

2018-19

# SHREE SWAMINARAYAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY



## MECHANICAL ENGINEERING VIEWBOOK



# ABOUT TRUST AND MECHANICAL DEPARTMENT

## About Trust

The best deed in human life is to spread wisdom and learning in the world. "Shree Satsang Shiksha Parishad, Gandhinagar", is one of the names at the apex of educational trusts in Gujarat. Shree Swaminarayan Institute of Technology (SSIT) is managed by well established trust Shree Satsang Shiksha Parishad, Gandhinagar. In Gujarat Popularly known as GURUKUL. Satsang Shiksha Parishad's association with the education activities goes back to 43 years and has found a special niche for itself. The trust is successfully managing primary, secondary, higher secondary schools and colleges throughout Gujarat. The trust is committed to provide quality educational services in various areas with devotion. The institute is managed efficiently by the highly educated saints of Swaminarayan region.

### Mission

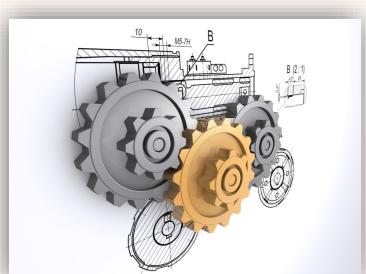
To provide quality education in the domain of Mechanical Engineering. To achieve Excellence in Technical Education through effective teaching-learning process and best infrastructure . To assimilate the students with research and innovation to be an Effective Engineer.

### Vision

To prepare Engineers, Component to meet the needs of current technological advancements in the field of Mechanical Engineering by establishing a learning environment consistent with industry standards in academics and research.

## About Mechanical Engineering

Mechanical Engineering education is a very strategic and specialized segment where the engineers are being trained to meet the innovative demands of futuristic technologies. In the recent past department of mechanical engineering at SSIT has established itself as one of the premier brands in technical education in region and has enhanced its reputation by introducing B.E. Program. Department of Mechanical Engineering at SSIT had flourished to a great extent due to their experienced faculties from diversified field, optimal faculties to student ratio and enthusiastic students. Department of Mechanical Engineering focuses on comprehensive course curriculum with intense practical exposure to students.



# COURSE STRUCTURE

## 1<sup>st</sup> Semester

- Elements of Mechanical Engineering
- Calculus
- Elements of Electrical engineering
- Communication skills
- Elements of Civil Engineering
- Workshop

## 2<sup>nd</sup> Semester

- Physics
- Engineering Graphics
- Computer Programming and Utilization
- Environmental Studies
- Vector Calculus and Linear Algebra
- Contributor Personality Development

## 3<sup>rd</sup> Semester

- Advanced Engineering Mechanics
- Mechanics of Solid
- Engineering Thermodynamics
- Manufacturing Processes—1
- Material Science and Metallurgy
- Kinematics of Mechanics
- Design Engineering—1

## 4<sup>th</sup> Semester

- Complex variable and Numerical Analysis
- Engineering Economics and Management
- Mechanical Measurement and Metrology
- Fluid Mechanics
- Machine Design and Industrial Drafting
- Manufacturing Processes –2
- Design Engineering –1B

## 5<sup>th</sup> Semester

- Theory of Machines
- Fluid Power Engineering
- Design of Machine Elements
- Control Engineering
- Heat Transfer
- Design Engineering—2A

## 6<sup>th</sup> Semester

- Dynamics of Machinery
- Internal Combustion Engines
- Computer Aided Design
- Industrial Engineering
- Refrigeration and Air Conditioning
- Production Technology
- Design Engineering—2B

## 7<sup>th</sup> Semester

- Operation Research
- Computer Aided Manufacturing
- Machine Design
- Power Plant Engineering
- Metal Forming Analysis
- Vehicle Dynamics
- Project—1

