



M&Y 2K'23

DEPARTMENT OF

AERONAUTICAL ENGINEERING-HICET





HIGHER STUDIES



| S.NO | REG.NO | NAME | NAME OF THE DEGREE & INSTITUTION |
|------|----------|--------------------|--|
| 01 | 19101006 | AKASH LOURDES M | M S MECHANICAL ENGINEERING, DREXEL UNIVERSITY,PHILADELPHIA |

















HAWK AEROSPACE - AEROSYSTEM





Editor In Chief Dr. V T Gopinathan Staff Editor Mr. R Veeramanikandan Student Editor Arumugam Tharun (IV year) Vishnu G (III year)



CONTENTS





NDT METHODS AND THEIR APPLICATIONS

| ABOUT THE INSTITUTION | 06 |
|--|----|
| ABOUT THE DEPARTMENT | 08 |
| ABOUT HOD'S MESSAGE | 10 |
| LIFE SKILLS AND SOCIAL ENTREPRENERUSHIP | 14 |
| SHOCKAERONZ 2023 | 16 |
| AERO INDIA 2023 | 18 |
| NOISE CONTROL OF HIGH SUBSONIC JET | 20 |
| FLOWS BY INNER WALL TREATMENT | |
| REVIEW ON NANOCOMPOSITES BASED ON | 22 |
| AEROSPACE APPLICATIONS | |
| THREE DIMENSIONAL ANALYSIS OF | 24 |
| BIOMIMETIC AEROFOIL IN TRANSONIC FLOW | |



About The Institution

industhan College of Engineering and Technology (HiCET) Coimbatore, established in the year 2000 by the great Industrialist and Philanthropist, Thiru.T.S.R.Khannaiyann of Hindusthan Educational Trust whose determination and dynamism made possible the realization of this institution of excellence. Surrounded with natures pristine beauty and an excellent infrastructure coupled with dedicated and experienced faculty has made the campus a much sought-after abode of learning. HiCET is one of the premier technological institutions inculcating quality and value based through innovative teaching learning process for holistic education development of the Students. The institution is recognized under Section 2(f) and 12B of University Grants Commission (UGC) and is an autonomous institution affiliated to Anna University, Chennai with permanent affiliation for most of the programmes, approved by the AICTE and the Government of India. Accredited by the National Assessment and Accreditation Council (NAAC) with 'A' grade, National Board of Accreditation (NBA).

The Institute is ranked 146 th in India Today Ranking and spotted as the Nodal Centre for Smart India Hackathon. One more feather in the crown is a Ford Eco sports car worth 22 lakhs gifted by Ford India and also the Best Accredited student Branch Award from Computer society of India. Further, Establishment and Innovations plays a major role in the academic year 2020-21 Centre of Excellence with Royal Enfield and Eicher Motors are established. The institution continues to be top in the country (National Rank -31 as per Education World Ranking 2021-22).

HiCET conducts seminars and also invites companies to give presentations that will help our students to choose a right career for themselves and has hence contributed to the industry by successfully delivering fresh recruits who have contributed continuously to the growth of the industry by being a part of the top-notch organizations. For all these reasons HiCET has been a



Currently, there are around 5000+ students pursuing various Undergraduate programs (B.E./B.Tech.), Postgraduate programs (M.E./M.Tech, MBA & MCA) and Ph.D. research programs in the Institution and are mentored by above 400 well qualified and experienced faculty members. HiCET nurtures future global leaders by imparting knowledge, skills and building attitudes among students to face the world in a fresh, energetic and unrestrictive work environment. In keeping view of the severity of COVID-19, the faculty members were able to gain and sustain student engagement by being creative with lectures that integrate props, student polling, and videos on online mode.

Institute Vision

To become a premier institution by producing professionals with strong technical knowledge, innovative research skills and high ethical values.

Institute Mission

IM1:To provide academic excellence in technical education through novel teaching methods.



