

भारत सरकार
विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय
विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग
(समन्वय अनुभाग)

टेक्नोलॉजी भवन
नई मेहरौली रोड
नई दिल्ली-110016
24.05.2021

कार्यालय ज्ञापन

विषय: मंत्रिमंडल के लिए मार्च, 2021 माह का मासिक सारांश।

अधोहस्ताक्षरी को विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग के 31 मार्च, 2021 को समाप्त माह के दौरान लिए गए महत्वपूर्ण नीतिगत निर्णयों एवं प्राप्त मुख्य उपलब्धियों के मासिक सारांश की एक प्रति सूचना हेतु भेजने का निर्देश हुआ है।

2. इस मासिक सारांश को सचिव, डी. एस. टी. द्वारा पहले ही अनुमोदित कर दिया गया है।

(पुलक सेन गुप्ता)
अवर सचिव, भारत सरकार

सेवा में,
मंत्रिपरिषद के सभी सदस्य (Annexure-I)

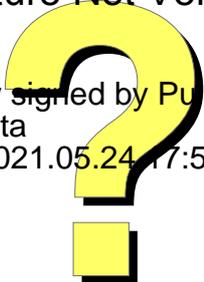
अनुलग्नकों के साथ प्रति अग्रेषित:

1. उपाध्यक्ष, नीति आयोग, नीति भवन, नई दिल्ली (vch-niti@gov.in)
2. अध्यक्ष, संघ लोक सेवा आयोग (chairman-upsc@gov.in)
3. मुख्य कार्यकारी अधिकारी, नीति आयोग नीति भवन (ceo-niti@gov.in)
4. प्रधानमंत्री के मुख्य सचिव, प्रधानमंत्री कार्यालय, साउथ ब्लॉक (pkmishra.pmo@gov.in)
5. नीति आयोग के सभी सदस्य, नीति भवन, नई दिल्ली (vk.saraswat@nic.in, rc.niti@gov.in, vinodk.paul@gov.in)
6. भारत के राष्ट्रपति के सचिव (secy.president@rb.nic.in)
7. भारत के उपराष्ट्रपति के सचिव (secyvp@nic.in)

8. भारत सरकार के मुख्य वैज्ञानिक सलाहकार (vijayraghavan@gov.in)
9. भारत सरकार के सचिव (secy-goi@ismgr.nic.in)
10. मुख्य महानिदेशक, प्रेस इनफॉर्मेशन ब्यूरो (pdg-pib@nic.in)
11. निदेशक, केबिनेट सेक्रेटेरिएट (cabinet@nic.in)
12. श्री संजय कुमार मिश्रा, वैज्ञानिक 'जी' डीएसटी (मासिक सारांश को डीएसटी वेबसाइट पर अपलोड करने के लिए) (sanjaykr.mishra@nic.in)
13. सचिव डीएसटी के पी. एस. ओ. (anuj.tripathi@nic.in)

Signature Not Verified

Digitally signed by Puok
Sengupta
Date: 2021.05.24 17:54:45 IST



विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग

मासिक सार

मार्च, 2021

1. मास के दौरान लिए गए महत्वपूर्ण नीतिगत निर्णय और प्राप्त प्रमुख उपलब्धियां:

क. विज्ञान और समाज

1. टाइफैक द्वारा शुरू किए गए समुद्री शैवाल कार्यक्रम के तहत, निम्नलिखित तीन क्षेत्र समाधानकारी प्रयत्न और सहायता करने के लिए संचालन समिति द्वारा बनाए गए हैं: क) भू-स्थानिक स्थान निर्धारण/मानचित्रण को देखते हुए समुद्री शैवाल कृषि प्रौद्योगिकियों का सामंजस्यकरण; ख) नए मूल्य वर्धित उत्पादों के लिए फसलोत्तर प्रौद्योगिकी इष्टतमीकरण और प्रौद्योगिकीय मानकीकरण; ग) समुद्री शैवाल संवर्धन और उत्पादों के मामले में नवोन्मेषी प्रौद्योगिकियों से स्टार्ट-अप के विकास में सहायता।
2. भारत की राष्ट्रीय कवक संवर्ध संग्रहण सेवा अकादमिक जगत, अनुसंधान केंद्रों और उद्योग को अघारकर अनुसंधान संस्थान (एआरआई) द्वारा प्रदान की गई।
3. भारतीय खगोल भौतिकी संस्थान (आईआईए) वैज्ञानिक गतिविधियों को सरल तरीके से आम जनता तक पहुंचाने के लिए सक्रिय रूप से विज्ञान संचार की मदद कर रहा है।
4. विज्ञान प्रसार ने कोविड-19 टीकाकरण कार्यक्रम और कोविड बुलेटिन विषयक लघु वीडियो (हिंदी और अंग्रेजी) तैयार किया है।
5. दुर्गा (गाजर) और बीएलके-बालाजी (गेहूं) किस्मों के ऑन-फार्म परीक्षण दाहोद, पंचमहल (गुजरात) में 20 किसानों के खेत में और मेहसाणा (गुजरात) और नान-दरबार (महाराष्ट्र) जिलों में क्रमशः 22 किसानों के खेत में सफलतापूर्वक राष्ट्रीय नवोन्मेष फाउंडेशन (एनआईआईएफ) द्वारा किए गए जो गुणवत्तापूर्ण मूलीय पैदावार और बायोमास का उत्पादन करने वाले पाए गए जबकि गेहूं की किस्म (बीएलके-बालाजी) शुष्क और सिंचित परिवेश में उच्च उपज देने वाली पाई गई। इसी प्रकार, उत्तर प्रदेश के सुल्तानपुर जिले के सात गांवों में 48 किसानों के खेत में सरसों (सितारसिंगर) किस्म के संचालित परीक्षणों के दौरान, इस किस्म ने बेहतर वृद्धि, प्रति पौधे पर फली की अधिक संख्या, तुल्यकालिक प्रौढ़ता वाले मोटे आकार के बीजों की दानेदार उच्च उपज और फली विशरण प्रतिरोध का प्रदर्शन किया।
6. एनआईआईए ने पूर्वोत्तर राज्यों मेघालय, मणिपुर और अरुणाचल प्रदेश में नट पीलर, हेड लोड रिड्यूसर और फ्रूट निपर; मेघालय में जल टरबाइन, ओडिशा के बरगढ़ जिले के भृंगराजपुर गांव में हैण्डपंप जैसे मूलभूत नवोन्मेष आधारित प्रौद्योगिकियों का प्रचार किया।
7. पूर्वोत्तर क्षेत्र में शुरू किए जाने वाले एसएंडटी आधारित सहयोग के संबंध में पूर्वोत्तर प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग और प्रसारण केंद्र (नैक्टर), आईआईटी दिल्ली और विज्ञान भारती के बीच समझौता

जापन पर हस्ताक्षर किए गए। जलकुंभी का उपयोग कर पर्यावरण अनुकूल योग मैट के उत्पादन हेतु नेक्टर और मेसर्स सिमांग कलेक्टिव्स, गुवाहाटी के बीच समझौता जापन पर भी हस्ताक्षर किए गए।

