Curriculum Framework

Bachelor of Rural Studies

As per NEP 2020 and Learning Outcomes-based National Curriculum Framework

(Aligned with NCrF and NHEQF)

Effective From Academic Year 2026-2027

GUJARAT VIDYAPITH: AHMEDABAD

Curriculum Framework of Bachelor of Rural Studies

Published by:

Dr. Himanshu Patel

Registrar

Gujarat Vidyapith

Near Income Tax Office, Ashram Road, Ahmedabad - 380009.

From the Desk of Vice Chancellor…

Dear All,

Any curriculum, at any level, must be firmly grounded in the objectives and goals that an educator or an educational institution aspires to achieve for its students. A course that trains students to solve mathematical equations must be very different from one that teaches them how to play a musical instrument, practice yoga, or conduct social research. Each subject requires its own methods, activities, and learning goals, which is why curriculum design is so important.

Therefore, curriculum is of utmost importance, as it determines how teachers and students will spend their time—in laboratories, in clinical practice, in creative endeavors, or in interactive lectures. It also reflects what a class, a department, a school, or an institution values; what it defines as its mission; and what it expects its graduates to accomplish. In this sense, the curriculum is the map that guides the essentials of learning from the classroom level to the institutional level.

The true success of any curriculum must be judged by its ability to achieve its intended objectives. It is a test of how well an institution—or an individual teacher—understands and articulates those objectives, and how effectively a pathway is created for students to attain success as defined by them. Curriculum is, in fact, a continuous chain of activities designed to translate broad educational goals into concrete practices, learning materials, and observable changes in behavior. A lesson plan, for instance, is curriculum at the classroom level, answering the critical questions: *What do I want my students to know? How can I engage them meaningfully? How will I measure what they have learned?*

For a society to achieve its educational aspirations, the curriculum must be both functional and relevant to its needs. Through careful management of curriculum, effective use of resources, and policies that bring systemic improvements, education can move society toward a more promising future. Indeed, curriculum is the very foundation of any academic institution—without it, the institution would lose its purpose and direction.

At Gujarat Vidyapith, established by Mahatma Gandhi in 1920 with its rich cultural and educational heritage, we remain committed to these ideals and we work with well-defined objectives to prepare our students for a brighter academic and social future.

It gives me immense pride and joy to announce the unveiling of the latest curriculum of Gujarat Vidyapith. This curriculum has been carefully designed in alignment with the objectives and guiding principles of the National Education Policy (NEP) 2020. I take this opportunity to place on record my deep appreciation for the efforts of the teaching faculty of Gujarat Vidyapith, the Members of the Board of Studies, and the Members of the Academic Council. Their dedication and vision have given shape to this comprehensive neo-curriculum, which will guide our students and our institution toward continued excellence.

With best wishes,

Dr. Harshad Patel
Vice Chancellor
Gujarat Vidyapith

Curriculum Framework

Bachelor of Rural Studies

Effective From Academic Year 2025-2026

Department of Social Work and Rural Development

Faculty of Social Science

Gujarat Vidyapith

Board of Studies

Chairperson:

Dr. Damini Shah
Associate Professor & Head, Department of Social Work and Rural Development, Gujarat Vidyapith, Ahmedabad.

External Experts:

1) **Prof. Ankur Saxena**
Professor & Head, Faculty of Social Work, M.S. University, Vadodara.
dean-sw@msubaroda.ac.in

2) **Dr. Dipak Bhoye**
Head(I/c.) & Associate Professor, Department of Rural Studies, Veer Narmad South Gujarat University, Surat.
dgbhoye@vnsgu.ac.in

Members from the Department:

1) **Dr. Manoj Parmar**
Associate Professor, Department of Social Work and Rural Development, Gujarat Vidyapith, Ahmedabad.

2) **Dr. Badar Qureshi**
Assistant Professor, Department of Social Work and Rural Development, Gujarat Vidyapith, Ahmedabad.

3) **Dr. Ravindra Pancholi**
Assistant Professor, Department of Social Work and Rural Development, Gujarat Vidyapith, Ahmedabad.

PROGRAMME STRUCTURE							
Course Code	Course Name	Hours			Credit	Evaluations	
		Theory	Practical	Total		CCE	TEE
SEMESTER-1							
254510416001	ગ્રામ વિકાસ	60	0	60	4	40	60
254510316902	બીજ ઉત્પાદનના સિદ્ધાંતો	30	30	60	3	40	60
Total		**90**	**30**	**120**	**7**	**80**	**120**
SEMESTER-2							
254510416002	આયોજનનો પરિચય	60	0	60	4	40	60
254510316903	બીજ પ્રમાણન અને ગુણવત્તા પરીક્ષણ	30	30	60	3	40	60
Total		**90**	**30**	**120**	**7**	**80**	**120**
SEMESTER-3							
254510416003	પંચાયતીરાજ : આયોજન અને વિકાસ (સૂક્ષ્મ સ્તર)	60	0	60	4	40	60
254510416004	જમીન વિજ્ઞાન અને કૃષિ વ્યવસ્થાપન	45	30	75	4	40	60
254510316901	બાગાયત	15	60	75	3	40	60
254510316904	બીજ પ્રક્રિયા અને સંગ્રહ	30	30	60	3	40	60
Total		**150**	**120**	**270**	**14**	**160**	**240**
SEMESTER-4							
254510416005	પંચાયતી રાજ : આયોજન અને વિકાસ (બૃહદ સ્તર)	60	0	60	4	40	60
254510416006	પાક ઉત્પાદન અને પ્રાકૃતિક ખેતી	45	30	75	4	40	60
254510416007	સામાજિક સંશોધન પદ્ધતિઓ	60	0	60	4	40	60
254510416008	ઇન્ટર્નશીપ	0	90	90	2	40	60
Total		**165**	**120**	**285**	**14**	**160**	**240**
Semester -5							
254510416009	પશુપાલન અને ડેરી વિજ્ઞાન	45	30	75	4	40	60
254510416010	બાગાયત	45	30	75	4	40	60
254510416011	સહકાર વ્યવસ્થાપન	60	0	60	4	40	60
254510416012	ગ્રામ આયોજન અને વિકાસના ક્ષેત્રો	60	0	60	4	40	60
Total		**210**	**60**	**270**	**16**	**160**	**240**
Semester – 6							
254510416013	વિસ્તરણ અને લોકભાગીદારી	60	0	60	4	40	60
254510416014	પાક સંરક્ષણ	45	30	75	4	40	60
254510416015	ગ્રામીણ ઉદ્યોગ સાહસિકતા	60	0	60	4	40	60
254510416016	ઇન્ટર્નશીપ	0	180	180	4	40	60
Total		**165**	**210**	**375**	**16**	**160**	**240**
GRAND TOTAL		**870**	**570**	**1440**	**74**	**800**	**1200**

***CCE- Continuous Comprehensive Evaluation; **TEE- Term End Evaluation**

Programme Contents							
Course	**Sem-1**	**Sem-2**	**Sem-3**	**Sem-4**	**Sem-5**	**Sem-6**	**Total**
Core	4	4	8	12	16	12	56
Minor	4	4	4	4	4	4	24
MDC	3	3	3	--	--	--	9
AEC	2	2	2	2	--	--	8
SEC	3	3	3	--	--	--	9
VAC	4	4	--	--	--	--	8
Internship	--	--	--	2	--	4	6
Total Credits of Programme	**20**	**20**	**20**	**20**	**20**	**20**	**120**

Collaborating Organisations

- Aga Khan Rural Support Programme
- AMUL, Gujarat Cooperative Milk Market Federation, Anand
- Centre for Environment Education (CEE)
- Deepak Charitable Trust
- Development Support Centre, Ahmedabad
- District Rural Development Agency
- Forest Department, Govt of Gujarat
- Gujarat Ecology Commission
- Gujarat State Disaster Management Authority
- Indian Farmers Fertiliser Cooperative Limited
- KVK, Ambheti
- KVK, Dethali
- VRTI, Mandavi
- DCPU
- FES, Anand
- NAU, Navasari
- Indo-Isarael Centre of Excellence, Vadarad
- ICDS
- GLPC
- N. M. Sadguru Foundation, Dahod
- Rural Development Foundation, Anand
- SIRD, Ahmedabad
- Deepak Foundation, Vadodara
- Akhand Jyot Foundation, Ahmedabad
- Bhansali Trust, Radhanpur
- Bhartiy Samuday Shikshan Sangh, Ahmedabad
- SEWA Rural, Jhaghadiya
- CORDET-IFFCO, Kalol
- GSCU, Ahmedabad
- NCUI, New Delhi
- Ambuja Foundation, Kodinar
- Mahiti, Dholera
- WSMO
- SDAU, Dantivada
- DRDA
- Gram Swaraj Sangh, Nilpar
- Jeevanthirth, Koba
- ESI, Sughad
- AAU, Anand
- Gram Nirman Samaj, Mahuva
- Prakriti Foundation, Jhalod
- KVK, Randheja
- Indian Red Cross Society
- Indian Renal Foundation
- Integrated Child Development Services
- Jan Shikshan Sansthan
- Kutch Navnirman Abhiyan
- Prakriti Foundation
- Self-Employed Women's Association
- Shroff Foundation
- Udgam Charitable Trust
- Centre of excellence, Agriculture department, Govt of Gujarat
- Water and Sanitation Management Organization

Programme Outcomes (POs)

After successful completion of the BRS program, students will be able to:

PO-1	વિષય વિશિષ્ટ જ્ઞાન	સામાજિક વિજ્ઞાનમાં મજબૂત પાયો પૂરો પાડી વિદ્યાર્થીને ઇન્ટરડિસિપ્લિનરી અભિગમ અને વિષયઆધારિત જ્ઞાન દ્વારા સમાજને સમજવા માટે સક્ષમ બનાવે છે.
PO-2	સમસ્યાનું વિશ્લેષણ	વિદ્યાર્થીમાં સામાજિક વિજ્ઞાનની પદ્ધતિઓના ઉપયોગથી જટિલ સામાજિક સમસ્યાઓની ઓળખ અને તેનું વિશ્લેષણ કરવાની તર્કસંગત અને વિશ્લેષણાત્મક ક્ષમતા વિકસે છે.
PO-3	પ્રયોગાત્મક કૌશલ્ય	વિદ્યાર્થીમાં નૈતિક જાગૃતિ ઉભી કરે છે અને પ્રયોગાત્મક કૌશલ્યના માધ્યમથી સમાજ પ્રત્યે જવાબદારીની ભાવના સાથે હોલિસ્ટિક સમજૂતી વિકસાવે છે.
PO-4	પર્યાવરણીય અને ટકાઉ વિકાસ	ગાંધીવાદી અભિગમના આધારે ટકાઉ વિકાસના લક્ષ્યો અને પર્યાવરણીય સમજ વિકસાવે છે.
PO-5	નૈતિકતા અને મૂલ્યો	સિદ્ધાંતો, વ્યવસાયિક નૈતિકતા અને ઇમાનદારીને મજબૂત બનાવી જાણકારીને જવાબદારીપૂર્વક અને નૈતિક રીતે ઉપયોગ કરવાની સજાગતા વિકસાવે છે.
PO-6	પ્રત્યાયન	સમય અને સ્થળ સંદર્ભમાં સંસ્કૃતિની સમજ વિકસાવી પ્રત્યાયન માટે સક્ષમ બનાવે છે.
PO-7	આધુનિક સાધનોનો ઉપયોગ	વિદ્યાર્થીને સંશોધન અને ઉદ્યોગ ક્ષેત્રમાં કાર્યક્ષમતા માટે આધુનિક વૈજ્ઞાનિક સાધનો, ટેકનિક, અને સોફ્ટવેરના ઉપયોગ માટે સક્ષમ બનાવે છે.
PO-8	ટીમવર્ક અને નેતૃત્વ	વિદ્યાર્થીને અન્ય સંસ્થાઓ સાથે સંયુક્ત સંશોધન માટે સહયોગી કાર્ય અને બહુપક્ષીય ટીમના નેતૃત્વ માટે તૈયાર કરે છે.
PO-9	નિત્ય શીખવાનો અભિગમ	વિદ્યાર્થીને સતત શીખવાની અને આધુનિક સમય અનુસાર જાતને અનુકૂળ બનાવવાની ક્ષમતા સાથે અધ્યતન જ્ઞાન મેળવી રાખવા પ્રેરણા આપે છે.
PO-10	પ્રોજેક્ટ મેનેજમેન્ટ	આંતરવિદ્યાકીય સાધનો દ્વારા સ્વ-અધ્યયન માટે અભિગમ વિકસાવે છે અને પ્રોજેક્ટ મેનેજમેન્ટ દ્વારા સતત શીખવાની ક્ષમતા વધારવામાં સહાય કરે છે.
PO-11	નવીનીકરણ અને ઉદ્યોગસાહસિકતા	વિદ્યાર્થીમાં નીતિ નિર્માણ અને તેની અમલવારી અંગે સમજ વિકસાવે છે જેથી તેઓ નવીનતા અને ઉદ્યોગસાહસિકતાની દિશામાં આગળ વધે.
PO-12	સામાજિક યોગદાન	જ્ઞાનનો ઉપયોગ સમાજ હિત માટે થાય તે રીતે માર્ગદર્શન આપે છે, અને આત્મનિર્ભરતા, ગ્રામ વિકાસ તથા વૈજ્ઞાનિક અભ્યાસમાં ગાંધીવાદી વિચારધારાનો પ્રયોગ કરે છે.

Programme Specific Outcomes (PSOs)

After successful completion of the MBA program with a specialization in Rural Management, students will be able to:

PSO-1	ગ્રામીણ ટકાઉ વિકાસના સિદ્ધાંતોનો ઉપયોગ	વિદ્યાર્થીઓમાં ગ્રામીણ ટકાઉ વિકાસના સિદ્ધાંતોને અસરકારક રીતે અમલીકરણ કરવા, પડકારોનો સામનો કરવા અને સ્થાનિક હિસ્સેદારો સાથે કાર્ય કરવાની કુશળતા વિકસશે.
PSO-2	આયોજન અને અમલીકરણ કૌશલ્યો	વિદ્યાર્થીઓ ગ્રામીણ વિકાસ કાર્યક્રમોના આયોજન, રચના અને અમલીકરણના કૌશલ્યો પ્રાપ્ત કરશે, જેમાં આંતરમાળખાકીય સુવિધાઓ, કૃષિ સંલગ્ન ક્ષેત્રો અને સમુદાય સશક્તિકરણ જેવા ક્ષેત્રો પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરી લોક ભાગીદારી અને વિકેન્દ્રિત અભિગમ પર ભાર મૂકી નિપૂણતા પ્રાપ્ત કરશે.
PSO-3	સંશોધન ક્ષમતા અને સમસ્યા ઉકેલ	સ્નાતકો ગ્રામીણ સમુદાય આધારિત સંશોધન હાથ ધરવા, ગ્રામીણ પ્રશ્નોને ઓળખવા, હેતુ આધારિત ઉકેલો પ્રસ્થાપિત કરવા અને વિકાસ હસ્તક્ષેપોની અસરનું મૂલ્યાંકન કરવા સક્ષમ બનશે.

CO Attainment Levels (OBE & NEP 2020 Aligned)

COs Attainment Levels	Level	Description	Attainment Criteria
	Level 3	High	≥ 80% of students score above a set performance benchmark
	Level 2	Moderate	60%–79% of students meet the performance benchmark
	Level 1	Low	40%–59% of students meet the performance benchmark
	Level 0	Not Attained	< 40% of students achieve the desired learning outcome

Target Attainment (Benchmark)	COs	CO-1	CO-2	CO-3	CO-4
	Target Level (%)	**60**	**60**	**60**	**60**

Program – B.R.S. (Rural Planning and Development) Semester- 1		
Course Code **254510416001**	**Name of Course** **ગ્રામ વિકાસ**	**Compulsory**
Credit: 04	**Teaching Scheme: Theory (60) - Practical (0)**	**Teaching Hours: 60**

Course Outcomes (COs)	
After completing this course, students will be able to	
CO-1:	વિદ્યાર્થી ગ્રામ સમુદાયનો અર્થ- લાક્ષણિકતાઓ સમજશે અને ગ્રામીણ વિકાસના અવરોધક પરિબળોને ઓળખશે.
CO-2:	ટકાઉ વિકાસ એટલે શું? તે માટેના આંતરરાષ્ટ્રીય પ્રયત્નો અને ગાંધીની ગ્રામવિકાસની સમજ વિદ્યાર્થીમાં કેળવાશે.
CO-3:	ગ્રામીણ વિકાસના અભિગમોની સમજ અને ગ્રામ અર્થવ્યવસ્થાના મુખ્ય ઘટકોની સમજનો વિદ્યાર્થીઓમાં વિકાસ થશે.
CO-4:	ભારતના સંદર્ભમાં આઝાદી પહેલાના અને પછીના ગ્રામ વિકાસના પ્રયત્નોની સમજ વિદ્યાર્થીઓમાં વિકસશે.

Detailed Syllabus

Unit-1. ગ્રામ-સંકલ્પના

1.1. ભારતીય ગામ- ગ્રામ સમુદાયનો અર્થ અને લાક્ષણિકતાઓ

1.2. ગ્રામવિકાસ એટલે શું? ગ્રામવિકાસ શા માટે ?

1.3. ગ્રામીણ વિકાસના અવરોધક પરિબળો

Unit-2. વિકાસ, ટકાઉ વિકાસ અને તેના ધ્યેયો

2.1. વિકાસનો અર્થ, લાક્ષણિકતાઓ.

2.2. ટકાઉ વિકાસનો અર્થ, વૈશ્વિક પ્રયત્નો અને તેના સંદર્ભે ભારતીય જ્ઞાન પરંપરા અને ગાંધીવિચારની પ્રાસંગિકતા (પરિચયાત્મક)

2.3. ટકાઉ વિકાસના ધ્યેયો (SDG) – UN – 2015 (પરિચયાત્મક)

Unit-3. ગ્રામીણ વિકાસના અભિગમો અને ગ્રામ અર્થવ્યવસ્થા

3.1. ગ્રામીણ વિકાસના અભિગમો (સામાજિક માળખું બદલવું – સમાજ સુધારણા – ટેકનિકલ સંચાલકીય – ભાગીદારીનો અભિગમ)

3.2. ગ્રામીણ અર્થવ્યવસ્થાના મુખ્ય ઘટકો/લાક્ષણિકતાઓ.

3.3. ખેતી અને બિનખેતી ક્ષેત્રોની મુખ્ય સમસ્યાઓ અને ઉકેલો

Unit-4. ગ્રામીણ વિકાસના કાર્યક્રમો

4.1. ભારતના ગ્રામીણ વિકાસ માટે આઝાદી પહેલા થયેલ પ્રયાસો – શ્રીનિકેતન, ગુરગાઁવ, ફિરકા, નિલોખેરી, ઇટાવા, માર્તંડમ.

4.2. આઝાદી પછીના ગ્રામવિકાસના પ્રમુખ માળખાઓ અને કાર્ય - આયોજન પંચ – નિતી આયોગ (પરિચયાત્મક)

4.3. ગ્રામવિકાસ સાથે સંકળાયેલી વર્તમાન પ્રમુખ યોજનાઓ/કાર્યક્રમો, સ્વરોજગાર યોજના, મનરેગા, આત્મા (ATMA), કૃષિ વિજ્ઞાન કેન્દ્ર.

