



**Gyanmanjari**  
Innovative University

# B.Tech Engineering @ GMIU

Approved Under Gujarat Private University  
Act 2009



Scan for more details



# “Engineering an Enormous Sea”

---

What is Engineering?





# Engineering is ubiquitous (अत्र तत्र सर्वत्र)

- ▶ Engineering is ***an application of science in our life.***
- ▶ Engineering is ***not required if we all leave to live.***



# Technology Changes Very Fast

1



CRT TV



LCD TV



LED TV

2



Tungsten Lamp



CFL Lamp



LED Lamp

3



Oil Stove



Gas Stove



Electric Stove

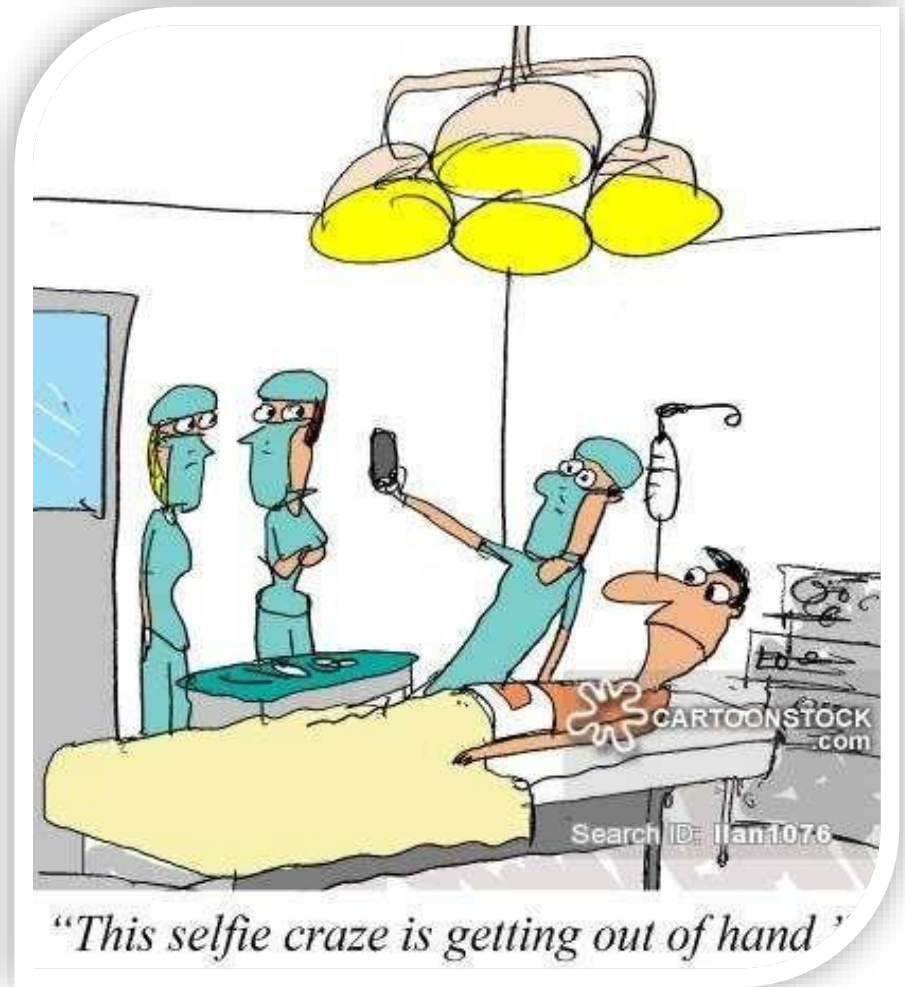


# Technology Changes Very Fast



# Technology Changes Very Fast

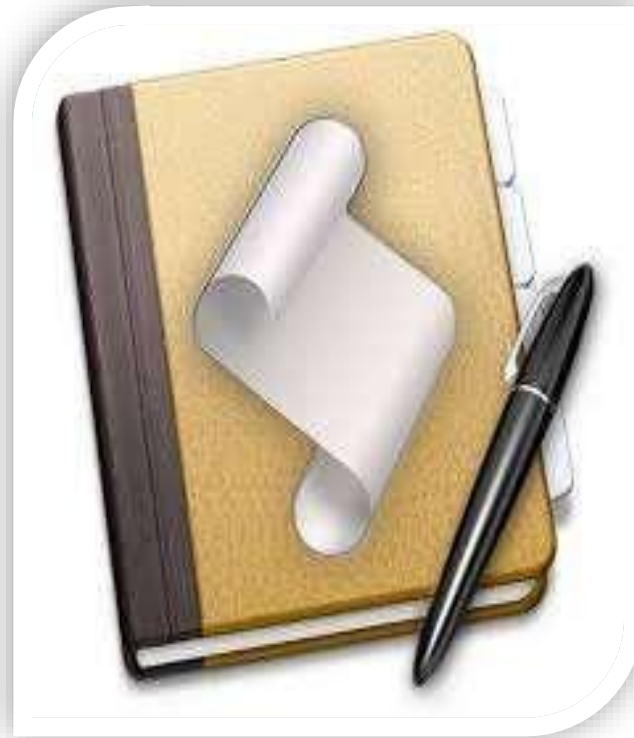
## ▶ Smile Please to Selfie





# Technology Changes Very Fast

- ▶ **Mobile Contact** Replace **Mummy's Diary**



# Technology Changes Very Fast

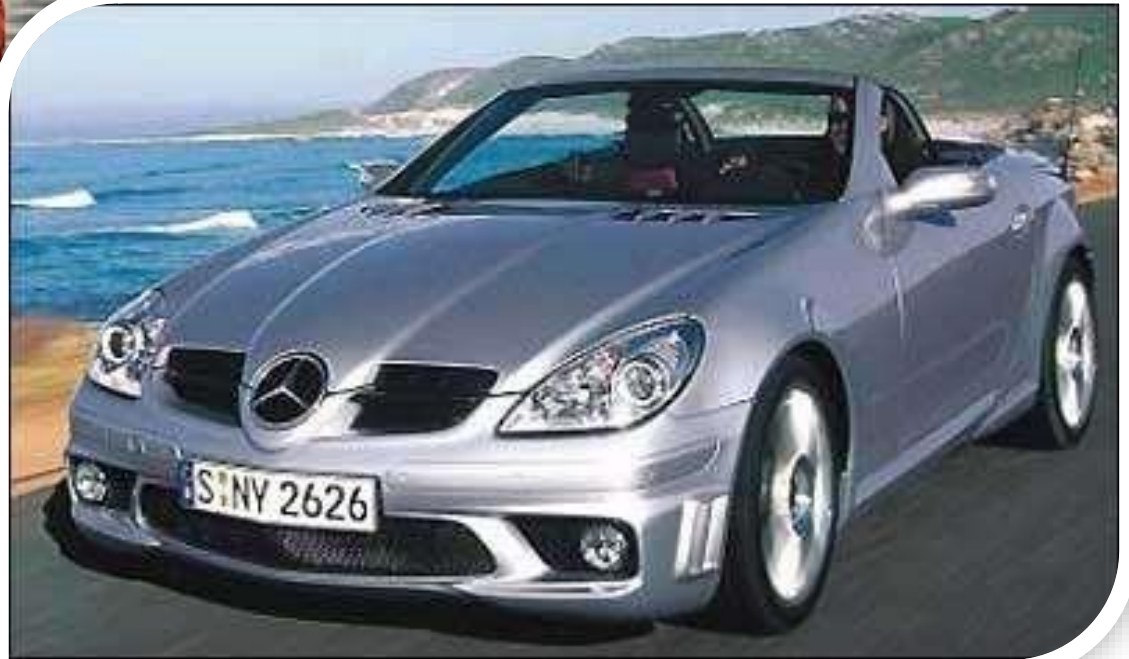
► From **Rakhde** to **Bechde**





# Technology Changes Very Fast

- ▶ From 4 on 2 Wheels To 2 on 4 Wheels



# Technology Changes Very Fast

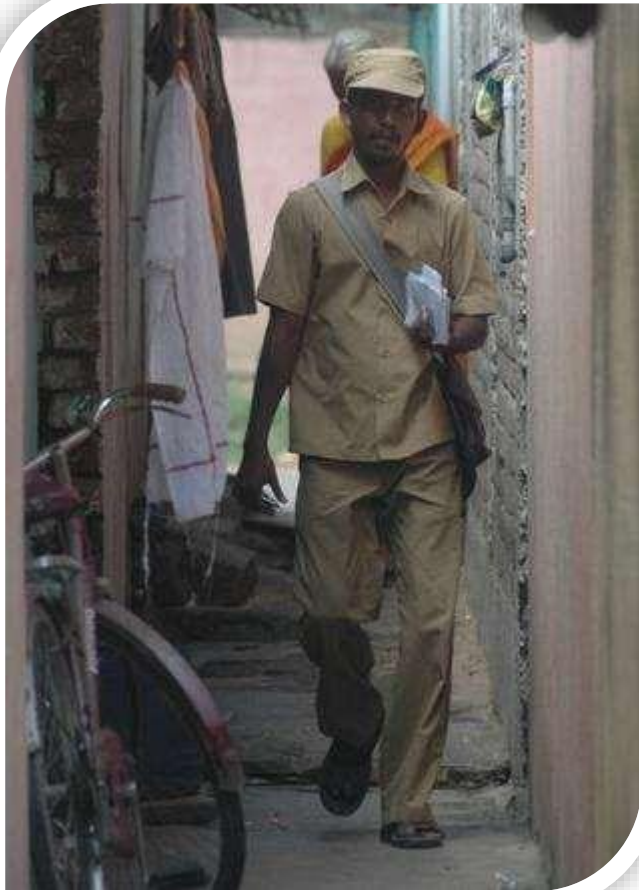
- ▶ Bhai Address batao to **GPS**





# Technology Changes Very Fast

► Chitthi Aai hai to PING



