ડિપ્લોમા સિવિલ એન્જિનિયરિંગ

1 ૩૦ વર્ષ પછી આપણે ક્યાં રહેશું?

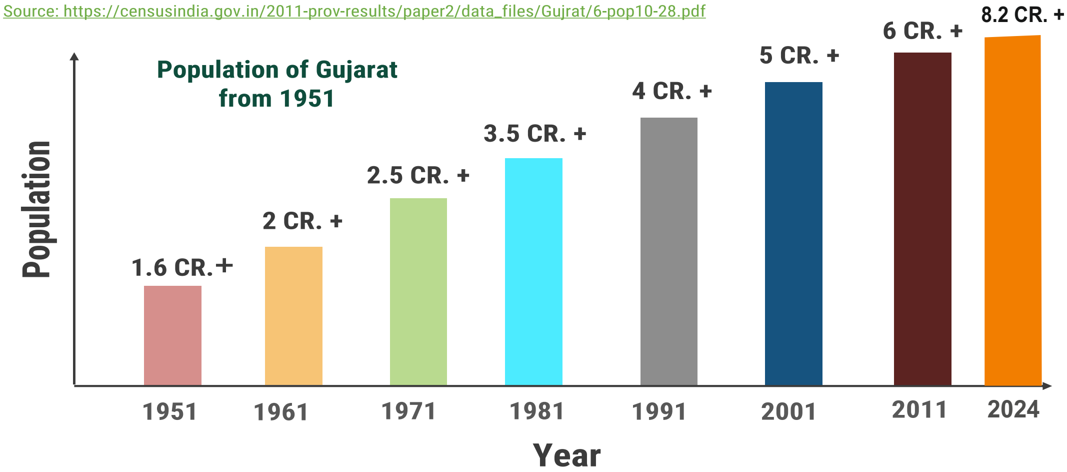
2 ૩૦ વર્ષ પછી વાહન ક્યાં ચાલશે?

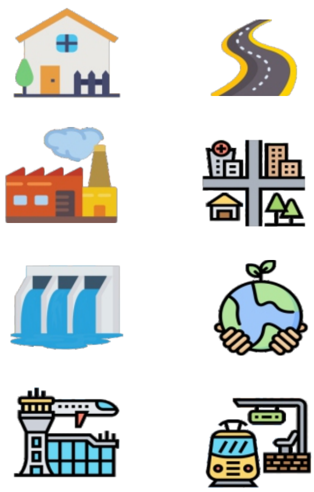
3 ૩૦ વર્ષ પછી પાણી ક્યાંથી આવશે?

શું આમાંથી એક પણ વગર ચાલશે?

