

राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र, हिमाचल प्रदेश के समस्त अधिकारियों द्वारा नियमित रूप से अपनी इच्छानुसार प्रस्तुत की जाने वाली 10 मिनट के तकनीकी विषयों की प्रस्तुति की श्रृंखला के रूप में, नवीनतम तकनीकी सत्र 20-जनवरी-2024 को आयोजित किया गया।

यह तकनीकी सत्र साइबर सुरक्षा पर केंद्रित था। शुरुआत में राज्य सूचना-विज्ञान अधिकारी, हिमाचल प्रदेश द्वारा कंप्यूटर सिस्टम, नेटवर्क और डेटा को डिजिटल खतरों और हमलों से बचने की तरीकों को लागू करके साइबर सुरक्षा जागरूकता के महत्वों पर एक व्यापक प्रस्तुति दी गयी। उन्होंने बताया कि जैसे-जैसे दुनिया तेजी से एक-दूसरे से जुड़ती जा रही है और प्रौद्योगिकी पर निर्भर होती जा रही है, डिजिटल लेनदेन कई गुना बढ़ गया है, जिसे राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र के क्लाउड ने 5 गुना वृद्धि का अनुभव किया है, जिससे साइबर सुरक्षा का महत्व भी तेजी से बढ़ गया है। इसलिए सिस्टम और डेटा को मैलवेयर, रैंसमवेयर, फ़िशिंग आदि हमलों और अन्य दुर्भावनापूर्ण खतरों की एक विस्तृत श्रृंखला से सुरक्षित रखना आवश्यक है, जो जानकारी की अखंडता, गोपनीयता और उपलब्धता से समझौता कर सकते हैं।



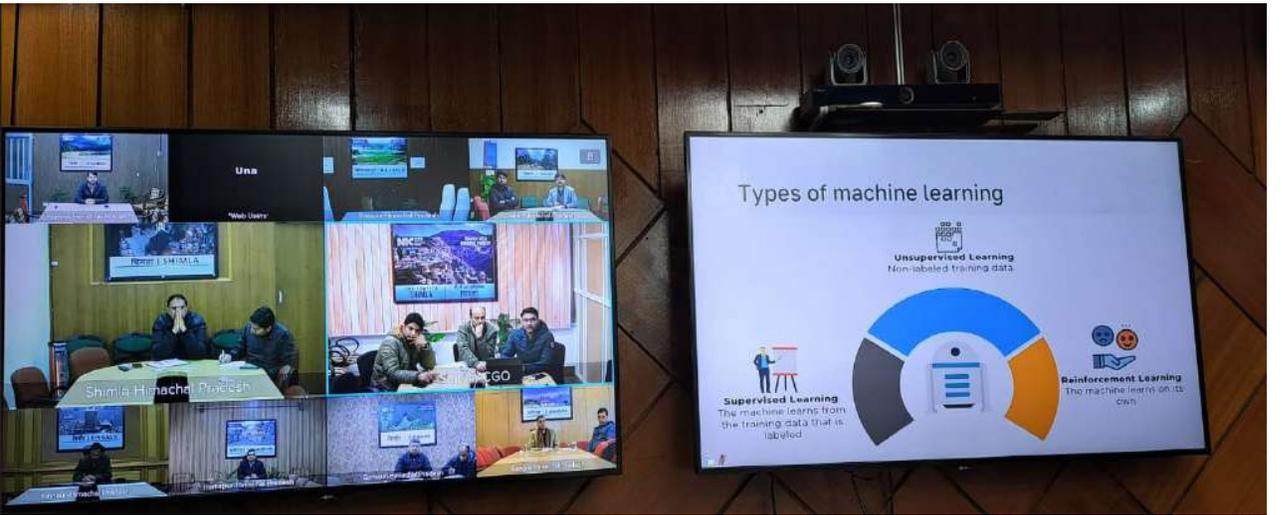
एस.आई.ओ एन.आई.सी हिमाचल प्रदेश साइबर सुरक्षा जागरूकता पर तकनीकी सत्र लेते हुए

