

# ગ્રીન ઇનસાઇટ્સ

ન્યુઝ લેટર ઓન ઇકો-લેબલિંગ એન્ડ ઇકો-ફ્રેન્ડલી પ્રોડક્ટ્સ

વોલ્યુમ ૧૫ નંબર ૧ અને ૨ એપ્રિલ-સપ્ટેમ્બર ૨૦૨૦

## ગ્રીન સ્કીલ ડેવલપમેન્ટ: ભવિષ્યના નિર્માણ માટે કુશળ કાર્યબળ તૈયાર કરવું



Sponsored by:

Ministry of Environment, Forests and Climate Change, Government of India

ENVIS Resource Partner on:

Environment Literacy - Eco-labelling and Eco-friendly Products

## અનુક્રમણિકા

પ્રસ્તાવના

વૈશ્વિક સંદર્ભમાં સ્કીલ ડેવલપમેન્ટ

કોર્સનો વિસ્તૃત અહેવાલ : લેબોરેટરી આસિસ્ટન્સ ફોર ફુડ ટેસ્ટીંગ લેબોરેટરીઝ વીથ ઇકો-ફ્રેન્ડલી પ્રેક્ટિસિસ

કોર્સનો વિસ્તૃત અહેવાલ :લેબોરેટરી ટેકનિશિયન્સ /ટેકનિકલ આસિસ્ટન્સ ફોર એનર્જી એફિશિયન્સી, સ્ટાર લેબલિંગ એન્ડ અધર ઇલેક્ટ્રિકલ ટેસ્ટિંગ ફોર એન્વાયર્નમેન્ટ ક્રાઇટેરિયા

Sri Praful Amin  
CERC, Chairman

Editorial Team

Uday Mawani  
Chief Executive Officer and Project  
Coordinator

Dr. Ashoka Ghosh  
Ms. Divya Namboothiri

Ms. Apeksha Sharma  
(ENVIS Team)

Hiren Tank  
Design & Graphics

૨

૩

૧૧



“સમગ્ર ભારતના નિર્માણ માટે કૌશલ્યવર્ધન જરૂરી છે. જે આપણે ભારતને વિકાસની દિશામાં લઈ જવું હશે તો કૌશલ્યવર્ધન આપણું અભિયાન હોવું જોઈએ.”

- વડાપ્રધાન, ૧૫ ઓગસ્ટ ૨૦૧૪.

આર્થિક વૃદ્ધિનો આધાર ઉદ્યોગ અને તેના નાગરિકો પર રહેલો છે. નાગરિકોને સંબંધિત કુશળતા અને તકો ઉપલબ્ધ કરાવવામાં આવે તો તેઓ ઉત્પાદક બની શકે છે. માંગ-પુરવઠા શ્રૂંખલા દ્વારા વધુ સફળતા મેળવવા માટે રાષ્ટ્ર ઉપરાંત વ્યક્તિગત પરિપ્રેક્ષ્યમાં કૌશલ્યવર્ધન મહત્વનું છે.

મોટા ભાગના યુવાનો માધ્યમિક શિક્ષણ પુરું કર્યા વિના જ અધવચ્ચેથી જ શિક્ષણ છોડી દે છે. ૧૨મી યોજના (૨૦૧૨-૧૭) પ્રમાણે ૪૭ ટકા વિદ્યાર્થીઓએ માધ્યમિક શિક્ષણ પુરું કર્યા વિના જ ભણતર છોડી દીધું હતું. પરિણામે, તેઓ જ્યારે જોબ માર્કેટમાં પ્રવેશે ત્યારે તેમની કુશળતાનું સ્તર ઘણું નીચું હોય છે અને તેઓ ઘણાં નીચા વેતન પર કામ કરે છે. તેમનું સી-સ્કિલિંગ અને અપ-સ્કિલિંગ કરીને તેમની કુશળતાનું સ્તર સુધારવાની તક આપવાની જરૂર છે. પ્રારંભિક તબક્કામાં જેઓ જોબ માર્કેટમાં પ્રવેશ્યા હોય અને અનુભવ ધરાવતા હોય પણ સર્ટિફિકેટ ના હોય તેમને અને જેઓ પેટ્ટી દર પેટ્ટી નાનપણથી જ અનુભવ ધરાવતા હોય તેવા કારીગરો અને હસ્તકળાના કારીગરોના પાયાના શિક્ષણને માન્યતા આપવાની જરૂર છે.

જેમની સંખ્યા વધી રહી છે તેવા યુવાનોને સારો રોજગાર પુરો પાડવા સુનિયોજિત તાલીમ અને અને કૌશલ્ય વિકાસ ખુબ મહત્વનાં છે અને ઉચ્ચ વૃદ્ધિની ગતિ જાળવી રાખવી પણ જરૂરી છે. ભારત સરકારે આ સ્થિતિનો ઉકેલ લાવવા ૧૧મી

પંચવર્ષીય યોજનામાં કૌશલ્ય વિકાસને માન્યતા આપી છે, પ્રથમ નેશનલ સ્કીલ ડેવલપમેન્ટ પોલિસી ૨૦૦૯માં ઘડવામાં આવી હતી અને એ પછી ૨૦૧૦માં નેશનલ સ્કીલ ડેવલપમેન્ટ મિશનનો આરંભ કરવામાં આવ્યો હતો.

યુવાનોને લાભદાયી રોજગાર અને /અથવા સ્વરોજગાર આપવા, ENVIS હબ્સ/રિસોર્સ પાર્ટનર્સના વિશાળ નેટવર્કનો ઉપયોગ કરીને “કેન્દ્રીય પર્યાવરણ, વન અને જળવાયુ પરિવર્તન (ફ્લાઈમેટરોઈન્જ) મંત્રાલય” (MoEF&CC)એ પર્યાવરણ અને વન વિભાગમાં કૌશલ્ય વિકાસ માટેની પહેલ કરી છે. ૨૦૧૭માં આ કાર્યક્રમ રજૂ કરવામાં આવ્યો હતો, જેને ગ્રીન સ્કીલ ડેવલપમેન્ટ પ્રોગ્રામ (GSDP) કહેવામાં આવે છે. જળવાયુ પરિવર્તન અને પર્યાવરણના નિયમો તથા તેને સંબંધિત પ્રક્રિયા અને પ્રોડક્ટ્સ અપનાવવા ગ્રીન સ્કીલની જરૂર પડે છે. આ સ્કીલ રીન્યુએબલ એનર્જી, વેસ્ટ વોટર ટ્રીટમેન્ટ, ક્લાઇમેટ રિસાઇલન્ટ સિટીઝ, ગ્રીન કન્સ્ટ્રક્શન્સ, સોલિડ વેસ્ટ મેનેજમેન્ટ, ગ્રીન ઇન્ડસ્ટ્રીઝ, બામ્બુ ક્રાફ્ટ્સ વગેરે ક્ષેત્રોમાં જરૂરી છે.

ENVIS પ્રોજેક્ટ હેઠળ રિસોર્સ પાર્ટનર તરીકે કન્જ્યુમર એજ્યુકેશન એન્ડ રિસર્ચ સેન્ટરે ૨૦૧૮-૧૯માં GSDP હેઠળ બે તાલીમ કાર્યક્રમો શરૂ કર્યા છે. આ કોર્સ એવા સ્નાતકો માટે તૈયાર કરવામાં આવ્યા છે જેમણે ટેકનોલોજીમાં ખુબ રસ દર્શાવ્યો છે અને જેઓ પ્રોડક્ટ ટેસ્ટીંગ લેબોરેટરીઝની વૈશ્વિક પ્રણાલિનું જ્ઞાન મેળવવા માંગે છે. ૨૦૧૯-૨૦ માં CERC-ENVIS RP એ બે કોર્સનું આયોજન કર્યું હતું અને આ અંક તાલીમ કોર્સની વિગતોને તથા કોર્સમાં કઈ રીતે વિદ્યાર્થીઓને ઘડ્યા છે અને ભાવિ પડકારો માટે તૈયાર કર્યા છે તેની વિગતોને આવરી લે છે.

# વૈશ્વિક સંદભમાં કૌશલ્યવર્ધન

દર વર્ષે ૮ સપ્ટેમ્બરનાં રોજ, “આંતરરાષ્ટ્રીય સાક્ષરતા દિન” ઉજવવામાં આવે છે. ૨૦૧૮માં લિટરસી એન્ડ સ્કીલ ડેવલપમેન્ટ થીમ સાથે વિશ્વભરમાં ઇન્ટરનેશનલ લિટરસી ડે (ILD)નું આયોજન કરવામાં આવ્યું હતું. નિરક્ષરતાનો પડકાર તો ઊભો છે પણ તેની સાથે સાથે પ્રગતિ પણ થાય છે અને કામ માટે કુશળતાની માંગ પણ બદલાઈ રહી છે. વર્લ્ડ બેન્ક કહે છે કે, ઓછી અને મધ્યમ આવક ધરાવતા દેશોમાં કામકાજ કરતા લોકોમાંથી ત્રીજા ભાગના લોકોમાં ગુણવત્તાસભર નોકરી મેળવવાની પાયાની કુશળતાનો અભાવ છે, જેને કારણે તેઓ તેમની ઉત્પાદકીય સંભાવના હાંસલ કરી શકતા નથી અને તેને કારણે આર્થિક રોકાણ અને વૃદ્ધિ મર્યાદિત બની જાય છે.

વર્લ્ડ બેન્કની ગણતરી પ્રમાણે, બે અબજથી વધુ પુષ્ક નોકરિયાતો, રોજગારદાતાઓ માટે જરૂરી કુશળતા ધરાવતા નથી હોતા. ૨૫ વર્ષથી નીચેની વયના યુવાનોની વિશ્વભરમાં સંખ્યા ૪૨ કરોડ છે. બિનકુશળ કામદારોને બેરોજગાર કરવા મજબૂર બનાવવામાં આવે છે અથવા તો તેઓ હંગામી ધોરણે નીચા વેતનની નોકરી કરે છે, જેમાં કારકિર્દી આગળ વધવાનો ખાસ અવકાશ હોતો નથી. જેમ જેમ ઉંમર વધે છે તેમ કાર્યક્ષમતામાં ઘટાડો થવાના કારણે લેબર માર્કેટમાં નોકરી ગુમાવે છે. રાષ્ટ્રીયસ્તરે પણ પરિણામ વિનાશકારી જ છે. ઓછી કુશળતાને કારણે કામદારોની ઉત્પાદકતા ઘટે છે અને રોકાણ ઓછું થાય છે. જેને લીધે ઊંચી આવક ધરાવતા દેશોમાંથી ટેકનોલોજી હસ્તાંતરણ અને નિપુણતા અંગેની જાણકારીમાં ઘટાડો થાય છે. કુશળ કર્મચારીગણ ન હોય તે દેશમાં ખાનગી ક્ષેત્ર વૃદ્ધિ પામી શકતું નથી.

ઓછી કુશળતાને કારણે ગરીબી તથા અસમાનતા ફેલાય છે. કૌશલ્ય વિકાસને કારણે બેરોજગારી ઘટે છે. આવક વધે છે અને જીવનધોરણ સુધરે છે. યુવાનોને કૌશલ્ય વિકાસમાં મદદ કરવામાં આર્થિક લાભ છે.

જુન ૨૦૦૯માં “ઇન્ટરનેશનલ લેબર ઓર્ગનાઇઝેશન” (ILO) એ દેશોની રાષ્ટ્રીય જરૂરીયાતોને અનુરૂપ નોકરીલક્ષી નીતિઓ રજૂ કરવા અને વૈશ્વિક કટોકટીની રોજગાર પર સામાજિક અસર ચકાસવાના હેતુથી “ગ્લોબલ બેબ્સ પેક્ટ” (વૈશ્વિક રોજગાર સંધિ) અપનાવી હતી. સપ્ટેમ્બર ૨૦૦૯માં, જુ ૨૦ લીડરશીપે આ સંધિને આવકારી હતી અને ભાવિ આર્થિક વૃદ્ધિ માટે રોજગારલક્ષી માળખાના નિર્માણનાં મહત્વ અંગે સંમત થઈ હતી. તેમણે આ માળખામાં કૌશલ્ય વિકાસની ભૂમિકાને સ્વીકારતા જણાવ્યું હતું કે, “દરેક દેશે તેની પોતાની રાષ્ટ્રીય નીતિઓ દ્વારા આપણા કામદારોની ક્ષમતાને મજબૂત



કરવાની જરૂર છે. જેથી કરીને, તેઓ બજારની બદલાતી જતી માંગને અપનાવી શકે અને તેમને નવી ટેકનોલોજી, ક્લિન એનર્જી, પર્યાવરણ, આરોગ્ય અને માળખાગત નવીનીકરણ અને રોકાણમાંથી લાભ મેળવી શકે.”

