



**3<sup>rd</sup> International Conference on  
Mobile Radio Communications & 5G Networks, (MRCN-2022)**

**Organized By:**

**UNIVERSITY INSTITUTE OF ENGINEERING & TECHNOLOGY  
KURUKSHETRA UNIVERSITY, KURUKSHETRA, HARYANA, INDIA**

Website: <https://uietkuk.ac.in/mrcn2022/>

**5<sup>th</sup>-6<sup>th</sup> August, 2022**

**Sponsored by: AICTE & Springer**

**3<sup>rd</sup> International Conference**

**on**

**Mobile Radio Communications**

**&**

**5G Networks**

**Sponsored by AICTE & Springer**

**Organized By:-**

***Department of Electronics & Communication  
Engineering (ECE) University Institute of  
Engineering & Technology Kurukshetra University,  
Kurukshetra – 136119***

Dr. Sunil Dhingra  
Convener, MRCN 2022  
Director, UIET, KUK

Dr. Nikhil Marriwala  
Organizing Secretary, MRCN 2022  
F/I, ECE Dept., UIET, KUK

Dr. Vijay Garg  
Co-Coordinator, MRCN 2022  
Asst. Prof. UIET, KUK



**3<sup>rd</sup> International Conference on  
Mobile Radio Communications & 5G Networks, (MRCN-2022)**

**Organized By:**

**UNIVERSITY INSTITUTE OF ENGINEERING & TECHNOLOGY  
KURUKSHETRA UNIVERSITY, KURUKSHETRA, HARYANA, INDIA**

Website: <https://uietkuk.ac.in/mrcn2022/>

**5<sup>th</sup>-6<sup>th</sup> August, 2022**

**Sponsored by: AICTE & Springer**

**ACKNOWLEDGEMENTS**

We would like to express our deep sense of gratitude to the Patron of the MRCN-2022 **Prof. (Dr.) Som Nath Sachdeva**, Honorable Vice-Chancellor, Kurukshetra University, Kurukshetra, Chief Guest of the conference **Dr. Anil Vohra**, Dean Colleges KUK, Convener of the conference **Prof. (Dr.) Sunil Dhingra** respected Director UIET, KUK, and Dean Engineering and Technology Kurukshetra University, Kurukshetra, Guest of Honour **Prof. (Dr.) Carol Fung**, Concordia University Canada, Editor of MRCN 2022 **Prof. Dinesh Kant Kumar**, RMIT University Melbourne, Keynote Speaker **Dr. Utkarsh Srivastva**, Western Michigan University, USA, **Prof. S. Jagannathan**, Rutledge-Emerson Distinguished Professor of Electrical and Computer Engineering, Missouri University of Science and Technology, USA, **Dr. Nikhil Marriwala**, UIET, KUK and Session Chairs for different sessions **Dr. Prandya Borkar**, **Dr. Bishwajeet Pandey**, **Dr. P. A. Harshavardini**, **Dr. Srikanta**, **Dr. Rohit Anand**, **Dr. Nidhi**, **Dr. Shruti Jain**, **Dr. Raj Gaurang**, **Dr. Sandhya Bansal**, **Dr. Avinash**, **Dr. Kamal Malik**, **Dr. Rajesh Kumar**, **Dr. Rohit Tanwar**, **Dr. G Janardhana Raju**, **Dr. Anuj**, **Dr. Sandhya**, **Dr. Kalpna**, **Dr. Naveen**, **Dr. Savita**, **Dr. Nikhil**, **Dr. Reeta**,



**3<sup>rd</sup> International Conference on  
Mobile Radio Communications & 5G Networks, (MRCN-2022)**

**Organized By:**

**UNIVERSITY INSTITUTE OF ENGINEERING & TECHNOLOGY  
KURUKSHETRA UNIVERSITY, KURUKSHETRA, HARYANA, INDIA**

Website: <https://uietkuk.ac.in/mrcn2022/>

**5<sup>th</sup>-6<sup>th</sup> August, 2022**

**Sponsored by: AICTE & Springer**

Dr. Roshani Raut, Dr. Vijay Garg for giving their valuable time and imparting knowledge to the participants.

We would like to thank all the faculty members, research scholars and students for participating in the course. We would also like to thank all the faculty members of the organizing committee and technical and non-technical staff of Electronics and Communication Engineering (ECE) Department for their kind support throughout the course. Last but not least we would like to thank AICTE & Springer for sponsoring this international conference.



**3<sup>rd</sup> International Conference on  
Mobile Radio Communications & 5G Networks, (MRCN-2022)**

**Organized By:**

**UNIVERSITY INSTITUTE OF ENGINEERING & TECHNOLOGY  
KURUKSHETRA UNIVERSITY, KURUKSHETRA, HARYANA, INDIA**

Website: <https://uietkuk.ac.in/mrcn2022/>

**5<sup>th</sup>-6<sup>th</sup> August, 2022**

**Sponsored by: AICTE & Springer**

## **Contents**

- Objectives
- Introduction
- MRCN Conference



**3<sup>rd</sup> International Conference on  
Mobile Radio Communications & 5G Networks, (MRCN-2022)**

**Organized By:**

**UNIVERSITY INSTITUTE OF ENGINEERING & TECHNOLOGY  
KURUKSHETRA UNIVERSITY, KURUKSHETRA, HARYANA, INDIA**

Website: <https://uietkuk.ac.in/mrcn2022/>

**5<sup>th</sup>-6<sup>th</sup> August, 2022**

**Sponsored by: AICTE & Springer**

## OBJECTIVES

- To understand the latest development and technology advancement in the mobile communication & 5G networks
- To provide the solutions for some of key challenges in 5G technology.
- To enhance scientific and engineering knowledge among researchers and engineers.
- To find area of improvement in the existing research done by the participants.



# 3<sup>rd</sup> International Conference on Mobile Radio Communications & 5G Networks, (MRCN-2022)

Organized By:

UNIVERSITY INSTITUTE OF ENGINEERING & TECHNOLOGY  
KURUKSHETRA UNIVERSITY, KURUKSHETRA, HARYANA, INDIA

Website: <https://uietkuk.ac.in/mrcn2022/>

5<sup>th</sup>-6<sup>th</sup> August, 2022

Sponsored by: AICTE & Springer

## Introduction

As we know, Mobile Communication is dramatically changing the way the world works by making the machines that are programmed to think like humans and mimic their actions. It could prove disastrous for us if we overlook this magnificent feat of technology. The influence of Mobile Communication technologies on society and human beings has been strong. The number of applications of Mobile Communication technology is increasing, and the Mobile Communication research field is expanding. The applications of Mobile Communication include Artificial Intelligence, Wireless Communication Systems, and Data Transfer Routing etc. In this direction, U.I.E.T intends to organize AICTE and Springer Sponsored 3<sup>rd</sup> International Conference on "Mobile Radio Communication & 5G Networks" from 5<sup>th</sup> -6<sup>th</sup> August 2022.

The idea of this Conference is to make the participants aware of the Mobile Radio Communication and 5G Network field. This will, in turn, improve the quality of the teaching which will motivate the participants to take up the challenges in this interdisciplinary field.

### Day I (05.08.2022)

#### Session I (Inauguration Ceremony)

The conference is intended to make the participants aware and able to work on this emerging area. Around 55 participants attended this conference to gain knowledge in the area of designing projects and applications by the use of Mobile Radio Communication and 5G Networks.

