

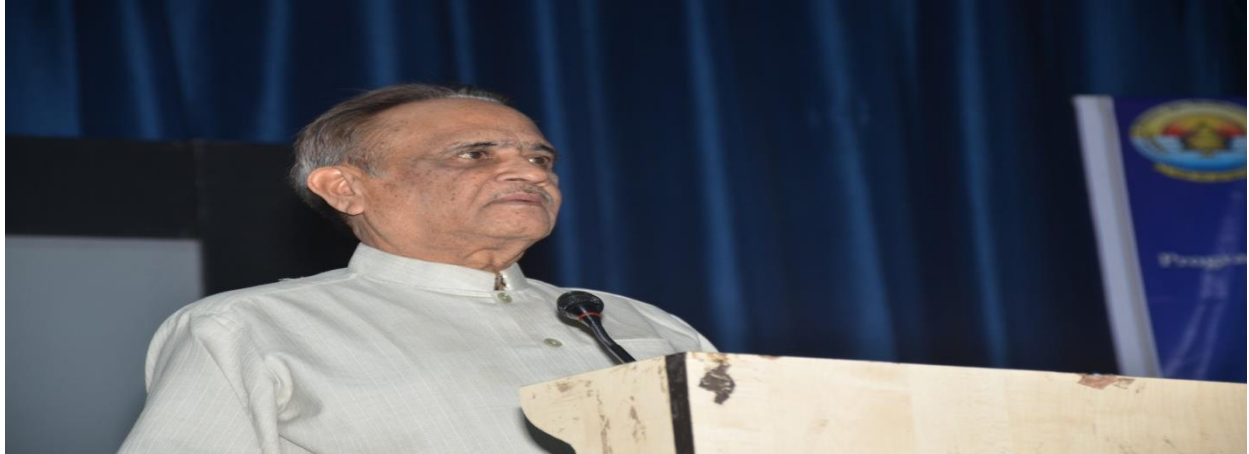
## Three Days (From March 26, 2018 to March 29, 2018) National Level Workshop cum Training Program on IoT (internet of things) using Node MCU

### Inaugural Day –

It is a matter of great privilege that school of studies in Electronics & Photonics organized 3 days national level workshop cum training program on IoT (internet of things) using node MCU. On the first day of the program i.e. march 26, 2018 the workshop began by lighting candles in the auditorium of university campus.



Professor Harshvardhan Tiwary (Ex vice-chancellor, Barkatullah University-Bhopal) was the chief guest at the function. While addressing the students Professor Tiwary quoted various inspirational stories and incidents from Swami Vivekanand's life. He also emphasized the importance of research work in educational curriculum and he also co-related that how IoT (internet of things) can be beneficial in achieving our solemn promise of "RIGHT TO EDUCATION". Towards the end of his speech Mr. Tiwary also laid stress on importance of yoga in student's life. He facilitated the attending students with the e-copy of literature on Swami Vivekanand's life and importance of yoga.



Proceeding further the guest of honor Dr. A. S. Zadgaonkar (Ex vice-chancellor, Dr. C. V. Raman University-Bilaspur) awakened students about the relevance of IoT (internet of things) in remote health monitoring and data analyzing.



Continuing the program further Mr. Abhigyanam Giri (Director- IndEyes InfoTech Pvt. Ltd.) delivered the speech on the introduction of IoT (internet of things) and affiliation in the near future.

Later in the function the chief coordinator of the program Dr. Kavita Thakur (HoD, school of studies in Electronics & Photonics) explained the relevance of the topic in the present scenario.



The program was also presided by Dr. Sanjay Kumar (Professor, Computer Science Department), Dr. Rita Venugopal (Professor, Physical Education Department) and faculty member from various other institutions.





The students from various college of Chhattisgarh and other states participated in the workshop.



