री निवेदिता खांडेकर, पत्रकार, आईएनएस ने "दक्षिण-पश्चिमी मॉनसून" के संबंध में 11 अगस्त, 2021 को डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी का साक्षात्कार लिया।

डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी का 18 अगस्त, 2021 को "आईएमडी के विकास" के संबंध में पर्यावरण पत्रकार श्री ईशान कुकरेती द्वारा साक्षात्कार लिया गया ।

श्री आनंद शंकर, वैज्ञानिक 'सी' और श्री आशीष कुमार, वैज्ञानिक 'सी' ने बिहार मौसम सेवा केंद्र सोसाईटी राजस्वन विभाग, बिहार सरकार के लिए वैज्ञानिक का चयन करने के लिए विशेषज्ञ के रूप में साक्षात्कार पैनल में भाग लिया।

### अवसंरचना विकास और संस्थापन

मिनी स्लेव डिस्प्ले वाला नया DIWE डेटा लॉगर मौसम केंद्र भुवनेश्वर द्वारा करंट वेदर यूनिट में स्थापित किया गया और एडॉप्टर के साथ मिनी स्लेव डिस्प्ले को दिनांक 31 जुलाई, 2021 को एटीसी टॉवर भुवनेश्वर में बदला गया।

ओडिशा के जिला मुख्यालयों में मैनुअल सतह वेधशाला की स्थापना की योजना के तहत, 26 अगस्त, 2021 को भद्रक में और 27 अगस्त, 2021 को जाजपुर में नवीन अंशकालिक वेधशालाओं (PTO) ने कार्य करना आरंभ कर दिया।

IMD द्वारा एक यूनिफॉर्म वेबसाइट अगस्त महीने में आरंभ की गई । शेष मौसम केंद्रों के लिए 12 सदृश वेबसाइटों का शुभारंभ किया गया ।

मडाग मसूर टैंक, नरिहल्ला बांध और हिप्पार्गी बैराज, कर्नाटक का डिजाइन स्टॉर्म अध्ययन पूरा हो गया है और इसकी डीपीआर संबंधित प्राधिकरण को भेज दी गई। शनि देवगांव उच्च स्तरीय बैराज, महाराष्ट्र के 3 उप क्षेत्रों में डिजाइन स्टॉर्म अध्ययन पूरा कर लिया गया ।



मडाग मसूर टैंक, नरिहल्ला बांध और हिप्पार्गी बैराज पर डीएसएस

### अंतर-एजेंसी बैठकें

डॉ. के. के. सिंह, वैज्ञानिक 'जी' ने कृषि और खाद्य उत्पादन निदेशक, ओडिशा की अध्यक्षता में 2 जुलाई, 2021 को माइक्रोसॉफ्ट टीमों के माध्यम से निर्धारित " RIMES-OSDMA परियोजना के तहत कृषि जोखिम निगरानी प्रणाली के लिए विकसित SATARK एप्लिकेशन" पर आयोजित बैठक में भाग लिया।



डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी ने 9 जुलाई, 2021 को संसद भवन के "समिति कक्ष" ए" में देश में मॉनसून की अद्यतन स्थिति की जानकारी" के संबंध में विभाग से संबंधित संसदीय स्थायी समिति की बैठक में भाग लिया।

डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी ने 14 जुलाई, 2021 को वीसी के माध्यम से भारत सरकार के प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार की अध्यक्षता में पीसी-एसएएमएस की दूसरी बैठक में भाग लिया।

डॉ. वी. के. सोनी, वैज्ञानिक 'एफ' ने 19-23 जुलाई, 2021 के दौरान आयोजित "ओजोन परत के संरक्षण के लिए वियना कन्वेंशन के डब्ल्यूएमओ / यूएनईपी ओजोन अनुसंधान प्रबंधकों दलों के ग्यारहवीं बैठक" - भाग II में ऑनलाइन भाग लिया।

डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी ने 24 जुलाई, 2021 को पूर्व छात्र संघ, उत्कल विश्वविद्यालय द्वारा आयोजित समारोह में मुख्य अतिथि के रूप में भाग लिया और एक आमंत्रित व्याख्यान दिया।

डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी ने 26 जुलाई 2021 को श्री संदीप पौंड्रिक, महानिदेशक, आपदा रोधी अवसंरचना गठबंधन, नई दिल्ली के साथ बैठक में भाग लिया।

डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी ने 26 जुलाई, 2021 को "राष्ट्रीय आपदा से निपटने के लिए तकनीकी तैयारी" पर पियर समिति की बैठक में भाग लिया।

डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी ने 4 अगस्त, 2021 को भारत सरकार के प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार की अध्यक्षता में पीसी-एसएएमएस की तीसरी बैठक में भाग लिया।

डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी ने डॉ. जोआन रॉबिस, विज्ञान प्रबंधक-मौसम प्रभाव टीम, मौसम कार्यालय यूके के साथ 5 अगस्त, 2021 को "डब्ल्यूसीएसएसपी इंडिया डब्ल्यूपी4 प्रोग्राम" के संबंध में आयोजित बैठक में भाग लिया।

डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी ने 6 अगस्त, 2021 को श्री अतनु चक्रवर्ती, निदेशक, राष्ट्रीय बिक्री, क्वांटम स्टोरेज के साथ बैठक में भाग लिया।

डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी ने 9 अगस्त, 2021 को "पर्यावरण स्वास्थ्य/जलवायु परिवर्तन/वायु प्रदूषण और कोविड-19 महामारी पर रणनीति विकसित करने वाली विशेषज्ञ समूह" की बैठक में भाग लिया।

डॉ. आशुतोष शर्मा, सचिव पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय और डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी ने 4 अगस्त, 2021 को आयोजित हुई पीसी-एसएएमएस बैठक के परिणाम पर चर्चा करने के लिए 10 अगस्त, 2021 को बैठक में भाग लिया।

डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी ने 10 अगस्त, 2021 को संसद सत्र के दौरान जल शक्ति मंत्रालय, जल संसाधन विभाग, आरडी और जीआर की सलाहकार समिति की बैठक में भाग लिया।

डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी ने 12 अगस्त, 2021 को सीडीआरआई, ओडिशा और गोवा के विद्युत क्षेत्र और विशाखापत्तनम के इस्पात संयंत्र से जुड़े "चक्रवात पूर्व चेतावनी और आपदा संबंधी मामलों" के संबंध में आयोजित बैठक में भाग लिया।

डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी, डॉ. एस. डी. अत्री, वैज्ञानिक 'जी', डॉ. वी. के. सोनी, वैज्ञानिक 'एफ' और डॉ. आर. के. गिरी, वैज्ञानिक 'एफ' ने 13 अगस्त, 2021 को गुरुग्राम और फरीदाबाद जिले में पर्यावरण और जलवायु निगरानी प्रणाली की स्थापना के संबंध में डॉ. सुल्तान सिंह, प्रमुख (जीआईएस), जीएमडीए के साथ बैठक में भाग लिया।

डॉ. के. के. सिंह, वैज्ञानिक 'जी' ने 11 अगस्त, 2021 को "परियोजना निगरानी और सलाहकार समिति" की छठवीं बैठक की अध्यक्षता की।

श्री उमाशंकर दास, वैज्ञानिक 'सी' ने 16 अगस्त, 2021 को "कृषि उत्पादन आयुक्त, ओडिशा की अध्यक्षता में वर्चुअल मोड पर "खरीफ -21" के लिए फसल मौसम निगरानी समूह समिति की बैठक" में भाग लिया।

डॉ. एस. डी. अत्री, वैज्ञानिक 'जी' ने 4 सितंबर, 2021 को वीसी के माध्यम से एसजीआई बेंगलोर के साथ बैठक में भाग लिया।

डॉ. एस. डी. अत्री, वैज्ञानिक 'जी' ने 6 सितंबर, 2021 को भारत सरकार के प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार की अध्यक्षता में विषयगत विचार-विमर्श के लिए स्थायी समिति और उप-समूहों के उप-समूह II (ऊर्जा उत्पादक) की बैठक में भाग लिया।

मौसम केंद्र पटना ने 7-8 सितंबर, 2021 को "राज्य में मॉनसून के प्रदर्शन और राज्य के विभिन्न हिस्सों में बाढ़ और सूखे की स्थिति पर इसके प्रभाव" पर बिहार के माननीय मुख्यमंत्री की अध्यक्षता में राज्य मंत्रिमंडल के समक्ष एक प्रस्तुति दी।

डॉ. एस. डी. अत्री, वैज्ञानिक 'जी' ने 13 सितंबर, 2021 को "नेचर-जर्नल" और आईएमडी की प्रशिक्षण गतिविधियों के संबंध में बैठकों में भाग लिया।

डॉ. आर. के. जेनामणि, वैज्ञानिक 'एफ' ने 20 सितंबर, 2021 को आयोजित "इंडो-यूके एमओ डब्ल्यूसीएसएसपी इंडिया की तीसरी तिमाही ईसी बैठक" में भाग लिया और प्रभाव आधारित पूर्वानुमान प्रणाली और जोखिम आधारित चेतावनी डब्ल्यूपी4 और पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के अन्य केंद्रों के साथ परियोजना की स्थिति पर आईएमडी के कार्य की प्रगति प्रस्तुत की। डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी ने भी इस प्रगति समीक्षा बैठक को संबोधित किया।

डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी ने 29 सितंबर, 2021 को देश में तड़ित गिरने से होने वाली मौतों को कम करने के लिए आवश्यक विभिन्न उपायों पर चर्चा करने के लिए वीसी के माध्यम से गृह मंत्रालय द्वारा आयोजित बैठक में भाग लिया।

डॉ. एस. डी. अत्री, वैज्ञानिक 'जी' ने 29 सितंबर, 2021 को "राजभाषा कार्यान्वयन समिति की तिमाही बैठक" की अध्यक्षता की।

डॉ. एस. डी. अत्री, वैज्ञानिक 'जी' ने पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय द्वारा आयोजित "इंडो-यूके रिसर्च एंड इनोवेशन (यूकेआरआई)" के संबंध में बैठक में भाग लिया और "खाद्य सुरक्षा" पर जानकारी दी।



मीडिया संवाद

राज्य सरकार के कार्यालयों, मीडिया और आम जनता और सभी संबंधित उपयोगकर्ताओं को 22-24 जुलाई, 2021 के दौरान उत्तर पश्चिम बंगाल की खाड़ी में,

उत्तर ओडिशा, पश्चिम बंगाल तट से दूर सुनिश्चित निम्न दाब क्षेत्र बनने के संबंध में विशेष मौसम बुलेटिन (सूचनात्मक संदेश), प्रेस विज्ञप्ति, बंदरगाह चेतावनी और मछुआरे चेतावनी जारी की गई और 26-27 जुलाई, 2021 के दौरान उत्तरी बंगाल की खाड़ी और आसपास में निम्नत दाब का क्षेत्र बना जो आगे तटीय बांग्लादेश और उससे सटे पश्चिम बंगाल में सुनिश्चित निम्न दाब क्षेत्र में बदल गया।

डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी ने 28 जुलाई, 2021 को इंडियन एक्सप्रेस द्वारा "मौसम पूर्वानुमान और जलवायु परिवर्तन" विषय पर आयोजित लाइव चर्चा में भाग लिया।

श्री सी. एस. पाटिल, वैज्ञानिक 'डी' ने जुलाई 2021 के महीने के दौरान दैनिक प्रसारण के लिए आकाशवाणी बंगलुरु, कलबुर्गी और धारवाड़ को दैनिक आधार पर कन्नड़ और अंग्रेजी में 30 ऑडियो बाइट्स भेजे।

डॉ. कृष्णल घोष, वैज्ञानिक 'एफ' और श्री आर. बालसुब्रमण्यम, वैज्ञानिक 'ई' ने 7 सितंबर, 2021 को महाराष्ट्र के लिए मीडिया इंटरैक्शन मीटिंग में भाग लिया। श्री आर. बालसुब्रमण्यम, वैज्ञानिक 'ई' ने बैठक में 'किसानों के लिए कृषि मौसम विज्ञान सेवाएं' विषय पर प्रस्तुति दी।

### शोध और प्रकाशन

मौसम खंड 72, नंबर 3 (जुलाई, 2021) अंक में सोलह (16) शोध पत्र प्रकाशित किए गए।

चिन्मय पांडा, द्वारिका मोहन दास, बी.सी. साहू, बी. पाणिग्रही और के.के. सिंह, "स्वॉट का उपयोग करते हुए सुवर्णरेखा नदी बेसिन के अनगेज्ड सब-कैचमेंट में सतह अपवाह का स्थानिक-अस्थायी मॉडलिंग", मौसम, 72, 3 (जुलाई 2021), 597-606.

के. के. दखोरे, ए.एस. राठौड़, डी.आर. कदम, जी.यू. शिंदे, वाय. ई. कदम और के. घोष, "परभणी, महाराष्ट्र में खरीफ कपास की उपज की भविष्यवाणी: विस्तारित रेंज पूर्वानुमान और डीसेट-क्रॉपग्रो-कॉटन मॉडल का संयोजन", मौसम, 72, 3 (जुलाई 2021), 635-644.

ए. कश्यप और वी. के. श्रीपाद, "साइक्लोनिक स्टॉर्म्स एंड डिप्रेषन्स ओवर द नॉर्थ इंडियन ओशन ड्यूरिंग 2020", मौसम, 72, 3 (जुलाई 2021), 531-544.