डिजिटल डेटा की तीव्र वृद्धि के साथ, व्यक्तिगत और संवेदनशील जानकारी की गोपनीयता बनाए रखना महत्वपूर्ण हो गया है। साइबर सुरक्षा के उपाय अनधिकृत पहुंच को रोकने में मदद करते हैं और यह सुनिश्चित करते हैं कि डेटा गोपनीय रहे एवं व्यक्तियों और संगठनों को पहचान की चोरी और गोपनीयता के उल्लंघनों से बचाया जाए।

राज्य सूचना-विज्ञान अधिकारी, हिमाचल प्रदेश द्वारा नियमित अंतराल पर वेब एप्लिकेशन, मोबाइल ऐप, वेब एपीआई और नेटवर्क के नियमित सुरक्षा ऑडिट की आवश्यकता पर प्रकाश डाला। राज्य सूचना-विज्ञान अधिकारी ने समय-समय पर अद्यतनों की स्थापना के माध्यम से निरंतर सिस्टम उन्नयन करने के निर्देश दिए। इसके अतिरिक्त, एक सक्रिय उपाय में इष्टतम सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए नेटवर्क से पुराने ऑपरेटिंग सिस्टम/सॉफ्टवेयर को हटाने के भी निर्देश दिए गए। उनके द्वारा बताया गया कि डेटा को सुरक्षित रखने के लिए इसे डेटाबेस में सुरक्षित रखना भी आवश्यक है। डेवलपर्स को एनआईसी क्लाउड पर होस्ट की गई सभी साइटों को पारंपरिक एचटीटीपी प्रोटोकॉल से अधिक सुरक्षित एचटीटीपीएस पर पुनर्निर्देशित करके वेब अनुप्रयोगों में डेटा एन्क्रिप्शन सुनिश्चित करने के निर्देश दिए।

राज्य सूचना-विज्ञान अधिकारी, हिमाचल प्रदेश ने सीईआरटी-इन से होने वाले किसी भी पत्राचार का तुरंत जवाब देने का निर्देश दिया और इसे राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र के समस्त अधिकारियों के लिए एक व्यक्तिगत जिम्मेदारी मानने कहा।

श्री राम नारायण यादव जी ने मशीन लर्निंग पर एक प्रस्तुति दी, जो आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई) का एक अनुप्रयोग है जो सिस्टम को स्पष्ट रूप से प्रोग्राम किए बिना अनुभव से स्वचालित रूप से सीखने और सुधार करने की क्षमता प्रदान करता है। मशीन लर्निंग को विभिन्न दैनिक उपयोग किए जाने वाले ऐप्स में तेजी से एकीकृत किया जा रहा है, जो उपयोगकर्ता के अनुभवों को बढ़ा रहा है और व्यक्तिगत सेवाएं प्रदान कर रहा है।



श्री राम नारायण यादव जी मशीन लर्निंग पर प्रेजेंटेशन देते हुए

वर्चुअल असिस्टेंट (जैसे सिरी, गूगल असिस्टेंट, एलेक्सा) उपयोगकर्ता के आदेशों को समझने और उनका जवाब देने के साथ उपयोगकर्ता की प्राथमिकताओं को जानने और वैयक्तिकृत सिफारिशें प्रदान करने के लिए मशीन लर्निंग एल्गोरिदम का उपयोग करते हैं। सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म (जैसे, फेसबुक, इंस्टाग्राम, ट्विटर) में मशीन लर्निंग को उपयोगकर्ता के व्यवहार और रुचियों के आधार पर सामग्री अनुशंसा, व्यक्तिगत फीड और लक्षित विज्ञापन के लिए नियोजित किया जाता है। खोज इंजन (उदाहरण के लिए, गूगल खोज) उपयोगकर्ता के इरादे को समझने, खोज परिणाम प्रासंगिकता में सुधार करने और यह अनुमान लगाने के लिए मशीन लर्निंग का उपयोग करते हैं कि उपयोगकर्ताओं को उनके खोज इतिहास के आधार पर क्या उपयोगी लगने की संभावना है। ईमेल सेवाओं (उदाहरण के लिए, जीमेल) में मशीन लर्निंग का उपयोग स्पैम फिल्टरिंग, ईमेल को वर्गीकृत करने और प्रतिक्रियाएँ सुझाने के लिए किया जाता है। यह महत्वपूर्ण ईमेल को प्राथमिकता देने और समग्र ईमेल प्रबंधन को बेहतर बनाने में मदद करता है। मशीन लर्निंग द्वारा संचालित अनुशंसा प्रणाली का उपयोग ऑनलाइन शॉपिंग (उदाहरण के लिए, अमेज़न, फ्लिपकार्ट) में उत्पादों का सुझाव देने, होमपेज को वैयक्तिकृत करने और समग्र खरीदारी अनुभव को अनुकूलित करने के लिए उपयोगकर्ता की प्राथमिकताओं, खरीद के इतिहास और ब्राउज़िंग व्यवहार का विश्लेषण करने के लिए किया जाता है।

