

MECHAZINE

VOL: XXIII

ISSUE: SEPT 2020

SPECIAL POINTS OF INTEREST:

- BEST TEACHER AWARD 2020
- FDP
- WEBINAR

INSIDE THIS VOLUME:

- Faculty Wrings on CORONA
- Recent Research Developments in Materials Engineering and Mechanical Design
- Arduino for mechanical engineers
- Project photos

Best Teacher Award 2020

Hearty Congratulations to Mr. B. Bangaraju, Faculty of Mechanical Engineering for receiving Best Teacher Award 2020 by APSSDC and Applied Robot Control (ARC) Team. Last year ARC Lab was established in our College in association with APSSDC and Indo Euro Synchronisation and hands on training on Robotics was provided to our ME, ECE and EEE Students to cater to the needs of the industry. Also, trained students got placed in automotive companies like KIA Motors, Royal Enfield and Vespa.



Editor's Talk

I feel it's my privilege to be the editor of this magazine to make out Volume XXIII of "MECHAZINE" which showcases the student's spirit of utilize their capability for achieving that compatibility to convert their ideas in reality. I congratulate all those who contributed their valuable thought in making of this magazine. I request all the readers give your positive feedback to the future editions. Being a Mechanical Engineer, each reader must be connected with the different innovative ideas they may excel their motivation to do something during their engineering journey.



When you start looking at a problem and it seems really simple, you don't really understand the complexity of the problem. Then you get into the problem, and you see that it's really complicated, and you come up with all these convoluted solutions. That sort of the middle, and that's where most people stops... But the really great person will keep on going and find the key, the underlying principle of the problem - and come up with an elegant, really beautiful solution that works.

— ఈ కోసా కష్టం కాలం, మన తెలుగు సామెతలలో కాస్తే ఈ ముచ్చటల్లాం.

→ ఈ కాల సమయంలో నేను చదివిన, చిన్న కష్ట సామెతలని ఇలా రాశాను. T.V.Rao

1. చినానకాచే వివరత బుద్ధి అన్నట్లు, చైనా చేసిన పాడు పనికి కోసా పుట్టింది!
2. తాను తనుకన్న నోటిలో తానే పడింది!
3. అందో అంటారు, చెడపని గా చెడేవు అని!
4. క్షవలంతకు అన్న పున్నాడు గానో, తుమ్మకొక తమ్మకు విడనుతుంది ఇబ్బలే, చైనా వాళ్ళతో హాస్సులా, పెస్సులా పంచుతుంది!
5. మన దీపమని ముద్దాడితే మూతి కాలనట్లు ఇబ్బలేకి అంటుంది కోసా!
6. ఇంతింత్రే, వటుడింత్రే అన్నట్లు విజ్ఞులుంటుంది కోసా!
7. చేతులు కాలాక క్రమం పెట్టుకొని పం లాభం!
8. తూర్పుకి తిరిగి దక్షిణం పెట్టుమని వదిలేసింది ప్రస్తుతం!
9. ఎంకి పెళ్ళి సుబ్బి చావు కళ్ళొచ్చినట్లు అన్ని దేశాలకీ వాంది కోసా!
10. తగువెలా వస్త్రాదిరా పొంగమ దేవరా తుడి బిచ్చం పెట్టవే బొచ్చు మొహం నానా అన్నట్లు తమిళం చైనాను నందించడం మొదలుపెట్టింది!
11. పైగా కోర్కె కంటే చెప్పు దెబ్బకూ ఎలా అని క్షోభనలో పడింది!
12. అట్టలు రావు కాని, తప్ప తంటాలు గానే అన్నట్లు, వ్యాక్సిన్ కూడా క్రొవెట్టానోడోంది తమిళం!
13. ఈలోగా తానే గాడిద వచ్చి, మేసీ గాడిదనే చెడగాట్టినట్లు విదేశాల నుండి, కౌడవకు వచ్చి కోసా అంటుంటారు!
14. అక్కకి వాయువు తగ్గినట్లు A నుండి B కి, B నుండి C కి తది వాటింది!
15. చాప కింద నలులా వాడం మొదలైంది, దాంతో అది వడ్డాయి ప్రభుత్వం!
16. క్రిడింబ మేలేంబాలనుకుని Lock DOWN ని ప్రకటించారు!
17. వాన రాకడ, ప్రాణం వోకడ ఎవరికియో కురి!
18. ప్రజలందరూ ఎవరికి వాళ్ళ ముముగా తోకే అన్నట్లు తలుకోయ్యారు!
19. బతికుంటే బయసాకు తినోళ్ళని కొందరు,
20. క్షోపితి ఉంటే ఉప్పమ్మి కొవళ్ళని కొందరూ ఇంట్లోనే పున్నార!
21. అన్నీ తెలివమ్మ అమావాస్యనాడు భస్మే, ఏమీ తెలివమ్మ ఏకాగి నాడు చచ్చినట్లు ప్రమాదం అని తెలియ కూడా కొందరు
22. దున్నపోతు మీద వర్షం కురిసినట్లు ముగ్గుందరు బైటు తిరుగుతున్నారు!