સિવિલ એન્જિનિયરિંગ વસ્તીના સીધા પ્રમાણમાં

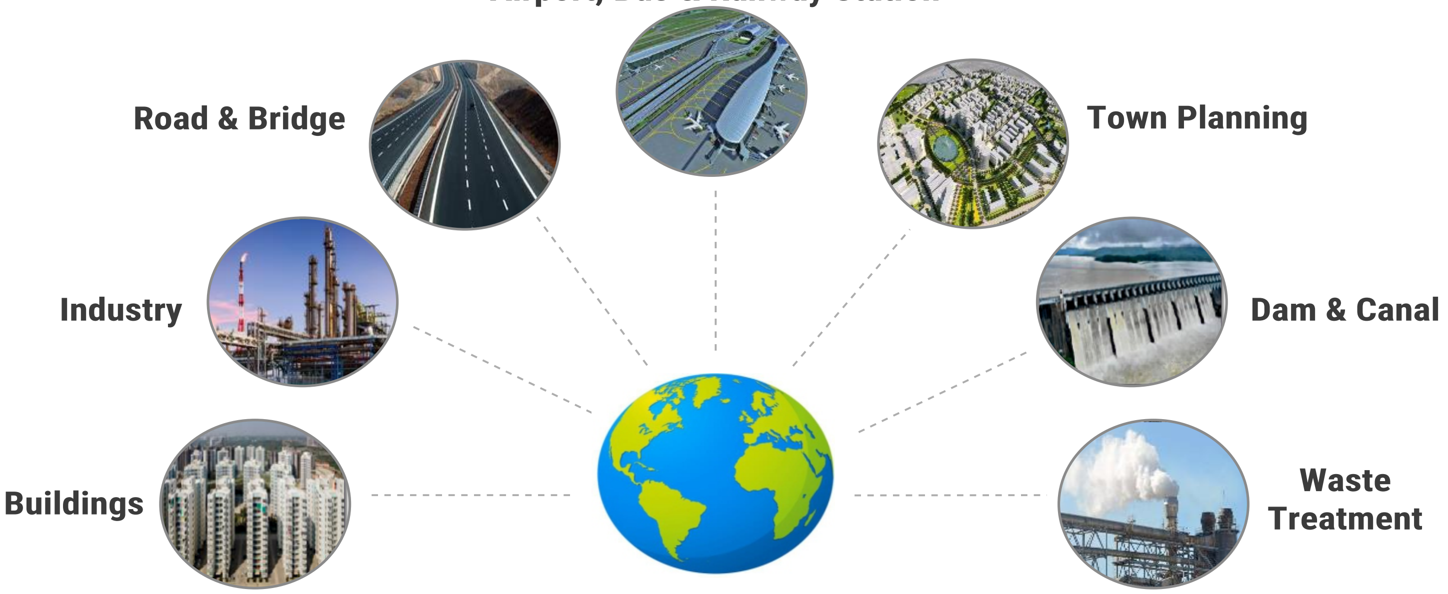
Source: https://censusindia.gov.in/2011-prov-results/paper2/data_files/Gujrat/6-pop10-28.pdf





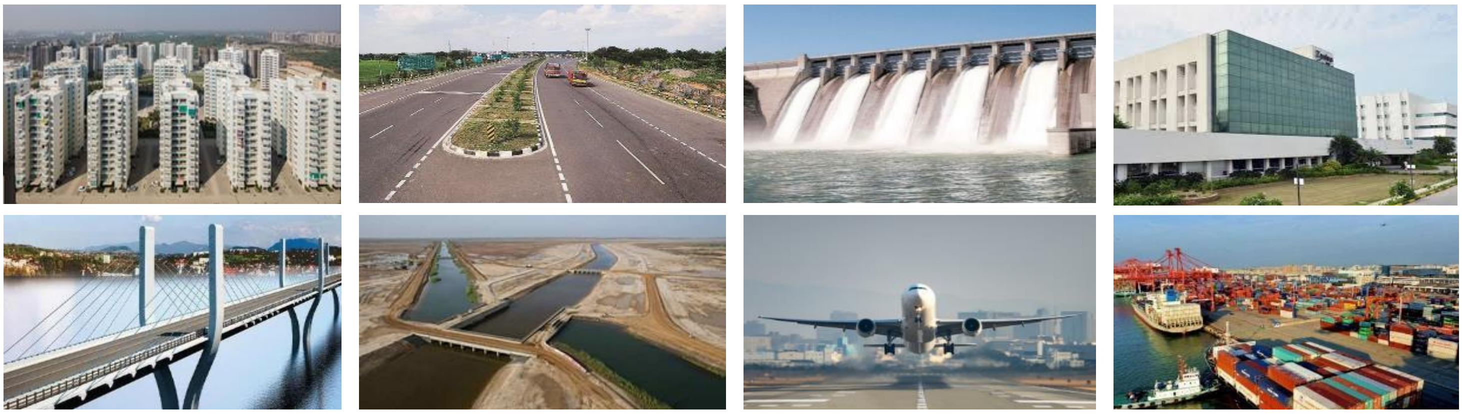
શહેરોની વસ્તી વધશે તો શહેરનાં વિસ્તરણનું પ્લાનિંગ, ઘર, રસ્તા, પાણી, ભૂગર્ભ ગટર વગેરનું પ્લાનિંગ અને બાંધકામ સિવિલ એન્જીનીયર જ કરશે.