About The Department Of Aeronautical Engineering

epartment of Aeronautical Engineering was established in the year 2005 and now headed by Dr.V.T.Gopinathan. The Department also inaugurated the Aeronautical Students' Engineering Association (ASEA) in March 2008. The Department is directed by a dedicated team of teaching and non-teaching staff with a wide range of experience, and it has well-equipped laboratories and good infrastructure to support the autonomous curricular needs. Until now, the department has been in the forefront of advancing aeronautical education and indigenous research in the field of aeronautics. The department has received numerous funds under different schemes for various projects. On the year 2018 the UAV lab and UAV club was established to invent and support the sector. Signed

U A V

Department Vision

To be a global player and prepare the students with knowledge, skills, and ethics for their successful deployment in Aeronautical engineering.

Department Mission

M1:To nurture the students technically based on current trends and opportunities in the global Aerospace industry.

M2: To develop the students as innovative engineers to address the contemporary issues in the aeronautical field.

M3:To inculcate professional and social responsibility based on an innate ethical value system.

Program Educational Objectives (PEOs)

PEO 1: Graduates shall exhibit their sound theoretical, and practical knowledge with skills for successful employment, advanced education, research, and entrepreneurial endeavors.

PEO 2: Graduates shall establish deep-rooted mastering abilities, professional ethics, and communication alongside business capabilities and initiatives through lifelong learning experiences.

PEO 3: Graduates shall become leaders and innovators by devising engineering solutions for social issues in care of modern society.

Program Specific Outcomes (PSOs)

The graduates will be able to:

PSO 1: Apply the knowledge of aerodynamics, structures, propulsion, avionics, and aircraft maintenance to give solutions for complex engineering problems.

PSO 2: Use progressive methodology and tools involving design, analyze, and experiment in aircraft design.



Program outcomes



| PO1 | Engineering knowledge | Apply the knowledge of mathematics, science, engineering fundamentals, and an engineering specialization to the solution of complex engineering prob- lems. |
|-------|--|---|
| PO2 | Problem analysis | Identify, formulate, research literature, and analyze complex engineering problems reaching substantiated conclusions using first principles of mathe- matics, natural sciences, and engineering sciences. |
| PO3 | Design/ development of solutions | Design solutions for complex engineering problems and design system com- ponents or processes that meet the specified needs with appropriate consider- ation for the public health and safety, and the cultural, societal, and environ- mental considerations. |
| PO4 | Conduct investiga- tions of complex problems | Use research-based knowledge and research methods including design of ex- periments, analysis and interpretation of data, and synthesis of the infor- mation to provide valid conclusions. |
| PO5 | Modern tool us- age | Create, select, and apply appropriate techniques, resources, and modern en- gineering and IT tools including prediction and modeling to complex engi- neering activities with an understanding of the limitations. |
| PO6 | The engineer and society | Apply reasoning informed by the contextual knowledge to assess societal, health, safety, legal and cultural issues and the consequent responsibilities relevant to the professional engineering practice |
| PO7 | Environment and sustainability | Understand the impact of the professional engineering solutions in societal and environmental contexts, and demonstrate the knowledge of, and need for sustainable development. |
| PO8 | Ethics | Apply ethical principles and commit to professional ethics, responsibilities, and norms of the engineering practice. |
| PO9 | Individual and team work | Function effectively as an individual, and as a member or leader in diverse teams, and in multidisciplinary settings. |
| PSO10 | Communication | Communicate effectively on complex engineering activities with the engineer- ing community and with society at large, such as, being able to comprehend and write effective reports and design documentation, make effective presen- tations, and give and receive clear instructions. |
| PSO11 | Project manage- ment and finance | Demonstrate knowledge and understanding of the engineering and manage- ment principles and apply these to one's own work, as a member and leader in a team, to manage projects and in multidisciplinary environments |
| PSO12 | Life-long learning | Recognize the need for, and have the preparation and ability to engage in in- dependent and life-long learning in the broadest context of technological change. |



HoD's Message

"Learning is a treasure that will follow its owner everywhere"

