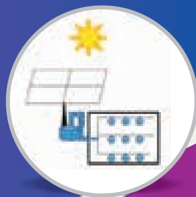
માહિતી પુસ્તિકા



NAVSARI AGRICULTURAL UNIVERSITY

પોલીટેકનિક કૃષિ ઈજનેરી

ડેડિયાપાડા, જિલ્લો-નર્મદા (ગુજરાત)

નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી,

એરુ ચાર રસ્તા, નવસારી-૩૯૬ ૪૫૦

ટકાઉ કૃષિ માટે એન્જિનિયરિંગ ઉકેલો

પોલીટેકનિક કૃષિ ઈજનેરી વિષે....

નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી (NAU) નવસારીના નેજા હેઠળ, પોલિટેકનિક કૃષિ ઈજનેરી કોલેજ (PAE) ની સ્થાપના 2009માં ડેડિયાપાડા ખાતે કરવામાં આવી હતી, જેથી કૃષિ ઈજનેરી અને ટેકનોલોજીના ઉભરતા ક્ષેત્રોમાં લાયક અને પ્રશિક્ષિત માનવશક્તિની વધતી જતી માંગને પહોંચી વાળવામાં આવે. પોલીટેકનિક કૃષિ ઈજનેરી કોલેજ, નર્મદા જિલ્લાના ડેડિયાપાડામાં પારસી ટેકરા ખાતે સ્થિત છે જે અંકલેશ્વર રેલ્વે સ્ટેશનથી 72 કિલોમીટર પૂર્વમાં, રાજપીપળાથી 45 કિલોમીટર દક્ષિણમાં અને સ્ટેચ્યુ ઓફ યુનિટી, સરદાર સરોવર ડેમસ્થળ, કેવડિયા કોલોનીથી 70 કિલોમીટર દૂર છે.

કૃષિ ઈજનેરી એ વિવિધ ઈજનેરી શાખાઓમાંની એક શાખા છે જે વિવિધ ઈજનેરી અને તકનીકી સિધાન્તોનો ઉપયોગ ઉત્કૃષ્ઠ અને ટકાઉ ખેતી માટે જમીનની તૈયારીથી લઈને લણણી સુધી તેમજ અંતિમગ્રાહક સુધી પહોંચવા માટે કરે છે. હાલની મુખ્ય ચિંતા સતત વધતી જતી વસ્તીની ખાદ્ય માંગને પહોંચી વળવા, ખેડૂતોની આજીવિકામાં સુધારો કરવા, કઠોર પરિશ્રમ ઘટાડવા, ઉત્પાદકતા, કાર્યક્ષમતા અને ગુણવત્તામાં વધારો કરવા, જમીન અને પાણીના એકમદીઠ અને રોકાણ ખર્ચના એકમદીઠ વધુ ચોખ્ખું વળતર મેળવવાની છે. આમ, કૃષિ ઈજનેરી માટી વ્યવસ્થાપન, સિંચાઈ અને જમીનના નીતારથી લઈને; સુવિધાઓનું સંચાલન કરવા સુધી; ફાર્મ સ્ટ્રક્ચર્સ, સંરક્ષિત ખેતી, ગ્રીન હાઉસ, પ્રિસિઝન; જમીનનો શ્રેષ્ઠ ઉપયોગ નક્કી કરવા; દરેક પાક માટે યોગ્ય ફાર્મ મશીનરીની ડિઝાઈન અને ઉપયોગ; લણણી પછીની તકનીકો, પ્રક્રિયા, મૂલ્યવર્ધન, પેકેજિંગ, સંગ્રહ અને ખાદ્ય પદાર્થોનું પરિવહન. નવીનીકરણીય ઉર્જાનો ઉપયોગ અને કૃષિમાં મૂળભૂત ઈજનેરી વિજ્ઞાનનું મિશ્રણ. કૃત્રિમ બુદ્ધિમત્તા, મશીન લર્નિંગ, રિમોટ સેન્સિંગ અને જીઆઈએસ જેવા ક્ષેત્રોમાં વિકાસ તાજેતરમાં કૃષિ ઈજનેરીની વિવિધ શાખાઓમાં સમાવેશ થયો છે.

ઉદેશ્ય નિવેદન

શિક્ષણ અને સંશોધનમાં સુસંગતતા તેમજ માહિતીના આદાનપ્રદાન માટે શ્રેષ્ઠતા નિર્માણ કરવી.

