

डिजाइन बनाने के लिए प्लाज्मा तकनीक से हटाए जा सकेंगे रंग

वल्लभ कॉलेज मंडी और प्लाज्मा अनुसंधान संस्थान गांधीनगर की टीम ने पेश किया मॉडल

संवाद न्यूज एजेंसी

मंडी। कपड़ों पर डिजाइन करने के लिए कई बार रंगों को हटाने की जरूरत होती है। इसके लिए स्टोन वाशिंग करनी पड़ती है।

इसके लिए कंपनियों को कई तरह के रंगों की आवश्यकता रहती है, लेकिन अब यह जरूरत नहीं रहेगी, क्योंकि प्लाज्मा तकनीक से अब कपड़ों से आसानी से रंगों को हटाया जा सकेगा। इस तकनीक को प्रदर्शित करता हुआ एक मॉडल राजकीय वल्लभ महाविद्यालय के भौतिकी विज्ञान विभाग और गुजरात के प्लाज्मा अनुसंधान संस्थान गांधीनगर के संयुक्त तत्वावधान में लाया गया है।

यह मॉडल कॉलेज में प्लाज्मा और उसके उपयोग विषय पर साप्ताहिक आउटरीच एक्टिविटी प्रशिक्षण और प्रदर्शनी कार्यक्रम में पेश किया गया है। इस मॉडल का नाम प्लाज्मा टार्च फार पैटरिंग ऑन टेक्स्टाइल्स एंड प्लास्टिक रखा गया है। मॉडल की विशेष बात यह है कि अभी तक यह तकनीक बिलकुल नई है और आने वाले समय में इस



मंडी के वल्लभ राजकीय महाविद्यालय में प्लाज्मा को लेकर कार्यशाला के समापन पर मॉडल की जानकारी लेते मुख्यतिथि और अन्य। संवाद

पर कुछ और भी शोध होने के बाद इसे लागू किया जा सकता है। मॉडल में कंप्यूटर आधारित तकनीक में प्लाज्मा को रिड्यूस किया जाता है और मल्टी प्लाज्मा टार्च ला फिर सिंगल प्लाज्मा से कपड़े को हिट किया जाता है।

इस हिटिंग से कपड़े से रंगों को आसानी से हटाया जा सकता है। यह तकनीक बहुत सस्ती है और

इसमें महंगे कैमिकल का प्रयोग करने की आवश्यकता नहीं रहेगी। कपड़ों पर आधारित उद्योगों के लिए यह खर्चदान साबित हो सकती है। इस बारे में भौतिकी विज्ञान वल्लभ महाविद्यालय मंडी के प्रो. डॉ. विकास ठाकुर ने कहा कि एक सप्ताह तक चली कार्यशाला में एक मॉडल कपड़ा उद्योग में प्लाज्मा के प्रयोग को बता रहा है।

प्लाज्मा से ऊर्जा उत्पत्ति की हो रही सफल

कोशिश : डॉ. रवि कुमार मंडी। प्लाज्मा से ऊर्जा उत्पत्ति की कोशिश की जा रही है, जो कि एक नवाचारिक ऊर्जा स्रोत के रूप में आ सकती है। प्लाज्मा का उपयोग विभिन्न उद्योगों व दिनचर्या के विभिन्न मशीनी उपयोग में किया जाता है। प्लाज्मा को इलेक्ट्रॉनिक्स और ऊर्जा में भी इस्तेमाल में लाया जाता है। प्लाज्मा का उपयोग रेडियो, टेलीविजन और सूचना संचार के क्षेत्र में सिग्नल और तरंगों की उत्पत्ति और प्रसारण में होता है, यही नहीं न्यूक्लियर प्लाज्मा रिएक्टर में भी प्रयोग होता है।

यह बात वल्लभ महाविद्यालय में आयोजित प्लाज्मा प्रदर्शनी के समापन पर गुजरात के प्लाज्मा अनुसंधान संस्थान गांधीनगर के वैज्ञानिक डॉ. रवि कुमार ने कही। कार्यशाला का समापन सेवानिवृत्त प्राचार्य डॉ. वाईपी शर्मा ने की। उन्होंने विद्यार्थियों को संबोधित करते हुए कहा कि समाज में वैज्ञानिक दृष्टिकोण महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। ब्रह्मंड में प्लाज्मा के कई रूप देखने को मिलते हैं। संवाद

हाईटेक सुपर कंडक्टिविटी से हवा में दौड़ सकेगी ट्रेन

त्रिपुरारी सांख्यिक

मंडी। हाईटेक सुपर कंडक्टिविटी से अब ऊर्जा की बर्बादी को रोका जा सकेगा और सामान्य कंडक्टर में रुकने वाले करंट से निजात मिल सकती है।

वहीं, सुपर कंडक्टिविटी की मदद से चीन और जापान की तरह ही भारत में भी अगले कुछ सालों में ट्रेन को पटरी से ऊपर हवा में करीब 10 सेंटीमीटर तक दौड़ाया जा सकेगा। इस पर भारत में तेजी से काम कर रहा है।

