सीएसआईआर एकीकृत कौशल पहल के अंतर्गत
सीएसआईआर-सीरी में आईओटी पर प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन

भारत सरकार के कौशल विकास कार्यक्रम तथा सीएसआईआर एकीकृत कौशल पहल के अंतर्गत सीएसआईआर-सीरी में बेरोजगार महिलाओं, अनुसूचित जातियों-जनजातियों के पुरुषों एवं विद्यार्थियों के लिए **आईओटी सिस्टम डिजाइन और कंप्यूटिग प्लैटफॉर्म्स** पर दिनांक 2 मार्च से 27 मार्च, 2020 तक प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया। मुख्य अतिथि डॉ डी के असवाल सहित इस अवसर पर प्रतिभागी प्रशिक्षार्थियों के अलावा डॉ पी के खन्ना एवं संस्थान के वरिष्ठ वैज्ञानिक, अन्य सहकर्मी आदि उपस्थित थे। यद्यपि यह कार्यक्रम 27 मार्च, 2020 तक प्रस्तावित था परंतु भारत सरकार के निर्देशों के तहत इसे 19 मार्च ही को समाप्त कर दिया गया।

दीप प्रज्वलन कर प्रशिक्षण कार्यक्रम का शुभारंभ करते हुए
डॉ डी के असवाल, निदेशक, सीएसआईआर-सीरी

कार्यशाला का उद्घाटन 2 मार्च, 2020 को परंपरागत रूप से **डॉ डी. के. असवाल,** निदेशक, सीएसआईआर-सीरी द्वारा दीप प्रज्वलन से हुआ। उद्घाटन सत्र की अध्यक्षता करते हुए डॉ डी. के. असवाल ने सभी प्रशिक्षार्थियों से संचार की आवश्यकताओं और मशीनों के प्रशिक्षण के बारे में विस्तार से चर्चा की। इस अवसर पर उन्होंने प्रतिभागियों को आईओटी के सकारात्मक तथा नकारात्मक पहलुओं से अवगत कराया।

उद्घाटन सत्र में मुख्य अतिथीय उद्बोधन देते हुए
डॉ डी के असवाल, निदेशक, सीएसआईआर-सीरी

डॉ. डी. के. असवाल ने सभी प्रशिक्षार्थियों से उनकी अपेक्षाओं के बारे में पूछा जिसके लिए वे इस कार्यक्रम में सम्मिलित हो रहे हैं। उन्होंने कहा कि जैसे नवजात बच्चे को उनकी पाँच ज्ञानेन्द्रियों के माध्यम से सिखाया जाता है वैसे ही हम मशीन की दुनिया में सेंसर, प्रोग्रामिग और सॉफ्टवेयर का उपयोग करते हैं। उन्होंने बताया कि आईओटी के माध्यम से मशीनों को जोड़ा जाता है और नियंत्रित किया जाता है। उन्होंने आमेजन और गूगल जैसे बड़े प्रतिष्ठानों द्वारा आईओटी के इस्तेमाल के बारे में बताया। उन्होंने जहाँ एक ओर आईओटी द्वारा दूर बैठकर घर के उपकरणों जैसे गीजर, टीवी, एसी, दरवाजे आदि को नियंत्रित करने जैसे लाभ बताए, वहीं दूसरी ओर आईओटी के संभावित नकारात्मक पक्ष को भी उजागर किया।

उद्घाटन सत्र के दौरान उपस्थित प्रतिभागी एवं अन्य सहकर्मी

प्रतिभागियों को संबोधित करते हुए
डॉ पी के खन्ना, वरिष्ठतम मुख्य वैज्ञानिक, सीएसआईआर-सीरी

सीएसआईआर-सीरी के वरिष्ठतम मुख्य वैज्ञानिक **डॉ. पी. के. खन्ना,** मुख्य वैज्ञानिक ने अपने उद्बोधन में रोजगार के लिए आवश्यक कौशल का उल्लेख करते हुए सीएसआईआर-सीरी के विभिन्न अनुसंधान क्षेत्रों पर प्रकाश डाला। उन्होंने उपस्थित प्रशिक्षार्थियों का आह्वान किया कि वे इस कार्यक्रम में बढ़-चढ़कर हिस्सा लें और विद्वान संकाय सदस्यों (फैकल्टी)का अधिक से अधिक लाभ उठाएँ।

