નવગુજરાત સમય

Date: 24 April, 2016 Page # 14

સિવિલ , મિકેનિકલ , ઇલેક્ટ્રિકલ , કોમ્પ્યુટર અને ઇન્ફર્મેશન ટેકનોલોજી જેવા અનેક એવરગ્રીન અભ્યાસક્રમો અનેક શિક્ષણ સંસ્થાઓમાં ઉપલબ્ધ

તેજસ્વી કારકિર્દી માટે એન્જિનિયરિંગ સિવાય બીજે ન જવું

ડો. એન.એન. ભુપતાણી
રજિસ્ટ્રાર, IITRAM

વિદ્યાર્થીએ કારકિર્દીનાં મહત્ત્વનાં તબક્કે કઈ વિદ્યાશાખામાં પ્રવેશ લેવો તે આજનાં સ્પર્ધાત્મક યુગમાં ઘણું અગત્યનું બને છે. ધો. ૧૨ (વિ.પ્ર.) બાદ વિદ્યાર્થીઓ મહદ્ અંશે ઈજનેરી, મેડિકલ, પેરામેડિકલ અને વિજ્ઞાનનાં અભ્યાસક્રમોમાં પ્રવેશ મેળવતા હોય છે. વિદ્યાર્થીઓની અભ્યાસ ક્ષમતા અનુસાર તેઓ રાષ્ટ્રીય, રાજ્યની અથવા ખાનગી કોલેજોમાં પ્રવેશ મેળવતા હોય છે. ઈજનેરી વિદ્યાશાખામાં CFTI (Centrally Funded Technical Institutes) અથવા સ્ટેટ ફંડેડ ટેકનીકલ ઈન્સ્ટિટ્યુટમાં પ્રવેશ મેળવતા હોય છે.

એન્જિનિયરિંગ વાસ્તવિક વિશ્વમાં સમસ્યાઓ ઉકેલવા માટે વૈજ્ઞાનિક જ્ઞાનની એપ્લિકેશન છે, જ્યારે સાયન્સ (ફિઝિક્સ, કેમિસ્ટ્રી, બાયોલોજી વગેરે) વિશ્વની અને બ્રહ્માંડની સમજ મેળવવા માટે મદદરૂપ થાય છે. ઈજનેરી વિદ્યાશાખા એ સમસ્યાઓનો સહજ, સરળ અને ઉત્કૃષ્ટ ઉકેલ આપવામાં તેમજ જીવનપદ્ધતિને ઉત્કૃષ્ટ બનાવવામાં મદદરૂપ થાય છે.

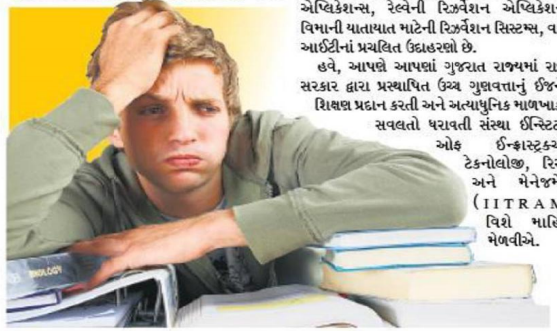
સિવિલ એન્જિનિયરિંગ એ ઈજનેરી વિદ્યાશાખા પૈકીની એક સૌથી જૂની વિદ્યાશાખા શાખા છે. સિવિલ ઈજનેરીમાં મુખ્ય પેટા શાખાઓમાં રસ્તા, રેલ, સબવે સિસ્ટમો, પર્યાવરણ, પાણી પુરવઠો, જળાશય, જીઓ ટેકનિકલ, રોડ અને એરપોર્ટ પરિવહન છે. સિવિલ એન્જિનિયર્સનું કાર્યક્ષેત્ર ડિઝાઈન ઈમારતો અને પુલો પૂરતું મર્યાદિત નથી, પરંતુ તેઓ એરોસ્પેસ ઉદ્યોગ, સ્પેસ સ્ટેશનના ડિઝાઈન, ઓટોમોટિવ ઉદ્યોગ, ચેસિસ અને લોડ વહન ક્ષમતા, જહાજ નિર્માણ ઉદ્યોગ, પાવર ઉદ્યોગ, અને અન્ય ઘણા ઉદ્યોગોમાં બાંધકામ ઊભા કરવા અને દેખરેખ રાખવાનું કાર્ય કરે છે.