Mapping Matrix of POs, PSOs, and COs

COs	POs													PSOs			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Avg	1	2	3	Avg
CO-1	3	3	1	-	1	-	-	-	2	-	1	2	**1.83**	3	2	3	**2.67**
CO-2	3	-	-	3	2	-	-	-	1	2	2	3	**2.29**	3	1	2	**2**
CO-3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	**2**	2	3	1	**2**
CO-4	3	2	1	-	-	2	-	-	2	-	2	3	**2.2**	3	3	3	**3**
Avg	**3**	**2.33**	**1**	**3**	**1.5**	**2**	**-**	**-**	**1.67**	**2**	**1.67**	**2.25**	**2.03**	**2.75**	**2.25**	**2.25**	**2.41**

3 = Strong Contribution, 2 = Moderate Contribution, 1 = Slight Contribution, --- = No Significant Contribution

Teaching Pedagogy

CO-1 (Unit: 1)	• વ્યાખ્યાન, જૂથ ચર્ચા, સ્વાધ્યાય, પ્રશ્નોત્તરી
CO-2 (Unit: 2)	• વ્યાખ્યાન, સ્વાધ્યાય, નિદર્શન, પ્રશ્નોત્તરી
CO-3 (Unit: 3)	• વ્યાખ્યાન, સ્વાધ્યાય, ક્ષેત્ર કાર્ય, પ્રશ્નોત્તરી
CO-4 (Unit: 4)	• વ્યાખ્યાન, સ્વાધ્યાય, ક્ષેત્ર કાર્ય, પ્રશ્નોત્તરી, કેસ સ્ટડી

Assessment Method

	COs	Marks	Exam Component		
Continuous Comprehensive Evaluation 40 Marks			**Class Test**	**Assignment**	**Presentation**
	CO-1	10	5	5	--
	CO-2	10	5	--	5
	CO-3	10	5	5	--
	CO-4	10	5	--	5
Term-End Evaluation 60 Marks	**COs**	**Marks**	**Exam Component**		
	CO-1	15	Term End Examination		
	CO-2	15			
	CO-3	15			
	CO-4	15			

References

Books:

- અવરાણી, બ. (1995). ભારતમાં ગ્રામ વિકાસ. અમદાવાદ: અનડા પ્રકાશન.
- શાહ, એ.જી., & દવે, જે.કે. (2005). ગ્રામીણ સમાજશાસ્ત્ર. અમદાવાદ: અનડા પ્રકાશન.
- શાહ, દ. (2002). ભારતીય ગ્રામ અર્થતંત્ર વિકાસના પરિપ્રેક્ષ્યમાં. અમદાવાદ: યુનિ. ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ.
- જોશી, વિ. (1998). ગ્રામ વિકાસમાં લોકભાગીદારી. અમદાવાદ: અનડા પ્રકાશન.
- सिंह, क. (2022). ग्रामीण विकास: सिद्धांत, नीतियां और प्रबंधन. जयपुर: रावत प्रकाशन.
- शर्मा, म. च. (2015). टिकाऊ विकास और गांधी विचार. नई दिल्ली: गांधी शांति प्रतिष्ठान.
- शर्मा, जी. एल. (2015). सामाजिक मुद्दे. मुं. जयपूर: रावत पब्लिकेशन.
- सहाय, बी. के. (2016). भारत में ग्रामीण विकास. इलाहाबाद: किटाब महल.
- Mishra, G. P., & Prasad, R. N. (2005). Rural development in India. New Delhi: Concept Publishing Company.
- United Nations Development Programme. (2015 onward). United Nations sustainable development goals (SDG) 2030 – A reference guide. Retrieved from https://in.undp.org
- Singh, K. (2009). Rural development: Principles, policies and management (Updated ed.). New Delhi: SAGE Publications.

Online Resources & Tools:

- http://sdgs.un.org/goals
- https://rural.nic.in
- https://un.org/sustainabledevelopment
- https://kvk.icar.gov.in
- https://gandhifoundation.net
- https://epgp.inflibnet.ac.in
- https://vikaspedia.in

Reference Persons:

- Apoorv Oza (CEO, AKRSP(I))
- Dr. Dilip Shah (Ex. Professor, VNSGU, Surat)

Program – B.R.S. (Rural Planning and Development) Semester- 1		
Course Code **254510316902**	**Name of Course** **બીજ ઉત્પાદનના સિદ્ધાંતો**	**Optional**
Credit: 03	**Teaching Scheme: Theory (30) - Practical (30)**	**Teaching Hours: 60**

Course Outcomes (COs)

After completing this course, students will be able to

CO-1:	વિદ્યાર્થી બીજ ટેક્નોલોજીનો ઇતિહાસ, તેની જરૂરિયાત, બીજના પ્રકારો અને ગુણવત્તા- લાક્ષણિકતાઓને વર્ણવી શકે તેમજ બીજ ઉત્પાદનના મૂળભૂત સિદ્ધાંતોને સમજી શકે.
CO-2:	વિદ્યાર્થી સ્વપરાગિત, પરપરાગિત અને સંકર પાકો માટે ન્યુક્લિયસ બીજ થી લઇને બીજ ઉત્પાદનના પગલાઓને વિશ્લેષી શકે અને વિવિધ પાકોમાં લાગુ પડતી બીજ જાળવણી પદ્ધતિઓને પ્રયોજી શકે

Detailed Syllabus

Unit-1.

1.1. બીજ ટેક્નોલોજીનો અર્થ, મહત્વ, ધ્યેય અને બીજ ઉત્પાદનનું મહત્વ

1.2. દેશ તથા રાજ્ય કક્ષાએ બીજ ઉત્પાદન સાથે સંકળાયેલ સંસ્થાઓની ઓળખ અને કાર્યો

1.3. બીજ એટલે શું ? પાક ઉત્પાદનમાં બીજનું મહત્વ, ગુણવત્તાયુક્ત બીજની લાક્ષણિકતાઓ

1.4. બીજ ઉત્પાદનના જનનીક સિદ્ધાંતો અને બીજ ઉત્પાદનના ક્ષેત્રિય સિદ્ધાંતો, બીજની વિવિધ કક્ષાઓ/પ્રકાર

Unit-2.

2.1. સ્વપરાગીત અને પરપરાગીત પાકોના ફૂલોની રચનાનો અભ્યાસ

2.2. ન્યુક્લિયસ (નાભી) કક્ષાના, સંવર્ધન કક્ષાના, સ્વપરાગીત પાકોના અને પરપરાગીત પાકો/સંકર જાતોના બીજની જાળવણી

2.3. ધાન્ય પાકોમાં તથા તેલીબિયા પાકોમાં બીજ ઉત્પાદન અને કપાસમાં બીજ ઉત્પાદન

2.4. મરીમસાલા પાકોમાં, કઠોળ પાકોમાં અને શાકભાજી પાકોમાં બીજ ઉત્પાદન

2.5. સંકર જાતોમાં પાકોમાં બીજ ઉત્પાદન

પ્રત્યક્ષ કાર્ય

1. વિવિધ બીજોની પરિચયાત્મક જર્નલ તૈયાર કરવી. (ધાન્ય વર્ગના પાકો, તેલીબીયા પાકો, કઠોળ પાકો, શાકભાજી પાકો)
2. વિવિધ બીજ અને તેની વાવણી અંકુરણ નોંધ બનાવવી.
3. બીજ ઉત્પાદન સંસ્થાઓની મુલાકાત લેવી.

(સમગ્ર સત્રના અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન દરેક વિદ્યાર્થીએ નીચે દર્શાવેલ પ્રત્યક્ષ કાર્ય જર્નલ તૈયાર કરી પૂર્ણ કરવાનું રહેશે)

Mapping Matrix of POs, PSOs, and COs

COs	POs													PSOs			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Avg	1	2	3	Avg
CO-1	3	2	1	1	2	-	-	-	-	1	-	2	**1.6**	2	1	1	**1.33**
CO-2	3	3	2	1	2	-	-	-	-	1	-	3	**2**	3	2	2	**2.33**
Avg	**3**	**2.5**	**1.5**	**1**	**2**	**-**	**-**	**-**	**-**	**1**	**-**	**2.5**	**1.93**	**2.5**	**1.5**	**1.5**	**1.83**

3 = Strong Contribution, 2 = Moderate Contribution, 1 = Slight Contribution, --- = No Significant Contribution

Teaching Pedagogy	
CO-1 (Unit: 1)	• વ્યાખ્યાન, સ્વાધ્યાય, ક્ષેત્ર કાર્ય, પ્રશ્નોત્તરી
CO-2 (Unit: 2)	• વ્યાખ્યાન, સ્વાધ્યાય, ક્ષેત્ર કાર્ય, પ્રશ્નોત્તરી, કેસ સ્ટડી

Assessment Method

Continuous Comprehensive Evaluation 40 Marks	COs	Marks	Exam Component		
			Class Test	Assignment	Presentation
	CO-1	10	10	--	10
	CO-2	10	10	10	--
Term-End Evaluation 60 Marks	**COs**	**Marks**	**Exam Component**		
	CO-1	30	Term End Examination		
	CO-2	30			

પ્રત્યક્ષ કાર્યનું મૂલ્યાંકન 100 % આંતરિક

References

Books:

- દેસાઈ, ડી.બી., પટેલ, જે.એ., & પટેલ, ન.કે. (2023). બીજ વિજ્ઞાન અને ગુજરાતનો બિયારણ ઉદ્યોગ. અમદાવાદ: ગુજરાત કૃષિ વિજ્ઞાન મંડળ.
- Greenpeace. (2015, May). Ecological farming: The seven principles of a food system that has people at its heart. Greenpeace.
- Khare, D., & Bhale, M. S. (2019). Seed technology (2nd revised and enlarged ed.). Jodhpur, India: Scientific Publishers.
- ISBN: 978-81-7338-84-8
- Agrawal, R. L. (1995). Seed technology (2nd ed.). New Delhi, India: Oxford and IBH Publishing Co. Private Limited.
- The Central Seed Certification Board, Department of Agriculture, Cooperation and Farmers Welfare, Ministry of Agriculture and Farmers Welfare, Government of India. (2021, June). Indian seed certification manual. New Delhi, India.

Online Resources & Tools:

- https://icar.org.in
- https://epgp.inflibnet.ac.in
- https://www.aau.in/
- http://www.jau.in/
- http://www.nau.in/
- http://www.sdau.edu.in/
- https://agri.gujarat.gov.in
- https://agriwelfare.gov.in/
- https://ecourses.icar.gov.in
- http://agropedia.iitk.ac.in
- https://gssca.gujarat.gov.in
- http://www.dsr.icar.gov.in
- http://egyankosh.ac.in
- https://nptel.ac.in/courses/126
- https://agriindiaguru.in
- https://www.indiaseeds.com

Reference Persons:

- Raman Oza (GOPCA)
- Dr. A. R. Pathak (Ex. VC JAU, Junagadh)

Program – B.R.S. (Rural Planning and Development) Semester- 2		
Course Code 254510416002	Name of Course આયોજનનો પરિચય	Compulsory
Credit: 04	Teaching Scheme: Theory (60) - Practical (0)	Teaching Hours: 60

Course Outcomes (COs)

After completing this course, students will be able to

CO-1:	વિદ્યાર્થી આયોજનનો અર્થ, તેની આવશ્યકતા અને લાભાલાભથી પરિચિત થશે
CO-2:	વિદ્યાર્થી આયોજનના સિદ્ધાંતો વિશેની સમજ વિકસાવશે અને આયોજનની પૂર્વધારણા માટેની વિવિધ પદ્ધતિઓનું પ્રયોજન શીખશે.
CO-3:	વિદ્યાર્થી આયોજનના પ્રકાર રૂપે વ્યુહાત્મક આયોજન, તેની લાક્ષણિકતા, પ્રક્રિયા અને લાભાલાભ ની સમજ મેળવશે.
CO-4:	વિદ્યાર્થીમાં સંપોષિત ગ્રામ વિકાસ માટે હેતુલક્ષી આયોજનની અગત્યતાની સમજ અને કુશળતાનો વિકાસ થશે.

Detailed Syllabus

Unit-1. આયોજનની વિભાવના

1.1. આયોજનનો અર્થ, વ્યાખ્યા
1.2. આયોજનના લક્ષણો
1.3. ગ્રામ વિકાસમાં આયોજનનું મહત્વ
1.4. સારા આયોજનની આવશ્યકતાઓ
1.5. આયોજનના લાભાલાભ

Unit-2. આયોજન પ્રક્રિયા

2.1. આયોજનના પ્રકારો
2.2. આયોજનની પ્રક્રિયા
2.3. આયોજનના સિદ્ધાંતો
2.4. આયોજન અને પૂર્વધારણાઓ
2.5. આયોજનની પૂર્વધારણા માટેની પદ્ધતિઓ

Unit-3. વ્યૂહાત્મક આયોજન

3.1. વ્યૂહાત્મક આયોજનનો અર્થ અને વ્યાખ્યા
3.2. વ્યૂહાત્મક આયોજનના લક્ષણો
3.3. વ્યૂહાત્મક આયોજનનું મહત્વ
3.4. વ્યૂહાત્મક આયોજનની પ્રક્રિયા
3.5. વ્યૂહાત્મક આયોજનના લાભાલાભ

Unit-4. ગ્રામ વિકાસમાં હેતુલક્ષી આયોજન

4.1. હેતુલક્ષી આયોજન
4.2. હેતુલક્ષી આયોજનની લાક્ષણિકતાઓ
4.3. હેતુલક્ષી આયોજનના લાભાલાભ
4.4. સંપોષિત ગ્રામવિકાસ માટે હેતુલક્ષી આયોજન

Mapping Matrix of POs, PSOs, and COs

COs	POs													PSOs			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Avg	1	2	3	Avg
CO-1	3	2	1	1	-	-	-	-	1	2	2	1	**1.5**	2	3	1	**2**
CO-2	3	3	2	1	1	-	-	2	2	3	2	1	**2**	2	3	2	**2.33**
CO-3	3	3	2	1	1	-	-	2	2	3	3	1	**2.18**	2	3	2	**2.33**
CO-4	3	3	2	3	2	-	1	2	3	3	3	3	**2.5**	3	3	3	**3**
Avg	**3**	**2.75**	**1.75**	**1.5**	**1.33**	**-**	**1**	**2**	**2**	**2.75**	**2.5**	**1.5**	**2.04**	**2.25**	**3**	**2**	**2.41**

3 = Strong Contribution, 2 = Moderate Contribution, 1 = Slight Contribution, --- = No Significant Contribution

Teaching Pedagogy

CO-1 (Unit: 1)	• વ્યાખ્યાન, જૂથ ચર્ચા, સ્વાધ્યાય, પ્રશ્નોત્તરી
CO-2 (Unit: 2)	• વ્યાખ્યાન, સ્વાધ્યાય, ક્ષેત્ર કાર્ય, પ્રશ્નોત્તરી
CO-3 (Unit: 3)	• વ્યાખ્યાન, સ્વાધ્યાય, ક્ષેત્ર કાર્ય, પ્રશ્નોત્તરી, કેસ સ્ટડી
CO-4 (Unit: 4)	• વ્યાખ્યાન, જૂથ ચર્ચા, સ્વાધ્યાય, પ્રશ્નોત્તરી, ગેમિફિકેશન

Assessment Method

			Exam Component		
Continuous Comprehensive Evaluation 40 Marks	**COs**	**Marks**	**Class Test**	**Assignment**	**Presentation**
	CO-1	10	5	5	--
	CO-2	10	5	--	5
	CO-3	10	5	5	--
	CO-4	10	5	--	5
Term-End Evaluation 60 Marks	**COs**	**Marks**	**Exam Component**		
	CO-1	15	Term End Examination		
	CO-2	15			
	CO-3	15			
	CO-4	15			

References

Books:

- જૈન, એલ. (2016). વ્યવસ્થાપન: સિદ્ધાંતો અને વ્યવહાર. અમદાવાદ: ગુજરાત વિદ્યાપીઠ.
- વૈષ્ણવ, બી.એલ. (2021). ગ્રામ વિકાસ અને આયોજન. અમદાવાદ: યુનિવર્સલ પબ્લિકેશન.
- પટેલ, આર.કે. (2022). ગ્રામ વિકાસ અને રાષ્ટ્રીય યોજના. અમદાવાદ: નવભારત સાહિત્ય મંદિર.
- વસાવડા, દ. (2020). સામાજિક કાર્યનું આયોજન અને વ્યવસ્થાપન. અમદાવાદ: ગુજરાત યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ.
- सुधा, जी.एस. (1999). प्रबंधन. [स्थान नहीं दिया गया]: रमेश बुक डिपो.
- सिंह, रमेश. (2021). ग्राम विकास और योजना निर्माण. दिल्ली: प्रभात प्रकाशन.
- मिश्र, ऐस.ऍन. (2020). विकास प्रशासन एवं योजना. आगरा: लक्ष्मी नारायण अग्रवाल.
- अवस्थी, राम. (2019). स्थानीय शासन एवं ग्रामीण विकास. [स्थान नहीं दिया गया]: यूनिवर्सल पब्लिशिंग हाउस.
- श्रीवास्तव, सीमा. (2022). योजना प्रक्रिया और रणनीति. [स्थान नहीं दिया गया]: ज्ञान गंगा पब्लिशिंग.
- Dantwala, M. L. (2017). Planning and development in India. Indian Society of Agricultural Economics.
- Bhattacharya, M. (2021). Development administration. Orient Blackswan.

- Bryson, J. M. (2018). Strategic planning for public and nonprofit organizations (4th ed.). Jossey-Bass.
- Basu, R. (2020). Public administration: Concepts and theories. Sterling Publishers.
- Glueck, W., & Jauch, L. (1984). Business policy and strategic management. New York, NY: McGraw Hill Book Company.
- Carto, S., & Peter, P. (1991). Strategic management: Concept and application. McGraw Hill.
- Drucker, P. (1954). The practice of management. New York, NY: Harper & Row.
- Wherich, H. (1995). Management excellence – Productivity through MBA. New York, NY: McGraw Hill Book Company.

Online Resources & Tools:

- https://niti.gov.in
- https://egyankosh.ac.in
- https://nirdpr.org.in

Reference Persons:

- Dr. Darshini Mahadeviya (Professor, CEPT, Ahmedabad)
- Dr. Binoy Achary (Founder UNNATI, Ahmedabad)

Program – B.R.S. (Rural Planning and Development) Semester- 2		
Course Code **254510316903**	**Name of Course** **બીજ પ્રમાણન અને ગુણવત્તા પરીક્ષણ**	**Optional**
Credit: 03	**Teaching Scheme: Theory (30) - Practical (30)**	**Teaching Hours: 60**

Course Outcomes (COs)

After completing this course, students will be able to

CO-1:	વિદ્યાર્થી Gujarat State Seed Certification Agency (GSSCA) તથા સંબંધિત બીજ પ્રમાણન પ્રક્રિયાઓ, નોટિફાઈડ જાતો, બીજ ટેગની ઓળખ અને બ્રિડર બીજની માંગણીની પ્રક્રિયાને વર્ણવી શકે અને ખાસ કરીને જુદી જુદી જાતોની નોંધણી તથા સર્ટિફિકેશન પ્રક્રિયાનું વિશ્લેષણ કરી શકે.
CO-2:	વિદ્યાર્થી સંકર બીજ ઉત્પાદન માટે જરૂરી ક્ષેત્રિય ધોરણો, ડસ ટેસ્ટિંગ, રેગિંગની કાર્યવાહી, બીજ અધિનિયમ 1966 તથા IPR–2001 હેઠળના ખેડૂતોના હકોનું વિશ્લેષણ કરી શકે, તેમજ ટ્રેડમાર્ક નોંધણી અને બીજ પ્રમાણન- એજન્સીઓના ક્ષેત્રિય અભ્યાસ દ્વારા શીખી ઉપયોગ કરી શકે.

Detailed Syllabus

Unit-1.

1.1. બીજ પ્રમાણન અંગેની પ્રાથમિક માહિતી અને ગુજરાત રાજ્ય બીજ પ્રમાણન એજન્સીની કામગીરી
1.2. પાકવાર બીજ પ્રમાણનની કાર્ય પદ્ધતિ
1.3. પાકોની અગત્યની નોટિફાઈડ જાતો અને નોટિફાઈડ/રિસર્ચ જાતોનો તફાવત
1.4. બીજ પ્રમાણન માટેની ટેગ અને તેની ઓળખ, નવીન જાતોનું ખેડૂતો માટે ભલામણ કરવા માટેની પદ્ધતિ
1.5. બ્રિડર બીજની માંગણી અને ફાળવણી પદ્ધતિ, બીજ પ્રમાણન કાર્યક્રમની નોંધણી તથા નમૂના માટેનો સમય, નોંધણી માટેનું અરજીપત્રક, સર્ટિફિકેશન ચાર્જ અને બીજ ઉત્પાદન માટે સોર્સ ઓફ સિડ

Unit-2.

2.1. સંકર બીજ ઉત્પાદનના કાર્યક્રમમાં નર-માદા લાઈનનું પ્રમાણ અને આઈસોલેશન અંતર અને જુદા-જુદા પાકોના ક્ષેત્રિય ધારાધોરણો
2.2. રેગિંગ (વિજાતીય છોડ દૂર કરવા), ડસ ટેસ્ટિંગ
2.3. બીજનો અધિનિયમ 1966 તથા સુધારાઓ અને જાતોની જાળવણી અને ખેડૂતોના હક્કોનું રક્ષણનો અધિનિયમ 2001
2.4. ધાન્ય, તેલીબીયાં, કઠોળ પાકોમાં બીજ ઉત્પાદનનું અર્થકરણ
2.5. બિયારણના વ્યવસાયનું તેમજ ટ્રેડમાર્કનું રજીસ્ટ્રેશન (નોંધણી) બીજ ઉત્પાદન માટે ખેડૂતોએ ધ્યાનમાં રાખવાના મુદ્દા

પ્રત્યક્ષ કાર્ય

1. વિવિધ બીજ પ્રમાણન એજન્સીઓની મુલાકાત લેવી.
2. બીજ પ્રમાણન પ્રક્રિયાનો પ્રત્યક્ષ પરિચય મેળવવો.

