सं. डीएसआईआर/एमएस/2022/04

भारत सरकार

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय

वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान विभाग

मंत्रिमंडल हेतु मासिक सार

(वर्ष **2022** के **अप्रैल** माह हेतु)

(भाग-I अवर्गीकृत)

वर्ष 2022 के अप्रैल माह के दौरान प्रमुख उपलब्धियां:

वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर)

विकसित/हस्तांरित नई प्रौद्योगिकियां/प्रक्रियाएं

- सीएसआईआर-सीएसएमसीआरआई ने अधिक उपज और शुद्धता वाले पोटाश उर्वरक के उत्पादन के लिए मेटाथिसिस इलेक्ट्रोडायलिसिस स्टैक युक्त उपकरण विकसित किया। चावल की भूसी की राख से सोडियम सिलिकेट के निर्माण की प्रक्रिया से प्राप्त कार्बनयुक्त अवशेष से सक्रिय कार्बन तैयार करने की विधि भी विकसित की गई थी।
- सीएसआईआर-सीएफटीआरआई ने मेसर्स लैंडक्राफ्ट एग्रो एलएलपी, कोल्हापुर, महाराष्ट्र को धनिया पत्ते के निर्जलीकरण हेतु प्रौद्योगिकी हस्तांतरित की।
- सीएसआईआर-सीएफटीआरआई ने मैसर्स न्यूट्रीवेट प्राइवेट लिमिटेड कल्याण, ठाणे, महाराष्ट्र को आटा (साबुत गेहूं का आटा)/मैदा (परिष्कृत गेहूं का आटा) के ऑनलाइन फोर्टिफिकेशन हेतु प्रौद्योगिकी हस्तांतरित की।
- सीएसआईआर-सीएमईआरआई ने मैसर्स कैम आविदा इन्वायरो इंजीनियर्स प्राइवेट लिमिटेड, पुणे, महाराष्ट्र (मध्यम उद्यम) को व्हीकल माउंटेड ड्रेन क्लीनिंग सिस्टम टेक्नोलॉजी के लिए प्रौद्योगिकी हस्तांतरित की।
- सीएसआईआर-सीएसआईओ ने वर्सेटाइल मशीन इंक, बड्डी को एचवीएसी डक्ट्स के लिए यूवी डिसइंफेक्टेंट रेट्रो-फिट सिस्टम के लिए प्रौद्योगिकी हस्तांतरित की।
- सीएसआईआर-आईआईसीटी ने शिव फार्माकेम, वडोदरा, गुजरात को 3,5-डाइमिथाइल बेंजोइक एसिड (डीएमबीए) का उत्पादन करने के लिए मेसिटिलीन के ऑक्सीकरण हेतु सीएसआईआर-आईआईसीटी उत्प्रेरक के वैधीकरण के लिए प्रौद्योगिकी हस्तांतरित की।
- सीएसआईआर-एनआईआईएसटी ने पेपर कोटिंग और कृषि अवशेषों से जैव आधारित पैकेजिंग सामग्री के उत्पादन के लिए संयंत्र तेल आधारित जैव-राल संश्लेषण और सामग्री की गुणवत्ता और उत्पादन प्रक्रिया को और अधिक विकसित करने और इन्हें

इष्टतम बनाने हेतु मेसर्स वारस्या इको सॉल्यूशंस प्राइवेट लिमिटेड, कझाकुट्टम को प्रौद्योगिकी हस्तांतरित की ।

हस्ताक्षरित सहयोग/करार/समझौता ज्ञापन (राष्ट्रीय)

- गुजरात के मुख्यमंत्री, श्री भूपेंद्र पटेल ने गुजरात सरकार के प्रमुख प्रौद्योगिकी इनक्यूबेटर - आईक्रिएट (इंटरनेशल सेंटर फॉर इंटरप्रेन्योरशिप एंड टेक्नोलॉजी) और वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर) के बीच समझौता ज्ञापन की अध्यक्षता की। इस समझौता ज्ञापन के तहत, सीएसआईआर और आईक्रिएट देश में उद्यमियों और नवप्रवर्तनकर्ताओं के लिए संयुक्त संसाधन उपलब्ध कराकर होनहार टेक स्टार्ट-अप के लिए एक सहयोगी समर्थन प्रणाली स्थापित करना चाहते हैं। यह साझेदारी वैज्ञानिक नवोन्मेष और हाई-टेक स्टार्ट-अप्स की विपणन क्षमता को भी उत्प्रेरित करेगी। आईक्रिएट सीएसआईआर की प्रयोगशालाओं में नए इन्क्यूबेटरों को स्थापित करने में सहायता करेगा। ऐसे स्टार्ट-अप सीएसआईआर के उपकरण, सुविधाओं और वैज्ञानिक जनशक्ति का उपयोग करेंगे। सीएसआईआर उभरते उद्यमियों को बढ़ावा देने के लिए बौद्धिक संपदा सहायता प्रदान करेगा और भारत से नवोन्मेषी स्टार्ट-अप को वित्तीय रूप से समर्थन देने के तरीकों का पता लगाएगा।
- रुचि के विशिष्ट क्षेत्रों में संभावित सहयोगी अनुसंधान कार्यक्रमों को विकसित करने के लिए सीएसआईआर-सीडीआरआई और आईआईटी-गोवा के बीच संस्थागत संयोजन को बढ़ावा देने के लिए दिनांक 04 अप्रैल, 2022 को सीएसआईआर-सीडीआरआई और आईआईटी, गोवा के बीच समझौता ज्ञापन निष्पादित किया गया था।
- सीएसआईआर-सीडीआरआई और वीनस रेमेडीज लिमिटेड, हरियाणा के बीच दिनांक 13 अप्रैल, 2022 को "एनएमआर अध्ययनों और एपीआई के गैर-सहसंयोजक अंत:क्रिया के आणविक गतिशील सिमुलेशन और इसके शोध उत्पाद (वीआरपी-034)" के लिए प्रायोजित करार निष्पादित किया गया।
- दिनांक 26 अप्रैल, 2022 को सीएसआईआर-केन्द्रीय कांच और सिरामिक अनुसंधान संस्थान और ग्लेज़िंग सोसाइटी ऑफ इंडिया के बीच "आर्किटेक्चरल ग्लास रिसर्च एंड टेस्टिंग (एजीआरटी) फैसिलिटी" विषयक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।
- दिनांक 07 अप्रैल, 2022 को कोयला नमूनाकरण कार्य के लिए महानदी कोलफील्ड्स लिमिटेड, संबलपुर, ओडिशा, एनएलसी तमिलनाडु पावर लिमिटेड, चेटपेट, चेन्नई और सीएसआईआर-सीआईएमएफआर, धनबाद के बीच त्रिपक्षीय समझौते पर हस्ताक्षर किए गए।
- दिनांक 21 अप्रैल, 2022 को सीएसआईआर-सीआईएमएफआर, धनबाद और काजी नजरूल विश्वविद्यालय, आसनसोल के बीच समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।

