

कृषि तथा पशु सेवा तालिम पाठ्यक्रम २०८०/८१



नेपाल सरकार

कृषि तथा पशुपन्ध्री विकास मन्त्रालय

कृषि सूचना तथा प्रशिक्षण केन्द्र

हरिहरभवन, ललितपुर

क्र सं	तालिमको विषय	स्वीकृत मिति	पेज नं
१	Basic Agriculture Service Entry Training	२०८०-०४-२३	२
२	आधारभूत मौरीपालन सम्बन्धी तालिम	२०८०-०५-०४	१३
३	मौरीपालन सम्बन्धी प्राविधिक तालिम	२०८०-०५-०४	१७
४	मौरीजन्य उत्पादन प्रशोधन तथा बजारीकरण तालिम	२०८०-०५-०४	२१
५	रेशम खेती सम्बन्धी प्रशिक्षक प्रशिक्षण तालिम	२०८०-०५-१३	२४
६	रेशम खेती सम्बन्धी प्रशिक्षक प्रशिक्षण तालिम	२०८०-०५-१३	२८
७	Basic In-service Training for Officer Level (6 th) on Livestock/Fisheries Planning and Management	२०८०-०६-१६	३३
८	Training for Pesticide Inspectors	२०८०-०८-११	३९
९	मौरीपालन सम्बन्धी प्राविधिक तालिम	२०८०-०८-१८	४२
१०	मौरीपालन सम्बन्धी प्रशिक्षक प्रशिक्षण तालिम	२०८०-०८-१८	४६
११	स्वस्थ रानु उत्पादन तालिम	२०८०-०८-१८	५२
१२	मौरी श्रोत केन्द्र स्थापना/घार निर्माण तालिम	२०८०-०८-१८	५७
१३	Training on Public Procurement Management	२०८०-०८-२१	६२
१४	Training on Laboratory Techniques/Diagnostic Procedures	२०८०-०८-२४	६६
१५	Livestock Data Analysis/Management	२०८०-०८-२५	६८
१६	Kiwi Training and Pruning	२०८०-१०-०५	७१
१७	Training on Sample Collection and Laboratory Diagnosis of Rabies	२०८०-११-१७	७२
१८	Training on Animal Disease Outbreak Investigation	२०८१-०१-०२	७३
१९	Laboratory Waste Management Training for Lab Workers	२०८१-०१-०४	७५
२०	Nursery Inspection	२०८१-०१-२३	७७
२१	फार्म अभिलेख व्यवस्थापन तथा विश्लेषण तालिम	२०८१-०२-१६	७९
२२	गुणस्तरीय च्याउ बीउ उत्पादन सम्बन्धी तालिम	२०८१-०२-३०	८२



Government of Nepal
Ministry of Agriculture and Livestock Development
Agriculture Information and Training Center

BASIC AGRICULTURE SERVICE ENTRY TRAINING CURRICULUM

TRAINING OBJECTIVES: Upon the completion of the training, the participants will be able to

- describe the issues, challenges, vulnerabilities, and prospects of agriculture sector in Nepal
- coordination mechanism among the three tiers of government
- explain the policies and regulatory mechanisms related to agriculture sector development in Nepal
- conduct the planning & monitoring process for agriculture sector development in Nepal
- apply the tools for self-development and enhancing personal efficacy
- recognize and explain the civil service conduct and office operations
- identify and use the procurement tools for procurement of goods, services, and works
- carry out research to explore the service delivery performance and agriculture value chain development

Duration: 35 working days

Module 1: Agriculture Sector Development in Nepal

S. N.	Session Topic	Objective	Sub-Content	Delivery Process	Session	
					Theory	Practical
1	Macro-economic situation of Nepal	Enable participants to understand the macro perspective of Nepalese Economy, It's Components, Vulnerabilities and contribution of agriculture sector	Introduction to the Nepalese Economy Components and Vulnerabilities	Lecture and Discussion	1	-
2	Historical Perspective of Agriculture and Livestock Sector Development in Nepal	Enable participants to understand the history of agriculture sector development initiatives, institutions and major shifts in terms of policy, institutions, programs and their impacts	Policies, Institutions, Programs and their evaluation, lessons learnt, working modality	Lecture and Discussion	1	-
3	Constitution of Nepal and Provisions for Agriculture and Livestock Development	Explain participants about the constitution of Nepal and its provision for agriculture, livestock, animal health, food and farmers	constitutional provision, implications, policy needs	Lecture and Discussion	1	-
4	Institutions, their role and impact on agriculture development in the	Enable participants about the role of institutions of agriculture research and extension in the	Organizational setup and Functions; federalism, and unbundling report	Lecture and Discussion	1	-

	changed context of federalism	changed condition of federalism				
5	Agricultural Research-Extension-Education Interface	Enable participants to understand the extension-research-education linkages	agriculture education-research-extension institution, their role, linkages, REE linkage guidelines/directives	Lecture and Discussion	1	-
6	Crop and soil sub-sector and their current issues	Enable participants to understand the crop and soil sector of Nepal and its current issues	Crop sector, Soil sector potentialities, contribution, issues, challenges, prospects	Lecture and Discussion	1	-
7	Seed sub-sector and current issues	Enable the participants to understand the seed sub-sector issues and challenges	Crop seeds, Including forage seeds sector potentialities, contribution, issues, challenges, prospects	Lecture and Discussion	1	-
8	Commercial Entomology sub-sector and current issues	Enable the participants to understand the commercial entomology sub-sector issues and challenges	Commercial Entomology sector potentialities, contribution, issues, challenges, prospects	Lecture and Discussion	1	-
9	Animal Health Sector and Current Issues	Enable the participants to understand the Animal Health sector and issues	Emerging and re-emerging transboundary animal disease control, particularly: LSD, African Swine Fever, Rabies	Lecture and Discussion	1	-
10	Food Technology Sector and current issues	Enable the participants to understand the Food sector and issues	Current issues of food technology, legal provisions	Lecture and Discussion	1	-
11	Livestock value chain and it's issues	Enable participants to understand Dairy & Meat sector of Nepal and its contribution to Nepalese Economy	Milk & Meat animals and birds, their contribution to economy and nutrition, issues, challenges and prospects	Lecture, Discussion, and case studies	1	-
12	Agricultural marketing, market management and value chain	Enable the participants to understand agricultural marketing and market management	- current situation, services, challenges, market management, market development and legal provisions, issues - Including livestock market -agricultural value chain	Lecture, Discussion	1	-
13	Animal Health issues and One Health approach	Enable participants to understand and analyze animal health issues in Nepal	Major animal disease, their socio-economic impacts/Zoonotic Impact, national and international implications, one health initiatives	Lecture, Discussion	1	-
14	Food Safety and regulatory measures	Enable participants to understand about the food processing, food diversity, and food safety issues in Nepal	Food processing, food quality control, food diversity and nutrition, food standards, emerging issues of food adulterations	Lecture and Discussion	1	-

15	Environmental concerns in Agriculture	Enable participants to understand about the different concerns related to environment in Agricultural Sector	Environmental compliances, EIA, ECOP and IEE in Agriculture	Lecture and Discussion	1	-
16	Agricultural Statistics and Information	Enable the participants to understand the Agricultural Statistics and Information collection	Agriculture/Livestock data Collection methods, Crop cutting, data collection mechanisms,		1	
17	Organic Farming and Certification system	Enable the participants to understand the certification system of organic farming	<ul style="list-style-type: none"> • Certification System: Participatory Guarantee System (PGS) & Internal Control System (ICS)- Introduction, Method of Operation and Documentation, • Traceability and Geographical Indication 	Lecture and Discussion	1	-
18	Good Agriculture Practice/GHP/GMP/HACCP/GLP	Enable the participants to understand the process of GAP, GHP, GMP, HACCP, GLP	<ul style="list-style-type: none"> • Good Agriculture Practices (GAP) • Good Manufacturing Practice (GMP) • Good Lab Practices • Hazard Analysis (GLP) and Critical Control Point (HACCP) • Lab accreditation 	Lecture and Discussion	1	-
19	Climate Change and its Impact on Agriculture	Enable the participants to understand the climate change scenario and adaptation measures	<ul style="list-style-type: none"> • Global Climate Change Scenario and Mitigation Initiative • Climate Change in Nepal and its Impact on Agriculture • Climate Change Mitigation and Adaptation Approach in Agriculture: Climate Smart Agriculture, 	Lecture and Discussion	1	-
20	Food and Nutrition Security in Nepal	Enable participants to understand the food and nutrition security situation in Nepal	Brief introduction, nutritional status of Nepalese, Food and nutrition security, tools to analyze the food and nutrition security, sectors contributing to the food and nutrition security	Lecture and Discussion	1	-
21	Agriculture Trade and Potentials	Enable participants to understand analyze the agriculture trade	Trade scenario, trade intelligence, trade facilitation, trading partners, trade issues, export potentials	Lecture and Discussion	1	-
22	Development Cooperation and Agriculture Development in Nepal	Enable participants to understand development cooperation in	Development Cooperation policy, major agriculture projects, impacts, issues and challenges	Lecture and Discussion	1	-