(સમગ્ર સત્રના અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન દરેક વિદ્યાર્થીએ જર્નલ તૈયાર કરી નીચે દર્શાવેલ પ્રત્યક્ષ કાર્ય પૂર્ણ કરવાનું રહેશે.)

Mapping Matrix of POs, PSOs, and COs

	POs													PSOs			
COs	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Avg	1	2	3	Avg
CO-1	3	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	**1.6**	2	3	2	**2.33**
CO-2	3	3	-	-	3	-	3	-	-	-	1	2	**2.5**	3	3	3	**3**
Avg	**3**	**2.5**	**-**	**-**	**2**	**-**	**3**	**-**	**-**	**-**	**1**	**2**	**2.25**	**2.5**	**3**	**2.5**	**2.67**

3 = Strong Contribution, 2 = Moderate Contribution, 1 = Slight Contribution, --- = No Significant Contribution

Teaching Pedagogy	
CO-1 (Unit: 1)	• વ્યાખ્યાન, સ્વાધ્યાય, ક્ષેત્ર કાર્ય, પ્રશ્નોત્તરી
CO-2 (Unit: 2)	• વ્યાખ્યાન, સ્વાધ્યાય, ક્ષેત્ર કાર્ય, પ્રશ્નોત્તરી, કેસ સ્ટડી

Assessment Method

Continuous Comprehensive Evaluation 40 Marks	COs	Marks	Exam Component		
			Class Test	Assignment	Presentation
	CO-1	20	10	10	--
	CO-2	20	10	--	10
Term-End Evaluation 60 Marks	**COs**	**Marks**	**Exam Component**		
	CO-1	30	Term End Examination		
	CO-2	30			

પ્રત્યક્ષ કાર્યનું મૂલ્યાંકન 100 % આંતરિક

References

Books:

- દેસાઈ, ડી.બી., પટેલ, જે.એ., & પટેલ, ન.કે. (2023). બીજ વિજ્ઞાન અને ગુજરાતનો બિયારણ ઉદ્યોગ. અમદાવાદ: ગુજરાત કૃષિ વિજ્ઞાન મંડળ.
- Khare, D., & Bhale, M. S. (2019). Seed technology (2nd revised and enlarged ed.). Jodhpur, India: Scientific Publishers.
- ISBN: 978-81-7338-84-8
- Agrawal, R. L. (1995). Seed technology (2nd ed.). New Delhi, India: Oxford and IBH Publishing Co. Private Limited.
- The Central Seed Certification Board, Department of Agriculture, Cooperation and Farmers Welfare, Ministry of Agriculture and Farmers Welfare, Government of India. (2021, June). Indian seed certification manual. New Delhi, India.

Online Resources & Tools:

- https://icar.org.in
- https://epgp.inflibnet.ac.in
- https://www.aau.in/
- http://www.jau.in/
- http://www.nau.in/
- http://www.sdau.edu.in/
- https://agri.gujarat.gov.in
- https://agriwelfare.gov.in/
- https://ecourses.icar.gov.in
- http://agropedia.iitk.ac.in
- https://gssca.gujarat.gov.in
- http://www.dsr.icar.gov.in
- http://egyankosh.ac.in
- https://nptel.ac.in/courses/126
- https://agriindiaguru.in
- https://www.indiaseeds.com
- https://plantauthority.gov.in
- https://krishivimarsh.gujarat.gov.in

Reference Persons:

- Raman Oza (GOPCA)
- Dr. A. R. Pathak (Ex. VC JAU, Junagadh)

Program – B.R.S. (Rural Planning and Development)
Semester- 3

Course Code 254510416003	Name of Course પંચાયતી રાજ: આયોજન અને વિકાસ (સૂક્ષ્મ સ્તર)	Compulsory
Credit: 04	Teaching Scheme: Theory (60) - Practical (0)	Teaching Hours: 60

Course Outcomes (COs)

After completing this course, students will be able to

CO-1:	ભારતીય સંદર્ભમાં પંચાયતી રાજનો વિકાસ, આઝાદ ભારતમાં બંધારણ અને ગાંધીની ગ્રામ પંચાયતની સંકલ્પનાની સમજ વિદ્યાર્થીઓમાં વિકસશે.
CO-2:	ત્રિસ્તરીય પંચાયતી રાજ, 73 મો બંધારણીય સુધારો તેમજ ગ્રામ પંચાયતની પ્રમુખ કામગીરી અને ઈ-ગવર્નન્સ વિશેની વિદ્યાર્થીઓની સમજ વિકસશે.
CO-3:	વિદ્યાર્થી ભારતના સંદર્ભમાં વિકેન્દ્રિત આયોજનનું મહત્વ અને આયોજનના વિવિધ અભિગમોની જાણકારી મેળવશે.
CO-4:	વિકેન્દ્રિત ગ્રામ આયોજનની પ્રક્રિયા (GPDP) અને ઘડતરની સમજ અને કુશળતા વિદ્યાર્થીઓમાં આવશે.

Detailed Syllabus

Unit-1. પંચાયતનો ઐતિહાસિક પરિપ્રેક્ષ્ય

1.1. ભારતમાં પંચાયતીરાજ સંકલ્પના, ઉદ્દભવ અને વિકાસ (વૈદિક કાળથી અર્વાચીન કાળ - ભારતના આઝાદી કાળ સુધીની ભારતીય જ્ઞાન પરંપરા)

1.2. ભારતના બંધારણ ઘડતર પ્રક્રિયા અને બંધારણમાં પંચાયતી રાજ

1.3. ગાંધીજીની ગ્રામ સ્વરાજ અને પંચાયતી રાજની સંકલ્પના

1.4. ગુજરાત પંચાયત ધારો – 1961 સમીક્ષા

Unit-2. સાંપ્રત પંચાયતી રાજ વ્યવસ્થા અને આયોજન

2.1. ત્રિ-સ્તરીય પંચાયતી રાજની સંકલ્પના અને માળખું (1950 થી 73 માં બંધારણીય સુધારા સુધીની વિવિધ સમિતિઓ અને પંચાયતી રાજ)

2.2. 73મો બંધારણીય સુધારો (પૂર્વભૂમિકા – બદલાવ અને અસર)

2.3. ગ્રામસભા સંરચના અને પ્રમુખ કામગીરી

2.4. ગ્રામ પંચાયતની સંરચના અને પ્રમુખ કામગીરી

2.5. ગ્રામ પંચાયત અને ઇ-ગવર્નન્સ (સામાન્યપરિચય)

Unit-3. ગ્રામ આયોજનનો સૈધ્ધાંતિક પરિપેક્ષ્ય

3.1. સૂક્ષ્મ આયોજનનો અર્થ, સ્વરૂપ અને લાક્ષણિકતા (ક્ષેત્રીય/વિશિષ્ટ આયોજન)

3.2. ગ્રામ વિકાસ આયોજનનાં અભિગમો (સામુદાયિક અભિગમ, વિસ્તારઅભિગમ, લક્ષ્યાંક જૂથ અભિગમ, રોજગારીલક્ષી અભિગમ, કલ્યાણ અભિગમ, સંકલિત વિકાસ અભિગમ)

3.3. ગ્રામ આયોજનના વિવિધ પ્રકારો

  3.3.1 કેન્દ્રીત અને વિકેન્દ્રીત આયોજન

  3.3.2 ઉપરથી આયોજન-તળિયાથી આયોજન (Top down &bottom-up planning)

Unit-4. સાંપ્રત વિકેન્દ્રીત ગ્રામ આયોજન વ્યવસ્થા

4.1. ગ્રામવિકાસ માટે વિકેન્દ્રીત ગ્રામ આયોજનની જરૂરિયાત

4.2. વિકેન્દ્રીત ગ્રામ આયોજનની પ્રક્રિયા (શાળા વ્યવસ્થાપન સમિતિ, પાણી સમિતિ, સામાજીક ન્યાય સમિતિ, ગ્રામસભાની આયોજનમાં ભૂમિકા)

4.3. વિકેન્દ્રીત ગ્રામ આયોજનના સંદર્ભે સત્તા અને જવાબદારીની સમજ- વિલેજ ડેવલપમેન્ટ પ્લાન ઘડતર – સમજ

Mapping Matrix of POs, PSOs, and COs

	POs													PSOs			
COs	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Avg	1	2	3	Avg
CO-1	3	2	1	3	2	1	-	1	1	1	1	3	1.58	1	2	1	1.33
CO-2	3	2	1	1	2	1	3	2	1	2	1	3	1.83	2	3	1	2
CO-3	3	3	2	2	2	1	1	2	2	3	2	3	2.17	2	3	-	2.5
CO-4	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2.75	3	3	2	2.67
Avg	3.00	2.50	1.75	2.25	2.25	1.25	1.50	2.00	1.50	2.25	1.75	3.00	2.08	2	2.75	1.33	2.12

3 = Strong Contribution, 2 = Moderate Contribution, 1 = Slight Contribution, --- = No Significant Contribution

Teaching Pedagogy

CO-1 (Unit: 1)	• વ્યાખ્યાન, જૂથ ચર્ચા, સ્વાધ્યાય, પ્રશ્નોત્તરી
CO-2 (Unit: 2)	• વ્યાખ્યાન, સ્વાધ્યાય, નિદર્શન, પ્રશ્નોત્તરી
CO-3 (Unit: 3)	• વ્યાખ્યાન, સ્વાધ્યાય, પ્રશ્નોત્તરી
CO-4 (Unit: 4)	• વ્યાખ્યાન, સ્વાધ્યાય, ક્ષેત્ર કાર્ય, પ્રશ્નોત્તરી, કેસ સ્ટડી

Assessment Method

	COs	Marks	Exam Component		
Continuous Comprehensive Evaluation 40 Marks	COs	Marks	Class Test	Assignment	Presentation
	CO-1	10	5	--	5
	CO-2	10	5	5	--
	CO-3	10	5	--	5
	CO-4	10	5	5	--
Term-End Evaluation 60 Marks	COs	Marks	Exam Component		
	CO-1	15	Term End Examination		
	CO-2	15			
	CO-3	15			
	CO-4	15			

References

Books:

- ઉન્નતિ વિકાસ શિક્ષણ સંસ્થાન. (1996). પંચાયતી રાજ સંસ્થાઓનું ક્ષમતા વર્ધન. અમદાવાદ.
- ગુજરાત સરકાર. (1993). ગુજરાત પંચાયત અધિનિયમ – 1961. ગુજરાત.
- અવરાણી, બ. (1995). ભારતમાં ગ્રામ વિકાસ. અમદાવાદ: અનડા પ્રકાશન.
- જૈન, લોકેશ (2016). વ્યવસ્થાપન: સિદ્ધાંતો અને વ્યવહાર. અમદાવાદ: ગુજરાત વિદ્યાપીઠ.

- શાહ, ધ. (1990). ગાંધી ચિંધ્યા માર્ગે ગ્રામ વિકાસ. સુરત: CSS.
- ડગલી, વ. રંકનું આયોજન.
- सुधा, जी.एस. (1999). प्रबंधन.: रमेश बुक डिपो.
- सिंह, क. (2011). ग्रामीण विकास: सिद्धांत, नितियाँ एवं प्रबन्ध (अनु. यतीन्द्र सिंह सिसोदिया, संपादक). जयपुर: रावत पब्लिकेशन.
- Carto, S., & Peter, P. (1991). Strategic management: Concept and application. New York, NY: McGraw Hill.
- Drucker, P. (1954). The practice of management. New York, NY: Harper & Row.
- United Nations Development Programme & SIRD (GUJ.). (n.d.). Village development plan [Reading material].

Online Resources & Tools:

- https://gpdp.nic.in/getSelection.html
- https://panchayat.gov.in
- https://rural.nic.in
- https://nirdpr.org.in
- https://epgp.inflibnet.ac.in
- https://niti.gov.in

Reference Persons:

- Binoy Achary (Founder, UNNATI, Ahmedabad)
- Dr Anjan Kumar Bhanja (Associate Professor & Head, NIRD&PR, Hyderabad)

Program – B.R.S. (Rural Planning and Development) Semester- 3		
Course Code **254510416004**	**Name of Course** **જમીન વિજ્ઞાન અને કૃષિ વ્યવસ્થાપન**	**Compulsory**
Credit: 04	**Teaching Scheme: Theory (45) - Practical (30)**	**Teaching Hours: 75**

Course Outcomes (COs)

After completing this course, students will be able to

CO-1:	વિદ્યાર્થી વિવિધ પ્રકારની જમીનોની ઓળખ કરતા શીખશે.
CO-2:	જમીનના વિવિધ સંસ્તર અને જમીન વર્ગીકરણ વિષયક વિદ્યાર્થીઓની સમજ વિકસશે.
CO-3:	વિદ્યાર્થીઓ જમીનના ભૌતિક અને રાસાયણિક ગુણધર્મોથી જાણકાર થશે
CO-4:	વિદ્યાર્થીઓની ક્ષારયુક્ત અને પડતર જમીનોનું વ્યવસ્થાપનની ક્ષમતા વિકસશે તેમજ વિદ્યાર્થીઓ જમીનનો પૃથક્કરણ માટે નમુનો લેતા શિખશે

Detailed Syllabus

Unit-1. જમીનનો અર્થ અને જમીનની રચના

1.1. જમીન એટલે શું? જમીન બનાવતા પરિબળોનો અભ્યાસ.

1.2. જમીન બનાવતા વિવિધ ખડકો

1.2.1 ખડક એટલે શું?

1.2.2 ઉત્પત્તિની દૃષ્ટિએ ખડકોનું વર્ગીકરણ

1. અગ્નિકૃત ખડક અને તેનું વર્ગીકરણ - અગત્યના અગ્નિકૃત ખડકોનો અભ્યાસ
2. જળકૃત ખડક અને તેનું વર્ગીકરણ - અગત્યના જળકૃત ખડકોનો અભ્યાસ
3. અગત્યના વિકૃત ખડકોનો અભ્યાસ - વિકૃત ખડક અને તે બનવા માટેના પરિબળો

1.3. જમીન બનાવતા ખનીજો

1.3.1 ખનીજ એટલે શું?

1.3.2 ખનીજના અગત્યના ગુણધર્મોનો અભ્યાસ

1.3.3 ખનીજનું વર્ગીકરણ

1.3.4 અગત્યના ખનીજોનો અભ્યાસ

Unit-2. જમીન પ્રોફાઇલ અને સંસ્તર

2.1. જમીન પ્રોફાઇલ એટલે શું? આકૃતિ સાથે સમજૂતિ. પ્રોફાઇલના સંસ્તર અને તેની સમજૂતિ

2.2. જમીનના ઘટકો - જમીનના ઘટકો અને તેનું પ્રમાણ જમીનના ઘટકોના કાર્યો

2.3. જમીનનું વર્ગીકરણ

Unit-3. જમીનના ગુણધર્મો

3.1. જમીનના ભૌતિક ગુણધર્મો એટલે શું? અગત્યના ભૌતિક ગુણધર્મોનો અભ્યાસ

- જમીનનું પોત (રજકણ કદ)
- જમીનનો પ્રત (બાંધો – રજકણની ગોઠવણી)
- જમીનની દૃઢતા
- જમીનની સુઘટયતા

- જમીનની ચીકાશ
- ફૂલવું અને સંકોચાવું
- સંલગ્નતા અને આસંજન
- જમીનનો રંગ
- જમીનની પાંહ

3.2. જમીનના રાસાયણિક ગુણધર્મ

- રાસાયણિક બંધારણ
- જમીન રસ અને તેનો PH
- જમીનના જૈવિક ગુણધર્મો

Unit-4. જમીન વ્યવસ્થા

4.1. જમીન વ્યવસ્થા એટલે શું?

- જમીંનનું મહત્વ અને જમીન ધોવાણની સમસ્યા
- જમીન ધોવાણથી થતું નુકસાન
- જમીન ધોવાણના પ્રકારો
- જમીન ધોવાણના પ્રમાણનો આધાર
- જમીન ધોવાણની સમસ્યાના ઉકેલો

4.2. ક્ષારયુક્ત જમીનો અને વ્યવસ્થાપન

4.3. અમ્લીય જમીનો અને વ્યવસ્થાપન

પ્રત્યક્ષ કાર્ય

1. જમીન બનાવતા ખડકો અને ખનીજોના નમૂનાનો અભ્યાસ.
2. જમીનનો નમૂનો લેવો અને પ્રયોગશાળામાં મોકલવાની તૈયારી કરવી.
3. પાણીનો નમૂનો લેવો અને પ્રયોગશાળામાં મોકલવાની તૈયારી કરવી.
4. જમીન ચકાસણી પ્રયોગશાળાની મુલાકાત.
5. જમીનના વિવિધ ભૌતિક ગુણધર્મો જેવા કે જમીનની ચીકાશ, નિતાર શક્તિ, છિદ્રાવકાશ, રંગનો પ્રત્યક્ષ અનુભવ કરવો.

Mapping Matrix of POs, PSOs, and COs

COs	POs													PSOs			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Avg	1	2	3	Avg
CO-1	3	2	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	2.0	1	2	1	1.33
CO-2	3	2	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	2.0	2	2	1	1.67
CO-3	3	3	2	2	-	-	2	-	-	-	-	-	2.4	2	3	2	2.33
CO-4	2	3	3	3	-	-	2	-	2	-	-	3	2.6	3	3	3	3
Avg	2.75	2.5	2.5	2.25	-	-	1.7	-	1.5	-	-	3.0	2.25	2	2.5	1.75	2.08

3 = Strong Contribution, 2 = Moderate Contribution, 1 = Slight Contribution, --- = No Significant Contribution

Teaching Pedagogy

CO-1 (Unit: 1)	• વ્યાખ્યાન, પ્રયોગશાળા, ક્ષેત્ર કાર્ય, સ્વાધ્યાય, પ્રશ્નોત્તરી, નિદર્શન
CO-2 (Unit: 2)	• વ્યાખ્યાન, પ્રયોગશાળા, ક્ષેત્ર કાર્ય, સ્વાધ્યાય, પ્રશ્નોત્તરી
CO-3 (Unit: 3)	• વ્યાખ્યાન, પ્રયોગશાળા, ક્ષેત્ર કાર્ય, સ્વાધ્યાય, પ્રશ્નોત્તરી
CO-4 (Unit: 4)	• વ્યાખ્યાન, પ્રયોગશાળા, ક્ષેત્ર કાર્ય, સ્વાધ્યાય, પ્રશ્નોત્તરી, નિદર્શન

Assessment Method

	COs	Marks	Exam Component		
Continuous Comprehensive Evaluation 40 Marks	COs	Marks	Class Test	Assignment	Presentation
	CO-1	10	5	5	--
	CO-2	10	5	--	5
	CO-3	10	5	5	--
	CO-4	10	5	--	5
Term-End Evaluation 60 Marks	COs	Marks	Exam Component		
	CO-1	15	Term End Examination		
	CO-2	15			
	CO-3	15			
	CO-4	15			

પ્રત્યક્ષ કાર્યનું મૂલ્યાંકન 100 % આંતરિક

References

Books:

- પંડ્યા, એ.જી., મહેતા, પી.એમ., & હરીયા, એન.એચ. (1972). જમીન વિજ્ઞાન ભાગ-1. અમદાવાદ: યુનિ. ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ, ગુજરાત રાજ્ય.
- અવરાણી, બાબુભાઇ (1992). જમીન વિજ્ઞાન અને વ્યવસ્થા. અમદાવાદ: અનડા પ્રકાશન.
- પટેલ, એ.એસ., & જોશી, આર.એસ. (1973). જમીન વ્યવસ્થા અને પાક ઉત્પાદન. અમદાવાદ: યુનિ. ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ.
- સુથાર, હસમુખ. (2025). જમીન વિજ્ઞાન અને વ્યવસ્થાપન. અમદાવાદ: ગુર્જર પ્રકાશન.
- કોટડીયા, મોહનભાઈ ટી. (2015). જમીન સ્વાસ્થ્ય. અમદાવાદ: પાર્શ્વ પબ્લિકેશન.
- Gujarat University. (n.d.). કૃષિ વિજ્ઞાન કોશ. અમદાવાદ: ગુજરાત યુનિવર્સિટી.
- Sharma, R. K. (2019). मृदा विज्ञान और भूमि संरक्षण. राजस्थान हिंदी ग्रंथ अकादमी.
- सिंह, एस.एस. (2020). मृदा विज्ञान. आगरा: अग्रवाल पब्लिकेशन.
- Donahue, R. L., & Miller, R. W. (2018). Soil science: An introduction. India: Pearson India.
- Das, D. K. (2021). Introductory soil science. Kalyani Publishers.
- Indian Council of Agricultural Research (ICAR). (2020). Fundamentals of soil science. ICAR Publication.

