

A vertical strip on the left side of the cover features a red-tinted, high-contrast image of mechanical components, possibly a turbine or engine part, with a focus on a central bolt or nut.

Association of Mechanical Engineering



MECHAZINE 2020

Government Engineering
College , Palakkad

GEC PALAKKAD

Government Engineering College Palakkad, Sreekrishnapuram is a premier educational institute established in 1999. It is situated in Palakkad district of Kerala. The college is fully owned by Govt.of Kerala and is under the Directorate of Technical Education, Kerala. GEC PALAKKAD is approved by the AICTE and is affiliated to APJ Abdul kalam Technological University (from 2015 onwards)



The college offers full-time B.Tech programmes in the following 5 Engineering branches:

1. Computer Science and Engineering
2. Electronics and Communication Engineering
3. Information Technology
4. Mechanical Engineering
5. Electrical and Electronics Engineering.

College offers an M.Tech course in Computational Linguistics in the Dept. of Computer Science and Engineering from 2011 onwards.

Institution offers PhD under KTU since 2016 onwards.

Vision

Excellence through the wings of science and technology.

Mission

To transform youth to talented engineers with creativity and integrity who can meet the technological challenges for the service of society.

DEPT. OF MECHANICAL ENGINEERING

The department, affiliated to APJ Abdul Kalam Technological University, has been offering B.Tech degree in Mechanical Engineering since 2012. Total intake is 60+3, with additional lateral entry of 6 in the second year. Over the years, the department has transformed into a major centre for breeding mechanical engineering graduates of high quality, by the learning environment facilitated by faculty of top-notch calibre, with the support of modern laboratories, qualified technical staff and excellent class room and general infrastructure.

The department relentlessly pursue excellence in creating a world class system for teaching, learning and research by rigorous assessments, both internal and external, of our processes, and benchmarking with top tier institutes. The process of continuous self upgradation helps us to stay relevant and to be a torch bearer in the ever changing world of technical education. We are committed to nurture engineering graduates, who have strong foundation of basic concepts, proficiency to use modern tools, soft skills to thrive in a team environment and a strong sense of ethics and societal commitment, which make them not only fit for industry and higher education but also responsible citizen



VISION

To become a recognised center for imparting outstanding education, research, and consultancy in Mechanical Engineering.

MISSION

Impart quality education to mould successful engineers.

Commitment to continuous improvement in overall quality of teaching, research, and service.

Provide state-of-the-art infrastructure and research facilities.



Dr. SUNEESH S.S
Professor
HEAD OF DEPARTMENT



Dr. MADHUSOODANAN M.R
Asst. Professor
Staff Advisor - MECH ASSOCIATION

Dr . PC. Reghuraj
PRINCIPAL



I am happy to note that our students of Mechanical Engineering are bringing out an E-Magazine from this year onwards to highlight the activities and contributions of the department. This shall be a platform to project the positive things happening in the department within a broader canvas of technical education. Ideally, this effort should be a confluence of technical prowess and creative talents of the students.

I wish all success to this effort and hope that it will continue uninterrupted after a long time.

Dr. K. R. Jayadevan
Professor



LEARNING AT THE TIME OF LOCKDOWN

“Across the globe, formal education through conventional class rooms has been disturbed by the unprecedented lockdown due to COVID-19 pandemic. At this time, when classes are suspended derailing the academic schedule of most of the universities, the benefit of implementing innovative online methods by teachers as well as responsible interaction by students are of paramount importance to combat the situation due to the current virus crisis.

Soon after the lockdown, KTU authorities have requested the academic community to prepare E-materials and engage the students through different online mediums to effectively utilise the lockdown period. Accordingly, teachers have been relentlessly preparing and sending course materials to students to make them academically active during this time of home stay. In this regard, the response from the student community have been welcoming.

Recently, the college has tied up with TCS to use their digital class room software, TCS iON's. This is a mobile and web education platform for schools and colleges that empowers educators

work-sheets, assignments and assessments, using interactive methods such as polls, debates, quiz, surveys and many more tools. Similar to this, the existing campus software, Etlab, has also been modified to handle real time engagements between teachers and students. Various agencies are organizing webinars to train the teachers in this direction. However, it is disheartening to note that a major portion of our students belonging to economically weaker sections of the society are deprived of these online facilities. Either they are not able to afford a computer or laptop at home or they come from rural areas where internet connectivity is unavailable or its speed is low. Students are also provided with several other options which can be effectively utilised during the lockdown period. NPTEL is one such educational website for technical students, which provides numerous video lectures and course notes prepared by eminent academicians from premier institutes of our country. It also conducts several online courses for undergraduate engineering students, which will become an added skill set for future employment. AICTE also provides opportunities for self-learning through its SWAYAM platforms. Recently, several online courses in emerging areas such as Artificial Intelligence, Robotics, etc., have been announced to empower the teachers to train the students in such topics.”

“Learning through distant modes of education not only enhances the knowledge/skills of students but it also boost their self-confidence for life-long learning. Hence, my young students should take this COVID-19 pandemic challenge as an opportunity to set your goals and objectives, and move forward to learn differently.”

Dr . Suneesh S.S Professor



“I hope everyone is doing well. Today we are traversing through a crisis due to the spread of COVID-19 across the globe. It has been over a month since we all left the campus. I take this opportunity to congratulate the students for coming up with the E-Magazine **MECHAZINE 2020**”

Achievement of NBA accreditation of B.Tech Mechanical Engineering has inspired us to go ahead and we need to put more efforts for better results and placements.

The situation is very much challenging in the corporate world. The students should utilize this period to upskill their technical and professional competencies utilizing the wide array of courses available on the web. I urge the students to take courses in emerging areas so as to increase the employability. The students who are planning to go for higher studies can utilize this period for revising what they have learned.

Please keep in touch with your faculty advisor to keep you up to date. Things will return to normal eventually, hopefully, sooner than later. Additional challenges are ahead, but together, we will weather this storm.

I wish that **MECHAZINE** stands tall for all the future editions to come ”



Dr .A. Selvakumar
Associate Professor

It is a great pleasure to see that the department of mechanical engineering is growing at a faster rate. The E-Magazine is an excellent idea to bring out the innovations of students and faculty. The department was started in the year 2012 and in a short period we could able to get NBA accreditation. This is a great achievement and motivation for coming generation too. The world is changing, we need to move along with it. We need to implement new ideologies in our area of development. Artificial Intelligence is one such emerging area and is very much useful for mechanical engineers to simulate the mechanisms using the research data from heat transfer, fluid mechanics etc. The students with a good knowledge in this area will have a good job opportunity in coming years. I wish the student should pick up mechanical engineering projects using artificial intelligence and work on it, learning the programs to implement in it. The new innovations must be patented or must get published. This will improve the research activities in our department and to expose ourselves as an expert in this area for the industries. Achieving excellent campus placement should be our next target. Let us work for it.

Best Wishes



INTERVIEW

AJAYAN T P

1. Can you point out the scope of employment for fresher candidates on account of the COVID-19 pandemic?

As all the recession has made a downfall on job opportunities, the same thing is going to reflect for the time period after Covid-19. But one positive note to the freshers is that, there is a recent trend visible in Employers on the laying off the middle management and recruiting more employees at the operational level. We will have to wait till we get a clarity on the

situation. But these opportunities will look for efficient, smart and confident candidates to fit in. The best thing you can do is to continuously monitor yourself on what your skills are and where you need to improve.

Before going to the remaining questions, I want to brief you on what the real world needs.

If you score descent marks, you all are treated the same at the Job Market, it is only the caliber which you develop with your knowledge,

presence of mind, communication and confidence will make you hit the spot. The statement is not to demotivate you on your studies, but along with scoring, you must develop your communication skills, basic awareness on things around you, boost your confidence level and a good grip on the topics related to the field. Now this is not purely depending on you, but on the Syllabus and the way you are taught.

Once I joined Mahindra, I realized what we really lack for the students from Kerala. All colleagues were talking about BAJA, SUPRA, etc and on the technical papers they have presented. And the students from Kerala are not exposed to these. We conduct IV which extend for max 1 week. But students from outside are completing IV which extend for a duration of 1-2 months at reputed organizations.

But once I started the job, realized that students came from IITs were not so talented as the students who came from normal colleges of Kerala. So what we really lack, we have given with good curriculum but not with good learning methods or self-development skills.

What I realised in life is, there is always job

opportunities, but only it tests our patience and time. From our batch, a few got jobs during campus placement. But others even though they struggled, they are earning much higher than what we earn, and they are very well settled (but some of them now wants to come back and work in



India). And others are placed at government service with very well reputed positions. So, we should not lose patience, we should be always focused.

2. Will the depression of the nations provide new opportunities in the industry?

The conventional industries where the focus is on will not give any new opportunities. Rather it may shrink on the coming

3-5 years before it can pick up. But the engineering field continuously developing to find easier methods on production, industries, etc. So always it has challenges and opportunities.

3.Suggest the best field for a slow learner in engineering to opt in the present scenario of arising new trends and increasing competition.

Still iterating the statement, don't compare yourself with others on the score you make for exams. There are fields like Defense, Marine engineering where opportunities are still high. For example, in Defense, for engineering field they ask for minimum 60% mark. But the tests we need to undergo really check your overall behavior, leadership skill, managing tasks, etc.

4.What are the current developments in automobile field where fresher can explore new ideas and exhibit their talents?

Automobile is at completely confused

state on what can give performance with less emissions. Even Electric vehicles have its own disadvantage at pollution level itself (not in the vehicle, but during disposal and production). So, it is a challenging field now to try out anything which can give a decent performance with less emissions. So, anything you can bring out/ learn on fuel/technology with less emission and any system which can have recyclable battery system for vehicle will be a great contribution.

5.The voyage of the Indian industry to accomplish the goals of I4. 0?

With the new developments in AI and Robotics, it is expected for a boom in industrial revolution. But when it comes to India where we always had inertia to move out of conventional methods, and the reach is not so high as other countries, the Indian side for I4.0 will be slow.

6.Do elaborate the scope of electric cars in Indian automobile industry?

It is all based on how the govt push it. The IC engine-based vehicles will be still in place at least next 5years for Diesel and 10years for

Gasoline. And as it is a main part of income for the Government, we need to see how fast govt. will stop this and introduce electric vehicles. Also, as projected, Electric vehicle are pure only during the drive. But the production and battery disposal methods need to be still made better to make a clean system which can also delay the process. Also, to use electric vehicles, a large infrastructure needs to be set-up for which India is slightly behind as of now. I still feel, more developments required to introduce the Electric vehicles on large scale.

7. What is the core industry scenario outside India?

Frankly speaking I am not made any research on this topic. But with my limited knowledge, IT, electric vehicles, construction field is still having better scope outside India.

8. More automation results in less manpower resulting in fewer jobs. Your take on that?

Yes, but not to a great extent. Automation also helps to develop the industrial segment which in turn requires skilled employees. And in

India, to get things to the fully automated state will still take time.

9. How can mechanical engineers complement the medical field to overcome the outbreak of COVID-19?

Many ways. Anything you think the way of breaking the chain is advantage. One example recently came across an invention to sanitize the door handle and the cloth surrounding the door handle by just going closer to it. Also, so many companies are already making ventilators in less expensive manner with the help of mechanical engineers. So, anything which meet a very minor requirement can have a great help.

10. What do you think are the pros and cons of driverless cars??

I don't think we at India looking for driverless car as of now. The technology is still developing and to adopt to the Indian conditions, it will be audacious task.

Pros:

Chances of reducing accidents due to

Human error, Anyone without good driving skills also can use a car, driving long distances gets more simple and easy, it save time.

Cons:

Cyber security and Hacking can be a threat to the system, Accidents due to surroundings (sensors failed to respond), Variations due to climate and surroundings, it has to be implemented with strong traffic rules, also it will be very difficult to introduce and adopt to the new road layout and infrastructure.



11. In the present era wherein multinational companies are involved in developing products out of recycled materials how concerned is the company regarding waste management?

Yes. All the companies are rigorously looking for methods to recycle the solid materials. In the case of electric vehicle also, if a system is there to recycle the battery that will be of the best point to focus. The Aluminium-air battery is one such thing but lacks range of operation. For the case of

Mahindra, it has started a new venture named as Cero. It helps to recycle mainly on the vehicle systems.

Ajayan T P
Lead Engineer
Engine Calibration - R&D
Mahindra & Mahindra Ltd.
Chennai
ajayan9388@gmail.com
Youtube channel: ATP Learnings



LESSONS FROM RAHUL...

All of us will have role models in various fields. In politics, writing, technology, sports, movies etc. Those who inspire us, whose talent, tactic or behavior at-

tract us. Among sports persons from our country, many people talk about Sachin Tendulkar, Mary Kom or Viswanathan Anand being their inspiration. Being the most popular game in India,



cricket players have most number of followers particularly among youth. Most recently, M S Dhoni's calmness and Virat Kohli's determination seems to have attracted many fans. There is nothing wrong in being influenced by good qualities but we should apply our conscience while allowing it.



KL RAHUL
INDIAN CRICKETER

For professionals such as us engineers, a lesson of adaptability can be taken from K L Rahul, star batsman of India. When the team required a wicket keeper who can bat with ease, he was fast to take additional responsibility which provided team with an additional batsman. This glued his space in the team as well. Besides the commendable performance behind the stumps, Rahul also evinced another aspect of adaptability, showing he can be flexible in batting positions.

MULTIPLE ROLES

Generalist sounds like a disappointing compromise in sparkling excellence and plain utility. However, the so-called generalist would actually be a “specialist-generalist” -the successful ones certainly are. Future seems to belong to the “specialist-generalist”, defined as a professional almost indispensable in their main role, but can also effortlessly slip into related roles when exigency demands it. Due to the rise of new and more complex job roles, as specializations are becoming more and more nuanced due to highly advanced technologies, professionals are expected to display extreme expertise in niche areas. At the same time, with technologies and even job roles sometimes fading fast, these professionals are also expected to wear “multiple gloves”. It can come in handy, particularly during times of resource crunch.

What it means is that, we should not limit our knowledge and skill to our area of expertise, but open ourselves to interdisciplinary knowledge. There are several methods by which we can acquire this especially during this era when online courses are readily available. For example, a mechanical engineer could learn programming skills and may even think of undertaking such a project. While doing project, focus should be on developing new skills rather than working in our comfort zone. Forming a group with students interested in various fields will help fast learning.

“To draw an example from the IT industry, if someone is on the project-management side, they have to give it the number of years and time it takes to develop top-notch expertise in it. And then to graduate to a higher managerial role in the IT set-up, the project management professional should aim at having stints in allied sections so that they acquire a generalist-ability to function effectively there, or just to understand how they fit into the larger puzzle”, says Kannan Hariharan, former senior director, human resources, Pepsi Co India.

After this phase of lock down, surely demand will increase and the world will move towards rapid growth. This will see a change in technology as well as working culture. Those who adapt to the situation fast will have a greater chance of survival. The “specialist-generalist professional” who has impressive vertical expertise in one area, and horizontal experiences in related ones will be much in demand.

(COURTESY: VARIOUS ARTICLES ON CAREER DEVELOPMENT)

KRISHNADASAN V B
ASSISTANT PROFESSOR IN MECHANICAL ENGINEERING
GEC PALAKKAD, SREEKRISHNAPURAM.

REVOLUTION OF 3D PRINTING TECHNOLOGY

We are at the onset of the 4th industrial revolution specifically called 4.0. The prerequisites and skills required by an engineer are increasing rapidly, perhaps, due to heavy competition in the industry. It's noteworthy to mention that the technology is growing faster as compared to any time before. Latest gadgets and updated versions of all previous models are entering the market at a fast pace. It is mandatory that we as engineers must be aware of what is going to happen around us and keep ourselves updated. The concept of 3d printing has revolutionized the entire tech world. By the implementation of 3d printers the skills considered to be worthy few years ago have gone unnoticed.



3D printing or additive manufacturing is a process of making three dimensional solid objects from a digital file. The creation of a 3D printed objects is achieved using additive processes. In an additive process an object is created by laying down

successive layers of material until the object is created. Each of these layers can be seen as a thinly sliced horizontal cross-section of the eventual object. 3D printing is the opposite of subtractive manufacturing which is cutting out / hollowing out a piece of metal

or plastic with, for instance, a milling machine. 3D printing enables you to produce complex shapes using less material than traditional manufacturing methods.

Adoption of 3D printing has reached critical mass and those who are yet to integrate additive manufacturing somewhere in their supply chain are now part of an ever-shrinking minority. Where

3D printing was only suitable for prototyping and one-off manufacturing in the early stages, it is now rapidly transforming into a production technology. Most of the current demand for 3D printing is industrial in nature. Research and Consulting forecasts the global 3D printing market to reach \$41 billion by 2026. As it evolves, 3D printing technology is destined to transform almost every major industry and change the way we live, work, and play in the future. In short it's fast and relatively cheap. From idea, to 3D model to holding a prototype in your hands is a matter

of days instead of weeks. Iterations are easier and cheaper to make and you don't need expensive molds or tools.

Car manufacturers have been utilizing 3D printing for a long time. Automotive companies are printing spare parts, tools, jigs and fixtures but also end-use parts. 3D printing has enabled on-demand manufacturing which has led to lower stock levels and has shortened design and production cycles. Automotive enthusiasts all over the world are using 3D printed parts to restore old cars. One such example is when Australian engineers printed parts to bring a Delage Type-C back to life. In doing so, they had to print parts that were out of production for decades.

Recently, a team led by Andrew Rollet, a Carnegie Mellon University professor developed 3D printed high temperature heat exchanger which can withstand about 850 degree Celsius

SHABBEK K P
2016 - 2020

ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MECHANICAL ENGINEERING

“Artificial intelligence is the science of making machine do things that would require intelligence if done by men.”

Marvin Minsky

Artificial intelligence (AI) is an emerging technology that studies and develops theory, technology and application systems for simulating and extending human intelligence. It involves disciplines such as psychology, cognitive science, thinking science, information science, systems science and bioscience. Artificial intelligence is in fact the simulation of the process of data interaction of human thinking, hoping to understand the essence of human intelligence and then produce a smart machine. This intelligent machine can be the same as human thinking to respond and deal with problems.

With the continuous progress of science and technology, mechanical engineering is also constantly evolving and changing- from the traditional mechanical engineering to the electronic mechanical engineering. And its level of automation and intellectualization has a continuous improvement. It went into a new stage of development, thus, the combination of artificial intelligence technology and mechanical and electronic engineering has become a hotspot.

Machine learning is

only one of the as-

pects of AI. The deci-

sions made by an AI machine at several stages are based on the data available with the system. These data will be based on the parameters recorded or collected from similar previous instances. In some cases, there will be new situations which has not been experienced before. At this time decision is made based on similarity in parameters. So, the machine learning is an important part of AI. The decision making is done by the machine learning program in an AI. Planning, machine vision, natural language are some of the other aspects of AI.

We can start from a very common process a mechanical engineer has to do in developing a new machine for example a car. To confirm many aspects of the car, we have to diagnose its behaviour at different conditions through which the vehicle has to sustain. Also, the car has to meet the conditions specified by vehicle permission board. Here we collect differ-

ent data and measurements from the machine which has to be checked with the stored data, find the changes, check for the satisfactory value, checks rules etc. This process takes a long time even after data has been collected. Here comes the significance of AI. AI can easily give back the value or results of the given data. It can even produce a green signal for proper design and red for improper design. In many such cases AI is used is today. The given data is analysed by machine learning and from this data, AI is able to tell what necessary the change are. So, with the help of AI a big task can be reduced to a limit.

The word automation is very important in our studies. Automation is the process to do different steps on the basis of situation. Different sensors produce many data and the machine have check the data and propagate next task or step. Comparison of data is also performed as a part of automation to

decide the next step to be taken according to the basic data provided.

This can be made easily with the help of AI. It can read the input details and act accordingly very easily and logically, in minimum number of steps.

Another example of AI in mechanical engineering is the TESLA motor company. Apart from the traditional system of driving, today there are several changes which made driving easier. Automobile industry is now on the feather called autopilot versions of driving. Now a days, different companies are doing research on making vehicles with autopilot version. As of now TESLA is the most advanced autopilot car producer in the world with autopilot version. It also includes different modes by which passengers can specifically advice the car. AI in the car can have complete access even to the working plans and appointments on the calendar. The vehicle can be given a schedule for the next day of travelling or made to act according to passenger's calendar. AI analyses every drive and hence

enhance the next.

The above given are some examples for application of AI in mechanical engineering field. The application of the AI is very vast. In every process AI can be introduced and the system can be brought to different level of application. Design analysis is one of the process in which a large time is consumed for trial and error method and redesign of the machine. Here the AI can do a vital role to save time and cost. AI can do many things that a human can do and think in a very efficient way. Hence AI should be a part of engineering for the future of technology.

MUHAMMED SHAFAH P

BATCH 2016 - 2020

RANDOM MUSINGS: LOCK DOWN, MECHANICAL ENGINEERING, EMPLOYABILITY ETC.

We are passing through an extraordinary phase, as the mother nature has once again proven that she doesn't not really need to spend excessive power in the form of an earthquake, flood or tsunami, just a few of her micro formations would suffice to show once again who is the boss and to put mankind into its true place. At the first instance of this slight backlash, all that foolish arrogance, misplaced sense of entitlement and ever-lasting greed had been thrown into wind at least temporarily and man has retreated into his den with fearful eyes, glued onto tv screens showing scary headlines of death counts. Trapped in the sky scrapers from where they used to gaze around with extreme condescension, now men and women look down with utter disbelief, at express highways which are being taken over by reptiles and rodents. So, let us accept with humility, which has been a vanishing trait for quite a long time, that we are just one of the descendants of the primal life form, not the sole proprietor of earth and we are as vulnerable as any other creature is.

Over centuries, greed had been collectively internalized by mankind and it has reached to a point where we ourselves do not recognize how shamelessly we have been wearing it on our sleeves. Consumption is the sacred word. More you consume, more will be the demand to produce. The more you produce, more you plunder every kind of resources around. The more you consume, the more you dump around. Consumption drives markets, global economy and keep cash registers ringing and stock market booming. In this globalized world, we really don't

know what our real needs are. We are lured into consumption wherever we step in; shopping malls, local super markets, restaurants, textile shops etc. To consume more, more money is needed and everyone should try to maximize money at their disposal for spending. Majority is ever chasing those Quick bucks through fatty pay checks and mercurial career growth. That obviously plays the pivotal role in choosing what to do in life to earn money. So, younger one should be trained on skills which are marketable and in huge demand. Learning for the pure joy of learning is a strict no-no in this world and the results have become far more important than the processes. Education is no longer about character building and knowledge seeking, it is reduced into 'far more important' employability.

It is inevitable that consumerism does have its say in every walk of life, including technical education. Mechanical Engineering, the widest and most versatile branch of applied science, is essentially meant for pro-

viding things to improve quality of human life, with huge respect for laws of nature. Thermodynamics reminds us of our limits in conversion of energy and tell us not be too greedy. It also teaches an important lesson on randomness and the penchant for disorder in nature and to live with that. Fluid mechanics and heat transfer are not just aimed at building supersonic jets and racing cars; they make us marvel at the artistry of nature in creating those fantastic flow patterns and profiles. Similarity in governing equations in Mechanics of solids, fluids and heat transfer makes us realize the oneness exists across the nature. Materials science and Metallurgy is not about plundering the mineral resources, it is an art of extracting something from nature and knowing its soul, before further doing shapeshifting using Manufacturing Sciences to a useful product. At its heart, contrary to expectations, Mechanical Engineering envisions a minimalistic view on using the resources and tweaking with nature, rather than exploitation and excessive consumption.

It is this dignity and grace that we fail to appreciate, if we were to focus overtly on employability. Artificial Intelligence rule the roost and Machine learning algorithms are expected to control majority of human activities. Robotics and Internet of Things are poised to revolutionize the world, as never before. In such times that are changing too fast, people are tempted to look down on conventional engineering courses and concentrate their efforts in such hot topics. Why would one worry much about engineering sciences? What is the take away in spending time and effort to master the conventional knowledge rather than the newer and emerging areas? But remember, while their relevance and utility are beyond doubt, all those fashionable modern tools are just icing on the cake, they don't make the cake. Closer look at those conventional areas will tell us how little our understanding is on the nature around us and how important is to explore them with greater clarity and cer-

tainty to deepen our knowledge on physics that shape our interactions with the world around us.

So, the real employability of a Mechanical Engineer lies in his understanding of the nature and its forces. The more you understand the Continuity, Navier-Stokes, and Energy equations, it doesn't just make you more employable, it invokes a deeper consideration on the beauty of nature around us.

When we understand the governing equations that rule the physical space and see their existence in mathematical space, we get to notice how recurrent are some patterns in the nature and why do we need mathematical concepts such as Fourier series to tackle periodicity. There is a rhythm in nature. The most employable Mechanical Engineer is the one who get hold of that rhythm quickly. Because we, the Mechanical Engineers build the world, both literally and poetically. Onus is on us to make it a world of peaceful co-existence.

Dr. Madhusoodanan M.R
Asst.Professor

EARTH AIR TUNNEL HEAT EXCHANGER

VISHNU B
S4 MECH

Earth Air Tunnel Heat Exchanger (EATHE) is a device that permits transfer of heat from ambient air to deeper layers of soil and vice-versa. EATHE usually consist of loop(s) of pipe buried in the ground horizontally or vertically. Vertical loops go deeper. Horizontal loops are usually buried at one to four meter depth. Temperature regime at this depth and beyond is stable, with no diurnal fluctuation and with only a small seasonal or annual variation.

This stability is a result of a natural physical phenomenon. Temperature waves dampen as they penetrate through layers of soil. High frequency waves do so more rapidly. Accordingly diurnal fluctuations (one cycle per day) diminish within less than a meter. But the annual wave (one cycle per year) penetrates deeper. Its amplitude of fluctuation is much smaller. Large mass of soil at a stable, near constant, temperature Permits its use as a sink and source of heat.

Ambient air is pumped through buried pipes at moderate velocities. When it is warmer (as in summers) than the basic temperature of soil surrounding the pipes, heat is transferred from air to soil resulting in cooling. In winters or at nights the reverse takes place. Thus, EATHE can be used for cooling in summer and heating in winter.

EATHE based systems are increasingly being used to condition the air in commercial livestock buildings, greenhouses. Being result of a natural phenomenon deep ground as source and sink is available easily in most places in the world. Such a use is sustainable and equivalent to having a renewable energy source. EATHE based systems cause no toxic emission and therefore, are not detrimental to environment. It is this feature that motivated my work on Underground Earth Air Tunnel development. EATHEs have long life and require only low maintenance. However, initial installation costs are likely to be higher than the comparable conventional systems (Refrigerant Based). Ground source heat pumps (GSHP) are used in North America, Europe to heat and cool houses, complexes and offices. Over 550,000 units are reported to be in operation worldwide and some 66,000 are added annually (Geoscience Ltd, United Kingdom). But in India its wide opportunities are yet to be realised or tested, though experiments conducted based on the same at Gujarat and Madhurai stands as exceptions.

Result evaluation of Underground Earth Air Tunnel at IRTC (Integrated Rural Technical Centre), Mundur, Palakkad, considering the climatic and soil properties prevailing at the region of interest in an economical feasible manner.