કોઈપણ દેશને દરેક પગલે સિવિલ એન્જિનિયરની જરૂર છે.



Civil Engineering = **Construction** (બાંધકામ)

- મુખ્યત્વે **બાંધકામ** (બિલ્ડીંગ), **પાણી પુરવઠાનું નિયમન** (ડેમ, ઔદ્યોગિક, સિંચાઈ અને ઘર વપરાશ), **વેસ્ટ મેનેજમેન્ટ** (સોલીડ વેસ્ટ અને વોટર વેસ્ટ) અને **ટ્રાન્સપોર્ટેશન** (રોડ, રેલ્વે, પુલ, ટનલ)નો સમાવેશ થાય છે.



Civil Engineering: **Work Area**

Building Planning & Construction
આ ક્ષેત્રમાં બાંધકામમાં વપરાતા મટિરિયલ અને તેમનું ટેસ્ટિંગ, બાંધકામની ગુણવતા, સુપરવીઝન, કવોન્ટિટી વગેરેનો અભ્યાસ કરવામાં આવે છે.

Structural
આ ક્ષેત્રમાં બિલ્ડીંગ તેમજ બ્રિજના બીમ, સ્લેબ, કૉલમ, ફૂટિંગ, વગેરેમાં કેટલું સ્ટીલ (સળિયા) આવશે તેનો અભ્યાસ કરવામાં આવે છે.

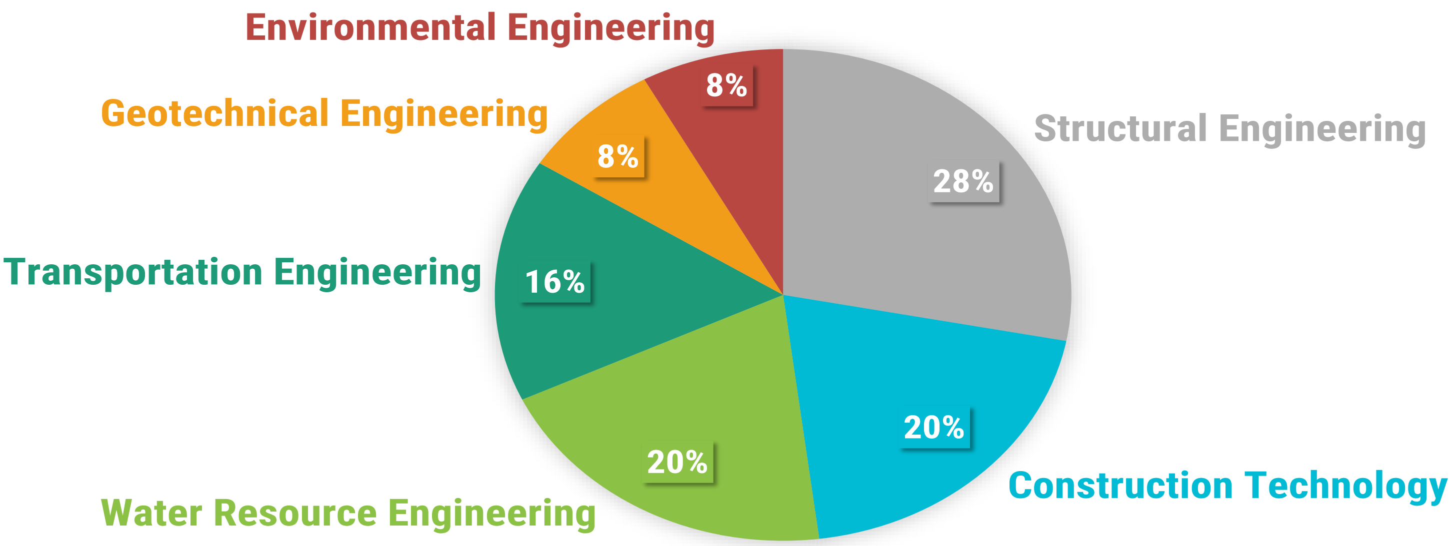
Transportation
આ ક્ષેત્રમાં રોડ, રેલ્વે, એરપોર્ટ, અને સી–પોર્ટ જેવા અવરજવરના માધ્યમના વિવિધ પ્રકારો, તેના બાંધકામ અને ડિઝાઇનનો ઊંડાણપૂર્વક અભ્યાસ કરવામાં આવે છે.