An advertisement for the Ping app on an iPhone. The word "Ping" is prominently displayed at the top. Below it, text reads: "A social... iTunes Ping lets you follow... music they're talking about... millions of users—including...". An inset image shows a close-up of a smartphone screen with WhatsApp, Facebook, and WordPress icons. At the bottom, text says: "Follow your favorite artists. True fans know it all: What their favorite artists are playing—and when and where they're playing it. Set your inner group...". The background of the ad shows a computer screen displaying a music page for Kings of Leon and a page for Katy Perry.

# Technology Changes Very Fast



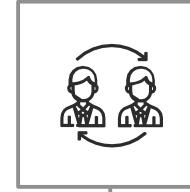
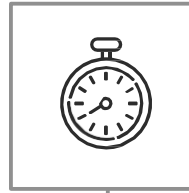


# What is B.Tech. ?

- Bachelors of Technology often referred to as **B.Tech.** is a **four-year full-time course** that cover different fields of engineering and technology.
- The course is designed to **develop the technical skills**
- B.Tech comprises both **theoretical and practical knowledge.**

# Eligibility Criteria (BTech):

## ELIGIBILITY



- ✓ The B.Tech. program can be done after 10+2 from a recognized board with securing 45% marks (in case of General) and 40% marks (in case of category other than General) with subject A and B both Groups are Eligible for Admission in Engineering based on Branch requirement.



# Degree Engineering (B.Tech.):

- Computer Engineering
- Computer Science and Engineering
- Information Technology
- Information and Communication Technology
- Chemical engineering
- Food Technology (For B Group students)
- Bio-Technology (For B Group students)
- Mechanical Engineering
- Electrical Engineering
- Civil Engineering
- Electronics & Communication



# Degree Engineering (B.Tech-Minor):

- Artificial Intelligence and Machine Learning
- Cyber Security
- Robotics
- Construction Technology
- Electric Vehicles
- Systems Engineering
- Sensors Technology
- Advance Web Development
- Aqua-food Technology



# Significance of Minor Degree in BTech:

- Artificial Intelligence and Data Science
- Cyber Security
- Computer vision and Image processing
- Robotics and Automation
- Construction Technology and Management
- Electrical Vehicle Technology
- Manufacturing and Technology
- Automotive Technology





# Significance of Minor Degree in B.Tech.:

- Better for improvement knowledge in Immerging Areas
- Improve Placement
- Utilization of Time
- Improve Skills in particular area
- Most IITs and NITs offer Minors
- Most of Good Institutes' students opting for Minors
- Better changes for International Exposure



# Significance of B.Tech.:

- A Stable Career
- Globally Recognized Qualifications
- A Creative & Futuristic Career
- Diverse Specializations
- Massive Scope for Further Education