WATER FUEL ENGINE

SUDHEESH . T S

A K S . ADITHYA

S4 MECH

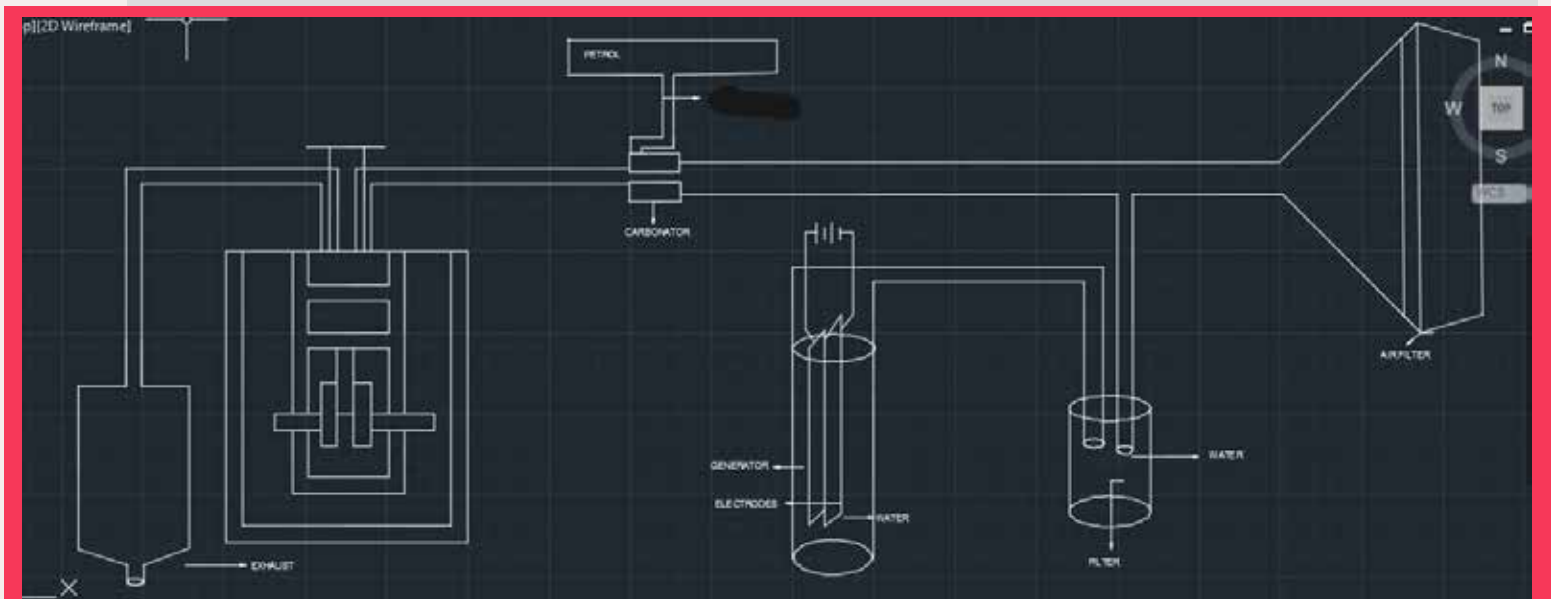
Now a days the price of crude oil is rising at a high rate. This results in the increase in cost of petroleum products especially diesel and petrol. The crude oil being a nonregenerative source of energy, the high use of diesel and petrol can cause scarcity of these in future. So a new technology for reducing the consumption of crude oil by using water as a substitute without any disadvantage can be looked into.

In 1990 an American scientist Stanley Allen Mayer invented an engine which completely runs on water as fuel. He installed a water tank in the normal petrol engine and converted the water into hydrogen and oxygen through electrolysis using stainless steel as electrode. Unfortunately it was a failure.

Just like our heading you all may have misunderstood that we are constructing an engine that fully runs on water. Instead of that our aim is to enhance the productivity of petrol engine and thereby increase the efficiency.

Working of this engine is similar to working of an existing petrol or diesel engine. In addition with IC ENGINE we add an electrolytic cell which convert water in to hydrogen and oxygen. By absorbing electric energy from the engine's battery, the electrolytic cell will produce hydro-

gen and oxygen. During suction stroke the piston will move from TDC to BDC. Air-fuel mixture will enter in to engine cylinder along with that hydrogen will also come to cylinder. Then during compression stroke the piston moves from BDC to TDC. While this happens air fuel mixture will compress, spark ignition takes place, temperature and pressure of the charge will increase and will push the piston to BDC. Then the piston moves from BDC to TDC, outlet valve will open and burnt gas will escape from the cylinder. This process continues as a cycle.



From this we can see that the efficiency of an SI engine can be enhanced by using water. This can be economically installed in automobiles by providing it with more fuel efficiency in the current scenario of increasing crude oil price.

A LITERATURE REVIEW ON LEAGILITY

K Balakrishnan

Department of Mechanical Engineering

Govt. Engg. College, Palakkad

Palakkad, Kerala

balangectcr@gmail.com

Dr.S R Devadasan

Department of Production Engineering

PSG College of Technology, Coimbatore

Coimbatore, Tamil Nadu

devadasan_srd@yahoo.com

ABSTRACT

Lean and agile manufacturing paradigms have been discussed to a detailed extent in the recent years by various academicians and practitioners. Researchers show that adopting a pure lean strategy or pure agile strategy will not support organisations to achieve cost effectiveness and responsiveness. Organisations should adopt lean and agile strategies in mixed proportions. This approach is named by the researchers as leagility. On realising this trend, in this paper, a literature review on leagility is presented. The various aspects of leagile manufacturing paradigm available in the literature have been reviewed in this paper. Also the case studies on applying leagile production and supply chain paradigms, mentioned in the literature has been presented in this paper. Further, a set of completed and uncompleted tasks on the research on leagility have been enumerated in this paper.

Index Terms

Lean, agile, leagile, supply chain, decoupling point.

I. INTRODUCTION

Various production paradigms have emerged from time to time for satisfying the various needs of human beings. It has progressed from craft production to mass production, then to lean, to agile and presently to leagile production [1]. It all started with craftsmanship production in the very early days which made use of very simple tools. As the speed of this production method was very slow, later on, during the nineteenth century, mass production paradigm came into existence. In this method of production, large quantities of products were produced in a short period of time. The main drawback of this method was wastage of resources due to an unfocused growth [2]. The latter half of the twentieth century witnessed stiff competition among the manufacturing companies, which was to a great extent withstood by the Japanese industries by adopting the principles of quality. During the beginning of the twenty first

century, mankind took efforts to eliminate wastage of resources in production and as a result, emerged the lean manufacturing paradigm. During the same time, many companies produced innovative products within a short period of time and with great customer satisfaction. This production paradigm was named as agile manufacturing. Even the methods such as FMS and lean manufacturing are found insufficient to cure the problems in productivity of traditional systems [3]. Under these circumstances, during the latter half of the twentieth century itself, various researchers, especially, Naylor et. al. [7] thought of integrative approaches like leagility to improve the competitiveness of business organisations. The origin of lean manufacturing is traced to Toyota Company in Japan. In other words, the birth of lean manufacturing occurred in the company; on the other hand, the formal birth of agile manufac-

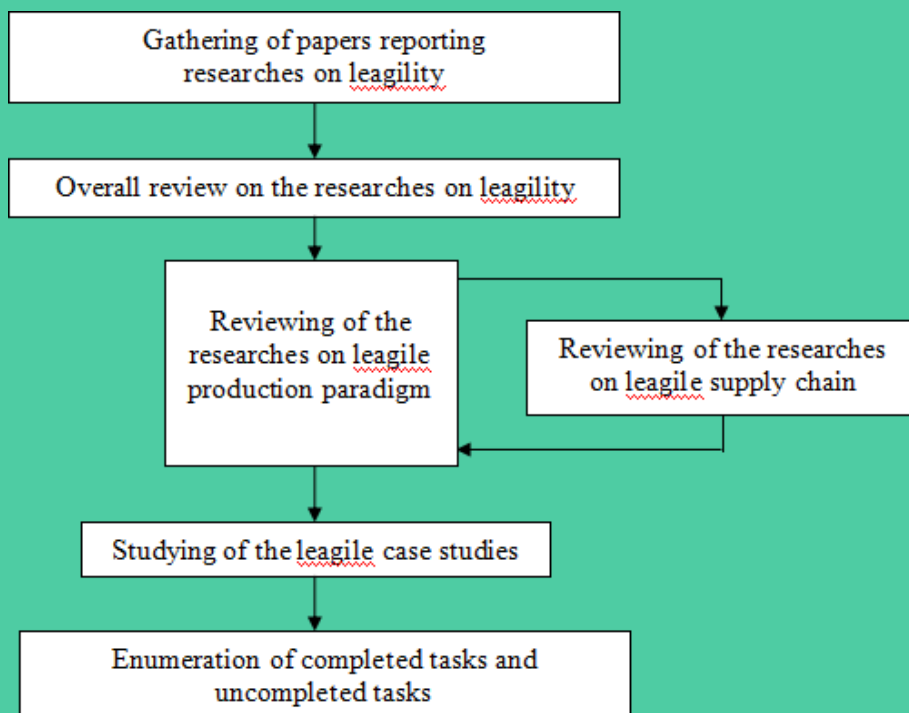
turing in Iacocca Institute at Leigh University which is an educational company. However, the researchers who were instrumental in bringing out the initiation of agile manufacturing made use of the practitioners' capabilities in achieving agility. Although researchers have made arduous efforts for practically implementing agile manufacturing in companies, the outcomes of these efforts have not been very appreciable; particularly, researchers have been failing to implement agile manufacturing paradigm in companies with less revenues and inflexible infrastructure and organisational culture. In this background, again the researchers (not practitioners) realised the need for developing a paradigm that would be fitting between lean and agile manufacturing paradigms. As a result, the researchers evolved the concept of leagile paradigm.

The leagile paradigm is incorporated with the characteristics of both lean and agile manufacturing paradigms. Re-

searchers brought out leagile paradigm with the premise that the leagile paradigm will help companies of different nature to progress from lean to agile by consuming least amount of time and money over a short period. In spite of this promising outcome, leagile paradigm has not found wide applications in organisations. Another important observation is that, researchers too have not much investigated the effectiveness of leagile manufacturing paradigm. In the context of this observation, the need for identifying the completed and uncompleted tasks of fellow researchers on the theory and practice of leagile has been carried out. In this context, the survey on leagility was made in the literature arena. The details of this survey and the information gathered from it are presented in this paper.

II. METHODOLOGY

The methodology followed to survey the researches on leagility in literature arena is depicted in the Fig.1. As shown, the work on collecting the details of the completed and uncompleted tasks on leagility start with the gathering of papers reporting the researches on leagility. An overall review was made on the existing literatures on leagility and researches reporting upon the theoretical aspects of leagility was grouped. Also the researches reporting upon the leagile production paradigms and leagile supply chain paradigms were separated and the case studies mentioned in these papers were elaborately studied. After going through these research papers, we arrived at a set of completed and uncompleted tasks on leagility, which shows the scope of future work in this direction.



III RESEARCHES ON LEAGILE PARADIGM

After gathering the papers on leagility, the papers reporting the researches on designing and implementing leagile production paradigms were segregated. On segregation, two papers which deal with theoretical aspect of leagility was found. The details of the research presented in this paper is described in this section. A leagile supply chain can be pictorially represented as shown in the Fig. 2 [4]. The lean processes are on the upstream side of the supply chain and agile processes on the downstream side. A decoupling point separates these two supply chain strategies.



van Hoek [5] has described about a model that was developed in connection with the agility concept. Two main initiatives identified for implementing agility in practice are postponement and information decoupling. The basic thesis of leagility has been explained using postponement and information decoupling as the central principles. In postpone-

ment, the processes in the supply chain are delayed until customer orders are received rather than performing them in advance. Also it concentrates on customisation and cost efficiency. The information flow in a supply chain is usually disconnected and fragmented across companies and functions. The complete integration of information flow and goods flow in a

synergetic manner results in cost efficiency coming together with customer service and responsiveness. According to the thesis of leagility, upstream from the postponement and information decoupling point, the supply chain can be lean with focus on waste elimination and efficiency. Downstream from the decoupling point, the supply chain can be agile and responsive. It is being highlighted in this paper that leagility works fine operationally, but does not fundamentally challenge the agility concept and that it has to fit an agile approach if applied properly. The thesis of leagility challenges the lean concept of achieving efficiency through waste elimination.

Soni and Kodali [6] have mentioned that there is a shortage or lackness of standardised constructs or pillars for the three types of supply chain strategies namely lean, agile and leagile. Organisa-

tions can acquire strategic alignment between competitive strategy and supply chain strategy only when there is a clear focus on various supply chain constructs. The constructs in supply chain management available in the literature, though vast in number, are not coherent and standardised and therefore not understood properly. Standardisation of constructs in supply chain management, just like in other fields such as TQM, will enable organisations to arrive at set of standardised measures that is important to protect a discipline from diverging. The authors have performed Principal Component Analysis (PCA) and have identified six pillars for lean manufacturing, eight pillars for agile manufacturing and four pillars for leagile manufacturing.

IV. CASE STUDIES ON LEAGILITY

So far, 3 papers reporting case studies on leagile production paradigm have been found in literature arena. The details of the case studies presented in them are described in the present section. Krishnamurthy and Yuach [1] have proposed a theoretical model of leagile manufacturing in a single corporate enterprise with multiple business units as shown in Fig. 3 and show that the concept of leagility is applicable to a multi-unit corporate enterprise. The corporate enterprise consists of three levels : the Head Quarters (HQ), the sales and service group (SSG) and the Lean Production Units (LPUs). The HQ controls the various business activities and establishes the goals and policies of the organisation and researches on various potential business opportunities. The SSG is an intermediate group connecting the HQ and the LPUs.

The SSG reacts to changes in the outside organisation such as changing customer demands, lead-time, and quality of products. The primary func-

tion of SSG is to identify market opportunities for safety management products and services, obtain orders from customers and then divide the manufacturing among the LPUs. There are two or more LPUs each consisting of manufacturing system that are of a quasi job shop in nature coupled with lean characteristics and concentrating mainly on production. If there is sufficient customer demand, then a separate group called IMS is established to manage customer inventory. The IMS stores and maintains customer-owned products before installation at the customer location. Also when the customers are of repetitive nature, the IMS places orders to SSG on behalf of the customers.

This leagile infrastructure includes a fixed decoupling point located between the SSG and LPUs and this point separates the agile portion of the corporation from the lean part of it. The IMS serves as a point of buffer stock between repeat customers and the LPUs.

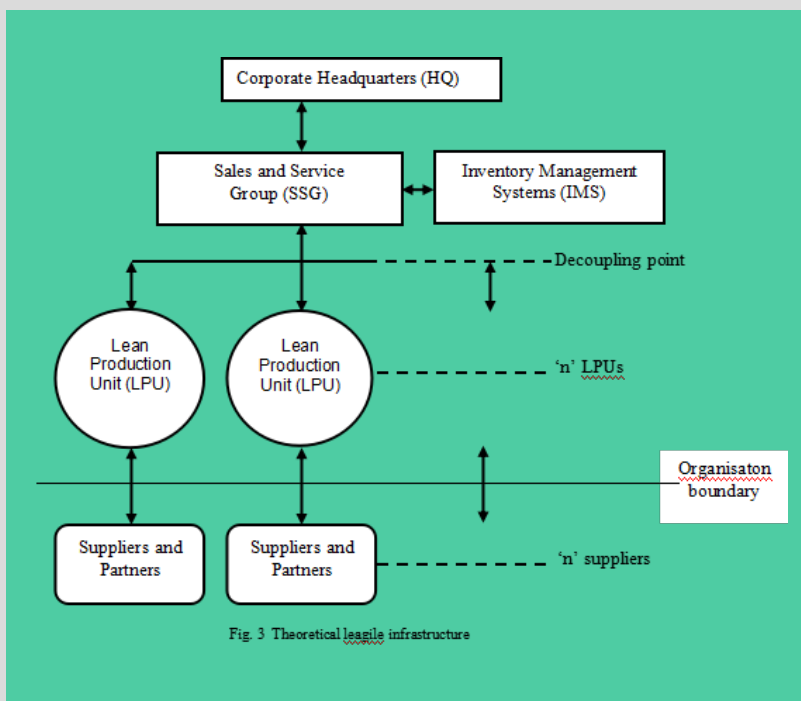
Nieuwenhuis and Katsifou [7] through a case study in Morgan Motor Company,

illustrate that by having a better understanding of the factors determining the decoupling point, the need for overproduction of cars for meeting the economies of scale can be avoided, thereby enabling companies to adopt more sustainable production of cars. The Morgan Motor Company manufactures durable

ash-frame construction. The painting and trimming processes which are of concerns to the customers are also done in-house.

The Morgan Motor Company has moved the material decoupling point up the supply chain by outsourcing engines,

axles and transmissions limiting their own in-house activities. The Morgan controls the information decoupling point, only to order power trains and chassis frame modules from suppliers as and when required. Thus Morgan outsources component modules from suppliers in a lean fashion and at the same time operate in an agile fashion by keeping control of the customer facing activities.



ual customers and the number of cars manufactured is low, around 700 to 1300 per year. The company entertains customers to bring old cars for getting refurbished or rebuilt. The company outsources engines, transmissions and chassis from various other manufacturing companies. Morgan builds car bodies in-house using traditional coach built,

Shahin and Jaber [3] have proposed a model of leagile production using the three strategies of postponement, mass customization, and modularization. Also the influence of the proposed model on the quality of products has been studied on the basis of

six sigma approach. Postponement is defined as delaying activities in the supply chain until customer orders are received with the intention of customizing products, as opposed to performing those activities in anticipation of future orders. Thus, activities such as distribution, packaging and assembling can be delayed until exact customer orders are received. The main target of companies for postponement application is usually to decrease distribution cost. Mass customisation is defined as the use of flexible processes and organizational structures to produce varied and often individually customized products and services at the low cost of a standardized, mass production system. In a standard customization process, activities such as design, purchase, and production are conducted on a predictive basis and assembly, packaging and delivery are performed according to the customer's order. Modularization is needed for achieving mass customization and it leads to the main goals of leagile production, i.e. efficiency and

variety of product. The modules can be assembled faster which can be compatible with the needs of customers, thereby enabling cost efficiency and supporting leagileness. In the case study, the proposed model has been modified and specialised for the particular situation and thereby postponement and mass customization strategies are used compared to modularization. This model has been examined using three main products of the Ghods Manufacturing Group, which is a manufacturer of truck body parts. The semi constructed warehouse is considered as the decoupling point and processes upstream and downstream of the decoupling point have been considered for the implementation of lean and agile production strategies, respectively. The waiting time of the product in the production section has been considered as the lean production indicator and the warehousing time, that is, time of waiting of products in the final warehouse has been considered as the indicator of agile manufacturing. These indicators have been evaluated

before and after implementation of the proposed model and the impact of improvement was measured by the indexes of sigma level and process capability (Cp). The results of the case study indicate that the firm was able to achieve 30.3 percentage of waste reduction for all of the three products thereby resulting in reduced cost and increased quality of service in the supply chain

V. RESEARCHES ON LEAGILE SUPPLY CHAIN

As mentioned earlier, a branch of research under the title leagile supply chain has emerged after the leagile paradigm was proposed in the world. It is found that leagile supply chain was first initiated by Naylor. On seeing the theoretical foundation laid by Naylor, few researchers began to work on leagile supply chain. In the literature survey being reported here, as many as 3 papers reporting the case studies on leagile supply chain were found. The information and knowledge gained by studying these papers are presented in this section.

Naylor et al [8] show that the lean and agile paradigms can be combined successfully within a total

supply chain strategy without considering them in progression or in isolation. The agile manufacturing paradigm is best suited when the customer demand is fluctuating and lean manufacturing is the best for a level schedule. A decoupling point separates these two paradigms at which a buffer stock is held between fluctuating customer orders and smooth production output. Postponement is another terminology associated with decoupling point and aims to increase the efficiency of the supply chain by moving product differentiation closer to the end user. Various supply chain strategies range from 'buy to order' where the end user is prepared to wait for a long lead time and decoupling point well up the supply chain via

‘make to order’ with the decoupling point just before the manufacturer/assembler, ‘assemble to order’ where that point is at the manufacturing/assembly plant, via ‘make to stock’ with the decoupling point between assembler and retailer, and ‘ship to stock’, with that point at the retailer as shown in Fig. 4. The case study of a PC manufacturer shows that the lean and agile paradigms can be combined within the same supply chain with the decoupling point acting as a buffer between the variable demand for a wide variety of products and the level production schedule for a smaller variety of components. The PC manufacturer positioned the material decoupling point at the finished goods echelon and there by an assemble to order supply chain strategy is being followed. By adopting this strategy the lead time could be reduced to 4 weeks. Thus supply chain on the upstream side of the decoupling point has adopted the lean manufacturing paradigm and on the down-

stream side adopted agile manufacturing paradigm.

Kisperska-Moron and Haan [9] have highlighted that in real world business practices, the application of pure agile practices or pure lean strategies is seldom found. It is actually a case of application of both the strategies in proper proportions, a hybrid strategy called leagile, that is required by the firms. The case study illustrates that the organisation has initially adopted agile strategy and was very much competitive to meet customer demands. But as the market matured, it became expensive to follow agile strategy and thereby resulted in a crisis situation for the company. With this experience, the company changed its strategy to meeting the actual customer demands, that is, react to the customers in a lean fashion. Thus the study shows that firms should judiciously change between lean and agile strategies based on the changing situations.

Banomyong et al [10] through a case

study in an electrical appliance manufacturing firm in Thailand, illustrate the application of leagile paradigm in reverse logistics process on its repair and replacement services. Reverse logistics is being used for collecting used or returned products for repairs or servicing by the manufacturer directly or through service centres, add value back to them and send them back to the customers. Handling the returned products quickly and with cost efficiency is a major challenge for the reverse logistics system. From the study, it is found that, by adopting a leagile strategy, the lead time taken for product repairs and returns and also the costs involved with reverse logistics have drastically reduced, thereby leading to cost effectiveness and responsiveness.

VI. COMPLETED AND UNCOMPLETED TASKS ON LEGILITY

The emphatic stress made by Naylor narrowed down the researches on leagility towards leagile supply chains. This focussing has prevented the actual identification of the task

which need to be carried out so that the goals of implementing leagile manufacturing in organisations is achieved. These completed and uncompleted tasks are enumerated in this section.

- 1 . Mass production is applied in most of the companies
- 2 . Few companies have adopted lean manufacturing principles
- 3 . Least number of companies have adopted agile manufacturing
- 4 . Lesser adoption of lean and agile manufacturing results in slow sinking of the manufacturing industries
- 5 . Leagile , proposed by the researchers, stand to be in between lean and agile manufacturing
- 6 . Leagile researches have been highly

inclined towards leagile supply chains

Leagile researches largely address the characteristics of decoupling point

7 . Very few case studies on leagile implementation reported in literature arena

8 . There is no clarity with regard to the steps followed to implement leagility in manufacturing organisations

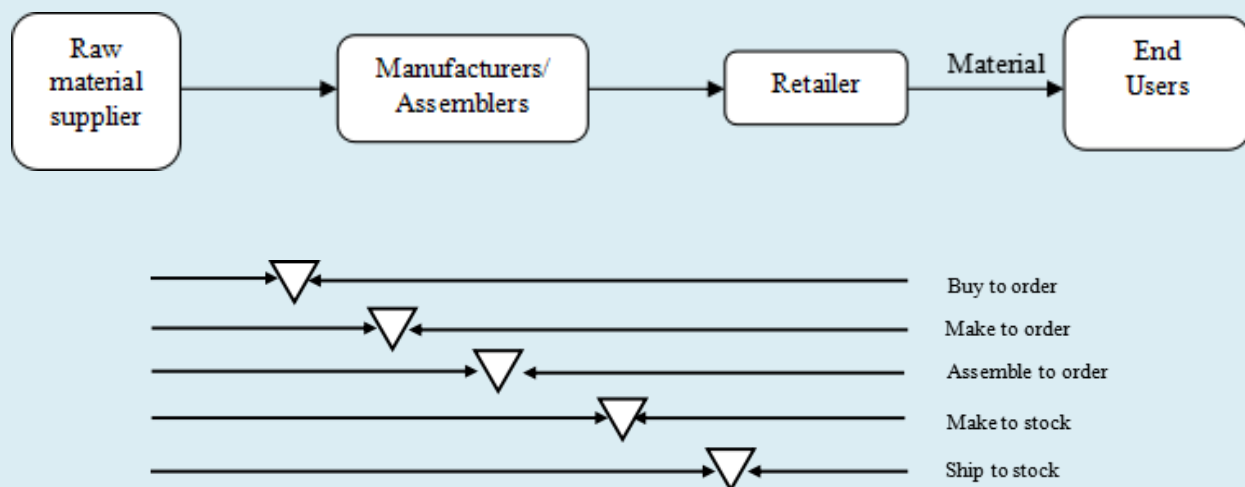
9 . There is no clarity with regard to the benefits of implementing leagile (especially business point of view to achieve profitability)

10 . Activities that have not been focussed by the researchers :

- o Tools and techniques to be employed
- o Leagility through product development
- o Quality improvement through Leagility
- o Leagility measurement
- o Determination of criteria, enablers, ingredients of leagility

11 . No book on leagile manufacturing is published

12 . No research on holistic outcome based research approach



VII. CONCLUSION

There has been an increasing need for organisations to achieve agility in the recent years. Agility requires a higher level of integration of the organisation with highly skilled and educated workforce and high level technologies, which several organisations fail to achieve. Lean manufacturing systems and supply chains are relatively rigid and cannot easily adapt to market conditions. Various researches show that lean and agile strategies have to be applied in appropriate proportions, though the adaption of leagile strategy, rather than applying them in isolation, so as to achieve cost efficiency and responsiveness [6]. Still, there is a lacuna of practitioners not picking up leagility.

The emphatic stress made by Naylor et al [8] directed the researches on leagility towards leagile supply chains. Thus, there arose a need for identifying the tasks which have not been completed by the researchers in this direction and the same have been highlighted in this paper. A major limitation of the survey is that only very few researches and case studies related to leagile production paradigm has been found in the literature. Finally, there is a need to identify future research tasks which would uplift organisations that are having less revenue and inflexible characteristics to acquire competitiveness and prosper in the contemporary competition intensified world.

REFERENCES

- 1 . R.Krishnamurthy and C.A.Yuach, “ Leagile Manufacturing : a proposed corporate infrastructure”, International Journal of Operations and Production Management, vol. 27,no. 6, pp. 588 – 604, 2007.
- 2 . S.R.Devadasan, V.Mohan Sivakumar, R. Muruges and P.R.Shalij, Lean and agile manufacturing:Theoretical, Practical and Research Futurities, 1sted., PHI Learning Pvt. Limited, New Delhi, 2012, pp.1-5
- 3 . A.Shahin and R.Jaberi, “ Designing an integrative model of leagile production and analysing its influence on the quality of auto parts based on Six Sigma approach with a case study in a manufacturing company”, International Journal of Lean Six Sigma, vol. 2,no.3, pp. 215 – 240, 2011.
- 4 . R.M.Jones,B,Naylor and D.R.Towill, “ Engineering the leagile supply chain”,International Journal of Agile Management Systems,vol. 2,no. 1, pp. 54 – 61, 2000.
- 5 . R.I.van Hoek, “ The thesis of legality revisited”, International Journal of Agile Management Systems, vol. 2,no. 3, pp. 196 – 201, 2000.
- 6 . G.Soni and R.Kodali, “ Evaluating reliability and validity of lean, agile and leagile supply chain constructs in Indian manufacturing industry”, Production Planning & Control:The Management of operations, vol. 23,no.s 10-11, pp. November 2012.

