ISSN-0972-7949

M P C S T

NEWS LETTER

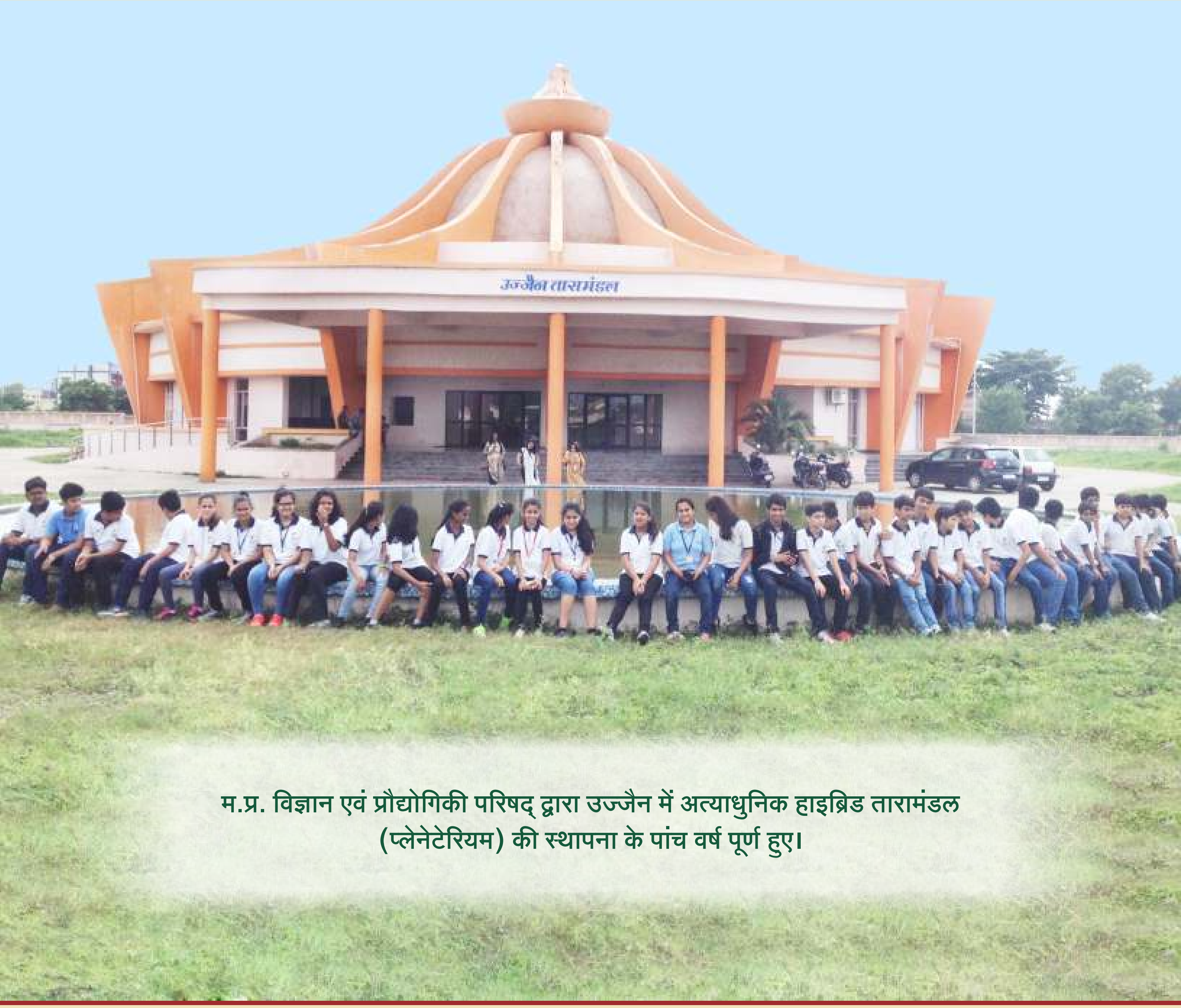
(A Quarterly Publication of MPCST, Bhopal)

(For Official Circulation Only)

M.P. COUNCIL OF SCIENCE & TECHNOLOGY
ESTD. 1981

मध्यप्रदेश विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी परिषद्

अप्रैल–जून 2018



म.प्र. विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी परिषद् द्वारा उज्जैन में अत्याधुनिक हाइब्रिड तारामंडल (प्लेनेटेरियम) की स्थापना के पांच वर्ष पूर्ण हुए।

MADHYA PRADESH COUNCIL OF SCIENCE & TECHNOLOGY

तारामंडल स्थापना के सफल पांच वर्ष : प्रमुख पड़ाव

परिषद द्वारा उज्जैन में स्थापित तारामंडल प्रदेश का प्रथम तारामंडल है। इस तारामंडल की विशेषता यह है कि वास्तुविदों ने गुम्बद को मंदिर की डिज़ाइन प्रदान की है,जिसमें प्राचीन भारतीय संस्कृति और आधुनिक प्रौद्योगिकी का समन्वय झलक रहा है। तारामंडल के थिएटर में एक साथ 124 दर्शक आकाश में

टिमटिमाते अनगिनत तारों, आकाशगंगाओं और ब्रह्मांडीय घटनाओं का आनंद ले सकते हैं। अत्याधुनिक तारामंडल की स्थापना का प्रमुख उद्देश्य जन सामान्य की खगोल विज्ञान विषयक जिज्ञासाओं का समाधान और विद्यार्थियों की खगोल विज्ञान में रुचि विकसित करना है।

- वर्ष 2009 अंतर्राष्ट्रीय खगोल विज्ञान वर्ष के रूप में मनाया गया। इसी दौरान मध्यप्रदेश शासन ने उज्जैन में प्रदेश का प्रथम अत्याधुनिक तारामंडल स्थापित करने का निर्णय लिया।
- 13 नवम्बर 2009 को तारामंडल का भूमिपूजन एवं शिलान्यास हुआ।
- 20-21 जून 2009 के दौरान 'पॉपुलराइजेशन ऑफ एस्ट्रोनॉमी एंड कंसलटेशन मीट ऑन एस्टीब्लिशमेंट ऑफ प्लेनेटेरियम एंड ऑब्जरवेटरी एट उज्जैन-डोंगला' विषय पर राष्ट्रीय कार्यशाला का आयोजन किया गया।
- 20-21 जून 2012 को खगोल विज्ञान लोकव्यापीकरण के उद्देश्य से 'एस्टीब्लिशमेंट ऑफ प्लेनेटेरियम एंड ऑब्जरवेटरी एट उज्जैन-डोंगला द वे अहेड' विषय पर राष्ट्रीय कार्यशाला का आयोजन किया गया।
- 10-12 जून 2013 के दौरान आयोजित तीन-दिवसीय विज्ञान उत्सव के अंतर्गत 'तारामंडलों की विज्ञान संचार में भूमिका' विषय पर राष्ट्रीय सम्मेलन हुआ,जिसमें तारामंडलों के निदेशकों और विज्ञान संचार के विशेषज्ञों ने भाग लिया।
- 12 जून 2013 को मुख्य अतिथि **पूर्व राष्ट्रपति डॉ.एपीजे अब्दुल कलाम** द्वारा अत्याधुनिक तारामंडल का लोकार्पण किया गया।
- 12 जून 2013 को ही तारामंडल का शुभारंभ 'कॉस्मिक कोलीसियंस हाइब्रिड शो' वृत्तचित्र से हुआ।
- 14 नवम्बर 2017,बाल दिवस से विद्यार्थियों को तारामंडल के कार्यक्रम नि:शुल्क दिखाने की शुरुआत हुई। 05 नवंबर 2017 को राजस्व,विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्री माननीय श्री उमाशंकर गुप्ता की अध्यक्षता में आयोजित बैठक में इस बारे में निर्णय लिया गया।
- 05 नवम्बर 2017 की बैठक में पर्यटकों को लुभाने के लिए उज्जैन तारामंडल को 'टूरिस्ट स्पॉट' के रूप में विकसित करने का निर्णय लिया गया।

ऐतिहासिक क्षण

महानिदेशक की कलम से...