Online Resources & Tools:

- https://icar.org.in
- https://nbsslup.in
- https://epgp.inflibnet.ac.in
- https://www.aau.in/
- http://www.jau.in/
- http://www.nau.in/
- http://www.sdau.edu.in/
- https://agri.gujarat.gov.in
- https://agriwelfare.gov.in/

Reference Persons:

- Dr. V. K. Garg (Director, KVK, Randheja – Gandhinagar)
- Dr. Hasmukh Suthar (Ex. Principal, Lokbharati Sanosara)

Program – B.R.S. (Rural Planning and Development) Semester- 3		
Course Code 254510316904	Name of Course બીજ પ્રક્રિયા અને સંગ્રહ	Optional
Credit: 03	Teaching Scheme: Theory (30) - Practical (30)	Teaching Hours: 60

Course Outcomes (COs)

After completing this course, students will be able to

CO-1:	વિદ્યાર્થી બીજની તંદુરસ્તી અને ગુણવત્તા જાળવવા માટેની ચકાસણી પદ્ધતિઓ, બીજ માવજતના સાધનો અને પેકિંગ પદ્ધતિઓને વર્ણવી શકે, વિવિધ પ્રકારના સંગ્રહ તથા રોગ-જીવાત નિયંત્રણ પદ્ધતિઓનું વિશ્લેષણ કરી શકે તથા વેચાણ માળખાની બાબતોમાં મૂલ્યાંકન કરી શકે.
CO-2:	વિદ્યાર્થી બીજ ગુણવત્તા સુધારવાની આધુનિક તકનિકોને વિશ્લેષી શકે, વિવિધ પાકના પેકિંગ અને નમૂનાકરણની ચોકસાઈથી વિગતોને સમજી શકે તથા પ્રયોગશાળા અને પેકેજીંગ કેન્દ્રોની મુલાકાતથી મેળવેલા અનુભવો નું પ્રયોજન કરી શકે.

Detailed Syllabus

Unit-1.

1.1. બીજની તંદુરસ્તી, બીજની ગુણવત્તા મૂલ્યાંકન માટે બીજ ચકાસણીની રીતો

1.2. બીજની માવજત, તેની તેની અગત્યની રીતો, બીજ માવજતના સાધનો બીજનું પેકીંગ અને તેનો સંગ્રહ

1.3. બીજ સંગ્રહના સામાન્ય સિદ્ધાંતો સંગ્રહ દરમ્યાન જોવા મળતા રોગ જીવાતોની ઓળખ અને નિયંત્રણ, સંગ્રહ દરમ્યાન રોગ-જીવાત નિયંત્રણ અને ઉષ્ણતામાન નિયંત્રણના પગલા

1.4. બીજ સંગ્રહની જુદી જુદી રીતો અને ઉંદર નિયંત્રણ

1.5. બીજ વેચાણ-માળખું, વેચાણ પ્રવૃત્તિઓ, મૂલ્ય નિતિઓ

Unit-2.

2.1. બીજ ગુણવત્તા વધારવાની અધ્યતન તકનિકો

2.2. બીજ માવજતના નિયત ધોરણો

2.3. વિવિધ પાકોના બીજના પેકિંગ અને સીલીંગની માહિતી

2.4. વિવિધ પાકોના પાકના નમૂના માટેની થેલીનું માપ, નમૂનાની સ્લીપનું માપ અને નમૂનાની રિવેલીડેશન સ્લીપ

2.5. બીજ વેચાણને અસર કરતા પરિબળો

પ્રત્યક્ષ કાર્ય

1. બીજ ચકાસણી પ્રયોગશાળાની મુલાકાત લઈ બીજી ચકાસણીના વિવિધ સાધનોની ઓળખ કરી તેના કાર્યો અને ઉપયોગીતા વિશે સમજણ મેળવવી.
2. બીજ સંગ્રહ માટે બીજ માવજાત, બીજ સંગ્રહની રીતો, બીજ સંગ્રહ દરમિયાન જોવા મળતા રોગો - જીવતોની ઓળખ અને નિયંત્રણ અંગે જાણકારી મેળવવી.
3. બીજ પેકેજીંગ પ્રક્રિયા સમજ માટે પ્રત્યક્ષ મુલાકાત લેવી.

(સમગ્ર સત્રના અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન દરેક વિદ્યાર્થીએ જર્નલ તૈયાર કરી નીચે દર્શાવેલ પ્રત્યક્ષ કાર્ય પૂર્ણ કરવાનું રહેશે.)

Mapping Matrix of POs, PSOs, and COs

COs	POs													PSOs			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Avg	1	2	3	Avg
CO-1	3	2	2		2		3		2	3		2	**2.33**	2	2	1	**1.67**
CO-2	3	2					3	2	3	3	2	2	**2.56**	3	3	2	**2.67**
Avg	**3.0**	**2.0**	**2.0**	–	**2.0**	–	**3.0**	**2.0**	**2.5**	**3.0**	**2.0**	**2.0**	**2.44**	**2.5**	**2.5**	**1.5**	**2.11**

3 = Strong Contribution, 2 = Moderate Contribution, 1 = Slight Contribution, --- = No Significant Contribution

Teaching Pedagogy

CO-1 (Unit: 1)	• વ્યાખ્યાન, સ્વાધ્યાય, ક્ષેત્ર કાર્ય, પ્રશ્નોત્તરી
CO-2 (Unit: 2)	• વ્યાખ્યાન, સ્વાધ્યાય, ક્ષેત્ર કાર્ય, પ્રશ્નોત્તરી, કેસ સ્ટડી

Assessment Method

	COs	Marks	Exam Component		
Continuous Comprehensive Evaluation 40 Marks	**COs**	**Marks**	**Class Test**	**Assignment**	**Presentation**
	CO-1	20	10	10	--
	CO-2	20	10	--	10
Term-End Evaluation 60 Marks	**COs**	**Marks**	**Exam Component**		
	CO-1	30	Term End Examination		
	CO-2	30			

પ્રત્યક્ષ કાર્યનું મૂલ્યાંકન 100 % આંતરિક

References

Books:

- દેસાઈ, ડી.બી., પટેલ, જે.એ., & પટેલ, એન.કે. (2023). બીજ વિજ્ઞાન અને ગુજરાતનો બિયારણ ઉદ્યોગ. અમદાવાદ: ગુજરાત કૃષિ વિજ્ઞાન મંડળ.
- Khare, D., & Bhale, M. S. (2019). Seed technology (2nd revised and enlarged ed.). Jodhpur, India: Scientific Publishers.
- ISBN: 978-81-7338-84-8
- Agrawal, R. L. (1995). Seed technology (2nd ed.). New Delhi, India: Oxford and IBH Publishing Co. Private Limited.
- The Central Seed Certification Board, Department of Agriculture, Cooperation and Farmers Welfare, Ministry of Agriculture and Farmers Welfare, Government of India. (2021, June). Indian seed certification manual. New Delhi, India.

Online Resources & Tools:

- https://icar.org.in
- https://epgp.inflibnet.ac.in
- https://www.aau.in/
- http://www.jau.in/
- http://www.nau.in/
- http://www.sdau.edu.in/
- https://agri.gujarat.gov.in
- https://agriwelfare.gov.in/
- https://nsrtc.nic.in
- https://agrimarketing.tnau.ac.in
- https://seednet.gov.in
- https://ccsniam.gov.in
- https://agritech.tnau.ac.in
- http://www.dsr.icar.gov.in
- https://gssca.gujarat.gov.in
- https://plantauthority.gov.in
- https://ecourses.icar.gov.in
- https://www.indiaseeds.com

Reference Persons:

- Raman Oza (GOPCA)
- Dr. A. R. Pathak (Ex. VC JAU, Junagadh)

Program – B.R.S. (Rural Planning and Development) Semester- 4			
Course Code 254510416005	Name of Course પંચાયતી રાજ : આયોજન અને વિકાસ (બૃહદ સ્તર)		Compulsory
Credit: 04	Teaching Scheme: Theory (60) - Practical (0)		Teaching Hours: 60
Course Outcomes (COs)			
After completing this course, students will be able to			
CO-1:	આયોજનના બૃહદ માળખાઓની (કેન્દ્ર, રાજ્ય અને જિલ્લા સ્તર) ઓળખ અને અગત્યતા વિદ્યાર્થી સમજશે.		
CO-2:	ખાસ વિસ્તારો અને વંચિત જૂથો માટેના વિશિષ્ટ આયોજનના પ્રયત્નોથી વિદ્યાર્થી માહિતગાર થશે.		
CO-3:	સમસ્યાની ઓળખ અને વિકાસ સંદર્ભે સમજ કેળવવા PRA પ્રયુક્તિનું મહત્વ વિદ્યાર્થી સમજશે અને તેના પ્રયોજનની કુશળતા હાંસલ કરશે.		
CO-4:	ગ્રામ વિકાસ પ્રકલ્પનો ખ્યાલ અને વિસ્તૃત પ્રકલ્પ અહેવાલના વિવિધ પ્રકારોની સમજ વિદ્યાર્થીઓ મેળવશે.		

Detailed Syllabus

Unit-1. બૃહદ સ્તરીય આયોજનનો ખ્યાલ અને માળખા

1.1. બૃહદ સ્તરીય આયોજનની સંકલ્પના (અર્થ અને લાક્ષણિકતાઓ)

1.2. બૃહદ સ્તરીય આયોજનના માળખા રૂપે નીતિ આયોગ (સંકલ્પના અને કાર્ય)

1.3. રાજ્ય આયોજન પ્રક્રિયા-ગુજરાતના સંદર્ભમાં (જાહેર વહીવટ વિભાગ-આયોજન શાખા, અર્થશાસ્ત્ર અને આંકડાશાસ્ત્ર નિયામક કચેરી, મૂલ્યાંકન નિયામકની કચેરી, ગુજરાત સામાજીક આંતરમાળખાકીય વિકાસ સોસાયટી – આયોજન ની દ્રષ્ટિએ કાર્યો અને મહત્વ)

1.4. જિલ્લા અને તાલુકા કક્ષાએ આયોજનની અવધારણા –આવશ્યકતા – સંરચના અને ભૂમિકા.

Unit-2. એકમલક્ષી અને સમુદાયલક્ષી બૃહદઆયોજનના ક્ષેત્રો (ખાસ વિકાસ યોજનાઓના સંદર્ભમાં)

2.1. ખાસ વિસ્તાર આયોજનની સંકલ્પના અને વિશિષ્ટ વિસ્તારોનાં આયોજન પ્રયત્નો (સૂકા વિસ્તાર – પર્વતીય વિસ્તાર –દરિયાકાંઠા)

2.2. પછાત સમુદાય વિકાસ આયોજનની સંકલ્પના - પ્રયત્નો (અનુસુચિત જાતી- જનજાતિ (SC– ST), સામાજીક અને શૈક્ષણીક રીતે પછાત-અન્ય પછાત વર્ગ (SEBC-OBC)

2.3. જરૂરીયાતમંદ / વંચિત જૂથ માટે આયોજનની સંકલ્પના - પ્રયત્નો (અપંગો – વૃદ્ધો – મહિલાઓ

Unit-3. જરૂરીયાતોની ઓળખ -સહભાગી ગ્રામીણ ચકાસણી – મૂલ્યાંકન (Participatory Rural Appraisal)

3.1. જરૂરીયાતોની ઓળખ અને PRA ની સંકલ્પના સમજણ.

3.2. PRA નાં મુળતત્વો અને પ્રમુખ સિદ્ધાંતો

3.3. PRA ની અને પદ્ધતિઓ – પ્રયુક્તિઓ

Unit-4. ગ્રામવિકાસ પ્રકલ્પ અમલીકરણ અને મૂલ્યાંકન

4.1. ગ્રામવિકાસ પ્રકલ્પનો સામાન્ય ખ્યાલ

4.2. વિસ્તૃત પ્રકલ્પ અહેવાલ (DRP) – સામાન્ય સમજણ (Need Assessment Report)

4.3. પ્રકલ્પની દેખરેખ (મોનીટરીંગ) – મૂલ્યાંકન વ્યવસ્થા (વિવિધ પ્રકારના અહેવાલો – દૈનિક – પાક્ષિક – માસિક – મધ્ય સ્તરીય અને અંતિમ અહેવાલ) નો ખ્યાલ

Mapping Matrix of POs, PSOs, and COs

COs	POs													PSOs			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Avg	1	2	3	Avg
CO-1	3	2	1	1	-	-	-	-	-	3	1	3	**2.00**	1	3	-	**2**
CO-2	3	3	2	1	3	-	-	-	-	2	2	3	**2.38**	3	2	2	**2.33**
CO-3	3	3	3	2	2	3	1	3	1	2	1	3	**2.25**	2	3	3	**2.67**
CO-4	3	3	2	2	2	3	1	2	1	3	2	3	**2.25**	2	3	2	**2.33**
Avg	**3.00**	**2.75**	**2.00**	**1.50**	**2.33**	**3.00**	**1.00**	**2.50**	**1.00**	**2.50**	**1.50**	**3.00**	**2.22**	**2**	**2.75**	**2.33**	**2.36**

3 = Strong Contribution, 2 = Moderate Contribution, 1 = Slight Contribution, --- = No Significant Contribution

Teaching Pedagogy

CO-1 (Unit: 1)	• વ્યાખ્યાન, સ્વાધ્યાય, ક્ષેત્ર કાર્ય, પ્રશ્નોત્તરી
CO-2 (Unit: 2)	• વ્યાખ્યાન, સ્વાધ્યાય, ક્ષેત્ર કાર્ય, પ્રશ્નોત્તરી, કેસ સ્ટડી
CO-3 (Unit: 3)	• વ્યાખ્યાન, સ્વાધ્યાય, ક્ષેત્ર કાર્ય, પ્રશ્નોત્તરી, કાર્યશાળા
CO-4 (Unit: 4)	• વ્યાખ્યાન, સ્વાધ્યાય, ક્ષેત્ર કાર્ય, પ્રશ્નોત્તરી, કાર્યશાળા

Assessment Method

	COs	Marks	Exam Component		
Continuous Comprehensive Evaluation 40 Marks			**Class Test**	**Assignment**	**Presentation**
	CO-1	10	5	5	--
	CO-2	10	5	--	5
	CO-3	10	5	5	--
	CO-4	10	5	--	5
Term-End Evaluation 60 Marks	**COs**	**Marks**	**Exam Component**		
	CO-1	15	Term End Examination		
	CO-2	15			
	CO-3	15			
	CO-4	15			

References

Books:

- અવરાણી, બાબુભાઇ (1995). ભારતમાં ગ્રામવિકાસ. અમદાવાદ: અનડા પ્રકાશન.
- જૈન, લોકેશ (2016). વ્યવસ્થાપન: સિદ્ધાંતો અને વ્યવહાર. અમદાવાદ: ગુજરાત વિદ્યાપીઠ.
- સલ્લા, મનસુખભાઈ. (2005). વિકાસને વરેલા. અમદાવાદ: ગૂર્જર પ્રકાશન.
- India Government. સરકારશ્રી દ્વારા પ્રકાશિત યોજનાકીય અહેવાલો – માહિતી પુસ્તિકાઓ
- શાહ, બ.પ્ર. (1987). આયોજનનો પરિચય. અમદાવાદ: યુનિ. ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ.
- Singh, K. (2011). ग्रामीण विकास: सिद्धांत, नितियाँ एवं प्रबन्ध (अनु. यतीन्द्रसिंह सिसोदिया, संपादक). जयपुर: रावत पब्लिकेशन.
- Dwivedi, R. P. (2015). भारतमें जिला नियोजन व्यवस्था: एक परिचय. International Journal of Advances in Social Sciences, 3(3).
- Indira Gandhi National Open University (IGNOU). (1992). ग्राम विकास योजना और प्रबंध - RDD-3. न्यू दिल्ली: IGNOU. ISBN 81-7263-149-9.
- Rastogi, S. (2022). सामुदायिक भागीदारी और विकास. आगरा: लक्ष्मी नारायण अग्रवाल.

- Verma, R. K. (2020). ग्रामीण विकास और योजना निर्माण. दिल्ली: प्रकाशन संस्थान.
- Rao, M. V., & Singh, A. P. (2020). Development planning in India. New Delhi: Deep & Deep Publications.
- Mohanty, B. (2020). Inclusive development and marginalized groups. Jaipur: Rawat Publications.
- Narayanasamy, N. (2018). Participatory rural appraisal and planning. New Delhi: SAGE Publications.
- Desai, V. (2019). Planning for rural development. Mumbai: Himalaya Publishing House.
- Singh, K. (2021). Rural development: Principles, policies and management (Updated ed.). New Delhi: SAGE Publications.

Online Resources & Tools:

- https://tribal.gujarat.gov.in/vanbandhu-kalyan-yojna-blue?lang=Gujarati
- https://sje.gujarat.gov.in/gscdc/home?lang=English
- https://planning.gujarat.gov.in/sagarkhedu-sarvangi-vikas-yogana.htm#:
- https://niti.gov.in
- https://rural.nic.in
- https://epgp.inflibnet.ac.in
- https://panchayat.gov.in

Reference Persons:

- Prof. Indira Hirve (Ex. Director, MGLI, Ahmedabad)
- Prof. Amita Shah (Professor, GIDR, Ahmedabad)

Program – B.R.S. (Rural Planning and Development) Semester- 4		
Course Code 254510416006	Name of Course પાક ઉત્પાદન અને પ્રાકૃતિક ખેતી	Compulsory
Credit: 04	Teaching Scheme: Theory (45) - Practical (30)	Teaching Hours: 75

Course Outcomes (COs)

After completing this course, students will be able to

CO-1:	વિદ્યાર્થીઓમાં પાક ઉત્પાદનના મૂળભૂત તત્વોની સમજ વિકસશે.
CO-2:	વિદ્યાર્થી બીજ માવજત – ઉત્પાદન – જાળવણી શીખશે.
CO-3:	ગુજરાતના વિવિધ વર્ગના પાકો અને તેની ઉત્પાદન પદ્ધતિથી અવગત થશે.
CO-4:	સાંપ્રત સમાજમાં પ્રાકૃતિક ખેતીનું મહત્વ જાણી પ્રાકૃતિક ખેતી કરવાની કુશળતા વિદ્યાર્થીમાં વિકસશે.

Detailed Syllabus

Unit-1. પાક ઉત્પાદનના મૂળ તત્વો (ખેડ – ખાતર – પાણી)

1.1. ખેડ - ખેડ એટલે શું? ખેડના લાભ અને ગેરલાભ, ખેડના પ્રકારો

1.2. ખાતર - સેન્દ્રીય ખાતર (સેન્દ્રીય ખાતર એટલે શું? લાભાલાભ અને પ્રકારો, રાસાયણિક (રાસાયણિક ખાતર એટલે શું ?, લાભાલાભ અને પ્રકારો) અને જૈવિક (જૈવિક ખાતર એટલે શું ?, લાભાલાભ, અને પ્રકારો)

1.3. પાણી - છોડના વિકાસમાં પાણીનું મહત્વ અને ભૂમિકા, પાકની કટોકટીની અવસ્થાએ પાણીની જરૂરિયાત.

Unit-2. પાક ઉત્પાદનનાં મૂળતત્વ (બીજ)

2.1. બીજ એટલે શું? બીજનું મહત્વ, બીજ શુદ્ધતાના હેતુઓ

2.2. બીજના પ્રકારો, પસંદગી અને ગુણવત્તા

2.3. બીજ ઉત્પાદન/પ્રમાણન

2.4. બીજ માવજત

2.5. બીજ સંગ્રહ અને જાળવણી

Unit-3. ગુજરાતનાં પાકો

3.1. પાકોનું વર્ગીકરણ - ઋતુ પ્રમાણે, પ્રદેશ પ્રમાણે, પ્રકાર પ્રમાણે, સમયગાળા પ્રમાણે

3.2. ધાન્ય વર્ગના પાકો - ઘઉં, બાજરી, મકાઇ, ડાંગર

3.3. રોકડીયા પાકો - કપાસ, દિવેલા, મગફળી, જીરૂ, શેરડી

3.4. શાકભાજી પાકો –બટેટા, કોબીઝ, ફ્લાવર, રીંગણ, ટામેટાં, મરચાં

3.5. કઠોળ વર્ગ - તુવેર, મગ

Unit-4. પ્રાકૃતિક (ભારતીય જ્ઞાન પરંપરા આધારિત) ખેતીની સંકલ્પના અને આવશ્યકતા

4.1. પ્રાકૃતિક ખેતીનો ખ્યાલ અને વ્યાખ્યા, આબોહવાકીય પરિવર્તનમાં પ્રાકૃતિક ખેતીનું મહત્વ, પ્રાકૃતિક ખેતીના હેતુઓ

4.2. પ્રાકૃતિક ખેતીની લાક્ષણિકતાઓ, પ્રાકૃતિક ખેતી અને તેના મૂળભૂત સિદ્ધાંત, મહત્વ, કાર્યક્ષેત્ર

4.3. પ્રાકૃતિક ખેતીના મુખ્ય આધારસ્તંભો, પદ્ધતિઓ/પ્રકારો, પ્રાકૃતિક ખેતરની લાક્ષણીકતાઓ અને રચના

4.4. પ્રાકૃતિક ખેતીમાં ઉપયોગી પદાર્થો અને તેને બનવાની રીત

4.5. પ્રાકૃતિક ખેતીમાં રોગ અને જીવાત નિયંત્રણ

પ્રત્યક્ષ કાર્ય

1. વિવિધ પ્રકારની ખેડ અને ખેડના સાધનોનું નિરીક્ષણ કરવું.
2. રાસાયણિક અને સેન્દ્રીય ખાતરોનો પરિચય કરવો.
3. વિવિધ પ્રકારના બીજ અને તેની જાળવણીની વિવિધ રીતો શીખવી.
4. પ્રાકૃતિક ખેતીના પ્લોટની મુલાકાત લેવી.
5. ખાતરની ગણતરીનો અભ્યાસ.
6. કમ્પોસ્ટ ખાતર બનાવવું.