8. भारतीय विज्ञान अकादमी (आईएएससी) द्वारा पार्शियल डिफरेंशियल समीकरणों, औषधीय और सुगंधित पौधों के प्लांट टैक्सनामि और बायोप्रॉस्पेक्शन, रोग लक्षण अभिव्यक्ति और प्रतिरक्षण प्रभावकारिता की खोज, क्वांटम सूचना घटक, अनुसंधान और शिक्षण परा-विधा क्षेत्र और लोक औषधीय पादपों की फार्माकोग्नोसी और पादपरसायन, हालिया जैव प्रौद्योगिकीय विकास पर व्याख्यान/कार्यशालाओं का आयोजन किया गया।
9. भारतीय राष्ट्रीय युवा विज्ञान अकादमी (आईएनवाईएस)-इनसा द्वारा सामान्य रूप से टीकाकरण और विशेष रूप से कोविड-19 टीकाकरण के बारे में जागरूकता पैदा करने के लिए, नई वेबिनार श्रृंखला, ज्ञानटीका शुरू की गई। इस श्रृंखला में, टीकों और टीकाकरण के विभिन्न पहलुओं पर जन जागरूकता हेतु विशेष रूप से ध्यान दिया जाएगा ।
10. **राष्ट्रीय सतत हिमालयी पारिस्थितिकी मिशन (एनएमएसएचई)** के तहत **“राज्य जलवायु परिवर्तन प्रकोष्ठ स्थापना/सुदृढीकरण (चरण II)”** नामक अनुसंधान एवं विकास कार्यक्रम को मंजूरी दी गई और 5 वर्षों की अवधि हेतु विज्ञान, प्रौद्योगिकी और पर्यावरण विभाग, त्रिपुरा सरकार को सहायता प्रदान की गई जिसका लक्ष्य जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न अरक्षितता तथा जोखिम एवं जिला/प्रखंड/गांव स्तरों पर इसके प्रभाव के निर्धारण सहित क्षेत्रीय जलवायु परिवर्तन की चुनौतियों का समाधानकारी प्रयत्न करने वाले विभिन्न हितधारकों के लिए सूचना और ज्ञान की जरूरतों को पूरा करना है।
11. राष्ट्रीय सतत हिमालयी पारिस्थितिकी मिशन (एनएमएसई) के तहत **“सिक्किम राज्य जलवायु परिवर्तन प्रकोष्ठ स्थापना/सुदृढीकरण (चरण-II)”** नामक अनुसंधान एवं विकास कार्यक्रम से विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, विज्ञान भवन, देवराली, गंगटोक, सिक्किम को सहायता प्राप्त हुई जिसका लक्ष्य प्रशिक्षण और जागरूकता कार्यक्रम के माध्यम से जलवायु परिवर्तन अनुकूलन में राज्य अधिकारियों का क्षमता निर्माण करते हुए सिक्किम हिमालय की सूक्ष्म जलवायु विषयक जलवायु परिवर्तनों के प्रभाव का ज्ञान प्राप्त करना है।
12. राष्ट्रीय सतत हिमालय पारिस्थितिकी मिशन (एनएमएसई) के तहत **“मणिपुर राज्य जलवायु परिवर्तन प्रकोष्ठ सुदृढीकरण- चरण- II”** नामक अनुसंधान और विकास कार्यक्रम से पर्यावरण और जलवायु परिवर्तन निदेशालय, मणिपुर सरकार, पोरामपत, इंफाल पूर्व, मणिपुर को सहायता प्राप्त हुई जिसका लक्ष्य इस क्षेत्र में जलवायु परिवर्तन और उससे उत्पन्न जोखिमों के बारे में ज्ञान वर्धक प्राकृतिक संसाधनों और सामाजिक आर्थिक पहलुओं के डेटा बेस को विकसित करना और उन्नत बनाना है।
13. राष्ट्रीय जलवायु परिवर्तन महत्वपूर्ण ज्ञान मिशन (एनएमएसकेसीसी) के तहत **“पंजाब राज्य**

जलवायु परिवर्तन ज्ञान केंद्र (चरण- II)" नामक अनुसंधान एवं विकास कार्यक्रम की स्थापना विषयक अनुसंधान प्रस्ताव के परिणामस्वरूप, कृषि और जल क्षेत्रों के लिए ब्लॉक स्तरों पर, क्षेत्रीय स्तर पर अरक्षितता आकलन करने के उद्देश्य से पंजाब राज्य विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी परिषद चंडीगढ़, पंजाब को सहायता प्रदान की गई।

14. इस मास में, शेर-ए-कश्मीर कृषि विज्ञान और कश्मीर प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय (एसकेयूएसटी-के) बेन्हा-मा-वाल्टर, गांदरबल, जेएंडके-191201 (पीआई: डॉ अखलाक ए वानी) को सहायित **"क्षेत्रीय इनवेन्टरी सुदूर संवेदन और जीआईएस का प्रयोग करके कश्मीर हिमालय के उत्तरी क्षेत्र में प्रमुख वन्य प्रकारों का जीवभार कार्बन प्रसार"** नामक परियोजना का तीन वर्ष की अवधि के लिए वित्तीय व्यवस्थापन।
15. इस मास में, शेर-ए-कश्मीर कृषि विज्ञान और कश्मीर प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय (एसकेयूएसटी-के) बेन्हा-मा-वाल्टर, गांदरबल, जेएंडके-191201 को सहायित **"क्षेत्रीय इनवेन्टरी सुदूर संवेदन संग्रह और जीआईएस का प्रयोग करके कश्मीर हिमालय के उत्तरी क्षेत्र में प्रमुख वन्य प्रकारों का जीवभार कार्बन प्रसार"** नामक परियोजना का वित्तीय व्यवस्थापन पूरा हुआ। परियोजना के परिणाम में बताया गया है कि विभिन्न जीव भौतिकीय कारक वाले एक ही भौगोलिक क्षेत्र में वन जीवभार कार्बन में परिवर्तनशीलता विद्यमान है। ये परिणाम दर्शाते हैं कि विभिन्न प्रजातियों के बीच परिवर्तनीय विकास दर विभिन्न स्तरों के तहत परिवर्तनशील जीवभार कार्बन को दिखाती है। परिवेश और ऊंचाई वर्षण, ऊष्मारोधन और तापमान के सहचारी पैटर्न के कारण बायोमास कार्बन से जुड़े संबंध को अंतर्निहित रूप से प्रदर्शित करते हैं। वनों तक भौगोलिक पहुंच के साथ सहचारी मानवजनिक गतिविधियों का महत्वपूर्ण प्रभाव कश्मीर हिमालयी क्षेत्र में बायोमास कार्बन पर पड़ता है । परियोजना के तहत, 3 पीएचडी को प्रस्तुत किया गया और सीओ2 प्रग्रहण और भंडारण के विभिन्न क्षेत्रों में 06 मानवशक्ति को प्रशिक्षित किया गया। साथ ही समकक्ष व्यक्ति समीक्षा पत्रिकाओं में 06 शोध पत्र प्रकाशित किए गए।
16. विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी) ने नई दिल्ली के प्रगति मैदान में 24-26 मार्च, 2021 के दौरान आयोजित छठे स्मार्ट सिटी इंडिया और 28वें कन्वर्जेंस इंडिया में भाग लिया है। स्मार्ट सिटी और प्रौद्योगिकियों के अभिसरण के क्षेत्र में कार्य कर रहे चयनित स्टार्टअप को उनके उत्पादों को प्रदर्शित करने और उनके व्यवसाय-संबंध को बढ़ाने का मंच प्रदान किया गया। कार्यक्रम में स्थापित डीएसटी पवेलियन में 12 चयनित डीएसटी सहायित स्टार्टअप्स ने अपने उत्पादों का प्रदर्शन किया।
17. "विशिष्ट रोगजनक मुक्त (एसपीएफ) प्रयोगशाला पशु प्रजनन एवं परीक्षण सुविधा स्थापना" नामक परियोजना के आंशिक निधीयन के लिए 3829.77 लाख रुपये की कुल परियोजना लागत में से 1554.00 लाख रुपये की ऋण सहायता हेतु ऋण करार पर हस्ताक्षर मेसर्स आरसीसी लेबोरेटरीज इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, हैदराबाद के साथ 10 मार्च 2021 को किए गए।

ख. राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी मिशन

1. राष्ट्रीय अंतर-विषयक साइबर भौतिक प्रणाली मिशन (एनएम-आईसीपीएस) की मिशन समन्वय समिति (एमसीसी) की पहली बैठक प्रोफेसर आशुतोष शर्मा, सचिव, डीएसटी की अध्यक्षता में 10 मार्च 2021 को विभिन्न वित्तीय, प्रशासनिक और तकनीकी मुद्दों पर सभी 25 प्रौद्योगिकी नवोन्मेष केंद्रों (टीआईएच) के साथ परस्पर बोधन चर्चा करने के लिए वीडियो सम्मेलन के जरिए आयोजित की गई।
2. राष्ट्रीय क्वांटम प्रौद्योगिकी और अनुप्रयोग मिशन (एनएम-क्यूटीए) की ईएफसी के मसौदे को अंतिम रूप देने के संबंध में, पीएसए के कार्यालय द्वारा 12 मार्च 2021 को बजट सोर्सिंग संबंधी अनुवर्तन कार्रवाई बिंदुओं पर बैठक आयोजित की गई। व्यय विभाग से 'सैद्धांतिक अनुमोदन' (आईपीए) प्रतीक्षित है।

