POWER VISION

DEPARTMENT OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERING

MAGAZINE

Great things grow from small thoughts.

Volume 5 | Issue 1 | 2025-26

Kongunadu College of Engineering and Technology (Autonomous)

Preface

Welcome to Power Vision – Your Gateway to the Dynamic World of Power Engineering! In this premier edition, we invite you to embark on a captivating journey through the electrifying landscapes of innovation, sustainability and excellence within the realm of power engineering.
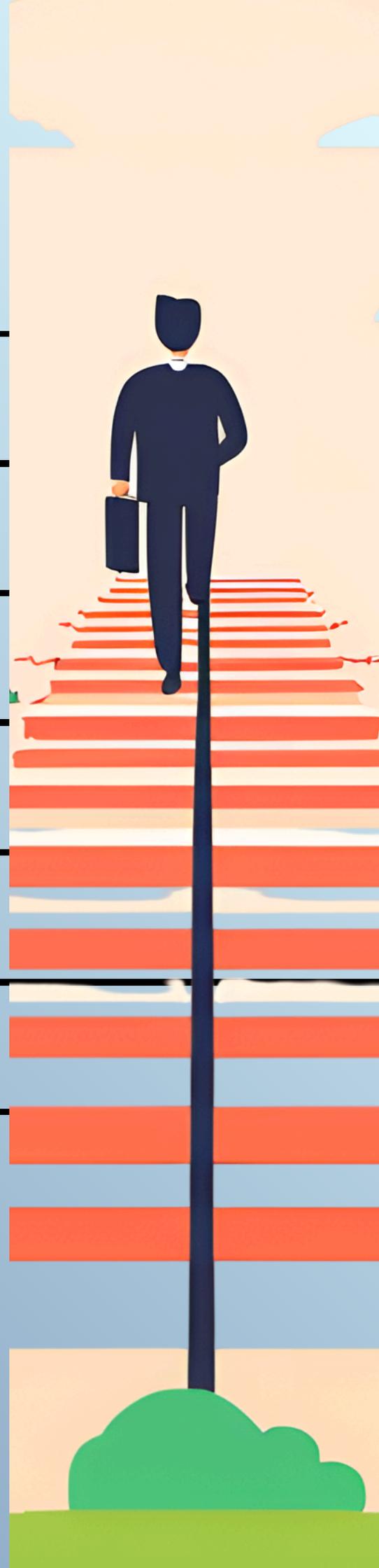
Power Vision is not just a magazine; it's a testament to the transformative power of electricity in shaping our world. From cutting-edge technologies to visionary projects, each page is meticulously crafted to inspire and inform, showcasing the latest advancements and trends in the field.

Join us as we explore the forefront of power engineering, uncovering the groundbreaking research, impactful initiatives and remarkable achievements that are driving progress and shaping the future of energy. Whether you're a seasoned professional, an aspiring engineer, or simply a curious mind eager to learn, Power Vision promises to enlighten and empower.

So, immerse yourself in the illuminating world of power engineering with Power Vision as your guide. Let us ignite your curiosity, spark your imagination and empower you to make a difference in the electrifying journey ahead. Welcome to Power Vision – where the future of power awaits!

TABLE OF CONTENTS

COMPRESSED AIR ENERGY STORAGE

Compressed Air Energy Storage, or CAES, is essentially a form of energy storage technology. Ambient air is compressed and stored under pressure in underground caverns using surplus or off-peak power. During times of peak power usage, air is heated (and therefore expands), which drives a turbine to generate power that is then exported to the grid. There are also a couple of variations of this technology.

Firstly, is Advanced CAES (A-CAES) which is similar to traditional CAES but utilities a closed loop water reservoir to hydrostatically compensate the pressure of the air being added to the underground caverns. Secondly, is Liquid CAES (L-CAES) which converts air into a liquid by refrigeration, stores it in above ground tanks and subsequently brings the air back to a gaseous state using waste heat. The expansion from liquid to gas is used to power a turbine and generate electricity.

Ashvitha S

II YEAR

ZERO TRUST SECURITY

Zero Trust security is an IT security model that requires strict identity verification for every person and device trying to access resources on a private network, regardless of whether they are sitting within or outside of the network perimeter. ZTNA is the main technology associated with Zero Trust architecture; but Zero Trust is a holistic approach to network security that incorporates several different principles and technologies.

More simply put: traditional IT network security trusts anyone and anything inside the network. A Zero Trust architecture trusts no one and nothing.
Traditional IT network security is based on the castle and moat concept. In castle-and-moat security, it is hard to obtain access from outside the network, but everyone inside the network is trusted by default. The problem with this approach is that once an attacker gains access to the network, they have free rein over everything inside.

Gokulavasan G R
III YEAR

AMBIENT INTELLIGENCE AND INTERNET OF THINGS

Ambient intelligence (AmI) is the ability of technology to make judgments and act on our behalf. AmI is a cutting-edge technology that has the potential to fundamentally alter the way we interact with machines and electronics in our environment. It does not ask the user questions but rather understands the context in which the user is operating. Ambient intelligence (AmI) uses sensors and devices in our homes and offices to gather information about the environment.