एस.डी. अत्री और एम. महापात्र, 2021, "जलवायु परिवर्तनशीलता में कृषि के लिए कृषि मौसम विज्ञान सेवाएं, जलवायु परिवर्तनशीलता और पर्यावरण स्थिरता दृष्टिकोण - वैश्विक पाठ और स्थानीय चुनौतियां", स्प्रिंगर नेचर, 1, 127-139, <https://doi.org/10.1007/978-981-16-0902-2>.

ए. धर्म राजू, के.एस. होसलीकर, जी.सी. सत्यनारायण, के.एस. राव, एन. उमाकांत और एन. नीलम "20<sup>वीं</sup> और 21<sup>वीं</sup> सदी के दौरान भारत में उष्ण लहर की सदी" एप्लाइड एनवायरनमेंटल रिसर्च - एप Env Res 43, 4 (2021), 1-13 <https://doi.org/10.35762/AER.2021.43.4.1>.

एम. एस. मीर, अनूप कुमार मिश्रा, एम. रफीक, "उत्तरी भारत में एक जिले में भूमि उपयोग भूमि आवरण परिवर्तन के स्थानिक-अस्थायी पैटर्न और पर्यावरण तथा समाज पर उनका प्रभाव", जर्नल ऑफ जियोलाजिकल सोसाइटी ऑफ इंडिया, 97, 656-660, 10.1007/एस12594-021-1741-जेड.

अनूप कुमार मिश्रा और एम.एस. मीर, "भारत के उत्तरी राज्य, जम्मू और कश्मीर में नोवल कोरोनावायरस के मानचित्रण के लिए जीआईएस दृष्टिकोण", पर्यावरणीय पृथ्वी विज्ञान, 80, 1-7, 10.1007/S12665-021-09856-4.

भारद्वाज ए., वी. मिश्रा, बी. कीर्टमैन, टी. असेफा, सी. मारन, के. मॉरिस, ई. कार्टर, सी. मार्टिनेज और डी. रॉबर्ट्स, "फ्लोरिडा के लिए प्रायोगिक उच्च-रिज़ॉल्यूशन शीतकालीन ऋतुनिष्ठ जलवायु का पुनः पूर्वानुमान", मौसम और पूर्वानुमान, 36, 4, 1169-1182, <https://doi.org/10.1175/WAF-D-21-0004.1>.

एम. टी. बुशैर, एस. इंदिरा रानी, बुद्धि प्रकाश जांगिड़, प्रीति शर्मा, सुमित कुमार और जॉन पी. जॉर्ज, "भारत में एनडब्ल्यूपी सिस्टम में मेटियोसैट-8 प्रेक्षणों के आकलन के लाभों का मूल्यांकन", मौसम विज्ञान और वायुमंडलीय भौतिकी, 0, 133, 1-1, <https://doi.org/10.1007%2Fs00703-021-00826-W>.

सत्य प्रकाश और जयरामन श्रीनिवासन, "दक्षिण पश्चिमी मॉनसून अवधि में भारत पर IMERG वर्षा का वास्तविक समय और अनुसंधान उत्पादों का व्यापक मूल्यांकन", रिमोट सेंसिंग (MDPI), 13, 1-19, 10.3390/rs13183676.

अहमद रिजवान, धनगर एन., द्विवेदी एस, गिरि आर.के., पिठानी प्रकाश और घुड़े, एस, "उष्णकटिबंधीय चक्रवात की तीव्रता के संबंध में कोहरे की विशेषताएं-आईजीआईएयरपोर्ट नई दिल्ली का एक केस स्टडी", ट्रॉपिकल साइक्लोन रिसर्च एंड रिव्यू, 10, 3, 170-181, <https://doi.org/10.1016/j.tccr.2021.09.004>.

त्रिशुनु बानिक, वेणुगोपाल थंडलम, बारिन कुमार डे, श्याम सुंदर कुंडू, रेखा भराली गोगोई, पीएलएन राजू और अनिर्बान गुहा "तड़ित डेटा का उपयोग करके बंगाल की खाड़ी में उष्णकटिबंधीय चक्रवातों की गतिशीलता की समझ", मौसम विज्ञान और वायुमंडलीय भौतिकी, 133, 1505-1522 (2021), <https://doi.org/10.1007/s00703-021-00824-y>.

अमित कुमार, आर.के. गिरी, अजय कुमार तलूर और अनिल कुमार सिंह, "वर्षा की प्रवृत्ति, परिवर्तनशीलता और भारत के पंजाब राज्य में 1980-2020 में वर्षा की प्रवृत्ति, परिवर्तनशीलता और परिवर्तितता - एक भूस्थानिक दृष्टिकोण", रिमोट सेंसिंग अनुप्रयोग: समाज और पर्यावरण, 23, 10059-10059, <https://doi.org/10.1016/j.rsase.2021.100595>.