Mapping Matrix of POs, PSOs, and COs

COs	POs													PSOs			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Avg	1	2	3	Avg
CO-1	3	2	-	-	-	-	1	-	2	-	-	2	2	3	2	1	2
CO-2	3	2	-	-	-	-	1	-	2	-	-	2	2	3	2	2	2.33
CO-3	3	2	-	-	-	-	1	-	2	-	-	2	2	3	2	1	2
CO-4	3	2	-	3	-	-	1	-	2	-	-	3	2.33	3	3	2	2.67
Avg	3	2	-	3	-	-	1	-	2	-	-	2.25	2.08	3	2.25	1.5	2.25

3 = Strong Contribution, 2 = Moderate Contribution, 1 = Slight Contribution, --- = No Significant Contribution

Teaching Pedagogy

CO-1 (Unit: 1)	• વ્યાખ્યાન, સ્વાધ્યાય, ક્ષેત્ર કાર્ય, પ્રશ્નોત્તરી, નિદર્શન
CO-2 (Unit: 2)	• વ્યાખ્યાન, સ્વાધ્યાય, ક્ષેત્ર કાર્ય, પ્રશ્નોત્તરી
CO-3 (Unit: 3)	• વ્યાખ્યાન, સ્વાધ્યાય, ક્ષેત્ર કાર્ય, પ્રશ્નોત્તરી, કેસ સ્ટડી
CO-4 (Unit: 4)	• વ્યાખ્યાન, સ્વાધ્યાય, ક્ષેત્ર કાર્ય, પ્રશ્નોત્તરી, નિદર્શન

Assessment Method

	COs	Marks	Exam Component		
Continuous Comprehensive Evaluation 40 Marks			Class Test	Assignment	Presentation
	CO-1	10	5	5	--
	CO-2	10	5	--	5
	CO-3	10	5	5	--
	CO-4	10	5	--	5
Term-End Evaluation 60 Marks	COs	Marks	Exam Component		
	CO-1	15	Term End Examination		
	CO-2	15			
	CO-3	15			
	CO-4	15			

પ્રત્યક્ષ કાર્યનું મૂલ્યાંકન 100 % આંતરિક

References

Books:

- અવરાણી, બાબુભાઇ (1987). પાક ઉત્પાદનના સિદ્ધાંતો – ભાગ 1, ભાગ 2.
- Sardar Patel University. (1990). કૃષિ જ્ઞાન ગંગોત્રી ગ્રંથ શ્રેણી-1.
- અવરાણી, બ. (1990). શાકભાજી વિજ્ઞાન.
- CEE, Ahmedabad. (2003). પર્યાવરણ સાથી. Ahmedabad.
- દેવવ્રત, આ. (2020). પ્રાકૃતિક કૃષિ. ગુજરાત: આત્મા, કૃષિ, ખેડૂત કલ્યાણ અને સહકાર વિભાગ.
- દેસાઈ, ડી.બી., પટેલ, જે.એ., & પટેલ, એન.કે. (Editors). (n.d.). બીજ વિજ્ઞાન અને ગુજરાતનો બિયારણ ઉદ્યોગ. અમદાવાદ: ગુજરાત કૃષિ વિજ્ઞાન મંડળ.
- Anand Agricultural University. શાકભાજી. Anand: Anand Agricultural University.
- ક્ષેત્ર વિદ્યા અને ખેતીના નુતન આયામો.
- चौधरी, ઓ.પી. (2020). फसल उत्पादन के सिद्धांत. राजस्थान: राजस्थान हिंदी ग्रंथ अकादमी.
- शर्मा, र. (2021). प्राकृतिक खेती - एक नव विकल्प. जयपुर: प्रभात प्रकाशन.
- Reddy, R., & Tyagi, R. (2020). Fundamentals of crop production. Kalyani Publishers.
- Reddy, T.Y. (2021). Principles of agronomy. Kalyani Publishers.
- Palekar, S. (2022). Natural farming in India (Reprint). India: ZBNF Trust.

Resources & Tools:

- https://agri.gujarat.gov.in
- https://agriwelfare.gov.in/
- https://icar.org.in
- https://zbnf.in
- https://epgp.inflibnet.ac.in
- https://www.aau.in/
- http://www.jau.in/
- http://www.nau.in/
- http://www.sdau.edu.in/

Reference Persons:

- Dr. M. P. Patel (Professor, AAU, Anand)
- Dr. B. A. Golakiya (Ex. Professor, JAU, Junagadh)

<table>
<tr><th colspan="3">Program – B.R.S. (Rural Planning and Development)
Semester- 4</th></tr>
<tr><td>Course Code
254510416007</td><td>Name of Course
સામાજિક સંશોધન પદ્ધતિઓ</td><td>Compulsory</td></tr>
<tr><td>Credit: 04</td><td>Teaching Scheme: Theory (60) - Practical (0)</td><td>Teaching Hours: 60</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="2">Course Outcomes (COs)</th></tr>
<tr><td colspan="2">After completing this course, students will be able to</td></tr>
<tr><td>CO-1:</td><td>વિદ્યાર્થીમાં વિજ્ઞાનનો અર્થ, લક્ષણો અને ગ્રામીણ વિકાસના ક્ષેત્રમાં સામાજિક સંશોધનની ઉપયોગીતાની સમજ વિકસશે.</td></tr>
<tr><td>CO-2:</td><td>સામાજિક સંશોધનના સોપાનોની સમજ અને ઉત્કલ્પના અને ખ્યાલ ઘડતરની કુશળતા વિદ્યાર્થીમાં વિકસશે.</td></tr>
<tr><td>CO-3:</td><td>સામાજિક સંશોધનમાં સમષ્ટિ, નિદર્શન અને માહિતી એકત્રીકરણની પ્રયુક્તિઓની સમજ અને કુશળતા વિદ્યાર્થીઓમાં વિકસશે.</td></tr>
<tr><td>CO-4:</td><td>માહિતી સંપાદન, સાંકેતિકરણ અને અહેવાલ લેખનની સમજ અને કુશળતા વિદ્યાર્થીમાં વિકસશે.</td></tr>
</table>

Detailed Syllabus

Unit-1. વિજ્ઞાનની પ્રાથમિક સમજ

1.1. વિજ્ઞાનનો અર્થ અને લક્ષણો
1.2. વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિનો અર્થ અને લક્ષણો
1.3. ગ્રામીણ વિકાસના ક્ષેત્રોમાં સંશોધનની ઉપયોગીતા

Unit-2. સંશોધનના પાયાના ખ્યાલો

2.1. સંશોધનનો અર્થ અને સોપાનો
2.2. ઉપકલ્પનાનો અર્થ, લક્ષણો અને મહત્વ
2.3. ખ્યાલનો અર્થ, લક્ષણો અને મહત્વ

Unit-3. સામાજિક સંશોધનમાં સમષ્ટિ, નિદર્શન અને માહિતી

3.1. સમષ્ટિનો અર્થ અને પ્રકારો, નિદર્શનો અર્થ અને પ્રકારો
3.2. માહિતી એટલે શું?
- ગૌણ માહિતી એટલે શું? ગૌણ માહિતીના સ્રોતો

3.3. માહિતી એકત્રીકરણની વિવિધ પ્રયુક્તિઓ
- પ્રશ્નાવલી: અર્થ, લક્ષણો, ઉપયોગીતા, મર્યાદા, પ્રકાર અને ઘડતર
- મુલાકાત: અર્થ, લક્ષણો અને પ્રકારો
- મુલાકાત અનુસૂચિ: અર્થ અને લક્ષણો
- મુલાકાત માર્ગદર્શિકા: અર્થ અને લક્ષણો
- નિરીક્ષણ: અર્થ, પ્રકારો અને લક્ષણો

Unit-4. સંશોધન અહેવાલ લેખન

4.1. માહિતીનું સંપાદન, સંકેતિકરણ, વર્ગીકરણ, સારણીકરણ અને પૃથક્કરણ (પરિચયાત્મક)
4.2. અહેવાલ લેખનનો અર્થ, અહેવાલ લેખનના પગથિયા
4.3. અહેવાલ લેખનમાં ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો

Mapping Matrix of POs, PSOs, and COs

COs	POs													PSOs			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Avg	1	2	3	Avg
CO-1	3	3	2	2	2	2	1	-	2	2	-	3	2.18	1	1	2	1.33
CO-2	3	3	2	-	2	2	2	-	2	2	2	-	2.22	-	-	3	3
CO-3	3	3	2	1	2	2	3	2	2	2	2	3	2.25	2	2	3	2.33
CO-4	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	-	3	2.36	1	1	3	1.67
Avg	2.75	2.75	2.00	1.75	2.25	2.00	2.00	2.00	2.00	2.25	2.00	3.00	2.25	1.33	1.33	2.75	2.08

3 = Strong Contribution, 2 = Moderate Contribution, 1 = Slight Contribution, --- = No Significant Contribution

Teaching Pedagogy

CO-1 (Unit: 1)	• વ્યાખ્યાન, જૂથ ચર્ચા, સ્વાધ્યાય, પ્રશ્નોત્તરી
CO-2 (Unit: 2)	• વ્યાખ્યાન, જૂથ ચર્ચા, સ્વાધ્યાય, પ્રશ્નોત્તરી
CO-3 (Unit: 3)	• વ્યાખ્યાન, સ્વાધ્યાય, ક્ષેત્ર કાર્ય, પ્રશ્નોત્તરી, કાર્યશાળા
CO-4 (Unit: 4)	• વ્યાખ્યાન, સ્વાધ્યાય, પ્રકલ્પ, પ્રશ્નોત્તરી, કેસ સ્ટડી

Assessment Method

	COs	Marks	Exam Component		
Continuous Comprehensive Evaluation 40 Marks	COs	Marks	Class Test	Assignment	Presentation
	CO-1	10	5	5	--
	CO-2	10	5	--	5
	CO-3	10	5	5	--
	CO-4	10	5	--	5
Term-End Evaluation 60 Marks	COs	Marks	Exam Component		
	CO-1	15	Term End Examination		
	CO-2	15			
	CO-3	15			
	CO-4	15			

References

Books:

- શાહ, એ.જી., & દવે, જે.કે. (2005). સમાજશાસ્ત્રની સંશોધન પદ્ધતિઓ અને આંકડાશાસ્ત્રીય વિશ્લેષણ. અમદાવાદ: અનડા બુક ડીપો.
- શાહ, એ.જી., & દવે, જે.કે. (2003). સામાજિક સંશોધનની પદ્ધતિઓ. અમદાવાદ: અનડા બુક ડીપો.
- દેસાઈ, એચ.જી., & દેસાઈ, કે.જી. (1998). સંશોધન પદ્ધતિઓ અને પ્રવિધિઓ. અમદાવાદ: યુનિવર્સીટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ.
- ઉચાટ, ડી.એ. (2012). શિક્ષણ અને સામાજિક વિજ્ઞાનોમાં સંશોધનનું પદ્ધતિશાસ્ત્ર. રાજકોટ:
- પટેલ, આર.એસ. (2014). સંશોધનનું પદ્ધતિશાસ્ત્ર. અમદાવાદ: જય પબ્લિકેશન.
- कोठारी, सी.आर. (2021). शोध पद्धति (Research Methodology). इलाहाबाद: किताब महल.
- वर्मा, एम.एस. (2020). ग्राम्य विकास में अनुसंधान पद्धति. [Publisher not available]: हिंदी ग्रंथ अकादमी.
- सिंह, जयंत. (2020). सामाजिक अनुसंधान की प्रविधियाँ. [Publisher not available]: प्रभात प्रकाशन.

- Kothari, C. R. (n.d.). Research Methodology Methods and Techn. New Delhi: New Age International Publishers.
- Bryman, A. (2016). Social research methods (5th ed.). Oxford, UK: Oxford University Press.
- Babbie, E. (2020). The practice of social research (15th ed.). Boston, MA: Cengage Learning.
- Kothari, C. R. (2018). Research methodology: Methods and techniques (4th ed.). New Delhi: New Age International.
- Kumar, R. (2019). Research methodology: A step-by-step guide for beginners (5th ed.). New Delhi: SAGE Publications.

Online Resources & Tools:

- https://censusindia.gov.in/
- https://www.mospi.gov.in/
- https://niti.gov.in/
- https://www.coursera.org/courses?query=social%20research

Reference Persons:

- Dr. Vidyut Joshi (Ex. VC, MKBU, Bhavnagar)
- Dr. Satyakam Joshi (Ex. Director, CSS, Surat)

Program – B.R.S. (Rural Planning and Development) Semester- 4		
Course Code **254510416008**	**Name of Course** **ઇન્ટર્નશિપ**	**Compulsory**
Credit: 02	**Teaching Scheme: Theory (0) - Practical (90)**	**Teaching Hours: 90**

Course Outcomes (COs)

After completing this course, students will be able to

CO-1:	વિદ્યાર્થી ગ્રામ ઉત્કર્ષની કામગીરીમાં સક્રિય ભાગીદારી કરી વિકાસ કાર્યની કુશળતાઓ વિકસાવશે.
CO-2:	વિદ્યાર્થીઓમાં અહેવાલ લેખનની કુશળતા આવશે.

Detailed Syllabus

Unit-1. ઇન્ટર્નશિપ કાર્ય, મૂલ્યાંકન અને અહેવાલ લેખન

કામગીરી –

- વિદ્યાર્થી 8 દિવસનો ઇન્ટર્નશિપ ગ્રામીણ ઉત્કર્ષ સંદર્ભમાં કામ કરતી સરકારી/સ્વૈચ્છિક/સહકારી/સંસ્થા કે વ્યક્તિ સાથે કામ કરી શકે.
- વિદ્યાર્થીઓ નિવાસ દરમ્યાન સંસ્થા/વ્યક્તિ દ્વારા ચાલતી ગ્રામ ઉત્કર્ષ કામગીરીમાં સક્રિય રીતે કામગીરી બજાવશે.
- વિદ્યાર્થી દૈનિક કામગીરી અને સમગ્ર અહેવાલ તૈયાર કરશે.

Mapping Matrix of POs, PSOs, and COs

COs	POs													PSOs			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Avg	1	2	3	Avg
CO-1	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2.58	3	3	-	3
CO-2	2	2	2	-	2	1	2	-	2	2	-	2	1.89	1	2	3	2
Avg	2.5	2.5	2.5	2.0	2.0	1.5	2.0	3.0	2.5	2.5	2.0	2.5	2.23	2	2.5	3	2.5

3 = Strong Contribution, 2 = Moderate Contribution, 1 = Slight Contribution, --- = No Significant Contribution

Teaching Pedagogy

CO-1 (Unit: 1)	• વ્યાખ્યાન, સ્વાધ્યાય, કાર્યશાળા, પ્રશ્નોત્તરી
CO-2 (Unit: 2)	• વ્યાખ્યાન, પ્રયોગશાળા, ક્ષેત્ર કાર્ય, સ્વાધ્યાય, કાર્યશાળા, પ્રશ્નોત્તરી

Assessment Method

Continuous Comprehensive Evaluation 40 Marks	COs	Marks	Exam Component	
			Viva Voce	Report
	CO-1	20	10	10
	CO-2	20	10	10
Term-End Evaluation 60 Marks	**COs**	**Marks**	**Exam Component**	
	CO-1	30	Term End Examination વિદ્યાર્થીએ જ્યાં સંસ્થા/વ્યક્તિ પાસે તાલીમ લીધેલ છે તેમના દ્વારા વિદ્યાર્થીનું મૂલ્યાંકન	
	CO-2	30		

References

Books:

- पांडे, डॉ. आशा. (2021). फील्ड वर्क और इंटर्नशिप रिपोर्ट लेखन. सागर पब्लिकेशन.
- श्रीवास्तव, डॉ. नीरज. (2020). स्वैच्छिक संगठनों में इंटर्नशिप का योगदान. सहकार भारती प्रकाशन.
- Singh, A. K., & Prakash, R. (2017). Internship manual for rural engagement. Delhi, India: Concept Publishing.
- Roy, S. (2013). Field work training in social work. Jaipur, India: Rawat Publications.

Program – B.R.S. (Rural Planning and Development) Semester- 5		
Course Code 254510416009	Name of Course પશુપાલન અને ડેરી વિજ્ઞાન	Compulsory
Credit: 04	Teaching Scheme: Theory (45) - Practical (30)	Teaching Hours: 75

Course Outcomes (COs)

After completing this course, students will be able to

CO-1:	ભારતમાં પશુપાલનની અગત્યતા સમજી ભારતની મુખ્ય દુધાળા પશુઓની ઓલાદો વિષયક સમજ વિદ્યાર્થીઓમાં આવશે.
CO-2:	પશુસંવર્ધનનો ઇતિહાસ, જરૂરિયાત અને રીતોથી વિદ્યાર્થીઓ અવગત થશે.
CO-3:	પશુ પોષણ અને પશુ પસંદગીના માપદંડોની સમજ વિદ્યાર્થીઓમાં આવશે.
CO-4:	પશુ વ્યવસ્થા, પશુઓના સામાન્ય દર્દોની સમજ વિદ્યાર્થીઓમા વિકસશે અને સફળ ગોપાલક બનવા માટેની કુશળતા મેળવશે.

Detailed Syllabus

Unit-1. પશુપાલનનું મહત્વ – દૂધાળા પશુઓની વિવિધ ઓલાદો

1.1. ભારતમાં પશુપાલનની અગત્યતા.

1.2. ભારતમાં ગાયોની મુખ્ય ઓલાદો (ગીર, કાંકરેજ, શાહીવાલ, થરપારકર, લાલ સીંધી અને ડાંગી) – તેની વિશેષતાઓ અને તેનું વર્ગીકરણ.

1.3. ભારતમાં ભેંસોની મુખ્ય ઓલાદો (સુરતી, મહેસાણી, જાફરાબાદી અને મુર્રાહ) – તેની વિશેષતાઓ અને તેનું વર્ગીકરણ.

1.4. પરદેશી અને દેશી ભારતીય ઓલાદો (ગાય) નું સંકરણ.

1.5. પશુ પસંદગીના માપદંડ.

Unit-2. પશુ સંવર્ધન

2.1. પશુ સંવર્ધન – જરૂરિયાત - મહત્વ - હેતુ અને તેનો ટૂંકો ઇતિહાસ

2.2. પશુ સંવર્ધનની રીતો – યદચ્છ, સગોત્રીય, બહિર, વિજાતીય

2.3. પશુ પ્રજનનનો પ્રાથમિક પરિચય

2.4. કૃત્રિમ બીજદાન - ઇતિહાસ અને લાભાલાભ

Unit-3. પશુ પોષણ – પશુ પસંદગીના માપદંડો

3.1. વાગોળતા પ્રાણીઓનું પાચનતંત્ર અને તેની રચના

3.2. પશુ પોષણ; પશુ આહારમાં પોષક તત્વો, કાર્બોદિતો, પ્રોટીન, ખનીજો, પ્રજીવકો

3.3. પશુને ખોરાક આપતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો – ખોરાક નક્કી કરવાના સિદ્ધાંતો અને ખવરાવવાના ધોરણો – ખોરાકની ગણતરી

3.4. ઘાસચારાના પાકો – ફાયદા – વર્ગીકરણ (મકાઇ, જુવાર, રજકો, બાજરી, સંકર નેપીયર, ગીની ઘાસ)

Unit-4. પશુ વ્યવસ્થા – પશુના સામાન્ય દર્દો – સફળ ગોપાલન

4.1. પશુ વ્યવસ્થાનું મહત્વ અને પશુ રહેઠાણ (ગૌશાળાની રચના)

4.2. પશુના સામાન્ય દર્દો (ખરવા મોવા, માતા બળીયા, ગળસૂંઢો, ગાંઠીયો તાવ, કાળીયો તાવ અને ક્ષય) – લક્ષણો – ઉપચાર - દવાઓ (પરિચયાત્મક)

4.3. દૂધનું બંધારણ – સ્વચ્છ દૂધ ઉત્પાદન – જાળવણી

4.4. ડેરી ઉદ્યોગના પ્રકારો (ખેતી સાથેનો મિશ્ર ડેરી ઉદ્યોગ, ધંધાદારી ગોપાલકો, ગ્રામ વિસ્તારમાં દૂધ ભેગું કરી વેચવાનો ડેરી ઉદ્યોગ, શહેરી તબેલા, મોટા ડેરી ફાર્મ, ઘી-માખણ બનાવતા છૂટક કેન્દ્રો અને સહકારી ડેરી ઉદ્યોગ)

પ્રત્યક્ષ કાર્ય

1. ગૌશાળા મુલાકાત અને પશુઓનો પ્રાથમિક પરિચય મેળવવો.
2. વિવિધ ઓલાદોને પ્રત્યક્ષ રીતે ઓળખતા શીખવી અને તેના લક્ષણોનું નિરીક્ષણ કરવું.
3. પશુ રહેઠાણ વ્યવસ્થા સમજવા ગૌશાળાની પ્રત્યક્ષ મુલાકાત.
4. પશુ માવજત તેમજ રોગો વિશે પશુપાલકોની મુલાકાત લઇ જમીની હકીકતો (ભારતીય જ્ઞાન પરંપરા આધારિત પશુપાલન) ને સમજવાનો પ્રયત્ન કરવો.
5. ડેરીની મુલાકાત લેવી.
6. દસ ઘાસચારા પાકોનો આલ્બમ તૈયાર કરવો.