### **Day -1, Second session:**

In the second session of workshop the Director of IndEyes InfoTech Pvt. Ltd. Shri Abhigyanam Giri explained the importance of IoT (internet of things) and future scope of the same. Then in continuation he explained about some instructions and pin diagram of NodeMCU. Then he started interfacing of LED with NodeMCU and started programming regarding same.



He also gave some practice questions to students then explained about 7-segment display and then he taught some basic programs based on 7-segment display in a practical note sheet. Then he explained the interfacing of buzzer & relay(potential control device).



In the next context of the workshop he told about the use of blynk and explained what is blynk ? In the end of the 2<sup>nd</sup> session he suggest some application we needed for further simulation.

### **Workshop on IoT (internet of things) using Node MCU Day-2:**

The second day of workshop planned to provide hands on experience with IoT(internet of things) device and application. The theoretical part of first day was done practically in day-2.





Participants were introduced to the WiFi concept from a programming point of view and it's relevance to IoT(internet of things) devices by the help of blynk application students interfaced their mobile with NodeMCU. The programming of LED, 7 Segment Display & Buzzer were told firstly then all the participants practically perform the programs. Then the trainer gave a assignment to merge the program of LED, 7 Segment Display & Buzzer into one program, which was executed by every student.



Then the trainers explained the program for LCD using blynk application and explained two program related to this. At the end of day-2, they explained about moisture sensor.

## लाइफ को आसान बनाने के लिए स्टूडेंट्स ने बनाए सिस्टम मॉड्यूल

रायपुर। नईदुनिया प्रतिनिधि

आज के समय में बढ़ती चोरी टैनिंग जीवन के लिए उपयोगी है, जिसका समाधान: रोज उपयोग भी हो रहा है, जैसे प्रिज, बूटल, एसी, फंखा, लाइट इन सभी चीजों के उपयोग को इंटरनेट ऑफ थिंग्स किस तरह आसान बनाया जाए, इस पर पंडित रविशंकर विश्वविद्यालय के इलेक्ट्रॉनिक्स व फोटोनिक्स अध्ययन शाला में छात्रों को एक्सपर्ट ने सिखाया। एक्सपर्ट अधिष्ठाता मिश्र ने सभी तरह के उपकरण को मॉड्यूल से कनेक्ट करने का विधि बताया।

### डेटाबेस तैयार कर कनेक्ट करें उपकरण

कार्यशाला में सभी छात्रों को छोटी-छोटी प्रोग्रामिंग लैंग्वेज को सफाई टैनिंग जीवन को उपयोगी चीजों को कंट्रोल करना बताया गया। इसमें प्रारंभ डेटा बेस के स्टार मॉड्यूल से बूटल एसी को ऑफिस से किस तरह कंट्रोल कर सकते हैं, इसकी ट्रेनिंग दी गई। इस मौके पर छात्रों ने घरों के एसी को अपने मोबाइल, कंप्यूटर से कंट्रोल करना सीखा।

### संग फायदे, मिलेगा रोजगार

छात्रों को बताया गया कि इस तरह के उपकरण बनाने के कई फायदे हैं, एक तो घर की बिजली की बचत होगी, वहीं इस तरह के उपकरण को

### फायदे

- ऑफिस से घर की लाइट को मोबाइल से कर सकते हैं बंद।
- घर में बैठ-बैठे ऑफिस का परी चायु को जा सकती।
- प्रिज का टैमपेचर क्रिय जा सकता है कंट्रोल।
- कार के पेट्रोल का मैस्ज आरगा भी बाइल में।
- घर के दरवाजे को कर सकते हैं किस युरिटी से कनेक्ट, खोरी होने पर घंटा जाएगा पुलिस को पास फोन।

बनाने से रोजगार की भी बहुत सी संभावनाएं पैदा होती हैं। कई बार कई तरह के छोटी उपकरण बनाने से बिजली बच जाती है। इसकी अलावा टैनिंग जीवन से जुड़ी चीजों से कनेक्ट करने के लिए बनाए उपकरण का व्यापार भी किया जा सकता है।