Geotechnical
આ ક્ષેત્રમાં માટી અને તેની બિલ્ડીંગ, રોડ, ડેમ, કેનાલ વગેરેનાં બાંધકામમાં ભૂમિકા અને તેને આધારિત સ્ટ્રક્ચરનાં નિર્માણનો અભ્યાસ કરવામાં આવે છે.

Water Resource
આ ક્ષેત્રમાં પાણીની ઉત્પતિ, વરસાદ અને માપણીની રીતો, પૂરની આગાહી અને નિયંત્રણ, ડેમ અને કેનાલનું બાંધકામ, સિંચાઈ વગેરેનો ઊંડાણપૂર્વક અભ્યાસ કરવામાં આવે છે.

Environment
આ ક્ષેત્રમાં પ્રદૂષણના પ્રકાર, પ્રદૂષણ થવાના કારણો અને તેના નિવારણનો મુખ્યત્વે અભ્યાસ કરવામાં આવે છે.

Subjects Covered in Civil Engineering



Civil Engineering: **Types of Work**

Design & Analysis

- Architectural Planning of Buildings
- Structural Design of Buildings
- SBC of Soil for Construction
- Valuation of Property
- Infrastructural Consultancy
- Town Planning Consultancy
- Environmental Consultancy

Analysis and Field work

- Surveying
- Material Testing Laboratory
- Project Management Consultancy
- Quality Management
- Third Party Inspection

Construction Work

- Construction of Buildings
- Construction of Transportation
- Construction of Water Resource Structures

Civil Engineering: **Career Opportunities**

BUSINESS	GOVERNMENT JOB	PRIVATE JOB
Building Construction	Commercial and Industrial Construction	Road and Bridge Construction
Airport, Bus & Railway Station and Port Construction	Town Planning	Water Resource Structure Construction

Opportunities: **Building Construction**

Government Jobs

Roads and Buildings Department

ગુજરાત હાઉસીંગ બોર્ડ

Gujarat State Police Housing Corporation

RUDA

JUNAGADH

Business & Consultancy

1. આર્કિટેક્ટ / એન્જીનીયર
2. બાંધકામના કોન્ટ્રાક્ટર
3. સ્ટ્રક્ચરલ ડિઝાઈનર
4. બિલ્ડર / ડેવલોપર
5. કન્સલ્ટન્સી કંપની

MNC / MSME Jobs

L&T, NCC International, Reliance Infrastructure, HCC, ESSAR, bakeri since 1959, GAMMON, JAYPEE GROUP, AFCONS, VRAJ Infrastructure Pvt. Ltd., SCC Building Better India, Sadbhav, SAVVY, GMR, PSP Projects Ltd., SAL Systra Group, Goyal & Co., MKC, SHETH Developers, DECORA GROUP

Opportunities: **Commercial & Industrial Construction**

Government Jobs

GETCO, GMDC, GWRDC Gujarat Water Resources Development Corporation Ltd., GUJARAT GAS, GPCB, GIDC Gujarat Industrial Development Corporation, भारतीय विमानपत्तन प्राधिकरण AIRPORTS AUTHORITY OF INDIA