- सीएसआईआर-सीएमईआरआई, दुर्गापुर और सेल, आरडीसीआईएस रांची के बीच दिनांक 22 अप्रैल, 2022 को समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए, जिसका उद्देश्य इस्पात उद्योगों और संबद्ध क्षेत्रों से अपशिष्ट के मूल्य वर्धित उपयोग और प्रबंधन के लिए दोनों संगठनों की अनुसंधान सुविधाओं और बुनियादी ढांचे के उपयोग के माध्यम से सहयोगी अनुसंधान एवं विकास को बढ़ावा देना है।
- सीएसआईआर-सीएमईआरआई, दुर्गापुर और मैसर्स कैम आविद इन्वायरो इंजीनियर्स प्राइवेट लिमिटेड लिमिटेड, पुणे, महाराष्ट्र (मध्यम उद्यम) के बीच वाहन माउंटेड ड्रेन क्लीनिंग सिस्टम प्रौद्योगिकी के प्रौद्योगिकी हस्तांतरण पर लाइसेंस करार पर हस्ताक्षर किए गए।
- शैक्षणिक और तकनीकी सहयोग हेतु दिनांक 05 अप्रैल, 2022 को सीएसआईआर-सीआरआरआई और सरदार वल्लभभाई राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान (एसवीएनआईटी), सूरत द्वारा समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।
- सीएसआईआर-आईएचबीटी ने सीएसआईआर-पुष्प कृषि मिशन के तहत कोल्ड स्टोरेज यूनिट की स्थापना के लिए निम्नलिखित के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए:
  - दिनांक 06 अप्रैल, 2022 को फ्रेंड्स फार्मर वेलफेयर क्लब वीपीओ नानोवाल, जिला फतेहगढ़ साहिब, पंजाब।
  - दिनांक 06 अप्रैल, 2022 को फूल उत्पादक समाज कल्याण ट्रस्ट नयागांव चंदन सिंह, कालाढूंगी, कालाढूंगी, कमोला, नैनीताल, उत्तराखंड।
- सीएसआईआर-आईआईसीटी ने निम्नलिखित समझौता ज्ञापनों पर हस्ताक्षर किए:
  - एमएफ59 (स्क्वेलीन ओ/डब्ल्यू नैनो इमल्शन एडजुवेंट) बनाने के लिए प्रक्रिया की तकनीकी जानकारी का सैपिजेन बायोलॉजिक्स लिमिटेड को प्रौद्योगिकी हस्तांतरण।
  - सन फार्मास्युटिकल्स लिमिटेड के लिए चूहों में एमपीटीपी प्रेरित एक्सपेरिमेंटल पार्किंसनिज़्म के खिलाफ परीक्षण यौगिकों की प्रभावकारिता का मूल्यांकन।
  - केआर लाइफसाइंसेज, कोलकाता के लिए बैंगन फल और प्रोह बेधक फेरोमोन अणुओं हेतु प्रक्रिया की तकनीकी जानकारी।
  - एमनीयल फार्मास्यूटिकल्स हेतु डाईफ्लूप्रीडनेट ऑफ्थेल्मिक सॉल्यूशंस की 19एफ एनएमआर आधारित जांच।
  - आईबीसी फार्मास्यूटिकल्स के लिए एन-ब्यूटाइल साइनोएक्रिलेट के विश्लेषण के वैधीकरण हेतु परामर्श सेवाएं।
  - यूपीएल लिमिटेड को रासायनिक यौगिकों के ठोस अवस्था रूपों के क्षेत्र में सलाहकार परामर्श।
- सीएसआईआर-आईआईपी ने निम्नलिखित समझौता ज्ञापनों पर हस्ताक्षर किए:

- दिनांक 18 अप्रैल, 2022 को सुड केमी इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, नई दिल्ली के साथ अधिशोषण (ऐड्सोर्प्सिटव) पृथक्करण प्रक्रिया, विशेष रूप से प्रेशर स्विंग ऐडसोर्प्शन (पीएसए), वैक्यूम स्विंग ऐडसोर्प्शन (वीएसए) का विकास।
- केएनपी अराइजेज के साथ उपयोग में लाए गए कुकिंग ऑयल्स/अखाद्य तेलों से बायोडीजल के लिए सीएसआईआर-आईआईपी के कमरे के तापमान (रूम टेम्परेचर प्रोसेस) की प्रक्रिया का उपयोग कर बायोडीजल संयंत्र के निर्माण पर एनडीए।
- दिनांक 21 अप्रैल, 2022 को सनमाती होम अप्लाइअंसेस, दिल्ली के साथ पीएनजी के लिए उन्नत घरेलू बर्नर संबंधी लाइसेंसिंग करार।

