

Bhakta Kavi Narsinh Mehta University Junagadh



Faculty of Arts

Draft Syllabus

Bachelor of Rural Studies

(Semester - II)

(In effect from November – 2018 onwards)

FACULTY OF RURAL STUDIES

U.G.COURCES IN BACHELOR OF RURAL STUDIES- (BRS)

SEMESTER-II COURSE NEW-2018

S R. N o.	Course Code	Course Category	C	IM	EM	TM	Course Title
1		FND-4	3	30	70	100	Environmental Studies (2+1)
2		FND-5	3	30	70	100	English (3+0)
			3	30	70	100	Hindi (3+0)
		FND-6	1	30	-	-	Shram Shikshan (0+1)
3		CORE-3	3	30	70	100	1.Agronomy- (2+1)
			3	30	70	100	2.Ani.Husbandry- (2+1)
			3	30	70	100	3.Horti & Forestry- (2+1)
			3	30	77	100	4.Rural Extension- (2+1)
			3	30	70	100	5.Economics (3+0)
4		CORE -4	3	30	70	100	1.Agronomy- (2+1)
			3	30	70	100	2.Ani.Husbandry- (2+1)
			3	30	70	100	3.Horti & Forestry- (2+1)
			3	30	70	100	4.Rural Extension- (2+1)
			3	30	70	100	5.Economics- (3+0)
5		ELT – 5	3	30	70	100	1.Agr. Culture Science (2+1)
			3	30	70	100	2. Rural Development (3+0)
			3	30	70	100	3. Agri. Development & Extension (3+0)
			3	30	70	100	
			3	30	70	100	
		ELT – 6	3	30	70	100	1.Ag.Engineering (2+1)
			3	30	70	100	2. History of Indian culture(3+0)
			3	30	70	100	3. Social Psychology (3+0)
7		ELT – 7	3	30	70	100	1.Principles of Gandhian Thought (3+0)
			3	30	70	100	2.Health Science (2+1)
			3	30	70	100	3.Introduction to Philosophy (3+0)
			3	30	70	100	4.Farm Management (3+0)
8		ELT – 8	3	30	70	100	1.Gujarati (3+0)
			3	30	70	100	2.Ethics (3+0)
			3	30	70	100	3. Animal Breeding & Dairying (2+1)
			3	30	70	100	4.Rural Technology-II (2+1)
			3	30	70	100	5.Hindi- (3+0)
			3	30	70	100	6.English- (3+0)

Name of Course	Sem.	Core/ Elective/ Foundation	Course Code	Course Title	Credits	Internal marks	External marks	Practical/ viva marks	Ext. exam time duration
B.R.S.	II	Foundation - 4		Environmental Studies	2+1	30	50	20	2 Hrs

Subject : Environment Studies

હેતુઓ :

૧. વિદ્યાર્થીઓ પર્યાવરણના જતન માટેની સામાજિક સભાનતા કેળવે.
૨. અસંખ્ય જટિલ પ્રક્રિયાઓથી ચાલતી સૃષ્ટિ સંતુલિત રહે છે તે જાણે.
૩. વિદ્યાર્થીઓ પર્યાવરણ વૈશ્વિક પ્રશ્નો થી સભાન બને.
૪. વિદ્યાર્થીઓ પર્યાવરણના ફયાદોઓથી જાગૃત બને.
૫. વિદ્યાર્થીઓ પાણીનું મહત્વ સમજે અને જળસંગ્રહની રીતો અંગે માહિતી મેળવે.
૬. વિદ્યાર્થીઓ સ્વચ્છતા પ્રત્યે સભાન બને અને ઘનકચરાના વ્યવસ્થાપન અંગે માહિતી મેળવે.

સિદ્ધિઓ/ક્ષમતાઓ :

૧. વિદ્યાર્થીઓ પર્યાવરણના જુદા-જુદા વૈશ્વિક પ્રશ્નો સમજાવી શકે અને તેની અસરો સમજાવી શકે છે.
૨. વિદ્યાર્થીઓ કુદરતી આફતો જેવીકે ધરતીકંપ, વાવાઝોડા વખતે શું ફરજો બજાવવી જોઈએ તે સમજાવી શકે છે.
૩. વિદ્યાર્થીઓ ધરતીકંપ આવે ત્યારે શું કરવું જોઈએ તે સમજાવી શકે છે.
૪. વિદ્યાર્થીઓ આપણા દેશમાં સ્વચ્છતા ને કેટલું મહત્વ છે તે સમજાવી શકે છે.
૫. વિદ્યાર્થીઓ કચરાનું વ્યવસ્થાપન કેમ કરવું તેમજ તે માટે કઈ આધુનિક ટેકનોલોજી વાપરવી તે સમજાવી શકે.
૬. વિદ્યાર્થીઓ બિન પરંપરાગત ઉર્જાનો વપરાશ કઈ રીતે કરવો તે જણાવી શકે છે.
૭. પાણી કિંમતી છે તેનો સંગ્રહ કઈ રીતે કરવો તે સમજાવી શકે છે.

અભ્યાસક્રમ :

એકમ - ૧ : પર્યાવરણના વૈશ્વિક પ્રશ્નો

૨૦૨૦%

૧. તેજાબી વર્ષા (એસિડ રેઇન) - અર્થ, અસર, સમીકરણો
૨. ગ્રીન હાઉસ ઈફેક્ટ - અર્થ, અસરો, ગ્રીન હાઉસ વાયુઓ, પ્રકારો
૩. ઓઝોનના સ્તરમાં ક્ષતિ - અર્થ, અસરો, ઓઝોનના સ્તરને બચાવવા શું કરવું જોઈએ.

એકમ - ૨ : કુદરતી આફતો, તેના પ્રકારો ૨૦%

૧. ભૂકંપ / ધરતીકંપ

- વ્યાખ્યાઓ, ધરતીકંપ, એપીસેન્ટર, હાઈપો સેન્ટર, આફ્ટરશૉક્સ
- ધરતીકંપ ના પ્રકારો – ટેકટોનીક, નોનટેકટોનીક
- સીસ્મોગ્રાફ, સિસ્મોગ્રામ
- ધરતીકંપ દરમ્યાન બચાવ/રાહત ના સૂચનો

૨. વાવાઝોડું

- ઉદભવ, અસરો, બચાવ / રાહતના પગલાઓ

એકમ - ૩ : ૨૦%

(૧) ધનકચરાનું વ્યવસ્થાપન – અર્થ, કારણો, અસર, નિયમન, નિયંત્રણ, ધનકચરાના સૂક્ષ્મજીવો, નવી ટેકનોલોજી.

(૨) પર્યાવરણ ના ફાયદાઓ

- ધી વોટર એક્ટ
- ધી એર એક્ટ

એકમ - ૪ : સ્વચ્છ ઔદ્યોગિક પ્રણાલી (Clean Technologies) ૨૦%

- વ્યાખ્યા, સ્વચ્છ તકનીકીમાં મુદ્દાઓ
- ઉર્જા, તેનું વર્ગીકરણ, પ્રકારો
- પરંપરાગત ઉર્જાઓ, બિનપરંપરાગત ઉર્જાઓ
- બાયોગેસ, પ્લાન્ટ, રચના, બાંધકામ

એકમ - ૫ : વિકાસલક્ષી મુદ્દાઓ ૨૦%

૧. વોટરશેડ યોજનાનો અભ્યાસ કરવો
૨. બિનપરંપરાગત ઉર્જાનો અભ્યાસ કરવો
૩. ધરતીકંપ/વાવાઝોડું જેવી કુદરતી આફતો માટે બચાવ/રાહત કામગીરી સમજાવી

સંદર્ભગ્રંથો :

૧. પર્યાવરણ શાસ્ત્ર – બીપીનભાઈ જોષી
૨. પર્યાવરણ અને ભૂકંપ ઇજનેરી – ડૉ. એમ.બી.ગોહિલ, અનિલ કે. પોપટ
૩. પર્યાવરણ સાથી – રમેશ સાવલિયા
૪. પર્યાવરણ – ડૉ. એમ.બી.ગોહિલ
૫. પર્યાવરણ શિક્ષણ – પ્રા. પંકજભાઈ પરમાર
૬. Ecology and Environment – P. D. Sharma, Rastogi

Name of Course	Sem.	Core/ Elective/ Foundation	Course Code	Course Title	Credits	Internal marks	External marks	Practical/ viva marks	Ext. exam time duration
B.R.S.	II	Foundation-5		English	3+0	30	70	--	2.30 Hrs

Course Content:

- Text: *Twelfth Night* by William Shakespeare
- Grammar & Composition

Unit	Detailed Syllabus	Teaching Hours
Unit – I	Text: <i>Twelfth Night</i> by Shakespeare	15
Unit – II	Grammar: Prepositions, Auxiliaries, Punctuations	15
Unit - III	Composition: Comprehension of an unseen passage Translation (Both English into Gujarati and Gujarati into English)	15

Semester End Exam: 70 Marks

- Que. 1 (A) Answer in one line each. (From the Unit – 1) (7 out of 7) **07 Marks**
- Que. 1 (B) Short Answer Questions. (From the Unit - 1) (2 out of 4) **07 Marks**
- Que. 2 (A) Reference to Context. (From the Unit – 1) (2 out of 4) **07 Marks**
- Que. 2 (B) Short Notes. (From the Unit – 1) (1 out of 2) **07 Marks**
- Que. 3 (A) Prepositions (7 out of 7) **07 Marks**
- Que. 3 (B) Auxiliaries (7 out of 7) **07 Marks**
- Que. 4 (A) Put proper punctuations to make the sentence meaningful. (7 out of 7) **07 Marks**
- Que. 4 (B) Read the paragraph carefully and answer the questions given below it. (1 out of 1) **07 Marks**
- Que. 5 (A) Translation from English into Gujarati (One Paragraph) **07 Marks**
- Que. 5 (B) Translation from Gujarati into English (One Paragraph) **07 Marks**

Name of Course	Sem.	Core/ Elective/ Foundation	Course Code	Course Title	Credits	Internal marks	External marks	Practical/ viva marks	Ext. exam time duration
B.R.S.	II	Foundation - 5		Hindi	3+0	30	70	--	2.5 Hrs

पाठ्य विषय :

(अ) जयद्रथवध : खंड काव्य : खंडकाव्य - मैथिलीशरण गुप्त - साहित्य सदन चिरगांव झांसी

(ब) व्याकरण : मुहावरे और अनुवाद स्वर / व्यंजन का परिचय

हेतु :