Business & Consultancy

1. આર્કિટેક્ટ / એન્જીનીયર
2. બાંધકામના કોન્ટ્રાક્ટર
3. સ્ટ્રક્ચરલ ડિઝાઈનર
4. વેલ્યૂઅર
5. પ્રોજેક્ટ મેનેજમેન્ટ કન્સલ્ટન્સી

MNC / MSME Jobs

L&T, NCC International, Reliance Infrastructure, HCC, ESSAR, bakeri since 1959, GAMMON, JAYPEE GROUP, AFCONS, VRAJ Infrastructure Pvt. Ltd., SCC Building Better India, Sadbhav, SAVVY, GMR, PSP Projects Ltd., SAL Systra Group, Goyal & Co., MKC, SHETH Developers, DECORA GROUP

Opportunities: **Road & Bridge**

Government Jobs

Roads and Buildings Department

Business & Consultancy

1 ઈન્ફ્રાસ્ટ્રકચર કન્સલ્ટન્ટ

2 બાંધકામના કોન્ટ્રાક્ટર

3 સ્ટ્રક્ચરલ ડિઝાઈનર

4 પ્રોજેક્ટ મેનેજમેન્ટ કન્સલ્ટન્સી

MNC / MSME Jobs

Opportunities: **Airport, Railway, Bus Station, Port Construction**

Government Jobs

Roads and Buildings Department

Business & Consultancy

1 આર્કિટેક્ટ / એન્જીનીયર

2 બાંધકામના કોન્ટ્રાક્ટર

3 સ્ટ્રક્ચરલ ડિઝાઈનર

4 પ્રોજેક્ટ મેનેજમેન્ટ કન્સલ્ટન્સી

5 કન્સલ્ટન્સી કંપની

MNC / MSME Jobs

Opportunities: **Town Planning**

Government Jobs

Roads and Buildings Department

Business & Consultancy

1 આર્કિટેક્ટ / એન્જીનીયર

2 બાંધકામના કોન્ટ્રાક્ટર

3 સ્ટ્રક્ચરલ ડિઝાઈનર

4 સર્વેયર

5 ટાઉન પ્લાનિંગ કન્સલ્ટન્ટ

MNC / MSME Jobs

Opportunities: **Water Resource Structure's Construction**

Government Jobs

Sardar Sarovar Narmada Nigam Limited

Gujarat Water Supply & Sewage Board

WASMO

GPCB

Business & Consultancy

1. બાંધકામના કોન્ટ્રાક્ટર
2. સ્ટ્રક્ચરલ ડિઝાઈનર
3. સર્વેયર
4. કન્સલ્ટન્સી કંપની
5. પ્રોજેક્ટ મેનેજમેન્ટ કન્સલ્ટન્સી

MNC / MSME Jobs

L&T, NCC International, Shapoorji Pallonji, HCC, Sheth Developers, bakeri, MKC, Detroit Tarp Inc., Manisha Infrastructure Pvt. Ltd., SCC, CA, Sadbhav, Savvy, GMR, PSP Projects Ltd., Goyal & Co., SAL Systra Group, Ganesh Housing Corporation Limited

Opportunities: **Water and Waste Water Treatment**

Government Jobs

GPCB

Gujarat Water Supply & Sewage Board

Rajkot Municipal Corporation, RUDA, Jamnagar Municipal Corporation, Junagadh Municipal Corporation, Gandhinagar Municipal Corporation

Business & Consultancy

1. એનવાયર્મેન્ટ કન્સલ્ટન્ટ
2. ટેસ્ટિંગ લેબોરેટરી
3. સ્ટ્રક્ચરલ ડિઝાઈનર
4. બાંધકામના કોન્ટ્રાક્ટર

MNC / MSME Jobs

L&T, NCC International, Shapoorji Pallonji, HCC, Sheth Developers, bakeri, MKC, Detroit Tarp Inc., Manisha Infrastructure Pvt. Ltd., SCC, CA, Sadbhav, Savvy, GMR, PSP Projects Ltd., Goyal & Co., SAL Systra Group, Ganesh Housing Corporation Limited