इसी तकनीक को प्रदर्शित करता हुआ एक मॉडल वल्लभ कॉलेज मंडी में कॉलेज के भौतिकी विभाग और गुजरात के प्लाज्मा अनुसंधान की ओर से आयोजित प्लाज्मा कार्यशाला में गुजरात की टीम ने पेश किया। इस मॉडल में सुपर

चीन और जापान की तरह भारत में भी कुछ सालों में शुरू होगी तकनीक

हाईटेक सुपर कंडक्टिविटी से रोकी जा सकेगी ऊर्जा की बर्बादी

एडी करंट से होगी नियंत्रित

इस ट्रेन को नियंत्रित करने के लिए भी एडी करंट प्रणाली को प्रयोग किया जाएगा। इस प्रणाली में एल्युमिनियम और तांबे की मदद से ट्रेन की स्पीड को नियंत्रित किया जाएगा। प्रदर्शनों में एक अन्य मॉडल से बताया है कि अगर ट्रेन हवा में स्पीड में होगी तो उसे रोकना भी बहुत बड़ी चुनौती होगा। ऐसे में एडी करंट प्रणाली कारगर होगी। मॉडल में दिखाया गया कि एल्युमिनियम की तरफ मैग्नेट बहुत धीरे-धीरे गुजरता है और तांबे से तो उससे भी धीरे गुजरता है। ऐसे में पटरी में भी ट्रेन को नियंत्रित करने के लिए तांबे और एल्युमिनियम का प्रयोग किया जाएगा।

कंडक्टर की विशेषताओं को बताया गया है। इसमें प्लाज्मा के ही गुण होते हैं जो कि द्रवता से विद्युत चुंबकीय क्षेत्रों से प्रतिक्रिया कर पाता है। इस मॉडल की तकनीक की मदद से ट्रेन और पटरी को इस

तरह से बनाया जाएगा कि ये दोनों एक-दूसरे को छुएंगी नहीं।

मॉडल की कार्य प्रणाली के मुताबिक मैग्नेटिक लैबिटेशन सुपर कंडक्टर और मैग्नेट में प्रयोग किया गया है। रेल के ट्रैक



मंडी कॉलेज में प्लाज्मा और उसके उपयोग पर आधारित प्रशिक्षण कार्यशाला और प्रदर्शनी में लगे मॉडल के बारे में जानकारी लेती छात्राएं। -संवाद

और ट्रेन के निचले हिस्से में इलेक्ट्रो मैग्नेट को लगाया है। ये दोनों ही एक-दूसरे को धकेलेंगे, जिससे ट्रेन हवा में जाती है। दोनों के नॉर्थ और साउथ पोल भी एक-दूसरे को धकेलते हैं। इससे ट्रेन आगे की तरफ चलती है। इस तरह से यह बहुत ही तेजी से गंतव्य को

पहुंच पाती है। वल्लभ कॉलेज में भौतिक विज्ञान के प्रो. डॉ. विकास ठाकुर ने बताया कि यह मॉडल विज्ञान की तकनीक से छात्र-छात्राओं में रुचि जगाने के लिए दिखाया गया है। इसमें विज्ञान की एडवांस तकनीकों से अवगत करवाया जा रहा है। संवाद



प्रो.ललित मल्होत्रा ने प्लाज्मा और इसके उपयोग के बारे में बताया



• खबरनामा ब्यूरो। मंडी

वल्लभ राजकीय महाविद्यालय मंडी के भौतिकी विज्ञान विभाग व गुजरात के प्लाज्मा अनुसंधान संस्थान गांधीनगर के संयुक्त तत्वावधान में प्लाज्मा व उसके उपयोग विषय पर साप्ताहिक आउटरीच एडक्टिविटी : प्रशिक्षण व प्रदर्शनी कार्यक्रम का आयोजन किया गया है। कार्यक्रम में कॉलेज के (1959-1963) बैच के छात्र रहे चुके आईआईटी दिल्ली के डिप्टी डायरेक्टर प्रो. ललित मल्होत्रा (सेवानिवृत्त) बतौर मुख्यातिथि उपस्थित रहे। प्रो. मल्होत्रा ने विद्यार्थियों को संबोधित करते हुए

कहा कि समाज में वैज्ञानिक दृष्टिकोण महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। ब्रह्मांड में प्लाज्मा को सूर्य, तारकणों की चमक, विभिन्न प्रकार के विज्ञानिक और औद्योगिक उपयोगों में देखा जा सकता है। प्लाज्मा के कई उपयोग होते हैं, प्लाज्मा का अध्ययन सूर्य और अन्य तारों की संरचना और विशेषता का पता लगाने में मदद करता है। प्लाज्मा को कैसे बनाया जाए और कैसे इसका उपयोग विभिन्न उद्योगों में किया जा सकता है। प्लाज्मा को इलेक्ट्रॉनिक्स और ऊर्जा पैक्षिकता में अध्ययन किया जाता है। कॉलेज की प्राचार्या सुरीना शर्मा ने कहा कि विज्ञान पर आधारित मॉडलों व प्रदर्शनी कार्यक्रमों से विद्यार्थियों में विज्ञान के प्रति जागरूकता बढ़ेगी। वैज्ञानिक जागरूकता व अनुसंधान कार्यों से शिक्षा व उद्योग जगत में क्रांतिकारी परिवर्तन देखने को मिलेंगे।