Mapping Matrix of POs, PSOs, and COs

COs	POs													PSOs			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Avg	1	2	3	Avg
CO-1	3	2	1	1	1	-	1	-	1	-	1	3	1.33	2	1	-	1.5
CO-2	3	2	2	1	2	-	2	-	1	-	2	3	1.67	2	2	-	2
CO-3	3	3	2	1	2	-	2	-	2	-	2	3	2.00	2	2	1	1.67
CO-4	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2.75	3	3	2	2.67
Avg	3.00	2.50	2.00	1.25	2.00	0.50	2.00	0.50	1.75	0.75	2.00	3.00	1.93	2.25	2	1.5	1.96

3 = Strong Contribution, 2 = Moderate Contribution, 1 = Slight Contribution, --- = No Significant Contribution

Teaching Pedagogy

CO-1 (Unit: 1)	• વ્યાખ્યાન, સ્વાધ્યાય, ક્ષેત્ર કાર્ય, પ્રશ્નોત્તરી, કેસ સ્ટડી
CO-2 (Unit: 2)	• વ્યાખ્યાન, સ્વાધ્યાય, ક્ષેત્ર કાર્ય, પ્રશ્નોત્તરી, નિદર્શન
CO-3 (Unit: 3)	• વ્યાખ્યાન, પ્રયોગશાળા, ક્ષેત્ર કાર્ય, સ્વાધ્યાય, પ્રશ્નોત્તરી
CO-4 (Unit: 4)	• વ્યાખ્યાન, સ્વાધ્યાય, ક્ષેત્ર કાર્ય, પ્રશ્નોત્તરી, કેસ સ્ટડી, પ્રકલ્પ

Assessment Method

	COs	Marks	Exam Component		
Continuous Comprehensive Evaluation 40 Marks			Class Test	Assignment	Presentation
	CO-1	10	5	5	--
	CO-2	10	5	--	5
	CO-3	10	5	5	--
	CO-4	10	5	--	5
Term-End Evaluation 60 Marks	COs	Marks	Exam Component		
	CO-1	15	Term End Examination		
	CO-2	15			
	CO-3	15			
	CO-4	15			

પ્રત્યક્ષ કાર્યનું મૂલ્યાંકન 100 % આંતરિક

References

Books:

- શુક્લા, કે. સી. (1997). વ્યવહારુ ગોપાલન (તૃતીય આવૃત્તિ). અમદાવાદ: યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ.
- અવરાણી, બાબુભાઇ. (1991). પશુ સંવર્ધન અને પશુ ચિકિત્સા (પાંચમી આવૃત્તિ). અમદાવાદ: અનડા પ્રકાશન.
- અવરાણી, બાબુભાઇ. (1989). ઉચ્ચતર પશુપાલન (ચોથી આવૃત્તિ). અમદાવાદ: અનડા પ્રકાશન.
- કૃષિ જીવન. (સામયિક).
- કૃષિગોવિદ્યા. (સામયિક).
- शुक्ला, एन. पी. (2019). पशुपालन विज्ञान. इलाहाबाद: किताब महल.
- सिंह, के. एस. (2021). पशुपालन एवं दुग्ध विज्ञान. जयपुर: राजस्थान हिंदी ग्रंथ अकादमी.
- ICAR Experts. (2020). Handbook of animal husbandry. New Delhi: Indian Council of Agricultural Research (ICAR).

Resources & Tools:

- https://dahd.nic.in
- https://icar.org.in
- https://nddb.coop
- https://epgp.inflibnet.ac.in

Reference Persons:

- Dr. P. V. Jadav (Subject Expert, KVK, Randheja, Gandhinagar)
- Dr. Y. V. Mansuri (Veterinary Officer, Govt. of Gujarat)

Program – B.R.S. (Rural Planning and Development) Semester- 5		
Course Code 254510416010	Name of Course બાગાયત	Compulsory
Credit: 04	Teaching Scheme: Theory (45) - Practical (30)	Teaching Hours: 75

Course Outcomes (COs)

After completing this course, students will be able to

CO-1:	ખોરાકમાં ફળોનું મહત્વ, બાગાયતી પાકો માટે અનુકૂળ આબોહવા અને સ્થળ પસંદગીના માપદંડોથી વિદ્યાર્થી માહિતગાર બનશે.
CO-2:	ફળઝાડ સંવર્ધનની બીજ અને બિજેતર પધ્ધતિઓ વિદ્યાર્થી સમજશે અને અજમાવતા શીખશે.
CO-3:	ફળ પાકોનું મૂલ્યવર્ધન અને ફળઝાડ માવજતની કુશળતા વિદ્યાર્થીમાં વિકસશે.
CO-4:	ગુજરાતના મુખ્ય ફળઝાડ પાકોને જમીન, જાત, સંવર્ધન, રોપણી, માવજત જેવી અગત્યની બાબતોથી વિદ્યાર્થી માહિતગાર બનશે.

Detailed Syllabus

Unit-1. બાગાયત પરિચય

1.1. ખોરાકમાં ફળોનું મહત્વ
1.2. બાગાયત માટે આબોહવા અને જમીન
1.3. બાગાયત માટે સ્થળ પસંદગીના માપદંડો
1.4. ખેડ – આંતરપાક અને લીલો પડવાસ

Unit-2. ફળઝાડ સંવર્ધન - સંવર્ધનની વિવિધ રીતો

2.1. બીજ સંવર્ધનની રીત અને લાભાલાભ
2.2. બીજેતર સંવર્ધનની રીતો (મૂલોત્પાદનીય, ઉપરોપણની રીત) અને લાભાલાભ
2.3. કલમની સફળતાના આધાર સ્તંભો
2.4. પેશી સંવર્ધન (ટીસ્યુકલ્ચર) મહત્વ – વ્યવહારૂ ઉપયોગો અને પદ્ધતિઓ

Unit-3. ફળ પાકોનું મૂલ્યવર્ધન અને ફળઝાડ માવજત

3.1 ફળ બનાવટોના વિવિધ પ્રકારો (જામ, જેલી, શરબત, અથાણાં અને સૂકવણી - ભારતીય પરંપરા અનુસાર)
3.2 છટણી અને કેળવણી
3.3 ફળઝાડ અને બહાર

Unit-4. ગુજરાતના ફળ પાકો (હવામાન, જમીન, જાત, સંવર્ધન, રોપણી, માવજત, સંભાળ, પાણી, છટણી અને કેળવણી, આંતરપાક, આંતરખેડ, ખાતર, ગોડ, રોગ, જીવાતો.)

4.1. આંબો – ચીકુ
4.2. લીંબુ – આંબળા
4.3. કેળ – પપૈયા
4.4. દાડમ – નાળીયેર

પ્રત્યક્ષ કાર્ય

1. વિવિધ ફળઝાડનાં બીજની પ્રત્યક્ષ ઓળખ.
2. બીજેતર સંવર્ધનની રીત રૂપે વિવિધ કલમો જેવી કે આંખ કલમ, ગુટી કલમ, ભેટ કલમ, દાબ, નૂતન કલમ કરવી.
3. બોર્ડો મિશ્રણ અને બોર્ડો પેસ્ટ બનાવવાની રીત સમજવી.
4. નર્સરીની મુલાકાત.
5. કોલ્ડ સ્ટોરેજની મુલાકાત લેવી.

Mapping Matrix of POs, PSOs, and COs

COs	POs													PSOs			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Avg	1	2	3	Avg
CO-1	3	2	2	3	2	-	2	-	2	2	-	3	2.33	2	1	-	1.5
CO-2	3	2	3	2	2	-	3	-	2	3	2	3	2.56	3	2	2	2.33
CO-3	3	3	3	2	3	-	3	2	3	3	2	3	2.75	3	3	2	2.67
CO-4	3	2	2	3	2	-	2	-	2	2	-	3	2.33	3	3	2	2.67
Avg	3.0	2.25	2.5	2.5	2.25	-	2.5	2.0	2.25	2.5	2.0	3.0	2.49	2.75	2.25	2	2.29

3 = Strong Contribution, 2 = Moderate Contribution, 1 = Slight Contribution, --- = No Significant Contribution

Teaching Pedagogy

CO-1 (Unit: 1)	• વ્યાખ્યાન, સ્વાધ્યાય, ક્ષેત્ર કાર્ય, પ્રશ્નોત્તરી, કેસ સ્ટડી
CO-2 (Unit: 2)	• વ્યાખ્યાન, સ્વાધ્યાય, ક્ષેત્ર કાર્ય, પ્રશ્નોત્તરી, નિદર્શન
CO-3 (Unit: 3)	• વ્યાખ્યાન, પ્રયોગશાળા, ક્ષેત્ર કાર્ય, સ્વાધ્યાય, પ્રશ્નોત્તરી
CO-4 (Unit: 4)	• વ્યાખ્યાન, સ્વાધ્યાય, ક્ષેત્ર કાર્ય, પ્રશ્નોત્તરી, કેસ સ્ટડી, પ્રકલ્પ

Assessment Method

			Exam Component		
Continuous Comprehensive Evaluation 40 Marks	COs	Marks	Class Test	Assignment	Presentation
	CO-1	10	5	5	--
	CO-2	10	5	--	5
	CO-3	10	5	5	--
	CO-4	10	5	--	5
Term-End Evaluation 60 Marks	COs	Marks	Exam Component		
	CO-1	15	Term End Examination		
	CO-2	15			
	CO-3	15			
	CO-4	15			

પ્રત્યક્ષ કાર્યનું મૂલ્યાંકન 100 % આંતરિક

References

Books:

- અવરાણી, બાબુભાઇ. (1987). ફળઝાડ વિજ્ઞાન. અમદાવાદ: અનડા પ્રકાશન.
- કૃષિજીવન. (સામયિક).
- કૃષિગોવિદ્યા. (સામયિક).
- शर्मा, आर. के. (2021). उद्यान विज्ञान (Horticulture). जयपुर: राजस्थान हिंदी ग्रंथ अकादमी.
- कुमार, अरुण. (2021). फल प्रसंस्करण और मूल्यवर्धन. एवरग्रीन पब्लिकेशन.
- Peter, K. V. (2021). Fundamentals of horticulture. New Delhi: ICAR – Indian Council of Agricultural Research.
- Ranganna, S. (2021). Value addition in fruits and vegetables (Reprint ed.). New Delhi: Tata McGr

Resources & Tools:

- https://agri.gujarat.gov.in
- https://icar.org.in
- https://cish.res.in
- https://nhb.gov.in
- https://epgp.inflibnet.ac.in
- https://www.aau.in/
- http://www.jau.in/
- http://www.nau.in/
- http://www.sdau.edu.in/

Reference Persons:

- Satish Patel (Ex. Lecturer, Lokbharati Sanosara)
- Dr. Rasul Sherasiya (Rtd. Director, ATMA, Govt. Gujarat)

<table>
<tr><th colspan="4">Program – B.R.S. (Rural Planning and Development)
Semester- 5</th></tr>
<tr><td colspan="2">Course Code
254510416011</td><td>Name of Course
સહકાર વ્યવસ્થાપન</td><td>Compulsory</td></tr>
<tr><td colspan="2">Credit: 04</td><td>Teaching Scheme: Theory (60) - Practical (0)</td><td>Teaching Hours: 60</td></tr>
<tr><th colspan="4">Course Outcomes (COs)</th></tr>
<tr><td colspan="4">After completing this course, students will be able to</td></tr>
<tr><td>CO-1:</td><td colspan="3">વિદ્યાર્થી વિવિધ આર્થિક પદ્ધતિઓને સહકાર વચ્ચેની સામ્યતા અને ભિન્નતા તથા લાભાલાભને સમજશે.</td></tr>
<tr><td>CO-2:</td><td colspan="3">સ્થાનિક અને વૈશ્વિક સહકારી પ્રવૃત્તિઓના વિકાસ, વિસ્તાર અને આવશ્યકતાને વિદ્યાર્થી સમજશે.</td></tr>
<tr><td>CO-3:</td><td colspan="3">ગ્રામીણ વિકાસ ક્ષેત્રે કાર્યરત વિવિધ સહકારી મંડળીઓની રચના, ઉદ્દેશ્ય અને કાર્યરીતિથી વિદ્યાર્થી પરિચિત થશે.</td></tr>
<tr><td>CO-4:</td><td colspan="3">વિદ્યાર્થીમાં સહકાર ક્ષેત્રે ઉદ્યોગસાહસિકતાના ગુણો અને કુશળતા વિકસશે અને રાષ્ટ્રીય સ્તરની સહકારી સંસ્થાઓનો પરિચય વિદ્યાર્થીને મળશે.</td></tr>
<tr><th colspan="4">Detailed Syllabus</th></tr>
<tr><td colspan="4">Unit-1. સહકાર વિષયવસ્તુ
1.1. સહકારનો અર્થ અને લક્ષણો
1.2. સહકારના આધુનિક સિદ્ધાંતો
1.3. સહકારના મૂલ્યો
1.4. આર્થિક પ્રવૃત્તિઓ અને સહકાર મૂડીવાદ – સમાજવાદ – મિશ્ર અને સહકાર</td></tr>
<tr><td colspan="4">Unit-2. સહકારી પ્રવૃત્તિનો ઉદભવ અને વિકાસ
2.1. વિશ્વમાં સહકારી પ્રવૃત્તિનો ઉદભવ અને વિકાસ – ઇંગ્લેન્ડ, જર્મની, ડેન્માર્ક, ઇઝરાયલ
2.2. ભારતમાં સહકારી પ્રવૃત્તિનો ઉદભવ અને વિકાસ
2.3. ગુજરાતમાં સહકારી પ્રવૃત્તિનો ઉદભવ અને વિકાસ</td></tr>
<tr><td colspan="4">Unit-3. સહકારી પ્રવૃત્તિના સ્વરૂપો અને વહીવટ
3.1. વિવિધ સહકારી સંસ્થાઓનો પ્રાથમિક પરિચય
- સહકારી ખેતી મંડળી
- સામુદાયિક સહકારી ખેતી મંડળી
- સહકારી સિંચાઇ મંડળી
- જંગલ કામદાર સહકારી મંડળી
- હસ્તકલા મંડળી
- વૃક્ષ ઉત્પાદક સહકારી મંડળી
- મીઠા ઉદ્યોગ કામદાર સહકારી મંડળી</td></tr>
</table>

3.2. પ્રાથમિક દૂધ ઉત્પાદક સહકારી મંડળી

3.3. પ્રાથમિક કૃષિ ધિરાણ સહકારી મંડળી

3.4. ખાંડ ઉત્પાદક સહકારી મંડળી

3.5. ખેતધિરાણ વ્યવસ્થાનું ત્રિસ્તરીય માળખું

3.6. સહકારી સંસ્થાઓનું વ્યવસ્થાતંત્ર

- ચૂંટાયેલ વ્યવસ્થાતંત્ર

  સાધારણ સભા, વ્યવસ્થાતંત્રની જરૂરિયાત, સાધારણ સભાના કાર્યો – હક્કો, ફરજો, જવાબદારીઓ, વ્યવસ્થાપક સમિતી, સભાસદની લાયકાત – અધિકારો, ફરજો, પ્રમુખ – મંત્રી – ફરજો.

- પગારદાર વ્યવસ્થાતંત્ર

  વહીવટી અધિકારી – મંત્રી – મેનેજર – ફરજો અને કામગીરી

3.7. સહકારી ધિરાણ મંડળીનો કાયદો – 1940 (સામાન્ય પરિચય) ગુજરાત સહકારી મંડળી અધિનિયમ – 1961 તથા 1981-82 ના સુધારા સાથે – પરિચયાત્મક

Unit-4. સહકારી સંસ્થાઓ

4.1. નાબાર્ડ - NABARD

4.2. નેશનલ ડેરી ડેવલપમેન્ટ બોર્ડ - NDDB

4.3. રાષ્ટ્રીય સહકારી વિકાસ નિગમ

4.4. અમૂલ

Mapping Matrix of POs, PSOs, and COs

COs	POs													PSOs			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Avg	1	2	3	Avg
CO-1	3	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	2.00	3	2	1	2
CO-2	3	2	-	2	-	1	-	-	-	-	-	2	2.00	3	2	-	2.5
CO-3	3	2	1	2	1	-	-	-	-	-	-	3	2.00	2	3	1	2
CO-4	3	2	2	2	2	1	1	1	2	2	3	3	2.00	2	2	3	2.33
Avg	3.00	2.00	1.50	1.75	1.67	1.00	1.00	1.00	2.00	2.00	3.00	2.50	2.00	2.5	2.25	1.67	2.2

3 = Strong Contribution, 2 = Moderate Contribution, 1 = Slight Contribution, --- = No Significant Contribution

Teaching Pedagogy

CO-1 (Unit: 1)	• વ્યાખ્યાન, જૂથ ચર્ચા, સ્વાધ્યાય, પ્રશ્નોત્તરી
CO-2 (Unit: 2)	• વ્યાખ્યાન, જૂથ ચર્ચા, સ્વાધ્યાય, પ્રશ્નોત્તરી
CO-3 (Unit: 3)	• વ્યાખ્યાન, સ્વાધ્યાય, ક્ષેત્ર કાર્ય, પ્રશ્નોત્તરી, કેસ સ્ટડી, નિદર્શન
CO-4 (Unit: 4)	• વ્યાખ્યાન, સ્વાધ્યાય, ક્ષેત્ર કાર્ય, પ્રશ્નોત્તરી, નિદર્શન

Assessment Method					
Continuous Comprehensive Evaluation 40 Marks	**COs**	**Marks**	**Exam Component**		
			Class Test	**Assignment**	**Presentation**
	CO-1	10	5	--	5
	CO-2	10	5	5	--
	CO-3	10	5	5	--
	CO-4	10	5	--	5
Term-End Evaluation 60 Marks	**COs**	**Marks**	**Exam Component**		
	CO-1	15	Term End Examination		
	CO-2	15			
	CO-3	15			
	CO-4	15			

References

Books:

- ઇલાવિયા, શ્રીમતી બી. એચ. (1987). સહકાર ભાગ – 1, 2. અમદાવાદ: યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ.
- મહેતા, ડૉ. શાંતિલાલ. (1990). ભારતમાં સહકારી પ્રવૃત્તિ. અમદાવાદ: યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ.
- મુલાણી, જગદીશચંદ્ર. (1997). સહકાર દર્શન. અમદાવાદ: પ્રમુખ પ્રકાશન.
- શીખ, દર્શનસિંહ., & ગઢવી, બનેસિંહ. (1990). સહકાર સિદ્ધાંત અને વ્યવહાર. અમદાવાદ: ગુજરાત યુનિવર્સિટી.
- સહકાર-1 અને 2. (2013.). અમદાવાદ: સી. જમનાદાસ કંપની.
- વજાણી, ડૉ. દિલીપ આર. (2010). સહકાર પરિચય. રાજકોટ: સૌરાષ્ટ્ર યુનિવર્સિટી.
- सिंह, डॉ. एम. पी. (2021). सहकारी सिद्धांत और प्रबंधन. आगरा: लक्ष्मी नारायण अग्रवाल.
- मिश्रा, डॉ. वी. के. (2020). सहकारिता और सहकारी संस्थाएँ. दिल्ली: प्रभात प्रकाशन.
- Hajela, T. N. (2020). Cooperation and cooperative management. New Delhi: Konark Publishers.
- Dubhashi, P. R. (2022). Cooperation in India (Reprint ed.). New Delhi: Vikas Publishing House.
- Kurien, V. (2020). Amul: The cooperative model (Reprint ed.). New Delhi: Rupa Publications.