		agriculture and major projects				
23	Agri-mechanization				2	
Total					24	-

Module 2: Agriculture Policy and Planning

S. N.	Session Topic	Objective	Sub-Content	Delivery Process	Session	
					Theory	Practical
1	Periodic Plans, vision 21-- and SDG and Agriculture Sector	Enable participants to understand and interpret the existing policies related to agriculture development	Current periodic plan, vision 21-- (LDC graduation issues), SDGs relevant to agriculture sector, SDG implementation review (funding gap mitigation)	Lecture and Discussion	1	-
2	Agriculture Development Strategy	Enable participants to understand the agriculture development strategy	Agriculture Development Strategy, Components, Targets, Priorities	Lecture and Discussion	1	-
3	Current Agriculture Policies of Nepal	Enable participants to understand the major provisions of current agricultural policies of Nepal	-introduction and major provisions	Lecture and Discussion	1	-
4	Livestock and Food safety policies	Enable participants to understand the major provisions of current livestock and food safety policies of Nepal	-introduction and major provisions	Lecture and Discussion	1	-
5	Farmers welfare schemes	Enable participants to understand the policies and programs to improve farmers welfare in Nepal	Subsidies and other services/benefits to farmers: Farmers pension, status on tax exemption for agri-products, mechanisms, process	Lecture and Discussion	1	-
6	Agriculture and Livestock Insurance	Enable participants to understand the Agriculture Insurance	Agriculture Insurance and its current issues, prospects, challenges	Lecture and Discussion	1	-
7	Agriculture Planning Processes	Enable participants to undertake agriculture planning process	Agriculture planning process and tools, alignment of local, province and federal levels for planning (annual, periodic planning), LMBIS	Lecture, Discussion and Exercise	1	1
8	Monitoring and Evaluation of Agriculture Programs	Enable participants to understand the monitoring and evaluation system in Nepal	Current Monitoring and Evaluation System Institutions involved in monitoring and evaluation major evaluation tools, monthly, Trimester and Annual reporting form and format, (राष्ट्रिय अनुगमन तथा मुल्यांकन दिगदर्शन २०७५)	Lecture, Discussion and Exercise	1	1

8	GESI in Agriculture sector	Enable participants to understand and analyze the gender inclusion in agriculture development	Gender role, gender analysis tools, issues, challenges, gender responsive budgeting	Lecture and Discussion	1	-
9	Plant Quarantine and legal framework	Enable participants to understand Plant quarantine offices and their activities	Structure, legal provisions, issues and challenges, SPS, ISPM, NSPM	Lecture and Discussion	1	-
10	Animal Quarantine and legal framework	Enable participants to understand Animal quarantine offices and their activities	Structure, legal provisions, issues and challenges, WOAHA	Lecture and Discussion	1	-
11	Export, import, quality certification and regulation of food products	Enable participants to understand quality certification and regulation of food products	CODEX, INFOSAN, SPS Inquiry point	Lecture and Discussion	1	-
Total					12	2

Module 3: Personal Efficacy and Self Development

S. N.	Session Topic	Objective	Sub-Content	Delivery Process	Session	
					Theory	Practical
1	Self-Development	<ul style="list-style-type: none"> • Explain the process of self-development • Diagnose needs of self-development • Prepare self-development plan 	<ul style="list-style-type: none"> • Self-development process • Self-development tools and technique • Process of self-development plan 	Lecture, individual exercise (Self diagnostic instrument) JOHARI window and SWOT analysis	1	-
2	Positive Attitude and Motivation	<ul style="list-style-type: none"> • Describe three dimensions of positive attitude • Identify and apply the skills for developing positive attitude Motivation 	<ul style="list-style-type: none"> • Three dimensions of attitude-positive thinking, believing and behaving • Practical skills needed for developing positive attitude • Motivation 	Lecture, individual exercise (Self diagnostic instrument)	1	-
3	Managing Interpersonal Communication and Relationships	<ul style="list-style-type: none"> • Identify barriers of managing relationship • Techniques for effective interpersonal relationships 	<ul style="list-style-type: none"> • Analyze relationship as transitions • Barriers of interpersonal relationships • Methods and skills for removing barriers to effective communication and develop interpersonal relationship 	Interactive lecture (IL), exercise	1	-

4	Emotional Intelligence	<ul style="list-style-type: none"> •Identify importance of emotions •Differentiate positive and negative emotions 	<ul style="list-style-type: none"> •Importance of emotions •Positive and negative emotions •Ways to manage emotions at work place 	Interactive Lecture, Exercise	1	-
5	Decision making	<ul style="list-style-type: none"> • Identify key steps of rational decision making and its process •Identify the barriers of effective decision making 	<ul style="list-style-type: none"> •Decision making as essential managerial function •Rational decision-making process •Styles and methods of decision making •Barriers to effective decision making 	Interactive Lecture, Exercise	1	-
6	Managing Conflicts at workplace	<ul style="list-style-type: none"> •Analyze the causes and consequences of conflict • Identify conflict handling process and strategies 	<ul style="list-style-type: none"> •Causes and consequences of conflict •Conflict management process and strategies •Conflict as impetus for enhancing performance 	Interactive Lecture, Individual exercise	1	-
7	Negotiation skills	<ul style="list-style-type: none"> •Analyze situations for negotiation •Apply seven elements of framework to effectively negotiate at workplace 	<ul style="list-style-type: none"> •Negotiation as essential function of a manager •Communication and relationship skills for negotiation •Framework for effective negotiation (e.g Seven Element Framework) 	Interactive Lecture, Individual exercise	1	-
8	Effective Managerial Leadership	<ul style="list-style-type: none"> • Identify characteristics of a good leader •Apply the concept of effective leadership styles 	<ul style="list-style-type: none"> •Concept, characteristics of a good leader •Differentiation between manager and leader •Effective leadership styles 	Interactive Lecture, Discussion and exercise	1	-
9	Grievance Handling	<ul style="list-style-type: none"> •Describe grievance handling procedures •Apply different techniques of grievance handling in workplace 	<ul style="list-style-type: none"> •Nature and causes of grievance •Grievance handling procedure •Techniques to handle employee grievances (soft vs Hard approach) 	Interactive Lecture, critical incidents, role play, Case study	1	-
10	Team building	<ul style="list-style-type: none"> •Recognize the value of diverse workforce and need of team building in workplace •Identify the team building process •Demonstrate essential skills to be a good team player and to promote teamwork in place 	<ul style="list-style-type: none"> •Team and workforce diversity •Synergy and key elements of effective team •Role of team members for building high performing teams •Essential skills of a good team player 	Interactive Lecture, Group exercise	1	-

			<ul style="list-style-type: none"> •Ways to fostering teamwork in organization 			
11	Integrity and Ethics	<ul style="list-style-type: none"> •Explain the foundations of integrity and ethics in civil service •Analyze four factors affecting integrity and ethics in civil service •Analyze ethical and unethical behavior •Demonstrate integrity and ethical behavior in their workplace 	<ul style="list-style-type: none"> •Foundations and elements of integrity and ethics; factors affecting integrity and ethics in civil service •Characteristics of ethical and unethical behavior •Ways to promote integrity and ethical behavior in professional life 	Interactive lecture	1	-
12	Dining Etiquette	<ul style="list-style-type: none"> •Demonstrate dining etiquette in real life situation •enhance ability to interact with a diverse group of people in social situations associated with the context of dining 	<ul style="list-style-type: none"> • Table manners •Dinning styles in practice •Different meal courses •Beverages and drinks •Handling difficult foods •Socialize with a food at hand 	Interactive Lecture, critical incidents, Demonstration	1	2
13	Managing Time and Priority	<ul style="list-style-type: none"> •Describe the importance of time •Explain the time and priority •Explain the effective time management skill 	<ul style="list-style-type: none"> •Importance of Time •Time and priority (urgent and importance) •Effective time management skill 	•Lecture, Discussion and Exercise	1	-
Total					13	2

Module 4: Civil Service and Office Administration

S. N.	Session Topic	Objective	Sub-Content	Delivery Process	Session	
					Theory	Practical
1	Civil Service Act and Regulation	<p>Explain the Civil Service Act and Regulation</p> <p>Discuss Civil service provisions and job security</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Appointment, Placement, Transfer, Promotion and Retirement • Service Security, Benefit, Provident Fund, Citizen Trust Fund, • Reward, Punishment and Other Benefits 		2	-
2	Governance and Accountability	<ul style="list-style-type: none"> •Explain three reasons why accountability is important •Analyze three approaches of accountability •Create linkages between accountability and public service 	<ul style="list-style-type: none"> •Importance and implication of accountability •Approaches to (individual, collective and institutional) accountability •How accountability improves public service 	Interactive lecture	2	-

