

# टेक्नोदय 2023-24



राजकीय पॉलीटेक्निक  
बरगढ़, चित्रकूट (उ०प्र०)

## STAFF PHOTOGRAPH



**प्रथम पंक्ति (बायें से दायें)** - श्री अशोक विश्वकर्मा, श्री अनुपम सिंह, सुश्री प्रियंका भारद्वाज, डॉ. प्रियंका मोर्य, श्रीमती शाजिया तबरसुम श्रीमती स्वाती खटनानी, श्री अनन्त प्रकाश, श्री एस.के. वैश्य, श्री चन्द्रभान प्रजापति, श्री संजीव कुमार सिंह, श्री अमित कुमार शुक्ला श्री सुधांशु सिंह, श्री सचिन कुमार मोर्य, श्री पवन कुमार, श्री दीपेन्द्र कुमार मिश्र।

**द्वितीय पंक्ति (बायें से दायें)** - श्री संदीप कुमार सेन, श्री चन्द्र प्रकाश, श्रीमती आकांक्षा श्रीवास्तव, सुश्री उमा शुक्ला, श्रीमती ज्योति कुमारी श्री प्रकाश मिश्र, श्री राणा सूर्यदेव सिंह, श्री आदित्य कुमार सिंह, सुश्री उर्वशी कश्यप, श्री देवाशीष चन्द्र, श्री सचिन कुमार गुप्ता।

# टेक्नोदय

2023-24



राजकीय पॉलीटेक्निक  
बरगढ़, चित्रकूट

**ANNUAL MAGAZINE**

# राजकीय पॉलीटेक्निक, बरगढ़, चित्रकूट की वार्षिक पत्रिका

**टेवनोदय 2023-24**

## संरक्षक

श्री संतोष कुमार वैश्य  
प्रधानाचार्य



## प्रधान सम्पादक

श्री चन्द्रभान प्रजापति  
व्याख्याता - मैकेनिकल इंजीनियरिंग



## उप सम्पादक

श्रीमती स्वाती खटनानी  
व्याख्याता - मैकेनिकल इंजीनियरिंग



## सम्पादक मण्डल

1. श्रीमती शाजिया तबरसुम - कर्मशाला अधीक्षक
2. श्री आदित्य कुमार सिंह - व्याख्याता
3. सुश्री उमा शुक्ला - कर्मशाला अनुदेशक
4. श्रीमती आकांक्षा श्रीवास्तव - कर्मशाला अनुदेशक

## सम्पर्क विवरण (Contact Details)

Principal	Mr. Santosh Kumar Vaish
Address	GOVERNMENT POLYTECHNIC BARGARH, CHITRAKOOT Vill: Kalchinha, Tehsil: Mau, District: Chitrakoot Pin-210208 (U.P.)
Email	gpbargarh01@gmail.com
Website	www.gpbargarh.com

डिजाईनिंग एण्ड प्रिंटिंग : तिरुपति बुक सेन्टर, बाई का बाग, रामबाग, प्रयागराज

नोट : पत्रिका में प्रकाशित रचनाओं में व्यक्त लेखकों निजी विचार हैं और यह आवश्यक नहीं है कि संपादक एवं प्रकाशक इनसे सहमत हों।

अतः इस सम्बंध में कोई भी वाद संस्था द्वारा स्वीकार्य नहीं होगा

## प्रधानाचार्य/संरक्षक का संदेश



प्रिय छात्रों/अभिभावकों

राजकीय पॉलीटेक्निक बरगढ़, चित्रकूट की प्रथम वार्षिक पत्रिका "टेक्नोदय 2023-24" के प्रकाशन पर मुझे अपार हर्ष की अनुभूति हो रही है। यह पत्रिका हमारे संस्थान के छात्रों, शिक्षकों और कर्मचारियों के उत्साह और मेहनत का प्रतिबिंब है।

मैं इस पत्रिका के प्रकाशन पर आप सभी को बधाई देता हूँ। मुझे विश्वास है कि यह पत्रिका हमारे संस्थान की उपलब्धियों को प्रदर्शित करने के साथ ही कला, संस्कृति, विज्ञान, इंजीनियरिंग तथा टेक्नोलॉजी के क्षेत्र में नवाचार को बढ़ावा देने में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाएगी।

आज का युग प्रौद्योगिकी का युग है। प्रौद्योगिकी ने हमारे जीवन को हर क्षेत्र में बदल दिया है। इंजीनियरिंग/टेक्नोलॉजी इस बदलाव की अगुवाई कर रही है। हमारे संस्थान का उद्देश्य ऐसे इंजीनियर तैयार करना है जो प्रौद्योगिकी के नवीनतम विकासों के साथ परिचित रहें और समाज में सकारात्मक बदलाव ला सकें। मैं आशा करता हूँ कि हमारे छात्र इस पत्रिका से प्रेरणा लेंगे और इंजीनियरिंग तथा टेक्नोलॉजी के क्षेत्र में अपने करियर को सफल बनाएंगे।

मैं निदेशक, IRDT कानपुर, संयुक्त निदेशक, प्राविधिक शिक्षा बुन्देलखंड क्षेत्र, झाँसी और श्री ए०के० जैन वाइस प्रेसिडेंट, प्रयागराज पावर जनरेशन कम्पनी लिमिटेड बारा, प्रयागराज को पत्रिका हेतु शुभकामना संदेश प्रेषित किये जाने के लिए धन्यवाद ज्ञापित करता हूँ। मैं सभी छात्रों, शिक्षकों एवं स्टाफ को भी पत्रिका के प्रकाशन हेतु किये गए प्रयासों का हृदय से धन्यवाद ज्ञापित करता हूँ। मैं सभी शिक्षकों से आग्रह करता हूँ कि वे अपने छात्रों को प्रौद्योगिकी के नवीनतम विकासों से अवगत कराएं और उनके उज्ज्वल भविष्य के लिए, इस क्षेत्र में उत्कृष्टता हासिल करने के लिए प्रोत्साहित करें।

धन्यवाद।

(संतोष कुमार वैश्य)  
प्रधानाचार्य

राजकीय पॉलीटेक्निक बरगढ़, चित्रकूट

## प्रधान सम्पादक का संदेश



प्रिय पाठकों,

मुझे आप सभी के सामने हमारी वार्षिक पत्रिका “टेक्नोदय 2023-24” प्रस्तुत करने में अपार खुशी और गर्व का अनुभव हो रहा है। प्रधान संपादक के रूप में, मुझे ऐसे संग्रह को आप सभी के सामने प्रस्तुत करने का सम्मान मिला है जो हमारे जीवंत संस्थान के भीतर की उपलब्धियों का सार प्रस्तुत करता है। प्रौद्योगिकी और नवाचार के निरंतर विकसित होते क्षेत्र में, हमारा संस्थान उत्कृष्टता के प्रकाश स्तंभ के रूप में खड़ा है। इस वर्ष की पत्रिका हमारे समर्पित शिक्षकों और उत्साही छात्रों द्वारा प्राप्त उपलब्धियों, सफलताओं और ज्ञान की अथक खोज की कहानी व्यक्त करती है।

शैक्षणिक उपलब्धियों से परे, हम अपने परिसर के भीतर समुदाय की भावना का जश्न मनाते हैं। पत्रिका हमारी पाठ्येतर गतिविधियों का सार है, जिसमें विभिन्न कार्यक्रमों और पहलों के माध्यम से विकसित टीम वर्क, नेतृत्व और रचनात्मकता को उजागर करती है। यह पत्रिका उत्कृष्टता, नवीनता और समुदाय के प्रति हमारी प्रतिबद्धता का प्रमाण है। मैं आपको उन पृष्ठों में उतर जाने के लिए आमंत्रित करता हूँ जो राजकीय पॉलिटैक्निक बरगढ़, चित्रकूट की आत्मा और हमारे संस्थान के भीतर ज्ञान की अटूट खोज को दर्शाते हैं।

प्रधान संपादक के रूप में, मैं इस पत्रिका को धरातल में लाने में शामिल पूरी टीम के प्रति अपना आभार व्यक्त करता हूँ। छात्रों, शिक्षकों और अन्य स्टाफ के समर्पण, जुनून और कड़ी मेहनत हर पृष्ठ पर स्पष्ट रूप से दिखाई पड़ती है।

यहाँ उपलब्धियों, विकास और उत्कृष्टता की निरंतर खोज के एक और वर्ष के लिए शुभकामनाएं।

सादर

(सी0बी0 प्रजापति)  
व्याख्याता यांत्रिक अभियंत्रण  
राजकीय पॉलिटैक्निक बरगढ़, चित्रकूट

## शुभकामना संदेश



एफ0आर0खान  
निदेशक

अर्द्धशा0पत्रसं0-7387 / शुभकामनासंदेश / 2023  
शोध विकास एवं प्रशिक्षण संस्थान, उ0प्र0,  
कानपुर: दिनांक: 14 नवम्बर, 2023

मुझे यह जानकर अत्यन्त प्रसन्नता हो रही है कि राजकीय पालीटेकनिक, बरगढ़, चित्रकूट द्वारा अपनी वार्षिक पत्रिका "टेक्नोदय 2023" का प्रकाशन करने जा रहा है।

इस तकनीकी एवं साहित्यिक पत्रिका द्वारा छात्र/छात्राओं के सर्वांगीण विकास में विचारों की अभिव्यक्ति की एक महत्वपूर्ण भूमिका होती है। इस प्रयास से अध्ययनरत छात्र/छात्राओं के सर्वोन्मुखी विकास तथा उनके वैज्ञानिक, तकनीकी, बौद्धिक व भावनात्मक विचारों को रचनात्मक रूप प्रदान कर उनके लेख एवं रचनाओं में परिलक्षित होगी, जो उनके सर्वांगीण विकास को सुनिश्चित करेगी।

इस अवसर पर संस्था के समस्त छात्र/छात्राओं एवं स्टाफ को हार्दिक शुभकामनाएँ देते हुए पत्रिका के सफल संपादन की कामना करता हूँ।

भवदीय

  
( एफ0 आर0 खान )

श्री एस0 के0 वैश्य  
प्रधानाचार्य,  
राजकीय पालीटेकनिक, बरगढ़  
चित्रकूट।

## शुभकामना संदेश



मोबाइल नं० : 9415397035 / 7985063293

ई-मेल : jdtbundelkhand@gmail.com

अर्द्धशासकीय पत्रांक 189 क्रम / संनिज्ञा / कैम्प विविध-सन्देश

संदीप कुमार सिंह,  
संयुक्त निदेशक

प्राविधिक शिक्षा उ०प्र०, बुन्देलखण्ड क्षेत्र,  
झाँसी। दिनांक : नवम्बर 16, 2023

—::— सन्देश —::—

मुझे यह जानकार हार्दिक प्रसन्नता हो रही है कि राजकीय पालीटेकनिक, बरगढ़ (चित्रकूट) द्वारा अपनी वार्षिक पत्रिका "टेक्नोदय 2023" का प्रथमवार प्रकाशन किया जा रहा है, संस्था परिवार के लिए यह गौरव के क्षण है।

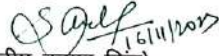
संस्था की वार्षिक पत्रिका "टेक्नोदय 2023" शिक्षकों एवं छात्र-छात्राओं को इस हेतु प्रेरित करेगी कि वे अपने दायित्वों का निर्वहन तन्मयता एवं परिश्रम से करें तथा वे सदैव इस हेतु प्रयत्नशील रहें जिसमें प्राविधिक शिक्षा एवं विभाग उत्तरोत्तर विकास के पथ पर अग्रसारित रहें।

मुझे विश्वास है कि संस्था की वार्षिक पत्रिका में ज्ञानबद्धक, आधुनिकतम तकनीकी एवं साहित्यिक लेखों का प्रकाशन होगा तथा पत्रिका संस्थान के संकल्पों, कार्यक्रमों, प्रयासों एवं उपलब्धियों के विषय में सम्यक जानकारी से समस्त छात्र-छात्राओं तथा जनमानस को अवगत कराती हुई, अपने उद्देश्य में पूर्णरूप से सफल रहेगी।

मैं आशा करता हूँ कि संस्था की पत्रिका "टेक्नोदय 2023" का प्रकाशन अनवरत रूप से इसी प्रकार होता रहेगा।

वार्षिक पत्रिका "टेक्नोदय 2023" के सफल प्रकाशन हेतु शुभकामनायें।

श्री एस०के० वैश्य,  
प्रधानाचार्य,  
राजकीय पालीटेकनिक,  
बरगढ़ (चित्रकूट)।

  
(संदीप कुमार सिंह)  
संयुक्त निदेशक  
प्राविधिक शिक्षा उ०प्र०  
बुन्देलखण्ड क्षेत्र, झाँसी



## शुभकामना संदेश



प्रिय टेक्नोदय 2023 टीम,

हार्दिक शुभकामनाएं

यह मेरे लिए एक गर्व का क्षण है कि मैं आपकी पत्रिका "टेक्नोदय 2023" के प्रकाशन हेतु एक शुभकामना संदेश लिखने का सौभाग्य प्राप्त कर रहा हूँ। मेरी ऊर्जा और साहस से भरी शुभकामनाएं आपके सभी छायाचित्र को और भी उज्वल बनाएं, और टेक्नोदय एक सशक्त और ज्ञानवर्धन स्रोत के रूप में निरंतर बढ़ता रहे।

आपके सफल प्रयासों का समर्थन करते हुए, मैं आपको शुभकामनाएं भेजता हूँ और आशा करता हूँ कि आपकी पत्रिका आम जनमानस को प्रेरित करने का कारगर साधन साबित होगी।

धन्यवाद,

[ए०के० जैन]  
वाइस प्रेसिडेंट ऑपरेशन एंड मेंटेनेंस

प्रयागराज पावर जनरेशन कंपनी लिमिटेड  
प्रयागराज।

# Voter Awareness Campaign

## Creative Corner

### Rangoli Competition



### Poster Competition



Ramesh Kumar  
Mech. Engg. 1st Yr.



Somdatta  
Mech. Engg. 1st Yr.



Vikas Namdev  
Mech. Engg.



Ajay Kumar  
Mech. Engg. 2nd Yr.



Aditya Patel  
Mech. Engg. 2nd Yr.

## विवरणिका

क्र.सं.	लेख	पृष्ठ सं०
1.	संस्था का परिचय एवं वर्ष 2023- 24 की प्रगति रिपोर्ट	03
2.	TRAINING AND PLACEMENT CELL WORK AND ACTIVITIES	12
3.	संस्था में शैक्षिक सत्र 2023-24 में आयोजित खेल कूद एवं शिक्षणेत्तर गतिविधियाँ	16
4.	यदि कवि की लिखनी से बदलती दुनिया	23
5.	डिप्लोमा इन इंजीनियरिंग के बाद छात्र / छात्राओं को प्राप्त होने वाले अवसर	24
6.	पॉलीटेक्निक चलो अभियान	25
7.	Importance of Emotional and Social Quotient over intelligence Quotient for students	26
8.	कविता - जिन्दगी	27
9.	“मानव से मशीन बनने की तरफ हम”	28
10.	भारत में प्रयुक्त होने वाले विभिन्न प्रकार के फाउण्डेशन	30
11.	MATH-A-MAJIC	31
12.	गुरु	32
13.	पंक्तिबद्ध नीर	33
14.	भविष्य की ऊर्जा : सौर ऊर्जा	34
15.	तकनीकी शिक्षा	37
16.	Artificial Intelligence in civil Engineering	38
17.	मानव शरीर पर सेलफोन का प्रभाव	40
18.	Smart Engine	41
19.	2047 में मेरे सपनों का भारत - विकसित भारत	सफलता का अर्थ 42
20.	Hybrid Solar Vehicle (HSV)	43
21.	Plastic Ban	44
22.	विकसित भारत	45
23.	Green Building	46
24.	चलो चाँद पर तिरंगा लहराएं	49
25.	हमारा पर्यावरण	50
26.	रसायन विज्ञान का दैनिक जीवन में महत्व	51
27.	इलेक्ट्रिक व्हीकल प्रौद्योगिकी	53
28.	2047 तक विकसित भारत	54
29.	Solar Building	57
30.	Revolutionizing English Education: The Impact of Technology in Polytechnic Colleges	58
31.	गुणवत्ता का महत्व	59

## विवरणिका

क्र.सं.	लेख	पृष्ठ सं०
32.	पेरोस्काइट सोलर सेल : ऊर्जा के क्षेत्र में क्रांति	60
33.	अंतरिक्ष विज्ञान और भारत	61
37.	इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग का हमारे जीवन में सामाजिक सांस्कृतिक और राजनीतिक महत्व	62
35.	दुर्घटनाएँ या क़ैश: एक भारतीय परिदृश्य	63
36.	सफलता का चिराग कठिन परिश्रम से ही जलता है	65
37.	कलम	66
38.	अटल सेतु - सिविल इंजीनियरिंग का उत्कृष्ट नमूना	67
39.	रोबोट (एक कदम मानव बनने की ओर)	69
40.	रिसर्च एण्ड डेवलपमेंट	70
41.	Thought चांद पर तिरंगा	72
42.	टेक्नोलॉजी ओ टेक्नोलॉजी, कहाँ तू हमको ले पहुंची	73
43.	3D प्रिंटिंग: भविष्य की तकनीकी	74
44.	विभिन्न प्रकार के नाभिकीय ऊर्जा संयंत्र तथा उनके कार्य विधि	76
45.	मानव तू महान है	79
46.	FUTURE WITH AI	80
47.	दैनिक जागरण से साभार - ईर्ष्या	81
48.	आधुनिक राष्ट्र के निर्माण में स्वदेशी भाषा माध्यम की उपयोगिता	82
49.	तकनीकी शिक्षा का महत्व	83
50.	ये करके देखिए	84
51.	प्रतियोगी विद्यार्थी	85
52.	नवीकरणीय ऊर्जा (Renewable Energy) संभावनाएं और नीतियां	86
53.	सोशल मीडिया के दौर में अंकीय दासता (डिजीटल स्लैवरी)	90
54.	अभी मन में कोलाहल है	91
55.	आधुनिक तकनीकी युग में भारतीय संस्कृति की उपयोगिता	92
56.	पॉलिटेक्निक शिक्षा में प्रौद्योगिकी की परिवर्तक भूमिका	93
57.	विज्ञान और प्रौद्योगिकी का आम आदमी के जीवन में सीधा सम्बन्ध	95



## संस्था का परिचय एवं वर्ष 2023- 24 की प्रगति रिपोर्ट

श्री चन्द्रभान प्रजापति  
व्याख्याता - मैकेनिकल इंजीनियरिंग

### A - About the Institute

राजकीय पॉलीटेक्निक बरगढ़, चित्रकूट की स्थापना केन्द्रीय सहायता से वर्ष 2013 में निदेशक प्राविधिक शिक्षा उ०प्र० के आदेश सं० 831-33/ई- प्लान-भवन(के०स०) दिनांक 20/10/2009 के द्वारा जनपद चित्रकूट में की गयी। जिलाधिकारी चित्रकूट महोदय के आदेश सं० 1896/भूमि०व्य०-पुर्नग्रहण/ 2009-10 दिनांक 16 मार्च 2010 के द्वारा कुल 4.445 हेक्टेयर भूमि राजकीय पॉलीटेक्निक बरगढ़ की स्थापना हेतु उपलब्ध करायी गयी। वर्ष 2013-14 में यह संस्था राजकीय पॉलीटेक्निक, बाँदा में प्रारंभ की गयी। संस्था के भवन का लोकार्पण दिनांक 19-06-2013 को तत्कालीन माननीय मुख्यमंत्री द्वारा किया गया। वर्ष 2014 में कार्यदायी संस्था आवास विकास परिषद् प्रयागराज इकाई द्वारा मुख्य भवन, कर्मशाला भवन, आवास एवं छात्रावास को हस्तान्तरित किया गया। 17 सितम्बर 2015 को यह संस्था अपने मूल स्थान बरगढ़ जनपद चित्रकूट के पूर्ण सुसज्जित भवन में स्थानांतरित की गयी।

संस्था में मुख्य भवन एवं कर्मशाला के अतिरिक्त उ०प्र० सरकार द्वारा एक नया एकेडमिक ब्लॉक, गेस्ट हाउस, कैफेटेरिया, 02 पुरुष छात्रावास के निर्माण हेतु वर्ष 2023-24 में स्वीकृति प्रदान कर दी गयी है। इन सभी नये भवनों का निर्माण कार्य प्रारम्भ हो चुका है।

### संस्था में संचालित पाठ्यक्रम एवं प्रवेश प्रक्रिया :-

संस्था में संचालित पाठ्यक्रम अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद्, नई दिल्ली (AICTE, New Delhi) द्वारा अनुमोदित तथा प्राविधिक शिक्षा परिषद् उ०प्र० लखनऊ (BTEUP) से सम्बद्ध है।

संस्थान में वर्तमान में त्रिवर्षीय डिप्लोमा इंजीनियरिंग पाठ्यक्रम की तीन ब्रांच संचालित हैं। प्रत्येक ब्रांच में प्रवेश क्षमता और प्रवेश हेतु योग्यता निम्नानुसार हैं

S.N.	Branch	Duration	Intake with EWS	Eligibility
1	Civil Engineering	3Yrs	75	High School With 35%
2	Civil Engineering (Environmental Pollution & Control)	3Yrs	75	High School With 35%
3	Mechanical Engineering (Production)	3Yrs	75	High School With 35%
4	Civil Engineering (Lateral Entry)	2Yrs	7	Intermediate Science/Intermediate vyawsaik Science or
5	Civil Engineering (Environmental Pollution & Control) (Lateral Entry)	2Yrs	7	2Yrs ITI in COE (Construction & Wood working Sector), Draftsman (Civil), Painter (General)with High School



राजकीय पॉलीटेक्निक  
बरगढ़ चित्रकूट - 2023-24

6	Mechanical Engineering (Production) (Lateral Entry)	2Yrs	7	Intermediate Science/Intermediate vyawsaik Science or 2Yrs ITI in Fitter, Machinist, Machinist (Grinder), Turner, Mechanic Moter Vehicle Etc.
---	--	------	---	--

संस्था में प्रवेश की समस्त कार्यवाही संयुक्त प्रवेश परीक्षा परिषद् 30प्र0 लखनऊ द्वारा आयोजित राज्य स्तरीय प्रवेश परीक्षा के पश्चात ऑनलाइन काउंसिलिंग के माध्यम से की जाती है। प्रत्येक वर्ष माह जनवरी में ऑनलाइन आवेदन पत्र परिषद् की वेबसाईट <https://jeecup.admissions.nic.in> पर आमंत्रित किये जाते हैं एवं उसके पश्चात् माह मार्च-अप्रैल में ऑनलाइन प्रवेश परीक्षा प्रदेश के सभी जनपदों में आयोजित की जाती है। ब्रांच आवंटन एवं प्रवेश पूर्णतय: ऑनलाइन काउंसिलिंग के द्वारा की जाती है। शैक्षिक सत्र 2023-24 में प्रवेश हेतु दिनांक 08-01-2024 से 10-05-2024 तक ऑनलाइन आवेदन पत्र भरे गये और प्रवेश परीक्षा 13-06-2024 से 20-06-2024 तक प्रदेश के सभी 75 जनपदों में ऑनलाइन आयोजित की जाएगी। शैक्षिक सत्र 2022-23 से नए नियमों के अनुसार उत्तर प्रदेश में स्थित सभी राजकीय, अनुदानित, राजकीय (PPP Mode) एवम निजी पॉलीटेक्निक में केवल संयुक्त प्रवेश परीक्षा में सम्मिलित छात्र ही प्रवेश हेतु पात्र होंगे। प्रवेश परीक्षा एवं काउंसिलिंग आदि की जानकारी हेतु संस्था में सहायता केंद्र बनाया जाता है। इस सहायता केंद्र पर कोई भी छात्र आकर सम्पूर्ण जानकारी प्राप्त कर सकता है।

### संस्था में शिक्षण-प्रशिक्षण हेतु उपलब्ध संसाधन- सृजित पद एवं उपलब्ध व्याख्याता / स्टॉफ:-

क्र० सं०	पद नाम	स्वीकृत पद	भरे पद	रिक्त पद	पद के सापेक्ष तैनात कार्मिक का नाम
1	2	3	4	5	6
1	प्रधानाचार्य	01	01	-	श्री एस० के० वैश्य
2	व्याख्याता गणित	01	01	-	श्री अनुपम सिंह
3	व्याख्याता भौतिक विज्ञान	01	01	-	श्री अशोक विश्वकर्मा
4	व्याख्याता रसायन विज्ञान	01	01	-	डॉ प्रियंका मौर्य
5	व्याख्याता अंग्रेजी	01	01	-	सुश्री प्रियंका भारद्वाज
6	अध्यक्ष मैकेनिकल इंजी०	01	-	01	-



क्र० सं०	पद नाम	स्वीकृत पद	भरे पद	रिक्त पद	पद के सापेक्ष तैनात कार्मिक का नाम
7	व्याख्याता मैकेनिकल इंजी०	08	07	01	1. श्री चन्द्रभान प्रजापति 2. श्री भूपेन्द्र सिंह 3. श्रीमती स्वाती खटनानी 4. श्री संजीव कुमार सिंह 5. श्री अमित कुमार शुक्ला 6. श्री सचिन कुमार मौर्या 7. श्री सुधाशु सिंह
8	अध्यक्ष सिविल इंजी०	01	-	01	-
9	व्याख्याता सिविल इंजी०	12	06	06	1. श्री अनन्त प्रकाश 2. श्री सचिन कुमार गुप्ता 3. श्री शुभम श्रीवास्तव 4. श्री देबाशीष चन्द्रा 5. श्री राणा सूर्य देव सोनकर 6. सुश्री उर्वशी कश्यप
10	व्याख्याता कम्प्यूटर	01	01	-	श्री पवन कुमार
11	व्याख्याता इलेक्ट्रिकल	01	01	-	श्री दीपेन्द्र कुमार मिश्र
12	व्याख्याता सिविल इंजी० (ई०पी०सी० विधि० के साथ)	01	-	01	-
13	कर्मशाला अधीक्षक	01	01	-	श्रीमती शाजिया तबस्सुम
14	कर्मशाला अनुदेशक	07	03	04	1. श्री चन्द्र प्रकाश 2. सुश्री उमा शुक्ला 3. श्रीमती आकांक्षा श्रीवास्तव
15	वरिष्ठ लिपिक	01	01	-	श्रीमती ज्योति कुमारी
16	वरिष्ठ लिपिक (लेखाकार)	01	-	01	-
17	आशुलिपिक (प्रधानाचार्य हेतु)	01	01	-	श्री संदीप सेन
18	कनिष्ठ लिपिक (नैतिक)	01	-	01	-



क्र० सं०	पद नाम	स्वीकृत पद	भरे पद	रिक्त पद	पद के सापेक्ष तैनात कार्मिक का नाम
19	कनिष्ठ लिपिक (स्टोर कीपर)	01	-	01	-
20	कनिष्ठ लिपिक (छात्र लिपिक)	01	-	01	श्री प्रकाश मिश्रा
21	पुस्तकालयाध्यक्ष	01	-	01	-

संस्थान का हरा-भरा-स्वच्छ कैम्पस लगभग 10 एकड़ में फैला हुआ है। संस्थान भवन, वर्कशॉप, 60-60 छात्रों की क्षमता युक्त पुरुष एवं महिला छात्रावास संचालित है। संस्थान में प्रधानाचार्य एवं स्टाफ हेतु आवास उपलब्ध हैं। शैक्षिक सत्र 2023-24 में AICTE मानकों के अनुसार अतिरिक्त एकेडमिक ब्लॉक, कैफेटेरिया, 02 पुरुष छात्रावास एवं 01 गेस्ट हाउस स्वीकृत कर दिया गया है जिसका निर्माण कार्य उत्तर प्रदेश आवास विकास द्वारा प्रारम्भ कर दिया गया है।

#### प्रशिक्षण हेतु उपलब्ध अन्य छात्र सुविधाएं -

इसके अतिरिक्त छात्रों हेतु निम्नांकित सुविधाएँ भी उपलब्ध हैं-

- ❖ 04 स्मार्ट क्लासरूम
- ❖ वर्चुअल क्लासरूम
- ❖ डिजिटल लाइब्रेरी
- ❖ सेमिनार हाल
- ❖ कम्प्यूटर लैब
- ❖ फ्री वाई-फाई
- ❖ ओपन एयर जिम
- ❖ BIS Club
- ❖ ट्रेनिंग एण्ड प्लेसमेंट सेल
- ❖ खेलकूद संसाधन (Indoor & Outdoor)
- ❖ 4 हजार पुस्तकों सहित पुस्तकालय
- ❖ राज्य सरकार द्वारा संचालित अन्य छात्रवृत्ति योजनाएँ।
- ❖ पुरुष छात्रावास।
- ❖ छात्राओं, विकलांग एवं अनाथ हेतु AICTE द्वारा रू० 50,000 प्रतिवर्ष की छात्रवृत्ति।
- ❖ महिला छात्रावास।
- ❖ छात्र-छात्राओं को राज्य सरकार द्वारा टैबलेट वितरण
- ❖ छात्राओं को "कन्या सुमंगला योजना" के अंतर्गत सहायता।





## Training & Placement Cell -

छात्रों को पठन-पाठन के अतिरिक्त इंडस्ट्रियल विजिट, एक्सपर्ट लेक्चर, इन्टरप्रिन्योरशिप प्रोग्राम, साफ्ट स्किल डेवलपमेन्ट प्रोग्राम, सेमीनार आदि संस्था के ट्रेनिंग एवं प्लेसमेंट सेल द्वारा आयोजित किया जाता है। छात्र/छात्राओं का प्लेसमेंट सुनिश्चित किये जाने हेतु ट्रेनिंग एवं प्लेसमेंट सेल द्वारा विभिन्न प्रकार के कैम्पस इंटरव्यू आयोजित किए जाते हैं। इस सेल से सम्बन्धित विस्तृत विवरण पत्रिका के दूसरे लेख में दिया गया है।

## Different Labs and Shops available in the Institute

### WORKSHOP -

Machine Shop, Carpentry Shop, Fitting Shop, Plumbing Shop, Welding Shop, Smithy Shop, Painting Shop, Foundry Shop, Pattern Shop, Electrical Shop, Mason Shop with all equipments.

### MECHANICAL ENGG. LABS-

Thermal Engg. Lab, Hydraulics & Pneumatics Lab, Engineering Materials Lab, Metrology and Measuring Instruments lab, Applied Mechanics Lab, Mechanics of Solids Lab, Automobile Engg. Lab, Refrigeration & Air conditioning Lab with all necessary equipments.

### CIVIL ENGG. LABS-

Highway Engg. Lab, Concrete Technology Lab, Survey lab, Transportation Engg. Lab, Software Engg. Lab.

### OTHER COMMON LABS-

Applied Chemistry Lab, Applied Physics Lab, Language Lab, Environmental Engg. Lab, Electrical Engg. Lab, CAD Lab & Computer Lab.

सिविल इजी0 एवं मेकैनिकल इजी0 की कई लैबों में वित्तीय वर्ष 2023-24 में निदेशक प्राविधिक शिक्षा, उत्तर प्रदेश कानपुर द्वारा छात्रों के प्रयोगात्मक प्रशिक्षण हेतु उपकरणों को क्रय कर उपलब्ध कराया गया है। संस्था मे छात्र निधि से शैक्षिक सत्र 2023-24 मे प्रमुख सचिव, प्राविधिक शिक्षा विभाग, उत्तर प्रदेश द्वारा दी गयी अनुमति से 20 नये कम्प्यूटर, 02 स्मार्ट क्लास रूम , फर्नीचर्स, वाटर कूलर आदि का क्रय किया गया है । आगामी वर्ष में वर्कशाप तथा अन्य लैबो के उपकरण भी संस्था मे उपलब्ध कराये जाने की योजना है।



## प्रवेश की स्थिति

शैक्षिक सत्र 2023-24 में संस्थान में सभी ब्रांचों में कुल मिलाकर 619 छात्र-छात्राएं अध्ययनरत हैं। विगत तीन शैक्षिक सत्रों में प्रवेश की स्थिति निम्नानुसार रही है-

विभाग/ पाठ्यक्रम	शैक्षिक सत्र 2023-24			शैक्षिक सत्र 2021-22			शैक्षिक सत्र 2022-23		
	स्वीकृत इनटेक	प्रवेशित छात्र-छात्रा	प्रतिशत	स्वीकृत इनटेक	प्रवेशित छात्र-छात्रा	प्रतिशत	स्वीकृत इनटेक	प्रवेशित छात्र-छात्रा	प्रतिशत
यांत्रिक अभियंत्रण (Production)	75	71	94	75	75	100	75	75	100
सिविल अभियंत्रण	75	70	93	75	74	99	75	74	98.6
सिविल अभियंत्रण (EPC)	75	68	90	75	75	100	75	63	84
यांत्रिक अभियंत्रण (Pro) LE	7	07	100	7	5	71	7	7	100
सिविल अभियंत्रण LE	7	06	86	7	6	86	7	7	100
सिविल अभियंत्रण (EPC) LE	7	05	71	7	7	100	7	7	100
योग	246	227	92.3	246	242	98.37	246	233	94.71

## परीक्षा परिणाम की स्थिति :- RESULT SINCE FIRST BATCH 2016 TO 2023

PASSING YEAR	BRANCH	NAME OF TOPPERS	OVER ALL RESULT
2016	CIVIL ENGINEERING	ASTHA DEVI (77.13%)	31/35=91%
		DIVAKAR SINGH (74.60%)	
2017	CIVIL ENGINEERING	SAURABH SRIVASTAVA (77.2%)	55/55=100%
		GHANESH KUMAR (76.3%)	



PASSING YEAR	BRANCH	NAME OF TOPPERS	OVER ALL RESULT
2018	CIVIL ENGINEERING	MOHD. REHAN (79.4%)	66/68=98%
		UTKARSH YADAV (78.08%)	
	CIVIL ENGINEERING (EPC)	RAJNISH SHUKLA (78.4%)	47/49=97%
		SANEEV PRAJAPATI (77.6%) 2	
	MECHANICAL ENGINNERING (PRO.)	NITYA GUPTA (77.3%)	54/56=98.2%
		SHAILANDRA SINGH (76.04%)	
2019	CIVIL ENGINEERING	ARUN KUMAR YADAV (76.9%)	64/67=95.6%
		NEERA PATEL (76.7%)	
	CIVIL ENGINEERING (EPC)	NAGENDRA KUMAR PATEL (75.1%)	62/66=93.9%
		KARUN MISHRA (73.7%)	
	MECHANICAL ENGINNERING (PRO.)	RANJEET SINGH CHAUHAN (81.6%)	60/65=93.8%
		AKASH MISHRA (80.78%)	
2020	CIVIL ENGINEERING	VISHAL KUMAR YADAV (81.1%)	57/57=100%
		VISHAL YADAV (80.1%)	
	CIVIL ENGINEERING (EPC)	MAYANK BHARGAV (80.1%)	57/58=98.5%
		PUSHPENDRA KUMAR (77.2%)	
	MECHANICAL ENGINNERING (PRO.)	AMBUJ TIWARI (79.6%)	57/58=98.5%
		JITENDRA KUMAR (77.1%)	
2021	CIVIL ENGINEERING	MAYANK (79.8%)	28/29=96.9%
		TANU KESARWANI (78.2%)	
	CIVIL ENGINEERING (EPC)	RAJESHWAR GAUTAM (76.8%)	30/32=39.75%
		AVIRAL SINGH & SATYA PRAKASH (74.3%)	
	MECHANICAL ENGINNERING (PRO.)	SUNEEL KUMAR (78.9%)	28/29=96.9%
		ABHISHEK KUMAR PRAJAPATI (77.5%)	



PASSING YEAR	BRANCH	NAME OF TOPPERS	OVER ALL RESULT
2022	CIVIL ENGINEERING	PARAMANAD TIWARI (79.4%)	70/76=93.4
		GOVIND KRISHNA MISHRA (79.1%)	
	CIVIL ENGINEERING (EPC)	AMAN SINGH (80.3%)	70/76=93.4
		AMAN JAISWAL (77.5%)	
	MECHANICAL ENGINEERING (PRO.)	AYUSH SRIVASTAVA (82.0%)	77/79=98%
		SHIV SAHAY (80.0%)	
2023	CIVIL ENGINEERING	RAHUL KUMAR SINGH (75.6%)	72/73=98%
		RAJESH KUMAR (75.46%)	
	CIVIL ENGINEERING (EPC)	NAMAN KUMAR (75.4%)	62/66=94%
		UMESH KUMAR (71.75%)	
	MECHANICAL ENGINEERING (PRO.)	LARAIB AKHTAR (78.29%)	60/65=92%
		JEET KUMAR PATEL (77.07%)	