- सीएसआईआर-एनबीआरआई ने दिनांक 29 अप्रैल, 2022 को जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी), विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार, नई दिल्ली के साथ "सूक्ष्मजीव अंतराक्षेप के माध्यम से चावल गेहूं फसल प्रणाली में फसल अवशेष प्रबंधन के लिए खेत में चावल के भूसे की रैपिड कम्पोस्टिंग" नामक परियोजना के लिए समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।
- सीएसआईआर-एनआईआईएसटी समझौता ज्ञापन:
  - मेलेनिन उत्पादन का किण्वन और स्केल अप परीक्षण-मैसर्स आविसा बायोटेक प्राइवेट लिमिटेड, मुंबई
  - पेपर कोटिंग और कृषि अवशेषों से जैव आधारित पैकेजिंग सामग्री का उत्पादन और सामग्री की गुणवत्ता और उत्पादन प्रक्रिया का और अधिक विकास करने और इन्हें इष्टतम बनाने के लिए संयंत्र तेल आधारित बायो रेसिन सिंथेसिस - मेसर्स वारस्या इको सॉल्यूशंस प्राइवेट लिमिटेड, कझाकुट्टम।
  - स्टार्च से बायोइथेनॉल उत्पादन पर प्रायोगिक स्तर के व्यवहार्यता परीक्षण-मैसर्स एसपीएसी स्टार्च प्रोडक्ट्स (इंडिया) प्राइवेट लिमिटेड, इरोड।
  - केरल के कंदों (ट्यूबर्स) से इमिनीशुगर्स की खोज करना: पहचान, पृथक्करण, अभिलक्षणन और ग्लाइसेमिक नियंत्रण और संक्रमण-रोधी में उनकी भूमिका - अमला कैंसर रिसर्च सेंटर, त्रिशूर
  - महत्वपूर्ण बाजार के लिए काओलिन क्लेज और औद्योगिक उत्पादों का प्रक्रम विकास और वैधीकरण - मेसर्स नर्मदा काओलिन प्राइवेट लिमिटेड, प्रताप नगर, वडोदरा

    आंत के स्वास्थ्य और माइक्रोबायोम गतिकी पर कच्चे और पक्के हुए नारियल के पानी से पृथक एक्सोसोमल माइक्रो आरएनए के प्रभाव- नारियल विकास बोर्ड (सीडीबी), एर्नाकुलम

    10 इनोक्यूलम सैम्पल्स का निष्पादन मूल्यांकन-सुचित्वा मिशन, तिरुवनंतपुरम

- सीएसआईआर-एनएमएल: मोनेल मेटल से निकल और तांबे की प्राप्ति के लिए प्रक्रम का विकास, कलर क्रोम्स प्राइवेट लिमिटेड, हैदराबाद

हस्ताक्षरित सहयोग/करार/समझौता ज्ञापन (अंतर्राष्ट्रीय)

- सीएसआईआर-आईएचबीटी ने ड्रग फॉर नेगलेक्टेड डिजीज इनिशिएटिव (DNDi) 15 से उपेक्षित उष्ण कटिबंधीय एवं विषाणु रोगों के उपचार के लिए नई दवाओं के विकास के लिए दिनांक 08 अप्रैल, 2022 को केमिन केमिली-विर्डट, 1202, जिनेवा, स्विट्जरलैंड के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।

पेटेंट की स्थिति

फाइल किए गए पेटेंट		**प्रदत्त पेटेंट**		**पेटेंट अभियोजन**	
भारत	विदेश*	भारत	विदेश*	भारत	विदेश
13	03	10	06	22	105

* उक्त अवधि के दौरान आईपीयू को रिपोर्ट किया गया डेटा और बाद में यह राष्ट्रीय चरण की प्रविष्टियों के दौरान बढ़ सकता है

प्रदान की गई उच्च प्रभाव वाली एस एंड टी सेवाऐं

- सीएसआईआर-आईएचबीटी ने अरोमा मिशन चरण-II के तहत दिनांक 20 अप्रैल, 2022 को चम्पावत, उत्तराखंड के किसानों को फार्मोलॉजिस्ट एसेंस के लिए सुगंधित गेंदा की हिम स्वर्णिम के 30 किलोग्राम बीज वितरित किए।
- सीएसआईआर-आईएचबीटी ने मंडी जिले की 225 बीघा भूमि को कवर करने के लिए अरोमा मिशन चरण-II के तहत दिनांक 27 अप्रैल, 2022 को हिमालयन फाइटोकेमिकल एंड ग्रोअर्स एसोसिएशन, बग्गी, मंडी, हिमाचल प्रदेश के किसानों को सुगंधित गेंदा किस्म हिम स्वर्णिम के 50 किलोग्राम बीज वितरित किए। इससे 100 से ज्यादा किसानों को लाभ होगा।
- सीएसआईआर-आईआईपी:
    - o संस्थान की चल रही विभिन्न परियोजनाओं, औद्योगिक ग्राहकों और एसीएसआईआर गतिविधियों के तहत दी जाने वाली परीक्षण सेवाएं। इन परीक्षणों में गैसीय ईंधन (एएसटीएम डी7833, डी5504), तरल ईंधन (डी6730, यूओपी744, डी5623, डी4815, डी6584 और आईपी 391), इंजिन ऑयल (एएसटीएम डी3524, डी3525), ल्यूब्रिकेटिंग ऑयल्स (एएसटीएम डी7419), वैक्सेस

(एएसटीएम डी5442), पेट्रोलियम ईंधन और सामान्य रसायनों के जीसी-एमएस और एचआरएमएस शामिल हैं।

- o 1250 लीटर सस्टैनेबल एवियशन फ्यूल (एसएएफ) भारतीय वायुसेना, बेंगलुरु को भेजा गया।

- सीएसआईआर-एनएमएल ने फरक्का बैराज के गेटों के हॉरिजोंटेल वेब प्लेट गर्डर की धातुकर्म विफलता संबंधी जांच की।

आउटरीच गतिविधियां (जिज्ञासा, कौशल विकास, और अन्य)