ग. प्रौद्योगिकी विकास

1. सीपीसीबी द्वारा एनसीएपी, पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (एमओईएफएंडसीसी) के अंतर्गत प्राप्त परियोजना प्रस्तावों पर चर्चा करने के लिए परियोजना मूल्यनिरूपण समिति (पीएसी) की बैठक आयोजित की गई।
2. उन्नत अल्ट्रा सुपर क्रिटिकल (एयूससी) कार्यक्रम के अंतर्गत सहायित परियोजनाओं की समीक्षा करने के लिए परियोजना समीक्षा एवं निगरानी समिति (पीआरएमसी) की बैठक आयोजित की गई।
3. परियोजनाओं के परिणामों पर चर्चा करने के लिए आईआईटी खड़गपुर, आईआईटी गांधीनगर, आईआईटी दिल्ली, आईआईटी रुड़की, आईआईटी भुवनेश्वर और दयालबाग शिक्षा संस्थान-आगरा के विशेषज्ञों के साथ परस्पर बोधन बैठक आयोजित की गई ताकि भारत व्यापार संवर्धन संगठन (आईटीपीओ) द्वारा 24 मार्च से 26 मार्च, 2021 के दौरान प्रगति मैदान, नई दिल्ली में आयोजित 'छठा स्मार्ट शहर भारत 2021' नुमाइश में उन्हें प्रदर्शित किया जा सके।
4. डीएसटी ने भारत व्यापार संवर्धन संगठन (आईटीपीओ) द्वारा 24 मार्च से 26 मार्च, 2021 के दौरान प्रगति मैदान, नई दिल्ली में आयोजित 28वें कन्वर्जेंस इंडिया 2021 और छठे स्मार्ट शहर भारत 2021 एक्स्पोजे में भाग लिया और सात राष्ट्रीय, द्विपक्षीय तथा बहुपक्षीय परियोजनाओं को उनकी प्रौद्योगिकियां प्रदर्शित करने के लिए मंच प्रदान किया।
5. आईएसएसटी को ट्रीटमेन्ट ऑफ फार्मेशन वाटर ऑफ तेल उद्योग के लिए किफायती त्वरित कार्य पद्धति हेतु पेटेंट प्रदान किया गया।
6. अंतर्राष्ट्रीय उन्नत चूर्ण धात्विकी एवं नव सामग्री अनुसंधान केंद्र (एआरसीआई) ने "धातुओं तथा सेरामिक्स को जोड़ने के लिए उच्च तापमान अनुरूप ग्लास सीलेंट के विकास" हेतु तकनीकी

जानकारी संबंधी दस्तावेज अंतरित किए।

7. एआरसीआई ने उत्पादनीकरण हेतु पूरी की गई “एंटी माइन बूट अनुप्रयोजनों” के लिए हनीकॉम्ब इंसर्ट्स संविरचन प्रौद्योगिकी का प्रदर्शन किया।
8. एआरसीआई को “इजी टू क्लीन अनुप्रयोगों के लिए परिवेशी स्थिति सुसाध्य पारदर्शी सुपर हाइड्रोफोबिक कोटिंग और उसके उत्पादन की पद्धति” तथा बेहतर गैस डायनेमिक कोल्ड स्प्रे उपकरण और सबस्ट्रेट की कोटिंग की पद्धति” विषयक दो पेटेंट प्रदान किए गए।
9. प्रौद्योगिकी सूचना, पूर्वानुमान, आकलन परिषद (टाइफैक) द्वारा सहायित परियोजना “वैक्सीनों और बायोलॉजिक्स के विनिर्माण हेतु विविधतापूर्ण बेड एकल उपयोग जैवरिऐक्टर (एसयूबी) प्रौद्योगिकी” के अंतर्गत, मै. ओम्नीबीआरएक्स प्रा. लि., अहमदाबाद, गुजरात द्वारा 0.5 एल. स्केल वाले 500 और 5 एल. स्केल वाले 100 एकल उपयोग जैवरिऐक्टर प्रति माह के विनिर्माण सुविधाकेंद्र का सृजन किया गया है।
10. जवाहरलाल नेहरू उन्नत वैज्ञानिक अनुसंधान केंद्र (जेएनसीएसआर) के वैज्ञानिक दल ने धातु-कार्बनिक फ्रेमवर्क (एमओएफ-808) पर आधारित समेकित उत्प्रेरक प्रणाली का रूपांकन और निर्माण किया जिसमें सौर ऊर्जा का उपयोग कर सकने वाला फोटोसेंसिटाइजर (ऐसे अणु जो प्रकाश का अवशोषण करते हैं और आने वाले प्रकाश से इलेक्ट्रॉन को अन्य निकटवर्ती अणु में अंतरित करते हैं) और अंततः कार्बन डाइऑक्साइड में कमी कर सकने वाला उत्प्रेरक केंद्र शामिल है।



11. श्री चित्रा तिरूनाल आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, त्रिवेंद्रम (एससीटीआईएमएसटी) ने सेप्सिस और क्लेमिडिया ट्रैकोमैटिस में प्रोकैल्सिटोनिन का पता लगाने वाले त्वरित निदान किटों के सहयोगशील निर्माण हेतु मै. बायोजेनिक्स इंक प्रा. लि. के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।
12. एस एन बोस राष्ट्रीय आधारभूत विज्ञान केंद्र (एसएनबीएनसीबीएस) द्वारा टीआरसी परियोजना के अंतर्गत “पायरो-ब्रेथ- पेप्टिक अल्सर रोग, गैर-अल्सरकारी डिस्पेप्सिया और हेलिकोबैक्टर पायलोरी संक्रमण का नॉन-इन्वेसिव ढंग से पता लगाने की प्रणाली और किट” प्रौद्योगिकी को वाणिज्यीकरण हेतु अंतरित किया गया।
13. राष्ट्रीय नवप्रवर्तन प्रतिष्ठान (एनआईएफ) के सहयोग से, मूलभूत नवप्रवर्तकों को निम्नलिखित 8 पेटेंट प्रदान किए गए-

- जांडिस के उपचार हेतु हर्बल औषधि;
 - मलेरिया परजीवी द्वारा उत्पन्न रोग और जटिलताओं के उपचार हेतु हर्बल फार्मूलेशन;
 - चयापचय रोगों में उच्च रक्त शर्करा स्तरों के उपचार हेतु हर्बल संघटन और उसे तैयार करने की प्रक्रिया;
 - पुनर्चक्रीकृत साबुन पानी को वाशिंग मशीन में प्रयोग करने का तंत्र तथा उसकी कार्यविधि;
 - काली मिर्च तोड़ने का उपकरण;
 - धुलाई संबंधी उपस्कर;
 - मिर्च श्रेषिंग प्रणाली एवं पद्धति;
 - श्वसन पथ रोगों के चिकित्सीय प्रबंधन हेतु हर्बल संघटन।
14. एनआईएफ ने मानव स्वास्थ्य और पौष्टिक-औषधीय प्रौद्योगिकियों के लिए पुणे आधारित स्टार्ट-अप बायो न्यूट्रा इनोवेशन्स प्रा. लि. के साथ प्रौद्योगिकी अंतरण करार किया।