A path for making innovations in the field of Aeronautics is laid by the Department of Aeronautical engineering of Hindusthan college of Engineering and Technology. The department has put the sincere efforts in going further in its attempts to excel the set standards and it has been involved in various effective activities supporting our country to meet all expectations in the field of Aerospace. The curriculum of the program is designed to meet the requirements of Aerospace organizations and their associates engaged in either production or R&D. The prescribed core courses cover important and exciting areas of Aeronautical Engineering including Aerodynamics, Aircraft Structures, Flight Dynamics, Propulsion, Avionics, Aircraft Design, Rockets, Missiles, Aircraft Systems, Instrumentations and Aircraft Maintenance. Aeronautical Engineering program also offers the courses in regard to the recent trends in Aerospace technology such as Unmanned Aerial Vehicle systems, Satellite technology, Cryogenics and Nano science. HICET UAV (Unmanned Aerial Vehicles) Club is a new addition which is monitoring by Aeronautical Engineering Department. It aims to train the students in design, assembly, simulation and flying of different UAV models, which make every student specialize in the area of Unmanned Aerial Systems, which will provide them additional carrier opportunities.

Dr. VT Gopinathan

Head of the Department



MISSION

The spiritual moto of HAP'S Aviation Club is to help the aspiring pilots to set foot in the aviation industry in a short span and at a lower cost. We are committed to provide the best quality of training and the best standard of living during the training for our pilots. We train about 100 pilots a year who are constantly absorbed by the ever growing aviation industry.





(CPL holder- First Officer)

DIRECTOR

HAPS Aviation Academy Coimbatore



The aviation sector is growing fast and will continue to grow. The most recent estimates suggest that demand for air transport will increase by an average of 4.3% per annum over the next 20 years.





Life skills and Social

Entrepreneurship

Basic practice to be an Entrepreneur

Satish Raj

SKILLS

- Finance Skills. Budgeting and knowing how to keep track of finances is essential for entrepreneurs
- Communication skills. Being a strong communicator is very important for entrepreneurs
- Leadership Skills
- Time Management
- Sales







Vibrant NDT Services Pvt Ltd

NDT Testing Services

The company equipped with latest instruments for both Conventional & Advanced NDT Inspection. They are doing many testing projects around the World.

Two days workshop on 2nd and 3rd February non destructive testing Methods and their applications

Resource Person

Mr. Ashvath Arjunraj Manager , Vibrant NDT Services Pvt. Ltd., Chennai







About NDT

Non-destructive testing (NDT) is a testing and analysis technique used by industry to evaluate the properties of a material, component, structure or system for characteristic differences or welding defects and discontinuities without causing damage to the original part. NDT also known as non-destructive examination (NDE), non-destructive inspection (NDI) and non-destructive evaluation (NDE).



Topics covered :

- Introduction to NDT
- Applications of NDT
- Basic Methods (LPT, MPT, UT, RT)
- Advance methods
- Practical demonstrations & Hands on training

Shockaeronz 2023



HINDUSTHAN COLLEGE OF ENGINEERING AND TECHNOLOGY

(AN AUTONOMOUS INSTITUTION) Approved by AICTE, Affliated to Anna University, Chennai. Accredited by NBA, Accredited with 'A' Grade by NAAC Valley Campus, Pollachi Highway, Coimbatore-641032



DEPARTMENT OF AERONAUTICAL ENGINEERING

AERONAUTICAL STUDENTS' ENGINEERING ASSOCIATION (ASEA)

PROUDLY PRESENTS

13th National Level Technical Symposium

SHOCKAERONZ'23



























AERO INDIA 2023

Recently, The 14th edition of India's five day biennial air show 'Aero India' took place at Air Force Station Yelahanka in Bengaluru.

Aero India is a premier global aviation trade fair, which provides an opportunity for the Indian aviation-defence industry, including the aerospace industry, to showcase its products, technologies and solutions to the national decision makers.