- छात्र काव्य में छिपे वीररस का आस्वादन करेंगे
- एतिहासिक पात्र, संस्कृति के गरिमा समझेगे
- विभिन्न काव्य रस, उद्देश समझेगे
- व्याकरण के माध्यमसे उच्चारण शुद्धि होगी

क्षमता वर्धन :

- छात्रों की कविता समझनेकी शक्ति विकशित हुई
- काव्य केखन पठान कोशल्य जागृत हुआ
- भारत के एतिहासिक पात्रोंकी जानकारी हुई
- संस्कृति के गौरवमई पत्रोंकी जानकारी हुई
- उच्चारण शुद्धि, वर्णमालाका परिचय प्राप्त हुआ

पाठ्यक्रम :

- | | |
|---|-----|
| १. कविका जीवन परिचय और कृतितन्य | २०% |
| २. खंडकाव्य के लक्षण / कथा वस्तु | २०% |
| ३. प्रमुख पात्रों का परिचय, शीर्षक | २०% |
| ४. ससंदर्भ व्याख्या - काव्य लक्ष्मी अन्य टिप्पणीया - उद्देश | २०% |
| ५. स्वर-व्यंजन वर्णमालाका परिचय, मुहावरे और अनुवाद | २०% |

संदर्भग्रंथ :

- | | |
|---|-------------------------------|
| १. मैथिलीशरण गुप्त - व्यक्तित्व और काव्य - | डॉ. कमलाकान्त पाठक |
| २. मैथिलीशरण गुप्त पुर्न मूल्यांकन - | देवीशंकर अवस्थी, डॉ. नगेन्द्र |
| ३. मैथिलीशरण गुप्त के खंड कव्योका अनुशीलन - | डॉ. योगिता, अपूर्वहरी |

Name of Course	Sem.	Core/ Elective/ Foundation	Course Code	Course Title	Credits	Internal marks	External marks	Practical/ viva marks	Ext. exam time duration
B.R.S.	II	FND - 6		Shram Shikshan	0+1	30	-	-	-

વિષય : શ્રમ શિક્ષણ

હેતુઓ :

(૧) શ્રમ શિક્ષણ વિદ્યાર્થીઓને કૃષિગોપાલન અને તેને સલગ્ન વિષયોના પ્રાયોગિક કાર્યો ગહનતા પૂર્વક

કરવામાં મદદરૂપ થશે.

(૨) શ્રમના શિક્ષણ સાથેના અનુબંધ ને કારણે વિદ્યાર્થીઓને ક્લાસવર્ક અને ફિલ્ડવર્ક બંને પ્રકારના ઉત્તમ

શિક્ષણનો અવકાશ મળી રહેશે.

(૩) વિદ્યાર્થીઓમાં સ્વાશ્રય અને સ્વાલંબન જેવા સદગુણો નું સ્થાપન થશે.

(૪) વિદ્યાર્થીઓમાં સામાજિક સમરસતાની વિભાવના ના વ્યાપ નો વિકાસ થશે.

(૫) વિદ્યાર્થીઓને જીવનમાં શ્રમ નું મહત્વ સમજાય અને વિદ્યાર્થી શ્રમનું ગૌરવ કરતો થશે.

(૬) વૈવિધ્ય સભર અને વર્ગ શિક્ષણ સાથે જોડાયેલ શ્રમકાર્ય થી વિદ્યાર્થીમાં જ્ઞાનવૃદ્ધિ અને વૈજ્ઞાનિક દ્રષ્ટિકોણ

નો વિકાસ થશે અને સાથે સાથે સમાજ ઉપયોગી ઉત્પાદક શ્રમ ની વિભાવનાનો પણ વિકાસ થશે.

ક્ષમતાઓ :

(૧) ક્લાસવર્ક અને ફિલ્ડવર્ક બંને પ્રકારના શિક્ષણથી વિદ્યાર્થી ક્લાસના પ્રશ્નોનું સમાધાન ફિલ્ડવર્ક દ્વારા અને

ફિલ્ડવર્ક ના પ્રશ્નોનું સમાધાન ક્લાસવર્ક દ્વારા કરી શકે.

(૨) વિદ્યાર્થી સામાજિક સમરસતાથી અવગત થઈ અને તેનું વિદ્યાર્થીકાળ પૂર્ણ થયાપછી આ વિભાવના ને

જીવનમાં ઉતારી શકે.

(૩) વિદ્યાર્થી જીવનમાં શ્રમને અનિવાર્ય ગણી સમાજમાં શ્રમના ગૌરવને વધારી શકે.

(૪) ગ્રામ્ય સમાજને ગ્રામીણ સમસ્યાઓ તથા ગ્રામીણ વ્યવસાયો ને વૈજ્ઞાનિક દ્રષ્ટિકોણ અને સમાજ પ્રત્યેના ઉત્તરદાયેત્ય અવગત ભાવી નાગરિક મળી શકે.

મૂલ્યાંકન :

સેમેસ્ટર ૧ માં ફાઉન્ડેશન - ૩ તરીકે મુકેલ શ્રમ શિક્ષણ વિષય ના વિષય શિક્ષક ઉદ્યોગ શિક્ષક કમ મદદનીશ શ્રમ સંયોજક દ્વારા જે તે વિદ્યાર્થી સંતોષકારક વર્ગ નહિ મેળવી શકે તો જે તે વિદ્યાર્થી સેમેસ્ટર ૧ માં A.T.K.T. મેળવશે. સંતોષકારક વર્ગ મેળવે તો જ વિદ્યાર્થીનું પ્રથમ સેમેસ્ટર પાસ ગણાશે.

Name of Course	Sem.	Core/ Elective/ Foundation	Course Code	Course Title	Credits	Internal marks	External marks	Practical/ viva marks	Ext. exam time duration
B.R.S.	II	CORE -3		Agronomy	2+1	30	50	20	2 Hrs

Title : Soil management :

Objective :

1. To study the how to manage the Soil.
2. To know the optimum utilization of fertilizer.
3. To know the importance of organic matter.
4. To know the management of Soil through dry farming, irrigation & drainage.

Theory :

1. Soil management through soil conservation : 20%
 - Introduction
 - Types of soil erosion
 - Problems & remedies
2. Soil fertility : 20%
 - Introduction
 - Factor affecting soil fertility
 - Management and increase of soil fertility
3. Manures : 20%
 - Criteria of essential elements and it's classification
 - Classification : FYM, compost, green manuring
4. Fertilizers : 20%
 - Nitrogenous, phosphoric and potassic fertilizers
 - Classification
 - Mathematics of fertilizer
5. Soil management through Dry farming, Irrigation drainage

Practical :

1. Study the different methods of fertilizer application
2. Fertilizer recommendation of crops & it's mathematics
3. Classification of fertilizer
4. Study of optimum use of fertilizer.

Reference books :

1. Jamin Vistar ane Vyavastha (Gujarati edition) - Babubhai Avarani, Anada Parkashan – Ahmadabad
2. Soil Science – Harilal Desai, Charotar book store – Anand
3. Jamin Vyavastha ane Pak Utpadan (Gujarati) – Ambalal Patel & Ramanlal Joshi
4. Agri. Culture Science – M. H. Mehta

Learn outcome :

Help to gather basic information about soil management particularly soil fertility management and reclamation of problematic soil.

Name of Course	Sem.	Core/ Elective/ Foundation	Course Code	Course Title	Credits	Internal marks	External marks	Practical/ viva marks	Ext. exam time duration
B.R.S.	II	CORE -3		Animal Husbandry	2+1	30	50	20	2 Hrs

Title : Animal Management

Objective :

1. To know management & skills.
2. To understand the animal economics and milk production cost.
3. To study different form registers.
4. To performs various methods like dehorning, castration & branding.
5. To learn how to judge the age of animals.
6. To understand importance and methods of vaccination.

Theory :

Unit – 1 : What is management? Details study of animal Management

- Function of a manager and good and bad characters of a manager 20%

Unit – 2 : Economics of animal husbandry business 20%

Unit – 3 : Record keeping: its importance and detail Study of different registers and Identification marks: its importance and methods 20%

Unit – 4 : Dehorning and castration: importance and methods and Judging the age of animals: importance and Methods 20%

Unit – 5 : Vaccination schedule in dairy animal: Importance & methods of vaccination

Practical : Each practical carrier equal credit and weight age

1. To Study records of a dairy farm
2. To Study dehorning procedure in a calf.
3. To Study modern technology in identification animals
4. To Study vaccination methods and precautions
5. To Study methods of castration of a Bull.

Note: Each practical carries equal weight and marks.

Reference :

PashuVyavastha: Arun D. Dave, University GranthNirman Board, Ahmedabad.

VyavaharuGopalan: KrushnalalShukal, University GranthNirman Board, Ahmedabad

“Godarshan” A monthly Gujarati Magazine Dept. of A.H., Gujarat State, Gandhinagar

A Text Book of Animal Husbandry: G.C. Banerjee; Oxford & IBH Publishing Co. Pvt. Ltd., New Delhi.

A Hand Book of Animal Husbandry: By ICAR, New Delhi

Name of Course	Sem.	Core/ Elective/ Foundation	Course Code	Course Title	Credits	Internal marks	External marks	Practical/ viva marks	Ext. exam time duration
B.R.S.	II	CORE-3		Horticulture & Forestry	2+1	30	50	20	2 Hrs

Title: Principles of Horticulture

Objectives:- Design a course with Objective of

1. Student aware with fundamental principles of horticulture science
2. Student gets theoretical as well as practical knowledge of horticulture. Science so useful in progressive farming.
3. Create self - employment source.