મિકેનિકલ એન્જિનિયરિંગ પણ સૌથી જૂની વિદ્યાશાખા પૈકીની એક છે. મિકેનિકલ ઈજનેરીમાં મશીનનું સંશોધન, તેની ડિઝાઈન તેમજ વિકાસ, યાંત્રિક, થર્મલ સ્ટેશન, સોલર સ્ટેશન, ઉપકરણો વગેરેના અભ્યાસનો સમાવેશ થાય છે. તદ્ઉપરાંત રેફ્રિજરેશન અને એર કન્ડીશનીંગ સિસ્ટમો, IC એન્જિન, સ્ટીમ અને ગેસ ટર્બાઈન વિગેરે પણ તેમાં સમાવિષ્ટ છે. અન્ય ઈજનેરોની જેમ મિકેનિકલ એન્જિનિયર્સ પણ કમ્પ્યુટર આધારિત ડિઝાઈનનો બહોળા પ્રમાણમાં ઉપયોગ કરે છે.

ઈલેક્ટ્રિકલ એન્જિનિયરિંગ પણ ઈજનેરીની જૂની વિદ્યાશાખા પૈકીની એક છે અને 19મી સદીમાં માનવજીવનને સરળ બનાવવા માટે ખૂબ જ અગત્યનાં સંશોધનો આ વિદ્યાશાખા થકી થયા છે. ઈલેક્ટ્રિકલ એન્જિનિયરિંગમાં તેના પ્રારંભિક કાળથી વીજળીના ઊત્પાદન, ટ્રાન્સમિશન સિસ્ટમો, મોટર્સ, બેટરી અને નિયંત્રણ સિસ્ટમો, કન્ટ્રોલ સિસ્ટમ સહિતના વિષયમાં મુખ્ય વિષયની પદવી પ્રાપ્ત થઈ શકે છે. ઈલેક્ટ્રિકલ એન્જિનિયરિંગમાં ઈલેક્ટ્રોનિક્સ વિદ્યાશાખાનો પણ સમાવેશ થાય છે, જે આજના સંદેશા વ્યવહારના યુગમાં અતિ મહત્ત્વની કહી શકાય તેવી વિદ્યાશાખા છે, જેમાં મોબાઈલ કોમ્યુનિકેશન, આવર્તન (RF) સિસ્ટમો, સંદેશાવ્યવહાર, રિમોટ સેન્સીંગ, સિગ્નલ પ્રોસેસિંગ, ડિજિટલ સર્કિટ, ઈન્સ્ટ્રુમેન્ટેશન, બાયોમેડિકલ, ઓડિયો, વીડિયો અને ઓપ્ટોઈલેક્ટ્રોનીક્સનો બહોળા પ્રમાણમાં અભ્યાસ થાય છે.

કમ્પ્યુટર એ એક સાયન્સ ગણાય છે અને તેને લગતાં અભ્યાસક્રમો આજકાલ ખૂબ જ માંગમાં છે. માનવ જીવનને સરળ બનાવવામાં કમ્પ્યુટરનો સૌથી નોંધપાત્ર ફાળો ગણી શકાય. ઈન્ફોર્મેશન ટેકનોલોજી એ કમ્પ્યુટરની એપ્લિકેશન ઓરીએન્ટેડ વિદ્યાશાખા છે. મોટા પ્રચલિત સ્ટોર્સની મેનેજમેન્ટ તેમજ બુકીંગની એપ્લિકેશન્સ, રેલ્વેની રિઝર્વેશન એપ્લિકેશનો, વિમાની યાતાયાત માટેની રિઝર્વેશન સિસ્ટમ્સ, વગેરે આઈટીનાં પ્રચલિત ઉદાહરણો છે.