Mr. T. Venkateswar Rao
Assistant professor

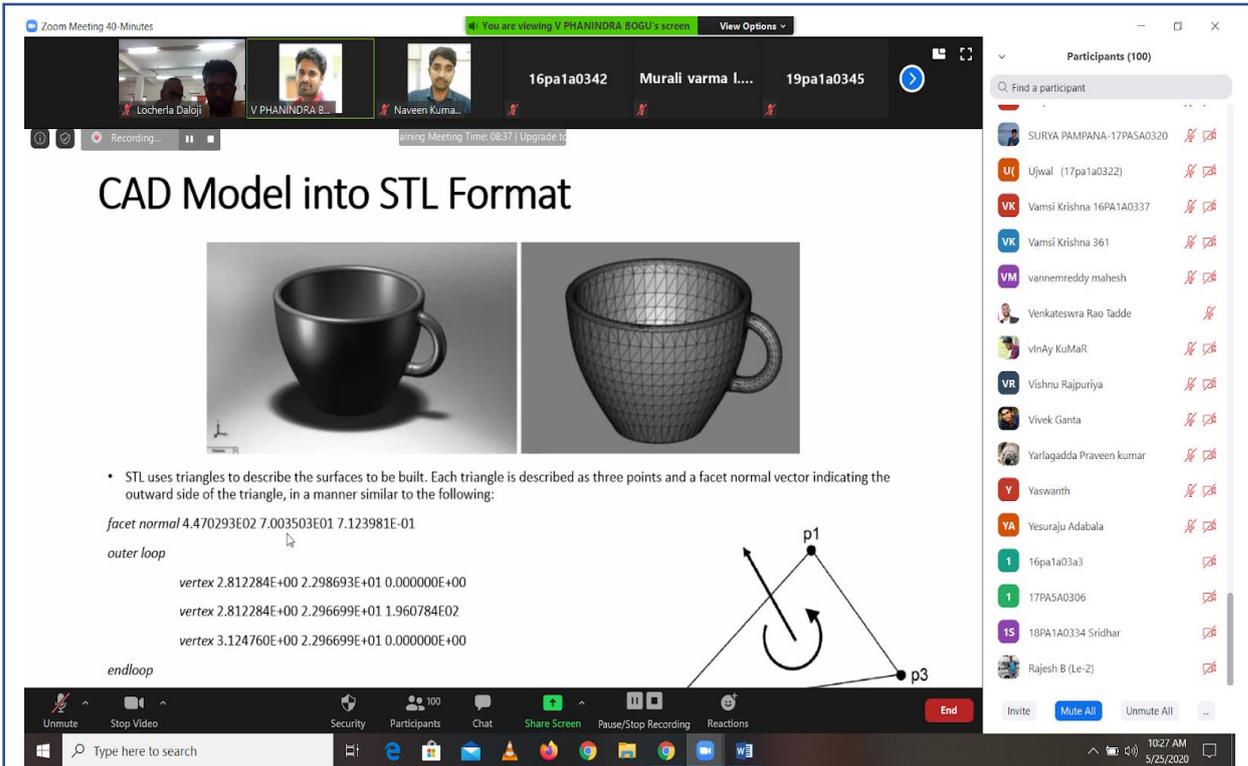
23. కొరివితో తల గోళ్ళోకండిగా అని పోత నోళ్ళు మొకటి రోజుల్లో సుద్దులు, బుద్దులు చెప్పారు!
24. అడ్డాల నాడు బుద్దులు గానీ, గడ్డాల నాడు కొడు కొడా!
25. దండం ~~దీ~~ దీ సుఖం చేవతో అనుకున్నారు పోలీసులు!
26. వండించే వాడు మనోకైతే అప్పట్ను వండించడం మొదలెట్టాడు!
27. పట్టి పంగనామాల పెడితే, గోడ చాలుకొల్లి చెరిపేసుకొన్నట్లు తిరుగుతూనే ఉన్నారు కొందరు!
28. పొట్లంను, పొట్లించు కొట్టినా మీసాలకు మన్నబలేదన్నట్లు తిరుగుతూనే ఉన్నారు ఇంకొందరు!
29. అందుకే అప్పుడు అక్క తోక వంకర అని!
30. ఇకపోతే హురసాయల ధతులు అమ్మబోతే అడవి, కొనబోతే కొరివి అన్నట్లు ఆకాశాన్ని అయితున్నారు!
31. మోసేవాడికి తెలు కవడి ~~బరువు~~ అన్నట్లుది డాక్టర్లు, పోలీసులు, పారిశుధ్య కార్మికుల పని!