Theory :

Unit – 1 : Planning of Orchard

1. Selection of place
2. Climate
3. Soil
4. water
5. Fruit crop
6. seedling
7. Economical facility
8. Preparation of land
9. Supervision
10. Facility of labour

Unit – 2 Plant propagation (in brief)

1. Definition
2. Types of propagation
 - a. Sexual
 - i. Merits
 - ii. Demerits
 - b. Asexual
 - i. Merits
 - ii. Demerits

Unit – 3 : Plant growth regulator

1. Definition – Plant growth regulator, hormone.
2. Importance
3. Types of plant growth regulator
 - a. Auxin
 - b. Gibberellins
 - c. Cytokine
 - d. Inhibitor
 - e. Ethylene

Unit – 4 :

1. Annual & Perineal flowers
2. It's peculiarities & Limitations
3. Name of flowers

Unit – 5 :

1. Definition, Function & Modification of plant parts :
 - a. Root
 - b. Stem
 - c. Leaf
 - d. Flower
 - e. Fruit

Practical :

1. Preparation of Hormones solution
2. Preparation of air layering
3. Preparation of in arching
4. Preparation of cuttings and budding

Reference :

Name of Course	Sem.	Core/ Elective/ Foundation	Course Code	Course Title	Credits	Internal marks	External marks	Practical/ viva marks	Ext. exam time duration
B.R.S.	II	CORE -3		Rural Extension	2+1	30	50	20	2 Hrs

Title : Extension Education – II

હેતુઓ :

૧. વિદ્યાર્થીઓ વિસ્તરણ શિક્ષણનો પરિચય મેળવશે.
૨. ગ્રામ વિકાસમાં વિસ્તરણ શિક્ષણ નું મહત્વ સમજાશે.
૩. વૈધિક – અવૈધિક – બિનવૈધિક શિક્ષણ પદ્ધતિઓનો પરિચય કેળવશે.

અભ્યાસક્રમ :

૧. વિસ્તરણ શિક્ષણ નો અર્થ અને વ્યાખ્યાઓ અને પ્રકારો.
૨. વિસ્તરણ શિક્ષણના હેતુઓ, ફિલસૂફી અને સિદ્ધાંતો.
૩. વિસ્તરણ શિક્ષણનું મહત્વ, વિશેષતાઓ અને વિસ્તરણ શિક્ષણની કાર્યક્ષેત્રો.
૪. વિસ્તરણ શિક્ષણના અભિગમો, વિસ્તરણ શિક્ષણની સમસ્યાઓ અને ગ્રામ વિકાસમાં વિસ્તરણ શિક્ષણ ની ભૂમિકા
૫. વૈધિક શિક્ષણ અને વિસ્તરણ શિક્ષણ પદ્ધતિનો તુલનાત્મક અભ્યાસ

સિદ્ધિઓ :

૧. વિદ્યાર્થીઓ ગ્રામ વિકાસમાં સહભાગી બને છે.
૨. વિસ્તરણ કાર્યકર્તાઓની કામગીરી ગ્રામ વિકાસમાં ઉપયોગી બને છે.
૩. વૈધિક શિક્ષણ અને વિસ્તરણ શિક્ષણ પદ્ધતિઓની જાણકારી ગ્રામ વિકાસ સિદ્ધ થાય છે.

પ્રેક્ટીકલ :

૧. વિસ્તરણ શિક્ષણ ની પ્રક્રિયાની ગ્રામ સમાજ ઉપર થતી અસર તપાસવી.
૨. વૈધિક શિક્ષણ પદ્ધતિનું પ્રત્યેક્ષીકરણ કરવું.
૩. બિન વૈધિક શિક્ષણ પદ્ધતિનું પ્રત્યેક્ષીકરણ કરવું.

સંદર્ભ ગ્રંથો :

૧. ગ્રામ વિકાસ – બાબુભાઈ અવરાણી
૨. ભારતમાં ગ્રામ વિકાસ - બાબુભાઈ અવરાણી
૩. કૃષિ વિસ્તરણ શિક્ષણ - બાબુભાઈ અવરાણી
૪. વિસ્તરણ શિક્ષણ ના મૂળ તત્વો – ધીરજ ધકાન
૫. સામુદાયિક વિકાસ અને કૃષિ વિસ્તરણ – ધીરજ ધકાન

Name of Course	Sem.	Core/ Elective/ Foundation	Course Code	Course Title	Credits	Internal marks	External marks	Practical/ viva marks	Ext. exam time duration
B.R.S.	II	CORE -3		Economics	3+0	30	70	--	2.5 Hrs

Title :- Indian Rural Economy-II

Objectives :-

To know about Rural Economic Problems of Policies
 To provide useful information about – current affairs
 To know about rural major issues like that poverty, unemployment, Economics Disparities etc.
 Provide solution of above major issues

Theory :	(100%)
Unit : 1	Agriculture Labour – Meaning, Present – Position, Problems, causes of the poor Economic Condition , measures (20%)
Unit : 2	Rural unemployment – meaning, types, causes ,measures to reduce unemployment. (20%)
Unit : 3	Rural Poverty : Nature, Present – state of poverty in India. Causes of poverty, Measures to alleviate poverty in India. (20%)
Unit : 4	Government Approaches : Major poverty Alleviation and Employment Generation programme. (20%)
Unit : 5	MGNREGA – Act, Main regularities of NREGA, its implementation, Evalnation and impact of the NREGA. Achievements, failures and Suggestions of NREGA (20%)

References :-

Sundharam I. S. – Rural Development
 Bhagavati J. & P. Desai – India planning for Industrialization
 Vasant Desai – Fundamentals of Rural Development
 ડૉ. ભાષ્કર જોષી - ભારતનું કૃષિક્ષેત્ર - વિકાસ અને પડકારો - યુનિ. ગ્રંથાલય. બોર્ડ
 A. N. Agrawal – Indian Economy – 2012 Edition
 World Development Report - 2012
 Jagdish N. Bhagwati – Economic of Under Development Countoies

Name of Course	Sem.	Core/ Elective/ Foundation	Course Code	Course Title	Credits	Internal marks	External marks	Practical/ viva marks	Ext. exam time duration
B.R.S.	II	CORE -4		Agronomy	2+1	30	50	20	2 Hrs

Title: Crop production

Objectives:-

To aware the students about classification, scientific name and economic importance of the field crops.

The students can know about the detail scientific agronomic practices to raise the major field crops.

The students can know the inputs requirements for the minor field crops for the maximization of the field of the minor crops.

Unit :- 1	Classification of field crop.	3 %
Unit :- 2	Family English and scientific name of field crop.	7 %
Unit :- 3	Improved and hybrid varieties of field crop like ground nut, castor, wheat, paddy, cotton, sugarcane, pigeon pea, chick pea.	10 %
Unit :- 4	Study of cultivation practices of following Major crops with reference of their distribution, Economics importance, history soil and climatic requirement, agronomic requirement via. Soil preparation to her vesting and threshing. Improved varieties, production potential, pests and diseases.	60 %
4.1	Oil seed crops. Groundnut. Castor.	
4.2	Grain crops. Wheat. Paddy.	
4.3	Commercial crops. cotton. sugarcane.	
4.4	Pulse crop Pigeon pea. Chick pea (Horse grams).	

Unit :- 5 Tabular information in short about Agronomics Requirements for the following crops. 20 %

- 5.1 Oil seed crop.
 - Sunflower.
 - Sesamum.
 - Mustard.
- 5.2 Grain crop.
 - Bajara.
 - Maize.
 - Jowar.
- 5.3 Commercial crops.
 - Tobacoo.
 - Potato.
- 5.4 Pulse crops.
 - Black gram.
 - Green gram.
 - Soyabean.
 - Peas.

Practical

methods of seed treatment of different field crop
classification of field crop
preparation and calculation of spray solution for crop protection
identification of seed samples
visit to crop museum.

References :-

- “JaminVyavastha&pakUtpadan (Guj. Ed.)
Dr. A. S. Patel & Dr. R. S. Joshi.
- “KrushiPragati”
Dr. IshwarbhaiChaturbhai Patel.
- Fundamentals of Agronomy.
Gopal Chandra De.
- “Pak UtpadanVigyan”
BabubhaiAvarani.
- “JaminVigyan&JaminVyavastha”
BabubhaiAvarani.

Name of Course	Sem.	Core/ Elective/ Foundation	Course Code	Course Title	Credits	Internal marks	External marks	Practical/ viva marks	Ext. exam time duration
B.R.S.	II	CORE - 4		Animal Husbandry	2+1	30	50	20	2 Hrs

Title : Animal Feeds and Management

Objective :

1. To Understand Digestion of ruminants.
2. To know and identify different feeds for Animals.
3. To Study Processing of Fodders.
4. To know and identify different Nutrition for animals.

Learn outcome :

This course helpful for to arrange feeding strategy for calf eat different age

Unit – 1 : Important of Animal Nutrition and classification of Animal Feeds. 20%

Unit – 2 : Digestive System of ruminants organs & Functions.

Unit – 3 : Balanced ration : Importance and method of computation balanced ration 20%

Unit – 4 : Care and management of pregnant cow and milking cows Feeds.

Unit – 5 : Calf rearing : Natural and Weaning methods.

- Care during and after parturition and freshly born calf. 20%

Practical :

Note : Each practical carries equal weight and marks and weight

1. A Visit to Nearly Fodder farm or Gaushala.
2. To make a Balanced ration.
3. To Manage the Newly born calves.
4. To manage the newly calving cow

Reference Books :

1. Pashu Vyavastha - A. D. Dave and Lakshan Patel
2. VyavaharuGopalan - KrushnalalShukal
3. Pashu Sanvardhan - R. K. Shukla
- 4.

Name of Course	Sem.	Core/ Elective/ Foundation	Course Code	Course Title	Credits	Internal marks	External marks	Practical/ viva marks	Ext. exam time duration
B.R.S.	II	CORE - 4		Horticulture & Forestry	2+1	30	50	20	2 Hrs

Title : Principle Horticulture - III

Objectives:-

Design a course with objectives of

1. student aware with importance of forest department and relation with horticulture science
2. student aware with forest plant
3. create self - employment source.

Unit – 1 : 20%

- Social Forestry
- Importance
- **Scheme of social forestry**

Unit – 2 : 20%

- Reduce agricultural cost by integrated crop management
- Inter crops in fruit crops

Unit – 3 : 20%

- Activities of forest department
- Forest products
- Medicinal plants & their importance

Unit – 4 20%

- Brief information about fruit crops
 - o Mango
 - o Coconut
 - o Banana
 - o Sapota

Unit – 5 20%

- Brief knowledge about vegetables

- Brinjal
- Ladies finger
- Tomata
- Potato

Practicals :

1. Method of potting
2. Garden tools & it's use
3. Collection of seeds of forest plant
4. Visit to a vegetables growers

Reference:-

1. Forests in india - Agrawal V.P (1985)
-Pub: oxford & IBH publishing Co. pvt. Ltd, new delhi
2. Forestry in india - Dwivedi A. P (1980)
- Pub: jugalkishor& co., dehradun
3. A textbook of silviculture - Dwivedi A.P (1980)
- Pub IBD, Dehradun

Name of Course	Sem.	Core/ Elective/ Foundation	Course Code	Course Title	Credits	Internal marks	External marks	Practical/ viva marks	Ext. exam time duration
B.R.S.	II	CORE -4		Rural Extension	2+1	30	50	20	2 Hrs

હેતુઓ :

૧. વિદ્યાર્થીઓ વિવિધ પ્રકારના વિસ્તરણ કાર્યકરો નો પરિચય મેળવે.
૨. જુદા-જુદા વિસ્તરણ કાર્યકરો ની કામગીરી જાણે.
૩. વિસ્તરણમાં તાલીમ નું મહત્વ, પ્રકારો વિશે જાણે.
૪. તાલીમ નું મૂલ્યાંકન, તાલીમમાં સંશોધન વિશે જાણે.