## 8<sup>th</sup> Semester

- Renewable Energy Engineering
- Quality Engineering
- Project –2

# FACULTIES PROFILE



**H.O.D**  
**Prof. Sanjay Sharma**  
**M.E. (I.C./Auto)**



**GTU Co-Ordinator**  
**Prof. Sumit Sikarwar**  
**M.E. in Energy Engineering**



**Prof. Vikas Sheth**  
**M.E. in Machine Design**



**Prof. Naresh Kori**  
**M.E. in Thermal**



**Prof. Vinod Prajapati**  
**M.Tech. in Thermal**



**Prof. Ketan Shah**  
**Manufacturing**



**Prof. Prayag Pandya**  
**M.E. in Thermal**



**Prof. Vipul Patel**  
**M.E. in Thermal**



**Prof. Brijesh Pokar**  
**M.E. in Manufacturing**



**Prof. Nitin Panchal**  
**M.E. in I.C. Engine**

# જુટોયુના અ૱પન સોસે ટેકનોલોજી કલબના સેટરનો ગાંધીનગરની કોલેજમાં પ્રારંભ

વિદ્યાર્થીઓ કુલાઉડ કોમ્પ્યુટિંગ, રોબોટિક્સ જેવા પ્રોગ્રામ ડેવલપ કરી શકશો

તરફથી અત્યાધુનિક લેબોરેટરીનું  
પણ નિર્માણ કરવામાં આવ્યું છે.

## **Technology Centre**

ખિટી રિપોર્ટર, આમદાન



- ઓપન સોસ વિશે એકવર્પાર પાસેથા ગાઈડન્સ લઈ રહેવા સુઝાડુણ  
 શ્રીમુન્ના વાણિયાં ચાન્દેલર  
 નાનિવન શેડ કંજુ કે. 'આપણા સોટિવેર એવિડેન્શનો, કાલાડા  
 એકિટબ યુગાનો સ્ટાર સ્ટારી જેવા  
 કોન્સટિન્ગ, રોલોટીકસ અને  
 મ્યુનિકલ હાથ પરવા અત્યાધુનિક  
 ટેકનોલોજી અને સોફ્ટવેર  
 એપ્પ્લિકેશન્સ મધ્યાં બની  
 એપ્પ્લિકેશન્સ મધ્યાં બની  
 રહેશે, તમે બધા વિવિધ પ્રકારની



**અમદાવાદ :** સ્વામીનારાયણ ઇન્સ્ટિયુટ ઓફ ટેકનોલોજી દ્વારા સ્ટાર્ટઅપ સેમીનારનું આયોજન કરાયું હતું. જેમાં EDI અને SSIT દ્વારા વિશેષ લેબોરાટરી બાબતે MOU કરવામાં આવ્યા હતા. 100થી વધુ વિદ્યાર્થીઓએ ભાગ લીધો હતો.

માટે પણ આપની જરૂર હતી

શ્રી સ્વામિનારાયણ ઈન્સિટ્યુટ ઓફ ટેકનોલોજીમાં માતૃ-પિતૃ વંદના દિવસ



શ્રી સાધિનગર, તા. ૧૪  
 ઇન્સ્ટ્રુક્ટર ઓક ફેનોલાંબ,  
 ભાઈ પાતે આપે માનું વિન્ડેવા  
 દિવસ વિદ્યાર્થીઓ દૂર વાગ્યામણ  
 આપ્યો હતો. આપે ભારતના  
 યુવતોના પાયાચા સંક્રિતી ના  
 અનુષ્ઠાનને કાંચેલેવા  
 તારા મહિંગિવડે ૧૪-કૃષ્ણાનીને  
 વેચેલોના ના માણ ભક્તાના કરે  
 છે તારે એક કદાં રૂપે  
 એ એ સ. એ. ઈ. ડૉ.  
 એ-જીનીયરિંગ કોલેજ નાં

पाप भेने त्यारे जे माता-पितानु पूर्व समझ थाएँ तो, मां-बाप नु आज थाववर्तु खेल भगवाना दारा पाप थाकून आपनी पूर्ण धन्यान दरम्यान जायाएँ बालाको अप्रदायिका ठीक चाहन स्थारे करी आशीर्वाद मातापा त्यारे माता-पिता बाबु थाएँ अस्थामीनी अंभे बालाकोन लेटी पूछा हाता। आ दरम्यान उन्हानि संभव यातापापा बापवापिक रात्रि गुहा गुहा तुँहा, तकाशीयाएँ ठारु ठारु कंगेश भगवान दारा माता-पितानी धरक्षिणा दारा पूरा ब्रह्मांडी याता की। जो आशीर्वाद सुखेप आजो जगेशाङ्की देक धामिक विदिमा सर्वधर्म पूजाहरे तो, आप माता-पिता नां आशीर्वाद मां विदिमा शरित रहेकी छ। ऐनो प्रेस्त्रासुख स्वप्ने आजाहा दिवस कोलेजाना विद्यालयोमे प्रतिनिधि की लेख दरोग भासा-पिताना आशीर्वाद ले लिए घर्ना उभारा अगोनीयूँ अबो क्रायकम देखाएँ आपो तो स्वप्नालयापाप आपो कैटेन्वालो दारा