The AmI system then makes inferences based on proximity, intent, and behavioral patterns. It reacts to the user via a smart device's elegantly built natural interface. The Internet of Things (IoT) is a network of web-connected smart gadgets that collect data from their surroundings and use it to make decisions about their own lives. Ambient intelligence refers to what occurs when various devices connect, and more specifically, what they learn from one another. Ambient computing is a new kind of relationship between computers and employees.

It gathers information for us when we ask for it, or even before we ask. Ambient intelligence aims to improve the way people and their environment interact with one another. Ambient intelligence (AI) is a subset of artificial intelligence (AI). Artificial intelligence mimics human cognitive processes such as perceiving, interpreting, and learning, among others. AmI is interlinked with the Internet of Things (IoT).

Arunkumar R

IV YEAR

NATURE-INSPIRED 'WIND TREE' REINVENTS WIND POWER

One of these innovations is a micro wind turbine that mimics the shape and movement of a tree, addressing some of the challenges that come with using renewable energy sources. The Wind Tree is a steel structure (trunk and branches) that stands 9.8 meters high (about 32 feet) and 7.2 meters wide (23.6 feet) on which 36 Aeroleafs are installed. Each Aeroleaf is about 3 feet high and consists of a double blade with a vertical axis shaped like a leaf and a synchronous micro-generator with permanent magnets. These parts generate alternating current, which is then rectified into direct current.

Each Tree has an installed capacity of 10,800 watts (a nominal power of 5,868 watts), or 300 watts per Aeroleaf, with a total of 36 leaves.

The trees are designed to be compact, which makes them easy to install in urban areas without requiring significant engineering work. After a turbine is put in place, it only takes a single bracket and three bolts to complete the construction process. Their smaller size also helps to avoid some of the issues faced by larger turbines, such as bird collisions. Additionally, the rotation of Aeroleaf generates no noise due to their direct drive mechanism, without belt or gear, which is particularly adapted to capture the weakest and most turbulent winds.

Divya S

III YEAR

FROM MANUAL TO AUTONOMOUS: A DEEP DIVE INTO THE EVOLUTION OF WAREHOUSE ROBOTICS

As a supply chain professional, you know how critical an efficient warehouse operation is to business success. For decades, warehouses have relied on manual labour and paper-based processes that are slow, error-prone, and costly. However, recent innovations in automation and robotics are poised to reshape warehouses and the broader supply chain. Smart warehouses, equipped with autonomous mobile robots, automated storage and retrieval systems, and AI-driven software, can significantly boost productivity, reduce costs, and enable faster delivery times. If you want to future-proof your warehouse, now is the time to explore how these advanced technologies can streamline your operations. Automation and robotics are the new reality, and early adopters will gain a competitive edge.

Automated storage and retrieval systems (AS/RS) optimize warehouse operations through automated inventory storage, retrieval, and transportation. These systems drastically reduce labour requirements and increase accuracy and speed. AS/RS utilise computer-controlled robots and cranes to automatically load, unload, and store materials in a warehouse. Goods are stored in racks, bins, or containers in an optimised configuration for efficient use of space. When an order is received, the system automatically retrieves the required materials and delivers them to the shipping area with no human interaction needed.

Nithisha R

IV YEAR

https://www.timesnownews.com/business-economy/industry/from-manual-to-autonomous-a-deep-dive-into-the-evolution-of-warehouse-robotics-article-103979596

ECO-FRIENDLY VAPORIZER DESIGN FOR NATURAL MOSQUITO REPELLENT APPLICATION

HARDWARE COMPONENTS

- Temperature Sensor DHT11
- LDR Module
- Gas Sensor MQ5
- ESP8266
- 2-Channel Relay
- 5 V Adaptor
- Connecting Wires