स्वागत उद्बोधन देते हुए कार्यक्रम समन्वयक डॉ कोटा एस राजू,
वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक, सीएसआईआर-सीरी

इससे पूर्व **डॉ. के एस राजू,** वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक ने अपने स्वागत उद्बोधन में डॉ डी. के. असवाल, मंचासीन महानुभावों, सभागार में उपस्थित प्रशिक्षार्थियों, गणमान्य अतिथियों एवं सहकर्मियों का स्वागत करते हुए प्रशिक्षार्थियों को इस पाठ्यक्रम की आवश्यकता व पृष्ठभूमि से अवगत कराया। उन्होंने बताया कि इस कार्यक्रम के लिए कुल 84 पंजीकरण हुए थे जिनमें से केवल 30 का चयन किया गया। डॉ राजू ने आयोजन की पृष्ठभूमि पर प्रकाश डालते हुए देश में कौशल विकास कार्यक्रम की उपयोगिता और महत्व की चर्चा की।

उद्घाटन सत्र का संचालन करती हुईं सुश्री नलिनी पारीक,
वैज्ञानिक , सीएसआईआर-सीरी

कार्यक्रम का संचालन करते हुए संस्थान की वैज्ञानिक **सुश्री नलिनी पारीक** ने सभी अतिथियों का औपचारिक स्वागत किया और उपस्थित प्रतिभागियों व अन्य सहकर्मियों को कार्यक्रम की रूपरेखा से अवगत कराया।

अंत में **डॉ जे एल रहेजा,** मुख्य वैज्ञानिक ने इस बेहतरीन कार्यक्रम के डिजाइन और समन्वयन के लिए डॉ. के एस राजू, वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक और उनकी टीम, डॉ डी. के. असवाल, निदेशक, सीएसआईआर-सीरी एवं आयोजन से प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष रूप से जुड़े सभी व्यक्तियों का धन्यवाद ज्ञापित किया और प्रशिक्षार्थियों का आह्वान किया कि सभी प्रशिक्षार्थी इस कार्यक्रम का अधिक से अधिक लाभ उठाएं। उन्होंने कहा कि प्रशिक्षण के दौरान वे उपस्थित फ़ैकल्टी से अपने संदेह को लेकर निःसंकोच भाव प्रश्न करें और अपनी जिज्ञासा शांत करते हुए अपना कौशल संवर्द्धन करें जिससे आप उद्योग जगत की आवश्यकताओं के अनुरूप स्वयं को तैयार कर सकें।

उद्घाटन सत्र में धन्यवाद ज्ञापित करते हुए डॉ जे एल रहेजा,
मुख्य वैज्ञानिक एवं प्रमुख, पीएमईबीडी, सीएसआईआर-सीरी

प्रशिक्षण कार्यक्रम के दौरान प्रशिक्षार्थी-प्रतिभागियों को विषयों के विशेषज्ञों, उद्योग जगत के अनुभवी विद्वानों एवं कुशल प्रशिक्षकों द्वारा प्रशिक्षण दिया गया। इस प्रशिक्षणकार्यक्रम के आयोजन का उद्देश्य वर्तमान समय में उद्योग जगत की आवश्यकताओं के अनुरूप प्रतिभागियों को कार्यकुशल बनाना था। प्रशिक्षण कार्यक्रम के दौरान वास्तविक हार्डवेयर (रास्पबेरी Pi एवं MSP430) बोर्ड के साथ लाइनक्स सहित सर्वर कनेक्टिविटी तथा FPGA का उपयोग करते हुए आईओटी आधारित प्रणाली को डिजाइन और प्रोग्राम करने की जानकारी दी गई। इसके अलावा बाहरी पेरिफेरल्स की रास्पबेरी Pi तथा MSP430 बोर्ड के साथ इंटरफेसिग तथा ऐज एवं गेटवे जैसी आईओटी युक्तियों की सर्वर/क्लाउड के साथ नेटवर्किंग एवं तत्संबंधी ट्रबलशूटिग भी पाठ्यक्रम का प्रमुख अंग था।

प्रशिक्षण के दौरान कक्षा में उपस्थित प्रशिक्षणार्थी

प्रशिक्षण कार्यक्रम भारत सरकार के दिशानिर्देशों का पालन करते हुए निर्धारित अवधि से पूर्व दिनांक **19 मार्च, 2020** को ही समाप्त कर दिया गया तथा प्रशिक्षार्थियों को प्रतिभागिता प्रमाणपत्र दिए गए।