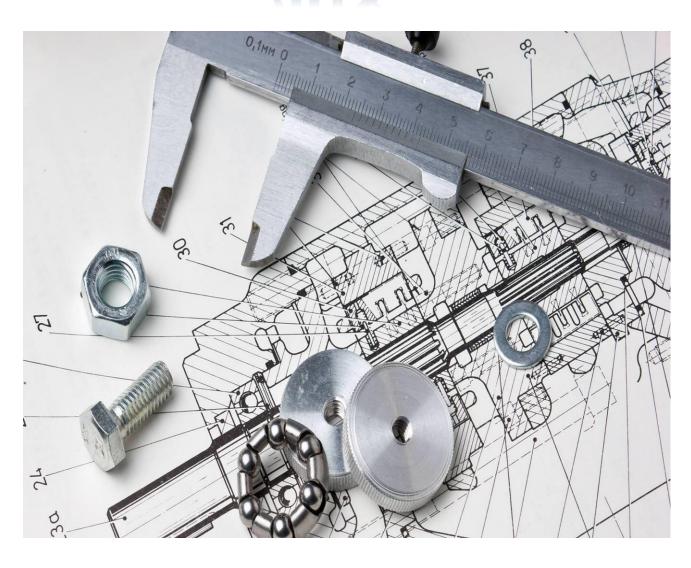


# K. K.WAGH INSTITUTE OF ENGINEERING EDUCATION & RESEARCH, NASHIK

# MECHAGE 2018



#### MECHANICAL ENGINEERING DEPARTMENT

# **MECHAGE** 2018



### **Mechanical Engineering Department**

# KARMAVEER KAKASAHEB WAGH INSTITUTE OF ENGINEERING EDUCATION & RESEARCH, NASHIK

(Formerly K. K. Wagh College of Engineering)

Amrutdham, Panchvati, Nashik – 422 003.

Ph. No. (0253) 2512876/2512867/2221201 Web: www.engg.kkwagh.edu.in

#### Vision

To Impart Quality Education to the Students in the Areas of Mechanical Engineering and Expose Them to the World of Work

#### **Mission**

M1: To impart analytical skills through adequate exposure to theory

M2: To provide exposure to engineering practices

M3: To inculcate professional ethics and provide necessary inputs for the development of overall personality

Title: MECHAGE 2018

**Languages:** Marathi, Hindi and English

**Co-ordinator:** Prof. P. D. Ahire

Prof. N. S. Dixit

**Publisher:** Mechanical Engineering Department,

Karmaveer Kakasaheb Wagh Institute of

Engineering Education & Research, Nashik Amrutdham, Panchvati, Nashik-422003

Ph.No.: 0253-2512876 / 2512867

Web.: www.engg.kkwagh.edu.in

The editorial board of "MECHAGE-2018" of Karmaveer Kakasaheb Wagh Institute of Engineering Education & Research as an institution does not take any responsibility for opinions expressed and statements made by individual authors.



#### **Mechanical Engineering Student Association (MESA)**

#### **About MESA**

MESA is Mechanical Engineering Student Association of K K Wagh Institute of engineering education and research Nasik. The basic aim of MESA is to enrich students with different qualities to add dimensions to their personality so that every student emerges as multifunctional engineer who is globally recognized.

The governing body is formed of the students. The president of MESA and various post of MESA committee such as Vice president, Secretary, Treasurer and liaison officer is selected from Mechanical Departmental students by interviewing them, with a Staff Advisor and coordinator of MESA.

#### MESA organizes different activities throughout the academic year like:

- Teacher Day Celebration
- Engineer Day Celebration
- Mechquiz- Engineering Knowledge Tests
- Spot light- Group Discussion, Power Point Presentation Competition
- Guest lectures/ Expert Talk
- Career guidance &Interview facing Techniques,
- Technical Magazine
- One Day Technical Workshop
- Farewell function for Final Year Students.

Prof. R. D. Rakhade

Prof. G. R. Rayjade

**MESA Coordinator** 

## विद्यार्थांनी उद्योगाकडे वळावे,ही काळाची गरज- प्रा.नामदेवराव जाधव

नाशिक- के.के.वाघ अभियांत्रिकी महाविद्यालयाच्या उद्योजकता विकास केंद्राच्या वतीने राजमाता जिजाऊंचे वशंज आणि महाराष्ट्रातील सुप्रसिद्ध व्याख्याते 'प्रा.नामदेवराव जाधव 'यांचे 'उद्योजक शिवाजीराजे'या विषयावर व्याख्यान आयोजित करण्यात आले होते .

छत्रपती शिवाजी महाराजांनी अल्प भांडवल व मनुष्यबळावर स्वराज उभे केले .सुरक्षितता ही काळाची गरज ओळखून सर्वाना सोबत घेऊन साम्राज्य उभे केले व ते करत असताना सर्वांची गरज लक्षात घेऊन सर्वमान्य असे मिशन,व्हिजन तयार केले त्यामुळे खऱ्या अर्थाने शिवाजी महाराज हे एक उद्योजक म्हणून ओळखले जावे अशा अशायाची सांगड घालून त्यांनी विद्यार्थ्यांना मार्गदर्शन केले.