અભ્યાસક્રમ :

૧. વિસ્તરણ કાર્યકરોનો પરિચય અને વિસ્તરણ કાર્યકરો ના પ્રકારો.
૨. વિસ્તરણ કાર્યકરો ના કાર્યો, ગુણો અને ફરજો.
૩. વિસ્તરણ તાલીમ નો અર્થ, હેતુઓ, મહત્વ, પ્રકારો અને સિદ્ધાંતો.
૪. તાલીમ કાર્યક્રમો માટે સંગઠન અને તાલીમ કાર્યક્રમો નું મૂલ્યાંકન.
૫. વિસ્તરણ તાલીમમાં સંશોધન અને સંશોધન ના ક્ષેત્રો.

પ્રેક્ટીકલ :

૧. ગ્રામીણ વિસ્તારમાં આવેલા વિસ્તરણ કાર્યકરોનો પરિચય કરવો.
૨. ગ્રામીણ વિસ્તારના વિવિધ ક્ષેત્રોમાં ચાલતા વિસ્તરણ કાર્યક્રમો જણાવો.
૩. વિસ્તરણ કાર્યમાં આવતા અવરોધો/સમસ્યાઓ જણાવો.

સિદ્ધિઓ :

૧. વિદ્યાર્થીઓ ગ્રામીણ કક્ષાએ વિસ્તરણ કાર્યક્રમો વિ.કા. તરીકે ની કામગીરી સફળતાપૂર્વક બનાવે.
૨. ગ્રામ વિકાસ માં તાલીમો યોજે, મૂલ્યાંકન અને સંશોધન ને પ્રોત્સાહન આપે.
૩. ગ્રામીણ વિકાસમાં પોતાનો ફોળો આપે.

સંદર્ભગ્રંથો :

૧. વિસ્તરણ શિક્ષણના મૂળતત્વો - ધીરજ ધકાન
૨. કૃષિ વિસ્તરણ શિક્ષણ - બાબુભાઈ અવરાણી
૩. ભારતમાં ગ્રામ વિકાસ - બાબુભાઈ અવરાણી
૪. સામુદાયિક વિકાસ અને કૃષિ વિસ્તરણ- બાબુભાઈ અવરાણી

Name of Course	Sem.	Core/ Elective/ Foundation	Course Code	Course Title	Credits	Internal marks	External marks	Practical/ viva marks	Ext. exam time duration
B.R.S.	II	CORE -4	16070401021600	Economics	3+0	30	70	--	2.5 Hrs

Title :- Indian Rural Economy-II

Objectives :-

To know about Rural Economic Problems of Policies
 To provide useful information about – current affairs
 To know about rural major issues like that poverty, unemployment, Economics Disparities etc.
 Provide solution of above major issues

Theory : (100%)

Unit : 1 Agriculture Labour – Meaning, Present – Position, Problems, causes of the poor Economic Condition , measures (20%)

Unit : 2 Rural unemployment – meaning, types, causes ,measures to reduce unemployment. (20%)

Unit : 3 Rural Poverty : Nature, Present – state of poverty in India. Causes of poverty, Measures to alleviate poverty in India. (20%)

Unit : 4 Government Approchies : Major poverty Alleviation and Employment Generation programme. (20%)

Unit : 5 MGNREGA – Act, Main regularities of NREGA, its implementation, Evalnation and impact of the NREGA. Achievements, failures and Suggestions of NREGA (20%)

References :-

Sundharam I. S. – Rural Development
 Bhagavati J. & P. Desai – India planning for Industrialization
 Vasant Desai – Fundamentals of Rural Development
 ડૉ. ભાષ્કર જોષી - ભારતનું કૃષિક્ષેત્ર - વિકાસ અને પડકારો - યુનિ. ગ્રંથાલય. બોઈ
 A. N. Agrawal – Indian Economy – 2012 Edition
 World Development Report - 2012
 Jagdish N. Bhagwati – Economic of Under Development Countoies

Name of Course	Sem.	Core/ Elective/ Foundation	Course Code	Course Title	Credits	Internal marks	External marks	Practical/ viva marks	Ext. exam time duration
B.R.S.	II	ELT - 5		Agri. Culture Science	2+1	30	50	20	2 Hrs

Title : Agri. Culture Science – II

હેતુઓ :

- વિદ્યાર્થીઓ વનસ્પતિ રોગ વિષે જાણે.
- વિદ્યાર્થીઓ વનસ્પતિમાં રોગ નો આવે તે અંગે જાણે.
- વિદ્યાર્થીઓ રોગ અટકાવવા અંગે જાણે.

ક્ષમતાઓ/ સિદ્ધિઓ :

- વનસ્પતિ રોગો વિશેનો સાચો ખ્યાલ કેળવી શકે.
- રસાયણ મુક્ત રીતે રોગ અટકાવી શકે.
- પ્રકૃતિ ને માણી શકશે.

અભ્યાસક્રમ :

એકમ - ૧ : વનસ્પતિ રોગ ની વ્યાખ્યા અને સમજ

- રોગના કારણો - સજીવ અને નિર્જીવ
- બેક્ટેરિયા ફૂગ અને વાયરસનો પ્રાથમિક પરિચય

એકમ - ૨ : વનસ્પતિ રોગનું સંક્રમણ

- વનસ્પતિ રોગનો ફેલાવો કરનાર પરિબળો

એકમ - ૩ : વનસ્પતિ રોગના લક્ષણો

એકમ - ૪ : વનસ્પતિ રોગ અટકાવવા સિદ્ધાંતો

એકમ - ૫ : ગૌમુત્ર અને વનસ્પતિ માંથી બનતી દવાઓ

પ્રેક્ટીકલ :

- ફૂગ, જીવાણુ અને વાયરસ ની શરીર રચના જણાવી
- બીજા મૃત બનાવવાની રીત
- બીજ માવજત ની રીતો
- વનસ્પતિ અને ગૌ મુત્ર માંથી દવાઓ બનાવવાની રીતો
- રોગ ની ઓળખ માટે ક્ષેત્રની મુલાકાત

સંદર્ભગ્રંથો :

૧. સંપૂર્ણ પાક સંરક્ષણ ભાગ - ૨ - બાબુભાઈ અવરાણી
૨. દેશી ગૌ એક કલ્પવૃક્ષ કૃષિ સંસ્કૃતિ - શ્રી સુભાષ પાલેકર
૩. આધ્યાત્મિક કૃષિમે સહજીવન કેસે હો - શ્રી સુભાષ પાલેકર
૪. ખર્ચ વગરની ખેતી લાવશે હરિયાળી ક્રાંતિ - સંપાદક : ગોવિંદભાઈ ટીંબડીયા

Name of Course	Sem.	Core/ Elective/ Foundation	Course Code	Course Title	Credits	Internal marks	External marks	Practical/ viva marks	Ext. exam time duration
B.R.S.	II	ELT - 5		Rural Development	3+0	30	70	-	2.5 Hrs

Title : Rural Development

Objective :

1. Design a course with objectives of Student aware with basic knowledge of horticulture and its future. So, it will be useful in his planning of farming
2. To get informed about different schemes for animal husbandry development
3. To know the present status and scope of development in poultry industry
4. To understand importance of water and its harvesting for rural development

Course :

Unit – 1 Schemes of Animal Husbandry

1. Different Government schemes for development of animal husbandry
2. Scheme viz information

Unit – 2 Poultry & its schemes

1. Poultry Development schemes in Gujarat
2. Present status of Poultry in India

Unit – 3 Rain water harvesting by

- Check dams, Nalla Percolation tank, Khet Talavadi, Roof harvesting, Vegetation and Plantation

Unit – 4 Water Shed management

- Terms related with watershed.
 - o Water shed
 - o Self Help Groups
 - o User Group
 - o Homogenous Group
- Administrative structure for watershed Execution
- Role of Co-operative Society in Watershed Management

Unit – 5 Gujarat Horticulture Mission

- Objective
- Strategy
- Execution
- Various Schemes under mission

Reference Books :

1. “Pashu Vyavastha” (Gujarati) - A.D. Dave & Lakshman Patel
2. “Vyavaharu Gopalan” (Gujarati) - Krishnalal Shukla

3. A Text book of animal husbandry – G.C. Banerjee
4. Khedutmargdarshika bhag – 2 , Bagayati Pako – Sanpadak : Navsari Krushi University
5. Water resource mangagement - Anil K. Popat

Name of Course	Sem.	Core/ Elective/ Foundation	Course Code	Course Title	Credits	Internal marks	External marks	Practical/ viva marks	Ext. exam time duration
B.R.S.	II	ELT - 5		Agri. Development & Extension	3+0	30	70	-	2.5 Hrs

Title : Agrculture. Development & Extension

Objectives :

1. To know about importance of Finance an agriculture
2. To understand about the problems of indbtenss in rural area and thik about its solution.
3. To think about the price determination process of agricultueal prodct.
4. To know the extension by teaching methods
5. To know about various practical method of extension

Course :

Unit – 1 : The problems of Rural indebttness, Present Situation, Couses, Consequence, Remedies. 20%

Unit – 2 : Agriculture Finance – importance of finance in agriculture, sources of credit defect of non-institutional finance co-operative credit structure, evolulation of co-opretive credit 20%

Unit – 3 : Importance of agricultural prodict price, resion of price uncertainty's solution of remove price incertainty, objective of price policy The Xoncept of reasonable return on product 20%

Unit – 4 : Importance of meeting usefulness, types and key points to make the meeting effective in extension activeties 20%

Unit – 5 : Qualities and duties and extension workers 20%

Reference :

1. An Introduction to Agricultural Economics – Bilgrami Sar
2. Agriculture Problems in India - Sadhu and singh
3. Rural Development - Sundharm I. S.
4. Indian Agricultural Economics - Rurdra A.
5. ભારતનું કૃષિ ક્ષેત્ર - વિસકા અને પડકારો - ડૉ. બી.એચ. જોષી
6. વિસ્તરણ શિક્ષણ ના મૂળ તત્વો - કનક ડી. ધકાણ
7. ગ્રામ સ્વવિકાસ - બાબુભાઈ આવારાણી
8. ભારતમાં ગ્રામ વિકાસ - બાબુભાઈ આવારાણી

Name of Course	Sem.	Core/ Elective/ Foundation	Course Code	Course Title	Credits	Internal marks	External marks	Practical/ viva marks	Ext. exam time duration
B.R.S.	II	ELT-6		Agriculture Engineering	2+1	30	50	20	2 Hrs

વિષય : Agriculture Engineering

હેતુઓ :

૧. સર્વેક્ષણની જુદી જુદી પદ્ધતિઓથી ઊડાણપૂર્વક માહિતગાર બને.
૨. કાટ ખૂણો બનાવવાની રીતો સમજે
૩. અંતર માપવાની સાંકળો અને માપપટ્ટીઓથી માહિતગાર બને
૪. સર્વેક્ષણના જુદા જુદા સાધનોનો પરિચય કેળવે.
૫. તલેક્ષણ ની જુદી જુદી પદ્ધતિઓથી માહિતગાર બને.
૬. વિદ્યાર્થીઓ ક્ષેત્રફળ, ધનફળ ના દાખલા શીખે .