प्रदेश के जनमानस में वैज्ञानिक जिज्ञासा एवं जीवन में वैज्ञानिक सोच विकसित करने हेतु परिषद प्रदेश के स्कूली विद्यार्थियों को लक्षित कर अपनी विज्ञान लोकव्यापीकरण योजना के अंतर्गत विभिन्न कार्यक्रम आयोजित करती है। हाल ही में राजभवन परिसर में निवासरत स्कूली बच्चों के लिए विशेष रूप से ग्रीष्मकालीन विज्ञान महोत्सव का आयोजन किया गया। राजभवन के बच्चों की विज्ञान और तकनीकी क्षेत्र में रूचि देखकर उन्हें विज्ञान से जुड़े रोचक पहलुओं से परिचित कराया गया और भविष्य में प्रकृति और अपने आसपास की दुनिया को समझने के सन्देश के साथ उनमें खगोल विज्ञान के प्रति रूचि बनाये रखने हेतु सभी को टेलीस्कोप भी प्रदान किया गया।

परिषद् द्वारा उज्जैन में स्थापित अत्याधुनिक हाइब्रिड प्रथम तारामंडल की स्थापना के पांच सफल वर्ष हाल ही में पूर्ण हुए। इसकी विशेषता इसके वास्तुविदों द्वारा गुम्बदनुमा मंदिर की डिजाइन है, जिसमें प्राचीन भारतीय संस्कृति और आधुनिक प्रौद्योगिकी का समन्वय झलकता है। मध्यप्रदेश शासन द्वारा विद्यार्थियों के लिए इसे निःशुल्क कर दिए जाने से अधिकाधिक बच्चों की खगोल विज्ञान विषयक जिज्ञासाओं का समाधान होगा और खगोल विज्ञान में रूचि भी विकसित हो सकेगी।

आधुनिक विज्ञान जगत में हिग्स–बोसान सिद्धांत से भारतीय विज्ञान के इतिहास में गौरवशाली पन्ना जोड़नेवाले पद्मविभूषण आचार्य सत्येन्द्र नाथ बोस की 125वीं जयंती वर्ष के अवसर पर परिषद् उनके विशेष योगदान का स्मरण करती है।

डॉ. नवीन चंद्रा
महानिदेशक

इस अंक में

गतिविधियाँ

- राजभवन में ग्रीष्मकालीन विज्ञान महोत्सव
- कार्यकारी समिति की बैठक
- प्रवेश द्वार का शिलान्यास
- जैव प्रौद्योगिकी परिषद् का विलय
- विश्व पर्यावरण दिवस
- अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस
- पेटेंट सूचना केन्द्र
- निजी विश्वविद्यालयों के मध्य बेहतर नेटवर्क
- फसलों एवं मिट्टी की गुणवत्ता का अध्ययन
- विक्रम संवत् और काल गणना पद्धति
- राष्ट्रीय कालगणना विषय पर विचार मंथन
- प्लाज्मा विज्ञान एवं तकनीकी
- भूमि उपयोग एवं शहरी सर्वेक्षण
- चर्म शिल्प पादुका डिजाइन एवं निर्माण

सम्मान/पुरस्कार

प्रशिक्षण कार्यक्रम कैलेंडर

राजभवन में ग्रीष्मकालीन विज्ञान महोत्सव

स्कूली बच्चों की वैज्ञानिक जिज्ञासाओं के समाधान, वैज्ञानिक दृष्टिकोण को बढ़ावा देने और विज्ञान में रूचि जगाने के उद्देश्य से म.प्र. विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी परिषद, भोपाल द्वारा 23–27 अप्रैल के दौरान राजभवन परिसर में ग्रीष्मकालीन विज्ञान महोत्सव (समर साइंस फेस्टीवल) आयोजित किया गया था। विज्ञान और मनोरंजन के समन्वय से सराबोर इस आयोजन में उत्सव का आनंद और उल्लास दिखाई दिया। पांच–दिवसीय ग्रीष्मकालीन विज्ञान महोत्सव में राजभवन परिसर में निवासरत अधिकारियों और कर्मचारियों के कक्षा पांचवी से ग्यारहवीं में अध्ययनरत 60 विद्यार्थियों ने भाग लिया।

23 अप्रैल को राज्यपाल महामहिम आनंदीबेन पटेल ने गतिविधियों के बीच उपस्थित होकर बच्चों को संबोधित करते हुए मन लगाकर विज्ञान महोत्सव में सिखाई जा रही बातों को ग्रहण करने पर जोर दिया । परिषद् के महानिदेशक डॉ. नवीन चन्द्रा ने उद्घाटन सत्र के अध्यक्षीय उद्बोधन में भविष्य में इस कार्यक्रम को वृहद् स्वरूप प्रदान किये जाने का आश्वासन दिया। परिषद् के मुख्य वैज्ञानिक डॉ. आर.के. आर्य ने महोत्सव के मुख्य उद्देश्य को रेखांकित करते हुए बताया कि इस आयोजन के माध्यम से विद्यालयों में ग्रीष्म अवकाश के दौरान खेल–खेल में बच्चों की वैज्ञानिक जिज्ञासाओं और प्रश्नों का समाधान और उन्हें विज्ञान में कॅरियर बनाने के लिए प्रोत्साहित करना है। कार्यक्रम का समन्वयन संचालन एवं संयोजन परिषद् के वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक डॉ. कपिल खरे ने किया । परिषद् के वैज्ञानिक डॉ. निरंजन शर्मा एवं श्री ललित गौर ने कार्यक्रम में सहयोग किया।

पांच दिनों तक चले समर साइंस फेस्टीवल में प्रतिदिन दो सत्र आयोजित किये गये। पहले दिन 23 मई को प्रथम सत्र में परिषद् के मुख्य वैज्ञानिक डॉ. आर.के. आर्य ने फन विथ एस्ट्रॉनामी के अंतर्गत सौर मंडल, आकाशगंगा, सूर्य और चन्द्र ग्रहण के बारे में रोचक और ज्ञानवर्धक जानकारी दी। द्वितीय सत्र में प्रो. व्ही.बी. रायगांवकर ने फन विथ साइंसेज के तहत विज्ञान के विभिन्न विषयों के रोचक पहलुओं से परिचित कराया । 24 अप्रैल को शिक्षाविद् डॉ. मनोज परमार, जलगांव ने कनिष्ठ वर्ग के विद्यार्थियों को क्ले मटेरियल द्वारा भू–आकृति मॉडल बनाना सिखाया, जबकि परिषद् के जैव प्रौद्योगिकी उत्कृष्टता केन्द्र, प्रभारी वैज्ञानिक डॉ. आर.के. गर्ग ने वरिष्ठ वर्ग के विद्यार्थियों को डीएनए मॉलीक्युल के बारे में रोचक और महत्वपूर्ण जानकारियां दीं। 25 अप्रैल को संयुक्त सत्र में साइंस सेंटर (ग्वालियर), भोपाल की सचिव, संध्या वर्मा ने 'जादू नहीं विज्ञान' गतिविधि दिखाने के साथ उनके पीछे के वैज्ञानिक सिद्धांतों से भी परिचित कराया। विद्यार्थियों के लिए चित्रकला और विज्ञान प्रश्नोत्तरी का आयोजन भी किया गया था। वरिष्ठ वर्ग के विद्यार्थियों को एरो मॉडलिंग की जानकारी दी गई। 26 अप्रैल को विद्यार्थियों ने क्षेत्रीय विज्ञान केन्द्र, भोपाल स्थित इनोवेशन हब की गतिविधियों का अवलोकन और शौर्य स्मारक स्थल का भ्रमण किया।