The program commenced on 5<sup>th</sup> August 2022 on Google Meet app with an introductory and motivational speech from following dignitaries:

1. **Prof. (Dr.) Som Nath Sachdeva, Patron MRCN-2022**, Honorable Vice-Chancellor, Kurukshetra University, Kurukshetra
2. **Prof. (Dr.) Anil Vohra**, Dean Colleges, KUK
3. **Prof. (Dr.) Sunil Dhingra, Convener- MRCN-2022**, Director UIET, KUK, Dean Engineering and Technology, Kurukshetra University, Kurukshetra
4. **Dr. Utkarsh Shrivastva**, Keynote Speaker, Western Michigan University, USA.
5. **Prof. Dinesh Kant Kumar**, Editor MRCN-2022, RMIT University Melbourne.
6. **Prof. Carol Fung, Keynote Speaker**, Concordia University Canada.
7. **Dr. Nikhil Marriwala, Organizing Secretary and Coordinator MRCN-2022, Keynote Speaker**, F/I, ECE, UIET, KUK.
8. **Dr. Vijay Garg**, Co-Coordinator MRCN-2022, UIET, KUK.



## 3<sup>rd</sup> International Conference on Mobile Radio Communications & 5G Networks, (MRCN-2022)

Organized By:

UNIVERSITY INSTITUTE OF ENGINEERING & TECHNOLOGY  
KURUKSHETRA UNIVERSITY, KURUKSHETRA, HARYANA, INDIA

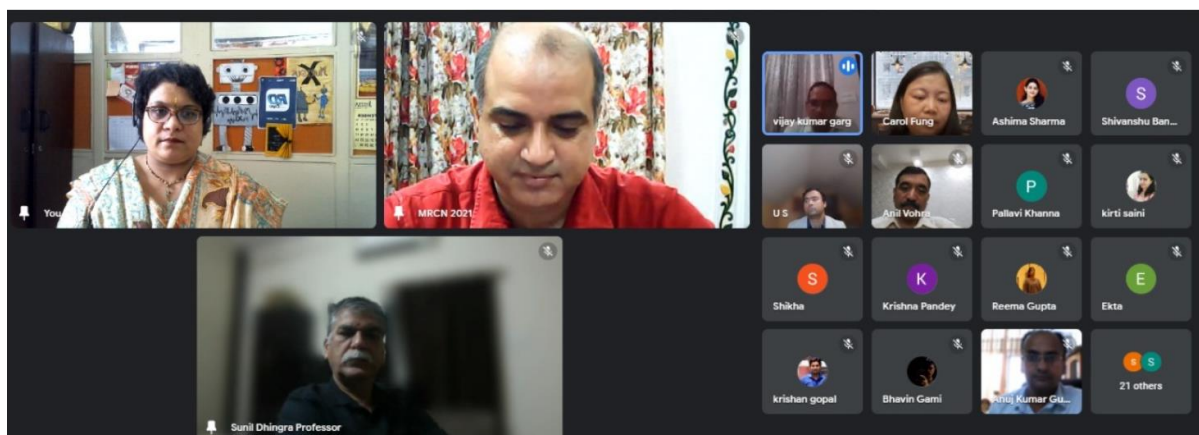
Website: <https://uietkuk.ac.in/mrcn2022/>

5<sup>th</sup>-6<sup>th</sup> August, 2022

Sponsored by: AICTE & Springer

At the beginning of the inaugural session of Conference, Dr. Nikhil Marriwala, Organizing Secretary of the conference, welcome the chief guest along with other dignitaries. He highlighted the need for such technologies. The Organizing Secretary briefly enlisted the application of Mobile Radio Communication in our daily life, the advantages of using the technology.

Dr. Sunil Dhingra, Dean Engineering and Technology & Director UIET, KUK firstly welcome the chief guest and highlighted the achievement of the institute in the last few years. He also threw light on the vision of the institute to train faculty, staff and students as per training need of institute to impart the quality technical education in UIET. He described the main aim of the Conference is to provide the participants in-depth learning and exposure to the different areas where Mobile Radio Communication and 5G Technology can be applied.



*Dr. Sunil Dhingra (Convener) welcoming the chief guest and briefing about the idea of Conference*

Dr. Anil Vohra, Dean Research and Development, first congratulated the convener and the organizing secretary to organize online Conference. He then highlighted upon the use of Mobile Radio Communication Technology in different areas.

Prof. Dinesh Kant Kumar, Editor MRCN-2022, RMIT University Melbourne also highlight the various aspect of 5G Networks.





Springer



## 3<sup>rd</sup> International Conference on Mobile Radio Communications & 5G Networks, (MRCN-2022)

Organized By:

UNIVERSITY INSTITUTE OF ENGINEERING & TECHNOLOGY  
KURUKSHETRA UNIVERSITY, KURUKSHETRA, HARYANA, INDIA

Website: <https://uietkuk.ac.in/mrcn2022/>

5<sup>th</sup>-6<sup>th</sup> August, 2022

Sponsored by: AICTE & Springer



*Prof. Dinesh discussing the various aspects of 5G networks*

Prof. Carol Fung, Keynote Speaker, Concordia University Canada gave an idea of how Secure Smart Communities can take advantage of this new and emerging field of Mobile Radio Communication and 5G Networks and how these can be applied to obtain Secure and Smart Systems.



*Prof. Carol Fung discussing significance of 5G network in obtaining secure and smart system*

Dr. Utkarsh Shrivastava, Western Michigan University, USA Keynote speaker addressed about the Information and communication technologies for addressing societal and global challenges, its tools and its areas of application.

Vote of Thanks Given by Dr. Vijay Garg, Asst. Prof. UIET, KUK.





Springer



# 3<sup>rd</sup> International Conference on Mobile Radio Communications & 5G Networks, (MRCN-2022)

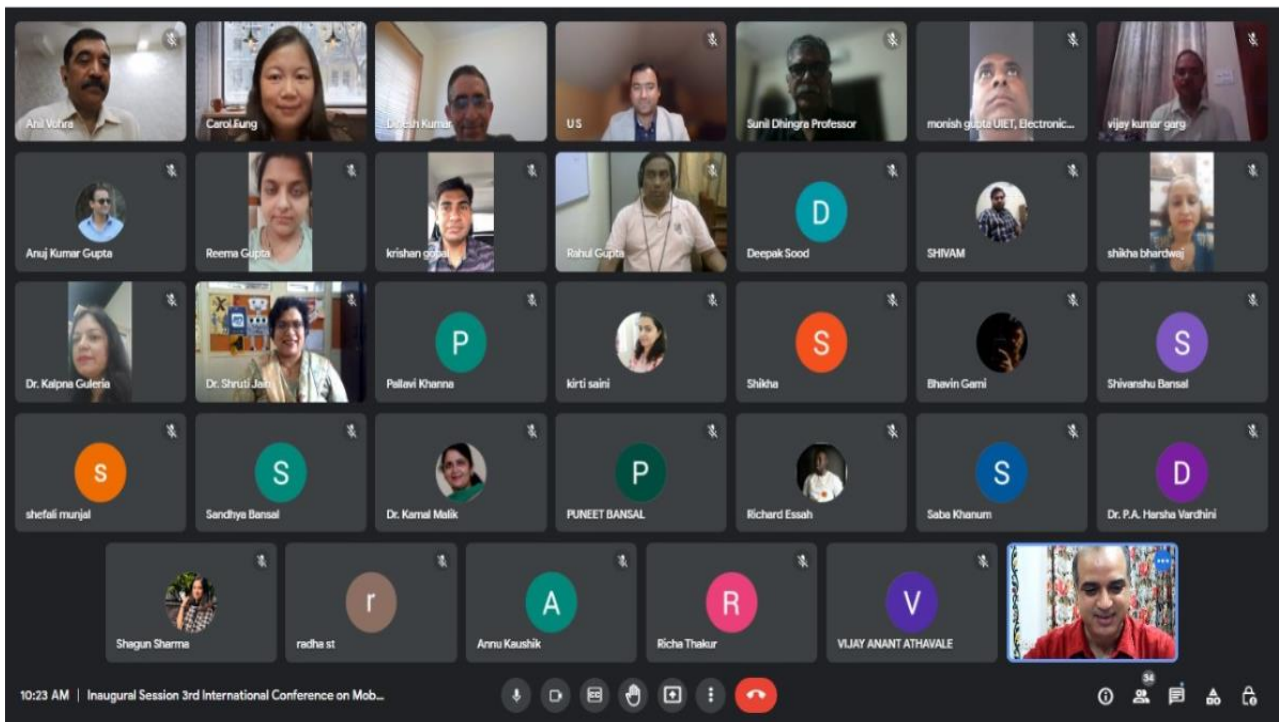
Organized By:

UNIVERSITY INSTITUTE OF ENGINEERING & TECHNOLOGY  
KURUKSHETRA UNIVERSITY, KURUSHETRA, HARYANA, INDIA

Website: <https://uietkuk.ac.in/mrcn2022/>

5<sup>th</sup>-6<sup>th</sup> August, 2022

Sponsored by: AICTE & Springer



*Dr. Vijay Garg is delivering vote of thanks*



# 3<sup>rd</sup> International Conference on Mobile Radio Communications & 5G Networks, (MRCN-2022)

Organized By:

UNIVERSITY INSTITUTE OF ENGINEERING & TECHNOLOGY  
KURUKSHETRA UNIVERSITY, KURUSHETRA, HARYANA, INDIA

Website: <https://uietkuk.ac.in/mrcn2022/>

5<sup>th</sup>-6<sup>th</sup> August, 2022

Sponsored by: AICTE & Springer

## Day 1(05-08-2022)

On this day of conference first keynote address was given by Prof. Carol Fung, Concordia University Canada on “cybersecurity and network management” and this session is coordinated by Dr. Deepak Sood.

The screenshot shows a Zoom meeting interface. The main window displays a presentation slide titled "Response Aggregation – Weighted Voting". The slide content includes:

- Response aggregation through weighted voting
- Parameters:  $\theta=0.7$ ,  $\tau=0.6$
- List of items: A (0.9), B (0.2), C (0.5), D (0.8)
- Formulas:
$$\alpha = \sum_{v_i \geq \theta} v_i \quad \beta = \sum_{v_i < \theta} (1 - v_i)$$
- Decision rules:
$$\text{Recommend } \textit{accept} \text{ if } \frac{\alpha}{\alpha + \beta} \geq \tau \text{ with confidence } \frac{\alpha}{\alpha + \beta} - \tau$$
$$\text{Recommend } \textit{reject} \text{ if } \frac{\alpha}{\alpha + \beta} \leq 1 - \tau \text{ with confidence } 1 - \tau - \frac{\alpha}{\alpha + \beta}$$

The right side of the screenshot shows a grid of participants: Carol Fung, DEVANSH SHARMA, Reena Thakur, Prashant Kumar, Reema Gupta, Pallavi 2043, Bhavin Gami, and 23 others.

*Prof. Carol explaining the response aggregation through weighted voting*

First session was chaired by Dr. Bishwajeet Pandey, Dr. P.A Harshavardini in which 6 papers are presented with paper Id A03, A07, A08, A09, A12 and A245. Tejpal sharma was the first participant who discussed Android Malware with their characteristics and threats. Then Hemlata discussed e-voting application. So total six participant was in this first session.



Springer



# 3<sup>rd</sup> International Conference on Mobile Radio Communications & 5G Networks, (MRCN-2022)

Organized By:

UNIVERSITY INSTITUTE OF ENGINEERING & TECHNOLOGY  
KURUKSHETRA UNIVERSITY, KURUKSHETRA, HARYANA, INDIA

Website: <https://uietkuk.ac.in/mrcn2022/>

5<sup>th</sup>-6<sup>th</sup> August, 2022

Sponsored by: AICTE & Springer



*Dr. Bishwajeet Pandey, Dr. P.A Harshavardini chairing the session*



*Bronson Discussing estimation and restoring De-duplicated storage for multi-Level integrated Approach with cost estimation*



## 3<sup>rd</sup> International Conference on Mobile Radio Communications & 5G Networks, (MRCN-2022)

Organized By:

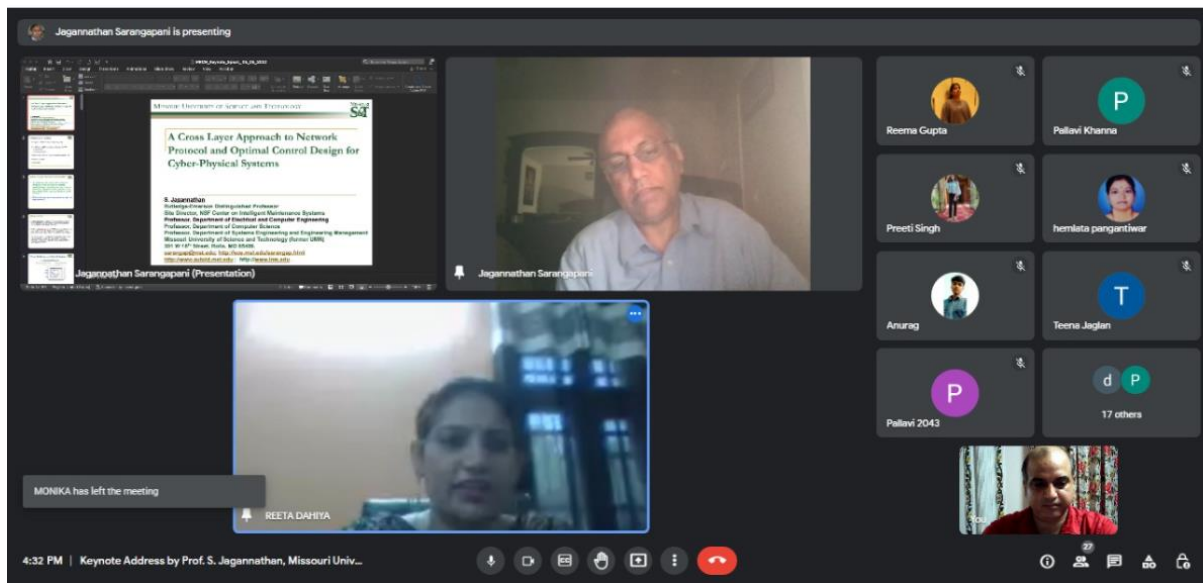
UNIVERSITY INSTITUTE OF ENGINEERING & TECHNOLOGY  
KURUKSHETRA UNIVERSITY, KURUKSHETRA, HARYANA, INDIA

Website: <https://uietkuk.ac.in/mrcn2022/>

5<sup>th</sup>-6<sup>th</sup> August, 2022

Sponsored by: AICTE & Springer

Next keynote address is given by Prof. S. Jagannathan on cross layer approach to network protocol and optimal control. This session is coordinated by Dr. Reeta.



