पृथ्वीविज्ञानमंत्रालय

महत्वपूर्ण घटनाक्रम का सारांश-दिसंबर, 2021

1. **माह के दौरान लिए गए महत्वपूर्ण नीतिगत निर्णय और प्रमुख उपलब्धियां**: **अनुलग्नक-I** में दी गई हैं।

2. **व्यापक अंतर-मंत्रालयी विचार-विमर्श/विलंब आदि के कारण रुके हुए महत्वपूर्ण नीतिगत पहलू/मामले आदि**: शून्य।

3. सचिवों की समिति के निर्णयों का अनुपालन

क्रम सं.	**अनुपालन के लिए लंबित सचिवों की समिति के निर्णयों की संख्या।**	**प्रस्तावित कार्य योजना / समय सीमा।**	**अभ्युक्तियां**
1.	दिनांक 14/08/2014 क्रिलमछली पकड़ने का प्रस्ताव। पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय, विदेश मंत्रालय के साथ मिलकर क्रिल मछली पकड़ने में विभिन्न देशों के अनुभव का अध्ययन करेगा ताकि भारत उनके अनुभवों से सीख सके। पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के सहयोग से विदेश मंत्रालय उन देशों की जांच एवं पहचान करेगा जिनके साथ भारत क्रिल मछली पकडने में सहयोग कर सकता है। पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय क्रिल मछली पकड़ने में भारतीय उद्योग के हितों का पता लगाएगा और विदेशी कंपनियों के साथ सीधे सहयोग करने वाली भारतीय कंपनियों की व्यवहार्यता का भी पता लगाएगा। पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय अंतर्राष्ट्रीय अभिसमय दायित्वों के भाग के रूप में कानून के मसौदे को अंतिम रूप देने से पहले अन्य सदस्य देशों द्वारा अधिनियमित कानूनों का अध्ययन करेगा। पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय क्रिल मछली पकड़ने से संबंधित मांग विश्लेषण, वित्तीय व्यवहार्यता, उद्योग के हितों, अन्य देशों के अनुभवों, मछली पकड़ने के लाइसेंस के लिए मापदंड, मौजूदा ज्ञान की कमी आदि के संबंध में एक दस्तावेज प्रकाशित करेगा। इसके बाद, भारत को वाणिज्यिक क्रिल मछली पकड़ने में शामिल होना चाहिए या नहीं, इस पर निर्णय लेने के लिए सचिवों की समिति की पुनः बैठक होगी।	पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय ने क्रिल मछली पकड़ने से संबंधित पहलुओं की जांच की है। जापान और नॉर्वे ने विशेषज्ञता विकसित की है और क्रिल मछली पकड़ने में सहयोग के लिए इन देशों को अंतिम रूप से चिह्नित किया गया है। उनके अनुभव प्राप्त हुए हैं। क्रिल मछली पकड़ने के लिए भारतीय उद्योग से संपर्क किया गया है ताकि उनके हितों का पता लगाया जा सके। तथापि, अभी तक हमें कोई प्रतिक्रिया नहीं प्राप्त हुई है। मसौदा दस्तावेज तैयार है और मंत्रिमंडल सचिवालय के सुझाव प्राप्त हो गए हैं।	क्रिल मछली पकड़ने के लिए नॉर्वे के साथ सहयोग के लिए नीति आयोग के माध्यम से प्रस्ताव भेजा गया है।

4. मंत्रालय में तीन महीने से अधिक समय से लंबित अभियोजन के लिए स्वीकृति के मामले: शून्य।

5. ऐसे मामलों का विवरण जिसमें सरकार के स्थापित कार्य व्यवहार- नियमों में छूट दी गयी है: शून्य

6. ई-प्रशासन के कार्यान्वयन की स्थिति: कार्यान्वित किया जा रहा है।

7. लोक शिकायतों की स्थिति:

महीने के दौरान निपटाई गई लोक शिकायतों की संख्या	महीने के अंत में लंबित लोक शिकायतों की संख्या
14	20

8. प्रशासन और विकास में अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी आधारित उपकरणों और अनुप्रयोगों के उपयोग के लिए मंत्रालय/विभागों द्वारा किए गए विशिष्ट उपायों के संबंध में सूचना:

समुद्र की सतह का तापमान और क्लोरोफिल। जैसे उपग्रह से प्राप्त किए गए मापदंडों का उपयोग करके मछली पकड़ने के संभावित क्षेत्र की परामर्शिकाएं जारी की जाती हैं। इसके अलावा, अल्पावधि और मध्यम अवधि के मौसम का पूर्वानुमान लगाने के लिए ग्लोबल सैटेलाइट के डेटा का सतत रूप से उपयोग किया जाता है।