ધ્યેયો

૧. ઉદ્યોગ અને કૃષિ ક્ષેત્ર વચ્ચેના અંતરને દૂર કરવા માટે તકનીકી રીતે પ્રશિક્ષિત માનવશક્તિ નિર્માણ કરવી.

૨. નૈતિક મૂલ્યો અને જવાબદારીઓની ભાવના સાથે વ્યાપક વ્યક્તિત્વ વિકાસ કરવો.

૩. કૃષિ આબોહવાની પરિસ્થિતિ માટે યોગ્ય પાક વિશિષ્ટ ઈજનેરી તકનીકો પર સંશોધન નવીનતા લાવવી.

૪. પ્રદેશના ખેડૂતો માટે ઉભરતા મુદ્દાઓ પર તકનીકી ઉકેલો રજુ કરવા.

હેતુઓ

૧. પાકની જરૂરિયાતો અનુસાર સિંચાઈની યોગ્ય પદ્ધતિ, કાર્યક્ષમ પ્રણાલીનો ઉપયોગ કરીને કુદરતી સંસાધનોના ટકાઉ સંચાલન માટે તકનીકી કુશળતા સાથે ડીપ્લોમા ઈજનેરોને સશક્ત બનાવવા.

૨. નવીનીકરણીય ઉર્જા સ્ત્રોતોનો ઉપયોગ કરતી વખતે કાર્યક્ષમતા વધારવા, કઠિનતા દૂર કરવા અને ઝડપી ફાઈલિંગ કામગીરી માટે કૃષિ શક્તિ અને મશીનરીના ઉપયોગ વિશેનાં જ્ઞાનનો પ્રસાર કરવો.

૩. વધુ ચોખ્ખા વળતર પ્રાપ્ત કરવાના ઉદ્દેશ્ય સાથે લણણી પછીની તકનીકો, મૂલ્યવર્ધન, પેકેજિંગ અને ખોરાકના પરિવહન વિશે શિક્ષિત કરવું.

૪. ઉભરતા ડીપ્લોમા ઈજનેરોને આર્ટિફિશિયલ ઈન્ટેલિજન્સ, મશીન લર્નિંગ, રિમોટ સેન્સિંગ, જીઆઈએસ, ડ્રોન ટેક્નોલોજી, કમ્પ્યુટર મોડેલ્સ, પ્રિસિઝન ફાર્મિંગ, ઓટોકેડ ડિઝાઈન અને વિવિધ કૃષિ પ્રવૃત્તિઓમાં સેન્સરના ઉપયોગના નવીનતમમોડ્યુલોમાં કુશળ બનાવવા.

૫. વિવિધ ફાર્મ સ્ટ્રક્ચર્સ, ગ્રીન હાઉસ, માટી અને જળ સંરક્ષણ અને વરસાદી પાણીના સંગ્રહ બંધારણો વિશે શીખવવું.

૬. કૃષિ ઈજનેરીના નવીનતમ વલણો અને ઉભરતી જરૂરિયાતો માટે ઉદ્યોગ અને ઉત્તમસંસ્થાઓ સાથે નેટવર્ક સ્થાપિત કરવા.

૭. હાલની તકનીકોનો અભ્યાસ કરી તેને સ્થાન-વિશિષ્ટ જરૂરિયાતોને અનુરૂપ બનાવવી.

૮. દક્ષિણ ગુજરાતના આદિવાસી અને ગરીબ ખેડૂતોને વિવિધ તકનીકી મુદ્દાઓ પર માર્ગદર્શન પૂરું પાડવા.

દૂરદર્શિતા

- ગ્લોબલ વોર્મિંગ અને આબોહવા પરિવર્તનના યુગમાં મર્યાદિત કુદરતી સંસાધનો સાથે કૃષિમાં ઉચ્ચ કુલ ઉત્પાદકતા પ્રાપ્ત કરવા માટે ટેકનોલોજી આધારિત કૃષિ.
- આધુનિક તકનીકોનો ઉપયોગ કરીને ખાદ્ય માંગણીઓને પહોંચી વળવા માટે ઉદ્યોગસાહસિક તકો અને કુશળ માનવશક્તિનું સર્જન.