BLOCK DIAGRAM
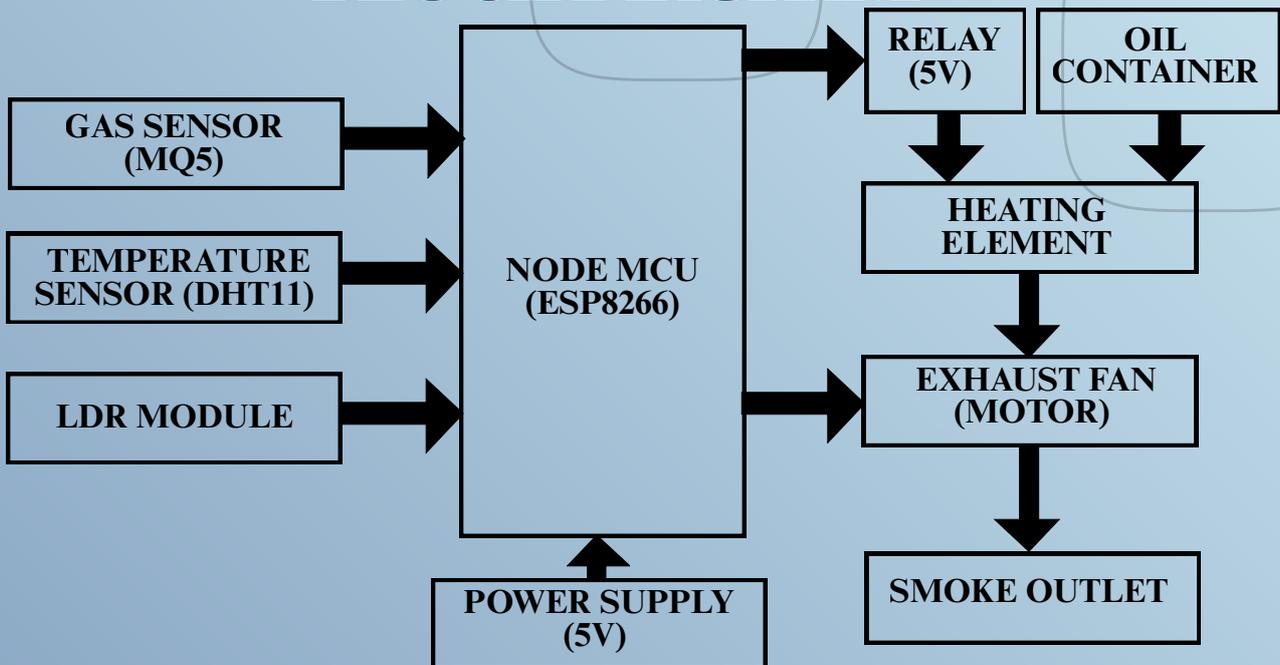
CIRCUIT CONNECTION :

- NodeMCU GND $\leftrightarrow$ 5 V Adapter GND
- DHT11 Vcc $\rightarrow$ 3.3 V
- DHT11 Data $\rightarrow$ D4
- DHT11 GND $\rightarrow$ GND
- LDR Module Vcc $\rightarrow$ 3.3 V
- LDR Output $\rightarrow$ A0
- LDR GND $\rightarrow$ GND

- MQ-5 Vcc $\rightarrow$ 5 V (Heater)
- MQ-5 GND $\rightarrow$ GND
- Relay Module Vcc $\rightarrow$ 5 V
- Relay GND $\rightarrow$ GND
- Relay IN1 $\rightarrow$ D1
- Heater Coil and Fan to Relay NO/COM

HOW IT'S WORK

The proposed system is an IoT-based automatic smoke generation and exhaust control setup designed for efficient and safe environmental regulation. It uses three key sensors: an LDR to detect ambient light, an MQ5 gas sensor to measure smoke concentration and a DHT11 sensor to monitor temperature and humidity. When powered on, these sensors continuously collect environmental data and send it to the ESP8266 microcontroller.

The ESP8266 processes the sensor values and compares them with preset threshold levels. Once the required temperature and humidity are reached, it activates a 2-channel relay module that controls the nichrome heating coil, the oil container and the exhaust fan. The nichrome coil heats the oil to generate smoke, and after enough smoke is produced, the exhaust fan automatically turns on to push it out, ensuring the area remains safe and well-ventilated. During this entire process, the MQ5 sensor keeps monitoring smoke density to prevent excessive buildup.

By combining real-time sensing with automated control, the system reduces manual effort and ensures stable, efficient operation. Its design makes it suitable for test chambers, industrial processes and smart ventilation setups where controlled smoke generation and safety are essential.

AKASH S _ FILBERT JOE WINSTON J _ HARIPRASATH B
III YEAR

கல்வி நிறுவனத் தலைவர் டாக்டர் பி.எஸ்.கே பெரியசாமி தலைமையில் சிறப்பு கருத்தரங்கு நடைபெற்ற போது எடுத்த படம்.

தொட்டியம் கொங்குநாடு பொறியியல், தொழில்நுட்பக் கல்லூரியில் சிறப்பு கருத்தரங்கு

தொட்டியம், ஆக.30— தொட்டியம் கொங்குநாடு பொறியியல் மற்றும் தொழில்நுட்பக்கல்லூரியில் (தன்னாட்சி) சிறப்பு கருத்தரங்கு ஸ்டீல் துறையில் மின் பொறியாளர்களுக்கான தொழில் வாய்ப்புகள் நடைபெற்றது.

மாணவி எஸ்.பூஜா வர வேற்புரையாற்றினார். கொங்கு நாடு கல்வி நிறுவனத் தலைவர் டாக்டர் பி.எஸ்.கே. பெரியசாமி தலைமை தாங்கினார். கல்லூரி முதல்வர் ஆர். அசோகன் முன்னிலை வகித்து பேசினார்.