9 (i)इस बात की पुष्टि की जाए कि मंत्रालय/विभाग और उसके संगठनों के मंत्रिमंडल की नियुक्ति संबंधी समिति के दायरे में आने वाले सभी पदों का ब्यौरा एवीएमएस (ए.सी.सी रिक्ति निगरानी प्रणाली) पर अद्यतन किया गया है: इस बात की पुष्टि की जाती है कि मंत्रालय/विभाग और उसके संगठनों के मंत्रिमंडल की नियुक्ति संबंधी समिति के दायरे में आने वाले सभी पदों का ब्यौरा एवीएमएस पर अद्यतन किया गया है और इसका ब्यौरा **अनुलग्नक-II** में दिया गया है।

(ii)मंत्रिमंडल की नियुक्ति संबंधी समिति के निर्देशों के अनुपालन के बारे में स्थिति: इस बात की भी पुष्टि की जाती है कि मंत्रिमंडल की नियुक्ति संबंधी समिति के निर्देशों का अनुपालन किया गया है।

(iii)उन मामलों की स्थिति, जहां पीईएसबी से सिफारिशें प्राप्त हुई हैं, लेकिन प्रस्तावों को अभी तक एसीसी सचिवालय को प्रस्तुत किया जाना है: शून्य

****

अनुलग्नक-I

लिए गए महत्वपूर्ण नीतिगत निर्णय और प्रमुख उपलब्धियां:

- समुद्री विज्ञान और पारिस्थितिकी में वैज्ञानिक और तकनीकी सहयोग को बढ़ावा देने के लिए एक समझौता ज्ञापन (एमओयू) पर माननीय मंत्री डॉ, जितेन्द्र सिंह और श्री ट्रान होंग हा, प्राकृतिक संसाधन और पर्यावरण मंत्री, वियतनाम सरकार द्वारा 17 दिसंबर 2021 को हस्ताक्षर किए गए थे।
- राष्ट्रीय समुद्र प्रौद्योगिकी संस्थान (एनआईओटी) द्वारा छह समुद्र प्रेक्षण प्रणाली स्वदेशी प्रौद्योगिकियों को लार्सन एंड टुब्रो को सफलतापूर्वक हस्तांतरित किया गया।
- भारतीय राष्ट्रीय महासागर सूचना सेवा केंद्र (इंकॉइस) को मोबाइल रेंज से बाहर रहते हुए महासागर सूचना सेवाओं के प्रसार के लिए जैमिनी (गगन (जीपीएस (ग्लोबल पोजिशनिंग सिस्टम) एडेड जियो ऑगमेंटेड नेविगेशन) सक्षम मेरिनर्सइंस्ट्रूमेंट फॉर नेविगेशन एंड इंफॉर्मेशन) सिस्टम के विकास के लिए "शीर्ष अभिनव अनुसंधान संस्थान - 2021" श्रेणी के तहत भारतीय उद्योग परिसंघ (सीआइ्रआई) औद्योगिक नवाचार पुरस्कार – 2021 से सम्मानित किया गया।
- अंटार्कटिका में 41 वें भारतीय वैज्ञानिक अभियान के 46 सदस्यों ने अंटार्कटिका पहुंचने से पहले केपटाउन में अपना अनिवार्य क्वारंटाइन पूरा किया और शीतकालीन दल के 28 सदस्यों (अंटार्कटिका में 40वां भारतीय वैज्ञानिक अभियान) को माह के दौरान अंटार्कटिका से हटा दिया गया।

निर्णय/अनुमोदन की आवश्यकता वाला कोई भी मामला मंत्रिमंडल के समक्ष लंबित नहीं था।

<u>न्यूनतम सरकार, अधिकतम शासन;</u>

- किसान पोर्टल और सरकारी निजी सहभागिता मोड के माध्यम से देश में एस.एम.एस और आईवीआर प्रौद्योगिकी के जरिए उपयोक्ता समुदायों के लिए एग्रोमेट परामर्शिकाओं का प्रसारण जारी है। वर्तमान में, देश में लगभग 28.78 मिलियन किसान सीधे तौर पर एस.एम.एस के जरिए एग्रोमेंट परामर्शिकांए प्राप्त कर रहे हैं।
- राज्य सरकार के अधिकारियों/ आपदा संबंधी अधिकारियों/केंद्र सरकार के संगठनों/जन सामान्य को मोबाइल के माध्यम से प्रतिकूल मौसम के बारे में एसएमएस से चेतावनियां भेजी जा रही हैं।
- राज्य प्राधिकरणों, इलेक्ट्रॉनिक और प्रिंट मीडिया सहित सभी प्रयोक्ताओं को ई-मेल के माध्यम से कई शहरों के लिए चेतावनी और शहर पूर्वानुमान के साथ-साथ दैनिक पूर्वानुमान प्रसारित किये जाते हैं।