હવે, આપણે આપણાં ગુજરાત રાજ્યમાં રાજ્ય સરકાર દ્વારા પ્રસ્થાપિત ઉચ્ચ ગુણવત્તાનું ઈજનેરી શિક્ષણ પ્રદાન કરતી અને અત્યાધુનિક માળખાકીય સવલતો ધરાવતી સંસ્થા ઈન્સ્ટિટ્યુટ ઓફ ઈન્ફ્રાસ્ટ્રક્ચર, ટેકનોલોજી, રિસર્ચ અને મેનેજમેન્ટ (IITRAM) વિશે માહિતી મેળવીએ.



IITRAMમાં ઓફર કરાતા પ્રોગ્રામ

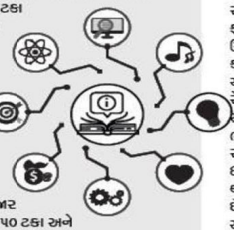
પ્રોગ્રામ	વિગત	વર્ષ	બેઠક
બી.ટેક	સિવિલ એન્જિનયરીંગ	૪ વર્ષ	૫૦
બી.ટેક	ઈલેક્ટ્રીકલ એન્જિનયરીંગ	૪ વર્ષ	૫૦
બી.ટેક	મિકેનિકલ એન્જિનયરીંગ	૪ વર્ષ	૫૦

IITRAMના આગામી કોર્સ

કોર્સ	વિગત	વર્ષ
ડ્યુઅલ ડિગ્રી	સિવિલ એન્જિનયરીંગ	૫ વર્ષ
ડ્યુઅલ ડિગ્રી	મિકેનિકલ એન્જિનયરીંગ	૫ વર્ષ

એડમિશન પ્રોસેસ શું છે ?

IITRAMમાં બે રીતે એડમિશન થાય છે. જેમાં ૫૦ ટકા બેઠકો ગુજરાતના વિદ્યાર્થીઓ માટે હોય છે, આ બેઠકો એડમિશન કમિટી ફોર પ્રોફેશનલ કોર્સિસ દ્વારા મેરીટથી ભરવામાં આવે છે. જ્યારે બાકીની ૫૦ ટકા બેઠકો ઓલ ઈન્ડિયા સેન્ટ્રલ સીટ એલોટમેન્ટ બોર્ડ દ્વારા ભરવામાં આવે છે. IITRAMમાં પણ એસસી, એસટી અને ઓબીસીના રિઝર્વેશનનું પાલન કરાય છે. IITRAMની ફી રૂ. ૧ લાખ છે, પરંતુ ગુજરાત ડોમિસાઈલ વિદ્યાર્થીઓ માટે ફી રૂ. ૫૦ હજાર અને વિદ્યાર્થીનીઓ માટે રૂ. ૪૦ હજાર છે. ગુજરાતના વિદ્યાર્થીઓને ૫૦ ટકા અને વિદ્યાર્થીનીઓને ૬૦ ટકા સ્કોલરશીપ સરકાર દ્વારા અપાય છે, જેના લીધે ફી ઓછી છે.



IITRAM અધ્યતન લેબોરેટરીથી સજ્જ

IITRAM અધ્યતન લેબોરેટરીથી સજ્જ છે. તમામ લેબોરેટરી સાધનો સાથે સંપન્ન છે અને વિદ્યાર્થીઓને તેની મદદથી રિસર્ચ સહિતમાં ખુબ જ મદદ મળે છે. હાલમાં ઈન્સ્ટીટ્યુટમાં ફિઝીક્સ લેબ, ઈલેક્ટ્રીકલ લેબ, ઈલેક્ટ્રોનિક્સ લેબ, ડિઝીટલ ઈગ્નિશંન લેંગ્વેજ લેબ, કેમેસ્ટ્રી લેબ, કમ્પ્યુટર લેબ અને મિકેનિકલ વર્કશોપ ઉપલબ્ધ છે અને વિદ્યાર્થીઓ તેનો પુરતી માત્રામાં લાભ પણ લઈ રહ્યા છે.