- 7 . P.Nieuwenhuis and E.Katsifou, “ More sustainable automotive production through understanding decoupling points in leagile manufacturing”, Journal of cleaner production, vol. 95, pp. 232 – 241, 2015.
- 8 . J.B.Naylor, M.M. Naim and D. Berry, “Leagility : Integrating the lean and agile manufacturing paradigms in the total supply chain”, vol. 62, pp.107-118, 1999.
- 9 . D.Kisperska-Moron and J de Haan, “Improving supply chain performance to satisfy final customers : “Leagile” experiences of a polish distributor ”, International Journal of Production Economics, vol. 133, pp.127-134, 2011.
- 10 . R.Banomyong, V.veerakachen and N.Saptn , “Implementing leagility in reverse logistics channels”, International Journal of Logistics Research and Applications, vol. 11,no. 1, pp.31-47, February,2008.

APPLICATION OF MECHATRONICS IN MEDICAL FIELDS

1.INTRODUCTION

Mechatronics is multidisciplinary branch of Engineering, Which combines Mechanical, Electrical and Computer Engineering fields.

In 1981, Hideo Kodama of Nagoyo Municipal Industrial Research Institute published his work on functional rapid-prototyping system using photopolymers .In this account, the model is printed by printing layer by layer, this became the foundation of 3d printing technology. 3 years later Charles Hull made the history of 3d printing by creating Stereolithography.

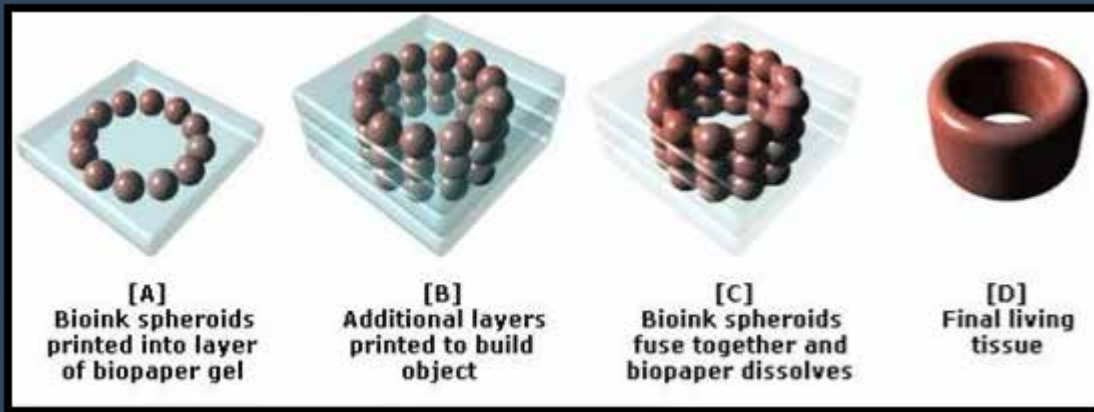
For a Centuries Many scholars, scientists and engineers had dilemma whether it is possible to create artificial organs, blood etc. After 1984 it came to end at 1999 when scientists from Wake Forest University were able to build a synthetic scaffold of a human bladder by using 3d printer. This event had opened the doors to 3D Bio Printing.

The basis of this paper is to determine whether 3d Bio printing will be beneficial for mankind or not.

2 . THE OBJECT OF STUDY

In 3D Bio printing, We use 3D printing technology to form artificial tissue with help of cells, biomaterialetc .The printing process is similar to that of 3d printing. The Figures gives an idea of printing method.

BIO PRINTING PROCESS

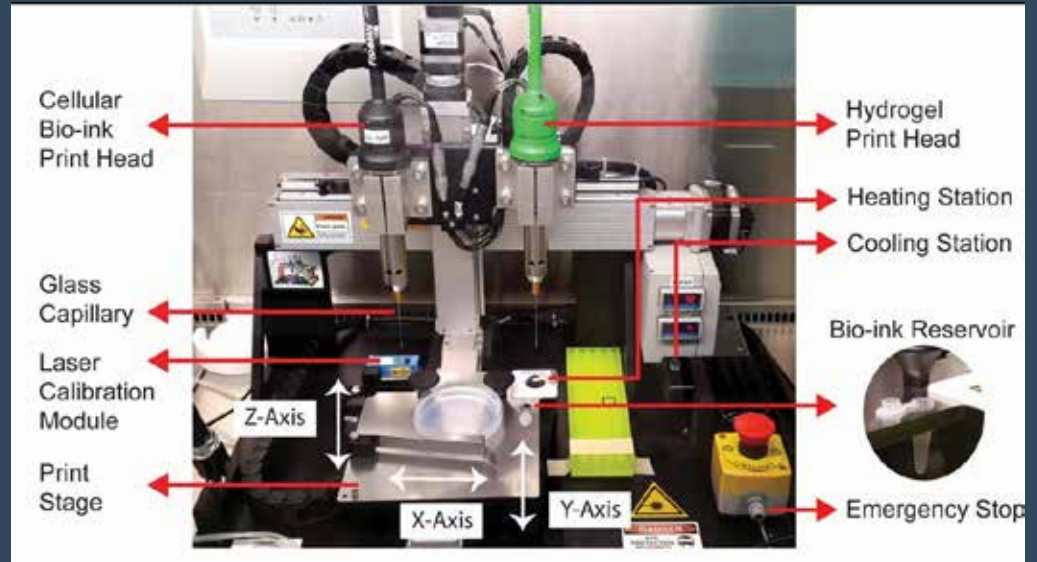


Bio Printing methods

PRINTING METHOD	ADVANTAGES	DISADVANTAGES	CELL COMPATIBILITY
Extrusion based	Printing speed & structures are highly controlled	Shear stress can impact cell viability	Yes
Ink jet	Fast printing speed Low cost	Requires low viscous materials	Yes
Stereolithography (sla)	High resolution	Requires large amount of materials Long processing time Low cell viability	Yes
Laser	Highly accurate Can be used with viscous materials	Can impact cell	Yes
Fused - deposition modeling (fdm)	Yields highly porous structures	Not compatible with cells Difficult to create complex structures	No
Selective laser sintering (sls)	Can create complex structures Better bonding between layers	Not compatible with cells	No

The printing material used in bio printing is Bio ink, It is usually made of cells with bio polymer gel. The biopolymer act as carrier agent and helps cells to grow, spread and proliferate . Bio ink must be bio compatible and it should be easy to modify the cells after printing.

Bio printer is the 3d printer used for bio printing, example HP desktop 500 printer.



3. METHODS

Irrespective of printing method, there are 5 steps to be followed for printing any tissue model.

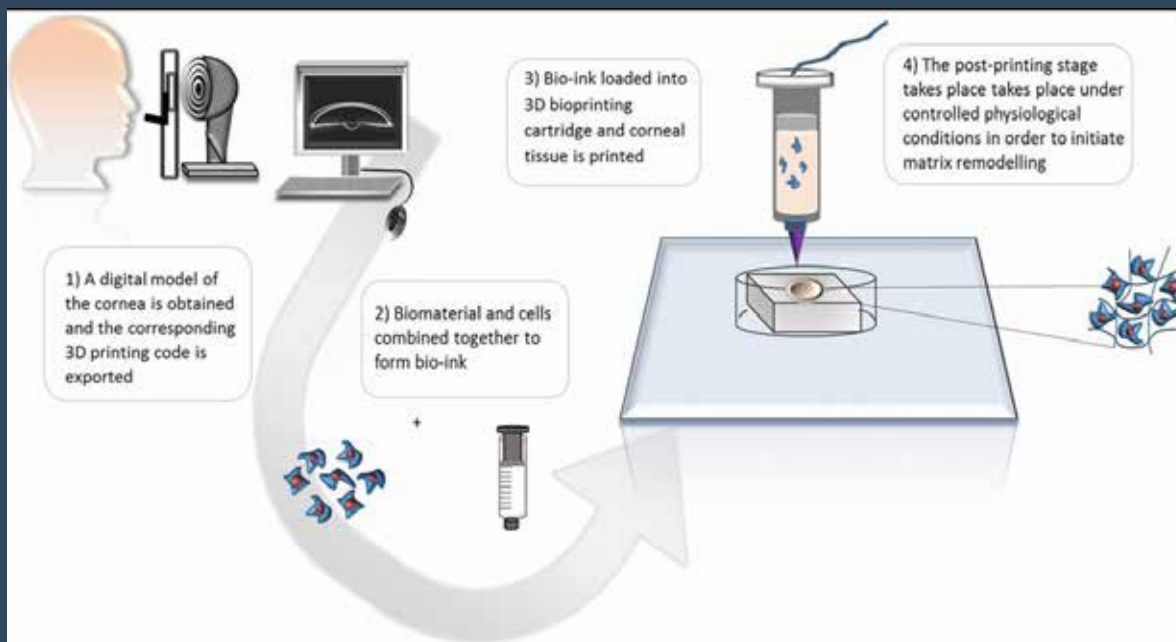
Step 1 : 3D Imaging - With the help of CT or MRI we collect necessary data to print the model.

Step 2 : 3D Modelling - With the help of Auto Cad and collected data we create the model and save it in G code.

Step 3 : Bio ink selection - Bio ink is selected based on tissue model.

Step 4 : Printing - We setup bio printer and feed G code ,delivery of deposition is based on number of nozzles and type of tissue printed.

Step 5 : Solidification - As the layers are deposited, it solidifies to hold its shape.



3D BIO PRINTING STAGES

The figure show the printing procedure for 3D bio printing of corneal stoma.

We will take the experiment conducted by Abigail Isaacson, Stephen Swioklo, Che J. Cannon to explain bio printing stages and equipment they used to print corneal stoma.

Specific corneal model is constructed by using a rotating Scheimpflug camera and discretised by Finite Element Method (FEM).

Corneal model was built by Auto Cad 2017 in order to facilitate 3D bio printing process. Software used was Slic3r(1.2.9) configured with INKREDIBLE bio printer.

A pneumatic dual extruder 3D bio printer was used. A gelatine slurry was prepared using Free form reversible embedded of suspended hydrogels. The slurry is used in order to facilitate the printing of low viscosity collagen and alginate bio-inks while maintaining printability

4 . RESULTS & DISCUSSIONS

ARTIFICIAL ORGANS

Researchers at Wake Forest University, United States were able to 3D Bio print Bladder.

Bio printing of less complex organs such as bladders are possible.

Bio printing of complex organs such as kidney, hearts and liver is at experimental stages

ARTIFICIAL BLOOD VESSELS

Engineers from University of Colorado, United States of America developed 3D printing methods to create artificial blood Vessels.

BIO PRINTING OF BONES

Bone tissue generation will be possible.

ARTIFICIAL CARTILAGE

Scientists from Zurich were able to create cartilage.

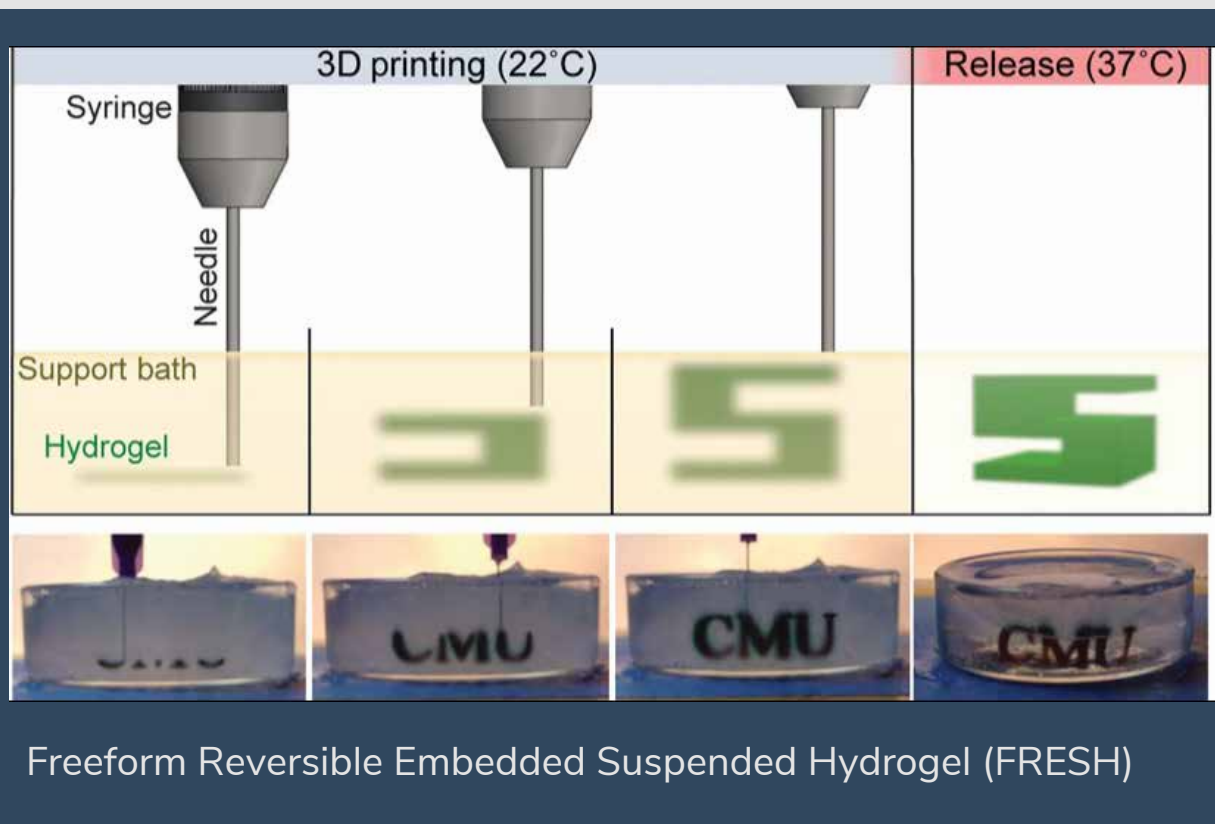
CLINICAL TRAILS AND MEDICAL RESEARCH

It will help us to conduct trails on human tissue and study the effects of various drugs.

The Companies that focuses on bio printing were limited to few countries. Recently there are few start ups in India that focuses on bio printing with Collaboration with various Research Institute like MIT etc. It will take few years for bio print to be available in market and to be accepted by the masses.

There are more than 1 million patients waiting for organ transplant, there cases where accidents victims and patients die due unavailability of their blood group in the blood bank. There are cases where patients require bone marrow for surgery. By Bio printing we are able to create the above mentioned parts. Researchers from Carnegia Mellon University has published a paper in Science that details a new technique allowing anyone to 3D bioprint tissue scaffolds out of collagen, the major structural protein in the human body.

The method they used was FRESH .In this experiment they were able to create a miniaturized heart. This experiment's success is the first milestone marked in development of complex organs.



In Figure , It show FRESH ,In A the green color is bioink while yellow color is gelatin Slurry .In B it shows the deposition of bioink.

A team had successfully developed printer, which can repair extensive burn wounds.

The above lists where the achievements done in Bio Printing and Bio Fabrications in the last two decades. There are heavy researches and its progress can be seen in variety kinds of fields (organ ,bone , cartilage, skin, food etc).

5.CONCLUSION

3D Bio Printing has great potential that can affect the lives of population. Even though it emerged recently, there rapid development in this field, It is estimated that with in next 20 years we will be able print perfect complex organs. In each organs in human body is built by specialized cells, which were joint together by Extra Cellular Matrix(ECM) ,ECM provides structure and bio signals which are needed to carry out their functions, the biggest hurdle was to create these ECM in the print.

- **ATHIF THAIKADAN**

FABRICATION AND TESTING OF POROUS STRUCTURES

JISHNU C - ABIJITH K JACOB - RAJAN T AND A SELVAKUMAR

ABSTRACT

Conventional machine tools are usually made up of cast iron, due to its better damping and mechanical properties compared to the materials available in the industry. However, at high speed operations, it is reported that geometrical errors occur in products resulting in dimensional inaccuracies. Hence, study of new forms and testing specimens that improves the properties of machine tool materials at an optimum cost becomes important. In this study an attempt is made to test porous cast iron specimens with different structural forms. Bionic and hexagonal form designs are selected for analysis. Again, composite materials were filled in the porous structure and their strength in compression and tension are evaluated. The results were found to be better than the existing structures, and hence are found to be suitable for manufacturing of machine tool structures.

Key Words: epoxy granite, form design, compression strength, porous structures

INTRODUCTION

Materials used in the manufacture of machine tools play an important role in determining the productivity and accuracy of part manufactured from it. The machine tool structures are required to be strong and rigid and also be capable of damping out vibrations transferred into them during machining operations in order to control the positional errors

1.The need for long-term geometrical and dimensional stability in precision machine tools has made the researchers to look into alternative materials for machine tool structures

2.In this experimental study, three structural forms were selected for analysis, namely, bionic rib form, hexagonal structural form and a large hollow form with inner-walled honeycomb structure. The form designs selected were cast in cast iron blocks of specified dimensions. These specimens are further filled with a polymer concrete (epoxy granite composite) which were found to possess excellent mechanical and thermal properties, thus making it a composite ma-

terial

3.The polymer concrete itself is a composite material in which the aggregates are bound together in a matrix with a polymer resin. Since no hydrated cement phase will be present in a polymer concrete, they possess excellent physical and mechanical properties such as rapid curing, high flexural, tensile, and compressive strength, light weight, good adhesion to most materials and chemical resistance compared with cement concrete

4.This has led many researchers to study its usage in machine tool structures

5-7.A hardener is added to improve the resin properties.

This study attempts a comparative study of three selected structural forms filled and unfilled with epoxy granite composite materials with optimum composition by evaluating the mechanical characteristics of the material. Mechanical characteristics such as compressive strength and tensile strength are studied to arrive at a suitable replacement to conventional machine tools. Compression and tension test is done as per ASTM standards.

PREPARATION OF TEST SPECIMEN

The tensile and compressive test specimens are prepared using mineral casting techniques. For compression test, three specimens of each structural form were fabricated and are cubical test specimen of 75*75*75 mm size are prepared as shown in Figure .A solid cube without any holes is also fabricated for comparison. Wooden patterns for the three structural forms are fabricated to prepare the molds.

The hardest of the available granite with high compressive strength (246MPa) is selected and used as aggregate material for preparing the epoxy granite composite. The epoxy concrete is manufactured using a mixture containing 88% by weight of granite aggregate and the remaining is a mixture of resin and hardener.

- The granite aggregate consists of coarse particles of size ranging 4.75mm (50% by weight), medium particles ranging 2.36 mm (25% by weight) and fine particles of size 1.18 mm (25% by weight).

- The resin mixture consists of a mixture of epoxy resin (Araldite-LY556) and hardener (Aradur-HY951), which is 2% by weight of the resin used.

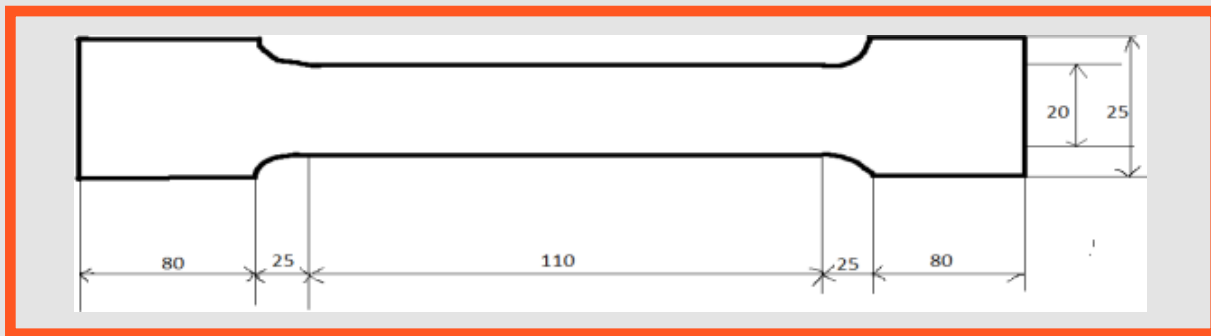
The granite material is crushed and classified into three above categories using sieve analysis. The bigger particles are selected in a higher proportion as it offers strength to the structure and the medium and fine particles reduce the void formation in the structure manufactured.

The granite particle in required sizes are thoroughly cleaned in water to remove any foreign particles. The granite particles are then dried to remove the water content. This is required for proper binding of material with epoxy resin. The particles are mixed thoroughly while adding the resin-hardener mixture into it. The mixture is thoroughly filled into the cast specimens as shown in Figure. The test specimen is cured for 1 week at room temperature for better results.



Unfilled specimens

(a) Bionic rib (b) inner-walled honeycomb (c) Hexagonal form (Placed on UTM)



Tensile testing specimen dimension

Tensile test is done on the cast iron used to know its tensile strength, and 3 specimens of cylindrical rod form is fabricated as shown in Figure to obtain average values.

Experimental Setup

The experimental setup consists of ComputerControl Electro-hydraulic Servo Universal Testing Machine , where both the compression and tension test is done. The computer-software is of Model WAW-1000E, Series No: 011036 available in the NIT Calicut ProductionLab.

For compression test, the load is placed between the compression plates and then a hydraulic load is applied. For the tension test, three-fourth of the shoulders of the specimen are tightly placed in the holders of the UTM, and load is applied.



Filled specimens

- (a) Bionic rib (b) inner-walled honeycomb (c) Hexagonal form (Placed on UTM)



Universal Testing Machine

RESULTS AND DISCUSSIONS

It is observed that the strength of cast iron filled with epoxy granite is higher than the strength of cast iron without the composite filling in the cavities. The specimens that are unfilled by the epoxy granite composite, shows low strength compared to that of the epoxy granite filled specimens. The maximum load withstood by the solid cast iron is found to be 1049.8 kN (Maximum capacity of UTM). The average tensile strength of the material is found to be 216.33MPa. The output for compression(Fig 5) and tension(Fig 6) test (Load(KN) v/s Extension(mm)) for different specimens are shown.

The maximum load at which the specimen failed and the corresponding compressive strength calculated for the unfilled and filled test specimens and are given in Table

COMPRESSION STRENGTH OF THE SPECIMENS

SL NO.	SPECIMEN	MAX LOAD (kN)	COMPRESSIVE STRENGTH (MPa)
1	Hexagonal form specimen filled	894.8	1823
2	Hexagonal form specimen unfilled	886.6	1806
3	Inner hexagonal filled	557.7	1136
4	Inner hexagonal unfilled	517.19	1054
5	Bionic filled	1049.4	2138
6	Bionic unfilled	891.45	1816

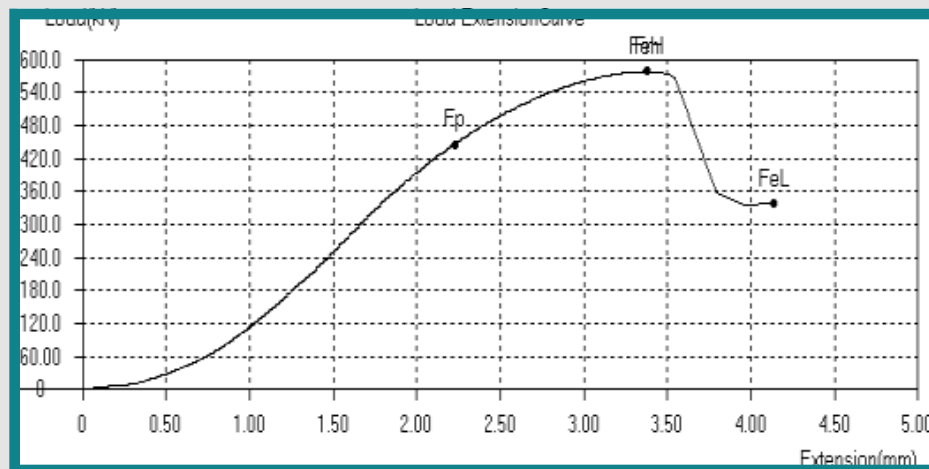
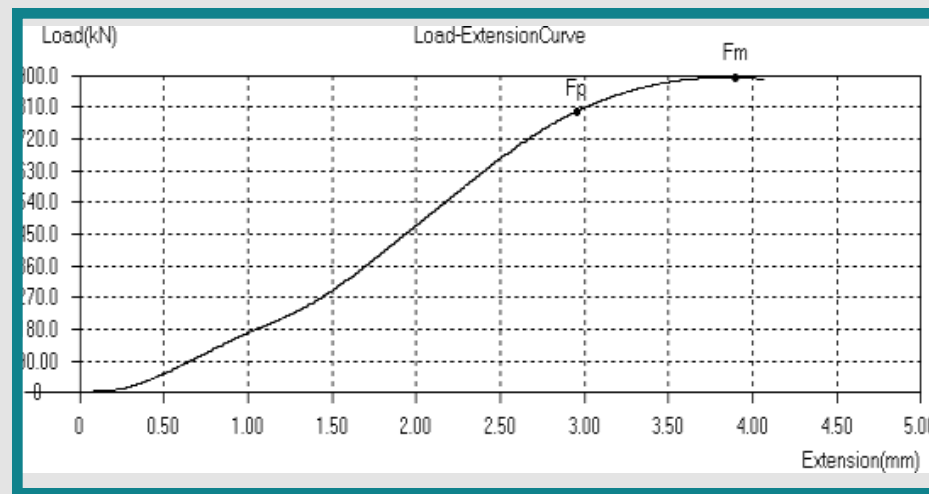
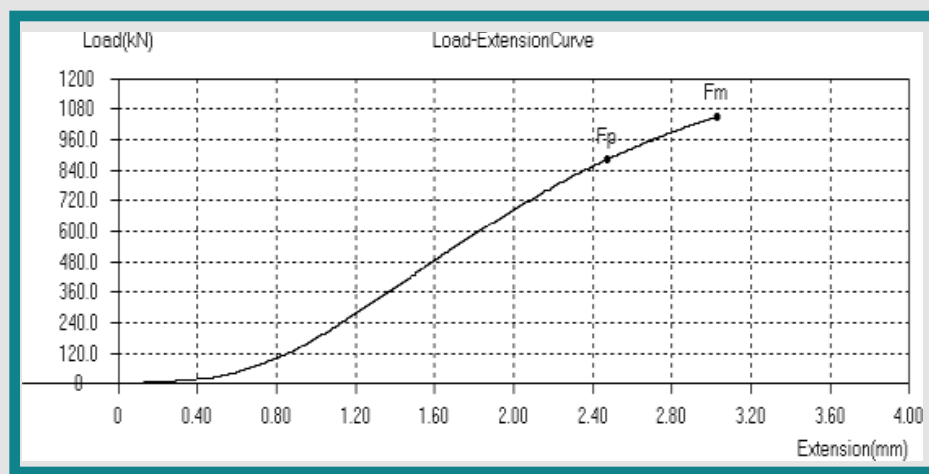
It is observed that the slope of the graph for the solid specimen is smaller when compared to the other specimens. Also the load required to produce same amount of deflection is lower in case of solid piece

CONCLUSION

In this study, an attempt has been made to fabricate and test an alternate structural forms filled with composite material for conventional machine tools like lathe bed by. Three form designs were selected for analysis and epoxy granite is used as the filling material in the tested specimens. The cast iron material used is found to have a satisfactory tensile strength of 216.33 MPa. The compressive strength of all the specimens are obtained. Of the three specimens with selected three forms, the bionic rib structured specimen is found to have higher compressive strength, and the strength of composite filled specimen is 15.06 times higher than the unfilled one. Compressive strength of composite filled inner hexagonal structured specimen is 7.22 times higher than the unfilled one. The compressive strength of filled hexagonal form specimen is 0.933 times higher than the unfilled one. Since the epoxy granite composite material has high vibration and damping capacity, the

newly fabricated specimen with composite filled structures is expected to have high vibration damping property than the ordinary cast iron specimen. This confirms the suitability of the above new porous machine tools with composite material as a suitable replacement to the conventional machine tools.

