



Department of Physics

B.S.N.V. Post Graduate College, Lucknow
(NAAC Accredited "B" Institution)



सोलर ऊर्जा ऐड-ऑन कोर्स: इंडस्ट्री एक्सपर्ट्स के साथ व्यावहारिक अनुभव पर जोर

बी.एस.एन.वी. पी.जी. कॉलेज के भौतिक विज्ञान विभाग द्वारा संचालित सोलर ऊर्जा ऐड-ऑन कोर्स का तीसरा सत्र आज दिनांक 27.09.2025 को सफलतापूर्वक संपन्न हुआ। इस सत्र को सैद्धांतिक और व्यावहारिक ज्ञान के बीच सेतु बनाने तथा बाजार की वास्तविक स्थिति को समझने के लिए इंडस्ट्री के विशेषज्ञों के मार्गदर्शन में आयोजित किया गया।



विशेषज्ञ सत्र: सुरक्षा, सब्सिडी और सोलर सिस्टम के प्रकार-

कार्यक्रम में मुख्य विशेषज्ञ के तौर पर अखिल भारतीय उद्योग व्यापार मंडल (युवा इकाई) के अध्यक्ष एवं सोलर सिस्टम के प्रमुख व्यापारी श्री अश्विन वर्मा अपनी टीम —श्री आशीष श्रीवास्तव, श्री अर्जुन जी, और श्री विनोद श्रीवास्तव जी—के साथ उपस्थित रहे।





Department of Physics

B.S.N.V. Post Graduate College, Lucknow

(NAAC Accredited "B" Institution)



श्री अश्विन वर्मा ने जोर देकर कहा कि नवीकरणीय ऊर्जा के कई स्रोत होने के बावजूद, सौर ऊर्जा सबसे अधिक पर्यावरण-अनुकूल और सुरक्षित विकल्प है। उन्होंने बांधों से जुड़ी जल ऊर्जा परियोजनाओं से प्राकृतिक आपदाओं के जोखिम की तुलना में सोलर एनर्जी को कहीं अधिक सुरक्षित बताया। उन्होंने कहा कि तकनीक के विकास के साथ यह और अधिक किफायती (कॉस्ट-कटिंग) होती जा रही है।



उन्होंने छात्रों को सरकारी सुविधाओं की जानकारी देते हुए बताया कि केंद्र सरकार से ₹78,000 और राज्य सरकार से ₹30,000 की सब्सिडी मिलकर कुल ₹1,08,000 तक की सब्सिडी उपलब्ध है, जिससे 3 किलोवाट का सोलर सिस्टम लगाना अब बहुत सरल हो गया है।

तकनीकी पहलुओं पर विस्तार से बताते हुए श्री आशीष श्रीवास्तव ने तीन मुख्य प्रकार के सोलर सिस्टम की व्याख्या की:

ऑन-ग्रिड: इसमें स्टोरेज (बैटरी) की आवश्यकता नहीं होती ; उत्पादित बिजली सीधे ग्रिड को दी जाती है। यह शहरों के लिए उपयुक्त है।



Department of Physics

B.S.N.V. Post Graduate College, Lucknow
(NAAC Accredited "B" Institution)



ऑफ-ग्रिड: इसमें ऊर्जा को बैटरी में स्टोर किया जाता है। यह सुदूर गांवों या पहाड़ी क्षेत्रों के लिए लाभप्रद है।

हाइब्रिड: यह दोनों प्रणालियों का मिश्रण है।



उन्होंने यह भी बताया कि अब हाइड्रोजन-आधारित सोलर सेल भी आ रहे हैं , जिनमें रात के अंधेरे में भी बिजली उत्पन्न करने की क्षमता होती है।

व्यावहारिक कौशल और आगामी योजनाएं

विशेषज्ञ सत्र के बाद, छात्रों को हैंड-ऑन प्रैक्टिस के लिए तकनीकी पहलुओं की व्याख्या की गई। श्री पंकज मिश्रा ने सोलर सेल की संरचना , उपयोग होने वाले एसेसरीज को जोड़कर पैनल बनाने की प्रक्रिया , और वांछित आउटपुट प्राप्त करने के लिए सीरीज और पैरेलल कॉम्बिनेशन के माध्यम से पैनल निर्माण की विधि पर विस्तार से बताया। अगले सत्र में सभी विद्यार्थियों को इसी पर हाथों-हाथ अभ्यास (Hand-on Practice) कराया जाएगा।



Department of Physics

B.S.N.V. Post Graduate College, Lucknow
(NAAC Accredited "B" Institution)



विभागाध्यक्ष प्रोफेसर रामकुमार तिवारी ने भविष्य की योजनाओं की जानकारी देते हुए कहा कि छात्रों के समूह बनाकर उन्हें सोलर सिस्टम इंस्टालेशन साइटों पर फील्ड विजिट के लिए ले जाया जाएगा, जिससे उन्हें विषय की बारीकी से समझ आ सके। इसके अलावा, छात्रों का प्रत्येक समूह एक प्रोजेक्ट पर काम करेगा, जिसके तहत वे स्वयं एक सोलर पैनल का निर्माण करेंगे।

छात्रों के लिए असाइनमेंट विद्यार्थियों को व्यावहारिक समझ विकसित करने के लिए कुछ कार्य भी सौंपे गए:

- पिछले 5-6 महीनों में अपने घर की बिजली खपत का विश्लेषण करना और आवश्यक सोलर पैनल (किलोवाट) की गणना करना।
- जिन परिचितों ने सोलर पैनल लगवाए हैं, उनसे फीडबैक प्राप्त करना ताकि वे विषय की गहराई को समझ सकें।

सत्र की सहभागिता-

सत्र का सफल प्रारंभ और अतिथियों का पुष्पगुच्छ देकर अभिनंदन डॉ. उपकार कुमार वर्मा ने किया। इस अवसर पर विभाग के सभी शिक्षकगण एवं शिक्षणेत्तर कर्मचारी —प्रोफेसर अरविंद कुमार तिवारी, डॉ. अखिलेश कुमार चौधरी, डॉ. उपकार कुमार वर्मा, डॉ. शिवानी, डॉ. मनीषा यादव, श्री दुर्गेश दीक्षित, श्री भगवान सिंह, और श्री धीरेंद्र तिवारी उपस्थित रहे।