



ભક્તકવિ નરસિંહ મહેતા યુનિવર્સિટી

ગવર્નમેન્ટ પોલીટેકનીક કેમ્પસ, બિલખા રોડ, જૂનાગઢ

ફોન નં. : (૦)૨૮૫-૨૬૮૧૪૦૦ / ફેક્સ નં. : ૨૮૫-૨૬૮૧૫૦૩

વેબસાઈટ : <http://www.bknmu.edu.in> ઈ-મેઈલ : info@bknmu.edu.in

પરિપત્ર:-

SSIP Summer Innovation Challenge 2018

Theme: Water Related Challenges

ગત વર્ષની માફક આ વર્ષે પણ ગુજરાત રાજ્યના શિક્ષણ વિભાગ દ્વારા **SSIP** સમર ઇનોવેશન ચેલેન્જ અંતર્ગત વિવિધ કેટેગરીમાં એવોર્ડ અને પુરસ્કાર આપવામાં આવનાર છે. આ વર્ષે થીમ છે : "પાણી" / "જળ વ્યવસ્થાપન". પાણીને લગતી વિવિધ સમસ્યાઓના ઉકેલ માટે વિદ્યાર્થીઓને સંશોધન અને નવીનીકરણ બદલ પુરસ્કૃત કરવામાં આવશે. વિવિધ કેટેગરી આ મુજબ છે.

વિવિધ કેટેગરી :

૧. ઉત્પાદનમાં નવીનીકરણ
૨. પ્રક્રિયામાં નવીનીકરણ
૩. સામાજિક નવીનીકરણ
૪. સંસ્થાકીય નવીનીકરણ
૫. બાલ સર્જનાત્મકતા/ નવીનીકરણ

કોણ ભાગ લઈ શકે ? :

વિજ્ઞાન, ઈજનેરી, સમાજવિજ્ઞાન, કોમર્સ, મેનેજમેન્ટ અથવા અન્ય વિદ્યાશાખાના ના હાલ અભ્યાસ કરી રહેલા તથા ગુજરાતની કોઈપણ યુનિવર્સિટીમાંગત ૩ વર્ષમાં અભ્યાસ કરેલ વિદ્યાર્થીઓ.

વ્યક્તિગત અથવા ટીમ તરીકે કોઈપણ સ્ટ્રીમ્સમાંથી વિદ્યાર્થીઓ આ પ્રોગ્રામમાં ભાગ લઈ શકે છે.

કોઈ પણ યુનિવર્સિટીમાંથી છેલ્લા ૩ વર્ષમાં ભણેલા ભૂતપૂર્વ વિદ્યાર્થીઓ આમાં ભાગ લઈ શકે છે

શાળાના બાળકો પણ આ કાર્યક્રમમાં ભાગ લઈ શકે છે અને પ્રસ્તાવિત વિચાર / નવીનીકરણની મહત્તમ સાબિતી તેના માટે દર્શાવવાની જરૂર છે.

વિદ્યાર્થીઓ વ્યક્તિગત, ટીમ, ગ્રુપ કેટેગરીઝમાં અરજી કરી શકે છે, જ્યારે કોઈ પણ પ્રકારના ઉકેલાયેલ વિષય સંબંધિત પડકારોનો ઉકેલ લાવવાનો પ્રયત્ન કરી શકે છે અને સંભવિત ઉકેલના ખ્યાલનો પુરાવો વિકસાવી શકે છે.

તકનીકી ઇનોવેશન: કોઈપણ કેટેગરીમાં પડકારોને હલ કરવા અને મૂલ્યસર્જન કરવા માટે કોઈપણ પ્રકારની તકનીકીનો ઉપયોગ કરવા માટે કોઈ પણ પ્રકારની નવીનતા પ્રસ્તાવિત / વિકસિત કરી છે. આ ઉત્પાદન અથવા પ્રક્રિયાના સ્વરૂપમાં હોઈ શકે છે.

કોમ્યુનિટી ઇનોવેશન: વિદ્યાર્થીઓના સમૂહ કે જેઓ એકસાથે નવા પડકારોને એકસાથે એકત્રિત કરવા અને સમુદાય સ્તરે અસર દર્શાવે છે. આ પ્રયત્નો ટેકનોલોજી અથવા વૈજ્ઞાનિક ઉકેલો પર આધારિત ન પણ હોઈ શકે. ટીમની વિવિધતા, નેતૃત્વ, પ્રયત્નો અને સહ-રચનાને મહત્વ આપવામાં આવશે.

સંસ્થાકીય ઇનોવેશન: ખાસ કરીને ડોમેનમાં સંસ્થા / સંસ્થાકીય સ્તરે સંસ્થાકીય માળખામાં થતી નવીનીકરણ આ કેટેગરીમાં છે. ગુજરાતમાં વિવિધ સંસ્થાઓ જેમણે તેમના કેમ્પસ / સંસ્થાકીય સ્તરે નવીનીકરણ કર્યું છે તે આ માટે નોમિનેટ કરી શકે છે.

બાળકોની સર્જનાત્મકતા / નવીનીકરણ:K-12 સુધી શાળાના બાળકો દ્વારા પ્રસ્તાવિત નવીનતાને ધ્યાનમાં લેવામાં આવી શકે છે.

આ માટે કોલેજોએ તા. ૨૫ એપ્રિલ સુધીમાં વ્યક્તિગત વિદ્યાર્થી અથવા ટીમના નામ યુનિવર્સિટી ના **SSIP** સેલ ને **e mail** ના માધ્યમ દ્વારા મોકલવાના રહેશે.

e mailid :drmehulpdave@gmail.com

Anspode
રજીસ્ટ્રાર
(OSD)

જા.નં.બી.કે.એન.એમ.યુ./૨૭./૩૨/૨૦૧૮

ભક્તકવિ નરસિંહ મહેતા યુનિવર્સિટી,

ગવર્નમેન્ટ પોલિટેકનિક કેમ્પસ,બિલખા રોડ,ખડિયા ,જૂનાગઢ.

તા.૧૦/૩/૨૦૧૮

પ્રતિ,

યુનિવર્સિટી સંલગ્ન કોલેજોના આચાર્યશ્રીઓ અને અનુસ્નાતક ભવનના અધ્યક્ષશ્રીઓ તરફ..

નકલ સાદર રવાના :-

(૧)માન.કુલપતિશ્રી અંગત સચિવશ્રી તરફ

નકલ રવાના જાણ તથા યોગ્ય કાર્યવાહી અર્થે:-

(૧) એકેડેમિક વિભાગ

(૨) સંબંધિત ફાઈલ

(૩) આઈ.ટી.સેલ(વેબસાઈટ પર પ્રસિદ્ધ કરવા અર્થે)

पाणीने लगती समस्याओ :

1. Quality

a. Working on

- i. Sensors for metals and biological contaminants and fluoride and toxins**

b. Needs

- i. Framework for understanding which existing solutions are appropriate for known problems**
- ii. Quality information existence and availability**
- iii. Look at local solutions instead of top-down implementation**

2. Sufficiency

a. Working on

- i. Conservation efforts**
- ii. Implementing high efficiency appliances**

b. Needs

- i. More compulsory efficient appliances**
- ii. Integrated resource management at the community level**
- iii. Rainwater harvesting**
- iv. Water reclamation**
- v. Efficient watering in agriculture**

3. Purification

- a. Work on education/awareness**
- b. Devices**
- c. Detection**
- d. High water recovery**

Water and Geography

Broad needs:

Need to develop a geographic framework (Inclusion of the levels of governance) Need to consider atmospheric/climatic information

Linking remote sensing and AI to aid in planning on the scale of decades

Research the interaction of the different water locations surface water, rainfall, aquifers, etc.

Advocating data sharing

1. Urban water

- a. Rainwater harvesting**
- b. Urban water reuse/recycling**

2. Rural water

- a. Rainwater harvesting**
- b. Community based water management**

3. Ground water

- a. Growing fast in science**
- b. Needs better policy regulation**

4. Surface water

a. Have well established policy and science
Water and Health

1. Waterborne illnesses

a. Working on

- i. Awareness building**
- ii. Low cost sanitation**

b. Needs

- i. Improve existing settlement infrastructure (easy modifications)**
- ii. Map differences in water contaminants/microbes/salts**

2. Sanitation

a. Working on

- i. Fecal sludge management**
- ii. Open defecation**

b. Needs work

- i. Sanitation infrastructure that is more water efficient**
- ii. Recycling of water**
- iii. Landfill water leeching into groundwater**

3. Drinking water quality

a. Working on

- i. Sensors bacteria/heavy metals/etc.**
- ii. Arsenic mitigation**
- iii. Water treatment**

b. Needs work

- i. More work on sensors**
- ii. Clusters for a single multi-detection sensor**
- iii. More treatment options**
- iv. Linking water quality map with socioeconomics of the area**

Water Use and Pollution

1. Domestic

a. Working on

- i. Water monitoring and water quality**
- ii. Improving water quality**
- iii. Lifecycle of various treatment technology**
- iv. Disinfection**
- v. Leak detection**

b. Needs work

- i. Treatment of wastewater**
- ii. Policy to limit household consumption**
- iii. Quality testing**
- iv. Improved efficiency for household purification technologies**

2. Industrial

a. Working on

- i. Removal of arsenic/fluoride/heavy metals/killing microbes**
- ii. Monitoring rivers for discharge from industry**

b. Needs work

- i. Alternative chemicals to reduce contamination**
- ii. Market research for purification products**
- iii. Better disinfection systems**

3. Agricultural

a. Working on

- i. Water conservation and retention
- ii. Groundwater recharge
- iii. Water pollution
- iv. Crop forecasting
- v. Reducing contamination by fertilizer
- b. Needs work
 - i. Better water management in use and reducing contamination
 - ii. Solid waste management
 - iii. Water table monitoring

અનુસૂચિ -1

અરજદારો સમર ઇનોવેશન ચેલેન્જ 2018 માં નીચે મુજબની નવીનતાઓ સબમિટ કરી શકે છે :

1. પીવાનું પાણી
2. પાણીની ગુણવત્તા માપ અને દેખરેખ
3. આ ડોમેનમાં સેન્સર્સ અને અન્ય સાધનોને શામેલ કરેલ નવીનીકરણ
4. સેનિટેશન
5. દૂરસ્થ ઉપયોગિતા જેવા કે પાણીની સફાઈ / શુદ્ધિકરણ સાધન જેવા પીવાના પાણીના સાધનો
6. શ્રેષ્ઠ પાણી વપરાશ માટે સ્માર્ટ સિંચાઈ પૂર નિયંત્રણ
7. પાણીના જળાશયો, ટાંકીઓ અને પાણીની સફાઈની સફાઈ ઔદ્યોગિક જળ પ્રદૂષણ
8. જળ લોગિંગ
9. ફ્લડ રૂટિંગ
10. નદી પ્રદૂષણ
11. ફ્લડ ફોરકાસ્ટિંગ એન્ડ મિટિગેશન
12. જળ પ્રદૂષણ નિયંત્રણ પદ્ધતિ
13. પાણી જન્ય બિમારીઓ-કંટ્રોલ
14. વોટર પોલ્યુશન રિસ્ક એસેસમેન્ટ
15. કોમ્પ્યુટરાઈઝડ કંટ્રોલ ઓફ વોટર ટ્રીટમેન્ટ પ્લાન્ટ્સ
16. જળ માપન ટેકનોલોજીસ- પાણીની મીટરની શક્યતા
17. ગ્રાઉન્ડવોટર રિચાર્જિંગ
18. પાણીની ગુણવત્તા
19. વોટર શેડ સંચાલન
20. પાણીની ખેતી
21. પાણીનું સંરક્ષણ
22. પૂર રક્ષણ માપ
23. રીઅલ ટાઇમ પૂર ચેતવણી વ્યવસ્થા
24. ફ્લડ ક્ષતિગ્રસ્ત વિશ્લેષણ
25. પૂર અંદાજ મોડેલિંગ
26. લિકેજ ડિટેક્શન ડિવાઇસ.

27. ચેક ડેમની ડિઝાઇન
28. ચેકડેમની શક્યતા વિશ્લેષણ
29. કેનાલ જળમાંથી બગાડ ઘટાડવી
30. જળાશય કામગીરી
31. ભૂગર્ભ જળ પ્રાપ્યતા ભૂગર્ભ જળ પ્રદૂષણ
32. ભૂગર્ભજળ ગુણવત્તા વિશ્લેષણ ગ્રાઉન્ડ પાણીનું રિચાર્જ
33. ગ્રાઉન્ડ વોટર શોષણ
34. ભૂગર્ભ જળ કોષ્ટકની અવક્ષય
35. ગ્રાઉન્ડ વોટર મોડેલીંગ
36. ગ્રાઉન્ડ વોટર દખલગીરી
37. પાણીના ઉપયોગનું નિયમન
38. વ્યક્તિગત વપરાશમાં ઘટાડો
39. પાણીનો ઉપયોગ કરવાની સંસ્થાકીય દેખરેખ
40. પાણી ઓડિટ
41. પાણીના બગાડને ઘટાડવો
42. સેવેજ પાણી અને સંબંધિત ડોમેન્સ
43. રિસાયક્લિંગ, અપસ્ક્રીંગ અને મહત્તમ વપરાશ
44. નવીન પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરીને દુષિતપાણી સફાઈ
45. પાણીમાંથી ઊર્જા
46. અન્ય કોઈ વિસ્તાર