

FACULTY OF RURAL STUDIES

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

SEMESTER-IV COURSE

S R. N o.	Course Code	Course Category	C	IM	EM	TM	Course Title
1	16070101040100	FND-6	3	30	70	100	English (3+0)
	16070101040200		3	30	70	100	Hindi (3+0)
2	16070201040300	CORE - 9	3	30	70	100	1.Agronomy (2+1)
	16070201040400		3	30	70	100	2.Ani.Husbandry (2+1)
	16070201040500		3	30	70	100	3.Horti & Forestry (2+1)
	16070201040600		3	30	70	100	4.Rural Extension (2+1)
	16070201040700		3	30	70	100	5.Economics (3+0)
	16070201040800		3	30	70	100	6.Hindi (3+0)
	16070201040900		3	30	70	100	7.English (3+0)
	16070201041000		3	30	70	100	8.Gujarati (3+0)
3	16070301041100	CORE - 10	3	30	70	100	1.Agronomy (2+1)
	16070301041200		3	30	70	100	2.Ani.Husbandry (3+0)
	16070301041300		3	30	70	100	3.Horti & Forestry (2+1)
	16070301041400		3	30	70	100	4.Rural Extension (3+0)
	16070301041500		3	30	70	100	5.Economics (3+0)
	16070301041600		3	30	70	100	6.Hindi (3+0)
	16070301041700		3	30	70	100	7.English (3+0)
	16070301041800		3	30	70	100	8.Gujarati (3+0)
4	16070401041900	CORE - 11	3	30	70	100	1.Agronomy (2+1)
	16070401042000		3	30	70	100	2.Ani.Husbandry (2+1)
	16070401042100		3	30	70	100	3.Horti & Forestry (2+1)
	16070401042200		3	30	70	100	4.Rural Extension (2+1)
	16070401042300		3	30	70	100	5.Economics (3+0)
	16070401042400		3	30	70	100	6.Hindi (3+0)
	16070401042500		3	30	70	100	7.English (3+0)
	16070401042600		3	30	70	100	8.Gujarati (3+0)
5	16070501042700	CORE - 12	3	30	70	100	1.Agronomy (2+1)
	16070501042800		3	30	70	100	2.Ani.Husbandry (3+0)
	16070501042900		3	30	70	100	3.Horti & Forestry (2+1)
	16070501043000		3	30	70	100	4.Rural Extension (3+0)
	16070501043100		3	30	70	100	5.Economics (3+0)
	16070501043200		3	30	70	100	6.Hindi (3+0)
	16070501043300		3	30	70	100	7.English (3+0)
	16070501043400		3	30	70	100	8.Gujarati (3+0)
6	16070601043500	ELT- 12	3	30	70	100	1.Philosophy of Gandhian Life-2 (3+0)
	16070601043600		3	30	70	100	2.Agri.Engineering (2+1)
	16070601043700		3	30	70	100	3.Recent Techniques for Higher Crop Production (3+0)
	16070601043800		3	30	70	100	4. Biotechnology (3+0)
	16070601043900		3	30	70	100	5.Dairy Science (3+0)
7	16070701044000	ELT- 13	3	30	70	100	1.Cultural History of Indian Middle Era (3+0)
	16070701044100		3	30	70	100	2.Health & Hygiene (2+1)
	16070701044200		3	30	70	100	3. Agri. Chemistry (2+1)
	16070701044300		3	30	70	100	4.Animal Management (3+0)
	16070701044400		3	30	70	100	5. Seed Technology (3+0)

8	16070801044500	ELT- 14	3	30	70	100	1.Gujarati	(3+0)
	16070801044600		3	30	70	100	2.Educational Psychology	(3+0)
	16070801044700		3	30	70	100	3.Commu.Skills	(3+0)
	16070801044800		3	30	70	100	4.Indian Philosophy-2	(3+0)
	16070801044900		3	30	70	100	5. Gardening	(2+1)
	16070801045000		3	30	70	100	6.Computer Education	(2+1)

Faculty of Rural Studies

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.	IV	Foundation- 6	16070101040100	English	3+0	30	70	-	2.5 Hrs

Title: English

Objectives:

1. To introduce the students to the broad subject area and to acquire knowledge of a particular area.
2. To acquire the knowledge of Indian writings in English.
3. To cultivate an aesthetic sense for Indian Writings in English.
4. To introduce the students to with the Indian culture and spirit in broad sense.

Form: Short-story

TEXT: 1. Grandmother's Tale and Selected Stories- R.K.Narayana , Viking Press(1994) (Any five Short stories)

2. English Grammar (1) Active Voice and Passive Voice (2) Correct the sentences (Preposition, articles, subject-verb agreement, and tenses)
3. Letter-writing
4. Advertise-writing
5. Dialogue-writing
6. Word-building

Unit-1 Critical appreciation of the short stories 20%

Unit-2 Discussion about thematic concern, characterization, plot and 20%

Unit-3 Study of Grammar 20%

Unit-4 Study of Grammar 20%

Unit-5 Study of Grammar 20%

Recommended reading:

TEXT: 1. Grandmother's Tale and Selected Stories- R.K.Narayana , Viking Press(1994)
Murphy's English Grammar- Cambridge University Press

Faculty of Rural Studies

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.	IV	Foundation-6	16070101040200	Hindi	3+0	30	70	-	2.5 Hrs

- हमप: -
- 1 नहि हमिं हम अमिचिखि हां
 - 2 नहि हमिं हम ये र्शे {दि बि उ हांमि गि | &
 - 3 नहि अमि नमिं अंभ व हां

- भमि:-
- | | |
|----------------------|-----|
| 1 गमिं हमे हम ओरि डि | 20% |
| 2 I ई हमिं हम बि उ | 20% |
| 3 नं बि ड | 20% |
| 4 गगि अं गिं मं | 15% |
| 5 ग_ज बि र_ ये र्शे | 25% |

मिरे {दः :- हम गें हरि है अं (I ई हमिं) - I रि है हमि
 अं हमिं : बिं हमिं अं म् व र्शे, बिं हमिं-मिं

- I र्शे हमिं :
 - हम गिं र्शे
 अंमि नं

- गगिं गिं : 1 ग_हमिं र्शे -मिं अं गें हरि है अं -
 2 -मिं | रिं म् गिं है {रिं र्शे हमिं अं र्शे - हमिं ओरि
 3 अं म् ओरि _प है रिं म् गिं है अंमिं - रिं हमिं म् अंमिं
 4 ओरि म् अं _ रिं : म् म् म् अंमिं र्शे - रिं अंमिं

Faculty of Rural Studies

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.	IV	CORE-9	16070201040300	Agronomy	2+1	30	50	20	2 Hrs.

Title: - Weed And Weed Management

Objectives:-

1. Student Aware with Different Weed.
2. Student Aware with Different Weedicide
3. Knowledge of Weedicide will be useful for producing good quality of agriculture product

Theory:-

100%

1. Principles of weed management 15%
2. Advantages and limitation of Herbicidal Control 20%
3. Study of Important Herbicides with reference to their technical name, native ingredient, and manufacturing 20%
4. Classification of herbicides time and methods of herbicide application. 20%
5. Study of problematic aquatic and parasitic weeds. 25%
 - Recommendation for weed management in important field crops.
 - Calculation of spraying solution for weed control.
 - Weed control in legume crop

Practical: -

1. Technical and trade names of herbicides with their active ingredient and manufacturing.
2. Calculation of herbicides for their spray.
3. Use of different spraying application.
4. Care should be taken at the time of spraying.
5. Visit to a weed crop research farm.

References

1. Principal of weed science - V.S.Rao
2. Weed management in important crops of Gujarat state. - Dr. J.C.Patel
(G.A.U.Junagadh)
3. *Kathod pako- sansodhan padakaro ane kshitijo* (Gujarati Edition) –
Dr. D.M.Korat

Faculty of Rural Studies

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.	IV	CORE-9	16070201040400	Animal Husbandry	2+1	30	50	20	2 Hrs.

Title: - Breeding and Artificial Insemination

Objectives:

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

Theory:

Unit: 1	History of animal breeding Methods of breeding and their merits and demerits	20%
Unit: 2	Animal selection and types of selection	15%
Unit: 3	History of artificial insemination and advantages -disadvantages of A.I. Semen collection and different methods of semen collection	25%
Unit: 4	Semen quality and different methods of evaluation	15%
Unit: 5	Dilution and storage of semen Methods of A. insemination and care during A.I	25%

Practical:

Note: Each practical carries equal credits and weight.

- (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 centre.
- (4) Preparation of an A.I. gun.
- (5) Observation of insemination of a cow/buffalo by an A. I. Gun.

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

Faculty of Rural Studies

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.	IV	CORE-9	16070201040500	Horticulture & Forestry	2+1	30	50	20	2 Hrs.

Title: Gardening

Objectives:-

1. Student aware with principles of landscape gardening.
2. Student gets knowledge of types of garden & its relevant plant, design so useful in preparing garden in future.
3. Student aware with garden tools

Theory: 100%

Unit:1 Introduction. 10%

1.1 Definition –Garden

1.2 Importance of garden (i) For relaxation, (ii) Town planning, (iii) For pollution free, (iv) stress decrease (v) Decorative look, (vi) For better environment

Unit:2. Famous garden in India. (in brief)

Unit:3. Garden 40%

3.1 Classification of garden on utility base

3.1.1 Public garden

3.1.2 Private garden

3.1.3 Rock garden

3.1.4 Children garden

3.1.5 Moon garden

3.1.6 Bottle garden.

3.2 Types of garden

3.2.1 Mughals garden -Characteristic of Mughals garden

3.2.2 Japanese garden - Characteristic of Japanese garden

3.2.3 English garden - Characteristic of English garden

3.3 Garden Adornments (in brief)

Unit:4. Planning of ornamental garden 10%

4.1 Importance,

4.2 Site selection,

4.3 soil,

4.4 water,

4.5 land preparation,

4.6 sample project

Unit:5 Lawn (in Brief) 10%

5.1 Definition

5.2 Importance of lawn in garden

5.3 Preparation methods

Practical:-

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

References:-

1. Beautiful garden -Randhawa M.S (1971)
Pub. I.C.A.R New Delhi, India
2. Floriculture in India -Randhawa G.S and Mukhopadhyay A
(1986) Pub allied publishers Private Ltd
New Delhi, India
3. Advances in horticulture vol. 12 -edited by Chadha K.L and Bhattacharya
-malhotra publishing house New Delhi
4. Creatibg small Gardens -Roy strong
-Conran octopus limited - London
5. ખેડુત મર્ગદર્શિકા (ભાગ - ૨) બાગાયતી પાકો સંપાદક, નવસારી કૃષી યુનિવર્સિટી.

Faculty of Rural Studies

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.	IV	CORE-9	16070201040600	Rural Extension	2+1	30	50	20	2 Hrs.

Titel: વિસ્તરણ પરિચય - ૨

હેતુઓ:-

- (૧) વિસ્તરણ વિષયની ઐતિહાસિક ભૂમિકા સમજવી.
- (૨) વિસ્તરણ વિષયમાં કાર્યકાળના સિધ્ધાંતોને સમજવા.
- (૩) વિસ્તરણ કાર્યોમાં તેના પ્રત્યક્ષ કાર્યને સમજે.
- (૪) વિસ્તરણ વિષયના પાયાના તત્વોને સમજે.
- (૫) વિસ્તરણ કાર્યમાં શું ન કરવું તે સમજે.

અભ્યાસક્રમ

- એકમ :- ૧** વિસ્તરણ વિષયનો ઇતિહાસ, વ્યાખ્યાઓ અને હેતુઓ તથા વિસ્તરણ કાર્યના સંદર્ભે નેતાઓની પસંદગી. ૨૦%
- એકમ :- ૨** વિસ્તરણના સિધ્ધાંતો, તેનો ઉપયોગ, તેની અસરકારકતા તથા વિસ્તરણ કાર્યકરે કેટલાક ન કરવા જેવા કાર્યો ૨૦%
- એકમ :- ૩** વિસ્તરણ કાર્યમાં દર્શનિક પ્રયોગોનું મહત્વ તેની ઉપયોગીતા અને તેની વિવિધ પધ્ધતિઓ. ૨૦%
- એકમ :- ૪** દર્શનિક પ્રયોગોની અસર અને તેના પ્રકારો ૨૦%
- એકમ :- ૫** વિસ્તરણ કાર્યમાં મીટીંગનું મહત્વ તેના પ્રકારો અને તેની ઉપયોગીતા ૨૦%

પ્રેક્ટીકલ

૧. ખેડૂતોની આર્થિક સ્થિતિ જાણવી.
૨. ખેડૂતોની સામાજિક સ્થિતિ જાણવી.
૩. નેતાની મૂલાકાત લેવી.
૪. દર્શનિક પ્રયોગનું આયોજન કરવું

સદર્ભ ગ્રંથો :-

૧. ગ્રામ સ્વ. વિકાસ - લે. બાબુભાઈ અવરાણી
૨. ભારતની સમૂદાયિક વિકાસ યોજના - લે. ડૉ. અભય દેસાઈ
૩. કૃષિ વિસ્તરણ શિક્ષણ - લે. ઈશ્વરભાઈ પટેલ
૫. વિસ્તરણ શિક્ષણના મૂળ તત્વો - લે. ધીરન ધકાન

Faculty of Rural Studies

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.	IV	CORE-9	16070201040700	Economics	3+0	30	70	-	2.5 Hrs.

Title: MICRO ECONOMICS-2

Objective:

- 1 To analyze the economic behavior of the firm and market.
- 2 To understand the traditional and modern theory of market and equalization of firm and industry.

