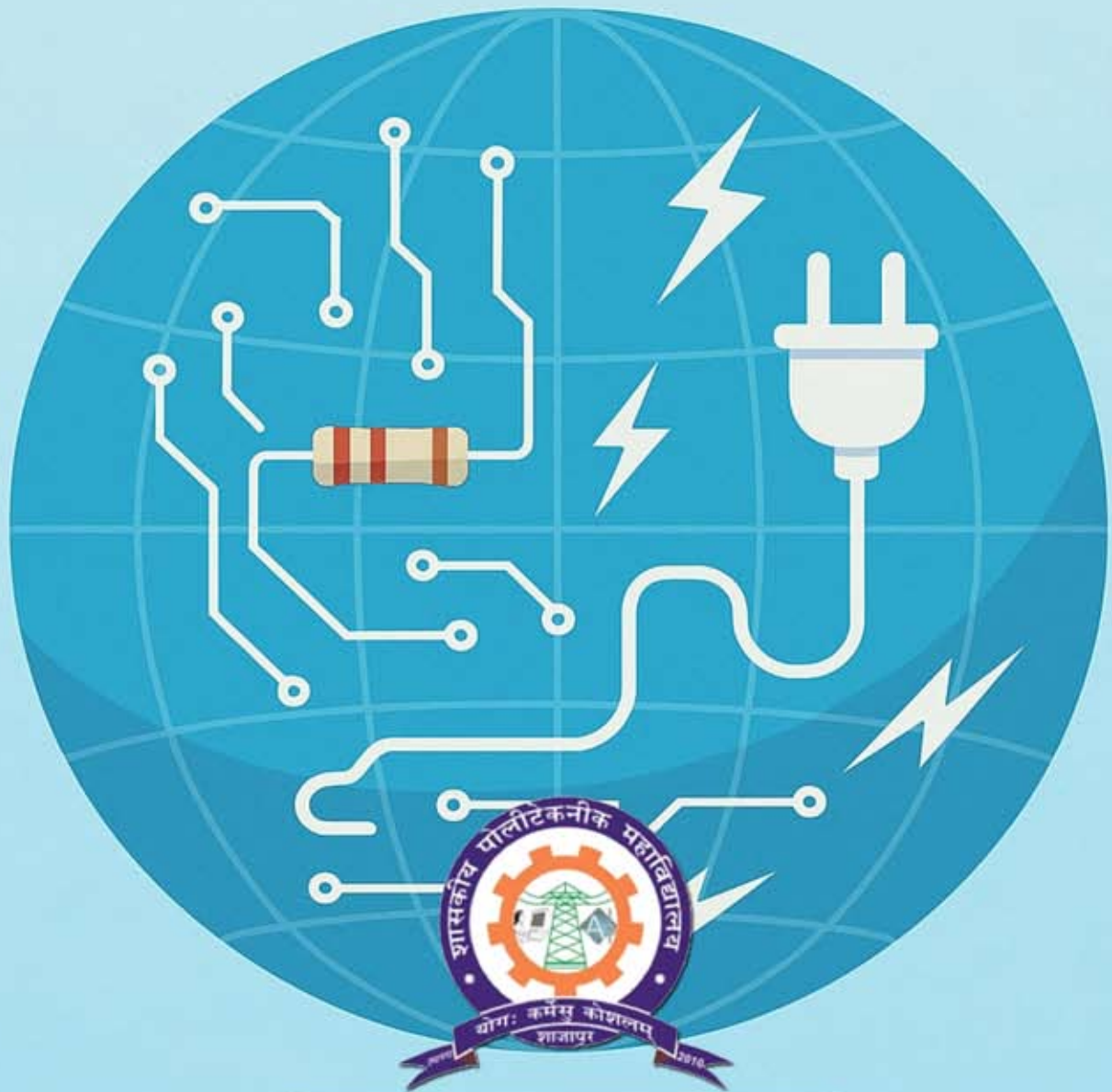


ELECTROSPHERE



EDITION 1

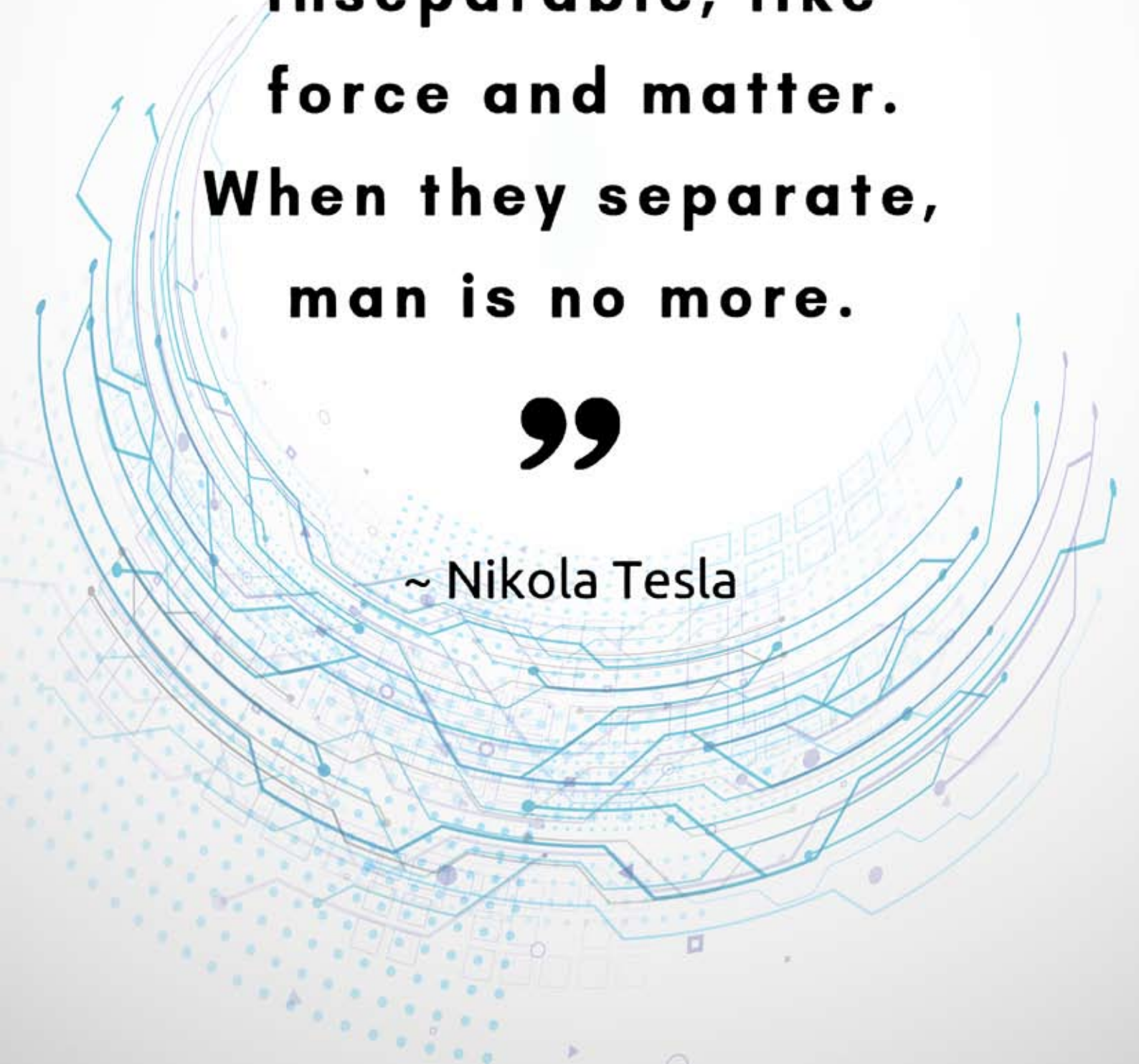
**DEPARTMENT OF
ELECTRICAL ENGINEERING
GOVERNMENT POLYTECHNIC
COLLEGE SHAJAPUR**

“

**Our virtues and our
failings are
inseparable, like
force and matter.
When they separate,
man is no more.**

”