*Prof. S. Jagannathan explaining the cross-layer approach related to network protocol*

Second session was chaired by Shruti Jain and Dr. Srikanta Kumar in which 7 papers are presented with Paper Id A15, A28, A30, A31, A32, A219, and A222. In this session so many thematic topics were discussed by the participants.





# 3<sup>rd</sup> International Conference on Mobile Radio Communications & 5G Networks, (MRCN-2022)

Organized By:

UNIVERSITY INSTITUTE OF ENGINEERING & TECHNOLOGY  
KURUKSHETRA UNIVERSITY, KURUSHETRA, HARYANA, INDIA

Website: <https://uietkuk.ac.in/mrcn2022/>

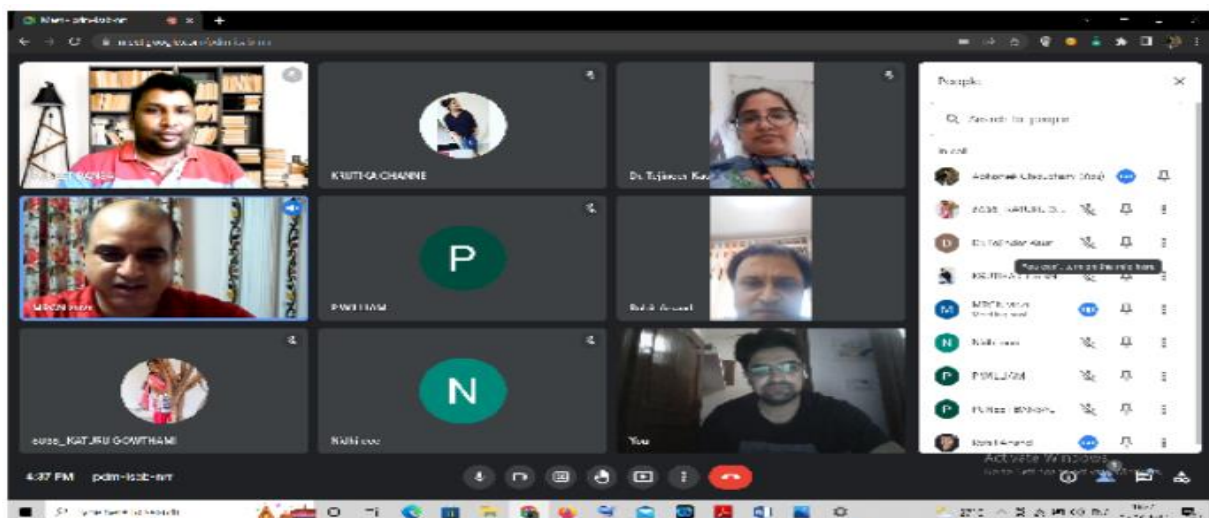
5<sup>th</sup>-6<sup>th</sup> August, 2022

Sponsored by: AICTE & Springer



*Mrs. Shefali (Asst. Prof.) welcoming the session chair*

Third session was chaired by Dr. Rohit Anand and Dr. Nidhi Sadhwani in which 6 papers are presented with paper id A56, A59, A63, A154, A190 and A172.



*Dr. Nikhil and Dr. Puneet and Mr. Abhishek is handling the session*



## 3<sup>rd</sup> International Conference on Mobile Radio Communications & 5G Networks, (MRCN-2022)

Organized By:

UNIVERSITY INSTITUTE OF ENGINEERING & TECHNOLOGY  
KURUKSHETRA UNIVERSITY, KURUKSHETRA, HARYANA, INDIA

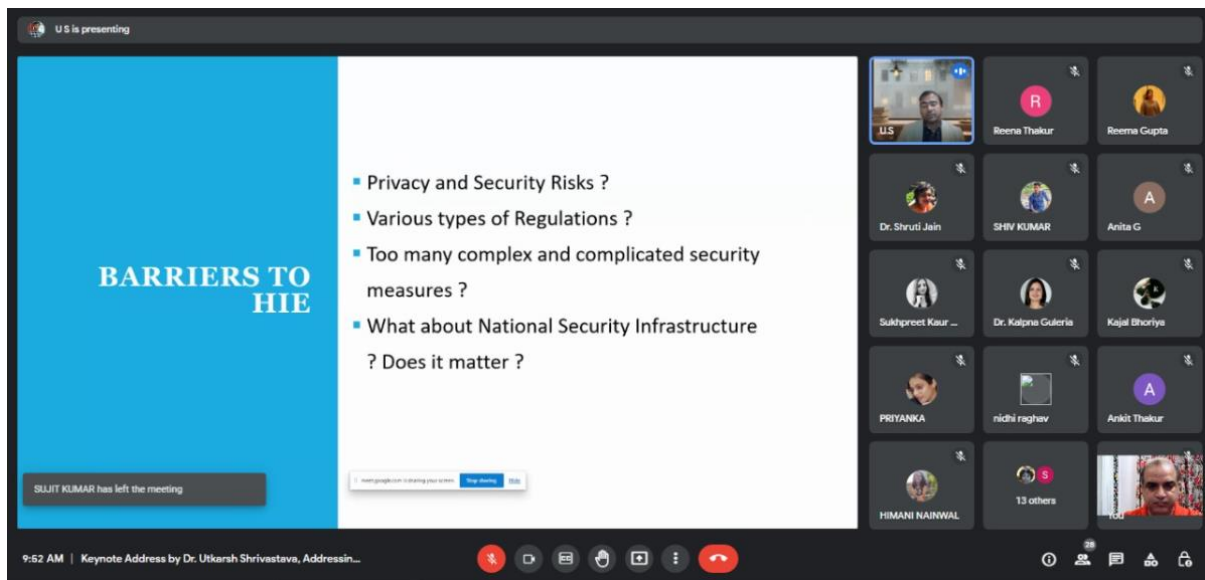
Website: <https://uietkuk.ac.in/mrcn2022/>

5<sup>th</sup>-6<sup>th</sup> August, 2022

Sponsored by: AICTE & Springer

### Day II (06-08-2022)

On the second day, keynote address was given by Dr. Utkarsh Shrivastva, Western Michigan University, USA. He explained the role of ICT regulations and information exchange in social welfare. This session is coordinated by Dr. Vijay Garg.



*Prof. Utkarsh discussing the types of Regulation and  
its importance*

First session was chaired by Dr. Prandya Borkar, Dr. Roshani Raut in which 6 papers are presented with paper Id A82, A85, A87, A108, A112 and A124 and parallel session was chaired by Dr. Digvijay, Dr. Nikhil Marriwala, Dr. Reeta Devi in which these papers are presented with paper ID A178, A179, A181, A182, A183 and A187.