- 'जिज्ञासा' के तहत दिनांक 19 अप्रैल, 2022 'छात्र प्रेरणा कार्यक्रम' आयोजित किया गया। सीएसआईआर-सीडीआरआई, लखनऊ में गुरु गोरक्षनाथ आयुर्विज्ञान संस्थान, गोरखपुर (उ.प्र.) के नब्बे छात्रों और सात शिक्षकों ने इस कार्यक्रम में भाग लिया।
- जिज्ञासा' के तहत दिनांक 22 अप्रैल, 2022 को 'छात्र प्रेरणा कार्यक्रम' आयोजित किया गया था। स्पेक्ट्रम हाई फार्मेसी कॉलेज, सुल्तानपुर (उ.प्र.) के तिरपन छात्रों और चार शिक्षकों ने सीएसआईआर-सीडीआरआई का दौरा किया और वैज्ञानिकों के साथ बातचीत की।
- सीएसआईआर-सीईसीआरआई ने निम्नलिखित कार्यक्रम आयोजित किए:
  - o दिनांक 04 से 08 अप्रैल, 2022 के दौरान औद्योगिक अपशिष्ट जल उपचार प्रौद्योगिकियों पर एक सप्ताह का कौशल विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम (ऑनलाइन)। इसमें 250 प्रतिभागी थे।
  - o निम्नांकित पर जिज्ञासा वेबिनार्स
    - ▪ बैटरियां: दिनांक 7 अप्रैल, 2022 को अनुप्रयोगों हेतु अवधारणा
    - ▪ मेटल एयर बैटरीज: दिनांक 18 अप्रैल, 2022 को फ्यूचरिस्टिक एनर्जी स्टोरेज सिस्टम
    - ▪ दिनांक 2022 को 21 पर खाद्य संदूषक
  - o जिज्ञासा के तहत दिनांक 12 अप्रैल, 2022 को छात्र समुदाय के लिए करियर मार्गदर्शन कार्यक्रम आयोजित किया गया था।
- सीएसआईआर-सीजीसीआरआई ने दिनांक 26 अप्रैल, 2022 को लेडी ब्रेबोर्न कॉलेज, कोलकाता हेतु जिज्ञासा: छात्र-वैज्ञानिक कनेक्ट कार्यक्रम का आयोजन किया।
- सीएसआईआर-सीआईएमएफआर ने दिनांक 06 अप्रैल, 2022 को कोल आर्ट एंड क्राफ्ट: स्किल डवलपमेंट फॉर रूरल वूमेन का आयोजन किया
- सीएसआईआर-सीएमईआरआई ने निम्नांकित कौशल विकास कार्यक्रम आयोजित किए:
  - o दिनांक 27 से 29 अप्रैल, 2022 तक कॉलेज के छात्रों के लिए पानी की गुणवत्ता के आकलन हेतु विश्लेषणात्मक तकनीक और उपकरणन।

o दिनांक 25 से 29 अप्रैल, 2022 के दौरान उद्योग में सक्रिय व्यावसायिकों के लिए संरचनात्मक घटकों के परिमित तत्व विश्लेषण।

- सीएसआईआर-सीएसआईओ ने दिनांक 29 अप्रैल, 2022 को 'लेजर एंड इट्स एप्लीकेशन इन सेंसिंग' विषय पर ऑनलाइन जिज्ञासा व्याख्यान का आयोजन किया।
- सीएसआईआर-आईएचबीटी ने निम्नलिखित कार्यक्रमों का आयोजन किया:
  - o ह्यूमन लाइफ रिफॉर्मेशन एंड कैपेसिटी बिल्डिंग सोसाइटी (HLRCB) सोरेंग के सहयोग से, सीएसआईआर-एचआईबीटी ने पश्चिम सिक्किम के आकांक्षी जिले में दिनांक 6 अप्रैल, 2022 को "विविधीकरण और आजीविका सृजन के लिए उपयुक्त सगंधीय फसलों" पर एक-दिवसीय जागरूकता सह प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया। इस कार्यक्रम में 25 से अधिक महिला किसानों, स्वयं सहायता समूहों (एसएचजीएस) के सदस्य, पंचायत सदस्य, कृषि पर्यवेक्षक शामिल हुए।
  - o एच पी एग्रो इंडस्ट्रीज कॉर्पोरेशन लिमिटेड, शिमला के सहयोग से सीएसआईआर-आईएचबीटी ने खारी बाही, पीओ करेरी, जिला कांगड़ा, हिमाचल प्रदेश में सीएसआईआर अरोमा मिशन चरण-II के तहत सगंधीय फसलों पर 6 अप्रैल, 2022 को एक दिवसीय प्रशिक्षण सह- जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किया। इस कार्यक्रम में 20 से अधिक किसानों ने भाग लिया। किसानों को सीएसआईआर अरोमा मिशन की गतिविधियों और उनके गांव में खेती के लिए उपयुक्त फसलों के बारे में जागरूक किया गया। सुगंधित गेंदे के बीज भी किसानों को वितरित किए गए।
  - o मनी ट्रस्ट (एनजीओ), कलिम्पोंग, पश्चिम बंगाल के सहयोग से, सीएसआईआर-आईएचबीटी ने दिनांक 7 और 8 अप्रैल, 2022 को दार्जिलिंग, पश्चिम बंगाल में चार प्रशिक्षण-सह-जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किए। इन कार्यक्रमों में 200 से अधिक महिला किसानों, स्वयं सहायता समूहों (एसएचजीएस) के सदस्यों, पंचायत सदस्यों ने भाग लिया। प्रतिभागियों को सीएसआईआर अरोमा मिशन, सुगंधित फसलों और उनकी खेती के पद्धतियों और विपणन के बारे में जागरूक किया गया।
- सीएसआईआर-आईआईसीटी ने दिनांक 11 से 22 अप्रैल 2022 तक एमएससी और जारी पीएचडी छात्रों के लिए आईपीआर संरक्षण और वाणिज्यीकरण में उपकरणों, तकनीकों और डेटाबेसों के अनुप्रयोग पर शोधकर्ताओं के लिए हाई एंड स्किलिंग कार्यशाला पर 2 सप्ताह का कौशल विकास प्रशिक्षण आयोजित किया। इस कार्यक्रम में सत्रह प्रतिभागियों ने भाग लिया और इसका लाभ उठाया।
- सीएसआईआर-आईआईसीटी ने 25-29 अप्रैल, 2022 को केमिकल वेपन्स से संबंधित