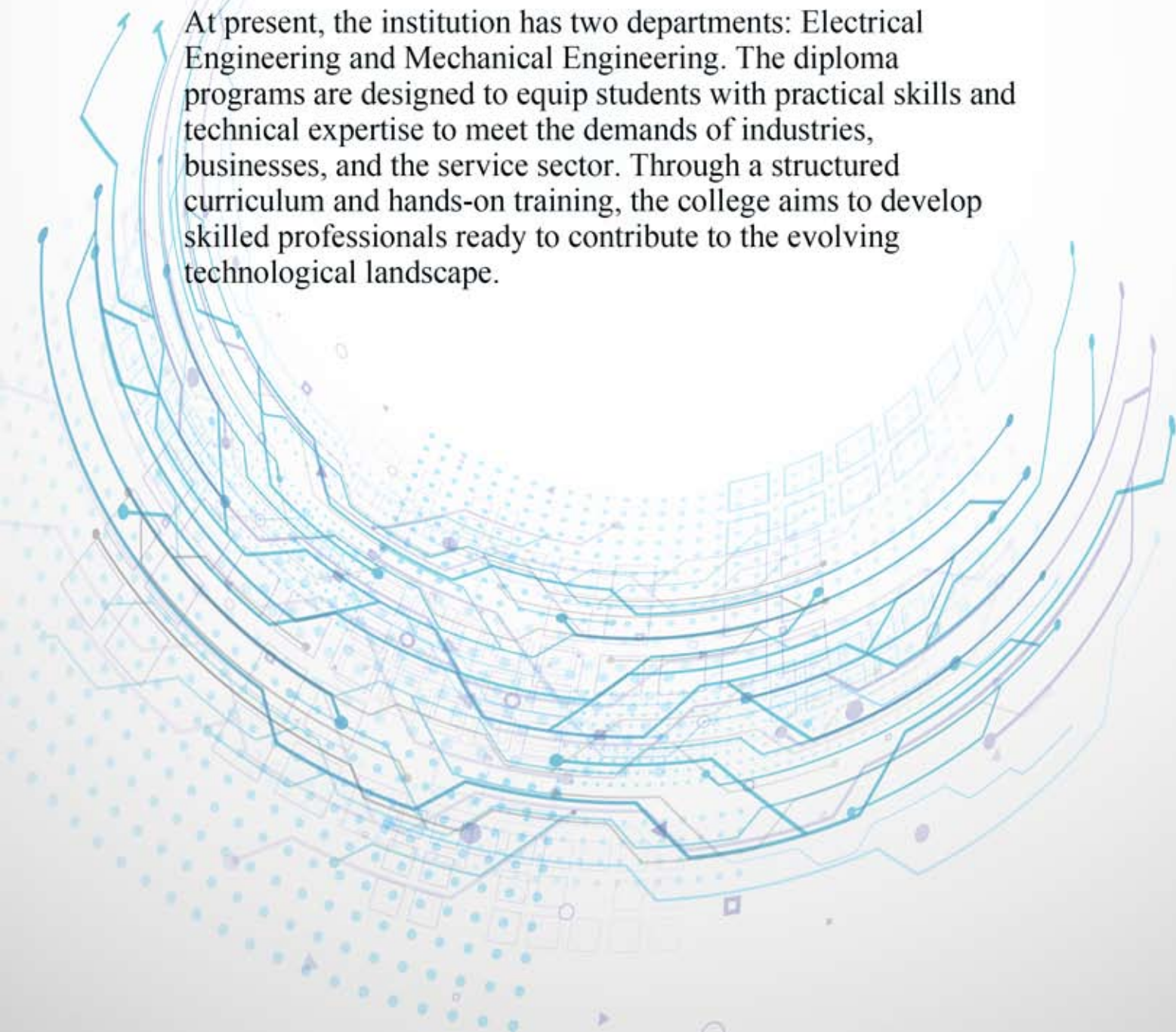
~ Nikola Tesla



About Government Polytechnic College, Shajapur

Government Polytechnic College, Shajapur, established in 2010, is a renowned technical institution located in Vijay Nagar, Shajapur (M.P.). Affiliated and approved by the All India Council for Technical Education (AICTE), the college offers diploma programs in engineering, providing students with industry-relevant technical education.

At present, the institution has two departments: Electrical Engineering and Mechanical Engineering. The diploma programs are designed to equip students with practical skills and technical expertise to meet the demands of industries, businesses, and the service sector. Through a structured curriculum and hands-on training, the college aims to develop skilled professionals ready to contribute to the evolving technological landscape.

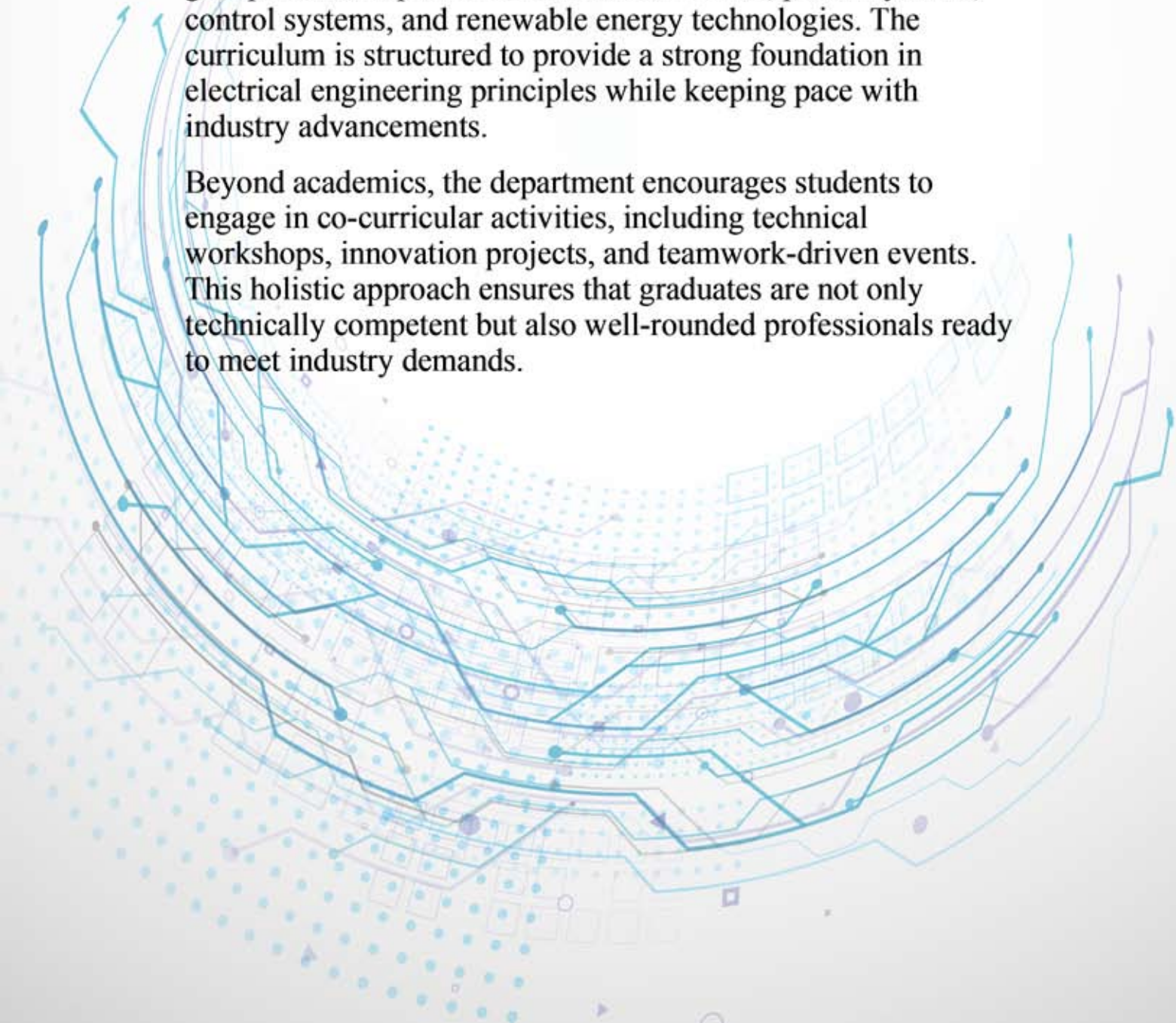


About Electrical Engineering Department

The Electrical Engineering Department at Government Polytechnic College, Shajapur, plays a vital role in providing quality technical education in the field of electrical engineering. The department offers a DIPLOMA IN ELECTRICAL ENGINEERING, a three-year program designed to equip students with the knowledge and skills required for careers in the electrical industry or further studies.

With state-of-the-art laboratories and modern facilities, the department emphasizes hands-on learning, enabling students to gain practical experience in electrical circuits, power systems, control systems, and renewable energy technologies. The curriculum is structured to provide a strong foundation in electrical engineering principles while keeping pace with industry advancements.

Beyond academics, the department encourages students to engage in co-curricular activities, including technical workshops, innovation projects, and teamwork-driven events. This holistic approach ensures that graduates are not only technically competent but also well-rounded professionals ready to meet industry demands.



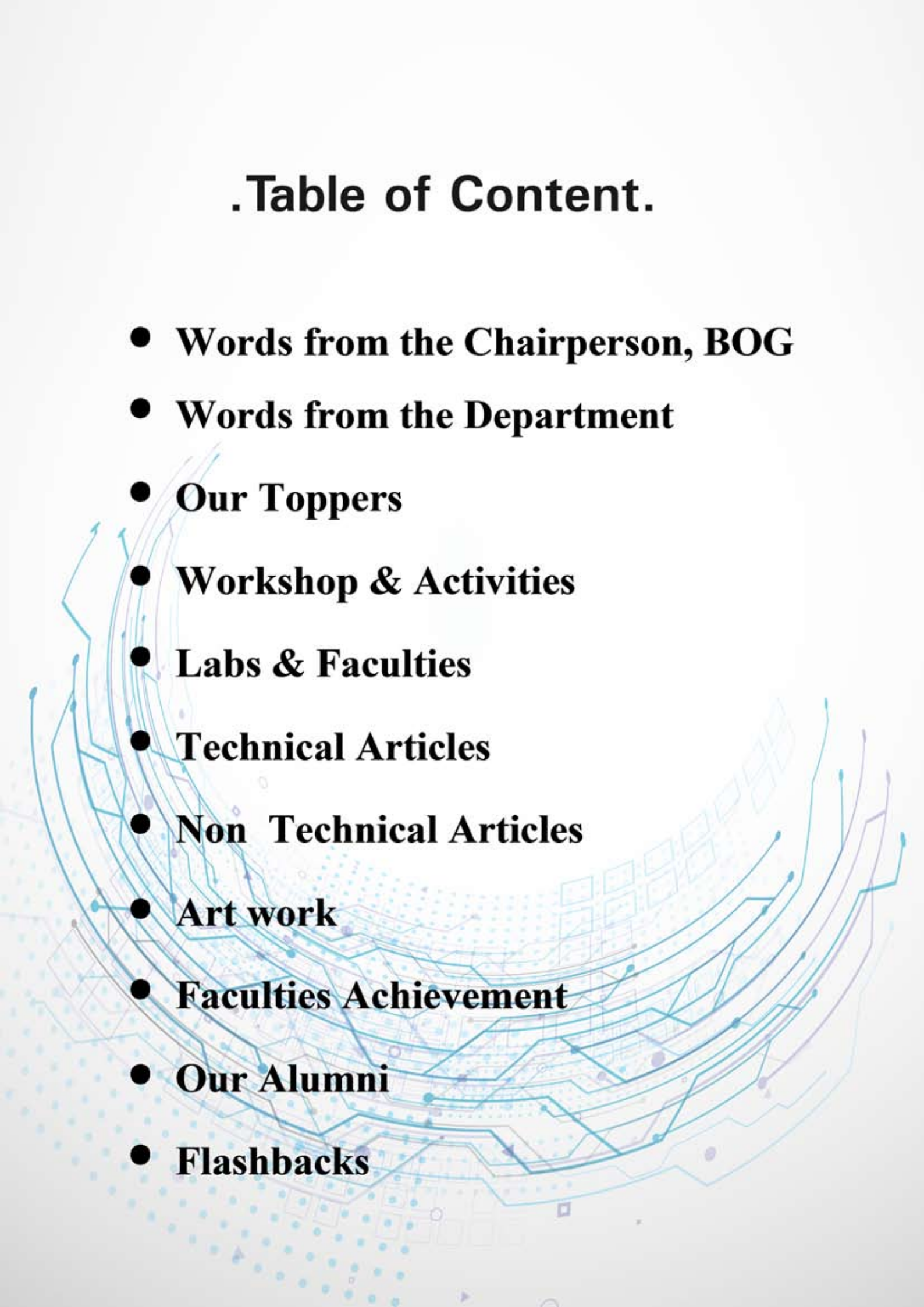
Vision

The vision of the Electrical engineering department is to establish itself as a hub of excellence in electrical engineering education, nurturing highly skilled professionals who drive innovation and sustainable technological progress. It strives to cultivate creativity, analytical thinking, and a passion for continuous learning among students, empowering them to adapt and excel in an ever-evolving technological world.