ઈન્સ્ટિટ્યુટ ઓફ ઈન્ફ્રાસ્ટ્રક્ચર , ટેકનોલોજી , રિસર્ચ એન્ડ મેનેજમેન્ટ

ગુજરાત રાજ્યમાં ટેકનીકલ શિક્ષણનાં વિકાસને અનુલક્ષીને ઉપલબ્ધ વિકલ્પો તથા જરૂરિયાતોનાં માપદંડોને ધ્યાને લઈ વૈશ્વિક કક્ષાનું ટેકનીકલ શિક્ષણ રાજ્યનાં વિદ્યાર્થીઓને ઉપલબ્ધ થાય તે હેતુથી રાજ્ય સરકાર દ્વારા સને ૨૦૧૩માં ગુજરાત સરકારના કાયદા ક્રમાંક ૫/૨૦૧૩થી સદર યુનિવર્સિટીની સ્થાપના કરવામાં આવેલ છે. સંસ્થાની સ્થાપનાનો હેતુ ઈન્ફ્રાસ્ટ્રક્ચરને લગતાં વિષયોમાં અત્યાધુનિક અભ્યાસક્રમો, નવા સંશોધનો અને તેને આનુષાંગિક અત્યાધુનિક માળખાકીય સવલતો ઉપલબ્ધ કરાવવાનો છે. સંસ્થાની સ્થાપના આઈ.આઈ.ટી. તેમજ રાષ્ટ્રીય કક્ષાની અન્ય અગ્રણી સંસ્થાઓનાં માળખાને તેમજ તે કક્ષાનાં ઉચ્ચ માપદંડોને અનુસરીને કરવામાં આવેલ છે.

માહે જૂન 2013માં સ્નાતક કક્ષાનાં સિવિલ અને ઈલેક્ટ્રિકલ વિદ્યાશાખાનાં બી.ટેક. અભ્યાસક્રમોથી શૈક્ષણિક કામગીરીની શરૂઆત કરવામાં આવેલ હતી. હાલમાં સંસ્થા ખાતે સિવિલ, ઈલેક્ટ્રિકલ અને મિકેનીકલ ઈજનેરી વિદ્યાશાખાનાં બી.ટેક. અભ્યાસક્રમો પ્રત્યેકમાં 60ની બેઠકોની ક્ષમતાથી ચલાવવામાં આવી રહ્યા છે. આગામી સમયમાં સંસ્થા ખાતે M.Tech. તેમજ Ph.D. અભ્યાસક્રમો શરૂ કરવાનું પણ આયોજન છે.

સંસ્થા ખાતે ઉપલબ્ધ બેઠકો પૈકી 50% બેઠકો ઉપર રાજ્યનાં વિદ્યાર્થીઓને પ્રવેશ સમિતિ (ACPC)દ્વારા મેરીટનાં ધોરણે પ્રવેશ ફાળવવામાં આવે છે, જ્યારે 50% બેઠકો ઉપર સેન્ટ્રલ બોર્ડનાં IITs/NITsની પ્રવેશ કાર્યવાહી કરતાં જોઈન્ટ સીટ એલોકેશન ઓથોરીટી (JoSAA) દ્વારા ઓલ ઈન્ડિયા રેન્કને આધારે પ્રવેશ કાર્યવાહી કરવામાં આવે છે. આમ, સંસ્થા ખાતે દેશનાં વિવિધ ભાગોમાંથી આવેલ વિદ્યાર્થીઓ સાથે રહીને અભ્યાસરત હોઈ, દેશની વૈવિધ્યતા ધરાવતી પ્રાદેશિકતા સાથે સુપેરે પરિચિત થઈ રાષ્ટ્રીય એકતાની ભાવના વિકસિત કરે છે. સંસ્થાની સ્થાપના બાદ સ્નાતક કક્ષાનાં અભ્યાસક્રમોમાં પ્રવેશ મેળવનાર વિદ્યાર્થીઓનું મેરીટ ઉત્તરોત્તર ઊંચું જતું રહેલ છે.