कार्यक्रम का समापन राजभवन के मुख्य हॉल में आयोजित किया गया। इस अवसर पर परिषद् के महानिदेशक डॉ. नवीन चन्द्रा ने कहा कि बच्चे आगे चलकर वैज्ञानिक, इंजीनियर, शिक्षक, वकील अथवा किसी भी प्रोफेशन से जुड़ें, लेकिन उन्हें अपने जीवन में वैज्ञानिक दृष्टिकोण अपनाना चाहिये। उन्होंने कहा कि बच्चों को प्रकृति और अपने आसपास को समझने और विश्लेषण क्षमता का विस्तार करना चाहिये। महानिदेशक ने घोषणा की कि अगले वर्ष साइंस फेस्टीवल में गणित विषय भी सम्मिलित किया जायेगा। आरंभ में मुख्य वैज्ञानिक डॉ. आर.के. आर्य ने फेस्टीवल की रिपोर्ट प्रस्तुत करते हुए पूर्व राष्ट्रपति डॉ. एपीजे अब्दुल कलाम की प्रेरक पंक्तियों से बच्चों का उत्साहवर्धन किया। महानिदेशक डॉ. नवीन चन्द्रा ने राज्यपाल को स्मृति चिन्ह प्रदान किया। इस अवसर पर प्रतिभागी बच्चों ने संस्मरण भी सुनाये। राज्यपाल श्रीमती आनंदीबेन पटेल ने सभी प्रतिभागी विद्यार्थियों को रिफ्रेक्टर टेलीस्कोप और प्रतियोगिताओं में विजेता रहे विद्यार्थियों को प्रमाण–पत्र प्रदान किया।

कार्यकारी समिति की बैठक

म.प्र. विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी परिषद्, की कार्यकारी समिति की बैठक 15 मई को राजस्व, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्री तथा कार्यकारी समिति अध्यक्ष श्री उमाशंकर गुप्ता की अध्यक्षता में आयोजित की गई। कार्यकारी समिति ने म.प्र.शासन के निर्णय को यथावत लागू करते हुए परिषद् के स्टॉफ की सेवानिवृत्ति की आयु 60 वर्ष से बढ़ाकर 62 वर्ष करने का निर्णय लिया।

इस अवसर पर राजस्व, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्री श्री उमा शंकर गुप्ता ने पन्ना एवं छतरपुर जिले के रिसोर्स एटलस का भी विमोचन किया। बैठक में प्रमुख सचिव, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग, श्री मनीष रस्तोगी, परिषद् के महानिदेशक डॉ. नवीन चन्द्रा एवं कार्यकारी समिति के अन्य सदस्य एवं अधिकारीगण उपस्थित थे।

विज्ञान भवन के प्रवेश द्वार का शिलान्यास

15 जून को म.प्र. विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी परिषद् के परिसर में प्रातः 11.30 बजे मुख्य अतिथि राजस्व,विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्री श्री उमाशंकर गुप्ता ने मुख्य द्वार का भूमि पूजन एवं शिलान्यास किया। इस अवसर पर परिषद् के महानिदेशक डॉ.नवीन चन्द्रा, कार्यकारी संचालक, डॉ.आर.के.सिंह, मुख्य वैज्ञानिक डॉ.आर.के.आर्य, प्रमुख सम्पदा एवं वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक डॉ.प्रवीण दिर्घरा, वैज्ञानिक, अधिकारी एवं अन्य कर्मचारीगण उपस्थित थे।
16 लाख रुपये की लागत से बनने वाले मुख्य प्रवेश द्वार का निर्माण राजधानी परियोजना प्रशासन द्वारा तीन माह की अवधि में पूरा किया जायेगा।

मध्यप्रदेश जैव प्रौद्योगिकी परिषद् का विलय

मध्यप्रदेश जैव प्रौद्योगिकी परिषद् का विलय म.प्र. विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी परिषद् में करने का निर्णय 26 अप्रैल 2018 को विभागीय बैठक के दौरान लिया गया। राजस्व, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्री तथा मध्यप्रदेश जैव प्रौद्योगिकी परिषद् के उपाध्यक्ष श्री उमाशंकर गुप्ता ने विभागीय बैठक में बताया कि दोनों परिषदों का कार्य एक समान है, अतः अनावश्यक व्यय बचाने के लिए इनका विलय किया जाना आवश्यक है।

बैठक में विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग के तत्कालीन प्रमुख सचिव, श्री मनीष रस्तोगी, मध्यप्रदेश जैव प्रौद्योगिकी परिषद् के मुख्य कार्यपालन अधिकारी श्री सी.के. पाटिल तथा म.प्र. विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी परिषद् के महानिदेशक डॉ. नवीन चन्द्रा उपस्थित थे। मध्यप्रदेश जैव प्रौद्योगिकी परिषद् (एमपीबीटीसी) की स्थापना वर्ष 2003 में की गई थी। परिषद् 2007 से कार्यरत है, जिसके अध्यक्ष मुख्यमंत्री म.प्र.शासन हैं।

विश्व पर्यावरण दिवस

'जलवायु परिवर्तन : ज्वलंत मुद्दें एवं समस्यायें'

जलवायु परिवर्तन के अनुसंधान के लिए विकसित किये गये मॉडल के आधार पर प्रस्तुत पूर्वानुमानों में बताया गया है कि सन् 2050 में भोपाल और इंदौर का वर्षा पैटर्न बदल जायेगा। अत्यधिक और अनियमित बारिश होगी। दोनों ही शहरों में जनसंख्या का दबाव बढ़ने से स्थानीय प्राकृति संसाधनों पर प्रभाव दिखाई देगा। 'अरबन हीट आइलैंड' (शहरी उष्मा द्वीप) बनने से स्थानीय तापमान में बढ़ोतरी होगी और सन् 2050 तक यह 45 डिग्री तक पहुंच जायेगा। ये विचार मुख्य अतिथि डॉ. वी.पी. कुलश्रेष्ठ, चीफ प्लानर स्मार्ट सिटी, यूएडीडी, म.प्र. शासन ने **जलवायु परिवर्तन :ज्वलंत मुददे एवं समस्यायें** विषय पर विशेष व्याख्यान के दौरान व्यक्त किये। परिषद् द्वारा विशेष व्याख्यान का आयोजन 5 जून, विश्व पर्यावरण दिवस पर किया गया था।

पारिस्थितिकी तंत्र (इको सिस्टम) की मौजूदा प्रवृत्तियों को रेखांकित करते हुए डॉ. कुलश्रेष्ठ ने कहा कि वनस्पतियों के परागण पैटर्न में बदलाव होगा। पेड़-पौधों एवं वनस्पतियों की प्रजातियां तेजी से विलुप्त हो जाएंगी। चक्रवातों की संख्या में बढ़ोत्तरी होगी। रेगिस्तान का तेजी से विस्तार होगा। कार्बन डाइ ऑक्साइड के औसत स्तर में वृद्धि से जंगलों का प्राकृतिक स्वरूप बदल जायेगा।

जलवायु परिवर्तन का असर प्रवासी पक्षियों के प्रजनन और आवागमन पर भी पड़ेगा। जलजनित बीमारियों में वृद्धि होगी। खाद्य सुरक्षा और वनोपज व्यापार बुरी तरह प्रभावित होगा। पर्वतीय इलाकों में तापमान बढ़ने से बर्फ पिघलेगी। प्राकृतिक आपदाओं में वृद्धि होगी। मानव स्वास्थ्य संबंधी समस्याओं में बढ़ोत्तरी होगी। उन्होंने प्रेजेंटेशन के दौरान बुंदेलखण्ड क्षेत्र में सूखा और तीव्र ग्रीष्म लहर की चपेट में आ चुके स्थलों से भी अवगत कराया। डॉ. कुलश्रेष्ठ ने जलवायु परिवर्तन रोकने के लिए संसाधनों के पुनः इस्तेमाल पर विशेष जोर दिया।

इस अवसर पर विज्ञान संचारक श्री चक्रेश जैन द्वारा प्लास्टिक प्रदूषण पर हिन्दी में बनाई गई लघु विज्ञान फिल्म (डॉक्यूमेंटरी) का प्रदर्शन भी किया गया। आरंभ में परिषद् के भूमि उपयोग एवं शहरी सर्वेक्षण प्रभाग के प्रभारी एवं वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक डॉ. विवेक कटारे ने अपने उद्बोधन में विश्व पर्यावरण दिवस मनाने के उद्देश्यों पर प्रकाश डालते हुए विशेष व्याख्यान की संक्षेप में रूपरेखा प्रस्तुत की।