Theory: **100%**

Unit 1. Theory of firm, the firms and its objectives, revenue concepts in different market situations. 15%

Unit 2. Cost concept : fixed & variable costs, average and marginal cost, relation between Average & Marginal Cost, conditions for equilibrium of the firm. 15%

Unit 3. Marginal analysis as an approach to price and output determination- perfect competition- meaning, characteristics, pricing and equilibrium of the firm and industry. 25%

Unit 4. Monopoly - meaning , characteristics , price and output determination of the firm. Effect of monopoly. 25%

Unit 5. Monopolistic competition - meaning characteristics , price and output determination of the firm. 20%

Reading list :

- 1 DA Costa G.C. - production , price and distribution.
- 2 Backhouse - a history of modern economic analysis.
- 3 Baumol W.J. - Economic theory and operational analysis.
- 4 Ahuja H.L. - Advance economic theory s. chand & co. Delhi.
- 5 Archibald - theory of firm.
- 6 Henderson - micro economic theory - a mathematical approach.
- 7 Prasad K.N. - Lectures in micro economic theory.
- 8 Ray N.C. - an introduction to micro economics. macmillan co. of India ltd.
- 9 Sta. G.C. - production , price and distribution.

Faculty of Rural Studies

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.	IV	CORE-9	16070201040800	Hindi	3+0	30	70	-	2.5 Hrs.

Title: {hYXrgm(hE` H\$m BVhmg (Am(XH\$nb d nq^Ü H\$nb)

- hM:-**
- 1 Nñ VEH&brZ n{a{rWV gon{a{rW hno&
 - 2 Nñ VEH&brZ no{m n{gon{a{rW hno&
 - 3 Nñ Am(XH\$nbZ BVhmg go n{a{rW hno&

- BH\$B:-**
- 1 {hYXrgm(hE` H\$ BVhmg b\$ Z H\$rnafnam H\$nb {d^mOZ Ana Zm_H\$aU 20%
 - 2 Am(XH\$nb H\$rvEH\$nbZ àd{m n{a{rWV n 20%
 - 3 N\$K ~aXnB\$H\$m OrdZ n{aM, n{ dranO argno 20%
 - 4 ^{SVH\$nb H\$mCX^d - {dH\$mg 20%
 - 5 kmZ_mj uent mH\$ràd{m n{Ana H\$~ra 20%

- nM\$ {df` :-**
- 1 {hYXrgm(hE` H\$ BVhmg b\$ Z H\$rnafnam & gm(hE` H\$ BVhmg | H\$nb {d^mOZ Ana Zm_H\$aU
 - 2 Am(XH\$nb ` m draJ mVH\$nbZ n{a{rWV n draJ mVH\$nb H\$ H\$mì` gm(hE` H\$rgm_n{` àd{m n{` m {de{VnE+n\$K ~aXnB\$H\$m gm_n{` OrdZ n{aM Ana CZH\$m H\$mì` n{ dranO argno H\$m g\$ BV n{aM, argno H\$ àm_m{UH\$Vm
 - 3 nq^Ü H\$nb (^{SVH\$nb) H\$rn{a{rWV n ^{SV H\$mCX^d, {dH\$mg, kmZ_mj u(g\$H\$mì`) ent mH\$ràd{m n{ {de{VnE, H\$~ra Ana CZH\$m H\$mì`

- gK^JW:**
- 1 {hYXrgm(hE` H\$m Am(XH\$nb - hOrar àgmX {UdXr
 - 2 {hYXrgm(hE` H\$m dkmZ\$ BVhmg - J Un{VMH\$J BV
 - 3 {hYXrgm(hE` ` p Ana àd{m n{- {edH\$ma e_m^
 - 4 {hYXrgm(hE` H\$m BVhmg - Sñ ZJYD
 - 5 {hYXrgm(hE` H\$m BVhmg - AmMì am_H\$De\$B
 - 6 gm(hE` H\$ Z~YY - arOZmWe_m^

Faculty of Rural Studies

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.	IV	CORE-9	16070201040900	English	3+0	30	70	-	2.5 Hrs.

Title: - Core Course in English – 9

Objectives:

1. To introduce the students to the broad subject area and to acquire knowledge of a particular area.
2. To acquire the knowledge of literature especially of England of Victorian Era.
3. To learn and understand the political, social and literary history of English Literature.
4. To cultivate a literary sense to acquire an aesthetic pleasure for different forms of literature.
5. To learn and understand the qualities of female writers of the Victorian Era

Form: Gothic Novel

TEXT: 1. Wuthering Heights (novel) – Emily Bronte , Characteristics of Victorian Novels

Unit-1 Characteristics of the Victorian Era 20%

Unit-2 Critical appreciation of the text 20%

Unit-3 Critical appreciation of the text with thematic perceptive, critical notes, reference to the contexts 20%

Unit-4 Study of the characteristics of Victorian Literature 20%

Unit-5 Qualities of Emily Bronte as a novelist 20%

Recommended reading:

1. A Critical History of English Literature- David Daiches
2. History of English Literature- Mundra
3. Wuthering Heights- Emily Bronte

Faculty of Rural Studies

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.	IV	CORE-9	16070201041000	Gujarati	3+0	30	70	-	2.5 Hrs.

Title :- -કૃતિ અભ્યાસ (ગદ્ય)

કૃતિ :- ' માણસાઈના દીવા ' લેખક - ઝવેરચંદ મેઘાણી

હેતુઓ:-

- (૧) વિદ્યાર્થીઓ નૈતિકતાનો ગુણ વિકસે.
- (૨) વિદ્યાર્થીઓમાં માનવિય અભિગમ કેળવાય.
- (૩) વિદ્યાર્થીઓ માણસમાં રહેલ સાર તત્વને જાણે
- (૪) વિદ્યાર્થીઓમાં નિઃસ્વાર્થ સેવાની ભાવના વિકસે

અભ્યાસક્રમ

એકમ :- ૧	ઝવેરચંદ મેઘાણીના જીવન - કવનનો પરિચય.	૧૦ %
એકમ :- ૨	નવલીકા સાહિત્ય સ્વરૂપનો ઉદ્ભવ અને વિકાસ	૧૫ %
એકમ :- ૩	રવિશંકર મહારાજના જીવનનો વિગતે પરિચય.	૧૫ %
એકમ :- ૪	નવલીકાનું સ્વતંત્ર મૂલ્યાંકન કોઈપણ પ્રસંગ.	૩૫ %
-	કથાનું સ્પર્શન, પાત્ર પરિચય, સંદર્ભસમજૂતિ.	
એકમ :- ૫	' માણસાઈના દીવા ' નું સમગ્રલક્ષી મૂલ્યાંકન.	૩૫ %

સદર્ભ ગ્રંથો:-

૧. નવી ટૂંકીવાર્તાની કળા મીમાંસા - કિશોર જાદવ, આર.આર.શેઠની કું. અમદાવાદ - પ્ર.આ.-૧૯૮૬
૨. ગુજરાતી સાહિત્ય પ્રકારો (અર્વાચીન) - ભરતકુમાર ઠાકર, નવદીપ પ્રકાશન અમદાવાદ પ્ર.આ.-૧૯૮૧
૩. ટૂંકીવાર્તા: કલાસ્વરૂપ અને વિકાસ - પ્રા. નારણભાઈ પટેલ, ગજાનન પુસ્તકાલય સુરત - પ્ર.આ.-૧૯૬૧
૪. ટૂંકીવાર્તામાં કથન કેન્દ્ર - શરીફા વીજળીવાળા પ્ર.કા. ઈમેજ પબ્લિકેશન અમદાવાદ - પ્ર.આ.- ૨૦૦૦
૫. નવીવાર્તા - સંપા રાધેશ્યામ શર્મા આર.આર.શેઠની કું. અમદાવાદ - પ્ર.આ.-૧૯૭૫

Faculty of Rural Studies

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.	IV	CORE-10	16070301041100	Agronomy	2+1	30	50	20	2 Hrs.

Title: Soil Management

100

Objectives:-

1. To study how to manage the soil.
2. To know the optimum utilization of fertilizer.
3. To know the importance of the 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 conservation
 - problems and remedies
2. Soil fertility: 20%
 - Introduction
 - Factor affecting fertility.
 - Management and increase of soil fertility
3. Manures: 20%
 - Criteria of the essential elements and its classification
 - Classification
 - FYM, Compost and Green manuring
4. Fertilizers: 30%
 - Nitrogenous, Phosphatic, potassic, complex and Mixed Fertilizer.
 - Optimum use of fertilizer and methods of application of fertilizer
 - Mathematics of fertilizer
5. Soil management through – Dry farming and Irrigation-Drainage. 10%

Practical:

1. Study of different method of fertilizer application.
2. Study of fertilizer requirement of crops and its mathematics.
3. Study of optimum use of fertilizer.
4. Study of different types of fertilizer

Reference Books:

1. Jamin Vigyan ane vyavestha. (Gujarati Edition)
- Babubhai Avarani, Anadaprakashan, Ahmedabad.
2. Soil science.
- Harilal Desai, charottar book store, anand.
3. Jamin Vyavastha ane Pak Utpadan (Gujarati Edition)
- Ambalal Patel & Ramanlal Joshi
4. Agriculture science
- M. H. Mehta

Faculty of Rural Studies

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.	IV	CORE-10	16070301041200	Animal Husbandry	3+0	30	70	-	2.5 Hrs.

Title: - Dairy Processing

Objectives:

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

Theory: **100%**

Unit:1 20%

Structure and development of mammary gland
Milk production and factors affecting milk secretion

Unit:2 25%

Composition of milk and factors affecting the composition
Physical and chemical characteristics of milk and measures
To produce clean milk

Unit:3 10%

Milking methods and drying up of a cow

Unit:4 20%

Processing of milk : filtration chilling, standardization,
Homogenization, pasteurization etc...

Unit:5 25%

Different milk products and their making: Ghee, Butter, Paneer, Khoa,
Ice-cream, Milk powder, etc

References:

1. Dery Vigyan: C.H. Joshi,
University Granth Nirman Board, Ahmedabad.
2. Dudh ane Dudhani Banavato: B.M. Patel ane 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.

Faculty of Rural Studies

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.	IV	CORE-10	16070301041300	Horticulture & Forestry	2+1	30	50	20	2 Hrs.

Title: - Pomology- II

Objectives:-

1. Student aware with fundamental principles of horticulture science
2. Student gets knowledge of fruit crops & its relevant cultivation method so useful in progressive farming.
3. Create self employment source

Theory: 100%

Unit: 1. Cares taken at the time of planting 10%

Unit: 2. Cultivation practices of fruit crops in Gujarat state 60%

2.1 Citrus.

2.2 Guava

2.3 Pomegranate.

2.4 Custard apple

2.5 Amla

2.6 Date-palm

Unit: 3. Importance of selection of fruit plant for orchard 10%

Unit: 4. Training and pruning in fruit crops. 15%

4.1 Importance of training and pruning in fruit crops

4.2 Cares taken at the time of training

4.3 Different types of training

4.3.1 single stock system

4.3.2 telephone system

4.3.3 trellis system etc

4.4 Pruning objective, merits

4.5 Types of pruning

4.6 Rules of pruning

Unit: 5. Fruit growers motivation policy of Gujarat state 5%

References

1. “ Fal ane Ful ” (Gujrati edition- march 2015)
pub.: Directore of extension education, J. A.U.– Junagadh.
2. “ Falpako ” (Gujrati edition- march 2013)
pub.: Directore of extension education, A. A. U., Anand
3. “ Fal visheshank ” (Gujrati edition)
pub.: “Krushigovidya”, Anand Kendra, (G.A.U.) – Anand
4. Horticulture - A basic awareness
Bandendistel R.F (1982)
Pub.-Reston publishing Co. inc.restonNirginia
5. Principles of Horticulture
Adam, C.R, Bamford K.M and Early M.P
Butter werth Heine mann –London
6. Propagation of horticulture and subtropical horticulture crops
Bose, T.K., Mitra S.K and Sadhu M.K.
NayaPrakash- Calcutta.

Faculty of Rural Studies

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.	IV	CORE-10	16070301041400	Rural Extension	3+0	30	70	-	2.5 Hrs.

Titel: Adoption and Difussion

હેતુઓ:-

- (૧) વિદ્યાર્થીઓ અપનાવવાની પ્રક્રિયાનો અભ્યાસ કરશે.
- (૨) વિદ્યાર્થીઓ અપનાવવાની પ્રક્રિયાનો આવનારની કક્ષાનો અભ્યાસ કરશે.
- (૩) વિદ્યાર્થીઓ અપનાવવાની ખાસિયતોનો અભ્યાસ કરશે
- (૪) વિદ્યાર્થીઓ પ્રસારણ પ્રક્રિયાથી માહિતગાર બને.

અભ્યાસક્રમ

એકમ :- ૧

અપનાવવું:

વ્યાખ્યા, અપનાવવાની પ્રક્રિયા.

૧. સભાનતા.

૨. રસ અને માહિતગારી અવસ્થા.

૩. મૂલ્યાંકન વિનિયોગ અને નિર્ણય અવસ્થા.

૪. અજમાયશ કર્તા

૫. અપનાવવાની કક્ષા

અપનાવવાની પ્રક્રિયામાં માહિતી મેળવવાનાં સ્થાનો.

એકમ :- ૨

અપનાવનારા ખેડૂતોની કક્ષાઓ

૨૦%

૧. પહેલ કરનાર

૨. પહેલા અપનાવનાર

૩. વહેલી બહુમતી

૪. મોડી બહુમતી

૫. મોડા અપનાવનાર

એકમ :- ૩

અપનાવનાર ખેડૂતોની વ્યક્તિગત ખાસિયતો

૨૦%

૧. વલણ અને મૂલ્યો.