घ. अंतर्राष्ट्रीय सहयोग

1. **शंघाई सहयोग संगठन (एससीओ) के सदस्य देशों के कार्यसमूह की बैठक:** शंघाई सहयोग संगठन (एससीओ) के सदस्य देशों के वैज्ञानिक-प्रौद्योगिकीय सहयोग संबंधी स्थायी कार्यसमूह की बैठक वीडियो कांफ्रेंस के माध्यम से 30 मार्च 2021 को आयोजित की गई। एससीओ सचिवालय के अधिकारियों सहित सभी आठ एससीओ सदस्य देशों के प्रतिनिधियों ने बैठक में भाग लिया। भारतीय प्रतिनिधिमंडल की अध्यक्षता प्रमुख, अंतर्राष्ट्रीय सहयोग, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग ने की और इसमें एमईए, डीबीटी, एमओईएस तथा आईसीएमआर के प्रतिनिधि भी शामिल हुए।
रूस ने बहुपक्षीय संरूप में एससीओ सदस्य देशों के वैज्ञानिक-तकनीकी सहयोग को सहायित और समन्वित करने संबंधी तंत्र पर मसौदा नोट प्रस्तुत किया जिस पर सभी देशों द्वारा सैद्धांतिक सहमति प्रदान की गई। अनुसंधान सहयोग हेतु विचार-विमर्श किए जा चुके संभावित सहयोगपरक क्षेत्रों में चिकित्सा प्रौद्योगिकी, नवीकरणीय ऊर्जा, आधुनिक कृषि शामिल हैं। इस बात पर भी सहमति बनी कि सदस्य देशों में साझा हित के प्रधान क्षेत्रों की पहचान करके सतत विकास लक्ष्य प्राप्त कराने वाली उदीयमान प्रौद्योगिकी के उपयोग पर ऑन लाइन प्रौद्योगिकी सम्मेलन आयोजित किया जाए ताकि इसे अधिक फोकसित बनाया जा सके।
2. **आईयूएसएसटीएफ की यू.एस. भारत कृत्रिम बुद्धिमत्ता पहल (यूएसआई-एआई) का प्रारंभण:** आईयूएसएसटीएफ की यू.एस. भारत कृत्रिम बुद्धिमत्ता पहल (यूएसआई-एआई) का प्रारंभण 17 मार्च 2021 को किया गया। इस पहल से विश्व के दो सबसे बड़े प्रजातांत्रिक देशों को विज्ञान, प्रौद्योगिकी और समाज के इंटरफेस पर महत्वपूर्ण क्षेत्रों में एआई सहयोग पर ध्यान केंद्रित

करके अपनी कार्यनीतिक भागीदारी को सुदृढ़ बनाने का उद्देश्यपूर्ण अवसर प्राप्त होगा। यूएसआई-एआई द्विपक्षीय एआई आरएंडडी सहयोग के अवसरों तथा बाधाओं पर चर्चा करने, एआई कार्यदल तैयार करने वाली धारणा को साझा करने तथा इन रूपांतरणकारी एवं अत्याधुनिक प्रौद्योगिकियों की वास्तविक संभावनाओं को प्राप्त कराने वाली भागीदारियों को उत्प्रेरित करने की पद्धतियों और तंत्रों का सुझाव देने वाले मंच के रूप में कार्य करेगी। आईयूएसएसटीएफ सरकारी एजेंसियों, शैक्षणिक संस्थानों, एआई उपकरणों और प्रौद्योगिकियों का सृजन/अनुकूलन करने वाले उद्योगों, प्रबुद्ध मंडल, पेशेवर सोसायटियों और प्रतिष्ठानों सहित मुख्य हितधारकों की सेवा लेने के लिए कार्यकलाप श्रृंखला का आयोजन करेगा। इन कार्यकलापों में विभिन्न हितधारक समुदायों से सूचना एकत्र करने और अग्रणी विशेषज्ञों की राय लेने; उदीयमान एआई अनुसंधान एवं विकास क्षेत्रों को अभिज्ञात करते हुए श्वेत पत्र और रिपोर्टें तैयार करने से संबंधित गोलमेज परामर्श तथा यूएसआई-एआई पहल विषयक यू.एस.-भारत विशिष्ट सूचना प्रसारक संसाधन केंद्र के रूप में कार्य करने वाले ऑनलाइन निधान केंद्र शामिल हैं।

3. **आईजीएसटीसी के शासी निकाय (जीबी) की 11वीं बैठक:** भारत-जर्मनी विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी केंद्र (आईजीएसटीसी) के शासी निकाय (जीबी) की 11वीं बैठक 4 मार्च 2021 को ऑनलाइन मंच पर भारतीय सह-अध्यक्ष माननीय प्रमुख, अंतर्राष्ट्रीय सहयोग तथा जर्मन सह-अध्यक्ष सुश्री कैथेरीन मेयर की उपस्थिति में आयोजित की गई।
समिति ने आई जी एस टी सी के प्रशासनिक एवं वित्तीय मामलों यथा केंद्र का मूल्यांकन, केंद्र का प्रौद्योगिकी भवन में पुनःस्थानन, आईजीएसटीसी कर्मचारियों की पदोन्नति, भारतीय पक्ष की परियोजनागत सहायता में वृद्धि और निदेशक निधि के प्रावधान पर चर्चा की। जीबी ने आमंत्रण 2021 और 2022, निदेशक-आईजीएसटीसी द्वारा प्रस्तावित नई गतिविधियों और आह्वानशुदा आवेदन प्रक्रमण समय के अल्पन के विषय पर भी चर्चा की।
4. **भारत-इज़राइल औद्योगिक अनुसंधान और विकास:** भारत-इज़राइल औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास और प्रौद्योगिकी नवोन्मेष कोष (14एफ) के छठे प्रस्ताव आमंत्रण (सीएफपी-6) 2020 के तहत डीएसटी, पीएसए कार्यालय, एमईआईटीवाई और एनएसएफ के अधिकारियों की आभासी बैठक चार परियोजनाओं की व्यापक मूल्यनिरूपण बैठक, एआई और स्मार्ट और संबद्ध समुदाय विषयक प्रस्तावित सहयोग परक एम ई आई टी वाई गतिविधि पर चर्चा करने हेतु 19 मार्च 2021 को आयोजित की गई।
5. **"साइबर-फिजिकल सिस्टम्स" (सीपीएस) विषयक भारत-जापान वेबिनार:** "साइबर-फिजिकल सिस्टम्स" (सीपीएस) विषयक भारत-जापान वेबिनार का आयोजन 28 मार्च, 2021 को डीएसटी और भारतीय दूतावास, टोक्यो, जापान द्वारा किया गया और भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, मद्रास द्वारा समन्वित किया गया। प्रो आशुतोष शर्मा, सचिव, डीएसटी ने भारतीय पक्ष की ओर से आधार व्याख्यान दिया और जापानी पक्ष की ओर से प्रो मुरलीधरमिर्याला, डिप्टी प्रेसिडेंट,

शिबौरा इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, टोक्यो ने आधार व्याख्यान दिया। वेबिनार का उद्घाटन जापान में भारत सरकार के राजदूत, के द्वारा किया गया। इसके बाद प्रमुख, अंतर्राष्ट्रीय सहयोग, डीएसटी और निदेशक, अंतर्राष्ट्रीय नीति, समन्वयन, मिनिस्ट्री ऑफ इंटरनल अफेयर्स एंड कम्युनिकेशंस (एमआईसी), जापान सरकार ने उद्घाटन भाषण दिया। दोनों देशों के प्रतिभागियों ने अपने-अपने संबद्ध संस्थानों की सीपीएस पहलों को साझा किया।

6. **अनुसंधान अवसंरचना और मेगा विज्ञान परियोजना विषयक ब्रिक्स कार्य समूह सत्र:** अनुसंधान अवसंरचना विषयक ब्रिक्स कार्य समूह के तहत निर्मित कार्य दल के विचारार्थ विषय (टीओआर) पर चर्चा करने और अंतिम रूप देने हेतु अनुसंधान अवसंरचना और मेगा विज्ञान परियोजना विषयक ब्रिक्स कार्य समूह का विशेष सत्र 3 मार्च, 2021 को आयोजित किया गया।
7. **भारत विज्ञान और अनुसंधान अध्येतावृत्ति (आईएसआरएफ) परिणामों की घोषणा:** एसएंडटी साझेदारी विकसित करने की दृष्टि से पड़ोसी देशों को कार्यसंलग्न करने की भारत की पहलों के हिस्से के रूप में, विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी), भारत सरकार, ने अफगानिस्तान, बांग्लादेश, भूटान, मालदीव, म्यांमार, नेपाल, श्रीलंका और थाईलैंड के अनुसंधानकर्ताओं के लिए भारतीय विश्वविद्यालयों एवं अनुसंधान संस्थानों में काम करने के लिए भारत विज्ञान और अनुसंधान अध्येतावृत्ति (आईएसआरएफ) कार्यक्रम शुरू किया है। यह कार्यक्रम 2015 से कार्यान्वित किया जा रहा है और सफलतापूर्वक प्रगति कर रहा है।