उद्योग उभा करतांना लोकं काय म्हणतील यापेक्षा आपली आवड,क्षमता व कला-गुण ओळखून आपल्या आवडीचा उद्योग उभा करणे गरजेचे आहे .ते करीत असताना,साधेपणा,अपार कष्ट व प्रामाणिकपणा अंगी असावा व त्याचबरोबर नम्रता हा महत्वपूर्ण गुण विद्यार्थ्यांनी अंगी बाळगावा. जर तुम्हाला यशस्वी उद्योजक व्हायचे असेल तर तुम्हाला तुमच्या पायाला भिंगरी ,डोक्यावर बर्फ आणि तोंडात साखर असणे गरजेचे आहे असे प्रतिपादन त्यांनी भावी उद्योजकांना मार्गदर्शन करतांना मांडले .शिक्षण हे महत्वाचे आहेच पण त्याचबरोबर पैसा कमविणे व उद्योगजकीय कौशल्य अंगी रुजविणे हे तितकेच महत्वाचे आहे असे मत त्यांनी मांडले.

उद्योजकता विकास केंद्र वतीने आयोजित कार्यक्रमात प्रा.डॉ.केशव नांदुरकर यांनी अभियंता शिक्षणाबरोबर उद्योगजकीय कौशल्य शिकणे हे महत्वाचे आहे असे प्रास्ताविक करून या प्रसंगी संस्थेच्या वतीने 'प्रा.नामदेवराव जाधव यांचे स्वागत केले.

आगामी काळात इन्क्युबेटर सेंटर उभे करून शासनाच्या विद्यार्थी उद्योजक व महिला उद्योजकांसाठीच्या संधी व वेगवेगळ्या धोरणाची ओळख करून कायमस्वरूपी पूर्णवेळ उद्योजकता विकास केंद्राच्या वतीने विद्यार्थी उद्योजक घडविण्याचे कार्य होईल अशी माहिती उद्योजकता केंद्राचे प्रमुख प्रा.चारुदत म्हसदे यांनी दिली.

याप्रसंगी प्रा.डॉ.शहाबादकर,प्रा.डॉ.कुशारे,प्रा.डॉ.गुरूळे तसेच मोठ्या संख्येने सर्व विभागातील शिक्षक आणि उदयोजक क्षेत्रात आवड असणारे विद्यार्थी उपस्थित होते.

उदोजकता विकास केंद्राचा विद्यार्थी पराग राणे याने सूत्रसंचालन केले.कार्यक्रम यशस्वी पार पाडण्यासाठी हर्षल डेरले तसेच,विद्यार्थी प्रमुख शाहू कावरे, सिद्धांत जैन,रोशनी कोकार्ड,केतन नवले, रहमान इनामदार यांनी परिश्रम घेतले. के.के.वाघ शिक्षण संस्थेचे अध्यक्ष श्री.बाळासाहेब वाघ, सचिव प्रा. के. एस. बंदी ,प्राचार्य ,डॉ.केशव नांदुरकर , यांत्रिकी विभागप्रमुख प्रा.मिलिंद मुरुगकर , प्रा.शिरीष साने यांनी सदर कार्यक्रम यशस्वीते साठी मार्गदर्शन केले. के.के.वाघ अभियांत्रिकी महाविद्यालयाच्या उद्योजकता विकास केंद्राचे प्रमुख प्रा.चारुदत्त म्हसदे यांनी आभार मानले.



उद्योजकता विकास केंद्र प्रा.चारुदत्त म्हसदे (८८८८३७४७८)

#### ISRO चा ऐक अविस्मरणीय प्रवास....!

मुलांच्या औद्योगिक भेटीच्या निमित्ताने बँगलोर च्या इसरो मध्ये जाण्याचा योग आला,इसरो बद्दल मुलांमध्ये उत्सुकता आधीपासून होतीच ; त्यांचं चालणारं काम जाणून घेण्याची संधी मिळाली इसरो सेंटर मधील समन्व्यक महाजनी सरांनी त्याबद्दल माहिती दिली .

इसरो ची स्थापना डॉ.विक्रम साराभाई यांनी १५ ऑगस्ट १९६९ रोजी केली,भारतात इसरो चे तेरा शाखा असून ते अंतरिक्ष विभागाद्वारे कंट्रोल केले जातात तसेच त्याचा रिपोर्ट हा प्रधानमंत्य्रांना पाठवला जातो.

अमेरिका,फ्रान्स,जपान,चीन या देशांबरोबरच भारत सामील झाला असून कि जो स्वतः सॅटेलाईट बनवून लाँच केले जातात.आर्यभट्ट हा पहिला उपग्रह होता जो १९७५ साली पाठवला गेला ,तसेच पी.एस.एल.व्ही हा स्वदेशी उपग्रह होता त्याचे डायरेक्टर हे डॉ.ए.पी.जे अब्दुल कलाम होते .तसेच आतापर्यंत भारताने ८६ सॅटेलाईट लाँच केलेअसून एकाच वेळी १०४ उपग्रहांचे श्रीहरीकोटा येथून यशसव्वी प्रक्षेपण केलं .

मानव जातीच्या सेवेसाठी अंतिरक्ष तंत्रज्ञान या इसरो च्या घोष-वाक्यानुसार मंगळ ग्रहावर जाणारा भारत हा पहिला देश होता, कॅट्रोसॅंट-२ या ७१४ किलो वजनाच्या उपग्रहामुळे रोड नेटवर्क,वॉटर डिस्ट्रिब्युशन साठी मदत होणार असून तसेच पी.एस.एल.व्ही-सी ३७ हे १७५० किलोचा रॉकेट चा पहिला जागतीक विक्रम असूनत्याचा उपयोग छोटे-छोटे उपग्रह पाठवण्यासाठी केला जातो,तसेच भुवन उपग्रहामुळे टू डी,थ्री डी छायाचित्र पोहचवू शकतो.