મુખ્ય વિશિષ્ટતાઓ

- અત્યાધુનિક માળખાગત સુવિધાઓ
- સુસજ્જ અદ્યતન પ્રયોગશાળાઓ
- સ્માર્ટ વર્ગખંડો
- રાજ્ય સરકારની શિષ્યવૃત્તિની સુવિધા.
- છોકરાઓ અને છોકરીઓને માટે છાત્રાલયો
- ઈન્ડોર અને આઉટડોર રમતો માટે સુવિધાઓ
- ઈન્ટરનેટ વાઇ-ફાઇ કનેક્ટિવિટી
- કૃષિ ઈજનેરીમાં ૪૦૦૦ પુસ્તકો સાથે સેન્ટ્રલ લાઈબ્રેરી
- સ્માર્ટ સેમિનાર હોલ
- સંશોધન અને ઓધ્યોગિક સંસ્થાઓમાં શૈક્ષણિક પ્રવાસ
- લાયક અને અનુભવી પ્રાધ્યાપક-ગણ
- કૌશલ્ય આધારિત ટૂંકા ગાળાના તાલીમ અભ્યાસક્રમો
- કૃષિ ઈજનેરી સંબંધિત સ્પર્ધાત્મક પરીક્ષાઓ માટે જરૂરિયાત આધારિત કોચિંગ વર્ગો.
- રમતગમત અને સાંસ્કૃતિક પ્રવૃત્તિઓમાં શોખને પોષવાની વિવિધ તકો
- નિપુણ વ્યક્તિત્વોના નિષ્ણાત પ્રવચનો

શૈક્ષણિક કાર્યક્રમ :

આ કૃષિ ઈજનેરી કોલેજ ડીપ્લોમા (પોલીટેકનીક)નું પ્રમાણપત્ર પ્રદાન કરે છે:

ડિગ્રી પ્રોગ્રામ	વિશેષતા ક્ષેત્ર	સમયગાળો
પોલીટેકનીક ડીપ્લોમાં	કૃષિ ઈજનેરી	૬ સેમેસ્ટર/૩ વર્ષ

ડિપ્લોમા (કૃષિ ઈજનેરી) કાર્યક્રમ:

ડિપ્લોમા (એગ્રી. એન્જિનિયરિંગ) એ છ સેમેસ્ટરમાં યોજાતો ત્રણ વર્ષનો વ્યાવસાયિક ડીપ્લોમાં પ્રોગ્રામછે, જેમાં પાંચ સેમેસ્ટર થિયરી અને પ્રેક્ટિકલ અભ્યાસક્રમો માટે ફાળવવામાં આવે છે, જ્યારે અંતિમ એક સેમેસ્ટર કૌશલ્ય વિકાસ અને ઔદ્યોગિક જોડાણ તાલીમ માટે હોય છે. વિદ્યાર્થીઓ ત્રીજા અને પાંચમા સેમેસ્ટર પૂર્ણ કર્યા પછી ૧૫ દિવસની કૌશલ્ય વિકાસ તાલીમકોલેજ કેમાંસમાં જ લે છે જેથી તેમની કાર્ય કુશળતામાં વધારો થાય જે ઉચ્ચ પગારવાળી નોકરીઓ મેળવવામાં મદદરૂપ થાય છે. હાલમાં ૧૦મા બોર્ડ પરીક્ષામાં મેળવેલા ગુણમાંથી તૈયાર કરાયેલ મેરિટ યાદીના આધારે ૪૪ બેઠકો ભરવામાં આવે છે.

નોકરીની તકો:

- સુક્ષ્મપિયત પદ્ધતિ કંપનીઓ (ટપક - ફુવારા)
- જળસ્ત્રાવ વિસ્તાર વિકાસ અને સંચાલન સંસ્થાઓ
- સપાટી અને ઉપ-સપાટી નીતર વ્યવસ્થાપન
- સૌર અને નવીનીકરણીય ઉર્જા ઉત્પાદન, સ્થાપન અને વિતરણ કંપનીઓ
- બિન-સરકારી સંસ્થાઓ - જળસ્ત્રાવ વિસ્તાર વિકાસ એકમો.
- જળસ્ત્રાવ વિસ્તાર વિકાસમાં રિમોટ સેન્સિંગ અને GIS એપ્લિકેશન્સ
- ટ્રેક્ટર અને ફાર્મ મશીનરી - ઉત્પાદન અને માર્કેટિંગ
- જળચર ઉછેર તળાવોની ડિઝાઇન અને જાળવણી
- ઉચ્ચ તકનીકી સંરક્ષિત ખેતી એકમો
- કૃષિમાં ડ્રોનનો ઉપયોગ
- કૃષિ આધારિત ઉદ્યોગો
- કૃષિમાં કૃત્રિમ બુદ્ધિના ઉપયોગો
- ફૂડ પ્રોસેસિંગ ઉદ્યોગ
- ફૂડ પેકેજિંગ અને પરિવહન ઉદ્યોગ
- ખોરાક (ઠંડા) સાંકળ
- કૃષિ નિરીક્ષકો
- સંશોધન અને વિકાસ
- સ્વ-રોજગાર અને ઉદ્યોગસાહસિકતા.
- ઉચ્ચ અભ્યાસ