૨. શક્તિઓ

૩. જુથ સભ્યપદ

૪. સામાજિક મોભો

૫. ખેતીના ધંધા અને ખાસિયતો

૬. અપનાવનારની કક્ષા અને માહિતીના સાધનો.

એકમ :- ૪ નવા વિચાર પ્રવૃત્તિ કે પધ્ધતિની ખાસિયતો ૨૦%

૧. ખર્ચ અને ફાયદા કારક ઉત્પાદન
૨. જટીલતા
૩. દ્રશ્યતા
૪. વિભાજકતા
૫. સુંસંગતતા

એકમ :- ૫ પ્રસારણ:
વ્યાખ્યા, અપનાવવું અને પ્રસારણનો તફાવત
નવી શોધના પ્રકારો.

સદર્ભ ગ્રંથો :-

- | | |
|-------------------------------|---------------------|
| ૧. કૃષિ વિસ્તરણ શિક્ષણ | - લે. ઈશ્વરભાઈ પટેલ |
| ૨. વિસ્તરણ શિક્ષણના મૂળ તત્વો | - લે. ધીરન ધકાન |

Faculty of Rural Studies

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.	IV	CORE-10	16070301041500	Economics	3+0	30	70	-	2.5 Hrs.

TITLE : PROBLEMS OF CO-OPERATION

Objective :

- 1 To know about different problems of co-operation.
- 2 To think about the remedial measures of co-operative problems.
- 3 To understand the relationship between coop. and state.
- 4 To evaluate the co-operative activities of India

Unit 1. Conceptual problems of co- operation , such as - limited and unlimited liability , employer - employee relationship , state and corporation. 15%

Unit 2. Conceptual problems of co- operation - Voluntary and compulsory, need for profit and distribution of profit , consumers interest. 15%

Unit 3. Operational problems of co-operation . Such as- overdues , organizational inefficiency, inadequacy members apathy , explorations and justice for weaker section , financial problems and other. 25%

Unit 4. State and co-operative movement , co-operative education & training - importance , objectives , structure , limitations. 25%

Unit 5. Evolution of co-op. Movement in India - successes, failure. 20%

Reading list:

- 1 Bedi R.D. - Theory , history and practice of co-operation.
- 2 Hough E.M. - co-operative movement in India.
- 3 Mathur B.L. - rural development and co-operation.
- 4 Warbuss - what is co-operation?
- 5 Rao S.B. - factor affecting liability performance at co-operation.
- 6 M. Darling - report on certain aspects of co-operative movement in india.
- 7 B.K.Sinha - co-operatives in india.
- 8 Kulkarni - theory and practice of co-operation in india and abroad.
- 9 J.L.Raina - co-operative movement in india.

Faculty of Rural Studies

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.	IV	CORE-10	16070301041600	Hindi	3+0	30	70	-	2.5 Hrs.

Title: {hYXrgm(hE` H\$m B{Vhng (np©_Ü H\$mb Anp ar{VH\$mb)

- hM: -
- 1 Nal ^{SVH\$mb H\$rad{m n|gon{a{W hmo&
 - 2 Nal ^{SVH\$mb rZ aMZmAn|gon{a{W hmo&
 - 3 Nal ar{VH\$mb rZ n{a{r{WV mEds{ad{m n|gon{a{W hmo&

- BH\$mB:-
- 1 àò_H\$mì - g{rH\$mì H\$rgm_nY` àd{m m 20%
 - 2 an_{SVH\$mì H\$rgm_nY` àd{m m 20%
 - 3 H{iU^{SVH\$mì H\$ {def VnE± 20%
 - 4 ar{VH\$mb rZ n{a{r{WV m 20%
 - 5 H\$d {-hmar Anp YZmZ& 20%

- nmR {df` :-
- 1 àò_m|u(àò_H\$mì -g{rH\$mì) em| mH\$rgm_nY` àd{m m On| grAnp CZH\$mH\$mì " nUndV'
an_{SVH\$mì H\$rgm_nY` àd{m m V|pgrXng Anp CZH\$mH\$mì
" an_MaV_mZg'
H{iU^{SVH\$mì H\$ à_| {def VnE± n{d{m m g{Xng Anp CZH\$mH\$mì
" g{gml a' _ram-mB^Anp CZH\$mH\$mì, agl mZ Anp CZH\$mH\$mì
 - 2 ar{VH\$mb rZ n{a{r{WV m n{d^L ar{VH\$mb H\$rgm(hE` H\$ àd{m m {def VnE±
ar{V-Ö Anp ar{V_{SVH\$mì Yman, H\$d {-hmar H\$m n{aM Anp CZH\$mH\$mì
YZmZ&

- gX^©JW:
- 1 {hYXrgm(hE` H\$m AmX{H\$mb - hOrar àgmX {ÜdXr
 - 2 {hYXrgm(hE` H\$m dkmZH\$ B{Vhng - JUn{VM{D J|V
 - 3 {hYXrgm(hE` `| Anp àd{m m- {edH|_ma e_m^
 - 4 {hYXrgm(hE` H\$m B{Vhng - Sni ZJYD
 - 5 {hYXrgm(hE` H\$m B{Vhng - AmM{ am_H\$De|B
 - 6 gm(hE` H\$ Z-YY - arOZmWe_m^

Faculty of Rural Studies

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.	IV	CORE-10	16070301041700	English	3+0	30	70	-	2.5 Hrs.

Title: Core Course in English

Objectives:

1. To introduce the students to the broad subject area and to acquire knowledge of a particular area.
2. To acquire the knowledge of literature especially of England of Elizabethan Literature.
3. To learn and understand the political, social and literary history of English Literature of Shakespearean Age.
4. To cultivate a literary sense to acquire an aesthetic pleasure for different forms of literature.
5. To learn and understand the Tragedy as a popular form of drama.

Form: Drama (Tragedy)

TEXT: 1.Hamlet – William Shakespeare

Unit-1 Characteristics of the Elizabethan Era 20%

Unit-2 Critical appreciation of the text 20%

Unit-3 Critical appreciation of the text with thematic perceptive, critical notes, reference to the contexts 20%

Unit-4 Study of the characteristics of Elizabethan Literature 20%

Unit-5 Use of supernatural machinery in Shakespearean Tragedy 20%

Recommended reading:

1. A Critical History of English Literature- David Daiches
2. History of English Literature- Mundra
3. Hamlet- William Shakespeare

Faculty of Rural Studies

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.	IV	CORE-10	16070301041800	Gujarati	3+0	30	70	-	2.5 Hrs

Title :- પદ્ય - ' છંદોલય ' - નિરંજન ભગત

હેતુઓ:-

- (૧) વિદ્યાર્થીઓ કાવ્યનો આસ્વાદ માણે
- (૨) વિદ્યાર્થીઓ છંદ - અલંકાર વિશે જાણે.
- (૩) વિદ્યાર્થીઓ કાવ્ય પઠન અને કાવ્યગાનની જાણકારી મેળવે.
- (૪) વિદ્યાર્થીઓ કાવ્યના જુદા - જુદા પ્રકાર વિશે સમજે કેળવે.

અભ્યાસક્રમ

એકમ :- ૧	કવિનો ઉદ્ભવ - વિકાસ અને પ્રકારો.	૧૦ %
એકમ :- ૨	નિરંજન ભગતનું જીવન - કવન વિગતે.	૧૦ %
એકમ :- ૩	'છંદોલય'ના કોઈ પણ એક મહત્વના કાવ્યનું રસદર્શન.	૧૦ %
એકમ :- ૪	'છંદોલય'ના કાવ્ય સંગ્રહના જુદા - જુદા પ્રકારની રચનાઓ વિશે સ્વતંત્ર પ્રશ્ન પુછવા.	૩૫ %
એકમ :- ૫	કૃતિ લક્ષી સમગ્ર મૂલ્યાંકન.	૩૫ %

કાવ્યોની યાદી :- ૧. જાગૃતિ	૨. અકારણે	૩. વિદાય	૪. મૌન
૫. અશ્રુ	૬. આગમન	૭. અંતિમ મિલન	૮. ઘડીકસંગ
૯. ધરતીની પ્રીત	૧૦. પિતા	૧૧. ગાઈ તેના રૂગાણું	૧૨. ઉરના દાર
૧૩. હરીગયો	૧૪. ક્ષણ હસવું, ક્ષણ રડવું	૧૫. પુનમને કહેજો	૧૬. કુવાને કાંઠે
૧૭. કરોળીયો	૧૮. યાઠાન્તર	૧૯. નથી નીરખવી પછી	૨૦. તડકો
૨૧. રફ - જાન્યુઆરી - ૧૯૫૦		૨૨. મુંબઈ નગરી	
૨૩. આધુનિક અરણ્ય	૨૪. એકવેરીયમ	૨૫. એરોડ્રામ પર	૨૬. હાથ મેળવીએ.
૨૭. ઘર	૨૮. રિલ્કેનું મૃત્યુ	૨૯. ફરવા આવ્યો છું	૩૦. ઉમાશંકરને

સદર્ભ ગ્રંથો:-

૧. અલંકાર દર્શન - સં. કે.કા.શાસ્ત્રી
૨. ગુજરાતી કવિતાનો આસ્વાદ - સુરેશ જોષી
૩. વાઙ્વિચાર કલા - ચંચી મહેતા, મોહનભાઈ પટેલ
૪. સાર્થ ગુજરાતી જોડણીકોશ - ગુજરાત વિદ્યાપીઠ
૫. સાચી જોડણી અઘરી નથી. - યશવંત દોશી
૬. સૌંદર્ય બોધની સુકુમાર કવિતાનો કવી ગ્રંથ - ઉશનસ (૧૯૨૨૧)મે ૧૯૮૨: ૨૧ - ૨૩
૭. 'બારીબહાર વિશે' સાન્નિધન પુસ્તક - ૭ - વિનોદ જોશી

Faculty of Rural Studies

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.	IV	CORE-11	16070401041900	Agronomy	2+1	30	50	20	2 Hrs

Title: - Introduction to plant breeding & genetics-II

Objectives:-

1. Student aware with fundamental principles of plant breeding & genetics science.
2. Student can familiar with the pollination and reproduction in plants
3. Student gets knowledge of plant breeding & genetics science so useful in producing high yielding & better quality in field crops.

Theory:

Unit 1. Mendel, his life history, practical Work and law of inheritance,	20%
Unit 2. Mechanism and kinds of pollination in crop plants	15%
2.1 Self-pollination, its occurrence in nature merits and demerits	
2.2 Cross pollination, its occurrence in nature merits and demerits and agents of cross pollination	
Unit 3. Sexual Reproduction and fertilization in crop plants	15%
Unit 4. Methods of breeding in crop plants	30%
4.1 Introduction and acclimatization merits and demerits	
4.2 Selection	
4.2.1 Natural Selection	
4.2.2 Artificial selection	
4.2.2.1 Purrline selection, its merits and demerits	
4.2.2.2 Mass selection, its merits and demerits	
4.2.2.3 cloned selection, its merits and demerits	
4.3 Hybridization	
4.3.1 Types of Hybridization	
4.3.2 Steps in Hybridization	
4.3.3 Merits and demerits in Hybridization	
4.4 Mutation breeding	
4.4.1 What is Mutation Breeding?	
4.4.2 Agents used in mutation breeding	
4.4.3 Gama garden	
4.4.4 Merits and demerits of Mutation breeding	
Unit 5. Cell culture / Tissue culture	20%
5.1 What is called culture /Tissue Culture?	
5.2 Methods of Tissue culture	
5.3 Merits and demerits of Tissue culture	
5.4 General technique (procedure) in Cell culture	

Practical-

1. Visit to plant breeding farm
2. Hybrid seed production procedure
3. Hybrid seed production in Bajara and Castor
4. Stages of seeds
5. Improved varieties of vegetables and fruits

References:-

- | | |
|--|--|
| 1. Principal and methods of plants Breeding | -B.D Singh |
| 2. Plant Breeding | -V.L.Chopra |
| 3. Genetic Principles, Concepts and implications | H.K.Jani |
| 4. Introduction to Plants Breeding | R.C. Chaudhary |
| 5. Elementary Principals of plants Breeding | H.K.Chaudhari |
| 6. Genetics Today | Jagjitsinh |
| 7. Crop improvement [vol-3]- | U.S. Gupta |
| 8. Breeding Asian Field Crop- | John Milton Pochlman and
DhirendranathBorthakar |
| 9. Pak Savardhan | BabubhaiAvarani |
| 10. Plant Growth & Regulation | Dr. K.R.Bharad (2015) |

Faculty of Rural Studies

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.	IV	CORE-11	16070401042000	Animal Husbandry	2+1	30	50	20	2 Hrs

Title: - Animal Physiology-2

Objectives:

- (1) To understand the importance of physiological functions in animal production and health.
- (2) To know important processes like digestion, circulation, respiration, excretion, etc. and their importance in maintenance of health and production.
- (3) To understand the importance of hormones and their uses in animal production.

Theory: **100%**

Unit: 1 Skeletal of cattle 15%

Unit: 2 Circulatory systems: organs of the circulatory system, Blood circulation and cardiac cycle 20%

Unit: 3 Hormones and hormonal glands: their function and location. Urinary system: organs and functions. 25%

Unit: 4 Respiratory system : organs and their functions Skin and appendages of skin 25%

Unit: 5 Digestion & Factor affecting digestion 15%

Practical:-

Note. Each Practical Carries Equal Credit And Weight.

1. To study Vertebrae & Ribs of cattle
2. To study bones & joint of fore limbs.
3. To study bon & joint of hind limbs.
4. To study normal temperature of farm animals.
5. To study pulse rate of farm animals.
6. To study normal respiration of farm animals.

