

# SSSUTMS eKnowledge

★ Vol. 02 ★ Issue 01 ★ 01 to 15, July 2023

Madhya Pradesh first eknowledge book of skill, education & employability



SSSUTMS



SSSUTMS

SRI SATYA SAI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY AND MEDICAL SCIENCES

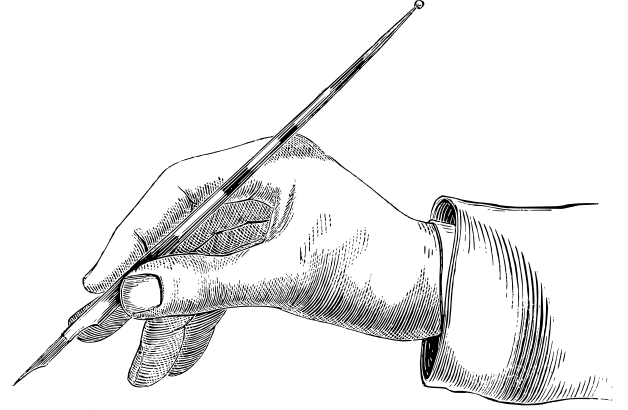
# SSSUTMS eKnowledge

## Guided By :

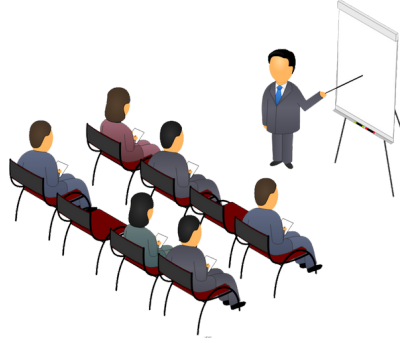
डॉ. मुकेश तिवारी,  
प्रोफेसर, वीसी  
श्री सत्य साईं यूनिवर्सिटी ऑफ़ टेक्नोलॉजी एंड  
मेडिकल साइंसेज सीहोर, (मप्र)

## Prepared By :

डॉ. अजय कुमार चौबे,  
एसोसिएट प्रोफेसर



Workshop, पेज 01



IIC Session, पेज 02



Article, पेज 04



**Visit - [www.sssutms.co.in](http://www.sssutms.co.in)**

स्टूडेंट्स, फैकल्टी या यूनिवर्सिटी से जुड़े सभी, अपनी रचना,  
शोध, करियर, स्टार्टअप या एजुकेशन से जुड़े लेख को शेयर  
करने के लिए, नीचे दिए ईमेल पर संपर्क करे -



**[info@sssutms.co.in](mailto:info@sssutms.co.in)**

# Workshop



03 July, 2023

**Sri Satya Sai University Of Technology And Medical Sciences, Sehore, MP**

**Organizing**

**Introduction to COMSOL Multiphysics (For All Research Domain)**

03 July, 2023 3 PM

**EXPERT**

**Mr. Sharath B N,**  
Engineer,  
COMSOL Multiphysics India

**COMSOL**

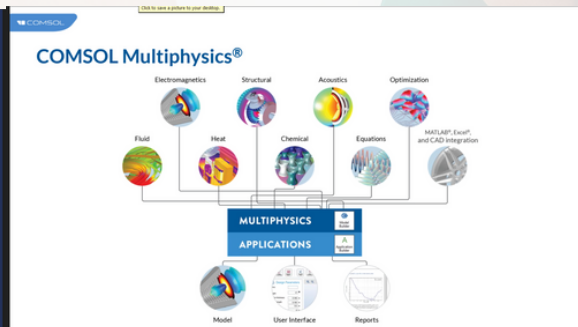
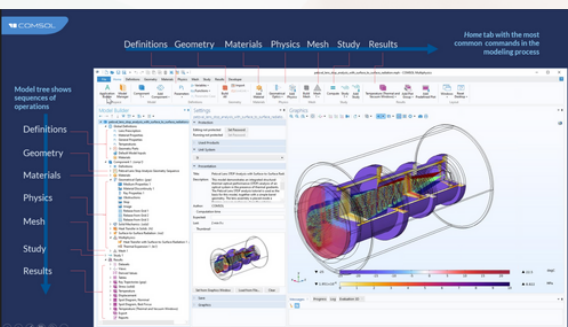
**Register Now**