आभार उद्बोधन मृदा एवं कृषि प्रभाग के वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक डॉ. जी.डी. बैरागी ने दिया। इस अवसर पर परिषद् के महानिदेशक डॉ. नवीन चन्द्रा और समस्त वैज्ञानिकों एवं प्रोजेक्ट स्टॉफ ने विज्ञान भवन परिसर में फलदार पौधों का पौधरोपण किया।

चौथा अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस

परिषद् मुख्यालय 'विज्ञान भवन' में 21 जून को चौथे अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस पर प्रातः 7.00 से 8.00 बजे तक योगाभ्यास किया गया। कार्यक्रम की शुरुआत ओम के उच्चारण एवं प्रार्थना से हुई। योग प्रशिक्षक और कार्यक्रम समन्वयक श्री प्रफुल्ल मेघावाले ने उपस्थित सभी कर्मचारियों को आयुष मंत्रालय,भारत सरकार द्वारा तैयार योग क्रियायें करवाईं। उन्होंने योगासन और प्राणायाम की विभिन्न क्रियाएं कराने के साथ श्वास नियंत्रण की क्रियाविधि का प्रशिक्षण भी दिया। योगाभ्यास में परिषद् के महानिदेशक डॉ.नवीन चन्द्रा ने भी सहभागिता की।

श्री प्रफुल्ल मेघावाले ने इस अवसर पर बताया कि मन को नियंत्रित करने के लिए श्वास का नियंत्रण अत्यधिक आवश्यक है। प्रत्येक व्यक्ति 24 घंटे में 21600 बार श्वास लेता है, प्राणायाम के माध्यम से श्वास की गति को नियंत्रित कर इस अवधि को कम किया जा सकता है। उन्होंने योग से निरोग रहने के बारे में भी जानकारी दी।

पेटेंट सूचना केन्द्र

- पेटेंट सूचना केन्द्र, मध्यप्रदेश विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी परिषद् एवं स्कूल ऑफ फार्मेसी, पीपुल्स यूनिवर्सिटी, भोपाल के संयुक्त तत्वावधान में 07 अप्रैल, 2018 को 'Fostering Intellectual Property Rights in the Field of Pharmaceutical Research & Development' विषय पर राष्ट्रीय सेमीनार का आयोजन किया गया,जिसमें लगभग 100 प्रतिभागियों ने भाग लिया।
- पेटेंट सूचना केन्द्र, मध्यप्रदेश विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी परिषद्, भोपाल एवं शासकीय महाविद्यालय, थांदला (जिला झाबुआ) द्वारा 12 अप्रैल, 2018 को ''बौद्धिक सम्पदा अधिकार'' विषय पर जागरूकता कार्यशाला का आयोजन किया गया। इस कार्यशाला में 125 विद्यार्थी, प्राध्यापक, पत्रकार आदि सम्मिलित हुए।
- पेटेंट सूचना केन्द्र, मध्यप्रदेश विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी परिषद्, भोपाल द्वारा स्वीकृत एवं श्री सत्य साई यूनिवर्सिटी ऑफ टेक्नोलॉजी एण्ड मेडीकल साइंसेज, जिला सीहोर द्वारा 21 अप्रैल, 2018 को 'Intellectual Property Rights and its impacts on human being' विषय पर राष्ट्रीय सेमीनार का आयोजन किया गया।

इन कार्यशालाओं/सेमीनारों में पेटेंट सूचना केन्द्र के प्रभारी एवं वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक डॉ. एन.के. चौबे एवं परियोजना वैज्ञानिक श्री अम्बरीश शुक्ला द्वारा प्रस्तुतिकरण दिया गया।

- लक्ष्मी नारायण कॉलेज ऑफ टेक्नोलॉजी (एल.एन.सी.टी.), भोपाल द्वारा 5 जून, 2018 को फैकल्टी के लिए 'Publication of Faulty Research Work' विषय पर एक दिवसीय कार्यशाला का आयोजन किया गया। कार्यशाला में प्रभारी, पेटेंट सूचना केन्द्र द्वारा 'Overview of IPR and Patenting of Thesis/Research work' विषय पर विस्तार से जानकारी प्रदान की गई।

- पेटेंट सूचना केन्द्र के तकनीकी सहयोग एवं मार्गदर्शन से 15 आविष्कारकर्ताओं को उनके आविष्कारों के लिए भारतीय पेटेंट कार्यालय, मुम्बई द्वारा पेटेंट एवं कॉपीराइट कार्यालय, नई दिल्ली में आवश्यक कार्रवाई (आवेदन) हेतु तकनीकी सहयोग प्रदान किया गया।
- पेटेंट सूचना केन्द्र के तकनीकी सहयोग एवं मार्गदर्शन से 02 कम्पलीट पेटेंट, 01 पेटेंट कन्वेन्शन कन्ट्री (पीसीटी) आवेदन की भारतीय पेटेंट कार्यालय, मुम्बई में फाइलिंग कराई गई।

निजी विश्वविद्यालयों के मध्य बेहतर विज्ञान नेटवर्क की स्थापना पर विमर्श

परिषद् के विश्वविद्यालय समन्वयक प्रकोष्ठ द्वारा 22 मई को होटल पलाश रेसीडेंसी में प्रदेश के निजी विश्वविद्यालयों के कुलपतियों की बैठक का आयोजन किया गया। इस बैठक का मुख्य उद्देश्य निजी विश्वविद्यालयों के बीच बेहतर विज्ञान नेटवर्क की स्थापना और परिषद् की गतिविधियों और सुविधाओं से निजी विश्वविद्यालयों को अवगत कराना था। बैठक में 21 कुलपति, 02 कुलसचिव और 06 समन्वयकों एवं 08 प्रतिनिधियों सहित 37 व्यक्तियों ने भाग लिया। परिषद् में विभिन्न स्कीमों और परियोजनाओं के समूह प्रमुख और प्रभारी भी कार्यक्रम में उपस्थित थे।

राजस्व, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्री माननीय श्री उमाशंकर गुप्ता ने बैठक की अध्यक्षता करते हुए कहा कि निजी विश्वविद्यालयों को प्रदेश के विकास को केंद्र में रखकर रिसर्च

प्रोजेक्ट बनाना चाहिये। उन्होंने कहा कि बैठक में कुलपतियों की ओर से अच्छे और नये सुझाव आये हैं, विमर्श केवल बैठक तक सीमित नहीं रहे। इससे निकले निष्कर्षों के कार्यान्वयन की दिशा में भी प्रयास किया जाये। निजी विश्वविद्यालय विनियामक आयोग के चेयरमैन डॉ.अखिलेश पांडेय ने मुख्य अतिथि उद्बोधन देते हुए कहा कि निजी विश्वविद्यालयों को परिषद् के साथ पायलट परियोजना बनाकर रिसर्च करनी चाहिये। परिषद् के महानिदेशक डॉ. नवीन चन्द्रा ने निजी विश्वविद्यालयों से ऐसे रिसर्च प्रोजेक्ट प्रस्तुत करने के लिए कहा,जो मध्यप्रदेश के विकास और उन्नति में अहम भूमिका निभा सकते हैं।

बैठक के आरंभ में मुख्य वैज्ञानिक एवं शोध तथा विकास समूह प्रमुख श्री तस्नीम हबीब ने परिषद् की विभिन्न स्कीमों और कार्यक्रमों के बारे में प्रेजेंटेशन दिया। विश्वविद्यालय समन्वयक प्रकोष्ठ के प्रभारी वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक श्री दिलीप कुमार सोनी ने स्वागत उद्बोधन किया।