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. "Godarshan" A monthly Gujarati Magazine, Dept. of A.H., Gujarat State, Gandhinagar.
3. A Text Book of Animal Husbandry: G.C. Banerjee;
Oxford & IBH Publishing Co. Pvt. Ltd., New Delhi.
4. A Hand Book of Animal Husbandry: By ICAR, New Delhi.
5. Prani Sharir Kriya Vigyan (Animal Physiology)
V.M. Zala and
University Granth Nirman Board, Ahmedabad.

Faculty of Rural Studies

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.	IV	CORE-11	16070401042100	Horticulture & Forestry	2+1	30	50	20	2 Hrs

Title: Introduction to plant breeding & genetics

Objectives:-

1. Student aware with fundamental principles of plant breeding & genetics science.
2. Student can familiar with the pollination and reproduction in plants
3. Student gets knowledge of plant breeding & genetics science so useful in producing high yielding & better quality in Horticultural crops.

Theory:

Unit1. Mendel, his life history, practical Work and law of inheritance, 20%

Unit2. Mechanism and kinds of pollination in crop plants 15%

2.1 Self-pollination, its occurrence in nature merits and demerits

2.2 Cross pollination, its occurrence in nature merits and demerits and agents of cross pollination

Unit 3. Sexual Reproduction and fertilization in crop plants 15%

Unit 4. Methods of breeding in crop plants 30%

4.1 Introduction and acclimatization merits and demerits

4.2 Selection

4.2.1 Natural Selection

4.2.2 Artificial selection

4.2.2.1 Purrline selection, its merits and demerits

4.2.2.2 Mass selection, its merits and demerits

4.2.2.3 cloned selection, its merits and demerits

4.3 Hybridization

4.3.1 Types of Hybridization

4.3.2 Steps in Hybridization

4.3.3 Merits and demerits in Hybridization

4.4 Mutation breeding

4.4.1 What is Mutation Breeding?

4.4.2 Agents used in mutation breeding

4.4.3 Gama garden

4.4.4 Merits and demerits of Mutation breeding

Unit 5. Cell culture / Tissue culture 20%

5.1 What is called culture /Tissue Culture?

5.2 Methods of Tissue culture

5.3 Merits and demerits of Tissue culture

5.4 General technique (procedure) in Cell culture

Practical-

1. Visit to plant breeding farm
2. Hybrid seed production procedure
3. Hybrid seed production in Bajara and Castor
4. Stages of seeds
5. Improved varieties of vegetables and fruits

References:-

- | | |
|--|--|
| 1. Principal and methods of plants Breeding | -B.D Singh |
| 2. Plant Breeding | -V.L.Chopra |
| 3. Genetic Principles, Concepts and implications | H.K.Jani |
| 4. Introduction to Plants Breeding | R.C. Chaudhary |
| 5. Elementary Principals of plants Breeding | H.K.Chaudhari |
| 6. Genetics Today | Jagjitsinh |
| 7. Crop improvement [vol-3]- | U.S. Gupta |
| 8. Breeding Asian Field Crop- | John Milton Pochlman and
DhirendranathBorthakar |
| 9. Pak Savardhan | BabubhaiAvarani |
| 10. Plant Growth & Regulation | Dr. K.R.Bharad (2015) |

Faculty of Rural Studies

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.	IV	CORE-11	16070401042200	Rural Extension	2+1	30	50	20	2 Hrs

Titel: Communication

હેતુઓ:-

- (૧) વિદ્યાર્થીઓ વિસ્તરણ કાર્યમાં સંદેશા વહનનું મહત્વ સમજે.
- (૨) વિદ્યાર્થીઓ સંદેશાવહનમાં પ્રતિકોનો ઉપયોગ કરવાથી માહિતગાર બને.
- (૩) વિદ્યાર્થીઓ સંદેશાવહનમાં જુદા - જુદા તત્વો વિશે માહિતી મેળવે.

અભ્યાસક્રમ

એકમ :- ૧

સંદેશાવહન:

વિસ્તરણકાર્યમાં અસરકારક સંદેશાવહનનું મહત્વ.

સંદેશાવહનની વ્યાખ્યા અને સમજણ.

એકમ :- ૨

સંદેશાવહનના પરિભળ:

સંદેશાવહનને અસર કરતા કેટલાક પરિભળો

સંદેશાવહનમાં પ્રતિકોનો ઉપયોગ

અસરકારક સંદેશાવહનની પ્રક્રિયામાં ધ્યાનમાં રાખવાના મુદ્દાઓ.

એકમ :- ૩

સંદેશા વાહક

૨૦%

વ્યાખ્યા, અસરકારક સંદેશાવાહકની ખાસિયતો સંદેશા, સંદેશાની ખાસિયતો.

એકમ :- ૪

સંદેશાવહનના માર્ગો

૨૦%

સમજુતિ, સંદેશા વહનના માર્ગોમાં અવરોધોના કારણો સંદેશા વહનના માર્ગોને અસર કારક બનાવવા ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો.

સંદેશાની માવજત, સંદેશાની માવજતની રીતો.

એકમ :- ૫

શ્રોતાઓ.

વ્યાખ્યાઓ, પ્રકારો, શ્રોતાઓને જાણવા માટેની બાબતો શ્રોતાઓનો પ્રતિધોષ.

પ્રાયોગીક :-

૧. સંદેશાની માવજતની રીતોની અભ્યાસ કરવો

૨. શ્રોતાઓના પ્રકારો જણાવો

૩. શ્રોતાઓનો પ્રતિધોષ જણાવો

સદર્ભ ગ્રંથો :-

૧. કૃષિ વિસ્તરણ શિક્ષણ

- લે. ઈશ્વરભાઈ પટેલ

૨. વિસ્તરણ શિક્ષણના મૂળ તત્વો

- લે. ધીરન ધકાન

૩. સામુદાયિક વિકાસ અને કૃષિ વિસ્તરણ - બાબુભાઈ અવરાણી

Faculty of Rural Studies

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.	IV	CORE-11	16070401042300	Economics	3+0	30	70	-	2.5Hrs

Title: Money And Banking

Objectives:-

- 1 To understand the importance of money & banks.
- 2 To know about the function of money.
- 3 To know the function of bank.
- 4 To understand the concept of value of money.

Unit :1 20%.

Money- definition, evolution, kinds, importance of money. Characteristics of good money. Supply of money factors the supply of money

Unit :2 20%

Meaning of value of money, various concept of value of money, method of measurement of value of money, price index number.

Unit :3 20%

Quantity theory of money (fisher's equation) cash balance theory of money (cambridge Equation).

Unit : 4 20%

Bank- meaning, importance, function of bank. Type's of bank- sources and uses of bank funds, credit creation method, progress & limitations of nationalist bank.

Unit : 5 20%

Central bank- meaning, objectives, importance of functions, method of credit control.

Reference :

- 1 Gupta S.B. - monetary economic s chand&co. new delhi
- 2 Sayers R.S. - modern banking, oxford uni. new delhi.
- 3 Mitra S.C. - MONEY AND BANKING - random house newyork
- 4 Halne G.M.- Monetary theory
- 5 Rangrajan C.- Indian economic essay on money and finance, UBS publishers new delhi.
- 6 Gupta - monetary economics – institution, theory & policy .

Faculty of Rural Studies

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.	IV	CORE-11	16070401042400	Hindi	3+0	30	70	-	2.5 Hrs

Title: हिंदी भाषा में लेखन (अनुच्छेद - 1)

- हमपः -
1. हिंदी भाषा में लेखन के अर्थ और प्रकारों का विवेचन।
 2. हिंदी भाषा में लेखन के अर्थ और प्रकारों का विवेचन।
 3. हिंदी भाषा में लेखन के अर्थ और प्रकारों का विवेचन।

- भारतः -
1. अनुच्छेद लेखन के अर्थ और प्रकारों का विवेचन। 20%
 2. 'माया' पर रचित लेखन के अर्थ और प्रकारों का विवेचन। 20%
 3. 'उदर' पर रचित लेखन के अर्थ और प्रकारों का विवेचन। 20%
 4. हिंदी भाषा में लेखन के अर्थ और प्रकारों का विवेचन। 15%
 5. हिंदी भाषा में लेखन के अर्थ और प्रकारों का विवेचन। 25%

- नोटः (df) :-
1. अनुच्छेद लेखन के अर्थ और प्रकारों का विवेचन।
 2. अनुच्छेद लेखन के अर्थ और प्रकारों का विवेचन।
 3. 'माया' पर रचित लेखन के अर्थ और प्रकारों का विवेचन।
 4. 'अनुच्छेद' पर रचित लेखन के अर्थ और प्रकारों का विवेचन।
 5. हिंदी भाषा में लेखन के अर्थ और प्रकारों का विवेचन।
 6. 'माया' पर रचित लेखन के अर्थ और प्रकारों का विवेचन।
 7. 'उदर' पर रचित लेखन के अर्थ और प्रकारों का विवेचन।
 8. 'अनुच्छेद' पर रचित लेखन के अर्थ और प्रकारों का विवेचन।

- संदर्भः
1. हिंदी भाषा में लेखन - डॉ. रामचंद्र प्रसाद
 2. हिंदी भाषा में लेखन - डॉ. रामचंद्र प्रसाद
 3. हिंदी भाषा में लेखन - डॉ. रामचंद्र प्रसाद
 4. हिंदी भाषा में लेखन - डॉ. रामचंद्र प्रसाद
 5. हिंदी भाषा में लेखन - डॉ. रामचंद्र प्रसाद
 6. हिंदी भाषा में लेखन - डॉ. रामचंद्र प्रसाद

Faculty of Rural Studies

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.	IV	CORE-11	16070401042500	English	3+0	30	70	-	2.5 Hrs

Title: Core Course in English

Objectives:

1. To introduce the students to the broad subject area and to acquire knowledge of a particular area.
2. To acquire the knowledge of Literary Criticism.
3. To learn and understand the different literary theories in criticism.
4. To cultivate a literary sense for criticism to acquire an aesthetic pleasure for different forms of literature.
5. To learn and understand the different critical approaches in literature.

Form: Literary Criticism (Classicism)

TEXT-1. Literary Criticism- A New History by Gary Day.

Unit-1 What is Criticism, what is critic, theory of literary criticism 20%

Unit-2 Characteristics/qualities of Classical Criticism 20%

Unit-3 Study of literary theories by Plato and Aristotle 20%

Unit-4 Study of literary theories by Longinus and Dante 20%

Unit-5 Study of literary theories by Ben Jonson, John Dryden and Sir Philip Sidney 20%

Recommended reading:

1. Literary Criticism – A New History by Gary Day- Edinburgh; Edinburgh University Press Ltd.- 2008
2. Principles of Literary Criticism

Faculty of Rural Studies

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.	IV	CORE-11	16070401042600	Gujarati	3+0	30	70	-	2.5 Hrs

Title :- મધ્યકાલીન ગુજરાતી સાહિત્યનો ઇતિહાસ - ભાગ - ૨

હેતુઓ:-

- (૧) વિદ્યાર્થીઓ મધ્યકાલીન સાહિત્ય સ્વરૂપો વિશે જાણે.
- (૨) વિદ્યાર્થીઓ મધ્યકાલીન વાતાવરણથી અવગત થાય.
- (૩) વિદ્યાર્થીઓ મધ્યકાલીન કવિઓની કૃતિને માણે.
- (૪) વિદ્યાર્થીઓ મધ્યકાલીન ભાષાનો પરિચય મેળવે
- (૫) વિદ્યાર્થીઓ મધ્યકાલીન ભક્ત કવિઓના જીવન વિશે જાણે.

અભ્યાસક્રમ

- એકમ :- ૧** મધ્યકાલીન યુગના ભક્ત કવિઓ: નરસિંહ, મીરા, ભલાણ, પ્રેમાનંદ, શામળ, વગેરેના જીવન અને સાહિત્ય સર્જનનો પરિચય ૩૦ %
- એકમ :- ૨** ભક્ત કવિઓની કૃતિઓ પર વિગતે નોંધ લખો. ૧૫ %
- આખ્યાન, પદ્યવાર્તા, ગરબીઓ, પદો, ચાબખા વગેરે
- એકમ :- ૩** દયારામ પ્રિતમ, ભોજાભગત, ધીરો ભગત, વલ્લભ મેવાડો વગેરેના જીવ અને સાહિત્ય સર્જનનો પરિચય. ૨૫ %
- એકમ :- ૪** કૃતિ પરિચય આપો. ૧૫ %
૧. ત્રિભૂવન દીપક પ્રબંધ - જય શેખર સૂરિ
૨. મદન - મોહન - શામળ
૩. રણમલ્લ છંદ - શ્રીધર
- એકમ :- ૫** કૃતિ પરિચય આપો. ૧૫ %
૧. કાદમ્બરી - ભલાણ
૨. રૂપ સુંદર કથા - માધવ
૩. દશમસ્કંધ - પ્રેમાનંદ

સદર્ભ ગ્રંથો:-

૧. મધ્યકાલીન સાહિત્ય સ્વરૂપો	-	ડૉ. ચંદ્રકાન્ત મહેતા
૨. લોકનાટ્ય ભવાઈ	-	ડૉ. કૃષ્ણકાંત કડકિયા
૩. આખ્યાન સ્વરૂપ	-	શશીનઓઝા
૪. મધ્યકાલીન ગુજરાતી સાહિત્ય	-	ડૉ. બેહરભાઈ પટેલ
૫. પ્રેમાનંદઃ એમ સમાલોચના	-	પ્રા. રમેશ શુક્લ
૬. આપણી સર્જક પ્રતિભા: (શ્રેણી)ભલાણ	-	મફત ઓઝા, શામળ, દયારામ

Faculty of Rural Studies

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.	IV	CORE-12	16070501042700	Agronomy	2+1	30	50	20	2 Hrs

Title: Farm Management

Objectives:-

1. Student aware with fundamental principles of farm management
2. Student gets knowledge of farm management so useful in progressive farming.
3. To study different form farm record
4. To study cropping planning

Theory: 100%

Unit: 1. Related tools of Management 20%

- Meaning, Importance, objective, method, and their Application and limitations
- Farm Planning.
- Farm budgeting
- Farm business Analysis

Unit: 2. Crop Planning, 10%

- point to be kept in mind during crop planning
- crop planning for irrigated & non irrigated land

Unit: 3. Farm Records and calculation of cost of cultivation 30%

- advantage of farm records
- Classification of farm records
- farm history records
- farm labour records
- store records
- permanent article records
- weather records
- orchard records.