		<p>delivery</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explain how accountability enhances responsiveness and trust of public sector • Identify and apply range of special accountability tools in practice 	<p>delivery?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Responsiveness and trust building through accountability • Tools of accountability: major social accountability tools in practice <p>Public hearing, social audit</p>			
3	Right to Information (RTI)	<ul style="list-style-type: none"> • Explain RTI and its importance as an accountability tools • Identify ways to implement RTI in the areas of their responsibilities as accountability tools for effective service delivery 	<ul style="list-style-type: none"> • Right to information: An accountability tool • RTI: Basic principles and Constitutional provisions • RTI Implementation: Process, Techniques and considerations 	Interactive lecture	1	-
4	Office correspondence	<ul style="list-style-type: none"> • Identify structure and components of official letter • Write official letters precisely with greater degree of professionalism • Register and dispatch letters 	<ul style="list-style-type: none"> • Types of letter • Structure and components of letter • Letter writing • Registration and dispatch and process thereof 	Interactive Lecture, Practical exercise	1	-
5	Memo (Tippani) writing	<ul style="list-style-type: none"> • Recognize memo (Tippani) as a decision-making tool in practice • Identify structure and components of the memo • Write memo effectively 	<ul style="list-style-type: none"> • Importance of memo as a decision-making tool • Structure and components of memo • Memo writing technique and skills 	Interactive Lecture, Individual exercise (practical skill instruction)	1	1
6	Record Management	<ul style="list-style-type: none"> • Explain record management procedure • Identify filing and indexing techniques • Apply ways to manage digital records 	<ul style="list-style-type: none"> • Record management procedure • Filing and indexing system and techniques • Techniques of managing digital records 	Interactive Lecture, exercise	1	-
7	Meeting management	<ul style="list-style-type: none"> • Prepare agenda • Conduct meeting • Prepare minutes • Identify key considerations in managing meetings 	<ul style="list-style-type: none"> • Preparation of meeting and agenda setting • Communication for meeting • Conducting meeting • Note taking and minute writing • Key considerations 	Interactive Lecture, Group exercise, Role play	1	-

			<ul style="list-style-type: none"> •Post meeting considerations Event management 			
8	Management Audit and Technical Audit	<ul style="list-style-type: none"> •identify concept of management and technical audit •explain about operational planning, management, finance management and human resource management 	<ul style="list-style-type: none"> •Introduction to management audit and technical audit •operational planning, execution •financial management, human resource management 		1	
					10	1

Module 5: Public Procurement Management

S.N	Session Topic	Objective	Sub-Content	Delivery Process	Session	
					Theory	Practical
1	Public Finance Management and Financial Accountability	Introduce Public Finance Management in Nepal Orient on financial management procedures Explain financial accountability policy and procedures	Public Finance Law, Accounting, Financial Accountability, (आर्थिक कार्यविधि तथा वित्तीय उत्तरदायित्व ऐन २०७६, नियमावली २०७७)	Lecture, Discussion	1	-
2	Public Procurement Laws and Regulation,	Explain Public Procurement laws and regulation	Explain public procurement laws and rules for procurement of goods, works, and services	Lecture, Discussion	2	-
3	Procurement Plan: Preparation Practice and Classroom Exercise,	Develop conceptual skills to the participant in preparing procurement plan relating it with program and budget of entity	<ul style="list-style-type: none"> •Preparation of master and/or annual procurement plan • Case presentation for preparation of procurement plan 	Lecture, Discussion	1	1
4	Bidding Procedures in public Procurement: Goods/Works/Consulting Services	The participants will be able to describe the bidding procedures and sequencing of bidding activities and familiarize with different procurement and process as per PPMO guidelines and practice	<ul style="list-style-type: none"> •Steps and preconditions for bidding procedures •Opportunity publication, pre-bid meeting and response, bid opening, evaluation and complain handling, contract management •brief insight of E-bidding 	Lecture, Discussion	2	-

5	Account Auditing and performance audit	Explain financial control (Internal and External system in Nepal) Enable participants to understand the audit rules and procures	Auditor General Office, Roles and Responsibilities Auditing Rules and Procedure, Timeline	Lecture, Discussion	1	-
6	Issues and Challenges in Public Procurement Procedures and Roles of Oversight Agencies	Enable participants to understand issues and challenges of public procurement and Roles of oversight agencies in public procurement	<ul style="list-style-type: none"> •Roles of PPMO, CIAA, OAG, PPRC in public procurement •Sought advice in public procurement process from PPMO •Complain handling through PPRC 	Lecture, Discussion	1	-
Total					8	1

Module 6: Research and Development

S. N.	Session Topic	Objective	Sub-Content	Delivery Process	Session	
					Theory	Practical
1	Agriculture Value Chain Analysis and Value Chain Financing	Enable participants to understand the concept of agriculture value chain value chain financing	Value Chain Concepts, Stakeholder, enabler, value creation, value chain financing, issues and challenges with case studies	Lecture, Discussion and Exercise	1	
2	Working modality and service delivery of different organizations	Enable the participant to enquire about the service delivery and working modality of agricultural organizations	Enquire and understand the physical structure, workflow, improvements, achievements, challenges	Lecture Discussion	1	
2	Methodology for analyzing working modality and service delivery of agricultural institutions	Enable participants to analyze the working modality and service delivery mechanisms	Questionnaire design, Problem Identification, PESTEL, Stakeholder analysis, Influence importance matrix, SWOT analysis	Lecture, Discussion and Exercise	1	
4	Preparation of Project Concept Note, Proposal Writing, and Logical Framework	To be able to prepare the PCN	Concept and importance of PCN Common format of PCN Need for preparing a Research / Study proposal Common format of a Research/ Study proposal	Lecture and Discussion	2	1
6	Report Writing and Presentation Skills	To develop capacity in report writing and presentation skills	Report Writing Skills Presentation Skill Preparation of Research/ Study Proposal for Field Work	Lecture and Discussion	1	1
Total					6	2

Module 6: Research and Development

S. N.	Session Topic	Objective	Sub-Content	Delivery Process	Session
1	Field Study	Enable participants to undertake field study on service delivery, operations, value chain	Working modality, Service Delivery, Institutional Role and Responsibility, Interlinkage with local level, provincial level	Field Study	18

Module 7: Reporting and Evaluation

S. N.	Session Topic	Objective	Sub-Content	Delivery Process	Session		Remarks
					Theory	Practical	
1	Report Writing	Enable participants to write a field report	Report drafting, analysis, discussion, and report writing	Assignment	-	3	
2	Presentation	Enable participants to present field study	presentation preparation, delivery of presentation	Evaluation	-	3	Grouping of officers and sending them to related agencies

आधारभूत मौरीपालन सम्बन्धी तालिम

तालिमको अवधि: ७ कार्य दिन

स्तर: कृषक/कृषक समुह/कृषि सहकारीका सदस्य/उद्यमी

प्रति दिन कक्षा संख्या: ४

कक्षा अवधि: १:३० घण्टा

क) तालिमको लक्ष्य: मौरीपालन व्यवसायमा उद्दमीहरू/किसानहरूलाई सक्षम बनाउने ।

ख) तालिमको उद्देश्य: तालिम पश्चात प्रशिक्षार्थीहरूले:

- १) मौरीपालन सम्बन्धी आधारभूत पक्षहरूको पहिचान गर्न सक्ने छन् ।
- २) मौरीपालन व्यवसाय संचालन गर्नका लागि आवश्यक श्रोत पत्ता लगाउन सक्ने छन् ।
- ३) मौरीपालन व्यवसायको अवसर र चुनौतीहरूको बारेमा ब्याख्या गर्न सक्नेछन् ।
- ४) मौरीपालनमा देखा पर्ने रोग तथा शत्रूजीवको पहिचान गरी व्यवस्थापन गर्न सक्नेछन् ।
- ५) मह तथा मौरीजन्य उपजको उत्पादन तथा बिक्रि गर्न सक्नेछन् ।