மீன் அகாடமிக் மற்றும் ஐகியூ ஏசி ஜெ.பிரீத்தா வாழ்த்துரை வழங்கினார். மின்னியல் மற்றும் மின்னுவியல் துறைத்தலைவர் ஆர்.சங்கர் இந்நிகழ்ச்சி பற்றிய தொகுப்பை எடுத்துரைத்தார்.

சிறப்பு விருந்தினராக சேலம் ஸ்டீல் அத்தாரிட்டி ஆப் இந்தியா லிமிடெட் உதவி பொது மேலாளர் ஆர்.சதீஷ் கலந்து கொண்டார். மன் அகாடமிக் மற்றும் ஐகியூ ஏசி ஜெ.பிரீத்தா யுரை வழங்கினார்.

தொட்டியம் கொங்குநாடு பொறியியல் தொழில்நுட்பக் கல்லூரியில்
அகில இந்திய சிறப்பு கருத்தரங்கு

தொட்டியம், ஜூலை.16— திருச்சிமாவட்டம், தொட்டியம் கொங்குநாடு பொறியியல் மற்றும் தொழில்நுட்பக் கல்லூரியில் (தன்னாட்சி) "மின்பொறியியல் செயல்கை வாக எடுத்துரைத்தார். இந்நிகழ்ச்சியில் கற்கலின் சாந்தியமான பயன்பாடுகள்" என்ற தலைப்பில் ஜூலை 10.07.2025ம் 11.07.2025 அகில இந்திய கருத்தரங்கு நடைபெற்றது.

மாநில அளவில் நடைபெற்ற பேச்சப் போட்டியில் தொட்டியம் கொங்குநாடு பொறியியல் மற்றும் தொழில்நுட்ப கல்லூரி மாணவிக்கு என்னிறம் வழங்கிய போது எடுத்த படம்.

மாநில அளவில் நடைபெற்ற பேச்சப் போட்டியில் தொட்டியம் கொங்குநாடு பொறியியல், தொழில்நுட்ப கல்லூரி மாணவி முதலிடம்

தொட்டியம், ஜூலை.19— திருச்சி மாவட்டத்தில் கருணாநிதி பிறந்தநாளை முன்னிட்டு தமிழக அரசின் தமிழ் வளர்ச்சித் துறை சார்பாக கல்லூரி மாணவர்களுக்கு மாநில அளவிலான பேச்சுப்போட்டி நடைபெற்றது.

கருத்தரங்கு நடைபெற்ற போது எடுத்த படம்.

தொட்டியம் கொங்குநாடு கல்லூரியில் சிறப்பு கருத்தரங்கு

தொட்டியம், அக்.3— திருச்சி மாவட்டம் தொட்டியம் கொங்குநாடு பொறியியல் மற்றும் தொழில்நுட்பக் கல்லூரியில் (தன்னாட்சி) சிறப்பு கருத்தரங்கு நடைபெற்றது.

கொங்குநாடு பொறியியல் கல்லூரியில் சிறப்பு கருத்தரங்கு

தொட்டியம், செப்.23-

தொட்டியம் கொங்குநாடு பொறியியல் மற்றும் தொழில்நுட்பக் கல்லூரியில் "புதுப்பிக்கும் சக்தி ஆலைகளை செயற்கை நுண்ணறிவின் உதவியுடன் ஒன்று சேர்ப்பு" என்ற தலைப்பில் ஐ.இ. சார்பாக கருத்தரங்கு நடைபெற்றது. தொடக்க நிகழ்ச்சியில் மாணவர் யு.கார்த்திகேயன் வரவேற்றார். இந்நிகழ்ச்சிக்கு கொங்குநாடு கல்வி நிறுவன தலைவர் டாக்டர் ஆர்.பி.எஸ்.கே. பெரியசாமி தலைமை தாங்கி பேசினார். கல்லூரி முதல்வர் ஆர்.அசோகன் முன்னிலை வகித்து பேசினார். டீன் அகாடமிக் மற்றும் ஐ.கியு.ஏ.சி. ஜெ.பிரீத்தா கலந்து வாழ்த்தி பேசினார். இந்நிகழ்ச்சியில் மின்னியல் மற்றும் மின்னணுவியல் துறை சங்கர் கலந்து கொண்டு பேசினார். சிறப்பு விருந்தினராக சென்னை பவர் பிளான்ட் கட்டுப்பாடு ஷ்னைடர் எலக்ட்ரிக் சோலார் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட் பொறியாளர் பி.சிவராமன் கலந்து கொண்டு பேசினார். மேலும் மாணவர்கள் சந்தேகங்களை கேட்டு விரிவான விளக்கங்களை பெற்றுக்கொண்டனர். முடிவில் மின்னியல் மற்றும் மின்னணுவியல் துறையின் 3-ம் ஆண்டு மாணவி டி.சுஜித்தா நன்றி கூறினார்.