Unit: 4. Types of vegetable farm 20%

- Kitchen garden
- Market garden
- Truck garden
- Garden for processing,
- Vegetable forcing,
- Seed garden

Unit: 5.. - Qualification and responsibility of farm labour and concept of cost 20%

practical

1. to study of irrigated crop planning
2. to study of non-irrigated crop planning
3. lay out plan of kitchen garden
4. To learn about cost of cultivation
5. To make orchard farm record

Reference-

1. Fundamentals of farm business management -John S S and Kapur T.R:
Kalyani publishers New Delhi-1983
2. Kahlon A.S and Singh K economic of Farm management in India - Theory and practical -
A-1 Lied Publishers PVT, LTD,
3. Patel R.J. KrishiArthshastra -: University GranthNirman Board.
4. Patel C.M. &Bihol P.P. KshetravyavasthaaneKhetiHisab : University GranthNirman
Board.

Faculty of Rural Studies

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.	IV	CORE-12	16070501042800	Animal Husbandry	3+0	30	70	-	2.5 Hrs

Title: - Veterinary Public Health

Objectives:

- (1) To know importance of Veterinary public Health.
- (2) To know Importance of zoonotic disease.
- (3) To know how to control the zoonotic diseases in human.
- (4) To create awareness about zoonotic disease
- (5) To know major cause of spreading zoonotic diseases in human.

Theory:

100%

Unit: 1 importance of Veterinary public Health and the fields of VPH
Definition and classification of zoonosis

20%

Unit: 2 Spread of zoonosis and cause of spread of zoonotic diseases in human.

20%

Unit: 3 Pathogenesis of zoonosis

20%

Control and preventive measure of zoonosis

Unit: 4 Zoonotic disease spread by milk.

15%

Important bacterial zoonotic diseases like T.B. Brucellosis, Anthrax, Leptospirosis, and etc

Unit: 5 Important viral, fungal and parasitic zoonotic diseases

25%

Rabies, FMD, Swine flu, Bird flu, etc

Food poisoning

References:

1. "Godarshan" A monthly Gujarati Magazine, Dept. of A.H., Gujarat State, Gandhinagar.
2. Food hygiene and Veterinary public Health by J.M Anjariya.
3. Dairy Science by C.J Joshi.

Faculty of Rural Studies

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.	IV	CORE-12	16070501042900	Horticulture & Forestry	2+1	30	50	20	2 Hrs

Title: - Farm Management-II

Objectives:-

- 1.Student aware with fundamental principles of farm management
- 2.Student gets knowledge of farm management so useful in progressive farming.
- 3.To study different form farm record
- 4.To study cropping planning

Theory: 100%

Unit: 1. Related tools of Management 20%

- Meaning, Importance, objective, method, and their Application and limitations
- Farm Planning.
- Farm budgeting
- Farm business Analysis

Unit: 2. Crop Planning, 10%

- point to be kept in mind during crop planning
- crop planning for irrigated & non irrigated land

Unit: 3. Farm Records and calculation of cost of cultivation 30%

- advantage of farm records
- Classification of farm records
- farm history records
- farm labour records
- store records
- permanent article records
- weather records
- orchard records.

Unit: 4. Types of vegetable farm 20%

- Kitchen garden
- Market garden
- Truck garden
- Garden for processing,
- Vegetable forcing,
- Seed garden

practical

- 1.to study of irrigated crop planning
- 2.to study of non-irrigated crop planning
- 3.lay out plan of kitchen garden
- 4.To learn about cost of cultivation
- 5.To make orchard farm record

Reference-

1. Fundamentals of farm business management -John S S and Kapur T.R:
Kalyani publishers New Delhi-1983
2. Kahlon A.S and Singh K economic of Farm management in India - Theory and practical -
A-1 Lied Publishers PVT, LTD,
3. Patel R.J. KrishiArthshastra -: University GranthNirman Board.
4. Patel C.M. &Bihol P.P. KshetravyavasthaaneKhetiHisab : University GranthNirman
Board.

Faculty of Rural Studies

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.	IV	CORE-12	16070501043000	Rural Extension	3+0	30	70	-	2.5 Hrs

Titel: સામૂહાયિક વિકાસ

હેતુઓ:-

- (૧) ભારતીય ગ્રામ જીવનને ઓળખે.
- (૨) સામૂહાયિક વિકાસના ક્ષેત્રને ઓળખે.
- (૩) સામૂહાયિક વિકાસની પ્રક્રિયાને ઓળખે.
- (૪) સામૂહાયિક વિકાસમાં પોતાની ભૂમિકા સાબીત કરે

અભ્યાસક્રમ

- એકમ :- ૧ સામૂહાયિક વિકાસનો અર્થ, વ્યાખ્યા તેના હેતુઓ જાણવા. ૨૦%
- એકમ :- ૨ સામૂહાયિક વિકાસનો પરિચય આપી તેનું કાર્યક્ષેત્ર તથા તેની મર્યાદા જણાવો. ૨૦%
- એકમ :- ૩ ગ્રામ જીવનમાં સામૂહાયિક વિકાસ તથા સામૂહાયિક વિકાસ પાછળ રહેલી કેટલીક શ્રદ્ધાઓ તથા સામૂહાયિક વિકાસ કાર્યક્રમનું તત્વજ્ઞાન ૨૦%
- એકમ :- ૪ સામૂહાયિક વિકાસની પ્રક્રિયામાં સામૂહાયિક સામૂહાયિક વિકાસ કાર્યકરની ભૂમિકા. ૨૦%
- એકમ :- ૫ ભારતીય ગ્રામ જીવનની વિભાવના તેની રચના પ્રકાર તથા ગ્રામ વ્યવસ્થાના પ્રકારો. ૨૦%

સદર્ભ ગ્રંથો સૂચિ :-

૧. સામૂહાયિક વિકાસનો અને કૃષિ વિસ્તરણ - લે. બાબુભાઈ અવરાણી
૨. ભારતીય સામૂહાયિક વિકાસ યોજના - લે. ડૉ. અભય દેશાઈ
૩. ભારતમાં ગ્રામ વિકાસ - લે. બાબુભાઈ અવરાણી
૪. ગ્રામ વિકાસ કાર્યક્રમ અને યોજનાઓ - લે. આર.બી.માનરીયા

Faculty of Rural Studies

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.	IV	CORE-12	16070501043100	Economics	3+0	30	70	-	2.5 Hrs

Titel: History Of Economics Thought-2

Objective:

- 1 To Get Introduction About Different Economic Thought.
- 2 To Know About Keynesian Economic Thought.
- 3 To Compare The Economic Thought Of Mahatma Gandhi. With Present Economic Situation Of India.
- 4 To Understand The Importance Of Economic Thought With Refrence To Economic Condition Of The Nation.

Unit 1 Keynesian economic thought : characteristics of Keynesian economics, revolutionary thought of Keynes against classical thought , effective demand, consumption function, marginal efficiency of capital, theory of employment, deficit budget and fiscal deficit. 20%

Unit 2 Modern economic thought : main idea's of Lionel robins, Schumpeter, Hicks, Fisher. 20%

Unit 3 modern economic thought : main idea's of Mrs. john Robinson, Milton Freidman, powl semulson. 20%

Unit 4 Indian economic thought : economic thought of Mahatma Gandhi - gram swaraj and upliftment of village, dignity of labor , thought on Industrialization, theory of trusteeship, decentralization, relevance of gandhian economic thought in contempory situation. 20%

Unit 5 Indian economic thought : dr. jadish bhagwati- thought on inter national trade , dr. B.R. Shinoy - thought of Indian planning, dr. A.K.Sen new welfare economy, theory of social choice. 20%

REFERNCE :

- 1 V.H.Hutt - Keynesian Retrospect And Prospect.
- 2 P.T.Haffmen - Contemporary Economic Thought.
- 3 Sumpeter - A History Of Economic Analysis.
- 4 Blaug M. - Economic Theory Of Retrospect : A History Of Economics Thought From Adam Smeet To J.M.Keynes.
- 5 J.J. Anjaria - An Essay On Gandhian Economics.
- 6 Shree Shriman Narayan - Princides Of Gandhian Planning.
- 7 P.K. Gopalkrishna - Development Of Economic Idas In India.
- 8 A.Dasgupta - History Of Indian Economic Thought.
- 9 J.J.Anjaria - An Essay On Gandhian Economics.
- 10 Schmuipeter - Ten Great Economics.

Faculty of Rural Studies

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.	IV	CORE-12	16070501043200	Hindi	3+0	30	70	-	2.5 Hrs

Title: {hYXrgm(hE` H\$m B{Vhmg (AmY{ZH\$ H\$nb ^m) - 2)

- hM: -
- 1 Nal {d{^YZ {dUmAn} H\$ CX^d- {dH\$mg gon{a{W hmo&
 - 2 Nal B{Vhmg gon{a{W hmo&
 - 3 Nal AnE_ H\$VtE_ H\$ gm(hE` gon{a{W hmo&

- BH\$mB:-
- 1 à` m) dmX ZB\$H\$ {dVm Anp g_ H\$nb rZ H\$ {dVm H\$ r {de f VmE± 20%
 - 2 ZmQ\$ H\$m CX^d - {dH\$mg 20%
 - 3 {hYXr H\$hmZr, ChY` mg H\$m CX^d - {dH\$mg 20%
 - 4 {Z~Y, AmbmVZm H\$m CX^d- {dH\$mg 20%
 - 5 AnE_ H\$Vt, OrdZr, ab m{M, gñ_aU H\$m g{g} BV n{aM 20%

- nmR\$ {df` :-
- 1 à` m) dmX Anp ZB\$H\$ {dVm H\$ r {de f Vm
 - 2 g_ H\$nb rZ H\$ {dVm H\$ r {de f Vm
 - 3 {hYXr ZmQ\$ H\$m CX^d Anp {dH\$mg
 - 4 {hYXr H\$hmZr H\$m CX^d Anp {dH\$mg
 - 5 {hYXr ChY` mg H\$m CX^d Anp {dH\$mg
 - 6 {hYXr {Z~Y H\$m CX^d Anp {dH\$mg
 - 7 {hYXr AmbmVZm H\$m CX^d Anp {dH\$mg
 - 8 ab m{M, gñ_aU, OrdZr, AnE_ H\$Vt H\$m gm_mY` n{aM

- gX^@JW:
- 1 {hYXrgm(hE` H\$m AmX{H\$nb - hOrar àgmX {UdXr
 - 2 {hYXrgm(hE` H\$m d{k m{ZH\$ B{Vhmg - J Un{VM{D J BV
 - 3 {hYXrgm(hE` `p) Anp àd{m mE- {edH}_ma e_m{
 - 4 {hYXrgm(hE` H\$m B{Vhmg - Sñ ZJ YD
 - 5 {hYXrgm(hE` H\$m B{Vhmg - AmM{ am_ H\$De{Bb
 - 6 gm(hE` H\$ {Z~YY - arOZmWe_m{

Faculty of Rural Studies

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.	IV	CORE-12	16070501043300	English	3+0	30	70	-	2.5 Hrs

Title: Core Course in English

Objectives:

1. To introduce the students to the broad subject area and to acquire knowledge of a particular area.
2. To acquire the knowledge of Literary Criticism.
3. To learn and understand the different literary theories in criticism.
4. To cultivate a literary sense for criticism to acquire an aesthetic pleasure for different forms of literature.
5. To learn and understand the different critical approaches in literature.

Form: Literary Criticism (Romantic Criticism) and Modern Criticism

TEXT-1 Literary Criticism- A New History by Gary Day.

Unit-1 Characteristics of Romantic Criticism 20%

Unit-2 Literary theories by William Wordsworth and S.T.Coleridge 20%

Unit-3 Literary Theories by Matthew Arnold and I.A.Richards 20%

Unit-4 Literary Theories by Croce and John Ruskin 20%

Unit-5 Literary Theories by T.S.Eliot and Jacques Derrida 20%

Recommended reading:

1. Literary Criticism – A New History by Gary Day- Edinburgh; Edinburgh University Press Ltd.- 2008
2. Principles of Literary Criticism

Faculty of Rural Studies

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.	IV	CORE-12	16070501043400	Gujarati	3+0	30	70	-	2.5 Hrs

Title :- અર્વાચીન ગુજરાતી સાહિત્યનો ઇતિહાસ ભાગ - ૨

હેતુઓ:-

- (૧) વિદ્યાર્થીઓ અર્વાચીન ગુજરાતી સાહિત્ય સ્વરૂપોની જાણકારી મેળવે.
- (૨) વિદ્યાર્થીઓ અર્વાચીન ગુજરાતીના સર્જકના જીવન અને સાહિત્ય સર્જનથી માહિતગાર થાય.
- (૩) વિદ્યાર્થીઓ ઉત્તમ સાહિત્ય કૃતિમાંથી પ્રેરણા મેળવી પોતાનું જીવન સફળ બનાવે.
- (૪) વિદ્યાર્થીઓમાં સાહિત્ય કૃતિ દ્વારા, દેશ પ્રેમ, નીતિમતા, પ્રમાણિકતા, કુટુંબ ભાવના જેવા ગુણો વિકશે.

