01

NEWSL ETTER -DEPARTMENT OF ELECTRICAL & ELECTRONICS ENGINEERING

RENEWS

December-2022

Institute Vision

To be a nationally recognized centre of excellence in engineering education and research for creating professionally competent and socially committed engineers equipped to meet the developing technological and socio-economic needs.

Institute Mission

1. Impart technical education through value-based holistic teaching and learning integrating innovative practices.

2. Nurture the practice of realworld problem solving, the spirit of entrepreneurship, and critical thinking among the students.

3. Foster a conducive environment for Research, Innovation, and extension services.

4. Develop the potential of human resources to meet the requirements of cutting-edge technology.

5. Prepare all students for successful careers based on a strong moral & ethical Foundation.



This issue

Innovative Smart Grid P.1 Know your Engineering Field P.2 Events P.3 <u>Recent Trends & Upcomi</u>ng Events P.4

Innovative Smart grid Technologies - Shaping the

future

A smart Energy Management System (EMS) is a computer-based system that monitors, controls, measures, and optimizes energy usage in a building, factory, or any other type of facility. The systems can link electricityconsuming structures, such as HVAC, lighting, and machine tools, with meters, detectors, and other devices that can monitor measures, and integrate information structurally.

Advanced Metering Infrastructure (AMI)is an integrated system of smart meters, data management systems, and communication networks that allows utilities and consumers to communicate in real-time. It is proving to be a budding smart grid solution and is helping to advance energy management systems overall.

Sensor-enabled IoT devices, appliances, and hubs that operate a smart house or any other connected area provide statistics on energy use. This information is then utilized to evaluate power use, compute costs, manage appliances EVs are a favored answer to global warming concerns, given the evident modernization of the transportation industry. In terms of innovative smart grid technology, the arrival of plug-in electric cars brings with it a slew of difficulties and opportunities for power grid sustainability and energy management systems. If electric vehicles are introduced to networks as regular loads, there will be little room for load varying flexibility, putting the grid at risk.

As the energy business remains tremendously complicated, the innovative smart grid technologies can assist local governments and big energy giants in accelerating the adoption and lowering the cost of smart grids, rendering the world, a solution to combat climate change.



VISAT ENGINEERING COLLEGE MANAGED BY UNISIS GROUP OF COMPANIES

Renews Issue 01 December 2022

Department Vision

Become a premier department to groom professionally competent and ethically responsible Electrical Engineers capable to address the changing needs of the society.

Department Mission

The Department is committed to:

1. Impart value based technical education leading to quality professionals in the field of Electrical Engineering.

2. Inculcate team spirit and leadership qualities in the professional career.

3. Establish state-of-the-art support facilities to do research and innovation on societal needs

4. Instill moral and ethical values among the faculty and students

New Joining



Ms. Ragi R Assistant Professor



Electrical engineering is undergoing a rapid transformation as a result of ongoing breakthroughs and ambitious research in all areas around the world aimed at improving to generate , store, and utilize electrical energy. Despite substantial progress in recent years, the electrical engineering business shows no indications of slowing down, in fact, it is expanding at breakneck speed.

Energy is the fuel of the global Economy. As the demand of electrical energy is rising day by day, we need to switch to renewable and sustainable sources of energy, such as solar, wind, geothermal etc., enabling the smart grid to integrate the cutting edge generation, transmission, and distribution of electric power.

By 2030, it is expected that around 125 million electric vehicles will be on the road. Many EV manufacturers are significantly investing in battery development, usability enhancements, charging technology advancements, and more precise self-driving, solarpowered EVs, and even electric/solar planes. Although wireless power transfer is still in its early stages, its prospects appear promising. Improved wireless charging will benefit mobile phones, PCs, earphones, and other smart gadgets, and even EVs.

"Many disciplines of electrical engineering are affected by IOT, such as smart grids, smart lighting, smartinverters, visible light communications SCADA etc."

Drones are used by electrical engineers to investigate potentially dangerous conditions without putting themselves in danger. With its cameras, infrared, and other sensors, it saves the lives of electrical engineers and provides a clear picture of the hazard. Drones also aid in the recording, examination, and analysis of the job site, providing reliable data and increasing production.



What electrical engineering graduates really needs to know ?