इसरों ने मागील वर्षी १४ अरब एवढी कमाई केली,यासाठी केंद्र सरकारच्या निधीतील ०.३४% व जिडीपी मधून ०.०८% निधी इसरों साठी दिला जातो ;इसरों च्या मागील ४० वर्षाचा खर्च हा नासाच्या एक वर्षाच्या खर्चाच्या निम्मा आहे ,तसेच सरांनी मॉडेल्स व सॅटेलाईट बनविण्याची रूम दाखवली व त्याबददल मार्गदर्शन केल तो अनुभव आमच्यासाठी कायम स्मरणात राहील.



Sharvari Borikar TE C

#### उद्योजक बना

आजच्या स्पर्धेच्या युगामध्ये ज्याला यशस्वी व्हायचे असेल तर त्याने एक नेता होणं किंवा यशस्वी व्यवस्थापक नाहीतर उद्योजक होणं ही काळाची गरज असून तरुणांना प्रेरणा देण्यासाठी छ.शिवाजी महाराज यांच्याशिवाय दुसरे नाव नाही असे प्रतिपादन राजमाता जिजाऊंचे वंशज तसेच महाराष्ट्रातील स्प्रसिद्ध व्याख्याते प्रा.नामदेवराव जाधव यांनी केले.

छ.शिवाजी महाराजांना आतापर्यंत लोक एक यशस्वी योद्धा ,राजा म्हणून ओळखत होते ; परंतु त्यांच्याजवळ असणारा गुण म्हणजे कुशल व्यवस्थापन आणि प्रभावी नेतृत्व ;पण लोकांनी व्यवस्थापन

शाश्त्राकडं लक्ष नाही दिल,पण जस जस व्यवस्थापन क्षेत्राची गरज निर्माण झाली तस तस शिवाजी महाराजांची व्यवस्थापन कौशल्य व नेतृत्व पद्धती जगाला पटवू लागली,तसेच महारांजा जवळ वंशपरंपरेनुसार सगळं काही मुबलक प्रमाणात होत तरी त्यांनी आपलं कौशल्य,भांडवल व मनुष्यबळावर "स्वराज्य" निर्माण करण्याचं स्वप्न बिघतलं.

लोकांची सुरक्षितता ही त्या-वेळची गरज ओळखून साम्राज्य उभे केले ,ते करत असतांना सर्वसमावेशक असं मिशन व व्हिजन तयार केले,जर तुम्हाला यशस्वी उद्योजक व्हायचे असेल तर छ.शिवाजी महाराजांची उद्योजकता अभ्यासावी लागेल अशी सांगड घालून ते एक उदयोजक कशे होते ते पटवून दिले.

पुढे त्यांनी उद्योग उभा करतांना लोकं काय म्हणतील यापेक्षा आपली आवड,क्षमता तसेच आपल्यातील कला-गुण ओळखुन उद्योग उभं करणं गरजेचं आहे,मराठी माणूस उद्योग करू शकत नाही हे चुकीचं असून, लोकांची गरज ओळखून तोच आपला व्यवसाय होऊ शकतो ते करत असतांना साधी राहणी ,कष्ट व प्रामाणिकपणा अंगी बनला पाहिजे.सध्या शिक्षणाबरोबरच उद्योजकीय कौशल्याचे ज्ञान महत्वाचं असून नुसता विचार न करता उद्योग हा प्रत्यक्षात उतरवणं हे तितकंच महत्वाचं असून हे पटवून देताना त्यांनी अंबानी व रामदेव बाबा यांचं उदाहरण दिलं.

आपली शिक्षण पद्धती ही फक्त नोकऱ्या निर्माण करणारी असून मालक नाही,जर तुम्हाला यशस्वी उद्योजक व्हायचे असेल तर पायात भिंगरी म्हणजे सतत लक्ष ठेऊन,डोक्यावर बर्फ म्हणजे डोकं कायम शांत ठेवणं आणि तोंडात साखर म्हणजेच कायम लोकांशी गोड बोलणं गरजेचं आहे ; जोपर्यंत या तीन गोष्टी आत्मसात करत नाही तोपर्यंत यशस्वी उद्योजक होऊ शकत नाही तसेच तरुणांना राजकारणाचे धडे देण्यापेक्षा उद्योजकतेचे धडे देणं ही काळाची गरज असून असं परखडपणे ते

म्हणाले. तसेच आपल्या आयुष्यात दोनच गोष्टींचा प्रभाव पडतो एकमात्र आणि दुसरं पुस्तक तेव्हा पुस्तकालाच आपला मित्र बनवा वाचनामुळे माणूस चार्ज होतो तर टी.व्ही मुळे डि-चार्ज एकवेळ भाकरी नसली तरी चालेल पण पुस्तक मात्र पाहिजेच .एक पुस्तक एखाद्याच्या आयुष्याला कलाटणी तसंच भविष्य बदलू शकत तेव्हडी ताकद वाचनात असून तेव्हा रोज एक तरी पान वाचावं , तसेच जगातील सर्व मोठे यशस्वी लोक हे मोठे वाचक आहेत हे सांगताना त्यांनी वाचनाचं महत्व पटवून दिलं.