ગવર્મેન્ટ જોબ માટે કોને પસંદગી આપવી? **Engineering કે Other?**

1. Graduate થતા વિદ્યાર્થીઓની સાપેક્ષમાં ગવર્મેન્ટ જોબની સંખ્યા ખુબ જ ઓછી છે.

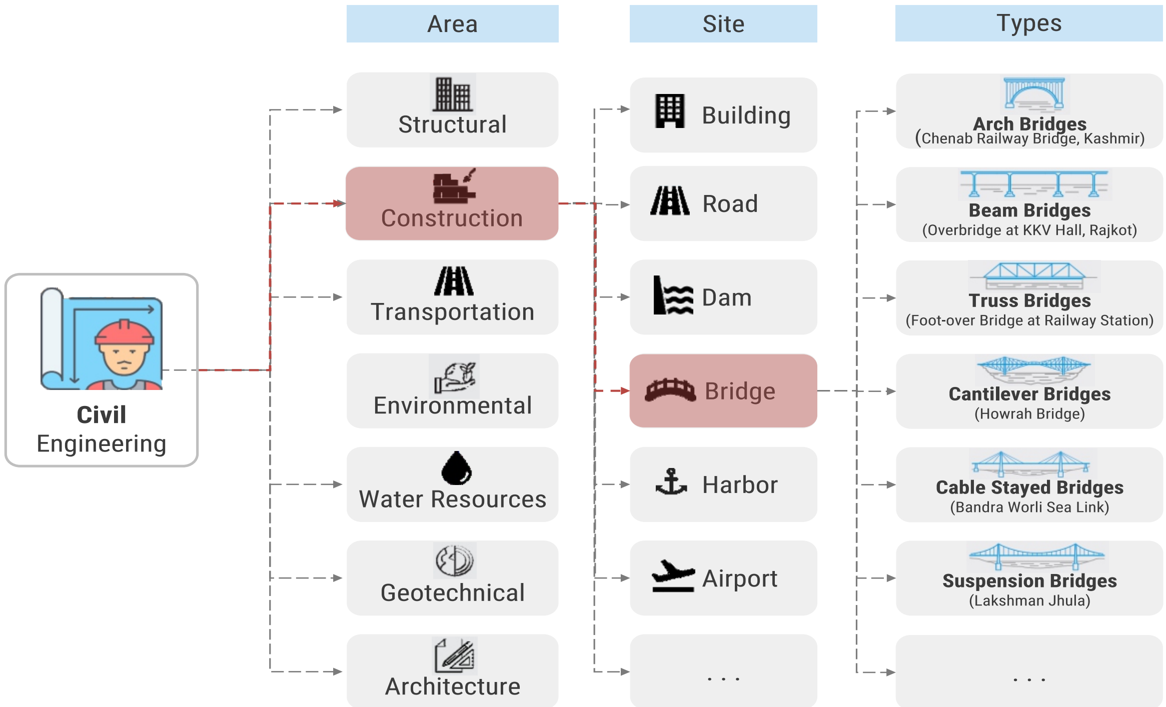
2. **General GPSC** (ડેપ્યુટી કલેક્ટર, ટીડીઓ, મામલતદાર, સેક્શન ઓફિસર, વગેરે), **UPSC** (IAS, IFS, IPS, IRS, etc.)ની પરીક્ષા કોઈ પણ **Graduate** (MBBS, BE, BSc, BCom, etc.) આપી શકે છે.

3. **Specific GPSC** (R&B, Irrigation, GWSSB, GSPHC, GMB, GPCB, Town Planner) / **UPSC** (IES, Asst. Engineer, Technical Jobs in PSU, etc.)ની પરીક્ષા માત્ર **Engineers** જ આપી શકે છે.