### संस्था में आयोजित शिक्षणेत्तर गतिविधियाँ

छात्रों के सर्वांगीण विकास हेतु पठन- पाठन के अतिरिक्त खेल-कूद प्रतियोगिताए, संस्था में अन्य विशेष अवसरों यथा विश्व पर्यावरण दिवस, अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस, पौधारोपण एवं वृक्ष वितरण कार्यक्रम, मिशन ड्रग्स प्री कैम्पस, सड़क सुरक्षा कार्यक्रम, हर दिन आयुर्वेद कार्यक्रम, फ्रेशर पार्टी, राष्ट्रीय पर्वों, महापुरुषों की जयन्ती पर भी विशेष कार्यक्रम आयोजित किये जाते हैं। इसका विस्तृत विवरण पत्रिका में खेल-कूद एवं सांस्कृतिक कार्यक्रम के अन्तर्गत दिया गया है।

### विगत दो वर्षों में संस्थान की उपलब्धियाँ:

- ✓ AICTE डेफिशियेंसी के अंतर्गत मुख्य भवन के पीछे एक अन्य एकेडमिक ब्लॉक का निर्माण, उत्तर प्रदेश सरकार द्वारा धन राशि उपलब्ध कराये जाने के पश्चात कार्यदायी संस्था उत्तर प्रदेश आवास विकास परिषद द्वारा प्रारम्भ कर दिया गया है। इस ब्लॉक में बड़ी लाइब्रेरी, कम्प्यूटर लैब, सेमीनार हाल, सिविल इंजीनीरिंग की सभी लैब, ट्रेनिंग एण्ड प्लेसमेन्ट सेल की ऑफिस एवं साक्षात्कार कक्ष का निर्माण किया जा रहा है। निर्माण कार्य सितम्बर 2025 तक पूर्ण हो जाने की सम्भावना है।
- ✓ विगत दो वर्षों में उत्तर प्रदेश लोक सेवा आयोग से चयनित 12 व्याख्याताओं, कर्मशाला अधीक्षक, दो



- ✓ कर्मशाला अनुदेशक, दो कार्यालय स्टाफ की नियुक्ति हुई।
- ✓ संस्था में 02 पुरुष छात्रावासों (प्रत्येक की क्षमता 60) का निर्माण कार्य प्रारम्भ हो चुका है।
- ✓ संस्था में 01 कैफेटेरिया, तथा एक गेस्ट हाउस का भी निर्माण कार्य वित्तीय वर्ष 2023-24 में प्रारम्भ हो चुका है।
- ✓ छात्र/छात्राओं का प्लेसमेंट एवं परीक्षा परिणाम अति उत्तम लगभग 96 प्रतिशत रहा।
- ✓ महिला छात्रावास का निर्माण पूर्ण हो कर छात्राओं के निवास हेतु शैक्षिक सत्र 2022-23 से प्रयोग में लाया जा रहा है।
- ✓ संस्थान में छात्र/छात्राओं हेतु पेयजल की व्यवस्था।
- ✓ संस्था में दो नवीनतम टेक्नोलॉजी से युक्त स्मार्ट क्लास रूम की स्थापना की गयी। इसके अतिरिक्त पूर्व से ही वर्चुअल क्लासरूम एवं दो प्रोजेक्टर से युक्त क्लास संचालित है।
- ✓ कम्प्यूटर लैब में स्थित कम्प्यूटरों का अपग्रेडेशन एवं 10 नये माडर्न कम्प्यूटरों को क्रय कर उपयोग में लाया जा रहा है।
- ✓ संस्था की लाइब्रेरी का डिजीटलीकरण किया गया और 10 नये माडर्न कम्प्यूटर इंटरनेट कनेक्शन के साथ स्थापित किये गये।
- ✓ संस्था के मुख्य भवन के सामने छात्र/छात्राओं हेतु क्रीडास्थल का विकास।
- ✓ क्रीडा स्थल पर सांस्कृतिक कार्यक्रमों हेतु बड़े मंच का निर्माण।
- ✓ कैम्पस को हरा-भरा बनाये जाने हेतु वृहद वृक्षारोपण का आयोजन प्रतिवर्ष किया जाता है।
- ✓ हाई-स्पीड इंटरनेट की व्यवस्था।
- ✓ संस्था की नई डायनेमिक वेबसाइट [www.gpbargarh.com](http://www.gpbargarh.com) लॉच की गई।

### संस्था की प्रगति हेतु आगामी 3 वर्षों की योजना:

- ✓ स्टाफ हेतु आवास निर्माण ।
- ✓ ऑडिटोरियम का निर्माण।
- ✓ जिमनेजियम का निर्माण ।
- ✓ क्रीडा हेतु विभिन्न साधनों को उपलब्ध कराना ।
- ✓ सिविल इंजीनियरिंग सहित समस्त ब्रांच के छात्रों का सेवायोजन का लक्ष्य 100% ।
- ✓ रोजगार मेला एवं पूल कैम्पसों की शृंखला का आयोजन ।





राजकीय पॉलीटेक्निक  
बरगढ़ चित्रकूट - 2023-24

## TRAINING AND PLACEMENT CELL WORK AND ACTIVITIES

**SANJEEV KUMAR SINGH**  
LECT MECH. ENGG.

**SMT. SHAZIA TABASSUM**  
WORKSHOP SUPERINTENDENT

संस्था में छात्रों को विभिन्न Industries में इन प्लान्ट ट्रेनिंग कराने, विभिन्न इकाइयों/उद्योगों/स्ट्रक्चर्स आदि में शैक्षिक भ्रमण एवं अंतिम वर्ष के छात्र/छात्राओं को विभिन्न कम्पनियों में प्लेसमेंट उपलब्ध कराने हेतु संस्था में स्थापित ट्रेनिंग एण्ड प्लेसमेंट सेल सक्रिय रूप से कार्यरत है। इस सेल द्वारा संस्था में कार्यरत सभी व्याख्याता/विभागाध्यक्ष/कर्मशाला स्टाफ एवं कार्यालय स्टाफ की गुणवत्ता बढ़ाने एवं नयी टेक्नोलॉजी से अपडेट करने हेतु, निदेशक शोध विकास एवं प्रशिक्षण संस्थान 30प्र0 कानपुर / NITTTTR Chandigarh/Bhopal अथवा अन्य संस्थानों में प्रतिवर्ष ऑनलाइन/ऑफलाइन ट्रेनिंग प्रोग्राम आयोजित कराये जाते हैं।

शैक्षिक सत्र 2023-24 में स्टाफ ट्रेनिंग के अंतर्गत दिनांक 18-09-2023 से 20-09-2023 तक राजकीय पॉलीटेक्निक बरगढ़, चित्रकूट में मेधा फाउण्डेशन द्वारा जनपद चित्रकूट की दोनों पॉलीटेक्निक (राजकीय पॉलीटेक्निक बरगढ़ चित्रकूट, राजकीय पॉलीटेक्निक मानिकपुर चित्रकूट) के 30 व्याख्याताओं को फेसीलिटेशन एडवान्समेंट बूटकैम्प (फैब) नामक कार्यशाला आयोजित की गयी।

**संस्था में गठित ट्रेनिंग एण्ड प्लेसमेंट सेल निम्नानुसार हैं-**

1. श्री चंद्रभान प्रजापति - व्याख्याता यांत्रिक अभियंत्रण
2. श्री संजीव कुमार सिंह - व्याख्याता यांत्रिक अभियंत्रण
3. श्री दीपेंद्र कुमार मिश्रा - व्याख्याता विद्युत अभियंत्रण
4. श्रीमती शाजिया तबस्सुम - कर्मशाला अधीक्षक

शैक्षिक सत्र 2022-23 में मैकेनिकल इंजीनियरिंग (प्रोडक्शन) में अंतिम वर्ष के सभी 58 छात्रों का (100 प्रतिशत) प्लेसमेंट हो चुका है। सिविल इंजीनियरिंग सहित संस्था के कुल 129 छात्रों का प्लेसमेंट हो चुका है। सिविल इंजीनियरिंग ब्रांच 2023 पास आउट विशाल यादव का चयन एसएससी जेई में हुआ है एवं उन्हें बी आर ओ विभाग दिया गया है। संस्था में सुब्रोस प्राइवेट लिमिटेड द्वारा कराये गए पूल कैम्पस में 10 पॉलीटेक्निक संस्थाओं के 186 छात्रों का सेवायोजन किया गया। इसके अतिरिक्त विभिन्न प्रकार की कम्पनियों का ऑन-लाइन तथा ऑफ-लाइन कैम्पस इंटरव्यू लगातार आयोजित किया जाता रहता है।



शैक्षिक सत्र 2023-24 में छात्रों की गुणवत्ता में सुधार तथा प्लेसमेंट हेतु निम्नानुसार गतिविधियां आयोजित की गयीं।

### **CAMPUS INTERVIEW/POOL CAMPUS**

1. Date- 02-03-2023 Subros India Ltd. Noida / Faridabad, Total Selected 186 Students of Different Polytechnics of Bargarh, Manikpur, Banda, Hamirpur, Talbehath, Lalitpur.
2. Date- 02-05-2023 HFG Infra Ltd. New Delhi, Total Selected 06 Civil Engg. Students.
3. Date- 06-05-2023 Motherson Ltd. Haryana, Total Selected 22 Students.
4. Date- 06-05-2023 SKH Group, Gurgaon, Total Selected 38 Students.
5. Date- 23-02-2024 JBM Group, Gurgaon, Total Selected 54 Students.
6. Date- 23-02-2024 JBM Group, Gurgaon, Total Selected 54 Students.
7. Date- 21-02-2024 Krishna Landi Ranzo India Pvt. Limited, Gurgaon, Total Selected 06 Students Civil Engg. (On line).
8. Date- 07-03-2024 Krishan Landi Ranzo India Pvt. Limited, Gurgaon, Total Selected 52 Students of Different Polytechnics, Mech Engg. - 32+20 Other College Students.
9. Date- 14-03-2024 SKH Group, Gurgaon, Total Selected 24 Students.
10. Date- 23-04-2024 Escorts kubota, Faridabad, Total Selected 15 Students. (On line).
11. Date- 30-04-2024 Subros India Ltd. Noida, Total Selected 77 Students of Different Polytechnics.
12. Date- 28-05-2024 Krishna Maruti Gujrat, Total Selected 241 Students of 15 Districts.

उपरोक्त के अतिरिक्त संस्था में Brakes India Pvt. Ltd. Bawal Hariyana, Krishna Maruti Ltd. Gujrat, AISIN Automotive Hariyana Pvt. Ltd, तथा अन्य कम्पनियों द्वारा शीघ्र ही Civil Engg. Mech. Engg. (Production, CAD, Automobile, RAC) Electrical Engg. Electronic Engg. ब्रांचों हेतु राजकीय पॉलीटेक्निक बरगढ़ चित्रकूट के अतिरिक्त अन्य सभी पॉलीटेक्निक संस्थाओं के छात्रों के प्लेसमेंट हेतु पूल कैम्पस का आयोजन किया जा रहा है।

### **OUR TOP RECRUITERS**

- ◆ Escorts kubota, Faridabad.
- ◆ Krishna Landi Ranzo India Pvt. Limited, Gurgaon.
- ◆ Subros India Ltd., Noida / Faridabad/Gujrat.
- ◆ Brakes India Pvt. Ltd., Bawal Hariyana.
- ◆ Motherson Ltd., Haryana



- ◆ Krishna Maruti Ltd., Gujrat.
- ◆ HFG Indra Ltd., New Delhi.
- ◆ L&T Chitrakoot Init.
- ◆ SKH Group, Gurgaon.
- ◆ Yokohama Group, Gurgaon.
- ◆ Pradeep Transcore, Naini, Prayagraj.
- ◆ Pidilite Industries Ltd.
- ◆ Tata Motors Passenger Vehicle.
- ◆ Narcotics Control Bureau.
- ◆ S.S Construction.
- ◆ KP Reliable.
- ◆ Shiv Enterprises Prayagraj.
- ◆ Sigma Engineered Solution Ltd.
- ◆ Bajaj Automobile Limited.
- ◆ IFB, AC Plat.
- ◆ Crisil Foundation (Rbi Project, Money Wise Mitra).
- ◆ India Forge and Drop Stamping Limited.
- ◆ Venus Pipes and Tube Limited.
- ◆ Hi-Tech buliders.
- ◆ Skaf. Cont. Pvt. Ltd.
- ◆ HG Infra Engineering Limited.
- ◆ New India Construction company (NICCO)
- ◆ Welspun Enterprises Limited.
- ◆ Escorts Kubota Limited.
- ◆ Bajaj Motor Limited.
- ◆ B4s Solutions Pvt. lmt.
- ◆ Tata motors body solution limited.
- ◆ Ramco Steels Pvt. Ltd.
- ◆ Indian Railways.
- ◆ J-Tech Solution Pvt. Ltd.
- ◆ Aka Logistics Pvt. Ltd.

### **INDUSTRIAL TRAINING**

शैक्षिक सत्र 2022-23 में अध्ययनरत् द्वितीय वर्ष के 213 छात्र/छात्राओं को उनके सम सेमेस्टर परीक्षा के पश्चात 04 सप्ताह हेतु औद्योगिक प्रशिक्षण प्रदान कराने हेतु विभिन्न संस्थानों/उद्योगों आदि जैसे PWD, Jal





Nigam, Irrigation Department, UPSIDCO, Hindalco, PPGCL (Bara), ITI (Naini), Railway Roadways Workshop, DLW Varanasi आदि में औद्योगिक प्रशिक्षण कराया गया।

### **INDUSTRIAL VISIT**

संस्था में अध्ययनरत प्रथम वर्ष, द्वितीय वर्ष एवं अंतिम वर्ष के छात्र/छात्राओं को विभिन्न औद्योगिक इकाइयों में औद्योगिक भ्रमण कराया गया। जिनमें से कुछ प्रमुख निम्न हैं-

1. ITI Ltd. Naini, Prayagraj.
2. Prayagraj Power Generation Corporation Ltd. Bara, Prayagraj.
3. Pradeep Transcore Naini, Prayagraj.
4. Sewage Treatment Plant Naini, Prayagraj.
5. SSEL Naini, Prayagraj.
6. Reliable Forms Prayagraj.

### **EXPERT TRAINING**

संस्था में अध्ययनरत प्रथम वर्ष, द्वितीय वर्ष एवं अंतिम वर्ष की छात्राओं हेतु नन्दी फाउन्डेशन-महिन्द्रा प्राइड क्लासरूम के द्वारा छात्राओं की Employability Skill Training Programme दिनांक 04-03-2024 से 06-03-2024 के मध्य संस्था के स्मार्ट क्लासरूम में ट्रेनर श्री अक्षय कुमार द्वारा सम्पन्न कराया गया।

एम0एस0एम0ई0 प्रयागराज और जिला उद्योग केन्द्र चित्रकूट के सहयोग से संस्था में दिनांक 13-10-2023 को एक दिवसीय इंटरप्रेनयोरशिप अवेयरनेस प्रोग्राम आयोजित किया गया।

### **TRAINING PROGRAMMES FOR THE WELL FARE OF SOCIETY**

संस्था के आस-पास रहने वाले युवाओं के विकास एवं उन्हें रोजगार युक्त बनाने हेतु संस्था में विभिन्न प्रकार के ट्रेनिंग प्रोग्राम आयोजित किये जाते हैं। ये ट्रेनिंग प्रोग्राम कक्षा पांच से इण्टरमीडिएट तक उत्तीर्ण बेरोजगार युवाओं हेतु उनको स्किल प्रदान करने एवं रोजगार के अवसर प्रदान करने हेतु आयोजित किये जाते हैं। कुछ प्रमुख प्रशिक्षण निम्नानुसार हैं-

1. एम0एस0एम0ई0 प्रयागराज के सहयोग से संस्था में दिनांक 03-11-2023 से 15-12-2023 तक हाउस वायरिंग एवं एम0एस0 ऑफिस पैकेज ऑन कम्प्यूटर स्किल में कुल 60 युवाओं को प्रशिक्षित किया गया।
2. संस्था में प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना 4.0 के अंतर्गत निम्नांकित प्रशिक्षण कार्यक्रम संस्था में दिनांक 28-03-2024 से प्रारम्भ किये गये-
  - i- Domestic Data Entry Operator.
  - ii- Electrician Domestic Solution.
  - iii- Plumber General

उपरोक्त के अतिरिक्त संस्था में रोजगार मेला, पूल कैम्पस आदि के आयोजन हेतु योजना बनाई गयी है।



## संस्था में शैक्षिक सत्र 2023-24 में आयोजित खेल कूद एवं शिक्षणेत्तर गतिविधियाँ

श्रीमती स्वाती खटनानी, सांस्कृतिक अधिकारी  
श्री दीपेन्द्र मिश्रा, क्रीडा अधिकारी  
श्री राणा सूर्यदेव सिंह सोनकर, क्रीडा प्रभारी  
सुश्री उमा शुक्ला, सांस्कृतिक प्रभारी

संस्था में छात्र-छात्राओं के सर्वांगीण विकास के लिए पठन-पाठन के अतिरिक्त इनडोर तथा आउटडोर खेल कूद जैसे - वॉलीबाल, बैडमिंटन, टेबिल टेनिस, चेस, कैरम, क्रिकेट आदि की सुविधायें अलग-अलग उपलब्ध हैं। महिला छात्रावास एवं पुरुष छात्रावास में भी छात्र - छात्राओं के खेल कूद की व्यवस्था की गयी है। समय समय पर छात्रों के मध्य विभिन्न प्रकार की प्रतियोगिताएं, सेमीनार, गोष्ठी आदि का आयोजन किया जाता है। विशेष राष्ट्रीय पर्वों और महापुरुषों की जयंती पर छात्र छात्राओं में राष्ट्रीय भावना का संचार एवं चरित्र निर्माण करने हेतु संस्था में विभिन्न कार्यक्रमों का आयोजन नियमित रूप से किया जाता रहा है। शैक्षिक सत्र 2023-24 में आयोजित विभिन्न कार्यक्रमों का विवरण निम्नानुसार है-

01. Nov. 2022 :- फ्रेशर पार्टी।
02. Dec. 2022 :- वार्षिक खेलकूद प्रतियोगिता।
03. Jan. 2023 :- सड़क सुरक्षा कार्यक्रम, मतदान दिवस पर पोस्टर एवं रंगोली प्रतियोगिता, गणतन्त्र दिवस समारोह।
04. Feb. 2023 :- पालीटेक्निक चलो अभियान।
05. June 2023 :- 05-06-2023 - विश्व पर्यावरण दिवस पर आयोजित पोस्टर, निबन्ध एवं साईकिल रेस प्रतियोगिता।
06. July 2023 :- पौधारोपण एवं पौधे वितरण कार्यक्रम, 10-07-2023 - टेबलेट वितरण कार्यक्रम, 16-07-2023 से 22-07-2023 - भू-जल सप्ताह कार्यक्रम।
07. Aug. 2023 :- 15-08-2023 - 77वाँ स्वतन्त्रता दिवस समारोह।
08. Sept. 2023 :- 17-09-2023 को विश्वकर्मा पूजा, स्वच्छता अभियान, 12-09-2023 - संस्था में शैक्षिक सत्र 2023-24 में नव प्रवेशित छात्रों हेतु Orientation Programme, International Trade Show (Greater Noida) में छात्रों का प्रतिभाग, 15-09-2023 - AICTE की "एक छात्र एक पेड़ योजना" के अन्तर्गत पौधारोपण कार्यक्रम।
09. Oct. 2023 :- 02-10-2023 - गांधी जयंती / अन्तर्राष्ट्रीय अहिंसा दिवस के अन्तर्गत विभिन्न प्रतियोगिताओं का आयोजन, 31-10-2023 - राष्ट्रीय एकता दिवस के अवसर पर सेमीनार एवं Run for Unity का आयोजन।
10. Nov. 2023 :- 26-11-2023 - संविधान दिवस, 23-11-2023 - मतदाता जागरूकता अभियान के अन्तर्गत निबन्ध, पोस्टर, रंगोली एवं स्लोगन प्रतियोगिताओं का आयोजन।



11. Dec. 2023 :- महापरिनिर्वाण दिवस, 23-12-2023 - किसान सम्मान दिवस, 26-12-2023 - हर दिन आयुर्वेद एवं सड़क सुरक्षा कार्यक्रम, फ्रेशर पार्टी का आयोजन, पौधारोपण कार्यक्रम।
12. Jan. 2024 :- संस्था स्तर पर स्वच्छता अभियान, पौधारोपण कार्यक्रम, 12-01-2024 - राष्ट्रीय युवा दिवस का आयोजन, अयोध्या में भगवान श्री राम के नवनिर्मित मंदिर में प्राण प्रतिष्ठा के अवसर पर उत्तर प्रदेश सरकार द्वारा दिये गये निर्देशानुसार दिनांक 16-01-2024 से दिनांक 22-01-2024 तक विभिन्न कार्यक्रमों का आयोजन। 25-01-2024 - राष्ट्रीय मतदाता दिवस का आयोजन, 26-01-2024 - गणतन्त्र दिवस समारोह का आयोजन किया गया।
13. Feb. 2024 :- 14-02-224 - पौधारोपण कार्यक्रम, 28-02-2024 - राष्ट्रीय विज्ञान दिवस के अवसर पर सेमीनार का आयोजन।
14. March 2024 :- 02-03-2024 से 04-03-2024 - पॉलीटेक्निक चलो अभियान, 06-03-2024 को सड़क सुरक्षा एवं जागरूकता कार्यक्रम, 06-03-2024 "मेरा पहला वोट देश के लिए" के संबन्ध में रैली एवं शपथ का आयोजन किया गया साथ ही पोस्टर, गीत, निबन्ध और स्लोगन प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया, 16-03-2024 - BIS - Club की ओर से "युथ-कनेक्ट टू कनेक्ट" कैम्पेन का शुभारम्भ किया गया, 18-03-2024 से 20-03-2024 - वार्षिक खेल-कूद एवं सांस्कृतिक प्रतियोगिता।
15. April 2024 :- 14-04-2024 - अम्बेडकर जयंती, पॉलीटेक्निक चलो अभियान, 20-04-2024 - एक्सपर्ट लेक्चर के अंतर्गत SSC (JE)/ RRB (JE) की तैयारी के सम्बन्ध में सेमीनार। 27-04-2024 - मुख्यमंत्री अभ्युदय योजना के अन्तर्गत कैरियर गाइडेंस सम्बन्धी वर्कशॉप।

संस्था में वार्षिक खेल-कूद एवं सांस्कृतिक कार्यक्रम 2023-24, दिनांक 18-03-2024 से 20-03-2024 तक आयोजित किया गया। छात्र वर्ग में संस्था के सभी छात्रों को चार हाउस भाभा, कलाम, विश्वसरैया व विवेकानन्द हाउस में और छात्राओं को सरोजनी एवं कल्पना हाउस में बाँट कर प्रतियोगिताएं आयोजित की गयी। प्रतियोगिताओं में क्रीडा स्थल पर बालक - बालिका वर्ग की अलग-अलग दौड़ (100, 200, 400, 800, 1500 मी०), ऊँची कूद, लम्बी कूद, जेवलिन थ्रो, डिस्क थ्रो, शॉटपुट थ्रो, बैडमिंटन, चेस, कैरम, टेबल टेनिस, वॉलीबाल प्रतियोगिताएं आयोजित की गयी। अंतिम दिन 20-03-2024 को विभिन्न प्रकार के सांस्कृतिक कार्यक्रम आयोजित किये गये। सभी विजेता छात्र- छात्राओं को पुरस्कार वितरण समारोह में प्रमाण-पत्र एवं मेडल से सम्मानित किया गया। आयोजित सभी प्रतियोगिताओं में बालिका वर्ग में कुमारी साक्षी सिंह, द्वितीय वर्ष, सिविल इंजी० (ई० पी० सी०) और बालक वर्ग में विक्रम सिंह, प्रथम वर्ष, सिविल इंजी० (ई० पी० सी०) ओवर आल चैंपियन रहे। विभिन्न प्रतियोगिताओं में प्रथम, द्वितीय एवं तृतीय स्थान पर निम्नानुसार छात्र रहे-



### बालक वर्ग विजेता

क्र. सं. एवं प्रतियोगिता	स्थान	नाम	वर्ष एवं ब्रांच
01-100-मी0 दौड़	प्रथम	विक्रम सिंह	प्रथम वर्ष सिविल इंजी0 (ई0पी0सी0)
	द्वितीय	सूरज यादव	अन्तिम वर्ष मैकेनिकल इंजी0
	तृतीय	मनोज यादव	अन्तिम वर्ष मैकेनिकल इंजी0
02-200 मी0 दौड़	प्रथम	विक्रम सिंह	प्रथम वर्ष सिविल इंजी0 (ई0 पी0 सी0)
	द्वितीय	अभिषेक यादव	प्रथम वर्ष सिविल इंजी0
	तृतीय	सूरज यादव	अन्तिम वर्ष मैकेनिकल इंजी0
03-400 मी0 दौड़	प्रथम	अनिमेष यादव	द्वितीय वर्ष मैकेनिकल इंजी0
	द्वितीय	प्रदुम सोनकर	द्वितीय वर्ष सिविल इंजी0
	तृतीय	अमन पाण्डेय	प्रथम वर्ष सिविल इंजी0
04-800 मी0 दौड़	प्रथम	राहुल खरवार	द्वितीय वर्ष सिविल इंजी0
	द्वितीय	शिवेन्द्र कुमार	प्रथम वर्ष सिविल इंजी0
	तृतीय	हरिओम पटेल	प्रथम वर्ष सिविल इंजी0
05-1500 मी0 दौड़	प्रथम	राहुल खरवार	द्वितीय वर्ष सिविल इंजी0
	द्वितीय	रामनारायण	द्वितीय वर्ष सिविल इंजी0
	तृतीय	मंजीत यादव	प्रथम वर्ष मैकेनिकल इंजी0
06-जेवलिन थ्रो	प्रथम	सचिन आदिवासी	प्रथम वर्ष मैकेनिकल इंजी0
	द्वितीय	संजय कुमार	प्रथम वर्ष सिविल इंजी0
	तृतीय	मोहित गुप्ता	अन्तिम वर्ष सिविल (ई0 पी0 सी0) इंजी0
07-शॉटपुट थ्रो	प्रथम	विष्णु कान्त	अन्तिम वर्ष मैकेनिकल इंजी0
	द्वितीय	आशुतोष कुमार	प्रथम वर्ष सिविल इंजी0
	तृतीय	आर्यन त्रिपाठी	अन्तिम वर्ष सिविल (ई0पी0सी0) इंजी0
08 - डिस्क थ्रो	प्रथम	आर्यन त्रिपाठी	अन्तिम वर्ष सिविल (ई0पी0 सी0) इंजी0
	द्वितीय	विष्णु कान्त	अन्तिम वर्ष मैकेनिकल इंजी0
	तृतीय	शीतल तिवारी	अन्तिम वर्ष सिविल इंजी0
09 - ऊँची कूद	प्रथम	प्रतीक	प्रथम वर्ष मैकेनिकल इंजी0
	द्वितीय	अभिषेक यादव	प्रथम वर्ष सिविल इंजी0
	तृतीय	हर्षवर्धन	द्वितीय वर्ष सिविल इंजी0



क्र. सं. एवं प्रतियोगिता	स्थान	नाम	वर्ष एवं ब्रांच
10-लम्बी कूद	प्रथम	विक्रम सिंह	प्रथम वर्ष सिविल इंजी० (ई०पी०सी०)
	द्वितीय	रोनित शुक्ला	द्वितीय वर्ष मेकैनिकल इंजी०
	तृतीय	शिवेन्द्र कुमार	प्रथम वर्ष सिविल इंजी०
11-बैंडमिंटन	प्रथम	अश्विन यादव	द्वितीय वर्ष सिविल इंजी०
	द्वितीय	रोहित मौर्या	द्वितीय वर्ष सिविल इंजी०
12-टेबल टेनिस	प्रथम	ओम दत्त	अन्तिम वर्ष मेकैनिकल इंजी०
	द्वितीय	सदाबुज यादव	अन्तिम वर्ष सिविल इंजी०
13-चेस	प्रथम	चौदरी वेदप्रकाश	अन्तिम वर्ष मेकैनिकल इंजी०
	द्वितीय	अमन सिंह	अन्तिम वर्ष सिविल इंजी०
14-कैरम	प्रथम	अंकित कुमार सिंह	प्रथम वर्ष सिविल (ईपी०सी०) इंजी०
	द्वितीय	हर्षवर्धन	द्वितीय वर्ष सिविल इंजी०
15 वॉलीबाल विजेता भाभा हाउस	प्रथम	अभिषेक यादव	प्रथम वर्ष सिविल इंजी०
		अनुराग सिंह	प्रथम वर्ष सिविल (ई०पी०सी०) इंजी०
		अभिषेक यादव	प्रथम वर्ष मेकैनिकल इंजी०
		आशुतोष कुमार	प्रथम वर्ष सिविल इंजी०
		अंशुल कुमार	प्रथम वर्ष सिविल (ई०पी०सी०) इंजी०
		अमन	प्रथम वर्ष सिविल इंजी०
		अनुराग तिवारी	प्रथम वर्ष मेकैनिकल इंजी०
		संजय जैन	अन्तिम वर्ष सिविल (ई०पी०सी०) इंजी०
		सूरज यादव	अन्तिम वर्ष मेकैनिकल इंजी०
		हरिओम पटेल	प्रथम वर्ष सिविल इंजी०
वॉलीबाल उपविजेता विश्वसरैया हाउस	द्वितीय	ओम दत्त	अन्तिम वर्ष मेकैनिकल इंजी०
		अनिमेष यादव	द्वितीय वर्ष मेकैनिकल इंजी०
		सदाबुज यादव	अन्तिम वर्ष सिविल इंजी०
		मनोज यादव	अन्तिम वर्ष मेकैनिकल इंजी०
		अमित सिंह	द्वितीय वर्ष सिविल (ई०पी०सी०) इंजी०
		हर्षवर्धन	द्वितीय वर्ष सिविल इंजी०



### बालिका वर्ग विजेता

क्र. सं. एवं प्रतियोगिता	स्थान	नाम	वर्ष एवं ब्रांच
01-100-मी0 दौड़	प्रथम	साक्षी सिंह	द्वितीय वर्ष सिविल (ई0पी0सी0) इंजी0
	द्वितीय	वर्षा सिंह	प्रथम वर्ष सिविल इंजी0
	तृतीय	खुशबू	प्रथम वर्ष सिविल इंजी0
02-200 मी0 दौड़	प्रथम	साक्षी सिंह	द्वितीय वर्ष सिविल (ई0 पी0 सी0) इंजी0
	द्वितीय	खुशबू	प्रथम वर्ष सिविल इंजी0
	तृतीय	प्रियंका	प्रथम वर्ष सिविल इंजी0
03-400 मी0 दौड़	प्रथम	साक्षी सिंह	द्वितीय वर्ष सिविल (ई0 पी0 सी0) इंजी0
	द्वितीय	रानी देवी	अन्तिम वर्ष सिविल (ई0 पी0 सी0) इंजी0
	तृतीय	मालती पाल	द्वितीय वर्ष सिविल इंजी0
04-जेवलिन थ्रो	प्रथम	आस्था सिंह	प्रथम वर्ष सिविल (ई0 पी0 सी0) इंजी0
	द्वितीय	दिव्यांशी पाण्डेय	द्वितीय वर्ष सिविल इंजी0
	तृतीय	प्रिंसी सिंह	प्रथम वर्ष सिविल इंजी0
05 - शॉटपुट थ्रो	प्रथम	मालती पाल	द्वितीय वर्ष मेकैनिक्ल इंजी0
	द्वितीय	दिव्या शुक्ला	प्रथम वर्ष सिविल इंजी0
	तृतीय	तमन्ना	द्वितीय वर्ष सिविल (ई0 पी0 सी0) इंजी0
06- डिस्क थ्रो	प्रथम	वर्षा सिंह	प्रथम वर्ष सिविल इंजी0
	द्वितीय	दिव्यांशी पाण्डेय	द्वितीय वर्ष सिविल इंजी0
	तृतीय	मालती पाल	द्वितीय वर्ष सिविल इंजी0
07-ऊँची कूद	प्रथम	साक्षी सिंह	द्वितीय वर्ष सिविल (ई0 पी0 सी0) इंजी0
	द्वितीय	मालती पाल	द्वितीय वर्ष सिविल इंजी0
	तृतीय	अर्पिता	प्रथम वर्ष सिविल इंजी0
08-लम्बी कूद	प्रथम	साक्षी सिंह	द्वितीय वर्ष सिविल (ई0 पी0 सी0) इंजी0
	द्वितीय	अर्पिता	प्रथम वर्ष सिविल इंजी0
	तृतीय	दिव्यांशी पाण्डेय	द्वितीय वर्ष सिविल इंजी0
09 - बैडमिंटन	प्रथम	कृतिका यादव	द्वितीय वर्ष सिविल इंजी0
	द्वितीय	मालती पाल	द्वितीय वर्ष सिविल इंजी0



क्र. सं. एवं प्रतियोगिता	स्थान	नाम	वर्ष एवं ब्रांच
10-टेबल टेनिस	प्रथम	कृतिका यादव	द्वितीय वर्ष सिविल इंजी0
	द्वितीय	शिवानी द्विवेदी	द्वितीय वर्ष सिविल इंजी0
11- चेस	प्रथम	शिवानी द्विवेदी	द्वितीय वर्ष सिविल इंजी0
	द्वितीय	शशी श्रीवास	प्रथम वर्ष सिविल इंजी0
12- कैरम	प्रथम	शिवानी द्विवेदी	द्वितीय वर्ष सिविल इंजी0
	द्वितीय	अनू सिंह चौहान	द्वितीय वर्ष सिविल इंजी0

शैक्षिक सत्र - 2023-24 में संस्था में सम्पन्न हुए विभिन्न सांस्कृतिक कार्यक्रमों में सोलो सॉंग, सोलो डांस, ड्यूट डांस, ग्रुप डांस एवं स्किट आयोजित किये गये। विभिन्न सांस्कृतिक कार्यक्रमों की तैयारी लगभग 15 दिन पूर्व से छात्र - छात्राओं द्वारा की गयी। प्रतिभागियों का चयन श्रीमती स्वाती खटनानी, डा0 प्रियंका मौर्य, श्रीमती आकांक्षा श्रीवास्तव व सुश्री उमा शुक्ला द्वारा किया गया। सुश्री उमा शुक्ला द्वारा प्रस्तुत सभी सांस्कृतिक कार्यक्रम की साज-सज्जा एवं कोरियोग्राफी का कार्य अत्यन्त कुशलता से किया गया। प्रतियोगिताओं के विजेताओं का विवरण निम्नानुसार है-

क्र. सं. एवं प्रतियोगिता का नाम	स्थान	नाम	वर्ष एवं ब्रांच
1- Solo Song	प्रथम	दीपक कुमार	अन्तिम वर्ष सिविल इंजी0
	द्वितीय	विपिन कुमार	प्रथम वर्ष सिविल इंजी0
2- Solo Dance	प्रथम	प्रीति सिंह	अन्तिम वर्ष सिविल इंजी0
	द्वितीय	सुधाकर पटेल	द्वितीय वर्ष सिविल इंजी0
3- Duet Dance	प्रथम	कीमती त्रिपाठी	अन्तिम वर्ष सिविल इंजी0
		सिमरन सविता	प्रथम वर्ष सिविल इंजी0
	द्वितीय	प्रियांशु यादव	द्वितीय वर्ष सिविल इंजी0
4- Group Dance (Horror Dance)	प्रथम	आनन्द यादव	द्वितीय वर्ष सिविल इंजी0
		सिमरन सविता	प्रथम वर्ष सिविल इंजी0
		खुशबू	प्रथम वर्ष सिविल इंजी0
		प्रियंका	प्रथम वर्ष सिविल इंजी0
		वर्षा सिंह	प्रथम वर्ष सिविल इंजी0
		रश्मी	प्रथम वर्ष सिविल इंजी0
		दिव्या शुक्ला	प्रथम वर्ष मेकैनिकल इंजी0
प्रिंसी सिंह	प्रथम वर्ष सिविल (ई0 पी0 सी0) इंजी0		
अर्पिता	प्रथम वर्ष मेकैनिकल इंजी0		