<u>वायुमंडलीय प्रेक्षण प्रणाली नेटवर्क</u>

प्रेक्षण का प्रकार	अब तक चालू किए गए	महीने के दौरान स्थापित।	डेटा रिपोर्टिंग।
स्वचालित मौसम स्टेशन	*350 (727-377)	--	350
स्वचालित वर्षा मापक	506** (1382-876)		506
एग्रो एडब्ल्यूएस	183		183
जीपीएस सोंडे आधारित आरएस/आरडब्ल्यू (रेडियो सोंडे/रेडियो वायु) स्टेशन	56	--	56
डॉपलर मौसम रडार	*** 29		28
ओजोन (ओजोन सोंदे+कुल ओजोन)	04	--	04

सतह ओजोन (विद्युत-रासायनिक सांद्रता सेल विधि)	07	--	07
नेफेलोमीटर	12	--	12
स्काई रेडियोमीटर	20	--	13
ब्लैक कार्बन मॉनिटरिंग सिस्टम (अथैलोमीटर)	25	--	23
वायु गुणवत्ता निगरानी प्रणाली (SAFAR)	10 (दिल्ली) 10 (मुंबई) 10 (अहमदाबाद)	--	09 (दिल्ली) शून्य (मुंबई)**** 10 (अहमदाबाद)
हाइड्रोमैट (भारत मौसम विज्ञान विभाग एवं एडब्ल्यूएस एवं एआरजी को छोडकर अन्य विभाग	---	--	3224
विमानन	79	--	79
रेडिएशन स्टेशन	46	---	46

*कुल 727 में से 377 पुराने हैं।
**कुल 1382 में से876 पुराने हैं।
***भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन के दो डॉप्लर मौसम रडारों सहित।
**** फर्म के साथ अनुबंध का नवीनीकरण नहीं किया गया है।

मॉडलिंग

बंगाल इनिशिएटिव फॉर मल्टी-सेक्टोरल तकनीकी और आर्थिक सहयोग (बिम्सटेक) मौसम और जलवायु केंद्र (बीसीडब्ल्यूसी) के तहत, राष्ट्रीय मध्यम अवधि मौसम पूर्वानुमान केंद्र (एनसीएमआरडब्ल्यूएफ) ने नेशनल सेंटर फोर हाइड्रोलॉजी एंड मीटिओरोलॉजी (एनसीएचएम), भूटान के साथ रीयल टाइम आधार पर एनसीएमआरडब्ल्यूएफ युनिफाइड मॉडल (एनसीयूएम) वैश्विक मॉडल से प्रति घंटा सतह तापमान और वर्षा पूर्वानुमान साझा करना प्रारंभ कर दिया है।

दिसंबर, 2021 के दौरान, हर सप्ताह गुरुवार को, बारिश, सतह के तापमान और हवाओं (पूर्ण क्षेत्रों और विसंगतियों) के लिए चार सप्ताह के लिए राष्ट्रीय मध्यमावधि मौसम पूर्वानुमान केंद्र, युग्मित मॉडल आधारित दीर्घावधि पूर्वानुमान (ईआरपी) (i) आईएमडी के लंबी अवधि के पूर्वानुमान और कृषि-मौसम प्रभाग, (ii) भारतीय उष्णदेशीय मौसम विज्ञान संस्थान ईआरपी समूह, (iii) अंतरिक्ष अनुप्रयोग केंद्र (एसएसी), (iv) हिमपात और हिमस्खलन अध्ययन प्रतिष्ठान (एसएएसई), (v) भारतीय वायु सेना (आईएएफ), (vi) नेवी, (vii) जियोलॉजिकल सर्वे ऑफ इंडिया (जीएसआई), (viii) नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ हाइड्रोलॉजी (एनआईएच), (ix) आईएमडी के सभी क्षेत्रीय केंद्र और (x) बंगाल इनिशिएटिव फॉर मल्टी-सेक्टोरल तकनीकी और आर्थिक सहयोग (बिम्सटेक) देशों के मौसम विभाग को वास्तविक समय में प्रदान किए गए। इसके अतिरिक्त, हिमपात के पूर्वानुमान एसएएसई/डीआरडीओ तथा आईएएफ को उपयोग के लिए उपलब्ध करवाए गए।

मासिक मौसम सारांश (दिसंबर 2021)

क) माह के दौरान महत्वपूर्ण मौसम की घटनाएं

निम्न दबाव प्रणाली: 30 नवंबर को दक्षिण थाईलैंड और पड़ोस के ऊपर एक कम दबाव का क्षेत्र बना। यह 3 दिसंबर को पश्चिम मध्य बंगाल की खाडी के ऊपर चक्रवाती तूफान **"जवाद"** में केंद्रित हो गया। इसके कारण उडीसा और गांगेय पश्चिम बंगाल में भारी से अत्यधिक भारी वर्षा हुई। माह के दौरान लगभग सात पश्चिमी विक्षोभ और चार प्रेरित चक्रवाती हवाओं ने उत्तर पश्चिमी भारत को प्रभावित किया। इसके कारण पश्चिमी हिमालयी क्षेत्र, छत्तीसगढ़, झारखंड, उडीसा, उत्तर-पश्चिम भारत और पंजाब, हरियाणा, मध्य प्रदेश और राजस्थान के आसपास के मैदानी इलाकों, मध्य और पूर्वी भारत में काफी व्यापक वर्षा / बर्फबारी /गर्ज के साथ तूफान / ओलावृष्टि हुई।

