



Re-Accredited 'B++' 2.86 CGPA by NAAC

**VEER NARMAD SOUTH GUJARAT UNIVERSITY**

University Campus, Udhna-Magdalla Road, SURAT - 395 007, Gujarat, India.

**વીર નર્મદ દક્ષિણ ગુજરાત યુનિવર્સિટી**

યુનિવર્સિટી કેમ્પસ, ઉધના-મગદલા રોડ, સુરત - ૩૯૫ ૦૦૭, ગુજરાત, ભારત.

Tel : +91 - 261 - 2227141 to 2227146, Toll Free : 1800 2333 011, Digital Helpline No.- 0261 2388888

E-mail : info@vnsgu.ac.in, Website : www.vnsgu.ac.in

## **-: પરિપત્ર :-**

બી.આર.એસ.નો અભ્યાસક્રમ ચલાવતી સંલગ્ન કોલેજોના આચાર્યશ્રીઓ તથા ડિપાર્ટમેન્ટનાં વડાશ્રીને જણાવવાનું કે, NEP-2020 અંતર્ગત શૈક્ષણિક વર્ષ ૨૦૨૪-૨૫ થી અમલમાં આવનાર BRS Sem.-3 & 4 નું સ્ટ્રક્ચર અને Major, Minor, MDC, AEC, SEC અને VAC નો પેટાસમિતિ દ્વારા તૈયાર કરવામાં આવેલ અભ્યાસક્રમ ગ્રામઅભ્યાસ વિદ્યાશાખા અને ગ્રામઅભ્યાસ વિષયની અભ્યાસ સમિતિની તા.૩૦/૦૪/૨૦૨૪ની સંયુક્ત સભાના ઠરાવ ક્રમાંક:૦૫ અન્વયે મંજૂર કરી એકેડેમિક કાઉન્સિલને કરેલ ભલામણ એકેડેમિક કાઉન્સિલની તા.૦૧/૦૩/૨૦૨૪ ની સભાના ઠરાવ ક્રમાંક:૧૦૪ અન્વયે માન.કુલપતિશ્રીને આપેલ સત્તા અંતર્ગત ઈ.ચા.માનનીય કુલપતિશ્રી દ્વારા મંજૂર કરેલ છે. જેનો અમલ કરવા આથી જાણ કરવામાં આવે છે.

**ગ્રામઅભ્યાસ વિદ્યાશાખા અને ગ્રામઅભ્યાસ વિષયની અભ્યાસ સમિતિની તા.૩૦/૦૪/૨૦૨૪ની સંયુક્ત સભાના ઠરાવ ક્રમાંક:૦૫**

:: આથી ઠરાવવામાં આવે છે કે, શૈક્ષણિક વર્ષ ૨૦૨૪-૨૫ થી અમલમાં આવનાર BRS સેમેસ્ટર-૩ અને ૪ નું સ્ટ્રક્ચર અને પેટાસમિતિ દ્વારા તૈયાર કરવામાં આવેલ અભ્યાસક્રમ સુધારા વધારા સાથે મંજૂર કરી એકેડેમિક કાઉન્સિલને ભલામણ કરવામાં આવે છે.

બિડાણ: ઉપર મુજબ

ક્રમાંક : એસ/પરિપત્ર/રૂરલ સ્ટડીઝ/૧૦૮૦૯/૨૦૨૪

તા. ૨૩/૦૫/૨૦૨૪

*W. P. Patel*  
કુલસચિવ વતી

પ્રતિ,

- ૧) ગ્રામ અભ્યાસ વિદ્યાશાખા હેઠળની સંલગ્ન ગ્રામ અભ્યાસ વિષયની તમામ કોલેજોના આચાર્યશ્રીઓને તથા વિભાગીય વડાશ્રીને.....આપશ્રીની કોલેજના સંબંધિત શિક્ષકો/વિદ્યાર્થીઓને જાણ કરી અમલ કરવા સારું.
- ૨) ડીનશ્રી, ગ્રામઅભ્યાસ વિદ્યાશાખા,
- ૩) પરીક્ષા નિયામકશ્રી, પરીક્ષા વિભાગ, વીર નર્મદ દ.ગુ.યુનિવર્સિટી, સુરત.
- ૪) એકેડેમિક વિભાગ, વીર નર્મદ દ.ગુ.યુનિવર્સિટી, સુરત.

.....તરફ જાણ તેમજ અમલ સારું.

**VEER NARMAD SOUTH GUJARAT UNIVERSITY, SURAT**  
**U.G. LEVEL FOUR YEAR COURSES**  
Faculty of Rural Studies  
**B.R.S. (BACHELOR OF RURAL STUDIES)**  
Credit & Semester wise New Course Design

Semester - 3

Sr. No	Course Type	Course Name	Course Code	Credit	Weekly Teaching Hours	
					The.	Pr.
1	Major - 105	1. Agronomy 2. Animal Husbandry 3. Horticulture 4. Rural Extension 5. Rural Development & Management	MJ 105	4	3	2
2	Major-106	1. Agronomy 2. Animal Husbandry 3. Horticulture 4. Rural Extension 5. Rural Development & Management	MJ 106	4	3	2
3	Major - 107	1. Agronomy 2. Animal Husbandry 3. Horticulture 4. Rural Extension 5. Rural Development & Management	MJ 107	4	3	2
4	MDC- Any One 103	1. Fisheries 2. Poultry English	MDC 103/A MDC 103/B AEC 103	4	3	2
5	Ability Enhancement Course Language 103	Approches to Peoples Participation	SEC 103	2	1	2
6	Skill Enhancement Course 103	Bharatiya knowledge System(BKS)	VAC IKS(BKS) 103	2	2	-
7	Value Added Course 103					
Total credit				22		

બેચલર ઓફ રુરલ સ્ટડીઝ (BACHELOR OF RURAL STUDIES)

SEMESTER-3

Major Course - MJ 105

SUBJECT - ક્ષેત્રવિદ્યા (AGRONOMY)

Title - નિંદણ નિયંત્રણ (Weeds Management)

CREDIT- 4

હેતુઓ :

1. વિદ્યાર્થી જુદાજુદા નિંદણથી પરિચિત થાય.
2. વિદ્યાર્થી નિંદણની લાક્ષણિકતાઓથી વાકેફ થાય.
3. વિદ્યાર્થી નિંદણની ઉપયોગીતાઓથી વાકેફ થાય.
4. વિદ્યાર્થી નિંદણના જુદાજુદા વર્ગીકરણથી વાકેફ થાય.
5. નિંદણ નિયંત્રણની રીતો અંગે સમજ કેળવે.

અભ્યાસક્રમ (સૈદ્ધાંતિક) :

1. નિંદણ - નિંદણ પરિચય, વ્યાખ્યા, નિંદણની ખાસિયતો.
2. નિંદણના લાભાલાભ, પાક-નિંદણ હરિફાઈ ગાળો, નિંદણનું વિવિધ ઉપયોગીતાની દષ્ટિએ મહત્વ, નિંદણનો ફેલાવો.
3. નિંદણનું વર્ગીકરણ - જીવનચક્ર પ્રમાણે, બીજપત્રો અથવા દળ પ્રમાણે, સંલગ્નતા આધારીત વર્ગીકરણ, ઉત્પત્તિ સ્થાન આધારીત વર્ગીકરણ, જમીન ગુણ પ્રમાણે વર્ગીકરણ અને સ્થાન પ્રમાણેનું વર્ગીકરણ.
4. નિંદણ નિયંત્રણની રીતો:
  1. અવરોધક રીતો - નિંદણ ખેતરમાં આવે તે પહેલાંના પગલાં.
  2. પ્રતિરોધક રીતો - નિંદણ ખેતરમાં આવી જાય પછીના પગલાં દા.ત. ભૌતિક પદ્ધતિ, યોગ્ય પાક પદ્ધતિ, કાયદાથી નિયંત્રણ, સોઇલ સોલરાઇઝેશન, રાસાયણિક પદ્ધતિ.
  3. સંકલિત નિંદણનિયંત્રણ

પ્રત્યક્ષ કાર્યો :

1. નિંદણનું આલબમ બનાવવું.
2. વિવિધ પાકોમાં ઋતુઓમાં જોવા મળતા નિંદણનો અભ્યાસ કરવો.
3. નિંદણના સ્થાનિક(લોકલ), ગુજરાતી, અંગ્રેજી તથા વૈજ્ઞાનિક નામ વિશેની જાણકારી પ્રાપ્ત

સંદર્ભ ગ્રંથો:

1. જમીન વિજ્ઞાન અને વ્યવસ્થા - બાબુભાઈ અવરાણી - અનડા પ્રકાશન - અમદાવાદ
2. નિંદણ અને નિંદણ નિયંત્રણ વ્યવસ્થા - કૃષિ ગોવિંદા, આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ
3. Principal of weed science - V.S. Rao
4. Agri. Science - Dr. M.H. Mehta

બેચલર ઓફ સ્ટડીઝ (BACHELOR OF STUDIES)

Major Course – MJ 105

SEMESTER-3

SUBJECT – પશુપાલન (Animal Husbandary)

Title - Animal Reproduction and Genetics

CRADIT- 4

હેતુઓ :

1. પશુની પ્રજોત્પત્તિની પ્રક્રિયાનું મહત્વ સમજે.
2. પશુના જનનાંગો/ પ્રજનનતંત્ર અને તેની તંદુરસ્તીની જાળવણી વિશે જાણે.
3. માદાનાં ગરમીમાં આવવાનાં ચિન્હો તથા ગર્ભધારણ તપાસ વિશે જાણે.
4. ભારતનાં પશુઓની વંધ્યત્વની સમસ્યા વિશે જાણે અને તેના ઉપાયો કરતા શીખે.
5. ઉચ્ચ ગુણવત્તા ધરાવતા સારી ઓલાદના પશુઓ/ નર દ્વારા સંકરણ કરી પશુ ઓલાદ સુધારણાનું મહત્વ સમજે.

અભ્યાસક્રમ : (સૈદ્ધાંતિક)

1. પશુ પ્રજનનમાં પ્રજોત્પત્તિનું મહત્વ અને જીવનકાળ દરમિયાન પ્રજોત્પત્તિના તબક્કા.
2. માદાનું પ્રજનનતંત્ર - તેના અંગો અને તેનાં કાર્યો.
3. નરનું પ્રજનન તંત્ર - તેના અંગો અને તેનાં કાર્યો.
4. ઋતુચક્ર અને અંતઃસ્રાવો અંગેની જાણકારી.
5. વંધ્યત્વ, તેના કારણો અને નિવારણ/ ઉપાયો.
6. જનીનશાસ્ત્ર અને પ્રજોત્પત્તિના સંદર્ભમાં મેન્ડલના વંશ - વારસાના નિયમો.
7. ગર્ભધારણ તપાસ : તેનું મહત્વ અને રીતો.

પ્રત્યક્ષ કાર્યો :

- 1: આઈ. સી. ડી. પી./ધનિષ્ટ પશુ સુધારણા કેન્દ્રની મુલાકાત લેવી.
2. ઋતુમાં આવેલ ગાય - ભેંસના લક્ષણોનો પ્રત્યક્ષ અભ્યાસ કરવો.
3. ગામણ ગાય - ભેંસના બાહ્ય લક્ષણોનો પ્રત્યક્ષ અભ્યાસ કરવો.
4. ગાય-ભેંસના ગર્ભધારણકાર દરમિયાન ગર્ભાશયની તપાસ કરવી અને ગર્ભધાન દરમિયાન ગર્ભાશયમાં થતા આંતરિક ફેરફારો જણાવા.
5. સંવર્ધન માટે વપરાતા સાંઢના લક્ષણોનો અભ્યાસ કરવો. તેની ઓલાદ પ્રમાણે શુદ્ધ ઓલાદના સાંઢનાં લક્ષણો પ્રત્યક્ષ જોઈને સમજવાં.

સંદર્ભ ગ્રંથો :

1. પશુ માદા રોગ અને પ્રસુતિ વિજ્ઞાન ભાગ - 1,2, 3 - શ્રીનિવાસ કોડાગલી અને બી.કે. ભાવસાર. - યુનિ. ગ્રંથ. નિર્માણ બોર્ડ - અમદાવાદ
2. પશુ સંવર્ધન - આર.કે. શુક્લ - યુનિ. ગ્રંથ. નિર્માણ બોર્ડ - અમદાવાદ

3. પશુ વ્યવસ્થા - અરુણભાઈ ડી. દવે. અને લક્ષ્મણભાઈ પટેલ. - યુનિ. ગ્રંથ.નિર્માણ બોર્ડ-અમદાવાદ
4. વ્યવહારુ ગોપાલન - સ્વ શ્રીકૃષ્ણલાલ છોટાલાલ શુક્લ - યુનિ. ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ - અમદાવાદ
5. પશુ વ્યવસ્થાના સિદ્ધાંતો/ડેરીફાર્મ વ્યવસ્થાના સિદ્ધાંતો અને વ્યવહારુ અમલ - જગદીશ પ્રસાદ
6. આધુનિક નફાકારક પશુપાલન - બાયફ - ગ્રીસર્વ વડોદરા
7. "ગોદર્શન" માસિક - પશુપાલન નિયામકશ્રી - ગુજરાત રાજ્ય ગાંધીનગર
8. "કૃષિ ગોવિદ્યા" માસિક - કૃષિ ગોવિદ્યા ભવન - આણંદ
9. ઉચ્ચતર પશુ સંવર્ધન અને પશુ ચિકિત્સા - બાબુભાઈ અવરાણી - અનડા પ્રકાશન - અમદાવાદ
10. ડેરી વિજ્ઞાન ભાગ - 1, 2, 3 - ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્ય પુસ્તક મંડળ - અમદાવાદ
11. A Textbook of Animal husbandry. G.C. Banerjee- Oxford& IBH PpublicationCo - P.V.T Ltd  
. New Delhi
12. A Hand Book of AnimalHusbandry. ICAR New Delhi
13. Animal Genetics and Breeding - BAIF

બેચલર ઓફ રૂરાલ સ્ટડીઝ (BACHELOR OF RURAL STUDIES)

SEMESTER-3

Major Course MJ 105

SUBJECT-બાગાયત (Horticulture)

Title - વ્યાપારી ધોરણે કૂલોની ખેતી (Commercial Floriculture)

CREDIT- 4

**Objectives:**

1. Students aware with fundamental principles of floriculture science
2. Students get knowledge of commercial floriculture so useful in progressive farming.

**Theory:**

1. Definition - flower, floriculture, stock, scion, layering, budding
2. Importance and future scope of floriculture
3. Flower (in brief)

- Annual – Definition Example
- Biannual - Definition and Examples

**4. Plant propagation**

1. Definition
2. Importance of propagation
3. Types of propagation
  - Sexual propagation - merits and demerits
  - Asexual propagation - merits and demerits
4. Different types
  - Suckers and part
  - cutting
  - Layering
  - Grafting
  - Budding

### 5. Cultivation practices of major flowers (in brief)

(English name, soil, climate, variety, methods and propagation, fertilizer, after care, production, harvesting, grading)

- Rose
- Marigold
- Gladiolus
- Lily
- Galardia
- Chrysanthemum
- Tuberose
- Dahalia

### 6. Types of pot, potting (in brief)

#### Practical:

1. Identify different plant & its flower
2. Visit to a Nursery & Make Reports on its
3. Plant propagation method, learn by practically

#### Reference: - .

1. Floriculture in India - Randhawa G.S. and Mukhopadhyay A.
2. Advance I Horticulture vol. 12
3. ખેડૂત માર્ગદર્શિકા (ભાગ-2) બાગાયતી પાકો-સંપાદક, નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી, નવસારી

બેચલર ઓફ રૂરલ સ્ટડીઝ (BACHELOR OF RURAL STUDIES)

SEMESTER-3

Major Course - MJ 105

SUBJECT- ગ્રામ વિસ્તરણ (Rural Extension)

Title - વિસ્તરણ કાર્યમાં સ્વૈચ્છિક સંસ્થાઓ અને કાર્યક્રમો

(Voluntary Organization and Programs in Extension)

CREDIT- 4

હેતુઓ :

1. ગ્રામ્ય ક્ષેત્રે પ્રવર્તમાન સાંસ્કૃતિક પરિબલોનો પરિચય વિદ્યાર્થી કેળવે અને તેને લક્ષમાં લઈ વિસ્તરણ પ્રવૃત્તિ ગોઠવે.
2. ગ્રામીણ વિકાસમાં સ્વૈચ્છિક સંસ્થાની અગત્યતા વિદ્યાર્થી સમજે અને તેને વિસ્તરણ કાર્યમાં સાંકળે.
3. વિવિધ સરકારી સંસ્થાઓનો પરિચય કેળવે અને વિસ્તરણ કાર્યક્રમોનું આયોજન કરતા વિદ્યાર્થી શીખે.

અભ્યાસક્રમ :

1. વિસ્તરણ કાર્યમાં સ્થાનિક સાંસ્કૃતિક પરિબલો.  
ગ્રામ સંસ્કૃતિ એટલે શું ? ગામના વિવિધ સાંસ્કૃતિક પરિબલો, તેનું વિસ્તરણ કાર્યમાં મહત્વ.
2. વિસ્તરણ કાર્યમાં સ્વૈચ્છિક સંસ્થાઓ
  - i. સ્વૈચ્છિક સંસ્થા એટલે શું ? સ્વૈચ્છિક સંસ્થાની ઐતિહાસિક ભૂમિકા.
  - ii. સંસ્થાના કાર્યના આધારે વર્ગીકરણ.
  - iii. સ્વૈચ્છિક સંસ્થાઓની મુશ્કેલીઓ અને ગ્રામ વિકાસમાં સંસ્થાની જરૂરીયાત અને સ્વૈચ્છિક સંસ્થાનું મહત્વ.
3. ગ્રામ વિકાસના કાર્યક્રમોનો અમલ કરતી સરકારી સંસ્થાઓનો પરિચય .
  - i. જિલ્લા ગ્રામ વિકાસ એજન્સીની રચના અને કાર્યો .
  - ii. તાલુકા પંચાયતનું વિસ્તરણ માળખું.
  - iii. ટ્રાઈબલ સબપ્લાનની રચના અને કાર્યો.
4. વિસ્તરણ કાર્યક્રમનું આયોજન  
કાર્યક્રમ આયોજનનું વિસ્તરણ કાર્યમાં મહત્વ, આયોજનની પ્રક્રિયા, આયોજનના સિદ્ધાંતો અને આયોજનના પગથિયા.
5. વિસ્તરણ કાર્યક્રમનો અમલ અને મૂલ્યાંકન
  - i. વિસ્તરણ કાર્યક્રમના અમલ સમયે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો .

- ii. અમલમાં ઉપયોગી વિસ્તરણ શિક્ષણની પદ્ધતિઓ .
- iii. કાર્યક્રમનું મૂલ્યાંકન, તેનું મહત્વ અને જરૂરિયાત.
- iv. કાર્યક્રમ ચક્ર અને મૂલ્યાંકનની વિવિધ પદ્ધતિઓ.

પ્રત્યક્ષ કાર્ય :

1. ગામના સંદર્ભે એક વિકાસ કાર્યક્રમનું આયોજન તૈયાર કરવું.
2. સ્વૈચ્છિક સંસ્થાની મુલાકાત લઈને ત્યાં ચાલતાં ગ્રામ વિકાસ કાર્યક્રમનું મુલ્યાંકન કરવું અને સંસ્થા તથા કાર્યક્રમ અંગે અહેવાલ બનાવવો.
3. જિલ્લા ગ્રામ વિકાસ એજન્સીની મુલાકાત લેવી અને યોજનાઓની માહિતી મેળવવી .

સંદર્ભ ગ્રંથો :

1. કૃષિ વિસ્તરણ શિક્ષણ - ઈશ્વરભાઈ પટેલ અને અન્ય. - યુનિ . ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ, અમદાવાદ
2. વિસ્તરણ શિક્ષણ - બાબુભાઈ અવરાણી - અનડા પ્રકાશન - અમદાવાદ
3. ભારતમાં ગ્રામ વિકાસ - બાબુભાઈ અવરાણી - અનડા પ્રકાશન - અમદાવાદ
4. ગ્રામીણ વિકાસ ( હિન્દી ) - ડૉ . કટારસિંહ - રાવત પબ્લીકેશન, જયપુર
5. કુદરતી સંપત્તિ વિકાસ અને વ્યવસ્થાપન - બાબુભાઈ અવરાણી - અનડા પ્રકાશન - અમદાવાદ
6. ગ્રામીણ વિકાસ - ડૉ. પાણી જોષી - અનડા પ્રકાશન - અમદાવાદ
7. Extension Education and Rural Development Shantha Govind, G. Tamilselvi and Other Agro bios ( India) - Jodhpur
8. Extension Communication and Management G.L. Ray, Kaliyani Publishers, New Delhi
9. ગુજરાતમાં પંચાયતીરાજ - ગ્રામ વિકાસના કાર્યક્રમો અને લોક ઉપયોગી યોજનાઓ - એચ. બી. ઠક્કર - ફાલ્ગુન પ્રકાશન - અમદાવાદ
10. બિન સરકારી સંસ્થાઓ - યોજના - માસિક - નવેમ્બર - 2011

બેચલર ઓફ રૂરલ સ્ટડીઝ (BACHELOR OF RURAL STUDIES)

SEMESTER-3

Major Course - MJ 105

SUBJECT- ગ્રામ વિકાસ અને વ્યવસ્થાપન (Rural Development & Management)

Title - ગ્રામીણ વિકાસ આયોજન (Rural Development Planning)

Credit - 4

**Objectives :**

1. Identify the role of planning.
2. Elaborate some of the Development planning theories.
3. Explain the meaning of project and projects cycles.
4. Discuss the concept of Resources.
5. Give the Evolution and Development of planning experience in India.

**Theory :**

1. Introduction
2. Need for planning : The Need for planning in India.
3. Planning & Rural Development : An Overview
4. Theories and Techniques of Planing
  - i. Theories and Regional Development planning
  - ii. Rural Development Planning Methodology.
  - iii. Growth Centre Approach.
  - iv. Area Development Approach
  - v. Integrated Development Approach
5. Development Programmes & Planning : Advantages and Disadvantages of Development Planning

## 6. Rural Development Planning in India: A brief Retrospective

- i. The Early Years of Planning
- ii. Role of Planning During the years of crises
- iii. Planning and Agriculture Transformation
- iv. Poverty Alleviation & India Planning
- v. The Task Ahead

## 7. Grassroots Level Planning(Including Block Level Planning)

### **Practical :**

1. To visit block level office and prepare the report of block level planning.
2. Prepare report about integrated grassroots level Development Programmes Planning.
3. Prepare a report of overall development planning program for particular Village.

### **Reference :**

1. Chakravarty, Sukhamoy(1987), Development Planning The Indian Experience, Oxford
2. Ghatak Subrata(1986), An Introduction to Development Economics Allen and Unwin London
3. Mishra S.N.(1984) Rural Development Planning Satvahan Publication, New Delhi

બેચલર ઓફ રૂરલ સ્ટડીઝ (BACHELOR OF RURAL STUDIES)

SEMESTER-3

Major Course - MJ 106

SUBJECT - ક્ષેત્રવિદ્યા (Agronomy )

Title - ક્ષેત્ર વ્યવસ્થા (Farm Management)

CREDIT- 4

હેતુઓ :

1. વિદ્યાર્થી ક્ષેત્ર વ્યવસ્થાની અગત્યતા તેમજ સંલગ્ન બાબતોથી પરિચિત થાય.
2. વિદ્યાર્થી ખેતીની વિવિધ પદ્ધતિઓથી જાણકાર થાય.
3. વિદ્યાર્થી ખેતર(ક્ષેત્ર)સંબંધી માહિતી મેળવે.

અભ્યાસક્રમ : (સૈદ્ધાંતિક)

1. ક્ષેત્ર વ્યવસ્થા - વ્યાખ્યા, હેતુ અને વ્યવસાય (ખાસ ગીન હાઉસ ઉમેરવું), ક્ષેત્ર વ્યવસ્થાના આર્થિક સિદ્ધાંત, ક્ષેત્ર વ્યવસ્થાના પ્રશ્નો.
2. ખેતીના પ્રકાર - વર્ગીકરણ, ખેતીના પ્રકાર નક્કી કરતા ઘટકોની માહિતી.
3. ખેતી પદ્ધતિઓ - કૌટુંબિક ખેતી, મૂડીવાદી ખેતી, સહકારી ખેતી (કો-ઓપરેટીવ) ઉ.દા. કિબુલ્લ ઇઝરાયલ, સામૂહિક ખેતી, સરકારી ખેતી, ગણોત્તિયા ખેતી (હાલના પરિપ્રેક્ષ્યમાં)
4. ક્ષેત્ર પસંદગી અને ખરીદી - અસર કરતાં પરિબલો, જમીન કિંમત આંકવાની પદ્ધતિ (હાલના પરિપ્રેક્ષ્યમાં)
5. ક્ષેત્રના રસ્તાં અને વાડ, ક્ષેત્રની મકાન વ્યવસ્થા

પ્રત્યક્ષ કાર્યો :

1. ક્ષેત્ર માપણી કરવી.
2. ક્ષેત્ર પ્રયોગ (નિદર્શન) સંદર્ભે પ્લોટ પડાવવા.
3. ખેતી પદ્ધતિઓની રૂબરૂ મુલાકાત કરી માહિતી મેળવવી.
4. પરંપરાગત અને આધુનિક ક્ષેત્ર ઓજારોની સમજ મેળવવી.

સંદર્ભ ગ્રંથો :

1. પ્રાથમિક સંવેક્ષણ - અનડા પ્રકાશન - અમદાવાદ
2. ક્ષેત્ર વ્યવસ્થા અને ખેતી હિસાબ - સી.એન.પટેલ, પી.પી. વિહોલ
3. ખેતી ઈજનેરી - બાબુભાઈ આવરણી - અનડા પ્રકાશન - અમદાવાદ
4. Agri. Science - Dr. M.H. Mehta

બેચલર ઓફ રૂરલ સ્ટડીઝ (BACHELOR OF RURAL STUDIES)

SEMESTER-3

Major Course - MJ 106

SUBJECT - પશુપાલન (Animal Husbandry)

Title - ડેરી ઉદ્યોગ (Dairy Farming)

CREDIT- 4

હેતુઓ:

1. વિદ્યાર્થી ડેરી ફાર્મિંગની પાયાની બાબતો જાણે.
2. વિદ્યાર્થી ડેરી ફાર્મની શરૂઆત કરતાં પહેલાં ધ્યાનમાં રાખવાની જરૂરિયાતો વિશે જાણે.
3. વિદ્યાર્થી પશુ પંસંદગીની રીતો અને પશુ પસંદ કરતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો વિશે જાણે..
4. વિદ્યાર્થી ઘાસચારા ખેતીના પ્રકારો, દૂધ ઉત્પાદન અને નફાની ગણતરીના પ્રકારો તથા હેતુઓ સમજે.
5. વિદ્યાર્થી ડેરી ફાર્મ/ગૌશાળાની દિનચર્યાનો પ્રત્યક્ષ અભ્યાસ કરે.

અભ્યાસક્રમ (સૈદ્ધાંતિક) :

1. ભારતમાં ડેરી ઉદ્યોગની વર્તમાન સ્થિતિ, શક્યતાઓ અને મહત્વ/ફાયદાઓ.
2. ડેરી ફાર્મની શરૂઆત કરતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાના મુદ્દા, ડેરી ફાર્મનું આયોજન.
3. ડેરી ઉદ્યોગના પ્રકારો : મિશ્રખેતી/ખેતી સાથે પશુપાલન, ખાસ પ્રકારના પ્રાઇવેટ ડેરી ફાર્મ, પશુમેળા, સામૂહિક ડેરી ફાર્મ.
4. નફાકારક પશુપાલનમાં ઊંચા દૂધ ઉત્પાદનની સતત જાળવણી અને નફાકારક પશુપાલન માટે ધ્યાનમાં રાખવાની મહત્વની બાબતો.
5. ઉનાળો, શિયાળો અને ચોમાસામાં ડેરીનાં પશુઓની કાળજી અને વ્યવસ્થાપન.
6. ગૌશાળા/ડેરી- ફાર્મનું દૈનિક રૂટિન કાર્ય, દિનચર્યા.

પ્રત્યક્ષ કાર્યો :

1. ડેરી ફાર્મ ગૌશાળાની દિનચર્યાનો પ્રત્યક્ષ અભ્યાસ કરી તેમાં ચાલતા કાર્યનો અહેવાલ તૈયાર કરવો.
2. સામૂહિક-ડેરી ફાર્મ/ગૌશાળા ની મુલાકાત લઈ તેનો અભ્યાસ કરી તેમાં ચાલતા કાર્યનો અહેવાલ તૈયાર કરવો.

સંદર્ભ ગ્રંથો :

1. પશુ વ્યવસ્થા - અરૂણભાઈ ડી.દવે અને લક્ષ્મણભાઈ પટેલ- યુનિ ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ - અમદાવાદ
2. વ્યવહારુ ગોપાલન - સ્વ શ્રીકૃષ્ણલાલ છોટાલાલ - યુનિ. ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ - અમદાવાદ
3. ઉચ્ચતર પશુ સંવર્ધન અને પશુ ચિકિત્સા - બાબુભાઈ અવરાણી - અનડાપ્રકાશન અમદાવાદ

4. અર્થશાસ્ત્ર અને પશુબજાર વ્યવસ્થા-શ્રીમુક્તિશંકર મં. દેસાઈ યુનિ.ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ -અમદાવાદ  
1974
5. ડેરી વિજ્ઞાન ભાગ - 1, ધોરણ- 11 અને ડેરી વિજ્ઞાન ભાગ- 2, ધોરણ - 12 (વ્યવસાય લક્ષી પ્રવાહ માટે) - શ્રી બાબુભાઈ અવરાણી - અનડા પ્રકાશન - અમદાવાદ
6. "ગોદર્શન" માસિક - પશુપાલન નિયામકશ્રી, ગુજરાત રાજ્ય ગાંધીનગર.
7. " કૃષિ ગોવિદ્યા "માસિક - કૃષિ ગોવિદ્યા ભવન - આણંદ
8. A Textbook of Animal husbandry. G.C. Banerjee - Oxford & IBH Ppublication Co -P.V.T Ltd  
.New Delhi
9. A Hand Book of AnimalHusbandry. ICAR New Delhi
10. A Hand Book of Animal Science – AmdanduChakrabarti
11. AnimalHusbandry and Dairy Science – Jagdish Prasad.
12. Principals and practices of Dairy Farm Management - Jagdish Prasad.

બેચલર ઓફ રૂરલ સ્ટડીઝ (BACHELOR OF RURAL STUDIES)

SEMESTER-3

Major Course - MJ 106

SUBJECT - બાગીચત્વ (Horticulture)

Title - ફળ વિજ્ઞાન - 1 (Pomology - 1)

CREDIT- 4

**Objectives :**

1. Students aware with fundamental principles of fruit crop production.
2. Student get knowledge of fruit crops and its relevant cultivation method of so useful in progressive farming.

**Theory :**

1. Importance of fruit crops in respect to nutritive economical and land utilization
2. Cultivation. practices of fruits crops in Gujarat state
  1. Mango 2. Sapota 3. papaya 4. Ber 5. Coconut 6. Banana
3. Fruit Research station in Gujarat
  - List of fruit research station
  - Introduction to different activities of fruit research station and its research work
4. Fertilizer(in brief)
  - Types of fertilizer organic and inorganic
  - Companies producing fertilizer
  - Trade name of different fertilizer and nutrient content
5. "BAHAR "in fruit crops meaning
  - Meaning
  - Types of Bahar
  - Method of "Bahar " in fruit crops

**Practical :**

- To visit a fruit research station and make Report
- Sketch Cultivation practices of Fruits crops Report
-

**Reference :-**

- Principle of horticulture Adam C.R , Bamford K.M
- ખેડૂત માર્ગદર્શિકા (ભાગ - 2 ) બાગાયતપાકો-સંપાદક, નવસારીકૃષિયુનિવર્સિટી
- Horticulture a basic awareess Bandendistel R.F (1982)

બેચલર ઓફ રૂરલ સ્ટડીઝ (BACHELOR OF RURAL STUDIES)

SEMESTER-3

Major Course - MJ 106

SUBJECT - ગ્રામ વિસ્તરણ (RURAL EXTENSION)

Title - ગ્રામીણ પાસાઓમાં વિસ્તરણ (Expansion in to Rural Aspect)

CREDIT- 4

હેતુઓ :

1. વિવિધ સરકારી કચેરીઓ દ્વારા અમલમાં મૂકવામાં આવતી યોજનાના અમલ માળખાથી વિદ્યાર્થી પરિચિત થાય .

2. વિદ્યાર્થી ખેડૂતો અને ગ્રામજનો માટે તાલિમનું મહત્વ સમજે.

અભ્યાસક્રમ :

1. કૃષિ વિસ્તરણનો અર્થ

i. વિસ્તરણને સુસંગત ટેકનોલોજીનો કૃષિમાં ઉપયોગ.

ii. કૃષિ વિસ્તરણમાં માનવ સંપદાનો ઉપયોગ અને વિસ્તરણની તાલિમ (વ્યક્તિઓ અને ખેડૂતો માટે)

iii. કૃષિ વિસ્તરણમાં સ્ત્રીઓની સહભાગીતા

iv. કૃષિ વિસ્તરણ કાર્યક્રમોનું વ્યવસ્થાપન .

2. પશુપાલનમાં વિસ્તરણ

i. પશુપાલનના વિકાસ માટે વિસ્તરણની જરૂરિયાત અંગે શક્યતાઓ.

ii. પશુપાલન વિસ્તરણનો અભિગમ અને તેની પદ્ધતિઓ.

3. સામાજિક વનીકરણ માટે વિસ્તરણ

i. સામાજિક વનીકરણ માટે વિસ્તરણની જરૂરિયાત, તેની શક્યતાઓ અને સામાજિક વનીકરણનો અર્થ.

ii. સામાજિક વનીકરણ માટેની વિસ્તરણની પદ્ધતિઓ .

iii. સામાજિક વનીકરણ માટે જરૂરી સંકલનમાં ઉભા થતાં અંતરાયો.

4. ગ્રામ ઉદ્યોગો માટે વિસ્તરણ

i. ગ્રામ ઉદ્યોગોના વિસ્તરણનો વ્યાપ - શક્યતા

ii. ગ્રામ ઉદ્યોગોનાં વિકાસ માટે વિસ્તરણની પદ્ધતિ અને તેનો અભિગમ.

iii. ગ્રામ ઉદ્યોગોના વિકાસ માટે વિસ્તરણની પદ્ધતિની પસંદગી.

5. ગ્રામ આરોગ્ય માટે વિસ્તરણ

i. ઘટકતાએ ગ્રામ આરોગ્યનું માળખું

- ii. ગ્રામ આરોગ્ય માટે વિસ્તરણનો અભિગમ
  - iii. ગ્રામ આરોગ્ય માટે વિસ્તરણની વ્યુહરચના
  - iv. ગ્રામ આરોગ્યના વિસ્તરણ માટેની વિવિધ મુશ્કેલીઓ
6. ગ્રામ શિક્ષણ માટે વિસ્તરણ
- i. ભારતમાં સાક્ષરતા અને શિક્ષણ
  - ii. ગ્રામ વિસ્તરણમાં શિક્ષણના વિસ્તરણની જરૂરીયાત
  - iii. શિક્ષણના વિસ્તરણની પદ્ધતિઓ અને માધ્યમો .
  - iv. શિક્ષણના વિસ્તરણથી ગ્રામ વિકાસ ઉપર અસરો

પ્રત્યક્ષ કાર્યો :

1. ખેડૂતો માટે આધુનિક કૃષિ પદ્ધતિઓના કાર્યક્રમનું આયોજન બનાવવું.
2. સરકારી કૃષિ વિસ્તરણ માળખા અંગેનો અહેવાલ બનાવવો .
3. સામાજિક વનીકરણ કરેલા વિસ્તારની મુલાકાત લઈ મુલ્યાંકન અહેવાલ બનાવવો .

સંદર્ભ ગ્રંથો :

1. કૃષિવિસ્તરણ શિક્ષણ - ઈશ્વરભાઈ પટેલ અને અન્ય - યુનિ . ગ્રંથ નિર્માત્ર બોર્ડ અમદાવાદ
2. વિસ્તરણ શિક્ષણ - બાબુભાઈ અવરાણી -અનડા પ્રકાશન - અમદાવાદ
3. Extention and Communication for Development O.P. Dahma & O.P.Bhatnagar .OXFord&IBH Publishing Co - pvt Ltd. - New Delhi
4. Extension Education and Rural Development SanthaGovind , G- TaniIselvi and Other Agro bios ( India ) - Jodhpur .
5. ગુજરાત સરકાર ની યોજના અંગેની માહિતી પુસ્તિકા
  - પશુપાલન વિભાગ
  - કૃષિ વિભાગ
  - વનવિભાગ
  - શિક્ષણ વિભાગ
  - કુટીર ઉદ્યોગ વિભાગ
  - આરોગ્ય વિભાગ .
6. ગ્રામીણ વિકાસ - ડો. પારૂલ જોષી - અનડા પ્રકાશન - અમદાવાદ
7. ભારતમાં ગ્રામ વિકાસ - બાબુભાઈ અવરાણી - અનડા પ્રકાશન -અમદાવાદ
8. ગુજરાતમાં પંચાયતી રાજ ગ્રામવિકાસનાં કાર્યક્રમો અને લોક ઉપયોગી યોજનાઓ.
  - એચ.બી. ઠક્કર - ફાલ્ગુન પ્રકાશન - અમદાવાદ
9. સહભાગી વન વ્યવસ્થા - વિકસત - જોધપુર ટેકરા- અમદાવાદ

બેચલર ઓફ રૂરાલ સ્ટડીઝ (BACHELOR OF RURAL STUDIES)

SEMESTER-3

Major Course - MJ 106

SUBJECT- ગ્રામ વિકાસ અને વ્યવસ્થાપન (Rural Development, & Management)

Title - ગ્રામ વિકાસનું વ્યવસ્થાપન (Management of Rural Development)

CREDIT- 4

**Objectives :**

1. Understand the various forms of Rural Extension.
2. Appreciate the application of the extension method in different contexts of Rural Development.
3. Consider the merits and short comings of extension methods in different type of Rural Extension.

**Theory :**

**1. Management of Rural Development project - and overview**

1. Management concept
2. Process of Management
3. Management of Rural Development projects

**2. Planning and Management of Project Implementation**

1. Activity planning
2. Network analysis

**3. Monitoring Development project**

1. Meaning
2. Information system
3. Monitoring system

**4. Project Evaluation - Design and Method**

1. Concept
2. Dimension
3. Technique and criteria

**5. Change in knowledge, Attitude, Practices (KAP)**

1. KAP - origin and meaning
2. Relevance
3. Measurement

**Practical :**

1. Plan a roller development project and prepare report
2. Project evaluation design and method

**Reference :**

1. Mishra S.N. 1984 RulerDevelopment planning design and method satvahan publication New Delhi.
2. Satyanarayana m and Lalitha Raman 1984 management operations Research Himalaya publication House Bombay
3. Casley D.J. and luryD.A 1984 Monitoring and Evoluotion of Aagriculture and R.D.Project, World Bank Washington(D.C)
4. KuldeepMathur and Inayatullah, 1980 Monitoring and Evaluation of RulerDevelopment: Some Asian experience Asian and Pacific Developmentcentre, Kuala Lumpur Malaysia.
5. PosavacE.J. and CareyR.G.1980 ProgrammeEvaluation : Method and Case studiesprentice-Hall,IncNew Jersey

બેચલર ઓફ રૂરલ સ્ટડીઝ (BACHELOR OF RURAL STUDIES)

SEMESTER-4

Major Course - MJ 107

SUBJECT - ક્ષેત્રવિદ્યા (AGRONOMY)

Title - નિંદણ અને નિંદણનાશકોનો પરિચય (Introduction to Weeds and Herbicides)

CREDIT- 4

હેતુઓ :

1. વિદ્યાર્થી નિંદણ નાશકોથી જાણકાર થાય.
2. વિદ્યાર્થી નિંદણ નિયંત્રણમાં આર્થિક પાસાનું મહત્વ સમજે.
3. વિદ્યાર્થી નિંદણ નાશકોની લાક્ષણિકતાઓથી વાકેફ થાય.

અભ્યાસક્રમ : (સૈદ્ધાંતિક)

1. નિંદણ નાશકો -પ્રસ્તાવના, વ્યાખ્યા, સંક્ષિપ્ત પરિચય, વપરાશ અને તેની સમજ, નિંદણ નાશક રસાયણોના હાનિકારક અવશેષો, નિંદણ નાશક રસાયણોની જમીનના સૂક્ષ્મ જીવાણુઓ પર અસર, નિંદણ નાશકોની છંટકાવમાં કાળજી વગેરે.
2. ગુજરાતના મુખ્ય હઠીલા હાનિકારક નિંદણો, તેની ખાસિયતો, તેના નિયંત્રણના ઉપાયો વગેરે.
3. પરોપજીવી નિંદણોના નામ, તેની ખાસિયતો, તેના નિયંત્રણના ઉપાયો, જલીય નિંદણોના નામ, તેની ખાસિયતો, તેના નિયંત્રણના ઉપાયો વગેરે.
4. Domicile weeds (ફાર્મ, મકાનની દિવાલો, ધાબા પર થતા નિંદણો) - તેના નામ, તેની ખાસિયતો અને તેના નિયંત્રણના ઉપાયો વગેરે.
5. વિવિધ પાકોમાં નિંદણ નિયંત્રણની ભલામણો - ધાન્ય પાકો, કઠોળ પાકો, તેલબિયાંના પાકો, શાકભાજીના પાકો અને રોકડિયા પાકો, નિંદણનાશક દવાઓ, તેના બ્રાન્ડ નામ, સક્રિય તત્વના ટકા તથા દવાઓ બનાવતી કંપનીઓ વગેરે.

પ્રત્યક્ષ કાર્યો :

1. જુદા જુદા નિંદણ નાશકોનો પરિચય કેળવવો.
2. નિંદણ નાશકોની ગણતરી
3. નિંદણ નાશક દવાઓના છંટકાવના સાધનોનો પરિચય કેળવવો.
4. નિંદણ નાશક દવાઓનાં બ્રાન્ડ નામ, સક્રિય તત્વ તથા દવા બનાવતી કંપનીઓ વિશેની જાણકારી મેળવવી.
5. નિંદણ નાશક દવા બનાવતી કંપની કે ઉત્પાદન યુનિટની મુલાકાત લેવી.

સંદર્ભ ગ્રંથો :

1. જમીન વિજ્ઞાન અને વ્યવસ્થા - બાબુભાઈ અવરાણી, અનડા પ્રકાશન - અમદાવાદ
2. નિંદણ અને નિંદણ નિયંત્રણ વ્યવસ્થા - કૃષિ ગોવિંદા, આણંદ કૃષિ યુનિ. આણંદ
3. નિંદણ નિયંત્રણ - નવસારી કૃષિ યુનિ. નવસારી
4. Principle of weed science - V.S. rao , oxford
5. Agri. Science - Dr. M.H. Mehta

બેચલર ઓફ રુરલ સ્ટડીઝ (BACHELOR OF RURAL STUDIES)

SEMESTER - 4

Major Course MJ 107

SUBJECT : પશુપાલન (Animal Husbandry)

Title - પશુ સંવર્ધન અને કૃત્રિમ બીજદાન (Animal Breeding and Artificial Insemination)

CREDIT- 4

હેતુઓ :

1. પશુ સુધારણામાં સંવર્ધનની રીતોના ઉપયોગ વિશે જાણે.
2. સંવર્ધન અને પસંદગી અને તેના ભાવિ અમલીકરણની યોગ્ય રીતો વિશે જાણે.
3. કૃત્રિમ બીજદાનના ફાયદા વિશે સમજ કેળવે અને સમજાવે.
4. વીર્ય એકત્રીકરણ, પરીક્ષણ, તનુકરણ, સંગ્રહ અને ઉપયોગ વિશે અભ્યાસ કરે.

અભ્યાસક્રમ : (સૈદ્ધાંતિક)

1. પશુ પસંદગી અને પસંદગીની રીતો.
2. કૃત્રિમ બીજદાનનો ઇતિહાસ અને કૃત્રિમ બીજદાનના ફાયદા-ગેરફાયદા..
3. વીર્યનું એકત્રીકરણ અને તેની રીતો.
4. વીર્યની ગુણવત્તા અને પરીક્ષણની રીતો.
5. વીર્યનું તનુકરણ અને સંગ્રહ
6. કૃત્રિમ બીજદાનની રીતો અને કૃત્રિમ બીજદાન કરતી વખતે રાખવાની કાળજી.
7. ગર્ભધારણ તપાસ તેનું મહત્વ અને રીતો.

પ્રત્યક્ષ કાર્યો :

1. સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રથી શુક્રાણુનું અવલોકન કરવું.
2. કૃત્રિમ યોનીની રચના વિશે જાણકારી મેળવવી.
3. સાંઢ અને પાડાના વીર્ય એકત્રીકરણની પ્રક્રિયાનું અવલોકન અને વીર્ય એકત્રીકરણ કેન્દ્ર પર વીર્યનું ફીલિંગ, સીલીંગ અને થીજવવાની પ્રક્રિયાનું અવલોકન.
4. એ.આઈ.ગન તૈયાર કરવાની પ્રક્રિયાનું નિરીક્ષણ.
5. ગાય અને ભેંસને એ.આઈ.ગન દ્વારા કૃત્રિમ બીજદાન કરવાની પ્રક્રિયાનું નિરીક્ષણ.
6. ગર્ભધારણ તપાસ અને ગાભણ ગાયના લક્ષણોનો અભ્યાસ.

સંદર્ભ ગ્રંથો :

1. પશુ માદા રોગ અને પ્રસુતિ વિજ્ઞાન ભાગ-1, 2, 3 – શ્રીનિવાસ કોડાગલી અને બી. કે. ભાવસાર  
યુનિ.ગ્રંથ. નિર્માણ બોર્ડ - અમદાવાદ.
2. પશુ સંવર્ધન - આર. કે. શુક્લ .- યુનિ. ગ્રંથ. નિર્માણ બોર્ડ - અમદાવાદ
3. પશુ વ્યવસ્થા - અરુણભાઈ ડી. દવે અને લક્ષ્મણભાઈ પટેલ.- યુનિ. ગ્રંથ. નિર્માણ બોર્ડ - અમદાવાદ
4. "ગોદર્શન" માસિક - પશુપાલન નિયામકશ્રી – ગુજરાત રાજ્ય ગાંધીનગર
5. A Textbook of Animal husbandry. G.C. Banerjee - Oxford & IBH PublicationCo – P.V.T  
Ltd .New Delhi
6. A Hand Book of AnimalHusbandry. ICAR, New Delhi
7. Animal Genetics and Breeding – BAIF
8. The Artificial Insemination of Farm Animal – E.J. Pery

બેચલર ઓફ રૂરલ સ્ટડીઝ (BACHELOR OF RURAL STUDIES)

SEMESTER-4

Major Course MJ 107

SUBJECT : Horticulture

Title - બાગ બગીચા - Gardening

CREDIT- 4

**Objective :**

1. Students aware with principal of landscape gardening.
- 2: Student gets knowledge of types of garden and its prevent plant design and garden tools so useful in preparing garden in future.

**Theory :**

**1. Definition & Importance of garden**

- For relaxation
- Town planning
- For pollution free environment
- Decorative
- For better environment

**2. Classification of garden on utility base**

- Public garden
- Private garden
- Rock garden ✓
- Children garden
- Moon garden
- Bottle garden

**3. Types of grade**

- Mughals garden – Characteristic of Mughals garden
- Japanese garden – Characteristic of Japanese garden
- English garden – Characteristic of English garden

**4. Bonsai (in brief)**

- Definition
- Type of bonsai

**5. Lawn (in brief)**

- Importance of lawn in garden

- Preparation Methods

**6. Famous garden in India. (Brief information)**

**7. Garden Tools**

**8. Garden Adornments (in brief)**

**Practical :**

1. To Visit to a public and make a report
2. Study the characteristic of garden
3. Aware with garden tools
4. Visit to nursery and identify different plants
5. Identify indoor and outdoor plants

**Reference :**

1. ખેડૂત માર્ગદર્શિકા ( ભાગ - 2) બાગાયત પાકો - સંપાદક, નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી, નવસારી
2. Beautiful Garden- Randhawa M.S (1971)
3. Floriculture in India - Randhawa G.S

બેચલર ઓફ રૂરલ સ્ટડીઝ (BACHELOR OF RURAL STUDIES)

SEMESTER - 4

Major Course MJ 107

SUBJECT : ગ્રામવિસ્તરણ ( Rural Extension)

Title - વિસ્તરણ કાર્યમાં વાહકો અને વ્યૂહરચના

(Strategies and Agents for Extension Work)

CREDIT- 4

હેતુઓ :

1. ગ્રામ વિકાસની વિસ્તરણની વિવિધ યોજનાના અમલ, સહકાર સાથે સંકળાયેલા વાહકોનો પરિચય કેળવે.
2. નિદર્શન દ્વારા ગ્રામજનોને ખૂબજ સરળતાથી સમજાવી શકાય અને તેનો પરિચય થાય.
3. વિસ્તરણ કાર્યમાં પ્રવચન-વાર્તાલાપની ખૂબ જ અગત્યતા છે. તેના વિવિધ પાસાથી વિદ્યાર્થી પરિચિત થાય.

અભ્યાસક્રમ :(સૈદ્ધાંતિક)

1. ગ્રામ વિસ્તરણ કાર્યક્રમના વાહકો(એજન્ટ)

ગ્રામ સેવક, સ્વૈચ્છિક સંસ્થાના કાર્યકર, ફિમેલ હેલ્થ વર્કર, સામાજિક કાર્યકર, સહકારી મંડળીના હોદ્દેદારો, પંચાયતના હોદ્દેદારોના કાર્યો, ફરજો અને ગ્રામ વિસ્તરણમાં તેમની ઉપયોગીતા.

2. ગ્રામ વિસ્તરણમાં નિદર્શનની અગત્યતા.

- i. નિદર્શન અને તેની જરૂરીયાત.
- ii. નિદર્શનના પ્રકાર.
- iii. નિદર્શન સમયે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો.
- iv. ફાયદા, ગેર ફાયદા અને નિદર્શનની ખાસિયતો.

3. વિસ્તરણ કાર્યમાં વાર્તાલાપ-પ્રવચન.

- i. અસરકારક પ્રવચનની જરૂરીયાત.
- ii. પ્રવચનની તૈયારી પ્રવચનનું પૃથક્કરણ.
- iii. પ્રવચનની રૂપરેખા તૈયાર કરવી.
- iv. પ્રવચન તૈયાર કરવું.
- v. પ્રવચનની રજૂઆત.
- vi. પ્રવચનમાં જુદીજુદી શારીરિક ક્રિયાઓનો ઉપયોગ .

#### 4. વિસ્તરણની વ્યૂહરચના

- i. સામુદાયિક વિકાસ કાર્યક્રમો દ્વારા વિકાસ ( CD )
- ii. ગ્રામ વિકાસનાં કાર્યક્રમો દ્વારા વિકાસ ( R.D )
- iii. કૃષિ વિકાસ દ્વારા વિકાસ(AD)

#### પ્રત્યક્ષ કાર્ય :

- 1.વિદ્યાર્થી ગ્રામ્યસમાજનાં વાહકોનો પરીચય કેળવે અને તેની વિસ્તૃત નોંધ તૈયાર કરે.
- 2.પાક નિદર્શનના પ્લોટની મુલાકાત લેવી.
- 3.ગામમાં મીટીંગ કરી પ્રવચન - વાર્તાલાપ સામાજિક કે વિકાસના મુદ્દા ઉપર આપવું.

#### સંદર્ભો ગ્રંથો :

- 1.ભારતમાં ગ્રામીણ વિકાસનાં સામાજિક પાસાં-એ.જે.શાહ અને જે.કે.દેવે-અનડા પ્રકાશન, અમદાવાદ
2. કૃષિ વિસ્તરણ શિક્ષણ- ઈશ્વરભાઈ પટેલ અને અન્ય - યુનિ . ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ, અમદાવાદ .
3. Extension and Communication for Development O.P. Dahma&O.P.Bhatnagar oxford & IBH Publishing co-pvtLtd.NewDelhi .
4. Agricultural Extension impact and Assessment A.K.Singh .Agrobios( India ) Jodhpur.
5. Extension Education and Rural Development SanthaGovind , G- Tamilselvi and Other Agro bios ( India ) - Jodhpur
6. ગ્રામીણ વિકાસ (હિન્દી ) - ડો. કટારસિંહ - રાવત પબ્લીકેશન, જયપુર .
7. ભારતમાં ગ્રામ વિકાસ - બાબુભાઈ અવરાણી- અનડા પ્રકાશન, અમદાવાદ .
8. ભારતની આર્થિક સમસ્યાઓ - પોપ્ચુલર પ્રકાશન - સુરત
9. ગ્રામીણ વિકાસ - પારૂલ જોષી - અનડા પંકાશન - અમદાવાદ .

બેચલર ઓફ રૂરલ સ્ટડીઝ (BACHELOR OF RURAL STUDIES)

SEMESTER – 4

Major Course MJ 107

SUBJECT : ગ્રામ વિકાસ અને વ્યવસ્થાપન (Rural Development & Management)

Title - આયોજન અને વ્યવસ્થાપન (Planning and Management)

**CREDIT- 4**

Objectives :

1. Describe the process of planning in India.
2. Indicate the nature of the planning machinery - Both the national and state levels
3. Indicate the linkages between the levels of planning.

**Theory :**

1. Introduction
2. Development planning and management- “ What and Why ”
3. Process of Planning
  1. Perspective Planning
  2. Five Year Plans
  3. Annual plans
  4. Budget
4. District Planning
  1. Need for District Planning
  2. Concept and Scope of District Planning
  3. Concepts of District Planning
    1. Economic Component
    2. Demographic Component
    3. Agro Economic Component
    4. Socio Economic Component
    5. Infrastructure Component

6. Sector Profiles
5. Review of District Planning and Process of District Planning
  1. Planning phase
  2. Implement phase
  3. Monitoring phase
  4. Evaluation phase

**Practical :**

1. To Visit District Planning Office and Prepare Report on it.
2. To Prepare a report on D.R.D.A. activities.

**Reference :**

1. Desai, Vasant( 1988), RulerDevelopment- Programme and Strategies, Volume II, Himalaya publication House Bombay
2. Desai, Vasant( 1988), Rular Development- Organization and Management, Volume II, Himalaya publication House Bombay
3. Government of India (1969) Guidelines for the Formulation of District Pans, Planning Commission, New Delhi.
4. Dayal Ishwar et.al. (1976), District Administration : A Survey of Reorganization, Macmillan, New Delhi
5. Sharma A.N. (1981) Spatial Approach of District Planning, Concept, New Delhi
6. Government of India (1984), Report of the Working Group on District Planning Volumes I & II Planning Commission, New Delhi
7. Government of India (1985) Report of the Committee to Review the Existing Administrative Arrangement for Rural Development and Poverty Alleviation Programmes, Department of Rural Development, Ministry of Agriculture, New Delhi

બેચલર ઓફ રૂરલ સ્ટડીઝ (BACHELOR OF RURAL STUDIES)

SEMESTER-3

Multi. Disc. Course (MDC) Any One 103/A

SUBJECT - મત્સ્ય વ્યવસાય (Fisheries)

CREDIT - 4

હેતુઓ :

વિદ્યાર્થી મત્સ્ય વ્યવસાય વિશે જાણકારી મેળવી પોતાના વિસ્તારમાં સ્વરોજગારી માટે મત્સ્ય ઉછેરને અપનાવીને આર્થિક રીતે સ્વાવલંબી થાય એ આ વિષયનો મુખ્ય હેતુ છે.

અભ્યાસક્રમ :

1. માછલીનું પોષક તથા આર્થિક મૂલ્યની દ્રષ્ટિએ મહત્વ.
2. ગુજરાતના મત્સ્ય સંશોધન કેન્દ્રો.
  - ખારા પાણીના મત્સ્ય સંશોધન કેન્દ્રો
  - મીઠા પાણીના મત્સ્ય સંશોધન કેન્દ્રો
3. મત્સ્ય પકડવાના સાધનો.
4. મીઠા પાણીની માછલીનું મહત્વ અને તેની ઉપયોગીતા.
5. મત્સ્ય ઉછેરના તળાવની પૂર્વ તૈયારી અને વ્યવસ્થાપન.
6. મિશ્ર મત્સ્ય ઉછેર
7. મત્સ્યની વિવિધ જાતો અને તેની ખાસિયતો, મત્સ્ય જાળવણીની વિવિધ રીતો.

પ્રત્યક્ષ કાર્યો :

1. મત્સ્ય ઉછેર કરતા વ્યવસાયિક તળાવની મુલાકાત લેવી.
2. મત્સ્યની વિવિધ જાતો અને તેની ખાસિયતો વિશે જાણકારી પ્રાપ્ત કરવી.

સંદર્ભ ગ્રંથો :

1. મત્સ્ય વ્યવસાય વિજ્ઞાન - નિરંજન છાયા
2. મત્સ્ય વ્યવસાય - મ. સ. દુબળે

બેચલર ઓફ રૂરલ સ્ટડીઝ) BACHELOR OF RURAL STUDIES)

SEMESTER-3

Multi. Disc. Course (MDC) Any One 103/B

SUBJECT - મરઘાં પાલન (Poultry)

CREDIT- 2

હેતુઓ:

ગ્રામીણ અર્થતંત્રમાં મરઘા પાલનનું વધુ મહત્વ જોતા વિદ્યાર્થી આ વિશે જાણકારી મેળવી સ્વરોજગારી માટે તૈયાર થાય તે આ અભ્યાસક્રમનો હેતુ છે.

અભ્યાસક્રમ :

1. ગ્રામીણ અર્થતંત્રમાં મરઘા પાલનનું મહત્વ અને તેનું કાર્યક્ષેત્ર.
2. મરઘાંઓની મહત્વની ઓલાદો અને તેની લાક્ષણિકતાઓ.
3. મરઘાંઓનું રહેઠાણ વિવિધ, પ્રકારના રહેઠાણ
4. મરઘાંઓનો ખોરાક
5. મરઘાં ઉછેર વખતે ધ્યાનમાં લેવાના મહત્વના મુદ્દાઓ, ઉત્પાદન માટે પક્ષીઓની ચકાસણી, સેવન માટેના ઈંડાનું મૂલ્યાંકન.
6. ઈંડાનું સેવન
7. બચ્ચાં ઉછેરના સિદ્ધાંતો અને પદ્ધતિઓ.
8. મરઘાંઓમાં થતા સામાન્ય રોગો, રોગનાં લક્ષણો અટકાવવા અને નિયંત્રણના પગલાઓ.

પ્રત્યક્ષ કાર્યો:-

1. મરઘાં પાલન કરતી સંસ્થાની મુલાકાત લઈ મરઘાંની વિવિધ ઓલાદો, સેવન ક્રિયા, બચ્ચાં ઉછેર તથા મરઘાં રહેઠાણ વિશે સંપૂર્ણ જાણકારી મેળવવી.
2. મરઘાં ઉછેર કેન્દ્ર શરૂ કરવા માટેનો અહેવાલ તૈયાર કરવો.

સંદર્ભગ્રંથો:

1. મરઘાં પાલન - શ્રીમહમદ ઘાસુરા અને ભાવસાર - યુનિ. ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ - અમદાવાદ
2. Live stock and Poltry production – Singhharbars - Pretice Hall of India and E.n. Moore Ltd. New Delhi

## BACHELOR OF RURAL STUDIES

SEMESTER -3

AEC- 103

Marks -25

Subject : English

(Credit-02)

### Objectives :

1. To introduce the students to English Literature.
2. To strengthen the vocabulary and grammar of students.
3. To strengthen the grammar capacity and languages ability of the students.
4. To generate interest of the students for English Literature.

### 1. English Literatures :-

1. William Shakespeare :- A.The Merchant of Venice  
B. Macbeth

2. George Bernard Shaw :-Pygmalion

### 2. Grammar

1. Tenses
2. Articles
3. Part of Speech
4. Phonetic (with Transcription)

### 3. Letter Writing

(Social and friendly letters only)

Here the students will attempt any one of the letters during the exam.

### Paper style

- Q-1:- A. Short Question (from prescribe text book) (04 Marks)  
B. Long Question (from prescribe text book) (06 Marks)
- Q-2 (A) Identify the Parts of Speech. (05 Marks)  
(B) Do as Directed. (Tenses, Article & Phonetic) (05 Marks)
- Q-3 Letter Writing (05 Marks)

### Reference books

1. Six Tales from Shakespeare - Published by Macmillan Publication
2. George Bernard Shaw – Pygmalion; Published by Macmillan Publication
3. High School English Grammar -Pub: -Oxford University
4. T. BALASUBRAMANIAM- Textbook of English Phonetic for Indian Students :  
Publisher: Macmillan India

બેચલર ઓફ રૂરલ સ્ટડીઝ (BACHELOR OF RURAL STUDIES)

SEMESTER - 3

Skill Enhancement Course 103

SUBJECT - ગ્રામ વિકાસમાં લોક સહભાગીદારીના અભિગમો

(Approaches to Peoples Participation In Rural Development)

CREDIT - 2

હેતુઓ:

1. લોક સહભાગીદારીના અભિગમનો ખ્યાલ અને મહત્વથી વિદ્યાર્થીઓ માહિતગાર કરવા.
2. વિદ્યાર્થીઓને ગ્રામીણ વિકાસ કાર્યની વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા લોકોની ભાગીદારી તરફ સંવેદનશીલ બનાવવા.
3. જુદી જુદી તકનીક જેમકે PRA, PLA, માઇક્રોપ્લાનિંગ, NGO થી વિદ્યાર્થીઓને માહિતગાર કરવા.
5. વિદ્યાર્થીઓ ગ્રામસભાથી માહિતગાર થાય.
6. વિદ્યાર્થીઓ ગ્રામ વિકાસમાં લોકભાગીદારીની ઉપયોગીતાથી પરિચિત થાય.
7. વિદ્યાર્થીઓ લોકભાગીદારીના અવરોધક પરિબલો અને તેને દૂર કરવાના ઉપાયોથી પરિચિત થાય.

1. લોક ભાગીદારી : લોક ભાગીદારીનો અર્થ, ગ્રામીણ વિકાસમાં તેનું મહત્વ.

2. લોકભાગીદારીના વિવિધ અભિગમો :

- |                       |                           |                        |
|-----------------------|---------------------------|------------------------|
| 1. સામુદાયિક અભિગમ    | 2. વિસ્તાર વિકાસ અભિગમ    | 3. લક્ષ્યાંક જૂથ અભિગમ |
| 4. રોજગારી અભિગમ      | 5. કલ્યાણ અભિગમ           | 6. સંકલિત વિકાસ અભિગમ  |
| 7. સમાજ સુધારણા અભિગમ | 8. ટેકનિકલ સંચાલકીય અભિગમ | 9. ભાગીદારીનો અભિગમ    |

3. લોકભાગીદારી અભિગમના પ્રકાર :

1. ઔપચારિક ભાગીદારીઅભિગમ 2. અનૌપચારિક ભાગીદારીઅભિગમ

4. લોકભાગીદારીની સામાજિક રચનાતંત્ર ઉપર અસરો :

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| 1. રચનાતંત્ર બદલવાનું ધ્યેય બને છે.              | 2. વ્યવસ્થાનો વિરોધ   |
| 3. ધ્યેય છેક છેવાડાના માણસ સુધી પહોંચાડવાનો બને. | 4. માળખામાં પરિવર્તન. |
| 5. બહુલક્ષીતા આવી.                               |                       |

5. ગ્રામીણ વિકાસ કાર્યક્રમમાં ભાગીદારી અભિગમ.

- |                   |   |
|-------------------|---|
| 1. P.R.A અભિગમ    | 2. P.L.A અભિગમ                          |
| 3. N.G.O નો અભિગમ | 4. Micro Planning (સૂક્ષ્મ આયોજન) અભિગમ |

સંદર્ભ ગ્રંથો :

1. ક્રિયાનું સમાજશાસ્ત્ર - જી. કે. દવે અને એ.પી.શાહ - અનડા બુકડીપો ગાંધીમાર્ગ- અમદાવાદ
2. કુદરતી સંપત્તિ અને વ્યવસ્થાપન - બાબુભાઈ અવરાણી - અનડા બુકડીપો ગાંધીમાર્ગ- અમદાવાદ
3. ગ્રામ વિકાસ - બાબુભાઈ અવરાણી - અનડા બુક ડીપો, ગાંધીમાર્ગ - અમદાવાદ
4. સમાજકાર્યના આધારસ્તંભો - ડો. આનંદીબેન પટેલ - વ્યવસાયિક અભિવૃત્તિ - અમદાવાદ

**VEER NARMAD SOUTH GUJARAT UNIVERSITY, SURAT**  
**U.G. LEVEL FOUR YEAR COURSES**  
Faculty of Rural Studies  
**B.R.S. (BACHELOR OF RURAL STUDIES)**  
Credit & Semester wise New Course Design  
Semester - 4

Sr. No	Course Type	Course Name	Course Code	Credit	Weekly Teaching Hours	
					The.	Pr.
1	Major – 108	1. Agronomy 2. Animal Husbandry 3. Horticulture 4. Rural Extension 5. Rural Development & Management	MJ 108	4	3	2
2	Major – 109	1. Agronomy 2. Animal Husbandry 3. Horticulture 4. Rural Extension 5. Rural Development & Management	MJ 109	4	3	2
3	Major – 110	1. Agronomy 2. Animal Husbandry 3. Horticulture 4. Rural Extension 5. Rural Development & Management	MJ 110	4	3	2
4	Minor 103	Environment	ME 103	4	4	-
5	Ability Enhancement Course Language 104	English	AEC 104	2	2	-
6	Skill Enhancement Course 103	Disaster Management	SEC 103	2	2	-
7	Value Added Course Any One 104	Sustainable Development	VAC 104	2	2	-
Total credit				22		

Exit 1: Award of UG certificate in Major course with 44 credits with additional 4 credits of Summer Internship in core specific NSQF defined course OR continue with Major and Minor course for next NCRF credit level

બેચલર ઓફ રૂરલ સ્ટડીઝ (BACHELOR OF RURAL STUDIES)

SEMESTER - 4

Major Course MJ 108

SUBJECT - ક્ષેત્રવિદ્યા (Agronomy)

Title - ક્ષેત્ર વ્યવસ્થા અને આયોજન (Farm Management and Planning)

CREDIT- 4

હેતુઓ :

1. મજૂર વ્યવસ્થાના પ્રશ્નો સંદર્ભે સમજ કેળવે.
2. મૂડી વ્યવસ્થાપનની જાણકારી મેળવે.
3. પાક આયોજન કરતા શીખે.
4. વિવિધ ખેતપત્રકોથી જાણકાર થાય.

અભ્યાસક્રમ : (સૈદ્ધાંતિક)

1. ખેત મજૂર - પ્રકાર, મજૂરીના દર અને તેમને અસર કરતા ઘટકો, મજૂરની કાર્યશક્તિ, મજૂરની સ્થિતિ સુધારવાના નવા અભિગમો.
2. મૂડી વ્યવસ્થા : મૂડી વર્ગીકરણ, આવર્તક અને અનાવર્તક મૂડી
3. પાક આયોજન - પાક આયોજન એટલે શું ? પાક આયોજનમાં ધ્યાનમાં લેવા જેવી બાબતો, જમીનની ફળદ્રુપતા અને આર્થિક આયોજન.
4. ખેતી હિસાબ અને ખેતી પત્રકો - ખેતીનામું, ખેતીના હિસાબી ચોપડા તથા ખેતીના નોંધ પત્રકો (સંક્ષિપ્તમાં)

પ્રત્યક્ષ કાર્યો :

1. ચોમાસુ અને શિયાળુ પાક આયોજન કરવું.
2. ખેડૂતની મુલાકાત કરી પ્રશ્નાવલી ભરવી.
3. કૃષિ યુનિવર્સિટીની મુલાકાત (ખેતી નોંધપત્રકોના સંદર્ભમાં)
4. ખેત મજૂરની મુલાકાત, પ્રશ્નો સમજવા અને અહેવાલ તૈયાર કરવો.

સંદર્ભ ગ્રંથો :

1. ક્ષેત્ર વ્યવસ્થા અને ખેતી હિસાબ - સી. એમ. પટેલ અને પી.પી.વિહોલ
2. પાક આયોજન - આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ
3. Agri.Science- Dr. M.H. Mehta

બેચલર ઓફ રૂરલ સ્ટડીઝ (BACHELOR OF RURAL STUDIES)

SEMESTER - 4

Major Course MJ 108

SUBJECT - પશુપાલન (Animal Husbandry)

Title - ડેરી પ્રક્રિયા (Dairy Processing)

CREDIT- 4

હેતુઓ :

1. આઉની રચના અને તેના વિકાસના તબક્કા વિશે જાણે.
2. દૂધ ઉત્પાદન, દૂધનું બંધારણ અને તેના પર અસર કરતાં પરિબલો વિશે જાણે.
3. આઉની તંદુરસ્તી અને દૂધ ઉત્પાદન કેવી રીતે જાળવવું તેના વિશે જાણે.
4. દૂધ પર કરવામાં આવતી પ્રક્રિયા અને તેની વિવિધ બનાવટો વિશે જાણે.

અભ્યાસક્રમ (સૈદ્ધાંતિક) :

1. આઉની રચના અને સ્તન ગંધિઓનો ક્રમિક વિકાસ.
2. દૂધ ઉત્પાદન અને તેના પર અસર કરતા પરિબલો.
3. દૂધનું બંધારણ અને તેના પર અસર કરતા પરિબલો.
4. દૂધના ભૌતિક તથા રાસાયણિક ગુણધર્મો, સ્વચ્છ દૂધ ઉત્પાદન માટેના પગલાં/સ્વચ્છ દૂધ ઉત્પાદન અને તેના પર અસર કરતાં પરિબલો.
5. દૂધ દોહનની વિવિધ પદ્ધતિઓ અને ગાયોને વસૂકાવવી.
6. દૂધ પર કરવામાં આવતી વિવિધ પ્રક્રિયાઓ, ગાળવું, ઠંડુ કરવું, પ્રમાણિત કરવું, સમસ્થિતિકરણ, પાસ્ચ્યુરીકરણ.
7. દૂધની વિવિધ બનાવટો અને તે બનાવવાની રીતો, તેની વેચાણ વ્યવસ્થા, માખણ, પનીર, માવો, આઈસ્ક્રીમ, દૂધનો, પાવડર વગેરે.

પ્રત્યક્ષ કાર્યો :

1. ડેરીની મુલાકાત લઈ દૂધ પર કરવામાં આવતી વિવિધ પ્રક્રિયા જોવી અને ડેરીમાં બનાવવામાં આવતી દૂધની વિવિધ બનાવટોનો પ્રત્યક્ષ અભ્યાસ કરવો.
2. દૂધના ભૌતિક, રાસાયણિક બંધારણ અને ગુણધર્મો વિશે જાણકારી મેળવવી.

સંદર્ભ ગ્રંથો :

1. ડેરી વિજ્ઞાન - સી.એચ. જોષી - યુનિ. ગ્રંથ. નિર્માણ બોર્ડ - અમદાવાદ
2. દૂધ અને દૂધની બનાવટો - બી.એન.પટેલ - યુનિ. ગ્રંથ. નિર્માણ બોર્ડ - અમદાવાદ
3. ગો દર્શન સામાયિક " ક્લીન મિલ્ક પ્રોડક્શન (સ્વચ્છ દૂધ ઉત્પાદન)" વિશેષાંક પશુપાલન વિભાગ  
ગુજરાત રાજ્ય, ગાંધીનગર
4. ડેરી ઉદ્યોગ - જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી, જૂનાગઢ
4. A Text book of Animal Husbandry - G.C. Benreji
5. Handbook of Animal Husbandry - I.C.A.P - New Delhi
6. Dairying in India A Review - D.N. Kharadi
7. Dairy Microbiology - K.C. Mahanta

બેચલર ઓફ રૂરલ સ્ટડીઝ (BACHELOR OF RURAL STUDIES)

SEMESTER - 4 Major Course MJ 108

SUBJECT – બાગાયત (Horticulture)

Title - ફળ વિજ્ઞાન - 2 (Pomology-II)

CREDIT – 4

**Objectives :**

- 1 Student away with fundamental principle of horticulture science.
- 2: Students gets knowledge of fruit crops and its prevent cultivation method so useful in the progressive farming.

**Theory**

**1. Care Taken at the time of planting**

**2. Cultivation practice of fruit crops in Gujarat state**

- Guawa
- Custard apple
- Amla
- Date plam
- Pomegranate

**3. Harvesting in value addition in fruit crops.**

- Importance
- Harvesting
- Washing in fruits
- Sorting
- Grading
- Treatment of fruits
- Packing
- Preservation
- Transportation

**4. Training and pruning in fruit crops.**

- Importance of training in pruning in fruit crops
- Care taken at the time of training
- Different type of training
  - Single stroke system
  - Telephone System
  - Trellis systemetc.
- Objective and merits of pruning
- Types of Pruning
  - Heavy
  - Medium
  - Light pulling
- Rules punning

#### **5. Fruit Growers motivation policy of Gujarat state**

##### **Practical :**

1. To visit horticulture farm and get the fundamental knowledge of horticulture science
2. To visit a fruit of society and make a report on it
3. To visit a fruit research station and know the New Scientific Research.

##### **Reference :**

1. ખેડૂત માર્ગદર્શિકા (ભાગ-2) બાગાયત પાકો - સંપાદક, નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી, નવસારી
2. Principal of Horticulture Adam C.R. bum ford K.M
3. Horticulture - A Basic awareness - Bindle distal R.F

બેચલર ઓફ રુરલ સ્ટડીઝ (BACHELOR OF RURAL STUDIES)

SEMESTER - 4

Major Course MJ 108

SUBJECT - ગ્રામ વિસ્તરણ (Rural Extension)

Title - ગ્રામ વિસ્તરણને સુસંગત કાર્યક્રમો અને પદ્ધતિઓ

(Programs and Methods Relevant to Village Extension)

CREDIT- 4

હેતુઓ :

1. વિદ્યાર્થી આધુનિક વિસ્તરણ પદ્ધતિની સમજ કેળવે.
2. વિદ્યાર્થી હાલમાં કાર્યરત ગ્રામ વિકાસના, સામાજિક વિકાસના કાર્યક્રમોની વિસ્તૃત માહિતી મેળવે.
3. વિદ્યાર્થી કૃષિ અને ગ્રામ વિકાસ વિભાગના વિસ્તરણ માળખાનો પરિચય કેળવે.

અભ્યાસક્રમ (સૈદ્ધાંતિક) :

1. વિસ્તરણ અને ગ્રામ વિકાસ : પરંપરાગત અને આધુનિક વિસ્તરણ પદ્ધતિનો તફાવત અને સમાનતા.
2. ગ્રામ વિકાસ અને વિસ્તરણ કાર્યના કાર્યક્રમોની ઐતિહાસિક ટૂંકી માહિતી.
3. નીચેના કાર્યક્રમોની વિગતો
  - i. સામુદાયિક વિકાસ કાર્યક્રમ
  - ii. ખેડૂતો અને જમીન વિહોણા મજૂરી માટેના કાર્યક્રમ
  - iii. તાલિમ અને મુલાકાત પદ્ધતિ
  - iv. કૃષિ વિજ્ઞાન કેન્દ્ર
  - v. કુટુંબ અને બાળ કલ્યાણના કાર્યક્રમ
  - vi. યુવક કલ્યાણના કાર્યક્રમ
  - vii. વરિષ્ઠ નાગરિક ( સિનિયર સિટીઝન) કલ્યાણ ના કાર્યક્રમ
  - viii. સ્ત્રી કલ્યાણના કાર્યક્રમ
  - ix. અનુસૂચિત જાતિ અને જનજાતિના કાર્યક્રમો
  - x. વિકલાંગ વ્યક્તિઓના કલ્યાણના કાર્યક્રમ
  - xi. મિશન મંગલમ - સખી મંડળ
  - xii. કુટુંબ નિયોજન કાર્યક્રમ
  - xiii. મનરેગા કાર્યક્રમ

4. વ્યાપક અસર કરે તેવી વિસ્તરણ પદ્ધતિઓ

- i. નીચેથી ઉપર અને ઉપરથી નીચે સુધી સંકળાયેલ વિસ્તરણનું માળખું અને પદ્ધતિઓ  
(કૃષિ અને ગ્રામ વિકાસ વિભાગ)
- ii. પ્રયોગશાળાથી ખેતર અને ખેતરથી પ્રયોગશાળાની પદ્ધતિ

પ્રત્યક્ષ કાર્ય :

1. બે ગ્રામ વિકાસ કાર્યક્રમ ઉપર અહેવાલ તૈયાર કરો.
2. એક ગ્રામ વિકાસ કાર્યક્રમનું મૂલ્યાંકન કરવું.
3. સામાજિક શિક્ષણના કાર્યક્રમ ઉપર નોંધ તૈયાર કરો.

સંદર્ભ ગ્રંથો

1. કૃષિ વિસ્તરણ શિક્ષણ - ઇશ્વરભાઈ પટેલ અને અન્ય યુનિ. ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ - અમદાવાદ
2. વિસ્તરણ શિક્ષણ - બાબુભાઈ અવરાણી અનેડા પ્રકાશન અમદાવાદ
3. Extension Education and Rural development santha Govind, G - Tamilselvi and others
4. ગુજરાત સરકારની યોજનાઓ અંગેની માહિતી પુસ્તિકાઓ
  - i. કૃષિ વિભાગ
  - ii. વન વિભાગ
  - iii. આદિજાતી વિભાગ
  - iv. મહિલા આર્થિક વિકાસ નિગમ લી.
  - v. અનુસૂચિત જાતિ આર્થિક વિકાસ નિગમ લી.
  - vi. યુવક કલ્યાણ વિભાગ
5. ગ્રામીણ વિકાસ - પારુલ જોષી
6. ભારતમાં ગ્રામ વિકાસ - બાબુભાઈ અવરાણી, અનેડા પ્રકાશન - અમદાવાદ
7. ગુજરાતમાં પંચાયતી રાજ - ગ્રામ વિકાસના કાર્યક્રમો અને લોક ઉપયોગી યોજનાઓ - એચ.વી ઠક્કર ફાલ્ગુન પ્રકાશન અમદાવાદ
8. સામાજિક કલ્યાણ અને સામાજિક કાયદાઓ. - એ. જી. શાહ અને જે. કે. દવે - અનેડા પ્રકાશન અમદાવાદ
9. આદિવાસી વિકાસ અને વન - ડો મીનાક્ષી ઠાકર - યુનિ. ગ્રંથ. નિર્માણ બોર્ડ - અમદાવાદ

બેચલર ઓફ રૂરલ સ્ટડીઝ (BACHELOR OF RURAL STUDIES)

SEMESTER - 4

Major Course MJ 108

SUBJECT - ગ્રામ વિકાસ અને વ્યવસ્થાપન (Rural Development & Management)

Title - રાષ્ટ્રીય વિકાસ વ્યવસ્થાપન (National Development Management)

CREDIT - 4

Objectives :

1. Describe the process of planning in India.
2. Indicate the nature of the planning machinery - Both the national and state levels
3. Indicate the linkages between the levels of planning.

Theory :

Unit - 1 : Machinery for Planning at the National Level

1. Planning Commission
2. National Development Council
3. Planning Unit of Central Ministry

Unit -2 : Machinery for Planning at the State Level

1. State Planning Department
2. Department of Economic and Statistic Power Evaluation
3. District Planning Agencies

Unit - 3 Multi Level Structure of Planning

1. Macro Level - Nation
2. National level - State
3. Micro level - Area  
- Block  
- Village

Unit - 4 : Two - Tier System : Tribal Plan

1. Integration of traditional tribal Panchayats with Prls
2. The 73<sup>rd</sup> Constitutional Amendment Act

**Practical:**

1. To make micro level plan for the block
2. To visit tribal village and make a development action plan
3. To visit tribal sub plan office and prepare a report about tribal scheme

**Reference:**

1. Government of India (1952) the first five year planning commission, New Delhi
2. Government of India (1974) Fourth five year plan planning commission, New Delhi
3. Sarkari commission (1988) commission on centre state relations report Gaurav Government of India press, New Delhi
4. Government of India (1988) the constitution of India ministry of law justice and company affairs ,New Delhi
5. Reddy. Venugopal (1979) Multi level planning in India, Vikas, New Delhi
6. Alagh Y.K (1973) District Planning for Integral Development Journal of the Lal Bahadur Academy of Administration, Mussoorie.

બેચલર ઓફ રૂરલ સ્ટડીઝ ( BACHELOR OF RURAL STUDIES)

SEMESTER - 4

Major Course MJ 109

SUBJECT - ક્ષેત્રવિદ્યા (Agronomy)

Title - આધુનિક ખેતી (Modern Agriculture)

CREDIT- 4

હેતુઓ:

1. ખેતીની આધુનિક પિયત પદ્ધતિઓ વિશે જાણકારી પ્રાપ્ત કરે.
2. આધુનિક ખેતીમાં મલ્ચીંગની ઉપયોગીતા વિશેની જાણકારી પ્રાપ્ત કરે.
3. બી.ટી. સીડ્સ શું છે ? તે વિશેની જાણકારી મેળવે.
4. ટીસ્યુ કલ્ચરની વિવિધ પદ્ધતિઓ વિશેની જાણકારી પ્રાપ્ત કરે.

અભ્યાસક્રમ (સૈદ્ધાંતિક) :

1. માઈક્રો ઈરીગેશન (સૂક્ષ્મ પિયત પદ્ધતિઓ) :

- i. પ્રસ્તાવના, સૂક્ષ્મ પિયત પદ્ધતિ એટલે શું ? તેની લાક્ષણિકતાઓ.
- ii. સૂક્ષ્મ પિયત પદ્ધતિના પ્રકાર :
  - i. પોરસ પાઇપ સિંચાઈ પદ્ધતિ
  - ii. રેઇનગન સિંચાઈ પદ્ધતિ
  - iii. ટપક સિંચાઈ પદ્ધતિ (Drip Irrigation) ની વ્યાખ્યા, તેના ફાયદા, મર્યાદાઓ, જાળવણી, સંશોધન પરિણામો વગેરે.
  - iv. કુવારા સિંચાઈ પદ્ધતિ (Sprinkler Irrigation) ની વ્યાખ્યા, તેના ફાયદા, મર્યાદાઓ, જાળવણી, સંશોધન પરિણામો.

2. આવરણ (Mulching) : પ્રસ્તાવના, વ્યાખ્યા, મલ્ચીંગના હેતુઓ, ખેતીમાં તેની ઉપયોગીતા, મલ્ચીંગના પ્રકાર, મલ્ચીંગમાં ધ્યાનમાં રાખવા જેવી બાબતો, ભેજ સંરક્ષણમાં ઉપયોગીતા, મર્યાદાઓ, સંશોધન પરિણામો વગેરે.

3. બી.ટી.સીડ્સ (બિયારણ) : પ્રસ્તાવના, બી.ટી. બિયારણ એટલે શું ? શું છે બાયો ટેકનોલોજી ? પાક ઉત્પાદનમાં બી.ટી. બિયારણો, પાક સંરક્ષણમાં બી.ટી, બી.ટી. બિયારણના લાભા-લાભ વગેરે.

4. પેશી સંવર્ધન (Tissue Culture) : પ્રસ્તાવના, ટીસ્યુ કલ્ચર એટલે શું ? ખેતીમાં તેની ઉપયોગીતા, તેની વિવિધ પદ્ધતિઓ, લાભા-લાભ વગેરે.

પ્રત્યક્ષ કાર્યો :

1. સૂક્ષ્મ પિયત પદ્ધતિથી ખેતી કરતા ખેડૂતો/સંસ્થાની મુલાકાત લઈ તે વિશેની જાણકારી પ્રાપ્ત કરવી.
2. ખેતીમાં મલ્ટીપ્લેન્ટ ઉપયોગ કરતા ખેડૂતોની મુલાકાત લેવી.
3. બી.ટી. બિયારણથી ખેતી કરતા ખેડૂતોનો અભ્યાસ કરવો.
4. નજીકની પેશી સંવર્ધન પ્રયોગશાળાની મુલાકાત લઈ જાણકારી મેળવે.

સંદર્ભગ્રંથો :

1. જમીન વિજ્ઞાન અને વ્યવસ્થા - ડો. હસમુખ સુથાર -લોકભારતી સણોસરા
2. ખેતીના આધુનિક અભિગમો - આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ
3. સાયન્સ @નોલેજ.com - સુરભી ભટ્ટ - ગુજરાત સમાચાર
4. પેશીસંવર્ધન ઉપયોગીતા - ડો. ડી. આર મહેતા - કૃષિ જીવન- 1996
5. Biotechnology & Plant Tissue Culture - Santosh Nagar, Dr. Madhavi Adhavi
6. Plant Tissue Culture S.S.Purohit
7. કૃષિ જીવન (સામાયિક) - જી.એસ.એફ.સી.- વજોદરા
8. કૃષિ ગોવિદ્યા (સામાયિક) - આણંદ એગ્રી. યુનિ.- આણંદ

બેચલર ઓફ રૂરલ સ્ટડીઝ (BACHELOR OF RURAL STUDIES)

SEMESTER - 4

Major Course MJ 109

SUBJECT - પશુપાલન (Animal Husbandry)

Title - પશુ આરોગ્ય અને પશુ ચિકિત્સા વિજ્ઞાન (Animal Health and Veterinary Science)

CREDIT- 4

હેતુઓ:

1. પશુના આરોગ્યની જાળવણીનું મહત્વ સમજે.
2. પશુના સારવારની પ્રાથમિક સમજણ મેળવે.
3. પશુ ચિકિત્સાના સિદ્ધાંતો અને તેના વ્યવહારુ અમલ વિશે જાણે.
4. પશુના રોગો અને તેને અટકાવવાના પગલાં વિશે જાણે.
5. દેશી આયુર્વેદિક અને એલોપેથીક દવાઓ વિશે જાણે.
6. પ્રાથમિક સારવારના સાધનોનો પરિચય મેળવે.

અભ્યાસક્રમ (સૈદ્ધાંતિક) :

1. પશુના શરીરની દેહ-ધાર્મિક ક્રિયાઓનો સામાન્ય પરિચય.
2. તંદુરસ્ત અને બીમાર પશુના લક્ષણો.
3. પશુને રોગો થવાના કારણો અને કારકો.
4. પશુમાં થતા રોગો અને તેનું વર્ગીકરણ.
5. ચેપી રોગો અને તેના પ્રકાર, લક્ષણો, ઉપચાર : બેક્ટેરિયા, વાયરસ, પરોપજીવી અને ફૂગથી થતા રોગો
6. પાચનતંત્રના રોગો : લક્ષણો અને ઉપચાર
7. દવાઓ આપવાની પદ્ધતિઓ : દેશી અને એલોપેથીક દવાઓ

પ્રત્યક્ષકાર્યો :

1. વેક્સીનેશન કરવું.
2. ડ્રેસિંગ કરવું.
3. પશુને જુદી જુદી પદ્ધતિથી દવાઓ આપવી.
4. કૃમિ થયેલ વાછરૂ/પશુ જોવું અને કૃમિનાશક દવા આપવી.
5. બિમાર પશુનો અભ્યાસ કરવો. નાડીના ધબકારા, શ્વાસોશ્વાસ માપવા, ઉષ્ણતામાન માપવું.

સંદર્ભ ગ્રંથો :

1. ઉચ્ચત્તર પશુ સંવર્ધન અને પશુ ચિકિત્સા - શ્રીબાબુભાઈ અવરાણી - અનડા પ્રકાશન, અમદાવાદ
2. ડેરી વિજ્ઞાન ભાગ - 1, 2 (વ્યવસાયલક્ષી કૃષિપ્રવાહ) - શ્રીબાબુભાઈ અવરાણી - ગુ.રા.શા.પા.પુ.મંડળ, ગાંધીનગર
3. પશુ ચિકિત્સા વિજ્ઞાનના મૂળતત્ત્વો - ડો.ન.ચ.બુચ.
4. આહાર સ્વાસ્થ્ય વિજ્ઞાન અને પશુ ચિકિત્સા વિષયક જાહેર આરોગ્ય - ડો. જ્યોતિન્દ્ર એન. અંજારીયા
5. ગામડામાં ઘરગથ્થું સારવાર - દલપતભાઈ દાણીધારિયા
6. પશુ શરીરક્રિયા વિજ્ઞાન - યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ, અમદાવાદ
7. પશુ ચિકિત્સા વિજ્ઞાન - યુનિ. ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ - અમદાવાદ
8. પશુ વિજ્ઞાન - ડો. યુ.જી. પઠાણ

સામયિકો:

ગો. દર્શન, કૃષિ ગોવિદ્યા, લોક સરવાણીના પશુ ચિકિત્સા વિશેષાંકો

હિન્દી:

1. ઢોરકા ઈલાજ - વર્મા રમેશ,
2. પશુ પાલન ઔર ચિકિત્સા- દેવ( જગદેવસિંહ) ચઢ્ઢા

બેચલર ઓફ રુરલ સ્ટડીઝ (BACHELOR OF RURAL STUDIES)

SEMESTER - 4

Major Course MJ 109

SUBJECT-બાગાયત (Horticulture)

Title - બાગાયતમાં અદ્યતન ટેકનોલોજી (Advance Technology in Horticulture)

CREDIT-4

હેતુઓ:

બાગાયતી પાકોના આધુનિક અભિગમોની જાણકારી પ્રાપ્ત કરે અને બાગાયતી ખેતીની તકો વિશે માહિતગાર થાય.

અભ્યાસક્રમ: (સૈદ્ધાંતિક) :

1. હાઇડ્રોપોનિક્સ - અર્થ, ફાયદા, આયોજન અને પ્રકારો.

2. કેનિંગ - અર્થ, મહત્વ, કેનિંગની જુદી જુદી પદ્ધતિઓ.

3. બાગાયતી પાકમાં જૈવિક નિયંત્રણ :

i. અર્થ અને મહત્વ(અગત્યતા)

ii. જૈવિક નિયંત્રણ પદ્ધતિઓ

iii. પરજીવી કીટકો - ટ્રાઇકોગામા, એપેન્ટીલીશ, મેલાનોલ્યુજકા, ટેકેનીડમાખી, એન્કાર્સીયા.

iv. પરભક્ષી કીટકો - લેડીબર્ડ લિટલ, ફાઈસોપા, સીરફીડમાખી, પરભક્ષી મૂસિયા, મલાડા બોનીનેન્સીસ.

v. રોગકારકો - બેસિલસથુરીન્જીન્સીસ, બીવેરીયા બેસીના, જીવંત નિયંત્રક કૃમીઓ.

4. પેશી સંવર્ધન પ્રક્રિયા :

- કેળમાં પેશીસંવર્ધન, ખારેકમાં પેશીસંવર્ધન, દાડમમાં પેશીસંવર્ધન, પરવરમાં પેશીસંવર્ધન અને કંકોડામાં પેશીસંવર્ધન.

5. બાગાયતી ખેતીમાં પ્લાસ્ટિકનું મહત્વ અને ઉપયોગો.

પ્રત્યક્ષ કાર્યો :

1. કેમ્પસમાં હાઇડ્રોપોનિક્સ ફાર્મનું આયોજન કરતા શીખે.

2. નજીકની પેશી સંવર્ધન પ્રયોગશાળાની મુલાકાત લઈ જાણકારી મેળવે.

3. નજીકની કેનિંગ ઉદ્યોગ( પ્રોસેસિંગ યુનિટ)ની મુલાકાત લઈ મૂલ્યવર્ધનની પ્રક્રિયા સમજે.

સંદર્ભ ગ્રંથો :

1. ખેતીના આધુનિક અભિગમો - આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ

2. જૈવિક નિયંત્રણ - આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ

બેચલર ઓફ રૂરલ સ્ટડીઝ (BACHELOR OF RURAL STUDIES)

SEMESTER - 4

Major Course MJ 109

SUBJECT - ગ્રામ વિસ્તરણ (Rural Extension)

Title - વિસ્તરણ કાર્યમાં સંદેશાવહન અને લોક સહભાગીતા

(Communication and Public Participation In Extension Work)

CREDIT- 4

હેતુઓ:

1. વિસ્તરણ કાર્યમાં સંદેશાવહન પ્રક્રિયાની અગત્યતા વિદ્યાર્થી સમજે.
2. વિસ્તરણ કાર્યમાં લોક સહભાગીતાની જરૂરિયાત વિદ્યાર્થી જાણે અને સમજે.
3. વિસ્તરણના આધુનિક અભિગમ P.R.A. પદ્ધતિથી વિદ્યાર્થીઓ વાકેફ થાય.

અભ્યાસક્રમ: (સૈદ્ધાંતિક) :

1. વિસ્તરણ કાર્યમાં સંદેશાવહનની પ્રક્રિયા :

સંદેશો એટલે શું ? સંદેશાવહનનો અર્થ, સંદેશાવહનના મુખ્ય તત્વો, સંદેશાવહનના અવરોધક પરિબલો, સંદેશાવહનના માર્ગોને અસરકારક બનાવવાની મુખ્ય બાબતો.

2. કૃષિ વિસ્તરણ સેવાઓ :

કૃષિ વિસ્તરણની પ્રણાલી T & V પદ્ધતિ, કૃષિ યુનિવર્સિટીની વિસ્તરણમાં ભૂમિકા, કૃષિ વિજ્ઞાન કેન્દ્ર અને વિવિધ વિસ્તરણ સેવાઓની ભૂમિકા - આત્મા કાર્યક્રમ.

3. વિસ્તરણ કાર્યમાં સહભાગી અભિગમ :

લોક સહભાગીતા એટલે શું ? લોક સહભાગીતાના અવરોધક પરિબલો, લોક સહભાગીતા વધારવાના ઉપાયો, વિકાસ કાર્યક્રમમાં ગ્રામજનો સહભાગી બનાવવાની રીતો.

4. વિસ્તરણ કાર્યમાં સહભાગી ગ્રામીણ ચકાસણી (PRA)

વિસ્તરણ કાર્યમાં સહભાગી ગ્રામીણ ચકાસણીની અગત્યતા, તેની વ્યાખ્યા, મહત્વ, ચકાસણીની રીતો (પદ્ધતિઓ) અને પાયાના સિદ્ધાંતો.

પ્રત્યક્ષ કાર્યો :

1. તાલિમ અને મુલાકાત (કૃષિ) કચેરીની મુલાકાત લઈ તેનો અહેવાલ બનાવવો.
2. કોઈ એક ગ્રામ વિકાસનું કાર્ય કરતી સ્વૈચ્છિક સંસ્થાની મુલાકાત લઈ તે સંસ્થા કેવી રીતે લોક સહકાર મેળવે છે ? તે પ્રત્યક્ષ જોવું, સમજવું અને અહેવાલ બનાવવો.

1. PRA પદ્ધતિની ચકાસણી ગામમાં જઇને કરવી અને તે આધારે મેળવેલ માહિતીનો અહેવાલ બનાવવો.

સંદર્ભ ગ્રંથો :

1. Extension and Communication for Development O.P. Dahma & O.P. Bhatnagar  
Oxford & IBH Publishing Co – Pvt. Ltd. New Delhi
2. Extension Education and Rural development Santha Govind, G-Tamilselvi and others
3. Extension and Communication Management G.L. Ray, Kaliyani Publishars, New Delhi
4. Dimension Extension Education B.P. Mohapatra New India Publishing Agency – New Delhi.
5. કુદરતી સંપત્તિ વિકાસ અને વ્યવસ્થાપન – બાબુભાઈ અવરાણી - અનડા પ્રકાશન અમદાવાદ
6. લોક સહયોગથી વિકાસ સહભાગી – અનિલ શાહ – નવભારત સાહિત્ય મંદિર – અમદાવાદ
7. ગ્રામ સેવક સહાયક – જયંતીલાલ દવે - નવભારત સાહિત્ય મંદિર – અમદાવાદ
8. ગ્રામ વિકાસમાં લોકભાગીદારી - સમસ્યા – ઉકેલો – દિલીપભાઈ મર્ચક –  
યોજના સામાયિક અંક -11 વર્ષ 1996
9. સહભાગી ગ્રામીણ ચકાસણી – વિકસત – જોધપુર ટેકરા – અમદાવાદ
10. વિસ્તરણ શિક્ષણ - બાબુભાઈ અવરાણી - અનડા પ્રકાશન અમદાવાદ
11. કૃષિ વિસ્તરણ શિક્ષણ - ઇશ્વરભાઈ પટેલ અને અન્ય - યુનિ ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ, અમદાવાદ

બેચલર ઓફ રૂરલ સ્ટડીઝ (BACHELOR OF RURAL STUDIES)

SEMESTER - 4

Major Course MJ 109

SUBJECT - ગ્રામ વિકાસ અને વ્યવસ્થાપન (Rural Development & Management)

Title - ગ્રામ વિકાસની નીતિઓ અને મૂલ્યાંકન  
(Policies and Evaluations to Rural Development)

CREDIT - 4

હેતુઓ :

ભારતીય અર્થતંત્રમાં ગ્રામીણ વિકાસનું મહત્વ વિદ્યાર્થી સમજે અને અત્યાર પર્યન્ત અમલમાં આવેલી નીતિઓ અને કાર્યક્રમોની જાણકારી મેળવી ગ્રામ વિકાસમાં વ્યવસ્થાપનની જરૂરીયાત સમજે જેથી ગ્રામ્ય વિકાસ કાર્યક્રમને ઉચિત દિશા આપી શકાય.

Theory :

Unit : 1 Project Dimension, Identification and Formulation

1. Aims and Objectives
2. Introduction
- 3: Dimensions of a Project
  - i. Activity group
  - ii. Independence and complementarily
  - iii. Potential beneficiary group
  - iv. Share in investment (Capital Structure)
  - v. Financial interests
  - vi. Allocation and area specificity
4. Process of Identification
5. Process of Formulation
  - i. Step One
  - ii. The Subsequent Step
6. Detailed Project Report (DPR)
  - i. Summary and Conclusion
  - ii. Introduction
  - iii. Back ground
  - iv. Project Rationale
  - v. Project Area
  - vi. The Project
  - vii. Organization and Management
  - viii. Production, Markets and Financial Results
  - ix. Benefits and Justification
  - x. Outstanding Issues
  - xi. Annexure

Unit : 2 Project Appraisal - 1 ( Technical Feasibility)

1. Aims and Objectives
2. Introduction
3. Project Appraisal - ' What ', ' Why ', and ' How'
4. Technical Feasibility
  - i. Main Features
    - Time, Relationship, Economies & Diseconomies of Scale
    - Choice of Processes
  - ii. The Problem of Choice
    - Technical
    - Location

Unit : 3 Project Appraisal -2 ( Economic Feasibility )

1. Aims and Objectives
2. Introduction
3. Economic Feasibility What, How, Why
  - i. Economic efficiency
  - ii. Costs and benefits
4. Role of Time in Economic Appraisal
  - i. Present and Future Economic Values
  - ii. Uncertainty about Estimates
5. Choice of Economic Efficiency indicators  
(Decision criteria)
  - i. present value of Net Benefit (NPVB)
  - ii. Benefit – cost Ratio (B/C Ratio)
  - iii. Internal Rate of Return (IRR)

Unit : 4 Project Appraisal - 3(Financial Feasibility)

1. Aims and Objectives
2. Introduction
3. Meaning and scop
4. Main characteristics
  - i Commercial angle
  - ii Partial commercial angle
  - iii Cash flow statement
  - I Pay Back Period (PBP)
  - Ii Average Return On Investment (ARI)
  - iii. Financial Criteria for a Project
5. Admissibility criteria for a project

**પ્રત્યક્ષ કાર્યો :**

1. કોઇપણ એક ગ્રામ વિકાસનો પ્રોજેક્ટ તૈયાર કરવો.
2. ગ્રામ વિકાસના પ્રોજેક્ટની ટેકનિકલ અને નાણાંકીય શક્યતાઓ સાથેનો પ્રોજેક્ટ રીપોર્ટ તૈયાર કરવો.
3. એન.જી.ઓ. દ્વારા ચાલતા પ્રોજેક્ટની મુલાકાત લઇ તે પ્રોજેક્ટનો સર્વાંગી અભ્યાસ કરી અહેવાલ તૈયાર કરવો.

**Reference:**

1. J. Price, 1982. Economic Analysis of Agriculture Project, The Johns Hopkins University, Press : Baltimore and London
2. Mishra S.N. 1984 Rural Development Planning, New Delhi
3. Mote V.L. 1979 Capital Investment Decisions, Mac Millan Company of India Ltd. New Delhi

બેચલર ઓફ રૂરલ સ્ટડીઝ (BACHELOR OF RURAL STUDIES)

SEMESTER - 4

Major Course MJ 110

SUBJECT - ક્ષેત્રવિદ્યા (Agronomy)

Title - ખેતીમાં નવીન પ્રવાહો (New Trends in Agriculture)

CREDIT - 4

હેતુઓ:

1. સાંપ્રત સમયમાં ટકાઉ ખેતી વિશેની જાણકારી પ્રાપ્ત કરે.
2. કરાર આધારિત ખેતી વિશેની જાણકારી પ્રાપ્ત કરે.
3. હાલના સમયમાં નેનો ટેકનોલોજીથી વાકેફ થાય.
4. ગ્રીન હાઉસ/નેટ હાઉસથી વાકેફ થાય.

અભ્યાસક્રમ (સૈદ્ધાંતિક) :

1. ટકાઉ ખેતી (Sustainable Agriculture) : વ્યાખ્યા, ટકાઉ ખેતીના મહત્વના પાસાંઓ, ટકાઉ ખેતી એક પડકાર, ટકાઉ ખેતી માટે જરૂરી વ્યવસ્થાપન પદ્ધતિ.
2. કરાર આધારિત ખેતી (Contract Farming) - વ્યાખ્યા, વિવિધ ક્ષેત્રે કોન્ટ્રાક્ટ ફાર્મિંગ, ફાર્મિંગનું સ્વરૂપ, તેના લાભા-લાભ.
3. નેનો ટેકનોલોજી (Nano Technology) : વ્યાખ્યા, કૃષિ ક્ષેત્રે નેનો ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ - હવા-પાણી શુદ્ધિકરણ, જમીન સુધારણા ક્ષેત્રે, ઘટકોના ચોક્કસ વહન માટે, ઉપયોગી પદાર્થોની ખેતી, ફર્ટીલાઇઝર, પેસ્ટીસાઇડ્સ, હર્બીસાઇડ્સના વિકાસમાં, રોગકારક સૂક્ષ્મ જીવાણુના પરીક્ષણ ક્ષેત્રે, પોસ્ટ હાર્વેસ્ટિંગ પ્રોસેસિંગ, બાયો ટેકનોલોજી ક્ષેત્રે, કૃષિ વિકાસમાં અગત્યતા વગેરે.
4. ગ્રીન હાઉસ, શેડ નેટ હાઉસ અને તેમાં સૂક્ષ્મ સિંચાઇ વ્યવસ્થા :
  - i. ગ્રીન હાઉસ : વ્યાખ્યા, તેના પ્રકાર - 1. ઓછા ખર્ચાળ ( લો-કોસ્ટ/કુદરતી હવા ઉજાસવાળું ગ્રીન હાઉસ, 2. મધ્યમ ખર્ચાળ (મીડિયમ-કોસ્ટ)/પેડવાલુ ગ્રીન હાઉસ 3. વધુ ખર્ચાળ (હાઇ-કોસ્ટ) સંચાલિત ગ્રીન હાઉસ
  - ii. શેડ નેટહાઉસ : વ્યાખ્યા, ફાયદા અને મર્યાદાઓ
  - iii. હાઉસશેડ/નેટ હાઉસ અને તેમાં સૂક્ષ્મ સિંચાઇ વ્યવસ્થા :
    - i. ટપક પિયત પદ્ધતિ
    - ii. ફુવારા પિયત પદ્ધતિ
    - iii. ગ્રીન હાઉસશેડ/નેટ હાઉસમાં તાપમાન અને નિયંત્રણ

iv. લો-કોસ્ટ ગ્રીનહાઉસમાં પાકનું વાર્ષિક આયોજન

v. ઓછા ખર્ચાળ ગ્રીનહાઉસ માટે જરૂરી સામગ્રી, રોકાણ અને અર્થકારણ

પ્રત્યક્ષ કાર્યો :

1. ટકાઉ ખેતી કરતા ખેડૂતોની મુલાકાત લેવી.

2. કોન્ટ્રાક્ટ ખેતી સાથે જોડાયેલા ખેડૂતની મુલાકાત લેવી.

3. ગ્રીન હાઉસ અને શેડ નેટ હાઉસની મુલાકાત લેવી. તેમજ તેમાં થતી સૂક્ષ્મ સિંચાઈ વ્યવસ્થા વિશે જાણવું.

સંદર્ભ ગ્રંથો :

1. કુદરતી સંપત્તિ અને વ્યવસ્થાપન - શ્રી બાબુભાઈ અવરાણી- અનડા પ્રકાશન- અમદાવાદ

2. જમીન વિજ્ઞાન અને વ્યવસ્થા - ડો. હસમુખ સુથાર, લોકભારતી સણોસરા, જિ. ભાવનગર

3. સજીવ ખેતી તરફ - પર્યાવરણ કેન્દ્ર - અમદાવાદ

4. જમીન વિજ્ઞાન - હીરાલાલ દેસાઈ

5. કૃષિ જીવન (સામાયિક) - જી.એસ.એફ.સી.- વજોદરા

6. કૃષિ ગોવિદ્યા (સામાયિક) - આણંદ એગ્રી. યુનિ.- આણંદ

7. જમીન વિજ્ઞાન - હીરાલાલ દેસાઈ

8. Soil & Soil Management – A. F. Gustafson

બેચલર ઓફ રૂરલ સ્ટડીઝ (BACHELOR OF RURAL STUDIES)

SEMESTER - 4

Major Course MJ 110

SUBJECT - પશુપાલન (Animal Husbandry)

Title - ડેરી વિકાસ (Dairy Development)

CREDIT- 4

હેતુઓ:

1. ડેરી ઉદ્યોગની વિકસતિ ક્ષિતીજો વિશે જાણે.
2. ડેરી વિકાસની સરકારશ્રીની તથા સહકારી યોજનાઓ વિશે જાણે.
3. ઘેંટા, બકરાં તથા મરઘાં પાલન વિશે જાણે.
4. ગામડાની દૂધ ઉત્પાદક સહકારી મંડળીથી માહિતગાર થાય.
5. આધુનિક ડેરી ઉદ્યોગથી પરિચિત થાય.

અભ્યાસક્રમ( સૈદ્ધાંતિક) :

1. ભારત અને ગુજરાતમાં ડેરી વિકાસ.
2. ગામડાની દૂધ ઉત્પાદક સહકારી મંડળીની રચના અને કાર્યો.
3. જિલ્લા દૂધ ઉત્પાદક સહકારી સંઘ (સહકારી ડેરી) અને સહકારી ડેરી ઉદ્યોગનું માળખું.
4. ડેરી પ્રદર્શન, આધુનિક ડેરી ઉદ્યોગ, એનિમલ હોસ્ટેલ.
5. શ્વેત ક્રાંતિ કાર્યક્રમ, ઓપરેશન ફલડ યોજન.
6. સરકારશ્રીની મહત્વની યોજનાઓ - ડેરી, ઘેંટા, બકરાં તથા મરઘા વિકાસ.
7. ઘેંટા, બકરાં પાલનની વિવિધ પદ્ધતિઓ, ફાર્મનું આયોજન, આહાર, રોગ અને ઉપચાર.
8. મરઘાં પાલનની વિવિધ પદ્ધતિઓ, મરઘાં ફાર્મનું આયોજન, મરઘાં આહાર, રોગ અને ઉપચાર.

પ્રત્યક્ષ કાર્યો:

1. ગામડાની દૂધ ઉત્પાદક સહકારી મંડળીની મુલાકાત લેવી.
2. બી.સી.યુ તથા તેની કાર્ય પદ્ધતિનો અભ્યાસ કરવો.
3. સહકારી ડેરી તથા શીત કેન્દ્રની મુલાકાત લઈ તેના વિવિધ વિભાગો અને પ્રક્રિયાનો અભ્યાસ કરવો.
4. એનિમલ હોસ્ટેલની મુલાકાત લેવી.
5. ઘેંટા, બકરાં ઉછેરનો પ્રત્યક્ષ અભ્યાસ કરવો.
6. પોલ્ટી ફાર્મની મુલાકાત લેવી.

સંદર્ભ ગ્રંથો :

1. સહકાર દર્શન - ડો. જગદીશચંદ્ર મુલાણી
2. સુમુલ સોવેનિયર - સુમુલ ડેરી, સુરત
3. પશુ વ્યવસ્થા - અરુણ ઈ.દવે, લક્ષ્મણભાઈ શં. પટેલ. યુનિ.ગ્રંથ. નિર્માણ બોર્ડ - અમદાવાદ
4. ડેરી વિજ્ઞાન - સી.એચ.જોષી - યુનિ. ગ્રંથ. નિર્માણ બોર્ડ - અમદાવાદ

બેચલર ઓફ રૂરલ સ્ટડીઝ (BACHELOR OF RURAL STUDIES)

SEMESTER - 4

Major Course MJ 110

SUBJECT - બાગાયત (Horticulture)

Title - બાગાયતી પાકોમાં મૂલ્યવર્ધન (Value Addition in Horticulture Crops)

CREDIT - 4

હેતુઓ:

વિદ્યાર્થીઓ બાગાયતી પાકોમાં મૂલ્યવર્ધનનું મહત્વ સમજે તેમજ મૂલ્યવર્ધન પ્રક્રિયાની જાણકારી મેળવી સ્વરોજગારી તકો ઉભી કરે.

અભ્યાસક્રમ (સૈદ્ધાંતિક) :

1. મૂલ્યવર્ધનનો અર્થ અને મહત્વ :

- મૂલ્યવર્ધનની જુદી જુદી પદ્ધતિઓ જેવી કે ગ્રેડિંગ, પ્રોસેસિંગ, પેકિંગ, કોલ્ડસ્ટોરેજ, પ્રમાણપત્રો, બાયોટેકનોલોજી

2. મૂલ્યવર્ધનને અસર કરતાં પરિબલો :

- ટેકનોલોજી, ગુણવત્તા, માંગ અને પૂરવઠો, ભૌતિક સગવડતા, બજાર, ગ્રાહક, સરકારની નીતિ, ટેક્ષ ઇન્ફોર્મેશન ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ.

3. ફળપાકોમાં મૂલ્યવર્ધન

- મહત્વ
- જામ, જેલી અને મામલેટની બનાવટ
- અથાણા, જ્યુસ અને પાવડરની બનાવટ

4. શાકભાજીના પાકોમાં મૂલ્યવર્ધન

- મહત્વ
- અથાણા, સોસ, સૂપ, અને કેચપની બનાવટ
- વેફર
- સૂકવણી

5. ફૂલપાકોમાં મૂલ્યવર્ધન

- મહત્વ
- વેણી, ગજરા, બૂકેની બનાવટ
- ગુલાબજળ, અત્તરની બનાવટ

6. બાગાયતી પાકોના નિકાસ વખતે રાખવાની કાળજી

- મહત્વ

- જાતો, વાડીની પસંદગી, વીણી, વહન, અલગતારવવા, વકલ પાડવા, ફળોને ધોવા, માવજત, પેકિંગ, પ્રિફ્રીડિંગ, સંગ્રહ વ્યવસ્થા, કન્ટેનર, શીપીંગ

- મુખ્ય ફળપાકોની નિકાસની પ્રક્રિયા - ચીકુ, કેળા, કેરી

પ્રત્યક્ષ કાર્યો :

1. જામ, જેલી, સોસ, કેશપ અને સુકવણી પ્રક્રિયાની જાણકારી મેળવે.
2. ફળ અને શાકભાજીની પ્રોસેસિંગ પ્રક્રિયાની જાણકારી પ્રાપ્ત કરે.

સંદર્ભ ગ્રંથો :

1. ફળ વિશેષાંક -કૃષિ ગો વિદ્યા - આણંદ કૃષિ યુનિ. આણંદ
2. શાકભાજી વિભાગ - સરદાર સ્મૃતિ - આણંદ કૃષિ યુનિ. આણંદ
3. ખેડૂત માર્ગદર્શિકા - નવસારી કૃષિ યુનિ. -નવસારી કૃષિ યુનિ. નવસારી
4. મૂલ્યવર્ધન - આણંદ કૃષિ યુનિ. આણંદ

બેચલર ઓફ રુરલ સ્ટડીઝ (BACHELOR OF RURAL STUDIES)

SEMESTER - 4

Major Course MJ 110

SUBJECT - ગ્રામ વિસ્તરણ (Rural Extension)

Title - વિસ્તરણ સંપર્ક પદ્ધતિઓ (Extension contact Methods)

CREDIT - 4

હેતુઓ :

1. વિદ્યાર્થી વિવિધ સંપર્ક પદ્ધતિનો ઉડાણથી પરિચય કેળવે.
2. વિવિધ સંપર્ક પદ્ધતિઓનો ક્યારે ઉપયોગ કરવો તેની સમજ કેળવે.
3. વિદ્યાર્થી વિવિધ સંપર્ક પદ્ધતિઓનું જોડાણ સમજે.

અભ્યાસક્રમ (સૈધ્ધાંતિક) :

1. વિસ્તરણ પદ્ધતિઓ :

- i. પ્રસ્તાવના
- ii. ધ્યેયો અને હેતુઓ

2. વ્યક્તિગત સંપર્ક પદ્ધતિઓ.

વિવિધ વ્યક્તિગત સંપર્ક પદ્ધતિ

- i. ઘર અને ખેતરની મુલાકાત
- ii. કચેરી મુલાકાત
- iii. વ્યક્તિગત પત્રો અથવા પરિપત્રો
- iv. દત્તક લીધેલા અથવા મીની કીટ(કૃષિ)ના પ્રયોગ અર્થે ઘર ખેતર મુલાકાત

3. જૂથ સંપર્ક પદ્ધતિઓ

વિવિધ જૂથ સંપર્ક પદ્ધતિઓ

- i. જૂથ સભા
- ii. કચેરી મુલાકાત
- iii. પરિણામ (Result) નિદર્શન
- iv. પદ્ધતિ (Method) નિદર્શન
- v. ક્ષેત્ર દિવસ અથવા ક્ષેત્રની મુલાકાત
- vi. અભ્યાસ પ્રવાસ

4. સમૂહ સંપર્ક પદ્ધતિ

- સમૂહ સભા
- કૃષિ પ્રકાશન

- ઝુંબેશ

- પ્રદર્શન

- સમુહને સામેલ કરવો અથવા ગતિશીલતા આપવી.

5. સંપર્ક પદ્ધતિની પસંદગી અને સંપર્ક પદ્ધતિઓ વચ્ચે જોડાણ.

- સંપર્ક પદ્ધતિની પસંદગીના ધોરણો.

- ગ્રામ વિકાસ માટે સંપર્ક પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ.

પ્રત્યક્ષ કર્યો :

1. વ્યક્તિગત સંપર્ક પદ્ધતિઓ ઉપયોગ કરીને કોઇપણ એક ગ્રામીણ સામાજિક પ્રશ્ને સમજાવીને તેનો ઉકેલ આપવો.

2. શૈક્ષણિક પ્રવાસનું આયોજન કરવું.

3. કૃષિ અને ગ્રામ વિકાસના પ્રદર્શનનો મુલાકાત લઈને અહેવાલ લેખન કરવું.

સંદર્ભ ગ્રંથો :

1. વિસ્તરણ શિક્ષણ બાબુભાઈ અવરાણી અનાડા પ્રકાશન અમદાવાદ

2. કૃષિ વિસ્તરણ શિક્ષણ - ઇશ્વરભાઈ પટેલ અને અન્ય - યુનિ ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ, અમદાવાદ

3. Extension and Communication for Development O.P. Dahma & O.P. Bhatnagar

4. Extension Education and Rural development santha Govind, G - Tamilselvi and others

5. Dimension of Extension Impact and Assersment A K. Singh . Agrobios ( India ) Jodhpur.

6. Agricultural Extension impact and Assessment A.K.Singh . Agrobios ( India ) Jodhpur.

1.

બેચલર ઓફ રૂરલ સ્ટડીઝ (BACHELOR OF RURAL STUDIES)

SEMESTER - 4

Major Course MJ 110

SUBJECT - ગ્રામ વિકાસ અને વ્યવસ્થાપન (Rural Development & Management)

Title - યોજના આયોજન અને અમલીકરણ  
(Project Planning and implementation)

CREDIT - 4

હેતુઓ :

ભારતીય અર્થતંત્રમાં ગ્રામીણ વિકાસનું મહત્વ, વિદ્યાર્થી સમજે અને અત્યાર પર્યન્ત અમલમાં આવેલી નીતિઓ અને કાર્યક્રમો જાણકારી મેળવી ગ્રામ વિકાસમાં વ્યવસ્થાપનની જરૂરીયાત સમજે. જેથી ગ્રામીણ વિકાસ કાર્યક્રમને ઉચિત દિશા આપી શકાય.

Unit : 1

1. Project Dimension, Identification and Formulation

- i. Aims and Objectives
- ii. Management Concept
- iii. Administration Management

2. Process of Management

- i. Planning
- ii. Organizing
- iii. Staffing
- iv. Directing
- v. Counselling
- vi. Management of Rural Development Project

Unit 2 : Planning and Management of Project Implementation

- i. Aims and Objectives
- ii. Introduction
- iii. Activity Planning
- iv. Network Analysis
- v. The Earliest Occurring Time
- vi. The Latest Occurring Time

પ્રત્યક્ષ કાર્યો :

1. વ્યવસ્થાપનની પ્રક્રિયામાં સંકળાયેલ સાત કાર્યોની જાણકારી મેળવવી તેમજ તેના વિશેની નોંધ તૈયાર કરવી.

2. વિકાસના કાર્યક્રમોમાં તાલુકા સ્તરે તાલુકા વિકાસ અધિકારીની કામગીરી, વ્યવસ્થાપનના સંદર્ભે તાલુકા પંચાયતની મુલાકાત લઈને અહેવાલ તૈયાર કરવો .
3. કોઇપણ એક પ્રોજેક્ટને નમૂના રૂપે લઈ તેનો મૂલ્યાંકન અહેવાલ તૈયાર કરવો.

**Reference:**

1. Chakravathy S. 1972, A note on multi planning structure for India, Planning Commission, Government of India, New Delhi.
2. Chandan J. S.1987, Management Theory & Practice, Vani Educational Book. VikasPublishing House Pvt.Ltd, Delhi
3. Mishra RP.1974Regional Development Planning in India, Vikas Publishing House Pvt.Ltd, New Delhi
4. Shorlekar S.A. and V.S. Sherlekar 1985, Principles of Business Management Himalaya Publishing House, Bombay
5. Satyanarayana M. and Lalitha Raman 1984 Management Operation Research. Himalaya Publishing House, Bombay.
6. Taha, Hamby A. 1982, Operations Research – An Introduction, Mac Millan Publishing Co. Inc. New York (especially pp.458-467)
7. Mishra S.n. 1984. Rural Development Planning – Design & Method, Satvahan Publishing House, Delhi
8. Casley, D. J and LuryD..1982. Monitoring and Evaluation of Agriculture and R.D. Project, Word Bank , Washington(D.C)
9. United Nations, 1978 Systematic Monitoring and Evaluation of Integrated Development Programmes, A Source Book, New York
10. Fishbein, Martin, 1967. Reading in Attitude Theory and Measurement, Johan Wiley and Sons, Inc. New York
11. .Government of Rajasthan, 1972, Study of Knowledge, Attitude and Practice – A Report, State Family Planning Buren, Jaipur

બેચરલ ઓર રૂરલ સ્ટડીઝ (BACHELOR OF RURAL STUDIES)

SEMESTER - 4

ME 103

CREDIT - 4

વિષય : પર્યાવરણ (Environment)

હેતુઓ :

1. પર્યાવરણ સંરક્ષણનું મહત્વ સમજે.
2. પ્રાકૃતિક સંપત્તિનું મહત્વ સમજી તેનો વિવેક પૂર્વક ઉપયોગ કરવાની સમજ કેળવે.
3. વિદ્યાર્થીઓ પોતાની આસપાસના નિવસનતંત્રથી માહિતગાર બને.
4. જૈવ વિવિધતાનું મહત્વ સમજે અને તેના સંરક્ષણની બાબતોથી માહિતગાર બને.
5. પ્રદૂષણ વિશે ઊંડો ખ્યાલ મેળવી તેના નિયંત્રણ માટે પ્રયત્ન કરતા થાય.
6. વિદ્યાર્થીઓ પર્યાવરણના સામાજિક પ્રશ્નોથી માહિતગાર બને.

અભ્યાસક્રમ (સેઢાંતિક) :

એકમ - 1

પર્યાવરણ એટલે શું ? પર્યાવરણનું કાર્યક્ષેત્ર અને તેનું મહત્વ, પર્યાવરણ જન જાગૃતિ.

એકમ - 2 પ્રાકૃતિક સંપત્તિ :

1. જંગલ સંપત્તિ : ગુજરાતના જંગલના પ્રકાર અને તેના કારણ, વન ઉન્મુલન અને તેના કારણો.
2. જળ સંપત્તિ : જળ સંરક્ષણના ઉપાયો
3. જમીન સંપત્તિ : જમીનનું મહત્વ, જમીનની ફળદ્રુપતામાં ઘટાડો, જમીન સંરક્ષણ
4. ઉર્જા સંપત્તિ : ઉર્જાની વધતી જરૂરિયાત, ઉર્જાનું વર્ગીકરણ.

એકમ - 3

નિવસનતંત્ર એટલે શું ? તેના ઘટકો 1. જૈવિક 2. અજૈવિક, પરિસ્થિતિ વિજ્ઞાનની વ્યાખ્યા, પરિસ્થિતિકીય પિરામિડ : સંખ્યા, જૈવભાર અને ઉર્જાનો પિરામીડ.

એકમ - 4

જૈવ વિવિધતા : વ્યાખ્યા, મહત્વ, જૈવ વિવિધતાનું સંરક્ષણ 1. બાહ્ય પરિસ્થિતિ દ્વારા 2. આંતરિક વ્યવસ્થા દ્વારા

એકમ -5 પર્યાવરણીય પ્રદૂષણ :

પ્રદૂષણની વ્યાખ્યા, પ્રદૂષણના પ્રકારો

1. વાયુપ્રદૂષણ - વ્યાખ્યા, કારણો, અસર અને અટકાવવાના ઉપાયો.
2. જળપ્રદૂષણ - વ્યાખ્યા, કારણો, અસર અને ઉપાયો.

૩. ધ્વનિ પ્રદૂષણ - વ્યાખ્યા, કારણો, અસર અને નિયંત્રણ

એકમ - ૬ સામાજિક પ્રશ્નો અને પર્યાવરણ :

૧. વસ્તી વધારો અને પર્યાવરણ ૨. શહેર અને ઉર્જા પ્રશ્ન ૩. પર્યાવરણ અને આરોગ્ય.

પ્રત્યક્ષકાર્યો :

૧. જળ પ્રદૂષિત વિસ્તારોની મુલાકાત લઈ અભ્યાસ કરવો.

૨. રાસાયણિક જંતુનાશકોની અસરનો અભ્યાસ કરવો.

૩. ઉદ્યોગોના કારણે માનવજીવન ઉપર થતા પ્રદૂષણનો અભ્યાસ કરવો.

સંદર્ભ ગ્રંથો :

૧. પર્યાવરણ શાસ્ત્ર - બિપીનભાઈ જોષી

૨. પર્યાવરણ અને ભૂકંપ ઇજનેરી - ડો.એમ. બી. ગોહિલ, અનિલ કે. પોપટ , દિવ્યા પી. ગોહિલ

૩. પર્યાવરણ સાથી- રમેશ સાવલિયા

૪. પર્યાવરણ - ડો. એમ. બી .ગોહિલ, દિવ્યા પી. ગોહિલ

૫. ચાલો જાગીએ પર્યાવરણને બચાવીએ - ડો રમેશચંદ્ર જે. ભાયાણી

## BACHELOR OF RURAL STUDIES

SEMESTER -4

AEC-104

Marks -25

Subject : English

(Credit-02)

### Objectives:

1. To introduce the students to Indian English Literature.
2. To strengthen the vocabulary of students.
3. To strengthen the grammar capacity and ability of the students.
4. To strengthen the structural capacity of students for grammar.
5. To generate interest of the students for English Literature.

### 1.Indian English Literatures :-

- 1.The Raj and After :
  - 1) Subha- Rabindranath Tagor
  - 2) Old Bapu – Mulk Raj Ananad
  - 3) The True Story of Kanakapala – Raja Rao
  - 4) Pigeons at Daybreak- Anita Desai
- 2.Girish Karnad : Tughlaq
- 3.R.K.Narayan :- Malgudi Days
  - 1) An Astrologer's Day
  - 2) Gateman's Gift
  - 3) The Blind Dog.
  - 4) The Tiger's Claw

### 2.Grammar

- 1) Types Of Sentence
- 2) Modal Auxiliary
- 3) Degree Of Comparison
- 4) Question Tag

### 3.Report Writing

### 4.Translation (Gujarati to English)

### Paper style

- Q-1 (A) Short Question (from prescribe text book) (04 Marks)  
(B) Long Question (from prescribe text book) (06 Marks)  
Q-2 (A) Identify the types of Sentence. (05 Marks)  
(B) Do as Directed. (Modal Auxiliary, Degree of Comparison Question Tag) (05 Marks)  
Q-3 (A) Report Writing (03 Marks)  
(B) Translation (02 Marks)

### Reference books:

1. The Raj and After – Published by : Macmillan India Press Chennai
2. GirishKarnad : Tughlaq Published by Oxford University Press
3. R.K.Narayan :- Published by Indian Thought Publication Madras
4. High School English Grammar -Pub: Oxford University

બેચલર ઓફ રૂરલ સ્ટડીઝ (BACHELOR OF RURAL STUDIES)

SEMESTER - 4

Value Added Course (VAC) - 103

CREDIT - 2

SUBJECT - ટકાઉ વિકાસ (Sustainable Development)

હેતુઓ :

1. વિદ્યાર્થીઓ ટકાઉ વિકાસ વિશે સમજે.
2. ટકાઉ વિકાસમાં સજીવ ખેતીની ભૂમિકા સમજે.
3. ટકાઉ વિકાસમાં ઉર્જાના બિન પરંપરાગત સ્ત્રોતો અંગેની જાણકારી પ્રાપ્ત કરે.

અભ્યાસક્રમ (સૈદ્ધાંતિક) :

1. ટકાઉ વિકાસ: ટકાઉ વિકાસનો અર્થ, ટકાઉ વિકાસના પડકારો, ટકાઉ પણાની સંકલ્પના, ટકાઉપણાની જરૂરિયાત

2. ટકાઉ વિકાસમાં સજીવ ખેતી: સજીવ ખેતીની વ્યાખ્યા, સંકલ્પના, હાલના સમયમાં આવશ્યકતા, તેના પાયાના સિદ્ધાંતો, વર્મી કમ્પોસ્ટ, વર્મીવોશ, ગૌકૃપા અમૃતમ કલ્ચર, જીવામૃત, ધન જીવામૃત

3. ટકાઉ વિકાસમાં બિન પરંપરાગત સ્ત્રોતોની ભૂમિકા :

- i. સૂર્ય ઉર્જા : તેની વ્યાખ્યા, ટકાઉ વિકાસમાં તેની ભૂમિકા, થયેલ સંશોધનો.
- ii. જળ ઉર્જા : તેની વ્યાખ્યા, ટકાઉ વિકાસમાં તેની ભૂમિકા, થયેલ સંશોધનો.
- iii. પવન ઉર્જા : તેની વ્યાખ્યા, ટકાઉ વિકાસમાં તેની ભૂમિકા, થયેલ સંશોધનો.

સંદર્ભ ગ્રંથો :

1. પ્રાકૃતિક કૃષિ - આચાર્ય દેવવ્રત, નિયામક, સમિતિ અને એન.એસ.ઓ., આત્મા કૃષિ, ખેડૂત કલ્યાણ અને સહકાર વિભાગ, ગુજરાત
2. પોષક ખેતી અને સજીવ પાક ઉત્પાદન - શ્રી કુમુદચંદ્ર ઠાકર અને શ્રી રાજેન્દ્ર ઠાકર. ગ્રામસેવા મંડળ ફતેપુર સંચાલિત ગ્રામસેવા કેન્દ્ર વાવોલ, ગાંધીનગર. મો.9428419822
3. ખેતી ઇજનેરી - બાબુભાઈ અવરાણી - અનડા પ્રકાશન - અમદાવાદ
4. કૃષિ ઇજનેરી ભાગ - 2 - લાલ પટેલ - યુનિ. ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ - અમદાવાદ
5. પર્યાવરણ સાથી - વિકસત સંસ્થા, પર્યાવરણ શિક્ષણ કેન્દ્ર, અમદાવાદ
6. નોન કન્વેન્શનલ એનર્જીસ - આર.પી. વરિયા - અતુલ પ્રકાશન, અમદાવાદ
7. કુદરતી સંપત્તિ વિકાસ અને વ્યવસ્થાપન - બાબુભાઈ અવરાણી - અનડા પ્રકાશન - અમદાવાદ
8. કૃષિ જીવન - જી. એસ. એફ. સી, વડોદરા
9. કૃષિ ગોવિદ્યા - કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ

બેચલર ઓફ રૂરલ સ્ટડીઝ (BACHELOR OF RURAL STUDIES)

SEMESTER - 4 Skill Enhancement Course (SEC) - 103

CRÉDIT - 4 SUBJECT - આપત્તિ વ્યવસ્થાપન (Disaster Management)

હેતુઓ :

1. વિવિધ આપત્તિઓ વિશે વિદ્યાર્થીઓ જાણકારી મેળવે.
2. આપત્તિ સમયે સાવચેતીનાં શું પગલાં લેવા તે અંગેની જાણકારી મેળવે.
3. આપત્તિ વિશે સમાજમાં જાગૃતિ લાવવાનું કામ વિદ્યાર્થીઓ કરે.

અભ્યાસક્રમ (સૈદ્ધાંતિક) :

એકમ - 1

1. આપત્તિનો અર્થ 2. આપત્તિ સંચાલનનો અર્થ 3. આપત્તિના કારણો 4. આપત્તિ નિવારણના ઉપાયો
5. આપત્તિ વ્યવસ્થાપનના સિદ્ધાંતો

એકમ - 2

1. આપત્તિ વ્યવસ્થાપનની પ્રક્રિયા 2. આપત્તિ વ્યવસ્થાના પ્રકાર
3. આપત્તિ સંચાલનનું મહત્વ 4. આપત્તિની આર્થિક અને સામાજિક અસરો

એકમ - 3

1. વ્યવસાયિક ક્ષેત્રે આપત્તિ વ્યવસ્થાપન તબક્કા 2. વ્યક્તિગત પ્રવૃત્તિ દ્વારા આપત્તિ વ્યવસ્થા
3. ગુજરાત સ્ટેટ ડિઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટ ઓથોરિટી 4. આપત્તિ વ્યવસ્થાપન યોજના
5. આપત્તિ વ્યવસ્થાપન શિક્ષણ

એકમ - 4

1. કુદરતી આપત્તિઓ 2. માનવ પ્રેરિત આપત્તિઓ 3. અન્ય આપત્તિઓ

એકમ - 5

1. આપત્તિ વ્યવસ્થાપનમાં સ્વૈચ્છિક સંસ્થાઓની ભૂમિકા
2. આપત્તિ વ્યવસ્થાપનમાં શાળા-મહાશાળાઓની ભૂમિકા
3. આપત્તિ વ્યવસ્થાપનમાં સરકારની ભૂમિકા
4. આપત્તિ વ્યવસ્થાપનમાં સમાજની ભૂમિકા

સંદર્ભ ગ્રંથો :

1. Brinabaum, F, Coplon, J & Scraff, T. 1973: Crisis Intervention offer a Natural Disaster” Vol. Su. No. - 9 545-551
2. ડિઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટ : ડો. રમણીક જે. યાદવ
3. યોજના : માર્ચ - 2012

Blanford IT&Liviue, J. 1973 " Crisis Intervention in a Earthquake, " Social work  
vol 17, NO. 4, 16-19

Haff, A 197, " People in crisis" Understanding and helping, California Addison  
Worley Publishing Company.

Shader I and Schuartz A. 1996 : " Managemet of Disaster " Social work, Vol – 11,  
No.299, 1-4