क्र. स.	विषयबस्तु/शीर्षक	उप-शीर्षक	सिकाई प्रकृया	कक्षा	
				सैद्धान्तिक	प्रयोगात्मक
१	मौरीपालनको परिचय	<ul style="list-style-type: none"> • परिचय • महत्व • इतिहास • वर्तमान अवस्था र भावी सम्भावना • अवसर • समस्या र चुनौती • नीतिगत व्यवस्था (मौरी प्रवर्द्धन नीति २०७३, नेपाल असल मौरीपालन अभ्यास कार्यन्वयन निर्देशिका, २०७४, मौरी बीमा) 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
२	मौरीका जात तथा जातीय विशेषता र तिनको संरक्षण	<ul style="list-style-type: none"> • नेपालमा पाइने मौरीका जातहरू • जंगली मौरीहरू • व्यावसायिक महत्वका मौरीहरू • मौरीका जातीय विशेषताहरू • मौरीको संरक्षण 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
३	मौरीको जीवनचक्र, बर्गविभाजन तथा बर्गअनुसार शारीरिक बनावट र कार्यविभाजन	<ul style="list-style-type: none"> • रानी, भाले तथा कर्मी मौरी पहिचान • रानी, भाले तथा कर्मी मौरीको जीवनचक्र • मौरीका बर्ग विभाजन • बर्गअनुसार शारीरिक अंगहरूको पहिचान • बर्ग, उमेर र गोलाको आवश्यकताअनुसार कार्य विभाजन 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
४	मौरीपालनमा प्रयोग हुनेघार तथा अन्य सामग्रीहरू/उपकरणहरू	<ul style="list-style-type: none"> • मौरीपालनमा प्रयोग हुने आधुनिक घरका प्रकार, पहिचान र प्रयोग तथा तिनको मापदण्ड • मौरीपालन व्यवसाय संचालन गर्नका लागि आवश्यक 	प्रयोगात्मक र समुहगत कार्य	०	१

		सामाग्रीहरू पहिचान • सामग्रीको उपयोगिता र प्रयोग विधि			
५	मौरी गोला निरीक्षण	• परिचय • उद्देश्य • निरीक्षणको पूर्वतयारी • निरीक्षणको उपयुक्त मौसम र समय • गोला निरीक्षण (बाहिरी र भित्रि) • निरीक्षणका चरणहरू • निरीक्षणको अभिलेख राख्ने तरिका • निरीक्षण गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक	१	१
६	मौरी गोलामा हुने बार्षिक जीवन चर्या र समसामयिक गोला व्यवस्थापन र मौरी गोला स्थानान्तरण	• परिचय • स्थान र मौसमअनुसार जीवनचर्यामा प्रभाव पार्ने तत्व • उपयुक्त मौसममा गरिने व्यवस्थापन • अनुपयुक्त मौसममा गरिने व्यवस्थापन • मौरी गोला स्थानान्तरण (परिचय, फाइदाहरू, स्थानान्तरण विधि, पूर्व तयारी, सावधानी)	प्रवचन तथा छलफल	१	०
७	मौरी गोलामा हुल निर्यास तथा गृह त्याग व्यवस्थापन	• हुल निर्यास र गृहत्याग बारे जानकारी, लक्षण तथा कारणहरू • हुल निर्यास र गृह त्याग हुने अवस्था र समय • हुल निर्यास र गृह त्यागको व्यवस्थापन • हुल निर्यास र गृह त्याग विच भिन्नता	प्रवचन तथा छलफल	१	०
८	मौरीको गोला विभाजन तथा संयोजन	• परिचय • गोला विभाजन तथा संयोजनको उपयुक्त समय • विभाजन तथा संयोजनको विधि • विभाजन तथा संयोजन गर्दा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरू • विभाजन तथा संयोजन पश्चात गर्नु पर्ने कार्य	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक	१	१
९	परम्परागत घरबाट आधुनिक घरमा मौरी सार्ने तरिका	• परिचय • समय र मौसम • पूर्वतयारी • सार्ने विधि • अपनाउनु पर्ने सावधानी • सारिसकेपछिको व्यवस्थापन	प्रयोगात्मक र समुहगत कार्य	०	१
१०	कृत्रिम आहार व्यवस्थापन	• कृत्रिम आहारको आवश्यकता • कृत्रिम आहार दिने उपयुक्त समय • चिनी चास्नी तथा कृत्रिम कुट तयारी विधि • तयारी चास्नी मौरीलाई दिने विधि	प्रयोगात्मक र समुहगत कार्य	०	१
११	अध्ययन तथा अवलोकन भ्रमण	मौरी फार्म/मौरी श्रोतकेन्द्रको अध्ययन तथा अवलोकन भ्रमण	प्रयोगात्मक	०	४

१२	रानु, रानुकोष उत्पादन तथा व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> परिचय (प्राकृतिक र कृत्रिम) उत्पादन वंश छनौट, समय व्यवस्थापन रानुकोषको पहिचान (आपतकालीन, हुल निर्यास, बृद्धोद्वार) रानुकोषको छनौट रानु र कोषको प्रतिस्थापन/व्यवस्थापन 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
१३	मौरी गोलामा हुने लुटलडाई तथा बित्पाते मौरी व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> लुट लडाई हुने कारण लुटलडाईको व्यवस्थापन बित्पाते मौरीको पहिचान र लक्षणहरु बित्पाते हुनुका कारणहरु बित्पातेको व्यवस्थापन 	प्रयोगात्मक र समुहगत कार्य	०	१
१४	मौरीमा लाग्ने रोगहरु र कुपोषण	<ul style="list-style-type: none"> मौरीमा लाग्ने रोग तथा कुपोषणको पहिचान, लक्षण र व्यवस्थापन) छाउरामा लाग्ने रोग (यूरोपियन फाउल ब्रुड, थाई स्याक ब्रुड, अमेरिकन फाउल ब्रुड, चक ब्रुड) वयस्कमा लाग्ने रोग (नोसिमा, अमिबा, पक्षघात) कुपोषण 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
१५	मौरीका शत्रुजीव व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> मौरीका घर भित्र तथा बाहिरका शत्रुका पहिचान र व्यवस्थापन 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
१६	मौरी चरन र परागसेचनमा मौरीको भूमिका	<ul style="list-style-type: none"> मौरी चरनको जानकारी र महत्व मौरी चरनका बोटबिरुवाहरु चरन पात्रो तयारी परागसेचनमा मौरीको भूमिका (परिचय, विभिन्न बालीमा परागसेचनको आवश्यकता) 	प्रयोगात्मक र समुहगत कार्य	१	१
१७	मौरीका परजीवी व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> परिचय (एकाराइन, भरोवा, ट्रोपिलाल्याप्स) क्षतिको प्रकार लक्षण र पहिचान व्यवस्थापन 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
१८	मैन प्रशोधन तथा आधारचाका निर्माण	<ul style="list-style-type: none"> मैन प्रशोधनका विधिहरु आधारचाका निर्माणका विधिहरु आधारचाकाको प्रयोग र भण्डारण 	प्रवचन तथा छलफल	०	२
१९	मौरीजन्य उपजहरु बारे जानकारी	<ul style="list-style-type: none"> मह काढ्ने तरिका र उपयुक्त समय मह प्रशोधन बारे जानकारी मैन, कुट, शाही खुराक, चोप, मौरी विष बारे जानकारी 	प्रवचन तथा प्रयोगात्मक	१	१
२०	मौरी र विषादी	<ul style="list-style-type: none"> परिचय विष लागेको मौरीमा देखिने लक्षण विषादीबाट मौरीलाई बचाउने उपायहरु मौरीपालन र आइ. पि. एम को अन्तरसम्बन्ध 	प्रवचन तथा छलफल	१	०

जम्मा		१४	१४
-------	--	----	----

आवश्यक सामाग्रीहरु

- मौरीको लागि आधुनिक घरहरु
- मौरीपालनका लागि प्रयोग हुने उपकरणहरु
- मौरीजन्य उपजहरु (शाही खुराक, भाले शाही खुराक, प्रोपोलिस, कुट, मैन, मौरी विष, बी ब्रेड आदि
- आधारचाका, धुँवादानी, पञ्जा, घुम्ती, हूल छोप्नेझोला, क्वीन केज, क्वीन गेट, कृत्रिम रानु उत्पादनका सामाग्रीहरु, कृत्रिम आहारा
- * तालिम कार्यक्रममा उद्घाटन सत्र (उद्घाटन, परिचय, अपेक्षा संकलन, पूर्वमूल्यांकन (pre-test), नियम) र समापन (अन्तिम मूल्यांकन (post-test), प्रतिवेदन तयारी, प्रतिक्रिया संकलन, प्रमाणपत्र वितरण र समापन) कार्यहरु समेत समावेश हुनेछन

पाठ्यक्रम स्वीकृतमिति: २०८०-०५-०४

मौरीपालन सम्बन्धी प्राविधिक तालिम

तालिमको अवधि: ७ कार्य दिन

स्तर: प्राविधिक सहायक तथा नायव प्राविधिक सहायक (पाँचौ र चौथौ) कर्मचारी

प्रति दिन कक्षा संख्या: ४

कक्षा अवधि: १:३० घण्टा

क) तालिमको लक्ष्य: आधुनिक मौरीपालन व्यवसायका आधारभूत पक्षहरूका बारेमा जानकारी गराउने