तसेच या व्याख्यानमालेतून शेवटी त्यांनी महाराष्ट्रातून किमान बारा लाख विद्यार्थ्यां पर्यंत पोहचून तेवढेच उदयोजक निर्माण करेन असे ठामपणे म्हणाले.

हर्षल डेरले (नाशिक)

के के वाघ अभियांत्रिकी संस्था, अमृतधाम, नाशिक



#### "सामाजिक बांधिलकी जपणारा मुंबईचा डबेवाला"

'मुंबईचा डबेवाला' म्हणजे सर्वाना आपलासा व जिव्हाळ्याचा माणूस ,त्यांच काम कस चालत याची पिहल्यापासून उत्सुकता होतीच,क.का.वाघ अभियांत्रिकी कॉलेज मध्ये मेकॅनिकल विभागाचा "मेकहेवन१७" मध्ये उद्धघाटनासाठी मुंबई डबेवाल्यांच्या प्रतिनिधी मा.िकरण गवांदे आले ; व त्यांचं भाषण ऐकण्याचा योग्य आला .

मुंबई डबेवाला असो.ची सुरवात १८९० साली झाली;पण लोकांना मुंबई डबेवाला २००४ मध्ये कळाला,पुढे त्यांनी त्यांचा पेहराव हा वारकरी संप्रदयाचं प्रतीक तसेच पिहले छ.शिवाजी महाराज न मावळे लढायचे काम करायचे त्याच पद्धतीने ते डबे पोहचवण्याचे काम करतात.

रोज ते ५००० डबेवाल्यांमार्फत २ लाख डबे पोहचवले जातात म्हणूनच कि काय डबेवाल्यांनी गिनीज बुक ऑफ वर्ल्ड रेकॉर्ड मध्ये नोंद झाली असून तसेच त्यांना सिक्स सिग्मा,आययसओ नामांकन पण मिळालं आहे,हे सांगताना पुढे म्हणाले कि आययसओ नामांकन मिळालं यामुळे आमच्यात फरक काही नाही जाणवला कारण ते रोजचच काम असत न ते वेळेतच चालत,तसेच ब्रिटन चे प्रिन्स चार्ल्स याना सुद्धा त्यांचा कामाची दाखल घ्यावी लागली व टाईम मॅनेजमेन्ट कस चालत हे बघण्यासाठी ते मुंबई डबेवाल्यांकडे आले होते.

पुढे त्यांनी डबेवाल्याचं मानधनाबद्दल सांगितल ;त्यांचात पण चेअरमन व मुकादम पद असतात पण विशेष म्हणजे सर्वाना मानधन सारखंच हे ऐकताना विशेष वाटलं; याच गमतीशीर उदा.पण दिल डबेवाला १०-१२ हजारात काम करतो;तसेच काही माणसं २ लाख ही महिन्याला कमवतात पण डबेवाला झोपला कीं पुन्हा सकाळी कामाला लागतो पण २ लाख कमवणाऱ्या माणसाला झोप लागते का? असाही प्रश्न पडतो .

राजपथावर पण डबेवाल्यांचं चित्ररथ दोन वर्षांपूर्वी साकारण्यात आला होता ,तसेच मुंबई पोलीस पण त्यांचं संख्याबळ व नेटवर्क मुळे डबेवाल्यांची मदत घेत असतात. तसेच डब्याच्या कोडींग लँग्वेज बद्दल पण त्यांनी संपूर्ण विश्लेषण केल.

"अन्नदान हे श्रेष्ठदान "हे पटवून देताना त्यांनी सांगितल रोटी बँक नावाची संकल्पना राबून रस्त्यावर झोपलेल्या अनाथ मुलाम्लींना जेवण दिल जात.

मुंबईचा डबेवाला रोज काम करता-करता लोकांचा जीवनातला अविभाज्य घटक बनला असून,तो गरीब-श्रीमंतांना परवडेल अशा किमतीत डबे पोहचवण असेल यातून सामाजिक संदेश देत आलाय कि ,अन्नदान हे श्रेष्ठदान असून कोणी उपाशी राह् नये याच जगाला महत्व पटवून देत आलाय.



Pranav Shah TE A

# यांत्रिकी क्षेत्रातील संधी आणि आव्हाने

बारावी विज्ञान शाखेतून उत्तीर्ण झाल्यावर अभियांत्रिकी शिक्षणाकडे कल असलेल्या विद्यार्थ्यांना आणि त्यांच्या पालकांना सगळ्यात मोठा पडलेला प्रश्न म्हणजे शाखा निवडीचा आणि तो साहजिकच पडणारच ;कारण त्या एका निर्णयावर त्या विद्यार्थ्यांचे पुढचे भविष्य अवलंबून असते.

यांत्रिकी,संगणक,माहिती-तंत्रज्ञान,स्थापत्य,उत्पादन,रासायनिक यासारख्या अभियांत्रीकीच्या शाखामधून शिक्षण उपलब्ध आहे,शाखा निवड ही फक्त त्या विभागातील ज्ञानाशीच संलग्न न राहता ती संपूर्ण सामाजिक,मानसिक विचारांच्या विकासाशी निगडित असते.

अभियांत्रिकीची सगळ्यात जुनी शाखा आणि आजपर्यंत कधी ही नोकरीची-मंदी न आलेली शाखा म्हणजे यांत्रिकी अभियांत्रिकी च नाव घेतलं जातं.माणसाच्या गरजा पूर्ण करून त्याचे जीवन सुखकर करण्यासाठी विविध बदल करणारी शाखा म्हणजे "यांत्रिकी अभियांत्रिकी".