रसायनों के ऑफ-साइट विश्लेषण पर एक सप्ताह के ऑनलाइन विश्लेषणात्मक कौशल विकास पाठ्यक्रम (एएसडीसी)-2022 का आयोजन किया। यह पाठ्यक्रम ओपीसीडब्ल्यू, नीदरलैंड्स द्वारा प्रायोजित था। 19 देशों (बोत्सवाना, मोरक्को, इराक, युगांडा, मलेशिया, पाकिस्तान, ट्यूनीशिया, नाइजीरिया, थाईलैंड, चीन, श्रीलंका, बांग्लादेश, अल्जीरिया, सेशेल्स, कैमरून, नामीबिया, बुर्किना फासो, सिएरा लियोन, सीरियाई अरब गणराज्य) के बीस अंतर्राष्ट्रीय प्रतिभागी इस कार्यक्रम में शामिल हुए।"

- सीएसआईआर-आईआईआईएम ने दिनांक 07 अप्रैल, 2022 को सीएसआईआर-आईआईआईएम, एफ/एस बोनेरा, पुलवामा में विभिन्न स्कूलों और कॉलेजों के लिए सीएसआईआर-फ्लोरीकल्चर मिशन के तहत सजावटी पौधों की गुणवत्ता रोपण सामग्री के बारे में एक दिवसीय जागरूकता और वितरण कार्यक्रम का आयोजन किया। इस कार्यक्रम में तीन कॉलेजों और चार स्कूलों के एक सौ चार प्रतिभागियों ने भाग लिया।
- सीएसआईआर-एनआईआईएसटी ने "फाइटोकेमिकल प्रोफाइलिंग और अभिलक्षणन की तकनीकों" पर कौशल विकास पाठ्यक्रम का आयोजन किया।

आयोजित प्रमुख सम्मेलन, सेमिनार/वेबिनार

- नेशनल करोशन काउंसिल आव इंडिया और सीएसआईआर-केंद्रीय विद्युतरसायन अनुसंधान ने दिनांक 21 अप्रैल 2022 को संरक्षारण जागरूकता दिवस 2022 का आयोजन किया।
- सीएसआईआर-आईएचबीटी ने पेटेंट, डिजाइन और ट्रेडमार्क महानियंत्रक का कार्यालय, उद्योग और आंतरिक व्यापार संवर्धन विभाग, वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय, भारत सरकार के सहयोग से "राष्ट्रीय बौद्धिक संपदा जागरूकता मिशन (एनआईपीएएम) के तहत बौद्धिक संपदा अधिकार (आईपीआर) पेटेंट, डिजाइन, ट्रेडमार्क, कॉपीराइट और भौगोलिक संकेत" नामक राष्ट्रीय जागरूकता कार्यक्रम का आयोजन किया। छात्रों और स्टाफ को विभिन्न प्रकार के बौद्धिक संपदा अधिकारों (आईपीआर) से अवगत कराया गया। इस कार्यक्रम में 100 से अधिक प्रतिभागियों ने भाग लिया । इस कार्यक्रम के दौरान सुश्री सुमित चौधरी, एनआईपीएएम अधिकारी और पेटेंट और डिजाइन के परीक्षक, सीजीपीडीटीएम, नई दिल्ली के कार्यालय ने इस विषय पर एक विस्तृत प्रस्तुति दी।
- सीएसआईआर-आईएचबीटी ने दिनांक 25 अप्रैल, 2022 को सीएसआईआर-आईएचबीटी, पालमपुर पोषण मैत्री पर प्रोटीन और सूक्ष्मपोषक तत्वों के कुपोषक से निपटने में आगे बढ़ने हेतु एक दिवसीय कार्यशाला का आयोजन किया।
- सीएसआईआर-एनबीआरआई के सहयोग से सीएसआईआर-आईआईआईएम, जम्मू द्वारा "फूलों की खेती में मूल्य संवर्धन के लिए निर्जलित पुष्प शिल्प" पर दिनांक 25 अप्रैल,

2022 को एक दिवसीय कार्यशाला का आयोजन किया गया। इस कार्यक्रम में पचपन प्रतिभागियों ने भाग लिया।

- सीएसआईआर-एनएमएल ने दिनांक 26 अप्रैल, 2022 को आयोजित "नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र में आईपीआर की भूमिका" पर एक वेबिनार का आयोजन किया।

सीएसआईआर संस्थानों/प्रयोगशालाओं में उच्च स्तरीय गणमान्य व्यक्तियों का दौरा

- डॉ. सी.एन. अश्वथनारायण, माननीय मंत्री, उच्च शिक्षा, आईटी और बीटी, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी तथा कौशल विकास, उद्यमिता और आजीविका, कर्नाटक सरकार ने दिनांक 7 अप्रैल, 2022 को सीएसआईआर-सीएफटीआरआई का दौरा किया।
- विज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार मंत्रालय (एमओएसटीआई) से एक मलेशियाई शिष्टमंडल, जिसमें महासचिव और उनकी टीम शामिल थी, ने दिनांक 04.04.2022 को सीएसआईआर-आईएचबीटी का दौरा किया।
- मैक्सिको के माननीय विदेश मंत्री ने मैक्सिको के शिष्टमंडल के साथ पारस्परिक रूप से रूचि वाले क्षेत्रों में वैज्ञानिक आदान-प्रदान कार्यक्रमों में सहयोग की संभावनाओं का पता लगाने के लिए दिनांक 4 अप्रैल, 2022 को सीएसआईआर-आईआईसीटी का दौरा किया।
- डॉ जितेंद्र सिंह, माननीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी और पृथ्वी विज्ञान राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार) द्वारा दिनांक 23-04-2022 को सीएसआईआर-आईआईआईएम, जम्मू में बायोनेस्ट बायोइनक्यूबेशन सेंटर का उदघाटन किया गया था। बायोटेक इनक्यूबेटर को बीआईआरएसी डीबीटी, भारत सरकार द्वारा सहायता प्रदान की गई है। इनक्यूबेटर जम्मू और कश्मीर के स्थानीय उद्यमियों को अपने स्थापित नेटवर्क के माध्यम से सीएसआईआर-आईआईआईएम, जम्मू और बीआईआरएसी द्वारा प्रदान की जाने वाली सेवाओं और सुविधाओं का लाभ उठाने के लिए अधिक विश्वसनीयता और राष्ट्रव्यापी अवसर प्रदान करेगा।
- डॉ. जितेंद्र सिंह, माननीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी और पृथ्वी विज्ञान राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार) ने दिनांक 22-04-2022 को सीएसआईआर-आईआईआईएम का दौरा किया और जम्मू में पल्ली गांव में विज्ञान और प्रौद्योगिकी प्रदर्शनी को अंतिम रूप देने के लिए समीक्षा बैठक की अध्यक्षता की।
- श्रीमती वंदना चव्हाण, राज्य सभा सदस्य, श्रीमती रजनी अशोक राव पाटिल, राज्य सभा सदस्य और श्री धन सिंह रावत, माननीय शिक्षा, सहकारिता और स्वास्थ्य मंत्री, उत्तराखंड सरकार और श्री पुष्कर सिंह धामी, माननीय मुख्य मंत्री, उत्तराखंड ने सीएसआईआर-आईआईपी का दौरा किया।
- श्री बृजेश पाठक, माननीय उपमुख्यमंत्री, उत्तर प्रदेश सरकार और श्री असीम अरुण,