क्र. सं. एवं प्रतियोगिता	स्थान	नाम	वर्ष एवं ब्रांच
5- Skit	द्वितीय (Hip-Hop Dance)	दिव्या शुक्ला	प्रथम वर्ष मेकैनिक्ल इंजी०
		कृतिका यादव	द्वितीय वर्ष सिविल इंजी०
	द्वितीय (Holi Dance)	तमन्ना सिंह	द्वितीय वर्ष सिविल (ई० पी० सी०) इंजी०
		कीमती त्रिपाठी	अन्तिम वर्ष सिविल इंजी०
		काजल यादव	अन्तिम वर्ष सिविल इंजी०
		अर्चिता	अन्तिम वर्ष सिविल इंजी०
		रिश्मिता वर्मा	अन्तिम वर्ष सिविल इंजी०
		अंजली कुशवाहा	अन्तिम वर्ष सिविल इंजी०
	प्रथम (Satybhama Rukmani act)	रानी देवी	अन्तिम वर्ष सिविल (ई० पी० सी०) इंजी०
		शालू सिंह	द्वितीय वर्ष सिविल इंजी० (लेटरल)
		रानी देवी	अन्तिम वर्ष सिविल (ई० पी० सी०) इंजी०
		सुधाकर पटेल	द्वितीय वर्ष सिविल इंजी०
		आरिफ खान	अन्तिम वर्ष सिविल (ई० पी० सी०) इंजी०
		द्वितीय (Bad Effect of Social Media)	शिवानी द्विवेदी
अन्नू सिंह चौहान		द्वितीय वर्ष सिविल इंजी०	
ज्योति पटेल		द्वितीय वर्ष सिविल (ई० पी० सी०) इंजी०	
	शिल्पा कुमारी	द्वितीय वर्ष सिविल इंजी०	
	दिव्यांशी पाण्डेय	द्वितीय वर्ष सिविल इंजी०	
	साक्षी सिंह	द्वितीय वर्ष सिविल (ई० पी० सी०) इंजी० (लेटरल)	
	पलक	द्वितीय वर्ष सिविल इंजी०	
	कृतिका यादव	द्वितीय वर्ष सिविल इंजी०	

उपरोक्त के अतिरिक्त संस्था में आयोजित अन्य प्रतियोगितायें और उनके परिणाम निम्नानुसार रहे हैं:-  
मतदाता जागरूकता के अन्तर्गत दिनांक 23-11-2023 को आयोजित विभिन्न प्रतियोगितायें-

1. निबन्ध प्रतियोगिता :-

प्रथम स्थान - खुशबू

द्वितीय स्थान :- रमा शंकर एवं कीमती त्रिपाठी

तृतीय स्थान :- प्रियंका, दिव्या शुक्ल

2. रंगोली प्रतियोगिता :

प्रथम स्थान :- दिव्या शुक्ला, अर्पिता, वर्षा, सिमरन, कृतिका





- द्वितीय स्थान :- अन्नू सिंह, मालती, दिव्यांशी पाण्डेय, शिल्पा कुमारी  
तृतीय स्थान :- साक्षी सिंह, खुशबु, प्रियंका
3. पोस्टर प्रतियोगिता :-  
प्रथम स्थान :- आदित्य पटेल  
द्वितीय स्थान :- विकास नामदेव  
तृतीय स्थान :- अजय कुमार, रत्नेश कुमार

### JEECUP ENTRANCE EXAMINATION (2023) TOPPERS :-

संस्था में प्रथम वर्ष में प्रत्येक ब्रांच में नव प्रवेशित छात्रों में से संयुक्त प्रवेश परीक्षा 2023 में उच्च रैंक प्राप्त करने वाले छात्रों को भी प्रमाण-पत्र और मेडल दे कर सम्मानित किया गया। उच्च रैंक वाले पुरस्कृत छात्रों का विवरण निम्नानुसार है-

1. Mechanical Engg. (Pro) :- First - Shubham (AIR-5101)  
Second - Divya Shukla (AIR-6774)
2. Civil Engg. :- First - Shailendra Singh (AIR-4286)  
Second - Nitin Kuntal (AIR - 4825)
3. Civil Engg. (EPC) :- First - Yuvraj Singh (AIR - 4315)  
Second - Ritesh Yadav (AIR - 13253)

उपरोक्त सभी विजेता छात्र - छात्राओं को संस्था परिवार की ओर से पुनः हार्दिक बधाई और उनके उज्ज्वल भविष्य की कामना की जाती है।



## यदि कवि की लिखनी से बदलती दुनिया



यदि कवि की लिखनी से बदलती दुनिया .....  
तो कवि लिख देता भूख, भूख को बदलने की लिए  
और कर देता शांत, पेट की आग को रोटियों से।।

लिख देता बंजर जमीन को किसान के,  
लहलहाते फसल के लिए।।

और लिखता स्त्रियों के हाथ, दूर कहीं चूल्हा चौकी से,  
साँप देता उसे उसकी आजादी।।

सर्वेश यादव  
मैकेनिकल इंजीनियरिंग  
प्रथम वर्ष



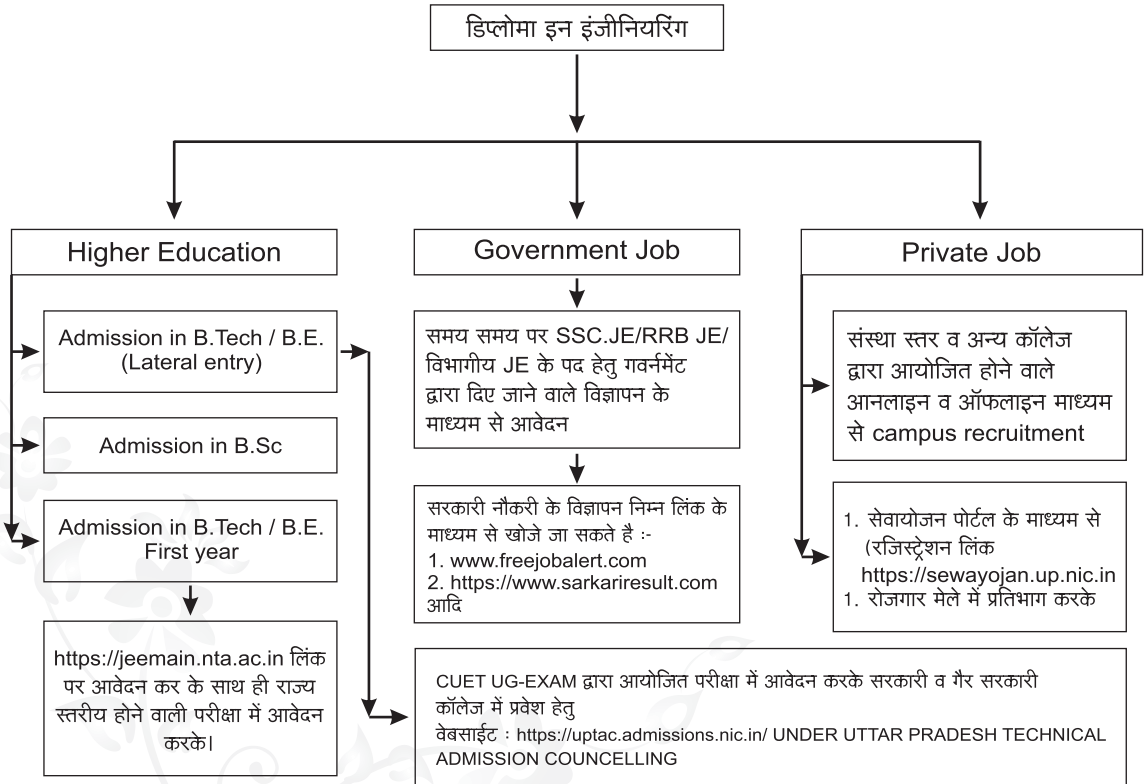
## डिप्लोमा इन इंजीनियरिंग के बाद छात्र / छात्राओं को प्राप्त होने वाले अवसर



संजीव कुमार सिंह  
प्रवक्ता, यांत्रिक अभियंत्रण

प्रिय छात्रों,

इस लेख को लिखने का मेरा अभिप्राय यह है कि प्रायः छात्र/छात्राओं को सही जानकारी न होने के कारण छात्र भ्रमित हो कर एक ऐसी राह का चुनाव कर लेते हैं जिस से उनका भविष्य प्रभावित हो जाता है। अतः मेरे द्वारा एक रूप रेखा बनाई गई जो आपको एक नई सोच व सही दिशा प्रदान करेगा। ऐसी उम्मीद करता हूँ कि यह जानकारी आप सभी के लिए कारगर साबित होगी।



नोट : डिप्लोमा के उपरान्त जो छात्र/छात्रा अपना स्वरोजगार करना चाहते हैं तो वे छात्र, सरकार द्वारा बनाई गई विभिन्न योजनाओं जैसे सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम मंत्रालय (<https://msme.gov.in>) द्वारा विभिन्न योजनाओं का लाभ उठा सकते हैं।



## पॉलीटेक्निक चलो अभियान



**सी.बी. प्रजापति**

प्रवक्ता यांत्रिक अभियंत्रण

को-ऑर्डिनेटर पॉलीटेक्निक चलो अभियान - 2024

प्रिय छात्र छात्राओं एवं अभिभावकगण,

आज का युग प्रौद्योगिकी का युग है। प्रौद्योगिकी ने हमारे जीवन को हर क्षेत्र में बदल दिया है।

यदि आप एक सफल करियर बनाना चाहते हैं तो आपको इंजीनियरिंग/टेक्नोलॉजी के क्षेत्र में प्रशिक्षण प्राप्त करना चाहिए। पॉलीटेक्निक डिप्लोमा इंजीनियरिंग/टेक्नोलॉजी में करियर बनाने का एक बेहतरीन विकल्प है। पॉलीटेक्निक डिप्लोमा के कई लाभ हैं-

- प्रैक्टिकल शिक्षा : पॉलीटेक्निक में छात्रों को प्रैक्टिकल शिक्षा पर विशेष ध्यान दिया जाता है। इससे छात्रों को अपने क्षेत्र में कुशलता हासिल करने में मदद मिलती है।
- रोजगार के अवसर : पॉलीटेक्निक डिप्लोमा धारकों को रोजगार के कई अवसर मिलते हैं। वे सरकारी और निजी क्षेत्र में नौकरी पा सकते हैं।
- उच्च शिक्षा : पॉलीटेक्निक डिप्लोमा धारक सीधे बी.टेक. या अन्य उच्च शिक्षा पाठ्यक्रमों में सीधे द्वितीय वर्ष में प्रवेश ले सकते हैं।
- कम अवधि : यह एक अल्पकालिक पाठ्यक्रम है जो छात्रों को जल्दी से कामकाजी जीवन में प्रवेश करने की अनुमति देता है।
- किफायती : यह एक ऐसा पाठ्यक्रम है, जो छात्रों को कम लागत पर उच्च गुणवत्ता की शिक्षा प्रदान करता है।

उ0प्र0 के किसी भी राजकीय, सहायता प्राप्त, प्राइवेट अथवा पी.पी.पी. पॉलीटेक्निक में प्रवेश हेतु सयुक्त प्रवेश परीक्षा परिषद उ0प्र0 लखनऊ द्वारा आयोजित पॉलीटेक्निक प्रवेश परीक्षा में भाग लेना अनिवार्य है। प्रत्येक वर्ष ऑनलाइन आवेदन पत्र [Jeecup.admissions.nic.in](http://Jeecup.admissions.nic.in) पर माह जनवरी-मार्च में भरे जाते हैं और ऑनलाइन प्रवेश परीक्षा प्रदेश के सभी जनपदों में माह अप्रैल-मई में आयोजित की जाती है। प्रवेश परीक्षा की मेरिट के अनुसार ऑनलाइन काउन्सलिंग के द्वारा सीटों का आवंटन किया जाता है। वर्ष 2023 से उ0प्र0 के किसी भी पॉलीटेक्निक में सीधे प्रवेश (बिना प्रवेश परीक्षा के) नहीं दिया जाता है।

मैं आप सभी से अपील करता हूँ कि आप अपने बच्चों, परिचितों एवं आस-पास के छात्रों को पॉलीटेक्निक में प्रवेश लेने के लिए प्रोत्साहित करें। पॉलीटेक्निक एक बेहतरीन विकल्प है जो छात्रों को अपने भविष्य को उज्ज्वल बनाने में मदद कर सकता है।



## ***Importance of Emotional and Social Quotient over intelligence Quotient for students***



**Anant Prakash**

Lecturer : Civil Engineering



**Swati Khatnani**

Lecturer- Mechanical Engineering

Human intelligence is a very complex term. Most of us just know about one type intelligence i.e. Intelligence Quotient. It can be defined as mental ability of a person and how he uses his knowledge. But IQ is a very narrow term to completely define the wide range of human abilities. In today's rapidly changing world where stress, anxiety and challenges amongst students is so common, EMOTIONAL and SOCIAL Quotient stand right alongside IQ.

Emotional Intelligence is a person's ability to see, identify, understand, feel and manage emotions in self and others. It helps us to relate to another with an emotional connection. Social intelligence is known as intelligence of meaning. Social intelligence is the factor that actually makes us human. It gives us the ability to plan, to make sense of our emotions, to control our emotions and endow our world with meaning.

In the 21st century, the industries do not just need intelligent students. They need students who also are smart and resilient, who are able to deal with all obstacles and challenges effectively. they should be adaptable to various situations and can easily collaborate with others. This can only be encompassed into our students by adding emotional and social intelligence into our education framework. A person having empathy, genuine consideration towards others, providing support to others can become very successful professional. Moreover, the future professionals require innovative solutions while facing complex challenges at workplace and life. The students having high emotional and social intelligence are better equipped to handle challenges in academic



and future workplace. They have effective communication, improved relationships, enhanced empathy, better stress and anxiety management, high leadership quality and better decision making abilities.

It is rightly said by someone, 'IQ can get you a job but EQ and SQ can get success in life.' India's Education policy 2020 also emphasizes the need to include social and emotional learning within educational curriculums. It highlights the importance of having citizens that reflect rational thought as well as qualities such as empathy and compassion. Integrating EQ and SQ with IQ can be a complete game changer to better performance and personal leadership of students. Such students will not only be an asset to the college and workplace but to our society as well.

**" In a high IQ job pool, soft skills like discipline, drive and empathy mark those who emerge as outstanding."**

**- Daniel Goleman**



## करिंता जिन्दगी

शिवानी द्विवेदी  
सिविल इंजीनियरिंग  
द्वितीय वर्ष

कल एक झलक जिंदगी को देखा, वो राहो पे मेरी गुनगुना रहा था, फिर ढूँढा उसको इधर उधर, वो आंख मिचौली कर मुस्कुरा रहा था, एक अरसे के बाद आया मुझे करार, वो सहला के मुझे सुला रहा था, हम दोनो क्यों खफा है एक दूसरे से, मैं उसे और वो मुझे समझ रहा था, मैंने पूछ लिया - क्यों इतना दर्द दिया कम्बख्त तूने, वो हंसा ओर बोला मैं जिंदगी हूँ पगली, तुझे जीना सिखा रहा था।



## “ मानव से मशीन बनने की तरफ हम ”



आकांक्षा श्रीवास्तव  
कर्मशाला अनुदेशक

आज कल आप हर बात में एक नया टर्म सुन रहे होंगे - आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस या एआई (AI) सरल शब्दों में इसे ऐसे समझें : मानवता के लिए मददगार अक्लमंद मशीनें या प्रोग्राम्स। दूसरे शब्दों में "AI" बुद्धिमान मशीनों, विशेष रूप से कंप्यूटर प्रोग्राम को बनाने का विज्ञान और अभियांत्रिकी है अर्थात् यह मशीनों द्वारा प्रदर्शित की गई इंटेलिजेंस है।

विश्व में होने वाले पिछले कुछ वर्षों में होने वाली उथल-पुथल जैसे कि कोरोना महामारी ने पूरी दुनिया में कई तरह के बदलाव को गति दी है जिस कारण हमारे जीवन में मशीनों का दखल बढ़ गया। तो "AI" ऐसी ही एक तकनीक है जिसे मानव जीवन के हर क्षेत्र में, विशेषकर मानव-मानव संबंधों (हयूमन- टच और हयूमन इंटरेक्शन) को बहुत हद तक प्रभावित कर रही है। यही नहीं, इसके अतिरिक्त एक आम आदमी के जीवन में रोबोटिक्स, एक्सटेंडेड रिअलिटी या XR (जिसमें वर्चुअल रिअलिटी या VR, ऑगमेंटेड रिअलिटी या AR एवं मिक्स्ड रिअलिटी या MR शामिल होंगे), क्लाउड टेक्नोलॉजी, बिग डेटा, डीप मशीन लर्निंग, इंटरनेट ऑफ थिंग्स या आईओटी (IoA) जैसी तकनीकों का दखल बढ़ता ही जा रहा है और आगे भी बढ़ता ही जाएगा।

कुल मिलाकर संचार की अगली पीढ़ी (5G एवं WiFi 6) इस तरह विकसित होगी कि हम बहुत से उपकरणों से और भी बेहतर तरीके से अंतः क्रिया कर सकेंगे और एक ऐसी अगली औद्योगिक क्रांति का सूत्रपात होने जा रहा है जहाँ तकनीकी एवं संचार की उन्नत पीढ़ी हमारे पाँच मूल ज्ञानेन्द्रियों के अधिक एवं बेहतर अनुरूपण (सिमुलेशन) में सहायता प्रदान करेगी।

5G, IoA और AI डेली यूज वाले हमारे सभी अप्लाइअन्सेज जैसे कार, फ्रिज, टीवी, माइक्रोवेव, ए. सी., ओवन, वॉशिंग मशीन इत्यादि को तेज रफ्तार इंटरनेट से जोड़ देंगे। इन तकनीकों का प्रयोग खेती से लेकर मेडिकल, स्पेस, एंटरटेनमेंट और हर इंडस्ट्री में होगा। गूगल की " डीप माइंड" और एलन मस्क की "ओपन एआई" (OpenAI) जैसे प्रोजेक्ट आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस की फील्ड को आगे बढ़ा रहे हैं।

लेकिन, नॉर्मल आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस AI को भविष्य में मानवता के लिए खतरा मानने वाले एलन मस्क इसे काउंटर करने के लिए ओपन एआई (OpenAI) जैसे प्रोजेक्ट को आगे बढ़ा रहे हैं जिसे मानवता के लिए मददगार अक्लमंद मशीनें तैयार की जा सके। OpenAI को 2015 में सैम एल्टमेन और एलन मस्क ने विकसित किया था। OpenAI ने अभी हाल में ही Chat GPT (जेनरेटिव प्री-ट्रेंड ट्रांसफॉर्मर) नाम से एक आर्टिफिशियल टूल लॉन्च किया है। इसे गूगल के लिए सबसे बड़ा खतरा माना जा रहा है। Chat GPT के एल्गोरिदम Large Language Models (LLMs) पर काम करते हैं जो कि सभी डोमेन्स में सीखे गए ज्ञान



के आधार पर आमूल-चूल परिवर्तन कर देगा। लेकिन विशेषज्ञों के अनुसार इसके अपने खतरे भी हैं। यह इंसान को साइबॉर्ग अर्थात आधे इंसान और आधी मशीन में बदल देगा और नैचुरल क्रिएटिविटी विलुप्त हो जाएगी।

जिस लैपटॉप- मोबाइल स्क्रीन पर आजकल आप कुछ भी पढ़ते-लिखते हैं या काम करते हैं या फिर टीवी स्क्रीन पर कुछ देखते हैं: चाहे वह टीवी हो या अन्य प्रकार का डिस्प्ले: आने वाले पाँच-सात सालों में वह स्क्रीन लुप्त होने वाली है। इसकी शुरुआत भी हो चुकी है। अभी हाल में ही Apple ने भी अपना ऑगमेंटेड रिएलिटी (AR) आधारित हेडसेट Vision Pro ले आया है। ऐपल के सीईओ टिम कुक के अनुसार Vision Pro हेडसेट वर्चुअल और रीयल वर्ल्ड का भेद खत्म कर देगा। इसके पहले फेसबुक और व्हाट्सएप को कंट्रोल करने वाली कंपनी Meta भी अपना VR हेडसेट Holocake और 2 Quest पहले ही ला ही चुका है।

कुल मिलाकर सार यह है कि अगली पीढ़ी (5G एवं WiFi 6) इस तरह विकसित होगी कि हम बहुत से उपकरणों से और भी बेहतर तरीके से अंतःक्रिया कर सकेंगे और एक ऐसी अगली औद्योगिक क्रांति का सूत्रपात होने जा रहा है जहाँ तकनीक एवं संचार की उन्नत पीढ़ी हमारे पाँच मूल ज्ञानेन्द्रियों के अधिक एवं बेहतर अनुरूपण (सिमुलेशन) में सहायता प्रदान करेगी। इस तकनीक में यूजर एक वर्चुअल दुनिया में वो सब कुछ वास्तविक तरीके से कर सकेंगे जो कुछ आज हम किसी रीयल स्क्रीन पर करते हैं।

हालांकि यह डिवाइसेज अपनी तरह की अभी पहली जनरेशन ही हैं लेकिन इन्हें टच और वॉइस के अलावा आँखों अर्थात विजन से भी कंट्रोल किया जा सकता है

तो आइए मानव से मशीन बनने की तरफ हम थोड़ा और अग्रसर होते हैं और मशीन बनने की तरफ एक कदम और आगे बढ़ाते हैं।

दैनिक जागरण, बांदा - 29-05-2024



कैंपस इंटरव्यू में भाग लेने वाले छात्रों के साथ शिक्षक और कंपनी के प्रतिनिधि।

**कैंपस इंटरव्यू: पॉलीटेक्निक के 241 छात्रों का हुआ चयन**  
बरगढ़ ( चित्रकूट )। राजकीय पॉलीटेक्निक में मंगलवार को गुजरात की एक कंपनी ने कैंपस इंटरव्यू का आयोजन किया। इसमें कंपनी के एचआर मैनेजर संतोष कुमार और तुषार पांडेय ने साक्षात्कार लिया। प्रधानाचार्य संतोष कुमार वैश्य ने बताया कि 1270 छात्रों ने रजिस्ट्रेशन कराया था पर भीषण गर्मी की वजह से 353 ही आए। ये छात्र बरगढ़ तथा मानिकपुर के अतिरिक्त आगरा, झारसी, फतेहपुर, हंडिया, गोंडा, जगदीशपुर, अमेठी, बरेली, जौनपुर, गाजियाबाद, श्रावस्ती, कानपुर, बस्ती, रायबरेली, हमीरपुर और सुल्तानपुर आदि से आए थे। इनमें से कुल 241 छात्रों का चयन 2.52 लाख वार्षिक पैकेज पर हुआ। इन छात्रों को गुजरात के बेचराजी, दरसलाना, अहमदाबाद के प्लॉट में काम करना होगा। प्रधानाचार्य ने बताया कि संस्था में प्लेसमेंट के लिए यह सातवीं कंपनी आई है। अब तक लगभग 550 छात्रों का विभिन्न कंपनियों में चयन कराया जा चुका है।



## भारत में प्रयुक्त होने वाले विभिन्न प्रकार के फाउण्डेशन



आदित्य सिंह

व्याख्याता - सिविल इंजीनियरिंग

भारत में सिविल इंजीनियरिंग में कई प्रकार के फाउण्डेशन प्रयुक्त होते हैं, जो भूमि के प्रकार भवन या संरचना के उपयोग के आधार पर चयनित किए जाते हैं। निर्माण कार्यों में विभिन्न प्रकार के फाउण्डेशन का उपयोग भविष्य में हो सकता है, जो भविष्य में वास्तुकला और योजना के आधार पर निर्भर करता है। यहां कुछ मुख्य प्रकार के फाउण्डेशन दिए गए हैं जो इमारतों के निर्माण में उपयोग होते हैं-

- फाउण्डेशन वॉल (Foundation Wall) : यह एक प्रकार की दीवार होती है जो स्थल के चारों ओर बनाई जाती है और संरचना को स्थिरता प्रदान करने में मदद करती है।
- फाउण्डेशन स्लैब (Foundation Slab): यह भूमि के साथ सीधे संपर्क में होती है और भार को बांधने और वितरित करने के लिए उपयुक्त होती है।
- कैसोन फाउण्डेशन (Caisson Foundation): इसमें भूमि के अंदर डाली जाती है और यह गहराई में जाकर एक स्थिर स्थल प्रदान करती है।
- पगडंडी फाउण्डेशन (Spread Foundation): यह एक सामान्य फाउण्डेशन प्रकार है जिसमें इमारत का भार जमीन के ऊपर सारे क्षेत्र में बटों और पगड़ियों के माध्यम से बांटा जाता है।
- पायलट फाउण्डेशन (Pile Foundation): यह विशेषकर उच्च भूकम्प और रेतीले भूमि क्षेत्रों में उपयोग होने वाला फाउण्डेशन है जिसमें लम्बे स्तम्भों को जमीन में धारित किया जाता है।
- बेल पायलट फाउण्डेशन (Bored Pile Foundation): इसमें लम्बे और गहरे स्तम्भों को बोर करके बनाया जाता है और इसे बेल पायलट फाउण्डेशन कहा जाता है।
- स्ट्रिप फाउण्डेशन (Strip Foundation): इसमें बार-बार रखे गए गहरे स्तम्भ होते हैं, जो इमारत के वजन को बूटमेंट के माध्यम से बाँधते हैं।
- राफ्ट फाउण्डेशन (Raft Foundation): इसमें पूरे इमारत का वजन एक समान ढंग से जमीन पर बटा होता है और इसे राफ्ट फाउण्डेशन कहा जाता है।
- पोस्ट टेंशन फाउण्डेशन (Post-Tensioned Foundation): इसमें इमारत की स्तम्भों को एक विशेष प्रकार के टेंशन केबल्स के माध्यम से बाँधा जाता है।
- प्रीकास्ट कंक्रीट पैनल फाउण्डेशन (Precast Concrete Panel Foundation): इसमें पूर्व-बनाया गया कंक्रीट पैनल इमारत के नीचे रखा जाता है।





## MATH-A-MAJIC



अनुपम सिंह  
व्याख्याता - गणित

आपको पेपर में बाकी किसी विषय में खौफ भले ही न हो लेकिन सभी की तरह आपका मैथ्स एकलौता विषय जरूर रहा होगा जिसे देखकर मन में डर पैदा हो जाता है, मैथ्स आपका ही नहीं बल्कि आप जैसे लाखों विद्यार्थियों की समस्या है जिनको प्रश्न देखकर ही पसीना छूट जाता है।

आपको जानकर हैरानी होगी की "Discalculia" एक ऐसी बीमारी है जिससे व्यक्ति को अंको को समझने व गणित के तथ्यों को समझने में कठिनाई महसूस होती है। मैथ्स में कमजोर लोगों को आमतौर पर होने वाली समस्या को "मैथ्स एंजाईटी" कहते हैं।

लेकिन जितना इस विषय को कठिन समझा जाता है यह विषय उतना कठिन है नहीं बस रुचि लेने या न लेने की बात है आइये कुछ तथ्यों से जानते हैं की मैथ्स प्रकृति से भी संबन्धित है और काफी रोचक विषय है-

1- ऐसा अनुक्रम जिसमें अगला पद पिछले दो पदों को जोड़कर बनाया जाता है ऐसे अनुक्रम को फबोनीकी अनुक्रम कहते हैं। जैसे- 1,1,2,3,5,8,.....। आपको जानकर हैरानी होगी की सूरजमुखी का सर्पिलकार कलियाँ इस अनुक्रम को फालों करती हैं।

2- आपकी उम्र, 259 और 39 का गुणा करने पर प्राप्त संख्या में आपकी उम्र ही तीन बार लिखी मिलेगी। जैसे मेरी उम्र 26 वर्ष है तो  $259 \times 39 \times 26 = 262626$ ।

3- ऐसी संख्या जिसको शुरू या अंत से पढ़ने पर एक जैसी लगें उसे "पलेंड्रोमिक" संख्या कहते हैं।

जैसे -  $111 \times 111 = 12321$        $111111 \times 111111 = 12345654321$

$111111111 \times 111111111 = 12345678987654321$

4- समीकरण  $a^n + b^n = c^n$  के लिए जब  $n=1,2$  हैं तब इसके लिए triplet (a,b,c) आदि हैं लेकिन  $n=1$  के लिए हमारे पास बहुत हल हैं और  $n=2$  के लिए (3,4,5), (5,12,13) आदि हैं लेकिन  $n=2$  से ज्यादा जैसे की  $n=3,4,5,.....$  के लिए इस समीकरण के पास कोई हल नहीं है यह कथन बहुत समय तक केवल परिकल्पना पर आधारित रहा।



5- एक बार श्रीनिवास रामानुजन बीमार थे और लंदन के किसी हॉस्पिटल में भर्ती थे तभी उनके गुरु हार्डी उनको देखने आए तो उनके द्वारा ली गयी टैक्सी कैब के नंबर 1729 को देखकर रामानुजन ने कहा सर यह बहुत खास संख्या है यह सबसे छोटी ऐसी संख्या है जिसको दो अलग-अलग जोड़े की दो धनात्मक संख्याओं के घनों के योग के रूप में लिखा जा सकता है-  $1729=1^3+12^3=9^3+10^3$ ।

इस संख्या को टैक्सी कैब नंबर भी कहा जाता है। इसे रामानुजन-हार्डी संख्या कहते हैं।

6- शून्य अंक को आप रोमन लिपि में नहीं दर्शा सकते हैं। आप कह सकते हैं की रोमन लोग शून्य के बारे में नहीं जानते थे।

7- प्रत्येक विषम संख्या की स्पेलिंग में अक्षर "e" जरूर आता है।

8- क्या आप जानते हैं की किसी संख्या का वर्ग उतनी पहली विषम संख्याओं का योग है।

जैसे 10 का वर्ग प्रथम दस विषम संख्याओं का योग है।  $10^2 = 1+3+5+7+9+11+13+15+17+19=100$

9- किसी भी धनात्मक संख्या a के लिए  $a^{p-1}$  को p से भाग देने पर शेषफल हमेशा 1 बचेगा। जहां p एक अभाज्य संख्या (Prime number) है।

10- क्या आप जानते हैं की "e" और "π" दोनों अपरिमेय संख्यायें हैं लेकिन अभी भी यह नहीं पता चल पाया है की  $e+\pi$  और  $e\pi$  परिमेय है या अपरिमेय। लेकिन यह पता लगाया जा चुका है की दोनों में से एक जरूर अपरिमेय है।



## गुरु



अर्पिता

मैकेनिकल इंजीरियरिंग  
प्रथम वर्ष

सपने हमारे बन्द पिंजरे में कैद थी, उन्हें एक उड़ान दी आपने।

खुला आसमान और नई मुस्कान दी आपने।।

पंख तो थे, पर सुकून न था, उड़ तो सकते थे, पर जुनून न था।

जब हौसले की छाया पड़ी आपकी, तब उड़ना सीख गए।

अब हवाओं से ही क्या, तूफानों से भी लड़ना सीख गए।

जो उड़ गए एक बार, तो बहुत सारा काम करेंगे।

भविष्य में आपका, बहुत ऊँचा नाम करेंगे।

हारे हुए इंसान के भीतर, ना टूटने वाली उम्मीद जगा गए।।

कर्म हमारे इतने अच्छे, कि ऐसे

शख्स को भगवान मेरा गुरु बना गए।

# OUR ACADEMIC ACHIEVERS

Session : 2022-23

## 1st Year

Civil Engg.

RANK - I



NAME : AKHAND PRATAP SINGH  
F. NAME : MR. SURESH YADAV  
PERCENTAGE : 80.07%

RANK - II



NAME : PRIYANSHU PATEL  
F. NAME : MR. LALLAN PATEL  
PERCENTAGE : 77.85%

Civil Engg. (EPC)

RANK - I



NAME : SAKSHI KESARWANI  
F. NAME : MR. SANTRAJ KESARWANI  
PERCENTAGE : 78%

RANK - II



NAME : SHIVANEER DWIVEDI  
F. NAME : MR. RAKESH DWIVEDI  
PERCENTAGE : 74.1%

Mechanical Engg. (Pro)

RANK - I



NAME : AMIT KUMAR PANDIT  
F. NAME : MR. KAMLESH PANDIT  
PERCENTAGE : 75.07%

RANK - II



NAME : AMIT VERMA  
F. NAME : MR. SHYAMU PRASAD VERMA  
PERCENTAGE : 75.05%

## 2nd Year

Civil Engg.

RANK - I



NAME : KIMATI TRIPATHI  
F. NAME : MR. KRISHN SWAROOP  
PERCENTAGE : 79.7%

RANK - II



NAME : PIYUSH GUPTA  
F. NAME : MR. GOVIND PRASAD GUPTA  
PERCENTAGE : 78.26%

Civil Engg. (EPC)

RANK - I



NAME : RANI DEVI  
F. NAME : MR. BASANT LAL  
PERCENTAGE : 72.2%

RANK - II



NAME : TARUNENDRA PANDEY  
F. NAME : MR. RAMPRAKASH PANDEY  
PERCENTAGE : 71.73%

Mechanical Engg. (Pro)

RANK - I



NAME : MANOJ YADAV  
F. NAME : MR. RAJAJI YADAV  
PERCENTAGE : 74.88%

RANK - II



NAME : UPENDRA CHAUHAN  
F. NAME : MR. MATA PRASAD CHAUHAN  
PERCENTAGE : 74.64%

## Final Year

Civil Engg.