पंजाब, हरियाणा, राजस्थान, पूर्वी उत्तर प्रदेश, पश्चिम उत्तर प्रदेश, ओडिशा, सौराष्ट्र और कच्छ, हिमाचल प्रदेश, उत्तराखंड और मध्य प्रदेश में छिटपुट स्थानों पर घना से बहुत घना कोहरा छाया रहा।

पंजाब, हरियाणा, चंडीगढ़, राजस्थान, मध्य प्रदेश, उत्तर प्रदेश, दिल्ली, जम्मू, कश्मीर, हिमाचल प्रदेश, उत्तराखंड, ओडिशा, झारखंड और गांगेय पश्चिम बंगाल के कुछ स्थानों पर शीत लहर से भीषण शीत लहर की स्थिति बनी।

ख) वर्षा परिदृश्य: दिसम्बर, 2021 माह में, पूरे देश में 20.4 मिमी. वर्षा दर्ज की गई जो इसके दीर्घावधि औसत (एलपीए) 17.4 मिमी. का 117% है।

ग) भारी वर्षा की घटनायें:

समयावधि जिसके लिए चेतावनी जारी की गई	भारी / बहुत भारी वर्षा की घटनाओं की संख्या (> 64.4 मिमी): 31
	64.4 मिमी से अधिक वर्षा के लिए प्रतिशत सुधार (% में)
दिन 1/24 घंटे।	97
दिन 2/48 घंटे	97
दिन 3/72 घंटे।	97

घ) तापमान परिदृश्य:
दिसम्बर 2021 माह में देश में समग्र रूप से औसत तापमान 20.72 डिग्री सेल्सियस था, जो कि सामान्य तापमान से 0.23 डिग्री सेल्सियस अधिक था। वर्ष 2021 के दौरान अखिल भारतीय औसत तापमान 25.93 डिग्री सेल्सियस था जो सामान्य से 0.43 डिग्री सेल्सियस अधिक था। महीने के दौरान देश के मैदानी इलाकों में 19 दिसंबर 2021 को चुरू (पश्चिम राजस्थान) में निम्नतन न्यूनतम तापमान -2.6 डिग्री सेल्सियस दर्ज किया गया था।

ङ) गरजने और ओलावृष्टि की घटनाएं: माह के दौरान (माह की अंतिम तिथि को भारतीय मानक समय 08: 30 तक) गरजने और ओलावृष्टि की घटना नीचे तालिका में दी गई है:

क्र. सं.	**राज्य / संघ राज्य क्षेत्र**	**गरजने की घटनाएँ**	**ओलावृष्टि की घटनाएं**	**धूल भरी आंधी**	**झोंकेदार हवाएँ**
1	अंडमान व निकोबार	0	0	0	0
2	आंध्र प्रदेश	5	3	1	3
3	अरुणाचल प्रदेश	0	0	0	0
4	असम	0	0	0	0
5	बिहार	0	1	0	1
6	चंडीगढ़	0	0	0	0
7	छत्तीसगढ़	1	0	0	0
8	दादर और नगर हवेली	0	0	0	0
9	दिल्ली	0	0	0	1
10	गोवा	0	0	0	0
11	गुजरात	1	0	0	3
12	हरियाणा	1	1	1	1
13	हिमाचल प्रदेश	1	1	0	2
14	जम्मू एवं कश्मीर	0	0	0	0
15	झारखंड	1	0	0	0
16	कर्नाटक	1	0	0	2

17	केरल	1	0	0	1
18	लद्दाख	0	0	0	0
19	मध्य प्रदेश	2	3	0	2
20	महाराष्ट्र	6	5	2	3
21	मणिपुर	0	0	0	0
22	मेघालय	0	0	0	0
23	नागालैंड	0	0	0	0
24	ओडिशा	3	1	0	4
25	पुडुचेरी	0	0	0	0
26	पंजाब	1	1	1	1
27	राजस्थान	1	2	1	2
28	सिक्किम	0	0	0	0
29	तमिलनाडु	1	1	1	1
30	तेलंगाना	0	1	0	1
31	त्रिपुरा	0	0	0	0
32	उत्तर प्रदेश	4	1	1	3
33	उत्तराखंड	0	0	0	1
34	पश्चिम बंगाल	4	1	1	4

जारी किए गए बुलेटिन/ चेतावनियां /प्रेस विज्ञप्तियां:

अखिल भारतीय मौसम बुलेटिन- 124 , अखिल भारतीय मौसम अनुमान और प्रतिकूल मौसम चेतावनियां- 124 , अखिल भारतीय साप्ताहिक मौसम रिपोर्टें-5 , पश्चिमी और मध्य हिमालयी क्षेत्र के लिए पर्वत मौसम बुलेटिन-62 , उत्तर भारत के लिए अखिल भारतीय बहु- जोखिम सर्दी के मौसम की चेतावनियां जारी की गई :-30, वर्तमान तापमान की स्थिति और उत्तर भारत के लिए अगले 24 घंटों के लिए शीत लहर चेतावनी बुलेटिन:- 20, समुद्री मौसम बुलेटिन:-62, प्रतिकूल मौसम के लिए नाउकास्ट मार्गदर्शन बुलेटिन-31, प्रतिकूल मौसम पूर्वानुमान कार्यक्रम बुलेटिन-31, उत्तर हिंद महासागर के लिए डब्ल्यूएमओ/डब्ल्यूएससीएपी पैनल के सदस्य देशों के लिए उष्णकटिबंधीय मौसम आउटलुक:-31, साइक्लोजेनेसिस पर (हर गुरुवार को साप्ताहिक आधारपर) विस्तारित अवधि आउटलुक: माह के दौरान जारी प्रेस विज्ञप्तियां- 12

प्रकाशन और प्रचालन रिपोर्टें :

i) दिसम्बर 2021 के महीने के लिए अलनीनो-दक्षिणी दोलन (ईएनएसओ) बुलेटिन और दिसम्बर से मार्च 2022 की अवधि हेतु दक्षिण एशिया के लिए मौसमी जलवायु आउटलुक जारी किए गए।
(त्वरितलिंक:www.imdpune.gov.in/Clim_Pred_LRF_New/Products.html)

ii) भारत के जलवायु नैदानिक बुलेटिन में उपयोग के लिए नवम्बर 2021 को समाप्त महीने के लिए मासिक और संचयी मानकीकृत वर्षा सूचकांक (एसपीआई) मानचित्र तैयार किए गए। इसे आईएमडी पुणे की वेबसाइट पर भी अपलोड किया गया है।

iii) कंप्यूटेड ग्रिडेड मानकीकृत वर्षा सूचकांक (एसपीआई) और मानकीकृत वर्षा वाष्पोत्सर्जन सूचकांक (एसपीईआई) 0.5 * 0.5 डिग्री रिज़ॉल्यूशन पर 4 साप्ताहिक, 1, 2, 3, और 4 मासिक समय के पैमाने पर। आईएमडी पुणे की वेबसाइट पर साप्ताहिक आधार पर उपर्युक्त समय-पैमाने के मैप अपलोड किए गए।

iv) 01.12.2021, 08.12.2021, 15.12.2021। 22.12.2021 और 29.12.2021 को समाप्त सप्ताह के लिए चार साप्ताहिक और संचयी मानकीकृत वर्षा सूचकांक (एसपीआई) मानचित्र तैयार किए गए और कृषि मौसम परामर्श सेवा बुलेटिन में उपयोग के लिए भेजे गए। इसे आईएमडी पुणे की वेबसाइट पर भी अपलोड किया गया है।

v) 25 नवम्बर से 01 दिसम्बर तक 02 से 08, 09 से 15,16 से 22 और 23 से 29 दिसम्बर 2021 की अवधि के लिए चार साप्ताहिक शुष्कता विसंगति मानचित्र तैयार किए गए हैं और आईएमडी की वेबसाइट पर अपलोड किए गए हैं।

vi) 02 से 08, 09 से 15,16 से 22, 23 से 29 और 30 दिसम्बर से 05 जनवरी 2022 की अवधि के लिए पाँच साप्ताहिक शुष्कता विसंगति आऊटलुक और मानचित्र तैयार किए गए हैं। आईएमडी की वेबसाइट पर अपलोड किए गए है।

vii) 18 नवंबर से 01 दिसम्बर, 25 नवंबर से 08 दिसम्बर , 02 से 15 और 09 से 22 और 16 से 29 दिसम्बर 2021 की अवधि के लिए पाँच साप्ताहिक शुष्कता विसंगति मानचित्र तैयार किए गए हैं।

viii) 25 नवंबर से 01 दिसम्बर, 02 से 08, 09 से 15, 16 से 22 और 23 से 29 दिसम्बर 2021 की अवधि के लिए पाँच साप्ताहिक शुष्कता विसंगति मानचित्र तैयार किए गए हैं और कृषि मौसम परामर्श सेवा के लिए कृषि मौसम को मेल किए गए हैं।

ix) नवम्बर और अक्टूबर से नवम्बर 2021 की अवधि के लिए मासिक शुष्कता विसंगति मानचित्र तैयार कर आईएमडी की वेबसाइट पर अपलोड कर दिए गए हैं।

भूकंप विज्ञानीय प्रेक्षण नेटवर्क

प्रेक्षण प्रकार	लक्ष्य	अभी तक आरम्भ किए गए	माह के दौरान डेटा रिपोर्टिंग
भूकंप पूर्वानुमान केन्द्र	115	152	137