## 3<sup>rd</sup> International Conference on Mobile Radio Communications & 5G Networks, (MRCN-2022)

Organized By:

UNIVERSITY INSTITUTE OF ENGINEERING & TECHNOLOGY  
KURUKSHETRA UNIVERSITY, KURUSHETRA, HARYANA, INDIA

Website: <https://uietkuk.ac.in/mrcn2022/>

5<sup>th</sup>-6<sup>th</sup> August, 2022

Sponsored by: AICTE & Springer



*Dr. Prandya Dr.Roshani chairing the session*

Keynote address was given by Dr. Nikhil Marriwala on Block Chain opportunities in information Technology. Parallely session was chaired by Dr. Kalpna, Dr. Naveen, Dr. Savita in which these papers are presented with paper Id A216, A217, A218, A98, A173 and A151.



*Dr. Digvijay, Dr. Nikhil Marriwala, Dr. Reeta handling the station*



**3<sup>rd</sup> International Conference on  
Mobile Radio Communications & 5G Networks, (MRCN-2022)**

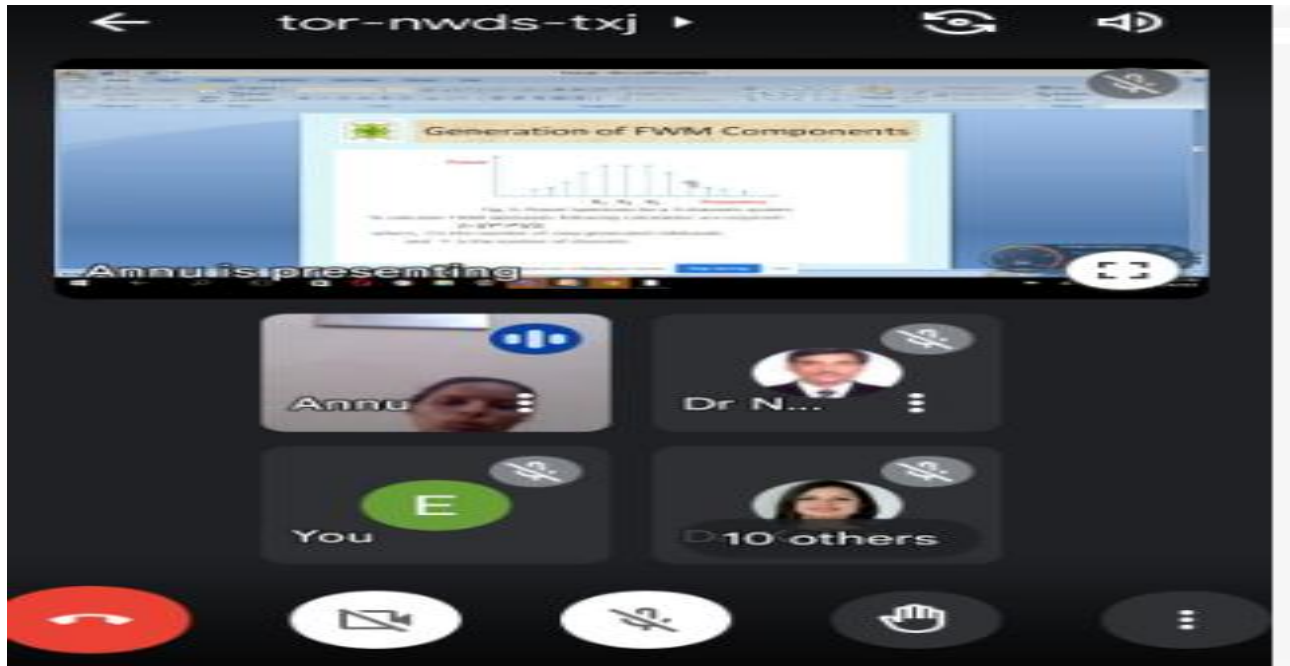
**Organized By:**

**UNIVERSITY INSTITUTE OF ENGINEERING & TECHNOLOGY  
KURUKSHETRA UNIVERSITY, KURUSHETRA, HARYANA, INDIA**

Website: <https://uietkuk.ac.in/mrcn2022/>

**5<sup>th</sup>-6<sup>th</sup> August, 2022**

**Sponsored by: AICTE & Springer**



*Mrs. Anu is discussing performance of high-speed optical communication system under impact of four- wave*

Second session chaired by Dr. Raj Gaurang and Dr. Prakash Kumari in which these papers are presented with paper Id A135, A142, A144, A148 and A189 and in parallel the session was chaired by Dr. Anuj Kumar and Dr. Sandhya Bansal in which these papers are presented with paper Id A221, A229, A234, A236, A238 and A248.



## 3<sup>rd</sup> International Conference on Mobile Radio Communications & 5G Networks, (MRCN-2022)

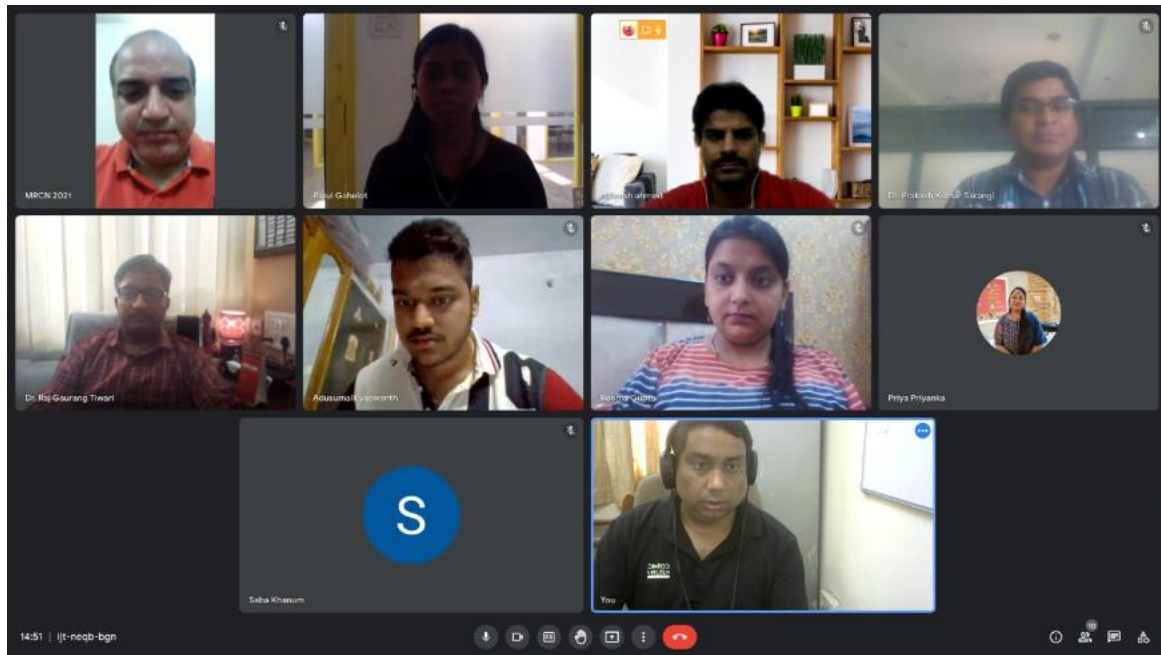
Organized By:

UNIVERSITY INSTITUTE OF ENGINEERING & TECHNOLOGY  
KURUKSHETRA UNIVERSITY, KURUSHETRA, HARYANA, INDIA

Website: <https://uietkuk.ac.in/mrcn2022/>

5<sup>th</sup>-6<sup>th</sup> August, 2022

Sponsored by: AICTE & Springer



*Rahul sir introducing the session chairs Dr. Raj Gaurang and Dr. Prakash Kumari*

Third session was chaired by Dr. Rohit, Dr. Avinash and Dr. Kamal in which these papers are presented with Paper Id A161, A163, A164, A167, A169 and A171. and parallelly session is chaired by Dr. G. Janardhana and Dr. Rajesh Kumar with paper Id A127, A244, A231, A110, A156, A246 and A247.