The graph of the solid cast iron increases slowly while that of the remaining ones increases rapidly.

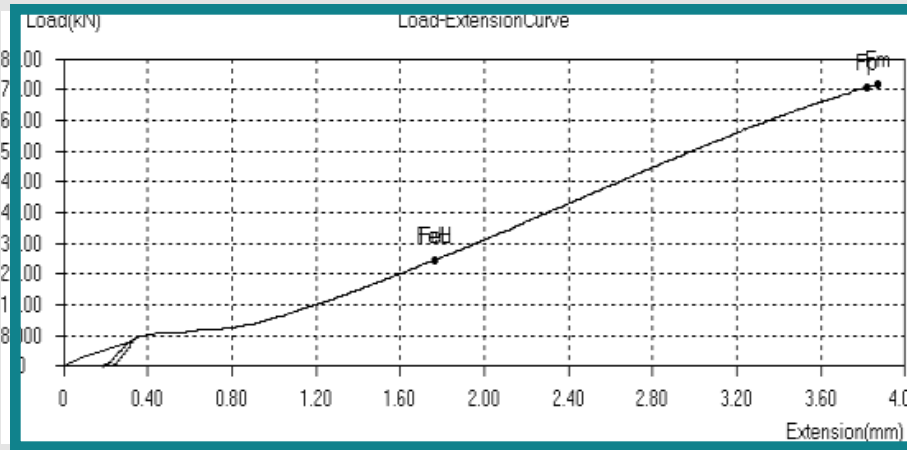


compression test result of

(a) Composite filled bionic rib

(b) Filled Hexagonal form
eycomb

(c) Filled inner- wall hon-



Tensile test of cylindrical rod specimen

FUNDING

This research received special grant from the Centre for Engineering Research and Development (CERD) , an organization under the State Government Of Kerala.

Reference

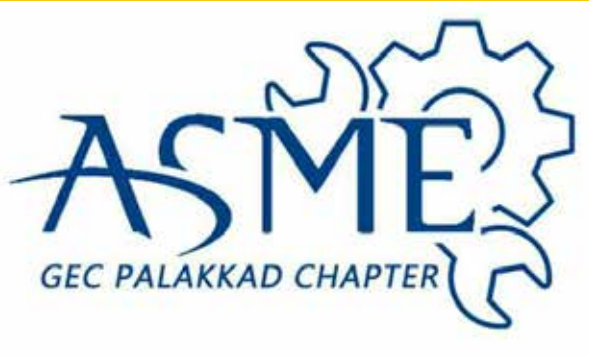
- 1 . A Selvakumar, K Ganeshan, P V Mohanram. Dynamic analysis of fabricated mineral cast lathebed, Eng.Manufacture, 227(2) 261-266(2013).
- 2 . A Selvakumar, P.V.Mohanram, Analysis of alternative composite material for high speed precision machine tool structures, International Journal for Engineering, Tome X -Fascicule 2 (ISSN 1584-2665,2012)
- 3 . A selvakumar, P.V Mohanram , Evaluation of Mechanical Characteristics for Mineral Cast Materials with Varying Resin Content , Journal of Engineering and Technology, Vol 3- Issue1(2013)

- 4 . ACI Committee Report, Guide for the Use of Polymers in Concrete (ACI 548.IR-09) Detroit,MI ,ISBN 97B 0 B7031 320 2, (2009).
- 5 . V.A. Ducatti, R.C.Lintz and J.M.Santos, Comparative study with Alternative Materials for Machine Tool Structures , RILEM Publications, SARL, pp. 925-934,(2004).
- 6 . Kim HS, Park K Y and Lee DG. A study on the epoxy resin concrete for the ultra-precision machine tool bed. J Mater Process Tech ;48:649-655(1995)
- 7 . A,Selvakumar, N sreeram Prabhu,M Yoghesh Kumar and P V Mohanram. Investigation into alternative materials for high speed precisionmachine tool structures with constant stiffness , ISSN – 0973- 1334,National Journal of Technology, Vol.8,No.2 (2012).
- 8 . M.Rahman ,M.A. Mansoor and K.H.Chua, A Study of Application of Cementitious Materials for Machine Tool Structures ,Bull, Japan Society for Precision Engineering, Vol. 23, no.2, pp.94-99, (1989).
- 9 . P.J.Kubitschek, Polymer concrete as an alternative material for gray cast iron and welded steel construction in The Machine Tool Industry, International Proceedings for the 3rd International Symposium on Brittle Material Composites, Warsaw, pp. 529-538,(1991).
- 10 . B.R.Sridhar, S.Subramanya Swamy , and R.Rao , Compression and Vibration Characteristics of Granite Epoxy Composites, International Journal of Material Science, Vol.6,- no. 2, pp.169-179,(2011).
- 11 . Dai Gil Lee, Jung Do Suh, Hak Sung Kim, Jong Min Kim, Design and manufacture of composite high speed machine tool structures, Composites Science and Technology, Vol.64, pp.1523-1530(2004).

PAPER PUBLISHED IN

1-International conference on Recent Trends in Engineering (ICRTEST-2016), October 25-27,2016. Elsevier Energy Procedia Proceedings, issue-II , pp.132-138.

2-National Symposium on Advanced Materials and Processing (NSAMP 2017), organized by Department of Mechanical Engineering, Government Engineering College, Palakkad.



AMERICAN SOCIETY OF MECHANICAL ENGINEERS

ASME STUDENT SECTION

ASME currently has hundreds of Student Sections around the world. ASME Student Sections are chartered at engineering departments of colleges and universities around the world with the following purposes:

- To promote the goals of the Society;
- To complement the curriculum of the educational institutions;
- To offer mutual support in study, learning, and professionalism;
- To provide personal connections and communications within the Society and the profession; and
- To provide outreach and service to the society in general.

Student Sections are encouraged to organize and provide a variety of activities of technical content and professional and personal value such as :

- Technical presentations
- Skill development activities
- Networking
- Engineering and technical competitions
- Volunteering and community services
- Outreach to potential engineering students including K-12 students
- Assisting in the transition from student to professional life , and
- Encouragement of continued membership in ASME.

STUDENT OPPORTUNITIES AND RESOURCES

Student section membership offers a broad range of benefits for students including career guidance resources, problem-solving tools, scholarship opportunities, industry information and much more. Students can also start building a larger network of individuals in the engineering community that will be helpful as they progress through their career.

1 . STUDENT PROGRAMS / EVENTS

ASME E-Fests

1 . ASME Engineering Festivals or E-Fests, are a series of three-day events, plus a year-round digital experience for engineering students across the globe. These programs empower students to ignite innovation, build their resumes, expand their knowledge and skillsets, participate in stimulating competitions, jumpstart their careers and most importantly, celebrate engineering.

ASME EFx

1 . An ASME EFx is designed to bring the excitement, community, innovation and vibrant experience of ASME E-Fests flagship events, to local colleges and universities around the world. An ASME EFx is planned and executed by local organizers with the support of ASME staff, and allows the spirit of engineering and connection to ASME and E-Fests, to spread to students on a global level, without the cost and travel prohibitions that may exist by attending an E-Fest.

2 . Save up to 50% on courses, books, journals, conferences, and more

3 . Subscription to the award-winning Mechanical Engineering magazine

4 . Use of Access Engineering online reference tool

STUDENT MEMBER BENEFITS

Joining ASME's student membership community allows you to network with other like-minded individuals, and focus on your professional development skills. Membership offers networking events, student competitions, volunteer opportunities, and access to key resources.

STAY ON TOP OF TECHNICAL TRENDS

Get access to valuable information and resources such as Mechanical Engineering magazine, newsletters, the Access Engineering online reference tool, and discounts on courses, technical journals, publications, conferences, and more.

PROFESSIONAL DEVELOPMENT

Find new mechanical engineering-focused job opportunities, articles, and webinars on key topics through the ASME Career Center. The ASME Mentoring Program also provides an opportunity to build a relationship with an experienced engineering professional, from whom you can learn and grow.

STUDENT COMPETITIONS

ASME competitions test your engineering expertise in a variety of fields while having fun. Compete against other students, learn important teamwork and presentation skills, and add crucial extracurricular involvement to your resume. Attend ASME E-Fests throughout the year and take part in the Student Design Competition, Human Powered Vehicle Challenge (HPVC), IAM3D Challenge, or Old Guard Competition.

MAKE CONNECTIONS BY GETTING INVOLVED

Build a stronger network with other engineers through volunteer opportunities, committee participation, mentoring, and more.

APPLY FOR FINANCIAL AID & SCHOLARSHIPS

ASME helps student members subsidize their education. Scholarships are offered to domestic and international undergraduate and graduate students. Loans of up to \$10,000 are also offered to junior, senior, or graduate students.

ASME Student Section GEC Palakkad

ASME student section GEC Palakkad will support to improve the functionality of mechanical engineering department.

INAUGURATION

ASME student section, GEC Palakad was inaugurated by Dr. Ganesh Natarajan, Associate Professor from IIT Palakkad on the 10th of March 2020. It marked the beginning of a student chapter which would provide great opportunity for students to transform into professionals.

TALK

The first program conducted by ASME student section, GEC Palakkad was a talk led by Dr. Ganesh Natarajan, Associate Professor at IIT Palakkad on the 10th of March 2020 on the topic “Deconstructing Cricket through Mechanics”. It helped the students to understand the engineering part of bowling techniques with fluid dynamics.

WORKSHOPS

BMW workshop & Aerodynamic Workshop conducted as a part of the multifest, invento 2020.

BMW Workshop

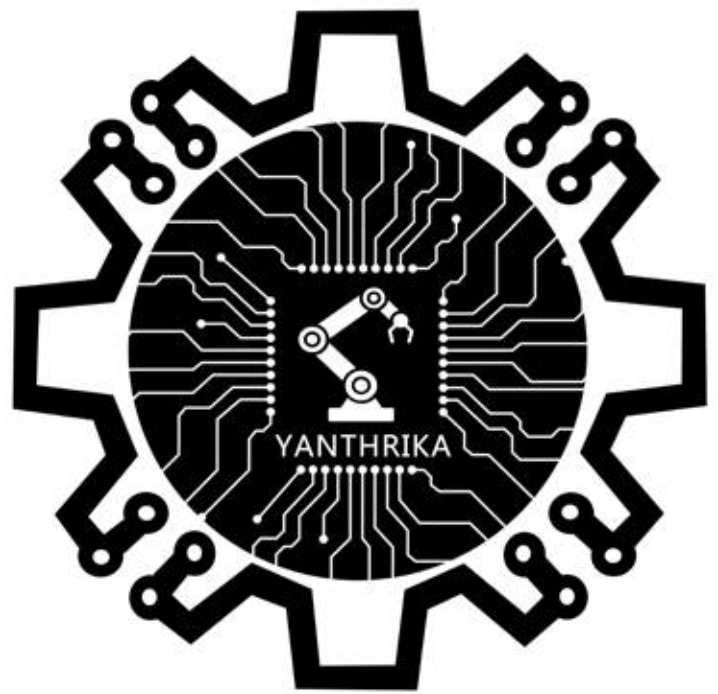
A workshop based on the technologies and their working from one of the most successful company in automobile and luxury car manufacturing field using their models BMW M3 and GS31.

AERODYNAMIC WORKSHOP

A workshop based on fundamentals of aerodynamics, design and optimisation.



ROBOTICS CLUB



Robotics Club (introduced on the 1st of February 2020) is a community of students who finds pleasure in creating mechanical parts that may even be potent to work without human intervention. Each member is provided with mechanical, production, electronic, and informatory aids besides the indispensable guidance of experienced members. Aim of the Robotics Club is to support and foster interest in various aspects related to robotics; mechanical design in particular.

Robotic Club owes its success to the well defined goals, organized and disciplined work structure and motivated members. The club today is an active platform for students to display and develop their practical machine building skills and knowledge. The club was successful in making a robotic car for INVENTO 2020. Plans to make a local chapter on robotic society are in process. Company level Interventions on robotic devices are also looked upon.

INVENTO 2020

Gec Palakkad hosted the mega event invento 2020 on 2020 march 5,6,7,8 Invento 2020 was one of the best and most successfull inventos the GEC has ever witnessed. Invento 2020 was the best in the history of inventos. Mechanical department had a big role to play behind the sucess of invento 2020. There were more than 500 participants who participated in the mechanical events and out of that 270+ participants were non-gecians. Under the leadership of Muhsin KK ,Niyas KK and Vishnu B, cordinators for almost all events were fixed in early january itself.

All volunteers started raising funds for the mechanical events from mid-january. Funds were mainly raised through coupon collections and sponsorships. The main sponsors for the mechanical events were Cadd centre Cherpulassery, Focus gate academy, Mas tech Cherpulassery, Malabar polytechnic campus, Alliance driving school.

Finance matters for mechanical events were smoothly handled by Edwin.

We have been giving publicity for all events through social media platforms from February 15 onwards. We conducted CAD Master, Autoquiz, Automaniac, CADD Talk, Aquarocket on the 5th of March. And the very next day, ie; on March 6th, we conducted events like Junkyard war, Master of Machines, Dr.drive, Aquarocket. And with the most number of participants, on March 7th BMW Workshop was organized in the EC Seminar Hall. The Wheelies program of Club30 and Tussle of Queen were conducted on March 8th.

Vintage Voyage Expo sponsored by the Focus Gate Academy was held on 5, 6, 7 and 8th of March. On march 7th and 8th KSRTC Expo was conducted in front of the collage entrance gate.

With the immense support and coordination of mechanical Department HOD, staff advisor, Teachers, Design Team, Documentation Team, Sponsorship Team, Finance Team and Event Volunteers a total of 14 events including the 9 games, 2 workshops, 2 expo and 1 show was conducted in a pleasant way.

MECH REPORT

2019-2020

'Perfection is not attainable, but if we chase perfection ,
we can catch excellence.'

- Vince Lombardi

Building on a legacy of achievements, this has proven to be another exceptional year for the Department of Mechanical engineering, GEC Palakkad. Dynamic partnership among faculty, staff and students fuelled by unflinching efforts, unorthodox initiatives and boundary pushing team spirit resulted in a series of multidimensional ventures curricular and co curricular alike ; to highlight which is my ineffable pleasure.

This report briefs the accomplishments of Department of Mechanical Engineering, GEC palakkad for the academic year 2019-20. Whole hearted love and gratitude to everyone who had been a part of our journey.

The crowning achievement for this academic year for GEC Palakkad undoubtedly was getting accredited by the NBA on 20-12-2019 with a score of 658. We will remain accredited and will be recognised for our quality and standards till 30-6-2022. Thanks to the well educated and highly talented faculty and the co-operation and efforts of the student body who made this grant feat possible. The highly qualified faculties along with other highlights like MERC, project lab and all the well equipped workshops and labs made this accomplishment possible in the department of mechanical engineering.

There has been more than one instance of participation of faculties

in FDP's and leadership development programmes.

There have been many VFS talks held in the department of mechanical engineering during this academic year covering a wide range of topics like "Why to learn Mechanical Engineering?", "Mentoring and Motivation" etc.

Another hailable milestone in the department of mechanical engineering is that as part of their CSR initiatives, to enhance the employability of engineering graduates, CADD centre signed an MoU with GEC Palakkad on 12th October 2019. Scope of the MoU includes utilization of the computational resources at CADD laboratory of the Department of Mechanical Engineering and equipping students of the department with state-of-the-art software tools for drafting and designing.

This academic year saw the selection of 5 students of the department of

mechanical engineering as Technician Apprentice (Mechanical) at BPCL Kochi Refinery along with 3 GATE qualifiers. It was also a moment of pride for the mechanical department as our beloved sir K.Balakrishnan, Associate Professor, received a Ph.D in mechanical engineering on 12 th november 2019 from Anna University Chennai.

Amidst other activities that took place in this academic year, the one worth emphasizing is the charting of ASME student section. 'ASME STUDENT CHAPTER' was inaugurated by Dr.Ganesh Natarajan, Associate Professor of IIT Palakad on 10 th March 2020. It allows students to network with other like-minded people and helps them access the key resources that will open the door when they start their professional career. Under ASME we had conducted a talk regarding 'Deconstructing cricket through mechanics'. Other workshops like BMW workshops and Aerodynamic workshops

that were conducted under ASME in association with INVENTO 2020 saw the enthusiastic participation of a huge student crowd. ASME helps students stay on top of tech trends and is one of the best platforms for students to learn and grow.

Another noteworthy mention during this academic year is the creation of

Robo Club on the 2nd of February 2020. This club was a huge success and witnessed active participation of students. The Robo club members were successful in creating a Robot for participation in the event of Roborace which was conducted as part of INVENTO 2020. The club is presently working on devising an international robot based community ie; Robotic society's local chapter in our college.

Awards give you tremendous amount of encouragement to keep getting better. This academic year saw a number of students getting awarded for their achievements.

The team “NOVA” consisting of team leader “Mr. Amal Babu”, and team members” Mr. Akshay A M, Mr. Aghosh S, And Mr. Akash S “ under the guidance of Assistant Professor Adhoc Mr. Anil K B, were selected to present their project named “Non-Lethal rubber bullet firing gun” in National Convention as a part of AICTE Chhatra Vishwakarma Awards-2019

which was held at AICTE HQ, New Delhi on 24.2.2020. This year the theme for ‘AICTE Vishwakarma Awards 2019’ were “How to enhance the income of a Village”. The project was under the sub-category 'livelihood'.

Another achiever was Shabeeb K P who won the Second price for the biomimicry challenge conducted by ASME on behalf of ASME E-fest held at Marwadi University , Rajkot(Gujrat) from 28th Feb to 1st march 2020.

Another worthy mention is Athif Thaikadan of S5ME who presented a paper titled “ Applications of Mecha-

tronics in medical field” in the national conference “Emerging trends in Mechanical Engineering” organized by Department of Mechanical Engg. , NSS College of Engg., Palakkad, on 9th November, 2019.

The spotlight for the academic year of 2019-20 was without conflict grabbed by INVENTO 2020, our college tech fest, held from March 5 to 8. INVENTO 2020 was a grand success with 500+ participants which included around 300 non-GECians. The event was lively, huge and fun packed. 9 technical competitions, 2 fine exhibitions, several fun filled workshops, a talk show and a special mechanical department show were part of INVENTO 2020. Needless to say, this year's INVENTO, like no other, was a masterpiece.

Experience

Corner...



Days in Rajkot with ASME Family

The journey began on 25th February. I was to be accompanied with a friend of mine. Due to some reason, he had to leave. So I chose to go ahead. I was pretty sure that it will be a great experience to be out there (& it was). I was fortunate enough that I was accompanied by a group (MES Kuttipuram) their presence made my journey the most colorful way that it can. The companionship made all my difficulties easier. They were prepared for the HPVC which was the most talked event of the fest. By 27th early morning we reached Rajkot and by 7 am we were at the Marwadi University. The campus was run by MR Ketan Marwadi and was established in 2016. The campus atmosphere was fine and the huge structures of university made it to feel like it was the queen of the entire Rajkot. There were students from different parts of the world especially from Syria, Nigeria etc where learning was found difficult due to geopolitical issues and war. Those students chose Marwadi to be the perfect spot to gain knowledge. The best thing I remember

about Marwadi is that we were given the finest Gujarati cuisine. The climatic condition was quite varying at the time. The nights were too cold and early mornings were quite difficult to adjust. At the same time after the sunrise, it was a bit difficult to enjoy the day as it was too warm and arid. On 27th the initial preparation of the event was on process especially for HPVC and as I told it was the most superior event of the whole fest. Myself and some guys whom I befriended from the train goom around the university as we had nothing to do and my event was supposed to initiate the next day. We were amazed to see huge paddy fields and cotton cultivation around the university. It was such a pleasant view indeed.

The next day, in which whole event initiated and the best of the day was the practice of HPVC riders. My event was Biomimicry challenge. It was led by Mr.

Prashant dhawan. The first day was all about workshop, some games on problem solving and introduction to the challenge. While in the workshop session he taught us about slime mould that I would like to share with everyone which I found very interesting. If you have seen how slime mould colonizes its surrounding for food, you must have seen they do so by making very distinct pathway. These pathways are peculiar with its distance. From one point to the other they make the shortest distance in order to absorb its food matter. So this feature was analyzed and currently this phenomenon is being used in order design a new railway track in most countries. It was an efficient and quick solution for a major erroneous issue. We were made into group of three members each. I chose my

group member to be a Malayali so as to make idea sharing and conversation easier and he was a student of MA College kothamangalam named Aravind and third member who voluntarily joined our team was the ASME student chapter

chair of Cummins College of Engineering for Women , pune , named Radhika. We had a quite a good team and made most out of our valuable time.

The next day we were made to sit around a round table and generate all the ideas possible. We were given task of either find a common problem that we are facing and find a solution from nature mimicking the biological system or make use of any biological phenomenon and find a use of it in our daily life. Our mentor sat with us sharing his views on our idea and provided his knowledge on that particular field to help us. It was literally a brainstorming session. We were provided with all the accessories to project our ideas and make our own models to demonstrate by the authority. Finally we decided to take focus our



study on manta ray which has got a very efficient flow ability due to its design and we planned to implement the design on to submarines , thanks to asknature.org we were fortunate with very brilliant ideas from the site. While scrolling, we came across the peculiar food intake system of manta ray. It takes in the water with food matter and its intake system separates the water from food

improvements that we can make on the topic. After the program, we had a talk session with Seetha Somasundaram. It was very informative. She shared her experience on working for mission mangalyan.

The evening session was award distribution session and it was quite joyful when my team mate informed me that we



made the second in the event. Unfortunately I was not there on the Dias while distributing the prizes.

The whole event was very much knowledgeable, enjoyable and mostly a good event for a good network and

using a peculiar bouncing action food matter. Thus the idea was born of non-clogging water filtration system, which ultimately with least maintenance.

The very next final day of the event, we reached early and made our PPT and charts and got ready for the presentation. We did our best for the event. Judging panel gave us very best comments on our topic with all the

explore the new domains of Engineering.

The very next day I returned, with a grief of not having explored the Rajkot to the best extend. For the whole event students from Kerala has made a good remarkable work. For instance, out of 50 HPVC, 7 of them were from Kerala. The participation of keralites was appreciable enough.

SHABEEB KP
2016 - 2020

ഓർമ്മ കുറിപ്പ്

2019 മെയ് 31 സർവ്വീസിൽ നിന്നും വിരമിച്ച ദിവസം. സർവ്വീസിൽ നിന്നും വിരമിച്ചിട്ട് ഏകദേശം ഒരു വർഷം തികയാറായി. ആ ദിവസത്തെ പറ്റി ഒന്ന് ഓർത്തുപോയി. സാധാരണ ജോലിക്കു പോകുന്നമാതിരി അന്നും ബാഗുമായി യാത്ര തിരിച്ചു. ഉച്ച ഭക്ഷണവും കരുതിയിരുന്നു. സർവ്വീസിലെ അവസാന ഉച്ചയുണ് അവിടെ ഇരുന്ന് കഴിക്കണം. എന്റെ താൽപര്യം സർവ്വീസിൽ നിന്ന് വിരമിക്കൽ യാതൊരു ചടങ്ങുമില്ലാതെ അവസാനിപ്പിക്കണമെന്നായിരുന്നു. പക്ഷെ ഞാൻ പഠിപ്പിച്ച കുട്ടികളും സഹ പ്രവർത്തകരും അതിനുള്ള അവസരം തന്നില്ല. പുറമെ, ഓരോ ബാച്ചിലെ കുട്ടികളും , മെക്കാനിക്കൽ ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റ്, പൂർവവിദ്യാർത്ഥികൾ , കോളേജ് ക്ലബ്ബ്, ഓഫീസ് ക്ലബ്ബ്, ബസ് ജീവനക്കാർ, സർവീസ് സംഘടനകൾ എന്നിവർ ഓരോരുത്തരുടെ വകയായി പ്രത്യേകം യാത്രയയപ്പ് തന്നു. മുമ്പ് സർവീസിൽ ജോലി ചെയ്ത സ്ഥാപനങ്ങൾ സന്ദർശിച്ച അവസരം അവരും ആശംസകൾ നേർന്നു... മെക്കാനിക്കൽ ബ്രാഞ്ചിനോട് പിരിയാനാ വാത്ത ബന്ധമാണുള്ളത്. 2009 ബ്രാഞ്ച് കൊണ്ടുവരുന്നതിന് ഞാൻ തുടങ്ങിവെച്ച ഒറ്റയാൾ പോരാട്ടം 2012 ൽ സഫലമായി.