Mission

- To provide high-quality education in electrical engineering, fostering technical expertise and innovation.
- To develop strong analytical, problem-solving, and practical skills for real-world applications.
- To enhance employability by promoting industry-oriented learning and research.
- To encourage sustainable and ethical engineering practices for societal development.

.Table of Content.

- **Words from the Chairperson, BOG**
 - **Words from the Department**
 - **Our Toppers**
 - **Workshop & Activities**
 - **Labs & Faculties**
 - **Technical Articles**
 - **Non Technical Articles**
 - **Art work**
 - **Faculties Achievement**
 - **Our Alumni**
 - **Flashbacks**
- 
- A decorative background graphic featuring a series of concentric, curved lines in shades of blue and purple, resembling a stylized globe or a network of connections. The lines are interspersed with small dots and squares, creating a complex, abstract pattern that fills the lower half of the page.

MESSAGE FROM CHAIRPERSON

ऋजु बाफना
आई.ए.एस.
कलेक्टर एवं जिला दण्डाधिकारी
जिला-शाजापुर (म.प्र.)



अ. शा. पत्र क्रमांक...२३५.....
कलेक्टर कार्यालय, शाजापुर-465001
फोन - (07364) (ऑ.) 226500, (नि.) 228600
फैक्स : 227378
E-mail - dmshajapur@nic.in
दिनांक...२२.०५.२०२५

-शुभकामना संदेश-

यह अत्यंत हर्ष और गर्व का विषय है कि शासकीय पॉलिटेक्निक कॉलेज, शाजापुर अपनी प्रथम तकनीकी पत्रिका "Electrosphere" का प्रकाशन करने जा रहा है। यह प्रयास विद्यार्थियों की अकादमिक प्रतिभा, नवाचार की भावना एवं तकनीकी कौशल को बढ़ावा देने की दिशा में एक सराहनीय कदम है। आज के तेजी से बदलते तकनीकी युग में यह अत्यावश्यक है कि हमारे युवा केवल सैद्धांतिक ज्ञान तक सीमित न रहें, बल्कि व्यावहारिक ज्ञान और समस्याओं के समाधान में भी दक्ष हों। इस पत्रिका का प्रकाशन कॉलेज की शैक्षणिक गुणवत्ता और विद्यार्थियों की रचनात्मकता का परिचायक है।

यह पत्रिका विद्यार्थियों को अपनी तकनीकी समझ, अनुसंधान, नवाचार और रचनात्मकता को अभिव्यक्त करने का एक उत्कृष्ट मंच प्रदान करेगी। यह उनके अनुभवों और उपलब्धियों को साझा करने का माध्यम बनेगी, जिससे अन्य विद्यार्थियों को भी प्रेरणा मिलेगी। साथ ही यह पत्रिका संस्थान के प्रयासों को प्रदर्शित करेगी जो एक समर्पित और जागरूक पीढ़ी के निर्माण में निरंतर योगदान दे रही है।

मुझे पूर्ण विश्वास है कि यह पत्रिका न केवल संस्थान की बौद्धिक वातावरण को समृद्ध करेगी, बल्कि शाजापुर जिले के तकनीकी विकास एवं सामाजिक-आर्थिक उन्नति में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाएगी। मैं सभी विद्यार्थियों को इस नवाचार में सक्रिय रूप से भाग लेने हेतु प्रोत्साहित करती हूँ और इस प्रयास की सफलता हेतु हार्दिक शुभकामनाएं प्रेषित करती हूँ।


(ऋजु बाफना)

"बेटी पढ़ाओ-आगे बढ़ाओ"

MESSAGE FROM VICE CHAIRPERSON

अरुण भीमावद

विधायक

विधानसभा क्षेत्र 167 शाजापुर (म.प्र.)

क्र./2025/शुभकामना/208



कार्यालय : शासकीय आवास क्र. 10

ओल्ड कलेक्ट्रेट रोड, शाजापुर (म.प्र.)

मोबाईल : 9424028444, 8839611451

Email : arunmlabjp@gmail.com

शाजापुर दिनांक— 9/04/2025

!! शुभकामना संदेश !!

यह जानकर अत्यंत हर्ष हो रहा है कि हमारे शासकीय पॉलिटेक्निक कॉलेज शाजापुर की पहली तकनीकी पत्रिका के शुभारंभ की घोषणा करते हुए बहुत खुशी हो रही है। यह मील का पत्थर प्रकाशन तकनीकी शिक्षा को बढ़ावा देने और हमारे छात्रों एवं शिक्षकों की उल्लेखनीय उपलब्धियों को प्रदर्शित करने की हमारी निरंतर प्रतिबद्धता में एक महत्वपूर्ण कदम है। कई वर्षों से शासकीय पॉलिटेक्निक कॉलेज शाजापुर हमारे जिले में तकनीकी प्रशिक्षण का आधार रहा है। हमने अपने छात्रों को औद्योगिक और तकनीकी परिदृश्य में सार्थक योगदान देने के लिए आवश्यक कौशल और ज्ञान से परिपूर्ण करने का प्रयास किया है। यह पत्रिका हमारे संस्थान को नवाचार और उत्कृष्टता का केन्द्र बनाने में समर्पण और कड़ी मेहनत का प्रमाण है।

इसके पन्नों में आपको अत्याधुनिक परियोजनाओं शोध पहलों, तकनीकी लेखों और व्यावहारिक अनुप्रयोगों की झलक मिलेगी जो हमारे शैक्षणिक वातावरण को परिभाषित करते हैं। आप हमारे छात्रों के जीवन और विस्तार में जिले की प्रगति पर हमारे प्रशिक्षण के ठोस प्रभाव को देखेंगे। हमारा उद्देश्य यह उजागर करना है कि हमारे स्थानीय उद्योगों में कैसे योगदान दे रहे हैं और शाजापुर के अन्दर तकनीकी प्रगति को आगे बढ़ा रहे हैं। हमारा मानना है कि शासकीय पॉलिटेक्निक कॉलेज शाजापुर हमारे जिले के युवाओं को सशक्त बनाने और आर्थिक विकास को आगे बढ़ाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। यह पत्रिका समुदाय की सेवा करने और शाजापुर के लिए एक उज्ज्वल भविष्य बनाने की हमारी प्रतिबद्धता का प्रतिबिम्ब है। मैं आप सभी को इस पत्रिका को पढ़ने और हमारे संस्थान के भीतर पनपने वाली प्रतिभा और समर्पण को देखने के लिए आमंत्रित करता हूँ। हमें शाजापुर समुदाय का हिस्सा होने पर गर्व है और हम उत्कृष्टता की अपनी यात्री रखने के लिए तत्पर हैं।

इन्ही मंगल कामनाओं के साथ, मेरी हार्दिक शुभकामनाएँ।


(अरुण भीमावद)
विधायक,

विधानसभा क्षेत्र शाजापुर



MESSAGE FROM PRINCIPAL

Mr. Vipul Parmarathi Principal
M.Phil English
Contact: vipul.parmarathi@mp.gov.in

Dear Faculty and Students of the Electrical Engineering Department,

I am delighted to address you all on this special occasion as we celebrate the launch of our department's first-ever magazine. This milestone is a testament to your dedication, hard work, and passion for electrical engineering.

As we gather here today, I want to take a moment to reflect on the profound impact of electrical engineering in our modern world. It is the foundation of technological innovation, driving progress in every aspect of our lives. From the smallest electronic devices to large-scale power systems, electrical engineers have been at the forefront of designing, developing, and revolutionizing solutions that shape the future.

As students and faculty of the Electrical Engineering Department, you are part of a proud legacy of innovation and excellence. Your work has the power to transform industries, improve lives, and inspire future generations of engineers. This brings me to the magazine you have so diligently created—a remarkable platform to showcase your creativity, share your insights, and foster a culture of knowledge and collaboration.

I extend my heartfelt congratulations to each and every one of you who contributed to this initiative. Your perseverance, teamwork, and commitment have culminated in something truly inspiring. I am excited to see how this magazine will serve as a beacon of innovation and a source of inspiration for years to come.





Message from the Head of department

Er Gayatri Singh
Head of Department
M.Tech Power Electronics
NIIST Bhopal (M.P)
Contact :
gayatri.singh82@mp.gov.in

Dear Students, Faculty, and Staff,

It is with great pride and a sense of achievement that I address you on the momentous occasion of launching the first edition of our departmental magazine, a milestone for the Electrical Engineering Department at Government Polytechnic College, Shajapur (M. P.) . This magazine stands as a testament to the dedication, innovation, and technical excellence of our students and faculty.

Serving as a platform for knowledge sharing, this publication highlights the diverse talents, research, and advancements in electrical engineering, from power systems and automation to renewable energy and smart technologies. It is more than just a compilation of articles—it reflects our commitment to fostering an environment of intellectual curiosity and hands-on learning.

This magazine is the result of a collaborative effort, and I extend my heartfelt gratitude to the editorial team, student contributors, and faculty members whose hard work and enthusiasm have made this possible. Let this be the first of many achievements in our journey toward excellence.





Editorial

ElectroSphere – Illuminating Minds, Powering the Future

It is with immense pride and excitement that we present to you the **inaugural edition of "ElectroSphere"**, the official magazine of the Electrical Engineering Department. This magazine is more than just a compilation of articles; it is a **celebration of knowledge, testament to innovation, a gateway to the future of electrical engineering.**

Electricity is the pulse of modern civilization, seamlessly powering industries, homes, and aspirations. As engineers, we are not merely problem solvers; we are **architects of a smarter, more sustainable world.** With technology evolving at an unprecedented pace, this magazine serves as a **platform to explore breakthroughs, share insights, and ignite curiosity.**

Through **"ElectroSphere,"** we aim to cultivate an ecosystem of learning, collaboration, and curiosity. From **groundbreaking AI-powered electrical systems to the limitless potential of renewable energy,** we explore topics that push the boundaries of what's possible. This edition brings you **insightful articles, technical breakthroughs, inspiring interviews, and creative expressions** from our talented students and faculty.