उन्होंने सुपरवाइज्ड लर्निंग, अनसुपरवाइज्ड लर्निंग और रीइन्फोर्समेंट लर्निंग के बीच अंतर समझाया। मशीन लर्निंग के प्रकार का चुनाव, उस समस्या की प्रकृति पर निर्भर करता है जिसे हम हल करने का प्रयास कर रहे हैं साथ ही यह हमारे डेटा की विशेषताओं पर भी निर्भर करता है। उन्होंने प्रयुक्त विभिन्न एमएल एल्गोरिदम के समाधानों पर प्रकाश डाला।

श्री संजय शर्मा जी, वैज्ञानिक-एफ ने भी साइबर सुरक्षा पर प्रस्तुति दी। उन्होंने एनआईसी क्लाउड पर होस्ट किए गए सभी एप्लिकेशन के वार्षिक ऑडिट की आवश्यकता को दोहराया। उन्होंने सभी वर्चुअल मशीनों (वीएम) के लिए नियमित रूप से भेद्यता आकलन (वीए) आयोजित करने की आवश्यकता पर भी जोर दिया। उन्होंने अद्यतन एंटीवायरस सॉफ्टवेयर और अद्यतन रिलीज़ पैच की स्थापना पर जोर दिया।



श्री संजय शर्मा जी साइबर सुरक्षा के लिए सर्वोत्तम प्रथाओं पर प्रस्तुति देते हुए

उन्होंने बताया कि वीएम को फ़ायरवॉल के पीछे केवल आवश्यक पोर्ट को सख्ती से नियंत्रित और अद्यतन करके सुरक्षित किया जाना चाहिए एवं होस्ट की गई वेबसाइटों के लिए उनकी समाप्ति तिथि से पहले एसएसएल प्रमाणपत्रों का नवीनीकरण किया जाना चाहिए। उन्होंने समग्र सुरक्षा को बढ़ावा देते हुए विशेष रूप से वीपीएन के माध्यम से वीएम में प्रवेश को प्रतिबंधित करने की बात रखी।

हमारी डिजिटल परिसंपत्तियों के चारों ओर सुरक्षात्मक परतों को मजबूत करने के लिए जहां भी आवश्यक समझा जाए, जियोफेंसिंग उपायों को अपनाने के प्रस्ताव पर भी चर्चा की गई। उन्होंने भारत सरकार की वेबसाइटों के लिए सभी दिशा-निर्देशों का पालन करने पर जोर दिया।