விவசாயிகளுக்கு மின்சார வாகனம் வழங்கப்பட்டது

தொட்டியம், செப்.20 ரின் ஆகஸ்டுடன் உருவாக்கப்பட்ட திருச்சி மாவட்டம் தொட்டியம், கொங்குநாடு பொறியியல் கல்லூரி (தன்னாட்சி) சார்பில், உன்னத பாரத் அபியான், நியு டெல்லி ஆதரவுடன் உருவாக்கப்பட்ட புதுமையான தயாரிப்புகள் விவசாய நிறுவனங்களுக்கு வழங்கப்பட்டன.

மதிப்பு ரூ. 2,66,000 கொண்ட மின்சார ரிக்சா, கொங்குநாடு பொறியியல் மற்றும் தொழில்நுட்பக் கல்லூரி மற்றும் அக்ரோலெக் ஒருங்கிணைந்த விவசாயிகள் தயாரிப்பு நிறுவனம் லிமிடெட், விழுப்புரம் ஆலோசனை சார்பில் வழங்கப்பட்டது.

இந்த தயாரிப்புகள் அறிவு சார் சொத்து உரிமைகள் & தயாரிப்பு மேம்பாடு துறைத் தலைவர் டாக்டர் டி. ராஜமாணிக்கன், மற்றும் ஒருங்கிணைப்பாளர், உன்னத பாரத் அபியான், கே. காந்திகே, உதவி பேராசிரியர், மின் மற்றும் மின்னணு பொறியியல் துறை ஆலோசனை வழிகாட்டுதலில் உருவாக்கப்பட்டன.

இந்நிகழ்வில் கொங்கு நாடு கல்வி நிறுவனங்களின் தலைவர் டாக்டர் பி. எஸ். கே. ஆர். பெரியசாமி, கொங்கு நாடு கல்லூரி முதல்வர் டாக்டர் ஆர். அசோகன், திருச்சிமாவட்ட மேம்பாட்டு மேலாளர் எல். என். எம். மோகன் கார்த்திகே, நாபார்ட் பி. பிரஷாந்தி, திட்டத் தலைவர், ஸ்டார்ஸ்.அப்டின்.எஸ். எம். மேனேஜ் குமார் உள்ளிட்ட சிறப்பு விருந்தினர்கள் கலந்து கொண்டு தயாரிப்புகளை வழங்கினார்கள்.

முதலாம் ஆண்டு மாணவர்களுக்கு ப்ரிட்ஜ் கோர்ஸ் தொடக்கம்

தொட்டியம் கொங்குநாடு பொறியியல் கல்லூரி

கொங்குநாடு பொறியியல் தொழில்நுட்ப கல்லூரியில் சிறப்பு கருத்தரங்கு

என் அன்பு சகோதரி👭✨

அன்னையின் சாயல் உன்னில் கண்டேன், 🤱✨ அன்பெனும் மொழியை உன்னிடம் கற்றேன். 📖❤️ கருவறை தாண்டி வந்த பந்தம், 👶🔗 காவலாய் நிற்கும் தெய்வ சொந்தம். 👧🛡️ சிறு சிறு சண்டைகள் நாம் போட்டோம், ⚔️ சிணுங்கி பின் மீண்டும் ஒன்றாய் சேர்ந்தோம். 🤝💕 கண்ணீர் துடைக்கும் விரல்கள் நீயே, 🥹👉 கவலைகள் போக்கும் மருந்தும் நீயே. 💊🩹 இருள் சூழ் உலகில் வெளிச்சம் நீ, 🕯️💡 இதயம் மகிழும் ஓசை நீ. 🎶❤️ என்றும் வேண்டும் உன் உறவே, ♾️🥰 என் உயிர் மூச்சும் உன் வரமே. 🌬️🎁 *Kishaa S*

IV YEAR

SOULFUL LINES

எழுந்து வா!🏔️✨

விழுவது🪂என்றும்>>>தவறில்லை❌, எழாமல்🛏️இருப்பது...சரியில்லை🚫! தடைகள்🧱எல்லாம்<<படிக்கற்கள்🧗, தாண்டி⏩மிதிக்கும்,கால்கள்👣💪. சிறகை🏔️விரித்து,பறந்து🛫பார்👀, வானம்🌌உனக்கு...எல்லை⛔இல்லை🚫! நம்பிக்கை🤝ஒன்று,போதுமே💎, நாளை📅உலகம்🌍>>உனதே👑. முயற்சி💪என்னும்,விதையிடு🌱, வெற்றி🏆என்னும்>>கனி🍎தொடு✋. புயல்🌪️போல,நீ👉கிளம்பு🚶, புதிய✨சரித்திரம்📖,எழுது✍️. *Jayasree G*

III YEAR 10

🌙🤍THE GRACEFULL GIRLY🌸🌿

🕯️A secret world, behind a door,⛱️With heart so lore,☁️Where she hides her life,🔮Bury Her Pain🪦