Electrical Power is present in unlimited quantities and can drive the world's machinery without the need of coal, oil, gas or any other of the common fuels -Nikola Tesla

EYE ON IT

Graphene Supercapacitor

The graphene super

capacitors could really change the technology landscape. While computing power roughly doubles every 18 months, battery technology is almost at a standstill. Super capacitors, which suffer virtually zero degradation over 10,000 cycles or more, have been cited as a possible replacement for low-energy devices, such as smartphones

EVENTS

Conducted a two day workshop on Public Financial Management System in association with IEEE and Finance Mininstry of India



AWARDS



SEEM AWARDS 2021

PRESTIGIOUS SEEM NATIONAL ENERGY MANAGEMENT SILVER AWARD BEING AWARDED TO VISAT ENGINEERING COLLEGE UNDER THE CATEGORY BEST EDUCATION AT SEEM INDIA ENERGY CONCLAVE & AWARDS 2021, NEW DELHI ON 16TH SEPTEMBER 2022

VISAT ENGINEERING COLLEGE

Renews Issue 01 December 2022

TESLA DELIVERED EV SEMI -TRUCK

First and foremost, it's all electric, so has significantly reduced emissions, while also having impressive acceleration for a

truck – of zero to about 100kph in 20 seconds. Tesla showed a time-lapse video in which a Semi, which was said to be "fully loaded", drove

500km on a single charge.It said it can recover up to 70 per cent of range in 30 minutes using Tesla's

Semi chargers, and operators can see estimated fuel savings of up to \$200,000 within their first three years of ownership.



RECENT DEVELOPMENTS



Perovskite Solar Cells



Zinc - Manganeseoxide **Batteries**



Nanobolt Lithium Tungsten Batteries

UPCOMING EVENTS

- RENEWE EEE Association Inauguration 5th January
- Motor Winding Workshop 5th January

SPOT LIGHT





അവാര്ഡ് ഡൽഹിയിലെ ഇന്ത്യൻ ഇസ്ലാമിക് ക ചറൽ സെന്ററിൽ നടന്ന ചടങ്ങിൽ വിസാറ്റ് എൻ ജിനീയറിംഗ് കോളജ് പ്രിൻസിപ്പൽ കെ.ജെ. അ

ഷണൽ എനർജി മാ മനജ്മെന്റ് അവാർഡ് ഡൽഹിയി

നൽ എന്നർഞ്ഞി അവാം നേയംഗേഷം മുഖിൻസിലൽ കെ.ജെ. അ സൂപ് സോണൽ ഇന്ത്യ കമ്പന്നിയുടെ മാനേജിംഗ് എസ്. ഇ.ഇ എം നാ വീന്ദ്രൻ നിന്നും ഏറ്റുവാങ്ങി. ബി. അശോക് കുമാർ ഡെപ്യൂട്ടി ഡ

നേര്തന്റെ അവാര്ഡ് ഡൽഹിലി അശോക് കുമാർ ഡെപ്പൂട്ടി ഡ ലെ ഈനു ഈ ഇറ്റാടിക് കൾപ്പാം നാരുക് നോര് ഓഫ് ബുറ്റോ ൽ സെറ്ററിൽ നടന്ന ചടങ്ങിൽ മാഫ് എനർജി എഫിസിർഡി പോപ്പാനും . പഫ് ഉജ് പ്രത്സിപ്പൂട് കെജെ അനു കാമാനതിൽ ഡാറപ്പർഗ്ഗം ചെങ്കെടുത്തു. പമോഗ് പോപ്പ് ഡോനപ്പോം പങ്കെടുത്തു.

________ 40% ≌ ⊠ d ● • () * 波: 체교 4:33 PM ഇലഞ്ഞി വിസാറ്റ് എൻജിനീയറിങ് കോളേജിൽ കേന്ദ്ര ധനകാര്യമന്ത്രാലയത്തി ന്റെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ പി എഫ് എം എസ് ദ്വദിന ശില്പശാല നടത്തി