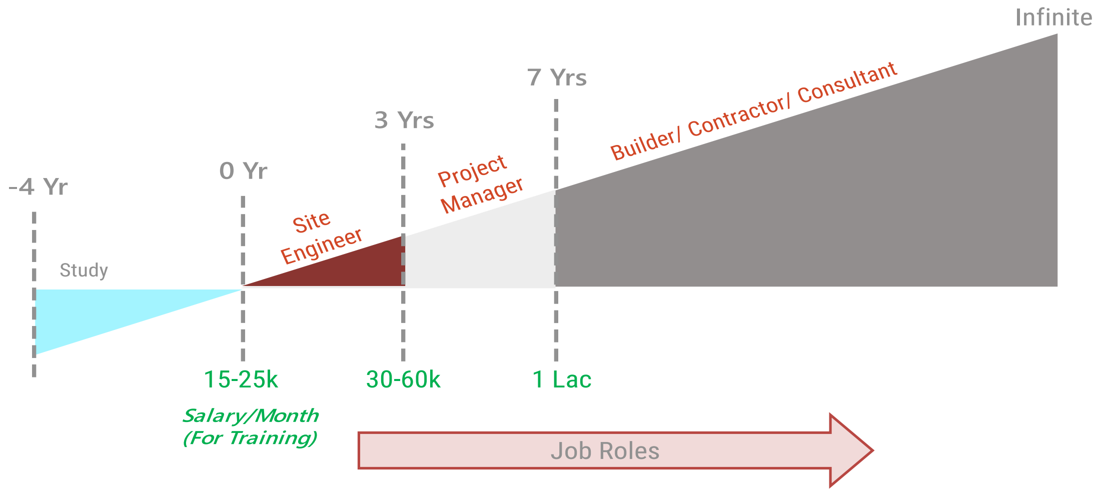
ગવર્મેન્ટ ભરતીનું વિશ્લેષણ

	GPSC (Class-I & II)		UPSC	PSU
ભરતીનું વર્ષ	2013-18		2016	2018
લાયકાત	Any **Graduate**	Only **Civil**	Any **Graduate**	Only **Engineers**
ભરતીની સંખ્યાઓ	1,303	2,300	1,363	12,000
અંદાજીત ઉમેદવાર	3,00,000	20,000	9,39,763	2,00,000
સફળતાનો દર	**230 : 1**	**9 : 1**	**690 : 1**	**16 : 1**

- ✓ **એન્જીનીયર્સ પાસે બેવડી તક હોય છે.**
- ✓ **ગવર્મેન્ટ જોબમાં રસ ધરાવતા વિદ્યાર્થીઓએ સિવિલ, ઈલેક્ટ્રીકલ કે મિકેનીકલ બ્રાંચ જ પસંદ કરવી જોઈએ.**



Career Growth in Civil Engineering



Environmental Engineering

- આ બ્રાંચ અંતર્ગત હવા, પાણી અને જમીનનાં પ્રદૂષણના નિવારણ અંગેનો અભ્યાસ કરવામાં આવે છે.
- એન્વાયર્નમેન્ટલ એન્જીનિયરીંગને લગતી ગવર્મેન્ટ જોબમાં સિવિલ એન્જીનીયર પણ માન્ય હોવાથી જોબના સ્કોપ ઘટી જાય છે.
- **એન્વાયર્નમેન્ટલ લેબૉરેટરી શરૂ** કરવી હોય અથવા **એન્વાયર્નમેન્ટલ લેબૉરેટરીમાં કામ** કરવું હોય તેમના માટે યોગ્ય બ્રાંચ છે.

Other Branch

Placement \ Opportunities

Government Job	:	Low	1
Private Job	:	Low	1
Scope in Gujarat	:	Low	1
Business Opportunities	:	Low	1

Emerging Areas in Civil Engineering

Modular Construction

3D Printing

Smart Building

Green Building

IoT in Construction Industries

Photovoltaic glaze

કોણે સિવિલ એન્જીનીયર બનવું જોઈએ?