### प्रॉसेसर और मॉड्यूल से तैयार होते हैं प्रोग्राम

प्रिज, बूटल, बिजली को बंदील करने के लिए प्रॉसेसर के साथ मॉड्यूल को कनेक्ट कर यह बनया जाता है। इसमें कंप्यूटर लैंग्वेज जावा, सी, पीथन के सहारे कोडिंग कर सभी तरह के प्रोग्राम बनाए जाते हैं।

## अब दुनिया के किसी भी कोने से घर की लाइफ कर सकेंगे स्विच ऑफ

पं. राविवि में इलेक्ट्रॉनिक्स डिपार्टमेंट के छात्रों ने बनाया आइओटी प्रोजेक्ट

सुरेंद्र सिंह @ पंडित  
PLUS रिपोर्टर



### इस तरह की प्रॉसेस

छोटी सेक्टर के स्ट्रीट लैम-बुल ने बताए कि घर की लाइफ में बंद एनर्जी डिवाइस को कनेक्ट करने इन्टेल के कोडिंग सिखाए गए। इन्टेल से कोडिंग सिखे के बाद उसे मोबाइल से कनेक्ट किया जाते हैं और

यह डाटा टैमपेचर को लेखा है। मोबाइल पर डाटा टैमपेचर को घर से लेना से कंट्रोल कर सकते हैं। यह इन्टेल के कोडिंग सिखाए गए। इन्टेल से कोडिंग सिखे के बाद उसे मोबाइल से कनेक्ट किया जाते हैं और

### देखा नोटिफिकेशन

छोटी सेक्टर के स्ट्रीट लैम-बुल ने बताए कि घर की लाइफ में बंद एनर्जी डिवाइस को कनेक्ट करने इन्टेल के कोडिंग सिखाए गए। इन्टेल से कोडिंग सिखे के बाद उसे मोबाइल से कनेक्ट किया जाते हैं और

### बिजली से जानकारी

इस उपकरण प्रॉसेसर को बिजली पर के स्टार मॉड्यूल से कनेक्ट करके उसे प्रॉसेसर को कनेक्ट करके मोबाइल से कनेक्ट किया जाते हैं और

### इन्होंने बनाया प्रोजेक्ट

छोटी सेक्टर के स्ट्रीट लैम-बुल ने बताए कि घर की लाइफ में बंद एनर्जी डिवाइस को कनेक्ट करने इन्टेल के कोडिंग सिखाए गए। इन्टेल से कोडिंग सिखे के बाद उसे मोबाइल से कनेक्ट किया जाते हैं और



### Workshop on IoT (internet of things) using Node MCU Day-3:

In the day 3 of the workshop, the Director of 'Indeyes Infotech Pvt. Ltd.' Shri Abhigyanam Giri revised interfacing through 'Blynk' application and explained the use of push notification button and gave two examples based on same.



Then he explained about the basic concept of printed circuit board (PCB). First of all he gave the concept which will be very helpful for designing the PCB practically. In this theoretical explanation, he explained about the procedure and making of printed circuit board.



Later he explained the topic using some videos and told that the most important part of PCB designing is design of PCB layout and for this he explained designing layout of LED, 7 SEGMENT DISPLAY and LCD.





In the continuation of workshop he briefly explained the process of etching, Drilling, component mounting, soldering and testing.



All participants then practiced the layout designing of LED, LED and 7 SEGMENT Display. Then he explained the concept of multiplexing using 74HC595 (multiplexing IC) and taught about the pin configuration of 74HC595 IC. After this some programs based on multiplexing were performed.



At the end of the workshop students were awarded with a participation certificate from 'Indeyes Infotech Pvt. Ltd'. Head of department Dr. Kavita Thakur and Director of Indeyes Infotech Pvt. Ltd.' Shri Abhigyanam Giri congratulated every student for their bright Future.