यांत्रिक अभियंता हा कुठल्याही क्षेत्रात जाऊ शकतो ,मेकॅट्रॉनिकस म्हणजेच इलेकट्रॉनिक्स किंवा इलेक्ट्रिकल शाखेशी जोडला जाऊ शकतो ;तसेच प्रोग्रॅमिंग शिकून तो संगणकीय क्षेत्रातही आपले कसब आजमावू शकतो तसेच या क्षेत्रात जवळ जवळ सर्वच शाखांचे ज्ञान घेता येते,याचाच परिणाम म्हणून माहिती-तंत्रज्ञान, बांधकाम,सेवा,मेडीकल,उत्पादन या अश्या बऱ्याच तांत्रिक-अतांत्रिक क्षेत्रात यांत्रिक अभियंते काम करताना दिसतात. बऱ्याच वेळी विद्यार्थ्यांना बारावीनंतर आपला कल कोणत्या शाखेकडे आहे आहे, हे समजत नाही आणि तो चुकीने दुसऱ्या क्षेत्रात प्रवेश घेतो आणि त्यानंतर अडचणींना सामोरे जातो,परंतु यांत्रिकी अभियांत्रिकी अशी एकमेव शाखा आहे कि तुम्हाला विविध क्षेत्रात आपल्या आवडीनुसार काम करण्याची लवचिकता प्रदान करते.

'यांत्रिकी अभियांत्रिकी' या क्षेत्राचा अभ्यासक्रम असा डिझाइन केला आहे कि विविध क्षेत्रात जसे अंतराळ,मरीन,संरक्षण,औद्योगिक,बांधकाम,माहिती-तंत्रज्ञान ,मेडिकल या अश्या कितीतरी क्षेत्रासाठी कुशल अभियंते तयार होतील ,म्हणूनच संगणक आणि माहिती-तंत्रज्ञान क्षेत्रात प्रवेश घेतलेल्या विद्यार्थ्यांना यांत्रिकी क्षेत्रात नोकरीच्या संधी नसतातच या उलट यांत्रिकी अभियंत्यांची संगणक आणि माहिती-तंत्रज्ञान क्षेत्राला कायमच गरज भासते. दिवसेंदिवस वाढणारे प्रदूषण संपूष्टात आलेले पारंपरिक ऊर्जास्रोत,अ-पारंपरिक ऊर्जा क्षेत्रावर होणारी प्रभावी अंबलबजावणी,आद्योगिक क्षेत्राची शास्वती यासारख्या अनेक प्रश्नाची उकल करण्याची गरज आहे ती कुशल यांत्रिकी- अभियंत्यांची....!

आजच्या अत्याधुनिक जगामध्ये दिवसेंदिवस घडणारे बदल मरीन, कृषी तसेच इतर क्षेत्रातील निर्माण होणाऱ्या नवीन रोजगाराच्या संधी हे यांत्रिकी अभियांत्रिकी पुढील एक आव्हानच आहे . यांत्रिकी क्षेत्रातील प्रगती ही देशाच्या प्रगतीचा निर्देशांक असतो म्हणूनच सरकार या क्षेत्राला चालना मिळावी आणि या क्षेत्रात जास्तीत जास्त रोजगार संधी उपब्लध व्हाव्यात यासाठी विविध धोरणे राबवत आहे.

सध्याची गरज लक्षात घेता सरकारमान्य ट्रेनिंग सरकारमार्फत युवकांना अनेक प्रकारच्या यंत्रांची ओळख करून दिली जाते.त्यांच्या समवेत यंत्र चालविण्याचे तंत्र शिकवले जाते. आजची परिस्थिती खूप वेगाने बदलत आहे. त्यासाठी कुशल कामगारांची आवश्यकता आहे.त्यामुळे नवनवीन तंत्रज्ञानाची तोंड ओळख करून दिली जाते. त्यासाठी सरकारदेखील मेक इन इंडिया,प्रधान मंत्री कौशल्यविकास योजनाच्या माध्यमातून प्रयत्नशील दिसत आहे, त्यामुळे यांत्रिक अभियांत्रिकी हा देखील ऐक चांगला पर्याय उपलब्ध आहे.

हर्षल डेरले

के के वाघ अभियांत्रिकी शिक्षण संस्था,नाशिक

#### सेमीनार व जीवनातील परिवर्तन

गुरूला आपल्या जीवनात महत्वाचं स्थान तसेच आपल्या जडणघडणीत त्यांचा मोठा वाटा असतो;तरी पण आयुष्यात आपल्या प्रेरणा देणारं कोणीतरी मिळेल असं वाटत असत .

एक दिवस असच डॉ.राजेश कणकवलीकर यांचा लाईफ-ट्रान्स फॉरमेशन वर १२ ऑक्टोम्बर ला नाशिक येथे सेमिनार होणार होता पण त्या दिवशी नाशिक मध्ये भयावह परिस्थिती असताना देखील मित्राला सोबत घेऊन आम्ही सेमिनार ला गेलोच

सरानी काही ४ -५ गोष्टी जीवनात किती महत्वाचा आहेत हे पटवून दिल ,पिहलं म्हणजे वाचन ,नुसतं स्मार्ट फोन-इंटरनेट वर अपडेट न राहता पुस्तक पण वाचलं पाहिजे ,त्यामुळे ते कायम सम्मरणात व आवड पण निर्माण होते ;दुसरं व्यायाम ,यासाठी दररोज ची १० -१५ मिनिटं जरी दिलीत , तसेच सफरचंद खाल्याने आपण आजारापासून दूर राहू शकतो ,याचा तर जास्त पैसे तर आपण आजारात घालवतो याचाच पुढे जाऊन त्यांनी रक्तदानाचं महत्व पटवून दिल .