RANK - I



NAME : RAHUL KUMAR SINGH  
F. NAME : MR. SUBEDAR SINGH  
PERCENTAGE : 75.6%

RANK - II



NAME : RAJESH KUMAR  
F. NAME : MR. PHOOL CHANDRA  
PERCENTAGE : 75.46%

Civil Engg. (EPC)

RANK - I



NAME : NAMAN KUMAR  
F. NAME : MR. RAMJIVAN  
PERCENTAGE : 72.02%

RANK - II



NAME : UMESH KUMAR  
F. NAME : MR. UDAYBHAN YADAV  
PERCENTAGE : 71.75%

Mechanical Engg. (Pro)

RANK - I



NAME : LARAIB AKHTAR  
F. NAME : MR. ISTIYAK AHAMAD  
PERCENTAGE : 78.29%

RANK - II



NAME : JEET KUMAR PATEL  
F. NAME : MR. RAMCHANDRA PATEL  
PERCENTAGE : 77.07%

# 1st Year Class - 2023-24



## 2nd Year Class - 2023-24



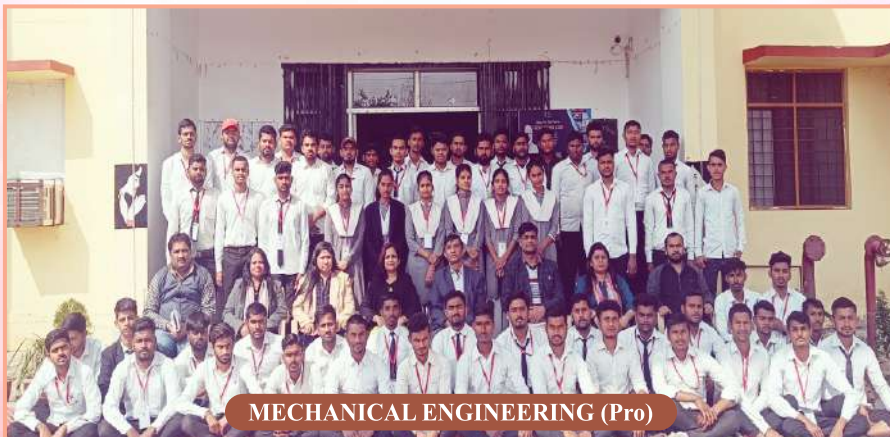
# Final Year Class - 2023-24



CIVIL ENGINEERING



CIVIL ENGINEERING (EPC)



MECHANICAL ENGINEERING (Pro)



## पंक्तिबद्ध नीर



ऋषभ मिश्रा

मैकेनिकल इंजीनियरिंग (प्रो0)  
अंतिम वर्ष

सागर नीचे नदियां देखीं,  
नदियों नीचे सूखी माटी,  
सूखे पठार में नीर बूंद,  
हैं ढूंढे मानुष हट लागी।

लघु रूप में ढेरो धाराएं, कहीं।  
कहीं जल की सूखी बूंदी बनी,  
कहीं व्योम किसी को पता नहीं,  
कहीं बिन धारा है प्रवाह सही।

पंक्तिबद्ध नीर जगत में,  
नयनो के मुक्त सिपाही हैं,  
सब विरह की अग्नि में बन्धक,  
जीवन मालूम किसको क्या ही है।

ढेरो बन्धक नदियों के नीर,  
कुछ ग्रह मानव ने पायें हैं,  
सब पाषाण की भांति आशायें,  
दृष्टिबाधित विमुक्ततायें है।

वर्णित करती है दशा व्यथा,  
बूंदे अश्रु और पानी की,  
जैसे यांत्रिकी या मुख मंडल,  
अथवा मुझ मानव की 'यह पंक्ति भी।





## भविष्य की ऊर्जा : सौर ऊर्जा



**दीपेन्द्र कुमार मिश्र**  
व्यख्याता - इलेक्ट्रिकल इंजीनी



**मनोज यादव**  
मैकेनिकल इंजीनी अंतिम वर्ष



**कृष्ण कुमार मौर्य**  
मैकेनिकल इंजीनी अंतिम वर्ष

दिन प्रतिदिन बढ़ती ग्लोबल वार्मिंग और प्रदूषण ने लोगों को पेट्रोल, डीजल, कोयला आदि जैसे गैर-नवीकरणीय ऊर्जा के स्रोतों के विकल्पों के बारे में सोचने के लिए मजबूर कर दिया है। सरकार ने हाल ही में 2070 तक की योजना तैयार की है, उससे सौर ऊर्जा और अन्य नवीकरणीय ऊर्जा के स्रोतों के प्रयोग पर बल दिया है। 140 करोड़ के करीब की आबादी और तेजी से बढ़ती अर्थव्यवस्था के साथ विकास की विशाल क्षमता के साथ, भविष्य के वर्षों में भारत का ऊर्जा मिश्रण दुनिया और भारत के जलवायु कार्यवाही लक्ष्यों के लिए महत्वपूर्ण होगा। भारत पहले से ही चीन और संयुक्त राज्य अमेरिका के बाद तीसरी सबसे बड़ी ऊर्जा खपत वाली अर्थव्यवस्था है।

इस स्थिति में इतनी विशाल आबादी के लिए ऊर्जा की पूर्ति करना एक बहुत बड़े चैलेंज से कम नहीं है। कोई भी देश 140 करोड़ लोगों को बिजली की अबाध आपूर्ति नहीं कर सकता, इस परिस्थिति में सौर ऊर्जा की जरूरत आवश्यक हो जाती है।

भारत अपनी ऊर्जा मांग को पूरा करने में कई समस्याओं का सामना कर रहा है सौर ऊर्जा, ऊर्जा सुरक्षा प्रदान करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती है। सौर ऊर्जा की प्रदूषण मुक्त प्रकृति, वस्तुतः अटूट आपूर्ति और वैश्विक वितरण के साथ, यह बहुत ही आकर्षण ऊर्जा संसाधन है।

दिन प्रतिदिन बढ़ते जलवायु परिवर्तन से निटपने के लिए अब दुनिया तैयार हो रही है, और जलवायु परिवर्तन से निटपने हेतु हमारा अस्त्र होगा, सौर ऊर्जा। भारत सरकार भी सौर ऊर्जा के विकास के प्रति आबद्ध है, इसीलिए सरकार 2030 तक स्थापित अक्षय ऊर्जा क्षमता को 500 GW (गीगावाट) तक बढ़ाने का लक्ष्य लेकर चल रही है।

### सौर ऊर्जा (Solar Energy)

सौर ऊर्जा वह ऊर्जा है जो हमें सूर्य से प्राप्त होती है। हमें सूर्य से इतनी ऊर्जा मिलती है कि वह हमारी





बिजली की मांग को पूरा कर सकता है, अगर हम उसका सही तरीके से उपयोग कर सकें।

सौर ऊर्जा का अर्थ है विभिन्न विकसित तकनीकों जैसे सौर ताप, सौर तापीय, फोटोवोल्टिक आदि का उपयोग करके सूर्य से उज्ज्वल प्रकाश और गर्मी का उपयोग बिजली के विकल्प के रूप में करना। सौर ऊर्जा पृथ्वी के लिए ऊर्जा का सबसे स्वच्छ और प्रचूर मात्रा में उपलब्ध स्रोत है। बिजली के उत्पादन के लिए सौर ऊर्जा का उपयोग दो तरीकों से किया जाता है, फोटोवोल्टिक और सौर-थर्मल।

### सौर ऊर्जा के प्रयोग के प्रोत्साहन के लिए भारत सरकार के द्वारा उठाए गए कदम

भारत सरकार ने हाल के वर्षों में सौर ऊर्जा के प्रोत्साहन हेतु कई सराहनीय कदम उठाए हैं, उनमें से प्रमुख निम्नलिखित हैं-

- एमएनआरई ने मौजूदा सोलर पार्क योजना के तहत अल्ट्रा मेगा रिन्यूएबल एनर्जी पावर पार्क (यूएमआरईपीपी) विकसित करने की योजना शुरू की है।
- यह योजना सौर और सौ-पवन संकर परियोजनाओं के लिए भूमि और पारिषण अवसंरचना प्रदान करती है।
- रीवा सोलर प्रोजेक्ट एक ऐसा UMREPP था जिसे एशिया की सबसे बड़ी सोलर प्रोजेक्ट कहा जाता है।
- दुनिया की सबसे बड़ी सौर परियोजना में से एक कामुथी, तमिलनाडु में चालू किया गया है। 648 मेगावाट की परियोजना पूरी तरह से चालू है और अब 265000 घरों को बिजली प्रदान कर रही है।
- भारत में विकास के विभिन्न चरणों में लगभग 42 सौर पार्क हैं।
- कृषि ऊर्जा सुरक्षा और उत्थान महाभियान (पीएम-कुसुम) योजना 2019 में किसानों को सौर पंप प्रदान करने के साथ-साथ कृषि योग्य / बंजर भूमि पर सौर ऊर्जा उत्पन्न करने का अवसर प्रदान करने के लिए शुरू की गई थी। इसका 2022 के अंत तक 25750 मेगावाट सौर क्षमता का लक्ष्य है।
- 2022 के अंत तक सोलर रूफटॉप से 40000 मेगावाट की संचयी क्षमता हासिल करने के लक्ष्य के साथ ग्रिड कनेक्टेड रूफटॉप सोलर प्रोग्राम के दूसरे चरण को मंजूरी दी गई।
- भारत में रूफटॉप सौर ऊर्जा परियोजनाओं को बढ़ावा देने के लिए भारत के सौर परिवर्तन (सृष्टि) योजना का स्थायी रूफटॉप कार्यान्वयन शुरू किया गया है।
- सौर ऊर्जा क्षेत्र में एक योग्य कार्यबल तैयार करने के लिए एक सूर्यमित्र कार्यक्रम शुरू किया गया है।
- राष्ट्रीय कौशल भारत मिशन युवाओं को आवश्यक कौशल से परिपूर्ण करने के लिए विभिन्न कौशल परियोजनाएं चला रहा है।
- नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय भारत के नवीकरणीय ऊर्जा मुद्दों से निपटने के लिए नोडल एजेंसी



है।

- राष्ट्रीय और मिशन भारत की ऊर्जा सुरक्षा चुनौती को स्वीकार करते हुए पारिस्थितिक रूप से सतत विकास को बढ़ावा देने के लिए भारत सरकार और राज्य सरकारों की एक प्रमुख पहल है।
- भारतीय अक्षय ऊर्जा विकास एजेंसी (IREDA) अक्षय ऊर्जा और ऊर्जा दक्षता परियोजनाओं के लिए सावधि ऋण प्रदान करने के लिए इस मंत्रालय के प्रशासनिक नियंत्रण के तहत एक गैर-बैंकिंग वित्तीय संस्थान है।
- जवाहरलाल नेहरू राष्ट्रीय सौर मिशन जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्य योजना (एनएपीसीसी) के तहत 8 मिशनों में से एक है। इसे 30 जून 2008 को लॉन्च किया गया था और 2010 में भारत की सौर ऊर्जा क्षमता को विकसित करने पर ध्यान केन्द्रित करते हुए इसे मंजूरी दी गई थी। शुरुआत में 2022 तक 20 गीगावॉट का लक्ष्य था, जिस एनडीए सरकार ने बढ़ाकर 100 गीगावॉट कर दिया है।
- पेरिस जलवायु समझौते में आईएनडीसी के हिस्से के रूप में भारत की प्रतिबद्धता 2005 के स्तर से 2030 तक अपने सकल घरेलू उत्पाद की उत्सर्जन तीव्रता को 33 से 35 प्रतिशत तक कम करने का उद्देश्य है।
- 2030 तक गैर-जीवाश्म ईंधन आधारित ऊर्जा संसाधनों से लगभग 40 प्रतिशत संचयी विद्युत शक्ति क्षमता प्राप्त करने के लिए, ग्रीन क्लाइमेट फंड सहित, प्रौद्योगिकी के हस्तांतरण और कम लागत वाले अंतर्राष्ट्रीय और गठबंधन (आईएसए) की स्थापना, उनमें से अधिकांश ऐसे देश हैं, जो सौर ऊर्जा को बढ़ावा देने के लिए कर्क रेखा और मकर रेखा के बीच पूरी तरह या आंशिक रूप से स्थित हैं।
- सौर ऊर्जा के बड़े पैमाने पर परिनियोजन के लिए 2030 तक आवश्यक 1000 बिलियन अमेरिकी डॉलर से अधिक के निवेश जुटाने का लक्ष्य है और भविष्य की जरूरतों के अनुकूल प्रौद्योगिकियों के लिए मार्ग प्रशस्त करने का लक्ष्य है।

### उपसंहार

जैसा कि पीएम ने घोषणा की थी कि हमें अतीत में MW (मेगावाट) के मुकाबले GW (गीगावाट) में सोचना होगा। राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय स्तर पर सौर ऊर्जा पर परिणामी जोर के साथ यह इरादा सौर ऊर्जा को ऊर्जा क्षेत्र में एक प्रमुख बनाने के बारे में भारत की गंभीरता को दर्शाता है। सौर ऊर्जा क्षेत्र हमारे अधिकांश महत्वपूर्ण मुद्दों जैसे कि समान और सतत विकास, सामाजिक क्षेत्र, रोजगार सृजन आदि का समाधान है। यह आत्मनिर्भर भारत की खोज का एक महत्वपूर्ण घटक है।





## तकनीकी शिक्षा



तकनीक का जमाना, नयी-नयी तकनीक अपनाओं,  
लेकर Technical की शिक्षा आगे कदम बढ़ाओ।  
अरबो का हिसाब Computer पें, एक पल में हो जाते,  
तब भी ATM नोट देते, जब बैंक का पासबुक खो जातें।  
Communication और Design कम्प्यूटर का तोहफा,  
Online Purchase करों चाहे Double bed या सोफा।  
Video Call पर World में कितने भी शकल दिखा लो,  
लेकर Technical की शिक्षा आगे कदम बढ़ा लों।

**करिश्मा पाल**  
सिविल इंजीनियरिंग  
प्रथम वर्ष

घर बैठे खाता खुलवाओ, E-account खुल जाती तो,  
कितने पैसे खाता में, सब जानकारी मिल जाती।  
देख के रूपयों के Phone पर Message, सबका दिल खिल जाता।  
तकनीक शिक्षा से भाइयों, कितनो का काम निकल जाता।  
खेती बाड़ी और सब काम की Internet पर Knowledge पाओ,  
लेकर Technical की शिक्षा आगे कदम बढ़ा लो।

डॉक्टर करे इलॉज तकनीक से, पल में रोग बताएँ,  
X-Ray और Ultra Sound से, Photo तक खिच दिखाएँ।  
घर बैठे-बैठे दुनिया टिकट बुकिंग करवाये,  
E-Payment करते-करते विदेशो तक घूम आयें।  
कितने फायदे Technical कें, यों सब न समझाओ,  
लेकर Technical की शिक्षा आगे कदम बढ़ा लो।

तकनीक से हवाई जहाज उड़े, तकनीक से चले मिसाइल,  
तकनीक से बैठे-बैठे कितने भी कर लो Digital Sign  
तकनीक से चलें गाड़ी-मोटर, तकनीक से चले Combine  
तकनीक से चलें मंत्रीपठियार, तोप, कोशिकोय श्वसन।  
वायरस की सेटिंग तकनीक पर, धमनी से धमनी मिलाओ,  
लेकर Technical की शिक्षा आगे कदम बढ़ाओं।

तकनीक से कितना सारा, बहुत कुछ बदल जाता हैं,  
काले छोरो-छोरियो का भी, गोरा फोटो खिच जाता हैं।  
Film में भी Computer अपना रोल दिखाएँ,  
पहाड के नीचे छलाग लगाएँ, तब भी कोई चोट न आए।  
करिश्मा तकनीक नयी-नयी अपने घर पहुंचाओ,  
तकनीक का जमाना नयी-नयी तकनीक अपनाओ,  
लेकर Technical की शिक्षा आगे कदम बढ़ाओ।



## Artificial intelligence in civil engineering



**Kimati Tripati**  
Civil Engineering  
Final Year

**AI** = Artificial Intelligence

**Artificial** = human made

**Intelligence** = Ability to understand think and learn

The Science and Engineering making intelligent machine especially intelligent computer programs.

" Artificial intelligence is way making computer. A computer controlled robot or a software think intelligence in the similar manner the intelligent human think"

The Appearance of artificial intelligence in 1950 a lot of hope and dream about it how been generated. Now we will elaborate the latest progress of artificial intelligence technology in all aspects of civil Engineering and this relationship.

AI can utilized in the for most regains with the way things are part of science, they tend to utilized to do research and plain application to accomplish time productive task. Computerized reasoning is brilliant opportunity for structure Architects as it cover regains like design construction and choice to settle obstacle route.

Importance of AI

Civil Engineering is one of the oldest Engineering disciplines that has witnessed significant transformation over the year. In loudly fast paced world where technology plays a pivotal role (AI) making its mark in various sectors and civil Engineering is no exception where AI is revolutionizing. The field by enhancing efficiency, accuracy and sustainability in construction project. AI after referred to machine intelligence simulation of human intelligence processes by computer system. It encompasses range of technologies machine learning due natural language processing.

- It is used in construction Management
- It is used in transport management
- It is used in geotechnical Engineering

Building information modeling

1. Smart construction equipment

- Trucks



- Wheel loader
- Excavator
- 2. AI based application for design
- 3. AI based application for estimators
- 4. AI based application for Safety Managers
- 5. AI Based application for project

#### Benefits

- Assessing the construction Site
- Making access data easier
- AI load for safety and risk management
- Controlling building planning and Scheduling process
- Automating building planning and scheduling process

#### Application of AI

AI has been broadly utilized within nourishers of respectful design application such as

1. Construction
2. Map building
3. Material management etc

#### AI Techniques

There are following techniques in AI

- Quality management
- Maintenance
- Risk control
- Optimization in design

#### Conclusion of AI

AI has been effectively applied to variety of Civil Engineering Application, including predication and risk management.

AI used in civil Engineering is important in construction and maintenance and management of several component civil infrastructure.

Explore how robotics and automated revolutionized construction enhanced efficiency effects of sustainability will embrace the future of construction.



## मानव शरीर पर सेलफोन का प्रभाव



कृष्णा कुमार मौर्या

मैकेनिकल इंजीनियरिंग  
अंतिम वर्ष

वर्तमान समय में मोबाइल फोन हमारे जीवन में महत्वपूर्ण हिस्सा बन गया है और हर व्यक्ति के पास मोबाइल है। हर कोई, हर युवा इस तरह इस्तेमाल करने लगा है कि अपने दिनचर्या में सबसे ज्यादा मोबाइल फोन चलाने में व्यस्त रहते हैं। जिससे मानसिक तनाव, शारीरिक समस्या भी देखने को मिलती है। अधिकतर आजकल के छोटे बच्चों में यह देखा गया कि बच्चों मोबाइल देखे बिना खाना नहीं खाते हैं और माता-पिता को यह पता नहीं होता कि इससे बीमारी भी हो सकती है। अधिक मोबाइल देखने से तथा मोबाइल का इस्तेमाल ज्यादा वक्त तक करने से सिर में दर्द, याददाश्त में कमजोरी, चिड़चिड़ापन, हाथ और गर्दन में दर्द और आँखों की समस्या हो सकती है।

मोबाइल फोन से निकलने वाले रेडिएशन बहुत खतरनाक होते हैं और हमारी शरीर पर प्रभाव पड़ता है। इसीलिए मोबाइल का इस्तेमाल कम से कम करें।

मोबाइल फोन मनुष्य के जीवन का एक ऐसा वस्तु बन गया है जिसके बिना कुछ समय रहना बहुत मुश्किल लगता है। अगर पास नहीं रहे तो ऐसा लगता है कि कुछ खो गया है। यदि हम कहीं घर से बाहर जाते हैं तो पहले मोबाइल याद आता है कि लिए है या नहीं! और हर समय मोबाइल फोन को चेक करते रहते हैं मैसेज, कॉल आदि इतना लत लग जाता है कि मोबाइल फोन के बिना रहना सम्भव नहीं है। यहाँ तक कि मोबाइल फोन या मोबाइल नेटवर्क के द्वारा हमारे पर्यावरण पर भी बहुत बड़ा प्रभाव पड़ता है।

जैसे मोबाइल नेटवर्क द्वारा निकलने वाला रेडिएशन पक्षियों को बहुत नुकसान करता है। आज के समय में 5G नेटवर्क और खतरनाक हो गया है।

इसी के कारण मनुष्यों को भी बहुत सारी बीमारियों का सामना करना पड़ सकता है। सोने जाने से पहले मोबाइल को सिर के पास नहीं रख कर सोना चाहिए। जिससे मानसिक विकास पर प्रभाव पड़ता है।

मोबाइल फोन आने से मानव जीवन को सरलता जरूर प्रदान करती है। लेकिन उतना ही चलाना चाहिए जितना काम हो।

**Turn off your phone  
and  
Turn on your mind.**



## SMART ENGINE

सुमित कुमार

मैकेनिकल इंजीनियरिंग  
द्वितीय वर्ष

**Concept and definition :-** स्मार्ट इंजन एक ऐसी टेकनीक है जो इंजन प्रदर्शन को बेहतर बनाने के लिए उपयोग की जाती है। इन इंजनों में सेंसर संवेदनशील उपकरणों के उपयोग होने के कारण इन्हें स्मार्ट इंजन कहते हैं। ये तकनीकी परिणामों की गणना करने में सक्षम हैं। स्मार्ट इंजन के प्रयोग से उत्पादकता, ऊर्जा, दक्षता और उपयोगिता में वृद्धि होती है।

### Use of Smart Engine

1. **Advanced Production Equipment :-** स्मार्ट इंजन के उपयोग से उत्पादन में सुधार होता है। यह प्रणाली पृथक्करण और समस्याओं का समाधान करती है। इसके कारण ही उत्पादन प्रक्रिया में सरलता आती है।
2. **Energy Efficiency :-** स्मार्ट इंजन तकनीक के द्वारा ऊर्जा दक्षता में सुधार होता है। क्योंकि यह इंजन के अधिकतम तकनीकी संभावनाओं का उपयोग करता है जो ऊर्जा के उपयोग को कम करता है।
3. **Request Compatibility :-** स्मार्ट इंजन तकनीक लोगों की माँग के अनुसार इंजन को विकसित करता है।
4. **Maintenance and Service :-** इस तकनीक के द्वारा इंजन की सुरक्षा और सेवा के निर्देश में सहायक होता है।
5. **Automation :-** इससे (ऑटोमेशन) स्वचालन में मदद होती है। जिससे प्रक्रियाओं को स्वचालित किया जा सकता है और मानव हस्तक्षेप को कम किया जा सकता है।

### Advantage of Smart Engine -

1. **Energy Saving :-** स्मार्ट इंजन ऊर्जा की बचत करने में सक्षम होता है जिससे उपयोगकर्ता को ऊर्जा बचाने में मदद मिलती है।
2. **Less Construction Time :-** इसके उपयोग से कम समय और कम लागत में उत्कृष्ट परिणाम प्राप्त किये जा सकते हैं।
3. **Potency Excellent :-** इसकी सामर्थ्य उत्कृष्टता के द्वारा विभिन्न तकनीकी समस्याओं को हल कर सकते हैं।
4. **Automation :-** स्मार्ट इंजन प्रक्रियाओं के स्वचालन एवं नियंत्रण में लाभदायक है।

### Properties of Smart Engine -

1. यह ऊर्जा को प्रतिबंधित एवं बचाने में सक्षम है।



2. यह समान्य इंजनो से अलग होते हैं।
3. यह प्रक्रियाओं को स्वचालित एवं नियंत्रित करने में सक्षम होते हैं।
4. यह इंजन जानकारी को इकट्ठा करके संचार क्षमता के साथ उपयोग करता है।
5. इसमें सुरक्षा विशेषताएँ बहुत अच्छी होती हैं जो उपयोगकर्ता को सुरक्षित रखती हैं।



## 2047 में मेरे सपनों का भारत - “विकसित भारत”



“2047 में मेरे सपनों का भारत ऐसा हो,  
समानता व भाईचारे में बहता हो,  
न कोई निर्धन हो, सभी को भारतवासी कहता हो।।”

सोमदत्त  
मैकेनिकल इंजीनियरिंग  
प्रथम वर्ष

भारत एक ऐसा देश है जो विश्व में अपनी सभ्यता, संस्कृति तथा आविष्कारों के लिये जाना जाता है। इसकी विश्व में एक अनूठी पहचान है। वर्तमान समय में मेरे हृदय में बार-बार यह प्रश्न उठ रहा है कि आजादी के 100 वर्षों बाद यानि सन् 2047 में मेरे सपनों

का भारत कैसा होगा।

आज भारत विकास की ओर निरन्तर अग्रसर है परन्तु आज भी हमारा भारत हमारी कल्पनाओं के अनुसार नहीं है। इसके लिये आवश्यक है कि हर एक व्यक्ति शिक्षित हो तथा बेरोजगारी इस देश से खत्म हो। बेरोजगारी को पूरी तरह से समाप्त किये जाने हेतु, युवाओं को योग्य और तकनीकी ज्ञान से युक्त बनाना आवश्यक है। पूरे देश में नई शिक्षा नीति 2020 के अन्तर्गत शिक्षा के साथ-साथ कौशल विकास पर भी जोर दिया जा रहा है। देश में चल रही प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना, विश्वकर्मा योजना, मेक इन इण्डिया, इनोवेशन केन्द्रों की स्थापना, नवाचार को बढ़ावा देना आदि कार्यक्रम बेरोजगारी को पूर्णतयः समाप्त करते हुए भारत को 2047 में पूर्ण विकसित राष्ट्र बनायेंगा।

## सफलता का अर्थ

सुधांशु शुक्ला  
सिविल इंजीनियरिंग  
अंतिम वर्ष

सफलता का अर्थ केवल अच्छे पैसे और अच्छे कपड़े पहनना नहीं है, सफलता का अर्थ है जीवन में खुश रहना और तुम्हारी वजह से और लोग भी खुश रहे या खुशी पहुँचे। सफल होने के लिए सबसे जरूरी है अपने व्यक्तित्व को पहचानना। रिसर्च के अनुसार पता चला है कि दुनिया में अस्सी प्रतिशत लोग अपने काम से खुश नहीं हैं, वो लोग सिर्फ अपने परिवार के कल्याण के लिए काम कर रहे हैं और लगातार दूसरे काम के लिए प्रयास कर रहे हैं। अतः मैं यह कहना चाहता हूँ कि अपने व्यक्तित्व को पहचाने और ऐसे काम की ओर जाए जिसे करने में आपको खुशी मिले, जिस काम में आपका रुचि हो।



## Hybrid Solar Vehicle (HSV)



मनोज यादव  
मैकेनिकल इंजीनियरिंग  
अंतिम वर्ष

आधुनिक समय में Energy को अधिक से अधिक मात्रा में बचाने के लिये Hybrid Vehicle का प्रयोग किया जा रहा है। यात्री वाहनों में Solar Energy का प्रयोग किया जाये तो अत्यधिक मात्रा में Energy को बचाया जा सकता है जो इंजन द्वारा उत्पन्न होती है तथा वाहन के Alternator को चलाने में व्यय हो जाती है। वाहन में Alternator का प्रयोग विद्युत उत्पन्न करने के लिये किया जाता है, क्योंकि वाहन के Battery को Charge करने के लिये तथा वाहन के बहुत से System जैसे ABS System, Power Steering, Power Window, Fan इत्यादि को चलाने के लिये Current की आवश्यकता होती है इंजन पर alternator को चलाने के लिये जो अनावश्यक load पड़ता है उसको कम करने के लिये Hybrid Vehical में Solar Energy का प्रयोग किया जाना चाहिये।

वाहन को पूरी तरह से Solar Energy से चला पाना अभी तो संभव नहीं है क्योंकि एक छोटी कार भी लगभग 35-40 HP की होती है जिसको चलाने के लिये अधिक मात्रा में current की आवश्यकता होगी। जिसके लिये अधिक Surface area में Solar Plates लगानी होगी जो कि cars पर संभव नहीं है।

लेकिन Solar Energy का प्रयोग हम वाहन के Electric System को चलाने में कर सकते हैं, यदि कार को अधिक समय के लिये park कर दिया जाता है तो उसकी battery charge न हो पाने की स्थिति में खराब हो जाती है यदि इसमें Solar Energy का प्रयोग किया जाता तो battery कार की parking की स्थिति में भी charge होती रहती तथा खराब होने से बच जाती। cars में सबसे ज्यादा problem गर्मी के समय में आती है क्योंकि अगर car के window पर लगे काँच को बंद कर दिया जाता है तथा car धूप में खड़ी रहती है तो उसमें Green House Effect उत्पन्न होने लगता है। जिसके कारण बहुत से छोटे बच्चों तथा पालतू जानवरों की मृत्यु भी हो गयी। क्योंकि car के अंदर Green House Effect इतना अधिक होता है कि थोड़े समय में ही वह जानलेवा साबित हो जाता है। इसमें बचने के लिये अगर कार में Solar Energy का प्रयोग किया जाये तो car की parking की स्थिति में भी उसके fan को चलाकर car अंदर के तापमान को कम किया जा सकता है। Solar Energy का सबसे ज्यादा उपयोग Electric Vehicle में किया जा सकता है क्योंकि Electric Vehicle (EV) को चलाने के लिये battery का प्रयोग किया जाता है और battery को अगर charge कर के अधिक समय के लिये छोड़ दिया जाये तो यह self discharge गुण के कारण discharge हो जाती है जिससे Electric Vehicle को अधिक समय तक parking करने पर discharge की समस्या उत्पन्न होती है। यदि car में solar energy का प्रयोग किया जाये तो वह



Electric Vehicle की battery को parking की स्थिति में भी charge करता रहेगा। तथा EV Cars को चलते समय भी Solar System से battery charge कर सकते हैं जिससे की car के driver को बार-बार charging station पर car को charge करने के लिये रुकना नहीं पड़ेगा।

Solar Energy सभी जगह पर free तथा आसानी से उपलब्ध हो जाती है तथा इससे पर्यावरण में किसी भी प्रकार का प्रदूषण उत्पन्न नहीं होता है।



## PLASTIC BAN



**Aman Kumar Prajapati**

Civil Engineering  
Final Year

Banning Plastic is very important. Due to plastic, our environment is getting polluted. Due to which our health is also being affected. The more plastic it is cheaper to use, the more it harms our environment.

Today plastic is playing an important role in spreading pollution.

We easily get plastic bags or polythene in shops. Plastic is not easily destroyed, even after burning it, it does not get destroyed completely. It stays on our earth for hundreds of years.

Many countries around the world have banned it, yet plastic is still not banned completely. We have to find some new solution instead of plastic so that people do not use plastic. Plastic is a big threat to our environment and our health.

Plastic bag takes long time to decompose and in the mean time it pollutes both soil and water. If plastic is ingested by animals or by humans, then it causes a lot of damage to our body parts. Plastic effect the environment apart from the living beings and the human body. When plastic products get into the soil the dangerous chemicals found in it also get mixed in the soil, when we grow trees, plants and vegetables in that soil, they also have a negative affect on them.

Today a lot of plastic is being found in the sea, which is not a good thing for a environment and aquatic animals. Therefore, we should pay more attention to the use of Recyclable Plastic.

## विकसित भारत



रमाशंकर  
मैकेनिकल इंजीरियरिंग  
प्रथम वर्ष

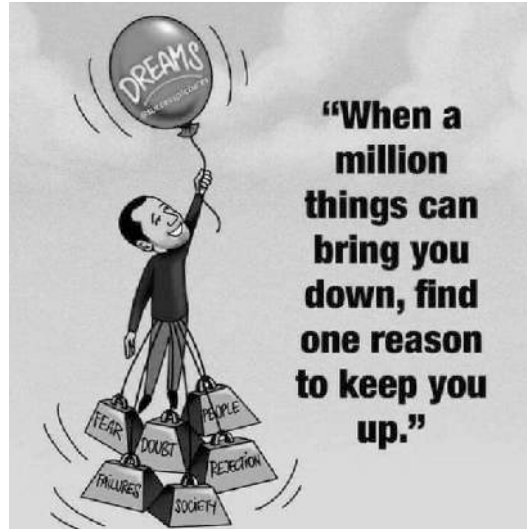
भारत की स्वतंत्रता के 100 वें वर्ष यानि वर्ष 2047 तक भारत को विकसित राष्ट्र की श्रेणी में लाने की संभावना वास्तव में मनोरम है।

सन् 1947 में हमने आजादी पायी थी,  
बहुत से वीरो का लहू बहा तब जाकर वह सुबह आयी थी।

सन् 2047 में हम 100 वाँ स्वतंत्रता दिवस मनायेगें,  
कैसा होगा यह अपना भारत आज हम बताएँगें।

सभी का एक ही विचार हो,  
कहीं न भ्रष्टाचार हो,  
सभी के पास पढ़ाई हो,  
हर युवा का सपना साकार हो।

2047 में मेरा भारत एक आदर्श देश होगा, जहाँ हर नागरिक समान होगा। साथ ही किसी प्रकार का कोई भेदभाव नहीं होगा एवं सभी को समान रूप से सम्मानित किया जाएगा।





## GREEN BUILDING



साक्षी केसरवानी

सिविल इंजीनियरिंग  
द्वितीय वर्ष

**Green Building** - ग्रीन बिल्डिंग वो होती है जिसमे पानी, बिजली का कम खर्च होता है, ऐसे मकानों में कुदरती संसाधन का ज्यादा इस्तेमाल होता है, कचरा कम निकलता है और रहने वाले लोगों को साफ-सुन्दर और सुरक्षित जगह मिलती है।

**Concept of Green Building** - इसकी स्थापना 2001 में कनफेडरेशन ऑफ इंडीयन इंडस्ट्री (CII) के द्वारा की गई थी।

- अर्थव्यवस्था में Building Sector के तेजी से उभरने के कारण इस क्षेत्र में Green Concept एवं प्रौद्योगिकी के विकास की आवश्यकता महसूस की गई ताकि इस क्षेत्र के उभरने के क्रम में यह संपोषणीय तरीके से वृद्धि करे।
- बिल्डिंग सेक्टर में हरित अवधारणा एवं प्रौद्योगिकी का विकास कई राष्ट्रीय मुद्दों को सुलझाने में मदद कर सकता है।

जैसे- जल सक्षमता, ऊर्जा सक्षमता, जीवाश्म ईंधन प्रयोगों में कमी, उपभोक्ता अपशिष्टों का निपटारा, प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण आदि।

इस अवधारणा के द्वारा न सिर्फ पर्यावरण हितैषी कार्यों का बल मिलता है बल्कि ये भवन धारक के स्वरूप के भी अनुकूल होते हैं। इस कारण राष्ट्रीय प्राथमिकताओं की पूर्ति हेतु IGBC (Indian Green Building Council) द्वारा Green New Building Rating System लाया गया।

### ECO - Friendly Building Material -

1. **मिट्टी** - भारत में हमेशा से निर्माण के रूप में मिट्टी का सबसे अधिक प्रयोग होता रहा है। यह भारतीय संस्कृति का हिस्सा है। परम्परागत रूप से विभिन्न क्षेत्रों की स्थलाकृति, जलवायु एवं आवश्यकताओं के आधार पर मिट्टी (कच्ची मिट्टी) के घर बनाये जाते थे।  
भारत वर्ष में लगभग गाँव में अभी भी 25 से 30% कच्ची मिट्टी के मकान बनाये जाते हैं। जो कि सभी प्रकार से अनुकूल होते हैं।
2. **लकड़ी** - भारत वर्ष में लकड़ी को निर्माण सामग्री के रूप में अधिक बल दिया जाता है जिससे भवनों एवं इमारतों में सुन्दरता एवं मजबूती आती है तथा जंगलो से आसानी से प्राप्त की जाती है। लकड़ी का प्रयोग अधिकतर पहाड़ी क्षेत्रों में घर बनाने एवं फर्नीचर आदि के रूप में किया जाता है।
3. **प्लास्टिक** - आजकल प्लास्टिक का भी प्रयोग फर्नीचर के रूप में होने लगा है तथा मकानों में डेकोरेशन



बिल्डिंग, खिड़की आदि में प्रयोग किया जाता है।

Friendly Building Material सस्ते एवं मजबूत तथा टिकाऊ एवं वातावरण के अनुसार अनुकूल भी होते हैं।

### Components of green building

- Energy Efficiency and Renewable Energy.
- Water Efficiency.
- Environmentally preferable Building Material and Specifications.
- Waste Reduction.
- Toxics Reduction.
- Indoor Air Quality.
- Smart Growth and Sustainable Development.

**Site** - हरित अभिकल्प में प्रस्तावित भवन के लिए उचित स्थल का चयन महत्व रखता है। उपयुक्त चयन से स्थल विकास के लिए कम ऊर्जा की खपत होगी।

**Shading Strategies in Building** - तप्त-शुष्क जल-वायु क्षेत्र में भवनों का अभिकल्पना/अभिविन्यास भी महत्व रखता है ताकि इनको ग्रीष्मकाल में अधिक गर्म होने से बचाया जा सके।

दरवाजे-खिड़की से धूप-गर्मी सीधी भवन में प्रवेश करती है अतः इनके आगे छायांकन लगाना चाहिए।

### Rain Water Harvesting -

- स्नान - कक्षों में न्यूनतम जल खपत वाली फिटिंग लगाये।
- यदि भूजल स्तर काफी ऊपर है और क्षेत्र में वर्षा पर्याप्त होती है, जल भंडारण टंकी लगायें।
- भवन में वर्षा जल संचयन की व्यवस्था करें।
- टपकते नलो/ जल फिटिंग की तुरन्त मरम्मत कराये। पानी की एक-एक बूँद का मूल्य है।

**Energy Efficiency** - भवनों में ऊर्जा दक्षता बढ़ाने के लिए निम्न उपाये किये जा सकते हैं।

- भवन की बाहरी दीवारों पर प्रडेपन लगाये जो छायांकन (Shading) से सूर्य की तेज धूप को रोके।
- खुले क्षेत्र में वनस्पति लगाकर ऊर्जा का सदुपयोग करे।
- छत तथा बाहरी दीवारों को ताप - रोधक करे।
- भवन की फिटिंग व साधन न्यूनतम विद्युत/यान्त्रिक शक्ति के लगाये।
- पानी गर्म करने के लिए सौर जल तापक लगाये।



**Material for green building** - हरित भवनों के निर्माण के लिए उपयुक्त पदार्थ का चयन करते समय निम्न बातें ध्यान में रखनी चाहिए-

- जहाँ तक सम्भव हो हरित भवनों के निर्माण में स्थानीय उपलब्ध निर्माण सामग्री को वरीयता देनी चाहिए। इससे परिवहन ऊर्जा का प्रयोग कम होता है।
- निर्माण सामग्री की सामर्थ्य टिकाऊ तथा लाभकारी आयु अधिक होनी चाहिए।
- इमारती पत्थर राजकीय स्वीकृत खदान से लेना चाहिए।
- UPVC की खिड़की ऐलुमिनियम की खिड़की से अधिक ताप-रोधक होती है।
- पॉजोलाना-पोर्टलैण्ड सीमेन्ट में समावेश ऊर्जा न्यूनतम होती है यह सीमेन्ट कंक्रीट व प्लास्टर कार्य के लिए उपयुक्त है।
- टेराजो फर्श में मार्बल चिप्स प्रयोग करना चाहिए।

**Indoor Air Quality** - सुविधा से रहने लिए कक्ष में CO की मात्रा 0.6% से अधिक नहीं होनी चाहिए।

अतः आवास कक्ष से दूषित हवा की निकासी और ताजी वायु का आगमन निरन्तर बना रहना चाहिए, यह संवहन के द्वारा हो पाता है।

### Importance of Green Building

अब छोटे-छोटे नगर भी तेजी से बढ़ रहे और 10 लाख की जन-संख्या को छू रहे हैं। बढ़ती वैश्विक ऊष्णता (Global Warming) के कारण पृथ्वी का तापमान लगातार बढ़ रहा है।

हिम चट्टानें तेजी से पिघल रही हैं। ऋतुएँ अपनी निर्धारित सीमाओं से विचलित हो रही हैं। बढ़ती जनसंख्या के कारण आवासीय भवनों के लिए भूमि कम पड़ रही है। अंधाधुन्ध निर्माण के कारण हरित - क्षेत्र लुप्त होते जा रहे हैं। बढ़ते प्रदूषण के कारण तथा अप्राकृतिक व विषैले खाद्य पदार्थों के सेवन से जन स्वास्थ्य पर बुरा प्रभाव पड़ रहा है।

देश में लगभग 33 करोड़ आवास हैं, जिनमें एक तिहाई शहरी क्षेत्रों में स्थित है। इनमें रहने वाले लोगों की मूलभूत आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए प्राकृतिक संसाधनों का पूर्ण लाभ उठाते हुए तथा जन-सुविधाओं का वांछित स्तर बनाये रखते हुए, यह अब जरूरी हो जाता है कि लोगों कि सामान्य जीवन शैली तथा आवासीय भवनों में ऐसे बदलाव/सुधार लाया जाये, जिससे प्राकृतिक संसाधनों की न्यूनतम खपत हो और ऊर्जा अपव्यय न हो।



## Sports & Extra Curricular Activities





**INTERNATIONAL YOGA DAY**



**PLANTATION DRIVE**



**SWACHH BHARAT ABHIYAN**



**VISHWAKARMA POOJA**



**VOTER AWARENESS CAMPAIGN**



**GANDHIJI & SHASTRIJI JAYANTI**



**STAFF TRAINING**



**FRESHER'S PARTY**





**Mr. & Miss. Fresher 2023**



**Vishwakarma Pooja**



**PPGCL (Industrial) Visit**



**WINNERS OF INTERNATIONAL YOGA DAY**



**ENTREPRENEURSHIP DEVELOPMENT PROGRAMME**



**POSTER MAKING COMPETITION**



**STAFF OUTING**



**INTERNATIONAL YOGA DAY**



## चलो चाँद पर तिरंगा लहराएँ



सौरभ शर्मा

मैकेनिकल इंजीनियरिंग  
प्रथम वर्ष

कल-कल करते आज

हाथ से निकले तारे

भूत भविष्य की चिन्ता में

चलो चाँद पर तिरंगा गाड़े ॥1॥

पहरा कोई काम न आया

धरती छोड़ आकाश के तारे

चलो चाँद पर तिरंगा गाड़े ॥2॥

हानि-लाभ के पलड़ों में

तुलता जीवन बिखर गए सारे

गृह - नक्षत्रों के अध्ययन हेतु

चलो चाँद पर तिरंग गाड़े ॥3॥

चलो चाँद पर तिरंगा लहराएँ.....