<https://www.comsol.com/c/eu9n>

**Moderator**  
**Dr. Ajay Kumar Choubey**  
Associate Professor,  
Department of ME

**Convenor**  
**Dr. D. S. Rajput**  
Professor & NAAC Coordinator,  
Department of ME

Sri Satya Sai University is organized an “International Level One-Day Online Workshop” on “Introduction to COMSOL Multiphysics under IIC”



**COMSOL**

**Introduction to COMSOL Multiphysics® University**

Organizer: COMSOL Sharath | Presenter: COMSOL Sharath

Audio: Use your microphone and speakers (VoIP) or call in using your telephone.

United States: +1 (415) 930-5321  
Access Code: 190-777-585  
Audio PIN: 55986

# IIC awareness session

07 July, 2023



SSSUTMS organized an IIC awareness session conducted by Dr. Ajay Kumar Choubey on the university premises. During the session, topics such as awareness of government funding, research proposal making, understanding start-up stages were the focus points. The event was coordinated by Ms. Anuradha, Mr. Sudeesh & Ms. Yamini Rai.

# Academic Activity

**India's  
National Education  
Policy 2020 :**  
A Vision for  
Transforming  
Education

DR. MUKESH TIWARI  
DR. DHARMENDRA SINGH RAJPUT  
DR. AJAY KUMAR CHOUBEY

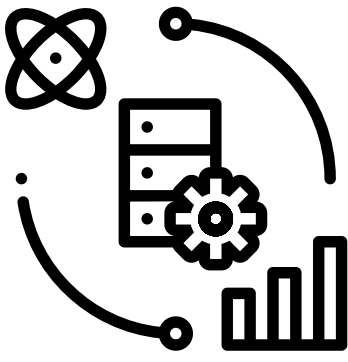
Publication of ISBN Book, title "India's National Education Policy 2020 : A Vision for Transforming Education" Author(s) Dr. Mukesh Tiwari, Dr. Dharmendra Singh Rajput, Dr. Ajay Kumar Choubey. Under AICTE/UGC NEP initiative.

Copyright Filing in the domain of "Metal farming mathematical Formula" under IPI.



Our Student participate under AICTE & UGC (MyGov) competition under NEP 2020.





## डेटा साइंस: डिजिटल युग में ज्ञान की सफलता



डॉ नरेंद्र शर्मा  
एसोसिएट प्रोफेसर  
कंप्यूटर साइंस एंड इंजीनियरिंग

डेटा साइंस एक प्रौद्योगिकी है, जो मानव ज्ञान के नए मार्गों की प्राप्ति में सहायता करती है। यह एक बड़ी रणनीति है जो डेटा को विश्लेषण करके अनुमान, नमूने और ज्ञान का निर्माण करने में मदद करती है। यह अद्यतन और तकनीकी उपायों का उपयोग करती है, ताकि डेटा के विभिन्न पहलुओं को समझा जा सके और उपयोगी ज्ञान प्राप्त किया जा सके।

डेटा साइंस ने विभिन्न क्षेत्रों में अपार प्रभाव डाला है। उदाहरण के लिए, विपणन, वित्तीय सेवाएं, स्वास्थ्य देखभाल, सरकारी नीतियां और अन्य क्षेत्रों में डेटा साइंस का उपयोग इतना महत्वपूर्ण हो गया है कि वह एक सशक्त और अनिवार्य उपकरण बन चुका है।