**Gyanmanjari**  
Innovative University

# Scope of BTech Program

Approved Under Gujarat Private University  
Act 2009

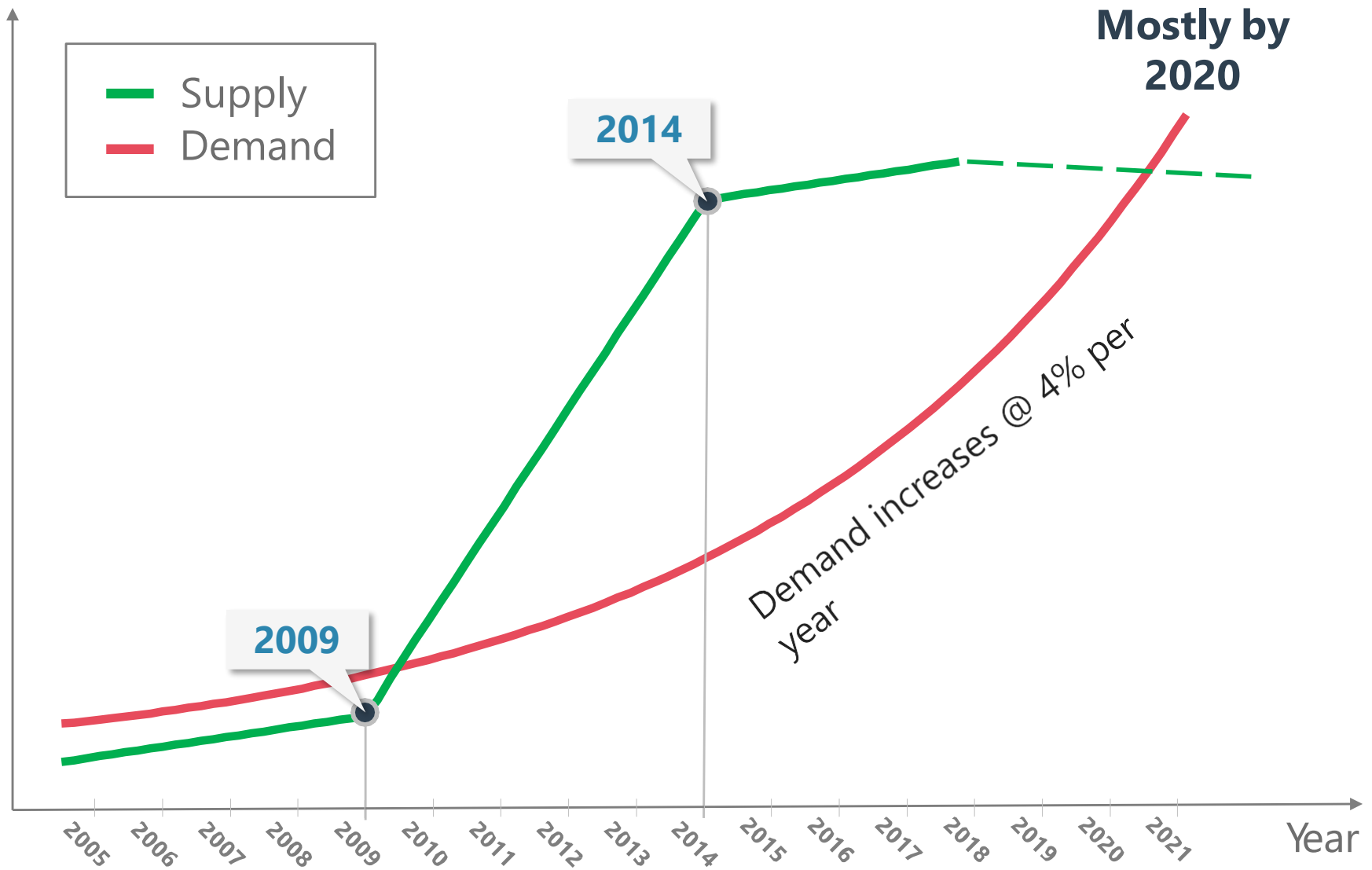


# Scope after B.Tech:

- Higher Studies
- Private Job in MNC
- Govt.Jobs
- Indian Armed Forces
- Private Sector
- Entrepreneurship
- Digital Marketing



# Engineers – Demand vs. Supply

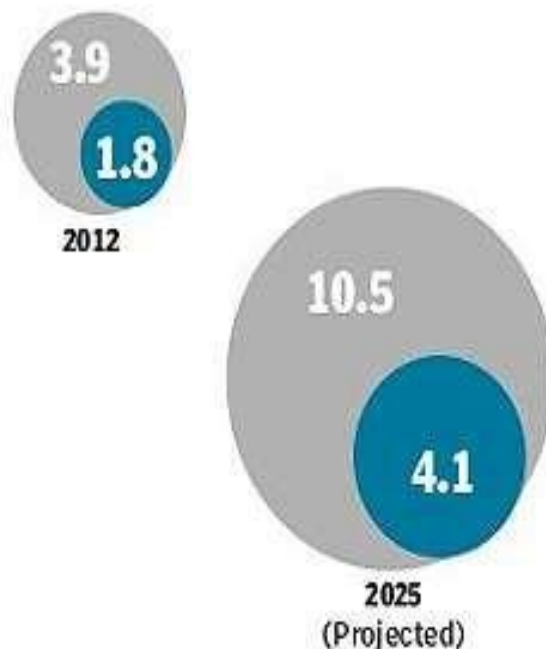


# Engineers – Demand vs. Supply

## 6 Gap between demand and supply of skilled workforce widening in India

Annual skilled workers demand/supply (million)