32. ఆదిగో వాడికి, చెప్పేవాడు లోబవన్నట్లు కోసా ఎప్పుడు తన్నతుంది? వ్యాక్సిన్ కనిపెట్టడానికి ఎన్ని కోట్లు పడుతుంది అడుగుతున్నారు సర్కారీలు!
33. అనుభవజ్ఞులందరూ మాకు మాత్రం ఏం తెలుసు, బత్ ఆదివారం, కార్నంట్ హామవారం అంటున్నారు.!
34. కొండల్లో వచ్చిన క్రవడ మంచల్లో కరుగుతుందిన్నట్లు దేన్నైనా TIME రవాణా అదా!
35. ఎందుకంటే గిచ్చుడు క్షణిక లీనిదే చీమకీ అయినా కుట్టుడు మతి!
36. అందుకే ప్రసలందరూ ప్రభుత్వం చెప్పినట్లు Lock-DOWN వారం ఇట్లోనే సంతోషంగా వుండండి!
37. సంతోషమే సగం బలం మతి!
38. ఇప్పటికైనా కోర్కెమే మన భాగ్యమని కుర్తించి కుళి, కుప్పిత వాలిస్తూ, ఆవారపు అలవాట్లు, ఆచార, వ్యవహారాలు మార్చుకోండి!
39. ఉందిల్ మంకం కొలం ముందు ఉందిల్ అని అందరూ ~~అ~~ ఎదురు చూడండి!
40. సర్వజనా! సుఖినోభవంతు!