- Theme for 2023: "The runway to a billion opportunities".
- The Aero India show is held every 2 years.
- It was held by Hindustan Aeronautics Limited (HAL) this year on behalf of the Department of Defence Production of the Ministry of Defence.
- The first edition of the air show was held in 1996.







98 countries, 32 defence ministers, 29 air chiefs, and 73 chief executive officers of international and Indian original equipment manufacturers participated in the event.

- Over 200 agreements worth around Rs 80,000 crore were signed during the 2023 edition of Aero India.
- The event focused on indigenous aerospace and defence technologies, aligned with the Modi government's push for 'Atma Nirbhar Bharat' (self-reliant India).
- The US government put up a debut display of two fifth-generation fighters being used by its air force the supersonic F-35A Lightning II and F-35A Joint Strike Fighter multirole jets.
 - Strategic Significance
- The large US delegation and the decision to fly in their latest aircraft carry a strategic and geopolitical signal.
- The bulk of India's military equipment is from Russia, which is under Western sanctions due to the war in Ukraine and the US would like to wean India away from its dependence on Moscow, and to woo the Indian military establishment through partnership opportunities in defence projects..
- Made-in-India Light Combat Helicopter Prachand
- BrahMos Aerospace: Showcasing the models of the air-launched version of BrahMos supersonic cruise missile along with BrahMos NG missile.
- HLFT-42: HAL is showcasing the supersonic trainer aircraft named HLFT-42 fullscale model at Aero India.





Review on nanocomposites based on aerospace applications

Thendral D (19101067)

Advanced materials were used and are being implemented in structural, mechanical, and high-end applications. Contemporary materials are used and being implemented in structural, mechanical, and high-end applications. Composites have several major capabilities, some of them being able to resist fatigue, corrosionresistance, and production of lightweight components with almost no compromise to the reliability, etc. Nanocomposites are a branch of materials within composites, known for their greater mechanical properties than regular composite materials. The use of nanocomposites in the aerospace industry currently faces a research gap, mainly identifying the future scope for application. Most successes in the aerospace industry are because of the use of suitable nanocomposites. This review article highlights the various nanocomposite materials and their properties, manufacturing methods, and their application, with key emphasis on exploiting their advanced and immense mechanical properties in the aerospace industry. Aerospace structures have used around 120,000 materials; herein, nanocomposites such as MgB₂, multi-walled carbon nanotubes, and acrylonitrile butadiene styrene/montmorillonite nanocomposites are discussed, and these highlight properties such as mechanical strength, durability, flame retardancy, chemical resistance, and thermal stability in the aerospace application for lightweight spacecraft structures, coatings against the harsh climate of the space environment, and development of microelectronic subsystems.



Nanocomposites have a wide range of applications in the aerospace industry. The temperature and corrosion resistance of an Al₂O₃ nanoparticle/nickel matrix nanocomposites were assessed. Nanocomposites have effectively contributed to ground-breaking successes in aerospace. The advancement of nanocomposite materials resulted in improved fatigue strength, lightweight components, and radiation control because of coatings onboard the ISS. Several manufacturing techniques were used to develop and process nanocomposite parts, with newer techniques being analyzed and developed consistently. Every technique has its merits and considering the complexity of steps to be followed, and the intricacy of the machinery, the choice of the technique can have a major influence on the quality of the nanocomposite. Graphene has displayed superior mechanical properties, and the molecular dynamics simulation showed that the graphene enabled an increase in stability of strength and reduced fatigue stress. These display excellent properties that could potentially revolutionize the aerospace industry. Nanocomposites have shown tremendous growth in the field of aerospace technology, with high-end applications demanding the employment of highly structural materials, which nanocomposites seem to fulfill well. The implementation of these materials has significantly improved the structural capabilities of specific components and has met with the stringent material and manufacturing demands of the aerospace industry. MWCNTs play a major role in fabricating microelectronics for aeroapplications. The combination of diamine monomer 2,4-bis(4space aminophenyl amino)-6-chloroquinazoline and f-MWCNT displayed unique flame retardancy and dielectric constant that could exploit their use in an aerospace application. The hardness and fracture resistance were increased because of the increase in MWCNTs, and it could be enhanced by 76% for improving hardness in aerospace applications. The integration of AM technologies, multifunctional structures, advanced nanocomposites, and structures paved the way for optimized integrated spacecraft structures. The future of nanocomposites looks promising when space-based missions are called upon, such as instances of radiation insulation requirements in space and MMOD damage resistance. Space technology and its ever-increasing challenges require materials with enduring properties, making it easier to choose nanocomposites over conventional alloys.