ક્ષમતાઓ :

૧. વિદ્યાર્થીઓ સર્વેક્ષણના મૂળભૂત સિદ્ધાંતોથી સુપરિચિત છે.
૨. વિદ્યાર્થીઓ બે સ્થળ વચ્ચેનું અંતર માપી શકે છે.
૩. વિદ્યાર્થીઓ અંતર માપવાના જુદા જુદા સાધનો થી પરિચિત છે.
૪. વિદ્યાર્થીઓ કાટ ખૂણો બનાવી શકે છે.
૫. વિદ્યાર્થીઓ અંતર માપવાની જુદી જુદી સાંકળોથી પરિચિત છે.
૬. વિદ્યાર્થીઓ સાંકળથી સર્વેક્ષણ કરી શકે છે.
૭. વિદ્યાર્થીઓ પ્લેનટેબલ થી સર્વેક્ષણ કરી શકે છે.
૮. વિદ્યાર્થીઓ ક્ષાપેક્ષ ઉંચાઈ શોધી શકે છે.
૯. વિદ્યાર્થીઓ ક્ષેત્રનોંધપોથીના દાખલા તથા ધનફળના દાખલા, ક્ષેત્રફળના દાખલા ગણી શકે છે.

અભ્યાસક્રમ :

હેતુઓ :—

- (૧) સર્વેક્ષણની જુદી જુદી પદ્ધતિઓથી ઊડાણપૂર્વક માહિતગાર બને. (૨) તલેક્ષણની જુદી જુદી પદ્ધતિઓથી માહિતગાર બને.

(૩) સર્વેક્ષણના જુદા જુદા સાધનોનો પરીચય કેળવે.

(૪) દરેક પધ્ધતિનો ક્ષેત્રમાં ઉપયોગ કરતા શીખે.

સૈધાંતિક :-

(100%)

એકમ :- ૧. સર્વેક્ષણ.

(20%)

(૧) સર્વેક્ષણની વ્યાખ્યા અને સર્વેક્ષણનું વર્ગીકરણ.

(૨) સર્વેક્ષણના મુળભુત સિધ્ધાંતો.

(૩) અંતર માપવાની રીતો.

(૪) બે સ્થાન વચ્ચેના અંતરની માપણી.

(૫) આરેખણનો અર્થ અને આરેખણ કરવાની રીતો.

(૬) માપણીમાં થતી ગુટીઓ અને સમાધાન

(૭) કાટખુણા રચવાની રીતો.

એકમ :- ૨

સાંકળ સર્વેક્ષણ

(20%)

(૧) સાંકળ સર્વેક્ષણમાં વપરાતા પ્રાવૈધિક પદો અને સર્વેક્ષણમાં વપરાતી રૂઢ સંજ્ઞાઓ.

(૨) સાંકળના પ્રકારો દરેકના માપ.

(૩) ક્ષેત્રનોંધ પોથી.

(૪) શંકુઓ અને શંકુનો મોજણીમાં ઉપયોગ.

એકમ :- ૩

(પ્લેન ટેબલ) સમપાટ સર્વેક્ષણ.

(20%)

(૧) વ્યાખ્યા અને સાધનો.

(૨) સમપાટ સર્વેક્ષણના લાભાલાભ.

(૩) સમપાટ સર્વેક્ષણ કરવાની રીતો.

(૪) સમપાટ સર્વેક્ષણમાં થતી સામાન્ય ત્રુટીઓ.

એકમ :- ૪. તલેક્ષણ.

(20%)

(૧) તલેક્ષણની વ્યાખ્યા અને પ્રાવૈધિક પદો.

(૨) લેવલ અને તેના પ્રકાર – તલેક્ષણનું વર્ગીકરણ.

(૩) સામોચ્ચ રેખાઓ અને તેની લાક્ષણિકતાઓ.

(૪) સામોચ્ચ રેખાના ઉપયોગો.

(૫) સમોચ્ચ રેખાનું સ્થાન નિર્ધારણ.

એકમ :- ૫. રસ્તા અને સડક.

(20%)

(૧) રસ્તાના પ્રકારો.

(૨) રાષ્ટ્રીય ધોરી માર્ગ.

(૩) રાજ્ય ધોરી માર્ગ.

પ્રાયોગીક :-

- (૧) સાકળથી જમીન માપણી કરવી.
- (૨) પ્લેનટેબલ સાધનોની ઓળખ કરવી.
- (૩) જુદી જુદી સાકળનો અભ્યાસ કરવો.
- (૪) જમીનના જુદા જુદા બિન્દુઓની સાપેક્ષ ઉચાઈ શોધવી.

સંદર્ભ ગ્રંથો :-

- (૧) કૃષિ ઇજનેરી ભાગ :- ૧ - ૨ અંબાલાલ. આઈ. પટેલ
- (૨) પ્રાથમીક સર્વક્ષણ :- જયંતિલાલ. પી. ખખ્ખર એમ.એમ પટેલ અને ચંદુભાઈ.જે પટેલ
- (૩) ખેતી ઇજનેરી :- બાબુભાઈ અવરાણી

Name of Course	Sem.	Core/ Elective/ Foundation	Course Code	Course Title	Credits	Internal marks	External marks	Practical/ viva marks	Ext. exam time duration
B.R.S.	II	ELT-6		History of Indian Culture	3+0	30	70	--	2.5 Hrs

Title : History of Indian Culture

હેતુઓ :

૧. વિદ્યાર્થીઓ મૌર્ય શાશન, દસ્તાવેજ ને સમજે.
૨. સમ્રાટ અશોક ની મહત્તા જાણે.
૩. પ્રાચીન વારસાને જાણી અર્વાચીન સમયે તેની ઉક્તતા સમજે.

અભ્યાસક્રમ :

એકમ - ૧ : મૌર્યકાલ ઈ.પૂર્વે ૩૨૨ થી ઈ.પૂર્વે ૯૮૫. ૨૦%
ચંદ્રગુપ્ત મૌર્યએ કરેલ દસ્તાવેજી સામ્રાજ્ય ની સ્થાપના ગુરુ ચાણક્ય નું વૃદ્ધાન - અર્થશાસ્ત્ર.

ચંદ્રગુપ્તની રાજકીય સિદ્ધિઓ - શાશનતંત્ર

એકમ - ૨ : સમ્રાટ અશોકની સંકૃતિક સિદ્ધિઓ, ધર્મપર્વેનન, ધર્મસ્થાપન, શાસ્ત્ર સ્થાપન.

મૌર્યકાલીન ભરની સામાજિક, સંસ્કૃતિક પરિસ્થિતિ. ૨૦%

એકમ - ૩ : અનુ મૌર્યકાલીન ભારતને જાણવાની સાધન સામગ્રી ઈ. પૂર્વે ૯૮૫ થી ૧૦૦ મીનેન્ડર ૨૦%

ક્ષેત્રપો - રુદ્રદામન

કૃષ્ણ સમ્રાટ - કનીપક

એકમ - ૪ : ગુપ્ત શાશનની સ્થાપના ઈ.સ. ૩૧૯ થી ૪૭૦ ૨૦%

મગધના ગુપ્ત સમ્રાટો

ચંદ્રગુપ્ત - ૨ જો (સુવર્ણયુગ)

ગુપ્તકાલીન કલા, સમાજજીવન, સાહિત્ય

એકમ - ૫ : પ્રાચીન ભારતનો અંતિમ સમ્રાટ હર્ષવર્ધન ૨૦%

પ્રાચીન ભારતના શિક્ષણ કેન્દ્રો

તક્ષશિલા, નાલેંદા, વલ્લભી

ચીની મુસાફરોનું ભારત ભ્રમણ

હર્ષવર્ધન અને હયુ એન સ્વાંગ.

ક્ષમતાઓ :

૧. વિદ્યાર્થીઓ ભારતીય સંસ્કૃતિના ભવ્ય વર્ષથી પરિચિત બની પોતે તેના સંવાહક બને.
૨. પ્રેયસ માંથી શ્રવેશ તરફ લઇ જતી ભારતીય સંસ્કૃતિની વિશિષ્ટતાઓ ને અપનાવે.
૩. શા માટે ભારતીય સાંસ્કૃતિ જ અગ્રેસર છે. તે તેના ધાર્મિક, આધ્યાત્મિક વિચારોનું સંકલન કરી પોતાના જીવનમાં ઉતારે.
૪. જીવન મુલ્યો સમજે.

સંદર્ભગ્રંથો :

૧. પ્રાચીન ભારતનો ઇતિહાસ - આર.કે. શાસ્ત્રી
૨. પ્રાચીન ભારત ભાગ ૧,૨ - હરિપ્રસાદ શાસ્ત્રી
૩. ભારતીય ઇતિહાસની સાધન સામગ્રી સુમતા શાહ
૪. હિંદુ રાજકીય પદ્ધતિઓનો ઇતિહાસ ડૉ. કે. એફ. સોમપુરા
૫. અશોક અને તેના આત્મલેખ - હરિપ્રસાદ શાસ્ત્રી
૬. સભ્યતા કા વિકાસ - જી. એલ. ફિલ્ડ

Name of Course	Sem.	Core/ Elective/ Foundation	Course Code	Course Title	Credits	Internal marks	External marks	Practical/ viva marks	Ext. exam time duration
B.R.S.	II	ELT-6		Social Psychology	3+0	30	70	--	2.5 Hrs

Title : સામાજિક મનોવિજ્ઞાન

હેતુઓ :

૧. વિદ્યાર્થીઓ મનોવિજ્ઞાનીક પ્રકારો અને લક્ષણોનું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરે.
૨. સામાજિક વલણો ની માહિતી મેળવે.
૩. નેતૃત્વના જ્ઞાનથી પરિચિત થાય.
૪. ટોળાનું સ્વરૂપ અને પ્રકારો જાણો.