ఇట్లు
Me V R (my youtube channel)
 Mr. T. Venkateswara Rao
 Assistant professor.

These are the Telugu proverbs which has re-written by one of our faculty name Mr.T Venkateswara Rao, Asst. Prof. in connection with COVID-19 (CORONA VIRUS). Which implies critics over the governments and motivation to the public.

Recent Research Developments in Materials Engineering and Mechanical Design

Department of Mechanical Engineering has conducted One-Week Online Faculty Development Programme on "Recent Research Developments in Materials Engineering and Mechanical Design" from 21st to 25th July 2020. Participants from across the country and abroad attended the sessions that include - Research Methodology, Vehicle Dynamics, Rotor Dynamics, 3D Printing and Advanced Structural Composites. The most important part of these sessions was, the participants were amazed, felt happy and found it extremely useful with the contents delivered by the eminent resource persons. Portfolio of the resource persons include diversified knowledge on the current research areas like Design, Modeling and Manufacturing of Composites using Functionally Graded Materials and Additive Manufacturing.



CAD Model into STL Format

STL uses triangles to describe the surfaces to be built. Each triangle is described as three points and a facet normal vector indicating the outward side of the triangle, in a manner similar to the following:

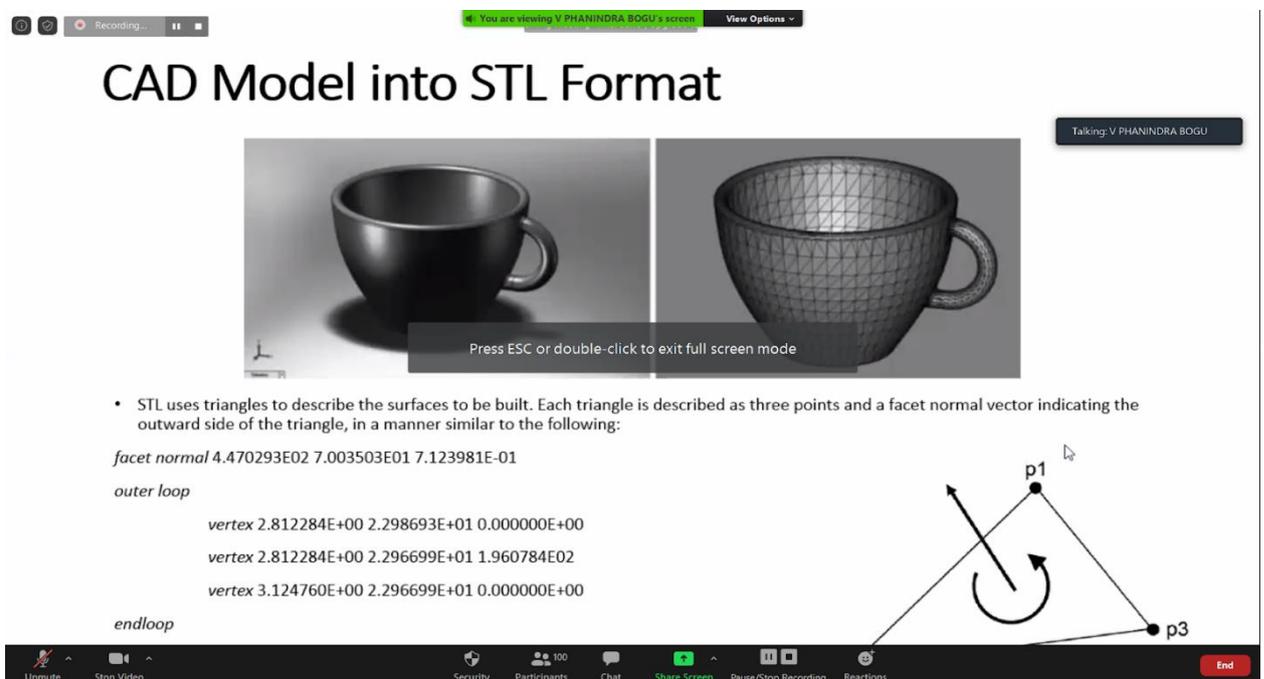
```
facet normal 4.470293E02 7.003503E01 7.123981E-01
  outer loop
    vertex 2.812284E+00 2.298693E+01 0.000000E+00
    vertex 2.812284E+00 2.296699E+01 1.960784E02
    vertex 3.124760E+00 2.296699E+01 0.000000E+00
  endloop
```

The diagram shows a triangle with vertices labeled p1 and p3, and a normal vector pointing outwards from the triangle's surface.

MECHANICAL ENGINEERS CHOOSE BETTER MATERIALS TO MAKE THINGS MORE EFFICIENT, THEY LOOK FOR WAYS TO IMPROVE THINGS LIKE JET ENGINES TOO.....

At the outset, the Convener of this FDP, Dr. M. Venu and the Faculty of Mechanical Engineering, Vishnu Institute of Technology would like to convey their heartfelt thanks to the beloved Management of Sri Vishnu Educational Society (SVES) for providing wonderful support and required facilities to conduct the FDP smoothly and effectively. We would also like to extend our gratitude to the Director & Principal of VIT, Dr. D. Suryanarayana, for encouraging and motivating the Faculty to conduct such FDPs.