અભ્યાસક્રમ

એકમ :- ૧ સર્જકના જીવન - કવન સંદર્ભે ૨૫ %

૧. કવિ - દલપતરામ ૨. કવિ - નિબંધકાર નર્મદ ૩. નવલકથા કાર - ગોવર્ધનરામ ત્રિપાઠી
૪. નાટ્યકાર હાસ્ય લેખક - રમણભાઈ નીલકંઠ ૫. કવિકાન્ત ૬. કવિ કલાપી
૭. કવિ - નાટ્યકાર નન્હાલાલ ૮. કવિ વિવેચક - બ.ક. ઠાકર
૯. ગદ્યકાર - આત્મકથાકાર ગાંધીજી ૧૦. નવલકથા કાર - મણલાલ દેસાઈ

એકમ :- ૨ સર્જકોના - જીવન - કવન સંદર્ભે ૨૫ %

૧. નવલકથાકાર - ક.મા. મુનશી
૨. ટુંકી વાર્તાકાર - ધૂમકેતુ
૩. કવિ - વિવેચક - વાર્તાકાર - રા.વિ. પાઠક
૪. કવિ, એકાંકીકાર - ઉમાશંકર જોશી
૫. કવિ, વાર્તાકાર - સુંદરમ્
૬. કવિ, નવલકથાકાર, લોક સાહિત્યકાર - ઝવેરચંદ મેઘાણી
૭. વાર્તાકાર, નવલકથાકાર, - પન્નાલાલ પટેલ
૮. નવલકથાકાર, વાર્તાકાર - યુનિલાલ મડિયા
૯. ટુંકી વાર્તાકાર, વિવેચક - સુરેશ જોષી
૧૦. નવલકથાકાર - દર્શક

એકમ :- ૩	સંક્ષિપ્ત નોંધ	૧૦ %
	૧. વિવેચક - નવલરામ	
	૨. હાસ્ય લેખન - જયોતિન્દ્ર દવે	
	૩. ચિંતક - આનંદ શંકર ધ્રુવ	
	૪. લોકસાહિત્ય - સંશોધન - સંપાદન	
	૫. ગુજરાતી સાહિત્યક્ષેત્ર આપતા પારિતોષિકો અને ચંદ્રકો	
એકમ :- ૪	કૃતિ પરિચય	૨૦ %
	૧. મારી હકીકત	
	૨. કરણઘેલો	
	૩. જયા જયંત	
	૪. રાસતરંગિણી	
	૫. સત્યના પ્રયોગો	
એકમ :- ૫	કૃતિ પરિચય	૨૦ %
	૧. માનવીની ભવાઈ	
	૨. જન્મટીપ	
	૩. શર્વિલક	
	૪. ઝેરતો પીધા જાણી જાણી	
	૫. છંદોલય	

સદર્ભ ગ્રંથો:-

૧. અર્વાચીન કવિતા - સુંદરમ્
૨. ગુજરાતી સાહિત્ય કોશ - (અર્વાચીન) - ગુજરાતી સાહિત્ય પરિષદ
૩. અર્વાચીન ગુજરાતી સાહિત્યનો ઇતિહાસ - ડૉ. ધીરૂભાઈ ઠાકર
૪. અર્વાચીન ગુજરાતી સાહિત્યનો ઇતિહાસ - ડૉ. પ્રસાદ બ્રહ્મભટ્ટ
૫. ખંડ કાવ્ય - જયદેવ શુક્લ
૬. સોનેટ શિલ્પ અને સર્જન - ભાનુ પ્રસાદ પંડ્યા
૭. સુરેશ જોશી થી સુરેશ જોશી - સુમન શાહ
૮. ગુજરાતી સાહિત્યનો ઇતિહાસ- ભાગ ૩, ૪, ૫, ૬, - ગુજરાતી સાહિત્ય પરિષદ

Faculty of Rural Studies

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.	IV	Elective-12	16070601043500	Philosophy of Gandhian Life -2	3+0	30	70	-	2.5 Hrs.

Titel: Philosophy of Gandhian Life -2

હેતુઓ:-

- (૧) વિદ્યાર્થીઓ ગાંધીજીના આર્થિક વિચારો વિશેનું સંપૂર્ણ જ્ઞાન મેળવશે.
- (૨) ગાંધીજીના રાજકીય વિચારોના જ્ઞાન વિશે જાણે.
- (૩) મહાપુરૂષોમાં ગાંધીજીના સ્થાન વિશે સમજે.

અભ્યાસક્રમ

એકમ :- ૧	ગાંધીજીના આર્થિક વિચારો. - ગાંધીજીની આર્થિક વિચારધારાના મુળભુત તત્ત્વો - માલીકો અને મજૂરો વચ્ચેના નૈતિક અને આર્થિક સંબંધો - યત્ર અંગેની ગાંધીજીની વિભાવના	૨૦%
એકમ :- ૨	ગાંધીજીના વિવિધ વિચારો. - સાદુજીવન ઉચ્ચવિચાર - ખાદી અને ગ્રામોદ્યોગ - ટ્રસ્ટીશીપનો સિધ્ધાંત - સર્વોદયનો આદર્શ - આર્થિક સમાનતા	૨૦%
એકમ :- ૩	ગાંધીજીના રાજકીય વિચારો. - સામ્યવાદ, સમાજવાદ અને લોકશાહી વિશેના ગાંધીજીના વિચારો. - અહીસક અસહકાર - સવિનય કાનુનભંગ - ઉપવાસ - ગાંધીજી અને વિશ્વશાંતી	૨૦%
એકમ :- ૪	મહાપુરૂષોમાં ગાંધીજીનું સ્થાન. - ગાંધીજી અને લાલબહાદુર શાસ્ત્રી - ગાંધીજી અને સરદાર પટેલ - ગાંધીજી અને મહાદેવભાઈ દેસાઈ	૨૦%
એકમ :- ૫	અન્ય મહાપુરૂષોમાં ગાંધીજીનું સ્થાન. - ગાંધીજી અને સહીદ ભગવતસિંહ - ગાંધીજી અને લોકમાન્ય ટિળક - ગાંધીજી અને વિનોબાભાવે	૨૦%

સદર્ભ ગ્રંથો સૂચિ :-

૧. હિન્દ સ્વરાજ	- ગાંધીજી
૨. આત્મકથા	- ગાંધીજી
૩. મંગલ પ્રભાત	- ગાંધીજી
૪. ગાંધીજીનું અર્થદર્શન	- વિઠલદાસ કોઠારી
૫. ગાંધીજી	- ઉષા મહેતા
૬. ગાંધીજીનું ધર્મ દર્શન	- મગનભાઈ જો. પટેલ

Faculty of Rural Studies

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.	IV	Elective-12	16070601043600	Agri. Engineering	2+1	30	50	20	2 Hrs.

Title: Agriculture Engineering

Objectives:-

1. To know about canal construction and estimate.
2. To know about the water resource management Planning and flood control.
3. To get knowledge different types of energy.

Course:

100%

Unit 1 Canals

20%

- 1 Canal alignment.
- 2 Design of canal.
- 3 Canal lining.
- 4 Regulation work.

Unit 2 Diversion head works.

20%

- 1 Purpose.
- 2 Barrage.
- 3 Wear.
- 4 Control silt entry.

Unit 3 Water resource project planning and flood control.

20%

- 1 Project type benefits.
- 2 Design high and normal flood.
- 3 Method of flood control.
- 4 Miscellaneous points.

Unit 4 Energy.

20%

- 1 Energy transmission.
- 2 Solar energy.
- 3 Wind energy.
- 4 Electric energy.
- 5 Mechanical energy.
- 6 Men energy

Unit 5 Construction works.

20%

1. Compound wall.
- 2 Godown.
- 3 Roads.

Practicals:

- 1 Estimate wall.
- 2 To know canal and report.
- 3 To know barrage/dam and report.
- 4 to know of energy and report.

Practicals:

1. Irrigation Engineering – by M.M. Patel and P.B. Vaishnav Pub. Atul Prakashan
2. Farm Engineering – by Babubhai Avarani.

Faculty of Rural Studies

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.	IV	Elective-12	16070601043700	Recent Techniques for Higher Crop Production	3+0	30	70	-	2.5 Hrs.

Title: - Recent Techniques for Higher Crop Production

Objectives:-

1. Student will become aware with advance technology in Agriculture science
2. Student gets knowledge of advance technology in Agriculture science. So, useful in progressive farming.
3. Create self employment source

Theory: - 100%

Unit;1. Plant growth regulator 20%

- 1.1 Definition- Hormones, plant growth regulator.
- 1.2 Importance of plant growth regulator.
- 1.3 Types of plant growth regulator - Auxin, gibberilines, cytokinin , inhibitors, ethelen
- 1.4 Use of plant growth regulator in fruits and vegetables (in brief)

Unit;2. Green house 20%

- 2.1 Definition
- 2.2 Importance of green house
- 2.3 Types of green house -simple, - medium, - high tech green house
- 2.4 Government scheme for appreciation of green house.

Unit;3. Bio fertilizer 20%

- 3.1 Definition
- 3.2 Importance of bio fertilizer
- 3.3 Cares taken at the use of bio fertilizer
- 3.4 Types of culture - Rhizobium - Azetobacter, -Phosphorus, solubirising (P.S.I) – Azospilium

Unit; 4. Water Conservation and irrigation method 20%

- 4.1. Importance of water conservation, Bore & well recharge
- 4.2. Irrigation method
- 4.3. Sprinkler irrigation
- 4.4. Drip irrigation

- 5.1. Merits of mushroom cultivation
- 5.2. Limitation of mushroom cultivation
- 5.3. Varieties of mushroom- Button mushroom – paddy straw mushroom - apister mushroom.
- 5.4. Cultivation method of oyster mushroom

Practical: -

1. To study applied use of plant growth regulator by example
2. Collect the information about bio fertilizer in market via i.e. trade name, price manufacturing company
3. Learn about different irrigation method.
4. Visit to a green house and collect the information
5. To study mushroom cultivation from magazine, news paper and visit.

References

1. “ Fal ane Ful ” (Gujrati edition- march 2015)
pub.: Directore of extension education, J. A.U.– Junagadh.
2. “ Falpako ” (Gujrati edition- march 2013)
pub.: Directore of extension education, A. A. U., Anand
3. “ Fal visheshank ” (Gujrati edition)
pub.: “Krushigovidya”, Anand Kendra, (G.A.U.) – Anand
4. Horticulture - A basic awareness
Bandendistel R.F (1982)
Pub.-Reston publishing Co. inc.restonNirginia
5. Principles of Horticulture
Adam, C.R, Bamford K.M and Early M.P
Butter werth Heine mann –London
6. Propagation of horticulture and subtropical horticulture crops
Bose, T.K., Mitra S.K and Sadhu M.K.
NayaPrakash- Calcutta.
7. “ Mushroom Ni Kheti ” (Gujrati edition- december-2008)
pub.: Directore of extension education, A. A. U., Anand

Faculty of Rural Studies

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.	IV	Elective-12	16070601043800	Biotechnology	3+0	30	70	-	2.5 Hrs.

Title: - Biotechnology

Objective:

- (1) To understand meaning and uses of Biotechnology in agriculture and animal sciences.
- (2) To understand latest techniques like multiple ovulation, embryo transfer, genetic engineering, cloning, test tube baby and transgenic animals and their uses.
- (3) To understand present and future implications of such techniques.
- (4) To know research and discovery, their types and uses.

Unit-1. Tissue culture 20%

- 1.1 What is tissue culture?
- 1.2 Methods of tissue culture.
- 1.3 General procedure to raise a plant by cell culture.
- 1.4 Use of tissue culture in agriculture.

Unit-2. B.T Seeds: - 20%

- 2.1 What is B.T Seeds?
- 2.2 Use of B.T Seeds in Crop Production
- 2.3 Merits and demerits of B.T Seeds

Unit-3. Use of Bio – technology in crop Production

Bio – technology in Animal Husbandry 20%

- 1.1.. Introduction
- 1.1.. Use in Animal Husbandry.

Unit-4. Cloning: - 20%

- 1.1.. Methods of Cloning
- 1.1.. Uses of Cloning
- 1.1.. Cloning Method of “Dolly” Sheep Production

Unit-5. Multiple ovulation and embryo transfer (MOET) 20%

- 1.1.. Multiple ovulation And its Uses
- 1.1.. Advantage of M.D.E.T
- 1.1.. Transgenic animal and Genetic Engineering

References:-

1. Jamin Vigyan and Vyavastha (guj. Ed.)- Babubhai Avarani.
2. tishil kheti (guj. Ed.) Pub. By Sardar Smruti Kendra,
- Junaghdh Agri. Uni . Junaghdh
3. Veterinary Obstetrics and Gynecology. Kodagali and Bhuj.
4. Bio – technology vishheshnk (Godarshan) Guj .Ed.

Faculty of Rural Studies

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.	IV	Elective-12	16070601043900	Dairy Science	3+0	30	70	-	2.5 Hrs.

Title: - Dairy Science

Objectives:

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

Theory: **100%**

Unit: 1 20%

Structure and development of mammary gland
Milk production and factors affecting milk secretion

Unit: 2 25%

Composition of milk and factors affecting the composition
Physical and chemical characteristics of milk and measures
To produce clean milk

Unit: 3 10%

Milking methods and drying up of a cow

Unit: 4 20%

Processing of milk: filtration chilling, standardization,
Homogenization, pasteurization etc...

Unit: 5 25%

Different milk products and their making: Ghee, Butter, Paneer, Khoa,
Ice-cream, Milk powder, etc

References:

1. Dery Vigyan: C.H. Joshi,
University Granth Nirman Board, Ahmedabad.
2. Dudh ane Dudhani Banavato: B.M. Patel ane 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.