ഇതിനുവേണ്ടി സഹായിച്ച ഓരോരുത്തരെയും ഈ അവസരത്തിൽ നമിക്കുന്നു .അതിൽ അന്നത്തെ എംഎൽഎ ഹംസ അവർകൾ,അരവിന്ദാക്ഷൻ മാസ്റ്റർ,പി എ തങ്ങൾ എന്നിവരെ പ്രത്യേകം ഓർക്കുന്നു. ശാരീരികമായും സാമ്പത്തികമായും വളരെ ബുദ്ധിമുട്ടി . എങ്കിലും ലക്ഷ്യം പൂർത്തീകരിക്കാൻ സാധിച്ചു . ഈ സ്ഥാപനം ഉള്ള കാലം കുറഞ്ഞ ഫീസിൽ സർക്കാർ ചെലവിൽ കുറേ കുട്ടികൾക്ക് പഠിക്കാനുള്ള അവസരം നൽകാൻ സാധിച്ചത് ഒരു പുണ്യകർമ്മമായി കാണുന്നു.(പുറമെ EEE കൊണ്ടുവരുന്നതിന് വേണ്ട സഹായവും നൽകിയിട്ടുണ്ട്) 2015- 16 മാഗസിനിൽ ഡി പാർട്ട്മെന്റിനെ പറ്റി എഴുതിയിട്ടുണ്ട്... മെയ് 31 ആയതിനാൽ കുട്ടികളുടെ ആരവം താരതമ്യേന കുറവായിരുന്നു. എങ്കിലും കുറച്ചു പേർ വന്നിരുന്നു. ഉച്ചയുണ് കഴിഞ്ഞു രണ്ടു മണി ആയിക്കാണും, ആകാശം മേഘത്താൽ നിറഞ്ഞു. ഒരു മഴക്കുള്ള സാധ്യത... എന്നോ എന്റെ വിടവാങ്ങലിന് പ്രകൃതി കൂടി കരയുകയാണെന്ന് തോന്നി.. അവസാന ഒപ്പും ഇട്ടു. സ്ഥാപനം മുഴുവൻ ഒന്നു കണ്ണോടിച്ചു. ഇനി ഒരു യാത്ര ഉണ്ടാകില്ല. പ്രിൻസിപ്പലും HOD യും സഹപ്രവർത്തകരും വീട്ടിലേക്കു യാത്ര

യായി. ഒന്നുകൂടി തിരിഞ്ഞുനോക്കി. എന്തോ വല്ലാത്ത ഒരവസ്ഥ. മഴ ശക്തമായി പെയ്യാൻ തുടങ്ങി. കൂടെ വന്നവർ നനഞ്ഞു കുളിച്ചു. വീട്ടിൽ എത്തി. പനിനീർ തളിക്കേണ്ട ആവശ്യം വന്നില്ല. മഴ തന്നെ പനിനീരായി പെയ്തു കൊണ്ടിരുന്നു. വീട്ടിൽ പ്രസംഗിക്കാനും ആശംസകൾ അർപ്പിക്കാനും മൈക്ക യും മറ്റും ഉണ്ടായിരുന്നു. പക്ഷേ മഴ കാരണം കേക്ക് മുറിച്ചു അവസാനിപ്പിച്ചു. എല്ലാവരും നനഞ്ഞ വസ്ത്രത്തോടെ ഭക്ഷണം കഴിച്ചു. അപ്പോഴും പ്രകൃതി കരഞ്ഞു കൊണ്ടിരിക്കുകയായിരുന്നു. തുടർന്നും താൽക്കാലിക ജീവനക്കാരനായി കോളേജിന്റെയും ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റിന്റെയും സഹകരണത്താൽ പ്രവർത്തിക്കുവാൻ സാധിച്ചു .ഇനിയും പലതും ചെയ്തു തീർക്കാനുണ്ട്. സ്ഥിരം ലാബ് ജീവനക്കാരുടെ തസ്തിക ഉണ്ടാക്കുക. ഒരു ബിൽഡിംഗ് ഉണ്ടാക്കുക. രണ്ടിനെയും പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടക്കുന്നുണ്ട്. നിങ്ങളുടെ എല്ലാവരുടെയും പൂർണ്ണ സഹകരണം വേണം. ബ്രാഞ്ച് വന്നതുകൊണ്ട് എനിക്ക് എൻറെ കുടുംബത്തിനും പ്രത്യേകിച്ച് ഒരു നേട്ടവും ഇല്ല. പക്ഷേ കുട്ടികൾക്ക് ഈ സ്ഥാപനം ഉള്ള കാലം പഠിക്കുവാനും കുറെ ജീവനക്കാർക്ക് തൊഴിൽ ലഭിക്കുവാനും അവസരമുണ്ടായി. ചിലപ്പോൾ ഞാൻ നിങ്ങളുടെ അല്ലെങ്കിൽ കുട്ടികളുടെ മനസ്സിൽ നിന്നും ഇറങ്ങിപ്പോകു

മായിരിക്കാം. പക്ഷേ ബ്രാഞ്ച് കൊണ്ടുവന്നത് ഞാൻ അല്ലാതെ ആവിലല്ലല്ലോ. ആയതിനാൽ കുട്ടികളുടെ കൂട്ടായ്മയിൽ എന്നെക്കൂടി അംഗമാക്കുക. ഞാൻ മരിക്കുന്നതുവരെ ഒരു പ്രതിഫലവും പറ്റാതെ നിങ്ങളുടെ കൂടെ ഉണ്ടാകുന്നതാണ്. അതിനു കാരണം നിങ്ങൾക്കും അറിയാം. ഇത് എൻറെ വാക്കാണ്. ഒരു ഭാഗ്യം എനിക്കുണ്ടായി, കുറേ മക്കളുടെ അച്ഛൻ ആകുവാൻ... ശ്രീകൃഷ്ണപുരത്തെ മെക്കാനിക്കൽ ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റിന്റെ സ്ഥാപകൻ ആകുവാൻ... ഇതിൽ നിന്നും ഒരു സന്ദേശം മാത്രമേ നിങ്ങൾക്ക് നൽകുവാനുള്ളൂ.. ലക്ഷ്യസ്ഥാനത്ത് എത്തുന്നതുവരെ നേരായ മാർഗത്തിലൂടെ കഠിനമായി പ്രവർത്തിക്കുക. ലക്ഷ്യം കാണുന്നതാണ്... ലക്ഷ്യം മാർഗ്ഗത്തെ സാധൂകരിക്കും...



JAYAKRISHNAN
Technical Staff

ഒരു സെന്റോഫ് അപാരത

GEC യിലെ ഓരോ ദിവസങ്ങളും ഓർമ്മകൾ മാത്രമാണ് സമ്മാനിച്ചിട്ടുള്ളത്. എന്നാൽ അവയിൽ എൻറെ മനസ്സിനോട് ഏറെ ചേർന്നു കിടക്കുന്ന ഒരു ഓർമ്മയുണ്ട്, 2015-19 മെക്കാനിക്കൽ ബാച്ചിന്റെ സെൻറ് ഓഫ്. കോളേജിലെ ഇത്രയധികം പരിപാടികൾക്കു മുന്നിൽ നിന്ന ഒരു ബാച്ച് എന്ന നിലയിൽ, ഞങ്ങൾ ആദ്യമായി ഒറ്റയ്ക്ക് നടത്തിയ ആ ചെറിയ പരിപാടിക്ക് ഞങ്ങളുടെ ഉള്ളിൽ വലിയ ഒരു സ്ഥാനമുണ്ട്. കോളേജിന്റെ തന്നെ ചരിത്രത്തിലെ ഏറ്റവും അടിപൊളി ബാച്ചുകളിൽ ഒന്നായിരുന്നു അത്. മെക്കാനിക്കൽ ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റിന്റെ അഭിമാനമായ മോട്ടോ എക്സ്പോ നടത്തിയ ബാച്ച്, മറ്റൊരു ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റും നടത്താത്ത രീതിയിൽ അസോസിയേഷൻ ഡേ നടത്തിയ ബാച്ച്, കോളേജിലെ എല്ലാ പ്രോഗ്രാമിനും മുന്നിൽ നിന്ന് പ്രവർത്തിക്കുന്നവർ, കോളേജിലെ ഓരോദിവസവും ആഘോഷമാക്കിയവർ. എല്ലാ സീനിയേഴ്സിലും വെച്ച് ഞങ്ങൾക്ക് ഏറ്റവും സൗഹൃദം ഉള്ളതും അവരോട് ആയിരുന്നു. അതുകൊണ്ടുതന്നെ അവരുടെ സെൻറ് ഓഫ് ഏറ്റവും അടിപൊളി ആയിട്ട് നടത്തണം എന്നായിരുന്നു ഞങ്ങളുടെ ആഗ്രഹം. എന്നാൽ പതിവു പോലെ തന്നെ എല്ലാ പരിപാടികൾക്കും വരാറുള്ള പ്രധാന പ്രശ്നം തന്നെ ഇവിടെയും കടന്നു വന്നു, പൈസ തന്നെ. ആകെ പിരിച്ചുകിട്ടിയത് 2500 രൂപ മാത്രമാണ് എന്നാൽ ഭക്ഷണത്തിനു മാത്രം അതിൽ കൂടുതൽ ചെലവ് വരുന്നുണ്ടായിരുന്നു. ബാക്കി തുകയ്ക്ക് എന്തുചെയ്യണമെന്നറിയാത്ത അവസ്ഥ യിലാണ് ഞങ്ങൾ. പതിവുപോലെ തന്നെ രക്ഷകനായി റോയ് അവതരിച്ചു. 2500 രൂപയോളം അവൻ കയ്യിൽ നിന്നും ഇറക്കി, പിന്നെ തിരിച്ചു കൊടുക്കും എന്ന ധാരണയിൽ (ആ പൈസ ഇപ്പോഴും കൊടുത്തിട്ടില്ല എന്നത് ഒരു സത്യം). അങ്ങനെ പൈസയുടെ പ്രശ്നം മറികടന്നു. ഇനിയെങ്ങനെ പ്രോഗ്രാം വ്യത്യസ്തമായി നടത്താം എന്നതായി പുതിയ ചർച്ച. അങ്ങനെയാണ് ഒരു നൈറ്റ് ഇവൻ്റ് ആയിട്ട് നടത്തണം എന്ന ആശയം ഉദിച്ചത്. ക്ലാസ്സ് റൂമിൽ ഒരുങ്ങി കൂടാൻ തീരെ താല്പര്യം ഇല്ലാത്ത ഒരു ബാച്ച് ആയത് കാരണം അവരുടെ സെൻറ് ഓഫ് ഒരു ക്ലാസ്സ് റൂമിൽ വെച്ച് നടത്താൻ ഞങ്ങൾക്ക് താല്പര്യമുണ്ടായില്ല. അങ്ങനെ പ്രോഗ്രാമിനായി ഞങ്ങൾ ബാഡ്മിൻറൺ കോർട്ട് തെരഞ്ഞെടുത്തു. അപ്പോഴാണ് അടുത്ത പ്രശ്നം വന്നത്, പെർമിഷൻ. ഒരു നൈറ്റ് ഇവൻ്റ് ആയിട്ട് നടത്താൻ സമ്മതിക്കില്ല എന്ന് കടുത്ത നിലപാടിൽ ആയി പ്രിൻസിപ്പാൾ. ഒരുപാട് നേരം നിന്ന് സംസാരിച്ചു. ഞങ്ങൾ ഒരു തരത്തിലും വിട്ടുകൊടുക്കില്ല എന്ന് മനസ്സിലായത് കൊണ്ടാകണം ഒരു ഉപാധിയോടെ കൂടി പ്രോഗ്രാം നടത്താൻ പ്രിൻസിപ്പാൾ സമ്മതിച്ചു. ഒരു സ്റ്റാഫ് രാത്രി നില്ക്കാൻ തയ്യാറായാൽ നടത്താം എന്ന്. അങ്ങനെ ഒരു സ്റ്റാഫിന് വേണ്ടിയുള്ള അലച്ചിൽ ചെന്നവസാനിച്ചത് ജോസ് സാറിലാണ്. അങ്ങനെ രാത്രി നില്ക്കാൻ തയ്യാറായി ജോസ് സർ വന്നതോടെ

ആ പ്രശ്നവും പരിഹരിച്ചു. നോമ്പ് കാലം ആയതിനാൽ ഒരു ഇഫ്താർ വിരുന്ന് ആയിട്ട് നടത്താൻ തീരുമാനിച്ചു. അങ്ങനെ ഞങ്ങൾ പരിപാടി നടത്താനുള്ള ഓട്ടം തുടങ്ങി. ഫുഡ് അറേഞ്ച് ചെയ്യാൻ ഒരു ടീം, ലൈറ്റ് അറേഞ്ച്മെന്റ് റെഡിയാക്കാൻ ഒരു ടീം അങ്ങനെയങ്ങനെ. അങ്ങനെ നമ്മുടെ പിള്ളേരുടെ ബ്യൂട്ടിഫിക്കേഷനും ലൈറ്റ് അറേഞ്ച്മെന്റും വെച്ച് ബാഡ്മിന്റൺ കോർട്ട് മൊത്തത്തിലൊന്നു കളറാക്കി.അവർക്കായി ഒരുക്കിയ പരിപാടിയിലേക്ക് നമ്മുടെ ചേട്ടൻമാർ കൂടി കടന്നു വന്നതോടെ സെൻറ് ഓഫ് പ്രോഗ്രാം ഞങ്ങൾ ആരംഭിച്ചു. അവർക്കു വേണ്ടി കുറച്ച് ഗെയിംസ് ഒക്കെ അറേഞ്ച് ചെയ്തിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. അങ്ങനെ പാട്ടുകളും കളികളും ഒക്കെയായി പ്രോഗ്രാം നല്ല രീതിയിൽ മുന്നോട്ടു നീങ്ങി. എന്നാലും സെൻറ് ഓഫ് എന്ന് പറയുമ്പോൾ ചെറിയ കരച്ചിൽ ഒക്കെ വേണ്ടേ, അതിനായി സ്ഥിരം ക്ലീഷേ ആയിട്ടുള്ള ഓർമ്മകൾ പങ്കു വെക്കലും ഉണ്ടായിരുന്നു.എന്നാൽ ഞങ്ങൾ പ്രതീക്ഷിക്കാത്ത ഒരു ടിസ്റ്റ് നടന്നത് അവിടെയാണ്.അവരുടെ ഓർമ്മകൾ പങ്കുവയ്ക്കുന്നതിനോടൊപ്പം തന്നെ ചില തെറ്റിദ്ധാരണകൾ മൂലം അവരുടെ ക്ലാസ്സിൽ ഉണ്ടായിരുന്ന ഒരു വേർതിരിവ് പറഞ്ഞു തീർക്കാൻ ഉള്ള ഒരു വേദി ആയിട്ടാണ് അവർ അത് ഉപയോഗിച്ചത്. പിന്നെ പരസ്പരം സോറി പറയലും കെട്ടിപിടിക്കലും ഒക്കെയായി, ' ഹാപ്പി ഡേയ്സ് ' സിനിമയിലെ ക്ലൈമാക്സ് പോലെയാണ് ഞങ്ങൾക്ക് തോന്നിയത്.അങ്ങനെ ഞങ്ങൾ പോലും അറിയാതെ അവരുടെ ഇടയിലെ പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കുന്നതിന് ഞങ്ങൾ കാരണമായി. അങ്ങനെ പാട്ടുപാടിയും കളിച്ചും ചിരിച്ചും ഭക്ഷണം പങ്കുവെച്ചും ആ രാത്രി ഒരു ആഘോഷമാക്കി മാറ്റി. GEC യിലെ മറ്റൊരു ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റും നടത്താത്ത രീതിയിലുള്ള ഒരു സെൻറ് ഓഫ് നടത്താൻ ഞങ്ങൾക്ക് സാധിച്ചു. മെക്കിനെ മെക്ക് ആക്കി മാറ്റിയ ആ ബാച്ചിന് അവർ അർഹിച്ച രീതിയിൽ ഉള്ള ഒരു പടിയിറക്കം കൊടുക്കാൻ ഞങ്ങൾക്ക് കഴിഞ്ഞു.അപ്പോൾ അവിടെ പരിപാടി കാണാൻ ആയി വന്ന മറ്റു ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റ് വിദ്യാർഥികളും ഉണ്ടായിരുന്നു. അവരോട് പരിപാടി എങ്ങനെയുണ്ട് എന്ന് ചോദിച്ചപ്പോൾ അവർ പറഞ്ഞ ഉത്തരം ഇതായിരുന്നു, ' അല്ലേലും നിങ്ങൾ mechകാർ പൊളിയല്ലേ . അപ്പോഴാണ് ഞങ്ങൾക്ക് അത് ഓർമ്മ വന്നത്. ഞങ്ങളുടെ ചേട്ടന്മാർ ഞങ്ങളെ പറഞ്ഞു പഠിപ്പിച്ച ആശയം,മോട്ടോ എക്സ്പോയും arms ഡേയും എല്ലാം ഇത്ര നന്നായി നടത്താൻ അവരെ പ്രേരിപ്പിച്ച ആശയം,

‘മറ്റുള്ളവരുടെ മുൻപിൽ കൊടി ഉയർത്തി കാണിക്കുമ്പോൾ അല്ല, മറിച്ച് നിങ്ങൾ അടിപൊളി ആണെന്ന് മറ്റുള്ളവരെക്കൊണ്ട് പറയിപ്പിക്കുമ്പോഴാണ് മെക്ക് യഥാർത്ഥത്തിൽ രാജകീയം ആകുന്നത്, റോയൽ മെക്ക് ആകുന്നത്.’

ഈ ആശയമാണ് ഇന്നും ഞങ്ങൾ ചേർത്തു പിടിക്കുന്നത്.

EDWERD JOSE
2017 - 2020

ഞാനും അങ്ങനെ ഒരാളായിരുന്നു

ഒരിക്കൽ നിയാസ് പറയുകയുണ്ടായി ശ്രീരാഗേട്ടാ മാഗസിനിലോട്ട് നിങ്ങളുടെ അനുഭവങ്ങൾ ഒന്ന് എഴുതി അയച്ചു തരണമെന്ന്.

പലകാരണം പറഞ്ഞ് ഒഴിവാക്കാൻ ശ്രമിച്ചെങ്കിലും ഒരു കൈ നോക്കാം എന്ന് കരുതി എഴുതാൻ ഇരുന്നു. അനുഭവങ്ങളുടെ കെട്ട് അഴിക്കാൻ തുടങ്ങിയപ്പോൾ ഇത് തീരുന്നില്ലല്ലോ എന്ന ചിന്ത വന്നുതുടങ്ങി എഴുത്ത് തൽക്കാലം നിർത്തിവെച്ച് ആലോചിച്ചു. ആ എന്തേലും ഒക്കെ എഴുതി കൊടുക്കാം വേണേൽ എടുത്തോട്ടെ എന്ന മനോഭാവത്തോടെ ആണ് തുടർന്ന് എഴുതുന്നത്. പേടിയോടെ മാത്രം കോളേജിലേക്ക് വന്നു പോയിരുന്ന ഒന്നാം വർഷം. ഓർമിക്കാനും മാത്രം ഒന്നും സമ്മാനിക്കാതെ പോയ വർഷം. ക്ലാസ്സിലെ എല്ലാവർക്കും എന്നെ അറിയില്ലായിരുന്നു അതുപോലെ എനിക്കും എല്ലാവരുടെയും പേരു പോലും അറിയില്ലായിരുന്നു. ഹോസ്റ്റലിലെ ചില നല്ല നിമിഷങ്ങളും പിന്നെ യൂണിവേഴ്സിറ്റിയുടെ ഭാഗത്ത് നിന്ന് കിട്ടുന്ന സർപ്രൈസുകളും മാത്രമായിരുന്നു ഓർമിക്കപ്പെടുന്ന നിമിഷങ്ങൾ. എനിക്ക് കൂടുതൽ കാര്യങ്ങൾ ചെയ്യാൻ പറ്റും എന്ന തിരിച്ചറിവും കൂടെ പയ്യേരിയും മറ്റു സീനിയർസും തന്ന ഊർജവും ക്ലാസ്സിലും കോളേജിലും കൂടുതൽ ഇടപഴകുവാൻ പ്രേരണയായി. ക്ലാസ്സിനുള്ളിലെ ചലനം കൂടിയപ്പോൾ വൈകാതെ വട്ടപ്പേരും വന്ന് ചേർന്നു 'കണി'. ശ്രീരാഗ് എന്ന പേര് പതിയെ എല്ലാവരും മറന്ന് തുടങ്ങി. എല്ലാവരും പറയുന്നപോലെ പഠന കാലയളവിൽ ഏറ്റവും അടിച്ചപൊളിച്ചത് രണ്ടാം വർഷം തന്നെ എന്ന് നിസ്സംശയം പറയാം. PME LOGO LAUNCH ,PME,INVENTO..ഒരുപിടി നല്ല പരിപാടികൾ. ഞാൻ മെക്കാനിക്കൽ ഡിപാർട്ട്മെന്റിലാണ് പഠിക്കുന്നത് എന്ന് അഭിമാനത്തോടെ പറയാൻ തോന്നിയ വർഷം. രാപ്പകലില്ലാതെ ഊണും ഉറക്കവും ഇല്ലാതെ അദ്ധ്വാനിച്ച് അതിന്റെ പൂർണ്ണതയിലേക്കെത്തിച്ച LOGO LAUNCH ദിനങ്ങളും ,പാലക്കാടിന്റെ ചൂട് തൊട്ടറിഞ്ഞ PME ദിനങ്ങളും,കുപ്പൺ പിരിവിന്റെ പേരിൽ അലഞ്ഞുനടന്നതും എല്ലാം എങ്ങനെ മറക്കാൻ ആണ്.

ഏറ്റവും മോശം ക്ലാസ് എന്നതിൽ നിന്ന് എല്ലാം കൊണ്ടും മികച്ച ക്ലാസ്സിലേക്കുള്ള ഉയർത്തെഴുന്നേൽപ്പ് ആയിരുന്നു മൂന്നാം വർഷം. സന്തോഷത്തിന്റെയും ഒത്തുചേരലിന്റെയും ഒരു പിടി നല്ല നിമിഷങ്ങൾ. മൂന്നാം വർഷം ഉണ്ടായിരുന്ന പ്രധാന പരിപാടി അസോസിയേഷൻ ഡേ തന്നെയായിരുന്നു. കോളേജ് കണ്ട ഏറ്റവും മികച്ച ഒരു അസോസിയേഷൻ ഡേയും ഒരാഴ്ചത്തെ കിടിലൻ പ്രീ ഇവെന്റുകളും ഒരുക്കാൻ സാധിച്ചു. ആത്മാർത്ഥമായി പണിയെടുത്ത കുറച്ച് അധികം ദിവസങ്ങൾ. സീനിയേഴ്സുമായി ഉണ്ടായ ചെറിയ ചെറിയ പ്രശ്നങ്ങൾ

ക്ലാസ്സിന്റെ കൂട്ടായ്മക്ക് കരുത്തേകി.

ഒരു കുടുംബമായി ഒറ്റകെട്ടായി നാലാം വർഷത്തിലേക്ക് നടന്നു നീങ്ങി. ഊഞ്ഞാലുകളും സ്റ്റേപ്പുകളും ഇടവേളകളിലെ സ്ഥിര സന്ദർശന വേദികളായി. ഉത്തരവാദിത്തങ്ങളുടെ എല്ലാം ഭാരം ഇറക്കിവെച്ച് അവസാന വർഷം അടിച്ചുപൊളിക്കാമെന്ന് കരുതി ഇരിക്കുമ്പോഴാണ് അക്രിസിറ്റേഷന്റെ വരവ്. ആ ഒരു മാസം കണ്ട കൂട്ടായ്മ മറ്റൊരു പരിപാടിക്കും എനിക്ക് കാണാൻ സാധിച്ചിട്ടില്ല. മെക്കിന്റെ പവർ എന്തെന്ന് കോളേജ് കണ്ടറിഞ്ഞ മാസം. ആ ഒരു മാസം ചെയ്യാത്ത പണികൾ ഇല്ലായിരുന്നു. ചുമർ കണ്ടാൽ പെയിന്റ് അടിക്കാൻ തോന്നിയ ദിവസങ്ങൾ, ചൂൽ കണ്ടാൽ തൂത്തുവാരാൻ തോന്നിയ ദിവസങ്ങൾ, യാത്രകൾക്ക് തടസമായി നിൽക്കുന്ന കുറ്റിച്ചെടികൾ വെട്ടിയെറിഞ്ഞ ദിവസങ്ങൾ, മരം കയറാൻ പഠിച്ച ദിവസങ്ങൾ, മണലും സിമന്റും അളവിൽ കൂഴച്ച് പാകപ്പെടുത്തി തേച്ച് പിടിപ്പിക്കാൻ പഠിച്ച ദിവസങ്ങൾ. പിന്നെ വൈകുന്നേരങ്ങളിലെ ചായക്കായുള്ള കാത്തിരിപ്പുകൾ, ഇടവേളകളിലെ മധുരമേറിയ പാട്ടുകൾ. ഒറ്റദിവസംകൊണ്ടാണ് പണി കഴിപ്പിച്ച ഒരു ചെറിയ കുളം. വർക്ക്ഷോപ്പുകളും ലാബുകളും അടക്കി ഭരിച്ച ദിവസങ്ങൾ. ഒരുപാട് ജൂനിയേർസിനെ പരിചയപ്പെടാൻ കിട്ടിയ അവസരങ്ങൾ. സത്താർ, അഷ്റഫ്(സുന്ദരൻ), റിയാസ്, വിഷ്ണു, ആദിത്വ, അശ്വിൻ, ആദിൽ, സഹീർ, സഹൽ, അബ്ബൂ, വിനയൻ, ഇവരെയൊക്കെ എങ്ങനെ മറക്കാനാണ്. ഒടുവിൽ അക്രഡിറ്റഡ് ആയപ്പോൾ ഉണ്ടായ സന്തോഷം പറഞ്ഞറിയിക്കാൻ പറ്റാത്തതായിരുന്നു. അങ്ങനെ അവസാന ദിനങ്ങൾ എങ്ങനെ അവിസ്മരണീയമാക്കാം എന്ന് ചിന്തിച്ചിരിക്കുന്ന നേരത്താണ് കൊറോണ എത്തുന്നതും കോളേജ് അടയ്ക്കുന്നതും. ഒരു ദിവസമെങ്കിൽ ഒരു ദിവസം എല്ലാവരുടെയും കൂടെ ഒരുമിക്കാനും അടിച്ചു പൊളിക്കാനും കിട്ടുമെന്ന് ഈ Lockdown ദിവസങ്ങളിൽ ചിലപ്പോഴൊക്കെ പ്രതീക്ഷിക്കാറുണ്ട് . ഇനി ഒരു ഉപദേശം ആവാം. ഉപദേശിക്കാൻ ആരും അല്ലെന്നറിയാം , എന്നാലും പറയാം. ഒരുപാട് കഴിവുള്ളവർ നമ്മുടെ ഇടയിൽ തന്നെ ഉണ്ട്. പേടികൊണ്ടോ മറ്റ് എന്തോ കാരണങ്ങൾ കൊണ്ടോ ആവാം അവർ ക്ലാസിന്റെ 4 ചുവരിനുള്ളിൽ ഒതുങ്ങുന്നത്.

കോളേജിനുവേണ്ടി അല്ലെങ്കിൽ നമ്മുടെ ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റിനുവേണ്ടി നമുക്ക് എന്തെങ്കിലും ഒക്കെ ചെയ്യാനാവും എന്ന് സ്വയം മനസ്സിലാക്കി മുന്നോട്ട് വരണം. ഒരിക്കൽ കഴിവ് എല്ലാവരാലും അംഗീകരിക്കപ്പെടും. എല്ലാവരുടെയും പ്രിയപ്പെട്ടവൻ അല്ലെങ്കിൽ പ്രിയപ്പെട്ടവർ ആകാനും സാധിക്കും. ഞാനും അങ്ങനെ ഒരാളായിരുന്നു.

SREERAG K
2016 - 2020

VEE KEY CEE DAYS

As part of the KTU curriculum, I decided to do an internship with the intention to make activity points. Apart from curriculum, an experience can be made from these internships. I contacted one of my relatives who is working in VKC Coimbatore and that's how we started our internship at VKC.

Actually, we approached the company for a two-week internship with a small project, but the HR officer, Mr Vignesh insisted on a minimum of 30 days or 45 or nothing. So, we were to do the internship for ne month in VKC. It was very nice to see the company at the day of the HR interview. The joining date and other details were provided by him that day.

The first day was very funny, as we were in a formals for the first time, looking funny and not serious. That day we were introduced to Mr Titu, the shift in charge. He was a mechanical engineer, who browsed us through the entire shift and explained his duties and whatsoever could go wrong. Casually, he toured us through the company till noon. We

walked through each and very corner of the company and by evening, he became very close to us.