सोप्रथम थयेल छ. आ थंस्था उत्त्य  
 थिवाना साथे संस्कृत रामा बाटी  
 युवानों साथौं विवास रामी राम  
 विकास मा विवेष काणा आपै छ.  
 भंस्थापा द्रेस्टी राम  
 रामयुवाकाश रामी दार आ  
 अप्रकाशना संस्कृत रद्दे श्रोत्रजम्भ  
 नपाय अने आ युवाना प्रयोगित  
 अने आर्प्ति प्रभावा यावाना ज्ञाते ता  
 खरा अथेमो वारत न्युर्निज्ञा  
 बायो. आठे ज्याए चित्तुर्युस  
 अंवा आप्युधानामा जा चिन्ह-  
 तु

ऐसी स्थापना थी कि लोग तो  
की छे कि बाजार ना दूक्ह धरेगा।  
कार, भारतीय संस्कृति  
वाप अने तर्जुनियां वाप ये  
नां सांस्कृतिक वाप थी।  
एसे साथे शोलेख वेसेमेटी  
व्यक्तिके रोग विषे माहिती  
तो तो ये क-अ-क मैं पुरुष  
प्रोजेक्ट करेंगु हुं। आजना  
उत्तराधारा शरोदीयों क्यारे  
स्थापनाएँ पुरुष वाप ये  
बाजार आम सभा शरोदीयों वाप  
नांसा रक्षणानी आपत पडे  
तो याचा व्यक्तित्वानो अब अने  
परिवार व्याची शक्यों को लेजाम्हा  
उम्मेदवारे १०० व्याची व्युध (व्याची)  
अने स्टाइलिश तारा रक्षणान  
रक्षणां मां अपूर्ण हुं। अत्यन्त  
संस्कृता आपके रखी घमें वंचा  
द्वारा आजना दिसने याएगार  
दिसन तरीके व्याची तथा तेमाना  
माता-पिता अने स्टाइलिशों ने  
बाजारी संस्कृति अने संकर  
टक्की रायामां मारे केवल अप्युत  
अप्युतम् प्रये आवार व्यक्ति  
क्यों हुं।

સ્વામિનારાયણ ઈન્સ્ટીટ્યુટ દ્વારા ઈન્ડસ્ટ્રી સ્કીલ ડેવલપમેન્ટ વર્કશૉપ



શ્રી સ્વામિનારાયણ ઈન્ડસ્ટ્રીયુનિવર્સિટી  
અંકે ટેકનોલોજી, ભાઈ ડાર  
વિદ્યાર્થીઓને ઈન્ડસ્ટ્રી અને નવીં  
શૈક્ષણિક, ટેકનોલોજીથી મહિનગા  
કરવા માટે ઈન્ડસ્ટ્રી સ્કૉલ  
ફેલ્યુપમેન્ટ કાર્પોરેન્ચ આયોજ  
કરવામાં આવ્યું રહ્યું આ વર્કશૉપ  
વિવિધ કોલેજના ૩૦૦  
વિદ્યાર્થીઓએ ભાગ લીધો હતો.