Three-Dimensional Analysis of Biomimetic Aerofoil in Transonic Flow

Vasupathi C S (19101072)

Since the invention of the aircraft, there has been a need for better surface design to enhance performance. This thirst has driven many aerodynamicists to develop various types of aerofoils. Most researchers have strongly assumed that smooth surfaces would be more suitable for air transport vehicles. This ideology was shattered into pieces when biomimetics was introduced. Biomimetics emphasized the roughness of a surface instead of smoothness in a fluid flow regime. In this research, the most popular 0012 aerofoils of the National Advisory Committee for Aeronautics (NACA) are considered to improve them, with the help of a surface pattern derived from the biological environment. Original and biomimetic aerofoils were designed in three dimensions with the help of Solidworks software and analyzed in the computational flow domain using the commercial code ANSYS Fluent. The implemented biomimetic rough surface pattern upgraded the NACA 0012 aerofoil design in the transonic flow regime. Lift and viscous forces of the aerofoil improved up to 5.41% and 9.98%, respectively. This research has proved that a surface with a little roughness is better than a smooth surface.





A lot of commercial aircraft such as Airbus A320, Boeing 737, and so on, are operated within the transonic speed range. These commercial aircraft contribute highly to carbon emissions, although many steps have been taken by the manufacturers to reduce the emission in the transonic flow. It is still considered a challenging issue. Transonic flow is a combination of subsonic and supersonic Mach numbers. The range is between 0.8 and 1.2 Mach. NACA 0012 undergoes an abrupt upsurge in drag coefficient with velocity approaching the sonic velocity [1]. The viscous forces are high in this situation. This rapid change has urged many researchers to investigate the performance of NACA 0012 aerofoil in transonic flow. After several attempts, this issue has not yet been fixed. The main objectives of this research are to (i) reduce viscous drag, (ii) enhance lift, (iii) develop a biomimetic pattern, and (iv) emphasize rough surface in transonic flow over an aerofoil. In this research, the threedimensional design of NACA 0012 is analyzed in airflow at 0.8 Mach with the use of computational fluid dynamics. The irregularities in the flow are solved with a help of a rough surface pattern called 'Raw Riblet' obtained from shark skin. Based on the mimicking concepts, a biomimetic aerofoil is made with enhanced performance in high subsonic flow when compared to NACA 0012. This Reaearch has proved that lift force could be improved upto 5.41% at 21 degree AOA. Viscous drag could be reduced up to 9.98% at 15 degree AOA. Developed a new biomimetic pattern called Raw Riblet, surface with a little roughness is better thana smooth surface.

ஆன்மிகப் பணிக்கு உதவும்

இந்துஸ்தான் கல்லூரி மாணவர்களின் ட்ரோன்







பணிகளை மேற்கொண்ட மாணவனை, இந்துஸ்தான் கல்விக் குழுமத்தின் நிர்வாக அரங்காவலர்

தி கோவை வமயில்

இந்துஸ்தான் பொறியியல் மற்றும் தொழில்நுட்பக் கல்லூரியில் ட்ரோன் பைலட் பயிற்சி அமைப்பு செயல்பட்டு வருகிறது. இதன் மூலம் பல்வேறு மாநிலங்களில் இருந்து மாணவர்கள் மற்றும் தொழில்நுட்ப வல்லுநர்கள் பலர் ட்ரோன் பைலட் அங்கீகாரம் பெற்று அளில்லா விமான தொழில்நுட்பத் துறையில் பணியாற்றி வருகின்றனர்.