बैठक में खुली चर्चा के दौरान कुलपतियों ने निजी विश्वविद्यालयों के बीच बेहतर विज्ञान नेटवर्क बनाने और अपने यहाँ परिषद् के सहयोग से नये कार्यक्रमों और परियोजनाओं को शुरू करने के अनेक महत्वपूर्ण सुझाव दिये। बैठक में निजी विश्वविद्यालयों में हो रही रिसर्च और उपकरण सुविधाओं का डाटाबेस तैयार करने, निजी विश्वविद्यालयों में विज्ञान समन्वयक प्रकोष्ठ की स्थापना आदि के सुझाव भी दिये गये।

परिषद् एवं इसरो द्वारा भोपाल जिले में फसलों एवं मिट्टी की रासायनिक गुणवत्ता का अध्ययन

परिषद् के मृदा एवं कृषि डिवीजन के प्रमुख तथा वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक डॉ. जी.डी. बैरागी ने भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन 'इसरो' के अंतरिक्ष उपयोग केंद्र', अहमदाबाद के साथ भोपाल जिले में फसलों एवं मिट्टी में विद्यमान रसायनों की गुणवत्ता का वैज्ञानिक अध्ययन करने हेतु AVRIS-NG flight के समय क्षेत्र से डाटा एकत्रित किये।

'एविरिस–एनजी' विज्ञान प्रोजेक्ट, इसरो–नासा अंतरिक्ष एजेंसियों के अनुसंधान कार्यक्रम का हिस्सा है। इस अध्ययन के तहत 3 अप्रैल 2018 को भोपाल जिले में फसलों एवं मिट्टी की रासायनिक गुणवत्ता का वैज्ञानिक अध्ययन करने के उद्देश्य से वायुयान द्वारा (ऑप्टिकल वेवलैंथ : 400–2500 एनएम) चित्र लिये गये हैं।

डॉ. जी.डी. बैरागी के अनुसार मध्यप्रदेश में कृषि के क्षेत्र में यह अपने ढंग का पहला प्रयोग है, जिससे मृदा एवं कृषि की रसायनिक विशिष्टताओं के अध्ययन के लिए उपयोगी इलेक्ट्रो–मेग्नेटिक स्पेक्ट्रम को ज्ञात किया जा सकेगा। उन्होंने बताया कि इस अध्ययन के आधार पर इसरो भविष्य में उपयुक्त ऑप्टिकल वेवलैंथ का उपग्रह अथवा सैटेलाइट प्रक्षेपित कर सकता है। ग्राम स्तर पर मिट्टी एवं फसलों की गुणवत्ता का पता लगाने के साथ–साथ 'प्रसिज़न' कृषि में भी मदद मिलेगी। भविष्य में फसलों में जैविक एवं अजैविक (बॉयोटिक एवं एबॉयोटिक) प्रभावों के सूक्ष्म अध्ययन में भी यह अनुसंधान मददगार होगा।

वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक डॉ.राजेश सक्सेना ने भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान,इंदौर के सिविल इंजीनियरिंग प्रभाग द्वारा 28मई से 02 जून के दौरान तकनीकी गुणवत्ता उन्नयन कार्यक्रम के अंतर्गत ''आर्गेनिक फॉरमिंग अवे फॉर क्लाइमेट चेंज मिटिगेशन एंड वाटर रिसोर्स कंजरवेशन'' विषय पर आमंत्रित व्याख्यान दिया।

विक्रम संवत् और काल गणना पद्धति

उज्जैन तारामंडल के पाँच वर्ष पूरे होने के उपलक्ष्य में एक–दिवसीय कार्यशाला एवं परिचर्चा आयोजित की गई। महाराजा विक्रमादित्य शोधपीठ, स्वराज संस्थान, संचालनालय, म.प्र. शासन तथा म.प्र. विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी परिषद्, भोपाल के संयुक्त तत्वावधान में सम्पन्न कार्यशाला का विषय – 'विक्रम संवत् और काल गणना पद्धति' था। कार्यशाला में खगोल शास्त्र, ज्योतिष शास्त्र, प्राचीन एवं आधुनिक विज्ञान के विद्वानों और अध्येताओं ने भाग लिया।

इस अवसर पर पं. आनन्द शंकर व्यास ने कहा कि भारतीय काल गणना का केन्द्र बिंदु उज्जैन रहा है। उन्होंने बताया कि नेपाल में विक्रम संवत् को शासकीय संवत् का दर्जा प्राप्त है। सिंहस्थ का आयोजन भी काल गणना के आधार पर किया जाता है। महर्षि पाणिनी संस्कृत विश्वविद्यालय के पूर्व कुलपति डॉ. मोहन गुप्त ने काल की भारतीय अवधारणा एवं गणना पर विस्तारपूर्वक जानकारी दी। उन्होंने कहा कि हमारी संस्कृति में काल को चक्र माना गया है।

विक्रम विश्वविद्यालय, उज्जैन के पूर्व कुलपति डॉ. राम राजेश मिश्र ने कहा कि वास्तविक काल गणना के अध्ययन और सम्यक विश्लेषण में उज्जैन का विशिष्ट स्थान रहा है। उन्होंने कहा कि इस विधा के संरक्षण और संवर्धन की आवश्यकता है।

शासकीय जीवाजी वेधशाला, उज्जैन के डॉ. राजेन्द्र गुप्त ने उज्जैन की ऑब्जरवेटरी (जंतर–मंतर) की विशेषताओं की चर्चा करते हुए इसे जनसामान्य से जोड़ने पर बल दिया। डॉ. भगवतीलाल राजपुरोहित ने कार्यक्रम की रूपरेखा प्रस्तुत करते हुए कहा कि विक्रम संवत् का संबंध काल गणना से है, विक्रम संवत् को राष्ट्रीय संवत् घोषित करने के लिए केन्द्र सरकार को प्रस्ताव बनाकर भेजने की आवश्यकता है। उज्जैन संभाग के संयुक्त आयुक्त श्री प्रतीक सोनवलकर ने कहा कि मानव सभ्यता के आरंभ से ही काल गणना की आवश्यकता का अनुभव किया गया। नये आविष्कारों और उपकरणों से लैस वैज्ञानिक अब सटीक गणना की दिशा में प्रयासरत हैं।

प्रो. गोपाल उपाध्याय ने कहा कि ब्रह्माण्ड निरंतर फैल रहा है। उन्होंने कहा कि काल गुरूत्वाकर्षण के कारण ही प्रभावित होता है। डॉ. रमन सोलंकी ने व्याख्यान के दौरान बताया कि काल गणना के लिए उज्जैन सर्वोपरि है, विज्ञान की दृष्टि से उपयुक्त है, अत: ग्रीनविच के स्थान पर उज्जैन को विश्व की काल गणना का केन्द्र बनाना चाहिये।

इस दौरान काल गणना और खगोल शास्त्र पर प्रदर्शनी लगाई गई थी, जिसमें शंकु यंत्र, सम्राट यंत्र, भित्ति यंत्र, काल गणना के विभिन्न यंत्र, सौर मण्डल, टेलीस्कोप आदि रखे गये थे। कार्यशाला की अध्यक्षता सिंहस्थ मेला प्राधिकरण समिति के अध्यक्ष श्री दिवाकर नातू ने की। उज्जैन तारामण्डल तथा वराह मिहिर वेधशाला, डोंगला के प्रभारी और प्रधान वैज्ञानिक श्री शैलेन्द्र सिंह डाबी ने स्वागत उद्बोधन दिया। आचार्य वराहमिहिर न्यास के प्रकल्प अधिकारी श्री घनश्याम रत्नानी ने आभार उद्बोधन दिया। समापन सत्र में अतिथि विद्वानों को स्मृति–चिन्ह प्रदान किये गये।

'शून्य छाया' दिवस के विशेष अवसर पर राष्ट्रीय कालगणना विषय पर विचार मंथन

म.प्र. विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी परिषद्,भोपाल, आचार्य वराहमिहिर न्यास, डोंगला एवं शासकीय माधव विज्ञान स्नातकोत्तर महाविद्यालय,उज्जैन के संयुक्त तत्वावधान में 21 जून, 'शून्य छाया' दिवस के विशेष अवसर पर राष्ट्रीय काल गणना विषय पर विचार मंथन किया गया। विचार मंथन में खगोल विज्ञान, ज्योतिष शास्त्र, इतिहास और गणित विज्ञान के विद्वानों ने भाग लिया।