माननीय राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार), समाज कल्याण विभाग, उत्तर प्रदेश सरकार ने बोगैनविलिया फेस्टिवल और समर प्लांट साइंस फेस्ट-2022 का उद्घाटन करने के लिए दिनांक 12 अप्रैल, 2022 को सीएसआईआर-एनबीआरआई का दौरा किया।

कोविड संबंधित घटनाक्रम

- सीएसआईआर-आईएचबीटी ने पैन-सीएसआईआर सीरो-सर्वेक्षण आयोजित किया। हिमाचल प्रदेश के कांगड़ा जिले हेतु कोविड-19 नमूनों का परीक्षण जारी है।

इंडिया@75 या आज़ादी का अमृत महोत्सव/भारतीय स्वतंत्रता के 75 वर्ष को चिह्नित करने के लिए मनाए जाने वाले कार्यक्रमों का विवरण

- सीएसआईआर-सीडीआरआई के सहयोग से 26 अप्रैल 2022 को विश्व बौद्धिक संपदा दिवस पर उद्योग और आंतरिक व्यापार संवर्धन विभाग, भारत सरकार एनआईपीएएम (राष्ट्रीय आईपी जागरूकता मिशन) पेटेंट्स डिजाइन और ट्रेडमार्क महानियंत्रक का कार्यालय द्वारा आईपीआर जागरूकता कार्यक्रम पर एक वेबिनार आयोजित किया गया था।
- सीएसआईआर-सीईसीआरआई, कराईकुडी के परिसरों में कार्यरत द सोसाइटी फॉर एडवांस्मेंट ऑव इलेक्ट्रोकेमिकल साइंस एंड टेक्नोलॉजी (एसएईएसटी) ने आजादी का अमृत महोत्सव और सीएसआईआर-सीईसीआरआई@75 के उपलक्ष्य में 'इलेक्ट्रोकेमिकल साइंस एंड टेक्नोलॉजीज: ए पाथ फॉरवर्ड टू सस्टेनेबल सोसाइटी' पर एक मासिक व्याख्यान श्रृंखला शुरू की है। प्रो. एम.वी. संगारनारायणन, प्रोफेसर एमेरिटस, रसायन विज्ञान विभाग, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मद्रास, चेन्नै ने दिनांक 28 अप्रैल, 2022 को "इलेक्ट्रोकेमिकल इंटरफेस में चरण संक्रमण" पर एक व्याख्यान दिया)
- सीएसआईआर-सीएसएमसीआरआई ने दिनांक 07.04.2022 को सीएसआईआर-जिज्ञासा और आजादी का का अमृत महोत्सव के बैनर तले "साइंस एंड हेल्थ फॉर यंग माइंड्स" पर एक वेबिनार का आयोजन किया।
- सीएसआईआर-आईएचबीटी ने पेटेंट्स, डिजाइन और ट्रेड मार्क महानियंत्रक कार्यालय, वाणिज्य मंत्रालय, भारत सरकार, नई दिल्ली के सहयोग से दिनांक 22.04.2022 को '75वां स्वतंत्रता दिवस-आजादी का अमृत महोत्सव' मनाने के लिए राष्ट्रीय बौद्धिक संपदा जागरूकता मिशन (एनआईपीएएम) के तहत "बौद्धिक संपदा अधिकार (आईपीआरएस)" नामक जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किया।

विभागीय गतिविधियां

वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान विभाग (डीएसआईआर) को प्रौद्योगिकी संवर्धन, विकास तथा समुपयोजन के साथ ही औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास को बढ़ावा देने का दायित्व सौंपा गया है। देश में अनुसंधान तथा विकास को बढ़ावा देने तथा संपोषित करने की दृष्टि से, विभाग औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास संवर्धन कार्यक्रम, वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान संगठनों (साइरोज) तथा सरकारी वित्त पोषित अनुसंधान संस्थानों (पीएफआरआईएस) के लाभ के लिए नहीं, उद्योगों की संस्थागत अनुसंधान एवं विकास इकाइयों को मान्यता प्रदान एवं उनका पंजीकरण करता है और संबंधित सरकारी अधिसूचनाओं (समय-समय पर यथसंशोधित) के तहत इन मान्यताओं/पंजीकरणो का समय-समय पर नवीकरण करता है जिसके आधार पर इन संगठनों को उद्योग द्वारा अनुसंधान तथा विकास पर सीमा-शुल्क छूट, माल तथा सेवा कर (जीएसटी) रियायत तथा भारित कर कटौती (आयकर अधिनियम की धारा 35 (2एबी) के तहत) प्राप्त होती है। यह योजना देश में औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास को बढ़ावा देने में सहायता प्रदान करती है।

औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास संवर्धन कार्यक्रम

उद्योग में संस्थागत अनुसंधान और विकास (आरएंडडी)की मान्यता/पंजीकरण तथा नवीनीकरण

• उद्योगों की 37 संस्थागत अनुसंधान एवं विकास इकाईयों को मान्यता प्रदान करने के साथ-साथ पंजीकरण प्रमाण-पत्र प्रदान किया गया।

वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान संगठन (साइरो)

साइरो की मान्यता /पंजीकरण और नवीनीकरण

• 78 साइरो को मान्यता का नवीनीकरण प्रदान किया गया और 53 को पंजीकरण प्रमाणपत्रों का नवीनीकरण प्रदान किया गया।

डीएसआईआर केंद्रीय क्षेत्र की योजना 'औद्योगिक अनुसंधान और विकास (आईआरडी)' में चार उप-योजनाएं शामिल हैं अर्थात (i)वैक्तयिक,स्टार्ट-अप और एमएसएमई (पीआरआईएसएम) में नवाचारों को बढ़ावा देना, जिसमें नवीन विचारों को परिवर्तित करने के लिए स्वतंत्र नवप्रवर्तकों को वित्तीय सहायता प्रदान की जाती है। नए या बेहतर उत्पादों, प्रक्रियाओं, या सेवाओं का रूप ले सकने वाले प्रदर्शन योग्य मॉडल / प्रोटोटाइप / प्रक्रियाओं में; और उन्हें इनक्यूबेटी/तकनीकी-उद्यमी बनने में सहायता करना, (ii) पेटेंट अधिग्रहण और सहयोगात्मक अनुसंधान और प्रौद्योगिकी विकास (पीएसीई), जिसमें नवीन प्रौद्योगिकियों के विकास और प्रदर्शन के लिए

उद्योगों और संस्थानों को सहायता प्रदान की जाएगी, (iii) औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास का निर्माण और सामान्य अनुसंधान सुविधाएं (बीआईआरडी), जिसमें उद्यमियों और उद्योगों द्वारा उपयोग के लिए सामान्य अनुसंधान और प्रौद्योगिकी विकास केंद्रों के निर्माण के लिए सहायता प्रदान की जाएगी और (iv) प्रौद्योगिकी विकास और प्रसार के लिए ज्ञान तक पहुंच (ए2के+) जिसमें आगामी में अध्ययन और सम्मेलन होंगे। महिलाओं के लिए प्रौद्योगिकी विकास और उपयोग कार्यक्रम (टीडीयूपीडब्ल्यू) शुरू करने के अलावा औद्योगिक अनुसंधान के क्षेत्रों को भी हाथ में लिया जाएगा।

(i) **औद्योगिक अनुसंधान और विकास का निर्माण - सामान्य अनुसंधान सुविधाएं (बीआईआरडी-सीआरएफ) कार्यक्रम** - यह योजना सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यमों के लिए सामान्य अनुसंधान और प्रौद्योगिकी विकास केंद्र (सीआरटीडीएच) के निर्माण पर केंद्रित है।

o **सीआरटीडीएच-आईआईटीआर:** बेकमैन कल्टर लाइफ साइंस, भारत के पोर्टफोलियो विशेषज्ञों के ज्ञान सत्र के साथ साइटोफ्लेक्स फ्लो साइटोमीटर और बायोलेक्टर एक्सटी माइक्रोबायोरिएक्टर पर हाइब्रिड मोड सेमिनार आयोजित किया गया।

o सीआरटीडीएच-आईआईटी-खड़गपुर:

क) एमएसएमई डीआई, कोलकाता के सहयोग से शारीरिक रूप से अक्षम लोगों के लिए किफायती स्वास्थ्य और प्रौद्योगिकी पर जागरूकता कार्यक्रम और संगोष्ठी (13.04.22)

आईआईटी खड़गपुर में सीआरटीडीएच टीम ने एमएसएमई डीआई , कोलकाता द्वारा आयोजित संगोष्ठी और जागरूकता कार्यक्रम में भाग लिया। संगोष्ठी में 10 से अधिक एमएसएमई प्रतिनिधि और 30 व्यक्तियों ने भाग लिया। बैठक में संभावित सहयोग और आगे के रास्ते पर विचार विमर्श किया गया।

बी) सीआरटीडीएच के साथ संभावित सहयोग पर एमएसएमई और एनआईएलडी कोलकाता के साथ विचार विमर्श (25.04.22)

एमएसएमई और नेशनल इंस्टीट्यूट फॉर लोकोमोटर डिसेबिलिटीज (एनआईएलडी, कोलकाता) के कई प्रतिनिधियों ने आईआईटी खड़गपुर सीआरटीडीएच सुविधा का दौरा किया और सीआरटीडीएच के साथ संभावित सहयोग के बारे में विचार विमर्श। उन्हें एमएसएमई के लिए उपलब्ध विभिन्न प्रयोगशाला सुविधाओं और एमएसएमई अनुसंधान और विकास को बढ़ावा देने के लिए सुविधाओं के विकास की संभावनाओं को दिखाया गया। (ii) प्रौद्योगिकी विकास और प्रसार के

लिए ज्ञान तक पहुंच (A2K+) - उप-योजना के चार घटक हैं: (i) 'महिलाओं के लिए प्रौद्योगिकी विकास और उपयोग कार्यक्रम (TDUPW)' (ii) 'अध्ययन को समर्थन' (iii) 'घटनाओं का समर्थन' (सेमिनार, कार्यशालाएं, सम्मेलन, प्रदर्शनियां इत्यादि) और (iv) प्रौद्योगिकी विकास और प्रदर्शन कार्यक्रम (टीडीडीपी)।