डेटा साइंस के लिए विशेषज्ञों की आवश्यकता होती है, जो विभिन्न डेटा विश्लेषण तकनीकों, स्टैटिस्टिकल मॉडलिंग, मशीन लर्निंग और प्रोग्रामिंग के लिए प्रशिक्षित होते हैं। इन विशेषज्ञों के द्वारा डेटा से ज्ञान का निर्माण किया जाता है और यह ज्ञान व्यापारिक और सामाजिक उद्योगों में उपयोग होता है। डेटा साइंस ने विश्व में क्रांतिकारी परिवर्तन लाया है। यह संगठनों को उच्चतम स्तर के निर्णय लेने में मदद करता है, ग्राहकों की आवश्यकताओं को समझता है और समाज के लिए उपयोगी नीतियों को विकसित करता है। इसलिए, डेटा साइंस आजकल आवश्यकता और सफलता का प्रतीक बन चुका है, और भविष्य में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाने की संभावना है।

## कंप्यूटर विज्ञान और इंजीनियरिंग क्षेत्र में रोजगार



श्री गजेंद्र सिंह चंदेल  
एसोसिएट प्रोफेसर  
इनफार्मेशन टेक्नोलॉजी

कंप्यूटर विज्ञान और इंजीनियरिंग एक ऐसा क्षेत्र है जो न केवल विज्ञान और प्रौद्योगिकी में अग्रणी है, बल्कि आपके करियर को नई ऊंचाइयों तक पहुंचाने का द्वार भी खोलता है। आज डिजिटल युग में, कंप्यूटर विज्ञान और इंजीनियरिंग क्षेत्र में रोजगार की क्षमता बहुत बढ़ चुकी है। आपके पास कंप्यूटर विज्ञान और इंजीनियरिंग के क्षेत्र में क्षमता होने से आपके पास विभिन्न क्षेत्रों में रोजगार की संभावनाएं होती हैं। सॉफ्टवेयर डेवलपमेंट, नेटवर्किंग, डेटा साइंस, साइबर सुरक्षा, वेब डिजाइनिंग, मोबाइल ऐप डेवलपमेंट, आईओटी, इलेक्ट्रॉनिक्स, और ब्लॉकचेन जैसे क्षेत्रों में बहुत सारे रोजगार अवसर हैं।

आपके पास कंप्यूटर विज्ञान और इंजीनियरिंग की शिक्षा होने से आपकी नौकरी के अवसरों की संख्या बढ़ जाती है। तकनीकी क्षेत्रों में अपार विकास और प्रगति के कारण, बच्चों को कंप्यूटर विज्ञान और इंजीनियरिंग के क्षेत्र में रोजगार का विचार बहुत पसंद आ रहा है। इस क्षेत्र में नौकरी प्राप्त करने के लिए आपको तकनीकी ज्ञान, प्रोग्रामिंग भाषाओं का ज्ञान, समस्या-समाधान कौशल, और नवीनतम तकनीकी रचनात्मकता में कुशलता की आवश्यकता होती है। इसके साथ ही, आपको अच्छी संगठन क्षमता, समय प्रबंधन कौशल, टीम के साथ काम करने की क्षमता, और समस्याओं को समझने और समाधान करने की योग्यता होनी चाहिए।

संक्षेप में कहें तो, कंप्यूटर विज्ञान और इंजीनियरिंग क्षेत्र में रोजगार की क्षमता बढ़ रही है, और यह आपके करियर के लिए उम्दा मौके प्रदान कर रहा है। तकनीकी ज्ञान, कौशल और नवीनतम तकनीकी अद्यतन पर ध्यान देकर, आप इस उद्यमी क्षेत्र में सफलता की सीमाएं छू सकते हैं।

# Scope of Chemical Engineering: Advancing Science and Industry



Mr. Manoj Kumar Gandwane  
Assistant Professor  
Department of Chemical Engineering



## Introduction:

Chemical engineering is a branch of engineering that combines principles of chemistry, physics, biology, and mathematics to design, develop, and optimize processes and products involving the transformation of raw materials into valuable products. Chemical engineers play a crucial role in various industries, including pharmaceuticals, petrochemicals, energy, food processing, environmental management, and many more. This write-up explores the vast scope of chemical engineering, highlighting its diverse applications and contributions to society.