उज्जैन (दक्षिण) के विधायक डॉ. मोहन यादव ने मुख्य अतिथि उद्‌बोधन में बताया कि प्राचीन काल से ही उज्जैन का काल गणना के क्षेत्र में अत्यधिक महत्व रहा है। वराहमिहिर विलक्षण प्रतिभा के धनी थे, जिनके द्वारा काल गणना पर विश्व स्तर के अनेक शोध कार्य किये गये। उन्होंने खगोल शास्त्र के अनेक रहस्यों का निराकरण किया था। डॉ. यादव ने कहा कि उज्जैन में ऑब्जरवेटरी(जंतर–मंतर) की स्थापना कालगणना के महत्व को रेखांकित करता है। सम्राट विक्रमादित्य के कार्यकाल और विशेषताओं की चर्चा करते हुए उन्होंने बतलाया कि उनके नवरत्नों में ज्योतिष विद्या के विशेषज्ञों को प्रतिष्ठित स्थान प्राप्त था। इन्हीं सब बातों को ध्यान में रखकर म.प्र. विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी परिषद ने उज्जैन में अत्याधुनिक तारामंडल एवं डोंगला में वेधशाला का निर्माण किया है।

इस अवसर पर उपस्थित ऐरिस वेधशाला, नैनीताल के वैज्ञानिक श्री तरूण बांगिया ने कहा कि डोंगला का कालगणना के क्षेत्र में विशिष्ट स्थान है। यही कारण है कि यहां वेधशाला का निर्माण संभव हुआ है। वेधशाला के निर्माण से ही उन्हें इस परियोजना से जुड़ने का अवसर मिला है।

महर्षि पाणिनी संस्कृत विश्वविद्यालय के पूर्व कुलपति डॉ.मोहन गुप्त ने अपने उद्‌बोधन में कहा कि विश्व में उज्जैन की पहचान कालगणना केंद्र के रूप में होती है। यहां की सटीक ज्योतिष गणना की कोई बराबरी नहीं कर सकता।

गणितज्ञ प्रोफेसर घनश्याम पांडेय ने इस विषय पर अपने विचारों को साझा करते हुए कहा कि कालगणना का सम्यक अध्ययन उज्जैन से ही संभव है। अंतरिक्ष में पृथ्वी और सूर्य की विशेष स्थिति उज्जैन को विशिष्ट बनाती है। प्राचीनकाल में उज्जैन समृद्ध शहर रहा है। ज्ञान–विज्ञान के क्षेत्र में उज्जैन विश्व का मार्गदर्शन करता रहा है।

डॉ. रमन सोलंकी, विभागाध्यक्ष, शा. संग्रहालय ने कहा कि डोंगला आधुनिक युग का ग्रीनविच है,जहां से समय की सटीक और प्रामाणिक गणना संभव है। उन्होंने बताया कि डोंगला में आचार्य वराहमिहिर न्यास ने अनेक खगोल यंत्रों का निर्माण किया है। कार्यक्रम का संचालन उज्जैन तारामंडल–डोंगला वेधशाला के समूह प्रमुख डॉ.राजेश शर्मा ने किया। आभार उद्‌बोधन शा. माधव विज्ञान स्नातकोत्तर महाविद्यालय, उज्जैन के प्राचार्य डॉ. अर्पण भारद्वाज ने दिया। विचार मंथन में विद्यार्थियों, शोधार्थियों और गणमान्य व्यक्तियों ने भाग लिया।

प्लाज्मा विज्ञान एवं तकनीकी तथा नाभिकीय संलयन से ऊर्जा

म.प्र. विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी परिषद् भोपाल एवं प्लाज्मा अनुसंधान संस्थान (आईपीआर), परमाणु ऊर्जा विभाग, भारत सरकार के संयुक्त तत्वावधान में 7–8 मई के दौरान नेहरू नगर स्थित विज्ञान भवन के सभागृह में जागरूकता–सह–प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। दो–दिवसीय इस कार्यक्रम में भौतिक शास्त्र के 48 शिक्षकों ने भाग लिया, जिनमें मध्यप्रदेश के 18, उत्तरप्रदेश के 16, बिहार के 08, छत्तीसगढ़ के 05 और झारखण्ड से 01 शिक्षक सम्मिलित हुआ। इस आयोजन का मुख्य उद्देश्य शिक्षकों को हैंड्स–ऑन प्रशिक्षण और प्लाज्मा तकनीकी के सामाजिक उपयोगों से परिचित करना था।

07 अप्रैल को महानिदेशक डॉ. नवीन चन्द्रा ने प्रतिभागियों को संबोधित करते हुए कहा कि प्लाज्मा अनुसंधान संस्थान (आईपीआर) गांधी नगर, गुजरात ने प्लाज्मा विज्ञान के सामाजिक उपयोगों पर शोधकार्य केंद्रित कर प्रशंसनीय योगदान किया है। उन्होंने प्लाज्मा विज्ञान में जागरूकता बढ़ाने पर जोर देते हुए कहा कि आईपीआर ने अनुसंधान केन्द्रों एवं उद्योगों के बीच सेतु की भूमिका निभाई है। कार्यक्रम के समन्वयक मुख्य वैज्ञानिक डॉ. आर.के. आर्य ने कहा कि प्लाज्मा फिजिक्स में बहुत अच्छी संभावनायें हैं, इसे एक विषय के रूप में स्कूलों के पाठ्यक्रम में सम्मिलित करना चाहिये। डॉ. रवि ए. कुमार, प्रमुख ऑउटरीच कार्यक्रम आईपीआर ने जागरूकता–सह–प्रशिक्षण कार्यक्रम के उद्देश्यों की जानकारी दी।

प्लाज्मा अनुसंधान संस्थान (आईपीआर) के रिसोर्स पर्सन श्री एन.रामा. सुब्रमण्यन ने प्लाज्मा फिजिक्स, श्री मोहन दास ने बेसिक प्लाज्मा एवं हर्षा माछेर ने बेसिक फ्यूजन विषय पर व्याख्यान दिया। द्वितीय सत्र प्लाज्मा हैंड्स–ऑन–एक्सपरीमेंट्स, पोस्टर एवं इंटरएक्टिव सेशन पर केंद्रित था, जिसमें आईपीआर के रिसोर्स पर्सन ने प्रतिभागी शिक्षकों से विभिन्न आयामों पर विस्तारपूर्वक चर्चा की। सत्र का समापन श्रीमती छाया चावड़ा द्वारा प्लाज्मा एप्लीकेशन्स पर दिये गये व्याख्यान से साथ हुआ।

08 मई को प्लाज्मा अनुसंधान संस्थान (आईपीआर) के संसाधन व्यक्तियों ने साइंस एक्टिविटी किट का डेमोस्ट्रेशन दिया। बाद में प्रतिभागी शिक्षकों के लिए 'इंस्टीट्यूट ऑफ प्लाज्मा रिसर्च : एन ओवरव्यू' विषय पर व्याख्यान आयोजित किया गया था।

परिषद् के मुख्य वैज्ञानिक डॉ. आर.के. आर्य एवं आईपीआर ऑउटरीच कार्यक्रम के प्रमुख डॉ. रवि ए. कुमार ने प्रतिभागियों को प्रमाण–पत्र प्रदान किये।