इस वर्ष, जीव विज्ञान, पशु चिकित्सा विज्ञान, मात्स्यिकी, चिकित्सा, दंत चिकित्सा पीरियोडॉटोलॉजी, कृषि, भू विज्ञान, रसायन विज्ञान, गणित, भौतिकी, कम्प्यूटर विज्ञान और अभियांत्रिकी आदि के क्षेत्र में अफगानिस्तान, बांग्लादेश, भूटान, मालदीव, म्यांमार, नेपाल और श्रीलंका के शोधकर्ताओं के कुल 66 आवेदनों पर विचार किया गया। शोध प्रस्ताव, अनुभव, अकादमिक योग्यता और प्रकाशन साक्ष्य के आधार पर-भारत विज्ञान-एवं अनुसंधान अध्येतावृत्ति (आईएसआरएफ) आह्वान-2019 के तहत 40 उम्मीदवारों की सिफारिश पुरस्कार के लिए की गई। यात्रा प्रतिबंधों में एक बार ढील मिलने के बाद और नियमित प्रयोगशाला अनुसंधान करने के लिए समग्र वातावरण के अनुकूल रहने पर शोधकर्ता भारतीय संस्थानों का दौरा कर सकते हैं। आज तक, उन्हें अपने मेजबान संस्थानों और मेजबान वैज्ञानिकों के साथ आभासी परस्पर बोधन के लिए प्रोत्साहित किया जाता है।

8. **डीएसटी और आरएसएफ संयुक्त आह्वान:** डीएसटी और आरएसएफ संयुक्त आह्वान 2021 सक्रिय भारतीय और रूसी वैज्ञानिकों/शोधकर्ताओं को सुव्यवस्थित परिवहन और दूरसंचार,- सुव्यवस्थित स्वास्थ्य देखभाल और चिकित्सा; नई सामग्री; पादप और पशु जैव प्रौद्योगिकी स्वच्छ ऊर्जा; कृत्रिम बुद्धिमत्ता ; और सुरक्षित भोजन के क्षेत्रों में संयुक्त अनुसंधान परियोजना प्रस्ताव प्रस्तुत करने के लिए 15 मार्च 2021 को प्रवर्तित किया गया; स्टेपन पुनरुद्धार बैठक यूनेस्को के जकार्ता कार्यालय द्वारा समन्वित स्टेपन पुनरुद्धार के रोड

मैप और प्राथमिकता वाले क्षेत्रों को अंतिम रूप देने के लिए 16-17 मार्च, 2021 को आयोजित की गई।

9. मिशन नवोन्मेष प्लेटफॉर्म मॉड्यूल/गतिविधि और मिशन नवोन्मेष चुनौती विषयक एमआई के भावी अवसरों पर अगले कदम की चर्चा करने की दृष्टि से एमआई के सदस्य देशों के अधिकारियों के साथ बैठक की गई।
10. दोनों देशों के बीच आपसी सहयोग पर चर्चा करने के लिए भारत-यू.के. विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी सहयोग हितधारक परामर्श बैठक आयोजित की गई।
11. एकीकृत स्थानीय ऊर्जा प्रणाली विषयक भारत-यूरोपीय संघ संयुक्त आह्वान पर चल रही गतिविधियों और भविष्य की योजना पर चर्चा करने के लिए यूरोपीय आयोग के अधिकारियों, भारत में आए यूरोपीय संघ के प्रतिनिधिमंडल के साथ बैठक हुई।
12. मिशन इनोवेशन इंडिया गतिविधियों के बारे में चर्चा करने के लिए मिशन नवोन्मेष अंतर-मंत्रालयी परामर्श बैठक आयोजित की गई।
13. एकीकृत स्थानीय ऊर्जा प्रणाली विषयक भारत-यूरोपीय संघ के संयुक्त आह्वान पर चल रही गतिविधियों और भविष्य की योजनाओं पर चर्चा करने के लिए भारतीय विशेषज्ञों के साथ बैठक आयोजित की गई।
14. मिशन इनोवेशन आईसी7: किफायती तापन और भवन शीतलन संबंधी चल रही गतिविधियों और भावी रोडमैप पर चर्चा करने के लिए आईआईटी रुड़की के विशेषज्ञों के साथ परस्पर बोधन बैठक हुई।
15. टिप-पिंग पॉइंट्स की दिशा में स्वच्छ हाइड्रोजन प्रौद्योगिकियों में नवोन्मेष त्वरित करने हेतु ऑस्ट्रेलिया, चिली, यूरोपीय आयोग, जर्मनी और यूके की सह अध्यक्षता में मिशन इनोवेशन 2.0 के तहत हाइड्रोजन मिशन बैठक में 23 मार्च 2021 को भाग लिया, जिससे वैश्विक स्वच्छ हाइड्रोजन अर्थव्यवस्था की स्थापना करने में सहायता मिलेगी और इसकी क्षमता उजागर होगी।
16. "साइबर-फिजिकल सिस्टम्स" विषयक भारत-जापान वेबिनार का आयोजन 28 मार्च, 2021 को किया गया। वेबिनार में आधार व्याख्यान सचिव, डीएसटी द्वारा दिया गया। जापान के अधिकारियों ने सीपीएस क्षेत्र विषयक संयुक्त सहयोग की प्रायिक संभावनाओं के बारे में प्रकाश डाला है। डॉ. मुरली मोहन ने राष्ट्रीय अंतर विषयक साइबर भौतिक प्रणाली मिशन (एनएम-आईसीपीएस) के तहत स्थापित 25 टेक्नोलॉजी इनोवेशन हब (टीआईएचएस) के बारे में जानकारी दी। सीपीएस अनुसंधान क्षेत्र विषयक संभावित सहयोग पर भारत के साथ-साथ जापान के अकादमिक सदस्यों और उद्योगपतियों ने तकनीकी प्रस्तुतियां दीं। डॉ. राजीव शर्मा, वैज्ञानिक-एफ, डीएसटी ने वेबिनार की आगे की योजना बताई एवं समापन भाषण दिया और वेबिनार का समापन डॉ. उषा दीक्षित द्वारा धन्यवाद प्रस्ताव के साथ हुआ।

ड. मानव क्षमता निर्माण

- 1. अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस:** किरण प्रभाग ने 8 मार्च 2021 को अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस मनाने के लिए भारत और जापान के संयुक्त कार्यक्रम को आयोजित किया। सचिव, डीएसटी ने आधार व्याख्यान दिया और भारत और जापान सरकार के अधिकारी अन्य वक्ता थे। भारत और जापान की आठ (8) सफल महिला निष्पादकों ने अपने अनुभव साझा किए। इस कार्यक्रम में महिला वैज्ञानिकों सहित विविध क्षेत्रों के 487 प्रतिभागियों ने भाग लिया।
विज्ञान ज्योति के तहत डॉ. सुफिया खान, निदेशक/संस्थापक, ड्रमलिन्स वाटर टेक्नोलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड ने अंतरराष्ट्रीय महिला दिवस के अवसर पर प्रेरक चर्चा की। डॉ खान ने शोध के प्रति अपनी धुन के बारे में बात की और उद्यमी बनने के लिए अपने अनुभव को भी अकादमिक सदस्यों से साझा किया।
- 2. विज्ञान ज्योति:** विज्ञान ज्योति कार्यक्रम के तहत इस वर्ष के लिए छात्र पंजीकरण पूरा कर लिया गया है। एनवीएस मुख्यालय ने सभी जेएनवी प्राचार्यों और विज्ञान ज्योति नोडल अधिकारियों के साथ अभिविन्यास कार्यक्रम का आयोजन 17 मार्च, 2021 को किया। इसके अतिरिक्त, छात्र-अभिभावक परामर्श सत्रों का आयोजन भी अलग-अलग जेएनवी द्वारा किया गया है। जेएनवी नलबारी द्वारा 3 और 4 मार्च, 2021 को "सीआई-पीईटी में उपलब्ध प्लास्टिक अभियांत्रिकी और प्रौद्योगिकी में जागरूकता सह कैरियर अन्वेषण कार्यक्रम-सह कौशल और उद्यमी अवसर" विषयक दो दिवसीय कार्यक्रम का आयोजन किया गया। "आर्दिनो अटल इंट्रोडक्शन" पर टिकरिंग वर्क-शॉप का आयोजन जेएनवी नागपुर द्वारा 12 और 13 मार्च, 2021 को किया गया। इसके अलावा, विभिन्न जेएनवी द्वारा अनेक ऑनलाइन व्याख्यान भी संचालित किए गए हैं।
विशेष ऑनलाइन कक्षाएं: इस महीने में 12वीं कक्षा के छात्रों के लिए 16 ऑनलाइन कक्षाएं और 11वीं कक्षा के छात्रों के लिए 24 कक्षाएं आयोजित की गईं ताकि उन्हें प्रतियोगी परीक्षाओं में बैठने की दृष्टि से अवधारणाओं और कौशल में स्पष्टता प्राप्त हो सके। इसके अलावा जेईई/नीट के लिए भी 6 जॉच परीक्षाएं आयोजित की गई हैं।
- 3. महिला वैज्ञानिक योजना:** मार्च के दौरान डब्ल्यूओएस-ए और डब्ल्यूओएस-बी कार्यक्रमों के तहत 81 परियोजनाओं के लिए अनुदान निर्मुक्त किया गया है।
- 4. परिवर्तनकारी संस्थानों में स्त्री-पुरुष उन्नति (गति):** जीएटीआई के तहत सलाहकार समिति की बैठक 24 मार्च 2021 को आयोजित की गई। इस बैठक में 30 संस्थानों को जीएटीआई पथप्रदर्शी के लिए चुना गया।
- 5. सत्यम:** सत्यम-विशेष कॉल के तहत कोविड-19 महामारी से निपटने के लिए 17 संस्वीकृतियां जारी की गईं।
- 6. इंस्पायर अवार्ड-मानक:** आईआईसीईपी परियोजना, आईआईएसईआर पुणे की संयुक्त संचालन