તમામ ૨૦ જી દેશોએ કૌશલ્ય વિકાસને પોતાના વ્યૂહાત્મક લક્ષણ તરીકે ઓળખી કાઢ્યું છે. “ઇ ઓર્ગનાઇઝેશન ફોર ઇકોનોમિક કો-ઓપરેશન એન્ડ ડેવલપમેન્ટ” (OECD) એ વ્યવસાયિક શિક્ષણ અને તાલિમ તથા સ્કૂલ-ટુ-વર્કના પ્રસાર પર અનેક મહત્વનાં અહેવાલ રજૂ કર્યા છે. OECD આ વ્યૂહરચના વધુ સારી કુશળતા, વધુ સારી નોકરી અને સારા જીવનને પ્રોત્સાહન આપવા કૌશલ્ય નીતિઓ માટે હકારાત્મક અભિગમ પુરો પાડે છે. OECD સ્કીલ્સ આઉટલુક ૨૦૧૯માં લેબર માર્કેટમાં થતા ફેરફારો સાથે તાલ મિલાવવા કર્મચારીઓને તેમની સંપૂર્ણ કારકિર્દી દરમિયાન “રિસ્કીલ્સ” અને “અપસ્કીલ” કરવાની વ્યૂહ પર વધુ ધ્યાન કેન્દ્રીત કરે છે.

ઝડપથી ડિજિટલ બની રહેલી આ દુનિયામાં અગ્રેસર રહેવું અને પાછળ રહી હવું એ બે વચ્ચે તફાવત છે. “આઇ એમ ઇ ફ્યુચર ઓફ વર્ક” અભિયાન દ્વારા OECD સરકારને અને હિસ્સેદારોને રોજગાર માટે વધુ સર્વગ્રાહી વિશ્વનું નિર્માણ કરવામાં મદદ કરવા માગે છે. વૈશ્વિકીકરણ, ડિજિટલાઇઝેશન અને અન્ય મેગા-ટ્રેન્ડ્સ એવા ફેરફાર કર્યા છે જે કામકાજ જીવન પર મોટી અસર કરી રહ્યા છે.

યુરોપિયન કમિશને “ન્યુ સ્કીલ ફોર ન્યુ બેબ્સ” પહેલ કરી છે. ૧૦ જુન ૨૦૧૬નાં રોજ કમિશન દ્વારા અપનાવવામાં આવેલા ‘સ્કીલ્સ એજન્ડા ફોર યુરોપ’માં યુરોપિયન યુનિયનના લોકોને સાચી તાલીમ, કુશળતા અને મદદ કરવા માટે ૧૦ પગલાં રજૂ

કરવામાં આવ્યા છે. તેનું ફોકસ યુરોપિયનોને યોગ્ય કુશળતા પ્રદાન કરવાનું હતું. જેથી યુરોપનાં કર્મચારીઓની રોજગારક્ષમતા વધે અને તેઓ લેબર માર્કેટની જરૂરીયાતોમાં થતા ફેરફારોને અનુરૂપ કુશળતા મેળવી શકે. આમ કરવાથી તો તેઓ સારી ગુણવત્તાની નોકરી મેળવી શકશે અને આત્મવિશ્વાસુ તથા સક્રિય નાગરિક તરીકેની પોતાની સંભાવનાને પરિપૂર્ણ કરી શકશે. યુરોપિયન કમિશને જાન્યુઆરી ૨૦૨૦માં સોશિયલ પાર્ટનર્સને યુરોપ માટે સ્કિલ્સ એજન્ડા અપડેટ કરવા આમંત્રિત કર્યા હતા. વર્કર્સ અને મેનેજર્સને ગ્રીન અને સોશિયલ ટ્રાન્ઝિશન દ્વારા યોગ્ય કુશળતા પુરી પાડવાની અને તેમને નવા “યુરોપિયન ગ્રીન ડીલ”ના માળખામાં પણ સમાવવાની જરૂર છે.

ભારતે ૨૦૦૯માં મહત્વાકાંક્ષી “નેશનલ સ્કીલ ડેવલપમેન્ટ પોલિસી” અપનાવી હતી. ભારત સરકારે ૨૦૨૨ સુધીમાં ૪૦ કરોડ કામદારોને તાલીમ આપવાના હેતુથી ૨૦૧૫માં “સ્કીલ ઇન્ડિયા મિશન” શરૂ કર્યું હતું. મિશનનો હેતુ સારા જીવનધોરણ અને સમાજમાં સન્માન માટે વ્યવસાયિક તાલીમ અને સર્ટિફિકેશન આપવાનો હતો. મિશનનો હેતુ અંતિમ પરિણામ મળવા સુધીનું ધ્યાન રાખી અમલીકરણ માળખું રચીને ભારતમાં કૌશલ્ય વિકાસના પ્રયાસોને ઝડપી બનાવવાનો હતો. આ માળખું એવી રીતે ઘડવામાં આવે છે જેમાં, તાલીમબદ્ધ કુશળ કારીગરો મેળવવાની રોજગારદાતાઓની માંગ સંતોષાય અને ભારતીય નાગરિકો સાતત્યપૂર્ણ જીવનધોરણ મેળવી શકે.

યુવાનોને અર્થપૂર્ણ રોજગારી અને /અથવા સ્વરોજગાર માટે સક્ષમ બનાવવાં પર્યાવરણ અને વન ક્ષેત્રમાં કૌશલ્ય વિકાસ માટે “કેન્દ્રીય પર્યાવરણ, વન અને જળવાયુ પરિવર્તન મંત્રાલય” (MoEF&CC) એ ૨૦૧૭માં ગ્રીન સ્કીલ ડેવલપમેન્ટ (GSDP) શરૂ કર્યો હતો. વિવિધ વિષયો પર લગભગ ૬૬ ENVIS (એન્વાયર્નમેન્ટ ઇન્ફોર્મેશન સિસ્ટમ- MoEF&CC નો પ્રોજેક્ટ) સેન્ટરો સ્કેલિંગ પ્રોગ્રામ્સ ચલાવે છે જે, પ્રદુષણ દેખરેખ (હવા, પાણી, જમીન), સુએઝ ટ્રીટમેન્ટ પ્લાન્ટ, એફ્લુઅન્ટ ટ્રીટમેન્ટ પ્લાન્ટ અને કોમન એફ્લુઅન્ટ ટ્રીટિંગ પ્લાન્ટ્સ (STP/ETP/CETP) ઓપરેશન, વેસ્ટ મેનેજમેન્ટ, ફોરેસ્ટ મેનેજમેન્ટ, વોટર બજેટિંગ, ઓડિટિંગ, ડોલ્ફીન સંરક્ષણ, વાઇલ્ડલાઇફ મેનેજમેન્ટ, પીપલ્સ બાયોડાઇવર્સિટી રજીસ્ટર (PBRs) સહિત પેરા ટેક્સોનોમી, મેન્યોલ્સ કન્ઝર્વેશન, બામ્બુ મેનેજમેન્ટ અને લાઇવલીહુડ જનરેશન જેવા વૈવિધ્યપૂર્ણ ક્ષેત્રોને આવરી લે છે.

ઊભરતી ટેકનોલોજી કામની દુનિયાનો આકાર બદલી રહી છે. ઓટોમેશનથી બિઝનેસ મોડલ, ટુલ્સ, ટાર્ક અને ડિલિવરી મોડલમાં ક્રાંતિ આવી રહી છે. અનેક વ્યક્તિઓ, બિઝનેસ અને સરકારો માટે “અપસ્કેલિંગ” અને “રિસ્કેલિંગ” ના પડકારો તોળાઇ રહ્યા છે. વિશ્વભરની સરકારો દ્વારા ભાવિ કૌશલ્ય પર નોંધપાત્ર ધ્યાન અપાઇ રહ્યું છે.

ઓગસ્ટ ૨૦૧૮માં ડેલોઇટ યુરોપિયન વર્કફોર્સ સર્વે કરાવ્યો હતો જેમાં ૧૦ યુરોપિયન દેશોમાં ૧૫,૦૦૦થી વધુ લોકોને પૂછવામાં આવ્યું હતું કે, નવી ટેકનોલોજીથી તેમનાં કામ પર કેવી અસર પડી છે. તેઓ ઓટોમેશન અને ટેકનોલોજીકલ ફેરફારો માટે કેટલાં તૈયાર છે અને તેઓ સરકાર તથા

અન્ય સત્તાવાળાઓ પાસેથી કેવા નીતિવિષયક પગલાંની આશા રાખે છે. તેમણે એવું સૂચન કરેલું કે EU (યુરોપિયન યુનિયન) અને રાષ્ટ્રીય સરકારો બંને એ કૌશલ્યમાં રહેલો અવકાશ પૂરવો જોઈએ અને વ્યાપક પહેલ કરી ખાસ કરીને, વ્યવસાયિક શિક્ષણ અને તાલીમ દ્વારા ડિજિટલ સ્કીલમાં નોંધપાત્ર વધારો કરવો જોઈએ.

૨૦૧૯માં મેક્સિકોનો અહેવાલ સૂચવે છે કે, અમેરિકામાં આશરે ૪૦ ટકા કંપનીઓ કુશળ કર્મચારીઓની અછતનો સામનો કરી રહી છે. એન્ટ્રી લેવલની જોબમાં પણ કુશળ કર્મચારીઓ મળતા નથી. આ અહેવાલ ઉદ્યોગમાં કુશળતાનો પડકાર હોવાનો પ્રારંભિક સંકેત છે. વધુમાં, કૌશલ્ય વિકાસ વિવિધ સ્વરૂપોમાં આવે છે- જેમ કે નવી પેઢી (ખાસ કરીને મિલેનિયલ્સ) યોગ્ય કામ મેળવવા સંઘર્ષ કરે છે અથવા તો મધ્યમ કારકિર્દી ધરાવતા અન્ય વ્યક્તિઓ છટણી કે અચાનક નોકરીમાંથી છૂટા કરવાને કારણે બેરોજગાર છે. તેમના સંશોધન અને અનુભવને આધારે તેમણે પાંચ સિદ્ધાંતો ઓળખી કાઢ્યા છે જે ભેડોળ આપનાર દાતાઓ, ભાગ લેનારાઓ અને કર્મચારીઓ માટે વર્કફોર્સ ડેવલપમેન્ટ પ્રોગ્રામ્સના મૂળભૂત પાયાઓ છે.

૨૦૧૭માં “એક્સેન્ચર” હાથ ધરેલા સંશોધનમાં એવું તારણ નીકળ્યું હતું કે, ૩૧ દેશોનાં ૭૪ ટકા બિઝનેસ અને આઇટી લીડર્સે જણાવેલું કે તેમની કંપની એવા ક્ષેત્રમાં પ્રવેશી રહી છે જેની વ્યાખ્યા કરવાની હજુ બાકી છે. સાથે સાથે એશિયા, યુરોપ અને અમેરિકાના ૯૫ ટકા થોટ લીડર્સ, બિઝનેસ એક્ઝિક્યુટિવ્સ, એનજીઓ અને શિક્ષણમાં વગદાર લોકો માને છે કે, તેમને કામ કરવા અને સુસંગત રહેવા નવી કુશળતાની જરૂર છે.

સંસ્થાઓએ સતત કૌશલ્ય વિકાસ પર કામ કરવાની અને સંસ્થાના કલ્પરમાં શિક્ષણને સામેલ કરવાની તાતી જરૂર છે. આનાથી, કર્મચારીઓ શિક્ષણનું મહત્વ સમજશે અને જેની માંગ છે તેવી ટેકનોલોજીની કૌશલ્ય કેળવણીમાં આત્મવિશ્વાસ વધારીને પોતાની કારકિર્દીનો માર્ગ તૈયાર કરવા માટે જવાબદાર બનશે અને વધુ કૌશલ્ય જરૂરિયાતો માટે મોકળું મન ધરાવશે.

અંતે, દરેક દેશની સમૃદ્ધિનો આધાર દેશનાં કેટલાં લોકોને રોજગાર મળ્યો છે અને તેઓ કેટલાં કાર્યકુશળ છે તેના પર આધાર રાખે છે તેમજ એ કુશળતાનો, કેટલો અસરકારક રીતે ઉપયોગ થાય છે તેના પર રહેલો છે. કુશળતા એ યોગ્ય કામનો પાયો છે.

## સ્ત્રોત:

- <https://bit.ly/gEmwuZ>
- <https://bit.ly/AtktJt>
- <https://bit.ly/cksT2Z>
- <https://bit.ly/dqsEoA>
- <https://bit.ly/ArN9mj>
- <https://bit.ly/TY09GT>
- <https://bit.ly/coiGml>
- <https://bit.ly/gKwP0r>
- <https://mck.co/gMXcmi>
- <https://accentu.re/cruvbn>
- <https://bit.ly/Bp8pJO>

# “લેબોરેટરી આસિસ્ટન્સ ફોર ફુડ ટેસ્ટીંગ લેબોરેટરી વીથ ઇકો-ફ્રેન્ડલી પ્રેક્ટિસિસ” પર અહેવાલ

## ડો. ડોલી જાની

ટ્રેઇનિંગ ઇન ચાર્જ અને સિનિયર મેનેજર

ફુડ લેબોરેટરી, કન્સ્યુમર એજ્યુકેશન એન્ડ રિસર્ચ સેન્ટર (CERC)

એનાલિટિકલ વાતાવરણમાં ગુણવત્તા અને સલામતી સુનિશ્ચિત કરવા માટે ફુડ લેબોરેટરીના ટેકનિશિયન્સને તાલીમ આપવી એ પૂર્વશરત છે. “કેન્દ્રીય પર્યાવરણ, વન અને જળવાયુ પરિવર્તન મંત્રાલય”ના સહયોગથી “કન્સ્યુમર એન્ડ એજ્યુકેશન એન્ડ રિસર્ચ સેન્ટર” (CERC)એ ઉદ્યોગો અને ટેસ્ટિંગ લેબોરેટરીઝ માટે ગ્રીન સ્કીલ ડેવલપમેન્ટ પ્રોગ્રામ હેઠળ ૨૦૧૮-૧૯માં “લેબોરેટરીઝ આસિસ્ટન્સ ફોર ફુડ ટેસ્ટીંગ લેબોરેટરી વીથ ઇકો-ફ્રેન્ડલી” પર તાલીમ કાર્યક્રમ શરૂ કર્યો હતો.

બજારની સ્થિતિની જરૂર અને વિશ્લેષણ દર્શાવે છે કે, આ પ્રકારના ટેકનિશિયન્સને તાલીમ આપવા માટે રોકાણ કરવું એ સ્પષ્ટ માટે સમય માંગી લેતું અને મુશ્કેલ કામ છે. સાથે સાથે, ફુડ પ્રોસેસિંગ એકમોની સંખ્યામાં ઝડપથી વધારો થઈ રહ્યો હોવાથી તાલીમબદ્ધ પ્રોફેશનલ્સની પણ જરૂર પડી રહી છે. આ તાલીમનો હેતુ વિજ્ઞાનના સ્નાતકોને ઉદ્યોગની વધતી જતી માંગને પહોંચી વળવા તૈયાર કરવાનો છે.

CERC-ENVIS રિસોર્સ પાર્ટનરે કન્સ્યુમર એન્ડ એજ્યુકેશન એન્ડ રિસર્ચ સેન્ટર (CERC) સાથે “ગ્રીન લેબોરેટરી પ્રેક્ટિસિસ” પર ભાર મૂકીને ફુડ બિઝનેસને વ્યાપક અને અસરકારક રીતે તાલીમ આપવા માટે આ કોર્સ વિકસાવ્યો છે. આ કોર્સ વિજ્ઞાનના સ્નાતકો માટે તૈયાર કરવામાં આવ્યો છે, જેઓ ટેકનોલોજીમાં રસ ધરાવે છે અને ફુડ પ્રોડક્ટ ટેસ્ટિંગ લેબોરેટરીઝ તેમજ રિસર્ચ ઇન્સ્ટિટ્યુટની વૈશ્વિક પ્રણાલિનું જ્ઞાન મેળવવાની ઇચ્છા ધરાવે છે.

૨૦૧૮-૧૯માં GSDP કોર્સની પ્રથમ બેચ સફળતાપૂર્વક ઠાથ ધરવામાં આવી હતી.

તાલીમાર્થીઓને નોકરી મળી ગઈ હતી અથવા તો તેઓ ઉચ્ચ અભ્યાસ અર્થે ગયા હતા. આ કોર્સની બીજી બેચ ૭ જાન્યુઆરી ૨૦૨૦નાં રોજ શરૂ થઈ ગઈ હતી અને ૬ માર્ચ ૨૦૨૦નાં રોજ સફળતાપૂર્વક પુરી થઈ હતી.

તાલીમ દરમિયાન, ફુડ લેબોરેટરીઝમાં ઉપયોગમાં લેવાતી વિવિધ એનાલિટિકલ ટેકનિક્સ માટે જાત અનુભવથી તાલીમ પૂરી પાડવામાં આવી હતી. ન્યૂટ્રિશન અંગેના પાસા, ફુડ સેફ્ટી અને લેબોરેટરી એક્રિડિટેશન સિસ્ટમની પ્રાથમિક માહિતી આપવામાં આવી હતી.

તાલીમાર્થીઓને ગુડ લેબોરેટરી પ્રેક્ટિસિસ (GLP), સેમ્પલિંગ પ્રક્રિયા, ડોક્યુમેન્ટેશન, ઓપરેશન, કેલિબ્રેશન અને લેબોરેટરી ઇક્વિપમેન્ટ મેઇન્ટેનન્સ અંગેનું જ્ઞાન આપવામાં આવ્યું હતું. કોર્સ દરમિયાન, ઇકો ફ્રેન્ડલી લેબોરેટરી, વેસ્ટ મેનેજમેન્ટ અને લેબોરેટરી સેફ્ટી મેઝર્સ સંદર્ભમાં માહિતી પણ પુરી પાડવામાં આવી હતી. આ પ્રોગ્રામના સંભવિત પરિણામો આ પ્રમાણે છે:

- ગ્રીન સ્કિલ કર્મચારીઓ તૈયાર કરવા-જેઓ ઇકો ફ્રેન્ડલી પદ્ધતિથી ફુડ લેબોરેટરી સ્થાપી શકે છે.
- ઇકો-ફ્રેન્ડલી ગુડ લેબોરેટરી પ્રેક્ટિસિસમાં સક્ષમતા હાંસલ કરવી.
- નમૂના તૈયાર કરવા, ઓપરેશન અને લેબોરેટરીના સાધનોની જાળવણીથી સુપરિચિત કરવા
- ફુડ રેગ્યુલેટરી સ્ટાન્ડર્ડનું પાયાનું શિક્ષણ મેળવવું.
- નક્કી કરેલા માપદંડ પ્રમાણે લેબોરેટરીના કચરાના નિકાલ અંગે જ્ઞાન મેળવવું.

ટ્રેઇનિંગ પ્રોગ્રામ ફેશ ગ્રેજ્યુએટ્સ માટે તૈયાર કરવામાં આવ્યો હોવાથી કોર્સમાં ફુડ સાયન્સ અંગેના મુદ્દાઓ, લેબોરેટરી ટેકનિક્સ અને અન્ય એનાલિટિકલ પ્રક્રિયાને આવરી લેવામાં આવ્યા હતા જેથી તેને સમજવું સરળ બને. ઊંચી ગુણવત્તા અને /અથવા ધરાવનારાઓ સ્વાભાવિક રીતે ઝડપથી શીખી અને સમજી શક્યા હતા. જોકે તેમાંના દરેકને તાલીમમાંથી સારો એવો લાભ થાય તે બાબતની ખાતરી આપવામાં આવી હતી. તાલીમના અંતે, લેબોરેટરી એક્સરસાઇઝ અને એસેસમેન્ટ દ્વારા નક્કી કરવામાં આવ્યું હતું. મોટા ભાગના તાલીમાર્થીઓને વધુ સારી રીતે રોજગારીની તકો માટે પોતાની લેબોરેટરી સ્કીલ વધવાની આશા હતી. ઉમેદવારોને કારકિર્દી અંગે સલાહ આપી અને તેમની નોકરી માટે પણ પ્રયાસ કરવામાં આવ્યા હતા.

## ઉમેદવારોની પસંદગી

સ્થાનિક અખબારો અને સોશિયલ મિડિયામાં જાહેરાત આપવામાં આવી હતી અને <http://www.gsdp-envis.gov.in/> પર પણ તે પ્રસિધ્ધ કરવામાં આવી હતી. આ કોર્સ માટે ૫૩ ઉમેદવારોએ અરજી કરી હતી. “પાન – ઇન્ડિયા સ્કિનિંગ”ના આધારે લેખિત પરીક્ષા અને પર્સનલ ઇન્ટરવ્યુ બાદ ચકાસણી કર્યા પછી ૧૫ ઉમેદવારોને પસંદ કરવામાં આવ્યા હતા. તમામ તાલીમાર્થીઓ કેમિસ્ટ્રી / માઇક્રોબાયોલોજી /બોટની /બાયોટેકનોલોજી /ફુડ ટેકનોલોજી સાથે સાયન્સ ગ્રેજ્યુએટ હતા. ઉમેદવારો ફેશ અથવા અનુભવી હતા.

## તાલીમનો પ્રારંભ

CERC કેમ્પસ ખાતે ઉદ્ઘાટન સમારોહ યોજવામાં આવ્યો હતો. “ઇન્ડિયન સોલ્ટ મેન્યુફેક્ચરર્સ એસોસિએશન” (ISMA)ના પ્રેસિડન્ટ બી સી રાવલ મુખ્ય અતિથિ હતા. આ પ્રસંગે CERCના ચેરમેન શ્રી પ્રફુલ અમીન તથા સીઈઓ અને ENVIS ના પ્રોજેક્ટ કો-ઓર્ડિનેટર શ્રી ઉદય માવાણી ઉપસ્થિત રહ્યા હતા. આ ઉપરાંત, અમદાવાદ મ્યુનિસિપલ કોર્પોરેશનના લેબોરેટરી હેડ શ્રી અતુલ સોની, પર્યાવરણમિત્રના શ્રી મહેશ પંડ્યા અને આર્ન્ટ એન્વાયર્નમેન્ટલ કન્સલ્ટન્ટ્સ પ્રાઇવેટ લિમિટેડના ડિરેક્ટરશ્રી રાકેશ શાહ પણ ઉપસ્થિત રહ્યા હતા.



આ કોર્સનો હેતુ CERC ની ઇન હાઉસ લેબોરેટરીમાં ક્લાસરૂમ એક્ટિવિટી ઉપરાંત જાત અનુભવથી તાલિમ દ્વારા પૂરતું જ્ઞાન અને કુશળતા પુરાં પાડવાનો છે. જેમાં સંબંધિત ઉદ્યોગની વિઝિટ્સનો પણ સહયોગ છે.

ફેક્ટીમાં CERCના ક્વોલિફાઇડ અને અનુભવી લેબોરેટરી કર્મચારીઓ ઉપરાંત અનેક વિઝિટિંગ એક્સપર્ટ્સનો પણ સમાવેશ થાય છે.

સમગ્ર ટ્રેનિંગ પ્રોગ્રામ ડો. ડોલી એ જાની (ટ્રેનિંગ ઇન-ચાર્જ) ના નેતૃત્વમાં ઇન-હાઉસ લેબોરેટરી ખાતે હાથ ધરવામાં આવ્યો હતો. તેમાં લેબોરેટરી ડેમોન્સ્ટ્રેટર સુશ્રી કનકલતા ગોસ્વામીએ ફેક્ટી તરીકે નોંધપાત્ર ભૂમિકા ભજવી હતી. બે મહિનાની તાલીમ દરમિયાન બે ફિલ્ડ વિઝિટ્સ પણ હાથ ધરવામાં આવી હતી. જેમાં ગુજરાત પોલ્યુશન બોર્ડની લેબોરેટરી અને અમદાવાદ મ્યુનિસિપલ કોર્પોરેશનની પબ્લિક હેલ્થ લેબોરેટરીનો પણ સમાવેશ થાય છે.



## તાલીમ માર્ગદર્શિકા

“કુડ અને મેન્યુફેક્ચરિંગ તથા ક્વોલિટી એશ્યોરન્સના સેક્ટર”માં ટેકનિકલ આસિસ્ટન્ટ તરીકે હોદ્દો આપી શકાય તેવા કર્મચારીઓને તાલીમ આપવા માટે તાલીમ માર્ગદર્શિકા તૈયાર કરવામાં આવી હતી. આ મેન્યુઅલમાં કુડ લેબોરેટરીમાં કામ કરનારા કર્મચારીઓ દ્વારા સેફ્ટી અને ક્વોલિટી કન્ટ્રોલના પાલન માટેની જરૂરિયાતની વિગતો સામેલ છે. તે “કુડ સેફ્ટી રેગ્યુલેશન્સ ૨૦૧૧”ની જરૂરિયાતો તથા ઉદ્યોગની શ્રેષ્ઠ પદ્ધતિ પર આધારિત છે. લેબોરેટરી સ્ટાફ સમગ્ર શકે તે માટે કુડ ઇન્સ્ટ્રીમાં ચાલતી સરળ વ્યવસ્થાના આધારે તૈયાર કરવામાં આવ્યું છે. આ સર્વગ્રાહી માર્ગદર્શિકામાં તાલિમાર્થીઓની સરળતા માટે કુડ લેબોરેટરી માટેની પાસ સ્ટાન્ડર્ડ ઓપરેટિંગ પ્રોસીજર્સ (SOP) પણ સામેલ છે.

આ માર્ગદર્શિકાનું માળખું અસરકારક શિક્ષણ અને શીખવાડવાની વ્યુહરચનાના પાલન સાથે સ્ટાન્ડર્ડિઝ, લોજિકલ અને સિસ્ટમેટિક રીતે તૈયાર કરવામાં આવ્યું છે. તેમાં ત્રણ સેક્શનનો સમાવેશ થાય છે- પ્રારંભિક પ્રકરણોમાં (૧-૧૪)માં ગુડ કુડ લેબોરેટરી પ્રેક્ટિસિસના સિદ્ધાંતો અને પદ્ધતિ વર્ણવવામાં આવી છે. પ્રકરણમાં ૧૫માં કેમિકલ લેબોરેટરીમાં સલામતીની જરૂરિયાતોની વિગતો આપવામાં આવી છે અને પ્રકરણ ૧૬માં લેબોરેટરી માટે પર્યાવરણલક્ષી પદ્ધતિ અને અન્ય માપદંડોની સમજૂતિ આપવામાં આવી છે. દરેક વિભાગમાં વિશિષ્ટ ટ્રેનિંગ મોડ્યુલ છે, જે તાલિમાર્થીની પાસ જરૂરિયાતોને પહોંચી વળવા માટે બનાવવામાં આવ્યું છે.

## કોર્સ મોડ્યુલ

કુલ ચાર સપ્તાહના આ કોર્સમાં ક્લાસરૂમ લેક્ચર્સ અને પ્રેક્ટિકલ ટ્રેનિંગનો સમાવેશ થાય છે. અંતિમ સપ્તાહ એસેસમેન્ટ અને સંબંધિત એક્સરસાઇઝનું હોય છે. આમ, આશરે બે મહિનાના કોર્સ શીડ્યુઅલમાં કુલ નવ સપ્તાહનો કોર્સ છે. તાલીમ અભ્યાસક્રમના મુખ્ય વિષયો નીચે પ્રમાણે છે:

૧. ઇન્ટ્રોડક્શન ઓફ કુડ, ન્યુટ્રીશનલ આસ્પેક્ટ્સ એન્ડ સેફ્ટી સ્ટાન્ડર્ડ્સ
૨. ઇન્ટ્રોડક્શન ઓફ લેબોરેટરી એક્ટિવિટી
૩. ઇકો ફ્રેન્ડલી મેઇન્ટેનન્સ ઓફ લેબોરેટરી પ્રેક્ટિસિસ
૪. ઇકો ફ્રેન્ડલી લેબોરેટરી વેસ્ટ મેનેજમેન્ટ
૫. ઇન્ટ્રોડક્શન ઓફ બેઝિક લેબોરેટરી સેફ્ટી ઇક્વિપમેન્ટ એન્ડ ઇર ફન્ક્શન્સ
૬. એક્સરસાઇઝ એન્ડ એસેસમેન્ટ

**લેક્ચર્સ / પ્રેક્ટીકલ્સ:** કોર્સ મોડ્યુલમાં નક્કી કરેલા વિષય પ્રમાણે પદ્ધતિસર રીતે તાલીમ હાથ ધરવામાં આવી હતી. દરેક વિદ્યાર્થીને ટ્રેઇનિંગ મેન્યુઅલ, જનરલ સ્ટેશનરી આઇટમ્સ, એપ્રન્સ, સેફ્ટી ગોગલ્સ, ગ્લોવ્ઝ અને નેપકીન જેવા લેબોરેટરી પ્રોટેક્શન ગિયરની બનેલી ટ્રેઇનિંગ કિટ પુરી પાડવામાં આવી હતી. ટ્રેઇનિંગ મેન્યુઅલમાં જણાવેલી વિગતો પ્રમાણે નવ મહિના સુધી લેક્ચર્સ અને પ્રેક્ટીકલ સેશન્સ હાથ ધરવામાં આવ્યા હતા. આ તાલીમ દ્વારા “કુડ ટેસ્ટીંગ અને ગુડ લેબોરેટરી પ્રેક્ટિસિસ”ના વિવિધ પાસાને આવરી લેવામાં આવ્યા હતા.



### MMN સીધઆરસી ખાતે કુડ લેબોરેટરીમાં રૂબરૂ તાલીમ

**ફિલ્ડ વિઝિટ: ૧૯ ફેબ્રુઆરી ૨૦૨૦**

ગાંધીનગર ખાતે ગુજરાત પ્રદુષણ નિયંત્રણ બોર્ડ (GPCB)ની સોફિસ્ટિકેશન એનાલિટિકલ એન્ડ રિસર્ચ લેબોરેટરી (SARL) ખાતે સ્ટડી ટુરનું આયોજન કરવામાં આવ્યું હતું. NABL એક્રિડિટેશન સાથે પર્યાવરણ અને વૈજ્ઞાનિક પૃથક્કરણ માટેની વિશ્વકક્ષાની સુવિધાને નજીકથી જોવાથી અને ખાત અનુભવ મેળવવાથી વિદ્યાર્થીઓને લાભ થયો હતો. આ આધુનિક એન્વાયર્નમેન્ટલ લેબોરેટરી એડવાન્સ્ડ સાયન્ટિફિક ઇન્સ્ટ્રુમેન્ટ્સ અને આવશ્યક પુરક સુવિધાઓથી સજ્જ છે. જેનાથી તમામ હિસ્સેદારોને પર્યાવરણ અંગેના વ્યાપક સેમ્પલ્સનું એનાલિસિસ કરવામાં મદદ મળશે.

**આ મુલાકાતના મહત્વના પાસા આ પ્રમાણે છે:**

- વોટર (ગ્રાઉન્ડ, સરફેસ, સી, વેસ્ટ) સ્વજ, સોઇલ, ઇન્સ્ટ્રીયલ્સ, ડોમેસ્ટીક, એફ્લુઅન્ટ્સ, એગ્રીકલ્ચર અને કુડ સેમ્પલના એનાલિસિસની તાલીમ:
- અનુભવી અને પુરતો સ્ટાફ:
- આધુનિક સાધનો પર કામ કરવાનું ડેમોન્સ્ટ્રેશન:
  - હાઇ રીઝોલ્યુશન ગેસ ક્રોમેટોગ્રાફ-હાઇ રીઝોલ્યુશન માસ સ્પેક્ટ્રોસ્કોપી (HRGC-HRMS)
  - X રે ડિફ્રેક્ટોમીટર (XRD)
  - હાઇ પર્ફોમન્સ લિક્વિડ ક્રોમેટોગ્રાફી એન્ડ ટ્રીપલ ક્વોડ્રા પોલ માસ સ્પેક્ટ્રોસ્કોપી (LCMS/MS)
  - ઇન્ક્રિટેવલી કપલ્ડ પ્લાઝ્મા-માસ સ્પેક્ટ્રોસ્કોપી (ICP-MS)
  - ગેસ ક્રોમેટોગ્રાફ વીથ નાઇટ્રોજન ફોસ્ફરસ ડિટેક્ટર (GC-NPD) એન્ડ ફ્લેમ ફોટોમેટ્રીક ડિટેક્ટર (GC-FPD)
  - વોલેટાઇલ ઓર્ગેનિક કમ્પાઉન્ડ (VOC) એનાલાઇઝર-બેન્ચ ટાઇપ
  - ગેસ ક્રોમેટોગ્રાફ વીથ ECD, FPD and FID
  - હાઇ પર્ફોમન્સ લિક્વિડ ક્રોમેટોગ્રાફી (HPLC)
  - UV વિઝિબલ સ્પેક્ટ્રોફોટોમીટર
  - સ્પેક્ટ્રોફોટોમીટર

**ગ્રીન ઇનસાઇટ્સ**



### જીપીસીબી, ગાંધીનગર ખાતે જીએસડીપી તાલીમાર્થીઓ

જીપીસીબી, ગાંધીનગર ખાતે જીએસડીપી તાલીમાર્થીઓ ફિલ્ડ વિઝિટ: ૨૮ ફેબ્રુઆરી ૨૦૨૦: અમદાવાદ મ્યુનિસિપલ કોર્પોરેશનની અત્યાધુનિક કુડ ટેસ્ટીંગ ફેસિલિટીઝ ધરાવતી પબ્લિક હેલ્થ લેબોરેટરીમાં સ્ટડી ટુરનું આયોજન કરવામાં આવ્યું હતું. આ લેબોરેટરી કેમિકલ અને બાયોલોજીકલ પ્રવૃત્તિમાં NABL એક્રેડિટેડ છે. હાલમાં તેનું વડપણ ડો. હિરેન માંડલિયા કરી રહ્યા છે અને તેમને ટેકનિકલ ઓફિસર વિમલ શાહ તથા ક્વોલિફાઇડ એનાલિસ્ટ સુશ્રી ઇશા દેસાઇ સહયોગ આપી રહ્યા છે.

એએમસી લેબોરેટરીમાં તેલ અને ચરબીની શુદ્ધતા અને ગુણવત્તા ચકાસવા માટે પરીક્ષણ માપદંડો માટે રૂબરૂ તાલીમ આપવામાં આવે છે. તાલીમાર્થીઓને અહિં આધુનિક સાધનો પર કામ કરવાની પ્રક્રિયા સમજાવવામાં આવી હતી. તેમને NABL ગાઇડલાઇન્સ પ્રમાણે સેમ્પલ રિસિપ્ટ, કોડિંગ, ટેસ્ટીંગ અને રિપોર્ટિંગ પ્રક્રિયા સમજાવવામાં આવી હતી. વિદ્યાર્થીઓને સામાન્ય વપરાશની ખાદ્ય ચીજોમાં મિશ્રણનું પરીક્ષણ કઈ રીતે કરવું તેનું નિદર્શન પણ કરવામાં આવ્યું હતું.

તાલીમાર્થીઓએ દરેક સ્ટડી ટુરના અંતે તેમનો ફિલ્ડ વિઝિટ રિપોર્ટ રજૂ કરવાનો હતો.

- **સેમિનાર / પ્રેઝન્ટેશન:** નીચે જણાવેલા સત્રો ચલાવવા ફેક્ટરી / નિષ્ણાતોને આમંત્રિત કરવામાં આવ્યા હતા
- **NABLનો પરિચય** તેનું મહત્વ અને જરૂરિયાતો
- રોલ ઓફ બ્યુરો ઓફ ઇન્ડિયન સ્ટાન્ડર્ડસ (BIS)

- **આંત્રપ્રિન્યોરશીપ:** હાઉ ટુ સ્ટાર્ટ ચોર ઓન લેબોરેટરી
- **ફાઇનાન્સ એન્ડ બેન્કિંગ:** હાઉ યુ ગેટ લોન અને ડિફરન્ટ સ્કીમ ઓફ ગવર્નમેન્ટ ફોર આંત્રપ્રિન્યોર્સ
- **મિસલિડિંગ એડવર્ટિઝમેન્ટ્સ:** હાઉ ટુ મેક અવેર ઓફ ફોલ્સ કલેમ્સ
- ક્લિનર એન્ડ ગ્રીનર પ્રોડક્શન
- કાર્બન ફુટપ્રિન્ટ એન્ડ એન્વાયર્નમેન્ટલ ઓડિટ્સ

ઇવેલ્યુએશન એન્ડ એસેસમેન્ટ: લેખિત પરીક્ષા અને પ્રેક્ટીકલ પરીક્ષાને આધારે તાલીમાર્થીઓનું મુલ્યાંકન કરવામાં આવ્યું હતું. તેમણે તેયાર કરેલા ફિલ્ડ રિપોર્ટ્સ, જર્નલ્સ અને વાઇવા-વોસમાં ર્ફફાઇમન્ટ્સને આધારે ગ્રેડ આપવામાં આવ્યા હતા.

**સમાપન સમારોહ:** બે મહિનાનાં તાલીમ કાર્યક્રમને અંતે ૬ માર્ચ ૨૦૨૦નાં રોજ અમદાવાદ મેનેજમેન્ટ એસોસિએશન ખાતે સમાપન સમારોહ યોજવામાં આવ્યો હતો. કાર્યક્રમના મુખ્ય અતિથિ જીપીસીબી, ગાંધીનગરના હેડ ઓફ લેબોરેટરી શ્રી કે બી વાઘેલા હતા. અતિથિ વિશેષ પદે શ્રીમતી દિપિકા ચૌહાણ, ડેપ્યુટી કમિશનર, કુડ એન્ડ ડ્રગ કન્ટ્રોલર એડમિનિસ્ટ્રેશન ઉપસ્થિત રહ્યા હતા. CERC ના ચેરમેન શ્રી પ્રફુલ અમીને પ્રમુખિય ભાષણ આપ્યું હતું. સફળતાપૂર્વક તાલીમ કાર્યક્રમ પુરો કરનાર ૧૦ ટ્રેઇનીને કેન્દ્રીય પર્યાવરણ, વન અને ક્લાઇમેટ ચેન્જ મંત્રાલય (MoEF&CC) અને CERC દ્વારા સંયુક્તપણે આપવામાં આવેલા પ્રમાણપત્રો એનાયત કરવામાં આવ્યા હતા.



## પ્લેસમેન્ટ એક્ટિવિટી:

તમામ તાલીમાર્થીઓના વિગતવાર બાયોડેટા સાથે પ્લેસમેન્ટ પ્રોશર તૈયાર કરવામાં આવ્યું હતું અને તે ટેસ્ટીંગ લેબોરેટરીઝ, ક્લુડ ઇન્ડસ્ટ્રીઝ, રિસર્ચ ઇન્સ્ટિટ્યુટ્સ વગેરે જેવા સંભવિત રોજગારદાતાઓને વિતરીત કરવામાં આવ્યું હતું.

## સક્સેસ સ્ટોરીઝ:

બે તાલીમાર્થીઓને કન્સ્યુમર એપ્લિકેશન એન્ડ રિસર્ચ સેન્ટરની ક્લુડ લેબોરેટરી અને ઇન્ડિયન રેડ ક્રોસ સોસાયટી, ગુજરાત રોપ્ટર ખાતે લેબ ટેકનિશિયન તરીકે સફળતાપુર્વક પ્લેસમેન્ટ કરવામાં આવ્યું હતું. ત્રણ તાલીમાર્થીઓએ ઉચ્ચ શિક્ષણ લેવાનું પસંદ કર્યું હતું.



**મ્યુનિસિપલ કોર્પોરેશનની પબ્લિક હેલ્થ લેબોરેટરી ખાતે જીએસડીપી તાલીમાર્થીઓ**

## પ્રશંસાપત્ર

સીઇઆરસી ખાતે બે મહિનાની તાલીમ બાદ હું મારી જાતને કુડ ટેસ્ટીંગ લેબોરેટરીઝ ખાતે લેબ આસિસ્ટન્ટ તરીકે એક્ક્રમ તૈયાર હોવાનું માનું છું. કુડ ટેસ્ટીંગના વિવિધ પાસાઓ જાણવાનું રસપ્રદ રહ્યું હતું. મને આ તક આપવા બદલ હું CERC-ENVIS ટીમનો ખુબ આભારી છું. તેનાથી મને મારી કારકિર્દી બનાવવામાં ચોક્કસપણે લાભ થશે.

-હેતુ પટેલ

તાલીમ દરમિયાન, અમને એએમસી અને જીપીસીબીની સુસજ્જ લેબોરેટરીઝની મુલાકાતે લઇ જવામાં આવ્યા હતા, જ્યાં અમને અનેક અત્યાધુનિક એનાલિટિકલ ઇન્સ્ટ્રુમેન્ટ્સના કાર્યકારી સિધ્ધાંતો સમજવાની તક મળી હતી. NABL એક્રિડિટેશન, સીઆરએમ, એન્વાયર્નમેન્ટલ ઇશ્યુઝ, સ્ટાર્ટઅપ્સ વગેરે માટે આર્થિક સહાય પરના બહારની ફેકલ્ટીઝના એક્સપર્ટ લેક્ચર્સ ખુબ માહિતીપ્રદ અને ઉપયોગી રહ્યા હતા. આ જીવનમાં ક્યારેક જ મળતી તક હતી, જે માટે હું ખુબ આભારી છું.

-ધમરાનખાન પઠાણ

અહીં મને કુડ એડલ્ટરેશન, FSSAI રેગ્યુલેશન અને એક્સર્સ અંગે મારું જ્ઞાન વધારવાની તક મળી હતી. અમને, HPLC- GC, ELISA અને સ્પેક્ટ્રોસ્કોપી વગેરે જેવા કેટલાંક સાધનોની માહિતી મળી. મને આ તક આપવા બદલ હું CERCની આભારી છું.

-નેહા ઓઝા



# એનર્જી એફિશિયન્સી, સ્ટાર લેબલિંગ એન્ડ અધર ઇલેક્ટ્રિકલ ટેસ્ટીંગ ફોર એન્વાયનમેન્ટલ ફ્રાઇટેરિયા માટે લેબોરેટરી ટેકનિશિયન્સ /ટેકનિકલ આસિસ્ટન્સ પર અહેવાલ

## સુશ્રી શ્રેતા મહાજન

ટ્રેઇનિંગ ઇનચાર્જ અને જીએમ ઇલેક્ટ્રિકલ (લાઇટિંગ /ફેન્સ/ હોમ એપ્લાયન્સિસ મોટર્સ અને પમ્પ્સ /એનર્જી સેલ)

### કન્સ્યુમર એજ્યુકેશન એન્ડ રિસર્ચ સેન્ટર, અમદાવાદ

લો કાર્બન ફ્યુચરનું નિર્માણ કરવા અને જલવાયુ પરિવર્તન અટકાવવા ભારત સરકારે સૌર અને પવન ઊર્જા (સોલર અને વિન્ડ એનર્જી)ની ક્ષમતા વધારવા પ્રતિબદ્ધતા વ્યક્ત કરી છે અને ક્લાઇમેટ ચેન્જ અંગેનાં સંખ્યાબંધ મહત્વનાં પગલાં લીધા છે.

ભારતે ઊર્જા કાર્યક્રમ ઉપકરણોમાં મહત્વપૂર્ણ પ્રગતિ હાંસલ કરી છે. સામુહિક વપરાશના ૧૦ હોમ એપ્લાયન્સિસ સ્ટાર લેબલિંગના ફરજિયાત સર્ટિફિકેશન હેઠળ આવે છે. ભારતે EESL (એનર્જી એફિશિયન્સી સ્ટાન્ડર્ડ્સ એન્ડ લેબલિંગ) દ્વારા સફળતાપૂર્વક સસ્ટેનેબલ એલઇડી લાઇટ્સ પ્રોગ્રામ અને સુપર એફિશિયન્ટ એરકન્ડિશનિંગ પ્રોગ્રામનો અમલ કર્યો છે. ભારતના છ સૌથી મોટા એર કન્ડિશનર ઉત્પાદકોએ જુના R-410A રેફ્રિજરન્ટમાંથી વધુ ક્લાઇમેટ ફ્રેન્ડલી અને ઓછું ગ્લોબલ વોર્મિંગ ક્રે તેવા સંભવિત રેફ્રિજરન્ટ જેવા કે R-૩૨, R-૨૯૦-૬૧ નાં ઉત્પાદનની જાહેરાત કરી છે. ઉત્પાદકો, વેચાણકર્તાઓ, વેસ્ટ મેનેજર્સ અને ગ્રાહકો જેવા હિસ્સેદારોના સક્રિય સહયોગ અને ભાગીદારી દ્વારા જ લાંબા સમય સુધી વપરાશ કરી શકાય તેવા ઉત્પાદનોનું નિર્માણ શક્ય છે.

આજના સંદર્ભમાં ગ્રીન ટેકનોલોજી, ડિઝાઇન, રો-મટિરિયલ મેન્યુફેક્ચરિંગ અને ટેસ્ટીંગ એકબીજા સાથે નજીકથી જોડાયેલા છે. કુશળ કર્મચારીગણની મદદથી ઉદ્યોગો વૈશ્વિક સ્પર્ધામાં મોટો ફેરફાર લાવી શકે છે. ઉદ્યોગમાં આજની પરિસ્થિતિમાં વિશેષ કુશળતાની જરૂર પડે છે જેમાં વિશેષ તાલીમની જરૂર પડે છે.

સરકાર, ક્લાઇમેટ એક્શન વિભાગ અંતર્ગત બિહેવિયર ચેન્જ માટે સુસંવાદિતા સાધવા એજ્યુકેશન ફોર સસ્ટેનેબલ ડેવલપમેન્ટ (ESD) માં વધુ રસ દાખવી રહી છે. CERCએ સસ્ટેનેબલ પ્રોડક્ટ્સ, લાઇફસ્ટાઇલ અને સસ્ટેનેબલ કન્સ્યુમર બિહેવિયર પર યુવાનોમાં ગ્રીન સ્કીલ્સ વિકસાવવા માટે રદ્દ કલાકનો સર્વગ્રાહી વિશેષ તાલીમ કાર્યક્રમ તૈયાર કર્યો છે.

સસ્ટેનેબલ ફ્યુચર માટે ઉદ્યોગ દ્વારા અપનાવવામાં આવતા સ્ટાર લેબલિંગ માપદંડ અને ઇકો ફ્રેન્ડલી પ્રેક્ટિસિસ અંગે NABL એક્રિડિટેડ, BIS માન્ય ઇલેક્ટ્રિકલ પ્રોડક્ટ ટેસ્ટિંગ લેબોરેટરીમાં ટેકનિકલી ક્વોલિફાઇડ યુવાનોને તાલીમ આપવામાં આવી હતી.

૨૦૧૮-૧૯માં જીએસડીપી કોર્સની પ્રથમ બેચ સફળતાપૂર્વક પુરી કરવામાં આવી હતી. તાલીમાર્થીઓને નોકરી મળી હતી અથવા તો તેમણે ઉચ્ચ અભ્યાસ કરવાનું પસંદ કર્યું હતું. આ કોર્સની બીજી બેચ ૭ જાન્યુઆરી ૨૦૨૦થી શરૂ થઈ હતી અને ૬ માર્ચ ૨૦૨૦નાં રોજ પુરી થઈ હતી.

### ઉમેદવારોની પસંદગી

સ્થાનિક અખબારો અને સોશિયલ મિડિયામાં જાહેરાત આપવામાં આવી હતી. <http://www.gsdp-envis.gov.in/> પર પણ જાહેરાત પ્રસિધ્ધ કરવામાં આવી હતી. આ કોર્સ માટે મોટી સંખ્યામાં અરજીઓ મળી હતી. તેમાંથી સંબંધિત લાયકાત સાથેના ઉમેદવારોને શોર્ટલિસ્ટ કરવામાં આવ્યા હતા અને તેમને CERC-ENVIS સેન્ટર ખાતે લેખિત પરિક્ષા અને પર્સનલ ઇન્ટરવ્યુ માટે બોલાવવામાં આવ્યા હતા.

નિષ્ણાંતોની બનેલી પસંદગી સમિતિએ તેમની ટેકનિકલ અને મુખ્ય ક્ષમતાઓનું મુલ્યાંકન કરીને ઉમેદવારોની પસંદગી કરી હતી.

### ટ્રેઇનિંગ કાર્યક્રમનું ઉદઘાટન:

૭ જાન્યુઆરી ૨૦૨૦નાં રોજ સીઇઆરસી કેમ્પ્સ ખાતે કોન્ફરન્સ હોલમાં ટ્રેઇનિંગ કાર્યક્રમનું આયોજન કરવામાં આવ્યું હતું. આ પ્રસંગે મુખ્ય અતિથિ તરીકે શ્રી દિલિપભાઇ ઠક્કર (વાઇસ પ્રેસિડન્ટ અને બિઝનેસ હેડ, લા ગર્જર મશીનરીઝ પ્રાઇવેટ લિમિટેડ) તથા અતિથિ વિશેષ તરીકે શ્રી ડી એલ પરમાર (કન્ટ્રોલર લીગલ મીટરોલોજી, ડાયરેક્ટર કન્સ્યુમર અફેર્સ ઓફિસ) રહ્યા હતા. સીઇઆરસીના ચેરમેન ટ્રસ્ટી શ્રી પ્રફુલભાઇ અમીને પ્રમુખકીય ભાષણ આપ્યું હતું અને સીઇઓ તથા બોર્ડ સેક્રેટરી શ્રી ઉદયભાઇ માવાણીએ સ્વાગત પ્રવચન આપ્યું હતું. તમામ આમંત્રિતોએ તાલીમાર્થીઓને પોતાના પ્રેરણાદાયી વક્તવ્ય દ્વારા પ્રોત્સાહન આપ્યું હતું. આ કાર્યક્રમમાં સીઇઆઇસીનું મેનેજમેન્ટ, સ્ટાફના સભ્યો, ટોચના ઉદ્યોગ અને શિક્ષણજગતના નિષ્ણાંતો અને કન્સલ્ટન્ટ્સ હાજર રહ્યા હતા.



## તાલીમ:

૦૭-૦૧-૨૦૨૦થી તાલીમ કાર્યક્રમનો પ્રારંભ થયો હતો, જેમાં સીધઆરસીના વિવિધ વિભાગો અને અત્યાધુનિક પ્રોડક્ટ ટેસ્ટીંગ લેબોરેટરીઝથી માહિતગાર કરવામાં આવ્યા હતા. તમામ ઉમેદવારોને કોર્સ મટિરિયલ (ટ્રેઇનિંગ મેન્યુઅલ, પરિણામ મેળવવા માટે ટેસ્ટીંગ અને કેલ્ક્યુલેશન માટે ઉપયોગી મહત્વની ફોર્મ્યુલા, વિવિધ ટેસ્ટ કન્ડીશન્સ હેઠળ એનાલિસિસ અને સોલ્યુશન્સની પદ્ધતિઓ), સ્ટેશનરી આઇટમ્સ, ટેસ્ટર્સ અને સેફ્ટી હેલ્મેટ્સ આપવામાં આવ્યા હતા.

દરેક ઉમેદવારોને ટેસ્ટીંગના દરેક પાસાની વિગતો ધરાવતું ટ્રેનિંગ મેન્યુઅલ આપવામાં આવ્યું હતું. તેમાં ટેસ્ટ સેટઅપની વૈચારી માટે જરૂરી લેબોરેટરી ટુલ્સની ઓળખ, ટેસ્ટીંગ હાથ ધરવા માટે જરૂરી સાધનો અને ઉપકરણોની ઓળખ, ટેસ્ટીંગ માટે જરૂરી કન્સ્ટ્રુક્ટિવિટી, ઇન્સ્ટ્રુમેન્ટ્સનાં માપાંકનની માહિતી, ટેસ્ટ સિસ્ટમનું ઇન્સ્ટ્રુક્શન, અમુક સમયાંતરે તપાસ /કોસ વેરિફિકેશન સહિતના દરેક એનાલિસિસના રેકોર્ડ રાખવા માટે પ્રાઇમરી મેઇન્ટેનન્સ અને સ્ટાન્ડાઇઝ ડોર્મેન્ટનો સમાવેશ થાય છે. તેમાં ઇલેક્ટ્રિકલ ટેસ્ટીંગ અને લેબોરેટરી કામગીરી માટે ફરજિયાત સેફ્ટી જરૂરિયાતો અને સરળ ટેસ્ટ પ્રક્રિયા સાથે લેબોરેટરી એક્રિડિટેશન માટે ક્વોલિટી સિસ્ટમને પણ આવરી લેવામાં આવી છે.

મેન્યુઅલમાં સ્ટાર લેબલિંગના માપદંડ અને સરટેનેબલ ફ્યુચર માટે ઉદ્યોગ દ્વારા અપનાવવામાં આવતી ઇકો ફ્રેન્ડલી પદ્ધતિ અંગેની સરળ સમજ આપવામાં આવી છે. આ ઉપરાંત, બ્યુરો ઓફ એનર્જી એફિશિયન્સી દ્વારા એનર્જી સ્ટાર લેબલિંગ માપદંડ હેઠળ આવરી લેવાયેલી ઇલેક્ટ્રિકલ પ્રોડક્ટ્સ, પર્યાવરણીય માપદંડો માટે ટેસ્ટીંગ ટેકનિક્સ, ક્લાઇમેટ ચેન્જ માટેના વૈશ્વિક પડકાર અને

સરટેનેબલ ડેવલપમેન્ટ માટે ગ્રીન સ્કીલ અને ઊર્જા બચત માટેની ટિપ્સ અને આદતોને કેળવવાની રીત પણ આવરી લેવામાં આવી છે.

દરેક વિગતોને ઉદાહરણ સાથે સમજાવવામાં આવી છે. સરળતાથી સમજાય તે માટે ફોટોગ્રાફ્સ પણ આપવામાં આવ્યા છે.

ગુજરાત ક્વિનર પ્રોડક્શન સેન્ટર, ગાંધીનગર દ્વારા ક્વિનર પ્રોડક્શન અને વેસ્ટ મિનિમાઇઝેશન પર એક મેન્યુઅલ આપવામાં આવ્યું હતું.

## ટ્રેઇનિંગ શીડ્યુલ:

તમામ ઉમેદવારોને જાન્યુઆરી અને ફેબ્રુઆરી મહિના માટેનું “ટ્રેઇનિંગ શીડ્યુલ” આપવામાં આવ્યું હતું.

## ઇન્ટરનલ એન્ડ એકસ્ટર્નલ ફેકલ્ટી મેમ્બર્સ :

નીચે જણાવેલા ઇન્ટરનલ અને એકસ્ટર્નલ ફેકલ્ટી મેમ્બર્સ તેમના પ્રેઝન્ટેશન્સ દ્વારા ટ્રેઇનિંગ પ્રોગ્રામ્સને સફળ બનાવ્યો હતો.

**ઇન્ટરનલ ફેકલ્ટી:** સુશ્રી શ્વેતા મહાજન

**એકસ્ટર્નલ ફેકલ્ટી:**

૧. ડો. ચેતન ઉપાધ્યાય (વિષય નિષ્ણાંત)
૨. શ્રી મિહિર વસાવડા (વિષય નિષ્ણાંત)
૩. શ્રી કરજણ કુલશ્રેષ્ઠા (ઉદ્યોગ નિષ્ણાંત)
૪. શ્રી લક્ષ્મણ અગાલવે (ઉદ્યોગ નિષ્ણાંત)
૫. શ્રી જી ટી પંચાલ (ઉદ્યોગ નિષ્ણાંત)
૬. શ્રી ગોવિંદ ઝાલા (ઉદ્યોગ નિષ્ણાંત-ફોર ડેમોન્સ્ટ્રેશન)



### આવરી લેવાયેલા મહત્વના મુદ્દા:

આ સિલેબસ, ઉદ્યોગને નોકરી માટે જોડાનાર પાસેથી જે અપેક્ષા છે તેને ધ્યાનમાં રાખીને તૈયાર કરવામાં આવ્યો છે. સિલેબસને વધુ ઉદ્યોગના નિષ્ણાંતો અને વિષય નિષ્ણાંત પાસેથી સૂચનો મંગાવવામાં આવ્યા હતા. જેમાં પ્રોફેશનલ નોલેજ, પ્રોફેશનલ સ્કીલ્સ, મૂળભૂત આવડત, જવાબદારી અને પ્રક્રિયા જેવી વ્યાપક કેટેગરી આવરી લેવામાં આવી હતી.

૧. ઇલેક્ટ્રિકલ મશીન્સમાં તાજેતરનાં વલણો
૨. ગ્રીન ફ્યુચર ( ટાઇપ્સ એન્ડ બેસિક્સ ) માટે રીન્યુએબલ એનર્જી
૩. ગ્રીન પાવર માટે પાવર સિસ્ટમનું પુનર્ગઠન
૪. ઊર્જા કાર્યક્ષમ ઇન્વર્ટર્સ માટે ડિઝાઇન પાસા
૫. સબમર્સિબલ પમ્પ્સ માટે ઊર્જા કાર્યક્ષમ મોટર્સના ઉત્પાદનની પ્રક્રિયા, નુકસાનની ગણતરી અને કાર્યક્ષમતા શોધવી
૬. સ્વિચ-ગિયર્સ સાથે ઊર્જા બચત અને વીજ સલામતી
૭. સ્વિચ-ગિયર્સનું મેઇન્ટેનન્સ અને વીજ ગુણવત્તાનો ઉપાય
૮. ઇલેક્ટ્રિકલ પ્રોડક્ટ્સ, હોમ એપ્લાયન્સિસ અને એસેસરીઝ દ્વારા થતા અવાજને કારણે થતું પર્યાવરણ પ્રદુષણ
૯. અવાજનું માપન અને અવાજ ઘટાડવા માટેની પદ્ધતિઓ
૧૦. ઉત્પાદકો દ્વારા અપનાવવામાં આવતી ગ્રીન પ્રેક્ટિસિસ
૧૧. બીઇઇની વોલ્યુન્ટરી અને મેન્ટેટરી લેબલિંગ હેઠળ આવરી લેવાયેલી પ્રોડક્ટ્સ
૧૨. ઊર્જા બચત તરીકે ઉપકરણો પર ઉપયોગમાં લેવાતા લેબલની વેરાઇટી
૧૩. ઊર્જા પેદાશોનો યોગ્ય વપરાશ



### ટેસ્ટનું ડેમોન્સ્ટ્રેશન / ઇલેક્ટ્રિકલ પ્રોડક્ટ્સ અને હોમ એપ્લાયન્સિસનાં પ્રેક્ટીકલ્સ સુશ્રી શ્વેતા મહાજન

કોર્સ મોડ્યુલમાં નિર્દિષ્ટ મુદ્દાઓ પ્રમાણે, પ્રેક્ટિકલ ટ્રેઇનિંગ પદ્ધતિસર રીતે હાથ ધરવામાં આવી હતી. ટ્રેઇનિંગ મેન્યુઅલમાં વિગતો પ્રમાણે પર્યાવરણના માપદંડો સહિત પ્રોડક્ટ ટેસ્ટીંગના વિવિધ પાસાઓને આવરી લેવામાં આવ્યા હતા. તાલીમાર્થીઓને સર્વગ્રાહી પરીક્ષણ તકનીક અને સાધનોના ઉપયોગના જાત અનુભવથી લાભ થયો હતો.



તેમને સાઉન્ડ સેવલ મેઝરમેન્ટ, એર ફ્લો મેઝરમેન્ટ, એનર્જી કન્ઝર્વેશન અને સ્ટાર લેબલ્સ માટેનાં મૂળ ઉદભવ સ્થાનોથી માહિતગાર કરવામાં આવ્યા હતા. તેમને ઇલેક્ટ્રિકલ પ્રોડક્ટ્સ, એલઇડી લેમ્પ્સ, એલઇડી ફ્લોરોસન્ટ ટ્યુબ્સ, એલઇડી નાઇટ લેમ્પ્સ, સ્ટાર રેટેડ કુલિંગ ફેન્સ, ફેન રેગ્યુલેટર્સ, એકઝોસ્ટ ફેન્સ, ફ્રેશ એર ફેન્સ, રેફ્રીજરેટર્સ, હેન્ડ વ્લેન્ડર્સ, મિક્સર્સ /ગ્રાઇન્ડર્સ અને કુડ પ્રોસેસર્સ પર પ્રયોગથી બતાવવામાં આવ્યું હતું.

તેમને ઓછી ગુણવત્તાવાળી પ્રોડક્ટ્સ દ્વારા વપરાશમાં લેવાતી વીજળી તેમજ ગ્રીન ટેકનોલોજીથી ઊર્જા કાર્યક્ષમ અને સ્ટાર લેબલ્સ પ્રોડક્ટ્સ દ્વારા વપરાશમાં લેવાતી વીજળી અંગે તાલીમ આપવામાં આવી હતી. તેમને NABL ગાઇડલાઇન્સ પ્રમાણે ટેસ્ટિંગ, એનાલિસિસ અને ટેસ્ટ રિપોર્ટ્સના રિપોર્ટિંગ અંગે જાત અનુભવથી તાલીમ પણ આપવામાં આવી હતી.

ઉમેદવારોને, કાર્બન ફુટ પ્રિન્ટ્સમાં ઘટાડો વીજ વપરાશ સાથે કઇ રીતે સંકળાયેલો છે અને તેને પગલે વીજળીની માંગમાં ઘટાડો થાય છે અને આપોઆપ રાખમાં ફેરવાતા ઇંધણ (કોલસો)ની માંગ ઘટવાથી પર્યાવરણનું જતન થાય છે તેવું સ્પષ્ટ જ્ઞાન આપવામાં આવ્યું હતું. આમ, એન્જિનિયરીંગની નેચરલ ફિલોસોફીની સ્પષ્ટ સમજણ આપવામાં આવી હતી, જેમાં એન્જિનીયરીંગની ધ્યોર થિયરી અને મેઇન્ટેનન્સ તથા એટીટ્યુડની ફિલોસોફીનો સમાવેશ થાય છે.

## નીચે જણાવેલી ફેક્ટીએ સભમર્સિબલ પમ્પના ટેસ્ટિંગનું ડેમોન્સ્ટ્રેશન આપ્યું હતું :

શ્રી ગોવિંદ ઝાલા (એક્સ્ટર્નલ)

શ્રી અરવિંદ સોથા અને શ્રી રણદીપ કર્માકર (ઇન્ટરનલ)

ઉમેદવારોને સભમર્સિબલ પમ્પ સેટ્સ અંગેના ભારતીય માપદંડોના અર્થઘટનની પદ્ધતિ અને મુખ્ય વિશેષતાઓ તથા સુધારાના સંબંધિત સંદર્ભ અંગે સમજૂતિ આપવામાં આવી હતી. તેમને ટેસ્ટ કરવા માટેની પદ્ધતિ, સાધનો, ચંપ્રો અને ટેસ્ટ સેટ અપથી પણ માહિતગાર કરવામાં આવ્યા હતા.

સ્ટાન્ડર્ડ ઓપરેટિંગ પ્રોસીજર (SOP) પ્રમાણે ઇન્સ્ટ્રુમેન્ટ્સનું ઓપરેશન અને સ્ટાન્ડર્ડ ઓપરેટિંગ ટેસ્ટ પ્રોસીજર્સ (SOP) પ્રમાણે એનાલિસિસ કરવા માટે પાયાની જાણકારી આપવામાં આવી હતી. તેમને ક્વોન્ટિટેટિવ સાયન્ટીફિક ડેટા, સ્ટ્રેડ શીટ્સ અને ગ્રાફ્સ મેળવવા માટે ઇન્સ્ટ્રુમેન્ટલ એનાલિસિસથી સુમાહિતગાર કરવામાં આવ્યા હતા. તેમને પરંપરાગત ટાઇપ ટેસ્ટ અને પ્રોડક્ટ્સના ડી-સેક્શનની પણ સમજૂતિ આપવામાં આવી હતી. તાલીમાર્થીઓનું તેમની ક્ષમતા પ્રમાણે દૈનિક આદાનપ્રદાન, ગ્રુપમાં કામ કરવાની ક્ષમતા, સ્વતંત્ર રીતે ટેસ્ટ કરવાની ક્ષમતા અને ટેસ્ટ રિપોર્ટ તથા પ્રેઝન્ટેશનને આધારે મુલ્યાંકન કરવામાં આવ્યું હતું.



## આંત્રપ્રિન્યોરશીપથી માહિતગાર કરવા ફેક્ટી મેમ્બર્સને આમંત્રિત કરવામાં આવ્યા હતા:

૧. શ્રી ચંદ્રમૌલી પાઠક
૨. શ્રી કશ્યપ વચ્છરાજાની (સ્ટાર્ટઅપ માટેની નાણાંકીય બાબતોના નિષ્ણાંત)

ગ્રાહક ફરિયાદો અને સીઇઆરસીની ભૂમિકા અંગેનું પ્રેઝન્ટેશન કમ્પ્લેઇન્ટ્સ ડિપાર્ટમેન્ટ/વિભાગ અને ગેરમાર્ગે દોરતી જાહેરાતો અંગેનું પ્રેઝન્ટેશન એજ્યુકેશન એન્ડ રિસર્ચ ડિપાર્ટમેન્ટ દ્વારા આપવામાં આવ્યું હતું.

## કિર્લોસ્કર બ્રધર્સ લિમિટેડ, સાણંદની મુલાકાત તા.૨૩-૦૧-૨૦૨૦

ઉમેદવારોને સંપર્ષપણે સોલર પ્લાન્ટ (યુજીવીસીએલના સ્ટેન્ડબાય સપ્લાય સાથે) (૧૫૦ KW) થી ચાલતી કંપનીની મુલાકાત કરાવવામાં આવી હતી. આ યુનિટમાં ઉત્પાદિત પમ્પ સેટ્સની સાઇઝ ૩ ઇંચથી ૧૦ ઇંચ સુધીની (V3 થી V૧૦) છે.



કંપની બાય-ડિરેક્શનલ મીટરનો ઉપયોગ કરે છે. તમામ ઓટોમેટિક મશીન્સને ચલાવવા માટે સોલર એનર્જીનો ઉપયોગ થાય છે.

જ્યારે મશીન્સ ન ચાલતા હોય ત્યારે સંગ્રહિત ઊર્જા યુજીવીસીએલમાં જાય છે. પ્લાન્ટ ચલાવવા માટે તેઓ IGBT ઇન્વર્ટર (DC-AC)નો ઉપયોગ કરે છે.(ઇન્વર્ટનર રેટિંગ્સ ૫૦ KW (બે) અને ૩૦ KW (એક)). ઇન્વર્ટરમાં ઇનબિલ્ટ હાર્મોનિક ફિલ્ટર્સ હોય છે, જે ડાઇનામિક અંદર હાર્મોનિક લોસને જાળવી રાખે છે. આ અન્યની સરખામણીમાં ઓછા અવાજવાળું યુનિટ છે. કંપની ISO, ISCE સર્ટિફિકેશન ધરાવે છે અને સોલર તથા એલઇડી લાઇટિંગ અપનાવવા બદલ ગ્રીન કંપની એવોર્ડ મળ્યો છે. ઊર્જાની બચતમાં ઉત્કૃષ્ટતા હાંસલ કરવા બદલ કંપનીને ૨૦૧૪-૧૫, ૨૦૧૫-૧૬ અને ૨૦૧૬-૧૭માં એનર્જી કન્ઝર્વેશન એવોર્ડ્સ મળ્યા હતા. કંપની સોલર પમ્પ સેટ્સનું એસેમ્બલિંગ કરે છે. સોલર પમ્પ્સના ટેસ્ટિંગ માટે ૧૫KW ની ક્ષમતાની અલગ સોલર પેનલનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

તાલીમાર્થીઓને ઇલેક્ટ્રિકલ પાવરથી ચાલતી મોટર અને સોલર પાવરથી ચાલતી મોટરના નિર્માણ અંગે શીખવવામાં આવ્યું હતું. તમામ તાલીમાર્થીઓને CED ડિપાર્ટમેન્ટ (કેથોડ ઇલેક્ટ્રો ડિપોઝિશન પ્રોસેસ) દર્શાવવામાં આવ્યું હતું. કિર્લોસ્કર મોટર્સમાં ઉપયોગમાં લેવાતા રોટર્સમાં કેથોડ ઇલેક્ટ્રો ડિપોઝિશન પ્રોસેસ દ્વારા ઇલેક્ટ્રોપ્લેટિંગ કરવામાં આવે છે. જે ખુબ રસપ્રદ હોય છે.રોટરને આયન-ફ્લોક્સો સોલ્યુશન્સમાં ત્રણ વાર ડી ગ્રીઝ

**ગ્રીન ઇનસાઇટ્સ**

કરવામાં આવે છે. એ પછી કેથોડમાંથી એનોડમાં DC સપ્લાય આપવામાં આવે ત્યારે ડિસ્ટીલ્ડ વોટરમાં ડુબાડવામાં આવે છે. રોટર્સ માટે તેમની પાસે કાર્ડેક્સ રેમેસ્ટર દ્વારા ઉત્પાદિત વિશાળ વર્ટિકલ સ્ટોરેજ ડિવાઇસ છે.

## મેસર્સ લા-ગબ્જર મશીનરીઝ પ્રા.લિ.ની મુલાકાત. તા. ૨૦-૦૧-૨૦૨૦

તાલીમાર્થીઓએ લા-ગબ્જરની વિવિધ ફેક્ટરીની મુલાકાત લીધી હતી. તેમણે V6 પમ્પ સેટ્સ (એગ્રીકલ્ચર એપ્લિકેશન) માટે, સોલર પમ્પ સેટ્સ માટે મેગનેટ આધારિત મોટર્સ માટે અને ડોમેસ્ટીક પમ્પ સેટ્સ (V3 & V4 ટાઇપ) માટે એમ ત્રણ મુલાકાત લેવામાં આવી હતી. કંપની ઉત્પાદન પ્રક્રિયામાં 5- S સિસ્ટમનું પાલન કરે છે. SORT: વ્હેન ઇન ડાઉટ, મુવ ઇન આઉટ, SET ઇન ઓર્ડર-પ્લેસ ફોર એવરીથિંગ ઇન ઇટ્સ પ્લેસ, SHINE: કલીન એન્ડ ઇન્સ્પેક્ટ ઓર ઇન્સ્પેક્ટ થુ ક્લિનિંગ, STANDARDISE : મેકરૂલ્સ, તેનું પાલન કરો અને અમલ કરાવો. SUSTAIN: તેને દૈનિક રૂટીન કામગીરીનો ભાગ બનાવો અને આદત બનાવો.

તાલીમાર્થીઓ ઊર્જા કાર્યક્ષમ સબમર્સિબલ પમ્પ સેટ્સની ઉત્પાદન પ્રક્રિયા શીખ્યા હતા. તેમણે ફેક્ટરીના અધિકારીઓ સાથે ફેક્ટરી લેવલ પર જાળવવામાં આવતી ગુણવત્તાના પાસા અંગે પણ વાતચીત કરી હતી.



### સાઇટ વન: અમરાઇવાડી ખાતે ફેક્ટરીની મુલાકાત

તાલીમાર્થીઓને V૬ પમ્પ સેટ્સમાં ઉપયોગમાં લેવાતા રોટરની ઉત્પાદન પ્રક્રિયાનું વિગતવાર જ્ઞાન આપવામાં આવ્યું હતું. તેઓ રોટર સ્ટેમ્પિંગ પ્રોસેસ, કોઇલ ફિક્ચર ડ્રોસિંગ, રોટર બેલેન્સિંગ (બ્રાસ સિંગ એપ્લિકેશન), રફ ફાઇલથી પોલિશિંગ એન્ડ ફિનિશિંગ (ઇનર એન્ડ આઉટર), રોટર શાફ્ટનું શોટ બ્લાસ્ટીંગ, પાઉડર કોટેડ પેઇન્ટિંગ પ્રોસેસ, કોટિંગ ડ્રાઇવ માટે ૯૦ ડિગ્રી સેન્ટીગ્રેડે ઓવન હિટીંગ અને ફાઇનલ બેલેન્સિંગ (ફિલિંગ મેનેજમેન્ટ સાથે) અંગે શીખ્યા હતા. તેમને V6 પમ્પ સેટ્સમાં ઉપયોગમાં લેવાતા સ્ટેટોરની ઉત્પાદન પ્રક્રિયાની પણ જાણકારી આપવામાં આવી હતી. તેઓ સ્ટેટોર (૨૪ સ્લોટ્સ અને ૦.૫ એમએમ થીકનેસ) માટેની સ્ટેમ્પિંગ પ્રોસેસ, સ્ટેમ્પિંગ માટેની વેલ્ડિંગ પ્રોસેસ, [MIG વેલ્ડિંગ (મેટલ ઇન્ટ્રુ ગેસ) ફિલિંગ પ્રોસેસ સાથે સ્ટેટોર સ્લોટ્સનું ફિનિશિંગ, સ્ટેટોર બોડીની બર્ફીંગ ને ક્લિનિંગ પ્રોસેસ, મોટર વાઇલિંગ (મેન્યુઅલ પ્રોસેસ), વાઇલિંગ વાયર્સનું મોનોપ્લાસ્ટ, ઓમેગા અને પીવીસી ટેપ સાથે ક્લિમ્પિંગ, તમામ તાલીમાર્થીઓને સેગમેન્ટ (૪ સેગમેન્ટ કાર્બન-પ્રેશર કપ, ઓઇલ સીલ, અપર કેપ, ફ્લેન્જ અને સર્કકલિપ પ્રોસેસ) સાથે રોટર ઇન્સર્શન અને બેરિંગ ફિટિંગ બાદ અપર અને લોઅર હાઉસિંગની ફિટિંગ પ્રોસેસ સાથે મોટર બોડી એસેમ્બલિંગની કામગીરી દર્શાવવામાં આવી હતી.

### સાઇટ ટુ: ૩૬ ટોપ સોલર પેનલ

મેગનેટ બેઝ્ડ મોટર (BLDC - બ્રશ લેસ ડીસી મોટર્સ) સાથે સોલર બેઝ્ડ પમ્પના ઉત્પાદનની સમજૂતિ આપવામાં આવી હતી. મોટર PMSM (પર્મનન્ટ મેગનેટ સિન્ક્રોનોમસ મોટર) માટેનાં મેગનેટની આયાત તાઇવાનથી કરવામાં આવે છે. PV સેલ્સનું ઉત્પાદન યુરોપિયન માપદંડો પ્રમાણે થાય છે, જે ૨૫±૧ ડિગ્રી સેન્ટીગ્રેડે શ્રેષ્ઠ કામગીરી કરે છે.

### સાઇટ થ્રી: રબિયાલ ખાતે ફેક્ટરી સાઇટ વિઝિટ

આ ફેક્ટરી સ્ટેટોર્સનું ઉત્પાદન કરે છે. તમામ ઉમેદવારોને સ્ટેટોર્સની ઉત્પાદન પ્રક્રિયા દર્શાવવામાં આવી હતી, જેમાં બર્સ દૂર કરવા અને ફિલિંગ પ્રોસેસ, બર્સ દૂર કરવા અલ્ટ્રાસોનિક ક્લિનિંગ પ્રોસેસ અને સ્લોટ પેપર ફિલિંગ/ ઇન્સર્શન સહિતનાં સ્ટેટોર્સની ઉત્પાદન પ્રક્રિયા દર્શાવવામાં આવી હતી. કોઇલ ફિલિંગ સાથે મેન્યુઅલ વાઇલિંગ પ્રોસેસ પણ દર્શાવવામાં આવી હતી. ફેક્ટરીમાં ઉપયોગમાં લેવાતી વિવિધ મશીનરી દર્શાવવામાં આવી હતી, જેમાં સ્ટાર્ટિંગ એન્ડ રનિંગ કોઇલ મશીન સાથેની કોઇલ લેપિંગ પ્રક્રિયા, સ્લોટ પેપર ઇન્સર્ટિંગ મશીન, શેપિંગ મશીન, લેસિંગ મશીન, ક્લિમ્પિંગ મશીન, વાઇલિંગની ક્વોલિટી ચેક કરવા ફાઇનલ ટેસ્ટિંગ માટેની પેનલ, વાઇલિંગ રેઝિસ્ટન્સ, IR સર્જ ટેસ્ટ વગેરેને આવરી લેવામાં આવ્યા હતા. વાઇલિંગ માટેની વાર્નિશ પ્રોસેસ, ૧૫૦થી ૧૭૫ ડિગ્રી સેન્ટીગ્રેડ (૧૦ મિનિટ) તાપમાને ઓવનમાં હિટીંગ, કેબલ ચેકિંગ એરિયા, ઇપોક્સી મિક્સિંગ એરિયા, સ્ટેકિંગ પ્રેસ એરિયા, રોટર પ્રેસ એરિયા, ઓઇલ ફરેઆ (V4 મોટર). ઓઇલ સીલ પ્રોસેસ, એર લીકેજ ટેસ્ટર અને કેબલ ફિટિંગ.

### MBH પમ્પ (ગુજરાત) પ્રાઇવેટ લિમિટેડની મુલાકાત તા. ૨૪-૦૧-૨૦૨૦

MBH પંપ વિવિધ પ્રકારના પંપનું ઉત્પાદન કરે છે જેમાં, ઘરેલું અને ઇન્ડસ્ટ્રીઝમાં ઉપયોગમાં લેવાનાં પંપનો સમાવેશ થાય છે. MBH પમ્પ ડોમેસ્ટીક ઇન્ડસ્ટ્રીયલ પમ્પ (મોનોસેટ, બોરવેલ, ઓપન વેલ અને ઇન્ડસ્ટ્રીયલ) સહિતનાં વિવિધ પમ્પનું ઉત્પાદન કરે છે. મુલાકાત દરમિયાન, ઉમેદવારને ફેક્ટરી દ્વારા અપનાવવામાં આવતી LEAN ઉત્પાદન પ્રક્રિયા અંગે સમજૂતિ આપવામાં આવી હતી. કંપની ફાઇવ સ્ટાર લેબલિંગ સાથે ૧૭૦ પમ્પ સેટ્સ મોડલ ધરાવે છે. કંપની BHEL, રિલાયન્સ, NTPL અને ગુજરાત સરકારને નિયમિત રીતે ઇન્ડસ્ટ્રીયલ પમ્પ સપ્લાય કરે છે. ફેક્ટરીના રેડિયલ પમ્પ ઉત્તર ગુજરાતમાં અને મિક્સડ ફ્લો પમ્પ દક્ષિણ ગુજરાતમાં વ્યાપક રીતે વેચાય છે.



તાલીમાર્થીઓને સ્ટેમ્પિંગ, ઝ્રે ગન પેઇન્ટિંગ, સ્ટેટોર પ્રેસ, લેમિનેશન રિંગ, વેલ્ડિંગ, લેથ મશીન ફિનિશિંગ, સ્ટેટોર એરિયામાં કેબલ જોઇનિંગ, રોટર પ્રેસિંગ અને ધ્રોજિંગ, મશીનિંગ, ફિલિંગ, ગ્રાઇન્ડિંગ, એસેમ્બલિંગ અને રોટર એરિયામાં ટેસ્ટિંગની પણ જાણકારી આપવામાં આવી હતી.



### સાબર એન્જિનિયરીંગ પ્રાઇવેટ લિમિટેડની મુલાકાત, તા. ૧૧-૦૨-૨૦૨૦

સાબર એન્જિનિયરીંગ એર કોમ્પ્રેસર, ટેક્સટાઇલ, ફાર્માસ્યુટિકલ્સ, કેમિકલ મશીનરીઝ, ક્રેન્સ અને હોઇસ્ટ્સ, બ્લોઅર્સ મટિરિયલ હેન્ડલિંગ ઇક્વિપમેન્ટ્સ, ગિયર્ડ મોટર્સ વગેરેનું ઉત્પાદન કરે છે. તેથી આ ફેક્ટરીની મુલાકાત દરમિયાન 0. KW થી 22 KW રેટિંગ સાથેની ઇન્ડક્શન મોટર્સનો પરિચય વિદ્યાર્થીઓ માટે સારો અનુભવ સાબિત થયો.

તાલીમાર્થીઓને FIFO સિસ્ટમ (ફર્સ્ટ ઓન ફર્સ્ટ આઉટ) દર્શાવવામાં આવી હતી. તે પછી ઊર્જા કાર્યક્ષમ સસ્ટેનેબલ મોટર્સના ઉત્પાદનમાં વપરાતા રબર, પેઇન્ટ્સ, વાર્નિશ, સિલિકોન સ્ટમ્પિંગ વગેરે સહિતનાં તમામ પ્રકારના રોમટિરિયલની પસંદગી માટે QC/QA ડિપાર્ટમેન્ટની મુલાકાત કરાવવામાં આવી હતી. તેમને રોટરમાં કી વે તેયાર કરવામાં આવતા ઓટોમેટિક મિલિંગ મશીન (સોફ્ટવેર પ્રોગ્રામ)નું ઓપરેશન અને રોટરના કોમ્પોનન્ટના ફિનિશિંગમાં વપરાતા સીએનસી મશીન્સના ઓપરેશનની સમજણ આપવામાં આવી હતી. તેઓ ક્લાસ F ઇન્સલેશન સિસ્ટમ, IP 55 પ્રોટેક્શન જેવી મોટર્સના ઉત્પાદન માટે અપનાવવામાં આવતી પદ્ધતિ, લુબ્રિકેન્ટ્સ બેરિંગ્સનો ઉપયોગ, બેલેન્સિંગ માટે હીટ

**ગ્રીન ઇનસાઇટ્સ**

ડિસ્પિશન અને સર્ક્યુલર ફિન્સ માટે રેક્ટેંગ્યુલર ફિન્સ સાથે રોટર ડિઝાઇનિંગ, અનુક્રમે IS 6362 અને IEC 60031-6 ની જરૂરિયાતો પ્રમાણે એક્સ્ટર્નલ બાયડિરેક્શનલ સેન્ટ્રીફ્યુગલ ફેનના ઉપયોગ અંગે શીખ્યા હતા.

### વોટરમેન ઇન્ડસ્ટ્રીઝ પ્રાઇવેટ લિમિટેડની મુલાકાત તા. ૦૫-૦૩-૨૦૨૦



વોટરમેન ઇન્ડસ્ટ્રીઝ ZED MARK (ઝીરો ડિફેક્ટ ઝીરો ઇફેક્ટ) મેળવનાર ભારતની પ્રથમ પમ્પ ઉત્પાદક કંપની છે. મુલાકાત દરમિયાન ઉમેદવારોને ખરીદી, ડિઝાઇન, ગુણવત્તા ક્વોલિટી, સ્ટોર અને સંપૂર્ણ ફેક્ટરીનાં તમામ વિભાગો દર્શાવવામાં આવ્યા હતા. તેમને ફેક્ટરીની ક્વોલિટી મેનેજમેન્ટ સિસ્ટમ (ISO 9001-2015, ISO 14001-2015 અને ISO 18001-2007) અને ઊર્જા તથા કુદરતી સંસાધન જાળવણી અંગે કંપની દ્વારા અપનાવવામાં આવતી SHEQ પોલિસી, રો મટિરિયલ, કાર્યક્ષમતા તેમજ પર્યાવરણને સાનુકુળ ટેકનોલોજી અને અસરકારક વેસ્ટ મેનેજમેન્ટની સમજૂતિ પણ આપવામાં આવી હતી.

### અંતિમ મૂલ્યાંકન

તાલીમાર્થીઓનું મુલ્યાંકન તેમણે આપેલી લેખિત પરીક્ષા (૧૦૦ માર્ક્સ) અને પ્રેક્ટિકલ (૧૦૦ માર્ક્સ-૭૫ માર્ક્સ પ્રેક્ટિકલ અને ૨૫ માર્ક્સ વાઇવા-વોસ) ને આધારે કરવામાં આવ્યું હતું. લેવલ ૬ NSQF લાયકાત માટેનાં નક્કી કરેલા માપદંડોને આધારે ઉમેદવારોનું અંતિમ મુલ્યાંકન કરવામાં આવ્યું હતું.

સફળ ઉમેદવારોને ૬ માર્ચ ૨૦૨૦નાં રોજ અમદાવાદ મેનેજમેન્ટ એસોસિએશન (AMA) ખાતે યોજાયેલા વિદાય સમારોહમાં પ્રમાણપત્રો એનાયત કરવામાં આવ્યા હતા.

## ઉમેદવારોને કારકીર્દી સલાહ અને પ્લેસમેન્ટ:

તમામ ટ્રેઇનીનાં વિગતવાર બાયોડેટા સાથેનું પ્લેસમેન્ટ ઓર્ગન તૈયાર કરવામાં આવ્યું હતું અને મધ્યમ તથા લઘુ ઉદ્યોગ જેવા પ્રગતિશીલ નોકરીદાતાઓને વિતરિત કરવામાં આવ્યું હતું.

દંધાદારીપણું અને સિદ્ધાંતો, આબન પ્રદાનની વૈચારિક ક્ષમતા, ગુણવત્તા માટે સભાનતા તેમજ દંધાકીય કુશળતા અને નેતૃત્વના ગુણ દ્વારા જવાબદારીપૂર્વક જરૂરીયાતને પહોંચી વળવાની સક્ષમતાના આધારે કેરિયર કાઉન્સેલીંગ સેશન યોજવામાં આવ્યું હતું.

કંપનીના ઇન્ટરવ્યુની તકો અને અનુભવ મેળવવા માટે નીચે જણાવેલી કંપનીઓના એચઆર વિભાગોને વિનંતી કરવામાં આવી હતી:

૧. MBH પમ્સ (ગુજરાત) પ્રાઇવેટ લિમિટેડ
૨. ભગવતી ઇન્ડસ્ટ્રીઝ, અમદાવાદ
૩. લા-ગજજર મશીનરીઝ પ્રાઇવેટ લિમિટેડ, અમદાવાદ
૪. કિર્લોસ્કર બ્રધર્સ લિમિટેડ, સાણંદ
૫. એલએન્ડટી અમદાવાદનું સર્વિસ સેન્ટર
૬. નિરમા ઇન્ડસ્ટ્રીઝ, અમદાવાદ
૭. રોયલ ઇલેક્ટ્રિકલ્સ, સુરત
૮. ઍજલ પમ્સ, રાજકોટ
૯. વોટરમેન ઇન્ડસ્ટ્રીઝ, ચાંગોદર

ઇન્ડિયન પમ્સ મેન્યુફેક્ચરિંગ એસોસિએશન હેડળની ૬૦થી વધુ મેમ્બર કંપનીઓને, ઉમેદવારોનાં ઇન્ટરવ્યુ આપવાની તક આપવા વિનંતી કરવામાં આવી હતી.

નીચે જણાવેલી કંપનીઓ દ્વારા ઉમેદવારોના ઇન્ટરવ્યુ લેવામાં આવ્યા હતા:

૧. ઍજલ પમ્સ, રાજકોટ, તા. ૧૫-૦૨-૨૦
૨. કિર્લોસ્કર બ્રધર્સ લિમિટેડ, સીઇઆઇસી કેમ્પસ ખાતે, તા. ૦૪-૦૩-૨૦
૩. વોટરમેન ઇન્ડસ્ટ્રીઝ પ્રાઇવેટ લિમિટેડ, અમદાવાદ, તા. ૦૫-૦૩-૨૦
૪. એલએન્ડટી અમદાવાદનાં સર્વિસ સ્ટેશન્સ, તા. ૦૫-૦૩-૨૦



## સક્સેસ સ્ટોરીઝ:

૧૧ ઉમેદવારોએ સફળતાપૂર્વક કોર્સ પુરો કર્યો હતો અને તેમને પ્રમાણપત્રો એનાયત કરવામાં આવ્યા હતા. છ ઉમેદવારોને નીચે જણાવેલી કંપનીઓમાં નોકરી મળી હતી:

- એક ટ્રેઇનીની વોટરમેન પમ્સ ઇન્ડસ્ટ્રીઝમાં નોકરી મળી.
- એક ટ્રેઇનીને ઇન્ડિયનઅ ઓઇલ કોર્પોરેશનમાં ગુજરાત રિફાઇનરીમાં ટેકનિકલ એપ્રેન્ટીસ તરીકે નોકરી મળી
- એક ટ્રેઇનીની વોટર કન્સલ્ટન્સી ફર્મ દ્વારા પસંદગી થઇ
- એક ટ્રેઇનીને મેક્સિસ રબ્બર ઇન્ડસ્ટ્રી પ્રાઇવેટ લિમિટેડમાં આસિસ્ટન્ટ એક્ઝિક્યુટિવ તરીકે પસંદગી થઇ
- એક ટ્રેઇનીનું શ્રીશાંતિ ઇલેક્ટ્રિકલ્સ એન્ડ ઇન્ફ્રાસ્ટ્રક્ચર, ભાવનગરમાં પ્લેસમેન્ટ થયું.
- એક ટ્રેઇની (મિત સોની) પોતાની બેચના સાથીની સ્ટાર્ટઅપ કંપની ડી સોલ્યુશન્સ પ્રાઇવેટ લિમિટેડમાં જોડાયા

## સ્ટાર્ટ-અપ

- એક ટ્રેઇનીએ ડી સોલ્યુશન્સ પ્રાઇવેટ લિમિટેડ નામની સ્ટાર્ટઅપ ફર્મ શરૂ કરી
- એક ટ્રેઇની સરકારની સ્પર્ધાત્મક પરીક્ષા માટે તૈયારી કરી રહ્યા છે.

## ઉચ્ચ અભ્યાસ

૧. એક ટ્રેઇનીએ માસ્ટર્સ ડિગ્રી માટે GATEની પરીક્ષા આપી.

## પ્રશંસાપત્ર

- આ કોર્સ દ્વારા મને બીઆઇએસ સ્ટાન્ડર્ડ્સ અંગે ઘણું જાણવા મળ્યું અને મેં લાઇટિંગ એપ્લાયન્સિસ અને અન્ય હોમ એપ્લાયન્સિસ પર તેમની ઇકો ફ્રેન્ડલીનેસના અનેક ટેસ્ટ કર્યા-

-સુનિલ ટારેટિયા

- MoEF & CCL દ્વારા સરસ પ્લેટફોર્મ તૈયાર કરવામાં આવ્યું છે, જે સાતત્યપૂર્ણ વિકાસ માટે અને ઉદ્યોગની જરૂરિયાતો વચ્ચે સેતુનું કામ કરે છે જે લાંબાગાળાના વિકાસ માટે ખૂબ જરૂરી છે. સીધઆરસી ખાતે અમે સબમર્સિબલ પમ્પ્સ, કેલિબ્રેશનનું મહત્વ, સલામતીની જરૂરિયાતો, વધુ સારી કાર્યક્ષમતા માટે મોટરની ડિઝાઇન કન્સિડરેશન અંગે ઘણું શીખ્યા.

-વસંતકુમાર પ્રજાપતિ

- મને સ્ટાર લેબલિંગ, BIS અને BEE, ઊર્જા કાર્યક્ષમ ઉપકરણો માટે પર્યાવરણનાં માપદંડો જેવી નવી બાબતો અંગે જાણવા મળ્યું. મને સંખ્યાબંધ ઉદ્યોગોની મુલાકાત લેવાની તક મળી, જેમાં મને વ્યવહારૂ જ્ઞાન મળ્યું અને ઔદ્યોગિક પ્રક્રિયા અંગે વધુ જાણવા મળ્યું.

-પાલ ધીરજ રમેશ્વરભાઈ





## CERC-ENVIS RP ટીમ, ફેકલ્ટીઝ અને સ્ટાફ તથા GSDP ટ્રેઇનીઝ (૨૦૧૯-૨૦ની બેચીઝ)

The Environmental Information System acronymed as ENVIS was implemented by the Ministry of Environment & Forests by end of 6th Five Year Plan as a Plan Scheme for environmental information collection, collation, storage, retrieval and dissemination to policy planners, decision makers, scientists and environmentalists, researchers, academicians and other stakeholders.

The Ministry of Environment and Forests has identified Consumer Education and Research Centre (CERC), Ahmedabad, as one of the Resource Partners to collect and disseminate information on "Environment Literacy - Eco-labelling and Eco-friendly Products". The main objective of this ENVIS Resource Partner is to disseminate information on Eco products, International, and National Eco labeling programmes.

### Periodical Printed & Published By

**Project Coordinator, CERC-ENVIS Resource Partner  
On Behalf of Consumer Education & Research Centre,**  
"Suraksha Sankool" Thaltej, Sarkhej-Gandhinagar Highway,  
Ahmedabad 380 054, Gujarat, India.  
Phone : 079-27489945/46,27450528, Fax : 079-27489947  
Email : cerc-env@nic.in, cerc@cercindia.org  
Website: <http://cercenvis.nic.in>, [www.cercindia.org](http://www.cercindia.org)  
<https://www.facebook.com/EcoProductsEcoLabeling>

**Write to us: We value your views and suggestions. Please send your feedback on this issue. We would also like to invite your contributions on the Eco Product and Eco Labelling.**

### Disclaimer

**The material used in this newsletter does not necessarily represent the views of CERC or ENVIS.**

### Printing

**Print Express, Ahmedabad.**