- **ए2के+ योजनाओं के लिए सहायता :**

Tech-O-Thon: Technasia The Hackathon: "Tech-O-Thon: Technasia The Hackathon" शीर्षक वाले एक इवेंट को एमएनआईटी जयपुर को ए2के+ इवेंट के तहत सपोर्ट किया गया, जो एमएनआईटी जयपुर में 28-30 अप्रैल, 2022 तक आयोजित किया गया था। हैकाथॉन छात्रों, शोधकर्ताओं, पेशेवरों और स्टार्ट-अप को हमारे आधुनिक समाज में कुछ गंभीर समस्याओं को हल करने के लिए एक मंच प्रदान करने के लिए एक राष्ट्रव्यापी पहल थी, और इस प्रकार उत्पाद नवाचार की संस्कृति और समस्या-समाधान की मानसिकता को विकसित करता है। योजना का मूल दृष्टिकोण युवा दिमाग, विशेष रूप से पूरे भारत के विज्ञान और इंजीनियरिंग के छात्रों में आउट-ऑफ-द-बॉक्स सोच को बढ़ावा देना था। हैकाथॉन के तीन विषय थे, ईवी इंफ्रास्ट्रक्चर, कृषि आधारित समाधान और हेल्थकेयर। हैकथॉन कार्यक्रम में 60 टीमों ने भाग लिया और 60 प्रविष्टियों में से हैकाथॉन के दूसरे दौर में भाग लेने के लिए कुल 16 टीमों को चुना गया। प्रत्येक विषय से 2 नवाचारों को शॉर्टलिस्ट किया गया और टेक-ओ-थॉन के अंतिम दौर में भाग लेने वालों को और तीन सर्वश्रेष्ठ समाधानों को आयोजकों द्वारा सम्मानित किया गया।

- **ए2के+ अध्ययन के लिए सहायता:**

• डीएसआईआर के ए2के+ अध्ययन कार्यक्रम में प्रस्तावों के लिए वर्तमान कॉल के तहत वित्त पोषण के अवसरों और थीम क्षेत्रों के हितधारकों को अवगत कराने और उनके प्रश्नों का समाधान करने के लिए 5 अप्रैल, 2022 को 'ए2के+ अध्ययन कार्यक्रम: परिचय और जागरूकता' पर एक 'इंटरैक्शन मीट' का आयोजन किया गया था।

• 3 अलग-अलग क्षेत्रों में 'शिक्षा, अनुसंधान प्रयोगशालाओं और उद्योग में भारत में विकसित टीआरएल-6 और उससे ऊपर की प्रौद्योगिकियों का तकनीकी-वाणिज्यिक मूल्यांकन' विषय के तहत एक नया अध्ययन शुरू किया गया था: "टीआरएल 6और उससे ऊपर की प्रौद्योगिकियों की तकनीकी-वाणिज्यिक स्थिति तक पहुंचना" भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईएसएम), धनबाद, झारखंड द्वारा स्वास्थ्य देखभाल और कृषि के क्षेत्र में"।

• अंतर-मंत्रालयी हितधारकों द्वारा सुझाए गए विषयों के तहत शुरू किए गए/समर्थित दो नए अध्ययन: (i) एआई और एमएल जैसी उभरती प्रौद्योगिकियों को अपनाने के लिए एआईएमए,

नई दिल्ली के लिए संगठनों की तत्परता और रुचि, (ii) एआई को अपनाने के लिए भारतीय रिफाइनरियों की तत्परता और रुचि। आरजीपीआईटी, अमेठी के संचालन के लिए एमएल प्रौद्योगिकी।

• **ए2के+ महिलाओं के लिए प्रौद्योगिकी विकास और उपयोग कार्यक्रम (टीडीयूपीडब्ल्यू);** ए2के+ योजना के टीडीयूपीडब्ल्यू कार्यक्रम के तहत समर्थित परियोजनाओं द्वारा 332 महिला लाभार्थियों को प्रशिक्षित किया गया।

सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यम

सेंट्रल इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (सीईएल)

सीईएल डीएसआईआर का उपक्रम है जिसका उद्देश्य देश में राष्ट्रीय प्रयोगशालाओं तथा अनुसंधान एवं विकास संस्थानों द्वारा विकसित स्वदेशी प्रौद्योगिकियों का व्यावसायिक रूप से समुपयोजन करना है। इसने अपने स्वयं के अनुसंधान और विकास प्रयासों से देश में पहली बार अनेक उत्पादों का विकास किया है और यह रेलवे एवं अन्य इलेक्ट्रॉनिक्स उपकरण/घटकों एवं अन्यों हेतु सोलर फोटोवोल्टैक प्रणाली, इलेक्ट्रॉनिक्स गजट्स के क्षेत्र में अपनी अग्रणी भूमिका पर सतत बल देता रहा है।

• कंपनी ने अप्रैल, 2022 के दौरान 1076.22 लाख रुपए मूल्य के इलेक्ट्रॉनिक घटकों सिस्टम्स/एसपीवी उत्पादों का विनिर्माण किया।

• अप्रैल, 2022 के दौरान 495.06 लाख रुपए मूल्य का माल बेचा गया।

राष्ट्रीय अनुसंधान विकास निगम (एनआरडीसी)

एनआरडीसी विश्वविद्यालयों, तकनीकी संगठनों, उद्योगों तथा व्यक्तिगत आविष्कारोकों के साथ ही साथ दीर्घावधि संबंधों को पोषित करते हुए प्रौद्योगिकी संसाधन आधार को व्यापक और सुदृढ करने पर ज़ोर देता आ रहा है।

• एनआरडीसी ने अप्रैल, 2022 के दौरान वाणिज्यिक दोहन के लिए उद्योग को पोषण और समुद्री शैवाल निकालने वाले उर्वरक पर दो प्रौद्योगिकियों का लाइसेंस दिया है।

• एनआरडीसी ने अप्रैल, 2022 के दौरान संबंधित प्रौद्योगिकियों से 1.75 लाख रुपये का प्रीमियम एकत्र किया है।

- एनआरडीसी ने प्रौद्योगिकी विकास और प्रदर्शन कार्यक्रम (टीडीडीपी) परियोजनाओं से रॉयल्टी संग्रह के लिए सचिव, डीएसआईआर को 7.81 करोड़ रुपये का चेक सौंपा।