## Process Industries:

Chemical engineering finds extensive application in process industries, which involve the production of chemicals, fuels, polymers, and other materials. Chemical engineers design and optimize processes, ensuring efficient use of raw materials, energy, and equipment. They work on process development, process control, and process safety, contributing to improved productivity, cost-effectiveness, and product quality.

## Petrochemicals and Refining:

The petrochemical industry relies heavily on chemical engineering expertise. Chemical engineers are involved in refining crude oil into valuable products, such as gasoline, diesel, and jet fuel. They also play a crucial role in the production of petrochemicals, including plastics, synthetic fibers, and specialty chemicals. Chemical engineers drive innovation, improve process efficiency, and develop sustainable alternatives to fossil fuels.



## Pharmaceuticals and Biotechnology:

Chemical engineering plays a vital role in the pharmaceutical and biotechnology sectors. Chemical engineers are involved in the design and optimization of pharmaceutical manufacturing processes, ensuring efficient drug production, quality control, and adherence to regulatory standards. They also contribute to bioprocessing, including the production of therapeutic proteins, vaccines, and biofuels, utilizing microorganisms and bioreactors.

## Energy and Renewable Resources:

Chemical engineers contribute to the development and utilization of energy resources. They work on improving efficiency and reducing environmental impact in traditional energy sectors, such as coal, natural gas, and nuclear power. Additionally, chemical engineers play a pivotal role in the development of renewable energy technologies, including solar, wind, biofuels, and fuel cells, driving the transition to a sustainable energy future.



## **Environmental Management:**

Chemical engineers play a crucial role in environmental management and sustainability efforts. They develop and implement technologies for wastewater treatment, air pollution control, and solid waste management. Chemical engineers also work on developing sustainable processes, minimizing environmental impact, and promoting the circular economy through recycling and waste reduction strategies.

## **Food and Beverage Industry:**

Chemical engineers contribute to the food and beverage industry by optimizing food processing techniques, ensuring food safety, and improving product quality. They work on the design and operation of food manufacturing processes, including preservation, packaging, and quality control. Chemical engineers also develop sustainable food production methods and explore alternative sources of ingredients.

## **Nanotechnology and Materials Science:**

Chemical engineers play a significant role in nanotechnology and materials science. They contribute to the development of new materials with desired properties, such as lightweight composites, advanced ceramics, and functional coatings. Chemical engineers also work on nanoscale processes and devices, contributing to advancements in electronics, medicine, energy storage, and environmental remediation.



# Significance of Traffic Engineering in Present Era



**Dr Ajay Swarup**  
Professor  
Department of Civil  
Engineering

Traffic engineering is an important subject that proves to be useful in managing transportation in urban areas. The objective of traffic engineering is to ensure safe and convenient travel for the general public through tunnels, roads, and highways. It involves organized and efficient management of traffic in urban areas.

Traffic engineering encompasses various aspects such as traffic analysis, road construction, traffic planning, traffic management systems, and development of communication facilities. It also includes the development of public transportation, adoption of environmentally-friendly transportation systems, adherence to traffic rules and safety measures, evaluation of traffic devices, and environmental conservation.

The significance of traffic engineering extends to urban development as well. It involves the planning and handling of transportation systems to accommodate the increasing population alongside urban growth. A well-designed transportation system not only helps manage the number of vehicles and cope with unwanted congestion and traffic, but also reduces problems such as pollution, flooding, and accidents.

In this way, traffic engineering plays a crucial role in the preparation of new development plans and provides solutions for the growing transportation needs in urban areas. Its proper management aids in enhancing the quality of urban life and contributes to creating safe, healthy, and sustainable cities for future generations.



# SRI SATYA SAI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY AND MEDICAL SCIENCES



जरुरी - इस पुस्तिका में सभी लेख और तथ्य, कई सामग्रियों के अध्ययन के बाद लिए गए हैं, साथ ही ये लेखक की अपनी सोच है, पाठक इस पर अपनी राय अपने विवेक से लें . - धन्यवाद