समिति की बैठक ब्रिटिश काउंसिल, रॉयल सोसायटी ऑफ केमिस्ट्री और टाटा टेक्नोलॉजीज के सहयोग से 11 और 30 मार्च 2021 को आयोजित की गई। मानक के तहत शिक्षक प्रशिक्षण घटक को अंतिम रूप दिया गया है।

7. **आसियान-भारत अनुसंधान और प्रशिक्षण फेलोशिप के तकनीकी मूल्यांकन के लिए संयुक्त वैज्ञानिक विशेषज्ञ समिति की बैठक:** आसियान-भारत अनुसंधान और प्रशिक्षण फेलोशिप के तकनीकी मूल्यांकन के लिए संयुक्त वैज्ञानिक विशेषज्ञ समिति की बैठक 12 मार्च, 2021 को नई दिल्ली में आयोजित की गई। सी-एसईसी ने प्राप्त कुल 30 प्रस्तावों में से 25 आवेदनों को अनुशंसित किया। एआई-आरटीएफ 45 वर्ष से कम आयु के आसियान युवा शोधकर्ताओं/पेशेवरों को 2-6 महीने की अवधि के लिए भारतीय संस्थानों / विश्वविद्यालयों में उनके अनुसंधान प्रशिक्षण / इंटरशिप पूरा करने के लिए प्रदान किया जाता है।
8. **उच्च शिक्षा छात्रवृत्ति (शी):** 7454 संस्थान मोड शी स्कॉलर्स को बेसिक और नेचुरल साइंस में बीएससी/एमएससी डिग्री कोर्स की पढ़ाई करने के लिए स्कॉलरशिप मिली।
9. **इंस्पायर फेलोशिप:**
 - 225 इंस्पायर फेलो ने अपने डॉक्टरेट डिग्री कार्यक्रम के अनुशीलन के लिए अपनी फेलोशिप की पहली किस्त प्राप्त की।
 - 840 इंस्पायर अध्येताओं ने अपने डॉक्टरेट डिग्री कार्यक्रम के अनुशीलन के लिए अपनी फेलोशिप प्राप्त की।
10. **इंस्पायर संकाय फेलोशिप:** 109 इंस्पायर फैकल्टी फेलो की फेलोशिप उनके पोस्ट-डॉक्टोरल प्रोग्राम के अनुशीलन के लिए जारी की गई।
11. **अकादमिक और इंजीनियरिंग संस्थानों द्वारा नवाचार और उद्यमिता प्रशिक्षण कार्यक्रम यानी महिला उद्यमिता विकास कार्यक्रम (डबल्यूईडीपी), प्रौद्योगिकी आधारित उद्यमिता विकास कार्यक्रम (टीईडीपी) और संकाय-विकास कार्यक्रम (एफडीपी) के संचालन के लिए 39 नई परियोजनाओं को सहायित किया गया।**
12. **विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग ने टेक्नोलो- जी बिजनेस इंक्यूबेटर्स और इमर्जिंग टेक्नोलॉजी बिजनेस इंक्यूबेटर्स के लिए राष्ट्रीय पुरस्कार प्रारंभ किया है। आवेदन प्राप्त करने वाला पोर्टल, प्रचार-परिचयां, समाचार पत्रों में विज्ञापन और वर्ष 2019 और 2020 के लिए ट्राफियां तैयार करने से संबंधित गतिविधियां शुरू कर दी गई हैं। यह पुरस्कार प्रौद्योगिकी दिवस पर 11 मई 2021 को दिया गया।**
13. **राष्ट्रीय जीएलपी अनुपालन निगरानी प्राधिकरण की क्षमता निर्माण गतिविधियों के भाग के रूप में निम्नलिखित कार्यक्रमों का आयोजन किया गया:**
 - क) जीएलपी पर संवेदीकरण कार्यशाला
 - ख) जीएलपी टीएफएस के परीक्षण सुविधा प्रबंधनों के साथ इंटरैक्टिव सत्र (एनजीसीएमए के

डिजिटलीकरण के संबंध में संवेदीकरण और चिकित्सा युक्ति और स्टेम सेल विनियामक अपेक्षा विषयक अपडेट)

14. राष्ट्रीय जीएलपी अनुपालन निगरानी प्राधिकरण के प्रतिनिधि ने आभासी रूप से भाग लिया और ओईसीडी के अनुरोध पर चीन में आयोजित अच्छी प्रयोगशाला प्राचलन पद्धति/पारस्परिक डेटा स्वीकृति विषयक संगोष्ठी में भाषण दिया।
 15. इस महीने के दौरान हुई बैठक में दूरसंचार विभाग को 'नेटवर्क तत्परता सूचकांक निगरानी' के नवीनतम एसएंडटी संकेतकों के संदर्भ में सरकार के लाइन मंत्रालय/विभाग के रूप में जानकारी प्रदान की गई।
 16. अनुसंधान एवं विकास संस्थानों की निर्देशिका 2021 की विषय-वस्तु पर चर्चा करने और अंतिम रूप देने के लिए 13 मार्च, 2021 को बैठक आयोजित की गई।
 17. "2017-18 और 2018-19 के लिए केंद्र सरकार की चयनित विभागीय एजेंसियों द्वारा वित्त पोषण के लिए अनुमोदित बहिष्प्राकार अनुसंधान और विकास परियोजना निर्देशिका" के नवीनतम प्रकाशन को अंतिम रूप देने की बैठक महीने के दौरान आयोजित की गई। इसकी रिपोर्ट साक्ष्य आधारित नीति निर्माण और ज्ञात निर्णयन के लिए भारत में एक्स्ट्रामुरल आरएंडडी गतिविधि की अंतर्दृष्टि प्रदान करती है। यह देश में वैज्ञानिकों, फंडिंग एजेंसियों, योजनाकारों और नीति निर्माताओं के लिए उपयोगी है।
- इस महीने के दौरान एनएसटीएमआईएस डिजिटल निधान और वेबसाइट की अंतर्वस्तु पर चर्चा करने और उसे अंतिम रूप देने के लिए बैठक आयोजित की गई।