## 3<sup>rd</sup> International Conference on Mobile Radio Communications & 5G Networks, (MRCN-2022)

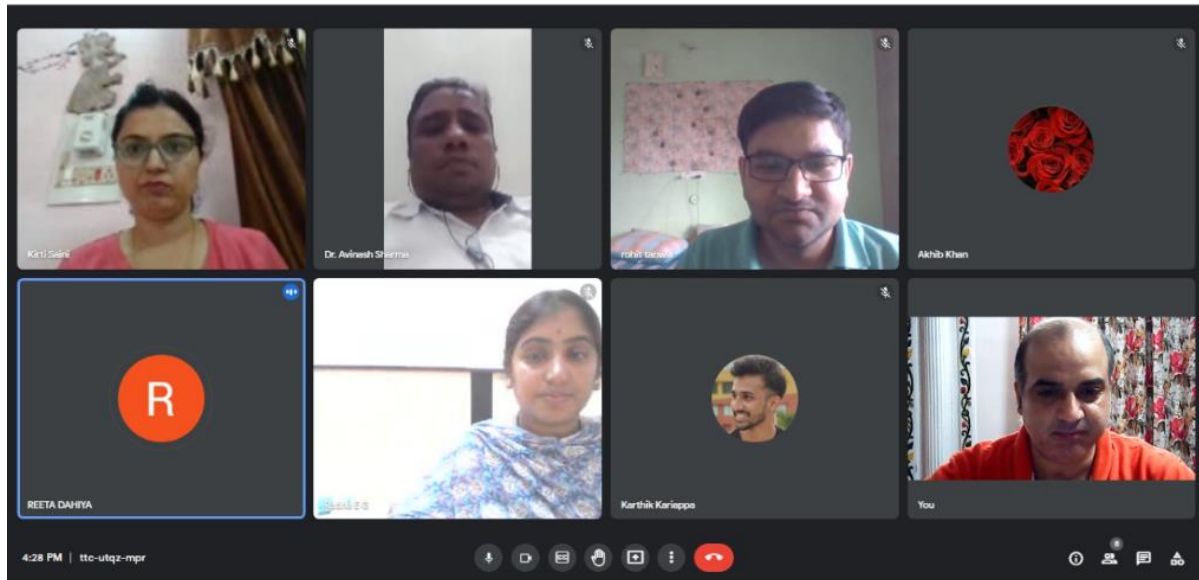
Organized By:

UNIVERSITY INSTITUTE OF ENGINEERING & TECHNOLOGY  
KURUKSHETRA UNIVERSITY, KURUSHETRA, HARYANA, INDIA

Website: <https://uietkuk.ac.in/mrcn2022/>

5<sup>th</sup>-6<sup>th</sup> August, 2022

Sponsored by: AICTE & Springer



*Participant presenting the papers under the session chair Dr. Rohit, Dr. Avinash and Dr. Kamal*





Springer



## 3<sup>rd</sup> International Conference on Mobile Radio Communications & 5G Networks, (MRCN-2022)

Organized By:

UNIVERSITY INSTITUTE OF ENGINEERING & TECHNOLOGY  
KURUKSHETRA UNIVERSITY, KURUKSHETRA, HARYANA, INDIA

Website: <https://uietkuk.ac.in/mrcn2022/>

5<sup>th</sup>-6<sup>th</sup> August, 2022

Sponsored by: AICTE & Springer

## MRCN-2022 International Conference in News

### 5जी नेटवर्क के आने पर सूचना और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में आएगी क्रांति : प्रो. अनिल वोहरा

जागरण संवाददाता, कुरुक्षेत्र : कुरुक्षेत्र विश्वविद्यालय के यूनिवर्सिटी इंस्टीट्यूट ऑफ इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी (यूआईईटी) में वीरवार को मोबाइल रेडियो संचार और 5जी नेटवर्क पर तीसरा आनलाइन अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन करवाया गया। सम्मेलन में हिस्सा लेते हुए डीन आफ कॉलेज व इलेक्ट्रॉनिक्स साइंस विभाग के प्रो. अनिल वोहरा ने कहा कि 5जी नेटवर्क आने से प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में सामाजिक एवं औद्योगिक क्रांति आएगी। 5जी आने से स्वास्थ्य सेवा, शिक्षा, वित्तीय प्रौद्योगिकी, ई-कामर्स और मनोरंजन जैसे उद्योगों में कई अवसर पैदा होंगे। इसके अतिरिक्त 5जी की आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, रोबोटिक्स, इंटरनेट आफ थिंग्स, क्लाउड कंप्यूटिंग एवं संचार क्षेत्र की उभरती प्रौद्योगिकी



कुवि का तृतीय द्वार। ● जागरण आर्काइव

में भी अहम भूमिका रहेगी। कुवि डीन इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी व यूआईईटी के निदेशक प्रो. सुनील ढांगरा ने कहा कि कुवि निरंतर इस प्रकार की गतिविधियों को बढ़ावा देने के लिए प्रयासरत है, जो समाज और देश को आगे ले जाने के लिए कार्य कर रही है। उन्होंने कहा कि 5जी नेटवर्क आने से निरंतर शोध

290 शोध पत्र प्राप्त, 55 स्वीकृत

सम्मेलन के आयोजन सचिव डा. निखिल मारिवाला ने बताया कि इस दो दिवसीय अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन में कुल 290 शोध पत्र प्राप्त हुए हैं। इनमें से 55 शोध पत्र स्वीकार किए। दो दिवसीय सम्मेलन के दौरान सभी शोध पत्र प्रस्तुत किए जाएंगे जिनका अनुपात 18.9 प्रतिशत है।

एवं अनुसंधान कार्यों में भी समय की बचत होगी। वेस्टर्न मिशिगन यूनिवर्सिटी वूप्सएस से डा. उत्कृष्ट श्रीवास्तव ने भी 5जी नेटवर्क से संबंधित अलग-अलग विषयों पर प्रकाश डाला। अमेरिका के मिसौरी के वरिष्ठ प्रो. एस जगन्नाथन ने मोबाइल रेडियो संचार की विभिन्न तकनीक के बारे में आनलाइन चर्चा की।



Springer



## 3<sup>rd</sup> International Conference on Mobile Radio Communications & 5G Networks, (MRCN-2022)

Organized By:

UNIVERSITY INSTITUTE OF ENGINEERING & TECHNOLOGY  
KURUKSHETRA UNIVERSITY, KURUSHETRA, HARYANA, INDIA

Website: <https://uietkuk.ac.in/mrcn2022/>

5<sup>th</sup>-6<sup>th</sup> August, 2022

Sponsored by: AICTE & Springer

# 5जी नेटवर्क से आएगी औद्योगिक क्रांति

यूआईईटी की ओर से आयोजित मोबाइल रेडियो संचार और 5जी नेटवर्क कॉन्फ्रेंस में बोले, प्रो. अनिल