भरी दुपहरी में अंधियारा

सूरज की परछाई से हारा

अंतरमन का नेह निचोड़े, बुझी हुई बाती सुलगाएँ

चलो चाँद पर तिरंगा लहराएँ ॥4॥

हर पड़ाव को समझे मंजिल

लक्ष्य हुआ आँखों से ओझल

वर्तमान के मोहजाल में, आने वाला कल न भुलाएँ

चलो चाँद पर तिरंगा लहराएँ ॥5॥





## हमारा पर्यावरण



अन्नू सिंह चौहान

सिविल इंजीनियरिंग  
द्वितीय वर्ष

जैसा कि हम सभी जानते हैं कि हमारा पर्यावरण एक आवरण है जो हमारे वातावरण के चारों ओर फैला हुआ है जो हमें हानि पहुँचाने वाले क्षतिपूर्ण तत्वों से हमारी रक्षा करता है। यह परिभाषा पर्यावरण के लिए बहुत पुरानी हो चुकी है लेकिन सिर्फ एक परिभाषा से पर्यावरण का आकलन करना हमारे लिए कठिन है क्योंकि पर्यावरण एक गहन अध्ययन है इसका चिंतन व मनन करना हमारे लिए सौभाग्य की बात है। पर्यावरण भगवान की रचना है जिस पर हम मनुष्य वास करते हैं और इसका लुप्त हम सदियों से उठा रहे हैं। यह हमारे लिए भगवान की देन है। हमें इस देन का सदुपयोग करना चाहिए, लेकिन इसका दुरुपयोग करते हम सब अधिक नजर आते हैं। इसकी रक्षा करना हमारा कर्तव्य है। लेकिन मनुष्य इसको अधिकतर नुकसान पहुँचाते हैं, नदियों में कपड़े धोते, जानवरों को नहलाते, फॉस्फेट युक्त साबुन का अधिक प्रयोग करते, कारखानों के केमिकल नदियों के पानी में मिलाते, पेड़-पौधों को काटते हैं ताकि अपनी निजी जरूरतों को पूरा कर सकें।

सीवरों का पानी, नदियों में जाकर जल को प्रदूषित करता है और यही पानी नदियों से समुद्र में जाकर वहाँ के जीव-जन्तुओं को नुकसान पहुँचाता है और वे मृत हो जाते हैं। इस सभी चीजों को जड़ - सहित खत्म करने के लिए हमें कई उपायों का चिंतन मनन करना होगा। जैसे नगर पालिका द्वारा इकट्ठे किए हुए कचरे का उचित निपटान, जानवरों, कपड़ों आदि को नदियों में नहीं प्रवेश कराना चाहिए। कारखानों आदि के केमिकल को नदियों में नहीं मिलने देना चाहिए। पेड़ पौधों आदि को अधिक से अधिक रोपित करना चाहिए। पॉलीथीन का कम से कम प्रयोग करना, सीवरों आदि के पानी का उचित निपटान करना, अधिक साबुन युक्त पानी को नदियों आदि में नहीं मिलने देना चाहिए। पतझड़ के समय पत्तियाँ नदियों में गिर जाती हैं, इनके द्वारा जल प्रदूषित होता है वह हमें भी नुकसान पहुँचाता है। जाने अनजाने में हम इसका सेवन करते हैं इससे हमारे स्वास्थ्य को बहुत अधिक नुकसान पहुँचता है। हैजा, मलेरिया, प्लेग जैसी बीमारियाँ फैलती हैं। लोगों को भी सड़कों पर कूड़ा करकट फैलाने पर उचित सजा देनी चाहिए। निदान करना होगा। प्रकृति की दी गई धरोहर का उचित संरक्षण करना होगा।

“ काम हम सबको करने है अपार ”

प्रकृति है हमारा संसार ।



## रसायन विज्ञान का दैनिक जीवन में महत्व



डॉ० प्रियंका मौर्य  
प्रवक्ता, रसायन

किसी भी पदार्थ के सभी गुणों एवं उसकी प्रकृति के वैज्ञानिक अध्ययन को रसायन विज्ञान के रूप में जाना जाता है। यह एक प्राकृतिक विज्ञान का वह स्वरूप है जिसमें किसी पदार्थ को बनाने वाले तत्वों के साथ-साथ परमाणुओं, अणुओं और आयनों से बने यौगिकों का अध्ययन किया जाता है।

रसायन विज्ञान एक ऐसा अनुशासन है, जो दायरे कि दृष्टि से भौतिक एवं जीव विज्ञान के बीच में आता है। इसे "मूल विज्ञान" भी कहा जाता है क्योंकि यह बुनियादी और व्यावहारिक दोनों वैज्ञानिक विषयों को समझने के लिए एक मौलिक ढांचा प्रदान करता है। उदाहरण के लिए रसायन विज्ञान हमें बताता है कि किस प्रकार से पादपों में किस प्रकार के रसायन का संश्लेषण होता है, आग्नेय चट्टानें कैसे बनती हैं, वायुमंडलीय ओजोन कैसे बनता है एवं उसका क्षरण कैसे होता है, दवाएं किसे प्रकार काम करती हैं इत्यादि।

### औषधियों में रसायन विज्ञान का महत्व

रसायन विज्ञान का स्वास्थ्य विज्ञान के क्षेत्र में महत्वपूर्ण योगदान है। दवाएं रासायनिक पदार्थ होती हैं जिनका उपयोग बीमारियों के इलाज के लिए किया जाता है, तथा विभिन्न विश्लेषणों के लिए, नैदानिक प्रयोगशाला परीक्षण के दौरान रासायनिक प्रक्रियाओं और पदार्थों की एक विस्तृत शृंखला का उपयोग किया जाता है। कुछ महत्वपूर्ण औषधियां जिनका प्रयोग मुख्यतः किया जाता है-

**कीटाणुनाशक** - ऐसे रसायन जिनका उपयोग सूक्ष्मजीवों को नष्ट करने के लिए होता है परन्तु साथ ही ये मनुष्यों एवं अन्य जीव जंतुओं के लिये भी घातक होते हैं।

**एंटीबायोटिक**- ये पदार्थ कुछ सूक्ष्मजीवों द्वारा उत्पादित किया जाता है जिसका मूल रूप अथवा रासायनिक स्वरूप बदलकर इसका उपयोग संक्रमण उत्पन्न करने वाले बैक्टीरिया को खत्म करने के लिए किया जाता है।

**एंटीसेप्टिक**- इस रसायन का उपयोग त्वचा, घावों पर होने वाले सूक्ष्म जीवों के विकास को रोकने अथवा सम्पूर्ण रूप से नष्ट करने के लिए किया जाता है।

### सौन्दर्य प्रसाधनों में रसायन विज्ञान का महत्व

हम अपने दैनिक जीवन में विभिन्न कॉस्मेटिक सामानों का उपयोग करते हैं जो कि विभिन्न प्राकृतिक एवं अप्राकृतिक रसायनों का इस्तेमाल करके बनाये जाते हैं। परिणामस्वरूप रसायन विज्ञान हमारी त्वचा को सुन्दर, स्वस्थ बनाये रखने में अग्रणीय योगदान देता है।



## हरित रसायन का महत्व

हरित रसायन के अंतर्गत उन परिस्थितियों का अध्ययन किया जाता है जो किसी भी रासायनिक अभिक्रिया के बाद उत्पन्न होती हैं जिनमें यह ध्यान दिया जाता है कि कोई भी रासायनिक अभिक्रिया इस प्रकार की जाए जिससे पर्यावरण के किसी भी घटक में कोई भी दूषित पदार्थ न मिल सके।

## साबुन एवं डिटरजेंट में रसायन विज्ञान का महत्व

साबुन उच्च अणुभार वाले विभिन्न फैटी एसिड्स के सोडियम या पोटैशियम साल्ट होते हैं जैसे - सोडियम स्टीरैट अथवा पोटैशियम स्टीरैट। लम्बी शृंखला वाले एल्किल हाइड्रोजन सल्फेट के सोडियम साल्ट अथवा लम्बी शृंखला वाले एल्किल बेंजीन सल्फोनिक एसिड के सोडियम साल्ट को आमतौर पर डिटरजेंट के रूप में प्रयोग किया जाता है। रासायनिक अभिक्रिया जिसके द्वारा साबुन एवं डिटरजेंट बनाया जाता है साबुनीकरण अभिक्रिया कहलाती है।

## वस्त्र निर्माण में रसायनों का महत्व

विभिन्न प्रकार के वस्त्रों को बनाने के लिए संश्लेषित फाइबर्स, जैसे कि पॉलिएस्टर, नायलॉन, रेयान, इत्यादि का निर्माण भी विभिन्न रासायनिक अभिक्रियाओं के द्वारा किया जाता है जिसे बहुलकीकरण कहते हैं।

## ईंधन में रसायन विज्ञान का महत्व

ईंधन ही एक मात्र चीज है जिससे हम जमीन, समुद्र और हवाई मार्ग कि यात्रा करते हैं। पेट्रोल, डीजल, एलपीजी, सीएनजी अन्य सभी पेट्रोलियम पदार्थ पृथ्वी की परत के नीचे पाए जाने वाले कठोर तेल से परिष्कृत शोधन प्रक्रियाओं के माध्यम से प्राप्त किये जाते हैं। इसी प्रकार पेट्रो, केमिस्ट्री रसायन विज्ञान का वह भाग है जो पेट्रोकेमिकल प्रक्रियाओं के अध्ययन और ईंधन का उपयोग इस तरह से करता है जो प्रदूषण मुक्त एवं दीर्घकालीन हो।

उपरोक्त उदाहरणों से ये पता चलता है कि हमारे दैनिक जीवन के प्रत्येक क्षेत्र में रसायनों की बहुत व्यापक एवं मुख्य भूमिका है।



- एक बेहतरीन किताब **100 अच्छे दोस्त के बराबर है, लेकिन एक सर्वश्रेष्ठ दोस्त पुस्तकालय के बराबर है।**
- शिक्षा का उद्देश्य तथ्यों को सीखना नहीं होता है बल्कि शिक्षा का मुख्य दिमाग को प्रशिक्षित करना होता है।
- आज पढ़ने वाला कल का लीडर होगा।
- ज्ञान में किए गए निवेश से सबसे उत्तम लाभ प्राप्त होता है।



## इलेक्ट्रिक व्हीकल प्रौद्योगिकी



**अमित कुमार शुक्ल**  
प्रवक्ता - यांत्रिक अभियंत्रण

इस बात से हम सभी भिन्न हैं कि इलेक्ट्रिक वाहनों (Electric Vehicles-EVs) का युग सही मायने में आ चुका है। किसी भी उद्योग या प्रौद्योगिकी के लिए पूरे जीवन काल में तीन फेस Sun Rising, Regular और Sun Set होता है और वर्तमान समय में इलेक्ट्रिक व्हीकल की उपयोग एवं उसके महत्व को देखते हुए हम यह कह सकते हैं कि इलेक्ट्रिक व्हीकल सन राइजिंग फेस में है। इलेक्ट्रिक व्हीकल अपने शून्य उत्सर्जन की वजह से पर्यावरण के लिए अत्यंत लाभकारी हैं साथ ही साथ यह हमारे देश को तेल आयात को कम करने में भी मदद करेंगे। EVs की स्वीकार्यता को गति देने में बैटरी टेक्नोलॉजी एडवांसमेंट की वजह से बैटरी की क्षमता एवं इसकी कुशलता ने इलेक्ट्रिक व्हीकल के ड्राइविंग रेंज को बढ़ा दिया है जिससे कि उपभोक्ताओं के लिये 'रेंज' संबंधी चिंता कम हो गई है। सुगमता से चार्जिंग स्टेशन का उपलब्ध होना एवं घरेलू चार्जिंग के द्वारा भी गाड़ियों का चार्ज होना उनके मांग पर सकारात्मक प्रभाव डालता है।

देश दुनिया की सरकारों द्वारा जलवायु परिवर्तन एवं उत्सर्जन को कम करने पर अत्यधिक बल देने के फल स्वरूप सरकारी एवं गैर सरकारी संस्थाएं वर्तमान में इलेक्ट्रिक व्हीकल के उत्पादन में रुचि ले रही हैं। इलेक्ट्रिक वाहन की महत्व को समझना अत्यंत आवश्यक है, EVs में ग्रीन हाउस गैस के कम उत्सर्जन एवं पर्यावरण के विपरीत प्रभावों का सामना करने के लिए इलेक्ट्रिक व्हीकल का रोल अग्रणी है। जीवाश्म इंधनों से संचालित वाहन द्वारा प्रदूषण के फलस्वरूप जहां एक तरफ विश्व औसत तापमान बढ़ रहा है वहीं दूसरी तरफ हमारे आने वाली पीढ़ियों के लिए जीवाश्म इंधनों की उपलब्धता भी कम हो रही है अतः इन समस्याओं के निवारण के लिए हम सभी को इलेक्ट्रिक व्हीकल की तरफ रुख करना चाहिए। जिससे कि स्मॉग एवं ग्लोबल वार्मिंग कम से कम हो सके। EVs का सार्वजनिक स्वास्थ्य पर प्रत्यक्ष सकारात्मक प्रभाव पड़ता है, क्योंकि स्वच्छ हवा श्वसन एवं हृदय रोगों के जोखिम को कम करती है। इलेक्ट्रिक व्हीकल द्वारा ऊर्जा के नवीनीकरण स्रोतों का प्रयोग कर ऊर्जा के भंडारण एवं ग्रिड स्टेबिलिटी, बैटरी टेक्नोलॉजी डिजाइन से रोजगार के नव अवसर सृजित हो रहे हैं। यह हमारे देश की जीडीपी ग्रोथ एवं एंप्लॉयमेंट रेट में सुधार करने के लिए और सहयोग प्रदान करेगा। अतः हम कह सकते हैं कि इलेक्ट्रिक व्हीकल का प्रयोग कर हम अपने देश को स्वच्छ जलवायु, आर्थिक स्थिरता, सहिष्णुता एवं आत्मनिर्भरता प्रदान कर सकते हैं।





## 2047 तक विकसित भारत



**उमा शुक्ला**  
कार्यशाला अनुदेशिका  
मशीन शॉप

प्राचीन भारतीय तकनीकी और विज्ञान के संदर्भ में संस्कृत का एक श्लोक मुझे भारतीय संस्कृति में याद आ रहा है, "शिल्पात् शिल्पम्" अर्थात् कला, कला के सम्राटों के साथ है। एवं "विज्ञान बलम्" अर्थात् विज्ञान ही शक्ति है। "

विकसित भारत 2047 के विषय में बात करना रूचिकर है। विकसित भारत में 2047 तक की विकसित अवधारणा से संबंधित प्रमुख रूप से बहुआयामी सर्वांगीण विषय है, जिन पर अवलोकन कर आजादी के बाद के 100 वर्षों में भारत का युवा तकनीकी रूप से देश को विकासशील से विकसित बनाने में 2047 तक के लक्ष्य में दृढ़ संकल्प लेकर तकनीकी की प्रगति की राह में अग्रसर है। ये विषय हैं सामाजिक, आर्थिक, राजनैतिक, धार्मिक, सांस्कृतिक, ध्यान एवं योग, तकनीकी, कृषि, शिक्षा, रोजगार, यातायात परिवहन, 3D इंफ्रास्ट्रक्चर, रोबोटिक सरकार वैज्ञानिक अनुसंधान एवं रिसर्च विदेश नीति, विश्व शांति, न्यायायिक संवेदना महिलाओं के संबन्ध में, युवाशक्ति, भारत में पॉलीटेक्निक का योगदान, प्राविधिक शिक्षा का स्वरूप, हिन्दी भाषा के परिप्रेक्ष्य में, राष्ट्रीय एकता, वैवाहिक संबंध पारिवारिक जीवन, प्रति व्यक्ति आय, डेयरी उद्योग और पशुपालन एवं आयुर्वेद चिकित्सा के परिप्रेक्ष्य में 2047 तक विकसित भारत एक दृष्टि में सामाजिक रूप से विकसित भारत 2047 तक कई महत्वपूर्ण पहलुओं के साथ हो सकता है। इसमें समाज में सामान्य शिक्षा और स्वास्थ्य सुविधाओं का उत्तराधिकार, समाज में लैंगिक समानता और सामाजिक न्याय की समर्थना, गरीब और असहाय वर्गों की समृद्धि और सामाजिक संबंधों में सामर्थ्य और सम्मान का स्वर शामिल हो सकता है। इसके लिए शिक्षा, सामाजिक सुरक्षा, सामाजिक संबंध और न्याय संरचना के अध्ययन पर ध्यान केंद्रित किया जाना चाहिए।

आर्थिक रूप से विकसित भारत 2047 तक कई उत्थानशील और समृद्धि के क्षेत्रों में सक्षम हो सकता है। इसमें अधिक रोजगार और उत्पादकता उच्च अर्थव्यवस्था की सुनिश्चितता, नई और उत्कृष्ट औद्योगीकरण और उच्च मानक की जीवन गुणवत्ता शामिल हो सकते हैं। इसके लिये सरकार को वित्तीय सुधार उद्योगों के लिये अधिक निवेश, उत्पादकता में नई तकनीकों का उपयोग और उच्च शिक्षा और प्रशिक्षण के साथ-साथ औद्योगीकरण में सहायता प्रदान करने की आवश्यकता होगी।

राजनैतिक परिप्रेक्ष्य में 2047 तक विकसित भारत की परिकल्पना अत्यंत महत्वपूर्ण है। इसमें समाज में समानता, न्याय और समरसता को सुनिश्चित करने के लिये सशक्त और जवाबदेह राजनीतिक प्रणाली की आवश्यकता है। इसके लिये सरकार को संवैधानिक लक्ष्यों को प्रोत्साहित करना होगा। साथ ही सरकार को





नेतृत्व की भूमिका में सामाजिक, आर्थिक, और सांस्कृतिक विविधता को समझना होगा और इसे समृद्ध करना होगा। राजनीतिक प्रक्रियाओं में पारदर्शिता, कार्यकर्ताओं की जवाबदेही और नागरिकों के समर्थन को बढ़ावा देना भी महत्वपूर्ण होगा। इन सभी के साथ, विभिन्न समूहों और पार्टियों के बीच आपसी राष्ट्रीय एकता को मजबूत करना भी महत्वपूर्ण करना भी महत्वपूर्ण होगा।

धार्मिक परिपेक्ष्य में 2047 तक विकसित भारत का सपना एक समरसता, सहानुभूति और मानवीय सम्मान के साथ एकता का धर्मनिरपेक्ष भारत है। इसमें सभी धर्मों के अनुयायी और समर्थकों के बीच संवाद और समरसता को मजबूत किया जाना चाहिये। विभिन्न धार्मिक समुदायों के अधिकारों का समान रूप से समर्थन किया जाना चाहिये और उनका सम्मान और समर्थन भारतीय समाज की सांस्कृतिक धरोहर का हिस्सा होना चाहिये। साथ ही धार्मिक - समुदायों के बीच सामंजस्य और सहयोग के माध्यम से भारतीय समाज को एक महान और समृद्ध धार्मिक विरासत का अध्ययन नई पीढ़ी द्वारा किया जा सकता है।

सांस्कृतिक रूप से विकसित भारत में ध्यान और योग के साथ प्राचीन भारतीय समृद्धि संस्कृति 2047 तक, एक समृद्ध और विविध सांस्कृतिक सम्पन्नता का केन्द्र हो सकता है। इसमें भारतीय संस्कृति विरासत का सम्मान और संरक्षण लोक कला, गीत, नृत्य और शिल्पों का प्रोत्साहन और भारतीय भाषाओं धर्मों और जातियों के बीच समरसता का विकास शामिल हो सकता है। इसके लिये समाज को अपनी सांस्कृतिक विरासत को महत्व देना और इसे समृद्ध करने के लिये उत्साहित करना होगा। इसके साथ ही सांस्कृतिक एकता को मजबूत करने के लिये समाज में सांस्कृतिक विविधता का सम्मान किया जाना चाहिये।

2047 तक विकसित भारत में ध्यान और योग का महत्व और प्रभाव बढ़ सकता है। ध्यान और योग का अभ्यास स्वास्थ्य और जीवन की गुणवत्ता में सुधार ला सकता है। यह सामाजिक, आर्थिक और सांस्कृतिक विकास के साथ-साथ अधिक समरसता और शांति को भी प्रोत्साहित कर सकता है। सरकार द्वारा ध्यान एवं योग के माध्यम से भारतीय समाज में स्वास्थ्य, सामर्थ्य और शांति का संवाद बढ़ाया जा सकता है, जिससे समाज में सहानुभूति, समरसता और एकता की भावना बढ़ सकती है। इससे भारत की अगली पीढ़ी शक्तिशाली, संतुलित और संवेदनशील नागरिक बन सकती है।

तकनीकी रूप से 2047 तक विकसित भारत में वैज्ञानिक तकनीक की दिशा में कई कदम उठाये जा रहे हैं। इसमें उच्च गति इंटरनेट कनेक्टिविटी, उत्कृष्ट डिजिटल इंफ्रास्ट्रक्चर, ए आई प्रौद्योगिकियों का उपयोग और अनुकूल तकनीकी नीतियों का विकास शामिल है। ऐसे उपायों से हम विज्ञान तकनीकी और मार्डन टेक्नोलॉजी को आगे बढ़ा सकते हैं और भारत को 2047 तक तकनीकी अनुसंधान इसके महत्व और प्रभाव अति महत्वपूर्ण होंगे वैज्ञानिक और तकनीकी रिसर्च को समर्थन और प्रोत्साहन देने के लिये नीतियों को बदलने की जरूरत होगी। इसके साथ ही, युवा पीढ़ी को वैज्ञानिक तकनीकी क्षेत्र में रुचि और प्रेरणा देने के लिये उत्साह और स्वार्थ को प्रोत्साहित किया जाना चाहिये। समर्थन, निवेश और आवश्यक रिसर्च इंफ्रास्ट्रक्चर के माध्यम से वैज्ञानिक अनुसंधान के क्षेत्र में नई और मार्डन तकनीकों का विकास किया जा



सकता है। यह भारत को ग्लोबल वैज्ञानिक समुदाय में एक महत्वपूर्ण खिलाड़ी बना सकता है और उसे संभावित समस्याओं का समाधान प्रदान करने में मदद कर सकता है। 2047 तक भारत एक युवा देश के साथ ही एक व्यापक तकनीकी शक्ति का केन्द्र होने की संभावना है। कुछ महत्वपूर्ण क्षेत्रों में तकनीकी शिक्षा की समीक्षा की जा रही है, वे विषय हैं:-

- 1- आईटी और डिजिटलाइजेशन :- भारत ने आईटी क्षेत्र में अपनी उपस्थिति को मजबूत किया है और इसे और भी विकसित करने का उद्देश्य रखा है। डिजिटल इंडिया अभियान और स्मार्ट सिटी परियोजनाएं तकनीकी उन्नति के लिये महत्वपूर्ण हैं।
2. बिजली और ऊर्जा :- तकनीकी समाधानों के साथ भारत ने अधिक विकसित और सुरक्षित ऊर्जा संसाधनों का उपयोग किया है। सौर वायु और जल ऊर्जा विकसित किये जा रहे हैं।
3. विज्ञान और अनुसंधान :- भारत ने विज्ञान और अनुसंधान में अपने निवेशों को बढ़ाया है, जिसे नई तकनीकों और उत्पादों की खोज हो सके।
4. ऑटोमेशन और रोबोटिक्स :- विभिन्न क्षेत्रों में ऑटोमेशन और रोबोटिक्स का प्रयोग बढ़ रहा है जैसे कृषि एवं फूड एण्ड रेस्टो में, जिससे कार्य दक्षता में वृद्धि हो रही है।
5. नई उच्च गति यातायात :- उच्च गति रेल, हाईस्पीड ट्रेन और हवाई यातायात में प्रौद्योगिकी विकास भी भारत के यातायात क्षेत्र में योगदान करेगा।
6. उत्पादन और व्यवसाय :- विभिन्न क्षेत्रों में उत्पादन और व्यवसाय की तकनीकी अद्यतन करने के लिये नई और उन्नत प्रक्रियाओं का उपयोग किया जा रहा है।
7. संचार और इंटरनेट:- विश्वसनीय और गतिशील संचार, नेटवर्क की उपलब्धता ने भारत को एक विश्व संचार हब बना दिया है इंटरनेट और डिजिटल प्लेटफार्म की उपलब्धता ने भी युवा और उद्यमिता को बढ़ावा दिया है।

अन्त में भारतीय संस्कृति में “वसुधैव कुटुम्बकम्” को अपनाते हुये हम 2047 तक तकनीकी मूल्यों को सार्थकता देते हैं। इस श्लोक का संदेश हमें सभी क्षेत्रों में समृद्धि और संतुलन की ओर अग्रसर करता है। हमारी प्राचीन संस्कृति साहित्य में गोस्वामी तुलसीदास जी ने “हनुमान चालीसा में पृथ्वी से सूर्य की दूरी के बारे में बताया गया है कि -

“ जुग सहस्र जोजन पर भानू” इस श्लोक में अनंत अंतरिक्ष के माप का वर्णन है। हमारी प्राचीन भारतीय सभ्यता में “कल्पवृक्ष” की संकल्पना है कि जो भी शुभ विचार हम कामना करे वह पूरा हो कल्पवृक्ष का कांसेप्ट भविष्यवाणी, समृद्धि और भौतिक, आध्यात्मिक सुख के साथ जुड़ा होता है। इसी तरह प्राचीन भारतीय में रामायण में उल्लेखित उच्च श्रेणी के यातायात का प्रतीक “पुष्पक विमान” का कांसेप्ट अत्यंत उन्नत और अद्वितीय था, जो दिव्य धातुओं और संचार तकनीक के साथ बनाया गया था। पुष्पक विमान का स्वयं



चालित होना, दिव्य ध्वनि, अप्रतिम आकार हमें तकनीकी उत्कृष्टता आगामी विकसित भारत 2047 के लिये प्रेरित करता रहेगा। अपने शब्दों को विराम देते हुये यही कामना है कि “ यथा पिण्डे तथा ब्रम्हाण्डे” अर्थात जैसा शरीर वैसा ही ब्रम्हांड है” से भारत 2047 तक अकल्पनीय से कल्पनीय लक्ष्य को पूर्ण कर “ सत्यमेव जयते ” को साकार करे।



## **SOLAR BUILDING**



**Piyush Gupta**  
Civil Engineering  
Final Year

Solar building is a type of building in which solar panel's are installed. Solar energy is created by the Sun's reflection on the solar panels that produce power and heat, which helps the people of the world in their daily uses.

Prime Minister Narendra Modi announced the '**PRADHAN MANTRI SURYODAYA YOJANA**', under this scheme over one crore buildings will get the rooftop solar system.

Solar energy is depending upon both the active and passive systems. The passive system is a type of system in which we absorb the rays from the sun, collect it and then distribute it without the mechanical use. While in the active system we do use the mechanical system. Nowadays, we see all over world that the combination of active and passive is being used due to the lack of energy. As we see the increase in the pollution and global warming all over the world, it is the right time to introduce the solar energy concept in every field. Solar energy is the best source to replace the natural resources like crude oil, coal etc. The increase in the population is directly proportional to the increase in consumption of energy. So, if the consumption of energy will increase then the natural resources will decrease. That's why the solar building is the best choice to fulfill the requirements of energy in the world. There are various benefits of using the solar building system because less maintenance is required, safer than other energy, can be used in any corner of the world etc. There are some limitations of solar energy also. They are high initial cost, big battery required to store the energy, cannot be charged in nights etc. Solar building is the best gift to the upcoming generation. So that they can enjoy using everything. They may not face the crises of Energy.



## ***Revolutionizing English Education: The Impact of Technology in Polytechnic Colleges***



**Priyanka Bhardwaj**  
Lecture English

### **Introduction:**

English education within polytechnic colleges has experienced a transformative evolution driven by the integration of technology. Traditionally, educators grappled with limitations such as inadequate resources, a lack of interactive learning tools, and the challenge of accommodating varying student proficiency levels. However, the advent of technology has significantly reshaped the landscape of English education, offering innovative solutions to long-standing issues.

### **Traditional Methods of English Education:**

The historical approach to teaching English Within polytechnic colleges relied heavily on conventional methodologies. Educators faced obstacles in providing comprehensive learning experiences due to constraints in resources and pedagogical tools. Moreover, the diverse proficiency levels among students posed a significant challenge in tailoring teaching methods to individual learning needs effectively.

### **Integration of Technology:**

The integration of technology in English education has inaugurated a new era within polytechnic colleges. A plethora of tools and platforms, ranging from language learning software and interactive applications to online resources and digital libraries, has revolutionized the teaching-learning paradigm. These technological advancements have transcended the constraints of traditional methods, offering an environment conducive to dynamic and interactive learning experiences.

### **Benefits and Impact:**

The influence of technology on English education within polytechnics is profound. The integration of technology Has yielded substantial benefits, significantly augmenting students' language proficiency, engagement levels, and knowledge retention. Diverse case studies and empirical evidence underscore how technology empowers students to grasp English concepts more effectively, nurturing a profound understanding and application of the language.



### Challenges and Considerations:

Despite the evident benefits, the integration of technology into English education presents challenges and considerations. Accessibility remains a pressing concern, with disparities in students' access to technological resources. Mitigating the digital divide and ensuring equitable access to technological tools are critical imperatives. Moreover, the effective training of faculty members and the necessity for regular technological updates demand focused attention.

### Conclusion:

The pivotal role of technology in shaping English education within polytechnic colleges cannot be overstated. Its transformative impact on improving language learning outcomes and fostering heightened student engagement is unmistakable. Ensuring a dynamic and effective English education system necessitates a commitment to continuous innovation and adaptation to technological advancements. Embracing these innovations is the key to paving the way for a brighter future in English education within the realm of polytechnic colleges.