We received a total of 700+ registrations from various faculty and research scholars across the globe for this FDP and we used Google Meet and YouTube Live Streaming for the participants to have access to the FDP. Department of Mechanical Engineering would like to thank all the resource persons, participants and most importantly the Management of SVES for making this FDP a memorable event and a grand success.



The screenshot shows a Google Meet interface with a presentation slide. At the top, there are icons for mute, video, and recording, along with a status bar indicating 'You are viewing V PHANINDRA BOGU's screen'. The slide title is 'CAD Model into STL Format'. Below the title, there are two images of a cup: a solid black 3D model on the left and a wireframe mesh model on the right. A text box below the images says 'Press ESC or double-click to exit full screen mode'. To the right of the images, it says 'Talking: V PHANINDRA BOGU'. Below the images, there is a list of bullet points and a diagram of a triangle with vertices p1 and p3, and a normal vector.

- STL uses triangles to describe the surfaces to be built. Each triangle is described as three points and a facet normal vector indicating the outward side of the triangle, in a manner similar to the following:

```
facet normal 4.470293E02 7.003503E01 7.123981E-01
  outer loop
    vertex 2.812284E+00 2.298693E+01 0.000000E+00
    vertex 2.812284E+00 2.296699E+01 1.960784E02
    vertex 3.124760E+00 2.296699E+01 0.000000E+00
  endloop
```

The diagram shows a triangle with vertices p1 and p3, and a normal vector pointing outwards from the triangle.

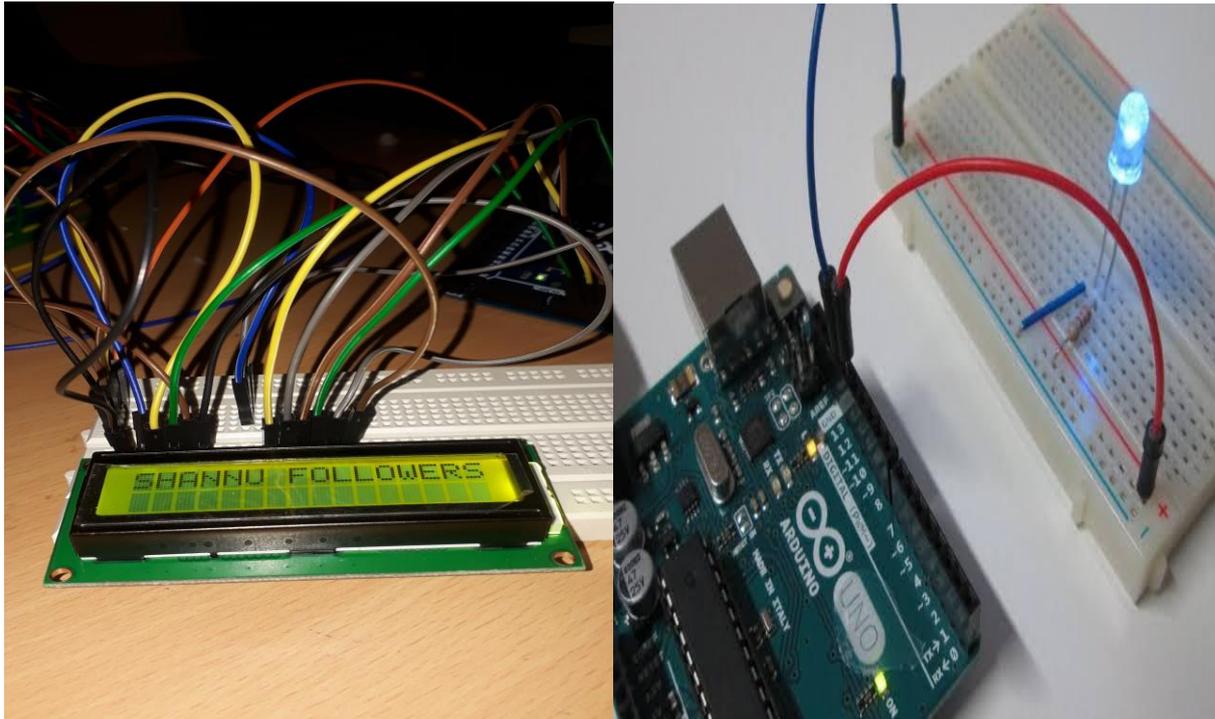
Do You Know?