भूमि उपयोग एवं शहरी सर्वेक्षण

सुदूर संवेदन अनुप्रयोग केंद्र के भूमि उपयोग एवं शहरी सर्वेक्षण प्रभाग द्वारा विज्ञान भवन के डिजिटल विमर्श कक्ष में 28 मई से 05 जून के दौरान प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। पांच–दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम में 34 प्रतिभागियों ने भाग लिया। ईएसआरआई इंडिया के श्री सुमित कल्याण ने प्रशिक्षण दिया। प्रशिक्षण का मुख्य उद्देश्य Arc GIS Desktop Standard version 10.5.1 सॉफ्टवेयर के नये फीचर्स से प्रतिभागियों को परिचित कराना था। इस सॉफ्टवेयर का उपयोग प्राकृतिक संसाधनों के मानचित्रण, शहरी मानचित्रण, मृदा एवं कृषि मानचित्रण आदि में किया जाता है। प्रशिक्षण कार्यक्रम का समन्वय भूमि उपयोग एवं शहरी सर्वेक्षण प्रभाग के प्रमुख एवं वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक डॉ.विवेक कटारे द्वारा किया गया।

चर्म शिल्प पादुका डिजाइन एवं निर्माण

ग्रामीण प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग केन्द्र, औबेदुल्लागंज में म.प्र. विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी परिषद्, भोपाल एवं केन्द्रीय पादुका प्रशिक्षण संस्थान, आगरा के संयुक्त तत्वावधान में '**चर्म शिल्प पादुका डिजाइन एवं निर्माण**' विषय पर **26 मार्च– 25 मई** के दौरान कौशल उन्नयन एवं उद्यमिता विकास पर आवासीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। कार्यक्रम के अंतर्गत प्रदेश के कुल 20 युवा प्रतिभागियों को शू डिजाइन एवं निर्माण पर प्रशिक्षण प्रदान किया गया। प्रशिक्षण कार्यक्रम का मुख्य उद्देश्य प्रदेश के युवा चर्म शिल्पियों को उनके क्षेत्र में उपयोग में प्रयुक्त की जा रही नवीन तकनीकों की जानकारी प्रदान करना तथा उन्नत तकनीकों के माध्यम से लेदर फुटवियर्स की डिजाइन एवं निर्माण सिखाना था।

दो माह तक चले प्रशिक्षण कार्यक्रम के दौरान प्रत्येक प्रतिभागी ने शू मेकिंग एण्ड डिजाइनिंग की बारीकियाँ सीखीं और शूज एवं सैंड्ल्सि तैयार किये। प्रतिभागियों को इण्डस्ट्रियल एक्सपोजर कार्यक्रम के अंतर्गत 15 दिनों के लिए आगरा स्थित चर्म संस्थान सी.एफ.टी.आई, भेजा गया। इस दौरान प्रतिभागियों को सी.एफ.टी.आई. आगरा में उद्यमिता विकास विषय पर विशेष व्याख्यान तथा आगरा स्थित अन्य लघु एवं कुटीर चर्म उद्योगों का भ्रमण कराया गया। आगरा में प्लांट ट्रेनिंग के दौरान प्रतिभागियों को फुटवियर मैन्युफेक्चरिंग में प्रयुक्त आधुनिक मशीनों से परिचित कराया गया।

28 मई को हुए समापन समारोह में परिषद् के महानिदेशक डॉ. नवीन चन्द्रा ने कहा कि युवा प्रतिभागीगण इस क्षेत्र में बहुत क्रिएटिव योगदान कर सकते हैं। उन्होंने प्रतिभागियों को बदलती प्रौद्योगिकी से अवगत होते हुए अपने उत्पादों को कोआपरेटिव्ह संस्था बनाकर इंटरनेट के जरिये बेचने का सुझाव दिया। कार्यक्रम में केंद्रीय प्रशिक्षण संस्थान, आगरा के तकनीकी अधिकारी श्री सुरेश चौहान एवं ग्रामीण प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग केन्द्र के प्रभारी एवं कार्यक्रम समन्वयक श्री समीर कुमरे ने भी संबोधित किया।

पुरस्कृत

वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक डॉ. संदीप गोयल एवं प्रधान वैज्ञानिक श्रीमती नीलिमा अगरैया को मध्यप्रदेश पुलिस प्रोजेक्ट डॉयल 100 के क्रियान्वयन में विशेष योगदान के लिए सम्मानित किया गया। डॉ. गोयल एवं श्रीमती अगरैया को यह सम्मान विभाग द्वारा आयोजित एक कार्यक्रम में मध्यप्रदेश पुलिस महानिदेशक श्री ऋषि कुमार शुक्ला द्वारा प्रदान किया गया।

विज्ञान लोकव्यापीकरण (सामान्य) के प्रभारी एवं वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी डॉ. सुनील कुमार गर्ग ने भारतीय विज्ञान कांग्रेस एसोसिएशन, कोलकाता द्वारा मणिपुर विश्वविद्यालय, इम्फाल में आयोजित गणितीय विज्ञान सत्र में **' बिहेवियर ऑफ इलेक्ट्रिक एण्ड मेग्नेटिक फील्ड्स इन होमोजिनियस टू-लेयर रजिस्टिव मीडियम ऑफ अर्थ'** शीर्षक से पोस्टर प्रेजेंटेशन दिया।

जैव प्रौद्योगिकी उत्कृष्टता केन्द्र (सीईबीटी) के प्रभारी एवं संयुक्त परियोजना संचालक डॉ. आर.के. गर्ग को एल्सवियर, एमस्टरडम, नीदरलैंड द्वारा वर्ष 2017 में जर्नल ऑफ जेनेटिक इंजीनियरिंग एण्ड बायोटैक्नोलॉजी में समीक्षक (रिव्यूर) के रूप में विशेष योगदान के लिए सम्मानित किया गया। डॉ. गर्ग ने एल्सवियर द्वारा भेजी गई शोधकार्यों की पाण्डुलिपि (मेन्युरिस्क्रप्ट्स) की समीक्षा/ सिंहावलोकन किया था। इनमें मॉलीक्युलर बायोलॉजी ऑफ द जीन, कंजरवेशन बायोलॉजी एवं डीएनए बार कोडिंग ऑफ एनीमल्स शामिल है।

एमपीआरए के प्रभारी डॉ. संदीप गोयल ने जीआईएस आधारित मोबाइल एप्लीकेशन 'चुनाव' विकसित किया है। उनके इस योगदान के लिए श्री आर. परशुराम, चुनाव आयुक्त, राज्य निर्वाचन आयोग, भोपाल द्वारा प्रशंसा-पत्र प्रदान किया गया।

प्रशिक्षण कार्यक्रम कैलेंडर : वर्ष 2018–19

जैव प्रौद्योगिकी उत्कृष्टता केन्द्र (सीईबीटी)

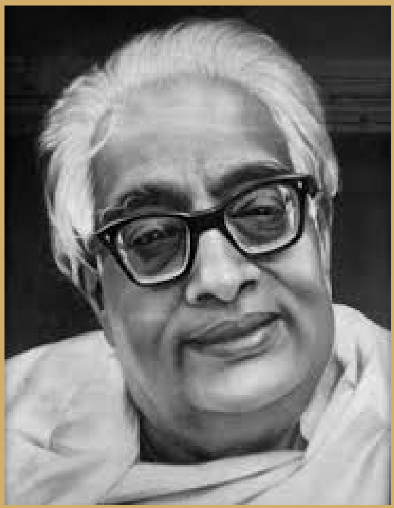
क्रं.	कोर्स / विषय	तिथि / अवधि	योग्यता
01.	डीएनए सीक्वेंसिंग एण्ड सीक्वेंस डाटा एनालिसिस	24–28 जुलाई 2018 (पांच–दिवसीय)	स्नात्कोत्तर विद्यार्थी, शोधार्थी एवं फेकल्टीज।
02.	हाइ परफॉरमेंस थिन लेयर–क्रोमेटोग्रॉफी (एचपीटीएलसी) बेस्ड क्वांटिफिकेशन ऑफ एक्टिव इनग्रेडिएंट एन मेडिसिनल प्लांट्स	08–10 अगस्त 2018 (तीन–दिवसीय)	स्नात्कोत्तर विद्यार्थी शोधार्थी एवं फेकल्टीज।
03.	डीएनए बारकोडिंग ऑफ बॉयोलाजिकल सेम्पल्स एण्ड इट्स एप्लीकेशन एज टूल फॉर आइडेंटीफिकेशन ऑफ स्पीशीज	24–30 अगस्त 2018 (सात–दिवसीय)	स्नात्कोत्तर विद्यार्थी, शोधार्थी एवं फेकल्टीज।
04.	मॉइक्रोबियल टैक्नोलॉजी एण्ड आइडेंटीफिकेशन ऑफ माइक्रोब्ज यूजिंग 16 एसआर डीएनए टैक्नोलॉजी	25–29 सितंबर 2018 (पांच–दिवसीय)	स्नात्कोत्तर विद्यार्थी, शोधार्थी एवं फेकल्टीज।