From morning 9'o clock until evening, we were not able to sit except at the time of lunch. The day was filled with excitement and happiness. We noticed that only the both of us and the plant manager were in formal dress. The office setup was so nice, the staff, department heads, manager and all shared a common space but separate desks. The stay was arranged by the company itself and food was from the canteen.

From there, we met some ITI interns and trainees from one of the private colleges in Palakkad. They were already placed at vkc but came in earlier to exercise what they learned to gain a more hand on experience. They had the support of their institution and were sometimes visited by their teachers. Initially they thought we were employees because of our dressing. On the upcoming day we were given a small

task but the name was 'Break Down Analysis', which my friend thought was something big and scary. But the actual job was to find out what was preventing from achieving 100 percent efficiency, for example: a Gusbhi machine was to produce 80p in a rotation but instead it sometimes produce 40p or maybe 60p. The is clearly stated above but initially what we did was to find the damaged and loss in pairs of chappal in the moulding machines (In this plant, they produce PolyUrethane chappals or commonly known as PU chappels which have to be moulded in a machine). Actually, it became a little boring as this continued for almost two weeks. Food and new friends kept us there. By this time we started discussing about our careers. We met up with some Btech trainees in the company who were placed from NSS Palakkad. We shared our room with three MBA trainees who came from different places. By evenings, we were very exhausted but often left for outdoors to explore or to eat out at some random food stalls or sometimes we simply spent our time beside the highway. After two weeks on the moulding machine, we

were transferred to the stitching section where the cutting and stitching of the upper portion of the chappal is done. That section was entirely different and more interesting. Priority of employees in earlier section was completely male but here employees were mixed. The head of the section was Mr Sanju, a cool man but a workaholic. Machines here were ATOMS, GERBER, Laser cutting tool etc which were mostly automatic and computer driven. The designs to be cut are drawn just as in cad and is replicated by these machines in hardly half an hour on synthetics which are loaded as a pile of 7 or 20 depending on the machine. Our work in the section was to check the material used in each section and to identify the difference in area of computer accounted material and actually used material. The job was interesting and easier than the earlier one. We also went through the salary package of different employees, which was not so interesting as many of them had a lower salary than we imagined. But from the employees itself, we came to know that the package provided by VKC was far better than the rest of the companies

provided in Coimbatore. In the cutting section, there were two workers who brought the raw materials from the store and placed it at the cutting machine. We had to ask them the amount of material they placed and then compare it with the design value. We used to skip some items but the workers would always find us doing so as apparently they considered us as trainees. The next two weeks moved very fast. Finally, on the second last day of the internship, we were asked to make a report on our entire visit. Also, we were asked to give all the data collected. We understood Excel is very important, there are tricks and treats in it to make our work easy. Finally on the last day, we saw the production head and handed over the data and made sure it was understandable. He asked if we had any suggestions- we never thought of it much but we said what came into mind then; although now I don't remember what it was.

The internship was really a good experience for us. We have looked through the different aspects and risks in the job in an industry. The working of a plant was

experienced and different strategies taken by the company at different level of points such as safety issues and the breakdown issues, maintenance and all were studied as well. In terms of safety, VKC was at a much higher level. They actually had a separate ambulance and a dispensary setup for the employees. The difference was noted in a real working experience by this internship. The internships in our curriculum should be explored to our maximum. Five day internships are enough to achieve the activity points, but five days will not be enough to get the exact idea of a company itself. So my point is long internships are not all bad. We had some good memories, new friends, got an idea about how different departments work together etc(I am afraid I couldn't include any technicalities as it might bore you). It is also a new platform to know your strengths and weaknesses. Remember, any knowledge is good knowledge.

**MUHAMMED SHAFAH P
RHYTHWIK M**

**2016 - 2020 BATCH | 88
MAY 2020**

WHAT I DID

I became the mech association secretary very accidentally. But I took it as my chance to do something productive for the department, my colleagues, and juniors. I got help and assistance from our H.O.D, Professors, associate chairman Rosh kumar and all the union members. During that academic year I began my activities by conducting a third year annual celebration programme for the formation of the mechanical students' association and that was inaugurated by the famous scientist from ISRO Mr. Venkata krishnan. On the same day we launched a website for mech association which was also done by Mr. Venkata krishnan Sir. Thereafter we arranged many programmes and talk sessions. The most important among them was the formation of the research club for students called Mechanical Engineers Research Club (MERC). Along with MERC we planned to arrange a platform for the Mechanical Engineering students to showcase their talents in academics, Research and Innovations. My juniors had also contributed for MERC. Thus, I thought that MERC will be very advantageous for our department and the college as a whole. As the members of MERC, some students were working on government funded projects and were successful in those. We also conducted many programmes as a part of our college annual tech fest called INVENTO (2016 & 2017). Talk sessions conducted by famous environmentalists like C. R. Neelakandan were included in that. Also many quiz programmes and celebrations which included all other departments was lead by MERC. In my whole academic life of graduation I felt that I have done something productive for my department and my college. I must specially thank our principal Radhakrishnan Sir, H. O. D Jayadevan Sir, Selvakumar Sir, and all the teaching and non teaching staffs for all their support. And I am completely satisfied of my service as Mech association secretary.

ABIJITH K JACOB
2013-2017 BATCH

ജീവിതങ്ങൾ കഥകളാകുന്നു!

ഇടുക്കി GEC യുടെ മണ്ണിലാണെന്റെ ബിടെക് ജീവിതം തുടങ്ങുന്നത്. ഏതാ ഒരു മാസക്കാലം കഴിഞ്ഞുകാണും ആ അലോട്ട്മെന്റ് വന്നപ്പോൾ, പാലക്കാട് GEC യിൽ മെക്കാനിക്കൽ കിട്ടിയിരിക്കുന്നു.

ഇടുക്കിയിലെ സുഹൃത്തുക്കളോടൊക്കെ യാത്ര പറഞ്ഞിറങ്ങി. ഇടുക്കിയിലെ തണുത്ത അന്തരീക്ഷത്തിൽ നിന്നും പാലക്കാടിന്റെ ചൂടുപൊള്ളുന്ന ചൂടിലേക്ക് വരേണ്ടിയില്ലാ യിരുന്നെന്നൊക്കെ ആദ്യം തോന്നിയിരുന്നെങ്കിലും പിന്നീട് മഴയും വെയിലും മാറി മാറി വന്ന ആ നാലു വർഷം ഇവിടെ നമ്മുടെ കോളേജിൽ പഠിച്ചു എന്നു പറയുന്നതിനേക്കാൾ ജീവിച്ചു എന്നു പറയാനാണ് ഞാനിഷ്ടപ്പെടുന്നത്. മൂന്ന് പെൺകുട്ടികളും ബാക്കി അറുപതോളം ആൺകുട്ടികളും. അതായിരുന്നു ഞാനുൾപ്പെടുന്ന ആദ്യ മെക്കാനിക്കൽ ബാച്ച് , ഞങ്ങളുടെ 'റോയൽ മെക്ക്'. പ്രിയപ്പെട്ട ജയകൃഷ്ണൻ സാർ, ലീജു സാർ, മനോജ് സാർ, രാജൻ സാർ, ശെൽവകുമാർ സാർ ഇവരൊക്കെ ആയിരുന്നു അദ്ധ്യാപക നിരയിലെ സ്ഥിരം കക്ഷികൾ. കൂടാതെ ഓരോ വർഷവും മാറി വരുന്ന അതിഥി അദ്ധ്യാപകരുടെ ഒരു നിരയുമായിരുന്നു. അവരേയും ഓർക്കാതെ വയ്യ. ആദ്യവർഷ വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് കോളേജിൽ പൂർണ്ണ സഞ്ചാര സ്വാതന്ത്ര്യം കിട്ടുക എന്നത് ആദ്യ കടമ്പയാണ്. സീനിയർ വിദ്യാർത്ഥികളാണവിടത്തെ വില്ലന്മാർ . ഒറ്റപ്പെട്ട ഒരു ഹോസ്റ്റലിലായതു കാരണം വില്ലന്മാരായ സീനിയേഴ്സിനൊക്കെ വരാനും സന്ധ്യ സംഭാഷണങ്ങൾ നടത്താനുമൊക്കെ എളുപ്പമായിരുന്നു. അതുകൊണ്ടു തന്നെ പേടിപ്പിക്കുന്ന പല മുഖങ്ങളും ചിരിക്കുന്ന മുഖങ്ങളായി മാറിയത് വളരെ പെട്ടെന്നായിരുന്നു. അങ്ങനെ ആദ്യം പൂർണ്ണ സഞ്ചാര സ്വാതന്ത്ര്യം കിട്ടിയവരുടെ കൂട്ടത്തിൽ ഞാനുമുൾപ്പെട്ടു. പിന്നീടങ്ങോട്ട് നമ്മുടെ ബഷീർക്ക പറഞ്ഞ പോലെ ഇമ്മിണി ബല്ലു അനുഭവ കഥകളായിരുന്നു ഓരോന്നും. ടെക്നിക്കൽ വിദ്യാഭ്യാസം എന്ന തിലുപരി കോളേജ് രാഷ്ട്രീയവും കലാകായിക മേളകളും മറ്റു സംഘടന പ്രവർത്തനങ്ങളൊക്കെ ആയിരുന്നു എന്നെ ഏറെ സ്വാധീനിച്ചത്. കൊടി കുത്തിയ സഖാക്കന്മാരായ സീനിയർ ചേട്ടന്മാരുടേയും എന്റെ കൂട്ടുകാരുടേയും കൂടെ കോളേജിന്റെ പൊതുകാര്യങ്ങൾക്ക് വേണ്ടി ഓടി നടന്ന് ഞാനുമൊരു കുഞ്ഞു സഖാവായതും, NSS സംഘടനയുടെ ഭാഗമായി ഒരുപാട് നല്ല പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഏർപ്പെട്ടതും അതിൽ എടുത്തു പറയേണ്ടവയാണെന്ന് തോന്നുന്നു. ഇക്കാര്യങ്ങൾ എന്നിലു

ണ്ടാക്കിയ നല്ല മാറ്റങ്ങളുടെ വെളിച്ചത്തിൽ, ഇത് വായിക്കുന്ന എന്റെ എല്ലാ അനിയന്മാരോടും അനിയത്തിമാരോടും എനിക്ക് നിർദ്ദേശിക്കാനുള്ളത് നിങ്ങളെല്ലാവരും മികച്ച പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾക്കൊപ്പം കോളേജിലെ പഠനേതര കാര്യങ്ങളിലും ഏർപ്പെടണമെന്നും പങ്കാളിത്തം തെളിയിക്കണമെന്നതുമാണ്. ഞങ്ങളാൽ തുടങ്ങിവെച്ച ദക്ഷ എന്ന ആർട്സ് ഫെസ്റ്റും, ടെക് ഫെസ്റ്റും , കോളേജ് ഇലക്ഷനും ,കായികമേളകളും ,മറ്റു പല കോളേജ് യൂണിയൻ പരിപാടികൾ അതിന്റെയൊക്കെ മറക്കാനാവാത്ത കുന്നോളം ഓർമ്മകളുണ്ട് മനസിൽ. ഒരുമയുള്ള റോയൽമെക്കിലെ ഒരു പൂർവ്വാംഗമെന്ന നിലയ്ക്ക് ഈ എഴുത്ത് എഴുതിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന എന്നിൽ ആ ഓർമ്മകൾ ഓരോന്നായി മിന്നിമറയുകയാണ്. അതിൽ ഞാനേറെ സന്തോഷിക്കുന്നുവെന്നത് നിങ്ങളെ അറിയിക്കട്ടെ. ഒരു നഷ്ടബോധവും എന്നെ അലട്ടുന്നുവെന്ന് വാസ്തവം.

നാലുവർഷം പൂർത്തിയാക്കി ഒരു സമ്പൂർണ്ണ ബിടെക് കാരനായി കോളേജിന്റെ പടി ഇറങ്ങാനായി നിയോഗിക്കപ്പെട്ട ആ ദിവസം തികച്ചും വളരെ അധികം സങ്കടം സമ്മാനിച്ച ഒന്നായിരുന്നുവെന്ന് സൂചിപ്പിച്ചു കൊണ്ട് ഞാൻ എന്റെ ഈ അനുഭവ വിവരണത്തിനു തിരശ്ശീലയിടുന്നു.ശുഭം!

കുട്ടേട്ടൻ(ഷിധുലാൽ)
2012-2016 Batch

ഒത്തൊരുമയുടെ വിജയം

ഇന്ന് ഞാൻ വളരെ സംതൃപ്തനാണ് കാരണം എന്നിൽ ഏല്പിച്ച ദൗത്യം ഞാൻ പ്രതീക്ഷിച്ചതിലും നന്നായി വന്നു. ഒരു കൂട്ടായ പ്രയത്നത്തിന് ഫലമാണ് ഇത് വിജയമായി തീർന്നത്. ഫിനാൻസ് ഹെഡ് എന്നെ ഒരു വലിയ ഉത്തരവാദിത്വം എന്നിലേക്ക് മുഹ്സിയും നിയാസും വെച്ച് തരുമ്പോൾ എനിക്ക് ഒരു പ്രതീക്ഷയും ഇല്ലായിരുന്നു പിന്നെ ഇവർ രണ്ടുപേരും നൽകിയ ആത്മവിശ്വാസമാണ് കാര്യങ്ങൾ ചെയ്യാൻ എന്നെ പ്രാപ്തനാക്കിയത്. ഞാൻ നേരിട്ട ഏറ്റവും വലിയ വെല്ലുവിളി മറ്റു ബ്രാഞ്ചുകളെ അപേക്ഷിച്ചു നോക്കുമ്പോൾ മെക്കാനിക്കൽ ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റിന് ചിലവ് വളരെ കൂടുതലായിരുന്നു. ഓരോ ക്ലാസിലെയും ഫിനാൻസ് കോർഡിനേറ്റർസ് അവരുടെ ജോലി ഭംഗിയായി ചെയ്തതുകൊണ്ട് ആ വെല്ലുവിളിയും അതിജീവിക്കാൻ സാധിച്ചു. യാതൊരു ബാധ്യതയും കൂടാതെ ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റിന്റെ എല്ലാ ഇവൻസും മികച്ച രീതിയിൽ നടത്താൻ സാധിച്ചു അതു ഞങ്ങൾക്ക് തന്ന സന്തോഷം വളരെ വലുതായിരുന്നു. ഇത് സമ്മാനിച്ച ഏറ്റവും വലിയ ഗുണം പലരും ആയുള്ള ബന്ധങ്ങളുടെ ഊഷ്മളത വർദ്ധിച്ചു എന്നതാണ്. ഇതിന്റെ പിന്നിൽ ചുക്കാൻപിടിച്ച ഓരോരുത്തരോടും നന്ദി പറയുന്നു. ഏറ്റവും വലിയ നന്ദി കടം വാങ്ങിയിട്ട് പോലും നമ്മുടെ പരിപാടി നന്നായി നടക്കണം എന്ന് ആഗ്രഹിച്ചു പണം തന്ന സുഹൃത്തുക്കളോടാണ്. എനിക്ക് ഇതൊരു അതിജീവനത്തിന് പാഠമാണ്. ഇനിയും ഒരുപാട് വെല്ലുവിളികൾ ഏറ്റെടുക്കാൻ ധൈര്യം നൽകുന്നതുമാണ്. ഇന്ന് ലോകം ഒരു മഹാമാരിയുടെ പിടിയിലാണ് അതിനെയും അതിജീവിക്കാൻ നമുക്ക് സാധിക്കട്ടെ എന്ന് ആത്മാർത്ഥമായി പ്രാർത്ഥിക്കുന്നു.

EDWIN ROY
2017-2021 BATCH

എന്റെ ഓർമ്മകൾ പറഞ്ഞത്...

നഷ്ടപ്പെട്ടുപോയതാണ്, ഇനിയൊരിക്കലും തിരികെ കിട്ടില്ലെന്നുള്ളൊരു വിഷമം ഉള്ളിലുണ്ടെങ്കിലും ഒരു ചെറുചിരിയോടെയല്ലാതെ എനിക്ക് ഈ കുറിപ്പ് എഴുതാൻ കഴിയുന്നില്ല. GEC യിലെ ആ നാല് വർഷം എന്റെ ജീവിതമെന്ന പുസ്തകത്തിലെ ഞാനേറെ ഇഷ്ടപ്പെടുന്ന ഏടുകളാണ്. അതിനൊരുപക്ഷേ കാരണം പൊതുവെ പെൺകുട്ടികളുടെ സാന്നിധ്യം കുറവായ മെക്കാനിക്കൽ ബ്രാഞ്ച് ഞാൻ തിരഞ്ഞെടുത്തു എന്നതായിരിക്കാം. യന്ത്രങ്ങളോടുള്ള മൽപ്പിടിത്തത്തിനു പെൺകുട്ടികൾക്ക് താൽപര്യമില്ലാത്തതു കൊണ്ടായിരിക്കാം, ഞാനും ഇന്ദുവും അഞ്ചുവും പിന്നെ ഞങ്ങളുടെ 65 ആങ്ങളമാരും, കോളേജിലെ ആദ്യത്തെ മെക്കാനിക്കൽ ബാച്ച് ഞങ്ങളുടെ റോയൽ മെക്ക്!

അതൊരു വികാരമായിരുന്നു എന്നുതന്നെ പറയട്ടെ.കലാകാരന്മാരും യുവനേതാക്കന്മാരും കായികതാരങ്ങളും ഒന്നിനും പത്തമില്ലാത്ത റോയൽ മെക്ക്. ഒരിച്ചിരി അഹങ്കാരത്തോടെ എന്നും എനിക്കെന്റെ മെക്കാനിക്കൽ ബാച്ചിനെ കുറിച്ച് പറയാൻ പറ്റും,റോയൽമെക്കെന്നത് ഒരുമയുടെ പര്യായമായിട്ടാണ് ഞാൻ പറയാനിഷ്ടപ്പെടുന്നത്. ഞങ്ങളുടെ ലീജു സാർ , രാജൻ സാർ , ശെൽവകുമാർ സാർ , ജയകൃഷ്ണൻ സാർ ഇവരെയൊക്കെ ഓർമ്മയിലേക്ക് കൊണ്ടുവന്നിരിക്കുന്നു ഈ എഴുത്ത്.

നമ്മുടെ മെക്കാനിക്കൽ ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റിലെ ആദ്യ അസോസിയേഷൻ സെക്രട്ടറിയായിരുന്ന ഞാൻ അന്നത്തെ മെക്ക്ഫെസ്റ്റിന്റെ ഓർമ്മകൾ നിങ്ങളോടു പങ്കുവെക്കുകയാണ്,ബ്ലസ്സ് പ്രോജക്ട് ഐഡിയ തെരഞ്ഞെടുത്തതും ട്രഷറർ ഫണ്ടിലെ രസകരമായ നിമിഷങ്ങളും വളരെ ഹരം കൊള്ളിച്ച ഒരുപാട് ഗെയിമുകളും ആകെ കളർഫുളളായിരുന്നു ആ ദിവസങ്ങൾ.നമ്മുടെ അസോസിയേഷന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ സെമസ്റ്റർ ടോപ്പർക്ക് സമ്മാനദാനം നടത്തിയ ചടങ്ങും ഓർക്കാതെ വയ്യ.നമ്മുടെ അസോസിയേഷന്റെ കിസ് പ്രോഗ്രാമുകളുടെ ഓർമ്മയും പങ്കു വെക്കട്ടെ.ഓർമ്മപ്പിശകിൽ പെട്ടുപോയ പലതും ഓർത്തെടുക്കാനുള്ളൊരു ശ്രമം നടത്തിയിട്ടുണ്ട് ഞാനിവിടെ, പൂർണ്ണമായിട്ടില്ല. മറ്റൊരു കോണിൽ നോക്കുകയാണെങ്കിൽ ഈ എഴുത്ത് കോളേജിന്റെ ഓർമ്മകളിലേക്കുള്ള ഒരു തിരിച്ചുപോക്ക് ആയി എന്നു തോന്നുന്നു, അതിൽ ഞാൻ ഏറെ സന്തോഷിക്കുന്നു. മെക്കാനിക്കലിലെ എന്റെ എല്ലാ അനിയന്മാർക്കും അനിയത്തിമാർക്കും സർവ്വ മംഗളങ്ങളും നേരുന്നു.

സ്വാതി.വി.വി

2012 - 2016 BATCH

ASSOCIATION SECRETARY ME - 2015

SECOND SHOW

ഈ കഥയിലെ കഥാപാത്രങ്ങൾ ഒന്നും തന്നെ സാങ്കല്പികമല്ല. ജീവിച്ചിരിക്കുന്നവരോ മരിച്ചവരോ ആയി എന്തെങ്കിലും സാമ്യം തോന്നുന്നു എങ്കിൽ അത് ഈ ഉള്ളവന്റെ എളിയ വിജയമായി കണക്കാക്കപ്പെടും.

G + E + C = ? ഇതിനു ആയിരക്കണക്കിനു ഉത്തരങ്ങൾ ഉണ്ടാവും തന്റെതു മാത്രമായി ഒരു ഉത്തരം കണ്ടുപിടിച്ചവർ ഭാഗ്യവാന്മാർ. **GEC**യിലെ ഏറ്റവും നല്ല നിമിഷങ്ങൾ സമ്മാനിക്കപ്പെടുന്നത് ഒരുപക്ഷേ **2nd years** വെച്ചാണ്, എത്രപേര് സമ്മതിച്ചു തരും എന്നു അറിയില്ല എന്നിരുന്നാലും **Juniors** ആണോ? അല്ല! സീനിയർ ആയി. ഉത്തരവാദിത്വങ്ങളും രാഷ്ട്രീയ ഭാരവും ഉണ്ടോ? ഇല്ല, **Final year** ന്റെ അഹങ്കാരവും ഒപ്പം തന്നെ പടിയിറങ്ങാൻ ആയവന്റെ വിരഹ വേദനയും കൂടി കലർന്ന മിശ്രിതം ഉണ്ടോ? ഒരിക്കലും അല്ല.

Simply. Second show- Show time

യൂണിഫോമിന്റെ നീല വരകൾ നെഞ്ചിൽ നിന്നും മാറിയപ്പോൾ തന്നെ എത്രയോ ആശ്വാസം. കുളിച്ചു വരുമ്പോൾ ആദ്യം കിട്ടുന്ന **shirt**, ആരുടെ എന്ന് പോലും നോക്കാതെ എടുത്ത് ഇട്ട് കോളേജിൽ എത്തുമ്പോൾ ഇരിക്കാൻ ഉള്ളത് **GEC** യുടെ ഹൃദയഭാഗത്ത് തന്നെ ഉള്ള **class room. Board** കാണുന്നതിനും വ്യക്തമായി **main gate** കാണാം. അങ്ങനെ വളരെ വ്യക്തമായി ക്ലാസ്സിൽ ശ്രദ്ധിച്ച് ഇരിക്കുമ്പോൾ ആണ് ഒരു ദിവസം, 'ഇവൻ ആരാ എന്തെടാ ? " **LET**-ആട മുള്ള ക്ലാസിലെ തന്നെയാണ്. അതോടുകൂടി കോറം തികഞ്ഞു. അങ്ങനെ ഒരു വിധം **2nd year** ആയി വന്നപ്പോൾ ആണ് നേരത്തെ പറഞ്ഞില്ലേ. ആ നീല വരകൾ പിന്നെയും കോളേജിൽ പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ടത്. ശരിക്കും അവർ വന്നതോടെ ആണ് **campus fill** ആയത്. അല്ലെങ്കിൽ ഞങ്ങൾ ശരിക്കും **seniors** ആയത്. എന്റുള്ളോ ഈ കോളേജിനെ എന്തുപറ്റി ? ചിലയിടത്ത് ക്രൂരതയുടെ മുഖങ്ങൾ. ചിലയിടത്ത് കളിയാക്കലും കുത്തുവാക്കുകളും. മറ്റു ചിലയിടത്ത് ചളിയിടികളും തേൻ മഴയും പക്ഷേ എല്ലാത്തിനെയും പേര് ഒന്നാണ് **RAGGING**. ഇതിനിടയിൽ മറ്റൊരു കാര്യം പറയാൻ മറന്നു. സത്യം പറഞ്ഞാൽ മറന്നതല്ല. തുടക്കത്തിൽ തന്നെ ഒരു ഒടുക്കത്തിനെ കുറിച്ച് പറയേ എന്ന് തോന്നി. ഒരു പക്ഷേ നാല് വർഷം ഞങ്ങളുടെ കൂടെ ഉണ്ടായിരുന്നു എങ്കിൽ ഞങ്ങളുടെ ഈ കഥ തന്നെ പലയിടത്തും ഒറ്റയ്ക്ക് തിരുത്താൻ കഴിയുമായിരുന്നവൻ. നഷ്ടപ്പെട്ടതിനും രണ്ടാം വർഷം സാക്ഷി. ചുവപ്പണിഞ്ഞ ഇലക്ഷൻ. ആർപ്പോ വിളികളാൽ നിറഞ്ഞ ഓണം. നാവിനു പുതിയ രൂപികൾ സമ്മാനിച്ച 'തീറ്റ മേള'. പിന്നെ, ഏറ്റവും **Highlight** നമ്മുടെ **IV** തന്നെ ആണ്. എല്ലാവരും കൂടി ഒരു **6** ചക്രത്തിന്റെ മേലെ ഇരിക്കുമ്പോൾ ഉള്ള **VIBE**. അത് വേറെ തന്നെ ആണ്. **Class** എന്ന വികാരം. പല സാറമ്മാരെയും ശെരിക്കും മനസ്സിലാക്കാൻ + **unlimited fun**. ഇതിനൊക്കെ കൂടി **IV** എന്നതിലുപരി മറ്റൊരു സൊല്യൂഷൻ ഇല്ല. കുറച്ച് കഴിഞ്ഞപ്പോഴേ

ഴക്കും സെഡ് ആവാൻ കാരണം കിട്ടി. ഫൈനൽ മെക്ക് പടിയിറങ്ങാറായി. ഇതിനെന്തിനാ നീ മോങ്ങുന്നത്?? എന്നാവും. ഇവരെങ്ങനെ വെറുമൊരു ഫൈനൽ മെക്ക് അല്ല. GECയിലെ ആദ്യത്തെ കൊമ്പന്മാർ (കൂടെ 3 പിടിയും). ഇവരുടെ മുഷിയുടെ ഉറപ്പും കാമ്പിന്റെ കനവും കണ്ടും കേട്ടുമാണ് ഞങ്ങൾ വളർന്നത്. ഇനിയും മനസ്സിലായില്ല എങ്കിൽ കാണിച്ചു തരാൻ ഒരു അടയാളം കൂടി ബാക്കിയുണ്ട്. GECയുടെ അകത്തളത്തിലേക്കു കേറുമ്പോൾ തന്നെ GECയോളം ഉയരത്തിൽ ഉറക്കു കൊണ്ട് തീർത്ത ഒരു ആകാശ വാഹിനി കാണാം. അത് ഞങ്ങൾക്ക് അവരോടുള്ള സ്നേഹമാണ്. അതും അല്ല, GECയിൽ സെക്കന്റ് ഇയറും ഫൈനൽ ഇയറും കട്ട കമ്പനി ആവാനുള്ള കാരണം ഇന്നും അജ്ഞാതമാണ്. തുടക്കം തേടി പോവാം.