The journey of crafting **"ElectroSphere"** has been one of passion, dedication, and collective effort. I extend my deepest gratitude to our esteemed faculty, talented students, and the hardworking editorial team for their unwavering commitment in bringing this vision to life. Your contributions have truly electrified this initiative.

As we embark on this electrifying journey, let us remember that engineering is not just about circuits and equations—it is about **problem-solving, resilience, and shaping a better world.** May this magazine ignite a passion for discovery and inspire us to contribute meaningfully to society.

We hope you enjoy reading **"ElectroSphere"** as much as we enjoyed bringing it to life. Here's to many more editions filled with inspiration, innovation, and excellence!

Happy Reading!
Best Wishes

GUNJAN JAIN

Our faculties

Er Sapana Mahajan
Sr. Lecturer
ME , JEC JABALPUR
Contact:
sapana.mahajan@mp.gov.in



Er Yogesh Manekar
Sr. Lecturer
ME , SGSITS INDORE
Contact:
yogesh.manekar@mp.gov.in









Er Gunjan Jain
Lecturer
BE , SGSITS INDORE
Contact: jain.gunjan@mp.gov.in



Er Suresh Pagariya
Lecturer
BE, Ujjain Engineering College
Contact:er.sureshpagariya85@gmail.com



Our toppers

	Name	Semester	CGPA
	SHIVNARAYAN	6 th	7.83
	RAJ KUMBHAKAR	6 th	7.78
	DEEPAK TATYA	4 th	7.44
	JAGRATI NAGAR	4 th	7.04
	RAM SHARMA	2 nd	7.52
	RUDRA SHUKLA	2 ND	7.44



Placement details of 2024 passout students

S. No.	NAME OF STUDENT	PLACED COMPANY NAME	PACKAGE
1	Kuldeep Solanki	WIND WORLD INDIA LIMITED	2.16 LPA
2	Shivnarayan Prajapati	WIND WORLD INDIA LIMITED	2.16 LPA
3	Deepak Kumar Baganiya	WIND WORLD INDIA LIMITED	2.16 LPA
4	Shivraj Singh Panwar	WIND WORLD INDIA LIMITED	2.16 LPA
5	Gopal Sen	WIND WORLD INDIA LIMITED	2.16 LPA
6	Ankit Kumbhkar	WIND WORLD INDIA LIMITED	2.16 LPA
7	Raj Kumbhkar	WIND WORLD INDIA LIMITED	2.16 LPA
8	Chirag Pisal	WIND WORLD INDIA LIMITED	2.16 LPA
9	Ajay Malviya	WIND WORLD INDIA LIMITED	2.16 LPA
10	Kavita Kokande	JOHN DEERE	1.56 LPA
11	Raj Kumbhkar	JOHN DEERE	1.56 LPA
12	Aayush Sharma	JOHN DEERE	1.56 LPA
13	Shivanarayan Prajapati	JOHN DEERE	1.56 LPA
14	Ankit Kumbhkar	JOHN DEERE	1.56 LPA
15	Shivraj Singh Panwar	JOHN DEERE	1.56 LPA
16	Kuldeep Solanki	JOHN DEERE	1.56 LPA
17	Deepak Kumar Baganiya	JOHN DEERE	1.56 LPA



Workshop & activities

Industrial visits

The Electrical Engineering Department is dedicated to enhancing students' learning experiences by integrating practical exposure with theoretical knowledge. To achieve this, the department organizes at least one industrial visit per semester, ensuring that students gain firsthand experience of real-world industrial environments, advanced technologies, and operational processes.

During the 2024-2025 academic session, students had the opportunity to visit leading companies in the Maksi Industrial Area, including Shreedhee Industries, Jangid Agro Ltd., Bansal Pipes, and Gentari Finsurya Pvt. Ltd. These visits provided valuable industry insights, helping students bridge the gap between classroom learning and professional application.



Bureau of Indian Standards (BIS) Club

The **BIS Club** at our college serves as a dynamic platform dedicated to increasing awareness about standardization, quality control, and industrial best practices among students. Established in collaboration with the **Bureau of Indian Standards (BIS)**, the club aims to educate students on the significance of standards in ensuring safety, reliability, and efficiency across various industries.

To achieve this, the club organizes a range of activities, including **guest lectures, workshops, industrial visits, quizzes, and hands-on training sessions**. These initiatives help students understand the role of standardization in different sectors, enhance their technical knowledge, and prepare them for industry challenges.

By actively participating in the BIS Club, students gain valuable insights into quality assurance, compliance, and innovation, making them more industry-ready. The club fosters a culture of continuous learning and encourages students to contribute to the advancement of standardization practices in their





Enriching Annual Events

The **Electrical Engineering Department** is dedicated to creating a dynamic and engaging learning environment by organizing a diverse range of annual events throughout the students' academic journey. These initiatives go beyond classroom education, fostering **creativity, teamwork, leadership, and professional development.**

During the **2024-2025 academic session**, the department successfully conducted various activities, including **expert lectures, technical workshops, cultural programs, yoga sessions, sports competitions, Tiranga Yatra, and social welfare initiatives.** These events provided students with opportunities to enhance their technical knowledge, improve their physical and mental well-being, and actively contribute to the community.

As part of the college's **STEM policy**, school students are also given the opportunity to visit college laboratories, gaining hands-on exposure to advanced technologies and insights into various academic programs. This initiative aims to **inspire young minds**, encourage innovation, and guide them toward future career paths in science and engineering.

By participating in these programs, students gain a well-rounded educational experience, preparing them for both professional challenges and societal responsibilities.



Labs & Facilities

Electrical Machines Lab

The Electrical Machines Lab provides hands-on experience with transformers, motors, and generators, allowing students to study their performance, control, and applications in real-world scenarios.



Electrical Circuits & Basic Electronics Lab

This lab provides hands-on experience with electrical circuits, electronic components, and measurement techniques, helping students understand fundamental principles and applications.



Power Systems Lab

This lab enables students to study power generation, transmission, and distribution through practical experiments. It provides hands-on experience with power system analysis, fault detection, and load flow studies. Students also explore renewable energy integration and grid management techniques.



Power Electronics & Drives Lab

This lab focuses on the study of power semiconductor devices, converters, and motor drive systems. Students gain hands-on experience with rectifiers, inverters, and choppers, learning their applications in industrial automation and electric vehicle technology.



Electrical & Electronics Measurement Lab

This lab provides practical exposure to electrical and electronic measurement techniques using various instruments like oscilloscopes, multimeters, and transducers. Students learn to calibrate, test, and analyze different measurement systems for accurate data acquisition and control.



Technical articles

फ्लोटिंग स्ट्रक्चर्ड हाइड्रोपावर: सतत ऊर्जा का भविष्य

(ओंकारेश्वर फ्लोटिंग सोलर पावर प्लांट - एक अध्ययन)

Er.Gunjan Jain

Lecturer, Electrical Engineering

परिचय

बढ़ती ऊर्जा मांग और जलवायु परिवर्तन की चुनौतियों के बीच, अक्षय ऊर्जा (Renewable Energy) स्रोतों की खोज ने तकनीकी नवाचारों को जन्म दिया है। फ्लोटिंग सोलर पावर प्लांट (Floating Solar Power Plant) इस दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है, जो मौजूदा हाइड्रोपावर इंफ्रास्ट्रक्चर (Hydropower Infrastructure) के साथ तालमेल बिठाकर अधिकतम ऊर्जा उत्पादन करता है।

भारत में ओंकारेश्वर फ्लोटिंग सोलर पावर प्लांट (Omkareshwar Floating Solar Power Plant) इसका उत्कृष्ट उदाहरण है। नर्मदा नदी के जलाशय (Reservoir) पर स्थापित यह परियोजना एक फ्लोटिंग स्ट्रक्चर्ड हाइड्रोपावर मॉडल (Floating Structured Hydropower Model) है, जो सौर और जलविद्युत ऊर्जा को संयोजित करके सतत (Sustainable) ऊर्जा उत्पादन सुनिश्चित करता है।

परियोजना का अवलोकन

- स्थान: ओंकारेश्वर बांध जलाशय, मध्य प्रदेश, भारत
- क्षमता: 600 मेगावाट (दुनिया के सबसे बड़े फ्लोटिंग सोलर प्रोजेक्ट्स में से एक)
- विकासकर्ता: NHDC Ltd. (NHPC Ltd. और मध्य प्रदेश सरकार का संयुक्त उपक्रम)
- तकनीक: फ्लोटिंग फोटोवोल्टाइक (FPV) सोलर पैनलस
- उद्देश्य: जल और भूमि संरक्षण के साथ-साथ उच्च ऊर्जा उत्पादन सुनिश्चित करना

फ्लोटिंग स्ट्रक्चर्ड हाइड्रोपावर की अवधारणा

इस तकनीक में मौजूदा जलाशयों पर फ्लोटिंग सोलर पैनल्स स्थापित किए जाते हैं, जिससे हाइड्रोपावर प्लांट की दक्षता बढ़ती है।

फ्लोटिंग सोलर पैनल्स – जलापय के ठंडे वातावरण में ऊर्जा उत्पादन 5-15% अधिक होता है।

हाइड्रोपावर इंटीग्रेशन – जलविद्युत संयंत्र स्थिर ग्रिड आपूर्ति सुनिश्चित करता है।

स्मार्ट ग्रिड कनेक्टिविटी – ऊर्जा को राष्ट्रीय ग्रिड में भेजा जाता है।

क्यों चुनें फ्लोटिंग सोलर?