Online Resources & Tools:

- https://www.nabard.org
- https://www.nddb.coop
- https://ncui.coop
- https://iccoop.gov.in
- https://epgp.inflibnet.ac.in
- https://www.amul.com/

Reference Persons:

- Dr. Rajendra Trivedi (Chief Executive Officer, GSCU, Ahmedabad)
- Dr Sudhir Mahajan (Chief Executive, National Cooperative Union of India, New Delhi)

Program – B.R.S. (Rural Planning and Development) Semester- 5		
Course Code **254510416012**	**Name of Course** **ગ્રામ આયોજન અને વિકાસના ક્ષેત્રો**	**Compulsory**
Credit: 04	**Teaching Scheme: Theory (60) - Practical (0)**	**Teaching Hours: 60**

Course Outcomes (COs)

After completing this course, students will be able to

CO-1:	ગ્રામીણ માનવ સંસાધનની જીવન ગુણવત્તા માપનના માપદંડો અને જીવન ગુણવત્તા સુધારની જરૂરિયાતને વિદ્યાર્થી સમજશે.
CO-2:	શિક્ષણ અને માનવ સંસાધન વિકાસના સંબંધને વિદ્યાર્થી સમજશે અને શિક્ષણના ગુણવત્તા સુધાર આયોજનની કુશળતા વિદ્યાર્થીમાં વિકસશે.
CO-3:	વિદ્યાર્થીમાં ગ્રામીણ વિકાસના સંદર્ભમાં સ્વાસ્થ્યનું મહત્વ, સ્વાસ્થ્ય નીતિ અને ગ્રામીણ સ્વાસ્થ્યના મુખ્ય પ્રશ્નો અને વિકાસાત્મક કાર્યક્રમોની સમજ વિકસશે.
CO-4:	ભારતના વસ્તી પ્રશ્નોને સમજી, વસ્તી વિષયક વિવિધ પરિબળો સંદર્ભમાં થયેલ આયોજનો - કાર્યક્રમો વિષયક સમજ વિદ્યાર્થીમાં વિકાસશે.

Detailed Syllabus

Unit-1. ગ્રામીણ માનવ સંસાધનની જીવનની ગુણવત્તા

1.1. ગ્રામીણ ક્ષેત્રે માનવ વિકાસનો પ્રાથમિક ખ્યાલ (Human development concept)
1.2. માનવ વિકાસના માપદંડો (Human development measurement)
1.3. જીવનની ગુણવત્તા સુધારાની જરૂરિયાત (મહત્વ) (Need of Human development)

Unit-2. શિક્ષણ અને માનવ સંસાધન વિકાસ

2.1. શિક્ષણ અને તેનો માનવ વિકાસ સાથે સંબંધ
2.2. ભારતીય જ્ઞાન પરંપરા અને ભારતમાં શૈક્ષણિક તંત્રના સુધારાઓ
2.3. શિક્ષણની ભારતીય સમાજ ઉપર અસરો
2.4. શિક્ષણની માંગ અને તેનું આયોજન (પ્રાથમિક ખ્યાલ)

Unit-3. ભારતમાં સ્વાસ્થ્ય આયોજન

3.1. ભારતમાં સ્વાસ્થ્ય આયોજનના ધ્યેયો અને ટકાઉ વિકાસ લક્ષ્યાંકો **(SDG)**
3.2. ભારતમાં સ્વાસ્થ્ય નીતિ (પ્રાથમિક ખ્યાલ)
3.3. ભારતમાં સ્વાસ્થ્ય સમસ્યાઓ (ગ્રામીણ મહિલા અને બાળકોના સંદર્ભમાં)
3.4. મહિલા સ્વાસ્થ્ય સંબંધિત પ્રમુખ કાર્યક્રમો/યોજનાઓ (RCH Reproductive Child Health – જનની સુરક્ષા યોજના)

Unit-4. ભારતમાં વસતિ વિષયક આયોજન

4.1. વસતિ શાસ્ત્રનો અર્થ અને કાર્યક્ષેત્ર
4.2. ભારતમાં વસતિ અંગેનું માળખું
4.3. વસતિ વધારો અને તેના માટે જવાબદાર પરિબળો
4.4. ભારતની વસતિ ગણતરી – વિગતો અને સ્રોતો અને ઉપયોગ

Mapping Matrix of POs, PSOs, and COs

COs	POs													PSOs			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Avg	1	2	3	Avg
CO-1	3	2	2	2	2	—	—	1	—	—	—	3	**2.29**	2	1	3	**2**
CO-2	3	3	2	—	2	2	1	—	2	2	1	2	**2.09**	-	3	2	**2.5**
CO-3	3	3	3	3	2	1	—	1	—	—	1	2	**2.38**	2	2	3	**2.33**
CO-4	2	3	2	2	2	3	1	—	2	1	1	2	**2.22**	1	3	2	**2**
Avg	**2.75**	**2.75**	**2.25**	**2.33**	**2.00**	**2.00**	**1.00**	**1.00**	**2.00**	**1.50**	**1.00**	**2.25**	**2.24**	**1.67**	**2.25**	**2.5**	**2.2**

3 = Strong Contribution, 2 = Moderate Contribution, 1 = Slight Contribution, --- = No Significant Contribution

Teaching Pedagogy

CO-1 (Unit: 1)	• વ્યાખ્યાન, જૂથ ચર્ચા, સ્વાધ્યાય, પ્રશ્નોત્તરી
CO-2 (Unit: 2)	• વ્યાખ્યાન, સ્વાધ્યાય, પ્રશ્નોત્તરી, જૂથ ચર્ચા,
CO-3 (Unit: 3)	• વ્યાખ્યાન, સ્વાધ્યાય, ક્ષેત્ર કાર્ય, પ્રશ્નોત્તરી, કેસ સ્ટડી
CO-4 (Unit: 4)	• વ્યાખ્યાન, સ્વાધ્યાય, ક્ષેત્ર કાર્ય, પ્રશ્નોત્તરી, કેસ સ્ટડી, કાર્યશાળા, ગેમિફિકેશન,

Assessment Method

	COs	Marks	Exam Component		
Continuous Comprehensive Evaluation 40 Marks			Class Test	Assignment	Presentation
	CO-1	10	5	--	5
	CO-2	10	5	--	5
	CO-3	10	5	5	--
	CO-4	10	5	5	--
Term-End Evaluation 60 Marks	**COs**	**Marks**	**Exam Component**		
	CO-1	15	Term End Examination		
	CO-2	15			
	CO-3	15			
	CO-4	15			

References

Books:

- સ્વાસ્થ્ય વિભાગ. સરકારી વિભાગો દ્વારા પ્રકાશિત ઇ-મેન્યુઅલ્સ RCH – સેન્સસના વિવિધ પ્રકાશનો.
- માનવ સંસાધનનું અર્થશાસ્ત્ર (શિક્ષણ). (2017). સુરત: ન્યુ પોપ્યુલર પ્રકાશન.
- શિક્ષણ ભીતરનો ખજાનો.
- પંચોલી, રામચંદ્રભાઇ (સંપા.). (2010). નઇ તાલીમનું નવનીત. અમદાવાદ: સર્વોદય પ્રકાશન, સહકારી સંઘ.
- જૈન, ડૉ. લોકેશ. (2016). વ્યવસ્થાપનનાં સિદ્ધાંતો અને વ્યવહાર. અમદાવાદ: ગુજરાત વિદ્યાપીઠ.
- શાહ, ડૉ. ઘનશ્યામ., અને અન્ય. (2018). વિકાસ કે વૃદ્ધિ. વડોદરા: યજ્ઞ પ્રકાશન.
- Hirvey, I., & others. (2004). Gujarat human development report. Ahmedabad: MGLI.
- દત્ત., & સુંદરમ્. (2018). ભારતીય અર્થ વ્યવસ્થા. નવી દિલ્હી: એસ. ચંદ્ર પ્રકાશન.
- ભટ્ટ, ડૉ. બી. કે. (2011–2012). સામાજિક ક્ષેત્રનું અર્થશાસ્ત્ર. સુરત: પોપ્યુલર પ્રકાશન.
- Dharmpal. (1983). The beautiful tree. New Delhi: Biblia Impex.

Online Resources & Tools:

- https://www.censusindia.gov.in/
- https://hdr.undp.org
- https://rural.nic.in
- https://mohfw.gov.in
- https://niti.gov.in

Reference Persons:

- Prof. Leela Visariya (Ex. Professor, GIDR, Ahmedabad)
- Dr. Kiran Desai (Ex. Director, CSS, Surat)

<table>
<tr><th colspan="3">Program – B.R.S. (Rural Planning and Development)
Semester- 6</th></tr>
<tr><td>Course Code
254510416013</td><td>Name of Course
વિસ્તરણ અને લોકભાગીદારી</td><td>Compulsory</td></tr>
<tr><td>Credit: 04</td><td>Teaching Scheme: Theory (45) - Practical (30)</td><td>Teaching Hours: 75</td></tr>
</table>

Course Outcomes (COs)

After completing this course, students will be able to

CO-1:	વિદ્યાર્થી વિસ્તરણની સંકલ્પના સમજશે અને સફળ વિસ્તરણ કાર્યકરના ગુણો સમજશે, વિકસાવશે.
CO-2:	વિસ્તરણની વિવિધ પદ્ધતિઓની સમજ અને વાપરવાની કુશળતા વિદ્યાર્થીમાં કેળવાશે.
CO-3:	સંદેશાવ્યવહારના મૂળભૂત તત્વો, તેના વિવિધ મોડેલ્સ અને સંદેશાવ્યવહારમાં આવતા અવરોધોથી વિદ્યાર્થીઓ માહિતગાર બનશે.
CO-4:	વિદ્યાર્થીમાં લોકભાગીદારીની સંકલ્પના અને અભિગમોની સમજ ઉપરાંત ગ્રામ્યકક્ષાએ લોકભાગીદારી મેળવવા માટેની કુશળતાઓ વિકસશે.

Detailed Syllabus

Unit-1. વિસ્તરણની સંકલ્પના

1.1. વિસ્તરણનો અર્થ અને મહત્વ
1.2. વિસ્તરણનાં કાર્યક્ષેત્રો
1.3. વિસ્તરણ કાર્યકરની લાક્ષણિકતાઓ / સફળ વિસ્તરણ કાર્યકરના લક્ષણો

Unit-2. વિસ્તરણ પદ્ધતિઓ

2.1. વિસ્તરણની પદ્ધતિઓની સંકલ્પના
2.2. વ્યક્તિગત સંપર્ક પદ્ધતિઓનો પરિચય
2.3. જૂથ સંપર્ક પદ્ધતિઓનો પરિચય
2.4. સમુદાય સંપર્ક પદ્ધતિઓનો પરિચય

Unit-3. સંદેશાવહન

3.1. વિસ્તરણમાં સંદેશાવહન (સંચાર) અને તેના આધારભૂત તત્વો
3.2. સંદેશાવહન (સંચાર)નાવિવિધ મોડલ્સ
3.3. સારા સંદેશાવહન (સંચાર)ના લક્ષણો
3.4. સંદેશાવહન (સંચાર)માં આવતા અવરોધો

Unit-4. લોકભાગીદારી

4.1. લોકભાગીદારીની સંકલ્પના–અર્થ–વ્યાખ્યા
4.2. લોકભાગીદારીનું મહત્વ
4.3. લોકભાગીદારીના અભિગમો
4.4. લોકભાગીદારી મેળવવા માટેના સોપાનો

પ્રત્યક્ષ કાર્ય

- વિસ્તરણની વિવિધ પદ્ધતિઓને અમલમાં મૂકી ગ્રામીણ વિસ્તારમાં પ્રત્યક્ષ કાર્ય કરવું.
- વિદ્યાર્થી પ્રત્યક્ષ કાર્ય માટેની નોંધપોથી બનાવશે તેમજ ગોઠવાયેલા પ્રત્યક્ષ કાર્યોમાં તેની સામેલગીરી સક્રિયતા – કુશળતાના આધારે તેમનું મૂલ્યાંકન વિષય અધ્યાપક કરશે.
- વિસ્તરણની વિવિધ પદ્ધતિ પ્રયોજતા કાર્યક્રમ ગોઠવવા દા.ત. – પ્રદર્શન, શેરી નાટક, સૂત્ર લેખન વગેરે.

Mapping Matrix of POs, PSOs, and COs

COs	POs													PSOs			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Avg	1	2	3	Avg
CO-1	3	2	2	2	3	3	1	3	2	1	1	3	**2.17**	2	3	1	**2**
CO-2	3	3	3	2	2	3	2	2	1	2	2	3	**2.33**	2	3	2	**2.3**
CO-3	3	3	1	-	2	3	2	2	1	2	1	2	**2.00**	1	2	1	**1.3**
CO-4	3	3	3	3	3	3	1	3	2	3	2	3	**2.67**	3	3	2	**2.7**
Avg	**3.00**	**2.75**	**2.25**	**2.33**	**2.50**	**3.00**	**1.50**	**2.50**	**1.50**	**2.00**	**1.50**	**2.75**	**2.29**	**2**	**2.8**	**1.5**	**2.07**

3 = Strong Contribution, 2 = Moderate Contribution, 1 = Slight Contribution, --- = No Significant Contribution

Teaching Pedagogy

CO-1 (Unit: 1)	• વ્યાખ્યાન, જૂથ ચર્ચા, સ્વાધ્યાય, પ્રશ્નોત્તરી
CO-2 (Unit: 2)	• વ્યાખ્યાન, સ્વાધ્યાય, ક્ષેત્ર કાર્ય, પ્રશ્નોત્તરી, કેસ સ્ટડી, અવલોકન, પ્રકલ્પ
CO-3 (Unit: 3)	• વ્યાખ્યાન, સ્વાધ્યાય, નિદર્શન, પ્રશ્નોત્તરી
CO-4 (Unit: 4)	• વ્યાખ્યાન, જૂથ ચર્ચા, સ્વાધ્યાય, પ્રશ્નોત્તરી

Assessment Method

	COs	Marks	Exam Component		
Continuous Comprehensive Evaluation 40 Marks			**Class Test**	**Assignment**	**Presentation**
	CO-1	10	5	5	--
	CO-2	10	5	--	5
	CO-3	10	5	5	--
	CO-4	10	5	--	5
Term-End Evaluation 60 Marks	**COs**	**Marks**	**Exam Component**		
	CO-1	15	Term End Examination		
	CO-2	15			
	CO-3	15			
	CO-4	15			

પ્રત્યક્ષ કાર્યનું મૂલ્યાંકન 100 % આંતરિક

References

Books:

- પટેલ, ડૉ. ઇશ્વરભાઇ., અને અન્ય. (1986.). કૃષિ વિસ્તરણ શિક્ષણ. અમદાવાદ: યુનિવર્સિટી ગ્રંથનિર્માણ બોર્ડ.
- અવરાણી, બાબુભાઇ., & અવરાણી, બકુલભાઇ. (1995). વિસ્તરણ શિક્ષણ (ત્રીજી આવૃત્તિ). અમદાવાદ: અનડા પ્રકાશન.
- ધકાન, પ્રો. ધીરજ. (1998). વિસ્તરણ શિક્ષણના મૂળ તત્વો. જામનગર: કનકડી ધકાન, પંકજ સોસાયટી.
- જોશી, ડૉ. વિદ્યુત. (2009). ગ્રામ વિકાસમાં લોકભાગીદારી. અમદાવાદ: પાર્શ્વ પ્રકાશન.
- International Labour Organization. (1984). Approaches to participation in rural development. Geneva: ILO.
- બન્ચ, રોલેન્ડ. (1994). ગ્રામ સ્વ વિકાસ (બાબુભાઇ અવરાણી, અનુ.). અમદાવાદ: અનડા પ્રકાશન.
- સલ્લા, મનસુખ (સંપા.). (n.d.). લોક સહયોગથી વિકાસ ભણી. અમદાવાદ: નવભારત સાહિત્ય મંદિર.
- મર્ચન્ટ, ડૉ. આમ્રપાલી. (n.d.). ક્રિયાનું સમાજશાસ્ત્ર. અમદાવાદ: ગ્રંથનિર્માણ બોર્ડ.
- વાઘેલા, ડૉ. અનિલ. (2013–2014). સમૂહ માધ્યમોનું સમાજશાસ્ત્ર. અમદાવાદ: અનડા બુક ડીપો.

- ત્રિપાઠી, એસ. એલ. (2008). પ્રસાર શિક્ષા. ન્યુ દિલ્હી: યુનિવર્સિટી પબ્લીકેશન.
- शर्मा, आर. के. (2020). विस्तार शिक्षा और ग्रामीण विकास. जयपुर: राजस्थान हिंदी ग्रंथ अकादमी.
- गुप्ता, वी. के. (2018). सामुदायिक विकास और विस्तार कार्य. आगरा: आर्य बुक डिपो.
- International Labour Organization. (1984). Approaches to participation in rural development. Geneva: ILO.
- Chambers, R. (2019). Rural development: Putting the last first. London: Routledge.
- Oakley, P., & Garforth, C. (2017). Guide to extension training. Rome: FAO Publications.

Online Resources & Tools:

- www.aau.in
- www.gseei.ac.in

Reference Persons:

- Dr. P. P. Patel (Ex. Director, Extension, AAU, Anand)
- Sanjay Dave (Charkha Development Network, Ahmedabad)

Program – B.R.S. (Rural Planning and Development) Semester- 6		
Course Code 254510416014	Name of Course પાક સંરક્ષણ	Compulsory
Credit: 04	Teaching Scheme: Theory (45) - Practical (30)	Teaching Hours: 75

Course Outcomes (COs)

After completing this course, students will be able to

CO-1:	વનસ્પતિ રોગ અને પાક સંરક્ષણના વિવિધ પરિબળોની સમજ વિદ્યાર્થીમાં વિકસશે.
CO-2:	વિદ્યાર્થી કીટકોથી અને તેના ઉપદ્રવ વધવાના કારણોથી જાણકાર બનશે.
CO-3:	કીટક નિયંત્રણ માટેની વિવિધ પદ્ધતિઓ અને સંકલિત કીટક નિયંત્રણની કુશળતા વિદ્યાર્થીઓમા કેળવાશે.
CO-4:	વનસ્પતિમાં થતા રોગો, તેની ઓળખ અને તેનું વર્ગીકરણ વિદ્યાર્થી કુશળતાપૂર્વક કરી શકશે.
CO-5:	વનસ્પતિમાં રોગનો ફેલાવો કરનારા પરિબળો અને રોગ નિયંત્રણના સિદ્ધાંતોની સમજ વિદ્યાર્થીમાં આવશે.
CO-6:	વનસ્પતિમાં થતા અગત્યના રોગો અને બહુભોજી કીટકોથી વિદ્યાર્થી માહિતગાર બનશે.