The FallinG Flower, My Love💗>>>She smiles & laughs,but few know her StriFe⚔️ Her eyes, The Brightest LiGhtninG,✨That Shine at Night.,💧 Conceal the TeaRs🍃That Fall like a StoRms,🌧️

With hidden strength,She dawn the Sun,🌤️ A Brave Face on,🦁 In a World that's Gray, ⬜But Deep Inside<<❣️Light Still Luminent✨,

HopinG🙌that Love, Will Find & Make Her 😍>>BlooMinG ButteRfly<<🦋
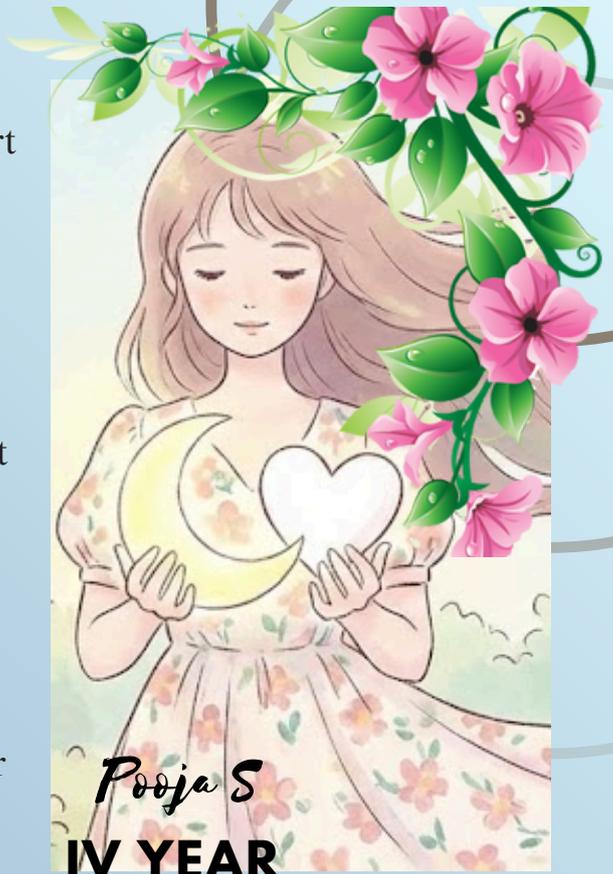
Pooja S
IV YEAR

SOULFUL LINES

MY HEART LEAPS UP" 💖

My heart leaps up when I behold 🌈✨ A rainbow in the sky; 🌟 So was it when I was a boy, 👶 innocence pure; 😇 And so it is now I am a man. 🧑 wisdom's door; 📕 Through seasons changed, my spirit bright, 🌟 Finds joy in every natural light. ☀️🍃 Bound to earth by gentle grace, 🙏 🌍 A smile upon my grateful face, 😊💖 With wonders felt in every place, 🏞️🌸 A reverence time cannot erase. 🧭⏳ Each cloud that drifts, each gentle shower, ☁️💧 Reveals a magic, hour by hour. 🧑‍🦰♀️✨
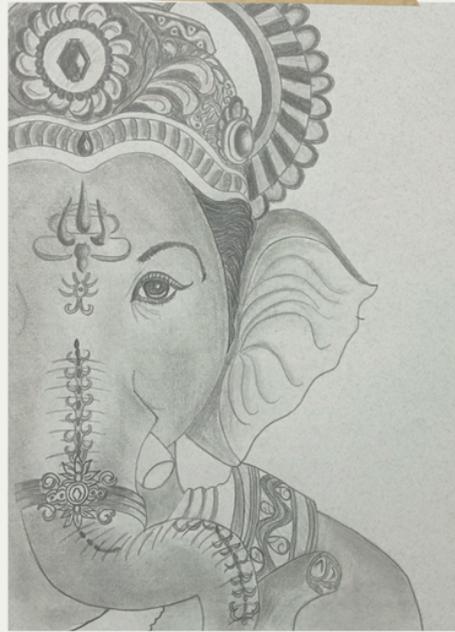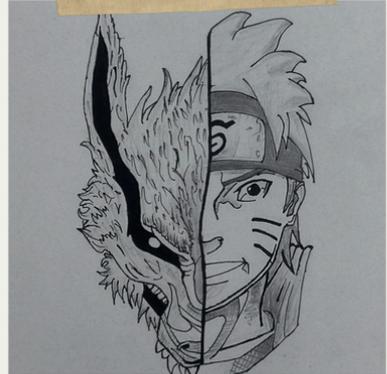
Pavithra D
II YEAR