## गुणवत्ता का महत्व

बलराम तिवारी

मैकेनिकल इंजीनियरिंग (प्रो0)  
2023 बैच

किसी भी वस्तु की गुणवत्ता उतना ही जरूरी है जितना कि गोता लगाने के लिए पानी, इसे हम बाद में नहीं जोड़ सकते। किसी भी प्रोडक्ट की गुणवत्ता उसके प्रोडक्शन के समय ही सुनिश्चित करना चाहिए। जिससे हमें एक गुणवत्ता पूर्ण प्रोडक्ट प्राप्त हो। गुणवत्ता का महत्व आज के समय में इतना है कि बड़ी-बड़ी अंतर्राष्ट्रीय व छोटी कंपनियों में एक गुणवत्ता विभाग होता है, जिसका काम होता है कंपनी में बन रहे प्रोडक्ट को कस्टमर की डिमांड के अनुरूप बनाना। जिसके लिए गुणवत्ता विभाग शोध कार्य भी करता है। गुणवत्ता विभाग के अप्रूवल के बाद ही प्रोडक्शन विभाग प्रोडक्ट बनाना शुरू करता है जिसे हर घंटे गुणवत्ता विभाग का इंजीनियर चेक करते हैं। गुणवत्ता ही आपके उद्यम व उत्पाद को विश्व स्तर में एक पहचान दे सकता है।

जीवन में भी गुणवत्ता बहुत जरूरी है। चाहे वह एक व्यक्ति की ही गुणवत्ता क्यों न हो। व्यक्ति अपनी गुणवत्ता से अपना कौशल बढ़ा सकता है। गुणवत्ता जीवन में बहुत जरूरी है। इसलिए आप जो भी हैं जहां भी हैं अपने कौशल को बढ़ायें व आपको जो भी सीखने को मिले सीखते रहें व एक गुणवत्ता पूर्ण इंजीनियर बनें। क्योंकि गुणवत्ता जीवन में बहुत जरूरी है चाहे वह किसी व्यक्ति की हो या वस्तु की।



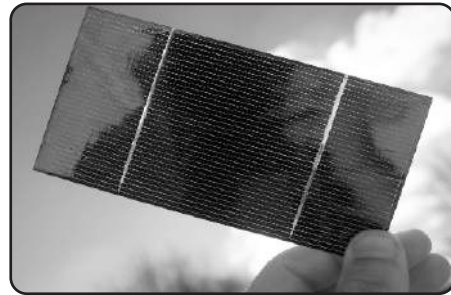
## पेरोस्काइट सोलर सेल : ऊर्जा के क्षेत्र में क्रांति



अशोक विश्वकर्मा  
व्याख्याता - भौतिकी

पूरे ब्रह्माण्ड में घटित होने वाले समस्त घटनाओं का कारण ऊर्जा ही है। ऊर्जा के उपयोग से ही हम अपने दैनिक जीवन में विभिन्न कार्यों को कर पाते हैं। इस आधुनिक जीवन में अधिकतर किए जाने वाले कार्य मशीनों द्वारा किए जाते हैं जो विद्युत ऊर्जा पर निर्भर करते हैं। विद्युत ऊर्जा उत्पन्न करने के लिए कोयले या पेट्रोलियम का प्रयोग किया जाता है जो पृथ्वी पर सीमित मात्रा में ही उपलब्ध हैं अतः हमें एक ऐसे संसाधन का उपयोग करना है जो समाप्त न हो एवं पर्यावरण को नुकसान न पहुंचाता हो। सौर ऊर्जा हमारे पृथ्वी पर पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध है एवं यह पर्यावरण को नुकसान नहीं पहुंचाता है, अतः इस ऊर्जा का उपयोग करके हम विद्युत ऊर्जा को उत्सर्जित कर सकते हैं।

वर्तमान समय में सौर ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में परिवर्तित करने का सर्वाधिक उपयोगी साधन सोलर सेल है जो फोटोवोल्टेइक प्रभाव पर कार्य करता है। सोलर सेल के प्रयोग से कोई भी अवांछनीय/अवशिष्ट पदार्थ का उत्सर्जन नहीं होता है जिससे पर्यावरण को नुकसान हो। अतः यह बहुत ही उचित माध्यम है कि पर्यावरण को बिना नुकसान पहुंचाए हम ऊर्जा का उत्सर्जन कर सकते हैं जिसके लिए हमें उचित पदार्थ की आवश्यकता होती है। सोलर सेल बनाने के लिए वर्तमान में सिलिकॉन अर्धचालक का उपयोग किया जाता है। शुद्ध रूप में सिलिकॉन प्राप्त करने के लिए उच्च ताप की आवश्यकता पड़ती है जिसके कारण सोलर पैनल बनाने में ज्यादा खर्च आता है। यही कारण है की आम जनमानस तक सोलर पैनल की उपलब्धता अभी तक संभव नहीं हो पाई है।



वैज्ञानिकों ने कम खर्च में बनने वाले सोलर सेल का निर्माण कर लिया है जिसके लिए बहुत ही सस्ता एवं कच्चा माल की आवश्यकता होती है। इस सोलर सेल में प्रयुक्त बहुत ही सस्ता है एवं इसे आसानी से बनाया जा सकता है। इस पदार्थ का नाम पेरोस्काइट है जो सिलिकॉन पदार्थ की तरह कार्य करता है एवं इस सोलर सेल को पेरोस्काइट सोलर सेल कहते हैं। इस सोलर सेल की खास बात यह है कि इस सीट के रूप में भी



बनाया जा सकता है जिससे कि उसे विभिन्न आकार के घरों के खिड़कियों, छतों आदि पर आसानी से फिट किया जा सकता है। इस प्रकार सूर्य की ऊर्जा की ऊर्जा का इस्तेमाल विद्युत ऊर्जा उत्सर्जन में किया जा सकता है इस सोलर सेल की दक्षता वर्तमान में उपयोग में आने वाले सोलर सेल की दक्षता के लगभग बराबर है। आने वाले कुछ सालों में हम यह देखेंगे की वैज्ञानिक तकनीक का उपयोग करके घरों में, कार्यालय में स्कूलों में कारों में बसों की खिड़कियों पर इत्यादि में पेट्रोस्काईट सोलर सेल का इस्तेमाल हो रहा होगा। आने वाले 10 सालों में इसका प्रयोग पूरे दुनिया में होने की संभावना है जो कि हमें सस्ता एवं पर्यावरण को क्षति न पहुंचाने वाला सोलर पैनल मिलेगा।



## अंतरिक्ष विज्ञान और भारत



अमन कुमार शुक्ला  
मैकेनिकल इंजीनियरिंग  
प्रथम वर्ष

आज भारत विश्व का एक ऐसा विकासशील राष्ट्र बन चुका है। जो विश्व के सर्वाधिक विकसित राष्ट्र रूस और अमेरिका की वैज्ञानिक शक्तियों एवं महत्वों से संसार में आज अंतरिक्ष विज्ञान के क्षेत्र में जो होड़ लगी हुई है उससे भारत तकनीक भी पीछे नहीं है। वास्तव में भारत की अंतरिक्ष वैज्ञानिक प्रगति सराहनीय है।

1970 के दशक में भारत ने भी अपने कदम इस ओर बढ़ाए तथा सर्वप्रथम 19 अप्रैल 1975 को प्रथम भारतीय उपग्रह आर्यभट्ट को सोवियत रूस की भूमि से अंतरिक्ष में छोड़ा गया। हालांकि कुछ दिनों बाद आर्यभट्ट ने अपना काम करना बन्द कर दिया था। इसके बाद दूसरा उपग्रह 'भास्कर' 7 जून 1979 में अंतरिक्ष में छोड़ा गया। 1981 में प्रथम स्वदेशी प्रक्षेपण यान S.L.V.3 ने रोहिणी-1 नामक उपग्रह पृथ्वी की कक्षा में स्थापित किया गया। तत्पश्चात् रोहिणी-2 को अंतरिक्ष में भेजा तथा दो अन्य प्रक्षेपण यान विकसित किए जिससे भारत उपग्रह प्रक्षेपण यान तकनीक वाले देशों की सूची में शामिल हो गया। भारत ने वर्ष 2023 तक 34 देशों के लिए 431 उपग्रह लॉन्च किये हैं। यह एक उल्लेखनीय उपलब्धि है।





## इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग का हमारे जीवन में सामाजिक सांस्कृतिक और राजनीतिक महत्व



दीपेन्द्र कुमार मिश्र

व्याख्याता - विद्युत इंजीनियरिंग

इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग का समाज पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है, क्योंकि यह एक ऐसा क्षेत्र है जिसमें विद्युत प्रणालियों और उपकरणों के डिजाइन, विकास और क्रियान्वयन शामिल हैं।

इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग कार्य के कुछ सामाजिक निहितार्थ हैं, जैसे प्रौद्योगिकी में प्रगति, ऊर्जा दक्षता, सुरक्षा, रोजगार सृजन, वैश्वीकरण साइबर सुरक्षा आदि।

इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग कार्य के सामाजिक निहितार्थ विशाल हैं, जिसमें तकनीकी प्रगति से लेकर पर्यावरणीय और सामाजिक प्रभाव तक शामिल हैं।

हमारे समाज के भविष्य को आकार देने में इंजीनियरों की महत्वपूर्ण भूमिका है हाँलाकि, इस तेज गति वाले उद्योग में नैतिकता और सत्यनिष्ठा के महत्व को नजरअंदाज नहीं किया जाना चाहिए, बल्कि यह सुनिश्चित करना महत्वपूर्ण है कि इन परिवर्तनकारी नवाचारों को उच्चतम स्तर के नैतिक मानकों के साथ विकसित और क्रियान्वित किया जाए।

हमारे देश के इंजीनियरों के लिये राजनीति बहुत महत्वपूर्ण विषय है क्योंकि वे इंजीनियरिंग समाधानों के लिए व्यापक संदर्भ प्रदान करते हैं। जो इंजीनियर राजनीतिक और ऐतिहासिक परिदृश्य को समझते हैं, वे अधिक प्रभावी समाधान विकसित कर सकते हैं।







## दुर्घटनाएँ या क्रैश: एक भारतीय परिदृश्य



सचिन कुमार गुप्ता  
व्याख्याता - सिविल इंजीनियरिंग

दुनिया भर में सड़क दुर्घटनाएँ 5-29 वर्ष की आयु के बच्चों और युवाओं की मृत्यु का प्रमुख कारण हैं। सड़क दुर्घटनाओं में हर साल 11.90 लाख से अधिक लोग मारे जाते हैं - हर मिनट दो से अधिक और इनमें से 10 में से 9 मौतें निम्न और मध्यम आय वाले देशों में होती हैं (W.H.O., सड़क सुरक्षा पर वैश्विक स्थिति, 2023)। अपनों को खोने से समाज पर पड़ने वाले विकलांगता और भावनात्मक बोझ की गणना नहीं की जा सकती। ये नुकसान उपचार की लागत के साथ-साथ चोटों से मारे गए या विकलांग लोगों की उत्पादकता में कमी और परिवार के सदस्यों के लिए उत्पन्न होते हैं, जिन्हें घायलों की देखभाल के लिए काम या स्कूल से समय निकालने की आवश्यकता होती है। इस समस्या की गंभीरता इस प्रकार कही जा सकती है कि भारत में दो वर्षों में कोविड से संबंधित कुल मौतें भारत में हर साल सड़क दुर्घटनाओं में होने वाली मौतों के बराबर हैं। कुल मौतों के मामले में भारत, अमेरिका के बाद दूसरे स्थान पर है। अकेले 2021 (MORTH, 2023) में भारत में कुल 4,12,432 सड़क दुर्घटनाएँ हुईं। इनमें से 1,53,972 की मृत्यु हो गई और घायल व्यक्तियों की संख्या 3,84,448 थी जो कि पिछले दशक (2010-2020) में दुखद रूप से एक सामान्य प्रवृत्ति रही है। विकासशील देशों में डेटा की कम रिपोर्टिंग एक गंभीर समस्या है, इसलिए कुछ शोधों के अनुसार वास्तविक आंकड़े भारत में रिपोर्ट किए गए मामलों से 3 से 4 गुना अधिक हो सकते हैं। सड़क श्रेणीवार आंकड़ों से पता चलता है कि आधे से अधिक दुर्घटनाएँ (54.60%) और मौतें (61.1%) एनएच0 और एसएच0 पर होती हैं, जो भारत में कुल सड़कों का केवल 5% है। सड़क उपयोगकर्ताओं की अग्रणी श्रेणियों में से दोपहिया वाहनों में 2021 में सबसे अधिक दुर्घटना (52,416) और मृत्यु (22,786) दर्ज की गईं, इसके बाद कार, टैक्सी, वैन और पैदल चलने वालों की संख्या दर्ज की गई। केवल उत्तर प्रदेश में ही हर वर्ष प्रति 100 दुर्घटनाओं में 56 व्यक्तियों की मृत्यु हो जाती है। यह कोई आश्चर्य की बात नहीं है कि उत्तर प्रदेश में देश में सबसे अधिक घातक सड़क दुर्घटनाएँ दर्ज की गईं। उत्तर प्रदेश में दस लाख से अधिक आबादी वाले शहरों में कानपुर, लखनऊ, प्रयागराज और आगरा जैसे शहर सबसे अधिक घातक सड़क दुर्घटनाओं की सूची में शीर्ष 10 में हैं, जबकि इन शहरों में दुर्घटनाओं की कुल संख्या अन्य बड़े शहरों की तुलना में कम है। अकेले प्रयागराज में जनवरी 2023 से अक्टूबर 2023 तक शहर के चारों ओर 41 ब्लकस्पॉट में 461 लोग मारे गए हैं। इन जिंदगियों को बचाने के लिए हम क्या कर सकते हैं ?

‘दुर्घटना या क्रैश’ सबसे अच्छा शब्द कौन सा हो सकता है? आम तौर पर कहें तो दुर्घटनाएँ आसपास के वातावरण (जो हमारे नियंत्रण में नहीं हैं) के कारण होने वाली प्राकृतिक घटनाएँ हैं। जबकि, सड़क दुर्घटनाएँ रोकी जा सकने वाली घटनाएँ हैं, जो खराब सड़क ज्यामितीय डिजाइन, यातायात मिश्रण, तेज गति और



आसपास के वातावरण के साथ एक यांत्रिक वस्तु की परस्पर क्रिया के कारण होती हैं, जिसे हमेशा चालक के लिए अनुकूल नहीं कहा जा सकता है। इसलिए इन्हें एक शोध विषय के हिसाब से रोड क्रैश कहना सही होगा। दूसरे शब्दों में हम कह सकते हैं कि हमारी भारतीय सड़कों की जो खराब स्थितियाँ हैं, उसके लिए हम ड्राइवर को सीधे मौत की सजा दे रहे हैं। MORTH (सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय) मंत्री श्री नितिन गडकरी जी ने नई दिल्ली में 82वीं IRC बैठक में अपने भाषण में कहा कि हमें अपनी भारतीय सड़कों पर मौजूद काले धब्बों को हटाने की दिशा में काम करना चाहिए। ब्लैक स्पॉट लगभग 500 मीटर से 1 किमी तक की सड़क का विस्तार है जिसमें नियमित आधार पर असामान्य घातक और गंभीर दुर्घटनाएं दर्ज की जाती हैं (मान लीजिए 3 साल के भीतर)। ये स्थान आम तौर पर चौराहों, व्यस्त शहरी क्षेत्रों, स्कूलों के पास होते हैं जो राजमार्गों के पास होते हैं और जहां पैदल यात्री क्रॉसिंग करते हैं। जिन स्थानों पर यातायात मिश्रण अधिक होता है वे कार, बाइक, साइकिल और रिक्शा जैसे छोटे वाहनों के लिए भी खतरनाक होते हैं। भारत अपने परिवहन क्षेत्र में सुधार होता है वे कार, बाइक, साइकिल और रिक्शा जैसे छोटे वाहनों के लिए भी खतरनाक होते हैं। भारत अपने परिवहन क्षेत्र में सुधार कर रहा है और यह अब इसकी आर्थिक वृद्धि में स्पष्ट रूप से दिखाई दे रहा है। हाई स्पीड कॉरिडोर विकसित किये जा रहे हैं। सड़क का सार्वजनिक उपयोग बढ़ाया जा रहा है। अब समय आ गया है कि सड़क सुरक्षा के क्षेत्र में नई तकनीकों का प्रयोग किया जाए। हमारे पास ऐसी सड़कें होनी चाहिए जो कुछ आवश्यक नियमों को पूरा करती हों। जो सड़क का उपयोग करना चाहते हैं, उनके लिए नियमों का पालन करना भी आवश्यक है। इसके लिए भारत जन जागरूकता अभियान (सड़क सुरक्षा सप्ताह) के क्षेत्र में कदम उठा रहा है। मोटर वाहन (संशोधन) अधिनियम 2019 जैसे कानून को सितंबर 2019 से लागू किया गया है। दुर्घटना के बाद तत्काल चिकित्सा देखभाल को अब जीवन और मृत्यु की स्थिति (गोल्डन ऑवर) में महत्वपूर्ण कारक के रूप में देखा जा रहा है, इसलिए ट्रॉमा सेंटर, गश्ती वाहन, एम्बुलेंस (एनएचआई0, एम्बुलेंस नंबर 1033) और अस्पताल बढ़ाए जा रहे हैं। ब्लैकस्पॉट कटौती, सड़क निर्माण से पहले सड़क सुरक्षा ऑडिट (आरएसए0) और सभी मौजूदा सड़कों का आरएसए0 जैसे इंजीनियरिंग उपाय किए जा रहे हैं। पैदल यात्रियों के लिए सुविधाएं जैसे सार्वजनिक अंडर पास और फुट ओवर ब्रिज, सिग्नल जहां विशेष रूप से पैदल यात्रियों के लिए क्रॉसिंग सुविधाओं का निर्माण किया जा रहा है। परिवहन मंत्रालय ने 01 अक्टूबर 2019 से एआईएस 98 ऑफसेट फ्रंटल कोलिजन और एआईएस 99 लेटरल कोलिजन मानकों को अनिवार्य कर दिया है। कारों में अब एयर बैग लगाना अनिवार्य है। अब समय आ गया है कि इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों की तरह सभी सड़कों के लिए भी एक प्रकार की स्टार रेटिंग प्रणाली विकसित करने की दिशा में काम किया जाए। ताकि हम अपनी सड़क की स्थिति का अंदाजा लगा सकें। ऐसा ही एक रेटिंग इंडेक्स सिस्टम IRAP (इंटरनेशनल रोड असेसमेंट प्रोग्राम) वर्तमान में मौजूद है और केवल कुछ शोध संस्थानों द्वारा कुछ भारतीय शहरों में इसका उपयोग किया जा रहा है। IRAP संयुक्त राष्ट्र के तहत लंदन में प्रधान कार्यालय के साथ पंजीकृत चैरिटी है। यह हमारी भारतीय सड़कों को रेटिंग देने का एक बहुत अच्छा तरीका है। इस दूल से देखा गया है कि हमारी अधिकांश सड़कें एक स्टार रेटिंग के लायक भी नहीं हैं। इसके लिए कुछ कारक सड़क और उसके आसपास



बेहतरीन विकास हो सकते हैं। पार्किंग सुविधाएं, सड़क संकेत और सड़क चिन्ह, रात में दृश्यता, सड़क की स्थिति और गति पर भी ध्यान देने की आवश्यकता है। स्कूल स्तर पर भी सड़क सुरक्षा इंजीनियरिंग बहुत महत्वपूर्ण है अन्यथा हम अपने समाज में इसके बारे में एक अच्छी संस्कृति नहीं बना सकते हैं। प्रत्येक मामले की उचित दुर्घटना रिपोर्टिंग इलेक्ट्रॉनिक तरीके से की जानी चाहिए (मोबाइल का उपयोग करके जीपीएस, आईआरसी का फॉर्म ए 1 और ए 4)। पुलिस को इतना शिक्षित किया जाना चाहिए कि वह इन वैज्ञानिक निष्कर्षों को केंद्रीकृत डेटाबेस प्रणाली में दर्ज कर सके। सड़क सुरक्षा एक गंभीर समस्या है, यह ईश्वर की इच्छा नहीं है कि आप किसी भी दुर्घटना में शामिल हों। संयुक्त राज्य अमेरिका जैसे विकसित देशों ने इस पागलपन को दूर कर दिया है और लाइसेंसिंग से लेकर सड़क तक सब कुछ जांचते हैं। जीआईएस और जीपीएस का उपयोग करने वाली आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस तकनीक दुर्घटनाओं की स्थितियों को नियंत्रित करने और जांचने और ड्राइवरों के लिए बेहतर निर्णय लेने में एजेंसियों को लाभान्वित कर रही है। संयुक्त राष्ट्र ने 2030 तक दुनिया की सड़कों पर होने वाली मौतों को आधा करने का महत्वाकांक्षी लक्ष्य रखा है। अब सभी भारतीय सड़कों को कम से कम तीन स्टार रेटिंग वाली बनाने की दिशा में काम करने का समय आ गया है। हम इस महामारी को अधिक समय तक चलने नहीं दे सकते।



## सफलता का चिराग कठिन परिश्रम से ही जलता है

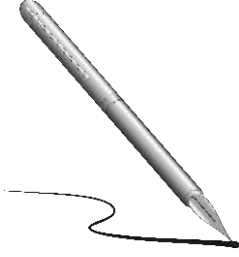


**पवन कुमार**

सिविल इंजीनियरिंग  
अंतिम वर्ष

सफल और असफल लोगों के बीच एकमात्र महत्वपूर्ण अंतर यह है कि पहले वाले दृढ़ निश्चयी और मजबूत नेतृत्व वाले लोग होते हैं, जो अपने निर्धारित लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए अपना सर्वश्रेष्ठ प्रयास करते हैं, जबकि बाद वाले अपने उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए दृढ़ता की कमी रखते हैं।

जो आप हमेशा से चाहते हैं उसे प्राप्त करने का प्राथमिक चरण उस पर अपना ध्यान केंद्रित करना और लक्ष्य के रूप में लगातार उसका पीछा करना है। जब यह विश्लेषण करने की बात आती है कि वे सफल हैं या असफल, तो कड़ी मेहनत और दृढ़ संकल्प ही एकमात्र विशिष्ट कारक हैं। सर्वश्रेष्ठ शैक्षिक उद्घरणों में से होने के नाते, यह आपको अपने लक्ष्यों के बारे में भावुक होना सिखाता है ताकि उन्हें निश्चित सफलता में बदल दिया जा सके।



## कलम

शुभम प्रजापति  
सिविल इंजीनियरिंग  
2023 बैच

बरसात की अफ़वाह थी, पर धूप जमीं को बंजर बना रही,  
हम जानते हैं, पर कोई अफ़वाह फैलाए तो फैलाने दो,  
मेरी खुशियों की ताबीज अगर बने तो बन जाने दो,  
जानता हूँ, ये जमाना भीग गया है हर एक के आंसू से,  
इतराने लगे मिया अगर कोई फ़रियाद, तो क्या हुआ,  
वो गया है महफ़िल में उसको, अब सजदा कर लेने दो।।

ये जो नासाज़ होने लगा है तबियत काफ़िर की,  
अब बुलाओ मत उसे, इसी दरिया में कुछ दिन बह जाने दो,  
ये चीख, ये आंसू, ये आहत, ये कपकपाते होंठ,  
कोई नाराज़गी नहीं बयां कर रहे हैं, खुदा के खिलाफ़,  
ये बादल, ये आसमां, ये सरीखे नज़र, सब धुंधले पड़ रहे हैं,  
ये बगावत पर उतर आए हैं अगर, तो इन्हे बगावत कर लेने दो।

मेरी हंसी की ही दुनिया दीवानी है, तो इस दीवाने को हँस लेने दो,  
मैं काफ़िर बना फिर रहा हूँ, आंसू पोछते, अगर यही तकदीर में लिखा है मेरे तो,  
मेरे भी हाथ में कलम है, मैं लिखने बैठा हूँ, मुझे खुदा का सौगात मत दो,  
जब तक मेरी सांस मेरी आंसू पोछती हैं, मुझे मेरी किस्मत लिख लेने दो।।



## अटल सेतु - सिविल इंजीनियरिंग का उत्कृष्ट नमूना

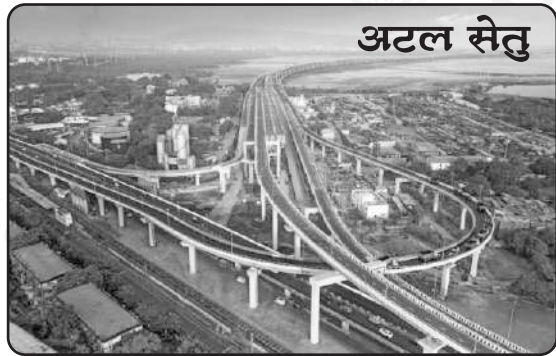


देवाशीष चन्द्रा

व्याख्याता - सिविल इंजीनियरिंग

सेतु (पुल) निर्माण की एक जटिल संरचना है जिसके द्वारा प्राकृतिक और भौतिक बाधाओं यथा नदी, घाटी, पहाड़ों, सड़क या रेलवे इत्यादि को दूर करने और पैदल, वाहनों इत्यादि को मार्ग प्रदान करना है। जो की सभी के लिए सुरक्षित, सुगम और विश्वसनीय होता है। अगर यह ना होते तो इस तरह की बाधाओं को पार करने में बहुत कठिनाइयों का सामना करना पड़ता। यह मानव प्रतिभा का एक अद्भुत प्रमाण है इस संरचना द्वारा यात्रा समय में सुधार, यातायात भीड़ को कम करने के साथ साथ वस्तुओं और लोगों की कुशल आवाजाही को अच्छा करके नए व्यवसाय और आवासीय क्षेत्रों को आरामदायक बनाकर, उस क्षेत्र के आर्थिक और सामाजिक विकास को बढ़ाता है। पैदल सेतु हो या विशाल सस्पेंशन सेतु, प्रत्येक का अद्वितीय डिजाइन और उद्देश्य होता है।

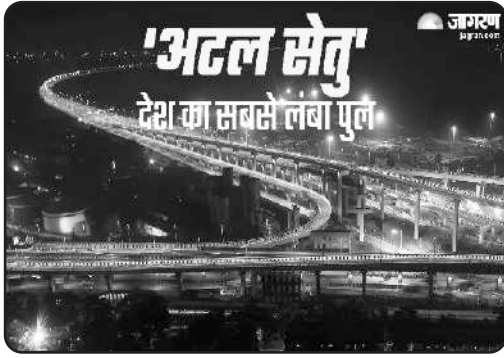
आजकल निर्मित होने वाले सेतु में आधुनिक तकनीकी का प्रयोग करते हुए उन्हें अपने में अद्वितीय, इकोनोमिकल और पर्यावरण फ्रेंडली बना देते हैं इसी के क्रम में भारत में निर्मित 21वीं सदी का अटल सेतु जो का भारत का सबसे लम्बा समुद्र सेतु है। मुंबई ट्रांस हार्बर लिंक "MTHL" (अटल सेतु) को रिकार्ड 5 साल में तैयार किया गया है। जो की लगभग 17840 करोड़ रुपये से ज्यादा की लागत से तैयार हुआ है। इसके द्वारा नवी मुंबई से मुंबई की दूरी अब सिर्फ लगभग 20 मिनट में पूरी हो सकेगी। प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी द्वारा दिसम्बर 2016 में अटल सेतु का शिलान्यास किया गया था और अब ये बनकर तैयार हुआ है। यह 21.8 किमी लम्बाई और 6 लेन वाला सेतु है। अटल सेतु अपने में कई आधुनिक तकनीकी को लिए हुए बना है। आइये इन तकनीक के बारे में कुछ जानते हैं।



अटल सेतु



1. भूकंप रोधी डिजाइन: भूकंपरोधी बनाने के लिए बेस में आइसोलेशन बिअरिंग का इस्तेमाल किया गया है जिसके द्वारा इनके झटके को अब्सोर्ब किया जाता है तथा हल्का हिलाने पर कोई दिक्कत नहीं होगी। इंजीनियरों के मुताबित यह 6.5 रिक्टर स्केल का झटका सहन कर सकता है।
2. शोर कम के उपाय: किनारों पर लगाये गए नॉइज बैरियर से नॉइज लेवल भी कम रहेगा। साइलेंसर का भी उपयोग किया गया है जो नॉइज को कम करेगा जिससे समुद्री जीवों और आने जाने वाले लोगों को शोर का सामना नहीं करना पड़ेगा।
3. एको फ्रेंडली लाइटिंग : कई समुद्री जीवों को तेज रोशनी की वजह से परेशानी का सामना करना पड़ता है इसके लिए कम विद्युत खपत वाली LED लाइट का उपयोग किया है जिससे परेशानी का सामना ना करना पड़े।



4. टोल सिस्टम : इस सेतु में इलेक्ट्रॉनिक टोल कलेक्शन मार्डन सिस्टम का उपयोग किया गया है जिससे गाड़ियों के बिना रुके आटोमेटिक टोल कलेक्ट होगा और ट्रैफिक की समस्या से निजात मिलेगा
5. रियल टाइम ट्रैफिक इनफार्मेशन : ट्रैफिक और एक्सीडेंट की रियल टाइम ट्रैफिक इनफार्मेशन मिलेगी जिससे एक्सीडेंट या ट्रैफिक वाली जगह पर जल्द से जल्द मदद के लिए पहुंचा जा सके। सेतु पर निश्चित अंतराल पर डिस्प्ले का यूज किया गया है जिससे ड्राइवरों को वास्तविक समय पर महत्वपूर्ण जानकारी प्रदान की जा सके।
6. आर्थोटोपिक स्टील डेक : डेक डिजाईन में स्टील प्लेट का उपयोग किया गया है इसके साथ ही स्टील बीम का सपोर्ट भी सामिल किया गया है जो की संरचनात्मक अखंडता को बढ़ाती है तथा यह ट्रेडीशनल कंक्रीट की तुलना में ज्यादा हल्का और मजबूत होता है जिससे तेज आंधी में सेतु को मजबूती प्रदान होती है।
7. दो पिलर में ज्यादा गैप : स्टील डेक की मदद से दो पिलर के बीच की दूरी बढ़ाने में मदद मिली जिसके कारण से पिलर की दूरी बढ़ाई जा सकी और पिलर की संख्या भी कम हो सकी और सेतु को ज्यादा खूबसूरत डिजाइन और मजबूती मिल सकी तथा इसको मेन्टेन करना भी आसान हुआ।



8. रिवर्स सर्कुलेशन रिग: इस सेतु के निर्माण में रिवर्स सर्कुलेशन रिग्स का इस्तेमाल किया गया है जिसकी वजह से ड्रिलिंग और गाड़ियों के आवाजाही के समय साउंड और वाइब्रेशन को कम किया जा सकता है साथ ही इससे सेतु के किनारे मौजूदा समुद्री जीवों को भी सुरक्षित रखने में मदद मिलती है।



## 'रोबोट'

### रोबोट (एक कदम मानव बनने की ओर)



अन्नू सिंह चौहान  
सिविल इंजीनियरिंग  
द्वितीय वर्ष

'रोबोट' शब्द के बारे में आप सबने इस आधुनिक युग में सुना ही होगा क्योंकि इस युग में इस शब्द से परिचित होना बहुत ही आम बात है क्योंकि इनका अब हमारे आधुनिक युग में बहुत ही गहरा संबंध है क्योंकि इनका निर्माण मानव से और मानव के लिए ही हो रहा है मानव को किसी कार्य में कठिनाई होने पर उसको सरल बनाने के लिए 'रोबोट' का निर्माण किया जा रहा है।

'रोबोट' का निर्माण कम्प्यूटर प्रोग्रामिंग और विभिन्न कम्प्यूटर कोडिंग के माध्यम से किया जाता है। "सोफिया" दुनिया की पहली रोबोट नागरिक और संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम की पहली रोबोट इम्प्रेसन देने में समर्थ है। "सोफिया" इंसानों की तरह फेसियल इम्प्रेसन देने में समर्थ है। आप सभी आज तक की AI एंकर सना से भली-भाँति परिचित हैं। वे AI एंकर हैं और सभी न्यूज एंकर्स की तरह न्यूज प्रदर्शित करने में समर्थ हैं। जापान ऐसे बहुत-सी रोबोट्स का निर्माण करता है। सन् 1920 ई0 में केरल कैपेक ने अपने एक काल्पनिक नामक रोसम्स युनिवर्सल रोबोट्स में नाटक के पात्र यंत्र मानवों के लिए रोबोट शब्द का प्रयोग किया था। रोबोट आजकल सभी खतरनाक कामों के लिए, जो मनुष्यों के लिए असुरक्षित हो, के लिए इस्तेमाल किया जा रहा है। AI (Artificial intelligence) से भी आप भली-भाँति परिचित होंगे यह विज्ञान की तकनीक तथा मनुष्यों के लिए कठिन कार्यों को आसान बनाने के लिए इसका इस्तेमाल किया जा रहा है। रोबोट्स आजकल वेटर, और अन्य कार्य करने जैसे कपड़े धुलने, बर्तन धुलने तथा अन्य कार्यों को करने तथा मनुष्यों को सुविधा प्रदान करने के लिए इस्तेमाल किया जाता रहा है।

**" Make a robot, For your Support"**



## रिसर्च एण्ड डेवलपमेंट



शुभम् श्रीवास्व

व्याख्याता - सिविल इंजीनियरिंग

किसी भी कार्य में सफलता तभी संभव है जब आप उस विषय को भली भांति प्रशिक्षण एवं इससे सम्बंधित तकनीक ज्ञात कर चुके हो। शिक्षा के मार्ग में अनेक प्रकार के सहयोग, केन्द्र एवं राज्य सरकार द्वारा प्रदान किये जाते हैं - उच्च स्तरीय संस्था जैसे IIT, NIT, REC में अध्ययनरत छात्रों के लिए विशेष प्रकार की स्कालरशिप (DAAD/KING etc.) विदेशी संस्थाओं में अध्ययन करने की व्यवस्था तथा रोजगार के अवसर। सिविल अभियंत्रण में लगातार R&D के माध्यम से अविष्कार तथा नवीनतम तकनीक ज्ञात की जा रही है। स्वयं को प्रबल एवं सक्षम बनाना भी अनिवार्य है। नवीनतम अनुसंधान से संबंधित अभिलेखों का अध्ययन अवश्य करे, जो रिसर्च पेपर अथवा कांफ्रेंस पेपर के माध्यम से प्रसारित किये जाते हैं। कुछ रिसर्च जर्नल के नाम हैं - ASCE (अमेरिकन सोसाइटी ऑफ सिविल इंजीनियर्स), Taylor & Francis, Springer, Elsevier, Techno Press & MDPI etc.

आज के युग को मेरा योगदान रिसर्च कार्य के माध्यम से निम्नत हैं-

**कण झुंड अनुकूलन का उपयोग करके प्रबलित कंक्रीट कैंटिलीवर रिटेनिंग वॉल का अनुकूलन :**

- February 2022
- IOP Conference Series Materials Science and Engineering 1225 (1): 012042
- DOI : 10.1088/1757-899X/1225/012042

संरचनाओं का डिज़ाइन डिज़ाइनर के अनुभव पर निर्भर करता है और आम तौर पर, डिज़ाइनर परीक्षण और त्रुटि के साथ आगे बढ़ता है जब तक कि वह एक ऐसे डिज़ाइन पर नहीं पहुँच जाता जो निर्धारित सीमा शर्तों को पूरा करता हो। यह प्रबलित कंक्रीट संरचनाओं के लिए विशेष रूप से सच है जिसमें संरचनात्मक विन्यास पहले तय किया जाता है और फिर सुदृढीकरण आवश्यकताओं को निर्धारित किया जाता है, जिसके परिणामस्वरूप उच्च लागत होती है। रिटेनिंग दीवारों में बड़ी संख्या में चर शामिल हैं और इसलिए अनुकूलन से बहुत दूर हैं। हालाँकि चूंकि पहाड़ी क्षेत्रों में राजमार्गों की लागत में रिटेनिंग दीवारों का हिस्सा 20-30 प्रतिशत होता है, इसलिए उनका अनुकूलन परियोजना की अर्थव्यवस्था के लिए महत्वपूर्ण है। कण झुंड अनुकूलन (पीएसओ) के लिए उद्देश्य फंक्शन को रैखिक या विभेदित करने की आवश्यकता नहीं होती है और इसलिए यह रिटेनिंग दीवारों के अनुकूलन के लिए आदर्श रूप से अनुकूल है। यह अध्ययन कैंटिलीवर आरसी





रिटैनिंग वॉल को अनुकूलित करने के लिए एक उपकरण के रूप में पीएसओ का उपयोग करता है। उद्देश्य फंक्शन में दो भाग होते हैं - लागत फंक्शन और दंड ऊंचाई के आधार पर लागत में 8%-17% की कमी हासिल की गई, जबकि वजन में अनुकूलन 9%-34% तक भिन्न था।

**मिट्टी और भवन गुणों में भिन्नता द्वारा बिल्डिंग क्लस्टर की भूकंपीय प्रतिक्रिया पर मिट्टी की संरचना की परस्पर क्रिया के प्रभाव का विश्लेषण।**

- April 2022
- DOI : 10.36909/jer.ICMET.17191

किसी इमारत की भूकंपीय प्रतिक्रिया नींव के लचीलेपन, मिट्टी के गुणों के साथ-साथ मिट्टी और संरचना के बीच परस्पर क्रिया पर निर्भर होती है। भूकंपीय प्रतिक्रिया की आवृत्ति और आयाम मिट्टी के गुणों पर निर्भर करता है। सरल गणनाओं के लिए, मिट्टी को आमतौर पर कठोर माना जाता है जो ज्यादातर अवास्तविक है। इमारतों को निश्चित आधार या विकलर नींव पर आदर्श स्थितियों के आधार पर डिजाइन किया गया है। हाल तक, संरचना की प्रतिक्रिया पर मृदा-नींव-संरचना इंटरैक्शन (एसएफएसआई) के प्रभाव का पता लगाने के प्रयास सीमित थे। इस अध्ययन का उद्देश्य मिट्टी-संरचना की प्रकृति की जांच करना और संख्यात्मक विधि का उपयोग करके मिट्टी की कठोरता, नींव की गहराई और भवन द्रव्यमान अनुपात में भिन्नता के कारण भवन की प्रतिक्रिया पर प्रभाव की जांच करना है। विश्लेषण से पता चलता है कि मिट्टी की कठोरता बढ़ने के साथ बिल्डिंग क्लस्टर की प्रतिक्रिया कम हो जाती है। भूकंप के दौरान समरूप क्लस्टर की तुलना में विषम क्लस्टर बेहतर साबित हुआ। परिणामों ने संकेत दिया कि मिट्टी और इमारत के गुणों का बिल्डिंग क्लस्टर की गतिशील प्रतिक्रिया पर बड़ा प्रभाव पड़ता है और इस प्रकार डिजाइन और भूकंपीय विश्लेषण के दौरान इस पर उचित विचार किया जा सकता है।

**ETABS का उपयोग करके भूकंपीय लोडिंग के कारण बहुमंजिला इमारत (G+7) का विश्लेषण और STAAD प्रो के साथ इसके परिणामों की तुलना।**

आरसीसी फ्रेम (G+7) आवासीय भवन के विश्लेषण के परिणाम का विश्लेषण एसटीएएडी प्रो और ईटीएबीएस द्वारा किया जाता है। दोनों सॉफ्टवेयर द्वारा भूकंपीय भार की स्थिति में संरचना का विश्लेषण किया जाता है। परिणाम की तुलना करें। इसके लिए दोनों सॉफ्टवेयर की तुलना भी करनी होगी। जिसके फलस्वरूप यह भी ज्ञात किया जा सकता है दोनों सॉफ्टवेयर में से कौन सा सॉफ्टवेयर ज्यादा एक्ज्यूरेट एनालिसिस करता है। सॉफ्टवेयर के प्रयोग से तुलनात्मक स्टडी की जा सकती है, वर्तमान में बिल्डिंग्स एवं भवनों में आने वाली समस्या जैसे की डंपिंग, सीपैज एवं कंसोलिडेशन से दूर रहने के लिए यह बुनियादी सलाह अवश्य ध्यान रखें।





## Thought

योग्यताएँ कर्म से पैदा होती हैं  
जन्म से हर व्यक्ति शून्य होता है।  
व्यवहार बदल जाता है,  
जब काम निकल जाता है।  
मुश्किलो का आना Part of Life हैं।  
और उनसे से हँसकर बाहर आना Art of life हैं।  
सही करों या गलत, जो आप करते हैं।  
वही आपको लौट कर जरूर मिलता है।।  
लालच की चमक देखकर  
अकल अक्सर मार खा जाती हैं।  
“तेरी किम्मत तेरी लड़ाई से जानी जायेगी।  
और तेरी किस्मत तेरी पढ़ाई से जानी जायेगी।