Detailed Syllabus

Unit-1. પાક સંરક્ષણ

1.1. પાક સંરક્ષણ એટલે શું? કૃષિમાં તેની અગત્યતા અને તેમા સમાવેશ વિવિધ પરિબળો પૈકી નીચેના પરિબળોનો ટૂંકમાં અભ્યાસ

1.2. કિટક

1.3. વનસ્પતિ રોગ

1.4. નિંદણ

Unit-2. કિટક, તેનો પરિચય અને તેના ઉપદ્રવ વધવાના કારણો

2.1. કિટક પરિચય

- કિટકની વ્યાખ્યા
- કિટકની શરીર રચના
- કિટકનું વર્ગીકરણ
- કિટકમાં કાયાન્તરણ, તેના પ્રકાર, વિવિધ અવસ્થા અને નિર્મોચનની ક્રિયા.
- મોજણી અને નિગાહ પદ્ધતિ, ક્ષમ્યમાત્રા અને આર્થિક નુકશાન સ્તરનો અભ્યાસ

2.2. કિટકોનો ઉપદ્રવ વધવાના કારણો

- જંગલોનો નાશ
- કિટકના કુદરતી દુશ્મનોનો નાશ
- ઘનિષ્ઠ ખેતી પદ્ધતિ
- સુધારેલી ખેતી પદ્ધતિ
- નવો પાક/જાતની આયાત
- નવા વિસ્તારમાં કિટકની આયાત
- આકસ્મિક રીતે વિદેશી કિટકની આયાત
- અનાજ સંગ્રહની અવૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિઓ
- કિટકની ખોરાક લેવાની ટેવ

Unit-3. કિટક નિયંત્રણ માટેની વિવિધ પદ્ધતિઓ અને સંકલિત કિટક નિયંત્રણ

3.1. કુદરતી કિટક નિયંત્રણ

3.2. કૃત્રિમ કિટક નિયંત્રણ
- કર્ષણ પદ્ધતિ
- ભૌતિક પદ્ધતિ
- યાંત્રિક પદ્ધતિ
- રાસાયણિક પદ્ધતિ
- જૈવિક પદ્ધતિ
- કિટક નિયંત્રણમાં સૂક્ષ્મ જીવાણુંઓનો ઉપયોગ

Unit-4. વનસ્પતિ રોગ, તે થવાના કારણો અને રોગનું વર્ગીકરણ

4.1. રોગની વ્યાખ્યા

4.2. રોગ કારણો
- જીવાણું
- ફુગ
- વાઈરસ
- માઈકોપ્લાઝમા
- કૃમિ

4.3. રોગનું વર્ગીકરણ
- રોગ ફેલાવવાના પ્રકાર મુજબ
- રોગની ઉગ્રતા મુજબ
- રોગની વ્યાપકતા મુજબ
- પ્રાથમિક ચેપ મુજબ
- રોગના લક્ષણ મુજબ

Unit-5. રોગનો ફેલાવો અને તે અટકાવાના સિદ્ધાંતો

5.1 ફેલાવો કરનાર પરિબળો
- બીજ
- પવન
- પાણી
- જમીન
- ખેત ઓજાર
- પશુ, કિટકો
- રોગીષ્ઠ ભાગો

5.2 રોગ નિયંત્રણના સિદ્ધાંતો
- રોગ પ્રેરક નિષેધ
- ઉન્મૂલનનો સિદ્ધાંત
- યજમાન પાકમાં પ્રતિકારકશકિત વધારવી
- સરક્ષણનો સિદ્ધાંત

Unit-6. બહુભોજી કિટકો તથા અગત્યના રોગોનો અભ્યાસ

6.1 બહુભોજી કિટકો

- લીલી ઈયળ
- પાન ખાનારી ઈયળ
- મોલો મશી
- સફેદ માખી
- તડતડિયા
- થ્રિપ્સ

6.2 રોગો

- અંગારિયો
- કોકડવા અને પંચરંગીયો
- ટીક્કા
- ચરમો
- ગેરુ
- સુકારો

પ્રત્યક્ષ કાર્ય

1. ક્ષેત્ર મુલાકાત દ્વારા કિટકની પ્રત્યક્ષ ઓળખ
2. ક્ષેત્ર મુલાકાત દ્વારા રોગનીપ્ર ત્યક્ષ ઓળખ
3. દવાના ઉપયોગમાં ધ્યાનમાં લેવાની કાળજી
4. દવાના રાસાયણિક અને વ્યાપારી નામો
5. દવાના વિવિધ સ્વરૂપો અને દ્રાવણ બનાવવાની રીત

Mapping Matrix of POs, PSOs, and COs

COs	POs													PSOs			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Avg	1	2	3	Avg
CO-1	3	2	-	3	-	-	1	-	-	-	-	2	**2.20**	3	2	2	**2.33**
CO-2	3	3	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	**2.50**	2	2	1	**1.67**
CO-3	3	2	3	3	2	-	2	-	-	-	-	3	**2.57**	3	3	3	**3**
CO-4	3	3	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	**2.25**	2	-	3	**2.5**
CO-5	3	3	-	2	-	-	-	-	-	1	-	2	**2.20**	3	2	2	**2.33**
CO-6	3	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	**2.00**	2	1	1	**1.33**
Avg	**3.00**	**2.50**	**2.50**	**2.20**	**2.00**	**-**	**1.33**	**-**	**-**	**1.00**	**-**	**2.20**	**2.28**	**2.5**	**2**	**2**	**2.19**

3 = Strong Contribution, 2 = Moderate Contribution, 1 = Slight Contribution, --- = No Significant Contribution

Teaching Pedagogy

CO-1 (Unit: 1)	• વ્યાખ્યાન, સ્વાધ્યાય, નિદર્શન, પ્રશ્નોત્તરી
CO-2 (Unit: 2)	• વ્યાખ્યાન, સ્વાધ્યાય, ક્ષેત્ર કાર્ય, પ્રશ્નોત્તરી, અવલોકન, પ્રકલ્પ
CO-3 (Unit: 3)	• વ્યાખ્યાન, સ્વાધ્યાય, ક્ષેત્ર કાર્ય, પ્રશ્નોત્તરી
CO-4 (Unit: 4)	• વ્યાખ્યાન, પ્રયોગશાળા, ક્ષેત્ર કાર્ય, સ્વાધ્યાય, કાર્યશાળા, પ્રશ્નોત્તરી
CO-5 (Unit: 5)	• વ્યાખ્યાન, પ્રયોગશાળા, ક્ષેત્ર કાર્ય, સ્વાધ્યાય, કાર્યશાળા, પ્રશ્નોત્તરી
CO-6 (Unit: 6)	• વ્યાખ્યાન, પ્રયોગશાળા, ક્ષેત્ર કાર્ય, સ્વાધ્યાય, પ્રશ્નોત્તરી

Assessment Method					
			Exam Component		
	COs	Marks	Class Test	Assignment	Presentation
Continuous Comprehensive Evaluation 40 Marks	CO-1	06	3	--	3
	CO-2	06	3	3	--
	CO-3	07	4	--	4
	CO-4	07	3	3	--
	CO-5	07	4	4	--
	CO-6	07	3	--	3
Term-End Evaluation 60 Marks	COs	Marks	Exam Component		
	CO-1	10	Term End Examination		
	CO-2	10			
	CO-3	10			
	CO-4	10			
	CO-5	10			
	CO-6	10			
પ્રત્યક્ષ કાર્યનું મૂલ્યાંકન 100 % આંતરિક					

References

Books:

- ભારતીય કૃષિ વિકાસ પરિષદ. પાક સંરક્ષણ 1, 2.
- પટેલ, ડૉ. જી. એ., & પટેલ, એચ. કે. (1986). કૃષિ કિટવિદ્યા 1, 2.
- વિસ્તરણ નિયામકની કચેરી. (2006). જૈવિક નિયંત્રણ. આણંદ: યુનિવર્સિટી ભવન, કૃષિગોવિદ્યા પ્રકાશન વિભાગ.
- વિસ્તરણ નિયામકની કચેરી. (2013). પાક સંરક્ષણ. આણંદ: યુનિવર્સિટી ભવન, કૃષિગોવિદ્યા પ્રકાશન વિભાગ.
- કૃષિગોવિદ્યા (તંત્રી.). કૃષિગોવિદ્યા. આણંદ: કૃષિ યુનિવર્સિટી.
- કૃષિજીવન (તંત્રી.). કૃષિજીવન. વડોદરા: જી.એસ.એફ.સી.
- કૃષિ વિજ્ઞાન. (n.d.). કૃષિ વિજ્ઞાન. રાજકોટ: રોયલ કોમ્પલેક્ષ, ભૂતખાના ચોક.
- सिंह, डॉ. आर. के. (2020). पौध संरक्षण एवं कीट प्रबंधन. नई दिल्ली: प्रभात प्रकाशन.
- वर्मा, डॉ. एल. के. (2021). कीट एवं रसायन. आगरा: लक्ष्मी नारायण अग्रवाल.
- पाठक, भारत भूषण. (2019). वनस्पति रोग विज्ञान. इलाहाबाद: किताब महल.
- Pyenson, L. L. (n.d.). Element of plant protection.
- Rao, S. P. (n.d.). Handbook of plant protection.
- Mukundan, T. K. (n.d.). Plant protection principles and practices.
- Mathur, R. S. (n.d.). Plant diseases.
- Mishra, M. K., & Kumar, A. (2023). Recent trends in plant protection. New Delhi: NIPA.
- Arora, R., & Dhawan, A. K. (2019). Theory and practice of integrated pest management. Jodhpur: Scientific Publishers.
- Chahal, S. S., Khetarpal, R. K., & Thind, T. S. (2019). Plant pathology in India. Jodhpur: Scientific Publishers.

Online Resources & Tools:

- https://ppqs.gov.in/
- https://www.iari.res.in
- https://agri.gujarat.gov.in
- https://agriwelfare.gov.in/
- https://icar.org.in
- https://epgp.inflibnet.ac.in
- https://www.aau.in/
- http://www.jau.in/
- http://www.nau.in/
- http://www.sdau.edu.in/

Reference Persons:

- Dr. B. R. Patel (Ex. Professor, SDAU, Dandivada)
- Dr. G. M. Patel (Ex. Professor, SDAU, Dandivada)

<table>
<tr><th colspan="3">Program – B.R.S. (Rural Planning and Development)
Semester- 6</th></tr>
<tr><td>Course Code
254510416015</td><td>Name of Course
ગ્રામીણ ઉદ્યોગ સાહસિકતા</td><td>Compulsory</td></tr>
<tr><td>Credit: 04</td><td>Teaching Scheme: Theory (60) - Practical (0)</td><td>Teaching Hours: 60</td></tr>
<tr><th colspan="3">Course Outcomes (COs)</th></tr>
<tr><td colspan="3">After completing this course, students will be able to</td></tr>
<tr><td>CO-1:</td><td colspan="2">ઉદ્યોગ સાહસિક અને ઉદ્યોગ સાહસિકતાની સંકલ્પના અને તેના વિકાસ સંદર્ભમાં જરૂરી પરિબળોની સમજ વિદ્યાર્થીઓમાં વિકસશે.</td></tr>
<tr><td>CO-2:</td><td colspan="2">ઉદ્યોગ સાહસિકતા સંદર્ભના આર્થિક અને મનોવૈજ્ઞાનિક સિદ્ધાંતોની સમજ અને સફળ ઉદ્યોગ સ્થાપવા માટેની પાયાની બાબતોથી વિદ્યાર્થી જાણકાર બનશે</td></tr>
<tr><td>CO-3:</td><td colspan="2">ઉદ્યોગ સાહસિકો માટે સવલતોનું આયોજન અને સિદ્ધિ - પ્રેરણાની સમજ વિદ્યાર્થીમાં વિકસશે.</td></tr>
<tr><td>CO-4:</td><td colspan="2">સૂક્ષ્મ, લઘુ અને મધ્યમ કક્ષાના ઉદ્યોગો સ્થાપવા માટેની નીતિ અને પ્રોત્સાહન ક્યાંથી અને કેવી રીતે મેળવી શકાય, તેની જાણકારી વિદ્યાર્થીઓને મળશે અને વિદ્યાર્થીઓમાં ઉદ્યોગ સાહસિકતા વિકસશે.</td></tr>
<tr><th colspan="3">Detailed Syllabus</th></tr>
<tr><td colspan="3">Unit-1. ઉદ્યોગ સાહસિક
1.1. ઉદ્યોગ સાહસિકનો અર્થ અને લાક્ષણિકતાઓ
1.2. ઉદ્યોગ સાહસિકના ગુણો
1.3. ભારતમાં ઉદ્યોગ સાહસિક વર્ગનો ઉદભવ અને વિકાસ
1.4. ભારતનાં ઉદ્યોગ સાહસિક વર્ગના અપૂરતા વિકાસના કારણો
1.5. ભારતમાં ઉદ્યોગ સાહસિક વર્ગના ઝડપી વિકાસ માટેના સૂચનો</td></tr>
<tr><td colspan="3">Unit-2. ઉદ્યોગ સાહસિકતા
2.1. ઉદ્યોગ સાહસિકતાનો અર્થ અને લાક્ષણિકતાઓ
2.2. ઉદ્યોગ સાહસિકતા વિકાસના નિર્ધારક પરિબળ
2.3. ઉદ્યોગ સાહસિકતાના આર્થિક સિદ્ધાંતો
2.4. ઉદ્યોગ સાહસિકતાના મનોવૈજ્ઞાનિક સિદ્ધાંતો
2.5. ઉદ્યોગ સાહસિકતાની આવશ્યકતા
2.6. સફળ ઉદ્યોગ સ્થાપવા માટેની પાયાની બાબતો</td></tr>
<tr><td colspan="3">Unit-3. સવલત આયોજન
3.1. પેદાશ પસંદગીનો ખ્યાલ, મહત્વ, પ્રક્રિયા
3.2. પ્રક્રિયા પસંદગી – ખ્યાલ, મહત્વ
3.3. સ્થાન પસંદગીનો અર્થ, મહત્વ અને અસર કરતા પરિબળો
3.4. ઉત્પાદન શક્તિ આયોજન – અર્થ, આધાર અને મહત્વ
3.5. સિદ્ધિ પ્રેરણા અને ઉદ્યોગ સાહસિકતા</td></tr>
<tr><td colspan="3">Unit-4. સૂક્ષ્મ, લઘુ અને મધ્યમ ઉદ્યોગો
4.1. સૂક્ષ્મ, લઘુ અને મધ્યમ કક્ષાના ઉદ્યોગોનો અર્થ, ભારતમાં લઘુ ઉદ્યોગોનું મહત્વ
4.2. લઘુ ઉદ્યોગોના વિકાસ માટે સરકારની નીતિ અને પ્રોત્સાહન યોજનાઓ
4.3. રાષ્ટ્રીય અને રાજ્ય કક્ષાના કેટલાક વિશિષ્ટ કુટિર અને લઘુ ઉદ્યોગો
4.4. લઘુ ઉદ્યોગ વિકાસ સહાયક સંસ્થાઓ - રાષ્ટ્રીય સંસ્થાઓ, રાજ્ય સંસ્થાઓ</td></tr>
</table>

Mapping Matrix of POs, PSOs, and COs

COs	POs													PSOs			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Avg	1	2	3	Avg
CO-1	2	2	2	-	2	-	2	-	2	2	3	2	2.11	2	3	1	2
CO-2	2	3	2	-	2	-	2	-	2	2	3	2	2.22	3	2	2	2.3
CO-3	2	2	2	-	2	-	2	-	2	3	3	2	2.18	-	1	3	2
CO-4	2	3	2	-	2	-	2	2	2	3	3	3	2.45	1	2	2	1.7
Avg	2.00	2.50	2.00	–	2.00	–	2.00	2.00	2.00	2.50	3.00	2.25	2.24	2	2	2	2

3 = Strong Contribution, 2 = Moderate Contribution, 1 = Slight Contribution, --- = No Significant Contribution

Teaching Pedagogy

CO-1 (Unit: 1)	• વ્યાખ્યાન, જૂથ ચર્ચા, સ્વાધ્યાય, પ્રશ્નોત્તરી
CO-2 (Unit: 2)	• વ્યાખ્યાન, જૂથ ચર્ચા, સ્વાધ્યાય, પ્રશ્નોત્તરી, કેસ સ્ટડી
CO-3 (Unit: 3)	• વ્યાખ્યાન, જૂથ ચર્ચા, સ્વાધ્યાય, પ્રશ્નોત્તરી
CO-4 (Unit: 4)	• વ્યાખ્યાન, જૂથ ચર્ચા, સ્વાધ્યાય, પ્રશ્નોત્તરી, કેસ સ્ટડી

Assessment Method

	COs	Marks	Exam Component		
Continuous Comprehensive Evaluation 40 Marks	COs	Marks	Class Test	Assignment	Presentation
	CO-1	10	5	5	--
	CO-2	10	5	--	5
	CO-3	10	5	5	--
	CO-4	10	5	--	5
Term-End Evaluation 60 Marks	COs	Marks	Exam Component		
	CO-1	15	Term End Examination		
	CO-2	15			
	CO-3	15			
	CO-4	15			

References

Books:

- એન્ટરપ્રિનિયોરશીપ ડેવલપમેન્ટ, ડી.આર. પટેલ, અતુલ પ્રકાશન, અમદાવાદ.
- ઉદ્યોગ સાહસિકતા – 1, 2, સી. જમનાદાસી કંપની, અમદાવાદ.
- ઉદ્યોગ સાહસિકતાનું સમાજશાસ્ત્ર, લીના બાદશાહ, પાર્શ્વ પ્રકાશન, અમદાવાદ
- उद्यमिता विकास (Entrepreneurship Development), एस.एस. खनिजो, किटाबमहल, 2020.
- Entrepreneurial Development, C.B. Gupta & N.P. Srinivasan, Sultan Chand, 2020.
- Entrepreneurship Development, S.S. Khanka, S. Chand & Co. 2021.
- Essentials of Entrepreneurship and Small Business Management, Norman M. Scarborough, Pearson Education, 2019.
- Small Scale Industries and Entrepreneurship, Vasant Desai,Himalaya Publishing House, 2022.

Online Resources & Tools:

- https://www.niti.gov.in/
- https://www.nabard.org
- https://epathshala.nic.in
- https://egyankosh.ac.in
- https://msme.gov.in
- https://www.startupindia.gov.in

Reference Persons:

- Prof. Dinesh Awasthi (VC, LJ University, Ahmedabad)
- Prof. Leena Badshah (Ex. Professor, Gujarat University, Ahmedabad)

Program – B.R.S. (Rural Planning and Development) Semester- 6		
Course Code **254510416016**	**Name of Course** **ઇન્ટર્નશિપ**	**Compulsory**
Credit: 04	**Teaching Scheme: Theory (0) - Practical (180)**	**Teaching Hours: 180**

Course Outcomes (COs)

After completing this course, students will be able to

CO-1:	વિદ્યાર્થી ગ્રામ ઉત્કર્ષની કામગીરીમાં સક્રિય ભાગીદારી કરી વિકાસ કાર્યની કુશળતાઓ જેવી કે સર્વેક્ષણ, લોકસંપર્ક, સંબંધસ્થાપન, ઔપચારિક - અનોપચારિક સંસ્થાઓ સાથે જોડાણ વિગેરે વિકસાવશે.
CO-2:	વિદ્યાર્થી સંસ્થાની કાર્યરીતિથી પરિચિત થશે, વિદ્યાર્થીમાં અહેવાલ લેખનની કુશળતા આવશે અને નોકરી મેળવવાની કે વ્યવસાયિક બનવાની લાયકાત કેળવાશે.

Detailed Syllabus

Unit-1. ઇન્ટર્નશિપ કાર્ય, મૂલ્યાંકન અને અહેવાલ લેખન

- વિદ્યાર્થી 15 દિવસનો ઇન્ટર્નશિપ ગ્રામીણ ઉત્કર્ષ સંદર્ભમાં કામ કરતી સ્વૈચ્છિક/સહકારી/સંસ્થા કે વ્યક્તિ સાથે કામ કરી શકે.
- વિદ્યાર્થીઓ નિવાસ દરમ્યાન સંસ્થા/વ્યક્તિ દ્વારા ચાલતી ગ્રામ ઉત્કર્ષ કામગીરીમાં સક્રિય રીતે કામગીરી બજાવશે.
- વિદ્યાર્થી દૈનિક કામગીરી અને સમગ્ર અહેવાલ તૈયાર કરશે.

Mapping Matrix of POs, PSOs, and COs

COs	POs													PSOs			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Avg	1	2	3	Avg
CO-1	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	3	**2.58**	3	3	-	**3**
CO-2	2	2	2	-	2	1	2	-	2	2	-	2	**1.89**	1	2	3	**2**
Avg	**2.5**	**2.5**	**2.5**	**2.0**	**2.0**	**1.5**	**2.0**	**3.0**	**2.5**	**2.5**	**2.0**	**2.5**	**2.23**	**2**	**2.5**	**3**	**2.5**

3 = Strong Contribution, 2 = Moderate Contribution, 1 = Slight Contribution, --- = No Significant Contribution

Teaching Pedagogy

CO-1 (Unit: 1)	• વ્યાખ્યાન, સ્વાધ્યાય, કાર્યશાળા, પ્રશ્નોત્તરી
CO-2 (Unit: 2)	• વ્યાખ્યાન, પ્રયોગશાળા, ક્ષેત્ર કાર્ય, સ્વાધ્યાય, કાર્યશાળા, પ્રશ્નોત્તરી

Assessment Method

Continuous Comprehensive Evaluation 40 Marks	**COs**	**Marks**	**Exam Component**	
			Viva Voce	**Report**
	CO-1	20	10	10
	CO-2	20	10	10
Term-End Evaluation 60 Marks	**COs**	**Marks**	**Exam Component**	
	CO-1	30	Term End Examination વિદ્યાર્થીએ જ્યાં સંસ્થા/વ્યક્તિ પાસે તાલીમ લીધેલ છે તેમના દ્વારા વિદ્યાર્થીનું મૂલ્યાંકન	
	CO-2	30		

References

Books:

- पांडे, डॉ. आशा. (2021). फील्ड वर्क और इंटर्नशिप रिपोर्ट लेखन. सागर पब्लिकेशन.
- श्रीवास्तव, डॉ. नीरज. (2020). स्वैच्छिक संगठनों में इंटर्नशिप का योगदान. सहकार भारती प्रकाशन.
- Singh, A. K., & Prakash, R. (2017). Internship manual for rural engagement. Delhi, India: Concept Publishing.
- Roy, S. (2013). Field work training in social work. Jaipur, India: Rawat Publications.