प्लांट टिशू कल्चर प्रयोगशाला :

05.	प्लांट टिशू कल्चर एण्ड एप्लीकेशंस।	24–28 जुलाई 2018 (पांच–दिवसीय)	स्नातक एवं स्नातकोत्तर विद्यार्थी रिसर्च स्कालर्स फेकल्टीज एवं उद्यमी।
06.	बेसिक्स ऑफ प्लांट टिशू कल्चर।	10–14 सितंबर 2018 (पांच–दिवसीय)	स्नातक एवं स्नातकोत्तर विद्यार्थी रिसर्च स्कालर्स फेकल्टीज एवं उद्यमी।

गुणवत्ता आश्वासन प्रयोगशाला

07.	वाटर एण्ड सायल क्वालिटी मॉनिटरिंग मेथ्ड्स	27–30 जून 2018 एवं 28–31 अगस्त 2018	फेक्ल्टीज, रिसर्च स्कॉलर्स, स्नातक एवं स्नात्कोत्तर विद्यार्थी (साइंस)।
08.	खाद्य गुणवत्ता एवं सुरक्षा (थीमःसॉल्ट)	27–28 जुलाई 2018 एवं 13–14 दिसंबर 2018	कृषक, गृहिणी, फेकल्टीज, रिसर्च स्कॉलर्स एवं अंडर ग्रेजुएट व पोस्ट ग्रेजुएट स्टुडेंट्स (साइंस)।
09.	स्पेक्ट्रोस्कोपिक कैरेक्टराइजेशन ऑफ मटेरियल्स	25–27 अक्टूबर 2018	फेकल्टीज रिसर्च स्कालर्स अंडर ग्रेजुएट व पोस्ट ग्रेजुएट स्टुडेंट्स (साइंस) शासकीय एवं अशासकीय अधिकारी।
10.	खाद्य गुणवत्ता एवं सुरक्षा (थीमः मिल्क)	27–28 फरवरी 2019	कृषक, गृहिणी, फेकल्टीज, रिसर्च स्कॉलर्स, यूजी एण्ड पीजी स्टुडेंट्स
11.	एडवांस्ड इंस्ट्रमेंटेशन मेथ्ड्स	12–15 मार्च 2019	फेकल्टीज, रिसर्च स्कॉलर्स, यूजी तथा पीजी स्टुडेंट्स (साइंस)शासकीय एवं अशासकीय अधिकारी।



सत्येन्द्र नाथ बोस

आचार्य सत्येन्द्र नाथ बोस ने आधुनिक भौतिकशास्त्र में अभूतपूर्व योगदान देकर भारतीय विज्ञान के गौरवशाली इतिहास में एक और विशिष्ट अध्याय जोड़ा है। भारतीय वैज्ञानिक बोस की पूरे विश्व में हिग्ज–बोसान के जनक के रूप में ख्याति है। आज हम जिस पार्टिकल फिजिक्स अथवा कण भौतिकी विषय से परिचित हैं,उसकी पृष्ठभूमि में आधुनिक भौतिकशास्त्र में बोस द्वारा किया गया अनुसंधान कार्य है।

सत्येन्द्र नाथ बोस का जन्म एक जनवरी 1894 को कोलकाता में हुआ था। वे बचपन से ही प्रतिभाशाली विद्यार्थी थे। भौतिकी और गणित में एम.एस–सी. प्रथम श्रेणी में उत्तीर्ण करने के बाद बोस 1916 में कोलकाता विश्वविद्यालय में प्राध्यापक नियुक्त हो गये। इसी विश्वविद्यालय में मेघनाद साहा को भी प्राध्यापक बनाया गया। दोनों युवा वैज्ञानिकों की आधुनिक भौतिकी में अत्यधिक रुचि थी। उन्होंने इस विषय में हो रहे अनुसंधानों को जानने के लिए जर्मन भाषा सीखी और 1920 में आइन्सटाइन के रिसर्च पेपर का अंग्रेजी भाषा में अनुवाद किया।

इस बीच एक मित्र ने बोस को जर्मन भौतिकीविद् मैक्स प्लांक की 'थर्मोडायनामिक्स एंड हीट' पुस्तक उपहार में भेंट की। आचार्य बोस ने पुस्तक पढ़ने के बाद इस दिशा में शोधकार्य किया और रिसर्च पेपर लिखा। उन्होंने अपना रिसर्च पेपर पत्र–पत्रिकाओं को भेजा,जिसे सभी ने अस्वीकार कर दिया। अंत में 1924 में यही रिसर्च पेपर अल्बर्ट आइन्सटाइन के पास भेजा,जिसे उन्होंने जर्मन भाषा में अनुवाद करा कर प्रकाशित करवाया। बोस के रिसर्च पेपर ने एक नये प्रकार के सांख्यिकी के विकास में अहम भूमिका निभाई। उन्होंने विकिरण के व्यवहार को समझाने के लिए जो सांख्यिकी हल की,उसे **बोस सांख्यिकी अथवा बोस स्टेटिस्टिक्स** कहते हैं। परमाणुओं में मौलिक कणों की एक श्रेणी का नाम,जो बोस– सांख्यिकी सिद्धांत को मानते हैं,अनुसंधानकर्ता आचार्य बोस के सम्मान में 'बोसान' रखा गया है। 1974 में इस खोज के 50 वर्ष पूरे होने पर स्वर्ण जयंती मनाई गई।

आचार्य सत्येंद्र नाथ बोस को 1958 में पद्मविभूषण से सम्मानित किया गया। उन्हें अप्रैल 1952 में राज्यसभा में नामांकित किया गया। संसद के उच्च सदन राज्यसभा की स्थापना के बाद वह पहले वैज्ञानिक थे,जिन्हें यह सम्मान प्रदान किया गया।

सत्येन्द्र नाथ बोस की विज्ञान लोकव्यापीकरण में विशेष रुचि थी। उन्होंने वैज्ञानिकों को अपनी भाषा में विज्ञान लेखन के लिए प्रोत्साहित किया। उन्होंने बंगीय विज्ञान परिषद् की स्थापना की और लोकप्रिय विज्ञान मासिक पत्रिका 'ज्ञान और विज्ञान' का प्रकाशन किया। आचार्य सत्येंद्र नाथ बोस ने भारतीय विज्ञान कांग्रेस एसोसिएशन,कोलकाता के अध्यक्ष पद को भी सुशोभित किया।

इस वर्ष महान् वैज्ञानिक सत्येन्द्र नाथ बोस की 125 वीं जयंती पूरे देश में मनाई जा रही है, जिसकी शुरुआत विभिन्न आयोजनों और कार्यक्रमों के साथ हो चुकी है।

संपादक मंडल

प्रधान संपादक	डॉ. नवीन चन्द्रा
कार्यकारी संपादक	डॉ. आर.के. सिंह
संपादक	डॉ. कपिल खरे
सह सम्पादक	चक्रेश जैन

सुझाव व अपने विचार

निम्न ई–मेल पर भेज सकते हैं :

mpcstnewsletter@gmail.com

सम्पर्क पता

मध्यप्रदेश विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी परिषद

विज्ञान भवन, नेहरू नगर, भोपाल–462003

फोन : 0755–2671800

फैक्स : 0755–2671600

Website : www.mpcost.gov.in

E-mail : dg@mpcost.nic.in

Webmaster@mpcost.nic.in