संवाद न्यूज एजेंसी

कुरुक्षेत्र। कुरुक्षेत्र विश्वविद्यालय के डीन ऑफ कॉलेज व इलेक्ट्रॉनिक्स साइंस विभाग के प्रो. अनिल वोहरा ने कहा है कि 5जी नेटवर्क आने से भविष्य में प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में सामाजिक एवं औद्योगिक क्रांति आएगी। 5जी प्रौद्योगिकी नवोन्मेष एवं दूरसंचार जैसे क्षेत्रों को भविष्य में फिर से परिभाषित करेगा।

वे वीरवार को कुरुक्षेत्र विश्वविद्यालय के यूआईईटी की ओर से आयोजित मोबाइल रेडियो संचार और 5जी नेटवर्क पर तीसरे अंतरराष्ट्रीय कॉन्फ्रेंस में बतौर मुख्यातिथि बोल रहे थे। उन्होंने कहा कि 5जी आने से स्वास्थ्य सेवा, शिक्षा, वित्तीय प्रौद्योगिकी, ई-कॉमर्स और मनोरंजन जैसे उद्योगों में कई अवसर पैदा होंगे। इसके अतिरिक्त 5जी की आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, रोबोटिक्स, इंटरनेट ऑफ थिंग्स, क्लाउड कंप्यूटिंग एवं संचार क्षेत्र को उभरती प्रौद्योगिकी में भी अहम भूमिका रहेगी।

उन्होंने एमआरसीएस 2022 में विभिन्न विशेषज्ञों के द्वारा विषय की बारीकियों पर



मोबाइल रेडियो संचार और 5जी नेटवर्क कॉन्फ्रेंस में शामिल वक्ता। संवाद

प्रकाश डाला गया। अध्यक्षता करते हुए कुरुक्षेत्र विश्वविद्यालय के डीन इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी और यूआईईटी के निदेशक प्रो. सुनील ढींगरा ने कहा कि कुवि निरंतर इस प्रकार की गतिविधियों को बढ़ावा देने के लिए प्रयासरत है जो समाज और देश को आगे ले जाने के लिए कार्य कर रही है। उन्होंने कहा कि 5जी नेटवर्क आने से निरंतर शोध एवं अनुसंधान कार्यों में भी समय की बचत होगी। उन्होंने बतया कि इस सम्मेलन से हेल्थ केयर प्रौद्योगिकी में

नवीनतम प्रगति के लिए डिजाइन करने में शामिल शोधकर्ता अधिक से अधिक फायदा उठा सकते हैं।

इस अवसर पर प्रो. केरल फंग कॉन्कोर्डिया यूनिवर्सिटी कनाडा व डॉ. उत्कर्ष श्रीवास्तव ने वेस्टर्न मिशीगन यूनिवर्सिटी यूएसए द्वारा अलग-अलग विषय के साथ 5जी नेटवर्क पर प्रकाश डाला।

अमेरिका की मिसौरी विज्ञान एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय के इलेक्ट्रिकल और कंप्यूटर इंजीनियरिंग के वरिष्ठ

### 290 शोध पत्र मिले

कुरुक्षेत्र। अंतरराष्ट्रीय कॉन्फ्रेंस में एमआरसीएस 2022 आयोजन के सचिव डॉ. निखिल मारियाला ने बताया कि इस दो दिवसीय अंतरराष्ट्रीय कॉन्फ्रेंस में कुल 290 शोध पत्र प्राप्त हुए हैं, जिनमें से 55 शोध पत्र स्वीकार किए। कॉन्फ्रेंस के दौरान सभी शोध पत्र प्रस्तुत किए गए जिनमें जिनका अनुपात 18.9 प्रतिशत है। डॉ. मारियाला ने बताया कि सभी स्वीकृत पेपर सिंगर नेचर द्वारा उसकी प्रतिष्ठित श्रृंखला लेक्चर नोट्स इन नेटवर्क एंड सिस्टम में प्रकाशित किए जाएंगे। जिसे स्कोपस आईएनएसपीईसी, डब्ल्यूटीआई फ्रैंकफर्ट इजी द्वारा अनुक्रमित किया गया है। इस अवसर पर डॉ. विजय गर्ग भी मौजूद रहे। संवाद

प्रोफेसर एस जगन्नाथन ने मोबाइल रेडियो संचार की विभिन्न तकनीक के बारे में ऑनलाइन चर्चा की। प्रो. दिनेश कांत, आरएमआईटी विश्वविद्यालय मेलबर्न ऑस्ट्रेलिया ने संबंधित विषय पर हो रहे शोध के बारे में प्रकाश डाला।

## 5जी नेटवर्क आने से प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में आएगी सामाजिक एवं औद्योगिक क्रांति : प्रो. अनिल वोहरा

यूआईईटी संस्थान द्वारा मोबाइल रेडियो संचार और 5जी नेटवर्क पर तीसरा अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन आयोजित



कुरुक्षेत्र (डी.आर.भटनागर) : कुरुक्षेत्र विश्वविद्यालय के डीन ऑफ कॉलेज व इलेक्ट्रॉनिक्स साइंस विभाग के प्रो. अनिल वोहरा ने कहा है कि 5जी नेटवर्क आने से भविष्य में प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में सामाजिक एवं औद्योगिक क्रांति आएगी। उन्होंने कहा कि 5जी प्रौद्योगिकी नवोन्मेष एवं दूरसंचार जैसे क्षेत्रों को भविष्य में फिर से परिभाषित करेगा। वे गुरुवार को कुरुक्षेत्र विश्वविद्यालय कुरुक्षेत्र के यूआईईटी संस्थान द्वारा कुवि कुलपति प्रोफेसर भोमनाथ सचदेवा के कुशल नेतृत्व में आयोजित मोबाइल रेडियो संचार और 5जी नेटवर्क पर तीसरे अंतरराष्ट्रीय कॉन्फ्रेंस में बतौर मुख्यातिथि बोल रहे थे। उन्होंने कहा कि 5जी आने से स्वास्थ्य सेवा, शिक्षा, वित्तीय प्रौद्योगिकी, ई-कॉमर्स और मनोरंजन जैसे उद्योगों में कई अवसर पैदा होंगे। इसके अतिरिक्त 5जी की आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, रोबोटिक्स, इंटरनेट ऑफ थिंग्स, क्लाउड कंप्यूटिंग एवं संचार क्षेत्र की उभरती प्रौद्योगिकी में भी अहम भूमिका रहेगी। उन्होंने एमआरसीएस 2022 में विभिन्न विशेषज्ञों के द्वारा विषय की बारीकियों पर प्रकाश डाला गया। कॉन्फ्रेंस की अध्यक्षता करते हुए कुरुक्षेत्र विश्वविद्यालय के डीन इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी व यूआईईटी