આ કાર્યક્રમમાં છાટીયુનિયન રહિયાનું હો. એસ. ડી. પંચાલ, ઓડિયાર અંદોડે કેરના એમદારી રિઝેસર પટેલ, પીચ કમ્પ્યુટરના એમદારી રિઝેસર વગ્યાની એસેન્સીની એસેન્સીની

प्रिन्सिपल एमेंशन वैडरा तथा द्वार्सी  
सिवल पटेल उपस्थित राजवाहना आ  
वड शोप मां अडेनी क्लब  
ओनिनीवार्ड इनमां उडीपिन्टर द्वारा  
मोडल मेडिंग तथा ओनिनीवार्ड नी  
डिजाइन अने जोडपानो वर्कशोप  
जैसे अपने गांव में बहुत सुनिश्चित

અન્નિનીપરિવહા સોલાર અને એટ  
દ્વારા રીજનરેટ ઓનાર્ક ૨૦૨૨નો  
વક્તવ્યથોડ રિયલ ટેકનોલોજી કંપની  
દ્વારા યોજવામાં આવ્યો હતો. સિવિલ  
અન્નિનીવર્સ માટે વોરેન્ચ ઓન  
માર્ગો કંપની દ્વારા ટોટલ સેન્સન વક  
ત્ત્વોને પ્રદાન કરેલી હતી. તેણે પ્રદાન

કાંગે જાપાને હસ્તી ઓનિન્નીયર્ચ માટે  
રાસાનીરાયાઈ હારા અંટોમેશન  
ટેક-એલોજી વિશે પ્રેક્ટિકલ કાર્યવાહીના  
આવ્યા હતા. આ સ્કીલ તેવધ્યમેન્ટ  
વર્કશૉપમાં અમદાવાદ,  
ગાંધીનગરની પાંચથી વધુ કોલેજોને  
આપે હોય હતો.

# LAB FACILITIES

## Other Labs and Workshop



Labs and Workshops at Shree Swaminarayan Institute of Technology is designed and constructed as the students can get the best environment of Mechanical engineering in terms of Theoretically and Practically.



# LAB FACILITIES

## Library



## CAD/CAM Lab



## EME Lab



SSIT mechanical department has Computer Aided Design Lab which is facilitated with Solidworks 3D modelling software with latest education license & high configuration workstation to provide design based knowledge to mechanical engineering student.

## RAC and FPE Lab



# DEPARTMENTAL ACTIVITIES

## Industrial Visit

Industrial Visit is the part of mechanical engineering courses, during which students visits companies and get insight of on the internal working environment of the company. Industry visits encourage students to practical challenges that organisations phase in the business world. Visits to Manufacture firms are also useful to the students. For students pursuing professional education, industrial visits help them gain hands-on experience of how industry operations are executed. Industry visits bridge the gap between theoretical training and practical learning in a real-life environment. Industry visits provide opportunity for active/interactive learning experiences in-class as well outside the classroom environment. With industry visits, students are able to better identify their prospective areas of work in the overall organizational function. Industry visits help enhance interpersonal skills and communication techniques. Students become more aware of industry practices and regulations during industry visits. Industry visits broaden the outlook of students with exposure to different workforces from different industries.



### List of companies visited by students:

AMUL Dairy—ANAND  
ISRO—Ahmedabad  
Narmada Sardar Sarovar Dam  
Charanka Solar Power Plant  
GEB Gandhinagar and many more.



# DEPARTMENTAL ACTIVITIES

## Workshops



## Expert Lectures



# TRAINING AND PLACEMENTS



# TOPPERS REVIEW



Everyone says college life is the best part of the life and I came to know this when I joined SSIT. This is the place where I learned a lot not only related to the Syllabus but also about how to be good person.

**ZALA RAJDEEPSINH : 6th Semester , Mech**

**C.G.P.A. : 9.06**

SSIT has been a memorable part of my life. It has acted as a stepping stone for my success graph in my graduation. This college has imparted us every facility to fulfill my engineering course and even enhance my communication skills.

**SUNNY PATEL : 6th Semester , Mech**

**C.G.P.A. 8.84**



SSIT provides an ambient and religious atmosphere for students. They work for overall development of students by conducting entrepreneurial cultural and sports events.