तसेच आपण सोशल नेटवर्किंग मुळे एकमेकांना कनेक्ट झालो ,पण प्रत्यक्ष बोलणं कमी झालं ,याचा परिणाम म्हणजे आपण दिवाळीचा फराळ पण ऑनलाईन पाठवायला लागलो ,यामुळेच एकमेकाबद्दलच प्रेम,ओढ कमी होत चाललंय ,म्हणून नुसतं सोशल न राहता प्रत्यक्ष भेटणंही खूप काही सांगून जात.

या सेमिनार मधून त्यांनी वाचन, व्यायाम, रक्तदान, संपर्क हे अविभाज्य बघ असून काही काही गोष्टी माझ्या आयुष्यात परिवर्तन घडवून आणत आहेत ;जरी जग बदलतंय तरी आपली संस्कृती व सामाजिक सलोखा ठेवणं ,पण महत्वाचं असल्याचं त्यांनी शेवटी सांगितलं .

हर्षल डेरले (नाशिक)

#### सणाचं महत्व आणि बदलेल स्वरूप

सध्या सण-उत्सव याबद्दल तरुणिपढी खूप अग्रेसर होत चाललीये ,कामाची धावपळ,ताण व नोकरी यामुळे पारंपिरक सणाचं महत्व कमी होतंय असं वाटत असलं तरी त्याला नवीन विचारांची जोड मिळतेय हे तितकंच महत्वाचं,

पूर्वीचा वेळी म्हणजे साधारणतः १०-१५ वर्षांपूर्वी सगळे नातेवाईक,मित्र एकत्र यायचेआनंदाने-उत्सहाने तयारीला लागायचे ;जस-जस जग बदलत गेल तस तस एकत्र कुटुंब पद्धती कमी होत गेली. माणसं नोकरीचा निमित्ताने घरच्यांपासून दूर गेले ,त्यामुळे एकत्र येऊन सण साजर करण्याचं प्रमाण कमी होत गेलं.

सतत व्यस्त कामांमुळे आपण सोशल-नेटवर्किंगच्या माध्यमातून एकमेकांना कनेक्ट झालो ;तस -तस प्रत्यक्ष बोलणं कमी झालं,सर्व सोशल मीडिया चा इतके आहारी गेले कि आपण दिवाळीच्या शुभेछया व फराळ ऑनलाईन पाठवायला लागलो ,स्मार्टफोन आल्यापासून प्रत्यक्ष भेटून शुभेछया देण्याकडे कल कमी झाला असून , तरी सोशल मेसेजेस सोबतच नाती जपणं तितकंच महत्वाचं आहे .

काळानुरूप सण साजरा करण्याचा पद्धती जरी बदलल्या तरी सध्या दिवाळीकडे सामाजिक दृष्टीने बिघतले जात आहे ,फटाके न फोडता प्रदूषण-मुक्त दिवाळी साजरी करणे अशा गोष्टींवर भर दिला जात असून ,दिवाळीसारख्या सणांचा आनंद स्वतःपुरता मर्यादित न ठेवता वृद्धाश्रम व अनाथालयातील मुलांसोबत वेळ घालवला ,तसेच आपण वापरत नसलेले स्वेटर ,ब्लॅकेट इ. फेकून न देता तेच स्टेशन वरील मुलांना व आधारश्रमातील मुलांना भेट देऊ शकतो ;याच उदाहरण म्हणजे के.के.वाघ अभियांत्रिकी महाविद्यालय नाशिक च्या प्रयास युवा मंच चा माध्यमातून दिवाळीत विद्यार्थ्यांकडून जुने स्वेटर,ब्लॅकेट एकत्र करून अनाथ व वृध्दाश्रमासाठी दिले ,तसेच शिंगवे या गावचे प्रा.िकरण सानप व त्यांच्या सहकार्यांनी तपस्या फोरम या सामाजिक संस्थेचा माध्यमातून मागील वर्षी असाच उपक्रम राबवला गेला न त्याला प्रतिसाद देखील मिळाला , न त्यात आता दिवसेंदिवस तरुण-तरुणीची संख्या देखील वाढतेय .

सण तर सगळेच साजरा करतात पण त्यात नाविण्य व त्यात तरुण वर्गाची असलेली सामाजिक जोड यामुळे सणांचा आनंद द्विगुणित होतोय;म्हणून यापुढेहि प्रकाशाचा-उत्सव खऱ्या अर्थाने प्रकाशमय होईल यात शंका नाही ,यावर म्हणावंसं वाटत "सर्व ही झाले ऑनलाईन सारे" "नात्यात शिरले पोरकेपणाचे वारे" फटक्यांचा आतषबाजीत हरवली, दसरा न दिवाळी ची मजा....! चला मग पुन्हा एकत्र येऊया न या सणांना नवीन झळाळी देऊया.