ख) तालिमको उद्देश्य: तालिमको अन्त्यमा प्रशिक्षार्थीहरूले :

१) आधुनिक मौरीपालन व्यवसायका आधारभूत पक्षहरूका बारेमा उल्लेख गर्न सक्ने छन् ।

२) मह, उत्पादन र बजारीकरणको व्यवस्थापन गर्न सक्ने छन् ।

३) मौरी र मौरीजन्य उपजहरूको बारेमा व्याख्या गर्न सक्नेछन् ।

४) गुणस्तरीय रानु उत्पादन गर्न सक्नेछन् ।

५) श्रोत व्यक्तिको रूपमा मौरीपालन सम्बन्धी प्रशिक्षण प्रदान गर्न सक्नेछन् ।

६) स्थानीय र प्रदेश तहहरूमा मौरीपालन सम्बन्धी कार्यक्रम संचालन र विस्तार गर्न सक्नेछन् ।

क्र.स.	बिषयबस्तु/शीर्षक	उप-शीर्षक	सिकाई प्रकृया	कक्षा	
				सैद्धान्तिक	प्रयोगात्मक
१	मौरीपालनको परिचय	<ul style="list-style-type: none"> परिचय महत्व इतिहास वर्तमान अवस्था र भावी सम्भावना अवसर समस्या र चुनौती नीतिगत व्यवस्था 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
२	मौरीका जात तथा जातीय विशेषता र तिनको संरक्षण	<ul style="list-style-type: none"> नेपालमा पाइने मौरीका जातहरू जंगली मौरीहरू व्यावसायिक महत्वका मौरीहरू मौरीका जातीय विशेषताहरू मौरीको संरक्षण 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
३	मौरीको जीवनचक्र, वर्गविभाजन तथा वर्गअनुसार शारीरिक बनावट र कार्यविभाजन	<ul style="list-style-type: none"> रानी, भाले तथा कर्मी मौरी पहिचान रानी, भाले तथा कर्मी मौरीको जीवनचक्र मौरीका वर्ग विभाजन वर्गअनुसार शारीरिक अंगहरूको पहिचान वर्ग, उमेर र गोलाको आवश्यकताअनुसार कार्य विभाजन 	प्रवचन तथा छलफल	१	०

४	मौरीपालनमा प्रयोग हुनेघार तथा अन्य सामग्रीहरू/उपकरणहरू	<ul style="list-style-type: none"> मौरीपालनमा प्रयोग हुने आधुनिक घरका प्रकार, पहिचान र प्रयोग तथा तिनको मापदण्ड मौरीपालन व्यवसाय संचालन गर्नका लागि आवश्यक सामग्रीहरू पहिचान सामग्रीको उपयोगिता र प्रयोग विधि 	प्रयोगात्मक र समुहगत कार्य	०	१
५	मौरी गोला निरीक्षण	<ul style="list-style-type: none"> परिचय उद्देश्य निरीक्षणको पूर्वतयारी निरीक्षणको उपयुक्त मौसम र समय गोला निरीक्षण (बाहिरी र भित्रि) निरीक्षणका चरणहरू निरीक्षणको अभिलेख राख्ने तरिका निरीक्षण गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक	१	१
६	मौरी गोलामा हुने बार्षिक जीवन चर्या र समसामयिक गोला व्यवस्थापन र मौरी गोला स्थानान्तरण	<ul style="list-style-type: none"> परिचय स्थान र मौसमअनुसार जीवनचर्यामा प्रभाव पार्ने तत्व उपयुक्त मौसममा गरिने व्यवस्थापन अनुपयुक्त मौसममा गरिने व्यवस्थापन मौरी गोला स्थानान्तरण (परिचय, फाइदाहरू, स्थानान्तरण विधि, पूर्व तयारी, सावधानी) 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
७	मौरी गोलामा हुल निर्यास तथा गृह त्याग व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> हुल निर्यास र गृहत्याग बारे जानकारी, लक्षण तथा कारणहरू हुल निर्यास र गृह त्याग हुने अवस्था र समय हुल निर्यास र गृह त्यागको व्यवस्थापन हुल निर्यास र गृह त्याग विच भिन्नता 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
८	मौरीको गोला विभाजन तथा संयोजन	<ul style="list-style-type: none"> परिचय गोला विभाजन तथा संयोजनको उपयुक्त समय विभाजन तथा संयोजनको विधि विभाजन तथा संयोजन गर्दा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरू विभाजन तथा संयोजन पश्चात गर्नु पर्ने कार्य 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक	१	१
९	मौरीपालनमा नीतिगत व्यवस्था	<ul style="list-style-type: none"> मौरी प्रवर्द्धन नीति २०७३, नेपाल असल मौरीपालन अभ्यास कार्यन्वयन निर्देशिका, २०७४ 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
१०	कृत्रिम आहार व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> कृत्रिम आहारको आवश्यकता कृत्रिम आहार दिने उपयुक्त समय चिनी चास्नी तथा कृत्रिम कुट तयारी विधि तयारी चास्नी मौरीलाई दिने विधि 	प्रयोगात्मक र समुहगत कार्य	०	१

११	अध्ययन तथा अवलोकन भ्रमण	मौरी फार्म/मौरी श्रोतकेन्द्रको अध्ययन तथा अवलोकन भ्रमण	प्रयोगात्मक र समुहगत कार्य	०	४
१२	रानु, रानुकोष उत्पादन तथा व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> परिचय (प्राकृतिक र कृत्रिम) उत्पादन वंश छनौट, समय व्यवस्थापन रानुकोषको पहिचान (आपतकालीन, हुल निर्यास, बृद्धोद्धार) रानुकोषको छनौट रानु र कोषको प्रतिस्थापन/व्यवस्थापन, कृत्रिम गर्भाधान 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
१३	मौरी गोलामा हुने लुटलडाई तथा बित्पाते मौरी व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> लुटलडाई हुने कारण लुटलडाईको व्यवस्थापन बित्पाते मौरीको पहिचान र लक्षणहरू बित्पाते हुनुका कारणहरू बित्पातेको व्यवस्थापन 	प्रयोगात्मक र समुहगत कार्य	०	१
१४	मौरीमा लाग्ने रोगहरू र कुपोषण	<ul style="list-style-type: none"> मौरीमा लाग्ने रोग तथा कुपोषणको पहिचान, लक्षण र व्यवस्थापन) छाउरामा लाग्ने रोग (यूरोपियन फाउल ब्रुड, थाई स्याक ब्रुड, अमेरिकन फाउल ब्रुड, चक ब्रुड) वयस्कमा लाग्ने रोग (नोसिमा, अमिबा, पक्षघात) कुपोषण 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
१५	मौरीका शत्रुजीव तथा परजीवी व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> मौरीका घर भित्र तथा बाहिरका शत्रुका पहिचान र व्यवस्थापन परिचय (एकाराइन, भरोवा, ट्रोपिलाल्याप्स) क्षतिको प्रकार लक्षण र पहिचान व्यवस्थापन 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
१६	मौरी चरन र परागसेचनमा मौरीको भूमिका	<ul style="list-style-type: none"> मौरी चरनको जानकारी र महत्व मौरी चरनका बोटबिरुवाहरू चरन पात्रो तयारी परागसेचनमा मौरीको भूमिका (परिचय, विभिन्न बालीमा परागसेचनको आवश्यकता) 	प्रयोगात्मक र समुहगत कार्य	१	१
१७	मैन प्रशोधन तथा आधारचाका निर्माण	<ul style="list-style-type: none"> मैन प्रशोधनका विधिहरू आधारचाका निर्माणका विधिहरू आधारचाकाको प्रयोग र भण्डारण 	प्रवचन तथा छलफल	०	१

१८	परम्परागत घरबाट आधुनिक घरमा मौरी सार्ने तरीका	<ul style="list-style-type: none"> • परिचय • समय र मौसम • पूर्वतयारी • सार्ने विधि • अपनाउनु पर्ने सावधानी • सारिसकेपछिको व्यवस्थापन 	प्रयोगात्मक र समुहगत कार्य	०	१
१९	मौरी बीमा अभिमुखीकरण	<ul style="list-style-type: none"> • परिचय • मौरी तथा मौरी बीमालेख • बीमा गर्ने प्रक्रिया • क्षति मुल्यांकन तथा दावी प्रक्रिया 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
२०	मौरीजन्य उपजहरू बारे जानकारी	<ul style="list-style-type: none"> • मह काढ्ने तरिका र उपयुक्त समय • मह प्रशोधन बारे जानकारी • मैन, कुट, शाही खुराक, चोप, मौरी विष बारे जानकारी 	प्रवचन तथा प्रयोगात्मक	१	१
२१	मौरी र विषादी	<ul style="list-style-type: none"> • परिचय • विष लागेको मौरीमा देखिने लक्षण • विषादीबाट मौरीलाई बचाउने उपायहरू • मौरीपालन र आइ.पि.एमको अन्तरसम्बन्ध 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
	जम्मा			१५	१३