भूकंप और सुनामी की निगरानी

भूकंप: भारतीय क्षेत्र में 135 भूकंपों की निगरानी की गई, जिसमें से 2 भूकंपों की तीव्रता 5.0 परिमाण से अधिक थी।
सुनामी: सुनामी उत्पन्न कर सकने की क्षमता वाले 2 समुद्र तलीय भूकम्प (6 से अधिक तीव्रता) आये। यह सूचना सभी घटनाओं के घटित होने के 12 मिनट से कम समय में उपलब्ध कराई गई।

समुद्र प्रेक्षण प्रणाली

प्लेटफॉर्म का प्रकार	लक्ष्य	नवम्बर 2021तक आरम्भ किए गए	दिसंबर 2021के दौरान प्राप्त डेटा
अर्गो फ्लोट्स*	200	374	83
मूरेड बुवॉय	16	19	12
टाइड गेज	36	36	29
उच्च आवृत्ति राडार (HF)	10	12	10
एकाउस्टिक डॉपलर करेंट प्रोफाइलर (ADCP)	20	20	17
सुनामी बुवॉय	4	7	2
वेव राइडर बुवॉय	23	16	11

*शेष फ्लोट्स / ड्रिफ्टर्स का कार्यकाल पूरा हो गया है, इसलिए उनसे कोई डेटा नहीं प्राप्त किया जा सकता।

समुद्र विज्ञान सेवाएँ

क्रमांक	पूर्वानुमान के प्रकार	महीने के दौरान जारी की गई परामर्शिकाओं की संख्या
1.	इंटीग्रेटेड पोटेंशियल फिशिंग जोन (PFZ) एडवाइज़री (सी सर्फेस टेम्परेचर (SST), क्लोरोफिल, विंड)।	29
2.	टूना मछली पकड़ने की परामर्शिकाएं	25
3.	समुद्री दशा का पूर्वानुमान (OSF) लहरें, पवन,धारा, एसएसटी (समुद्र तल का तापमान), MLD (मिश्रित परत की गहराई) और D20 पूर्वानुमान	31
4.	रियल टाइम वैश्विक समुद्र विश्लेषण (दैनिक)	30
5.	कोरल विरंजन चेतावनी प्रणाली	10