■ Demand ■ Supply



## 7 Manufacturing sector is unable to secure the right share of talent

GMAC job trends Outlook 2012 (% preference)



Others include primary sectors, construction and real estate, pharma, government and other services sector

Sources: Boston Consulting Group, CSO, World Bank, IMF, UNCTAD, National Manufacturing Policy document



# Engineers – Demand vs. Supply

## The skills gap is widening

Over the next decade, nearly 3.5 million manufacturing jobs will likely be needed and



### The implications are significant

Every job in manufacturing creates another 2.5 new jobs in local goods and services.

For every \$1 invested in manufacturing, another \$1.32 in additional value is created in other sectors.

**2.7 million**

Baby Boomer retirements.

**700K** manufacturing jobs expected from economic expansion.

Only **1.4 million** jobs are likely to be filled.

**3.4 million**

manufacturing jobs are likely to be needed over the next decade.

An expected **2 million** manufacturing jobs will remain unfilled due to the skills gap.

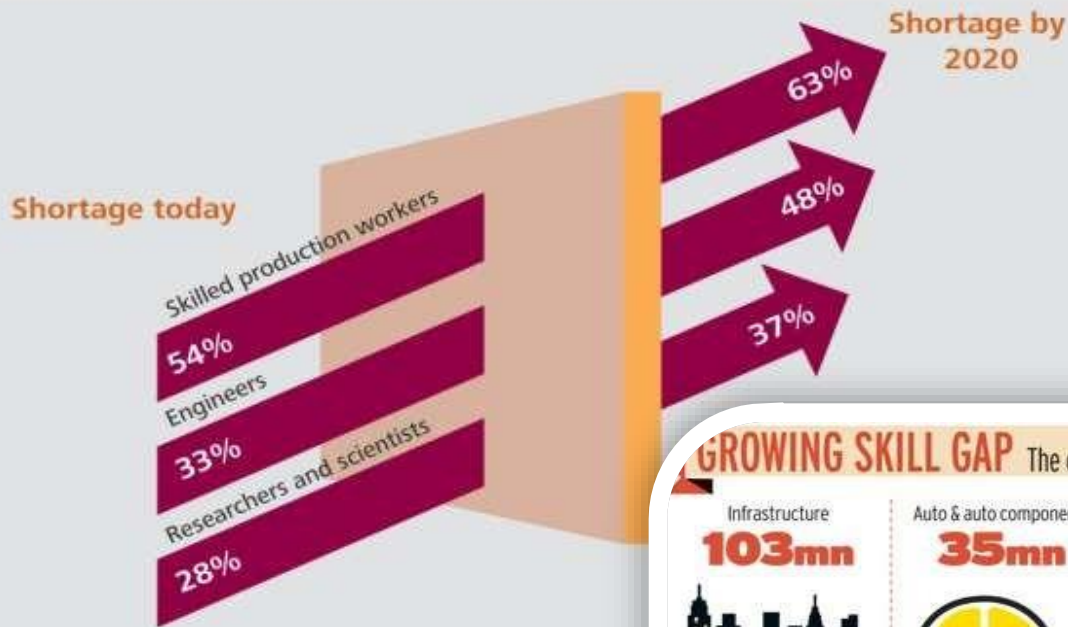


By 2025 the skills gap is expected to grow to

**2 million**. In 2011, **600K jobs** were unfilled due to the skills gap.

# Engineers – Demand vs. Supply

5. Workforce categories in which the skills gap is most severe, today and anticipated in 2020



Note: Percentages indicate the percentage of executives who opt

Graphic: Deloitte University Press | DUPress.com

## GROWING SKILL GAP The expected shortfall in industries in 2022



Source: IMaCS, Aon Hewitt & NSRF

# Engineers – Demand vs. Supply

Projected 2020 labor demand and supply by skill level,<sup>1</sup>  
in millions of workers

**Share of total**  
% of demand (for shortages),  
% of supply (for surpluses)

## High-skill workers

Demand: 68 million  
Supply: 74 million

+6

8%

## Medium-skill workers

Demand: 133 million  
Supply: 120 million

-13

-10%

## Low-skill workers

Demand: 319 million  
Supply: 346 million

+27

7%

<sup>1</sup>High-skill workers = Post degree or higher; medium-skill workers = High school or vocational training only; low-skill workers = primary school or no education.