च वैज्ञानिक अवसंरचना निर्माण

1. विज्ञान और इंजीनियरी अनुसंधान बोर्ड (एसईआरबी) ने प्रौद्योगिकी अंतरण अवार्ड { टेट्रा } योजना के तहत, पेटेंट धारक सभी एसईआरबी शोधकर्ताओं से (एसईआरबी आर एंड डी अनुदान द्वारा सहायित) प्रस्ताव मांगे हैं ताकि उद्योग (स्टार्ट-अप या एमएसएमई) और प्रौद्योगिकी इनक्यूबेटर के सहयोग से प्रौद्योगिकी तत्परता स्तर (टीआरएलएस) को बढ़ाने के लिए धन प्रदान किया जा सके। विज्ञान और इंजीनियरिंग के विभिन्न विषयों में वित्तपोषण के लिए दस (10) टेट्रा पुरस्कारों की सिफारिश की गई।
2. एसईआरबी-फायर (फंड फॉर इंडस्ट्रियल रिसर्च एंगेजमेंट) के तहत, प्रकटनशील हितों की औद्योगिक रूप से प्रासंगिक समस्याओं पर काम करने के लिए इंटेल इंडिया और जीई इंडिया के साथ एसईआरबी द्वारा सार्वजनिक-निजी भागीदारी करार पर हस्ताक्षर किए गए।
3. एसईआरबी-सुप्रा (वैज्ञानिक और उपयोगी गहन अनुसंधान उन्नति) योजना के तहत, तीन स्तरीय समकक्ष व्यक्ति समीक्षा प्रणाली के माध्यम से 529 प्रस्तावों का मूल्यांकन किया गया और सुप्रा सीड ग्रांट के तहत 5 प्रस्तावों को और सुप्रा के तहत 22 प्रस्तावों को अनुमोदित किया

गया।

4. आर्यभट्ट प्रेक्षण विज्ञान अनुसंधान संस्थान (एरीज) और रॉयल वेधशाला बेल्जियम के अन्य सहयोगियों ने लोअर कोरोना में त्वरित हो रहे सौर ईरप्शन का पता लगाने और ट्रैक करने वाले एल्गोरिदम का विकास किया है।
5. बीरबल साहनी पुराविज्ञान संस्थान (बीएसआईपी) के वैज्ञानिक दल ने उत्तर भारत में 65, 57, 54 और 25 मिलियन वर्षों जैसे चार विभिन्न भूवैज्ञानिक युगों से एकत्र जीवाश्म पत्तियों के रूपात्मक गुणों का विश्लेषण किया। वैज्ञानिकों ने तर्क दिया कि पादप पत्तियों के रूपात्मक गुण उनकी मौजूदा जलवायु परिस्थितियों में पारिस्थितिक रूप से अनुकूलित थे और इस तरह के पत्ते मानसून व्यवहार को चिह्नित करने में उपयोगी हैं। परिणाम बताते हैं कि 25 मिलियन साल पहले के भारत के जीवाश्म पत्ते दक्षिणी से उत्तरी गोलार्ध तक के अपने सफर के दौरान ऑस्ट्रेलियाई प्रकार के मानसून के अनुरूप थे, न कि भारतीय मानसून प्रणाली के।
6. बोस इंस्टीट्यूट (बीआई) ने प्रेक्षण के साथ-साथ मॉडलों का उपयोग करते हुए इंडो गंगेटिक प्लेन (आई जी पी) में PM2.5 और PM10 की रासायनिक विशेषताओं और स्रोतों में स्थानिक और सामयिक विविधताओं का अध्ययन किया। सभी मॉडलों से यह निश्चित हुआ कि वाहनों का उत्सर्जन, द्वितीयक एरोसोल, बायोमास ज्वलन, और मृदा धूल आईजीपी, भारत में PM2.5 और PM10 के प्रमुख स्रोत हैं। हाइब्रिड रिसेप्टर मॉडल से मजबूत स्थानीय उत्सर्जन स्रोतों की उपस्थिति और पाकिस्तान, पंजाब, हरियाणा, राजस्थान, उत्तर प्रदेश, बिहार और बांग्लादेश के हिस्सों से प्रदूषक तत्वों के पारगमन का पता चला।
7. बी आई में किए गए अन्य अध्ययन में, नारियल के पराग को भारत में एयरोएलेर्जन लोड में प्रमुख योगदानकर्ता पाया गया, जिससे आसानी से प्रभावित होने वाले व्यक्तियों में श्वसनी एलर्जी उत्पन्न हो जाती है। नारियल पराग Coc n 1 से प्रथम प्रमुख एलर्जन की पहचान की गई है। 7S ग्लोबुलिन प्रमुख भंडारण प्रोटीन और खाद्य एलर्जन हैं, लेकिन पराग कणों में इस तरह के प्रोटीन की उपस्थिति का पहली बार पता चला है।
8. विज्ञान और प्रौद्योगिकी उन्नत अध्ययन संस्थान (आई ए एस एस टी) के वैज्ञानिकों ने स्तन कैंसर के रोगलक्षण में हार्मोन की स्थिति का मूल्यांकन करने के लिए डीप लर्निंग (डीएल) नेटवर्क पर आधारित वर्गीकरण विधि विकसित की। प्रस्तावित ढांचा स्तन कैंसर की श्रेणी की प्रागुक्ति करने वाले एस्ट्रोजन रिसेप्टर स्टेटस के स्कोरिंग का निर्धारण करने में प्रयुक्त स्वचालित ग्रेडिंग सिस्टम के मैनुअल तरीकों का विश्वसनीय विकल्प है।
9. आईएसएसटी के वैज्ञानिकों ने अनुकूलित ऑप्टिकल गुणों वाले स्वर्ण/ताम्र ऑक्साइड नैनो-कंपोजिट की नवल एकल-चरण संश्लेषण विधि विकसित की।

10. जेएनसीएसआर के वैज्ञानिकों ने वायुमंडल में अतिशय कार्बन डाइऑक्साइड को कैप्चर करने के लिए वायुमंडल में कार्बन डाइऑक्साइड को कम करने की प्रकृति की अपनी प्रक्रिया यानी प्रकाश संश्लेषण का अनुसरण करने वाली विधि की खोज की है। यह कृत्रिम प्रकाश संश्लेषण (एपी) सौर ऊर्जा का उपयोग करता है और कैप्चर किए गए कार्बन डाइऑक्साइड को कार्बन मोनोऑक्साइड (सीओ) में परिवर्तित करता है, जिसका उपयोग आंतरिक दहन इंजन ईंधन के रूप में किए जाने की संभावना है।
11. न्यून आवृत्ति पर काम करने वाला ऐसा एंटीना रमन अनुसंधान संस्थान (आरआरआई) में विकसित और सफलतापूर्वक क्षेत्र परीक्षित किया गया जो फेंट कास्मोलॉजिकल सिगनल को, फोरग्राउण्ड स्काई के साथ, रिसेवर में उच्च विश्वसनीयता सहित लाने में समर्थ है।
12. आरआरआई में खगोलविदों द्वारा अत्यंत चमकदार एक्स-रे स्रोत (यूएलएक्स) के हालिया पर्यवेक्षणों ने उन्हें केंद्रीय कॉम्पैक्ट ऑब्जेक्ट की अभिवृद्धि अवस्था, डिस्क ज्यामिति और अपर मास लिमिट पर कन्स्ट्रेंट डालने में समर्थ बनाया है। विश्लेषण से पता चला कि पर्यवेक्षित यू एल एक्स तारकीय मास ब्लैक होल को होस्ट करता है।
13. वाडिया हिमालय भूविज्ञान संस्थान ने डोकृणी ग्लेशियर से प्रकट हो रही प्रोग्लेशियल मेल्टवॉटर स्ट्रीम में हाइड्रोकेमिकल परामीटर मापन प्रणाली की स्थापना की, और 1994 - 2015 के दौरान पिघले पानी में ग्लेशियल / सबग्लिशियल वेदरिंग प्रेरित आयनिक रिलीज का अनुमान लगाया।
14. डब्ल्यू आई एच जी ने चिपलकोट क्रिस्टलीय बेल्ट, कुमायूं हिमालय में सपुंज भूकंपीयता दर्ज की, और व्यापक रूप से प्रसरित प्रतिबल तनाव पैटर्न और कम घर्षण गुणांक का अनुमान लगाया।
15. एस एन बोस नेशनल सेंटर फॉर बेसिक साइंसेज (एसएनबीएनसीबीएस) द्वारा दो आयामी सबस्ट्रेट पर ध्रुवीय स्व-चालित कणों (एसपीपी) के संग्रहण के न्यूनतम मॉडल का प्रवर्तन दिखाया गया।
16. श्रीजन कार्यक्रम में टीआईएफएसी की सहायता से, "बायो एनिमल रिपलेंट एंड क्रॉप यील्ड प्रमोटर (हर्बोलीव)" विषयक परियोजना के तहत, मेसर्स प्रोविमी प्रोडक्ट्स प्रा. लिमिटेड, तमिलनाडु द्वारा स्वदेशी तकनीक से लगभग 19,500 एल हर्बोलाइव का उत्पादन किया गया। आईसीएआर-केवीके, हनुमानगढ़ जिला, राजस्थान, ने रेगिस्तानी टिड्डी दल से फसल का नुकसान बचाने के लिए हरबोलाइव+ में बहुत प्रभावी अशनरोधी कार्यक्षमता के होने का जांच से पता लगाया है।