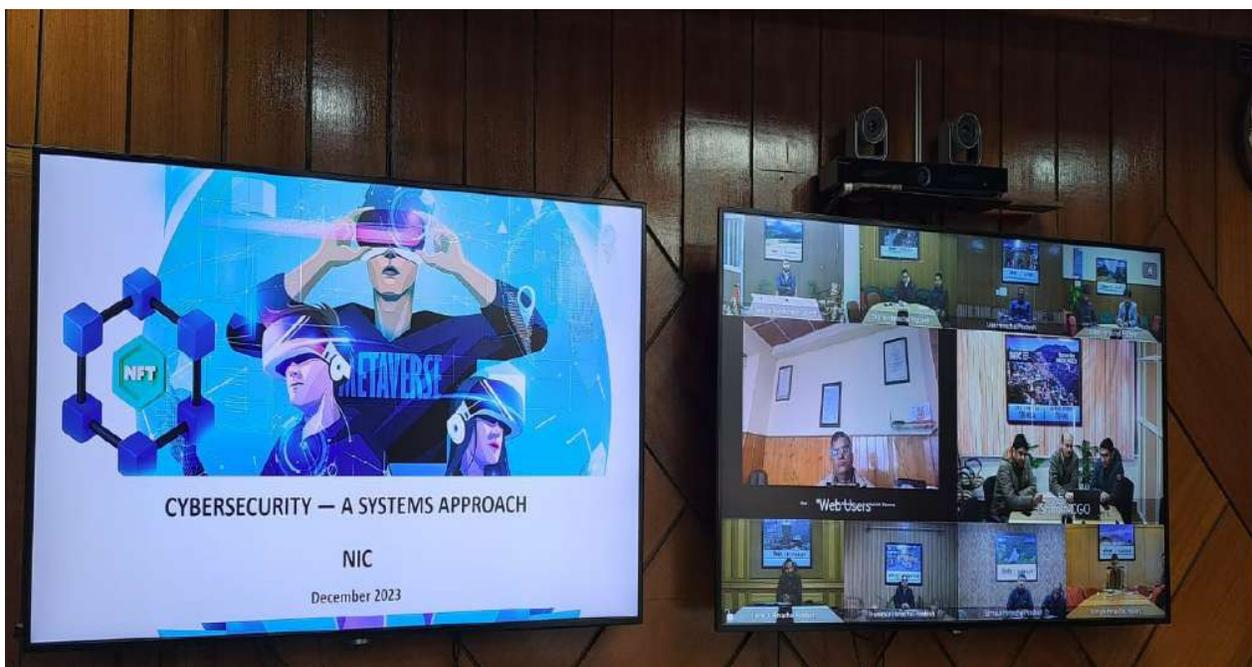
श्री ललित कपूर जी, वैज्ञानिक-एफ ने ईमेल सेवाओं के लिए राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र, हिमाचल प्रदेश की भूमिका पर प्रकाश डाला। संवेदनशील जानकारी की सुरक्षा और अनधिकृत पहुंच को रोकने के लिए ईमेल सर्वर के लिए साइबर सुरक्षा महत्वपूर्ण है। ट्रांसपोर्ट लेयर सिक्वोरिटी (टीएलएस) को ईमेल सर्वरों के बीच संचार को एन्क्रिप्ट करने के लिए लागू किया गया है, यह सुनिश्चित करते हुए कि ट्रांज़िट के दौरान डेटा सुरक्षित है। सुरक्षित पासवर्ड, बहु-कारक प्रमाणीकरण (एमएफए), और नियमित पहुंच समीक्षा सहित मजबूत पहुंच नियंत्रण लागू करके ईमेल सर्वर तक पहुंच प्रतिबंधित करें। ईमेल सर्वर सॉफ्टवेयर और संबंधित एप्लिकेशन को नवीनतम सुरक्षा पैच के साथ अद्यतन रखें। किसी भी तरह के जोखिम को कम करने के लिए कमजोरियों को नियमित रूप से अद्यतन और पैच करें।

उन्होंने राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र, हिमाचल प्रदेश द्वारा प्रबंधित और प्रदान की गई वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग सुविधाओं के बारे में भी विस्तार से बताया। उन्होंने स्टूडियो आधारित वीसी को प्राथमिकता देने की जानकारी दी क्योंकि यह सिक्वोर नेटवर्क से जुड़ा है, जिसमें विश्वसनीय और सुरक्षित वीसी उपकरण का उपयोग होता है। उन्होंने बताया कि हमने सहायता के लिए समर्पित जनशक्ति के साथ वीसी सत्रों को अच्छी तरह से प्रबंधित किया है।



श्री ललित कपूर जी राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र, हिमाचल प्रदेश की ईमेल और वीसी सेवाओं के बारे में प्रस्तुति देते हुए

वीडियो सम्मेलन पर हमले वीडियो सम्मेलन सत्रों में बाधा डालने, समझौता करने या अनधिकृत पहुंच के उद्देश्य से की जाने वाली दुर्भावनापूर्ण गतिविधियों को संदर्भित करते हैं। जूम-बोम्बिंग तब होती है जब अनधिकृत व्यक्ति जूम मीटिंग तक पहुंच प्राप्त करते हैं और अनुचित सामग्री, आपत्तिजनक छवियां साझा करके या विघटनकारी व्यवहार में संलग्न होकर इसे बाधित करते हैं। हमलावर उपयोगकर्ताओं को दुर्भावनापूर्ण लिंक पर क्लिक करने या संवेदनशील जानकारी प्रदान करने के लिए फिशिंग ईमेल या संदेशों का उपयोग कर सकते हैं, जिससे वीडियो कॉन्फ्रेंस प्लेटफॉर्म तक अनधिकृत पहुंच हो सकती है। अनधिकृत व्यक्ति प्रतिभागियों की जानकारी के बिना वीडियो सम्मेलन में बातें सुनने का प्रयास कर सकते हैं। जिससे बैठक के दौरान चर्चा की गई संवेदनशील जानकारी प्रभावित हो सकती है। एमआईटीएम हमले में, एक हमलावर वीडियो सम्मेलन में प्रतिभागियों के बीच संचार को रोकता है और संभवतः उसे बदल देता है। इससे संवेदनशील जानकारी की चोरी हो सकती है।