जल संरक्षण – जलापय के वाष्पीकरण में 70% तक कमी।

बेहतर दक्षता – ठंडे वातावरण में उच्च ऊर्जा उत्पादन।

पर्यावरण द्वितीय – वनों की कटाई की आवश्यकता नहीं।

इन्फ्रास्ट्रक्चर का कुशल उपयोग – हाइड्रोपावर ट्रांसमिशन का उपयोग।

इंजीनियरिंग चमत्कार: तकनीकी पहलू

फ्लोटिंग PV संरचना – उच्च घनत्व वाले पॉलीथीन (HDPE) फ्लोटर्स पर लगाए गए सोलर पैनल्स, जो जलवायु परिस्थितियों को सहन कर सकते हैं।

एंकरिंग सिस्टम – समायोज्य मूरिंग तकनीक (Adjustable Mooring Technology), जो जलस्तर में उतार-चढ़ाव को सहन करने में सक्षम है।

स्मार्ट मॉनिटरिंग – कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) आधारित रीयल-टाइम मॉनिटरिंग सिस्टम, जो ऊर्जा उत्पादन को अधिकतम करता है और खराबी को तुरंत पहचानता है।

ग्रिड इंटीग्रेशन – मौजूदा हाइड्रोपावर ट्रांसमिशन लाइन (Hydropower Transmission Line) का उपयोग कर ऊर्जा को राष्ट्रीय ग्रिड तक पहुंचाया जाता है, जिससे लागत में कमी आती है।

चुनौतियाँ और समाधान

उच्च प्रारंभिक निवेश

✓ समाधान: सरकार द्वारा ग्रीन एनर्जी सब्सिडी, नवीकरणीय ऊर्जा प्रोत्साहन (Renewable Energy Incentives), और पावर परचेज एग्रीमेंट्स (PPAs) से वित्तीय व्यवहार्यता सुनिश्चित की जाती है।

जलस्तर में परिवर्तन

✓ समाधान: लचीली एंकरिंग प्रणाली (Flexible Anchoring System) जलस्तर में बदलाव के साथ खुद को समायोजित कर सकती है।

पानी में रखरखाव की जटिलता

✓ समाधान: AI-आधारित रिमोट मॉनिटरिंग (AI-based Remote Monitoring) से न्यूनतम दृष्टिकोण के साथ सुचारु संचालन सुनिश्चित किया जाता है।

प्रभाव और भविष्य की संभावनाएँ

ऑफशोर फ्लोटिंग सोलर पावर प्लांट न केवल एक इंजीनियरिंग चमत्कार है, बल्कि यह भविष्य के हाइब्रिड अक्षय ऊर्जा समाधानों (Hybrid Renewable Energy Solutions) का भी मार्गदर्शक है। ऑफशोर फ्लोटिंग सोलर पावर प्लांट प्रकृति और प्रौद्योगिकी के आदर्श समन्वय का उदाहरण है। यह परियोजना दिखाती है कि कैसे हम जल संसाधनों का कुशलतापूर्वक उपयोग कर, सतत ऊर्जा के भविष्य को सुरक्षित बना सकते हैं।

इस परियोजना से मिलने वाले लाभ:

CO₂ उत्सर्जन में अनुमानित कमी: ~1.3 मिलियन टन प्रति वर्ष

विज्रती आपूर्ति: 2,00,000+ घरों के लिए

भविष्य में अन्य जलाशयों पर इस मॉडल को लागू करने की संभावनाएँ

आज, जब पूरी दुनिया नेट-ज़ीरो कार्बन उत्सर्जन (Net-Zero Carbon Emission) की दिशा में बढ़ रही है, तो ऐसे फ्लोटिंग सूर्यचर्च हाइड्रोपावर प्रोजेक्ट्स सतत ऊर्जा उत्पादन का अनिवार्य हिस्सा बनेंगे।



The Rise of Electric Vehicles: Driving Towards a Greener Future

Er.Sapana Mahajan

Sr Lecturer, Electrical Engineering

Electric Vehicles (EVs) are redefining the global transportation industry, offering a **sustainable, efficient, and eco-friendly alternative** to internal combustion engine (ICE) vehicles. With concerns over climate change, air pollution, and fossil fuel depletion, the shift to electric mobility is no longer just an innovation—it is a necessity.

Advancements in EV Technology

One of the biggest breakthroughs in EVs is **battery technology**. Modern lithium-ion (Li-ion) batteries offer **higher energy density, longer lifespan, and faster charging** compared to older technologies. Research in **solid-state batteries** aims to further enhance energy storage, reduce charging times, and improve safety. Additionally, **regenerative braking systems** allow EVs to recover energy, increasing efficiency.

Electric motors are also evolving, with **Brushless DC Motors (BLDC), Permanent Magnet Synchronous Motors (PMSM), and Induction Motors** leading the industry. These motors offer **high torque, improved efficiency, and lower maintenance costs** compared to traditional engines. Moreover, **power electronics** advancements in inverters and converters have optimized motor control, reducing energy losses

Charging Infrastructure & Grid Integration

A crucial factor in EV adoption is the availability of **fast and reliable charging stations**. Innovations such as **DC fast charging**, wireless charging, and ultra-fast charging stations are making EVs more convenient for users. Governments and private players are working on **expanding the EV charging network**, integrating it with smart grids for **better load management and energy efficiency**.

However, mass EV adoption poses challenges such as **grid stability, charging station availability, and battery recycling**. Smart grid solutions, including **Vehicle-to-Grid (V2G) technology**, aim to use EVs as temporary energy storage units, helping balance power demand.

Industry Growth & Future Prospects

Governments worldwide are promoting EV adoption through **subsidies, tax benefits, and stringent emission regulations**. Leading automakers are investing heavily in R&D, launching **electric SUVs, trucks, and performance cars** that rival traditional vehicles in speed and range. Additionally, the integration of **AI, IoT, and autonomous driving** is pushing EVs toward a future of **self-driving, connected vehicles**.

Conclusion

The electric vehicle revolution is not just a transition—it is a technological and environmental necessity. As battery technology, power electronics, and charging infrastructure continue to evolve, EVs will **reshape the automotive landscape**, reducing carbon footprints and promoting **clean energy solutions**. With continued innovation and government support, the future of mobility is undoubtedly **electric**.

घर और ऑफिस में बिजली बचाने के स्मार्ट और आसान तरीके

Vikas Dangri

2nd sem , Electrical Engineering

आज के समय में बिजली बचाना सिर्फ़ पैसे बचाने का ही नहीं, बल्कि पर्यावरण को संरक्षित करने का भी एक महत्वपूर्ण उपाय बन चुका है। बढ़ती ऊर्जा खपत के कारण बिजली के बिल बढ़ते जा रहे हैं और साथ ही प्राकृतिक संसाधनों पर भी दबाव बढ़ रहा है। लेकिन क्या आप जानते हैं कि कुछ स्मार्ट तकनीकों और आसान आदतों को अपनाकर हम अपने घर और ऑफिस में बिजली की खपत को काफी हद तक कम कर सकते हैं?

इस लेख में हम आपको ऊर्जा बचाने के कुछ सबसे प्रभावी और व्यावहारिक तरीके बताएंगे, जो न केवल आपके बिजली के बिल को कम करेंगे, बल्कि भविष्य के लिए भी एक स्थायी समाधान साबित होंगे।

1. एलईडी बल्ब अपनाएं

पारंपरिक बल्बों की तुलना में एलईडी बल्ब 90% तक कम बिजली खर्च करते हैं और अधिक रोशनी प्रदान करते हैं। इन्हें लगाने से बिजली बिल 40% तक कम हो सकता है और यह ज्यादा समय तक चलते भी हैं। घर और ऑफिस के सभी पुराने बल्बों को एलईडी से बदलकर बिजली की बचत की जा सकती है।

2. स्मार्ट मीटर और टाइमर का उपयोग करें

स्मार्ट मीटर से आप अपने बिजली उपयोग की निगरानी कर सकते हैं और यह पता लगा सकते हैं कि सबसे ज्यादा बिजली कहाँ खर्च हो रही है। टाइमर स्विच और स्मार्ट प्लग का उपयोग करके आप ऐसे उपकरणों को स्वचालित रूप से बंद कर सकते हैं, जो बिना जरूरत के चलते रहते हैं। स्मार्ट होम डिवाइसेस और IoT तकनीक से बिजली उपकरणों को अपने स्मार्टफोन से भी नियंत्रित किया जा सकता है।

3. अनावश्यक उपकरणों को प्लग से निकालें

बंद पड़े उपकरण भी बिजली खपत करते हैं, जिसे फैंटम लोड कहा जाता है। टीवी, कंप्यूटर, मोबाइल चार्जर, माइक्रोवेव और अन्य इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों को प्लग में लगे रहने पर भी बिजली खर्च होती रहती है। इन्हें अनप्लग करने से 5-10% तक बिजली की बचत हो सकती है। मल्टी-सॉकेट पावर स्ट्रिप का उपयोग करने से सभी उपकरणों को एक साथ बंद करना आसान हो जाता है।

4. एयर कंडीशनर और हीटर का सही उपयोग करें

एसी को हमेशा 24-26°C पर सेट करें, क्योंकि यह न केवल आरामदायक होता है बल्कि बिजली की खपत भी कम करता है। ठंड के मौसम में हीटर को अधिक समय तक चलाने की बजाय थर्मल ब्लैंकेट और इंसुलेटेड पर्दे का उपयोग करें, जिससे कमरे की गर्मी बनी रहे। 5-स्टार रेटिंग वाले इन्वर्टर एसी और हीटर पारंपरिक उपकरणों की तुलना में 40% तक कम बिजली खर्च करते हैं, इसलिए हमेशा ऊर्जा-कुशल उपकरणों को प्राथमिकता दें।

5. किचन और बाथरूम में ऊर्जा बचाएं

इंटरनेशनल कुकटॉप पारंपरिक गैस स्टोव की तुलना में अधिक ऊर्जा-कुशल होते हैं और जल्दी गर्म होते हैं, जिससे समय और बिजली दोनों की बचत होती है। सोलर वॉटर हीटर का उपयोग करने से बिजली पर निर्भरता कम हो जाती है और यह लंबी अवधि में पैसे भी बचाता है। फ्रिज का तापमान 3-5°C पर सेट करना चाहिए, क्योंकि अत्यधिक ठंडा करने से बिजली ज्यादा खर्च होती है। इन्वर्टर वॉटर हीटर अधिक ऊर्जा-कुशल होते हैं, इसलिए पारंपरिक गीजर के बजाय इन्हें अपनाया चाहिए।

6. ऑफिस में बिजली बचाने के टिप्स

ऑफिस में प्राकृतिक रोशनी का अधिकतम उपयोग करें और सिंड्रिलियां खोलकर दिन की रोशनी में काम करें। डेस्कटॉप की जगह लैपटॉप का उपयोग करें, क्योंकि यह 50% तक कम बिजली खर्च करता है। रिपट की बजाय सीढ़ियों का उपयोग करना न केवल बिजली बचाता है, बल्कि स्वास्थ्य के लिए भी फायदेमंद होता है। मोशन सेंसर लाइट्स लगवाने से कमरे में कोई न होने पर लाइट्स और फैन अपने आप बंद हो जाते हैं, जिससे अनावश्यक बिजली खर्च नहीं होती।

7. सोलर पैनल लगाकर मुफ्त बिजली पाएं!