टी. अरुलालन, आर. दिलीप कुमार, कृष्णा अचुता राव और सेलीन जे. डब्ल्यू. बोनफिल्स, "ऑन द इमर्जेंस ऑफ ह्यूमन इन्फ्लुएंस ऑन सरफेस एयर टेम्परेचर चेंजेस ओवर इंडिया", जर्नल ऑफ जियोफिजिकल रिसर्च एटमॉस्फियर, 126, 1-12, 10.1029/2020JD032911.

रामाश्रय यादव, राम कुमार गिरि, और वीरेंद्र सिंह, "इनसैट-3DR साउंडर, GNSS और CAMS रीएनालिसिस डेटा से प्राप्त IPWV की परस्परांतर तुलनात्मक समीक्षा", वायुमंडलीय मापन तकनीक, 14, 4857-4877, <https://doi.org/10.5194/एएमटी-14-4857-2021>.

कौस्तव चक्रवर्ती, एन.अरुण, प्रफुल्ल यादव, रूपाली भंगले, पी.मुरुगावेल, विजय पी.कानावाडे, जे.मोहम्मद, के. एस. होसालीकर और जी.पंडिथुराई, "उष्णकटिबंधीय चक्रवात निसर्ग (2020) के दौरान वर्षा सूक्ष्म भौतिकी की विशेषताएं जैसा कि भारतीय उपमहाद्वीप में पश्चिमी घाट भौगोलिक क्षेत्र में प्रेक्षित किया गया", वायुमंडलीय अनुसंधान, 264, 2021, <https://doi.org/10.1016/j.atmosres.2021.105861>.

दिनेश कुमार, विधु अग्रवाल, अखिलेश तिवारी, कुलदीप श्रीवास्तव द्वारा "वायुमंडलीय जल वाष्प संघनन की जांच और पीने योग्य पानी के गुण का विश्लेषण" नामक एक शोध पत्र प्रकाशन के लिए अंतरराष्ट्रीय पर्यावरण विज्ञान और प्रौद्योगिकी पत्रिका को प्रेषित किया गया।

## आगतुक

डॉ. जितेंद्र सिंह, माननीय पृथ्वी विज्ञान मंत्री, डॉ. एम. राजीवन, सचिव, पृथ्वीप विज्ञान मंत्रालय, श्रीमती इंदिरा मूर्ति, संयुक्त सचिव, पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय और पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के अन्य वरिष्ठ अधिकारियों ने 18 जुलाई, 2021 को आईएमडी का दौरा किया। डॉ. एम. महापात्र, महानिदेशक, आईएमडी और आईएमडी के अन्य अधिकारियों ने आईएमडी की विभिन्न गतिविधियों और सेवाओं के बारे में उन्हें जानकारी दी।



श्री एस. चंद्रशेखर, आईएफएस, सदस्य सचिव, बिहार राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, पटना ने अपनी टीम के साथ राजधानी पटना के "वायु गुणवत्ता पूर्वानुमान" पर चर्चा करने के लिए 5 अगस्त, 2021 को मौसम विज्ञान केंद्र, पटना का दौरा किया।

डॉ. जितेंद्र सिंह, माननीय राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार), विज्ञान और प्रौद्योगिकी और पर्यावरण विज्ञान मंत्रालय ने 13 अगस्त, 2021 को महिका हॉल, पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय में भारतीय वैज्ञानिकों द्वारा राष्ट्रगान प्रस्तुत करने के लिए पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय (एमओईएस) का दौरा किया। महानिदेशक, आईएमडी और अन्य वरिष्ठ अधिकारियों ने "आजादी का अमृत महत्सोव" के उपलक्ष्य में आयोजित कार्यक्रम में भाग लिया।

डॉ. सैबल घोष, निदेशक, भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण 13 अगस्त, 2021 को औपचारिक रूप से भारत मौसम विज्ञान विभाग को देखने आए।

डॉ. अरबिंद मित्रा, वैज्ञानिक सचिव, प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार कार्यालय, भारत सरकार ने 30 अगस्त, 2021 को मौसम केंद्र पटना का दौरा किया। श्री विवेक सिन्हा, वैज्ञानिक 'एफ' ने मौसम केंद्र पटना की बहु-विषयक गतिविधियों, मौसम पूर्वानुमान के क्षेत्र में नई तकनीक को अपनाने और मौसम पूर्वानुमान और सूचना के प्रसार में सक्रिय दृष्टिकोण से अवगत कराते हुए एक प्रस्तुति दी। उन्होंने मौसम केंद्र पटना के अधिकारियों से भी बातचीत की।