અભ્યાસક્રમ :

એકમ - ૧ : જૂથ અને તેના પ્રકારો

- મનોવિજ્ઞાનીક દ્રષ્ટીએ જુથ એટલે શું ? જૂથના લક્ષણો, જૂથના પ્રકારો, વિધિસર જૂથ અને સવિધીસર જૂથ, જૂથનું સંગઠન અને જૂથની એકતા

એકમ - ૨ : સામાજિક મનોવલણો ૨૦%

- સામાજિક વલણ ની વ્યાખ્યા અને લક્ષણો
- સામાજિક વલણોના પ્રકારો અને સ્વરૂપ

એકમ - ૩ : નેતૃત્વ ૨૦%

- નેતૃત્વ ની વ્યાખ્યા
- નેતૃત્વના પ્રકાર, તેના કર્યો, નેતાના વ્યક્તિગત લક્ષણો

એકમ - ૪ : ટોળા વર્તન ૨૦%

- પરિચય, ટોળાની વ્યાખ્યા, ટોળાના લક્ષણો, ટોળાના પ્રકાર.

એકમ - ૫ : સંકુલ સમાજ ૨૦%

- સંકુલ સમાજ એટલે શું ? સંકુલ સમાજના લક્ષણો, ફેશન અને વવીનતાની ઘેલછા. ફેશનના પ્રેરક બળો.

સંદર્ભગ્રંથો :

૧. સામાજિક મનોવિજ્ઞાન - વી.સ. વણકર
૨. સામાજિક મનોવિજ્ઞાન - એ.જી. શાહ
૩. સામાજિક મનોવિજ્ઞાન - પ્રો.લાડવા ભટ, સારડા
૪. સમાજલક્ષી મનોવિજ્ઞાન - ભટ, સારડા, શાહ

Name of Course	Sem.	Core/ Elective/ Foundation	Course Code	Course Title	Credits	Internal marks	External marks	Practical/ viva marks	Ext. exam time duration
B.R.S.	II	ELT-7		Principles of Gandhian Thought	3+0	30	70	--	2.5 Hrs

વિષય : ગાંધી વિચારના મૂળ તત્વો

હેતુઓ :

૧. ગાંધીજીનું સમગ્ર જીવન સત્યના પ્રયોગો પર આધારીત છે. તેમના જીવનની સાથે સતત તેમના વિચારો - આદર્શ ધડાતા વિકાશતા રહ્યા છે. ગાંધીજીએ વિશ્વને જે નવી દ્રષ્ટિ આપી છે તેને સમજી જીવનમાં અપનાવે.

અભ્યાસક્રમ :

એકમ - ૧ : માનવ જીવન માં વ્રતનું મહત્વ.

ગાંધીજીના એકાદશવ્રતનો પરિચય, સત્ય, અહિંસા, સર્વધર્મસમભાવ, અસ્પૃશ્યતા નિવારણ, અભય. ૨૦%

એકમ - ૨ : ખેડા, બારડોલી, દાંડીક્રુચ, હિન્દછોડોની લડત, ગોળમેજી પરિષદ - સવિસ્તર ઐતિહાસિક તવારીખ. ૨૦%

એકમ - ૩ : ગાંધીજીના પાંચ ડોક્ટર. ગાંધીજીના સાત સ્વરૂપો. ગાંધીજીના નવરત્નો. ૨૦%

એકમ - ૪ : ગાંધીજીની સેવાકીય પ્રવૃત્તિઓ જેમકે, દેશસેવા, પીડિતો, ધાયલોની મદદ, શિક્ષણસેવા, ગુજરાત વિદ્યાપીઠ ની સ્થાપના. ૨૦%

એકમ - ૫ : ગાંધીજીનું પત્રકારિત્વ વિવિધ સામયિકમાં, તેમના લખેલા પુસ્તકોનો પરિચય અને રાત્નાત્મક કાર્યક્રમોની સામાન્ય પરિચય ૨૦%

સંદર્ભગ્રંથો :

૧. આત્મકથા - ગાંધીજી
૨. દક્ષીણ આફ્રિકાના સત્યાગ્રહ નો ઇતિહાસ - ગાંધીજી
૩. રચનાત્મક કાર્યક્રમ - દશરથભાઈ શાહ
૪. બહુરૂપી ગાંધી - અનુભેન ઉપાધ્યાય
૫. ગાંધીજીના પ્રરકો - દશરથભાઈ શાહ
૬. બાપુને દસ અંજલી - અમૃતલાલ વેગડ
૭. મંગલપ્રભાત - ગાંધીજી

Name of Course	Sem.	Core/ Elective/ Foundation	Course Code	Course Title	Credits	Internal marks	External marks	Practical/ viva marks	Ext. exam time duration
B.R.S.	II	ELT-7		Health Science	2+1	30	50	20	2.00 Hrs

Title : Health Sciecne

હેતુઓ :

૧. કુદરતી ઉપચારોની વિશેષતાઓ જાણે અને અપનાવે.
૨. રોગપ્રતિકારકતા વિશે જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરે.
૩. ગંભીર ચેપીરોગને અટકાવવા તથા નાબુદ કરવા માટે રસીકરણની અગત્યતા સમજે.
૪. શરીરમાં બ્લડની અગત્યતા, ક્યો અને બ્લડગ્રુપ વિશે જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરે.
૫. બ્લડ ડોનેશનનું મહત્વ સમજે અને અપનાવે
૬. મેડીકલ સાયન્સ ને લગતી વિવિધ પદવીઓની જાણકારી પ્રાપ્ત કરે.
૭. ચક્ષુદાન જેવી સમાજ ઉપયોગી પ્રવૃત્તિઓ વિશે જાગૃતિ કેળવે.

અભ્યાસક્રમ :

એકમ : ૧ - રોગોના ઘરગથ્થુ ઉપચારો અને પ્રચલિત માન્યતાઓ અને તેમજ અંધશ્રદ્ધાઓ. ૨૦%

એકમ : ૨ - કુદરતી ઉપચાર ૨૦%

- ૧) કુદરતી ઉપચારની વ્યાખ્યા
- ૨) કુદરતી ઉપચારની વિશેષતાઓ
- ૩) જુદી-જુદી પદ્ધતિઓ જેવીકે પાણી, માટી, સૂર્યસ્નાન, ઉપવાસ દ્વારા કુદરતી ઉપચાર.

એકમ : ૩ - રોગપ્રતિકરકતા ૨૦%

- ૧) રોગપ્રતિકારક રસીઓ

૨) રસીકરણ નું મહત્વ.

એકમ : ૪ - બ્લડ અને બ્લડ ડોનેશન

૨૦%

- ૧) બ્લડ અને બ્લડ ના ઘટકો
- ૨) બ્લડ ડોનેશન અને બ્લડ બેંક
- ૩) બ્લડગ્રુપ
- ૪) બ્લડ પ્રેશર
- ૫) થેલેસેમિયા

એકમ : ૫ - મેડીકલ સાયન્સ અંગેની સામાન્ય માહિતી.

૨૦%

- ૧) ડોક્ટરની અલગ અલગ ડીગ્રીઓની સમજ
- ૨) એનેસ્થેસિયા
- ૩) બાયોપ્સી
- ૪) ચક્ષુદાન
- ૫) શરીર સાથે સંબંધિત કેટલાક નોર્મલ આંકડા

પ્રેક્ટીકલ :

- ૧) કુદરતી ઉપચારની પદ્ધતિઓનું નિદર્શન
- ૨) માટીની પટ્ટી બનાવવાની રીતનો અભ્યાસ
- ૩) એનીમા આપવાની રીતનો અભ્યાસ
- ૪) બ્લડપ્રેશર માપવાના સાધનનો અભ્યાસ
- ૫) બ્લડબેંક ની મુલાકાત
- ૬) બ્લડડોનેશન કેમ્પની મુલાકાત

સંદર્ભગ્રંથો :

- ૧) સ્વસ્થવૃત્ત વિજ્ઞાન - પ્રા. દયાલ પરમાર
- ૨) કુદરતી ઉપચાર - ડૉ. શરણ પ્રસાદજી
- ૩) Hand Book of Nature Care 1,2 - Dr. Sukhjbeer Singh
- ૪) આરોગ્ય ની આસપાસ - ઇન્ડિયન મેડિકલ એસોસિએશન મોરબી બ્રાંચ
- ૫) વેર ઘેર ઈઝ નો ડોક્ટર - ડૉ. ડેવીડ વર્નર

(એ વિલેઝ હેલ્થ કેર હેન્ડ બુક)

૬) બાળ આરોગ્ય શાસ્ત્ર -

ડૉ. આઈ. કે. વિજળીવાળા

Name of Course	Sem.	Core/ Elective/ Foundation	Course Code	Course Title	Credits	Internal marks	External marks	Practical/ viva marks	Ext. exam time duration
B.R.S.	II	ELT-7		Introduction to Philosophy	3+0	30	70	-	2.5 Hrs

વિષય : તત્વજ્ઞાન પરિચય

હેતુઓ : આત્મા, પરમાત્મા, કર્મ, પુનર્જન્મ ના બંધનો જાણે. ઈશ્વર સંબંધી વિચારણા જાણે અને તત્વજ્ઞાનના મુલ્ય ને જાણે.

એકમ - ૧ : આત્માનું અસ્તિત્વ :

૨૫

%

સ્વીકાર/ ઈન્કાર ન્યાય, સાંખ્ય ની દલીલો, આત્માનું સ્વરૂપ, અમરત્વ, શરતી બિનશરતી આત્માનું અસ્તિત્વ, પુર્નજન્મ, મુક્તિના સિદ્ધાંતો.

એકમ - ૨ : જગતના સિદ્ધાંતો જેમકે, સર્જન, ઉત્ક્રાંતિ, ઉત્ક્રાંતિના તાત્વિક ફલિતાર્થ

૧૫%

એકમ - ૩ : ઈશ્વરના અસ્તિત્વની સાબિતીઓ:

સત્તામુલક, વિશ્વનિર્માણ, હેતુવાદી દલીલો, ન્યાય દર્શને આપેલી સાબિતીઓ.