सोलर पैनल एक लॉन्ग-टर्म इन्वेस्टमेंट है, जिससे आप हमेशा के लिए बिजली के बिल से बच सकते हैं। नेट मीटरिंग सिस्टम के जरिए अनिष्ट बिजली निड को बेचकर कमाई भी की जा सकती है। सरकार द्वारा सोलर पैनल पर सब्सिडी दी जाती है, जिससे यह और फायदेमंद हो जाता है। अगर पूरे घर के लिए सोलर पैनल लगाना संभव न हो, तो कम से कम सोलर वाटर हीटर या सोलर लाइट्स अपनाकर भी बिजली की काफी बचत की जा सकती है।

10 दिलचस्प और स्थायी तथ्य - इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग से जुड़े

Rudra Shukla

4th Sem, Electrical Engineering

1. बिजली की गति लगभग 3,00,000 किमी/सेकंड होती है, लेकिन इलेक्ट्रॉनों की गति सिर्फ मिलीमीटर प्रति सेकंड होती है!
2. हमारी पृथ्वी हर सेकंड लगभग 100 बार बिजली गिरने (Lightning Strikes) से प्रभावित होती है!
3. टेस्ला कॉइल बिना किसी तार के बिजली भेज सकता था - यह तकनीक भविष्य के वायरलेस चार्जिंग सिस्टम की नींव बनी!
4. प्रकृति में सबसे बड़ा "बैटरी स्टोरेज सिस्टम" बिजली गिरने के दौरान बादलों में बनता है!
5. थॉमस एडिसन ने 1000 से ज्यादा असफल प्रयासों के बाद बल्ब का आविष्कार किया!
6. अंतरिक्ष यानों स्पेस स्टेशन पर इलेक्ट्रिक शॉक नहीं महसूस कर सकते, क्योंकि वहां कोई ग्राउंडिंग (Earthing) नहीं होती!
7. स्टैटिक इलेक्ट्रिसिटी से 30,000 वोल्ट तक का झटका लग सकता है, लेकिन इसकी करंट बहुत कम होती है, इसलिए यह खतरनाक नहीं होता
8. सूरज हर सेकंड इतना ऊर्जा उत्सर्जित करता है कि अगर हम उसे पूरी तरह कैप्चर कर लें, तो पूरी पृथ्वी की बिजली जरूरतें लाखों साल तक पूरी हो सकती हैं!
9. प्रकृति में सबसे बड़ा "बैटरी स्टोरेज सिस्टम" बिजली गिरने के दौरान बादलों में बनता है
10. इलेक्ट्रिसिटी बिना रुके हर सेकंड 7.5 बार पृथ्वी के चारों ओर घूम सकती है!

भारत में बिजली भविष्य

Jagrati Nagar

6th Sem Electrical Engineering

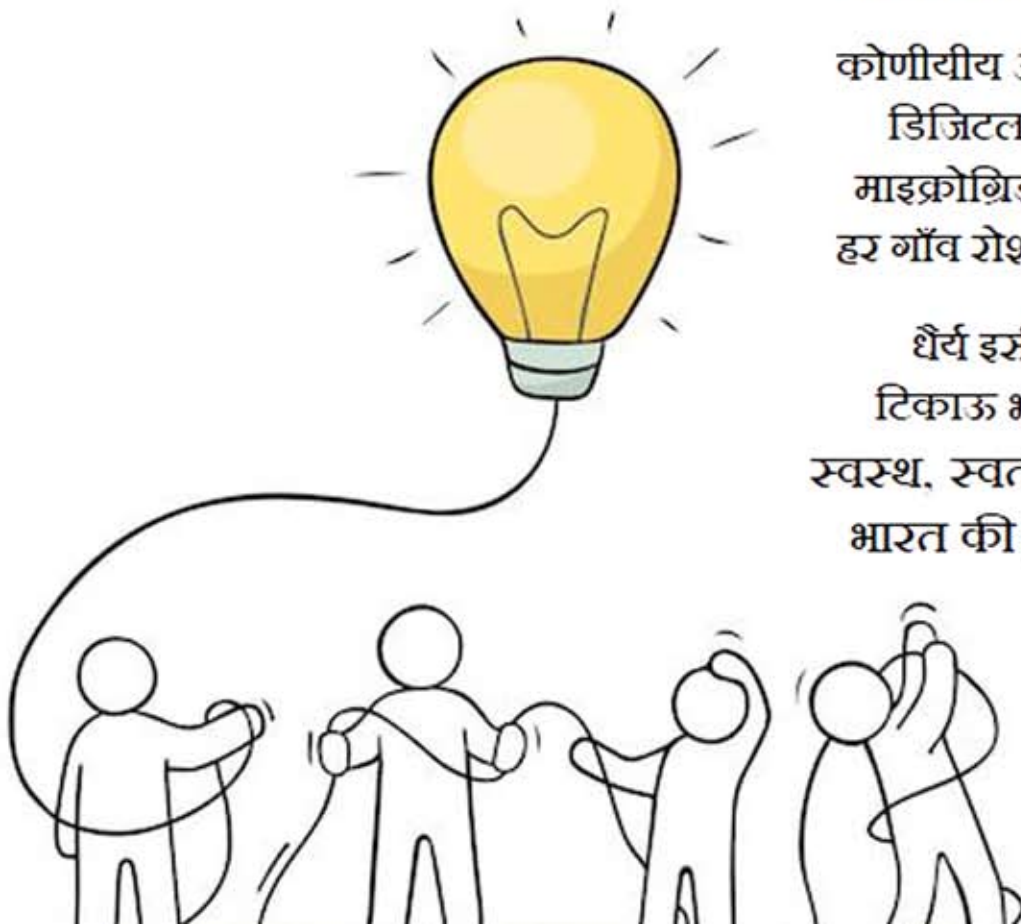
सूरज की किरणे सिमटे चाँद,
हर घर में ओद्योगिक छाँवा
प्रेम-रूप अग्नि जले,
दश-दिशा रौशनी में राह चले।

ध्वस्त्रपथ की नन्ही उड़ान,
कृष्णपथ अपनी के बने विरामा
बैटरीयों में शामिल भरे,
हाइड्रोजन के विशेष आये रे।

HVDC से गति बढ़ाएँ,
हर घर-गली तक बिजली पहुँचाएँ
आया ब्रिज का पल सिखे,
AI, IOT कौन शक्ति लिखे।

कोणीयीय अग्नि का हो विचार,
डिजिटल रिसर्च टे उपहार
माइक्रोग्रिड जब खुल जाएगा,
हर गाँव रोशनी से जगमगाएगा।

धैर्य इसी का हो संचार,
टिकाऊ भविष्य हो साकार
स्वस्थ, स्वतंत्र, सक्षम हो शक्ति,
भारत की हो उपलब्ध भक्ति।



भारत में पावर इलेक्ट्रॉनिक्स: नवाचार और भविष्य की संभावनाएँ

Er. Gayatri Singh

Sr Lecturer, Electrical Engineering

पावर इलेक्ट्रॉनिक्स आधुनिक विद्युत प्रणाली की रीढ़ बन चुका है, जो ऊर्जा दक्षता, औद्योगिक स्वचालन, इलेक्ट्रिक वाहन (EV) क्रांति और स्मार्ट ग्रिड तकनीकों में क्रांतिकारी परिवर्तन ला रहा है। MOSFETs, IGBTs और गैलियम नाइट्राइड (GaN) जैसी अत्याधुनिक सेमीकंडक्टर प्रौद्योगिकियाँ इस क्षेत्र को नए आयाम प्रदान कर रही हैं। भारत, जो नवीकरणीय ऊर्जा, इलेक्ट्रिक मोबिलिटी और औद्योगिक स्वचालन में तेज़ी से आगे बढ़ रहा है, पावर इलेक्ट्रॉनिक्स के वैश्विक केंद्र के रूप में उभरने की ओर अग्रसर है।

भारत में पावर इलेक्ट्रॉनिक्स के प्रमुख अनुप्रयोग

- **नवीकरणीय ऊर्जा और स्मार्टग्रिड**

भारत सरकार ने 2030 तक 500 गीगावॉट नवीकरणीय ऊर्जा उत्पादन का लक्ष्य रखा है, जिससे स्मार्ट इन्वर्टर, पावर कन्वर्टर और ग्रिड-इंटेग्रेटेड सिस्टम की माँग बढ़ रही है। सौर और पवन ऊर्जा के एकीकरण के लिए उन्नत पावर कन्वर्जन तकनीक महत्वपूर्ण भूमिका निभा रही है। स्मार्ट ग्रिड तकनीक से ऊर्जा आपूर्ति अधिक कुशल और स्वचालित बन रही है, जिससे पावर लॉस में कमी आएगी और लोड मैनेजमेंट में सुधार होगा।