Source: India census; India's Ministry of Human Resource Development; National Sample Survey Organisation, India's Ministry of Statistics and Programme Implementation; McKinsey Global Institute analysis





Aeronautical



Agricultural



Automobile



Biomedical



Biotechnology



Chemical



Civil



Computer



Electrical & EC



Electrical



Electronics



Environmental



Food Process



ICT



IT



IC



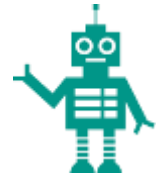
Manufacturing



Marine



Mechanical



Mechatronics



Metallurgical



Mining



Petroleum



Robotics



Textile

**Next Big Change in INDIA is going on...**

**But it will be Visible in Next 5 Years...**

# INFRASTRUCTURE



# Wind farm 1600 km Sea in Gujarat





# Solar Farm





# Solar Farm





# Railway Engine Convert in Electrical



Image credit: alstom.com



# Dholera S.I.R.

(S.I.R - Special Investment Region)

ગુજરાત રાજ્યની ઝડપી વિકાસયાત્રામાં ઉમેરાય છે નવું સોપાન : ધોલેરા 'સીઆર'

ધોલેરા, શેન્દ્રા-બિડકીન માટે DMIC ટ્રસ્ટ ₹6,000 કરોડ ફાળવશે

'ગિફ્ટ' અને 'ધોલેરા'માં બે મેગા ટાઉનશિપ આકાર લેશે

Expressway to link Ahmedabad and Dholera SIR



ધોલેરા અને ગિફ્ટ સિટી સ્માર્ટ સિટી બનશે

PM Narendra Modi-govt grants 'site clearance' to Gujarat's Dholera airport

magicbricks.com

Dholera's Rs70,000-crore cure for investment famine

ધોલેરા ઇન્વેસ્ટમેન્ટ સ્ક્રિજન પર્યાવરણ મંત્રાલયની મંજૂરી

ધોલેરા દિલ્હી કરતા સુવિકસિત હશે: મોદી

ધોલેરાને કેન્દ્ર સર્કલ ડિવલપ્સ હાથે, અલ્પ હા સેરપોર્ટને પણ લોકી મંડી ધોલેરામાં ઇન્ટરનેશનલ એરપોર્ટને મંજૂરી

ધોલેરા એરપોર્ટ ફસ્ટ ટ્રેક પર

કામગીરી નવુંક ધોલેરા ખાતે એક આંતરરાષ્ટ્રીય એરપોર્ટ ખાતેની છે. વિકસાવવા માટેનો પ્રોજેક્ટ ફસ્ટ ટ્રેક પર મુકાયો છે. કેન્દ્ર સરકારે તેને પર્યાવરણ મંજૂરી સુધી દીધા પાક હવે આગામી કાર્યવાહી માટે પ્રયાસો શરૂ કર્યા છે. રાજ્ય સરકાર તરફી એનઆરટીસી (એનઆરટીસી, ડિપેન્ડિંગ અને સોલરકી ડિગ) સુવિકા માટે પણ પ્રયાસો હાથ દર્શા છે. આ એમઆરટીસી આંતરરાષ્ટ્રીય ક્લાસ બનશે જેથી કાલ વિમાનોને અલ્પ દંશોમાં મોકલવા માટે તે તે કામગીરી ધોલેરા થશે.

ધોલેરા સુ-સ્માર્ટ સિટીની ટીપી સ્કીમનું દરખાસ્તો મંજૂર

વિશ્વનું સૌથી મોટું ધનવંતરિ ધામ ધોલેરામાં બનશે

TOP NEWS

ભારતમાં બનનારા 100 સ્માર્ટ સિટીમાં ભાગીદારી ઇચ્છે છે કાન્હા

જાપાન ભારતમાં ₹૨ લાખ કરોડનું રોકાણ કરશે

Phase I of Del-Mum Industrial Corridor to be done 2019: CMD



# Bullet Train Project





M. : 73835 33355  
95747 47706

**Dr. Dhaval N. Shah**  
MD Homoeopath

કેન્સર, એલર્જી, થાઇરોઇડ, પ્રેશર,  
ટાઇ પડવી, સાંધાના રોગો, સોરીયાસીસ,  
બાળ રોગો, સ્ત્રી રોગો, માનસીક રોગો

Dr. Dhaval's cancer formulas based  
on American & European standards

*Shree Super Speciality*  
*Homeopathy*  
& Research Center

Morning : 9:00 to 1:00 Evening 5:00 to 9:00 Sunday Close  
Shop No. 9, Varday Residency, Near TGB & Jalaram  
Temple, L.P. Savani Road, Adajan, Surat.