श्री संजय कुमार जी नेटवर्क सुरक्षा पर प्रस्तुति देते हुए

श्री संजय कुमार जी ने राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र, हिमाचल प्रदेश में वर्तमान नेटवर्क बुनियादी ढांचे के बारे में जानकारी दी। कुल 76 वीएम (वेब और डेटाबेस) हैं। सभी वीएम पर ट्रेंड माइक्रो एंटीवायरस इंस्टॉल/अद्यतन किया गया है। सभी वीएम पर विंडोज पैच/अद्यतन इंस्टालेशन नियमित रूप से किया जाता है। इन वीएम तक पहुंच केवल वीपीएन के माध्यम से है और किसी भी वर्चुअल मशीन पर कोई इंटरनेट एक्सेस नहीं दिया गया है। सभी नेटवर्क डिवाइस जैसे राउटर, स्विच आदि को न्यूनतम बेसलाइन सुरक्षा मानक (एमबीएसएस) के साथ कॉन्फिगर किया गया है जो हमारी संवेदनशील जानकारी की सुरक्षा के लिए आवश्यक है। अनधिकृत पहुंच को प्रतिबंधित करने के लिए सभी प्रबंधनीय उपकरणों को मैक और आईपी आधारित एक्सेस कंट्रोल लिस्ट के साथ कॉन्फिगर किया गया है।

मोबाइल ऐप पर प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता

राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र, हिमाचल प्रदेश के अधिकारियों द्वारा दी गई तकनीकी प्रस्तुतियों के आधार पर एक प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता भी आयोजित की गई। एनआईसी एचपी द्वारा विकसित हिंदी बोध मोबाइल ऐप पर आयोजित क्विज़ प्रतियोगिता में कुल 34 अधिकारियों ने भाग लिया। क्विज़ प्रतियोगिता में अधिकारियों द्वारा दी गई तकनीकी प्रस्तुतियों पर आधारित 20 बहुविकल्पीय प्रश्न पूछे गए।

मोबाइल एप्लिकेशन में नवीनतम अद्यतन में किसी प्रश्न को चुनौती देने की क्षमता को डाला गया है, जहां उपयोगकर्ता अपना संदेह व्यक्त कर सकते हैं या किसी प्रश्न की वैधता या सटीकता को चुनौती देकर उसका स्पष्टीकरण मांग सकते हैं। इस बार प्रतिभागी द्वारा मोबाइल ऐप के माध्यम से 2 प्रश्नों को चुनौती दी गई। हिंदी बोध ऐप एडमिन ने उनकी चुनौती स्वीकार कर ली और क्विज़ प्रतियोगिता का परिणाम तुरंत और गतिशील रूप से तुरंत ऑनलाइन अपडेट कर दिया गया।

प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता का परिणाम इस प्रकार रहे:

स्थान	प्रतिभागी का नाम	पद	नियुक्ति का स्थान
1 st	श्री संजय शर्मा	वैज्ञानिक-एफ	राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र, हिमाचल प्रदेश राज्य केंद्र
2 nd	श्री रवि कृष्ण मीणा	वैज्ञानिक/तकनीकी सहायक-बी	राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र, जिला केंद्र चंबा
3 rd	कु. अंकिता मिश्रा	वैज्ञानिक-बी	राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र, हिमाचल प्रदेश राज्य केंद्र

राज्य सूचना-विज्ञान अधिकारी ने सभी जिलों के सहयोगी अधिकारियों से अपने-अपने यहां साइबर सुरक्षा जागरूकता पर कार्यशाला आयोजित करने के लिए प्रतिपुष्टि भी ली।