> Pooja Ugale SE, A

#### स्मार्टफोन तंत्रज्ञान व परिणाम

आजच्या जगात कोणीही प्रश्न विचारला कि तुमची सर्वात प्रिय गोष्ट जी की जिच्याशिवाय तुम्ही राहूच शकत नाही ,जवळ नसली की बेचैन व्हाल ,जीव खालीवर होईल ,जी जीवनाचा अविभाज्य घटक झालीय ती म्हणजे रोजच्या त्मचा-आमच्या वापरातील "स्मार्टफोन"

स्मार्ट फोन आता आपल्या आयुष्याचा अविभाज्य भाग बनला आहे ;ऑफिस च काम असो ,एखादी तारीख लक्षात ठेवणं असो किंवा थोडा टाइमपास करणं असो ,लहान मुलांपासून ते वयोवृद्धापर्यंत सगळेच प्रत्येक कामात स्मार्टफोन चा वापर करताय ;यामुळे स्मरणशक्ती कमी होतेय याची जाणीव अनेकांना नसते .

पूर्वी किशोर-वयापासून ते तरुणांना व्यसन असायचं चांगलं किंवा वाईट पण आता भेदभाव न राहता आपल्यातला प्रत्येक माणूस 'व्यसनाधीन 'झालाय ,तसेच आपलं आयुष्य काबीज करून टाकलंय ते या स्मार्टफोन मुळे, अन्न, वस्, निवारा या गरजांसोबतच मोबाईल मूलभूत गरज झालाय ,जगण्यातला अविभाज्य घटक बनलाय ;सरकार जरी सर्व यंत्रणा ऑनलाईन करून स्मार्टफोन वापरण्यावर भर देत असली तरी हे व्यसन वाढत चाललाय हे स्द्धा खरंय....!

खरं तर मुलांची लहान वयात शारीरिक,मानिसक वाढ होण्याची वेळ असते पण हे बालपण अडकलं नाही तर स्मार्टफोन चा युगात हरवलंच गेलंय, आपल्या शेजारी ,आसपास अशी अनेक लहान मुलं आहेत की ज्यांचा हातात मोबाईल न त्यावर गेम्स किंवा काहीतरी त्यात शोधतांना दिसतील;दिवसभर घराबाहेर खेळणं ,बागडणं ,मोकळ्या हवेत जाणं ,धावणं अश्या या अनेक गोष्टी स्मार्टफोनच्या आधीच्या पिढीने अनुभवल्यात त्या गोष्टींपासून आजची लहान मुल फार दूर आहेत ;त्यांना मैदानी खेळ नको तर फक्त मोबाईल हवाय.कबबडी,खोखो यांची जागा आता कॅडी-क्रश, टेम्पलरन, सबवे-सर्फ या अशा अनेक मोबाईलवर खेळता येणाऱ्या गेम्स ने घेतलीय. मुलांना आता शाळा, क्लास ,मोबाईल अशी सवय झालीय,मित्रांसोबत वेळ घालवण्यापेक्षा मोबाईल वर तासन्तास वेळ घालवतेय हे अत्यंत घातक आहे; काळ बदलत गेला ,जग जवळ आलं, तंत्रज्ञान पुढे गेल असलं तरी त्याचा होणाऱ्या परिणामावर लक्ष देणं तितकंच गरजेचं झालंय.

देशातील सहा मेट्रो सिटी मध्ये केलेल्या सर्व्हेनुसार लोकं ही दिवसातील दोन ते तीन तास मोबाईल वापरत असल्याचं दिसून आलंय यामुळे आजारांचं प्रमाण वाढू लागलंय,इंटरनेट वापरामुळे डॉक्टर व मानसोपचार तज्ज्ञांचा सल्ला घेण्याची वेळ आलीय .

मोबाईल चा अधिक वापरामुळे कितीतरी तास वाया जातो ,तसेच मानसिक व शारीरिक व्याधी सुरु होतात .प्रामुख्याने मुलांमध्ये नैराश्य ,अस्वस्थता,चिडचिडेपणा वाढतो .अभ्यासावरील मानसिक एकाग्रता कमी होते ,रात्री उशिरापर्यंत मोबाईलचा स्क्रीनवर सततच्या बघण्याम्ळे डोळ्यांना त्रास होतो

,डोकं दुखणं ,कोणाशीही बोलण्याची इच्छा राहत नाही ,निद्रानाश होणं ,सवांद कमी वाद वाढतो, सतत बसून राहिल्यामुळे वजन वाढणं,मणक्याचे विकार होतात तसेच आयआयटी चा प्रा.गिरीश कुमार यांनी केंद्र सरकारला पाठवलेल्या अहवालामध्ये मोबाईल अतिवापरामुळे मेंदूच्या कॅन्सरचा धोका संभवतो तसेच नसा कमजोर होतात अश्या अनेक गोष्टी आरोग्याशी घातक असून त्याची लागण होताना दिसते.

मोबाईल व्यसनाधीनता संपूर्ण जगाला विळख्यात घेतलय, त्यापासून वाचविण्यासाठी वेगवेगळ्या संस्था मोठ्या पातळीवर काम करत असून ,अमेरिकेतील रियाटल येथे "रिस्टार्ट " नावाची एक संस्था या आजारावर निदान करत असून आठ ते तेरा वयोगटातील मुलांसाठी ही संस्था दीड महिन्याची कार्यशाळा भरवते यात मुलांना मोबाईल पासून दूर ठेवून मेंदूला चालना देण्यासाठी विविध कार्यक्रम घेतले जातात ,काही दिवसातच त्यांच्यात बदल दिसू लागतो मुल पण रिलॅक्स होतात .