आवश्यक सामग्रीहरू

- मौरीको लागि आधुनिक घरहरू
- मौरीपालनका लागि प्रयोग हुने उपकरणहरू
- मौरीजन्य उपजहरू (शाही खुराक, भाले शाही खुराक, प्रोपोलिस, कुट, मैन, मौरी विष, बी ब्रेड आदि)
- आधारचाका, धुँवादाना, पञ्जा, घुम्ती, हूल छोप्नेझोला, क्वीन केज, क्वीन गेट, कृत्रिम रानु उत्पादनका सामग्रीहरू, कृत्रिम आहारा

* तालिम कार्यक्रममा उद्घाटन सत्र (उद्घाटन, परिचय, अपेक्षा संकलन, पूर्वमूल्यांकन (pre-test), नियम) र समापन (अन्तिम मूल्यांकन (post-test), प्रतिवेदन तयारी, प्रतिक्रिया संकलन, प्रमाणपत्र वितरण र समापन) कार्यहरू समेत समावेश हुनेछन
पाठ्यक्रम स्वीकृत मिति: २०८०-०५-०४

मौरीजन्य उत्पादन प्रशोधन तथा बजारीकरण तालिम

तालिमको अवधि: ७ कार्य दिन

स्तर: कृषक

प्रति दिन कक्षा संख्या: ४

कक्षा अवधि: १:३० घण्टा

क) तालिमको लक्ष्य:मौरीपालन व्यवसायबाट उत्पादन लिन सकिने उपजहरूको बारेमा जानकारी गराउने।

ख) तालिमको उद्देश्य: तालिमको अन्त्यमा प्रशिक्षार्थीहरूले

१) मौरीपालन व्यवसायबाट उत्पादन लिन सकिने उपजहरूको बारेमा वर्णन गर्न सक्ने छन् ।

२) मह, मैन, कुट, शाही खुराक, चोप, विष, एपीलार्निल, वि ब्रेड, हनिड्यु मह, मौरीघारको हावा आदि जस्ता मौरीजन्य उपजहरूको उत्पादन विधि बताउन सक्नेछन्।

३) मौरीजन्य उपजहरूको प्रशोधन, भण्डारण तथा बजारीकरण गर्न सक्नेछन् ।

४) मौरीजन्य उपजहरूको महत्व र प्रयोग विधि बारे व्याख्या गर्न सक्नेछन् ।

५) महको राष्ट्रिय तथा अन्तराष्ट्रिय मापदण्ड बारे जानकारी प्राप्त गर्न सक्नेछन् ।

क्र.स.	बिषयबस्तु/शीर्षक	उप-शीर्षक	सिकाई प्रकृया	कक्षा	
				सैद्धान्तिक	प्रयोगात्मक
१	मौरीजन्य उपजहरूको जानकारी	<ul style="list-style-type: none"> परिचय महत्व मौरीजन्य उपजका प्रकारहरू हालको उत्पादन अवस्था चुनौती र अवसरहरू 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
२	मौरीजन्य उपजहरूको उत्पादन तथा प्रशोधनमा प्रयोग हुने सामग्री/उपकरणहरू	<ul style="list-style-type: none"> आवश्यक सामग्रीहरू पहिचान सामग्रीको उपयोगिता र प्रयोग विधि 	प्रयोगात्मक र समुहगत कार्य	०	१
३	मह उत्पादन, प्रशोधन, भण्डारण र प्रयोग	<ul style="list-style-type: none"> परिचय महत्व उत्पादन विधि प्रशोधन र भण्डारण प्रयोग 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक	१	१
४	मैन उत्पादन, प्रशोधन, भण्डारण र प्रयोग	<ul style="list-style-type: none"> परिचय महत्व उत्पादन मैन प्रशोधनका विधिहरू आधारचाका निर्माणका विधिहरू प्रयोग 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक	१	१

५	कुट संकलन, प्रशोधन, भण्डारण र प्रयोग	<ul style="list-style-type: none"> • परिचय • महत्व • उत्पादन • कुट प्रशोधनका विधिहरू • प्रयोग 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक	१	१
६	शाही खुराक संकलन, प्रशोधन, भण्डारण र प्रयोग	<ul style="list-style-type: none"> • परिचय • महत्व • उत्पादन • प्रशोधनका विधिहरू • प्रयोग 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक	१	१
७	चोप (Propolis) उत्पादन, प्रशोधन, भण्डारण र प्रयोग	<ul style="list-style-type: none"> • परिचय • महत्व • उत्पादन • प्रोपोलिस प्रशोधनका विधिहरू • प्रयोग 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक	१	१
८	अवलोकन भ्रमण	मौरी फार्म अवलोकन तथा मौरीजन्य उत्पादनहरूको प्रशोधन केन्द्रको अवलोकन	प्रयोगात्मक	०	४
९	मौरी विष उत्पादन, प्रशोधन, भण्डारण र प्रयोग	<ul style="list-style-type: none"> • मौरी विषको परिभाषा र उपयोगिता • मौरी विष संकलन विधिहरू 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
१०	मौरीजन्य अन्य उपजहरूको उत्पादन, प्रशोधन, भण्डारण र प्रयोग	<ul style="list-style-type: none"> • परिचय (एपीलार्निल, वि ब्रेड, हनिड्यु मह, मौरीघारको हावा) • महत्व • उत्पादन • प्रशोधनका विधिहरू • प्रयोग 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
११	व्यवसाय योजना तयारी	<ul style="list-style-type: none"> • योजनाको ढाँचा • योजनाको प्राविधिक, आर्थिक, व्यवसायीक पक्ष तथा बजार बारे जानकारी 	प्रवचन, प्रयोगात्मक र समुहगत कार्य	१	१
१२	एपीथेरापी सम्बन्धी जानकारी	एपीथेरापी सम्बन्धी जानकारी	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक	१	२
१३	मौरीजन्य उपजहरूको उत्पादन लाभ लागत तथा त्यसको विश्लेषण	<ul style="list-style-type: none"> • महको लागत अनुगम • महको लाभ लागत विश्लेषण 	प्रवचन तथा छलफल	१	०

१४	मौरीजन्य उपजहरूको Branding, Packaging and Labelling	<ul style="list-style-type: none"> • विभिन्न उपजहरूको प्याकेजिंग तथा लेबलिंग सम्बन्धी मापदण्डहरू • लेबल प्राप्तीका आधार र प्रक्रियाहरू 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक	१	१
१५	मौरीजन्य उपजहरूको गुणस्तर	<ul style="list-style-type: none"> • नेपाल गुणस्तर, निर्यातको लागि आवश्यक गुणस्तर तथा मापदण्ड • अन्य मौरीजन्य उपजहरूको मापदण्ड 	प्रवचन तथा छलफल	१	
१६	मौरीजन्य उपजहरूको बजार र बजारीकरण तथा व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> • हालको उत्पादन अवस्था • उपजहरूको राष्ट्रिय तथा अन्तराष्ट्रिय बजारमा उत्पादनहरूको माग र आपूर्तिको अवस्था • सम्भावित बजार • मूल्य शृंखला 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
	जम्मा			१४	१४

आवश्यक सामग्रीहरू

- मौरीको लागि आधुनिक घरहरू
- मौरीपालनका लागि प्रयोग हुने उपकरणहरू
- मौरीजन्य उपजहरू (शाही खुराक, भाले शाही खुराक, प्रोपोलिस, कुट, मैन, मौरी विष, बी ब्रेड आदि)
- आधारचाका, धुँवादानी, पञ्जा, घुम्ती, हूल छोप्नेझोला, क्वीन केज, क्वीन गेट, कृत्रिम रानु उत्पादनका सामग्रीहरू, कृत्रिम आहारा
- * तालिम कार्यक्रममा उद्घाटन सत्र (उद्घाटन, परिचय, अपेक्षा संकलन, पूर्वमूल्यांकन (pre-test), नियम) र समापन (अन्तिम मूल्यांकन (post-test), प्रतिवेदन तयारी, प्रतिक्रिया संकलन, प्रमाणपत्र वितरण र समापन) कार्यहरू समेत समावेश हुनेछन

पाठ्यक्रम स्वीकृत मिति: २०८०-०५-०४

रेशम खेती सम्बन्धी प्रशिक्षक प्रशिक्षण तालिम

तालिमको नाम: रेशम खेती सम्बन्धी प्रशिक्षक प्रशिक्षण (TOT)