વિદ્યાર્થી નાણાકીય સહાય:

ભારત સરકાર અને ગુજરાત સરકાર દ્વારા વિદ્યાર્થીઓને વિવિધ શિષ્યવૃત્તિઓ આપવામાં આવે છે. કૃષિ ઇજનેરીના વિદ્યાર્થીઓને આપવામાં આવતી વિવિધ શિષ્યવૃત્તિઓમાં OBC, EBC અને DNT વિદ્યાથીઓ માટે PM -YASASVI પોસ્ટ મેટ્રિક શિષ્યવૃત્તિનો સમાવેશ થાય છે.

આદિવાસી (ST) વિદ્યાર્થીઓ માટે શિષ્યવૃત્તિઓ:

(૧) ST વિદ્યાર્થીઓના શિક્ષણ માટે છાત્રી યોજના પોસ્ટ-મેટ્રિક શિષ્યવૃત્તિ

(૨) VKY-157 કોલેજ સંલગ્ન છાત્રાલયોમાં ફૂડ બિલ સહાય

(૩) VKY-156 પોસ્ટ મેટ્રિક શિષ્યવૃત્તિ ST છોકરીઓ માટે વાર્ષિક કૌટુંબિક આવક 2.50 લાખથી ઓછી/વધુ ધરાવતી ST વિદ્યાર્થીઓ માટે.

દલિત (SC) વિદ્યાર્થીઓ માટે શિષ્યવૃત્તિઓ:

(૧) SC વિદ્યાર્થીઓ માટે પોસ્ટ મેટ્રિક શિષ્યવૃત્તિ (GOI) (BCK-6.1)

(૨) SC વિદ્યાર્થીઓને ફૂડ બિલ સહાય (BCK-10). મોટાભાગના વિદ્યાર્થીઓને એક અથવા બીજી ફેલોશિપ મળે છે પરિણામે ડિપ્લોમા કૃષિ ઈજનેરીમાં નોંધણી માટે કોઈ નાણાકીય અવરોધ નથી.

માળખાકીય સુવિધાઓ

કોલેજમાં ત્રણ માળની ગ્રીન બિલ્ડીંગ છે જેમાં આધુનિક ક્લાસ રૂમ, લેબોરેટરી, પરીક્ષા હોલ, સેમિનાર-કમ-કોન્ફરન્સ હોલ, વહીવટી એકમ, ખુલ્લી લોબી અને સ્ટાફ રૂમછે. પ્રયોગશાળાઓ અત્યાધુનિક સાધનો, મશીનરી અને સાધનોથી સજ્જ છે જે વિવધ પ્રયોગો માટે છે. આ બિલ્ડીંગમાં વિશ્વભરના નિષ્ણાતોનું ઓનલાઈન વક્તવ્ય ગોઠવવા માટે ઈન્ટરનેટ અને Wi-Fi કનેક્ટિવિટી પણ છે.

પ્રેક્ટિકલ અને હાથવર્ગો તાલીમ માટે કોલેજમાં નીચેની સંશોધન પ્રયોગશાળાઓ / સુવિધાઓ ઉપલબ્ધ છે:

- જન અને જમીન સરક્ષણ પ્રયોગશાળા
- પિયત અને નીતાર વ્યવસ્થાપન પ્રયોગશાળા
- ફાર્મ મશીનરી અને પાવર પ્રયોગશાળા
- ફાર્મ મશીનરી વર્કશોપ
- પ્રોસેસીગ અને ફૂડ ઈજનેરી પ્રયોગશાળા
- નવીનીકરણીય ઉર્જા સ્ત્રોત પ્રયોગશાળા
- બાયોમાસ પરીક્ષણ
- મૂળભૂત વિજ્ઞાન પ્રયોગશાળા
- ડ્રોઈંગ હોલ
- કોમ્પ્યુટર લેબ.
- સૌર અને બાયોચાર ઉત્પાદન એકમ
- પ્રાયોગિક ક્ષેત્રો