Faculty of Rural Studies

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.	IV	Elective-13	16070701044000	Cultural History of Indian Middle Era	3+0	30	70	-	2.5 Hrs.

Title: - Cultural History of Indian Middle - Era

હેતુઓ : ૧.મધ્યકાલીન સંસ્કૃતિવિશે સમજ કેળવે

૨.મોગલ યુગની શાસન વ્યવસ્થાથી પરિચિત થાય

૩.મરાઠા યુગની શાસન વ્યવસ્થાનું મૂલ્યાંકન કરે

૪.ભારતમાં યુરોપીયન પ્રજાના શાસન વ્યવસ્થાવિશે જાણે

એકમ - ૧	મોગલ યુગ	૨૫%
	મોગલ સત્તાની સ્થાપના અને તેનો વિકાસ (બાબરનો સામાન્ય પરિચય) અકબરનું જીવન અને તેણે કરેલા કાર્યો ઓરંગઝેબની ધાર્મિકનીતિ અને તેનાં પરિણામો	
એકમ - ૨	મોગલ યુગ દરમિયાનહિંદની સામાજિક, સાંસ્કૃતિક પરિસ્થિતિ	૨૫%
	મોગલ યુગનું સુવર્ણયુગ તરીકે મૂલ્યાંકન મોગલ સામ્રાજ્યનું વીલીનીકરણ - પતનનાં કારણો	
એકમ - ૩	મરાઠા યુગ	૧૫%
	મરાઠા સત્તાના ઉદયના કારણો શિવાજીનું જીવન તેમની વહીવટી કુશળતા અને વ્યવસ્થા	
એકમ - ૪	પેશ્વા બાજીરાવ પહેલો - કારકીદી અને સિધ્ધીઓ	૧૫%
	પેશ્વા માધવરાયનો ચરિત્રાત્મક પરિચય	
એકમ - ૫	રાજા કૃષ્ણદેવરાયની કારકીદી અને સિધ્ધીઓ	૨૦%
	(વિજયનગર રાજ્યની શાસન વ્યવસ્થા અને સમાજ જીવન) હિંદમાં યુરોપીયન પ્રજાઓનું આગમન, તેમની વચ્ચેની સ્પર્ધાઓ, બ્રિટીશ સામ્રાજ્યની સ્થાપના	

સંદર્ભ ગ્રંથો

- | | | |
|---|---|-----------------------|
| ૧. મધ્યયુગીન ભારત | - | ડો. સી.આર.નાયક |
| ૨. પ્રાચીન ભારત ભાગ - ૨ | - | હરીપ્રસાદ શાસ્ત્રી |
| ૩. ગુજરાતનોમધ્યકાલીન રજપુત ઇતિહાસ | - | દુર્ગાશંકર શાસ્ત્રી |
| ૪. મારૂ હિંદુનું દર્શન | - | જવાહરલાલ નહેરૂ |
| ૫. ભારતમાં અંગ્રેજી રાજ્ય | - | પંડિત સુંદરલાલ |
| ૬. ભારતના સ્વાતંત્ર્ય સંગ્રામો અને તેના ઘડવૈયાઓ | - | ડો. મંગુભાઈ પટેલ |
| ૭. મુસ્લીમ રાજકારણ | - | માંડવિયા |
| ૮. મધ્યકાલીન ભારતનો ઇતિહાસ | - | આર.કે.ધારૈયા |
| ૯. મધ્યકાલીન ભારતનો ઇતિહાસ | - | પ્રો. જશુભાઈ બી. પટેલ |

Faculty of Rural Studies

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.	IV	Elective-13	16070701044100	Health & Hygiene	2+1	30	50	20	2 Hrs.

Title: - Health & Hygiene

હેતુઓ :-

- (૧) સામાન્ય રોગોનો પરિચય મેળવે અને તે રોગોના ઉપાયો યોજતા થાય.
- (૨) સામાન્ય રોગોનું નિદાન અને ઉપચાર કરવાનું કૌશલ્ય કેળવે.
- (૩) ગંભીરરોગોની ગંભીરતા સમજે.
- (૪) આરોગ્યલક્ષી વલણ કેળવે.
- (૫) દર્દીની સંભાળ અંગેના નિયમો જાણે.
- (૬) જુદા-જુદા ઔષધોથી પરિચીત થાય અને માનવ દર્દીમાં તનો ઉપયોગ કરતા શીખે.
- (૭) આસપાસ થતી ઔષધીય વનસ્પતીઓને ઓળખે અને તનો માનવ દર્દીમાં ઉપયોગ કરતા શીખે.
- (૮) રોગ નિદાનની આધુનિક પદ્ધતિઓ વિશે જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરે અને તેને અપનાવતા થાય.

- એકમ- (૧) સામાન્ય રોગોનો પરિચય અને તેના ઘરગથ્થુ ઉપચાર :-** ૨૦%
- શરદી, ઝાડા, મરડો, પેટનો દુઃખાવો, ઊલટી, કાનનો દુઃખાવો, હરસ-મસા, ખસ, દાદર, આંખ આવવી, મોતીયો અને પાંડુ
- એકમ- (૨) વિશેષ તબીબી સંભાળ માગીલે તેવી ગંભીર રોગો :-** ૨૦%
- કેન્સર, ડાયાબીટીસ, એઈડસ, ક્ષય અને કોલેરા.
- એકમ- (૩) બીમાર વ્યક્તીની સંભાળ:-** ૧૦%
- દર્દીની પથારી, શારીરિક સ્વચ્છતા, દર્દીની તબીયતની નોંધ, દર્દીનો આહાર, દર્દીને દવા આપવી વગેરે.
- એકમ- (૪) નીચેના ઔષધોનો માનવ દર્દીમાં ઉપયોગ :-** ૨૦%
- હરડેયૂર્ણ, ત્રિફલાયૂર્ણ, હિંગવાષ્ટકયૂર્ણ, બાલચાતૂર્ભદ્ર, સિતોપલાદિયૂર્ણ, ખદિરાદીવટી, સ્વાદિષ્ટ વિરેચન યૂર્ણ, શિવાક્ષાર પાચન યૂર્ણ, દાડીમાષ્ટક યૂર્ણ, બિલ્વાદી યૂર્ણ, સંશમનીવટી, કુટજધનવટી, શંખવટી, ત્રિભૂવન કીર્તિરસ, યોગરાજ ગુગળ, લોહાસવ, અરડૂસી, તુલસી, ગરમાળો, લીમડો, નગોળ, ગળો, આમળા, કુવારપાઠું, વિકળો, શતાવરી, અશ્વગંધા, મામેજવો, ઈસબગુલ, વાવડીંગ, સૂંઠ, કાળામરી, લીડીપીપર, અજમા, હળદર, મેથી, લસણ.
- પેરાસીટામોલ, એસ્પીરિન, નીમેસ્યુલાઈડ, આઈબુપ્રોફેન, ડીકલોફેનાક્સોડીયમ, એમોક્સીસિલીન, સિપ્રોફ્લોક્સાસિન, મેટ્રોનિડાઝોલ, ટિનિડાઝોલ, ગ્રીસીયોફુલવીન, ગામાબેન્ઝીન હેક્ઝાક્લોરાઈડ, ડોમપેરીડોન, રેનીટીડીન, ઓમેપ્રાઝોલ, ડાઈસાઈકલોમિન હાઈડ્રોક્લોરાઈડ, લોપેરામાઈડ, બીસાકોડીલ, આલ્બેન્ડાઝોલ, સાલબ્યુટેમોલ, ફેરસસલ્ફેટ, ઓ.આર.એસ. કલોરોકિવન, કિવનાઈન.

- એકમ- (૫) રોગ નિદાની આધુનિક પધ્ધતિઓ:- ૩૦%
- (૧) ક્ષ-કિરણ રેડીયોગ્રાફી
 - (૨) એન્જીઓગ્રાફી
 - (૩) કમ્પ્યુટેડ ટોમોગ્રાફી
 - (૪) મેગનેટીક રેઝોન્સ ઈમેજિંગ
 - (૫) સોનોગ્રાફી
 - (૬) એન્ડોસ્કોપી

Practical:-

- (૧) જનરલ હોસ્પીટલની મુલાકાત.
- (૨) આર્યુવેદ હોસ્પીટલની મુલાકાત.
- (૩) જુદા જુદારોગોના દર્દીઓની પ્રત્યક્ષ મુલાકાત.
- (૪) મેડિસનલ ગાર્ડનની મુલાકાત.
- (૫) આસપાસ મળતા દશ ઔષધોનો સંગ્રહ, પરિચય અને તેના ઉપયોગની જાણકારી મેળવવી.

સંદર્ભ ગ્રંથો

- | | |
|--|---|
| (૧) આધુનિક ચીકીત્સાશાસ્ત્ર | -ધર્મદત વૈધ-મોતીલાલ બનારસીદાસ |
| (૨) માધવ નિદાન | -પ્રા.દયાલ પરમાર |
| (૩) કાયચિકીત્સા | -પ્રા.દયાલ પરમાર |
| (૪) દ્રવ્યગુણ વિજ્ઞાન | -પ્રા.દયાલ પરમાર |
| (૫) નિઘંટુ આર્દશ | -બાપાલાલ ગ. વૈધ |
| (૬) વસુધરાની વનસ્પતીઓ | - અશોક શેઠ |
| (૭) ભેષજ સંહિતા | -સંગ્રાહક ગુ.રા.ભેષજ સમીતી |
| (૮) આર્યુવેદીય રસ શાસ્ત્ર | -રસ વૈધ હરીશંકર ન. શર્મા |
| (૯) Satoskar,kale,Bhandarkar's,Pharmacology and pharmacotherapevties | -R.S.Sataskar. |
| (૧૦) આરોગ્યની આસપાસ | - ઈન્ડિયન મેડિકલ એસોસીએશન મોરબી
બ્રાંચ |
| (૧૧) Where there is no Doctore | - Devid Werner (ગુજરાતી આવૃત્તિ) |

Faculty of Rural Studies

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.	IV	Elective-13	16070701044200	Agri. Chemistry	2+1	30	50	20	2 Hrs.

Title: - Management and Reclamation of Saline, Sodic and Acid Soil.

Objective:-

1. To know the Problems of Saline, Sodic and Acid Soil.
2. To know the Deferent Steps for Reclamation of Problematic soil.
3. To creat self employment.

Theory:

100%

1. Acid soils

20%

- 1.1 Problems and Characteristics of acid soils.
- 1.2 Causes of Formation of acid soils.
- 1.3 effects of soil acidity on plants.
- 1.4 Types of soil acidity.
 - 1.4.1 Active acidity of soil.
 - 1.4.2 Reserved acidity of soil.
- 1.5 Measurement of soil acidity – PH Scale.

2. Reclamation of Acid soil.

10%

- 2.1 Liming & liming maternal.
- 2.2 lime requirement.
- 2.3 Factor Affecting lime requirement.
- 2.4 Effects of liming materials on soil & plants.

3. Saline and Sodic soils.

20%

- 3.1 Problems and importance of saline, sodic soils reclamation.
- 3.2 classification of salt affected soils.
- 3.3 distribution of salt affected soils in Gujarat.
- 3.4 Causes of formation of saline and sodic soils.
- 3.5 Effect of soil salinity and alkalinity on the growth of Crops.

4. Management and reclamation of Saline and alkali soils.

30%

- 4.1 Limitations in managing salt content in soils.
- 4.2 How Proceed for reclamation of salt affected soils.
- 4.3 Method of reclamation of saline soils.

- leaching
- use of gypsum
- artificial drainage and deep ploughing
- Use of mulches

4.4 Reclamation of alkali soils

- replacement of sodium
- leaching of salts.

4.5 Leaching requirement.

4.6 Use of chemical amendments

- gypsum
- Sulphur
- Iron pyrites
- lime stone
- Pyrites
- Sulfuric Acid

4.7 Unit for expression of acidity salinity and alkalinity of soils.

5. Agronomic practices for reclamation of salt affected soils.

20%

5.1 Soil management

5.2 water management.

5.3 crop and varieties

5.4 manures and fertilizers

Practical:

1. Determination of electrical conductivity of soil.
2. Determination of soil pH.
3. Gypsum requirement of soil.
4. Lime requirement of soil.
5. Calculation of SAR, RSC and ESP.

Reference books:-

1. Soil Science and Soil Management. -BabubhaiAvarani,-Andaprakashan, Ahmadabad.
2. Soil science. - Pandya, Hariya, Mehta, Uni.-GranthNirman board-Ahmadabad.
3. Fertilizers and Crop production. - Chimanbhaipatel, -sunilprakashan.
4. Agriculture science -M.H.Mehta

Faculty of Rural Studies

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.	IV	Elective-13	16070701044300	Animal Management	3+0	30	70	-	2.5 Hrs.

Title: – Animal Management

Objectives:

- (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 25%
- Unit: 2** Economics of animal husbandry business
- Judging the age of animals: importance and Methods 25%
- Unit: 3** Record keeping: its importance and detail Study of different registers 15%
- Unit: 4** Dehorning and castration: importance and methods 15%
- Unit: 5** Identification marks: its importance and methods
-Vaccination schedule in dairy animal: Importance & methods of vaccination 20%

Reference:

1. PashuVyavastha: Arun D. Dave, University GranthNirman Board, Ahmedabad.
2. VyavaharuGopalan: KrushnalalShukal, University GranthNirman 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

Faculty of Rural Studies

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.	IV	Elective-13	16070701044400	Seed Technology	3+0	30	70	-	2.5 Hrs.

Title - Principles of Seed Technology - II

Objective:-

1. To Know the Basic principal of seed technology
2. To know the different stages of seed.
3. To know the production technique of hydride seed.