રાષ્ટ્રીય કક્ષાની અગ્રણી સંસ્થાઓની જેમ સંસ્થા ખાતે નિમણુંક પામનાર તમામ શૈક્ષણિક અધિકારીઓની લઘુત્તમ લાયકાત Ph.D. છે તેમજ આઈ.આઈ.ટી. કક્ષાને અનુલક્ષીને વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યાનાં પ્રમાણમાં પુરતી સંખ્યામાં શૈક્ષણિક તેમજ બિન-શૈક્ષણિક સ્ટાફ કાર્યરત છે.

સંસ્થા ખાતે સીમેન્સ અને ગુજરાત સરકારશ્રી દ્વારા સેન્ટર ઓફ એક્સલન્સની સ્થાપના કરવામાં આવેલ છે. સદર સેન્ટર ઓફ એક્સલન્સનાં અત્યાધુનિક ઉપકરણો થકી રાજ્યનાં વિદ્યાર્થીઓ તેમજ પ્રાધ્યાપકો નવી ટેકનોલોજી અને ઈજનેરીનાં નવા નવા સંશોધનોથી વાકેફ થઈ શકે તે માટે ટૂંકા તેમજ લાંબા ગાળાનાં વિવિધ ટ્રેનીંગ પ્રોગ્રામોનું નિયમિત ધોરણે આયોજન કરવામાં આવે છે. આજદિન સુધીમાં સદર સેન્ટર ઓફ એક્સલન્સમાં 60 જેટલા ટ્રેનીંગ પ્રોગ્રામોનું આયોજન કરવામાં આવેલ છે, જેમાં રાજ્યની ડિગ્રી/ડિપ્લોમા ઈજનેરી સંસ્થાઓનાં આશરે ૧૨૦૦ વિદ્યાર્થીઓ અને ૧૫૦ જેટલા પ્રાધ્યાપકોને ટ્રેનીંગ આપવામાં આવેલ છે. સદર ટ્રેનીંગ પ્રોગ્રામો વિદ્યાર્થીઓને અભ્યાસપૂર્ણ કર્યા બાદ રોજ્ગરપણે લાભપ્રદ બની રહેશે.

તદ્ઉપરાંત સમગ્ર રાજ્યમાં નવી પહેલરૂપે સંસ્થા ખાતે અભ્યાસરત તમામ વિદ્યાર્થીઓને પ્રથમ વર્ષથી જ વિવિધ અગ્રણી કંપનીઓ / સંસ્થાઓમાં પાંચ અઠવાડિયાની ઈન્ટર્નશીપ કરાવવામાં આવે છે. જેના થકી વિદ્યાર્થીઓ કંપનીઓમાં ખરેખર કરવામાં આવતી મેનેજમેન્ટની કામગીરી તેમજ પ્રેક્ટિકલ ટ્રેઈનીંગ મેળવી શકે છે. સંસ્થા ખાતે આધુનિક અભ્યાસક્રમોને આનુષાંગિક કિંમતી સંસાધનો અને અસલ સોફ્ટવેર ધરાવતી વિવિધ લેબોરેટરીઓ અને વર્કશોપની આઈ.આઈ.ટી. મુંબઈ તેમજ આઈ.આઈ.ટી. ગાંધીનગરની મેન્ટરશીપ થકી સ્થાપના કરવામાં આવેલ છે. સંસ્થાના તમામ વર્ગખંડો ઓડિયો-વિઝ્યુઅલ સંસાધનો ધરાવે છે.