இக்கல்லூரியின் மாணவர்கள் பலர் மத்திய அரசின் ட்ரோன் பைலட் அங்கீகாரம் பெற்று படித்து கொண்டிருக்கும் போது, சிறந்த நிறுவனங்களில் முதன்மையான செயல்திட்டங்களுக்கு பகுதி நேரமாக பணியாற்றி பொருளீட்டி வருகின்றனர்.

மேலும், சமூக சிந்தனை அக்கறையுடன் இந்த ட்ரோன் தொழில்நுட்பமானது கோவை மற்றும் பல்வேறு பகுதிகளில் இந்துஸ்தான் மாணவர்களால்



பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றது.

இதன் ஒரு பகுதியாக கோவை மேட்டுப்பாளையம் சாலையில் அமைந்துள்ள ஸ்ரீ நாக சாய்பாபா கோவிலின் அஷ்ட பந்தன குடமுழுக்கு விழாவில் கலசத்திற்கு மலர் தூவுதல், திரண்டு இருந்த பக்தர்களுக்கு தீர்த்தம் தெளித்தல் போன்ற பணிகளில் ஈடுபடுத்தப்பட்டது.

தொடர்ச்சியாக துடியலூர் பகுதியில் அமைந்துள்ள அருள்மிகு ஸ்ரீ பள்ளி கொண்ட அரங்கநாதர் திருக்கோவிலின் கும்பாபிஷேக

விழாவிலும் ட்ரோன் மூலம் மலர் தூவுதல், தீர்த்தம் தெளித்தல் பணிகளை மேற்கொண்டனர். இப்பணிகளுக்கான ட்ரோன்களை மாணவர்களே வடிவமைத்து தேவைக்கேற்ற தொழில்நுட்ப வசதிகளை இணைத்து செயல்பட்டு வருகின்றனர்.

இவ்வாறான பணிகளை கல்லூரியில் செயல்பட்டு வரும் ஆளில்லா விமான பயிற்சி குழு மற்றும் மத்திய அரசின் ட்ரோன் பைலட் சான்றிதழ் பெற்ற மாணவன் வசுபதி மேற்கொண்டனர்.

நெல்லை மாவட்டம் திசையன்விளை செல்வ மருதூர் ஸ்ரீ செல்வ சுந்தர விநாயகர் கோவில் கும்பாபிஷேக விழாவிலும் இதுபோன்ற பணியினை மெகாட்ரானிக்ஸ் துறை மாணவர் மகா கிருஷ்ண**ன் மற்றும் அவரது** குழுவினர் மேற்கொண்டனர்.

மேலும் கல்லூரி நிர்வாகம் விவசாயத்திற்கு பயன்படும் சுமார் 10 லட்சம் ரூபாய் மதிப்புள்ள அக்ரி ட்ரோன்களை மாணவர்கள் மூலமாக அறிமுகம் செய்து விவசாயிகளுக்கு அதனை பயன்படுத்துவது குறித்து விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தி வருகின்றனர்.

இந்துஸ்தான் கல்விக் குழுமத்தின் நிர்வாக அரங்காவலர் சரஸ்வதி கண்ணையன், செயல் அறங்காவலர் பிரியா, முதன்மை செயல் அதிகாரி கருணாகரன், முதல்வர் ஜெயா, விமானவியல் துறையின் தலைவர் கோபிநாதன், ஆளில்லா விமான பயிற்சி குழுவின் ஆசிரியர் சரவணகுமார் மாணவர்களுக்கு பாராட்டுகளையும், வாழ்த்துக்களையும் தெரிவித்தனர்.