FIRST SHOW

പ്രതീക്ഷകളുടെ അമിത ഭാരവും പേറി GECയുടെ പടി ചവിട്ടിയ ആദ്യ ദിനം ഇന്നും ഓർമ്മയുണ്ട്. ചെന്തൊരണങ്ങളുടെ തണലിലൂടെ ഉള്ളിലേക്ക് നടക്കുമ്പോൾ എന്റെ കണ്ണിൽ തിളക്കം കൂട്ടിയത് മറ്റൊന്നായിരുന്നു. ഏകദേശം 30 വർഷം മുമ്പെ ഇറങ്ങിയ ഒരു സിൽമാ ഡയലോഗാണ്. 'കേറി വാടാ മക്കളെ' കൂടെ ടയറിൽ എഴുതി വെച്ച ആ 9 അക്ഷരങ്ങൾ ROYAL MECH . അങ്ങനെ ക്ലാസിലെത്തി. സെൽവകുമാർ സർ, ലിജു സർ, രാജൻ സർ ഇവരുടെ intro class. പറഞ്ഞത് വ്യക്തമായി ഓർമ ഇല്ല. എങ്കിലും MECHANICAL ENGINEERING ഇത് കുറച്ചുണ്ടാവാം എന്നതായിരുന്നു ഉള്ളടക്കം. പിന്നീട് അങ്ങോട്ടുള്ള ദിവസങ്ങൾ ഇത് ഓർക്കുമ്പോൾ ചിരിയാണ് എങ്കിലും അത് അത്രവല്ല രസം ഒന്നും ഉണ്ടായിരുന്നില്ല. തല്ലിനും തലോടലിനും തെറി വിളിക്കും ഒരു പത്തവും ഉണ്ടായിരുന്നില്ല. അന്ന് ക്ലാസ്സിൽ ഒറ്റക്ക് ഒരു ബെഞ്ചിൽ ഇരുന്നിരുന്ന(രണ്ടാമത്തെ ആൾ എത്താൻ ലേറ്റ് ആയി)അവൾ അന്ന് മെക്ക് റാണി ആയിരുന്നില്ല (പിന്നീട് ആയി). വല്ല കളർഫുൾ ഒന്നും അല്ലാതെ ദിവസങ്ങൾ പോയി. സമരങ്ങളും പ്രകടനങ്ങളും ചാകര ആയിരുന്നു. എന്തിനായിരുന്നു എന്നു പോലും അറിയാതെ തൊണ്ട കീറി വിളിച്ച മുദ്രാവാ കൃഷ്ടങ്ങൾ ഇന്നും ത്രികോണമിതി സമവാക്യങ്ങൾ പോലെ ഓർമ്മയുണ്ട് .ബി സീരിയസ്. ചിന്തകൾക്ക് തീ പിടിക്കാൻ സമയമായി.

THIRD SHOW

ഏതൊരു ക്യാമ്പസും ഭരിക്കുന്നത് അവിടുത്തെ ഫൈനൽ ഇയർ ആയിരിക്കും.നമ്മുടെ കോളേജിൽ ഔദ്യോഗികമായി അതിനു അധികാരം ഉള്ളത് തേർഡ് ഇയർന് ആണല്ലോ.നമുക്കും കോളേജിൽ എന്തെങ്കിലും ഒക്കെ ചെയ്യണമെന്ന് തോന്നുന്നതും അതിനു അവസരം കിട്ടുന്നതും ആ വർഷമാണ്. അതുകൊണ്ട് തന്നെ ഞങ്ങൾ വളരെ തിരക്കിൽ ആയിരുന്നു. എല്ലാവർക്കും നടക്കുന്ന തിരയുത്സവം പോലെ ഇലക്ഷൻ.വിശ്വവിഖാതമായ ഓണം. യൂണിയൻ ഉൽഘാടനം, കലാമേള, കായികമേള തുടങ്ങി ഇതിനൊക്കെ ഭംഗി കൂടിയെന്നല്ലാതെ ഒട്ടും കുറഞ്ഞില്ല. അടുത്തതായി INVENTO '17 . കലക്കി, തിമിർത്തു, കിടക്കി. അതിൽ തന്നെ നമ്മൾ നടത്തിയ ഓട്ടോ ഷോ. GEC യിൽ ആദ്യമായി

ഒരു കാർ **exhaust** ചെയ്യുമ്പോൾ ഉള്ള മുരൾച്ച പ്രതിധ്വനിക്കുന്നതിനും **Drift** ചെയ്യുമ്പോൾ ഉയരുന്ന പൊടിമണ്ണ് പാലക്കാടൻ കാറ്റിൽ പാറി **GEC**യെ ചുംബിച്ചതിനും കാരണക്കാർ ഞങ്ങൾ തന്നെ. അധികാരവും നെറികെട്ട രാഷ്ട്രീയവും സൗഹൃദത്തിൽ വിള്ളൽ വീഴ്ത്തി യില്ലായിരുന്നെങ്കിൽ ആ വർഷം ഇതിലും മനോഹരമാവുമായിരുന്നു.

Now here comes.

FINAL SHOW

Full sleeve shirtഉം മുണ്ടും ഉടുത്ത് **gec** യിലൂടെ നെഞ്ച് വിരിച്ച് നടക്കുമ്പോൾ കിട്ടുന്ന സുഖം, **energy**,അഹങ്കാരം. അത് പുറത്ത് അറിയിക്കാൻ പറ്റുന്നതല്ല, അനുഭവിക്കണം.

Final mech ആയതോടെ ഒന്നും ആരും ഞങ്ങൾക്ക് ഒരു പ്രശ്നം അല്ലാതെ ആയി.അല്ലെങ്കിലും ഞങ്ങൾ ആയിരുന്നു പലരുടെയും പ്രശ്നം.ഒരു ലോകം തന്നെ തിരിഞ്ഞു വന്നു നിന്നാലും ഒന്നിച്ചു നിൽക്കാൻ ഞങ്ങൾ അപ്പോഴേക്കും പഠിച്ചിരുന്നു. ആർത്ത് ഉല്ലസിച്ച് നടന്ന ദിനങ്ങൾ. വേലി **final IV**. ഒരു വിധം എല്ലാവരും പോയി വന്നു കാണും. ഞങ്ങളുടെ **IV** നീണ്ടുപോവൻ നൂറ് കാരണങ്ങൾ. കൂടെ വരാൻ പോലും ഒരു സ്റ്റാഫ് ഇല്ല. പക്ഷെ ചന്തുവിന് തോറ്റ് കൊടുക്കാൻ അറിയില്ലല്ലോ? **HOD**യേയും **princi**യെയും നല്ല വാക്കിൽ കാര്യം പറഞ്ഞു മനസ്സിലാക്കാൻ ശ്രമിച്ചെങ്കിലും നടന്നില്ല. ക്ലാസ് മൊത്തം **mass cut** അടിച്ച **staff** ആയി **transfer** ആയി പോയ **sir** നേ കൂടെ കൂട്ടി കുറച്ച് ഭ്രാന്തന്മാർ പോലെ "**we just broke all conventional rules of psychiatry.**" അല്ല **GEC**!

മണാലി യിലെ മാഞ്ഞുപോയ ഒരിക്കലും വറ്റാത്ത ഒരുപാട് ഓർമ്മകൾ ആ യാത്ര സമ്മാനിച്ചു എങ്കിലും, 'വടാപാവ്വടാപാവ്... ആ ബിരിയാണി.. ആ ബിരിയാണി...' എന്ന **BGM** ഇല്ലാതെ എനിക്ക് ആ **trip** ഓർക്കാൻ പറ്റുന്നില്ല. പതിയെ കയ്യിലെടുത്ത വെള്ളം പോലെ എല്ലാം കൈ വിട്ടു പോവുകയാണ് എന്ന സത്യം എല്ലാവരും മനസ്സിലാക്കി തുടങ്ങി.നാശം, സെന്റീ കയറി വരുന്നു. ഇനി വലിച്ചു നീട്ടിയാൽ ബോർ ആവും. പിന്നെ **GEC** യിലെ നാല് വർഷവും ഞാൻ തേടിയ ഒരു ചോദ്യം . ഈ **MECHANICAL ENGINEERING** എങ്ങനെ ആണ് '**ROYAL MECH**' ആയത് എന്ന്. ആരൊക്കെയോ പറയുന്നത് പോലെ പെണ്ണ് ഇല്ലാത്തത് ഒന്നും അല്ല അതിന് കാരണം. **trolls, comments, Quotes** ഒക്കെ ഒരുപാട് ഉണ്ടാവും. പക്ഷെ എനിക്ക് ഈ ചോദ്യത്തിന് എന്നും ഒരു ഉത്തരമേ ഒള്ളൂ.**FRIENDSHIP**. ഇനി അത് **royal** ആയി തന്നെ നിലനിൽക്കുന്നത് എന്തുകൊണ്ടെന്ന് അറിയാമോ? ഞങ്ങളെ പഠിപ്പിക്കുന്നതും അത് ആവോളം അനുഭവിച്ച അധ്യാപകരായിരുന്ന് എന്നത് കൊണ്ട് തന്നെ ആണ്.

ആരവങ്ങളും ആവൃത്തിയും ഞങ്ങളെക്കാൾ കൂടിയും കുറഞ്ഞും ഇരിക്കാം. എന്നാലും പുതിയ ആരവങ്ങൾക്കായി **GEC** കാത്തിരിക്കുന്നു..

WE ARE SIGNING OFF ,
ROYAL MECH 2K14-18

Credits : Midhun Payyeri

ജനുവരി 11

ജനുവരി 11 രാവിലെ മുഹ്സിൻ മെസ്സേജ് അയച്ചു അക്വാ റോക്കറ്റ് ലോഞ്ചർ രണ്ട് ആഴ്ചക്കുള്ളിൽ റെഡി ആക്കണം. അവനോട് ഒരു ആവേശത്തിന് കോർഡിനേറ്റർ ആവാൻ താൽപ്പര്യം ഉണ്ടെന്ന് പറഞ്ഞും പോയി. എന്താ ചെയ്യേണ്ട എന്ന് ഒരു ഐഡിയ ഇല്ല. എന്തായാലും മുഹ്സിനോട് സമ്മതം പറഞ്ഞു. അപ്പോൾ തന്നെ രാകേഷ് ,സുധീഷ്, വിഷ്ണു എല്ലാവരെയും വിളിച്ചു. അവരെല്ലാം നല്ല പിന്തുണ ആയിരുന്നു.പിന്നെ എന്ത് നോക്കാൻ തൊട്ടടുത്ത ആഴ്ച തന്നെ പിരിവ് തുടങ്ങി. ഒരു ദിവസം മിനിമം ആയിരം ആയിരുന്നു ലക്ഷ്യം.മണ്ണാർക്കാട്,വല്ലപ്പുഴ,പട്ടാമ്പി ഇവിടൊക്കെ രണ്ടും മൂന്നും തവണ വരെ പോയിട്ടുണ്ട്. പിരിക്കാൻ പോയതിൽ മറക്കാൻ കഴിയാത്തത് മണ്ണാർക്കാട് തന്നെ ആണ്. വെള്ളിയാഴ്ച ഉച്ചക്ക് ശേഷം ആണ് പിരിവ് തുടങ്ങിയത്. ആദ്യത്തെ രണ്ട് കടയിൽ നിന്ന് ഒന്നും കിട്ടിയില്ല. പിന്നെ ഒരു വീട് കണ്ട് കയറി .വലിയ ഒരു വീട്. പോർച്ചിൽ ഓഡി ഒക്കെ ഉണ്ട്. ബെൽ അടിച്ചപ്പോൾ ഉടമ വീടിന് പുറത്ത് വന്നു.ഞങ്ങൾ പരിപാടിയെ പറ്റി എല്ലാം പറഞ്ഞു. ഇതൊക്കെ കേട്ട് അദ്ദേഹം അകത്തോട്ടു പോയി തിരിച്ചു വന്നു. 1000 രൂപ അദ്ദേഹം കയ്യിൽ വച്ച് തന്നിട്ട് റെസീപ്റ്റ് എഴുതി വാങ്ങിച്ചു . അന്ന് മാത്രം 3000+ പിരിച്ചുണ്ടാക്കി.ഇൻവെന്റോയുടെ ആഴ്ചകൾക്ക് മുന്നേ തന്നെ ഫണ്ട് തയ്യാറാക്കി. ഇനി അടുത്തത് ലോഞ്ചറിന്റെ വർക്ക് ആണ്.സീനിയർ ആയിരുന്ന മിഥുൻ ചേട്ടനെ വിളിച്ചു.കാര്യങ്ങൾ ഒക്കെ ചോദിച്ചു .ചേട്ടൻ എല്ലാം വ്യക്തമായി പറഞ്ഞു തന്നു . ഏറ്റവും വലിയ പ്രശ്നം ആയത് ലോഞ്ചർ ബേസ് എങ്ങനെ ഉണ്ടാക്കാം എന്നതായിരുന്നു. ഷിജിൽ ഉണ്ടായതുകൊണ്ട് പിന്നെ തിരിഞ്ഞു നോക്കേണ്ടി വന്നിട്ടില്ല. ചെക്കൻ ഉഷാരാണ് . സാധനം വാങ്ങാൻ എഡ്വിന്റെ അടുത്തുനിന്ന് ഫണ്ട് വാങ്ങി. പിന്നെ ഷിജിലിന്റെ മേൽനോട്ടത്തിൽ ലോഞ്ചറിന്റെ പണി തുടങ്ങി. വൈകുന്നേരത്തോടെ സാധനം തയ്യാറായി. പിന്നെ ആണ് ബേസിന്റെ പണി തുടങ്ങിയത്. ബേസ് റെഡി ആക്കാൻ നോക്കിവെച്ചിരുന്ന ഫ്ലൈവുഡ് പിറ്റേദിവസം ചെന്നപ്പോൾ കോളജിൽ കാണാൻ ഇല്ല. മെക്ക് ലാബിന്റെ അവിടെ ഏതോ ഒരു പഴയ ഒഴിവാക്കിയ ലോക്കറിന്റെ വാതിൽ കണ്ട്.അതുവച്ച് ബേസും റെഡി ആക്കി. പിന്നെ കുറച്ച് കാർപെൻററി വർക്ക് ഉള്ളത് ശ്രീകൃഷ്ണപുരം കൊണ്ടുവന്നു ചെയ്യിച്ചു. അപ്പോഴും ഭയം അവസാനിച്ചിട്ടില്ലായിരുന്നു ഇതൊക്കെ ശരി ആക്കിയിട്ട് ഇവെന്റിന് മത്സരാർത്ഥികൾ ഇല്ലെങ്കിൽ ഇവന്റ് കാൻസൽ ചെയ്യും. പിന്നെ എല്ലാ കോളജിലേക്കും വിളിച്ച് പറയാനായി ഗ്രൂപ്പിലെ എല്ലാവരെയും ഏൽപ്പിച്ചു. എല്ലാവർക്കും ഓരോ ജില്ല വച്ച് കൊടുത്തു . മാർച്ച് 4 ഒരു റോക്കറ്റ് ഞങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കി ട്രയല് നോക്കി. സംഭവം ഓക്കെ ആണ്.അപ്പോഴും എത്ര ആളാവും എന്ന് ഒരു ഐഡിയ ഇല്ല. അപ്പോഴാണ് തൃശ്ശൂർ എഞ്ചിനീയറിങ്ങ് കോളേജിൽ സമരം വിളിച്ചത്. സമരം വിളിച്ചത് തൃശ്ശൂർ ആണെങ്കിലും ഉപകാരമുള്ളപ്പട്ടത് ഞങ്ങൾക്കാണ്. ഈ സമരം കൊണ്ട് മാത്രം അവിടെ നിന്ന് പങ്കെടുത്തത് 4 ടീമുകളാണ്. മാർച്ച് 5 invento യുടെ ആദ്യ ദിവസം ,അന്ന് മാത്രം പ്രോഗ്രാമിൽ പങ്കെടുത്തത് 10 ടീമുകൾ ആണ്. പരുപാടി ഉഷാരായി, എല്ലാർക്കും നല്ല അഭിപ്രായം.രണ്ട് ദിവസവും കൂടി ആകെ 20 മത്സരാർത്ഥികൾ വരും എന്ന് പ്രതീക്ഷ

ഉണ്ടായിരുന്നു. രണ്ടാമത്തെ ദിവസം 9 ടീം. ആകെ മൊത്തം 19 ടീം . മതി ഇത്രേം മതി .പരിപാടി ഉഷാരായി ആയി. നെഹ്റു കോളേജിൽ നിന്ന് വന്ന ടീംസ് NIT തലത്തിൽ നടക്കാനുള്ള പരിപാടിയുടെ നിലവാരം ഉണ്ടായിരുന്നു എന്നൊക്കെ പറഞ്ഞു. അമ്മിണി കോളേജ്, തൃശ്ശൂർ ഗവൺമെന്റ്, നെഹ്റു,മലബാർ പോളി ,പിന്നെ ചെന്നൈ ഇവിടുനോക്കെ ടീംസ് എത്തി. ടീമിലെ എല്ലാവരും നല്ല പിന്തുണ ആയിരുന്നു. സുധീഷ് ,രാകേഷ്,മിതിൻ,അരുൺ ,വിഷ്ണു, മഹ്റൂഫ്,ആദിൽ, അഭിജിത്,വാജിദ് എല്ലാവരും ഉഷാരാണ്.പിന്നെ നമ്മുടെ മെക്ക് ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റ് കോർഡിനേറ്റർ നിയാസ്, പിന്നെ നിർമൽ, അസ്മി ആരെയും മറക്കാൻ പറ്റില്ല. തികച്ചും മറക്കാനാവാത്ത നിമിഷങ്ങളായിരുന്നു പരിപാടി സമ്മാനിച്ചത്.എല്ലാവർക്കും ഒരുപാട് നന്ദി.

SANGEETH VISWANANTH
2017 - 2021

ഓർമ്മകൾ

കോളേജിൽ നിന്നും പടിയിറങ്ങിയിട്ട് രണ്ടു കൊല്ലം ആയെങ്കിലും, ഓർമ്മകളിൽ ഇന്നും നിലനിൽക്കുന്നത് എന്റെ GEC യിലെ ജീവിതമാണ്.പറഞ്ഞു തുടങ്ങിയാൽ ഒരു പക്ഷെ പേജുകൾ പോലും തീരാതെവരും. ആദ്യ ക്ലാസ്സ് മുതൽ അവസാന ഫെയർവെൽ ഡേ വരെ നാലുകൊല്ലം എടുത്തെങ്കിലും , എന്തോ എല്ലാം പെട്ടെന്നു കഴിഞ്ഞപോലെ. GEC ഞങ്ങളെ അവിടുത്തെ അംഗമാക്കിയത് റോയൽ മെക്കിലൂടെ ആയിരുന്നു. ഞങ്ങൾ അവിടുത്തെ മൂന്നാമത്തെ മെക്ക് ബാച്ച് ആയിരുന്നു.

ഞങ്ങൾക്കിന്നും അഹങ്കാരത്തോടെ പറയാൻ പറ്റുന്ന ഒന്നുണ്ട്. ഒരുപാട് ഏട്ടന്മാരെയും അനിയന്മാരെയും, കുറച്ചു ചേച്ചിമാരെയും അനിയത്തിമാരെയും പിന്നെ സ്നേഹത്തോടെ മാത്രം ഞങ്ങളെ സ്വന്തം മക്കളെ പോലെ കണ്ട ഞങ്ങളുടെ സർമാർ , സെൽവകുമാർ സർ , ലിജു സർ, രാജൻ സർ, ഞങ്ങളുടെ HOD ജയദേവൻ സർ, പിന്നെ ഞങ്ങളുടെ എല്ലാവരുടെയും പ്രിയപ്പെട്ട സ്വന്തം ജയകൃഷ്ണൻ സർ. അക്കാഡമിക് സപ്പോർട്ട് തന്ന എല്ലാ ഗസ്റ്റ് ലെക്ചർമാരും. കഴിഞ്ഞില്ല, പിന്നെ എനിക്കു പറയാൻ ഉള്ളത് എന്റെ ബാച്ച്മേറ്റ്സ്... ക്ലാസ്സ്മേറ്റ്സ്... ഫ്രണ്ട്സ്... കൂടെപ്പിറപ്പുകൾ. അവരെ എന്തു വിളിക്കണം എന്നു എനിക്കറിയില്ല, അവർ ആയിരുന്നു എല്ലാം. ക്ലാസ്സ് റെപ് മുതൽ മെക്കാനിക്കൽ അസോസിയേഷൻ സെക്രട്ടറി വരെ ആക്കിയത് അവർക്കുടിയാണ്. ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റ് ഓർമ്മകൾ ഒരുപാട് ഉണ്ട്, ARMS, PME, INVENTO.... അങ്ങനെ ഒരുപാട്.

GEC എന്നത് എന്നും ഒരു വികാരമെന്നെ ആയിരുന്നു.എല്ലാവരും ഒന്നായിരുന്നു അവിടെ. കഴിഞ്ഞുപോയതൊന്നും തിരിച്ചു പിടിക്കാൻ കഴിയില്ലല്ലോ എന്ന സങ്കടം മാത്രം.

അർജുൻ വി ആർ
2014 - 2018 BATCH
ASSOCIATION SECRETARY ME - 2016

ആരംഭം

HOD വന്നു സെമിനാറിന് വേണ്ടി ASME ജേണലുകൾ റഫർ ചെയ്യാൻ പറയുമ്പോൾ ആണ് ആദ്യമായി ASME എന്ന് കേൾക്കുന്നത്. MBCET കോളേജിൽ വച്ച് നടന്ന ASME EFX എന്ന പരിപാടിയിലൂടെയാണ് ASME ചാപ്റ്റർ തുടങ്ങാനുള്ള അവസരം വരുന്നത്. അക്റൈഡിറ്റേഷൻ കഴിഞ്ഞ ഉടനെ അതിനുള്ള തയ്യാറെടുപ്പുകൾ തുടങ്ങി.

ASME ഉപദേഷ്ടാവ് ആകാൻ മധുസൂദനൻ സർ തയ്യാറായി. തുടങ്ങാൻ കുറഞ്ഞത് 15 അംഗം എങ്കിലും വേണമായിരുന്നു. അത്രയും പേര് അംഗത്വം എടുക്കുമോ എന്ന സംശയം ഉായിരുന്നു. എന്നാൽ ലിസ്റ്റ് ചെയ്തപ്പോൾ 109 പേര്! ഇത്രയും പേരുടെ വിശദാംശങ്ങൾ ശേഖരിച്ചതിന് ശേഷം മെയിൽ ചെയ്തു. USA-INDIA സമയവ്യത്യാസം ഉള്ളതുകൊണ്ട് അവിടേക്കുള്ള ആശയവിനിമയം ബുദ്ധിമുട്ടായിരുന്നു . 109 പേരുടെ ബിൽ വന്നപ്പോഴേക്കും ആ സെമസ്റ്റർ കഴിഞ്ഞു. എക്സാം കാരണം കാൾ ശേഖരിക്കാൻ ബുദ്ധിമുട്ടായിരുന്നു. പണമിടപാട് നടത്താൻ ക്രെഡിറ്റ് കാർഡ് വെച്ചു പുറമായിരുന്നുള്ളൂ. അതിന് USA യിലെ പ്രവർത്തന സമയം കണക്കാക്കി ഇവിടുത്തെ രാത്രിയിൽ ആയിരുന്നു സർ പേയ്മെന്റ് നടത്തിയത്. ഇതോടൊപ്പം ആദ്യവർഷ വിദ്യാർത്ഥികളെ കൊണ്ടും സൗജന്യമായി അംഗത്വം എടുപ്പിച്ചു. മിനിമം അംഗങ്ങൾ ആയതോടെ മറ്റു അപേക്ഷകൾ നൽകി. അല്പം വൈകി എങ്കിലും സ്റ്റുഡന്റ് സെക്ഷൻ പ്രോസസ്സിംഗ് പൂർത്തിയായി. ശേഷം " Deconstructing cricket through mechanics" എന്ന വിഷയത്തിൽ അദ്ദേഹത്തിന്റെ ഒരു talk ഉം നടന്നു. ഇന്ന് 109 അംഗങ്ങളുള്ള ഒരു വിദ്യാർത്ഥി വിഭാഗം ആണിത്. അവർക്ക് ASME community വഴി പ്രൊഫെഷനൽസുമായി ബന്ധിപ്പിക്കാനും മാഗസിനുകളിലൂടെ പുതിയ സാങ്കേതികവിദ്യകളെ അടുത്തറിയാനും കഴിയുന്നു. ഇനിയും കൂടുതൽ പരിപാടികൾ നടത്താൻ ഉള്ള തുറന്ന അവസരം ആണ് സെക്ഷൻ നമുക്കു മുന്നിൽ തുറന്നുകാണിക്കുന്നത്.

ARUNKUMAR C
2016 - 2020 BATCH

കലാലയ ജീവിതം

വലിയ എഴുത്തുകാരൊക്കെ പറയുന്ന പോലെ കലാലയജീവിതം അത് മറക്കാനാവാത്ത ഓർമ്മകൾ സമ്മാനിക്കുന്ന ഒരു കാലം തന്നെയാണ്. ലാറ്ററൽ എൻ്ററി ആയത് കൊണ്ട്തന്നെ ഒരായിരം പ്രതീക്ഷകളും അതിലുപരി ആഗ്രഹങ്ങളുമായാണ് റോയൽ മെക്കിൽ അഡ്മിഷൻ നേടി ഞാൻ GEC യുടെ പടി കയറുന്നത്.

ആദ്യ ബാച്ച് ആയിട്ടുപോലും പഠിത്തത്തിനു പുറമെ കായികത്തിലും കലയിലും യൂണിയൻ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കും ഒരുപടി മുൻപിൽ തന്നെയായിരുന്നു മറ്റു ബ്രാഞ്ചുകളെ അപേക്ഷിച്ചു ഞങ്ങളുടെ റോയൽ മെക്ക്. ആദ്യ ബാച്ച് ആയത് കൊണ്ടുതന്നെ ലാബ്, വർക്ക്ഷോപ്പ് പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ജയകൃഷ്ണൻ സർ, ലീജു സർ, രാജൻ സർ, സെൽവകുമാർ സർ ഇവരുടെ പങ്കും സപ്പോർട്ടും പറഞ്ഞറിയിക്കാൻ പറ്റാത്തതിലും ഏറെ മുകളിലായിരുന്നു.

തേഡ് ഇയർ ആയിരുന്നപ്പോൾ റോയൽ മെക്കിനുവേണ്ടി അന്നത്തെ യൂണിയൻ നേതാക്കളോട് കശപിശകുടി റോയൽ മെക്ക് കോർണർ സ്ഥാപിച്ചതും കോളേജ് ചുമരിൽ ആദ്യമായി റോയൽ മെക്ക് പെയിന്റ് ചെയ്തതും ഇന്നും മറക്കാൻ കഴിയുന്നില്ല.

കാലങ്ങളായി നടക്കാതിരുന്ന INVENTO Multifest വീണ്ടും തിരിച്ചു കൊണ്ടുവരാൻ ചിലവഴിച്ച ഉറക്കമില്ലാത്ത രാത്രികൾ, ഹോസ്റ്റൽ ലൈഫ്, ഇലക്ഷൻ, കോളേജ് ഡേ, ആർട്സ്, സ്പോർട്സ് അങ്ങനെ പോകുന്നു പറഞ്ഞാൽ തീരാത്ത ഓർമ്മകൾ.