- **इलेक्ट्रिक वाहन (EV) क्रांति**

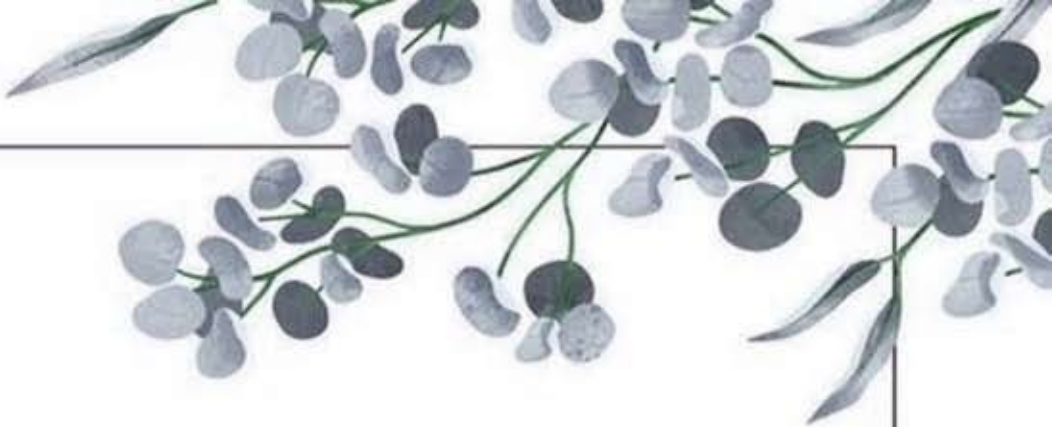
भारत में ईवी उद्योग तेज़ी से उभर रहा है, जहाँ बैटरी प्रबंधन प्रणाली (BMS), मोटर ड्राइव कंट्रोलर, और फास्ट चार्जिंग इंफ्रास्ट्रक्चर की माँग बढ़ रही है। सरकार की FAME-II योजना और निजी कंपनियों के निवेश से EV चार्जिंग नेटवर्क, ऊर्जा कुशल मोटर कंट्रोलर, और स्वदेशी बैटरी प्रौद्योगिकी में तेज़ी आ रही है। भविष्य में वायरलेस चार्जिंग और AI-इंटीग्रेटेड बैटरी मैनेजमेंट सिस्टम जैसी उन्नत तकनीकों का विकास भारत को वैश्विक EV हब बना सकता है।

- **औद्योगिक स्वचालन और रोबोटिक्स**

आधुनिक उत्पादन इकाइयों में वेरिफेबल फ़्रीक्वेंसी ड्राइव्स (VFDs), स्वचालित नियंत्रण प्रणालियाँ और प्रोग्रामेबल लॉजिक कंट्रोलर (PLCs) का उपयोग बढ़ रहा है। इंडस्ट्री 4.0 के तहत AI और IoT-आधारित स्वचालन औद्योगिक प्रक्रियाओं को अधिक कुशल और उत्पादक बना रहा है। रोबोटिक्स और पावर इलेक्ट्रॉनिक ड्राइव सिस्टम से उत्पादन की गति और गुणवत्ता में सुधार हो रहा है।

- **उपभोक्ता इलेक्ट्रॉनिक्स और 5G टेलीकॉम**

भारत में 5G नेटवर्क और उच्च गति वाले इंटरनेट इंफ्रास्ट्रक्चर के लिए ऊर्जा-कुशल पावर प्रबंधन प्रणालियाँ आवश्यक हैं। साथ ही, UPS, इन्वर्टर और कुशल पावर कन्वर्टर की माँग भी बढ़ रही है। AI-आधारित ऊर्जा समायोजन से डेटा सेंटर और टेलीकॉम टावरों की ऊर्जा खपत को कम किया जा सकता है।




भविष्य की संभावनाएँ और चुनौतियाँ

- **घरेलू सेमीकंडक्टर निर्माण:**
भारत सरकार का सेमीकंडक्टर मिशन देश को चिप निर्माण और पावर इलेक्ट्रॉनिक्स घटकों में आत्मनिर्भर बनाने की दिशा में कार्य कर रहा है। इससे भारत की आयात पर निर्भरता घटेगी और पावर इलेक्ट्रॉनिक्स उद्योग को मजबूती मिलेगी।
- **स्मार्ट ग्रिड और साइबर सुरक्षा:**
डिजिटल ग्रिड और पावर इलेक्ट्रॉनिक्स के बढ़ते उपयोग के साथ, साइबर सुरक्षा और ब्लॉकचेन-आधारित ऊर्जा प्रबंधन नई चुनौतियाँ और अवसर प्रदान कर रहे हैं।
- **ऊर्जा भंडारण और AI-आधारित अनुकूलन:**
ऊर्जा भंडारण प्रणालियाँ (Battery Storage Systems) और AI-इंटीग्रेटेड पावर इलेक्ट्रॉनिक्स का विकास ऊर्जा दक्षता और ग्रिड स्थिरता में सुधार करेगा।

निष्कर्ष

पावर इलेक्ट्रॉनिक्स भारत के ऊर्जा संक्रमण, इलेक्ट्रिक मोबिलिटी और औद्योगिक स्वचालन में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है। आधुनिक तकनीकों में निरंतर नवाचार, अनुसंधान और सरकारी समर्थन के साथ, भारत आने वाले वर्षों में ग्लोबल पावर इलेक्ट्रॉनिक्स लीडर के रूप में उभर सकता है। यह क्षेत्र ऊर्जा दक्षता, औद्योगिक प्रगति और हरित भविष्य की दिशा में एक महत्वपूर्ण योगदान देगा। ✍





Non Technical Articles

The Art of Letting Go: Finding Peace in a Chaotic World

Er. Gunjan Jain

Lecturer, Electrical Engineering

"Let go of what was, surrender to what is, and have faith in what will be."


Life is a beautiful yet unpredictable journey. We hold on to dreams, relationships, past experiences, and expectations, believing that they define our happiness. But what if the true key to inner peace is not in holding on—but in letting go?

Letting go is not about giving up. It is about freeing ourselves from the weight of unnecessary burdens—whether they are past mistakes, toxic relationships, unrealistic expectations, or the need for control. It is about **making space for new possibilities, inner peace, and true contentment.**

Why Do We Struggle to Let Go?

As humans, we crave stability and control. We fear change because it brings uncertainty. Whether it's a failed relationship, a missed opportunity, or a mistake from the past, we often replay these moments in our minds, holding on to what no longer serves us. But the more we cling, the more we suffer.

Letting go is an act of **self-love**. It means choosing peace over pain, growth over stagnation, and acceptance over resistance.





The Freedom of Letting Go

The moment we release what weighs us down, we **create space** for peace, clarity, and new possibilities.

- ? **We stop reliving the past and start living in the present.**
- ? **We stop seeking validation and start embracing self-worth.**
- ? **We stop fearing change and start trusting the journey.**

There is a quiet strength in surrender. In accepting what we cannot change, forgiving even when apologies never come, and trusting that everything unfolds as it should.

How to Let Go and Move Forward

Letting go is a process, not a one-time event. It starts with small choices—choosing to forgive, choosing to stop replaying old stories, choosing to trust the unknown.

Accept what is. Not everything is within our control, and that's okay.

Practice forgiveness. Not for them, but for your own peace.


Embrace the present. Life is happening now, not in the past or future.

Believe in new beginnings. Every ending makes room for something better.

Let Go and Live Freely

Letting go is not about forgetting or erasing the past—it's about freeing ourselves from the weight of what no longer serves us. It's about trusting that every ending carries the seed of a new beginning.

So, take a deep breath. Release the regrets, the fears, the expectations. **Step forward with an open heart, lighter, freer, ready to embrace what's ahead.** Because life isn't meant to be held onto—it's meant to be lived



योग और फिटनेस: एक संतुलित जीवन की ओर कदम

Er.Suresh Pagariya

Guest Lecturer, Electrical Engineering

जब भोर की पहली किरण आकाश पर छिटकती है, तो प्रकृति एक संदेश देती है – "नए दिन की शुरुआत ऊर्जा और संतुलन के साथ करो।" लेकिन क्या हम इस संदेश को सुन पाते हैं? आधुनिक जीवनशैली की भागदौड़ में हमने अपने स्वास्थ्य, आत्मिक शांति और संतुलित जीवन को कहीं न कहीं पीछे छोड़ दिया है।

परंतु, एक साधन है जो हमें इस शोरगुल से निकालकर भीतर की शांति से जोड़ता है – योग। और एक मार्ग है, जो हमें शक्ति, स्फूर्ति और आत्मविश्वास देता है – फिटनेस। यह केवल एक दिनचर्या नहीं, बल्कि जीवन जीने की कला है।

योग केवल शरीर को मोड़ने और स्वीचने का अभ्यास नहीं, बल्कि वह यात्रा है जो हमें अपने अस्तित्व की गहराइयों तक ले जाती है। जब कोई साधक सूर्य नमस्कार करता है, तो यह केवल एक शारीरिक क्रिया नहीं होती, बल्कि सूर्य की ऊर्जा के प्रति आभार प्रकट करने का माध्यम बन जाती है। जब हम प्राणायाम करते हैं, तो यह केवल एक सांस नहीं, बल्कि प्रकृति के साथ हमारी धड़कनों का मेल बन जाती है। योग का अभ्यास हमें सिखाता है कि शांति बाहर नहीं, बल्कि हमारे भीतर है।

यदि योग मन को स्थिर करता है, तो फिटनेस शरीर को सामर्थ्य देती है। जब मांसपेशियाँ मजबूत होती हैं, तो केवल शरीर नहीं, बल्कि आत्मविश्वास भी सुटढ़ होता है। जब हम दौड़ते हैं, तो यह केवल पैरों की गति नहीं, बल्कि जीवन के प्रति हमारी प्रतिबद्धता होती है। फिटनेस हमें याद दिलाती है कि कमज़ोरी कोई स्थायी स्थिति नहीं, बल्कि एक ऐसी चुनौती है जिसे हम मेहनत से पार कर सकते हैं।

योग और फिटनेस दो धुवों की तरह हैं – एक शांति का संदेश देता है, तो दूसरा सशक्त होने की प्रेरणा। जब दोनों का समन्वय होता है, तब जीवन संगीत की तरह मधुर और कलाकृति की तरह संतुलित बन जाता है।

जब हम शरीर और मन के बीच संतुलन स्थापित करते हैं, तो जीवन में ऊर्जा, रचनात्मकता और आनंद स्वतः ही प्रवाहित होने लगते हैं। योग और फिटनेस केवल एक शारीरिक अनुशासन नहीं, बल्कि आत्म-अनुशासन का प्रतीक हैं। जैसे एक नदी अपने दोनों किनारों के सहारे प्रवाहमान रहती है, वैसे ही हमारा जीवन भी आध्यात्मिक शांति और शारीरिक सामर्थ्य के बीच सही तालमेल से संतुलित रहता है।