ஸ்ரீ செல்வ சுந்தர விநாயகர் கோவில் கும்பாபிஷேகம் டீறோன் மூலம் மலர் தூவி அசத்திய கோவை இந்துஸ்தான் பொறியியல் கல்லூரி மாணவர்கள்



நெல்லை, பிப். 5

நெல்லை மாவட்டம் திசையன்விளை செல்வ மருதூர் *ஸ்ரீ செல்வ சுந்தர விநாயகர் கோவில் மற்றும் செல்வவிநாயகர்* அஷ்ட பந்தன மகாகும்பாபிஷேக விழாவில் எராளமான பக்தர்கள் கலந்து கொண் I GOTT

திசையன்விளைசெல்வ மருதூர் வணிக வைசியர் தெருவில் அமைந்துள்ள பரீ செல்வசுந்தர விநாயகர் கோவில் மற்றும் ஒடக்கரை ஸ்ரீ செல்வ வி நா ய கர் ஸ் கோவில் அஷ்ட பந்தன மகா கும்பாபிஷேகம் மூன்று நாட்கள் நடந்தது. 48 வருடங்கள் கழித்து சிறப்பாக நடைபெற்ற கும்பாபிஷேக விழாவில்

முதல்நாள் கணபகி ஹோமம், நவக்கிரக பூஜை, அடைக்கலம் காத்த விநாயகர் கோவிலில் இருந்து புனித நீர் கொண்டு வருதல், பூமி பூஜை, ரக்சா பந்தனம் ,1ம் கால யாகபூஜை தீபாராதனை நடந்தது. இரண்டாம் ந

நாள் இரண்டு மற்றும் மூன்றாம் காலயாக பூஜை மகாலட்சுமி கன்னியா பூஜை, പ്പണ്ടെ, தம்பதி பூஜை நடந்தது.

மூன்றாம் நாள் தருமுறை பாராயணம்,நான்காம் கால யாகசாலைபூஜை,மகா பூர் ணாகு தி முடிந்த பின்னர் மதியம் இரண்டு கோவில் களிலும் விமான கும்பாபிஷேகம் மற்றும் பிரதான மூர்த்தி மற்றும் மூர்த்திகளுக்கு பரிவார

10.00

இசை முழங்க கும்பாபிஷேகம் மங்கள மகா மகா குட்டுற்றது.அப்போது கோவை ஹிந்துஸ்தான் பொறியியல் கல்லூரி மாண வர்கள் ட்ரோன் மூலம் மலர் தூவி மரியாதை செலுத் தினர். பின்னர் சுவாமிக்கு மகா அபிஷேக கும்ப பூஜை,மகா **அபிஷேகம்,** அலங்காரம் <mark>,மகேஷ்வர</mark> பூஜை என்ற அன்னதானம், இரவில் சுவாமிக்கு சிறப்பு அலங்கார பூஜை நடந்தது. கும்பாபிஷேக விழாவில் பங்கேற்ற தமிழக் சபாநாயகர் அப்பாவுக்கு பூரண கும்பம் மரியாதை செய்யப்பட்டது. நகர முக்கிய பிரமுகர்கள் மற்றும் ஏராளமான பக்தர் கள் கலந்து கொண்டு சுவாமி தரிசனம் செய்து

தி கோவை இவமயில்

இந்துஸ்தான் மாணவர்கள்

தேசிய அளவிலான போட்டியில் சாதனை



தேசிய அளவிலான நோபோடிக்ஸ் போட்டியில் கலந்தகொண்ட மாணவர்கள் உடன், தலைமை நிர்வாக அதிகாரி கருணாகரன், கல்லூரி முதல்வர் ஜெயா, மக மகுடேஸ்வரன், மெக்கட்ராளிக்ஸ் துறை தலைவர் சரவணக்குமார்.