तकनीकी सत्र में भाग लेते राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र, हिमाचल प्रदेश के अधिकारी

यह निर्णय लिया गया है कि राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र के निम्नलिखित अधिकारी आगामी शनिवार, 03-फरवरी-2024 को होने वाली बैठक के दौरान अपनी इच्छानुसार विषय पर एक तकनीकी वार्ता प्रस्तुत करेंगे-

क्र.	प्रतिभागी का नाम	पद	नियुक्ति का स्थान
1.	श्री संजीव कुमार	वैज्ञानिक-सी	राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र, जिला केंद्र सोलन
2.	श्री अखिलेश भारती	वैज्ञानिक-ई	राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र, जिला केंद्र मंडी
3.	श्री बलवान सिंह	वैज्ञानिक-डी	राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र, जिला केंद्र किन्नौर
4.	श्री अक्षय मेहता	वैज्ञानिक-ई	राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र, जिला केंद्र कांगड़ा

दिनांक 20-01-2024 को तकनीकी वार्ता में निम्नलिखित अधिकारी उपस्थित हुए:

राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र, हिमाचल प्रदेश राज्य केंद्र		
1	श्री अजय सिंह चहल	राज्य सूचना-विज्ञान अधिकारी, वैज्ञानिक-जी
2	श्री ललित कपूर	वैज्ञानिक-एफ
3	श्री संदीप सूद	वैज्ञानिक-एफ
4	श्री संजय कुमार	वैज्ञानिक-एफ
5	श्री संजय शर्मा	वैज्ञानिक-एफ
6	श्री विजय कुमार गुप्ता	वैज्ञानिक-एफ
7	श्री विमल कुमार शर्मा	वैज्ञानिक-एफ
8	श्री संदीप कुमार	वैज्ञानिक-ई
9	श्री दलजीत सिंह राणा	वैज्ञानिक-ई
10	श्री संजय ठाकुर	वैज्ञानिक-ई
11	श्री आशीष शर्मा	वैज्ञानिक-डी
12	श्री मंगल सिंह	वैज्ञानिक-डी
13	श्री सर्वजीत कुमार	वैज्ञानिक-सी
14	श्री मति वंदना देवी	वैज्ञानिक-सी
15	श्री मुकेश कुमार	वैज्ञानिक-सी
16	श्री पृथ्वी राज	वैज्ञानिक-सी
17	कु. अंकिता मिश्रा	वैज्ञानिक-बी
18	श्री रामनारायण यादव	वैज्ञानिक-बी

जिला केंद्र, चम्बा		
19	श्री रवि कृष्ण मीणा	वैज्ञानिक/तकनीकी सहायक-बी
जिला केंद्र, हमीरपुर		
20	श्री विनोद कुमार गर्ग	वैज्ञानिक-एफ
जिला केंद्र, कांगड़ा		
21	श्री भुपिंदर पाठक	वैज्ञानिक-एफ
22	श्री अक्षय मेहता	वैज्ञानिक-ई
जिला केंद्र, किन्नौर		
23	श्री बलवान सिंह	वैज्ञानिक-डी
जिला केंद्र, कुल्लू		
24	श्री ब्रिजेंदर कुमार डोगरा	वैज्ञानिक-ई
25	श्री संजय गुप्ता	वैज्ञानिक-ई
जिला केंद्र, लाहौल-स्फीति		
26	श्री जगदीप	वैज्ञानिक/तकनीकी सहायक-ए
जिला केंद्र, मंडी		
27	श्री अखिलेश भारती	वैज्ञानिक-ई
जिला केंद्र, शिमला		
28	श्री पंकज गुप्ता	वैज्ञानिक-एफ
29	श्री दीपक कुमार	वैज्ञानिक-सी
जिला केंद्र, सिरमौर		
30	श्री विजय कुमार	वैज्ञानिक-ई
31	श्री मोहन राकेश अग्रवाल	वैज्ञानिक-डी
जिला केंद्र, सोलन		
32	श्री संजीव कुमार	वैज्ञानिक-सी
33	श्री स्वेतांश सतक	वैज्ञानिक/तकनीकी सहायक-बी
जिला केंद्र, ऊना		
34	श्री भुपिंदर सिंह	वैज्ञानिक-डी