સંસ્થા ખાતે અભ્યાસરત વિદ્યાર્થીઓ તેમજ સ્ટાફ માટે RFID ટેકનોલોજીથી સુસજ્જીત અત્યાધુનિક લાઈબ્રેરીની સુવિધા છે. જેમાં વિદ્યાર્થીઓ માટે અલાયદો રીડીંગ રૂમ તેમજ ઈલેક્ટ્રોનિક સંસાધનોનાં ઉપયોગ માટે ઓડિયો-વિઝ્યુઅલ કોર્નર છે. લાઈબ્રેરીમાં ૩૬૦૦થી વધુ પુસ્તકો, ૩૫ જેટલા મેગેઝીનો, ૪૦૦થી વધુ સીડી/ડીવીડી, ૬૦૦૦ થી વધુ ઈ-જર્નલ્સ અને આશરે ૮૦૦૦ ઈ-બુક્સ ઉપલબ્ધ છે. જેમાં વિશ્વસ્તરીય ASCE , ASME , IEEE , Science Direct , Springer , APS , JSTOR , Nature વગેરે ઈ-જર્નલ્સતથા Wiley , Springer , Elsevier ઈ-બુક્સ સમાવિષ્ટ છે. IIT Madras ખાતે વિકસિત કરવામાં આવેલ NPTEL નાં વિડીયો પણ સંસ્થા ખાતે ઉપલબ્ધ છે. તાજેતરમાં સંસ્થા ખાતે IIT Bombayનાં રિમોટ સેન્ટર દ્વારા સંચાલિત લેક્ચરો રિસિવ કરવા માટેનું સેન્ટર પણ પ્રસ્થાપિત કરવામાં આવેલ છે.

સંસ્થા ખાતે અભ્યાસરત વિદ્યાર્થીઓ શૈક્ષણિક ઉપરાંત અન્ય સહઅભ્યાસિક પ્રવૃત્તિઓ થકી તેઓમાં રહેલી પ્રતિભાને વિકસીત કરી શકે તે માટે સંસ્થા ખાતે વિવિધ ક્લબ્સ જેવી કે, SKI - Sports Klub of IITRAM ,JNK - Innovation & Kreation Club , Theater Club , Movie Club , Paintography Club , Shrujan- the Creation , MOOCs Club , EPLA Club વગેરે ચલાવવામાં આવે છે. તદ્ઉપરાંત વિદ્યાર્થીઓનાં સર્વાંગી વિકાસ માટે Foundation Program , Paper Reading Competitions , Creative Advertising , Group Discussion , Poster Presentation , Paper Toys Workshop , Poetry Workshop , One Minute જેવી સ્પર્ધાઓ આયોજીત કરવામાં આવે છે અને વિવિધ સંસ્થાઓનાં ટેક-ફેસ્ટ તેમજ અન્ય શૈક્ષણિક સ્પર્ધાઓમાં ભાગ લેવા માટે પ્રોત્સાહિત કરવામાં આવે છે.

વર્ષ ૨૦૧૫માં સંસ્થાને રાષ્ટ્રીય કક્ષાની ટેલીવિઝન ચેનલ એબીપી ન્યુઝ દ્વારા National Education Award સમારંભમાં Outstanding Engineering Institute-Westનો એવોર્ડ એનાયત કરવામાં આવેલ હતો. રાષ્ટ્રનાં અગ્રણી અખબાર હિન્દુસ્તાન ટાઈમ્સ દ્વારા કરવામાં આવેલ India 's best engineering colleges and courses , as chosen by students સર્વેમાં સંસ્થાને આઈ.આઈ.ટી. શિવાયની અગ્રણી ઈજનેરી સંસ્થાઓમાં વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા કરવામાં આવેલી પસંદગીમાં સમગ્ર દેશમાં ૧૯મું સ્થાન મળેલ છે. વર્ષ ૨૦૧૬માં અગ્રણી અખબાર ડીએનએ દ્વારા સંસ્થાને ૮માં ઈનોવેટીવ એજ્યુકેશન એવોર્ડ સમારંભ દરમ્યાન Best Institute in Skill Development Program નો એવોર્ડ એનાયત કરવામાં આવેલ છે.

ખૂબ જ ટૂંકાગાળામાં રાજ્ય સરકાર દ્વારા સ્થાપિત અને સંચાલિત સંસ્થા દ્વારા કરવામાં આવેલી કામગીરીની રાષ્ટ્રીય સ્તરે નોંધ લેવાયેલ છે જે ખૂબ જ પ્રશંસનીય બાબત છે.

http://www.pdf4free.com
PDF Creator - PDF4Free v3.01