यदि शरीर मंदिर है, तो योग और व्यायाम उसकी आराधना। यदि जीवन एक बहती नदी है, तो संतुलित दिनचर्या उसकी स्वच्छ धारा। यह जीवन केवल जीने के लिए नहीं, बल्कि उसे पूर्णता से अनुभव करने के लिए है। एक ऐसा अनुभव जिसमें शरीर, मन और आत्मा के बीच सामंजस्य हो।

✦ तो आइए, अपने आप से यह वादा करें—

"मैं अपने शरीर को सशक्त करूँगा, अपने मन को शांत रखूँगा और अपने आत्मा को ऊर्जावान बनाऊँगा।"

वयोंकि स्वास्थ्य ही सबसे बड़ी दौलत है, और संतुलन ही सबसे बड़ी जीता

बेटी बचाओ, बेटी पढ़ाओ

Er. Gayatri Singh

Sr. Lecturer, Electrical Engineering

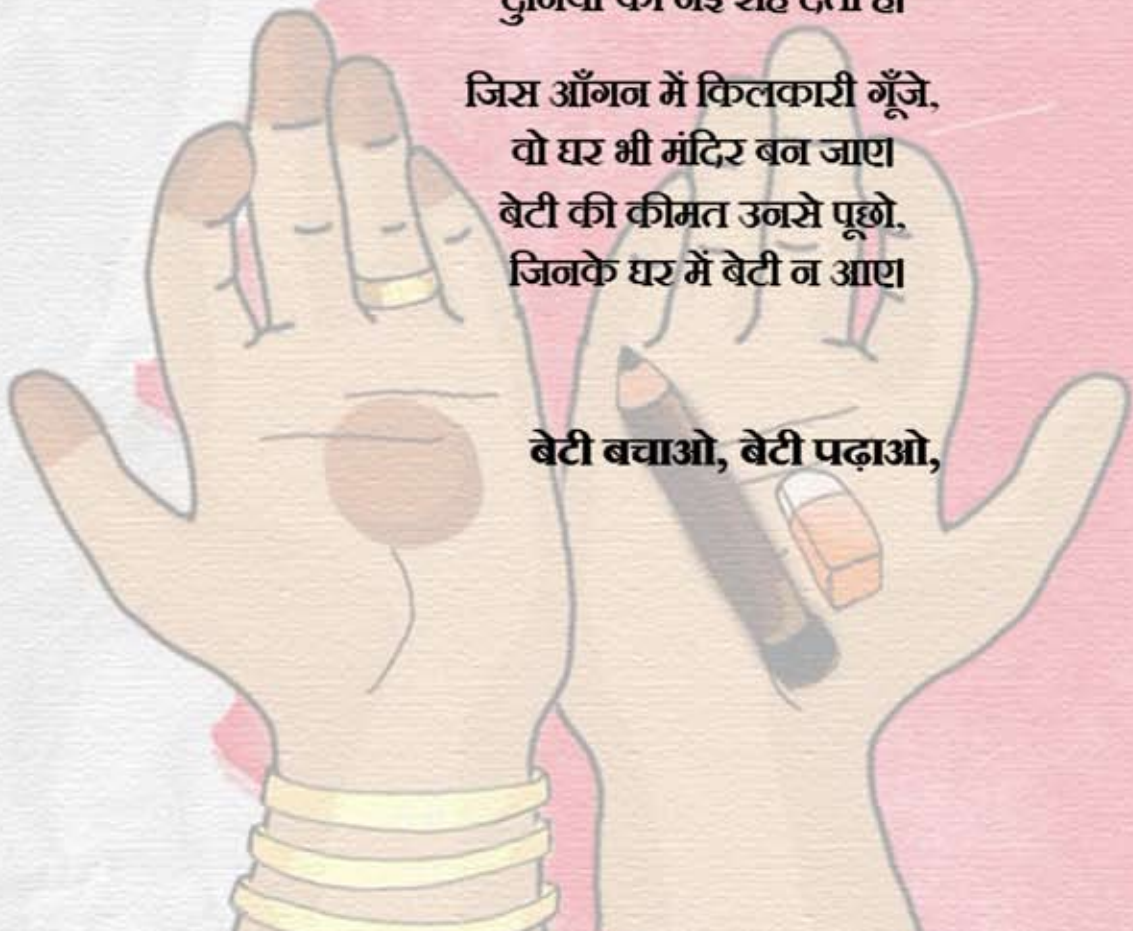
जब-जब जन्म लेती हैं बेटी,
संग में खुशियाँ लाती हैं बेटी।
ईश्वर का वरदान हैं बेटी,
सुबह की पहली किरण हैं बेटी।

चाँदनी सी शीतल छाया हैं बेटी,
आँगन की कोमल काया हैं बेटी।
त्याग और ममता का सागर हैं,
हर रिश्ते की डोर हैं बेटी।

जहाँ भी जाए, रोशनी फैलाए,
हर दिल को अपनाए बेटी।
सपनों को अपने पंख देती हैं,
दुनिया को नई राहें देती हैं।

जिस आँगन में किलकारी गूँजे,
वो घर भी मंदिर बन जाए।
बेटी की कीमत उनसे पूछो,
जिनके घर में बेटी न आए।

बेटी बचाओ, बेटी पढ़ाओ,



Ratan Tata: A Visionary Leader with a Heart of Gold

Er.Sapana Mahajn

Sr.Lecturer, Electrical Engineering

Ratan Tata is not just a business tycoon; he is an inspiration, a visionary who has redefined leadership with his integrity, innovation, and compassion. As the former chairman of Tata Sons, he played a pivotal role in transforming the Tata Group into a global conglomerate. His leadership saw the expansion of Tata's presence across industries such as automobiles, steel, IT, telecommunications, and hospitality.

One of his most remarkable achievements was the launch of the Tata Nano, the world's most affordable car, aimed at making safe transportation accessible to the common man. He also led the acquisition of global brands like Jaguar Land Rover and Tetley Tea, putting Indian businesses on the global stage. Despite these accomplishments, Ratan Tata has always remained humble and deeply committed to ethical business practices.

Beyond the corporate world, he is known for his philanthropic efforts. Through the Tata Trusts, he has significantly contributed to education, healthcare, and rural development in India. His initiatives in cancer research, child nutrition, and startup funding reflect his vision of a better, more inclusive future.

What truly sets Ratan Tata apart is his unwavering belief in innovation with a purpose. He encourages young entrepreneurs, invests in promising startups, and supports groundbreaking technologies that can improve lives. His leadership is a perfect blend of business acumen and social responsibility.

Even after retiring from active leadership, Ratan Tata continues to inspire millions. His humility, generosity, and forward-thinking approach make him a role model not just for aspiring entrepreneurs but for anyone who dreams of making a difference. In a world driven by profits, he stands as a beacon of hope, proving that success is not just about wealth but about leaving a lasting impact on society.



Faculties achievement in Session 2023-24

Short term course/FDP/Industrial training attended

1.	Er. Sapana Mahajan	<ul style="list-style-type: none"> FDP on Cyber security certification programme 	<ul style="list-style-type: none"> IIT Jodhpur
2.	Er. Yogesh manekar	1.FDP on Artificial intelligence and optimisation techniques using MATLAB 2. FDP on Smart grid and renewable energy sources	<ul style="list-style-type: none"> NITTTR Chandigarh NITTTR Chandigarh

Publications:

S.No.	Faculty Name	Title	Publisher/journal/conference
1.	Er. Gayatri Singh	1.Power electronics and applications 2.Electrical circuits 3. Fundamentals of electrical and electronics engineering 4.Challenges and solutions in the commissioning of High voltage power transformer paper	<ul style="list-style-type: none"> University Book House Pvt. Ltd. University Book House Pvt. Ltd. Sanjay Publication IJSDR 2411 057
2.	Er Sapana Mahajan	<ul style="list-style-type: none"> Book on "Electric Vehicle" Challenges and Solutions in the Commissioning of High-Voltage Power Transformer 	<ul style="list-style-type: none"> University Book House Pvt. Ltd. IJSDR 2411 057

Our Alumni



I, **Ashish Singh**, from **Satna, Madhya Pradesh**, joined **Polytechnic College Shajapur** in 2010 as part of its first batch. Initially, I was hesitant, but the support of faculty and peers made the experience enriching. Adjusting to a new city and new people was challenging, but our teachers ensured a smooth academic journey while also encouraging sports and extracurricular activities.

As graduation neared, securing a job became my priority. Thanks to our dedicated faculty, placement opportunities were arranged, and I was selected in 2013. Today, I work at **Daikin Aircondition India Pvt Ltd**, India's largest air conditioning company in Rajasthan. I am deeply grateful to my college and mentors for shaping my career and guiding me toward success.



Prakhar Dave

Shajapur Polytechnic College provided me with strong technical knowledge and hands-on experience, enabling me to secure direct admission into the second year of my engineering degree. The solid foundation I built here played a key role in shaping my skills and confidence. This helped me secure a placement at Universal Transformers Infra Pvt. Ltd., Indore, with a package of 3.6 LPA. I am grateful for the guidance and opportunities this institution provided.



Navneet Patidar

It is my pleasure to pursue a diploma from one of the top government polytechnic colleges in Shajapur, which provides an excellent learning environment and infrastructure. The best part of this college is its outstanding faculty, who have exceptional teaching skills and a professional approach. I have secured a placement at Daikin Air Conditioner India Pvt. Ltd., Neemrana, one of the world's top three HVAC companies, with a package of 3.80 LPA.



Amit Dev Singh

"The faculty at Govt Polytechnic Collage Shajapur MP is truly exceptional. They are not only knowledgeable but also passionate about teaching and genuinely care about their students' success. I'm so grateful for the rigorous curriculum and the opportunities to learn from industry experts at Govt Polytechnic Collage Shajapur MP. It has prepared me well for my future career.



Satyendra Kumar Pathak

I am grateful for the quality learning I have earned through Govt Polytechnic college Shajapur throughout the course tenure in Electrical Engineering Discipline. The faculties were outstanding and Placement was also remarkable. Last but not the least, I got a great placement through the college in Larsen & Toubro Construction Limited in the year 2014 and Still working here with 10 years of experience and for this I give heartfelt thanks to our college. I hope our college always rise high where sky should be the limit.

Flashbacks