૨૦%

એકમ - ૪ : ઈશ્વર અને જગતમાં પ્રવર્તમાન, દેવવાદ, સર્વેશ્વરવાદ, ઈશ્વરવાદ,

ચાર્વાકવાદ

૨૦%

એકમ - ૫ : મૂલ્યનું તત્વજ્ઞાન, અનુસાર, વાસ્તવિકતા અને મુલ્ય.

મૂલ્યના વિવિધ પ્રકારો,

૨૦%

સંદર્ભગ્રંથો :

૧. પ્રારંભિક તત્ત્વચિંતન - યાજ્ઞિક અને કોટેચા
૨. સામાન્ય દર્શન - જોષી અને ઉપાધ્યાય
૩. તત્ત્વજ્ઞાન પ્રવેશિકા - કિશોર દવે
૪. The Principles of Philosophy - BHU : Achary
૫. ભાગવતગીતા દર્શન -

Name of Course	Sem.	Core/ Elective/ Foundation	Course Code	Course Title	Credits	Internal marks	External marks	Practical/ viva marks	Ext. exam time duration
B.R.S.	II	ELT-7		Farm management	3+0	30	70	--	2.5 Hrs

Title :- Farm management

હેતુઓ :-

૧. વર્તમાન રાષ્ટ્રીય કૃષિ નીતિના વિવિધ પાસાઓનો અભ્યાસ કરશે.
૨. ક્ષેત્ર વ્યવસ્થાપનના જુદા જુદા સિદ્ધાંતો અને વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિઓનો અભ્યાસ કરશે.
૩. સફળ ખેતી માટેના પાયાના સિદ્ધાંતો અને વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિઓનો અભ્યાસ કરશે.
૪. ભારતીય કૃષિ વિકાસ વ્યવસ્થાપનનો અભ્યાસ કરશે.

અભ્યાસક્રમ :-

(100%)

એકમ — ૧. ખેતમજૂરની વ્યવસ્થા.

(20%)

- ખેત મજૂરના પ્રકારો, ક્ષેત્ર વ્યવસ્થાપકની મજૂરી કૌટુંબીક મજૂરી, કૌટુંબીક મજૂરીની વિશિષ્ટતા
- ભાડુતી મજૂરી, મજૂરીના દર અને તેને અસર કરતા ઘટક, મજૂરની કાર્યશક્તિ, મજૂરની કાર્ય શક્તિ
- માપણી પદ્ધતિ, કાર્ય શક્તિ વધારવાની પદ્ધતિઓ.

એકમ — ૨. મૂડીની વ્યવસ્થા.

(20%)

- ખેતીમાં મૂડીની જરૂરીયાત, મૂડીની જરૂરીયાત નક્કી કરવા ધ્યાનમાં લેવાની બાબત, મૂડીનું વર્ગીકરણ,
- અનાવર્તક મૂડી આવર્તક મૂડી, ખેતી ઓજારો, બળદથી ચાલતા ઓજારો, હાથ ઓજારો.

એકમ — ૩. પાક યોજના

(20%)

- પાક યોજના બનાવતા ધ્યાનમાં લેવાના મુદ્દા, જમીનની ફળપ્રપતા અને આર્થિક દૃષ્ટિએ પાક યોજનાનું

મુલ્યાંકન.

- એકમ – ૪. ખેતીના પ્રકાર પ્રમાણે આવક, ખર્ચ અને નફાની ગણતરી, કાયમી મૂડી રોકાણ, (20%)
– ચાલુ મૂડી રોકાણ, ક્ષેત્રની આવક, નફો, દૂધ ઉદ્યોગ, કાયમી મૂડી રોકાણ, ચાલુ મૂડી રોકાણ.
- એકમ –૫. ગુજરાત રાજ્યમાં સુધારેલ બિયારણની વૃદ્ધિ અને વહેંચણી શ્રેણીવાર પાકના સુધારેલા (20%)
– બીજનું ઉત્પાદન, અધિકૃત બીજ ઉત્પાદન, બીજની વહેંચણી, કપાસના બિયારણ
વૃદ્ધિ ઉત્પાદન બિયારણ
– ઉત્પાદકોની પસંદગી, પ્રમાણિત બીજનો કાયદો, બીજ ઉત્પાદન કાર્યક્રમ.

Name of Course	Sem.	Core/ Elective/ Foundation	Course Code	Course Title	Credits	Internal marks	External marks	Practical/ viva marks	Ext. exam time duration
B.R.S.	II	ELT-8		Gujarati	3+0	30	70	--	2.5 Hrs

ગુજરાતી વ્યાકરણ, સર્જન, - લેખન કૌશલ - ૨
અભ્યાસક્રમ:- ગદ્યખંડનું વિવરણ □ સંક્ષેપીકરણ □ વિરામચિન્હો □ રૂઢીપ્રયોગો, કહેવતો □ સમાસ (□ ન્ □ , તત્પુરુષ, કર્મધારક, ઉપપદ, બહુવ્રીહિ) (100%)

હેતુ:-

- (૧) વિદ્યાર્થીઓમાં ગુજરાતી ભાષાનો લગાવ વધશે.
- (૨) વિદ્યાર્થીઓ સ્પર્ધાત્મક પરીક્ષામાટે સક્ષમ બનશે.
- (૩) વિદ્યાર્થીઓ ગુજરાતી ભાષાના વ્યાકરણ લેખક તરફ અભિમુખ બનશે.

એકમ :- ૧. ગદ્યખંડનું વિવરણ (20%)

એકમ :- ૨. સંક્ષેપીકરણ (20%)

એકમ :- ૩. વિરામચિન્હો (15%)

એકમ :- ૪. રૂઢીપ્રયોગો અને કહેવતો (20%)

એકમ :- ૫. સમાસ (દ્વન્દ્વ, તત્પુરુષ, કર્મધારક, ઉપપદ, બહુવ્રીહિ) (25%)

સંદર્ભગ્રંથ સુચિ :-

- (૧) ભાષા સજ્જતા અને લેખન કૌશલ - ડો. યોગેન્દ્રવ્યાસ □ પાર્શ્વપ્રકાશન, અમદાવાદ
- (૨) સાહિત્યાયન - બાબુદાવલપુરા પાર્શ્વપ્રકાશન, અમદાવાદ
- (૩) અપઠિતનો આસ્વાદ અને સ્વાધ્યાય - ડો. રતિલાલદેવે તથા અન્ય લેખકો , સરસ્વતી પુસ્તક ભંડાર, અમદાવાદ
- (૪) રૂઢીપ્રયોગ કોશ - સંપાદક :- રતિલાલ સા. નાયક, અનડા પ્રકાશન, અમદાવાદ
- (૫) લેખન પદ્ધતિ અને ટ્રુફવાંચન - રમેશ શુક્લ - પ્રવિણ પુસ્તકભંડાર - રાજકોટ
- (૬) કહેવત કોશ સંપાદક :- રતિલાલ સા. નાયક, અનડા પ્રકાશન, અમદાવાદ
- (૭) અપઠિત લેખન - કૌશલ અને પરીશીલન - ડો. નીતિન વડગામા □ પાર્શ્વ પ્રકાશન , અમદાવાદ

Name of Course	Sem.	Core/ Elective/ Foundation	Course Code	Course Title	Credits	Internal marks	External marks	Practical/ viva marks	Ext. exam time duration
B.R.S.	II	ELT-8		Ethics	3+0	30	70	--	2.5 Hrs

વિષય :- નીતિશાસ્ત્ર (પાશ્ચાત્ય)

હેતુઓ.

- (૧) વિદ્યાર્થીઓ નીતિશાસ્ત્રના અભ્યાસનું મહત્વ સમજે.
- (૨) નૈતિક નિર્ણયનો ખ્યાલ મેળવે.
- (૩) માનવ સ્વભાવમાં રહેલા નૈતિક સત્યો જાણે.
- (૪) સુખવાદ અને મુલ્યોની સમજ કેળવે.

અભ્યાસક્રમ

(100%)

પ્રકરણ :- ૧.

(20%)

- (૧) નીતિશાસ્ત્રની વ્યાખ્યા અને સ્વરૂપ
- (૨) નીતિશાસ્ત્રના અભ્યાસનું મુલ્ય
- (૩) નૈતિક નિર્ણયો

પ્રકરણ :- ૨.

(20%)

- (૧) નીતિશાસ્ત્રનો ધર્મ સાથે સંબંધ
- (૨) નીતિશાસ્ત્રનો તત્ત્વજ્ઞાન સાથે સંબંધ
- (૩) નીતિશાસ્ત્રનો મનોવિજ્ઞાન સાથે સંબંધ

પ્રકરણ :- ૩.

(20%)

- (૧) નીતિમતાનો ઉદભવ : પ્રાથમિક જુથ □ વન
- (૨) પરંપરાગત નીતિમતા
- (૩) પરંપરાના પાલન માટેના સાધનો
- (૪) પરંપરાગત નીતિમતાનું મુલ્યાંકન
- (૫) પ્રાથમિક યુગ અને આધુનિક યુગના માનવી

પ્રકરણ :- ૪

(20%)

- (૧) માનવ સ્વભાવ
- (૨) માનવ સ્વભાવ અંગેના મંતવ્યો
- (૩) માનવ સ્વભાવની પરિવર્તન ક્ષમતા
- (૪) ચારિત્ર, ટેવ અને આદર્શ

પ્રકરણ :- ૫.

૮×૩૫૮

- (૧) સુખવાદ
- (૨) સુખવાદ અને તેના પ્રકારો

- (૩) સુખવાદ નું મુલ્યાંકન
- (૪) મુલ્યોના પ્રકારો
- (૫) મુલ્યોની પસંદગીના સિધ્ધાંતો.

સંદર્ભ ગ્રંથો

- (૧) નીતિશાસ્ત્ર પ્રવેશ
- (૨) Ethics for Today

લેખક

ભૂ અને કોઠારી

Titus H.H

Name of Course	Sem.	Core/ Elective/ Foundation	Course Code	Course Title	Credits	Internal marks	External marks	Practical/ viva marks	Ext. exam time duration
B.R.S.	II	ELT-8		Animal Breeding and Dairying	2+1	30	50	20	2 Hrs

Title: Animal Breeding and Dairying

Objectives:

- 1) To know the ideal methods of breeding.
- 2) To understand and utilize the breeding methods in animal improvement.
- 3) To understand the advantages of AI.
- 4) To know methods of collection of semen, evaluation, dilution and storage.
- 5) To know the structure of cooperative dairy sector.
- 6) To know the Anand Pattern and NDDB structure.