तालिमको अवधि: ६ कार्य दिन

स्तर: अधिकृतस्तर

प्रति दिन कक्षा संख्या: ४

कक्षा अवधि: १:३० घण्टा

क) तालिमको उद्देश्य: यो तालिम पश्चात् प्रशिक्षार्थीहरूले निम्नलिखित कार्यहरू गर्न सक्नेछन्:

- १) रेशम कीरापालन सम्बन्धमा प्रशिक्षणका विधिहरू प्रयोग गर्न सक्नेछन्।
- २) रेशम कीरापालनको लागि आवश्यक पर्ने किम्वु खेती प्रविधिवारे बताउन सक्नेछन्।
- ३) रेशम कीरापालन उत्पादन सामाग्रीको व्यवस्थापन/निर्माण गर्नसक्नेछन्।
- ४) रेशमको कोयोत्तर (Post-Cocoon) प्रविधिको प्रयोग गर्न सक्नेछन्।
- ५) रेशम कीरापालन सम्बन्धी प्रशिक्षण प्रभावकारी रूपमा सहजिकरण गर्न सक्नेछन्।

क्र.स.	बिषयबस्तु/शीर्षक	उप-शीर्षक	सिकाई प्रकृया	कक्षा	
				सैद्धान्तिक	प्रयोगात्मक
१	रेशम विकास कार्यक्रमको इतिहास र उद्देश्य	<ul style="list-style-type: none"> • रेशम खेतीको सुरुवात, विकास र महत्व • नेपालका विभिन्न रेशम फर्मको परिचय • रेशम विकास कार्यक्रमको हालसम्मको सिकाई 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
२	रेशम खेतीबारे जानकारी	<ul style="list-style-type: none"> • रेशम खेती प्रविधि: प्रि-कोकुन, पोस्ट-कोकुन र किम्वु वगैँचाविचको सम्बन्ध, • रेशम कीराको जीवनचक्र • वर्गीकरण: Univoltine, bivoltine, multivoltine • Eri, Seri, Muga, Tasar 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
३	रेशम कीरापालनको आधारभूत प्रविधि	<ul style="list-style-type: none"> • विसंक्रमण, वातावरण व्यवस्थापन, फुल ढुवानी व्यवस्थापन, साना कीरापालन, ठूला कीरापालन, आहार व्यवस्थापन • सामाग्री परिचय तथा प्रयोगवारे जानकारी 	प्रयोगात्मक र समुहगत कार्य	०	१
४	Egg hatching Process	<ul style="list-style-type: none"> • ओथारो, ब्लाक बक्सिंग र ब्रसिंग प्रविधि • ओथारोको आधारभूत कुराहरू तथा वातावरण व्यवस्थापन • एकनास चिल्सा कोरल्ने प्रविधि, ब्लाक बक्सिंग तथा ब्रसिंग 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक	०	१
५	कीरालाई आहार व्यवस्थापन	कीरालाई पात दिने, तापक्रम, आद्रता मिलाउने, सरसफाई र हेरचाह (बिहान ६:०० देखि ७:३० सम्म)	प्रयोगात्मक र समुहगत कार्य	०	०
६	नेपालमा बर्णसंकर रेशम फुल उत्पादन, फुल	<ul style="list-style-type: none"> • फुल उत्पादनमा प्रयोग हुने जात C12*J12 • Mating Methods, Loose eggs sheets vs laying eggs sheets, Storage temperature, Egg 	प्रवचन तथा छलफल	१	०

	भण्डारण तथा व्यवस्थापन	processing, Acid Treatment, Packaging, Hatch test			
७	विसंक्रमणमा प्रयोग हुने मुख्य रसायनहरूको महत्व र प्रयोग प्रविधि	<ul style="list-style-type: none"> • विसंक्रमणको परिचय, महत्व, तरिका: भौतिक तथा रसायनिक विधि: चुना, व्लिचिड पाउडर, फर्मांलिन • कीरापालन घर विश्क्रमण • सामग्रीहरू विसंक्रमण Rearing Tray Mounting Equipments etc 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक	१	१
८	रेशम कीट औषधी (आर.के.ओ.) परिचय र महत्व	<ul style="list-style-type: none"> • आवश्यक सामग्री चुना, वेनजोईक एसिड, प्याराफर्मल्डेहाईड, क्याप्टान को अनुपात सम्बन्धी जानकारी • प्रयोग विधि • भण्डारण विधि • आर.के.ओ. प्रयोग गर्दा सतर्कता 	प्रयोगात्मक र समुहगत कार्य	०	१
९	कीराको दैनिक हेरचाह				
१०	कीरापालन प्रविधि तथा संरचना निर्माण	<ul style="list-style-type: none"> • चौकी कीरापालन प्रविधि/साना कीरापालन प्रविधि (शरद र बसन्तकालीन पालने) • कीरापालन लागि पूर्व तयारी, वगैँचा काटछाँट, संरचना निर्माण, आहार व्यवस्थापन, वातावरण व्यवस्थापन • रेशमकीराको काँचुली फेर्ने प्रकृया र अवधिको व्यवस्थापन • ठुला कीरा पालन तथा कीरापालनको लाग संरचना निर्माण • कीरापालन घर निर्माण (Required Material, Ventillation, Space management , Rack construction) 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
११	रेशमकीराका प्राकृतिक शत्रुहरू, तिनको नोक्सानी र वचाउने उपायहरू	<ul style="list-style-type: none"> • Insect pest eg Uzzi flies • Disease (Fungal, Bacterial and Viral disease) • Fungal, Bacterial and Viral disease identification and management 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
१२	कोयोत्तर प्रविधि	<ul style="list-style-type: none"> • आरोहण, कोया टिप्ने, सुकाउने, कोकुन ग्रेडिङ्/Assessment • Cocoon cooking, reeling, silk doubling, twisting and weaving concepts • Multi-end reeling , Automatic Reeling technique 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक	१	१
१३	कीराको दैनिक हेरचाह		प्रयोगात्मक र समुहगत कार्य		

१४	किम्बु वनस्पतिको परिचय, जातहरू र तिनको विशेषताबारे जानकारी	• २२ जातको किम्बु जर्मप्लाज्म जानकारी तथा अवलोकन	प्रयोगात्मक र समुहगत कार्य	०	१
१५	किम्बु नर्सरीको स्थापना	• किम्बु विरुवा उत्पादनका लागि माउबोटको तयारी, कटिंग तरिकाबाट विरुवा उत्पादनका लागी हाँगा छनौट, ले आउट तयार, वेड निर्माण तथा किम्बु कटिङ रोप्ने विधि	प्रयोगात्मक र समुहगत कार्य	०	१
१६	किम्बु बगैचा स्थापना, हेरचाह	• भूगोल छनौट, स्थान छनौट, माटो तथा मलखाद व्यवस्थापन • बगैचा ले आउट: Trench, Pit, SALT Method • माटोको प्रकार, अम्लीयपना र क्षारीयपना सुधारका उपायहरू • सिंचाई, निकास, गोडमेल सम्बन्धित प्राविधिक सिप विकास • वेस कट, मिड कट, तथा टप कट प्रविधि	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक	१	१
१७	अध्ययन अवलोकन भ्रमण	• रेशमको कपडा उत्पादन प्रविधि अवलोकन • रेशम कपडा बजारीकरण र सम्भाव्यताबारे जानकारी • रेशम खेती प्रवर्द्धनमा निजी क्षेत्रको भूमिका • रेशमजन्य उप-उत्पादन अवलोकन	अवलोकन	०	४
१८	Training Methods	• Lecture method, discussion, role play, simulation, case study etc.	प्रवचन तथा छलफल	१	०
१९	Training Facilitation Skill	• Trainers role, presentation skill Co-ordination skill	प्रवचन तथा छलफल	१	०
२०	रेशम खेती प्रवर्द्धन नविनतम प्रविधि, सोच र अवधारणा (मूल्य श्रृङ्खलामा आधारित रेशम प्रवर्द्धन)	• Concept of value chain, Buy back system in sericulture promotion • Entrepreneurship development	प्रवचन, छलफल तथा समुहकार्य	१	०
२१	रेशम विकासको लागि स्थानीय तह, प्रदेश तथा संघको भूमिका	• Potential scope for co-ordination, Existing coordinating approach • Innovative approach	प्रवचन, छलफल तथा समुहकार्य	१	०
	जम्मा			१२	१२

आवश्यक सामग्रीहरू

- पराल, बाँस, डोरी, कोदालो, सिकेचर, आरी आदि
- रसायनहरू (bleaching powder, lime, benzoic acid, para-formaldehyde, captan, formalin etc.)
- प्रयोगशाला सुरक्षण सामग्रीहरू (Apron, Gloves etc) लगायत अन्य सामग्रीहरू