ആദ്യ ബാച്ച് എന്ന നിലക്ക് ഞങ്ങളുടെ അനിയന്മാർക്ക് വേണ്ടി GECയിൽ റോയൽ മെക്കിന്റെ നല്ലൊരു അടിത്തറ പാകിതരാൻ സാധിച്ചതിൽ ഇന്നും ഏറെ അഭിമാനിക്കുന്നു.

ഈ ജീവിതത്തിൽ മറക്കാൻ കഴിയാത്ത ഒരായിരം ഓർമ്മകൾ സമ്മാനിച്ച ആ പടികൾ ഒരുവട്ടം കൂടി കയറാൻ സാധിച്ചിരുന്നെങ്കിൽ എന്ന് വീണ്ടും ആഗ്രഹിച്ചുപോവുകയാണ് .

SOORAJ KEERTHIYIL
2012 - 2016 BATCH

MEMORIES

BEING A GECIAN MAKE ME FEEL PROUD. MY EXPERIENCE IN GEC WAS JUST AMAZING I'M MISSING THOSE DAYS. MAINLY INVENTO, PME, ARMS, LOGO LAUNCH, COLLEGE MECHON ARE UNFORGETTABLE AND TRUTHFUL DAYS IN MY LIFE.ALWAYS PROUD TO BE A GECIAN.

ARUN MOHAN
2015-2019 BATCH
ASSOCIATION SECRETARY 2018

യന്ത്രങ്ങൾ ചലിക്കട്ടെ... യുഗങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കാൻ

എന്റെ വീട്, എന്റെ നാട് അതെന്നും എന്റെ ഒരു ദൗർഭാഗ്യമായിരുന്നു. അതു കൊണ്ട് തന്നെയാണ് ഞാൻ എന്റെ നാട്ടിലെ എൻജിനീറിങ് കോളേജ് തിരഞ്ഞെടുത്തതും. ജീവിതത്തിലെ ഒരിക്കലും മറക്കാനാവാത്ത ഒരുപാട് നല്ല ഓർമ്മകൾ നൽകിയ 4 വർഷങ്ങളാണ് ഞാൻ അവിടെ ചിലവഴിച്ചത്. ഒരിക്കലും മെക്കാനിക്കൽ ബ്രാഞ്ച് കിട്ടും എന്ന് ഞാൻ വിചാരിച്ചതല്ല . മൂന്നാമത്തെ അലോട്ട്മെന്റിൽ അവസാന റാങ്കുകാരനായി ദൈവം എന്റെ ആ ആഗ്രഹം സാധിച്ചു തന്നു. വളരെ ഉൾവലിഞ്ഞ സ്വഭാവം ഉണ്ടായിരുന്ന എന്നെ ക്ലാസ് റെപ്രസെന്റേറ്റീവ് ആക്കിയത് ഏവരുടെയും പ്രിയ ജയകൃഷ്ണൻ സാർ ആയിരുന്നു. എന്തിനും ഏതിനും കൂടെ നിൽക്കുന്ന രാജൻ സാറിനെ ട്യൂട്ടർ ആയി കിട്ടിയത് ഞങ്ങളുടെ വേറൊരു ഭാഗ്യമായിരുന്നു. NSS വൊളണ്ടിയർ സെക്രട്ടറി യായി, രണ്ട് വർഷം അതിനു പിന്നാലെ നടന്നപ്പോഴും എന്റെ ഡിപാർട്ട്മെന്റ് എനിക്ക് പിന്തുണയേകി.

ഞങ്ങളുടെ രാജൻ സാർ, ജയകൃഷ്ണൻ സാർ, ശെൽവകുമാർ സാർ, ലിജു സാർ, ജയദേവൻ സാർ ഇവരെല്ലാം എന്നും മെക്കിനെ റോയൽ ആക്കി തീർത്തു. കലാ കായിക രംഗത്തും, പഠന മികവിലും എന്നും ഞങ്ങൾ മുന്നിട്ടു നിന്നു. കോളേജിലെ ഏത് പരുപാടിക്കും മെക്കിലെ പിള്ളേർ മുന്നിട്ടിറങ്ങി. ആദ്യമായി സ്റ്റേജിൽ ഡാൻസ് കളിച്ച ആ കോളേജ് ഡേ ഇന്നും മനസിലുണ്ട്. മെക്ക് കോർണറും മെക്കിലേ ടീച്ചേഴ്സും ലാബും എല്ലാം ഇന്നും മനസ്സിൽ തങ്ങി നിൽക്കുന്നു. ബെസ്റ്റ് സ്റ്റുഡന്റും ടോപ്പ് സ്കോറർ അവാർഡും വാങ്ങി പടിയിറങ്ങുമ്പോളും അവർ തന്ന പിന്തുണയും കരുതലും നിങ്ങൾക്ക് വേറെ ഒരു ബ്രാഞ്ചിൽ നിന്നും കിട്ടിയില്ല എന്നു ഞാൻ ഉറപ്പ് പറയട്ടെ.

അഭിമാനിക്കാം നിങ്ങൾക്ക് , കാരണം നിങ്ങൾ റോയൽ മെക്കിൽ ആയതിനാൽ.

GEC എന്ന് പറയുമ്പോളും MECH എന്ന് പറയുമ്പോളും ഇന്നും മനസ്സിന്റെ ഉള്ളിൽ ഒരു നേട്ടമാണ്. കഴിഞ്ഞു പോയ ഓർമ്മകളാണ്.

ഇനിയും മെക്കിലെ യന്ത്രങ്ങൾ ചലിക്കട്ടെ. അവയ്ക്ക് ലൂബ്രിക്കേഷൻ കൊടുക്കാനും നിയന്ത്രിക്കാനും സ്റ്റാഫുകൾ കൂടെ നിൽക്കട്ടെ.

പൊളിക് മക്കളെ , നമ്മളുണ്ട് കൂടെ

JISHNU C
2013 - 2017 BATCH

GEC എന്നിക്ക് തന്നത്

GEC എന്നിക്ക് എന്തു തന്നു എന്നതിനേക്കാൾ എന്ത് തന്നില്ല എന്ന ചോദ്യത്തിനാവും ലളിതമായി ഉത്തരം നൽകാൻ കഴിയുക. പ്ലസ് 2 കഴിഞ്ഞ് എൻട്രൻസ് റിപീറ്റ് ചെയ്യുമ്പോൾ ഉള്ളിൽ ഒരു ലക്ഷ്യം മാത്രം..ഏതെങ്കിലും GEC യിൽ MECHANICAL ENGINEERING ന് ചേരണം. Why mechanical engineering എന്ന ചോദ്യത്തിന് എൻറെ രക്ഷിതാക്കളോടും ബന്ധുക്കളോടും കടിച്ചാൽ പൊട്ടാത്തതും അവർക്ക് മനസ്സിലാവില്ല എന്ന് എന്നിക്ക് ഉറപ്പുള്ളുമായ പല ന്യായീകരണങ്ങൾ പറയുമ്പോഴും ഉള്ളിൽ ഒന്നേ ഉായിരുന്നുള്ളൂ.റോയൽ മെക്ക് കളിക്കണം ആണുങ്ങളുടെ സാമ്രാജ്യത്തിൽ ജീവിക്കണം. പലരും പറഞ്ഞു ഇതിനു മുമ്പേ തന്നെ ജി ഇ സി യിലെ റോയൽ മെക്ക്നെ കുറിച്ച് ഞാൻ അറിഞ്ഞിരുന്നു ഇവിടെ എത്തിയപ്പോൾ ഞാൻ കാണാൻ ആഗ്രഹിച്ച പലരും പടിയിറങ്ങിയിരുന്നു. ഒരുപാട് വെല്ലുവിളികൾ നിറഞ്ഞ ആദ്യവർഷം. ഞാൻ എന്തിനു വേണ്ടിയാണോ വന്നത് അത് നിരോധിച്ചിരിക്കുന്ന സ്ഥലം അതായിരുന്നു അന്ന് ജി ഇ സി. റോയൽ മെക്ക് എന്ന് അറിയാതെ പോലും പറഞ്ഞാൽ ഫൈനൽ ഇയറിലെ ചേട്ടൻമാർ വന്ന് തല്ലും .അവർ മെക്കിലെ തന്നെ സീനിയർസ് ആണെന്നത് എന്നെ വല്ലാതെ വിഷമിപ്പിച്ചു.

‘ഇവരൊക്കെ എന്താ ഇങ്ങനെ ?‘

എന്നായിരുന്നു എന്റെ സംശയം. എൻറെ ഉദ്ദേശം വ്യക്തവും ഉറച്ചതും ആയതു കൊണ്ടുതന്നെ. ഫോർത്ത് ഇയർസിന്റെ നോട്ടപ്പുള്ളികളിൽ ഒന്നാമനായി ഫസ്റ്റ് ഇയർ മെക്കിലെ അമൽ മനോഹരൻ. അതിനിടയിൽ എങ്ങിനെയോ ഞാൻ ക്ലാസ് റെപ് കൂടി ആയി. അത് എങ്ങനെ സംഭവിച്ചു , എപ്പോൾ സംഭവിച്ചു എന്നത് എന്നെ പോലെ തന്നെ ക്ലാസിലെ മറ്റുള്ളവർക്കും നിശ്ചയമില്ലാത്ത കാര്യമാണ്. ഇപ്പോൾ സീനിയർസിന് കാര്യം കുറച്ചുകൂടി എളുപ്പമായി,എൻറെ പേര് അന്വേഷിക്കേല്ലോ.ഫസ്റ്റ് ഇയർ മെക്കിന്റെ റെപ്. പിന്നെ പറയല്ലോ പൂരം.

‘ഇവിടെ ആരാ റെപ് ?‘

‘ഞാനാ‘

‘ആഹാ.... നീയാണോ ആള്...ന്നാ വാ.....‘

കംപ്ലൈന്റ് ചെയ്യാൻ തുടങ്ങിയാൽ എന്നിക്ക് അതിനേ നേരം കാണു എന്ന് വ്യക്തമായിരുന്നു. തീരുമാനത്തിൽ നിന്ന് പിന്മാറാൻ മനസ്സിലാകാത്തതു കൊണ്ടും അവർ എന്നെ കൊല്ലില്ല എന്ന് ഉറപ്പുള്ളതുകൊും പിടിച്ചു നിന്നു.അപ്പോഴാണ് തേർഡ് ഇയർ മെക്കിന്റെ വരവ്. കോളേജിൽ ഞാൻ വന്നിട്ട് ഒരു മാസം ആയെങ്കിലും ഇവരെ ഇതുവരെ കിട്ടിയില്ലായിരുന്നു. കിട്ടും പ്രത്യേകിച്ച് ഗുണമൊന്നും ഇല്ലല്ലോ..!

പക്ഷേ കിട്ടിയതിൽ വച്ച് ഏറ്റവും പേടിപ്പിച്ച റാഗിങ് അവരുടെ ആയിരുന്നു എല്ലാം കഴിഞ്ഞ് ഒരു ചോദ്യം നീ മെക്ക് ആണോ റോയൽ മെക്ക് ആണോ ...?

സബാഷ്. അടുത്ത അടി റെഡി. റാഗിങ്ങിൽ തന്നെ ഞാൻ നന്നായി പേടിച്ചിരുന്നതിനാൽ സാഹസത്തിനു മുതിർന്നില്ല .

‘അങ്ങനെയൊന്നുമില്ല ചേട്ടാ’.

‘നീയാണ് ഫസ്റ്റ് ഇയറി ലെ റോയൽ മെക്ക് എന്ന് അറിഞ്ഞല്ലോ ?? നീയല്ലേ അമൽ.. റെഡ് ??’

‘അതെ’

‘പിന്നെ എന്താ പറയാൻ മടി ?’

‘പേടിച്ചിട്ടാ ചേട്ടാ’

‘പേടിയുള്ളവർ ഈ പണിക്ക് നിൽക്കരുത് റോയൽ മെക്കിൽ ചങ്കുറ്റമുള്ള ആണുങ്ങൾ മാത്രം മതി..’ അതുവരെ തലകുനിച്ചു നിന്നിരുന്ന ഞാൻ മിന്നൽവേഗത്തിൽ തല ഉയർത്തി അവരെ നോക്കി.ജീവൻ തിരിച്ചു കിട്ടിയ പോലെ എനിക്ക് തോന്നി.

‘ എന്താ ചങ്കുറ്റം ഉണ്ടോ ?’

‘ഉണ്ട്’

‘എന്നാ ഉറക്കെ വിളിക്ക് റോയൽ മെക്ക് എന്ന്’.

അവിടെ തുടങ്ങി എല്ലാം..

പിന്നീട് അങ്ങോട്ട് എല്ലാത്തിനും കൂടെ ചേട്ടന്മാർ ഉണ്ടായിരുന്നു. റാഗിങ് വഴി വന്ന ബന്ധമാണ് ഏറ്റവും സ്ട്രോങ്ങ് എന്ന് ഞാൻ മനസ്സിലാക്കി.

പിന്നീട് അങ്ങോട്ട് റോയൽ മെക്ക് ഫോർത്ത് ഇയേഴ്സ് , റോയൽ മെക്ക് തേർഡ് ഇയർസ് എന്നിങ്ങനെ ഒരുപാട് അടികൾക്ക് ഞാൻ സാക്ഷിയായി.. അതിനിടയ്ക്ക് ഞാൻ പോലും അറിയാതെ ഞാൻ ഒരു വിദ്യാർത്ഥി പ്രസ്ഥാനത്തിന്റെ യൂണിറ്റ് അംഗമായി. ഞാനും അത് ആഗ്രഹിച്ചിരുന്നു എന്നത് സത്യം. റോയൽ മെക്കിനെ ഒരുക്കാൻ അവരുടെ ബുദ്ധി ആയിരുന്നു അത് എന്ന് മനസ്സിലാക്കുമ്പോഴേക്കും ഞാൻ അതേ വിദ്യാർത്ഥി പ്രസ്ഥാനത്തിന്റെ യൂണിയനിൽ ഒന്നാംവർഷ വിദ്യാർത്ഥിപ്രധിനിധി ആയി കഴിഞ്ഞിരുന്നു. ഒരു കാരണവശാലും സ്വന്തം ആദർശത്തിന് എതിരെ പ്രവർത്തിക്കാൻ തയ്യാറല്ല എന്നത് കൊണ്ട് തന്നെ എനിക്ക് ആ പ്രസ്ഥാനത്തിന് എതിരായി പ്രവർത്തിക്കേണ്ടി വന്നു പക്ഷേ അത് എനിക്ക് സ്വന്തം ഡിപ്പാർട്മെന്റിൽ ഒരു സ്ഥാനം നേടിത്തന്നു. പിന്നെ അങ്ങോട്ട് സന്തോഷം മാത്രം. ഫസ്റ്റ് ഇയറിലെ അനുഭവം തന്നെ ധൈര്യം ഞങ്ങൾ സെക്കന്റ് ഇയറിലെ ആദ്യ ദിവസം തന്നെ ഉപയോഗിക്കാൻ തുടങ്ങി. സെക്കന്റ് ഇയർ മെക്കിൽ നിന്ന് താഴേക്ക് വെറുതെ നോക്കിയാൽ പോലും ‘എന്താടാ അമലേ..’ എന്ന് ചേട്ടന്മാരുടെ പല ശബ്ദങ്ങൾ ഉയരുന്നത് എനിക്ക് തന്നെ സന്തോഷവും ആത്മവിശ്വാസവും ചെറുതൊന്നുമല്ല.എന്തിനെക്കുറിച്ചും എപ്പോഴും സംസാരിക്കാൻ സ്വാതന്ത്ര്യം തന്ന ചേട്ടന്മാരുടെ പേര് പറയാൻ തുടങ്ങിയാൽ 60 പേരും പറയേിവരും അവരുടെ കൂടെയുള്ള ഹോസ്റ്റൽ ലൈഫും. ജൂനിയർ അല്ല അനിയനായി കണ്ട സിനി

ചേച്ചിയും വീണ ചേച്ചിയും.

അപ്പോഴേക്കും ഞങ്ങൾ ഒരു ചെറിയ അധോലോകം ആയിക്കഴിഞ്ഞിരുന്നു ക്ലാസിലെ ഭൂരിഭാഗവും എൻറെ കൂടെ നിന്നു കോഴി, കണി, സി വി , ആഖിബ്... ഇവരൊക്കെ എന്തിനും ഏതിനും കൂടെ നിന്നു. തേർഡ് ഇയറിലെ അർജുൻ ഏട്ടൻ, ചിങ്കം, അരുൺ ചേട്ടൻ പിന്നെ ജൂനിയർസ് , എല്ലാം കൂടി ഒരുമിച്ച് ഞങ്ങൾ റോയൽ മെക്ക് കുടുംബമായിരുന്ന ഒരു വർഷമായിരുന്നു. കൂട്ടത്തിൽ ഞങ്ങളുടെ ജയകൃഷ്ണൻ സാറും. എന്തിനും ഏതിനും സഹായിക്കാൻ സാർ തയ്യാറായി എന്നതും ഞങ്ങൾക്ക് ഊർജ്ജം നൽകി. ഞങ്ങൾ മെക്ക് ഒന്നടങ്കം മാസ്റ്റ് കട്ട് അടിച്ചു സിനിമയ്ക്ക് പോയതും ഓണാഘോഷത്തിൽ കോളേജ് മുഴുവൻ പാട്ടും പാടിനടന്നതും എല്ലാം ഒരിക്കലും മറക്കാനാവാത്തതാണ്. റോയൽ മെക്ക്ന്റെ യൂണിറ്റി ഒന്നുകൊണ്ടുമാത്രമാണ് , സാധിക്കില്ല എന്ന് തോന്നിപ്പിച്ച പാലക്കാട് മോട്ടോ എക്സ്പോ ഞങ്ങൾ ആദ്യമായി വളരെ വിജയകരമായി നടത്തി കാണിച്ചത്.കോളേജിലെ ഓരോ പ്രോഗ്രാം വരുമ്പോഴും മെക്ക്ന്റെ പവർ കാണിക്കാൻ ഉറക്കമൊഴിച്ച് പണിയെടുത്ത, രാത്രി കോളേജിൽ കിടന്നുറങ്ങിയ എത്രയോ ദിനങ്ങൾ. ചേട്ടന്മാർക്ക് കൊടുത്ത സെന്റ് ഓഫ് തുടർന്നുള്ള കൂട്ടക്കരച്ചിലും ഗ്രൂപ്പ് ഫോട്ടോയും എല്ലാം എന്നും മനസ്സിലുണ്ടാവും.

പിന്നീട് കോളേജിലെ അന്തരീക്ഷം മാറിത്തുടങ്ങി. ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റ് തമ്മിലുള്ള മത്സരങ്ങൾ ഒരു കാര്യത്തിലും ഇല്ലാതായി. നിപ, പ്രളയം എല്ലാം വന്നു. സെക്കൻഡ് ഇയറിൽ ഉണ്ടാക്കിയ പ്രശ്നങ്ങളുടെ എല്ലാം അനന്തരഫലങ്ങളും, ജീവിതത്തെക്കുറിച്ച് പുതിയ തലത്തിൽ ചിന്തിക്കാൻ തുടങ്ങിയതും സ്വന്തം ക്ലാസിലെ പൊട്ടിത്തെറികളും എല്ലാം കൂടി ആയപ്പോൾ ഒന്ന് ഒരുങ്ങുന്നതാണ് നല്ലത് എന്ന് മനസ്സിലായി. അവസാനം ഏറ്റെടുത്ത അക്രഡിറ്റേഷൻ വർക്കുകൾ കൂടി എല്ലാവരെയും ഒരുമിപ്പിച്ച് വളരെ വിജയകരമായി നടത്താൻ സാധിച്ചതിൽ വളരെ സന്തോഷമുണ്ട്. എല്ലാത്തിനുമുപരി നാലുവർഷം കൊണ്ട് എന്ത് നേടി എന്ന ചോദ്യത്തിന് എനിക്ക് ഇപ്പോൾ ഒരു ഉത്തരം ഉണ്ട്. വളരെ സന്തോഷത്തോടെയും അഭിമാനത്തോടെയും ഞാൻ പറയും അത് എവിടെ പോയാലും എന്നെ തേടിയെത്തുന്ന ‘അമൽ ഏട്ടാ‘ എന്ന വിളികളാണ്.

AMAL MANOHARAN
2016-2020 BATCH

ACHIEVEMENTS

1

Athif Thaikadan has taken part in paper presentation conducted on behalf of NATIONAL CONFERENCE ON EMERGING TRENDS IN MECHANICAL ENGINEERING (NCETME) 2019 organised by Department of Mechanical Engineering on 9th November 2019 at NSS College of Engineering, Palakkad, Kerala on the title of "APPLICATION OF MECHATRONICS IN MEDICAL FIELD".

The paper was focused on 3D bio-printing technology. He deeply explained the emergence of the technology, 3D bio-printer, procedure for 3D bio-printing and its applications. By using this same topic he had secured second place in the seminar presentation - PERITIA during INVENTO 2020 on 6th of March 2020 at GEC Palakkad.

PHD TO OUR BELOVED K BALAKRISHNAN SIR

It's a pride moment for mechanical department as our beloved sir k Balakrishnan Associate Professor received a phd in mechanical engineering on 12 th november 2019 from Anna University Chennai..

2

3

Excellence in ASME E FEST

Shabeeb kp of 2016-2020 batch has secured a second price in biomimicry challenge on behalf of ASME E FEST which was held at Marwadi university Rajkot from 28th february to 1st march..

4

The team “NOVA” consisting of team leader “Mr. Amal Babu”, and team members” Mr. Akshay A M, Mr. Aghosh S, And Mr. Akash S “ under the guidance of Assistant Professor Adhoc Mr. Anil K B, were selected to present their project named “Non-Lethal rubber bullet firing gun” in National Convention as a part of AICTE Chhatra Vishwakarma Awards-2019 which was held at AICTE HQ, New Delhi on 24.2.2020. This year the theme for ‘AICTE Vishwakarma Awards 2019’ were “How to enhance the income of a Village”. The project was under the sub-category 'livelihood'.

SELECTED AS
TECHNICIAN APPRENTICE (MECHANICAL)
BPCL KOCHI REFINERY



Binu V
Boban

STUDENTS WHO GOT PLACEMENTS



Muhammed
Shafah P



Rhythwik m



Ajay
Prakash



Ebnu
Raphy

GATE QUALIFIERS 2020



Abhinand C



Abdul Rahman T M



Nithindas K P

GALLERY

2012-16



B
a
t
c
h
e
s

2013-17



2014-18



2015-19



2016-20



B
a
t
c
h
e
s

2017-21



2018-22



2019-23



Symposia



Palakkad Moto expo-2k18



Arms day-2k19



Accreditation celebration 2020



Invento 2020





Wheelies



Mech Corner



DRAWINGS/ PAINTING CORNER



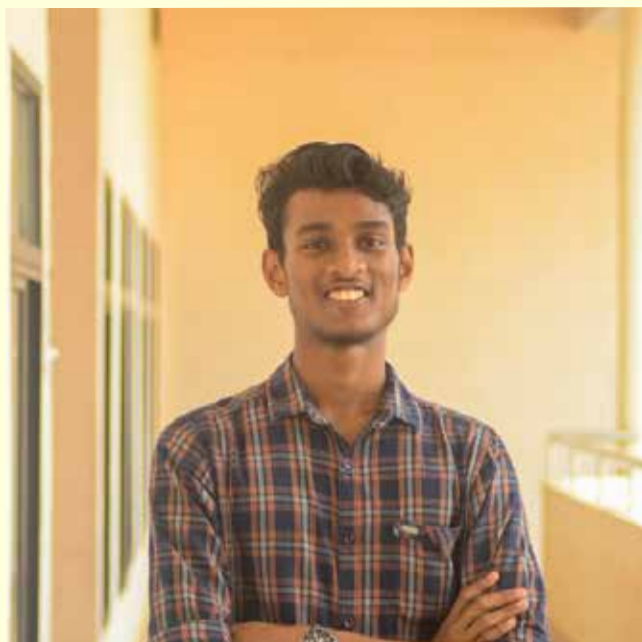
Love and Gratitude. . .

The idea of e-magazine stemmed from the thought of how to use this lockdown effectively. Collective efforts of staff and students made it a reality.

As the Association secretary of Mechanical department , I am delighted to be a part of the first magazine in the history of the department.

Creating a magazine with many memories, achievements, experiences, articles and messages involved endeavours of many. Wholehearted love, gratitude and respect to our dynamic teachers who were with us from the beginning and through. My thanks extends to all students, design team and editorial board without whose enormous support and dedicated efforts, this venture wouldn't be possible.

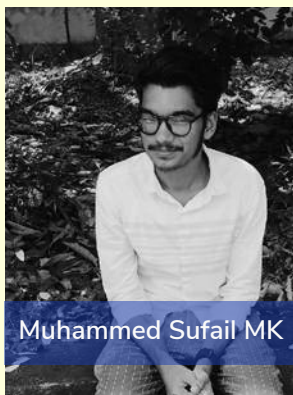
I hope there will be more such magazines in the coming years. Proud and grateful of what our department has hitherto achieved, i wish and hope that we soar even higher henceforth.



NIYAS K K
ASSOCIATION SECRETARY
ME 2020



Sachinkumar M S



Muhammed Sufail MK



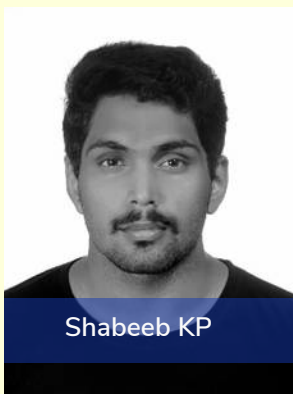
Arunkumar C



Muhsin K K



Nirmal V Narayanan



Shabeeb KP



Dilsha V



Anju H



Athira T



Sangeeth viswanadhan

MEET *the* TEAM



Kavya Rajan



Muhammed Faizal



Athulkrishnan B



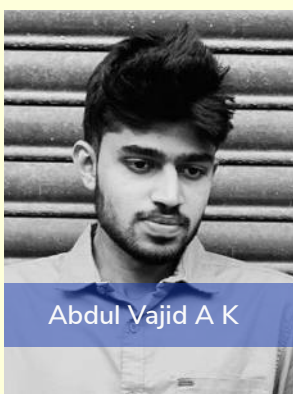
Mohammed Nihad MP



Haffis Abdul Nazar P



Kavya R



Abdul Vajid A K



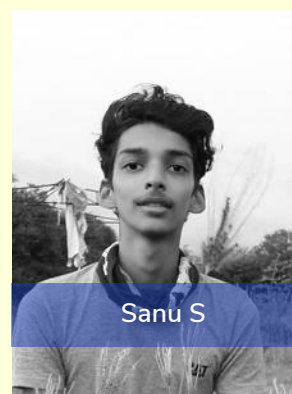
Anjana B



A Sreelesh



Madathil Aswin



Sanu S



DEPARTMENT OF MECHANICAL ENGINEERING

MAY 2020