Theory :

Unit : 1

- History of animal breeding
- Animal selection and types of selection

Unit: 2 20%

- Methods of breeding and their merits and demerits

Unit: 3 25%

- Artificial insemination: Merits- demerits, collection, evaluation, dilution and storage of semen

Unit: 4 20%

- Study of “Anand Pattern” and structure of cooperative dairy industry

Unit: 5 15%

- Structure of NDDB and detailed functions

Practical:

Note: Each practical carries equal credits and weight.

- (1) A visit to an ICDP sub centre and to observe the Artificial Insemination of a cow/buffalo
- (2) A visit to village milk cooperative society.
- (3) A visit to a milk processing plant
- (4) Preparation of an artificial vagina and an A.I. gun.
- (5) Observation of structure of spermatozoa under microscope or at semen collection center.

References:

1. Pashu Madarog ane Prasuti Vigyan Part: 1,2 and 3 S.B. Kodagali and B.K. Bhavsar,
University Granth Nirman Board, Ahmedabad.
2. Pashu Savardhan: R.K. Shukal,
University Granth Nirman Board, Ahmedabad.
3. Pashu Vyavastha: Arun D. Dave,
University Granth Nirman Board, Ahmedabad.
4. "Godarshan" A monthly Gujarati Magazine, Dept. of A.H., Gujarat State, Gandhinagar.
5. A Text Book of Animal Husbandry: G.C. Banerjee;
Oxford & IBH Publishing Co. Pvt. Ltd., New Delhi.
6. A Hand Book of Animal Husbandry: By ICAR, New Delhi.
7. Animal Genetics and Breeding: By BAIF.
8. The Artificial Insemination of Farm Animals: E.J. Pery

Name of Course	Sem.	Core/ Elective/ Foundation	Course Code	Course Title	Credits	Internal marks	External marks	Practical/ viva marks	Ext. exam time duration
B.R.S.	II	ELT-8		Rural Technology -II	2+1	30	50	20	2 Hrs

Title : Rural Technology – II

હેતુઓ :

૧. વિદ્યાર્થીઓ જુદી જુદી પિયત પદ્ધતિઓ અને તેના સાધનોથી માહિતગાર બને.
૨. વિદ્યાર્થીઓ યંત્રો જેવાકે ટ્રેક્ટર, ટર્બાઈનપંપ, સબમર્સિબલ પંપ ,જેવા ખેતીના અગત્યના સાધનો થી માહિતગાર બને.
૩. વિદ્યાર્થીઓ જળસંગ્રહ કરવાની જુદી જુદી રીતોથી માહિતગાર બને.
૪. પાણી અમૂલ્ય છે વિદ્યાર્થીઓ કુવા રિચાર્જ કરવાની પદ્ધતિથી માહિતગાર બને.
૫. વિદ્યાર્થીઓ ખેતીની ઉપજની સંગ્રહ કરવાના જુદા જુદા બાંધકામો થી પરિચિત થાય.

અભ્યાસક્રમ :

એકમ - ૧ : ઉર્જા ૨૦%

૧. ઉર્જાની વ્યાખ્યા, સમજણ, અનિવાર્યતા, વ્યાપકતા
૨. ઉર્જાના સ્વરૂપો, પ્રકારો, સ્ત્રોત, વપરાશ
૩. મનુષ્ય શક્તિ, પ્રાણી શક્તિ, યંત્ર શક્તિ, પવન શક્તિ, સૂર્ય શક્તિ
૪. બાયોગેસ લાભાલાભ
૫. ઉર્જાના ખૂટી જતા સ્ત્રોતો, અખૂટ સ્ત્રોતો

એકમ - ૨ : યંત્રો ૨૦%

૧. ટ્રેક્ટર, ટ્રેક્ટરની રચના, પ્રકારો,
૨. ટ્રેક્ટર પસંગીના મુદ્દાઓ
૩. પાણી ખેંચવાના સાધનો, કેન્દ્ર ત્યાગી પંપ
૪. ટર્બાઈન પંપ ફાયદા-ગેરફાયદા
૫. સબમર્સિબલ પંપ રચના અને કાર્ય

એકમ - ૩ : પિયત ૨૦%

૧. પિયત પદ્ધતિઓ, આકાશી પિયત, ભૂગર્ભ પિયત, જમીનની સપાટી પરની પિયત,
૨. ટપક સિંચાય પદ્ધતિ, સાધનો, ફાયદા- ગેર ફાયદા
૩. કુવારા સિંચાય પદ્ધતિ, સાધનો ફાયદા- ગેર ફાયદા
૪. પિયત નું ગણિત, સ્થિર પ્રવાહીના એકમ, વહેતા પ્રવાહીના એકમ

એકમ - ૪ : જળસંગ્રહ ૨૦%

૧. પાણીનું મહત્વ, પાણી જળસંગ્રહ કરવાની રીતો,
૨. વોટરશેડ યોજનાનું ઈજનેરી પાસું
૩. નાળા, પ્લગ, ચેક ડેમ, અનુશ્રવણ બોર, તળાવ, ગુપ્તબંધ
૪. કુવા રિચાર્જ આકૃતિ, પદ્ધતિ, ફાયદા, કુવાની સ્થળ પસંદગી અને તેની રીતો

એકમ - ૫ : સંગ્રાહક બાંધકામો ૨૦%

૧. કોઠાર કે ગોદામ, ખેત ઓજાર ઘર, ખાણ કોઠાર
૨. સાઈલોના પ્રકાર, કાયો સાઈલો, સાઈલો ટાવર
૩. ગૌશાળા, ગૌશાળા ના મકાનના પ્રકાર, સુધટીત ગૌશાળા, ગૌશાળા ની જરૂરિયાતો
૪. વાડ, કાંટા ની વાડ, વિદ્યુત વાડ, તારની વાડ, લાભાલાભ

પ્રાયોગિક કર્ય :

૧. પિયતના સાધનો, પંપની ઓળખ
૨. ટ્રેકટર ની સમાજ, પ્રકારો
૩. સંગ્રાહક બાંધકામોના પાયાના નકશા બનાવવા
૪. ગૌશાળા ની પ્રત્યક્ષ મુલાકાત લેવી, સમજાવી

ક્ષમતાઓ :

૧. વિદ્યાર્થીઓ જુદા જુદા પ્રકારની પિયત પદ્ધતિ સમજાવી શકે છે.
૨. વિદ્યાર્થીઓ કુવારા પદ્ધતિ અને ટપક સિંચાય પદ્ધતિ ની જરૂરિયાતો, ફાયદાઓ સમજાવી શકે છે.
૩. વિદ્યાર્થીઓ કુવા રિચાર્જ ની પદ્ધતિઓ સમજાવી શકે છે.
૪. વિદ્યાર્થીઓ પાણીનું મહત્વ તેમજ જળ સંગ્રાહની જુદી જુદી રીતો સમજાવી શકે છે.
૫. ખેતીના જુદા જુદા સંગ્રાહક બાંધકામો વિશે માહિતી આપી શકે છે,
૬. વિદ્યાર્થીઓ ઉર્જા વિશે સમજાવી શકે છે.

૭. વિદ્યાર્થીઓ બિન પરંપરાગત ઉર્જા વિશે સમજાવી શકે છે.

સંદર્ભગ્રંથો :

૧. ઈજનેરી ભાગ – ૧,૨ - અંબાલાલ ઈ. પટેલ
૨. ખેતી ઈજનેરી - બાબુભાઈ આવરાણી
૩. ખેત તલાવડી - મોહનભાઈ પરીખ
૪. વોટરશેડ ગાઈડલાઈન - શ્રી વૈષ્ણવ
૫. ઉર્જા - પ્રહલાદભાઈ પરીખ
૬. ઉર્જાની આંટીધૂંટી - ડૉ. નગીન મોદી
૭. સૂર્ય કુકર માર્ગદર્શિકા -

Name of Course	Semester	Core/ Elective/ Foundation	Course Code	Course Title	Credits	Internal marks	External marks	Practical /viva marks	External exam time duration
B.R.S.	2	Elective-8		Hindi	3+0	30	70	--	2.5 Hrs

पाठ्य विषय : रक्षा बंधन (नाटक) - श्री हरिकृष्ण प्रेमी

हेतु :

- छात्र नाट्यकृति का रसास्वादन करे और नाट्य स्वरूप समझे
- छात्र कृतिका समग्रलक्षी मूल्यांकन विश्लेष करना सीखे
- इस कृति द्वारा छात्रों की स्वदेश प्रेम और कोमी एकता की भावना जागृत हो

क्षमता वर्धन :

- अभिनयका कोशल्य जागृत हुआ
- संवाद लेखन, कथन कोशल्य जागृत हुआ
- एतिहासिक पात्रों को समझनेकी जागृति हुई

इकाई :

- नाट्यकार का जीवन कवन २०%
- नाटकका साहित्य स्वरूप / तत्व २०%
- नाटक का उदभव और विकास २०%
- नाट्यकृतिका समग्रलक्षी मूल्यांकन २०%
- ससंदर्भ व्याख्या २०%

संदर्भ ग्रंथ :

- आधुनिक हिंदी नाट्यकारों के नाट्य सिद्धांत - डॉ. निर्मला - हेमंत
- हिंदी नाट्य के पांच दशक - डॉ. कुसमलता खेमानी
- विक्रमादित्य का सिंहासन - अक्षयकुमार मोहंती
- हिंदी नाटक और लक्ष्मीनारायणलाल - चंद्रशेखर

Name of the Course	Sem.	Core/Ele./Foundation	Course Title	Credit	Internal Marks	External Marks	Practical/Viva Marks	External Exam Time Duration
BRS	2	Elective-8	English	3	30	70	00	2:30 Hrs.

Title: English

Objectives:

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

Text: Julius Caesar By – William Shakespeare Published by Macmillan (Detailed Study)

Unit – 1 - Question and answers, MCQs etc based on Text	35%
Unit – 2 - Reference to context, Short notes, Long questions based on Text	15 %
Unit – 3 – Prefix – Suffix Modal Auxiliaries	20%
Unit – 4 – Translation Punctuation	20%
Unit – 5 – Comprehension OR Letter Writing	10%

Reference Books

- Wren and Martin English Grammar
- Reading Skill in English Language
- Essentials of English Grammar