பன்பகளாட லள்ட 4.0 ரோபோடிக்ஸ் போட்டியில் தேசிய அளவில் இரண்டாவது இடத்தை பிடித்து ரூ.75000 பரிசு தொகையை பெற்று சாதனை படைத்துள்ளனர். இப்போட்டி சுமார் 3000 பதிவு செய்யப்பட்ட அனிகளுக்கு செய்யப்பட்ட அணிகளு இடையே நடைபெற்றது. ிகளுக்கு

Q

மகுடேலவரன, குத்தல்தான் பொழியிலல் கஞ்தரி, பிக்கா தானிக்கு அடுத்த படியாக குத்தல் காழில் துட்ட கஞ்தரி, பிக்கா தானிக்கன் குறையை சேர்த்த மாணவர்கள் தறையை சேர்த்த மாணவர்கள் தறைய சோத்த மாணவர்கள் நியான சி செயலாளர் பிரியா குத்தல் கழைய் குதுரா குத்தல் குறைத்து படியாக எல்லவர் குறுகாகுன், கல்லுரா புக்கா தானிக் கல்லுரா புக்கா தானிக் கல்லுரா புக்கா தானிக் கல்லுரா புக்கா தானிக் கல்லுரா குறுக்கு படியாக எல்லைய சேர்த்த மாணவர்களுக்கு கல்லுரா புதன், பிக்கா தான் கல்லுரா கல்லுரா குன்னையன், கல்லுரா குறுக்கு படியாக எல்லைய சுருலைய திரு கல்லுரா குறுகைக்குமார் குறுகையர்களுக்கு கால்கள் மாணவர்களுக்கு கால்கள் மாணவர்களுக்கு கால்கள் மாணவர்களுக்கு கல்லு மாணவர்கள் திலி தேர் தாமோதரன், பீட்டானப்டர் ஒழு மாணவர்கள் நிலி ஜீதர் விலுராஜ், அல்வின், ராகுல் மற்றும் மதுமீகிருஷ்ணா அனைவருக்கும் தங்கள் பாராட்டுக்களை தெரிவித்தனர். இவர்கள் தொடர்தே 2 ஆண்டுகளாக இந்தப் பரிசை பெறுகின்றனர். முறியடிக்கும் முழு குழுவுக்கும் உதவித்தொகையுடன் ன்டொன்ஷிப் வழங்குகிறது ingrat. இந்துஸ்தான் கல்வி குழுமங்களின் அறங்காவலர்

தீன இமலர்

சிறப்பித்தனர்.

மண்டல செஸ் போட்டி இந்துஸ்தான் முதலிடம்

கோவை, டி.ச. 8-

அண்ணா பல்கலை பத்தாவது மண்டல கல் லூரிகளுக்கான செஸ் போட்டி, ஸ்ரீ கிருஷ்ணா இன்ஜி., மற்றும் தொழில்நுட்ப கல்லூரியில் நடந் தது.

மாணவர் மற்றும் மாணவியருக்கு, தனித்தனி பிரிவுகளில் போட்டிகள் நடத்தப்பட்டன. போட் டியில் பல்வேறு கல்லூரிகளை சேர்ந்த மாணவ, மாணவியர் போட்டியிட்டனர்.

இதன் மாணவர் பிரிவில், இந்துஸ்தான் இன்ஜி., மற்றும் தொழில்நுட்ப கல்லூரி அணி நான்கு சுற்றுகளில், 14 புள்ளிகளுடன் முதலி டத்தை பிடித்தது.

ஈஸ்வர் இன்ஜி., மற்றும் தொழில்நுட்ப கல் லூரி அணி 11 புள்ளிகளுடன் இரண்டாமிடத்தை யும்; 10 புள்ளிகளுடன் கிருஷ்ணா தொழில்நுட்ப கல்லூரி அணி மூன்றாமிடத்தையும் பிடித்தன.

இதேபோல், மாணவியர் பிரிவில், பொள்ளாச்சி மகாலங்கம் இன்ஜி., மற்றும் தொழில்நுட்ப கல் லூரி அணி, 14 புள்ளிகளுடன் முதலிடத்தை யும், 10 புள்ளிகளுடன் ஏ.சி.இ.டி., கல்லூரி அணி இரண்டாமிடத்தையும், 10 புள்ளிகளுடன் கிருஷ்ணா தொழில்நுட்ப கல்லூரி அணி மூன்றா மிடத்தையும் பிடித்தன.