17. विश्वविद्यालय उच्च शैक्षिक संस्थान एस एंड टी अवसंरचना सुधार निधि (फिस्ट)

- क. 25 फिस्ट सलाहकार बोर्ड की बैठक में वैज्ञानिक बुनियादी ढांचे के निर्माण के लिए विभिन्न अकादमिक संस्थानों, विश्वविद्यालयों और पीजी कॉलेजों के विभिन्न विषय क्षेत्रों में 86 प्रस्तावों के लिए 5 साल की अवधि तक 79.335 करोड़ रुपये की मंजूरी दी गई। फिस्ट 2020 के परिणाम डीएसटी वेबसाइट में अपलोड किए गए हैं। चयन प्रक्रिया में पूरी पारदर्शिता बनाए रखने के लिए, अस्वीकृति के कारणों के साथ अननुशंसित परियोजनाओं की सूची भी वेबसाइट में प्रदर्शित की गई है। नियम और शर्तों के साथ पुरस्कार पत्र इलेक्ट्रॉनिक परियोजना प्रबंधन प्रणाली के माध्यम से अननुशंसित विभागों को प्रेषित किए गए। कई पालियों में फिस्ट सुविधाओं के उपयोग सहित समुचित तंत्रों की सूचना लाभार्थियों को सार्वजनिक सूचना के माध्यम से दी गई है ताकि इन संसाधनों के इष्टतम उपयोग को बढ़ावा दिया जा सके।
- ख. मार्च 2021 में पंद्रह (15) चल रही परियोजनाओं में धन जारी करने के साथ-साथ विभिन्न अकादमिक संस्थानों में वैज्ञानिक अवसंरचना निर्माण के लिए डीएसटी फिस्ट कार्यक्रम के तहत विभिन्न विषय क्षेत्रों में बाईस (22) नई परियोजनाओं को मंजूरी दी गई।
- ग. फिस्ट परियोजनाओं के कार्यान्वयन की निगरानी और समीक्षा के भाग के रूप में, नोएडा उत्तर प्रदेश स्थित एमिटी विश्वविद्यालय में माइक्रोबायोलॉजी, बायोटेक्नोलॉजी, नैनोटेक्नोलॉजी, मोलेक्युलर बायोसाइंसेज और स्टेम सेल जीव विज्ञान विभाग में स्थल निरीक्षण 19 मार्च 2021 को किया गया। अनुसंधान सुविधाओं को सफलतापूर्वक स्थापित किया गया और व्यापक रूप से उनका उपयोग किया गया। सभी परियोजनाएं संतोषजनक ढंग से निष्पादित करती हुई पाई गईं।

18. विश्वविद्यालय अनुसंधान और वैज्ञानिक उत्कृष्टता संवर्धन (पर्स)

- क. कश्मीर विश्वविद्यालय, जम्मू-कश्मीर को चार साल की अवधि के लिए 9.44 करोड़ रुपये का पर्स अनुदान मंजूर किया गया ताकि "कश्मीर घाटी में गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल कैंसर, जलवायु परिवर्तन अध्ययन और जल प्रदूषण उपशमन नव पदार्थ और उपगमन डिजाइन" के क्षेत्र में शोध निष्पादित किया जा सके।
- ख. डीएसटी-पर्स कार्यक्रम की वैलविशर समिति की पहली बैठक नई दिल्ली की जामिया हमदर्द यूनिवर्सिटी में हुई। पर्स कार्यक्रम के उचित कार्यकरण के लिए परियोजना कार्यान्वयन और तकनीकी समीक्षा का आकलन किया गया। कुलपति की अध्यक्षता में बनी इस समिति में सहभागी विभागों के संकाय सदस्य, डीन और पास के संस्थान के एक संकाय सदस्य थे। बैठक में नवगठित कार्यक्रम प्रबंधन बोर्ड के सदस्य भी मौजूद थे। डीएसटी पर्स से स्थापित क्रायो-ट्रांसमिशन इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप सुविधा और ड्रोसोफिला सुविधा के उपयोग पर चर्चा की गई। बैठक के मिनिट्स को अंतिम रूप दिया गया।

- ग. डीएसटी पर्स के तहत सहायित इलाहाबाद विश्वविद्यालय ने 17-18 मार्च 2021 को भारतीय विज्ञान कांग्रेस एसोसिएशन के साहचर्य से "आम आदमी की सेवा में विज्ञान और प्रौद्योगिकी" विषयक सम्मेलन का आयोजन किया।
- घ. डीएसटी पर्स के तहत सहायित भारतीय विश्वविद्यालय, कोयंबटूर ने 29-30 मार्च, 2021 को भारतीय विज्ञान, प्रौद्योगिकी, इंजीनियरिंग सुविधा मैप (आई-स्टेम), बेंगलुरु के साहचर्य से "अनुसंधान और विकास संसाधन के उपयोग के लिए आई-स्टेम पोर्टल के बारे में जागरूकता" विषय पर दो दिवसीय कार्यशाला का आयोजन किया।

19. परिष्कृत विश्लेषण और तकनीक सहायता संस्थान "- (साथी)

- क. 17वीं "साथी की बात" बैठक 18 मार्च 2021 को आयोजित की गई, जो तीन मेजबान संस्थानों (आई आई टी दिल्ली, आई आई टी खड़गपुर और बीएचयू-वाराणसी) में हाल ही में सहायित परिष्कृत विश्लेषण और तकनीक सहायता संस्थान (साथी) केन्द्रों की समीक्षा करने और साथी के लोगों को शामिल करने के बाद साथी सुविधा के नवनीतम कैटलॉग/ब्रोशर, साथी के सहायित भवनों में बेव होस्टिंग एड्रेस, क्रयित/स्थापित/ कार्यशील उपकरण, अपडेटेड वित्त वर्षीय पत्रों और इसकी अग्रनयन अनुज्ञा और सेक्शन 8 कंपनी फारमुलेशन के बारे में चर्चा करने हेतु माइक्रोसॉफ्ट टीम द्वारा आहूत थी।
- ख. साथी कार्यक्रम से संबंधित मीडिया आलेख तैयार किया गया और समाचार पत्र में सूचना के लिए प्रेषित किया गया।

20. परिष्कृत विश्लेषण यंत्र सुविधा (सैफ)

- क. कोल्हापुर विश्वविद्यालय कोल्हापुर, कर्नाटक विश्वविद्यालय धारवाड़, महात्मा गांधी विश्वविद्यालय कोट्टायम, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईटी) पटना और भारतीय इंजीनियरिंग विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईईएसटी) शिबपुर में 2013-14 के दौरान, स्थापित 5 सैफ केंद्रों को 5 वर्षों के प्रारंभिक कार्यकाल पूरा हो जाने पर नियमित सैफ केंद्रों में परिवर्तित किया गया। इन केंद्रों की समीक्षा बाहरी विशेषज्ञ समिति और संचालन समिति द्वारा की गई और संतोषजनक निष्पादन के बाद इनकी अनुशंसा परिवर्तनार्थ की गई। अब ये केंद्र उसी रीति से कार्य करेंगे जिस रीति से 10 सैफ केंद्रों में से अन्य केंद्र कार्य करते हैं।
- ख. संचालन समिति ने कोविड महामारी से उत्पन्न राजस्व नुकसान से निपटने के लिए "कोविड राहत अनुदान" की भी सिफारिश सैफ केन्द्रों के लिए की है, जिसे एमजी विश्वविद्यालय कोट्टायम, एसटीआईसी कोच्चि, आईआईटी पटना, कोल्हापुर विश्वविद्यालय और आईआईईएसटी शिबपुर स्थित सैफ केंद्र को भी प्रदान किया गया।