# ગુજરાતમિત્ર

તથા ગુજરાતદર્પણ સ્થાપના:૧૯૬૩

સંવર્ધક તંત્રી : સ્વ. પ્રવીણકાન્ત ઉત્તમરામ રેશમવાળા  
તંત્રી: મુદ્રક : પ્રકાશક : ભરત પ્રવીણકાન્ત રેશમવાળા

શું આપની ટાંકી ઉભરાય છે?  
શું આપની ટાંકી  
ખાલી થઈ જાય છે?

ઓટોમેટીક સ્વીચ લગાવો જે મોટર ને  
ઓટોમેટીક ચાલુ બંધ કરે છે.

**અમર ઇલેક્ટ્રોનિક કન્ટ્રોલ્સ**

પ, દરીયા મહેલ એપાર્ટમેન્ટ, સુરત મહાનગર પાલિકા સામે,  
મુગલીસરા, સુરત. ફોન : ૨૪૨૯૩૨૨, મો. ૯૮૨૪૦૫૯૮૭૨

માલિક: ગુજરાતમિત્ર પ્રા.લિ., પ્રકાશન સ્થાન: ગુજરાત સ્ટાન્ડર્ડ પ્રેસ, ગુજરાતમિત્ર ભવન, સોની ફળિયા, સુરત-૩૯૫૦૦૩ e-mail: mitra@gujaratmitra.in ટે.નં.: જા.ખ. વિભાગ: ૨૫૯૯૯૯૯, ફેક્સ: ૨૫૯૯૯૯૦, વ્યવસ્થા, તંત્રી વિભાગ: ૨૫૯૯૯૯૨/૩/૪

GUJARATMITRA AND GUJARATDARPAN  
Regd.No. SRT-008/2018-20 \* RNI No.1587/57

વર્ષ: ૧૫૬ \*\*\* સંવત ૨૦૭૪ ભાદરવા વદ એકમ, બુધવાર ૨૬ સાપ્ટેમ્બર, ૨૦૧૮ \*\*\* દૈનિક : ૮૨ - અંક : ૨૮૬

પાનાં ૧૨+૧૬ કિમત ₹ ૪.૦૦

# ખાનગી કંપનીઓએ રાજ્યમાં ૮૦% ગુજરાતીઓને નોકરીએ રાખવા પડશે

૧૦૦૦ કરોડ રૂપિયાથી વધુની સંપત્તિ ધરાવતા ભારતીયોની સંખ્યા ૩૪% વધી

આ માટે કાયદો લાવવા  
માગ્યાંથી ગામગીની



# New Bus Station





# River Front



DEMO PIC



# Statue of Unity



सत्यमेव जयते  
Government of Gujarat



## DID YOU KNOW?

The Statue of Unity the world's tallest statue, will have a viewing gallery at 153m that will accommodate up to 200 visitors at a go, and offer an expansive view of the dam and its environs. #WorldsTallestStatue



# Ro-Ro Ferry Services



# Software Park

## ડેવલપમેન્ટ | સોફ્ટવેર એક્સપોર્ટ માટેની સેવાઓ સ્થાપવામાં આવશે ભાવેણામાં સોફ્ટવેર ટેકનોલોજી પાર્ક થશે સુરત બાદ ભાવનગરમાં સેવા પૂરી પાડવા માટે કેન્દ્ર સરકારની યોજના

ભાવનગર | 25 સપ્ટેમ્બર

ભાવનગર એક સમયે રાજકીય રીતે હાંસીયામાં ધકેલાઈ ગયું હતું, પરંતુ ખૂબ જડપથી બદલાઈ રહેલા સમિકરણોમાં ભાવનગર જિલ્લાના રાજકીય અગ્રણીઓને કેન્દ્ર અને રાજ્ય સરકાર, સંગઠનમાં મહત્વના સ્થાન આપવામાં આવ્યા છે. અને ભાવનગર માટે એક નવી આશા ઉભી થઈ છે. કેન્દ્ર સરકાર દ્વારા સુરતમાં સોફ્ટવેર ટેકનોલોજી પાર્ક ઓફ ઈન્ડિયા (STPI)ની સ્થાપના ભાવનગરમાં કરવાની ઘોષણા કરવામાં આવી છે.