- **ગવર્મેન્ટ જોબ કરવી હોય.**
- **પ્રોફેશનલ** (સર્વેયર, સ્ટ્રક્ચરલ કન્સલ્ટન્ટ, વેલ્યુર, વગેરે) બનવું હોય.
- **કન્સ્ટ્રક્શન ફિલ્ડમાં કેરીયર** (જોબ, કોન્ટ્રાક્ટર કે બિઝનેસ) બનાવવી હોય.

સફળ સિવિલ એન્જીનીયર બનવા માટે

- **રફ** & **ટફ** બનવાની તૈયારી હોવી જોઈએ.
- **આઉટ ડોર** કામ કરવું ગમતું હોવું જોઈએ .
- જ્યાં **સાઈટ ચાલતી** હોય ત્યાં **જવાની તૈયારી** હોવી જોઈએ.

How to Become a Good Civil Engineer

1. કોઈ એક ફિલ્ડ પસંદ કરવું.
   (Structure, Transportation, Valuation etc.)
2. અભ્યાસ દરમ્યાન કન્સ્ટ્રક્શન સાઈટની નિયમિત મુલાકાત લેવી
3. જરૂરી એવા સોફ્ટવેરમાં માસ્ટરી મેળવવી
   (AutoCAD, Revit, etc.)
4. પસંદ કરેલ ફિલ્ડના એક્સપર્ટને નિયમિત મળતા રહેવું **(Designer, Engineer etc.)**

Up Coming Mega Projects in Gujarat

10+

Rs. 5300 Crore

Bhadbhut Baraj

Rs. 2654 Crore

Rajkot International Airport

Rs. 8000 Crore

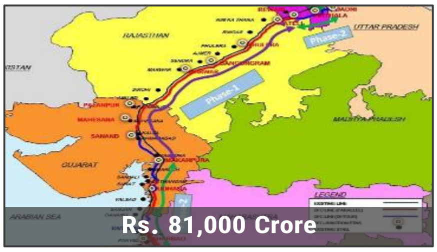
Rajkot Smart City Project

Rs. 1274 Crore

Ahmedabad to Mumbai High Speed Railway Corridor

Rs. 1755 Crore

Baroda to Mumbai Express way



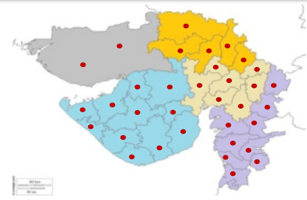
Rs. 81,000 Crore

Delhi to Mumbai Freight Corridor

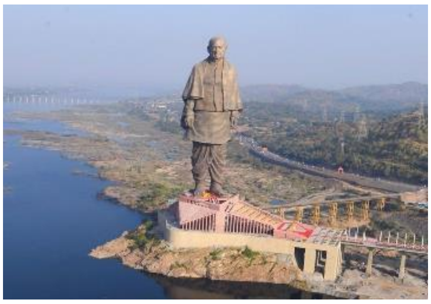
Modern Bus Stands of Gujarat

Baroda Bus Port

Ahmedabad Bus Port

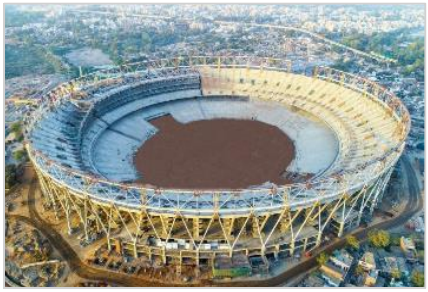


Marvels of Civil Engineering in India



Statue of Unity

Bandra-Versova Sea Link



Motera Stadium

Bogibeel Bridge

Chenab Bridge

World One-Tallest Residential

Thank You..!

+ Good Luck

Counselling Center

Ambaji Highway, Near Railway Crossing,
Vadali, Gujarat-383235

90231 20106

10:30 AM TO 5:00 PM

Learning Today... Leading Tomorrow

ASIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY