



પરિપત્ર:

ભક્તકવિ નરસિંહ મહેતા યુનિવર્સિટીન રૂરલ સ્ટડીઝ વિદ્યાશાખાનાં અભ્યાસક્રમ ચલાવતી તમામ સંલગ્ન કોલેજોનાં આચાર્યશ્રીઓને સવિનય જણાવવાનું કે રૂરલ સ્ટડીઝ વિદ્યાશાખા હેઠળનો NEP-૨૦૨૦ અંતર્ગત બી.આર.એસ વિષય સેમેસ્ટર-૩, ૪નો અભ્યાસક્રમ આ સાથે સામેલ છે.

માનનીય કુલપતિશ્રીની મંજૂરી અનુસાર સદર અભ્યાસક્રમ શૈક્ષણિક વર્ષ જુન, ૨૦૨૫ થી અમલવારી કરવાની રહે છે. રૂરલ સ્ટડીઝ વિદ્યાશાખાનાં અભ્યાસક્રમ ચલાવતી તમામ સંલગ્ન કોલેજો ધ્વારા તેની અમલવારી કરવા જણાવવામાં આવે છે.

નોંધ: બી.આર.એસ અભ્યાસ સમિતિનાં ચેરમેનશ્રીનાં તા.૦૪/૦૭/૨૦૨૫ નાં પત્રમાં જણાવ્યા અનુસાર બી.આર.એસ સેમ-૦૧ થી ૦૪ NEP અભ્યાસક્રમમાં સુધારા સૂચવેલ છે જેથી તા. ૧૮.૦૭.૨૦૨૪ નાં પરિપત્ર ક્રમાંક: બીકેએનએમયુ/એકેડેમિક: ૯૮૨/૨૦૨૪નાં અભ્યાસક્રમમાં ફેરફાર કરવામાં આવેલ છે.



ખાસ ફરજ પરના અધિકારી
(એકેડેમિક)

ક્રમાંક/બીકેએનએમયુ/ એકેડેમિક/૩૩૩/૨૦૨૫

ભક્તકવિ નરસિંહ મહેતા યુનિવર્સિટી,

સરકારી પોલીટેકનિક કેમ્પસ,

ભક્તકવિ નરસિંહ મહેતા યુનિવર્સિટી રોડ,

ખડીયા, જૂનાગઢ-૩૬૨૨૬૩

તા. ૦૭/૦૭/૨૦૨૫

પ્રતિ,

- ભક્તકવિ નરસિંહ મહેતા યુનિવર્સિટી સંલગ્ન રૂરલ સ્ટડીઝ વિદ્યાશાખાનાં અભ્યાસક્રમો ચલાવતી તમામ કોલેજોના આચાર્યશ્રીઓ તરફ....

નકલ સાદર રવાના:-

- માન.કુલપતિશ્રી/ કુલસચિવશ્રીનાં અંગત સચિવશ્રી.
- પરીક્ષા નિયામકશ્રી, ભક્તકવિ નરસિંહ મહેતા યુનિવર્સિટી, જૂનાગઢ

નકલ રવાના જાણ તથા યોગ્ય કાર્યવાહી અર્થે:

- સીસ્ટમ મેનેજરશ્રી. આઇ.ટી.સેલ વિભાગ (વેબસાઇટ ઉપર પ્રસિદ્ધ થવા અર્થે.)





Shri Bharat Sarsavati Mandir Sansad -Sharadagram Sanchalit
Ku. Anya Binoybhai Gardi Gramvidhya Mahavidhyalaya

Sharadagram [Mangrol]

[B.R.S. COLLEGE]

POST BOX:- 25,Sharadagram Road Mangrol- Dist – Junagadh - 362225

[02878 222447]

Email:- shardagram_brs@rediffmail.com

Ref No. :

Date : 08/09/2024

પ્રો. ધીરેન વંદ્રા

અધ્યક્ષ ફેકલ્ટી ઓફ રૂરલસ્ટડીઝ

બી.કે.એન.એમ.યુ. - જુનાગઢ

પ્રતિ,

એકેડેમિક ઓફિસરશ્રી,

બી.કે.એન.એમ.યુ.,

જુનાગઢ.

વિષય :- બી.આર.એસ. સેમ - ૧,૨,૩,૪ નાં અભ્યાસક્રમ, કોર્ષ નંબર, કોર્ષ
ટાઈટલમાં સુધારા કરવા અંગે.

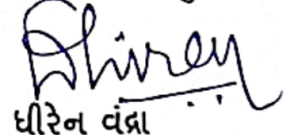
માનનીય સાહેબશ્રી,

જય ભારત સાથે જણાવવાનું કે ગ્રામવિદ્યા શાખાની અભ્યાસ સમિતિની મિટિંગ
તા.૨૩/૦૪/૨૦૨૫ નાં રોજ મળી હતી તેમાં એજન્ડા ૭ માં અધ્યક્ષ સ્થાનેથી રજુ થયેલ મુદ્દાઓની
વિચારણા થયેલી અને સુધારા માટે મુકવામાં આવેલ. આ અંતર્ગત બી.આર.એસ. સેમ ૧,૨,૩,૪
અભ્યાસક્રમોમાં, કોર્ષ નંબર અને નામોમાં જે સુધારા કરાયા છે તે આ સાથે સામેલ છે, જેની PDF
ફાઈલ તથા વર્ડ ફાઈલ આપશ્રીને આપના E-MAIL ID ઉપર મોકલવામાં આવેલી છે જે આપશ્રીને
વિદિત થાય.

આ સુધારાઓ ચાલુ શૈક્ષણિક વર્ષ જુન - ૨૦૨૫ થી જ અમલમાં રહેશે. અગાઉની
પરિક્ષામાં નાપાસ થયેલા કે ATKT વાળા વિદ્યાર્થીઓ એ પણ તેમના પરિક્ષા ફોર્મ ભરતી વખતે આ
નવા સુધારાને ધ્યાનમાં રાખી ફોર્મ ભરવાના રહેશે.

આપના સહકારની અપેક્ષાએ ...

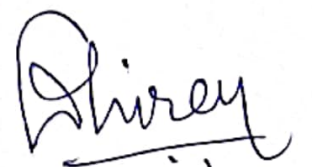
આપનો વિશ્વાસુ


ધીરેન વંદ્રા

અધ્યક્ષ, ગ્રામવિદ્યા વિદ્યાશાખા

બી.આર.એસ. સેમ - ૧,૨,૩,૪ નાં અભ્યાસક્રમમાં કરવામાં આવેલ સુધારાઓ

- ૧) B.R.S. SEM - 1 SEC - NAME OF COURSE માં COMPUTER EDUCATION ને બદલે AGRI. ENGINEERING કરેલું છે.
- ૨) B.R.S. SEM - 1 MINOR - AGRONOMY માં “ક્ષેત્રપાકોમાં આવતા કીટકો નો પરિચય” નો મુદ્દો અભ્યાસક્રમમાં ઉમેરેલો છે.
- ૩) B.R.S. SEM - 1 MINOR - HORTICULTURE માં “બાગાયતી પાકોમાં આવતા કીટકો નો પરિચય” નો મુદ્દો અભ્યાસક્રમમાં ઉમેરેલો છે.
- ૪) B.R.S. SEM - 2 MINOR - AGRONOMY માં “ક્ષેત્રપાકોમાં આવતા રોગો નો પરિચય” નો મુદ્દો અભ્યાસક્રમમાં ઉમેરેલો છે.
- ૫) B.R.S. SEM - 2 MINOR - HORTICULTURE માં “બાગાયતી પાકોમાં આવતા રોગો નો પરિચય” નો મુદ્દો અભ્યાસક્રમમાં ઉમેરેલો છે.
- ૬) B.R.S. SEM - 3 MDC - 3 માં AGRI. ENGINEERING વિષયમાં “પ્રાયોગિક કાર્ય” ઉમેરેલું છે.
- ૭) B.R.S. SEM - 3 AGRONOMY - MAJOR વિષયમાં નંબર બદલાવ્યા છે. તે નીચે મુજબ રહેશે.
 - ૧) AGRONOMY - MAJOR - 5 PLANT BREEDING & GENETICS
 - ૨) AGRONOMY - MAJOR - 6 WEED & WEED MANAGEMENT - 1
 - ૩) AGRONOMY - MAJOR - 7 FARM MANAGEMENT - 1
- ૮) B.R.S. SEM - 4 AGRONOMY - MAJOR વિષયમાં નંબર બદલાવ્યા છે. તે નીચે મુજબ રહેશે.
 - ૧) AGRONOMY - MAJOR - 8 METHODS OF CROP IMPROVEMENT
 - ૨) AGRONOMY - MAJOR - 9 WEED & WEED MANAGEMENT - 2
 - ૩) AGRONOMY - MAJOR - 10 FARM MANAGEMENT - 2



૯) B.R.S. SEM - 4 MINOR - 3

COURSE NAME :- AGRONOMY

COURSE TITLE :- AGRI. ENGINEERING - 3 માં "પ્રાયોગિક કાર્ય"
ઉમેરેલું છે.

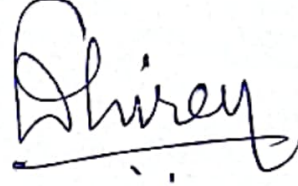
૧૦) B.R.S. SEM - 4 MINOR - 3

- COURSE NAME :- AGRONOMY ને બદલે HORTICULTURE &
FORESTRY માં

COURSE TITLE :- AGRI. ENGINEERING - 4 રહેશે.

- COURSE NAME :- HORTICULTURE & FORESTRY ને બદલે
AGRONOMY માં

COURSE TITLE :- "MANAGEMENT & RECLAMATION OF SALINE,
SODIC & ACIDIC SOILS" રહેશે.



**BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY
JUNAGADH**



BOARD OF **RURAL STUDIES
FACULTY OF **ARTS**
SYLLABUS FOR
BACHELOR OF RURAL STUDIES (HONOURS)
PROGRAMME
(SEMESTER- III & IV)
MAJOR/MINOR/MULTIDISCIPLINARY
EFFECTIVE FROM JUNE, 2024**

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV****SUMMARY OF THE SYLLABUS**

Sem No.	Sr. No.	Category of Course	Course Name	Course Title	Course Level	Credit	Teaching Hrs.	SEE Marks	CCE Marks	Total Marks	Exam Duration
Sem-3	1	Major-5	Agronomy	Plant Breeding and Genetics	5.0	4	60	50	50	100	2:00 Hrs
			Animal Husbandry	Animal Physiology-II							
			Horticulture & Forestry	Plant Breeding and Genetics							
			Rural Ext.	કૃષિ વિસ્તરણ અને વિસ્તરણ શિક્ષણની પદ્ધતિઓ							
	2	Major-6	Agronomy	Weed & Weed Management-1	5.0	4	60	50	50	100	2:00 Hrs
			Animal Husbandry	Animal Reproduction & Hormones							
			Horticulture & Forestry	Fundamental of floriculture & gardening							
			Rural Ext.	માનવ જરૂરીયાતો અને રસ							
	3	Major-7	Agronomy	Farm Management-1	5.0	4	60	50	50	100	2:00 Hrs

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

			Animal Husbandry	Co-Operative Dairy Industry							
			Horticulture & Forestry	Farm Management – 1							
			Rural Ext.	Programme Planning							
	4	MDC-3	Chemistry	BASICS OF CHEMISTRY							
			Agri Engineering	Agri Engineering-3							
			Gandhiyan Thought	ગાંધી વિચાર ના મૂળતત્વો							
			Hindi	મલ્ટી ડિસીપ્લીનરી કોર્સ હિન્દી / અંગ્રેજી નોંધ – આ કોર્સ S.Y. B.A આર્ટ્સ ફેકલ્ટી.							
			English	મા મલ્ટી ડિસીપ્લીનરી કોર્સ હિન્દી / અંગ્રેજી ના વિષયમાં જે કોર્સ રાખ્યો હોય તે મુજબ રાખવાનો છે.	5.0	4	60	50	50	100	2:00 Hrs

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY

Major/Minor/Multidisciplinary

Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020

Faculty of Rural Studies

Effective from June 2024

Subject: B.R.S

SEMESTER-III & IV

Sem No.	Sr. No.	Category of Course	Course Name	Course Title	Course Level	Credit	Teaching Hrs.	SEE Marks	CCE Marks	Total Marks	Exam Duration
Sem-4	1	Major-8	Agronomy	Methods of Crop Improvement	5.0	4	60	50	50	100	2:00 Hrs
			Animal Husbandry	Animal Breeding and Artificial Insemination							
			Horticulture & Forestry	Methods of Crop Improvement							
			Rural Ext.	સામુદાયિક વિકાસ							
	2	Major-9	Agronomy	Weed & Weed Management-2	5.0	4	60	50	50	100	2:00 Hrs
			Animal Husbandry	Veterinary Public Health and Immunity							
			Horticulture & Forestry	Fundamental of Pomology							
			Rural Ext.	અપનાવવુ અને પ્રસારણ							
	3	Major-10	Agronomy	Farm Management-2	5.0	4	60	50	50	100	2:00 Hrs
			Animal Husbandry	Dairy Processing							

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

			Horticulture & Forestry	Farm Management – 2							
			Rural Ext.	સંદેશી વૃક્ષ							
	4	Minor-3	Agronomy	Management and Reclamation of Saline, Sodic and Acid soils							
			Animal Husbandry	Animal Breeding and Artificial Insemination							
			Horticulture & Forestry	Agri Engineering-4							
			Rural Ext.	સામુદાયિક વિકાસ							
					5.0	4	60	50	50	100	2:00 Hrs

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

INTERNAL EVALUATION SCHEME		
NO	Particulars	Marks
1	Mid Semester Exam (Mandatory)	25
2	Class Test	05
3	Open book exam/test	05
4	Open note exam/test	05
5	Self-test/ Online test	05
6	Essay/Article writing	05
7	Quizzes/Objective test	05
8	Class assignment	05
9	Home assignment	05
10	Reports Writing	05
11	Research/Dissertation	05
12	Case Studies	05
13	Viva/Oral exam	05
14	Group Discussion	05
15	Role Play	05
16	Paper presentation/Seminar	05
17	Language Lab work	05
18	Interview	05
19	Craft work	05
20	Co-curricular work	05
21	Field Assignment	05
22	Poster Presentation	05
23	Attendance	05
24	Project Work	05
	Total	50

Note: Sr.No.1 is mandatory. Select any five from Sr.No.2 to 24. Each Contains five marks. Student should secure 18 Marks for passing in internal Exam.

Paper Style

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

Ques. No.	Particulars	From which Unit	Marks
1	Question 1	1	10
	OR		
	Question 1		
2	Question 2	2	10
	OR		
	Question 2		
3	Question 3	3	10
	OR		
	Question 3		
4	Question 4	4	10
	OR		
	Question 4		
5	Question 5	From Each Unit	10
	OR		
	Question 5		

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV****SEM III**

Course Level	5.0	Internal Marks	50
Programme	B.R.S	External Marks	50
Semester	3	Practical Internal	0
Category of Course	Major-5	Practical External	0
Course Credit	4	Prac. External Exam Duration	-
Teaching Hours	60	Total	100
Course Code		Exam Duration	2:00 Hrs
Course Name/ Title	AGRONOMY (PLANT BREEDING AND GENETICS)		

હેતુઓ :

૧. કૃષિપાકોમાં વર્ધનની પદ્ધતિ તથા પરાગનયનની પદ્ધતિઓ જાણે.
૨. વનસ્પતિ કોષની રચના જાણવી.
૩. વનસ્પતિ કોષમાં થતી કોષ વિભાજનની પ્રક્રિયા સમજે.
૪. પુષ્પમાં થતી ફલીનીકરણની પ્રક્રિયા સમજે.

ક્ષમતાઓ :

૧. વિદ્યાર્થીઓ કૃષિપાકોની વર્ધન પદ્ધતિથી જાણકાર બનશે.
૨. પુષ્પની રચના , પ્રકારો પરાગનયનથી માહિતગાર થશે.
૩. કોષવિભાજન પ્રક્રિયાથી જાણકાર બનશે.
૪. પુષ્પમાં થતી ફલીનીકરણની પ્રક્રિયા સમજશે.

અભ્યાસક્રમ

Sem	Unit No.	Syllabus	Teaching Hours
3	પ્રકરણ – ૧	કૃષિપાકોમાં બીજ સંવર્ધન – બીજેતર સંવર્ધન, તેના ફાયદા, મર્યાદા, પુષ્પની રચના, પુષ્પના પ્રકારો, સ્વપરાગનયન, પરપરાગનયન, લાભાલાભ અને પરાગનયનના વાહકો	25%
	પ્રકરણ – ૨	વનસ્પતિ કોષની રચના, ભાગો, કાર્યો તથા રંગસુત્રના પ્રકારો	25%

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

	પ્રકરણ – ૩	વનસ્પતિ કોષમાં સમવિભાજન તથા અર્ધીકરણની પ્રક્રિયા અને તેમની વચ્ચેના તફાવતો	25%
	પ્રકરણ – ૪	પુષ્પમાં સૂક્ષ્મબીજાણુજનન, મહાબીજાણુજનન અને ફલીનીકરણની પ્રક્રિયા	25%
પ્રાયોગિક કાર્ય		૧. વિવિધ પાકોની માહિતી (અંગ્રેજી નામ, વૈજ્ઞાનિક નામ, પરાગનયનનો પ્રકાર, રંગસુત્રની સંખ્યા) પાકો - ઘઉં, બાજરી, જુવાર, મકાઈ, ડાંગર, કપાસ, શેરડી, મગફળી, ચણા, મગ, સોયાબીન, તુવેર, જીરું, તલ, એરંડા, ઇસબગુલ, વરીયાળી. ૨. સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રની રચનાનો અભ્યાસ ૩. સમવિભાજન અને અર્ધીકરણ માટે સ્લાઈડ બનાવવી.	

Suggested Reading:

૧. પાક સંવર્ધન વિજ્ઞાન - લેખક : બાબુભાઈ અવરાણી
૨. Introduction to Plant Breeding - By R.C. Chaudhary
૩. Principles and Methods of Plant Breeding - By B.D. Singh

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

Course Level	5.0	Internal Marks	50
Programme	B.R.S	External Marks	50
Semester	3	Practical Internal	0
Category of Course	Major-5	Practical External	0
Course Credit	4	Prac. External Exam Duration	-
Teaching Hours	60	Total	100
Course Code		Exam Duration	2:00 Hrs
Course Name/ Title	Animal Husbandry (Animal Physiology-II)		

Course Objectives:

- To understand the importance of hormones and their function in animals.
- To understand the importance of digestive systems and about digestion process.
- To know about blood and circulatory systems.
- To know about skeletal system and respiratory systems of dairy cattle.

Course Contents

Sem	Unit No.	Syllabus	Teaching Hours
3	1	Hormones & hormonal glands: Function Location and deficiency diseases of hormones	20%
	2	Digestive system: Organ, digestion and factor affecting digestion.	20%
	3	Skeletal system of dairy cattle.	20%
	4	Circulatory System: Organ, blood circulation, cardiac cycle Blood cells and its function.	20%
	5	Respiration System: Organs and their function.	20%
Practical		To study methods of measurement of heart beat and structure of heart in cattle. To Study vertebrae and ribs of cattle. To Study bones and joint of hind & fore limb of cattle. To Study methods of measurement of temperature its normal value in animals To Study methods of measurement of respiration and its normal value in animals	

Suggested Reading:

1. પ્રાણી શરીર ક્રિયા વિજ્ઞાન ભાગ - ૧ અને ૨ -ડો. એમ. વી. મૌલવી & ડો. વી એમ. મહેતા
2. પશુચિકિત્સા વિજ્ઞાનના મૂળતત્વો - બુચ અને બુચ
3. પશુમાદા રોગ અને પ્રસૂતિ વિજ્ઞાન ભાગ - ૧,૨ અને ૩ -ડો. એસ.બી. કોડાગાલી , ડો. બી. કે. ભાવસાર
4. A Text Books of Animal Husbandry- G. C. Banerjee

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

Course Level	5.0	Internal Marks	50
Programme	B.R.S	External Marks	50
Semester	3	Practical Internal	0
Category of Course	Major-5	Practical External	0
Course Credit	4	Prac. External Exam Duration	-
Teaching Hours	60	Total	100
Course Code		Exam Duration	2:00 Hrs
Course Name/ Title	Horticulture and Forestry Core-3 (Plant Breeding and Genetics)		

હેતુઓ :

૧. કૃષિપાકોમાં વર્ધનની પદ્ધતિ તથા પરાગનયનની પદ્ધતિઓ જાણે.
૨. વનસ્પતિ કોષની રચના જાણવી.
૩. વનસ્પતિ કોષમાં થતી કોષ વિભાજનની પ્રક્રિયા સમજે.
૪. પુષ્પમાં થતી ફલીનીકરણની પ્રક્રિયા સમજે.

ક્ષમતાઓ :

૧. વિદ્યાર્થીઓ કૃષિપાકોની વર્ધન પદ્ધતિથી જાણકાર બનશે.
૨. પુષ્પની રચના , પ્રકારો પરાગનયનથી માહિતગાર થશે.
૩. કોષવિભાજન પ્રક્રિયાથી જાણકાર બનશે.
૪. પુષ્પમાં થતી ફલીનીકરણની પ્રક્રિયા સમજશે.

અભ્યાસક્રમ

Sem	Unit No.	Syllabus	Teaching Hours
3	પ્રકરણ – ૧	કૃષિપાકોમાં બીજ સંવર્ધન – બીજેતર સંવર્ધન, તેના ફાયદા, મર્યાદા, પુષ્પની રચના, પુષ્પના પ્રકારો, સ્વપરાગનયન, પરપરાગનયન, લાભાલાભ અને પરાગનયનના વાહકો	25%
	પ્રકરણ – ૨	વનસ્પતિ કોષની રચના, ભાગો, કાર્યો તથા રંગસુત્રના પ્રકારો	25%

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

	પ્રકરણ – ૩	વનસ્પતિ કોષમાં સમવિભાજન તથા અર્ધીકરણની પ્રક્રિયા અને તેમની વચ્ચેના તફાવતો	25%
	પ્રકરણ – ૪	પુષ્પમાં સૂક્ષ્મબીજાણુજનન, મહાબીજાણુજનન અને ફલીનીકરણની પ્રક્રિયા	25%
પ્રાયોગિક કાર્ય		૧. વિવિધ પાકોની માહિતી (અંગ્રેજી નામ, વૈજ્ઞાનિક નામ, પરાગનયનનો પ્રકાર, રંગસુત્રની સંખ્યા) પાકો - બટાટા, ભીંડો, રીંગણ, મરચા, ટામેટા, લસણ, મૂળા, ગાજર, દૂધી, કારેલા, કોબી, સરગવો, આંબો , કેળ, નાળીયેરી, બોર, ચીકુ ૨. સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રની રચનાનો અભ્યાસ ૩. સમવિભાજન અને અર્ધીકરણ માટે સ્લાઈડ બનાવવી.	

Suggested Reading:

૧. પાક સંવર્ધન વિજ્ઞાન - લેખક : બાબુભાઈ અવરાણી
૨. Introduction to Plant Breeding - By R.C. Chaudhary
૩. Principles and Methods of Plant Breeding - By B.D. Singh

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

Course Level	5.0	Internal Marks	50
Programme	B.R.S	External Marks	50
Semester	3	Practical Internal	0
Category of Course	Major-5	Practical External	0
Course Credit	4	Prac. External Exam Duration	-
Teaching Hours	60	Total	100
Course Code		Exam Duration	2:00 Hrs
Course Name/ Title	Rural Extension કૃષિ વિસ્તરણ અને વિસ્તરણ શિક્ષણની પદ્ધતિઓ		

હેતુઓ :

૧. વિદ્યાર્થીઓ કૃષિ વિસ્તરણ પ્રક્રિયાથી માહિતગાર થાય.
૨. ગ્રામીણ વિસ્તારોની સ્થાનિક નેતાગીરી, પ્રકારોનો પરિચય કેળવે.
૩. વિસ્તરણ શિક્ષણની જુદીજુદી પદ્ધતિઓથી જાણકાર બને.
૪. વિસ્તરણ માટે જુદીજુદી મીટીંગોથી માહિતગાર બને.

ક્ષમતાઓ :

૧. વિદ્યાર્થીઓ કૃષિ વિસ્તરણની પ્રક્રિયાથી જાણકાર બનશે.
૨. સ્થાનિક નેતાગીરીનો પરિચય અને જાણકારી મેળવશે.
૩. વિસ્તરણ કાર્યો માટેની જુદીજુદી પદ્ધતિઓની સમજ કેળવશે.
૪. જુદા જુદા પ્રકારની મીટીંગો સમજી ગ્રામીણ સમાજમાં તેનો ઉપયોગ કરશે.

અભ્યાસક્રમ

Sem	Unit No.	Syllabus	Teaching Hours
3	પ્રકરણ – ૧	કૃષિ વિસ્તરણનો પરિચય, સિધ્ધાંતો, હેતુઓ અને અપેક્ષાઓ	25%
	પ્રકરણ – ૨	કૃષિ વિસ્તરણમાં નેતાગીરી, નેતાના પ્રકારો અને નેતાગીરી વિકસાવવાની પદ્ધતિઓ.	25%
	પ્રકરણ – ૩	વિસ્તરણ શિક્ષણની પદ્ધતિઓના વર્ગીકરણ અને પદ્ધતિઓ.	25%

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

	પ્રકરણ – ૪	મીટીંગના પ્રકારો અને મહત્વની પદ્ધતિઓ.	25%
પ્રાયોગિક કાર્ય		૧. વિસ્તરણ કાર્યકરોની મુલાકાતથી તેમના કાર્યો અને ફરજો જાણવા. ૨. ગ્રામીણ નેતાની મુલાકાત લઈ નેતાના કાર્યો, ગુણો જાણવા. ૩. વિસ્તરણ શિક્ષણ માટેની જુદીજુદી પદ્ધતિઓની તુલના કરવી.	

Suggested Reading:

- | | | |
|-------------------------------------|---|-----------------------|
| ૧. ભારતમાં વિસ્તરણ શિક્ષણ | - | લેખક : બાબુભાઈ અવરાણી |
| ૨. ગ્રામ વિકાસ | - | લેખક : બાબુભાઈ અવરાણી |
| ૩. સામુદાયિક વિકાસ અને કૃષિ વિસ્તરણ | - | લેખક : બાબુભાઈ અવરાણી |
| ૪. કૃષિ વિસ્તરણ શિક્ષણ | - | લેખક : ઈશ્વરભાઈ પટેલ |

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

Course Level	5.0	Internal Marks	50
Programme	B.R.S	External Marks	50
Semester	3	Practical Internal	0
Category of Course	Major-6	Practical External	0
Course Credit	4	Prac. External Exam Duration	-
Teaching Hours	60	Total	100
Course Code		Exam Duration	2:00 Hrs
Course Name/ Title	Agromony (Weed & Weed Management-1)		

Objectives:

- To make students aware with different weeds.
- To study students about different weedicides.
- To study about calculation of spraying solution of weedicides.
- To study about various methods for weed control

Learning Outcomes:

- Study of course award the students about identification of different harmful weeds.
- Study of course developed the knowledge about different weedicides use for weed control
- Student got knowledge about calculation of spraying weedicide.
- Study of course developed the knowledge about different methods of weed control

Course Contents

Sem	Unit No.	Syllabus	Teaching Hours
3	1	Introduction Definition of weed • Weed as crop Hazards. • Characteristics of weed.	25%
	2	Classification • Classification of weeds • Dispersal and persistence of weed	25%
	3	Effect of weed and crop weed association • Harmful effects of weed • Beneficial effects of weeds • Critical period of weed competition	25%

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

		Effect of weed on crop quality and production	
	4	Methods of weed management Preventive methods A. Curative methods 1. Mechanical methods 2. Crop husbandary method 3. Biological control 4. Legal method 5. Laser control 6. Herbicidal control	25%
Practical		1. Preparation of weed album 2. Local, English and scientific name of weeds. 3. Collection, Identification and preservation of weeds. 4. To study the methods of weed control	

Suggested Reading:

1. Principal of weed science - V.S.Roo
2. Weed management in impotant crops in Gujarat state - Dr.J.C.Patel (GAU Junagadh)
3. Weed and weed control (gujrati edition) -Dr.R.B. Patel, Prof.B.D.Patel
(krushi govidhya ,Anand Prakashan Prof.M.I Maisuriya Dr.M.V.Patel)
4. Jaivik Nindaman (Guj Edi) - Dr D.M.Korat

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

Course Level	5.0	Internal Marks	50
Programme	B.R.S	External Marks	50
Semester	3	Practical Internal	0
Category of Course	Major-6	Practical External	0
Course Credit	4	Prac. External Exam Duration	-
Teaching Hours	60	Total	100
Course Code		Exam Duration	2:00 Hrs
Course Name/ Title	Animal Husbandry (Animal Reproduction & Hormones)		

Course Objectives:

- To Understand the importance of Reproduction in Animals.
- To Study reproductive organs of animals and to maintain their health.
- To know the estrus science and science of pregnancy.
- To know the problems of infertility of Animals in India and their solution.
- To understand the animal improvement through breeding of superior animals.

Course Contents

Sem	Unit No.	Syllabus	Teaching Hours
3	1	Importance of reproduction in farm Animals, Stage of reproduction in animals' life	20%
	2	Female reproductive systems – It's organs and functions.	20%
	3	Male reproductive systems – It's organs and functions.	20%
	4	Estrus cycle and hormones related to reproduction.	20%
	5	Pregnancy Diagnosis: It's Importance and differences methods their merits and demerits.	20%
Practical		A visit to an ICDP sub Center. Observation of Signs of estrus in Cow / Buffalo. Observation of external signs of pregnancy in Cow. Pre-rectal examination of pregnant Cow. Study of breed characters of a breeding bull. Note: Each practical carries equal credits & Weight	

Suggested Reading:

1. Pashu Maharog and Prasuti Vigyan Part – 1,2 &3 - S.B. Kodagali & B.K. Bhavsar.
2. Pashu Savardham - R.K. Shukal.
3. Pashu Vyavashatha - Arun D. Dave
4. Vyavharu Gaupalan - Krushnlal Shukal
5. Animal Genetics and Breeding - By BAIF
6. A Hand Book of Animal Husbandry - By ICAR

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

Course Level	5.0	Internal Marks	50
Programme	B.R.S	External Marks	50
Semester	3	Practical Internal	0
Category of Course	Major-6	Practical External	0
Course Credit	4	Prac. External Exam Duration	-
Teaching Hours	60	Total	100
Course Code		Exam Duration	2:00 Hrs
Course Name/ Title	Horticulture & Forestry (Fundamental of Floriculture & Gardening)		

Course Objectives:

- Students aware with fundamental principles of floriculture
- Students get theoretical as well as practical knowledge of floriculture & gardening science so useful in progressive farming
- Create self- employment source

Course Learning Outcomes:

- Got practical knowledge about flower cultivation & garden
- It will helpful for self-employment
- It is also useful in own horticulture cultivation
- Students knows about different government schemes and get benefit from them

Course Contents

Sem	Unit No.	Syllabus	Teaching Hours
3	1	Intoduction Of Floriculture • Defination of Floriculture • Importance of Floriculture ▪ How to Prepare Lawn ▪ Planing of Ornamenta L Garden ▪ Bonsai And Its Preperation Method	25%
	2	Exports of Flowers and Its Standards • Selection of Variety • Harvesting • Treatments • Packing • Storage	25%

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

		• Transportation Use of Hormones in Floriculture • Types of Hormones • Its Use in Different Flowers	
	3	Value Addition in Floriculture • Definition of Value Addition • Methods of Value Addition • Value Addition in Nursery Industries	25%
	4	Cultivation Practices of Important Flower Crops • Rose, Chrysanthemum, Tuberose, Marigold	25%
Practical		1. STUDY ABOUT PLANTS WHICH IS USEFUL FOR GARDENING 2. PROPAGATION METHOD OF ROSE AND CHRISANTHEMUM 3. GARDEN TOOLS AND ITS USE 4. STUDY OF GARDEN CHARACTERS 5. VISIT TO A PUBLIC GARDEN & NURSERY	

Suggested Reading:

1. GARDENING IN INDIA-----T. K BOSE AND D, MUKHERJEE
2. FLOWERING TREES-----M, S. RANDHAWA
3. PRYAVAN SHASTR-----BIPINBHAI JOSHI
4. HAND BOOK OF ROCK GARDENING ON THE HILLS---P.KACHROO & PRIYA ZARABI
5. PUSHU P VIDIYA-----ISMAIL NAGORI
6. GARDENING-----PAMILA MEHRA
7. FLORICULTURE IN INDIA -----M. S. RANDHAW
8. FAL ANE FUL (GUJRATI EDITION MARCH-2015)—G.A.U. JUNAGADH
9. FALPAKO (GUJRATI EDITION MARCH-2013) G,A,U, JUNAGADH
10. FALVISHESHANK (GUJRATI EDITION)---G.A.U. ANAND
11. ADVANCE TECHNOLOGY IN HORTICULTURE----K.R. BHARAD
12. PLANT GROWTH REGULATION-----K.R. BHARAD
13. HORTICULTURE A BASIC AWARENESS---BANDENDISTEL R. F.(1982)

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

Course Level	5.0	Internal Marks	50
Programme	B.R.S	External Marks	50
Semester	3	Practical Internal	0
Category of Course	Major-6	Practical External	0
Course Credit	4	Prac. External Exam Duration	-
Teaching Hours	60	Total	100
Course Code		Exam Duration	2:00 Hrs
Course Name/ Title	Rural Extension માનવ જરૂરીયાતો અને રસ		

હેતુઓ :

- ખેડૂતોની જરૂરીયાતો સંબંધિત જાણકારી પ્રાપ્ત કરવી.
- વિસ્તરણ શિક્ષણ પ્રક્રિયા વિશે જણવું.
- ભણવું અને ભણાવવાની પ્રક્રિયા સમજાવી.

ક્ષમતાઓ :

- વિદ્યાર્થીઓ કૃષિ વિસ્તરણની પ્રક્રિયાથી જાણકાર બનશે.
- સ્થાનિક નેતાગીરીનો પરિચય અને જાણકારી મેળવશે.
- વિસ્તરણ કાર્યો માટેની જુદીજુદી પદ્ધતિઓની સમજ કેળવશે.
- જુદા જુદા પ્રકારની મીટીંગો સમજી ગ્રામીણ સમાજમાં તેનો ઉપયોગ કરશે.

અભ્યાસક્રમ

Sem	Unit No.	Syllabus	Teaching Hours
3	પ્રકરણ – ૧	માનવ જરૂરીયાત. • વ્યાખ્યા / અર્થ • માનવ જરૂરીયાતોની ખાસિયતો. • માનવ જરૂરીયાતનું વર્ગીકરણ. • માનવ જરૂરીયાતોની કોટીક્રમતા.	20%

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

	પ્રકરણ – ૨	માનવ રસ. • વ્યાખ્યા / અર્થ. • માનવ રસની ખાસિયતો. • માનવ રસને અસર કરતા પરિબલો.	20%
	પ્રકરણ – ૩	અભિપ્રેરણા. • વ્યાખ્યા, સીધાંતો. • અભિપ્રેરણાની ખાસિયતો. • અભિપ્રેરણાનાં પ્રકારો. • લોકોને અભિપ્રેરિત કરવાની રીતો.	20%
	પ્રકરણ – ૪	વિસ્તરણ શિક્ષણ પ્રક્રિયા સોપાનો. • પ્રસ્તવના. • ભણવામાં ભણનારનાં માનસિક પગથીયાઓ.	20%
	પ્રકરણ – ૫	ભણવું. • વ્યાખ્યા. • ભણતરનાં સીધાંતો. • શીખવાની પ્રક્રિયા. • સીખનારની ખાસિયતો. • ભણાવનાર ખાસિયતો. • વિષય વસ્તુ. • ભૌતિક સગવડો. • ભણાવવાની સાધન સામગ્રી અને રીતો	20%
પ્રાયોગિક કાર્ય		1. ખેડૂતોની જરૂરીયાતો જાણવી. 2. અભિપ્રેરણાનાં પ્રકારો જાણવા. 3. વિસ્તરણ શિક્ષણ પ્રક્રિયાનાં સોપાનો ભણવા.	

Suggested Reading:

૧. સામુદાયિક વિકાસ અને કૃષિ વિસ્તરણ લે.બાબુભાઈ અવરાણી.
૨. ગ્રામ વિકાસ લે.બાબુભાઈ અવરાણી.

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

Course Level	5.0	Internal Marks	50
Programme	B.R.S	External Marks	50
Semester	3	Practical Internal	0
Category of Course	Major-7	Practical External	0
Course Credit	4	Prac. External Exam Duration	-
Teaching Hours	60	Total	100
Course Code		Exam Duration	2:00 Hrs
Course Name/ Title	AGRONOMY (Farm Management-1)		

Objectives:

- To make student aware with fundamental principles of Farm management.
- To study the Morden farm implements.
- To study the types of farming.
- To study the systems of farming.

Learning Outcomes:

- Students got knowledge of farm management so useful in progressive farming.
- Students got knowledge about different costs use in farming should be considered.

અભ્યાસક્રમ

Sem	Unit No.	Syllabus	Teaching Hours
3	Unit-1	Farm Management • Definition • Objectives of farm management. • Benefits and limitations of farm business. • Difference between farming business and other business.	25%
	Unit-2	Types of farming • Definition • Methods of classification of types of farming • Classification of types of farming • Factors determines the types of farming	25%
	Unit-3	Systems of farming • Familing farming • Capitalistic farming	25%

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

		• Co operative farming • Collective farming • Government farming • Tenant farming • Difference between co operative and collective farming	
	Unit-4	Purchasing soil & farm implements • Factors affecting the selection and purchasing of soil • Methods of soil value determination • Study of farm implements like spray Pump, harrow, plough, potato digger and rotavator	25%
Practical		1. Study of Plough 2. Study of Spray pump 3. Study of Rotavator 4. Study of Harrow 5. Study of Potato digger	

Suggested Reading:

1. Principles and method of farm management - Tendon R.K. and Dhonyal
2. Establishment and operation of farm - sing and arjun
3. Kshetra vyavastha and kheti hisab (gujrati edition) - Chimanbhai Patel & P.P.Vihol
4. Krushi earthshashtra (Guj Edi) - Ratilal J Patel

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

Course Level	5.0	Internal Marks	50
Programme	B.R.S	External Marks	50
Semester	3	Practical Internal	0
Category of Course	Major-7	Practical External	0
Course Credit	4	Prac. External Exam Duration	-
Teaching Hours	60	Total	100
Course Code		Exam Duration	2:00 Hrs
Course Name/ Title	Animal Husbandry (Co-Operative Dairy Industry)		

Course Objectives:

- To understand the history and progress of the co-operative Dairy in India.
- To know the importance of milk in human Nutrition.
- To know the administration, problems and solutions of village co-operative societies.
- To understand the role of NDDDB and operation Flood project in milk Co-Operative societies.
- To study the milk tests and milk sampling.

Course Contents

Sem	Unit No.	Syllabus	Teaching Hours
3	1	History of Dairy industry and stage of development in India. Importance of dairy industry in India and Contribution of milk in human nutrition.	20%
	2	Structure, Administration and problems of primary milk co-operative societies.	20%
	3	“Anand Pattern” and structure of co-operative dairy industry	20%
	4	Milk sampling and primary milk testing special milks and their definition.	20%
	5	Measures of clean milk production.	20%
Practical		1. A Visit to Local Co-Operative Milk Societies. 2. To Take Sample of milk for various Tests. 3. A Visit to a Local Chilling Centre. 4. A milk testing fat, SNF & for mastitis by mastrip.	

	5. To Study the various types of milk Note: Each practical carries equal credits & weight
--	---

Suggested Reading:

- | | |
|---------------------------------|---------------------------|
| 1. Pashu Vyavastha | - Arun D. Dave |
| 2. Dery Vigyan | - C. H. Joshi |
| 3. Dudh ane Dudhni Banavato | - B.M. Patel & S. H. Vyas |
| 4. Vyavharu Gopaln | - Krushanlal Sukal |
| 5. Dairying in India : A Review | - D. N. Kharady |
| 6. Dairy Microbiology | - K. C |

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

Course Level	5.0	Internal Marks	50
Programme	B.R.S	External Marks	50
Semester	3	Practical Internal	0
Category of Course	Major-7	Practical External	0
Course Credit	4	Prac. External Exam Duration	-
Teaching Hours	60	Total	100
Course Code		Exam Duration	2:00 Hrs
Course Name/ Title	R.Ext (Programme Planning)		

હેતુઓ :

- કાર્યક્રમ આયોજન અને પરિપાલન વિશે જાણકારી મેળવવી.
- કાર્યક્રમ આયોજનનું મહત્વ સમજવું.
- કાર્યક્રમ મૂલ્યાંકન વિશે જાણકારી પ્રાપ્ત કરવી.

અભ્યાસક્રમ

Sem	Unit No.	Syllabus	Teaching Hours
3	પ્રકરણ – ૧	કાર્યક્રમ આયોજન. વ્યાખ્યા / અર્થ સીધાંતો.	20%
	પ્રકરણ – ૨	કાર્યક્રમ પરિપાલન / અમીલકરણ વ્યાખ્યા / અર્થ કાર્યક્રમની જાહેરાત કરવી. કાર્ય અમલ યોજનાનો નકશો તૈયાર કરવો. કાર્યક્રમ દરમિયાન અને પૂર્ણ બાદ મૂલ્યાંકન કરવું.	20%
	પ્રકરણ – ૩	કાર્ય અમલમાં ઉપયોગી વિસ્તરણ શિક્ષણ પદ્ધતિઓ	20%
	પ્રકરણ – ૪	કાર્યક્રમ મૂલ્યાંકન વ્યાખ્યા / અર્થ	20%

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

		કાર્યક્રમ મૂલ્યાંકન ધ્યેય / ઉદ્દેશો. કાર્યક્રમ મૂલ્યાંકન માટે અગત્યના મુદ્દાઓ. કાર્યક્રમ મૂલ્યાંકનનાં પગથીયાઓ.	
	પ્રકરણ – ૫	વિસ્તરણ કાર્યમાં આયોજન શા માટે ? કાર્યક્રમ આયોજનમાં સ્થાનિક સંસ્થાઓનો ફાળો.	20%
પ્રાયોગિક કાર્ય		1. N.S.S. પ્રવૃત્તિ વિશે કાર્યક્રમ આયોજન કરવું. 2. ગ્રામ્ય સમાજમાં કૃષી વિષયક સમસ્યાઓની જાણકારી મેળવવી. 3. ખેડૂત ની સામાજિક – આર્થિક પરિસ્થિતિ જાણવી.	

Suggested Reading:

1. કૃષિ વિસ્તરણ શિક્ષણ : લે.ઈશ્વરભાઈ પટેલ
2. સમુદાયિક વિકાસ અને વિસ્તરણ લે.બાબુભાઈ અવરાણી
3. ભરતમાં વિસ્તરણ શિક્ષણ લે.બાબુભાઈ અવરની

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

Course Level	5.0	Internal Marks	50
Programme	B.R.S	External Marks	50
Semester	3	Practical Internal	0
Category of Course	Major-7	Practical External	0
Course Credit	4	Prac. External Exam Duration	-
Teaching Hours	60	Total	100
Course Code		Exam Duration	2:00 Hrs
Course Name/ Title	Horticulture & Forestry (Farm Management-1)		

Course Objectives:

- Student aware with fundamental principal of farm management.
- Students get knowledge of farm management, so useful in progressive farming.
- To know types of farming.
- To study the modern farm implements.
- To familiar with the weather instruments.

Course Learning Outcomes: After completion of the course:

- Student get with fundamental principal of farm management.
- Students get knowledge of farm management, so useful in progressive farming.
- To aware types of farming.
- To implement the modern farm implements.
- To implement with the weather instruments.

Course Contents

Sem	Unit No.	Syllabus	Teaching Hours
3	1	Farm Management • Definition • Objectives and farm business • Limitation of farm management • Difference between farm business & other business	25%
	2	Types of Farming • Definition • Methods of classification of types of farming	25%

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

		• Classification of types of farming • Factors determine the types of farming	
	3	System of Farming • Familiar farming • Capitalist farming • Co-operative farming • Collective farming • Government farming • Five stages farming system of Subhash Palekar • Difference between Co-operative and collective farming	25%
	4	Study of farm implements and whether measuring implements.	25%
Practical		1. Study of Spray Pump 2. Study of Plough 3. Study of Rotavator 4. Study of rain gauge 5. Study of hygrometer 6. Study of minimum maximum thermometer 7. Study of evaporation pan	

Suggested Reading:

1. Principal and method of farm management – Tandon R.K. & Dhondyal
2. Establishment and operation of the farm – Singh & Arjun
3. Fundamental of soil science – Millar C.E. turk L.M.
4. Kshetra Vyavastha and Kheti Hisab (Guj-Ed) – Chimanbhai Patel & P.P.Vihol
5. Krushi arthashastra (Guj-Ed) – Ratilal J. Patel
6. S.P.N.F. Final PDF Book

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

Course Level	5.0	Internal Marks	50
Programme	B.R.S	External Marks	50
Semester	3	Practical Internal	0
Category of Course	MDC-3	Practical External	0
Course Credit	4	Prac. External Exam Duration	-
Teaching Hours	60	Total	100
Course Code		Exam Duration	2:00 Hrs
Course Name/ Title	CHEMISTRY (BASICS OF CHEMISTRY)		

Course Objectives:

1. To make students aware of the basics of chemistry
2. To make students aware of the laboratory practices and skills

Course Learning Outcomes: After completion of the course:

1. Develop an appreciation of chemistry
2. Acquire an ability to think scientifically

Course Contents

Sem	Unit No.	Syllabus	Teaching Hours
3	1	Importance of chemistry and Substance • Branches of chemistry • Importance of chemistry in agriculture Substance • Physical states of Matter • Physical and chemical properties of Matter • Physical and chemical changes in Matter • What is substance made of? – Elements, Atoms and Molecules • Pure Substance- chemical compound and Mixture, • Types of Mixture	25%
	2	Atomic Theories and The Octet Rule Atomic Theories • Dalton's Atomic theory	25%

		• The plum pudding atomic model • The Rutherford model – Planetary model The Octet Rule • Octet rule in the formation of sodium and chloride Ion • Noble Gas, Electron configuration of Neon and Argon, Noble gas core	
	3	Language of Chemistry • Symbols of Elements How symbol assign to an element • Formula Method of formula writing Information contained in a chemical formula • Chemical equation Method of equation writing Information obtained from a balanced chemical equation	25%
	4	• Volumetric Analysis and methods of expressing concentration of solutions Volumetric – a quantitative analysis Volumetric analysis and Titration Standard Solutions Characteristics of Primary standards Examples of primary standard solutions and secondary standard solutions • Molecular weight and Equivalent weight Molecular weight and its calculation Equivalent weight of Acid -Base and its calculation • Methods of expressing the concentration of solutions and calculation Percentage Mass per unit volume (g/l) Molarity Normality Parts per Million (ppm) • Law of Equivalence	25%

Suggested Reading:

1. Inorganic chemistry - Dr. H. G. Pandya and Dr. B. V. Mehta
2. Inorganic chemistry - Dr. M. J. Patani
3. Principles of Chemistry - Dr. M. J. Patani

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

Course Level	5.0	Internal Marks	50
Programme	B.R.S	External Marks	50
Semester	3	Practical Internal	0
Category of Course	MDC-3	Practical External	0
Course Credit	4	Prac. External Exam Duration	-
Teaching Hours	60	Total	100
Course Code		Exam Duration	2:00 Hrs
Course Name/ Title	Agri Engineering (Agri Engineering-3)		

હેતુઓ :

૧. વિદ્યાર્થીઓ પાણીનું મહત્વ સમજે.
૨. વિદ્યાર્થીઓને સિંચાઈની પ્રાથમિક જાણકારી મળે.
૩. વિદ્યાર્થીઓ સિંચાઈ પદ્ધતિની જાણકારી મેળવે.
૪. વિદ્યાર્થીઓ જળાશય/બંધ ના આયોજન વિષે જાણે.

ક્ષમતાઓ :

૧. વિદ્યાર્થીઓ પાણીનું મહત્વ સમજી શકશે.
૨. વિદ્યાર્થીઓને સિંચાઈની પ્રાથમિક જાણકારી મેળવી શકશે.
૩. વિદ્યાર્થીઓ સિંચાઈ પદ્ધતિની જાણકારી મેળવી શકશે
૪. વિદ્યાર્થીઓ જળાશય/બંધ ના આયોજન વિષે જાણી શકશે.

અભ્યાસક્રમ

Sem	Unit No.	Syllabus	Teaching Hours
3	પ્રકરણ – ૧	સિંચાઈ સિંચાઈની જરૂરિયાત ફાયદા – ગેરફાયદા ખરાબ અસરો ખરાબ અસરો ઓછી કરવાના પગલા સિંચાઈ, સિંચાઈ યોજનાના પ્રકારો	25%

	પ્રકરણ – ૨	પાકની પાણીની જરૂરિયાત ભારત માં ખેતી માટેની મુખ્ય જમીનો. સિંચાઈ માટે જમીન તૈયાર કરવી સિંચાઈના પાણી ગુણવત્તા ડયુટી, ડેલ્ટા , બેઈઝ , પીરીયડ પાકની ઋતુઓ	25%
	પ્રકરણ – ૩	ભૂજળ ગુજરાતમાં ભુજળનું મહત્વ પ્રવેદિક પદો. એક્વીફર- બંધિત, આબંધિત કુવા, કુવા સિંચાઈના ફાયદા- ગેરફાયદા. જળાશયણી પાણી ની ઘટ.	25%
	પ્રકરણ – ૪	બંધ પ્રકારો ભારશ્રીત બંધ માટીનો બંધ મુખ્ય સ્લીપવે. આપત્કાલીન સ્લીપવે.	25%

પ્રયોગિક કાર્ય :-

1. આજુબાજુની સિંચાઈ યોજનાની મુલાકાત લઈ અહેવાલ તૈયાર કરવો.
2. ખેતી માટેની જુદી-જુદી જમીનો નો અભ્યાસ કરવો.
3. કુવાથી થતી સિંચાઈનો અભ્યાસ કરવો.

Suggested Reading:

1. Irrigation Engineering – by M.M. Patel & Vaishnav
2. ખેતી ઈજનેરી – બાબુભાઈ અવરાણી

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

Course Level	5.0	Internal Marks	50
Programme	B.R.S	External Marks	50
Semester	3	Practical Internal	0
Category of Course	MDC-3	Practical External	0
Course Credit	4	Prac. External Exam Duration	-
Teaching Hours	60	Total	100
Course Code		Exam Duration	2:00 Hrs
Course Name/ Title	Gandhiyan Thoughts (ગાંધી વિચાર ના મૂળતત્વો)		

હેતુઓ :

૧. વિદ્યાર્થીઓ ગાંધીજી વિષે સમજે..
૨. વિદ્યાર્થીઓ ગાંધીજીનો અભ્યાસ વિષે માહિતી મેળવે..
૩. વિદ્યાર્થીઓ ગાંધીજીના દક્ષિણ આફ્રિકા ગમન જાણે .
૪. વિદ્યાર્થીઓ જીવન ઘડતર સમજે.

ક્ષમતાઓ :

૧. વિદ્યાર્થીઓ ગાંધીજી વિષે સમજશે.
૨. વિદ્યાર્થીઓ ગાંધીજીનો અભ્યાસ વિષે માહિતી મેળવશે.
૩. વિદ્યાર્થીઓ ગાંધીજીના દક્ષિણ આફ્રિકા ગમન જાણશે.
૪. વિદ્યાર્થીઓ જીવન ઘડતર સમજે.

અભ્યાસક્રમ

Sem	Unit No.	Syllabus	Teaching Hours
3	પ્રકરણ – ૧	- ગાંધીજીના જન્મથી અભ્યાસકાળ સુધીના વિવિધ પ્રસંગો જેવા કે માંસાહર , બીડી , - પિતાજીને ચિઠ્ઠી લખવી પસ્તાવના સ્વરૂપે	25%
	પ્રકરણ – ૨	ગાંધીજીનો અભ્યાસ અર્થે વિલાયત ગમન ત્યાં અભ્યાસ-મુખ્ય ઘટનાઓ	25%

		- બોરાકના કરેલા પ્રયોગો - વિવિધ ધર્મનો થયેલો પરિચય	
	પ્રકરણ – ૩	- ગાંધીજીના દક્ષિણ આફ્રિકા ગમન - નિવાસ - રંગભેદના વિવિધ અનુભવો - સત્યાગ્રહનો અનુભવ અને શરૂઆતની લડત	25%
	પ્રકરણ – ૪	- જીવન ઘડતર ના ભાગ અને પ્રયોગ સ્વરૂપે આશ્રમની થયેલી સ્થાપના સર્વોદય - ટોલ્સટોયની સ્થાપના - ફિનિક્સ આશ્રમની સ્થાપના	25%

Suggested Reading:

1. બાપુ નો જીવન પ્રસાદ - વિજયાબેન પંચોલી
2. સત્યના પ્રયોગો - ગાંધીજી
3. દક્ષિણ આફ્રિકાનો ઇતિહાસ - ગાંધીજી
4. મારા સ્વરૂપનું ભારત - ગાંધીજી
5. ગાંધીજીનું ધર્મદર્શન – મ. જો. પટેલ
6. મહાત્મા ગાંધીના વિચારો – આર. કે. પ્રભુ. યુ. આર. રાવ
7. ગાંધીજીનું શિક્ષણ દર્શન – મ. જો. પટેલ
8. હિંદ સ્વરાજ - મગનલાલ કોઠારી
9. ગાંધીજી નું અર્થ દર્શન
10. ગાંધીજી જીવન મહાન- રાજેન્દ્ર દવે

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

Course Level	5.0	Internal Marks	50
Programme	B.R.S	External Marks	50
Semester	3	Practical Internal	0
Category of Course	MDC-3	Practical External	0
Course Credit	4	Prac. External Exam Duration	-
Teaching Hours	60	Total	100
Course Code		Exam Duration	2:00 Hrs
Course Name/ Title	English/ Hindi		

મલ્ટી ડિસીપ્લીનરી કોર્સ હિન્દી / અંગ્રેજી નોંધ – આ કોર્સ S.Y. B.A આર્ટ્સ ફેકલ્ટી મા મલ્ટી ડિસીપ્લીનરી કોર્સ હિન્દી / અંગ્રેજી ના વિષયમાં જે કોર્સ રાખ્યો હોય તે મુજબ રાખવાનો છે.

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY

Major/Minor/Multidisciplinary

Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020

Faculty of Rural Studies

Effective from June 2024

Subject: B.R.S

SEMESTER-III & IV

SEMESTER- IV

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

Course Level	5.0	Internal Marks	50
Programme	B.R.S	External Marks	50
Semester	4	Practical Internal	0
Category of Course	Major-8	Practical External	0
Course Credit	4	Prac. External Exam Duration	-
Teaching Hours	60	Total	100
Course Code		Exam Duration	2:00 Hrs
Course Name/ Title	Agronomy (Methods of Crop Improvement)		

હેતુઓ :

- કૃષિપાકોની સંવર્ધન પદ્ધતિઓની જાણકારી મેળવવી.
- વિવિધ તબક્કાના બિયારણોની જાણકારી મેળવવી.
- મેન્ડલનુ જીવન, કાર્ય અને નિયમોથી જાણકાર બનવું.
- પેશીસંવર્ધન પ્રક્રિયાની જાણકારી મેળવવી.

ક્ષમતાઓ :

- પાકસંવર્ધન વિષયનો પરિચય મેળવી તેના હેતુઓની જાણકારી મેળવશે.
- પાક સુધારણાની વિવિધ પદ્ધતિઓ અને વિવિધ તબક્કાના બિયારણોની જાણકારી મેળવશે.
- મેન્ડલનુ સંશોધન કાર્ય સમજી આનુવંશીકતાના નિયમોની જાણકારી મેળવશે.
- પેશીસંવર્ધનથી રોપ ઉછેરનો પરિચય મેળવી ટિસ્યુ કલ્ચર પદ્ધતિની માહિતી પ્રાપ્ત કરશે.

Sem	Unit No.	Syllabus	Teaching Hours
3	1	પાકસંવર્ધનનો અર્થ , મહત્વ અને પાકસુધારણાના હેતુઓ	25%
	2	પાકસુધારણાની પદ્ધતિઓનો પરિચય A. પાક આયાતીકરણની પદ્ધતિ- હેતુઓ તથા સંસ્થાઓ	25%

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

		B. વરણી કે પસંદગીની પદ્ધતિ-પ્રકારો C. સંકરણની પદ્ધતિ-સંકરણનો વિધિક્રમ D. નવોદગમન – પ્રકારો	
	3	મેન્ડલનું જીવન – કાર્ય – સફળતાના કારણો અને મેન્ડલના નિયમો (પ્રભાવીપણાનો નિયમ, વિશ્લેષણનો નિયમ અને સ્વતંત્ર પૃથ્કરણનો નિયમ	25%
	4	પાક સુધારણામાં પેશી સંવર્ધનની પદ્ધતિ તથા ફાયદા – મર્યાદા	25%
Practical		1. બીજના પ્રકારોના અભ્યાસ (ન્યુક્લીયસ સીડ, બ્રિડર સીડ, ફાઉન્ડેશન સીડ, સર્ટીફાઈડ સીડ) 2. સંકરબીજ ઉત્પાદનની પ્રવિધિ તથા સંસ્થાઓ 3. પેશી સંવર્ધનની પ્રક્રિયાનો અભ્યાસ	

સંદર્ભ ગ્રંથો :

૧. પાક સંવર્ધન વિજ્ઞાન - લેખક : બાબુભાઈ અવરાણી
૨. Introduction to Plant Breeding - By R.C. Chaudhary
3. Principles and Methods of Plant Breeding - By B.D. Singh

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

Course Level	5.0	Internal Marks	50
Programme	B.R.S	External Marks	50
Semester	4	Practical Internal	0
Category of Course	Major-8	Practical External	0
Course Credit	4	Prac. External Exam Duration	-
Teaching Hours	60	Total	100
Course Code		Exam Duration	2:00 Hrs
Course Name/ Title	Animal Husbandry (Animal Breeding and Artificial Insemination)		

Course Objectives:

- To understand and utilize the breeding methods in animal improvement
- To know the recent methods of breeding and selection and their future implications
- To understand make understand about advantages of Artificial Insemination
- To study semen collection, examination, dilution, storage and uses

Course Contents

Sem	Unit No.	Syllabus	Teaching Hours
3	1	History of animal breeding Methods of Breeding and their merits and demerits	20%
	2	Animal selection and types of selection	20%
	3	History of artificial insemination and advantages disadvantages of A.I Semen Collection and different methods of semen collection.	20%
	4	Semen quality and different methods of evaluation	20%
	5	Dilution and storage of semen Methods of A insemination and care during	20%
Practical		1. Observation of Structure of spermatozoa under microscope 2. Preparation of artificial vagina. 3. Observation of semen collection of a bull buffalo bull and observation of filling, sealing and freezing of semen at semen collection center.	

	4. Preparation of an A.I. gun 5. Observation of Insemination of a cow/buffalo by an A.I. Gun. • care should be taken at the time of spraying • visit to a weed research farm
--	---

Suggested Reading:

1. Pashu Maharog and Prasuti Vigyan Part – 1,2 & - S.B. Kodagali & B.K. Bhavsar.
2. Pashu Savardham - R.K. Shukal.
3. Pashu Vyavashatha - Arun D. Dave
4. Vyavharu Gaupalan - Krushnlal Shukal
5. Animal Genetics and Breeding - By BAIF
6. A Hand Book of Animal Husbandry - By ICAR

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

Course Level	5.0	Internal Marks	50
Programme	B.R.S	External Marks	50
Semester	4	Practical Internal	0
Category of Course	Major-8	Practical External	0
Course Credit	4	Prac. External Exam Duration	-
Teaching Hours	60	Total	100
Course Code		Exam Duration	2:00 Hrs
Course Name/ Title	Horticulture and Forestry (Methods of Crop Improvement)		

હેતુઓ :

- બાગાયતી પાકોની સંવર્ધન પદ્ધતિઓની જાણકારી મેળવવી.
- વિવિધ તબક્કાના બિયારણોની જાણકારી મેળવવી.
- મેન્ડલનુ જીવન, કાર્ય અને નિયમોથી જાણકાર બનવું.
- પેશીસંવર્ધન પ્રક્રિયાની જાણકારી મેળવવી.

ક્ષમતાઓ :

- પાકસંવર્ધન વિષયનો પરિચય મેળવી તેના હેતુઓની જાણકારી મેળવશે.
- પાક સુધારણાની વિવિધ પદ્ધતિઓ અને વિવિધ તબક્કાના બિયારણોની જાણકારી મેળવશે.
- મેન્ડલનુ સંશોધન કાર્ય સમજી આનુવંશીકતાના નિયમોની જાણકારી મેળવશે.
- પેશીસંવર્ધનથી રોપ ઉછેરનો પરિચય મેળવી ટિસ્યુ કલ્ચર પદ્ધતિની માહિતી પ્રાપ્ત કરશે.

Sem	Unit No.	Syllabus	Teaching Hours
3	1	પાકસંવર્ધનનો અર્થ , મહત્વ અને પાકસુધારણાના હેતુઓ	25%
	2	પાકસુધારણાની પદ્ધતિઓનો પરિચય A. પાક આયાતીકરણની પદ્ધતિ- હેતુઓ તથા સંસ્થાઓ	25%

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

		B. વરણી કે પસંદગીની પદ્ધતિ-પ્રકારો C. સંકરણની પદ્ધતિ-સંકરણનો વિધિક્રમ D. નવોદગમન – પ્રકારો	
	3	મેન્ડલનુ જીવન – કાર્ય – સફળતાના કારણો અને મેન્ડલના નિયમો (પ્રભાવીપણાનો નિયમ, વિશ્લેષણનો નિયમ અને સ્વતંત્ર પૃથ્કકરણનો નિયમ	25%
	4	પાક સુધારણામા પેશી સંવર્ધનની પદ્ધતિ તથા ફાયદા – મર્યાદા	25%
Practical		4. બીજના પ્રકારોના અભ્યાસ (ન્યુક્લીયસ સીડ, બ્રિડર સીડ, ફાઉન્ડેશન સીડ, સર્ટીફાઈડ સીડ) 5. સંકરબીજ ઉત્પાદનની પ્રવિધિ તથા સંસ્થાઓ 6. પેશી સંવર્ધનની પ્રક્રિયાનો અભ્યાસ	

સંદર્ભ ગ્રંથો :

૧. પાક સંવર્ધન વિજ્ઞાન - લેખક : બાબુભાઈ અવરાણી
૨. Introduction to Plant Breeding - By R.C. Chaudhary
3. Principles and Methods of Plant Breeding - By B.D. Singh

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

Course Level	5.0	Internal Marks	50
Programme	B.R.S	External Marks	50
Semester	4	Practical Internal	0
Category of Course	Major-8	Practical External	0
Course Credit	4	Prac. External Exam Duration	-
Teaching Hours		Total	100
Course Code		Exam Duration	2:00 Hrs
Course Name/ Title	Rural Extension Core-1 (સામુદાયિક વિકાસ)		

હેતુઓ :

- સામુદાયિક વિકાસ પ્રક્રિયાથી, પ્રયત્નોની જાણકારી પ્રાપ્ત કરવી.
- સામુદાયિક વિકાસ કાર્યક્રમોના કાર્યક્ષેત્રો, સિધ્ધિઓ, ખામીઓ જાણવી.
- ગ્રામવિકાસ માટે યોજનાઓના અમલીકરણ માટેનું વહીવટી માળખું સમજવું.
- ગ્રામવિકાસ માટેના કાર્યકરોની ફરજો, ભૂમિકા, કામગીરી સમજવી.

ક્ષમતાઓ :

- દેશમા સામુદાયિક વિકાસની પ્રક્રિયા સમજી, વિકાસ કાર્યોમા જોડાશે.
- સામુદાયિક વિકાસ કાર્યક્રમોના કાર્યક્ષેત્રો અને સફળતાઓની જાણકારી મળશે.
- યોજનાઓના અમલીકરણ માટેનું સરકારી વહીવટી માળખું જાણશે.
- વિકાસ કાર્યકરોની કામગીરી જાણી વિકાસ પ્રક્રિયામા જોડાશે.

Sem	Unit No.	Syllabus	Teaching Hours
3	1	સામુદાયિક વિકાસનો અર્થ, હેતુઓ, સામુદાયિક વિકાસ માટે સ્વતંત્રતા પછી થયેલા કાર્યો.	25%
	2	સામુદાયિક વિકાસના કાર્યક્ષેત્રો, સફળતાઓ, મર્યાદાઓ.	25%
	3	વિકાસ યોજનાના અમલીકરણ માટેનું વહીવટી માળખું અને ધાસમૂળનો સિધ્ધાંત.	25%
	4	વિકાસ કાર્યકરની ભૂમિકા/કાર્યો.	25%

Practical	૧. ભારતીય ગ્રામીણ સમાજનો પરિચય કેળવવો – લક્ષણો જાણવા. ૨. જિલ્લા ગ્રામ વિકાસ એજન્સીની મુલાકાતથી તેનું વહીવટી માળખું અને યોજનાઓ જાણવી. ૩. ગ્રામીણ વિકાસ માટે ગામડાઓમાં ચાલતી વિકાસ યોજનાઓ અને તેની અસરો જાણવી.
------------------	---

સંદર્ભ ગ્રંથો :

- | | | |
|-------------------------------------|---|-----------------------|
| ૧. ગ્રામ વિકાસ | - | લેખક : બાબુભાઈ અવરાણી |
| ૨. સામુદાયિક વિકાસ અને કૃષિ વિસ્તરણ | - | લેખક : બાબુભાઈ અવરાણી |
| ૩. ભારતમાં સામુદાયિક વિકાસ યોજનાઓ | - | લેખક : ડૉ. અભય દેસાઈ |

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

Course Level	5.0	Internal Marks	50
Programme	B.R.S	External Marks	50
Semester	4	Practical Internal	0
Category of Course	Major-9	Practical External	0
Course Credit	4	Prac. External Exam Duration	-
Teaching Hours	60	Total	100
Course Code		Exam Duration	2:00 Hrs
Course Name/ Title	AGRONOMY (Weed & Management-2)		

Course Objectives:

- To make students aware with different weeds.
- To study students about different weedicides.
- To study about calculation of spraying solution of weedicides in field
- To study about various methods for weed control

Course Learning Outcomes: After completion of the course:

- Study of course awarded the students about identification of different harmful weeds.
- Study of course developed the knowledge about different weedicides use for weed control
- Student got knowledge about calculation of spraying weedicide.
- Study of course developed the knowledge about different methods of weed control
- Knowledge weedicides useful for producing good quality of agriculture product.

Course Contents

Sem	Unit No.	Syllabus	Teaching Hours
3	1	1. Principles of weed managamet	25%
	2	1. Advantages of herbicidal control 2. Disadvantages of herbicidal control 3. Classification of herbicides	25%
	3	1. classi fication of time and methods of herbicidal application 2. study of problematic,aqautic and parasitic weeds	25%

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

	4	1. study of important herbicides with reference to their name, active ingredient and manufacturing. 2. recommendation of weed management in important field crops 3. calculation of spraying solution for weed control	25%
Practical		1. technical & trade name of important herbicides with their active ingredient and manufacturing 2. calculation of herbicides for their spray 3. care should be taken at the time of spraying 4. visit to a weed research farm	

Suggested Reading:

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. principal of weed science | - V.S.Roo |
| 2. weed management in important crops in Gujarat state | - Dr.J.C.Patel |
| | (GAU Junagadh) |
| 3. weed and weed control (gujrati edition) | -Dr.R.B. Patel, Prof.B.D.Patel |
| (krushi govidhya ,Anand Prakashan | Prof.M.I Maisuriya Dr.M.V.Patel |
| 4.Jaivik Nindaman (Guj Edi) | - Dr D.M.Korat |

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

Course Level	5.0	Internal Marks	50
Programme	B.R.S	External Marks	50
Semester	4	Practical Internal	0
Category of Course	Major-9	Practical External	0
Course Credit	4	Prac. External Exam Duration	-
Teaching Hours	60	Total	100
Course Code		Exam Duration	2:00 Hrs
Course Name/ Title	Animal Husbandry (Veterinary Public Health and Immunity)		

Course Objectives:

- To know importance of veterinary public health.
- To know importance of Zoonotic disease
- To study how to control Zoonotic disease
- To create awareness about importance Zoonotic disease.
- To study how spread and what steps to taken for control of Zoonotic disease.

Course Contents

Sem	Unit No.	Syllabus	Teaching Hours
3	1	Importance of veterinary public health and classification of Zoonosis.	20%
	2	Spread and control of Zoonotic disease and human.	20%
	3	Important Zoonotic disease like Brucellosis, Leptospirosis, Swine flu, Bird flu, Congo fever, Rabies etc.	20%
	4	Zoonotic disease spread by Milk, Pathogenesis of Zoonotic disease and food poisoning	20%
	5	Immunity: Definition and Classification of Immunity, Types of vaccine and methods of vaccination.	20%
Practical		1. To study the classification of Zoonosis. 2. To study how to control Zoonotic disease in human being. 3. To study Important bacterial Zoonotic disease like Brucellosis,	

	Leptospirosis etc. 4. To study Important viral Zoonotic disease like Rabies, Congo fever, Swain flue and Bird flu. 5. To study the types of vaccine and method of vaccination.
--	---

Suggested Reading:

1. Food Hygiene and veterinary public health - J.M. Anjariya
2. Gaudarshan – A monthly Magazine
3. Dairy Science - C.J. Joshi

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

Course Level	5.0	Internal Marks	50
Programme	B.R.S	External Marks	50
Semester	4	Practical Internal	0
Category of Course	Major-9	Practical External	0
Course Credit	4	Prac. External Exam Duration	-
Teaching Hours	60	Total	100
Course Code		Exam Duration	2:00 Hrs
Course Name/ Title	Horticulture & Forestry (FUNDAMENTAL OF POMOLOGY)		

Course Objectives:

- Students aware with fundamental principles of horticulture
- Students get theoretical as well as practical knowledge of horticulture science so useful in progressive farming
- Create self- employment source

Course Outcomes:

- Got practical knowledge about horticulture crops
- It will helpful for self-employment
- It is also useful in own horticulture cultivation
- Students knows about different government schemes and get benefit from them

Course Contents

Sem	Unit No.	Syllabus	Teaching Hours
3	1	PROPEGATION METHOD IN FRUIT CROPS • Definition of propagation • Types of propagation • Merits and demerits of propagation	25%
	2	CULTIVATION PRACTICES OF IMPORTANT FRUIT CROPS • Mango cultivation • Sapota cultivation	25%

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

		- Banana cultivation - Papaya cultivation	
	3	TRAINING AND PRUNNING IN FRUIT CROPS - Definition - Types of training - Pruning - Aims, merits, effects, principles, types and rules of pruning FRUIT PRESERVATION - Definition - Importance - Method of preservation - Cause of fruit spoilage - Important fruit products such as mango pulp, apple jam, banana fig, amchur, guavava pulp	25%
	4	POST HARVEST TREATMENT IN FRUIT CROPS - Stage of harvesting - Care during harvesting - Treatments - Shorting and grading - Packing and transportation	25%
Practical		- Nutan kalam method in mango - Fertilization technics in coconut - Preperation of apple jam - Inarch grafting in sapota - Visit to a farmers orchard and collect information	

Suggested Reading:

1. GARDENING IN INDIA-----T. K BOSE AND D, MUKHERJEE
2. FLOWERING TREES-----M, S. RANDHAWA
3. PRYAVAN SHASTR-----BIPINBHAI JOSHI
4. HAND BOOK OF ROCK GARDENING ON THE HILLS---P. KACHROO
&PRIYA ZARABI
5. PUSHU P VIDIYA-----ISMAIL NAGORI
6. GARDENING-----PAMILA MEHRA
7. FLORICULTURE IN INDIA -----M. S. RANDHAW
8. FAL ANE FUL (GUJRATI EDITION MARCH-2015)—G.A.U. JUNAGADH
9. FALPAKO (GUJRATI EDITION MARCH-2013) G,A,U, JUNAGADH
10. FALVISHESHANK (GUJRATI EDITION) -G.A.U. ANAND
11. ADVANCE TECHNOLOGY IN HORTICULTURE----K.R. BHARAD
12. PLANT GROWTH REGULATION-----K.R. BHARAD

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

Course Level	5.0	Internal Marks	50
Programme	B.R.S	External Marks	50
Semester	4	Practical Internal	0
Category of Course	Major-9	Practical External	0
Course Credit	4	Prac. External Exam Duration	-
Teaching Hours	60	Total	100
Course Code		Exam Duration	2:00 Hrs
Course Name/ Title	R.Ext. (અપનાવવું અને પ્રસારણ)		

હેતુઓ:

૧. પ્રગતીશીલ ખેડૂતો વિશે જાણકારી મેળવવી.
૨. પ્રસારણ અને અપનાવવાની પ્રક્રિયા જાણવી.
૩. અપનાવાર ખેડૂતોની કલાઓ જાણવી.

Sem	Unit No.	Syllabus	Teaching Hours
3	1	અપનાવવું • વ્યાખ્યા • અપનાવવાની પ્રક્રિયા • અપનાવવાની પ્રક્રિયામાં માહિતી મેળવવાનાં સ્થાનો	25%
	2	અપનાવાર ખેડૂતોની કક્ષાઓ. • પહેલ કરનાર ખેડૂતો. • વહેલા અપાવનાર ખેડૂતો. • વહેલી બહુમતીવાળા ખેડૂતો. • મોડી બહુમતીવાળા ખેડૂતો. • મોડા અપાવનાર ખેડૂતો. • દરેક કક્ષાના ખેડૂતો કઈ કઈ ખાસિયતો ધરાવે છે?	25%
	3	અપનાવનાર ખેડૂતોની વ્યક્તિગત ખાસિયતો.	25%

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

		• વલણો અને મૂલ્યો • શક્તિઓ • જુથ સભ્યપદ • સામાજિક મોભો • ખેતીના ધંધા અંગેની ખાસિયતો • અપનાવનારની કલા અને માહિતીના સાધનો • નવા વિચાર, પ્રવૃત્તિઓ કે પદ્ધતિઓની ખાસિયતો.	
	4	પ્રસારણ પ્રક્રિયા • પ્રસારણ પ્રક્રિયા અને અપનાવનારની પ્રક્રિયાનો તફાવત	25%
Practical		1. ગામડામાં પ્રગતીશીલ ખેડૂતોની મુલાકાત લેવી. 2. પ્રગતીશીલ ખેડૂત અને મોડા અપનાવનાર ખેડૂત વચ્ચેનો તોફાવત સમજવો. 3. પ્રસારણ પ્રક્રિયા અને અપનાવવાની પ્રક્રિયાનો તફાવત સમજવો.	

સંદર્ભ ગ્રંથો :-

1. કૃષિ વિસ્તરણ શિક્ષણ : લે.ઈશ્વરભાઈ પટેલ
2. સમુદાયિક વિકાસ અને વિસ્તરણ લે.બાબુભાઈ અવરાણી
3. ભરતમાં વિસ્તરણ શિક્ષણ લે.બાબુભાઈ અવરની

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

Course Level	5.0	Internal Marks	50
Programme	B.R.S	External Marks	50
Semester	4	Practical Internal	0
Category of Course	Major-10	Practical External	0
Course Credit	4	Prac. External Exam Duration	-
Teaching Hours	60	Total	100
Course Code		Exam Duration	2:00 Hrs
Course Name/ Title	Agromony (Farm Management-2)		

Course Objectives:

1. To make student aware with fundamental principles of Farm management .
- 2.To study the crop planing
- 3.To study about different farm recordes.
- 4.To study about different costs use in farming.

Learning Outcomes:

- 1.students got knowledge of farm management so useful in progressive farming.
2. farm recordes and computation of all different cost used in farming made progressive farming.

Course Contents:

Sem	Unit No.	Syllabus	Teaching Hours
3	1	➤ Farm Labour Managemant 1. Types of farm labouring 2. Factors affecting the rate of farm labour 3. Work efficiency of farm labour. 4. Methods of improving work efficiency of farm labour 5. Afforts made to improve the economical condition of farm labour .	25%
	2	➤ capital management 1. Necessity of capital in farming 2. Points remember to determine the necessity of capital 3. Classification of capital/cost	25%

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

		4. Annual cost,permanent cost	
	3	➤ crop planning 1.definition 2. points kept in mind to make crop planning 3. crop planning of irrigated and non irrigated land	25%
	4	➤ farm records & calculation of cost of cultivation Advantages of farm records • Classification of farm records 1. farm history records 2.farm labour records 3.store records 4.permanent article records 5.weather records 6.orchard records	25%
Practical		1. to study the irrigated crop planning 2. to study the non irrigated crop planning 3. Lay out of kitchen garden 4. to study about all farm records 5. to learn about cost of cultivation	

સંદર્ભ ગ્રંથો :-

1. Principles and method of farm management - Tendon R.K. and Dhonyal
2. Establishment and operation of farm - sing and arjun
3. Kshetra vyavastha and kheti hisab (gujrati edition) - Chimanbhai Patel & P.P.Vihol
4. Krushi earthshashtra (Guj Edi) - Ratilal J Patel

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

Course Level	5.0	Internal Marks	50
Programme	B.R.S	External Marks	50
Semester	4	Practical Internal	0
Category of Course	Major-10	Practical External	0
Course Credit	4	Prac. External Exam Duration	-
Teaching Hours	60	Total	100
Course Code		Exam Duration	2:00 Hrs
Course Name/ Title	Animal Husbandry (Dairy Processing)		

Objectives:

- To know structure and functioning of mammary gland.
- To know milk composition and factors affecting it.
- To understand how to maintain udder health and milk production.
- To know processing of milk and making of different milk product.

Course Contents:

Sem	Unit No.	Syllabus	Teaching Hours
3	1	• Structure and development of mammary gland • Milk production and factors affecting milk secretion	20%
	2	• Composition of milk and factors affection the composition. • Physical and chemical characteristics of milk and measures • To produce clean milk	20%
	3	• Milking methods and drying up of a cow	20%
	4	• Processing of milk: filtration chilling, standardization, Homogenization, Pasteurization etc.	20%

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

	5	Different milk products and their making: Ghee, Butter, Paneer, Khoa, Ice-cream, Milk powder, etc.	20%
Practical		- A visit to a Dairy. - A visit to village Co-Operative Society. - A visit to milk Processing Plant. - To produce clean milk. - To milking methods and milking to milking machine	

સંદર્ભ ગ્રંથો :-

1. Dairy Vigyan: C. H. Joshi, University Granth Nirman Board, Ahmedabad.
2. Dudh and Dudhani Banavato: B.M. Patel and S.H. Vyas, University Granth Nirman Board, Ahmedabad.
3. “Godarshan” A monthly Gujarati Magazine, Dept. of A.H. Gujarat State, Gandhinagar.
4. A text book of Animal Husbandry G.C. Banerjee, Oxford & IBH Publishing Co.Pvt.Ltd. New Delhi.
5. A Hand Book of Animal Husbandry: By ICAR, New Delhi.
6. Dairying in India: A Review D. N. Kharady.
7. Dairy Microbiology: K. C. Mahanta.

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

Course Level	5.0	Internal Marks	50
Programme	B.R.S	External Marks	50
Semester	4	Practical Internal	0
Category of Course	Major-10	Practical External	0
Course Credit	4	Prac. External Exam Duration	-
Teaching Hours	60	Total	100
Course Code		Exam Duration	2:00 Hrs
Course Name/ Title	Horticulture & Forestry (Farm Management- 2)		

Course Objectives:

- Student aware with fundamental principal of farm management.
- Students get knowledge of farm management, so useful in progressive farming.
- To study different form and farm record.
- To study cropping planning

Course Learning Outcomes:

- Student get with fundamental principal of farm management.
- Students get knowledge of farm management, so useful in progressive farming.
- To get different form and farm record.
- Student can plan and cropping system.

Course Contents:

Sem	Unit No.	Syllabus	Teaching Hours
3	1	Related tools of management • Meaning, Importance, Objective method and their application and limitation. • Farm palnning • Farm budgeting • Point to be kept in the mind during crop planning • Crop planning for irrigated & non irrigated land	25%
	2	Farm Records • Advantage of Farm record • Claasification of farm record	25%

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

		• Farm history record • Farm labour record • Store record • Permanent article record • Weather record • Orchard record	
	3	Types of vegetable Farms • Kitchen garden • Market garden • Truck garden • Garden for processing • Vegetable forcing • Seed garden	25%
	4	Applied steps of Subhash Palekar Krushi.	25%
Practical	1. To study of Irrigated crop planning 2. To study of non-irrigated crop planning 3. Layout plan to kitchen garden 4. To learn S.P.K. model 5. To make Orchard farm record		

સંદર્ભ ગ્રંથો :-

1. Fundamental of farm business management – John S.S. & Kapoor
2. Economic of farm management in india theory & practical – Kahlin A.S. & Singh K.
3. Kshetryavasthane Kheti hisab (Guj-Ed) – Patel C.M. & P.P.Vihol
4. Krushiarthshastra – Patel R.J.
5. S.P.N.F. Book

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

Course Level	5.0	Internal Marks	50
Programme	B.R.S	External Marks	50
Semester	4	Practical Internal	0
Category of Course	Major-10	Practical External	0
Course Credit	4	Prac. External Exam Duration	-
Teaching Hours	60	Total	100
Course Code		Exam Duration	2:00 Hrs
Course Name/ Title	R.Ext સંદેશાવહન		

હેતુઓ:

- સંદેશાવહનની પ્રક્રિયા જાણવી
- સંદેશાવહનનાં હેતુઓ વિશે જાણકારી પ્રાપ્ત કરવી.
- સંદેશાવહનનાં તત્વો જાણવા.

Course Contents:

Sem	Unit No.	Syllabus	Teaching Hours
3	1	સંદેશાવહન વ્યાખ્યા વિસ્તરણ કાર્યમાં સંદેશાવહનનું મહત્વ સંદેશાવહનને અસર કરતાં પરિબલો	25%
	2	સંદેશાવહનની પ્રક્રિયા વ્યાખ્યા સંદેશાવહનની પ્રક્રિયાનું મહત્વ	25%
	3	સંદેશાવહનની પ્રક્રિયાનાં મુખ્ય તત્વો□□ સંદેશાવાહક સંદેશો સંદેશાનાં માર્ગો	25%
	4	સંદેશાવહનની પ્રક્રિયાનાં મુખ્ય તત્વો	25%

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY

Major/Minor/Multidisciplinary

Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020

Faculty of Rural Studies

Effective from June 2024

Subject: B.R.S

SEMESTER-III & IV

		સંદેશાની માવજન શ્રોતાઓ શ્રોતાઓનો પ્રતિઘોષ	
Practical		1. સંદેશાની માવજતની રીતો અથવા પદ્ધતિઓ વિશે જાણકારી મેળવવી 2. શ્રોતાઓનાં પ્રકારો જાણવા 3. શ્રોતાઓના પ્રતિઘોષ જાણવો	

સંદર્ભ ગ્રંથો :-

1. કૃષિ વિસ્તરણ શિક્ષણ : લે.ઈશ્વરભાઈ પટેલ
2. સમુદાયિક વિકાસ અને વિસ્તરણ લે.બાબુભાઈ અવરાણી
3. ભરતમાં વિસ્તરણ શિક્ષણ લે.બાબુભાઈ અવરની

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

Course Level	5.0	Internal Marks	50
Programme	B.R.S	External Marks	50
Semester	4	Practical Internal	0
Category of Course	Minor- 3	Practical External	0
Course Credit	4	Prac. External Exam Duration	-
Teaching Hours	60	Total	100
Course Code		Exam Duration	2:00 Hrs
Course Name/ Title	Agronomy (Management and Reclamation of Saline, Sodic and Acid soils)		

Objectives:

- To make students aware of the problems of Saline, Sodic and Acid soils
- To know the methods of reclamation of problematic soils

Outcomes: After completion of the course:

- Knowledge gained helps in management and land reclamation of student's own land.
- Information gained helps students in scientific farming.

Course Contents:

Sem	Unit No.	Syllabus	Teaching Hours
3	1	Acid soils and its Reclamation 1.1 What is Soil acidity? 1.1.1 Problems and characteristics of acid soils 1.1.2 Causes of formation of acid soils 1.1.3 Impact of soil acidity on plants 1.1.4 Types of soil acidity 1.1.5 Measurement of soil acidity – PH scale 1.2 Reclamation of Acid soils 1.2.1 Liming and liming materials 1.2.2 Lime Requirement 1.2.3 Factors affecting Lime Requirement 1.2.4 Beneficial effects of liming material on soil and plants	25%
	2	Saline and Sodic soils 2.1 Problems of Salinity and Sodicity 2.2 Causes of formation of Saline and Sodic soils 2.3 Classification of salt affected soils 2.4 Impact of soil salinity and sodicity on plant growth 2.5 Units for expression of soil salinity and alkalinity	25%

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

	3	Management and Reclamation of salt affected soils 3.1 Limitation in managing salt content in soils 3.2 How proceed for reclamation of salt affected soils 3.3 Methods of reclamation of Saline soils 3.4 reclamation of Sodic soils 3.4.1 Steps of sodic soil reclamation 3.4.2 Leaching Requirement 3.4.3 Use of chemical amendments 1. Gypsum 2. Sulphur 3. Iron pyrites 4. Lime stone 5. Sulphuric acid	25%
	4	Agronomical practices for reclamation of salt affected soils 4.1 Soil management 4.2 Water management 4.3 Crops and varieties 4.4 Manures and Fertilizer management	25%

સંદર્ભ ગ્રંથો :-

1. Soil Science- Pandya, Hariya and Mehta
2. Soil science and soil management - Babubhai Avarani
3. Agriculture Science- M. H. Mehta

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

Course Level	5.0	Internal Marks	50
Programme	B.R.S	External Marks	50
Semester	4	Practical Internal	0
Category of Course	Minor- 3	Practical External	0
Course Credit	4	Prac. External Exam Duration	-
Teaching Hours	60	Total	100
Course Code		Exam Duration	2:00 Hrs
Course Name/ Title	Animal Husbandry (Animal Breeding and Artificial Insemination)		

Objectives:

- To understand and utilize the breeding methods in animal improvement
- To know the recent methods of breeding and selection and their future implications
- To understand make understand about advantages of Artificial Insemination
- To study semen collection, examination, dilution, storage and uses

Course Contents:

Sem	Unit No.	Syllabus	Teaching Hours
3	1	• History of animal breeding • Methods of Breeding and their merits and demerits	20%
	2	• Animal selection and types of selection	20%
	3	• History of artificial insemination and advantages disadvantages of A.I Semen • Collection and different methods of semen collection.	20%
	4	• Semen quality and different methods of evaluation	20%
	5	• Dilution and storage of semen • Methods of A insemination and care	20%

		during	
Practical		1. Observation of Structure of spermatozoa under microscope 2. Preparation of artificial vagina. 3. Observation of semen collection of a bull buffalo bull and observation of filling, sealing and freezing of semen at semen collection center. 4. Preparation of an A.I. gun 5. Observation of Insemination of a cow/buffalo by an A.I. Gun.	

સંદર્ભ ગ્રંથો :-

1. Pashu Maharog and Prasuti Vigyan Part – 1,2 &3 - S.B. Kodagali & B.K. Bhavsar.
2. Pashu Savardham - R.K. Shukal.
3. Pashu Vyavashatha - Arun D. Dave
4. Vyavharu Gaupalan - Krushnlal Shukal
5. Animal Genetics and Breeding - By BAIF
6. A Hand Book of Animal Husbandry - By ICAR

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

Course Level	5.0	Internal Marks	50
Programme	B.R.S	External Marks	50
Semester	4	Practical Internal	0
Category of Course	Minor-3	Practical External	0
Course Credit	4	Prac. External Exam Duration	-
Teaching Hours	60	Total	100
Course Code		Exam Duration	2:00 Hrs
Course Name/ Title	Horticulture & Forestry (Agri Engineering- 4)		

હેતુઓ:

- વિદ્યાર્થીઓ કેનાલ ના બાંધકામ વિષે જાણે.
- વિદ્યાર્થીઓ જળસંપત્તિ પ્રોજેક્ટ આયોજન વિષે જાણે.
- વિદ્યાર્થીઓ પુર નિયંત્રણ વિષે જાણે.
- વિદ્યાર્થીઓ વિવિધ ઊર્જાઓ વિષે જાણે .

ક્ષમતાઓ :

- વિદ્યાર્થીઓ કેનાલ ના બાંધકામ વિષે જાણશે.
- વિદ્યાર્થીઓ જળસંપત્તિ પ્રોજેક્ટ આયોજન વિષે જાણશે.
- વિદ્યાર્થીઓ પુર નિયંત્રણ વિષે જાણશે.
- વિદ્યાર્થીઓ વિવિધ ઊર્જાઓ વિષે જાણશે.

Course Contents:

Sem	Unit No.	Syllabus	Teaching Hours
3	1	નહેર • લાઈન દોરી પ્રમાણે નહેરનું વર્ગીકરણ • જળ રચના પ્રમાણે નહેરનું વર્ગીકરણ • નહેરની લાઈન દોરીને અસર કરતા પરિબળો • નહેરના અસ્તરના પ્રકારો	25%

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

		અસ્તરના ફાયદા- ગેરફાયદા	
	2	અપવર્તન મુખ બાંધકામ - અપવર્તન મુખ બાંધકામોના પ્રકાર - અપવર્તન મુખ બાંધકામો ના કાર્યો. - વિઅર - બરાજ - મત્સ્ય નિસરણી	25%
	3	જળ સંપત્તિના પ્રોજેક્ટનું આયોજન અને પુર નિયંત્રણ - ભારતમાં જળ સંપત્તિ અને પાણીની માંગ - જલસંપત્તિના પ્રોજેક્ટનું વર્ગીકરણ - એક હેતુક સિંચાઈ યોજના - બહુ હેતુક સિંચાઈ યોજના - પુર નિયંત્રણ	25%
	4	ઉર્જા - ઉર્જાના પ્રકારો - ખેતીમાં વપરાતી ઉર્જાઓ - ઉર્જાની વધતી જતી જરૂરિયાતો. - ઉર્જાનું વર્ગીકરણ - પરંપરાગત ઉર્જા અને બિન – પરંપરાગત ઉર્જા	25%
Practical		પ્રાયોગિક કાર્ય :- - નહેરની મુલાકાત લઈ તેનો અહેવાલ તૈયાર કરવો. - નહેરના અસ્તર નો અભ્યાસ કરવો. - વિઅર અને બરાજ વિશે નોંધ તૈયાર કરવી. - ખેતીમાં વપરાતી જુદી-જુદી ઉર્જાઓનો અભ્યાસ કરવો.	

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY

Major/Minor/Multidisciplinary

Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020

Faculty of Rural Studies

Effective from June 2024

Subject: B.R.S

SEMESTER-III & IV

સંદર્ભ ગ્રંથો :-

1. Irrigation Engineering – by M.M. Patel & P.B. Vaishnav (Atul Prakashan)
2. ખેતી ઈજનેરી – બાબુભાઈ અવરાણી

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

Course Level	5.0	Internal Marks	50
Programme	B.R.S	External Marks	50
Semester	4	Practical Internal	0
Category of Course	Minor- 3	Practical External	0
Course Credit	4	Prac. External Exam Duration	-
Teaching Hours	60	Total	100
Course Code		Exam Duration	2:00 Hrs
Course Name/ Title	Rural Extension (સામુદાયિક વિકાસ)		

હેતુઓ :

- સામુદાયિક વિકાસ પ્રક્રિયાથી, પ્રયત્નોની જાણકારી પ્રાપ્ત કરવી.
- સામુદાયિક વિકાસ કાર્યક્રમોના કાર્યક્ષેત્રો, સિધ્ધિઓ, ખામીઓ જાણવી.
- ગ્રામવિકાસ માટે યોજનાઓના અમલીકરણ માટેનું વહીવટી માળખું સમજવું.
- ગ્રામવિકાસ માટેના કાર્યકરોની ફરજો, ભુમિકા, કામગીરી સમજવી.

ક્ષમતાઓ :

- દેશમાં સામુદાયિક વિકાસની પ્રક્રિયા સમજી, વિકાસ કાર્યોમાં જોડાશે.
- સામુદાયિક વિકાસ કાર્યક્રમોના કાર્યક્ષેત્રો અને સફળતાઓની જાણકારી મળશે.
- યોજનાઓના અમલીકરણ માટેનું સરકારી વહીવટી માળખું જાણશે.
- વિકાસ કાર્યકરોની કામગીરી જાણી વિકાસ પ્રક્રિયામાં જોડાશે.

Course Contents:

Sem	Unit No.	Syllabus	Teaching Hours
3	1	સામુદાયિક વિકાસનો અર્થ, હેતુઓ, સામુદાયિક વિકાસ માટે સ્વતંત્રતા પછી થયેલા કાર્યો.	25%
	2	સામુદાયિક વિકાસના કાર્યક્ષેત્રો, સફળતાઓ, મર્યાદાઓ.	25%

BHAKTA KAVI NARSINH MEHTA UNIVERSITY**Major/Minor/Multidisciplinary****Syllabus of B.R.S (Honors) as per NEP-2020****Faculty of Rural Studies****Effective from June 2024****Subject: B.R.S****SEMESTER-III & IV**

	3	વિકાસ યોજનાના અમલીકરણ માટેનું વહીવટી માળખું અને ઘાસમૂળનો સિધ્ધાંત.	25%
	4	વિકાસ કાર્યકરની ભૂમિકા/કાર્યો.	25%
Practicals:		૧. ભારતીય ગ્રામીણ સમાજનો પરિચય કેળવવો – લક્ષણો જાણવા. ૨. જિલ્લા ગ્રામ વિકાસ એજન્સીની મુલાકાતથી તેનું વહીવટી માળખું અને યોજનાઓ જાણવી. ૩. ગ્રામીણ વિકાસ માટે ગામડાઓમાં ચાલતી વિકાસ યોજનાઓ અને તેની અસરો જાણવી.	

સંદર્ભ ગ્રંથો :

- | | | |
|-------------------------------------|---|-----------------------|
| 1. ગ્રામ વિકાસ | - | લેખક : બાબુભાઈ અવરાણી |
| 2. સામુદાયિક વિકાસ અને કૃષિ વિસ્તરણ | - | લેખક : બાબુભાઈ અવરાણી |
| 3. ભારતમાં સામુદાયિક વિકાસ યોજનાઓ | - | લેખક : ડૉ. અભય દેસાઈ |