ELEGANT STROKES
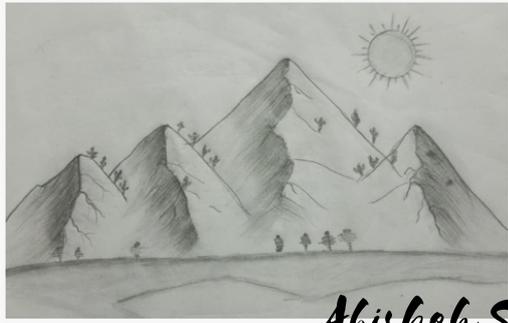
Abishek S
IV YEAR

Nawin Rathiyn R
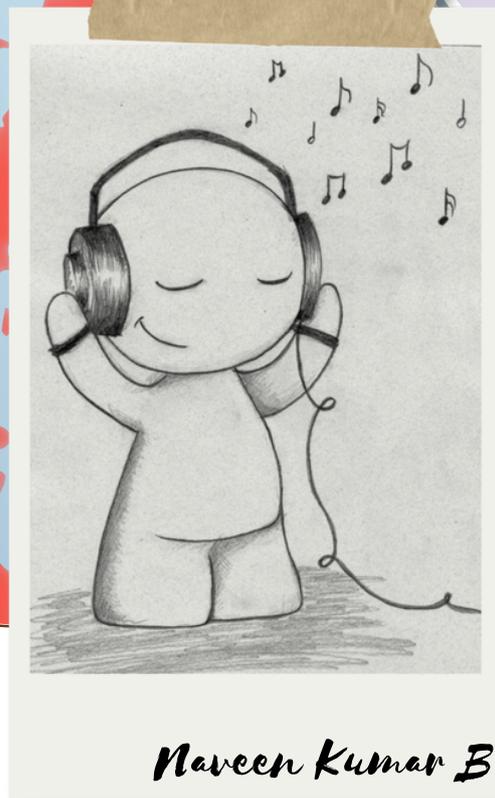**II YEAR**

Santhosh Kumar S
IV YEAR

Indhuja R
II YEAR

Sujitha T
III YEAR

ELEGANT STROKES

Dharshana S K
IV YEAR

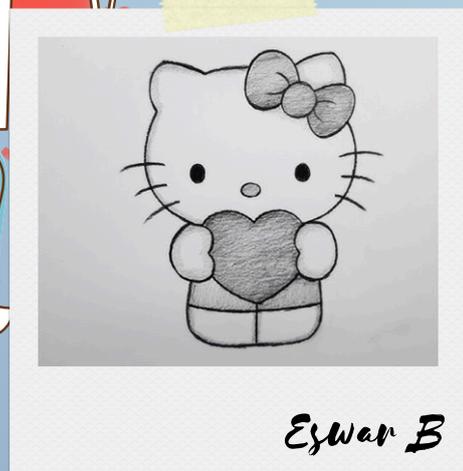Maheshwari S
IV YEAR

Naveen Kumar B
II YEAR

Vijayadharshan V
II YEAR

Eswar B
III YEAR

13

THE STORY OF BLACK PEARLS

BASED ON REAL LIFE INCIDENT THE REMARKABLE JOURNEY OF KATHERINE JOHNSON, DOROTHY VAUGHAN, AND MARY JACKSON

Introduction

In the 1960s American president John F. Kennedy was motivate the space program and he give the first equal civil rights to black American people in the society. Dr. T. Keith Glennan, he was the first administrator for NASA and space program. America was racing to conquer space, but not everyone was given an equal chance to contribute. At NASA's Langley Research centre, three extraordinary Black women Katherine Johnson, Dorothy Vaughan, and Mary Jackson worked behind the scenes to make history. Despite living in a world divided by race and gender, their brilliance and determination pushed through the barriers of discrimination. This is the story of how they helped send astronauts into space and proved that talent and hard work could overcome even the toughest obstacles.

First Step Katherine

At the first step, Katherine Johnson had a chance to work mathematician post in head office in NASA. At the time NASA's Langley Research Centre in 1961, Katherine Johnson stood before a blackboard filled with complex mathematical calculations. As one of the few Black women working as a mathematician, her days were filled with both brilliant calculations and difficult challenges. Every single day, she had to walk half a mile to use the coloured bathroom, carrying her work with her because she couldn't waste a moment. Katherine's calculations were critical for space missions. Her work would determine the path that astronaut John Glenn's spacecraft would take around Earth. Despite the pressure, she remained focused and determined. Her boss, Mr. Harrison, had come to rely on her exceptional accuracy. While some of her white colleagues were uncomfortable with her presence in important meetings, Katherine's mathematical skills made her too valuable to ignore.

Administration of Dorothy

In the West Area Computing Unit, Dorothy Vaughan led a group of Black women mathematicians with wisdom and foresight. As NASA's first Black supervisor, she understood both the challenges and opportunities that lay ahead for her team. When the new IBM computer arrived at Langley, many feared it would replace them. But Dorothy saw things differently. Late into the evenings, after others had gone home, Dorothy studied computer programming from manuals she had obtained from the library's white section. She learned FORTRAN programming and began teaching these skills to her team. Her dedication ensured that the West Area computers would remain valuable to NASA as technology advanced.