संस्थान के निदेशक प्रोफेसर सुनील ढींगरा ने कहा कि कुरुक्षेत्र विश्वविद्यालय निरंतर इस प्रकार की गतिविधियों को बढ़ावा देने के लिए प्रयासरत है जो समाज और देश को आगे ले जाने के लिए कार्य कर रही है। उन्होंने कहा कि 5जी नेटवर्क आने से निरंतर शोध एवं अनुसंधान कार्यों में भी समय की बचत होगी। उन्होंने बताया कि इस सम्मेलन से हेल्थ केयर प्रौद्योगिकी में नवीनतम प्रगति के लिए डिजाइन करने में शामिल शोधकर्ता अधिक से अधिक फायदा उठा सकते हैं। इस अवसर पर प्रोफेसर केरल फंग कॉन्कोर्डिया यूनिवर्सिटी कनाडा व डॉ. उत्कर्ष श्रीवास्तव ने वेस्टर्न मिशीगन यूनिवर्सिटी यूएसए द्वारा अलग-अलग विषय के साथ 5जी नेटवर्क पर प्रकाश डाला। वहीं अमेरिका की मिसौरी विज्ञान एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय के इलेक्ट्रिकल और कंप्यूटर इंजीनियरिंग के वरिष्ठ प्रोफेसर एस जगन्नाथन ने मोबाइल रेडियो संचार की विभिन्न तकनीक के बारे में ऑनलाइन चर्चा की। प्रोफेसर दिनेश कांत कुमार आरएमआईटी विश्वविद्यालय मेलबर्न ऑस्ट्रेलिया ने संबंधित विषय पर हो रहे शोध के बारे में प्रकाश डाला। एमआरसीएस 2022 आयोजन के सचिव डॉ. निखिल मारियाला ने सभी मेहमानों का स्वागत करते हुए बताया कि इस दो दिवसीय अंतरराष्ट्रीय कॉन्फ्रेंस में कुल 290 शोध पत्र प्राप्त हुए हैं जिनमें से 55 शोध पत्र स्वीकार किए। दो दिवसीय सम्मेलन के दौरान सभी शोध पत्र प्रस्तुत किए गए जिनमें जिनका अनुपात 18.9 प्रतिशत है। उन्होंने यह भी बताया यह सम्मेलन अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद और विश्व प्रसिद्ध सिंगर नेचर द्वारा अनुमोदित और प्रायोजित है। डॉ. मारियाला ने बताया कि सभी स्वीकृत पेपर सिंगर नेचर द्वारा उसकी प्रतिष्ठित श्रृंखला लेक्चर नोट्स इन नेटवर्क एंड सिस्टम में प्रकाशित किए जाएंगे। जिसे स्कोपस आईएनएसपीईसी, डब्ल्यूटीआई फ्रैंकफर्ट इजी द्वारा अनुक्रमित किया गया है। इस अवसर पर डॉ. विजय गर्ग ने सभी अंतरराष्ट्रीय स्तर से जुड़े मेहमानों के साथ सभी प्रतिभागियों का धन्यवाद किया।





Springer



## 3<sup>rd</sup> International Conference on Mobile Radio Communications & 5G Networks, (MRCN-2022)

Organized By:

UNIVERSITY INSTITUTE OF ENGINEERING & TECHNOLOGY  
KURUKSHETRA UNIVERSITY, KURUSHETRA, HARYANA, INDIA

Website: <https://uietkuk.ac.in/mrcn2022/>

5<sup>th</sup>-6<sup>th</sup> August, 2022

Sponsored by: AICTE & Springer

### 5जी नेटवर्क आने से होगी समय की बचत : प्रो. सुनील ढींगरा

फास्ट मीडिया, कुरुक्षेत्र  
कुलतार। कुरुक्षेत्र विश्वविद्यालय के  
डीन ऑफ कॉलेज व इलेक्ट्रॉनिक्स  
साइंस विभाग के प्रो. अनिल वोहरा  
ने कहा है कि 5जी नेटवर्क आने  
से भविष्य में प्रौद्योगिकी के क्षेत्र  
में सामाजिक एवं औद्योगिक क्रांति  
आएगी। उन्होंने कहा कि 5जी  
प्रौद्योगिकी नवोन्मेष एवं दूरसंचार  
जैसे क्षेत्रों को भविष्य में फिर से  
परिभाषित करेगा। वे गुरुवार को  
कुरुक्षेत्र विश्वविद्यालय कुरुक्षेत्र के  
यूआईईटी संस्थान द्वारा कुवि कुलपति  
प्रोफेसर सोमनाथ सचदेवा के  
कुशल नेतृत्व में आयोजित मोबाइल  
रेडियो संचार और 5जी नेटवर्क पर  
तीसरी अंतरराष्ट्रीय कॉन्फ्रेंस में बतौर  
मुख्यातिथि बोल रहे थे। उन्होंने कहा  
कि 5जी आने से स्वास्थ्य सेवा,  
शिक्षा, वित्तीय प्रौद्योगिकी, ई-कॉमर्स  
और मनोरंजन जैसे उद्योगों में कई  
अवसर पैदा होंगे। इसके अतिरिक्त  
5जी की आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस,  
रोबोटिक्स, इंटरनेट ऑफ थिंग्स,  
क्लाउड कंप्यूटिंग एवं संचार क्षेत्र

को उभरती प्रौद्योगिकी में भी अहम  
भूमिका रहेगी। उन्होंने एमआरसीएम  
2022 में विभिन्न विशेषज्ञों के द्वारा  
विषय की बारीकियों पर प्रकाश  
डाला गया। कॉन्फ्रेंस की अध्यक्षता  
करते हुए कुरुक्षेत्र विश्वविद्यालय  
के डीन इंजीनियरिंग एंड टेक्नालॉजी  
व यूआईईटी संस्थान के निदेशक  
प्रोफेसर सुनील ढींगरा ने कहा कि  
कुरुक्षेत्र विश्वविद्यालय निरंतर इस  
प्रकार की गतिविधियों को बढ़ावा  
 देने के लिए प्रयासरत है जो समाज  
और देश को आगे ले जाने के लिए  
कार्य कर रही है। उन्होंने कहा कि  
5जी नेटवर्क आने से निरंतर शोध  
एवं अनुसंधान कार्यों में भी समय  
की बचत होगी। उन्होंने बताया  
कि इस सम्मेलन से हेल्थ केयर  
प्रौद्योगिकी में नवीनतम प्रगति के  
लिए डिजाइन करने में शामिल  
शोधकर्ता अधिक से अधिक फायदा  
उठा सकते हैं। इस अवसर पर डॉ  
विजय गर्ग ने सभी अंतरराष्ट्रीय  
स्तर से जुड़े मेहमानों के साथ सभी  
प्रतिभागियों का धन्यवाद किया।



## 3<sup>rd</sup> International Conference on Mobile Radio Communications & 5G Networks, (MRCN-2022)

Organized By:

UNIVERSITY INSTITUTE OF ENGINEERING & TECHNOLOGY  
KURUKSHETRA UNIVERSITY, KURUKSHETRA, HARYANA, INDIA

Website: <https://uietkuk.ac.in/mrcn2022/>

5<sup>th</sup>-6<sup>th</sup> August, 2022

Sponsored by: AICTE & Springer

### INTERNATIONAL CONFERENCE AT KU

**Kurukshetra:** The third International Conference on mobile radio communications and 5G networks (MRCN 2022) was conducted at the University Institute of Engineering and Technology. During the two-day event, keynote addresses were delivered by different experts like Prof Carol Fung, Concordia University, Canada, Dr Utkarsh Srivastava, Western Michigan University, USA, Prof S Jagannathan, Rutledge-Emerson, distinguished professor of electrical and computer engineering, Missouri University of Science and Technology, USA, Dr Nikhil Marriwala, UIET, KU, and Prof Dinesh Kant Kumar, RMIT University, Melbourne, Australia. "A total of 290 research papers were received, out of which 55 papers were accepted, registered and presented during the conference", said Prof Sunil Dhingra, Director, UIET, KU.