ഞ്ഞി വിസാറ് എൻജിനീയറിങ് ഞ്ഞ വസാറ്റ എന്ത്മനിയറങ്ങ ഉജിൽ ഐ ഇ ഇ ഇ യും ട്രിക്കൽ ആൻഡ് ഇലക്ട്രോണിക്സ് ർട്ട്മെന്റും ചേർന്ന് ദ്വിദിന ശില്പശാല ശില്പശാലയുടെ ഉറ്ഘാടനം എൻജിനീയറിണ് കോളേജ് പ്പൽ ഡോ.അനുപ് കെ ജെ യുഖ മതയിൽ നടന്നു. ചടങ്ങിന്റെ ഉദ് എംജി യൂണിവേഴ്സിറ്റി വൈസ് ടാനം പ്ലെല് ലൂനിവേഴ്സിറ്റി മംവസ് ൺവൈനായി നിർവംഗിച്ചു. കേന്ദ്ര കാര്യ ത്രോയയം പി പ്ലെംപ് പ്ലെം എസ് വിപൺ സിനിയൽ അകൊൺസ് വിപൺ സിനിയൽ അകൊൺസ് വിപൺ സിനിയൽ അകാൻസ് വിപൺ സിനിയെ സ്ലെപ്പ് പ്ലോണ് ന്നെ വിദിന യ്യവാംമെൻ പ്ലോസ് പ്ലോൺന് നേടെ വിദിന പ്ലെയാംമർ പ്ലോസ്ലാക്ക് അദ്ദേഹം ത്യെയാം കർ പ്ലാത്യയിലെ വിവിധ പല്ലെപ്പിൽ നിന്നായി നാൽപനിൽ കോളജുകളിൽ നിന്നായി നാൽപതിൽ പംഭം അധ്യാപകൾ പങ്കെടുത്തു. വിസാറ്റ് ഗ്രൂപ്പ് ഓഫ് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്വുഷൻ യയാക്ടർ നീട്ട, വിദ് കെമാൻഡർ പ്രമോഗ് നായർ മജീസ്ട്രാൽ പ്രൊഹ പി എസ് സൂബിൻ ഡീൻ റീസർപ്പ് ആൻഡ് ഉന്നോവേഷൻ ലൈഹ് ഡോ. ടീ ഡി സുരാഷ് ഡീൻ അക്കാഡമിക്സ് പ്രൊഹ. ബിസു ഇന്നോര ഡിൽ ത ഏലിയാസ് പി ആർ ഒ ഷാജി അഗസ്റ്റിന് ഇ ഇ ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റ് എച്ച് ഒ ഡി പ്രൊഫ =



വിസാറ്റ് എൻജിനീയറിങ് കോളജിൽ ഇലക്ട്രിക്കൻ ആൻഡ് ഇലക് ട്രോണിക്സ് എൻജിനീയറിങ് അസോസിയേഷൻൻ ഉദ്ഘോടനം എം എ കോളജ് ഓഫ് എൻജിനീയറിങ് റിട്ടം പ്രഫെ ബെന്നി പ്രറിയാൻ തർ വഹിക്കുന്നു.

വിസാറ്റ് എൻജിനീയറിങ് കോളജിൽ അസോസിയേഷൻ ഉദ്ഘാടനം

അന്നി: വിസാറ്റ് എൻജിനിയനില് കോളജിൽ ഇല്യക്ടിക്ക് ഡ് ഇലസ്ട്രോണിക്സ് എൽജിനിയനില് അസോസിയേഷ് വടനം നടന്നു. എം.എ കോളജ് ഓഫ് എൻജിനിയനില് 65 പ മാന്നി ചെറിയാൻ ഉദ്ഘോടനം നിർവഹിച്ചു. കാളജ് ഡ്രീർ പ്രഫം ബിന്ദു കൂലിയാസ് അധ്യക്ഷന വരിച്ച B മിക്ക് വിഭാഗം മേധാവി പ്രഫം അവിൽ ബഷി, അസോസ്മ സ്റ്റാഫ് കോർഡിനേറ്റർ ബർമം ജോൺസൺ ഫിലിപ്പ് സ് സ്റ്റാഫ് കോർഡിനേറ്റർ ബർമം ജോൺസൺ ഫിലിപ്പ് സ് സ്റ്റാഫ് കോർഡിനേറ്റർ ബർമം ജോൺസൺ ഫിലിപ്പ് സ് സ്റ്റാഫ് കോർഡിനേറ്റർ ബർമം മുലാക്സെൺ ഫിലിപ്പ് സ് സ്റ്റാഫ് കോർഡിനേറ്റർ ബർമം മായൻസോർ ഫിലിപ്പ് സ് സ്റ്റാഫ് കോർഡിനോറ്റ് പ്രമം മായൻസോർ ഫിലിപ്പ് സ് സ്റ്റാഫ് മോർഡ് പ്രോർ കുറ്റപ്പെട്ടിം മാംസം സം പ്രിപ്പോണ് നോർ മത്സം വിജയികൾക്ക് കുറാഷ് അവാർഡം സം പ്പോഫിയ്