Clinomania is the excessive desire to lay in bed all day

Before anything else, preparation is the key to success

ARDUINO FOR MECHANICAL ENGINEERS

Arduino is a wonderful platform for Mechanical Engineers. Without getting deep into Electronics Mechanical Engineers can use Electronics in Mechanical products. Programming is a general stuff which is common to everyone. But just using the available libraries the Mechanical Engineers can build products so quickly.



Engineers doing serious work don't generally use Arduinos. They design, and perhaps build their own. Arduinos are general purpose boards of various descriptions that mostly have a common set of microcontrollers as their fundamental core.

Arduino is an open-source electronics platform based on easy-to-use hardware and software. Arduino boards are able to read inputs - light on a sensor, a finger on a button, or a Twitter message - and turn it into an output - activating a motor, turning on an LED, publishing something online.

Fun Engineering Facts

The Snowboard was invented by an Engineer. ...

Running Shoes are Designed by Engineers. ...

Thank an Engineer for that fun Water Slide.

The Launch and Return of Spacecraft is an Engineering Victory. ...

The Ferris Wheel is One of the Greatest Engineering Wonders.

Webinar on "Laser Additive Manufacturing- a Revolution in Manufacturing"



Department of Mechanical Engineering has conducted One Day Webinar on "Laser Additive Manufacturing- a Revolution in Manufacturing" on 9th June 2021. The Primary focus of this Webinar is to get knowledge on Laser 3D Printing and its significance in various applications. Most important part of this webinar was, the participants were amazed, felt happy and found it extremely useful with the contents delivered by the resource person. Dr. Jinoop A N acted as a resource person and delivered knowledge on current research topic called 3D Printing.

At the outset, the Convener of this Webinar, Dr. M. Venu and the Faculty of Mechanical Engineering, Vishnu Institute of Technology would like to convey their heartfelt thanks to the beloved Management of Sri Vishnu Educational Society (SVES) for providing wonderful support and required facilities to conduct the webinar effectively. We would also like to extend our gratitude to the Director & Principal of VIT, Dr. D. Suryanarayana, for encouraging and motivating the Faculty to conduct such programmes.

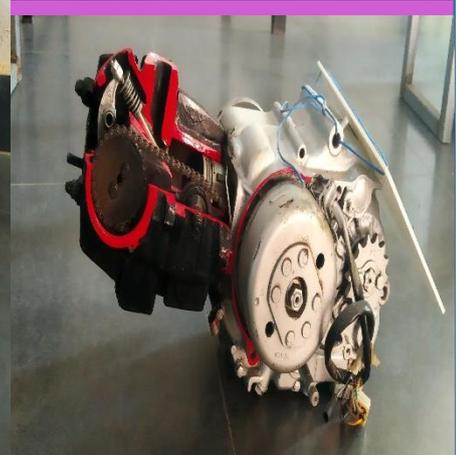


We received a total of 200 registrations from faculty and students for this webinar and used Microsoft teams for the participants to have access to the Webinar. Department of Mechanical Engineering would like to thank the resource person, participants and most importantly the Management of SVES for making this Webinar a memorable event and a grand success.

As a Mechanical Engineer, you will DESIGN, DEVELOP, MANUFACTURE, SELL, GROW CRYSTALS IN SPACE, AND THE LIST IS INFINITE.....



PROJECT PHOTOS



CHAIR:
DR. M. VENU

EDITORS:
MR. T. VENKATESHWAR RAO
MR. VISHNU RAJPURIA

STUDENT COORDINATORS:

TEAM MECHAZINE

IMAGES:
DEPARTMENT PHOTOGRAPHY
CLUB

STUDENT COORDINATORS:

1. DUKKA SWAMY (19PA5A0308)
2. MANGAM RAJU (19PA5A0311)
3. N SHNAMUKHA GANESH (18PA1A0364)