કેન્દ્રીય માહિતી ટેકનોલોજી અને ઈલેક્ટ્રોનિક્સ મંત્રી રવિશંકર પ્રસાદે તાજેતરમાં જણાવ્યું હતુંકે, ગુજરાત અને સુરતમાં જુદા જુદા વિભાગોના સુચાઈ સંચાલન માટે આઈ.ટી. સ્ટાર્ટઅપ શરૂ કરવામાં આવશે.

આગામી જાન્યુઆરી 2017માં

મહિલાઓની સુરક્ષા માટે એક મોબાઈલ એપ રજૂ કરવામાં આવશે, અને મોબાઈલ એપમાં એક ખાસ લાલ બટન આપવામાં આવશે, મહિલાઓ જ્યારે મુશ્કેલીમાં હોય ત્યારે આ બટન દબાવવાથી નજીકના પોલીસ સ્ટેશન અને મહિલાના ઘરના લોકોને આપોઆપ ઘેન લાગી જાય છે. અને મહિલાઓ સંભવિત હુમલા અથવા અસુરક્ષિતતાની સ્થિતિમાંથી બચી શકાશે. ડામંડ સિટી સુરતમાં ગુજરાતનું સર્વપ્રથમ જનરલ ઈન્ફ્રાસ્ટ્રક્ચર સેવાઓ પુરી પાડવા માટેનું સેન્ટર શરૂ કરવામાં આવ્યું છે.

સુરત અને ભાવનગરમાં સોફ્ટવેર ટેકનોલોજી પાર્કમાં સોફ્ટવેરની નિકાસ અને સેવાઓ માટે અસ્તલિત ડેટા પરિવહન માટે હાઈ સ્પીડ ડેટા કોમ્યુનિકેશન્સ સીસ્ટમ પ્રસ્થાપિત કરવામાં આવશે. આ વ્યવસ્થાથી કોમ્યુટર સંબંધિત વિદ્યાર્થીઓને ફાયદો થશે તેમજ ભાવનગરની વિકાસના પંથે આગેકૂચ થશે.

### બીસીએ, એમસીએના વિદ્યાર્થીઓને થઈ શકે લાભ

ભાવનગરમાં સોફ્ટવેર ટેકનોલોજી પાર્કની યોજના જો સાકાર થશે તો રોજગાર અને વધુ અભ્યાસ માટે અન્ય શહેરો તરફ દોટ મુક્તા વિદ્યાર્થીઓને ખરો ફાયદો થશે. બીસીએ અને એમસીએ જે વિદ્યાર્થીઓએ કર્યું હોય તેઓને પણ ફાયદો થવાનું પ્રાથમિક તબક્કે કહી શકાય.

### મહિલાઓ માટે મોબાઈલ એપ્લિકેશન બનશે

કેન્દ્રીય ઈલેક્ટ્રોનિક્સ અને ઈન્ફોર્મેશન ટેકનોલોજી મંત્રી રવિશંકર પ્રસાદે કહ્યું હતુંકે, જાન્યુઆરી 2017માં મહિલાઓની સુરક્ષા માટે એક મોબાઈલ એપ્લિકેશન લોન્ચ કરવામાં આવશે.

### ભાવનગર માટે નવી આશાનું સંચાર થશે..

સોફ્ટવેર ટેકનોલોજી પાર્ક અંગે કેન્દ્ર સરકારના નિર્ણય ઉપરાંત આગામી વર્ષે માર્ચ મહિનાથી ઘોઘા અને દહેજ વચ્ચે રો-રો ફેરી સર્વિસ પણ શરૂ થવા જઈ રહી છે, તેનાથી સમગ્ર સૌરાષ્ટ્ર અને દક્ષિણ ગુજરાતની મધ્યમાં ભાવનગર આવી જશે, અને હોટલ, ટ્રાન્સપોર્ટ, વેરહાઉસિંગ સહિતના અનેક વ્યવસાયોને પણ વેગ મળશે.



# Exporting instead of Importing

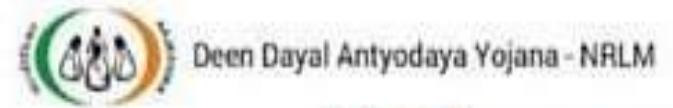


**Delhi Metro Coaches**  
Imported from Canada  
in Feb 2009



**Queensland Metro Coaches**  
Exported from India  
in Feb 2017

# Indian Technical Initiatives



Government missions, schemes  
and other key organizations in  
skill development, training  
and employment