Theory

Unit1. Seed certification	20%
1.1 objectives of seed certification	
1.2 fundamental concepts of seed certification	
1.3 general seed certification standards	
1.4 specified crop standards	
- Field standard	
- Seed standard	
1.5 field inspection	
- Objective of field inspection	
- General principles of field inspection	
- Field inspection report for different crops	
Unit 2. Seed Legislation.	20%
2.1 Types of seed Legislation	
2.2 Seed Legislation in India	
2.3 Statutory bodies and agencies established in India under the seed act -1966	
Unit 3. Hybrid seed production programme in oil seed crops like cotton & castor	30%
Unit 4. Hybrid seed production programme in cereal crops like Bajara and sorghum.	20%
Unit 5. Seed processing, storage and marketing.	10%

Reference Books

1. Seed technology
- Ratanlal Agrawal
2. Fundamental of Agronomy
- Gopalchandra Dave
3. Modern technique of raising plant
- Chhidda Singh
4. Krushi pragati
- Ishvarbhai patel ,Chaturbhai patel.

Faculty of Rural Studies

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.	IV	Elective-14	16070801044500	Gujarati	3+0	30	70	-	2.5 Hrs.

Title :- કૃતિ અભ્યાસ અમાવસના તારા

લેખક :- કિશનસિંહ ચાવડા

હેતુઓ:-

- (૧) વિદ્યાર્થીઓ ચરિત્રાત્મક સાહિત્ય વિશે જાણે.
- (૨) વિદ્યાર્થીઓની કલ્પના શક્તિ વિકસે.
- (૩) વિદ્યાર્થીઓ સમાજ અભિમુખ બને.
- (૪) વિદ્યાર્થીઓ ઉત્તમ ચરિત્રાત્મક લેખકોના નિબંધ વાંચનથી આનંદ મેળવે.

અભ્યાસક્રમ

એકમ :- ૧	કિશનસિંહ ચાવડાના જીવન - કવનનો પરિચય.	૧૦ %
એકમ :- ૨	ચરિત્રાત્મક નિબંધનો ઉદ્ભવ વિકાસ.	૧૦ %
એકમ :- ૩	મહત્વના પાત્રોનો સવિસ્તાર પરિચય.	૨૦ %
એકમ :- ૪	નિબંધનો આરંભ, મધ્ય, અંત, વિવિધતા, મહત્વના પ્રસંગો, વર્ણનો, વાતાવરણ સંદર્ભે	૨૫ %
એકમ :- ૫	કૃતિનું સમગ્રલક્ષી મૂલ્યાંકન.	૩૫ %

સદર્ભ ગ્રંથો:-

૧. ગુજરાતી સાહિત્યનો ઇતિહાસ - રામપ્રસાદ શુક્લ
૨. અર્વાચીન ગુજરાતી સાહિત્ય ઇતિહાસ - પ્રસાદ બ્રહ્મભટ્ટ
૩. મહાત્મા ગાંધીજીનો ગુજરાતી સાહિત્યપર પંભાવ - ડૉ. હરીશ વ્યાસ
૪. ગુજરાતી સાહિત્યના યાત્રીઓ ભાગ - ૧ - ૨ - રમણલાલ જોશી

Faculty of Rural Studies

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.	IV	Elective-14	16070801044600	Educational Psychology	3+0	30	70	-	2.5 Hrs.

Title: - Educational Psychology

હેતુઓ : ૧.વિદ્યાર્થીઓ મનોવિજ્ઞાનથી પરિચિત થાય

૨.વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષણની પ્રયુક્તિઓ જાણે

૩.બુનિયાદી કેળવણીના ખ્યાલથી પરિચિત થાય

૪.તાલીમ પાઠનું આયોજન અને મહત્વ સમજે

અભ્યાસક્રમ

એકમ - ૧	અધ્યયન અધ્યયન એટલે શું ? અધ્યયનના પ્રકારો અધ્યયનના નિયમો	૩૫%
એકમ - ૨	શિક્ષણની પધ્ધતિ / પ્રયુક્તિઓ	૧૦%
એકમ - ૩	બુનિયાદી કેળવણી અને છાત્રાલય બુનિયાદી કેળવણીનો અર્થ અને ઉદ્દેશો	૧૫%
એકમ - ૪	છાત્રાલય જીવનનું મહત્વ, સમસ્યા અને ઉકેલ ગૃહપતિનું કાર્ય અને સ્થાન	૧૫%
એકમ - ૫	પાઠ આયોજન શિક્ષણ પાઠ આયોજન અને મહત્વ હર્બટની પંચપદી પાઠ પધ્ધતિ તાસ પાઠ આયોજન	૨૫%

સંદર્ભ ગ્રંથો

૧. સામાન્ય મનોવિજ્ઞાન - વિ.સ.વણીકર - અનડા પ્રકાશન
૨. સામાન્ય મનોવિજ્ઞાન - લાડવા, ભટ્ટ, સારડા - અનડા પ્રકાશન
૩. સામાન્ય મનોવિજ્ઞાન - મલીક, શાહ, મહેતા - અનડા પ્રકાશન
૪. શૈક્ષણિક મનોવિજ્ઞાન - ગુણવંત શાહ, કુલિન પંડ્યા - યુનિ. ગ્રંથનિર્માણ બોર્ડ
૫. છાત્રાલય - ગુજરાત વિદ્યાપીઠ - અમદાવાદ
૬. ગૃહપતિને - નાનાભાઈ ભ - લોકભારતી
૭. બુનિયાદી શિક્ષણની રૂપરેખા - દેસાઈ, સોલંકી - ગુજરાત યુનિ. - અમદાવાદ

Faculty of Rural Studies

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.	IV	Elective-14	16070801044700	Communication Skills	3+0	30	70	-	2.5 Hrs.

Title: - Communication Skills

Objectives:-

- 1.This course is designed to impart a skill for better communication through reading writing speaking, listening and discussing.
- 2.If will helpful to students for effective and efficient transfer of technology in rural area of their development.
- 3.It also enables to make the students bold and remove their fear for better communication.

Theory:

100%

Unit – 1Introduction

20 %

Spoken and Conversation skills for Greetings, Request, Invitations, Permission, Thanks, etc., Paragraph Development, Vocabulary Development

Unit – 2Reading Skills

20%

Model of Reading to learn – P.S.O.R., Reading Tactics and strategies, reading Purpose and Meaning, Reading outcomes structure of meaning technique

Unit - 3 Writing Skills.

20%

Guidelines for effective writing, writing style for application, personal resume, business letter and memo including requests, complaints, asking quotations etc.

Technical report writing paragraph on a given topic Developing Story From given points

Unit – 4 Listening Skills

20%

Barriers to listening, Effective listening, Feedback Skills, attending telephone calls, Note taking

Unit – 5 Speaking and discussion skills

20 %

Components of effective talk / Presentation, Planning of content of talk / Presentation, Use of visual aids, Effective Speaking Skills

Reference book

1. Chrisle W. Handbook of practical communication skills- JAICO
2. S.J.McGrath aids, Effective speaking skills Discussion skills.
3. Communication Skills Basic Theories by – Ms. Krupa Purohit, Dr. I.G. Purohit
4. Communication Conversation practice – Tata McGraw Hill.
5. Commutation in English - R.P.Bhatnagar & R.T.Bell.
6. Essentials of Business Communication – pat & Sons, - S. Chand.

Faculty of Rural Studies

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.	IV	Elective-14	16070801044800	Indian Philosophy	3+0	30	70	-	2.5 Hrs.

Titel: Indian Philosophy - 2

હેતુઓ:-

- (૧)વિદ્યાર્થીઓ યોગ વિશેની સમજ કેળવશે.
- (૨)મીમાંસા દર્શનમાં શક્તિ અને અપૂર્વની સમજ કેળવે.
- (૩)શંકરાચાર્યના બ્રહ્મ, માયા અને મોક્ષનું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરે.
- (૪)રામાનુજાચાર્યનો ઈશ્વર, ચિત, અચિત, મોક્ષ, જગત વગેરેનો અભ્યાસ કરે.

અભ્યાસક્રમ

- એકમ :- ૧ યોગનું મનોવિજ્ઞાન અને અષ્ટાંગયોગ, યોગદર્શનમાં ઈશ્વરનું સ્થાન અને તેની પ્રેરણા. ૨૦%
- એકમ :- ૨ મીમાંસા દર્શન અ તેની પ્રકૃતિ અને જ્ઞાન સ્ત્રોતો, અર્થાપત્તી અને અનઉપલબ્ધી જ્ઞાનની આત્મ સ્વીકૃતિ. ૧૫%
- એકમ :- ૩ ભુલની જુદી - જુદી થીયરી - શક્તિ અને અપૂર્વના ખ્યાલમાં ૧૫%
- એકમ :- ૪ શંકરાચાર્યના બ્રહ્મ, માયા, મોક્ષનો ખ્યાલ સાધના અને સત્યના સંદર્ભમાં ૨૫%
- એકમ :- ૫ રામાનુજાચાર્યનો ચિત, અચિત અને ઈશ્વરનો ખ્યાલ, ઈશ્વરનું પાંચ પ્રકારનું સ્વરૂપ, જગતનું સ્વરૂપ, મોક્ષ પ્રાપ્તી માટેના સાધનો. ૨૫%

સદર્ભ ગ્રંથો સૂચિ :-

- ૧.ભારત દર્શન - સી.વી. રાવળ
- ૨.૫૩ દર્શન - ડૉ. એન.જી.શાહ
- ૩.ભારતીય તત્ત્વવિદ્યા - પં. સુખલાલજી
૪. ભારતીય તત્ત્વજ્ઞાનની રૂપરેખા - પ્રો. એમ હિરિયાણા
- ૪.ભારતીય દર્શનની રૂપરેખા. - નર્મદાશંકર શાસ્ત્રી

Faculty of Rural Studies

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.	IV	Elective-14	16070801044900	Gardening	2+1	30	50	20	2 Hrs.

Title: - Gardening

Objectives:-

1. Student aware with principles of landscape gardening.
2. Student gets knowledge of types of garden & its relevant plant, design so useful in preparing garden in future.
3. Student aware with garden tools

Theory: **100%**

Unit:1 Introduction. 10%

- 1.1 Definition –Garden
- 1.2 Importance of garden (i) For relaxation, (ii) Town planning, (iii) For pollution free, (iv) stress decrease (v) Decorative look, (vi) For better environment

Unit:2. Famous garden in India. (in brief)

Unit:3. Garden 40%

- 3.1 Classification of garden on utility base
 - 3.1.1 Public garden
 - 3.1.2 Private garden
 - 3.1.3 Rock garden
 - 3.1.4 Children garden
 - 3.1.5 Moon garden
 - 3.1.6 Bottle garden.
- 3.2 Types of garden
 - 3.2.1 Mughals garden -Characteristic of Mughals garden
 - 3.2.2 Japanese garden - Characteristic of Japanese garden
 - 3.2.3 English garden - Characteristic of English garden
- 3.3 Garden Adornments (in brief)

Unit:4. Planning of ornamental garden 10%

- 4.1 Importance,
- 4.2 Site selection,
- 4.3 soil,
- 4.4 water,
- 4.5 land preparation,
- 4.6 sample project

Unit:5 Lawn (in Brief) 10%

- 5.1 Definition
- 5.2 Importance of lawn in garden
- 5.3 Preparation methods

Practical:-

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

References:-

1. Beautiful garden -Randhawa M.S (1971)
Pub. I.C.A.R New Delhi, India
2. Floriculture in India -Randhawa G.S and Mukhopadhyay A
(1986) Pub allied publishers Private Ltd
New Delhi, India
3. Advances in horticulture vol. 12 -edited by Chadha K.L and Bhattacharya
-malhotra publishing house New Delhi
4. Creatibg small Gardens -Roy strong
-Conran octopus limited - London
5. ખેડુત મર્ગદર્શિકા (ભાગ - ૨) બાગાયતી પાકો
સંપાદક, નવસારી કૃષી યુનિવર્સીટી.

Faculty of Rural Studies

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.	IV	Elective-14	16070801045000	Computer Education	2+1	30	50	20	2 Hrs.

Title: - Computer education

Objectives:-

1. Student aware with fundamental knowledge of M.S. Office
2. Student gets knowledge of basic term and importance of M.S. Office so that it can be useful in his further study.
3. Knowledge of M.S. Office will be useful in job also

Theory:

100%

Unit: 1. Introduction Microsoft office.

10%

Unit: 2. Microsoft word 2007

30%

2.1 Facilities of M-S Word.

2.2 How to Start Microsoft Word.

2.3 Information of Microsoft word screen.

(Title bar, Menu bar, Standard toolbar, formatting toolbar, Ruler bar, status bar).

2.4 Microsoft word Shortcuts key)

Unit: 3. Microsoft excel 2007

20%

3.1 Facilities of M-S excel.

3.2 How to Start Microsoft excel.

3.3 Information of Microsoft excel screen.

3.4 Microsoft Excel Shortcut key)

Unit: 4. Microsoft PowerPoint 2007

20%

4.1 How to Start Microsoft PowerPoint.

4.2 To Prepare PowerPoint Slide.

4.3 Microsoft PowerPoint shortcut Keys

Unit: 5. Internet.

20%

5.1 Features of Internet.

5.2 Browser -Opera, Mozilla Firefox, Google chrome,

5.3 Search engine-Google. Yahoo. Rediff.

5.4 E-mail-Advantages, Limitations and How to create E-mail Account.

Practical

1. Practically learn use of word
2. Practically learn use of excel
3. Practically learn to make power point slide
4. Internet surfing
5. How to make E-mail id

References:-

1. Basic Computer Application - H. B. Bhadka, Dr. N. N. Jani, Dr. G. R. Kulkarni
2. Computer Parichay - Computer Jagat
3. Computer Fundamentals
4. CCC+ -Computer world