आउटरीच एवं जागरुकता

- इंडियन ओशन ग्लोबल ओशन ऑब्जर्विंग सिस्टम (IOGOOS) ने अन्तरराष्ट्रीय प्रचालनात्मक समुद्र विज्ञान प्रशिक्षण केन्द्र (आईटीसीओओशन) / इंकॉइस के साथ पार्टनरशिप में दिनांक 6-10 दिसंबर 2021 के दौरान हाइब्रिड मोड में "बेसिस ऑफ ओशन मॉडलिंग" सम्बन्धी एक प्रशिक्षण पाठ्यक्रम आयोजित किया, जो उसकी परियोजना "समुद्री पूर्वानुमान एवं प्रक्रिया अध्ययन की मॉडलिंग (MOFPS)" का हिस्सा था। इस पाठ्यक्रम में 45 विदेशियों समेत कुल सत्तर प्रतिभागियों ने सहभागिता की।
- आईटीसीओशन / इंकॉइस ने दिनांक 13 से 17 दिसम्बर 2021 के दौरान "तटीय सुभेद्यशीलता एवं प्रचालनीय समुद्र विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी में प्रगति" पर एक अंतर-सरकारी समुद्र विज्ञान आयोग मध्य हिंद महासागर (IOCINDIO) कार्यशाला आयोजित की। यह कार्यशाला ऑनलाइन मोड में आयोजित की गई थी, तथा इसमें बांग्लादेश, ईरान, कुवैत, मालदीव, पाकिस्तान, कॉमरोस, म्यामांर, साउथ एशिया को-ऑपरेटिव पर्यावरण कार्यक्रम (SACEP) एवं भारत के IOCINDIO प्रतिनिधियों ने उपस्थिति दर्ज की।
- आईटीसीओशन / इंकॉइस ने दिनांक 13 दिसम्बर 2021 को एक दिवसीय प्रशिक्षण पाठ्यक्रम आयोजित किया गया, इसका उद्देश्य भारतीय नेवी से सम्बद्ध अन्तरराष्ट्रीय लायजन अधिकारियों (आईएलओ) तथा भारतीय नवल अधिकारियों को इंकॉइस द्वारा प्रचालित हिंद महासागर सुनामी अर्ली सिस्टम के विभिन्न प्रचालन पहलुओं के बारे में जानकारी प्रदान करनी थी।
- आईटीसीओशन / इंकॉइस ने दिनांक 16 दिसम्बर 2021 को एक दिवसीय राष्ट्रीय कार्यशाला आयोजित की, इसमें भारत सरकार के महत्वाकांक्षी "डीप ओशन मिशन" कार्यक्रम के अन्तर्गत "समुद्री जलवायु परिवर्तन परामर्शिका सेवाओं के विकास" पहल की कार्यान्वयन योजना के बारे में राष्ट्रीय संस्थानों के विशेषज्ञ, विश्वविद्यालयों, तथा उद्योगजगत के प्रतिभागी आदि उपस्थित हुए।
- आईटीसीओशन / इंकॉइस ने भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थानों एवं भारत के अन्य विश्वविद्यालयों के एमएसएसी एवं एमटेक विद्यार्थियों हेतु दिनांक 23 से 27 दिसम्बर 2021 के दौरान "समुद्री प्रेक्षण प्रणाली एवं समुद्री डेटा उपयोग" पर एक सप्ताह का प्रशिक्षण पाठ्यक्रम आयोजित किया। इस पाठ्यक्रम में 52 विद्यार्थी वर्चुअल मोड में उपस्थित हुए।
- इंकॉइस ने दिनांक 2 से 6 दिसम्बर 2021 के बीच जवाद चक्रवात के दौरान समुद्री दशा चेतावनी प्रदान की, जिसने आंध्र प्रदेश, ओडिशा एवं पश्चिम बंगाल के तटों को प्रभावित किया था। इसमें छब्बीस (26) हाई वेव / स्वेल सर्ज चेतावनियां जारी की गई थीं।
- हाल में अंडमान महासागर में फॉनिस्टिक अभियान से रीफ एसोसिएटेड रॉक स्रिम्प साइसोनिया वाइटुलेंट्स कुबो के प्रथम जूजियोग्राफिकल रिकॉर्ड प्राप्त हुए, जिन्हें अंडमान महासागर में 56 मीटर की गहराई में कलेक्ट किया गया था। साइसोनिया वाइटुलेंट्स को पहले जापान, न्यू कैलेडोनिया एवं सिशलिस से जाना जाता था।
- ग्रीन हाउस गैस (GHG-3) पर राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यशाला: इंडियन रीजनल पर्सपेक्टिव पर ऑब्जर्वेशन एवं इनवर्स मॉडलिंग: आईआईटीएम ने दिनांक 14 से 17 दिसम्बर 2021 के दौरान वर्चुअल प्रशिक्षण कार्यशाला आयोजित की। इसके लिए कुल 52 उम्मीदवारों को शॉर्टलिस्ट किया गया था, और वे इस प्रशिक्षण कार्यशाला में उपस्थित हुए।
- आजादी का अमृत महोत्सव के अन्तर्गत दिनांक 11 से 13 दिसम्बर के दौरान कॉस्मिक-रे सॉयल म्वॉइश्चर ऑब्जर्विंग सिस्टम (COSMOS)-IITM साइट पर इंटर्नशिप फील्ड वर्क के साथ ही वर्चुअल लेक्चर श्रृंखला (मेघ एवं वर्षा भौतिकी एवं गतिकी) आयोजित की गई।
- दक्षिण एशिया में अग्नि सम्बन्धी अन्तरराष्ट्रीय कार्यशाला: आईआईटीएम द्वारा दिनांक 3 से 4 दिसम्बर 2021 के दौरान ऑनलाइन मोड में मॉडलिंग, पूर्वानुमान एवं शमन से जुड़ी भविष्य की चुनौतियां एवं वर्तमान स्थिति पर एक कार्यक्रम आयोजित किया गया।
- दिनांक 14 दिसम्बर 2021 को आईआईटीएम ने राष्ट्रीय ऊर्जा संरक्षण दिवस मनाया। राष्ट्रीय स्तर की मुक्त ऑनलाइन प्रश्नोत्तरी प्रतिस्पर्धा आयोजित की गई थी, और इसमें लगभग 300 लोगों ने सहभागिता की।
- आईआईटीएम में प्रत्येक वर्ष 2 दिसम्बर को राष्ट्रीय प्रदूषण नियंत्रण दिवस मनाया जाता है, यह दिवस आज ही के दिन सन 1984 में घटित भोपाल गैस घटना के दुर्भाग्यशाली पीड़ितों की स्मृति में मनाया जाता है।