Breaking Through of Mary

Mary Jackson faced her own battle in the quest to become an engineer. The path to engineering required advanced courses that were only offered at the all-white Hampton High School. With determination, she petitioned the city of Hampton for permission to attend night classes there. In the courtroom, Mary made her case with dignity and intelligence. She explained how her engineering skills would benefit NASA's space program and America's future. Her compelling argument won her the right to take classes, setting her on the path to become NASA's first Black female engineer.

Conclusion

Katherine, Dorothy, and Mary's work changed the course of history. They didn't just help send John Glenn safely into orbit; they broke barriers for women and people of colour in science and engineering. Their achievements may have been hidden at first, but their legacy now shines as an inspiration for future generations. These three women showed the world that courage, intelligence, and determination can reach beyond the stars.

Gokul S
IV YEAR

PROGRAM OUTCOMES (POs)

Engineering Graduates will be able to:

1. **Engineering knowledge: Apply knowledge of mathematics, natural science, computing, engineering fundamentals and an engineering specialization as specified in WK1 to WK4 respectively to develop to the solution of complex engineering problems.**

2. **Problem analysis: Identify, formulate, review research literature and analyze complex engineering problems reaching substantiated conclusions with consideration for sustainable development. (WK1 to WK4).**

3. **Design/development of solutions: Design creative solutions for complex engineering problems and design/develop systems/components/processes to meet identified needs with consideration for the public health and safety, whole-life cost, net zero carbon, culture, society and environment as required. (WK5).**

4. **Conduct investigations of complex problems: Conduct investigations of complex engineering problems using research-based knowledge including design of experiments, modelling, analysis & interpretation of data to provide valid conclusions. (WK8).**

5. **Engineering tool usage: Create, select and apply appropriate techniques, resources and modern engineering & IT tools, including prediction and modelling recognizing their limitations to solve complex engineering problems. (WK2 and WK6).**

6. **The engineer and the World: Analyze and evaluate societal and environmental aspects while solving complex engineering problems for its impact on sustainability with reference to economy, health, safety, legal framework, culture and environment. (WK1, WK5, and WK7).**

7. **Ethics: Apply ethical principles and commit to professional ethics, human values, diversity and inclusion; adhere to national & international laws. (WK9).**

8. **Individual and Collaborative team work: Function effectively as an individual, and as a member or leader in diverse/multi-disciplinary teams.**

9. **Communication: Communicate effectively and inclusively within the engineering community and society at large, such as being able to comprehend and write effective reports and design documentation, make effective presentations considering cultural, language, and learning differences.**

10. **Project management and finance: Apply knowledge and understanding of engineering management principles and economic decision-making and apply these to one's own work, as a member and leader in a team, and to manage projects and in multidisciplinary environments.**

11. **Life-long learning: Recognize the need for, and have the preparation and ability for i) independent and life-long learning ii) adaptability to new and emerging technologies and iii) critical thinking in the broadest context of technological change. (WK8).**

PROGRAM EDUCATIONAL OBJECTIVES (PEOs)

PEO I: Knowledge: Graduates will apply the knowledge of electrical drives and controls, embedded systems and power system engineering to solve the real world problems using modern engineering tools.

PEO II: Skills: Graduates will be able to design, analyze and interpret data for various investigations to meet the needs of the society and industry.

PEO III: Attitude/Behavior: Graduates shall develop ethical values and interpersonal skills to work as a part of teams on multidisciplinary projects.

PROGRAM SPECIFIC OUTCOMES (PSOs)

PSO1: Professional skills: Students shall have abilities to take challenges associated with electrical power and renewable energy generation, transmission, distribution and utilization.

PSO2: Competency: Students shall qualify at the State, National and International level competitive examination for employment, higher studies and research.

College Vision & Mission

VISION

"To become an Internationally Renowned Institution in Technical Education, Research, and Development by Transforming the Students into Competent Professionals with Leadership Skills and Ethical Values."

MISSION

- Providing the Best Resources and Infrastructure.
- Creating a Learner-Centric Environment and Continuous -Learning.
- Promoting Effective Links with Intellectuals and Industries.
- Enriching Employability and Entrepreneurial Skills.
- Adapting to Changes for Sustainable Development.

Department Vision & Mission

VISION

"To be a pioneer in Electrical and Electronics Engineering and to create electrical engineering experts with social responsibilities, for global industry needs."

MISSION

- To facilitate the student's continuous learning with the best infrastructure and environment.
- To provide the students with skills, knowledge, and opportunities to function as members of multi-disciplinary teams.
- To Empower the students towards popular needs of industry, research, and development.
- To enable the students to learn ethics, values and contribution to the society.

EDITORIAL OUR TEAM

CHIEF PATRON
Dr.R.Shankar, HOD/EEE

EXECUTIVE EDITOR
Mrs.S.Revathi, AP/EEE

EDITORS

Harish M	IV Year
Pooja S	IV Year
Gokulavasan G R	III Year
Rajalakshmi K	III Year
Nawin Rathiyn R	II Year
Pavithra D	II Year