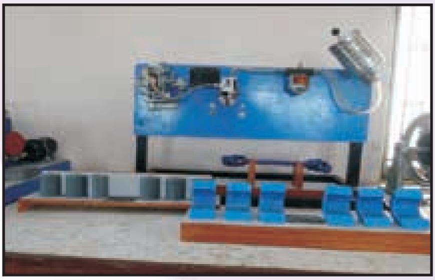
- કોલેજ લાઈબ્રેરી
- પરીક્ષા ખંડ
- વાંચન ખૂણા

કોલેજ કેમ્પસમાં છોકરાઓ અને છોકરીઓ બંને માટે રહેવાની સુવિધા તેમજ પ્રાધ્યાપક અને કર્મચારીઓ માટે રહેણાંક ક્વાર્ટર્સ છે. હોસ્ટેલમાં સજ્જ રૂમ, વિદ્યાર્થીઓ માટે મેસ, કોમન રૂમ, જિમ્નેશિયમ અને ઈન્ડોર અને આઉટડોર રમતો માટે તમામજરૂરી સુવિધાઓ છે.

સહ-અભ્યાસિક પ્રવૃત્તિઓ

નિયમિત અભ્યાસક્રમ ઉપરાંત, વિદ્યાર્થીઓને નિયમિત ધોરણે આયોજિત રમતગમત અને સાંસ્કૃતિક કાર્યક્રમોમાં ભાગ લેવા માટે પ્રોત્સાહિત કરવામાં આવે છે જેના દ્વારા તેમને ઈન્ટર પોલિટેકનિક, ઈન્ટર યુનિવર્સિટી અને રાષ્ટ્રીય સ્તરે સ્પર્ધામાં ભાગ લેવાની તક મળે છે. દર વર્ષે કોલેજની ટીમકબડ્ડી, ક્રિકેટ, ખો-ખો, વોલી બોલ, બાસ્કેટ બોલ, અને બેડમિન્ટન જેવી આઉટડોર રમતોમાં ભાગ લે છે, જ્યારે વિદ્યાથીઓને બેડમિન્ટન, ટેબલ ટેનિસ, કેરમ, ચેસ અને યોગ જેવી ઈન્ડોર રમતોમાં ભાગ લેવા માટે પણ પ્રોત્સાહિત કરવામાં આવે છે. કોલેજમાં રાષ્ટ્રીય સેવા યોજના (NSS) એકમ છે જેના હેઠળ કોલેજ કેમ્પસની અંદર અને બહાર અનેક કાર્યક્રમોનું આયોજન કરવામાં આવે છે, દૂરના ગામડાઓમાં રાષ્ટ્રીય સેવા યોજના ખાસ શિબિરોનું પણ આયોજન કરવામાં આવે છે જેમાં વિદ્યાર્થીઓ માહિતીના આદાન-પ્રદાન માટે ગ્રામીણ સમાજ સાથે સંપર્કમાં રહે છે, ખેડૂત સમુદાયની સામાજિક અને આર્થિક સ્થિતિ જાણવાનો પ્રયાસ કરે છે અને સાથે સાથે સ્વચ્છતા, આરોગ્ય સંભાળ, શિક્ષણ, જળ સંરક્ષણ અને વનીકરણ જેવા રાષ્ટ્રીય અને વૈશ્વિક સ્તરના મુદ્દાઓ વિશે માહિતી મેળવે છે.

વિદ્યાર્થી પ્રતિનિધિ પરિષદ (SRC) દ્વારા વાર્ષિક સાંસ્કૃતિક કાર્યક્રમનું આયોજન કરવામાં આવે છે જેમાં લોકનૃત્ય, નાટક, માઈમ, મોનો એક્ટિંગ, શીઘ્ર વક્તૃત્વ, ચર્ચા વગેરે જેવી પ્રવૃત્તિઓનું આયોજન કરવામાં આવે છે, બાદમાં પસંદ કરેલી ટીમોને આંતર યુનિવર્સિટી સ્પર્ધાઓ માટે મોકલવામાં આવે છે. કોલેજમાં શિક્ષક દિવસ, પર્યાવરણ દિવસ, વિશ્વ જળ દિવસ, આંતરરાષ્ટ્રીય વન દિવસ, આંતરરાષ્ટ્રીય યોગ દિવસ, વનમહોત્સવ વગેરેની પણ ઉજવણી કરે છે જે તેમને આધુનિક વિશ્વના ઉભરતા મુદ્દાઓ વિશે શિક્ષિત કરવામાં મદદ કરે છે.



વધુ માહિતી માટે સંપર્ક કરો : આચાર્ય

ફોન: ૯૯૧૩૫૯૯૩૩૨ • ઈમેલ: paed@nau.in • વેબસાઈટ: www.nau.in