- भारत मौसम विज्ञान विभाग के मौसम विज्ञान महानिदेशक ने 1 दिसम्बर 2021 को दिसम्बर में शीत ऋतु तापमान एवं वर्षा पूर्वानुमान हेतु मौसमी पूर्वानुमान सम्बन्धी प्रेस सम्मेलन को संबोधित किया।
- भारत मौसम विज्ञान विभाग ने यूट्यूब, फेसबुक, ट्विटर एवं आईएमडी वेबसाइट के माध्यम से अंग्रेजी एवं हिन्दी भाषा में लगभग 5 मिनट अवधि के मौसम पूर्वानुमान सम्बन्धी वीडियो प्रतिदिन जारी किए।
- भारत मौसम विज्ञान विभाग द्वारा वेबसाइट एवं सोशल मीडिया (फेसबुक, ट्विटर, यूट्यूब आदि) के माध्यम से प्रत्येक गुरूवार को विस्तृत अवधि पूर्वानुमान (दो सप्ताह तक का) सम्बन्धी साप्ताहिक वीडियो जारी किया जाता है।
- भारत मौसम विज्ञान विभाग द्वारा देशभर के अंदर पूर्वानुमानकर्ताओं द्वारा दैनिक साक्षात्कार दिया गया।
- भारत मौसम विज्ञान विभाग के क्षेत्रीय कार्यालयों द्वारा नियमित रूप से पूर्वानुमान वीडियो क्षेत्रीय भाषाओं में जारी किए गए।
- ग्राफिक युक्त बुलेटिन एवं चेतावनी सोशल मीडिया समेत फेसबुक, ट्विटर, इंस्ट्राग्राम, यूट्यूब एवं आईएमडी ब्लॉग पेज के माध्यम से भी जारी किए गए।
- राष्ट्रीय तटीय अनुसंधान केन्द्र (एन.सी.सी.आर.) ने 'तटीय अनुसंधान में उन्नतियों' पर एक विशेष अंक निकाला है, जिसे जर्नल ऑफ अर्थ सिस्टम साइंसेज में प्रकाशित किया गया है, यह एनसीसीआर द्वारा आयोजित AdCoRe IP-2019 अन्तरराष्ट्रीय सिम्पोजियम पर आधारित है।
- इंस्टीट्यूट ऑफ एप्लाइड मेडिसिन एवं रिसर्च के कंम्प्यूटर इंजीयरिंग के साठ विद्यार्थियों ने दिनांक 10 दिसम्बर 2021 को अपने इंडस्ट्रियल विजिट के हिस्से के रूप में एनसीएमआरडब्ल्यूफ आए। इस विजिट के दौरान एनसीएमआरडब्ल्यूफ ने सांख्यिकीय मौसम पूर्वानुमान एवं इसके अनुप्रयोग तथा एनसीएमआरडब्ल्यूफ में हाई परफॉरमेन्स कम्प्यूटर तथा इसके सहायक इन्फ्रास्ट्रक्चर पर दो व्याख्यान आयोजित किए। सुपरकंप्यूटर लैब विजिट / टूर भी आयोजित किया गया था।
- दिनांक 11 दिसम्बर को दि एनर्जी एंड रिसोर्सेज इंस्टीट्यूट (टेरी) यूनिवर्सिटी, नई दिल्ली के जलवायु विज्ञान, पर्यावरणीय विज्ञान एवं जियो-इन्फॉरमैटिक्स कार्यक्रम के परास्नातक विद्यार्थियों ने "आजादी का अमृत महोत्सव" योजना के अन्तर्गत एनसीएमआरडब्ल्यूफ का दौरा किया।.

<u>प्रकाशन</u>

विषय	प्रकाशन			पीएचडी		
	अप्रैल 2021 - नवंबर 2021	दिसम्बर, 2021	कुल	अप्रैल 2021 - नवंबर 2021	दिसम्बर, 2021	कुल
वायुमण्डलीय विज्ञान	164	14	178	5	1	6
समुद्री विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी	71	12	83	1	1	2
ध्रुवीय विज्ञान	40	0	40	1	0	1
भूविज्ञान एवं संसाधन	81	9	90	2	0	2
कुल	356	35	391	9	2	11

<u>पेटेन्ट: 1</u>

<u>माह के दौरान समुद्री अनुसंधान पोतों का उपयोग</u>

पोत	समुद्र पर दिन / उपयोग	अनुरक्षण / निरीक्षण / वैज्ञानिक लॉजिस्टिक / क्रूज तैयारी	क्रूज की संख्या
सागर निधि	16	15	1
सागर मंजूषा	0	31	0
सागर तारा	0	31	0
सागर अन्वेषिका	2	29	1
सागर कन्या	0	31	0
सागर सम्पदा	0	31	0

<u>अनुलग्नक II</u>

सं. एमओईएस/20/01/2017-स्था.
भारत सरकार
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय

पृथ्वी भवन, लोदी रोड
नई दिल्ली 110 003

दिनांक: 4 जनवरी, 2022

प्रमाण पत्र

(माह दिसम्बर2021 के लिए)

प्रमाणित किया जाता है कि पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय से संबंधित सभी पदों के संबंध में विस्तृत स्थिति दिसम्बर, 2021माह के अंतिम दिन एवीएमएस पर अपडेट कर दी गई है। स्थिति का सार विवरण नीचे दिया गया है:-

(क) एवीएमएस में दर्ज किए जाने हेतु अपेक्षित पदों की कुल संख्या	-13
(ख) आज की तारीख की स्थिति के अनुसार भरे हुए पदों की संख्या	-10
(ग) आज की तारीख की स्थिति के अनुसार पूर्णत: रिक्त पदों की संख्या	-01
(घ) अतिरिक्त प्रभार व्यवस्था के अधीन पदों की संख्या	-02
(ङ) आगामी 6 माह में रिक्त होने वाले पदों की संख्या	-01

(इंदिरा मूर्ति)
संयुक्त सचिव
Js.moes@gov.in