**DHAVAL PATEL: 6th Semester , Mech**

**C.G.P.A. : 8.78**



SSIT not only focus on the syllabus but also provide practical exposure. They have an CAD lab which is well developed with workstation and Solidworks education license version 3D modelling software which help to convert our imagination model in to real model

**DHRUMIT PRAJAPATI : 8th Semester , Mech**

**C.G.P.A. 8.48**

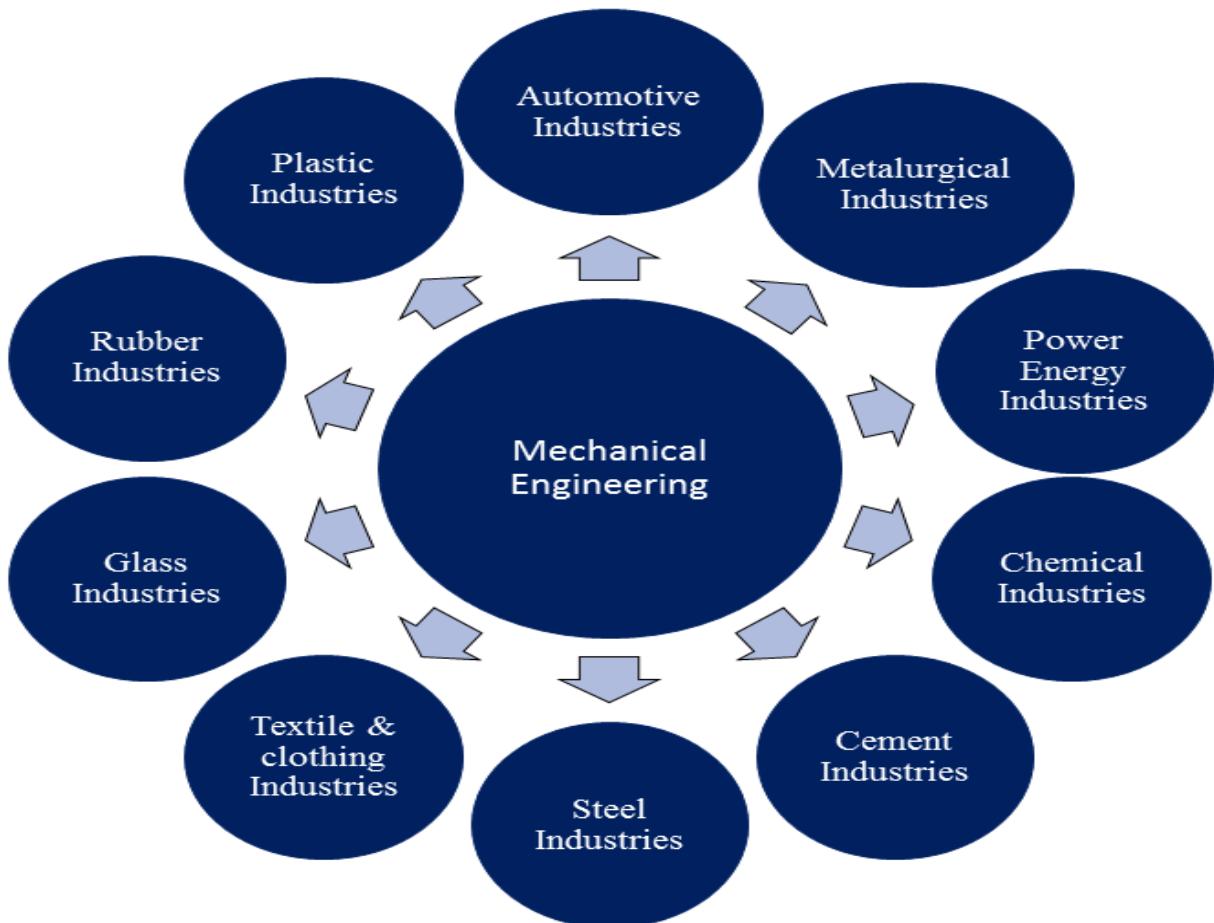


Awesome college to learn and explore new things. After being part of this institute I learn a lot of good things from faculty and my classmates. This institute provides good opportunities for students who thinks out of the box.

**ARUN PARMAR : 8th Semester , Mech**

**C.G.P.A. 8.29**

# Future Scope



**SHREE SWAMINARAYAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY,**

Near Agora Mall & Indira Bridge, S. P. Ring Road, Bhat Circle, Ahmedabad.

Call : +91-7043609281 | +91-9408260607 | +91-7574812305

Visit Us : [ssit.co.in](http://ssit.co.in) Email Id: [ssit.nodalofficer@gmail.com](mailto:ssit.nodalofficer@gmail.com)

**“શિક્ષણ - સંસ્કાર સાથે સર્વોચ્ચ વિકાસ”**