करिश्मा पाल  
बैंच - सिविल इंजीनियरिंग  
प्रथम वर्ष



## चाँद पर तिरंगा



अमन कुमार शुक्ला  
मैकेनिकल इंजीनियरिंग  
प्रथम वर्ष

चाँद पर तिरंगा अर्थात आज का भारत जिसने अपने एवं चाँद के बीच की दूरी को लगभग समाप्त कर दिया है। आज का भारत वह भारत है प्रत्येक क्षेत्र में आगे है जो हर नामुमकिन कार्य को भी मुमकिन कर सकता है आज का भारत चाँद तथा मंगल ग्रह पर पहुँच गया है तथा दुनिया में अपना एक महत्वपूर्ण स्थान बना चुका है। चन्द्रयान-3 की सफलता इसका ज्वलन्त प्रमाण है।

जब भी भारत और अंतरिक्ष की बात होती है तो एक चेहरा निर्विवाद रूप से सामने आता है। राकेश शर्मा वो शख्स है। जिन्होंने भारत की तरफ से पहली बार अंतरिक्ष में पहुँचे थे। राकेश शर्मा जी ने अंतरिक्ष में 7 दिन 21 घंटा और 40 मिनट बिताए थे उन्होंने भारत के गौरव को एक नई ऊँचाई पर पहुँचाया था। साल 1984 में राकेश शर्मा जी ने पहली बार अंतरिक्ष में गये थे भारत का पहला अंतरिक्ष यात्री होना राकेश शर्मा के लिये असाधारण उपलब्धि के रूप में दर्ज है।



## टेक्नोलॉजी ओ टेक्नोलॉजी, कहाँ तू हमको ले पहुंची



आंचल सिंह

सिविल इंजीनियरिंग (ई.पी.सी.)  
प्रथम वर्ष

टेक्नोलॉजी ओ टेक्नोलॉजी, कहाँ तू हमको ले पहुंची।  
कल तक जो हमने देखे थे अपने, हकीकत में तूने बना दिया अपने।  
अब तो ख्याब देखते लगता है डर, कहीं आसमान में ना हो अपना घर।  
पहले पत्र हम लिखते थे, महीनों रिप्लाय को तरसते थे।  
फिर आया टेक्नोलॉजी का जमाना, बंद हुआ पत्रों का आना-जाना।  
स्मार्ट फोन ने किया सबको स्मार्ट, और भुला दिया सब का इतिहास।  
टेक्नोलॉजी ओ टेक्नोलॉजी, कहाँ तू हमे ले पहुंची।।

दौर बहुत ही सच्चा था जब हाथ में अखबार ही अच्छा था।  
फिर आया टेक्नोलॉजी का जमाना, कम हो गया अखबार का आना जाना।  
टेलीविजन ने बदल दिया जमाना, सब इंसान ने घर में बैठे हैं देश-विदेश का जाना।  
टेक्नोलॉजी ओ टेक्नोलॉजी, कहाँ तू हमको ले पहुंची।।

टेक्नोलॉजी को दुरुपयोग से बचाना है, इसका सदुपयोग कर अपने जीवन को वरदान बनाना है।  
और विज्ञान के माध्यम से, इसे मानवता के लिए एक सुंदर उपहार बनाना है।  
और इस टेक्नोलॉजी की दुनिया में, भारत देश का सम्मान बढ़ाना है।  
टेक्नोलॉजी ओ टेक्नोलॉजी, कहाँ तू हमको ले पहुंची।।





## 3D प्रिंटिंग: भविष्य की तकनीक



उर्वशी कश्यप

व्याख्याता - सिविल इंजीनियरिंग

3D प्रिंटिंग जिसे त्रिविमीय प्रिंटिंग भी कहा जाता है, एक प्रौद्योगिकी है जिसका उपयोग वस्तुओं को तीन-डाइमेंशनल (3D) स्वरूप में तैयार करने के लिए किया जाता है। यह तकनीक एक तरीके से कंप्यूटर मॉडल से वस्तु को लेयर-बाय-लेयर तक बनाती है जिससे तीन डाइमेंशनल वस्तु बनती है।

नागरिक इंजीनियरिंग में 3D प्रिंटिंग का उपयोग नए और सुधारित भवन तथा संरचनाओं को बनाने में होता है। इसके माध्यम से भवन घटक, मॉडल, और तकनीकी अंगों को तैयार किया जा सकता है, जिससे निर्माण प्रक्रिया को और सुगम बनाया जा सकता है। इससे सामग्री की बचत होती है और विविध और आकर्षक डिजाइन विकसित किया जा सकता है।

साथ ही, इस तकनीक से तैयार की जाने वाली संरचनाएं और भवन घटक और Strength में भी वृद्धि कर सकते हैं, जिससे उन्हें बड़े और सुरक्षित बनाया जा सकता है। यह तकनीक नागरिक इंजीनियरिंग में नए और उन्नत समाधानों की ओर कदम बढ़ाने में मदद करती है और निर्माण प्रक्रिया को तेज, सुरक्षित, और आधुनिक बनाने में सहायक होती है।





3D प्रिंटिंग का उपयोग नागरिक इंजीनियरिंग में कई लाभ प्रदान करता है, जो इस क्षेत्र में नए और सुधारित प्रक्रियाओं को बनाने में मदद करते हैं। यहां इस प्रकार के तकनीकी विकास के लाभ हैं: डिजाइन में नवाचार, त्वरित निर्माण, विस्तृत डिजाइन, तकनीकी निर्माण की संभावना, मटेरियल की बचत, ऊर्जा कुशलता, आवश्यकतानुसारी निर्माण।

### 3D प्रिंटिंग की प्रक्रिया कुछ इस प्रकार है:

- 1- डिजाइन तैयारी: पहले, आइडिया को एक डिजाइन में रूपांतरित किया जाता है जिसे 3D मॉडल बनाने के लिए इंजीनियर तैयार करता है।
- 2- 3D मॉडलिंग: इंजीनियर 3D मॉडलिंग सॉफ्टवेयर का उपयोग करके संरचना के विस्तृत मॉडल को बनाता है।
- 3- स्लाइसिंग: यह मॉडल को छोटे-छोटे लेयर्स (स्लाइस) में विभाजित करता है जो इंजन को बताता है कि कैसे और कहां से प्रिंट करना है।
- 4- मटेरियल तैयारी: उचित मटेरियल (प्लास्टिक, सीमेंट, मेटल, आदि) को तैयार किया जाता है जो 3D प्रिंटिंग के लिए सही होता है।
- 5- प्रिंटिंग प्रक्रिया: 3D प्रिंटर को स्लाइड मॉडल के अनुसार लेयर-बाय-बाय-लेयर से सामग्री को डिपॉजिट करके संरचना बनाने के लिए प्रिंटिंग प्रक्रिया शुरू होती है।
- 6- ठंडा होना और समापन: प्रिंटिंग समाप्त होने के बाद, संरचना को ठंडा किया जाता है ताकि यह स्थिर हो सके और सही रूप से धारित हो सके।
- 7- समर्पितता और परीक्षण: अंत में, बनाई गई संरचना की समर्पितता की जाती है और उसे आवश्यकता के हिसाब से परीक्षण किया जाता है।
- 8- निरीक्षण और मंजूरी: निर्मित संरचना को आवश्यकताओं के आधार पर निरीक्षण के लिए स्थानीय और अन्य प्रमाणन संगठनों से मंजूरी प्राप्त करना होता है।

इस प्रक्रिया में 3D प्रिंटिंग का उपयोग स्थिति और संरचना को तेजी से, तकनीकी रूप से और कम खर्च में निर्मित करने में मदद करता है, जो नागरिक इंजीनियरिंग के क्षेत्र में नए और सुधारित उपायों की खोज में मदद करता है 3D प्रिंटिंग की तकनीक को विशेषज्ञों और छात्रों के बीच विकसित करने के लिए यह एक शिक्षा के क्षेत्र के रूप में भी बढ़ेगा।

विभिन्न क्षेत्रों में 3D प्रिंटिंग का उपयोग नागरिक इंजीनियरिंग में विशेषज्ञता और कुशलता में वृद्धि कर सकता है, जिससे भारत में निर्माण के क्षेत्र में नए समाधानों की ओर कदम बढ़ाए जा सकते हैं।





## विभिन्न प्रकार के नाभिकीय ऊर्जा संयंत्र तथा उनके कार्य विधि



सचिन कुमार मौर्या

प्रवक्ता - यांत्रिक अभियंत्रण

ऊर्जा जीवन का अभिन्न हिस्सा है और विकास का एक महत्वपूर्ण स्रोत है। यह समस्त जीवों के लिए आवश्यक है और मानव समाज की प्रगति में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। इसलिए, ऊर्जा के संबंध में जागरूकता बढ़ाना और उसका सही उपयोग करना हम सभी की जिम्मेदारी है।

नाभिकीय ऊर्जा जिसे परमाणु ऊर्जा भी कहा जाता है। यह एक प्रकार की ऊर्जा है जो परमाणु के अपघात या अंशिक विघटन से उत्पन्न होती है। यह ऊर्जा उत्पन्न करने के एक या अधिक धातु का उपयोग किया जाता है, नाभिकीय ऊर्जा में ईंधन के रूप में रेडियोधर्मी (Radioactive) धातु का प्रयोग करते हैं जैसे कि यूरेनियम, थोरियम या प्लूटोनियम इत्यादि, इन धातुओं में स्वाविघटन होने की प्रवृत्ति होती है।

### नाभिकीय विखंडन (NUCLEAR FISSION) तथा नाभिकीय संलयन (NUCLEAR FISSION):

जब एक बड़े परमाणु का नाभिक दो छोटे नाभिकों में विघटित होती है तो इस विघटन प्रक्रिया को नाभिकीय विखंडन (NUCLEAR FISSION) कहते हैं सभी परमाणु संयंत्र नाभिकीय विखंडन के सिद्धान्त पर कार्य करते हैं। जब दो छोटे परमाणु नाभिक मिल कर एक बड़े नाभिक में परिवर्तित होते हैं तो इस प्रक्रिया को नाभिकीय संलयन (NUCLEAR FISSION) कहते हैं, दोनों प्रक्रिया में नए परमाणु के साथ साथ अत्यधिक मात्रा में ऊर्जा उत्सर्जित होती है।

### परमाणु ऊर्जा संयंत्र के कार्य सिद्धान्त:

नाभिकीय विघटन पावर प्लांट एक प्रकार का ऊर्जा स्थल है जो नाभिकीय विघटन प्रक्रिया का उपयोग करके ऊर्जा उत्पन्न करता है। यहां नाभिकीय विघटन पावर प्लांट कैसे काम करता है, इसका विस्तृत विवरण है पावर प्लांट में यूरेनियम-235 ईंधन के रूप में उपयोग होता है जिसे प्रकृतिक रूप में प्राप्त यूरेनियम-238 को विशेष रूप से यूरेनियम-235 में बदला जाता है, इस प्रक्रिया को यूरेनियम ऑरिचमेंट कहा जाता है, जिससे विघटन हो सकता है। जब U-235 के नाभिक पर न्यूट्रॉन की बमबारी की जाती है, तो उसका नाभिक दो छोटे नाभिकों में विघटित हो जाता है और अधिक मात्रा में न्यूट्रॉन तथा ऊर्जा का उत्सर्जन करती है अभिक्रिया से निकालने वाले न्यूट्रॉन को दूसरे U-235 द्वारा अवशोषित कर के एक नयी विखंडन अभिक्रिया का निर्माण करती है और इस तरह श्रृंग अभिक्रिया का निर्माण होता है। अभिक्रिया से निकलने वाले न्यूट्रॉन की संख्या को नियंत्रित करने के लिए तथा अभिक्रिया को पूर्ण रूप से नियंत्रण के लिए एक सीमित संख्या में न्यूट्रॉन को आगे

अभिक्रिया के लिए छोड़ा जाता है शेष न्यूट्रॉन को कंट्रोल रॉड की सहायता से अवशोषित कर लिया जाता है जिसे कैडमियम धातु से बनाया जाता है तथा न्यूट्रॉन के गति को कम करने के लिए मंदक का उपयोग किया जाता है।

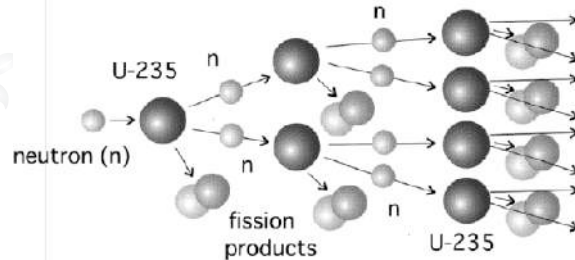
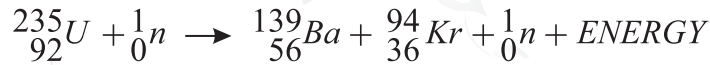


Fig.1 Diagram of a nuclear fission chain reaction

**नाभिकीय ऊर्जा संयंत्र के प्रकार :**

### 1. Pressurised Water Reactor (PWR):

**Pressurised Water Reactor (PWR):** एक प्रकार का नाभिकीय ऊर्जा उत्पादन संयंत्र होता है जिसमें यूरेनियम धातु के नाभिकीय ऊर्जा को उत्पन्न करने के लिए उपयोग किया जाता है। यह रिएक्टर नाभिकीय ऊर्जा को उत्पन्न करने के लिए पानी का दबाव उपयोग करता है, जो रिएक्टर को ठंडा रखने और उसकी गर्मी को निकालने के लिए होता है। यह प्रक्रिया रिएक्टर की धातु को गरम करके उसके द्वारा पानी को उच्च गर्मी पर प्रेरित करती है, जिससे उस पानी को उसके अधिकांश उच्च गर्मी को उत्पन्न करने के लिए प्रेरित किया जा सकता है। यह प्रक्रिया उच्च दबाव वाले पानी को प्रेशराधारित बनाती है, जो रिएक्टर को स्थिर और सुरक्षित रखता है।

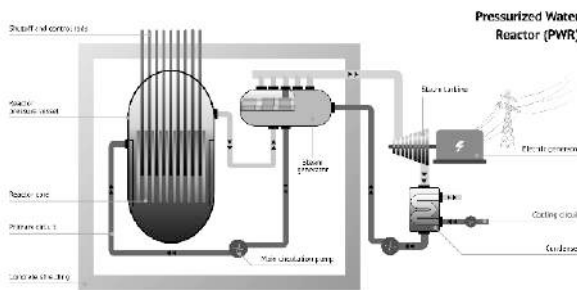


Fig.2 Pressurised Water Reactor (PWR)

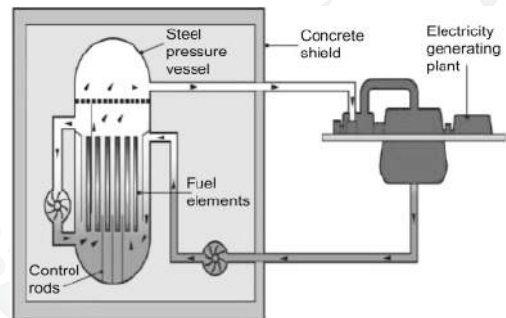


Fig.3 Boiling Water Reactor (BWR)



## 2. Boiling Water Reactor (BWR):

Boiling Water Reactor (BWR): रिएक्टर में, पानी को उबालकर प्रेरित किया जाता है, और यह उबलता पानी सिलेंडर के ऊपर से होकर गुजरता है, जो उस पानी को गर्म करता है और इससे ऊर्जा उत्पन्न होती है। फिर इस गर्म पानी को निष्क्रिय किया जाता है और यह ऊर्जा को उत्पन्न करने के लिए उपयोग किया जाता है। यह प्रक्रिया इस रिएक्टर को गर्म रखने के लिए पानी को उबालती है, और इस प्रकार ऊर्जा उत्पन्न करती है जो फिर बिजली को उत्पन्न करने के लिए उपयोग किया जाता है।

## 3. Pressurised heavy Water Reactor (PHWR):

**Pressurised heavy Water Reactor (PHWR):** रिएक्टर नाभिकीय ऊर्जा को उत्पन्न करने के लिए भारी जल ( $D_2O$ ) का उपयोग करता है। इसमें नाभिकीय धातु को गर्म करने और उसकी ऊर्जा को उच्चावक तापमान वाले पानी में से बिजली उत्पन्न करने के लिए प्रयोग किया जाता है। यह प्रक्रिया उच्च दबाव वाले जल को प्रेशराधारित करती है, जो रिएक्टर को स्थिर और सुरक्षित बनाती है।

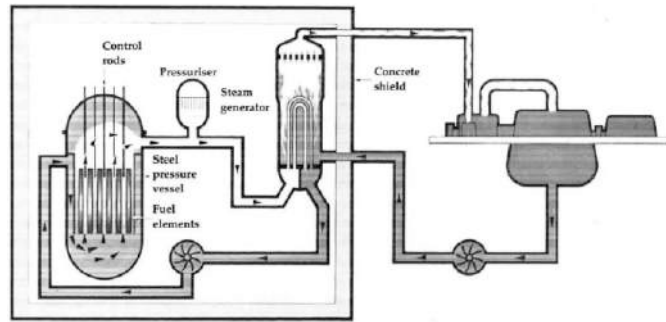


Fig.4 Pressurised heavy Water Reactor (PWR)

## क्या नाभिकीय ऊर्जा एक हरित ऊर्जा स्रोत है?

हरित ऊर्जा (Green Energy) वह ऊर्जा है जो पर्यावरण के प्रति कम हानिकारक प्रभाव डालती है और सस्ती और सामरिकता के सिद्धांतों पर आधारित है। इसमें प्राकृतिक स्रोतों से प्राप्त होने वाली ऊर्जा शामिल है, जिनमें सौर ऊर्जा, पवन ऊर्जा, जलवायु ऊर्जा, और जैव ऊर्जा शामिल हैं। परमाणु ऊर्जा को विभिन्न दृष्टिकोणों से हरित या प्रदूषणमुक्त ऊर्जा माना जाता है, लेकिन क्या यह वाकई हरित ऊर्जा का हकदार है? यह प्रश्न विवादित है और विभिन्न दृष्टिकोणों से इस पर आपत्तिजनक विचार-मंथन हो रहा है। पहले तो, परमाणु ऊर्जा का एक बड़ा लाभ यह है कि इसके दौरान बिजली उत्पन्न होती है, जिसमें कोई कार्बन डाइऑक्साइड ( $CO_2$ ) नहीं बनता है। इसके कारण यह परंपरागत ऊर्जा स्रोतों के मुकाबले कम प्रदूषण उत्पन्न करती है और जलवायु परिवर्तन के संबंध में एक अच्छा विकल्प प्रदान करती है। लेकिन कुछ विमर्शक इसे हरित ऊर्जा नहीं मानते हैं क्योंकि परमाणु ऊर्जा के प्राप्ति प्रसंस्करण, और परिसंचार में उत्पन्न होने वाले





पर्यावरणीय प्रभाव हो सकते हैं। परमाणु ऊर्जा के लिए उर्वरक खनन और प्रसंस्करण में जीवों और पर्यावरण को प्रभावित करने वाली गुणवत्ता समस्याएं, हो सकती हैं। साथ ही, रेडियोएक्टिव अपशिष्टों का प्रबंधन भी एक चुनौतीपूर्ण क्षेत्र है। इसके अलावा, परमाणु दुर्घटनाएं एक बड़े खतरे का कारण बन सकती हैं और इससे होने वाले संभावित पर्यावरणीय और मानव स्वास्थ्य संबंधी परिस्थितियों का सामना करना पड़ सकता है। चरम तो है यह कि इससे होने वाले क्षतिपूर्ति का समर्थन करना या इसे नकारात्मक दृष्टिकोण से देखना एक तथ्य का मुद्दा है। अधिकांश विज्ञानिक और वातावरणीय गुरु इस मुद्दे पर अपने अभिप्रेत विचार प्रस्तुत करते हैं, और इस परमाणु ऊर्जा के हरित या प्रदूषणमुक्त चरित्र की बहस और अध्ययन में जुटे हैं। अंत में, इस परमाणु ऊर्जा के उपयोग को हरित बनाने या नहीं बनाने का निर्णय समृद्धि और संतुलन की दृष्टि से लिया जा रहा है।



## मानव तू महान है

राजेश कुमार

सिविल इंजीनियरिंग

2023 बैच

मानव तू महान है, तूने जन्म लिया इस धरती पर  
तू रक्षक है इस धरती का, तू रूप है भगवान का ये जानता जहान है,  
मानव तू महान है।  
ये जानता है सब कोई जीवन एक संघर्ष है,  
है आसमां बहुत दुर्गम लेकिन छूना भी तेरा ही काम है,  
हर काम कर तू जगत हित में इसी में तेरा कल्याण है,  
मानव तू महान है।  
है फूल बने तेरे लिए,  
तो कांटो में भी चलना तुझे होगा,  
तू कर फतेह हर जंग को जीवन नहीं आराम है,  
मानव तू महान है।  
केवल कब्र ही तेरा लक्ष्य नहीं,  
कुछ करके जाना है इस जग में तुझे,  
तू जीव मात्र नहीं आखिर इंसान है,  
मानव तू महान है।



## FUTURE WITH AI



पवन कुमार  
व्याख्याता - कम्प्यूटर

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) एक ऐसा शक्तिशाली क्षेत्र है जो हमारे जीवन, काम और दुनिया के साथ इंटरएक्ट करने के तरीके को नयी रचना दे रहा है। हम एक नए युग की कगार पर खड़े हैं, जिसमें AI को हमारे जीवन के विभिन्न पहलुओं में समाहित करना है, जिसमें कुछ चुनौतियों का सामना करना होगा। इस लेख में, हम उन संभावित भविष्य की स्थितियों पर विचार करेंगे जो AI द्वारा खोले जा सकते हैं और जिसके प्रभाव समाज पर पड़ सकते हैं।

- 1. स्वचालन और रोजगार :** जैसे जैसे AI टेक्नोलॉजी का निर्माण होता रहेगा, व्यावसायिक क्षेत्रों में स्वचालन की संभावना बढ़ती रहेगी। यह न केवल नौकरी हानि के बारे में चिंता बढ़ा सकता है, बल्कि यह मानवों को अधिक क्रिएटिव, स्ट्रैटेजिक, और भावनात्मक टास्क में शामिल होने के लिए अवसर भी पैदा कर सकता है।
- 2. स्वास्थ्य में सुधार :** AI स्वास्थ्य देखभाल को सुधारने के लिए तैयार है, जिसमें व्यक्तिगत उपचार योजनाओं को बढ़ावा मिलेगा। मशीन लर्निंग एल्गोरिदम के द्वारा मेडिकल डेटा को विश्लेषण कर सकते हैं, जिससे अधिक सटीक रिजल्ट और व्यक्तिगत चिकित्सा को रूप दिया जा सकता है।
- 3. शिक्षा में :** AI को शिक्षा में शामिल करने से शिक्षा की व्यक्तिगत अनुभवों को देखते हुए अनुकूल बनाया जा सकता है। AI ड्राइवन शिक्षा (जैसे एडैप्टिव लर्निंग प्लेटफॉर्म) व्यक्तिगत शिक्षा को नयी दिशा प्रदान कर सकते हैं तथा शिक्षा को अधिक समृद्ध और प्रभावी बना सकते हैं।
- 4. स्मार्ट सिटी संरचना :** AI स्मार्ट सिटियों के विकास में एक क्रियाशील भूमिका निभाएगा, शहरी योजना, यातायात प्रबंधन और संसाधन को ऑप्टीमल तरीके से ऑप्टिमाइज़ करेगा। संरचना जो AI द्वारा संचालित हो तथा पर्यावरण साथी हो। ऐसी संरचना नगरवासियों के लिए समृद्धि की कुंजी हो सकती है।
- 5. अनुसन्धान और विकास में नयी उड़ान :** AI विभिन्न क्षेत्रों में वैज्ञानिक खोजों और इनोवेशन को गति देने में मदद कर रहा है। इसके द्वारा जीवन की चुनौतियों का समाधान निकालने से लेकर प्राकृतिक आपदाओं का पूर्वानुमान करने तक, ऐसी उम्मीदें AI से की जा सकती हैं।
- 6. संचार और सोशल मीडिया :** AI तथा एल्गोरिदमों का उपयोग करके सोशल मीडिया प्लेटफॉर्मों पर व्यक्तिगत अनुभवों को कस्टमाइज़ करने के लिए किया जा सकता है। यह सोशल मीडिया पर लोगों के लिए खतरा भी हो सकता है। यह यूजर्स के लिए उनकी पसंदीदा विषयों, लोकेशन और प्राथमिकता के आधार पर डाटा प्रदान करने में मदद करता है।



**निष्कर्ष :** AI से मिलने वाली संभावनाओं के लाभ अत्यधिक हैं। लेकिन इसके कुछ नेगेटिव इफेक्ट भी लोगों पर पड़ सकते हैं, इसलिए इसमें बहुत ही सावधानी बरतने की आवश्यकता है तथा इसके लिए एक विचारशील और सहयोगी एप्रोच (दृष्टिकोण) की आवश्यकता है। AI के आने से निरंतर बदलते हुए समाज, अर्थव्यवस्था, और व्यक्तिगत जीवन में नई और चुनौतीपूर्ण स्थितियाँ उत्पन्न हो रही हैं, जिससे हमें उनका सामना करना होगा और उन्हें समाधान करने के लिए नए उपाय खोजने की आवश्यकता होगी।



## दैनिक जागरण से साभार ''ईर्ष्या''

दूसरे व्यक्ति की गुणवत्ता, कौशल, योग्यता को देखकर मन में उत्पन्न होने वाले जलन के भाव को ईर्ष्या कहा जाता है। मनोविज्ञानियों ने इसे क्रोध, लाचारी और घृणा, इन सभी भावनाओं का एक संयोजन माना है। यह एक मानसिक कष्ट है। इसका संबंध मानवीय मनोवृत्ति से होता है। ईर्ष्या नकारात्मक चिंतन और मानसिक रूप से कमजोर होने का सूचक है। यह निकृष्ट मनोवृत्ति है, जो हमारे मानसिक पटल पर विद्यमान असुरक्षा की भावना को दर्शाती है।

ईर्ष्यालु व्यक्ति किसी का कुछ भी बिगाड़ नहीं सकता, पर स्वयं की शांति आवश्यक भंग कर लेता है। ऐसा व्यक्ति अपनी मानसिक ऊर्जा का प्रयोग अपने जीवन की समस्याओं के समाधान तथा आंतरिक उत्थान करने में सदैव असमर्थ ही रहता है। उसकी संपूर्ण आंतरिक ऊर्जा इसी, व्यर्थ की ईर्ष्या, द्वेष में ही व्यय हो जाती है। हमारे मनीषियों ने ईर्ष्या को मानसिक पटल पर फैलने वाली महामारी के समान माना है, जिसे अगर जल्दी नहीं रोका गया तो वह विनाशक सिद्ध होता है। ईर्ष्या के भाव से ग्रस्त मनुष्य सदैव असंतुष्ट तनावग्रस्त तथा दुखी ही रहता है जिससे मनुष्य के चेहरे की सुन्दरता भी प्रभावित हो जाती है। जब ईर्ष्या में दूसरे अनिष्ट करने का भाव आ जाता है तो, यह उस अग्नि की तरह होती है जिसे जंगल स्वयं उत्पन्न करता है और फिर स्वयं इसमें जलकर भस्म हो जाता है।

ईर्ष्या मनुष्य को भीतर से कमजोर तथा असहाय बना देती है जिससे मनुष्य अपने जीवन के आनंद से सदैव वंचित ही रहता है। ईर्ष्यालु प्रकृति के मनुष्य के सामाजिक तथा पारिवारिक संबंध कभी भी सुदृढ़ नहीं हो सकते। ईर्ष्या चित्त की एकाग्रता को भंग कर देती है जिससे मनुष्य का आध्यात्मिक जीवन भी विकृत हो जाता है। दूसरों की समृद्धि के प्रति द्वेष का यह भाव जब मनुष्य के मन में स्थिर हो जाता है तब मनुष्य अपने स्वयं की मानसिक उन्नति के मार्ग को भी बंद कर लेता है। इसलिए हम सभी को ईर्ष्या से अपने आप को बचाना अति आवश्यक है।



## आधुनिक राष्ट्र के निर्माण में स्वदेशी भाषा माध्यम की उपयोगिता



संदीप कुमार  
(स्टेनो)

प्रिय पाठक ! परिवर्तन के इस दौर में एक आधुनिक राष्ट्र के रूप में विकसित होने के लिए भारत को गतिशील, सामाजिक और आर्थिक परिवर्तन की आवश्यकता है। आर्थिक उत्थान का सबसे महत्वपूर्ण माध्यम आज प्रौद्योगिकी को माना जा रहा है। यह सत्य भी है। इसमें दो राय नहीं है। किंतु अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर तेजी से बदलती हुई सामाजिक, आर्थिक और औद्योगिकी परिवर्तनों की प्रगति की दौड़ में टिके रहने और अपनी अस्मिता को बनाए रखने के लिए हमें प्रौद्योगिकी पर निर्भरता का त्याग कर स्वदेशी संसाधनों के इष्टतम उपयोग पर बल देना जरूरी है। स्वदेशी संसाधनों के समुचित उपयोग हेतु स्वदेशी भाषा माध्यम में तकनीकी ज्ञान का प्रशिक्षण अत्यधिक आवश्यक है। अपनी राजभाषा में उच्चानुशीलन, गहन चिंतन और सतत अभ्यास की परम आवश्यकता है। समाज में वैज्ञानिक तेवर लाना जरूरी है तभी हम प्रौद्योगिकी की उपलब्धियों को जन-जन तक पहुंचाने में समर्थ हो पाएंगे और सही मायने में सामाजिक और आर्थिक विकास कर सकेंगे। इसके लिए हमारी शिक्षा प्रणाली और भाषा माध्यम में आमूलचूल परिवर्तन की निरपेक्ष आवश्यकता है क्योंकि प्रगतिमूलक आत्मनिर्भरता के लिए ज्ञान-विज्ञान का प्रशिक्षण लोकभाषा के माध्यम से प्रदान किया जाना अनिवार्य है जिससे लोकोपयुक्त प्रौद्योगिकी के विकास पर बल दिया जा सके। इस समस्या का समाधान हमें अपने ही समाज से ढूंढना है। पाश्चात्य देशों से हम केवल उधार ले सकते हैं वह भी गैर-सामयिक प्रौद्योगिकी, समसामयिक नहीं।

विश्व के विकसित देशों की तरह आज भारत में भी साहित्य, समाज- विज्ञान, विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में उच्चानुशीलन, शिक्षण एवं शोधादि की उत्कृष्ट व्यवस्था है। यह अत्यंत हर्ष की बात है कि अपना देश विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में आगे बढ़ रहा है किंतु यह खेदजनक स्थिति है कि विज्ञान और प्रौद्योगिकी की यह प्रगति विदेशी भाषा माध्यम होने के कारण आम भारतीय से कोसों दूर की चीज है और मात्र कुछ प्रतिशत लोगों की सम्पत्ति बनकर रह गयी है। 140 करोड़ की आबादी वाले इस विशाल देश के मात्र कुछ प्रतिशत लोग अपने अंग्रेजी ज्ञान के कारण इस देश के विकास के अंग बने हुए हैं और एक बहुत बड़ा समुदाय आज अपेक्षित वैज्ञानिक ज्ञान के अभाव में त्रिशंकु की स्थिति में उपेक्षित पड़ा है। उत्पादक जनबल की अग्रिम कोटि में होकर भी बेकार है। औरों पर निर्भर है। इसका दायित्व किस पर है ? इसके लिए कौन जिम्मेदार है ?



## तकनीकी शिक्षा का महत्व



शिल्पा कुमारी

सिविल इंजीनियरिंग  
द्वितीय वर्ष

टेक्नोलॉजी ग्रीक शब्द टेक्नोलोजिया से लिया गया है। टेक का मतलब होता है कला, शिल्प, कौशल आदि लॉजी शब्द विषय में रुचि के लिये है। तकनीकी शिक्षा हमारे जीवन का एक हिस्सा बन गया है। आज के समय में लगातार टेक्नोलॉजी का विकास बढ़ता जा रहा है और तकनीकी विकास के साथ-साथ हमारे देश का भी विकास हो रहा है।

श्रमिकों का स्थान विशाल यंत्रों ने लिया है। इसलिये तकनीकी शिक्षा भी हम लोगों के लिए बहुत महत्वपूर्ण हो गई है।

विज्ञान और प्रौद्योगिकी ने लोगों के जीवन को बड़े स्तर पर प्रभावित किया है इसने जीवन को आसान, सरल व तेज बना दिया है। नये युग में विज्ञान के विकास ने हमें बैलगाड़ी की सवारी से हवाई यात्रा तक तथा घरों में मिट्टी के तेल का प्रयोग करके दिये जलाने से इलेक्ट्रिक लैम्प, लाईट इत्यादि तक की सुविधा तक पहुँचा दिया। लगभग सभी समस्याओं को सुलझाने के लिए उपकरणों की खोज की गई है।

इंग्लैंड में औद्योगिक क्रांति के बाद तकनीकी कौशल का माँग बढ़ी, विश्व के सभी देशों ने तकनीकी ज्ञान पर फोकस करना शुरू कर दिया। हमारे देश ने स्वतंत्रता के बाद काफी विकास किया है। परंतु अभी तक हमलोग तकनीकी रूप से ज्यादा विकसित नहीं हैं। अतः तकनीकी शिक्षा को ज्यादा महत्व देना आवश्यक है।

“ विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग के अनुसार भारत में पिछले 10 सालों में वैज्ञानिक प्रकाशनों (SCI) की संख्या में तेजी से वृद्धि देखी गई है। अब भारत, चीन और अमेरिका के बाद विश्व स्तर पर तीसरे स्थान पर है।”

टेक्नोलॉजी व्यावहारिक उद्देश्यों या एप्लीकेशन के लिए वैज्ञानिक ज्ञान का उपयोग है। चाहे उद्योग में हो या हमारे रोजमर्रा के जीवन में। इसलिए मूल रूप से जब भी हम कुछ विशिष्ट उद्देश्य को प्राप्त करने के लिए अपने वैज्ञानिक ज्ञान का उपयोग करते हैं, तो हम टेक्नोलॉजी का उपयोग कर रहे होते हैं।





## ये करके देखिए



खुशबू

सिविल इंजीनियरिंग  
प्रथम वर्ष

हर वक्त मुस्कुराकर देखिए,  
जिन्दगी सुनहरी नजर आएगी।  
एक बार खुद पर विचार करके देखिए,  
आप दुनिया के सबसे बेहतरीन इन्सान से मिल पाएंगें।  
जिन्दगी में सिर झुकाकर देखिए,  
अभिमान मर जाएगा।  
बुजुर्गों के पास बैठ कर देखिए,  
समय से पहले अनुभव मिल जाएगा।  
आँखे झुकाकर देखिए,  
पत्थर सा दिल पिघल जाएगा।  
अपने बच्चों से दोस्ती कर के देखिए,  
आपके बच्चे ही आपके सबसे अच्छे दोस्त बन जाएंगें।  
जीभ पर लगाम लगाकर देखिए,  
कई रिश्ते बच जाएंगें।  
अपनी इच्छा को दबाकर देखिए,  
आपको खुशिया नजर आएगी।  
किसी की मदद करके देखिए,  
अन्तर्मन आपको सम्मानित करेगा।  
सत्य कर्म करके देखिए,  
जीवन में उजियारा नजर आएगा।



## प्रतियोगी विद्यार्थी



दिव्यांशी पाण्डेय  
सिविल इंजीनियरिंग  
द्वितीय वर्ष

आत्म-संदेह प्रत्येक छात्र के जीवन में एक चुनौतीपूर्ण कदम है सफल होने की आकांक्षाएं अच्छा प्रदर्शन करने के दबाव के साथ अक्सर तनाव और चिंता का कारण बन सकती हैं। परीक्षाएँ प्रतिस्पर्धा के साथ-साथ आती हैं और इसकी तीव्रता अत्यधिक हो जाती है। साथियों से बेहतर प्रदर्शन करने और उच्च रैंक हासिल करने की इच्छा पहले से ही चुनौतीपूर्ण तैयारी में तनाव को बढ़ा देती है। उम्मीद पर खरा न उतरने या पिछड़ने के डर से प्रतियोगी विद्यार्थी के आत्मविश्वास में गिरावट आ जाती है।

सफलता के लिए सबसे महत्वपूर्ण है रणनीति बनाना और अपनी रणनीति का अनुसरण करना। अनुशासन का पालन करने से सफलता की संभावना बढ़ जाती है। परीक्षा के लिए अपने विषय को अच्छी तरह से प्रबंधनीय भागों में विभाजित करना प्रभावी पहल है। इसके अलावा सलाहकारों या अनुभवी व्यक्तियों से मार्गदर्शन लेना, समय-समय पर मॉक टेस्ट देना और नवीनतम परीक्षा पैटर्न के साथ अपडेट रहना, सफलता में अधिक योगदान दे सकता है।

विद्यार्थी को तनाव और चिंता से निपटने के लिए एक अच्छी तरह से संतुलित दिनचर्या बनाना, पर्याप्त नींद सुनिश्चित करना और अपने शौक या अन्य गतिविधियों को दिनचर्या में शामिल करना चाहिए।

एक अभ्यर्थी के जीवन में परिवार की महत्वपूर्ण भूमिका है। परिवार की आकांक्षाएँ कभी-कभी बोझ बन जाती हैं। सफलता के महत्व की लगातार याद दिलाने और प्रियजनों को निराश न करने के डर से अत्यधिक दबाव बढ़ जाता है लेकिन परिवार से बात करना अपनी समस्याओं को साझा करना और अपनी तैयारी के दौरान आने वाली चुनौतियों को समझना, अच्छा वातावरण ला सकता है।

एक युवा विद्यार्थी के अपनी परीक्षा की तैयारी के समय कई समस्याओं का सामना करना पड़ता है। अपनी आत्म-संदेह से जूझते रहने, अपने परिवार की अपेक्षा पर खड़ा न उतरने का भय रहता है। शुरूआत में असफलता का स्वाद भी चखना पड़ता है। अतः खुद पर विश्वास और दृढ़ संकल्प के साथ चलते रहना चाहिए आपका लगातार प्रयास रंग लाता है और अपना सपना साकार करते हुए परीक्षा में भी शीर्ष रैंक हासिल कर सकते हैं।

“कड़ी मेहनत और दृढ़ संकल्प ही सफलता की कुंजी है”



## नवीकरणीय ऊर्जा (Renewable Energy) संभावनाएं और नीतियां



**ओमदत्त**  
मैकेनिकल इंजीनियरिंग  
अंतिम वर्ष



**सूरज यादव**  
मैकेनिकल इंजीनियरिंग  
अंतिम वर्ष

पेट्रोल, डीजल, कोयला, गैस आदि की दिनों दिन घटती मात्रा ने हमें यह सोचने पर विवश कर दिया है कि हमें अपनी कल की ऊर्जा आवश्यकताओं के लिए ऐसे संसाधनों को खोजना होगा, जो कभी समाप्त न हों और हमारा जीवन सुचारू रूप से बिना किसी ऊर्जा संकट के चलता रहे। ऊर्जा के कभी न समाप्त होने वाले संसाधनों को ही हम अक्षय ऊर्जा या नवीकरणीय ऊर्जा के स्रोत के रूप में जानते हैं।

यह विद्युत ऊर्जा का द्वितीयक रूप है, इसका उत्पादन ऊर्जा के विभिन्न स्रोतों से होता है। गैर-नवीकरणीय ऊर्जा के संसाधन सीमित हैं, उन्हें दोबारा उत्पन्न नहीं किया जा सकता। इसलिए नवीकरणीय ऊर्जा, गैर-नवीकरणीय ऊर्जा से कहीं बेहतर है।

नवीकरणीय ऊर्जा को अक्सर हमारी भविष्य की बिजली जरूरतों के समाधान के रूप में देखा जाता है। हम सदियों से प्रकृति की प्राकृतिक शक्ति का उपयोग कर रहे हैं। पवन चक्कियों और पानी के पहियों का उपयोग अन्न भंडारों को बिजली देने के लिए किया जाता था, जबकि सूर्य का उपयोग गर्मी और प्रकाश के लिए आग पैदा के लिए किया जाता था।

हालाँकि मनुष्य कोयला और प्राकृतिक गैस सहित जीवाश्म ईंधन के उपयोग पर तेजी से निर्भर हो गया। इस प्रकार की ऊर्जा के व्यापक उपयोग से ग्रह पर हानिकारक प्रभाव पड़ा है, जिसके परिणामस्वरूप वैश्विक तापमान में वृद्धि, चरम मौसम की घटनाओं में वृद्धि और प्राकृतिक आपदाओं से नुकसान हुआ है।

नेट जीरो की ओर वैश्विक अभियान के साथ-साथ कैचर और स्टोरेज में हालिया प्रगति ने नवीकरणीय और हरित ऊर्जा उत्पादन में विस्तार किया है। ये प्रगति छोटे पैमाने के उत्पादन से लेकर, जैसे घर पर सौर पैनल लगाने से लेकर, तटीय पवन फार्म जैसी बड़े पैमाने की सुविधाओं तक शामिल हैं।

नवीकरणीय ऊर्जा या अक्षय ऊर्जा उन स्रोतों या प्रक्रियाओं से आती है जिनकी लगातार पूर्ति होती रहती है। ऊर्जा के इन स्रोतों में सौर ऊर्जा, पवन ऊर्जा, भूतापीय ऊर्जा और जलविद्युत ऊर्जा शामिल हैं। नवीकरणीय स्रोत अक्सर हरित ऊर्जा और स्वच्छ ऊर्जा से जुड़े होते हैं, लेकिन इन तीन ऊर्जा प्रकारों के बीच कुछ सूक्ष्म अंतर हैं।





जहां नवीकरणीय स्रोत वे हैं जो पुनर्चक्रण योग्य हैं, स्वच्छ ऊर्जा वे हैं जो कार्बन डाइऑक्साइड जैसे प्रदूषक नहीं छोड़ते हैं, और हरित ऊर्जा वह वह जो प्राकृतिक स्रोतों से आती है। हालाँकि इन ऊर्जा प्रकारों के बीच अक्सर क्रॉस-ओवर होता है, सभी प्रकार की नवीकरणीय ऊर्जा वास्तव में पूरी तरह से स्वच्छ या हरित नहीं होती हैं। उदाहरण के लिए, कुछ जलविद्युत स्रोत वास्तव में प्राकृतिक आवासों को नुकसान पहुंचा सकते हैं और वनों की कटाई का कारण बन सकते हैं।

भारत गैर- पारंपरिक ऊर्जा संसाधनों का मंत्रालय स्थापित करने वाला दुनिया का पहला देश था, जिसे आज नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय (एमएनआरई) के रूप में जाना जाता है, जिसकी स्थापना 1992 में हुई थी। भारतीय सौर ऊर्जा निगम, इनमें से एक इसके सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यम, भारत में सौर ऊर्जा क्षेत्र के विकास के प्रभारी हैं।

केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण की रणनीति रूपरेखा के अनुसार, देश 2027 तक अपनी कुल बिजली का 57% नवीकरणीय स्रोतों से उत्पन्न करना चाहता है। 2027 के अनुसार, भारत की योजना 2027 तक 275 गीगावॉट नवीकरणीय ऊर्जा, 72 गीगावॉट पनबिजली, 15 गीगावॉट परमाणु ऊर्जा और अन्य शून्य-उत्सर्जन स्रोतों से लगभग 100 गीगावॉट प्राप्त करने की है।

अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन (ISA) 124 देशों का एक समूह है जिसकी स्थापना भारत द्वारा की गई थी। इनमें से अधिकांश देश धूप से सराबोर देश हैं जो पूरी तरह या आंशिक रूप से कर्क और मकर रेखा के बीच स्थित हैं। जीवाश्म ईंधन पर निर्भरता कम करने के लिए, गठबंधन का मुख्य लक्ष्य कुशल सौर ऊर्जा को बढ़ावा देना है।

बायोमास-आधारित ईंधन पारंपरिक बायोमास की तुलना में अधिक कैलोरी-सघन और स्वच्छ होते हैं। सरकार 20% पेट्रोल मिश्रण वाली बायो-सीएनजी कारों का भी लक्ष्य बना रही है। बायोमास ऊर्जा उत्पादन बेहतर है क्योंकि यह शहरी क्षेत्रों को साफ करेगा और विदेशी ऊर्जा पर हमारी निर्भरता कम करेगा। इसके अलावा भारत सरकार ने अक्षय ऊर्जा के अधिकाधिक उपयोग हेतु निम्न योजनाएं चलाई हैं-

**पीएम कुसुम-** देश में किसानों को सौर पंप, ग्रिड से जुड़े और ऊर्जा संयंत्र और अन्य नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों के निर्माण के लिए प्रोत्साहित किया जाता है। 2022 तक, योजना में 25,750 मेगावाट सौर और अन्य नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता स्थापित करने का लक्ष्य है।

**ग्रिड कनेक्टेड सोलर रूफटॉप कार्यक्रम** - इस कार्यक्रम का उद्देश्य वर्ष 2022 तक रूफटॉप सोलर (आरटीएस) आरटीएस परियोजनाओं से 40,000 मेगावाट की संचयी क्षमता प्राप्त करना।

सोलर पार्क योजना - एमएनआरई कई राज्यों में कई सौर पार्क स्थापित करने की योजना लेकर आया है, जिनमें से प्रत्येक की क्षमता लगभग 500 मेगावाट है। यह योजना भूमि आवंटन, ट्रांसमिशन, सड़कों तक पहुंच, पानी की उपलब्धता आदि के संदर्भ में नई सौर ऊर्जा परियोजनाओं की स्थापना के लिए आवश्यक बुनियादी ढांचे के निर्माण की सुविधा के लिए सौर पार्क स्थापित करने के लिए भारत सरकार द्वारा वित्तीय



सहायता प्रदान करने का प्रस्ताव करती है।

**अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन** - अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन (आईएसए) भारत द्वारा शुरू किए गए 121 देशों का एक गठबंधन है, जिनमें से अधिकांश सनशाइन देश हैं, जो पूरी तरह या आंशिक रूप से कर्क रेखा और मकर रेखा के बीच स्थित हैं। गठबंधन का प्राथमिक उद्देश्य जीवाश्म ईंधन पर निर्भरता को कम करने के लिए सौर ऊर्जा की कुशल खपत के लिए काम करना है।

यह पहल प्रधान मंत्री नरेन्द्र मोदी द्वारा नम्बर 2015 में पेरिस में भारत-अफ्रीका शिखर सम्मेलन और 2015 संयुक्त राष्ट्र जलवायु परिवर्तन सम्मेलन (सीओपी 21) से पहले सदस्य देशों की एक बैठक में शुरू की गई थी। अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन का ढांचा समझौता खोला गया नम्बर 2016 में माराकेच, मोरक्को में हस्ताक्षर किए गए और 200 देश इसमें शामिल हुए। मुख्यालय-गुरुग्राम, हरियाणा।

**राष्ट्रीय हरित गलियारा परियोजना** - हरित ऊर्जा गलियारा विभिन्न नवीकरणीय ऊर्जा परियोजनाओं से उत्पादित नवीकरणीय ऊर्जा के संचरण के लिए ग्रिड से जुड़ा नेटवर्क है।

**राष्ट्रीय पवन-सौर हाइब्रिड नीति** - इस नीति का लक्ष्य अनिवार्य रूप से एक ऐसी संरचना स्थापित करना है जिसके आधार पर बड़े पैमाने पर पवन-सौर हाइब्रिड बिजली परियोजनाओं को बढ़ावा दिया जा सके।

**राष्ट्रीय अपतटीय पवन ऊर्जा नीति** - इसका उद्देश्य भारतीय समुद्र तट के साथ भारतीय विशेष आर्थिक क्षेत्र (ईईजेड) में अपतटीय पवन ऊर्जा विकसित करना है।

**भारत के सौर परिवर्तन के लिए सतत छत कार्यान्वयन (सृष्टि) योजना** - केन्द्र सरकार देश के भीतर सौर ऊर्जा संयंत्र छत परियोजनाओं को स्थापित करने के लिए लाभार्थी के वित्तीय प्रोत्साहन प्रदान करेगी।

**बायोमास विद्युत एवं सह-उत्पादन कार्यक्रम** - इसे ग्रिड बिजली उत्पादन के लिए देश के बायोमास संसाधनों के इष्टतम उपयोग के लिए प्रौद्योगिकियों को बढ़ावा देने के मुख्य उद्देश्य से लागू किया जा रहा है।

**राष्ट्रीय पवन-सौर हाइब्रिड नीति का मसौदा** - नीति का मुख्य उद्देश्य ट्रांसमिशन बुनियादी ढांचे और भूमि के इष्टतम और कुशल उपयोग के लिए बड़े ग्रिड से जुड़े पवन-सौर पीवी हाइब्रिड सिस्टम को बढ़ावा देने, नवीकरणीय ऊर्जा उत्पादन में परिवर्तनशीलता को कम करने और बेहतर ग्रिड स्थिरता प्राप्त करने के लिए एक रूपरेखा प्रदान करना है।

**एफडीआई नीति** - नवीकरणीय ऊर्जा क्षेत्र में स्वचालित मार्ग के तहत 100% एफडीआई की अनुमति है और किसी पूर्व सरकारी मंजूरी की आवश्यकता नहीं है।

**अक्षय ऊर्जा पोर्टल और इंडिया रिन्यूएबल आइडिया एक्सचेंज (IRIX) पोर्टल** - ऊर्जा के प्रति जागरूक भारतीयों और वैश्विक समुदाय के बीच विचारों के आदान-प्रदान को बढ़ावा देता है।

**राष्ट्रीय बायोगैस और खाद प्रबंधन कार्यक्रम** - केन्द्रीय क्षेत्र योजनाएं जो मुख्य रूप से ग्रामीण और अर्ध-शहरी/घरों के लिए पारिवारिक प्रकार के बायोगैस संयंत्रों की स्थापना का प्रावधान करती हैं।



**उत्पादन से जुड़ी प्रोत्साहन (पीएलआई) योजना** - भारत की विनिर्माण क्षमताओं को बढ़ाने और निर्यात को बढ़ाने के लिए उच्च दक्षता वाले सौर पीवी मॉड्यूल के लिए प्रोत्साहन देना।

इस तथ्य में कोई संदेह नहीं है कि नवीकरणीय ऊर्जा भविष्य की ऊर्जा है। वर्तमान दिशा 2050 तक जीवाश्म ईंधन आधारित ऊर्जा के उन्मूलन की संभावना को इंगित करती है। इससे पर्यावरणीय स्वास्थ्य में सुधार होगा।

हालाँकि यह महत्वपूर्ण है कि हमारे पास एक स्पष्ट नीति दिशानिर्देश हो, जिसमें हम अधिकतम दक्षता प्राप्त करने के लिए ग्रिड में एकीकृत ऊर्जा स्रोतों के सही मिश्रण का पता लगाएं।

हरित प्रौद्योगिकी-विशेष रूप से सौर ऊर्जा, पवन ऊर्जा और ऊर्जा भंडारण में वैश्विक प्रगति के कारण भारत की स्वच्छ-ऊर्जा पहल को हवा मिली है।

ये प्रौद्योगिकियां तेजी से प्रगति कर रही हैं और एक अच्छे चक्र में प्रवेश कर चुकी हैं- जैसे-जैसे इन प्रौद्योगिकियों की कीमतें गिरती हैं, उनकी मांग बढ़ती है, और जैसे-जैसे मांग को पूरा करने के लिए उत्पादन बढ़ाया जाता है, कीमतें कुछ और गिरती हैं, जो सभी अपनाने में तेजी लाने में योगदान करते हैं।

भारत और दुनिया के लिए दो ज्वलंत प्रश्न हैं कि नवीकरणीय ऊर्जा और संबंधित स्वच्छ ऊर्जा प्रौद्योगिकियों का उपयोग कितनी तेजी से बढ़ सकता है, और वे जीवाश्म ईंधन के उपयोग में वृद्धि को किस हद तक कम कर सकते हैं।

पृथ्वी पर दूसरे सबसे बड़े कोयला उत्पादक और उपभोक्ता देश और ग्रीनहाउस गैसों के तीसरे सबसे बड़े उत्सर्जक के रूप में, कार्बन-सघन संसाधनों से भारत का संक्रमण वैश्विक जलवायु परिवर्तन की लड़ाई में एक महत्वपूर्ण मोर्चा है।

भारत 2005 के स्तर की तुलना में अपनी उत्सर्जन तीव्रता में 21 प्रतिशत की कमी की है। पिछले दशक में, भारत ने मुख्य रूप से यथासंभव तेजी से सौर और पवन ऊर्जा क्षमता जोड़ने पर ध्यान केंद्रित किया। अगले चरण में एक स्वच्छ, अधिक लचीली और अधिक कुशल बिजली प्रणाली बनाने के लिए गहन संरचनात्मक सुधारों की आवश्यकता होगी।





## सोशल मीडिया के दौर में अंकीय दासता (डिजिटल स्लैवरी)”



आकांक्षा श्रीवास्तव  
कर्मशाला अनुदेशक

अब हम 'कस्टमर' नहीं बल्कि 'सेल्समैन' और 'प्रोडक्ट' हैं। हम 'कमोडिटी' नहीं खरीद रहे, बल्कि 'कमोडिटी' हमें खरीद रही है। इंटरनेट और सोशल और सोशल मीडिया (स्पेशली FB) ने सभी कस्टमर्स को एक प्रोडक्ट के रूप में लांच कर दिया है, और हम किसी भी ब्रांड के साइलेंट 'एम्बेसडर' के रूप में काम कर रहे हैं। मसलन, जैसे ही आप सोशल मीडिया पर अपडेट करते हैं "ड्रिंकिंग कॉफी एट बरगढ़, चित्रकूट विथ स्नैक्स" जैसे ही आप ने उस ब्रांड को प्रमोट कर दिया। अब वो ब्रांड आपके दोस्तों, आपके उन दोस्तों के दोस्तों को भी जिन्हे आप ने टैग किया है और उन सभी के म्यूचुअल फ्रेंड्स तक पहुँच गया और उसके नोटिफिकेशन्स आने शुरू हो जाएंगे।

आर्टिफिशियल-इंटेलिजेंस एवं वर्चुअल-रीऐलिटी (AI-VR) तकनीक से आपकी हर एक्टिविटी को ऐनलाइज कर, परम्यूटेशन-काम्बिनेशन एवं प्राबिलिटी के आधार पर रैंडमली एक जेनरलाइज्ड पैटर्न बनाया जाता है जो कि बड़े स्तर पर 'ह्यूमन-बिहैवियर एवं साइकोलाजी' को रिफ्लेक्ट करता है। इसी आधार पर इन्फर्मेशन को सॉर्ट, फिल्टर, सिंक और सेल किया जाता है और टारगेट ग्रुप तक पहुँचा जाता है।

तो अब हम और हमारी प्राइवैसी एक प्रोडक्ट के रूप में सेल हो रही है। जब भी आप किसी ऑनलाइन बिजनेस साइट पर जाकर बस केवल स्क्रॉल करते हैं तो आप उस साइट के 'विजिटर्स डाटा' को हिट्स दे देते हैं। आपने देखा होगा कि आप भले ही वो प्रोडक्ट न खरीदें लेकिन वो आपकी टाइम पर दिखने लगेगा, आप ही नहीं आप से जुड़े हर फ्रेंड्स को दिखने लगेगा।

यही नहीं, यदि आप किसी रेस्त्रां में जाएं और GPS ऑन रह गया तो वो आपकी लोकेशन लेकर आप के माध्यम से अपना ब्रांड प्रमोट करने लगेगा। उदाहरण के लिए यदि आप, मोबाइल का GPS ऑन करके और स्मार्ट वाच पहन कर साइक्लिंग करें (जिससे कि टोटल डिस्टेंस, एवरेज स्पीड, बर्न कैलोरी इत्यादि की जानकारी मिल सके), कुछ देर बार ही आपके फेसबुक, यूट्यूब और गूगल अकाउंट पर तमाम साइक्लिंग ऐप्स और गैजेट्स के नोटिफिकेशन्स आने लगेंगे। आप क्या खा रहे हैं, क्या पी रहे हैं, क्या पहन रहे हैं, कहाँ जा रहे हैं, क्या कर रहे हैं, सब पर उनकी नजर है। और तो और फोन कॉल्स पर ये आरोप भी लगते रहे हैं कि स्मार्टफोन हमारी आपकी बातें सुनता है और उसी अनुसार हमें हमारी फेसबुक वॉल पर ऐड्स & प्रोडक्ट्स दिखने लगते हैं।

तो यह एक तरह की "अंकीय दासता (डिजिटल स्लैवरी)" है और इसके मकड़जाल में हम सब फंसे जा रहे हैं और इस दौर में हम सब प्रोडक्ट्स हैं, हम सब बिकने के लिए तैयार रहें...."

## “ अभी मन में कोलाहल है”



कविता लिखना सरल नहीं है  
कि उठाओ कलम  
और रंग डालो,  
भावो के रंग में अपनी कल्पना  
सच्ची कविता लिखना बहुत कठिन है  
क्योंकि कई भावो के रंग  
नहीं मिलते।  
जिन्दगी के झूठे-सच्चे  
मटमैले रंग,  
कई हंसते-मुस्कुराते  
चमकीले - रंग,  
जिन्दगी के कोरे - कैनवास पर  
भावो की कई रंग बिखरते हैं।  
कुछ रंग सपने से-कुछ रंग अपने से  
मेरी - कठिनाई ये कि  
व्याकरण , शब्दो में उलझकर  
सच्चा कुछ लिखा जाता नहीं,  
एक कविता साक्षी भाव की  
जब जिऊँ, तब लिखूँ  
अभी मन में कोलाहल है  
महाभारत और रामायण है।  
महाभारत की लड़ाई और रामायण की भलाई  
मैं खत्म करना चाहती हूँ,  
साक्षीभाव की कविता में  
न कलम है न कागज है  
न स्याही है न शब्द है,  
क्योंकि साक्षीभाव निःशब्द है।  
मैं किसी का ऐतिहासिक व्यक्तित्व नहीं चुराना चाहती  
मैं कोई आध्यात्मिक - चोर नहीं  
शायद अभी मैं मैच्योर नहीं।।

उमा शुक्ला  
मशीन शाप अनुदेशिका



## आधुनिक तकनीकी युग में भारतीय संस्कृति की उपयोगिता



आदित्य सिंह  
व्याख्याता - सिविल इंजीनियरिंग

आधुनिक तकनीकी युग जिसे विज्ञान और प्रौद्योगिकी का युग भी कहा जा सकता है, मानव जीवन के हर क्षेत्र में अद्वितीय बदलाव और सुधार लेकर आ रहा है। इस युग में तकनीकी समृद्धि और उच्च गति के जीवन शैली के बीच, भारतीय संस्कृति का महत्व और उपयोगिता विशेष रूप से समझ में आता है।

- 1- संतुलन और संवेदनशीलता :** भारतीय संस्कृति में संतुलन और संवेदनशीलता की महत्वपूर्ण भूमिका है। यह दृष्टिकोण हमें तकनीकी प्रगति के साथ भी अनुकूलित और समझौता की भावना प्रदान करता है।
- 2- परंपरागत ज्ञान का मूल्य:** भारतीय परंपरागत ज्ञान और विज्ञान वास्तविक जीवन में उत्तराधिकारिकता और समझ में आता है। यह हमें सुस्त और शांत जीवन जीने की कला की शिक्षा देता है, जो तकनीकी तनाव और चुनौतियों से बचाव करता है।
- 3- वैज्ञानिक समझ और आध्यात्मिकता :** भारतीय संस्कृति में वैज्ञानिक समझ और आध्यात्मिकता का मिलन है। यह हमें तकनीकी उन्नति को एक व्यापक और सामर्थ्य पूर्ण दृष्टिकोण से देखने में सक्षम बनाता है।
- 4- समुदाय की भावना:** संस्कृति में समुदाय के महत्व की प्राथमिकता है। तकनीकी उन्नति के बीच, समुदाय के साथ जुड़ाव और सहयोग हमें सामाजिक समृद्धि के मार्ग पर ले जाता है।
- 5- प्रकृति के साथ संबंध:** भारतीय संस्कृति में प्रकृति के साथ संबंध को महत्वपूर्ण माना गया है। इससे हमें तकनीकी विकास में प्रकृति के संरक्षण और संवर्धन की महत्वपूर्ण भूमिका का अहसास होता है।

आधुनिक तकनीकी युग में भारतीय संस्कृति का महत्व अद्वितीय है। यह हमें तकनीकी प्रगति के साथ-साथ मानवीय और आध्यात्मिक मूल्यों के महत्व को भी समझाता है। इस प्रकार, भारतीय संस्कृति न केवल हमारी पारंपरिक विचारधारा का प्रतीक है, बल्कि एक संतुलित, समझदार, और अद्वितीय तकनीकी उत्पादन के लिए एक मार्गदर्शक भूमिका भी निभाती है।



**"We are what our thoughts have made us;  
so take care about what you think.**

**Words are secondary.**

**Thoughts live, they travel far."**

**- Swami Vivekananda**



## पॉलिटेक्निक शिक्षा में प्रौद्योगिकी की परिवर्तक भूमिका



प्रियंका भरद्वाज  
व्याख्याता - अंग्रेजी

शिक्षा के दायरे में, पॉलिटेक्निक संस्थान प्रायोगिक ज्ञान और हाथों में काम करने की एक महत्वपूर्ण जगह मानी जाती है। प्रौद्योगिकी, समकालीन समाज में एक व्यापक शक्ति, इन संस्थानों में छात्रों के शैक्षणिक सफर को आकार देने और सुधारने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। इसे पॉलिटेक्निक शिक्षा के शिक्षण ढांचे में शामिल किया गया है जो बहुपहली लाभ प्रदान करता है, जो अध्ययन अनुभव को परिभाषित करता है और छात्रों को के तेजी से बदलते पेशेवर दुनिया की मांगों के लिए तैयार करता है।

### सुलझी गई संसाधनों के माध्यम से शिक्षा में सशक्त बनाना

पॉलिटेक्निक शिक्षा में प्रौद्योगिकी का प्रमुख लाभ तकनीकी जानकारी के लाभ को लाभांशित करने में है। डिजिटल प्लेटफॉर्म और ऑनलाइन संग्रह छात्रों को जानकारी के एक संग्रह के साथ प्रदान करते हैं, जो पारंपरिक पाठ्यपुस्तकों और कक्षा के धारावाहिक पाठ्यक्रमों को मजबूत करते हैं। ये संसाधन, शिक्षा वीडियोस से लेकर इंटरैक्टिव सिमुलेशन्स तक, छात्रों को जटिल अवधारणाओं को समझने, कक्षा की शिक्षा को पूरक करने और व्यावसायिक कौशलों को मजबूत करने के लिए सहायक होते हैं, जो उनके विषयों की समझ को बढ़ाते हैं।

### सहयोगी शिक्षा को सुनिश्चित करना

प्रौद्योगिकी छात्रों और संकायिका सदस्यों के बीच सहयोग को बढ़ावा देने के रूप में कार्य करती है। वर्चुअल लर्निंग वातावरण, चर्चा मंच और सहकारी उपकरण भौतिक सीमाओं को पार करते हैं, जो सहपेशा संपर्क और ज्ञान का आदान-प्रदान करते हैं। यह सहकारी परिणाम समूह कार्य, संचार कौशल और छात्रों के बीच समुदाय भावना को बढ़ाता है, जो पेशेवर सफलता के लिए आवश्यक गुण होते हैं।

### सिमुलेशन और वर्चुअल लैब के माध्यम से व्यावसायिक अनुप्रयोग

हाथों पर अनुभव की आवश्यकता वाले क्षेत्रों में, प्रौद्योगिकी वास्तविक दुनिया की स्थितियों का अनुकरण करने वाले सिमुलेटेड वातावरण और वर्चुअल लैब प्रदान करती है। इंजीनियरिंग, कम्प्यूटर विज्ञान और स्वास्थ्य सेवाओं जैसे क्षेत्रों में छात्रों को इन सिमुलेशन का बेहद लाभ होता है। छात्र अनुभव कर सकते हैं, गलतियाँ कर सकते हैं और बिना भौतिक संसाधनों की पाबंदियों के एक निःसंकोच माहौल में अपने व्यावसायिक कौशलों को निखार सकते हैं। वर्चुअल लैब के माध्यम से इस हाथों पर अनुभव से पारम्परिक



प्रयोगशाला सत्रों को पूर्ण करते हुए, सिद्धांतों और तकनीकों का एक समग्र समझना सुनिश्चित होता है।

### व्यक्तिगत शिक्षा के लिए शिक्षण-पद्धति का अनुकूलन

प्रौद्योगिकी की अनुकूल प्रकृति की वजह से व्यक्तिगत शिक्षा अनुभवों को व्यक्तिगत आवश्यकताओं के अनुरूप तैयार करती है। शिक्षा प्रबंधन प्रणाली (LMS) और एडैप्टिव शिक्षा प्लेटफॉर्म छात्र कार्यक्षमता का विश्लेषण करने के लिए एल्गोरिदम का उपयोग करते हैं, जो व्यक्तिगत सामग्री और शिक्षा पथ प्रदान करते हैं। यह व्यक्तिगत प्रस्तुति विभिन्न शैक्षिक शैलियों, गति और समझ स्तरों की देखरेख करती है, प्रत्येक छात्र के शिक्षात्मक सफर को अनुकूलित करती है।

### उद्योगीय महत्व के लिए तैयारी

पॉलिटैक्निक शिक्षा विद्या और उद्योग के बीच की धारा को जोड़ने का उद्देश्य रखती है। प्रौद्योगिकी छात्रों को उद्योग में प्रयोग होने वाले नवीनतम उपकरणों, सॉफ्टवेयर और विधियों से परिचित कराकर उन्हें उद्योग-संबंधित कौशल प्रदान करती है। कौशल प्रदान करती है। प्रौद्योगिकी के सहारे इंटरशिप, वर्चुअल इंटरशिप और उद्योगीय साधियों के साथ दूरस्थ सहयोग से छात्रों को प्रकृतिकल अनुभव प्राप्त होता है, जिससे कि वे स्नातक होने पर उद्योग के लिए तैयार हो जाते हैं।

### चुनौतियाँ और सोचने की बातें

हालांकि पॉलिटैक्निक शिक्षा में प्रौद्योगिकी के संघटन में इसकी चुनौतियाँ भी होती हैं। प्रौद्योगिकी का समान उपयोग सुनिश्चित करना, डिजिटल साक्षरता की कमी को पता करना, साइबर सुरक्षा की देखभाल करना और प्रौद्योगिकी की विकासशीलता को हाथों की तकनीक से संतुलित करना ये भी महत्वपूर्ण मामले हैं जो सतत ध्यान और नवाचारी समाधान की मांग करते हैं।

पॉलिटैक्निक शिक्षा के क्षेत्र में प्रौद्योगिकी एक अपरिहार्य सहायक के रूप में कार्य करती है। इसका संघटन शिक्षा को सुधारता है, सहयोग को बढ़ाता है। प्रौद्योगिकी का अनुप्रयोग छात्रों को विविध क्षेत्रों में सफलता प्राप्त करने के लिए तैयार करता है। पॉलिटैक्निक छात्र न केवल सैद्धांतिक ज्ञान से, बल्कि आवश्यक व्यावसायिक कौशल से अपने चुने गए क्षेत्र में सफलता प्राप्त करने के योग्य बनाती है।

- ब्रह्मांड की सारी शक्तियां पहले से हमारी हैं वह हम ही हैं जो , अपनी आंखों पर हाथ रख लेते हैं और फिर रोते हैं कि कितना अंधकार है।
- एक अच्छे चरित्र का निर्माण, हजारों बार ठोकर खाने के बाद ही होता है।
- अपने जीवन में एक लक्ष्य निर्धारित करो और अपने पूरे शरीर को उस एक लक्ष्य से भर दो, और हर दूसरे विचार को अपनी ज़िन्दगी से निकाल दो, यही सफलता की कुंजी है।

स्वामी विवेकानन्द





## विज्ञान और प्रौद्योगिकी का आम आदमी के जीवन में सीधा सम्बन्ध:-



संदीप सेन  
स्टेनो

प्रिय पाठक ! विज्ञान और प्रौद्योगिकी का सीधा संबंध आम आदमी के रोजमर्रा के जीवन से भी है। अतः देश के आम लोगों की संपर्क भाषा में शिक्षा प्रदान करने से समाज का प्रत्येक व्यक्ति लाभान्वित होगा। भाषा के इस तथ्य से इंकार नहीं किया जा सकता है कि विज्ञान जागरूक एवं प्रकृति को समझने का सतत एवं मुक्त प्रयास है। ऐसा प्रयास जिसके फलस्वरूप क्रमबद्ध ज्ञान के भण्डार में निरंतर वृद्धि हो रही है। इस निरंतरता का संबंध अतीत से है। अतीत भाषा के द्वारा ही मुखरित होता है।

दूसरे शब्दों में कहें तो भाषा के माध्यम से ही मनुष्य अपने दार्शनिक - वैज्ञानिक विचारों को समीपस्थ एवं दूरस्थ समुदायों तक पहुंचा सकता है तथा भावी पीढ़ी के लिए अपने अनुभवों को सुरक्षित रखता है। इस विशाल धरा पर तमाम मानव समुदाय हैं जिनकी अपनी-अपनी भाषा है - क्योंकि भाषा तो प्रतीकों की मनमानी व्यवस्था है और हमारे समाज की भाषा यूरोपीय समुदाय से भिन्न है। सांस्कृतिक गतिशीलता का शिक्षा से अटूट संबंध होता है और शिक्षा अविच्छिन्न भाव से भाषा से जुड़ी रहती है। संस्कृति और शिक्षा के बीच भाषा सेतु की भूमिका निभाती है। किसी भी कारण से जब यह सेतु कमजोर होकर टूट जाता है तो उस संस्कृति के अतीत और वर्तमान का तारतम्य समाप्त हो जाता है और समाज में अराजकता की बाढ़ सी आ जाती है।

संस्कृति और शिक्षा के संबंध बिखर जाते हैं जिससे न केवल सांस्कृतिक जीवन मूल्यों की पहचान खो जाती है अपितु समाज मानसिक दासता के अधीन उन्मुक्त विकास की प्रक्रिया से कट कर पिछलग्गू का सा जीवन जीने पर विवश हो जाता है। यहां कुछ राजनैतिक कारणों से शिक्षा का माध्यम खिचड़ी बन कर रह गया है। अधिकांश छात्र स्थानीय भाषाओं में शिक्षा पा रहे हैं। उच्च शिक्षा की व्यवस्था मात्र अंग्रेजी भाषा माध्यम से ही सुलभ है। अतः इसके कारण एक बहुत बड़ा वर्ग, समुचित वैज्ञानिक शिक्षा पाने से वंचित है। इस तथ्य की पुष्टि भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थानों की संयुक्त प्रवेश परीक्षा के परिणामों को देखने से हो जाएगी। स्वतंत्र भारत को विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में आत्मनिर्भर बनाने की आवश्यकता है।

★ हृदय द्वारा ही दूसरों के हृदयों पर आधिपत्य किया जा सकता है। बुद्धि की दौड़, तर्क वितर्क, चालाकी का प्रदर्शन, मित्र को भी पराया बना देती है।

★ ऐसे ईश्वर को खोज निकाले। जो चरित्र बन कर साथ-साथ रह सके।

- श्रीराम शर्मा आचार्य



“जिस व्यक्ति ने कभी गलती नहीं की उसने कभी कुछ नया करने की कोशिश नहीं की”

- अल्बर्ट आइंस्टीन

Learning gives creativity, creativity leads to thinking,  
thinking provides knowledge, knowledge makes, you great.

- A.P.J. Abdul Kalam

जब तक जीना, तब तक सीखना, अनुभव ही जगत में सर्वश्रेष्ठ शिक्षक है।

- स्वामी विवेकानन्द

If you want to shine like a sun, first burn like a sun.

- A.P.J. Abdul Kalam

ब्रह्मांड की सभी शक्तियां हमारे अंदर हैं, यह हम ही हैं,  
जिन्होंने अपनी आंखों के सामने हाथ रखा है, और रोते हुए कहा कि अंधेरा है।

- स्वामी विवेकानन्द

The best way to predict the future is to create it.

- Peter Drucker.

Life is 10% what happens to us and 90% how we react to it."

- Charles R. Swindoll

Education is the passport to the future, for tomorrow  
belongs to those who prepare for it today.

- Malcolm X

Success is the sum of small efforts, repeated day in and day out.

- Robert Collier





*The growth engine of the world.....*

*Mechanical Engineers!*

*The best creator next to God are.....*

*Civil Engineers!*



**राजकीय पॉलीटेक्निक बरगढ़, चित्रकूट (उ०प्र०)**

E-mail : [gpbargarh01@gmail.com](mailto:gpbargarh01@gmail.com) | Website : [gpbargarh.com](http://gpbargarh.com)