तसेच लहान मुलांना मोबाईल देत जरी असाल तर मोबाईल एरोप्लेन मोड चालू करून द्यावा जेणेकरून शरीरावर रेडिएशन होणार नाही ,तसेच गरज नसेल तेव्हा आणि रात्रीच्या वेळी वाय-फाय मोडेम बंद करून ठेवावा. मोठ्यांचं अनुकरण लहान मुलं करत असता त्यामुळे स्मार्टफोनचा लहान मुलांसमोर कमीत-कमी वापर करणं हाच यावरचा उपाय आहे ,तसेच घरांमध्ये सवांद वाढवणं व मुलांना वेळ देणंही तितकंच गरजेचं आहे .

Snehal Tarage

TE B

#### ARCHAEOLOGICAL SURVEY OF INDIA

(ASI)

ASI is the acronym for the Archaeological Survey of India. It comes under the ministry of culture of Government of India. It is the organisation that responsible for the archaeological research and the conservation and preservation of cultural monuments in the country.

#### History of ASI

ASI was founded by Alexander Cunningham in 1861 who became the first Director –General. Armed with the knowledge of BRAHMI, Alexander Cunningham carried out a detailed survey of Buddhist monuments which lasted over for half a century. Inspired by the Italian archaeologist and military officer ,Jean Baptiste Ventura Cunningham excavated stupas all over India. Then many Director –Generals were succeeded by Alexander Cunningham till date.

#### **General Information**

As discussed above Alexander Cunningham excavated stupas, hence the history of the Maurya dynasty was also revealed as Ashoka The Great, who was the king of Maurya dynasty adopted Buddhism . He build various stupas and these stupas were excavated by Alexander Cunningham.

Also the famous Ajanta – Ellora caves were studied by ASI. The Ajanta caves are approximately 29 in number, rock cut caves which put light on Buddhism , as these caves are Buddhist monumental caves located In Aurangabad district of state Maharashtra, India. Ajanta Caves are have painted ceilings depicting Life circle of lord Buddha. The paintings in the Ajanta Caves predominantly narrate the Jataka Tales. The Jataka tales gives the description of the sacrificial life of Lord Buddha.

#### Recent updates about the ASI

In the first ASI has stumbled upon the remains of the chariot of the *Bronze Age* (2000-1800 BC) at Sinauli village of Baghpat district Uttar Pradesh. The archaeologist of ASI had been excavating the archaeologically rich site since last three months. The excavations began in March and it has also unearthed

eight burial sites and several other artefacts which include coffins, swords, daggers, combs and ornaments

Thus we can see that the ASI is an developing institute, consisting of many archaeologists working at different archaeological sites in India. ASI has helped reveal the secrets of various ages including the Bronze Age. Also the skeleton of the ancient real giants have been excavated by ASI. ASI works as a team of Archaeologists at different excavation sites in India. The Director-General is at the head post in this department. At the international level Archaeological Survey is done at the sites like Egypt, Greece in order to revel the secrets of the pre historic Egyptian and Greece civilizations.

Art of various civilizations which is seen on the excavations put light on the then culture and lifestyle of the people. Art dominates the caves of Ajanta and Ellora reflecting the Buddhism. Also the Harappa civilizations depicts the lifestyle of the ancient age.

To conclude, it can be said that the Archaeological Survey is the main pillar behind the history of a particular country. Archaeological survey is necessary for the knowledge of the prehistoric and the historic periods.

Swamini Hemant Barkale,
Mechanical Engineering Department,
SE. Div A.

#### फक्त लढ म्हणा...

ज्या मातीत आहे वीरांचे शौर्य आणि शेतकऱ्यांचे कष्ट , ताठ,कणखर,महान असा माझा महाराष्ट्र.

महाराजांचा आशिर्वाद आणि बाबासाहेबांच्या शिकवणीने परिपूर्ण असा आहे महान, अश्या माझ्या या राज्यात सर्व जाती एकसमान.

हिरवा भगवा किंवा निळा असा कुठलाही नको रंग , आपआपसातील भांडणामुळे होतोय आपल्याच मराठी मातेचा भंग.

बुलेट ट्रेन, हायपर लूप सारखी महाग स्वप्ने मनाला काही जमेना , आणि सर्वसामान्यांच्या लोकल चे दुःख कृणालाच काही कळेना.

माल्या, निरव सारखी लोक करोडोंच कर्ज घेऊन विदेशात पळतात , आणि अगदी थोड्याश्या कर्जापायी शेतकरी आत्महत्या करतात.

डोळे बंद करून पाहणे हे हि या यंत्रणेतील एक खाते , जिथे मनाचीच काय तर पुतळ्यांचीही विटंबना केली जाते.

वाहतोय आज राज्यात वाईट विचारांचा काळा धूर , हरवले कुठे आपले सत्यमेवजयतेचे सूर.

आठवा वेडात मराठे वीर दौडले सात , प्रगतिशील राज्यासाठी एकजूट होऊया एक साथ.

अंगी स्वाभिमान , नजरेत सन्मान ,स्वभावी नम्रपणा , वाईट विचारांविरुद्ध उभे राह्न फक्त लढ म्हणा...

SUSHIL USHIRE

SE Mech. Div. B





Ganesh Reddy SE, Div A



Ganesh Reddy SE, Div A

## BAJA (ESI)







## BAJA Mega ATV





#### **MECHEAVEN**