* तालिम कार्यक्रममा उद्घाटन सत्र (उद्घाटन, परिचय, अपेक्षा संकलन, पूर्व-परीक्षा (Pre-test), नियम) र समापन (अन्तिम परीक्षा (Post-test), प्रतिवेदन तयारी, प्रतिक्रिया संकलन, प्रमाणपत्र वितरण र समापन) कार्यहरू समेत समावेश हुनेछन्

पाठ्यक्रम स्वीकृत मिति: २०८०-०५-१३

रेशम खेती सम्बन्धी प्रशिक्षक प्रशिक्षण तालिम

तालिमको नाम: रेशम खेती सम्बन्धी प्रशिक्षक प्रशिक्षण (TOT)

तालिमको अवधि: १५ कार्य दिन

स्तर: सहायकस्तर

प्रति दिन कक्षा संख्या: ४

कक्षा अवधि: १:३० घण्टा

क) तालिमको उद्देश्य: यो तालिम पश्चात् प्रशिक्षार्थीहरूले निम्नलिखित कार्यहरू गर्न सक्नेछन्:

- १) रेशम कीरापालन सम्बन्धमा आवश्यकता पहिचान गर्न सक्नेछन्।
- २) रेशम कीरापालनको लागि आवश्यक पर्ने किम्वु खेती प्रविधिवारे बताउन सक्नेछन्।
- ३) रेशम कीरापालन उत्पादन सामग्रीको व्यवस्थापन/निर्माण गर्नसक्नेछन्।
- ४) रेशमको कोयोत्तर प्रविधिको प्रयोग गर्न सक्नेछन्।
- ५) रेशम कीरापालन सम्बन्धी प्रशिक्षण प्रभावकारी रूपमा सहजिकरण गर्न सक्नेछन्।

क्र.स.	बिषयबस्तु/शीर्षक	उप-शीर्षक	सिकाई प्रकृया	कक्षा	
				सैद्धान्तिक	प्रयोगात्मक
१	रेशम विकास कार्यक्रमको ईतिहास र उद्देश्य	<ul style="list-style-type: none"> • रेशम खेतीको शुरुवात, विकास र महत्व • नेपालका विभिन्न रेशम फर्मको परिचय • रेशम विकास कार्यक्रमको हालसम्मको सिकाई 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
२	रेशम खेतीबारे जानकारी	<ul style="list-style-type: none"> • रेशम खेती प्रविधि: प्रि-कोकुन, पोस्ट-कोकुन र किम्वु वगैचाविचको सम्बन्ध, • रेशमजन्य उत्पादन तथा उप-उत्पादनमा कलाको प्रयोग 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
३	रेशमकीराको वर्गीकरण, जीवन चक्र र विकास	<ul style="list-style-type: none"> • जीवन चक्र अध्ययन • वर्गीकरण: Univoltine, bivoltine, multivoltine • Eri, Seri, Muga, Tasar 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
४	रेशम कीरापालनको आधारभूत प्रविधि	<ul style="list-style-type: none"> • विशंक्रमण, वातावरण व्यवस्थापन, फुल ढुवानी व्यवस्थापन, साना कीरापालन, ठूला कीरापालन, आहार व्यवस्थापन 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
५	कीराको आहार व्यवस्थापन: कीरालाई पात दिने, तापक्रम, आद्रता मिलाउने, सरसफाई र हेरचाह (विहान ६ – ७:३० सम्म)			०	०
६	Egg hatching process	<ul style="list-style-type: none"> • ओथारो, बल्याक बक्सिंग र ब्रसिंग प्रविधि • ओथारोको आधारभूत कुराहरू तथा वातावरण व्यवस्थापन • एकनास चिल्सा कोरल्ने प्रविधि, बल्याक बक्सिंग तथा ब्रसिंग 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक	१	१

७	रेशम कीरापालन गर्दा आवश्यक सामग्री तथा संरचनाको जानकारी	<ul style="list-style-type: none"> • रेशम विकास केन्द्र, खोपासीको ग्रेनेज ईकाई तथा मातृश्रोत संरक्षण इकाई तथा फिल्ड इकाई अवलोकन • रेशम कीरापालन गर्दा आवश्यक सामग्री परिचय तथा प्रयोगवारे जानकारी 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक	१	१
८	कीराको दैनिक हेरचाह			०	०
९	रेशमकीराको काँचुली फेर्ने प्रकृया र अवधिको व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> • काँचुली बस्नु पूर्व, काँचुलीमा बस्दा र काँचुली फेरेपछिको पहिचान • काँचुली फेरेपछिको वेड सफागर्ने प्रविधि 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
१०	बिसंक्रमणमा प्रयोग हुने मुख्य रसायनहरूको महत्व र प्रयोग प्रविधि	<ul style="list-style-type: none"> • बिसंक्रमणको परिचय, महत्व, तरिका: भौतिक तथा रसायनिक विधि: चुना, विलचिड पाउडर, फर्मालिन • कीरापालन घर बिसंक्रमण • सामग्रीहरू बिसंक्रमण Rearing Tray Mounting Equipments etc 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक	१	२
११	कीराको दैनिक हेरचाह			०	०
१२	रेशम कीराको आहार तथा वेड, तथा वातावरण व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> • Feeding Methods: Rack, Tray, Traditional • हाईग्रोमिटर रिडिड • वेड सरसफाई तथा कीरापालन गर्ने स्थानवृद्धि, Bed Disinfectant, दैनिक तालिका निर्माण गर्ने 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक	१	१
१३	रेशम कीट औषधी (आर.के.ओ.) परिचय र महत्व	<ul style="list-style-type: none"> • आवश्यक सामग्री चुना, वेनजोर्डक एसिड, प्याराफर्मल्डेहाईड, क्याप्टान को अनुपात सम्बन्धी जानकारी • प्रयोग विधि • भण्डारण विधि • आर.के.ओ. प्रयोग गर्दा सतर्कता 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक	१	१
१४	कीराको दैनिक हेरचाह			०	०
१५	चौकि कीरापालन प्रविधि/ साना किरापालन प्रविधि (शरद र बसन्तकालीन पालन)	<ul style="list-style-type: none"> • कीरापालन लागि पुर्व तयारी, बगैचा काटछाट, संरचना निर्माण, आहार व्यवस्थापन, वातावरण व्यवस्थापन 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
१६	नेपालमा बर्णसंकर रेशम फुल उत्पादन, फुल भण्डारण तथा व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> • फुल उत्पादनमा प्रयोग हुने जात C12*J12 • Mating Methods, Loose eggs sheets vs laying eggs sheets, Storage temperature, Egg processing ,Acid Treatment, Packaging, Hatch test 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक	१	२
१७	कीराको दैनिक हेरचाह		प्रयोगात्मक	०	०

१८	ठूला कीरा पालन तथा कीरापालनको लागि संरचना निर्माण	<ul style="list-style-type: none"> • ठूला कीरा आहार व्यवस्थापन • कीरापालन घर निर्माण (Required Material, Ventillation, Space management , Rack construction) 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक	१	१
१९	रेशमकीराका प्राकृतिक शत्रुहरु, तिनको नोक्सानी र वचाउने उपायहरु	<ul style="list-style-type: none"> • Insect pest eg Uzzi flies • Disease (Fungal, Bacterial and Viral disease) • Fungal, Bacterial and Viral disease identification and management 	प्रवचन तथा छलफल	१	१
२०	कीराको दैनिक हेरचाह			०	०
२१	किम्बु वनस्पतिको परिचय, जातहरु र तिनको विशेषताबारे जानकारी	<ul style="list-style-type: none"> • २२ जातको किम्बु जर्मप्लाज्म जानकारी तथा अवलोकन 	प्रयोगात्मक र समुहगत कार्य	०	१
२२	किम्बु नर्सरीको स्थापना	<ul style="list-style-type: none"> • किम्बु विरुवा उत्पादनका लागि माउबोटको तयारी, कटिंग तरिकाबाट विरुवा उत्पादनका लागी हागा छनौट, ले आउट तयार, वेड निर्माण तथा किम्बु कटिड रोप्ने विधि 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक	१	१
२३	किम्बु नर्सरी प्रविधि तथा शत्रुजीव व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> • किम्बु नर्सरीको विरुवामा हुनुपर्ने गुण (विरुवाको उमेर, साइज, जराको अवस्था) उखेलने, मुठा पार्ने र ढुवानी अवधिमा व्यवस्थापन, रोग कीरा व्यवस्थापन) 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
२४	कीराको दैनिक हेरचाह			०	०
२५	किम्बु बगैचा स्थापना, प्रारम्भिक हेरचाह	<ul style="list-style-type: none"> • भूगोल छनौट, स्थान छनौट, माटो तथा मलखाद व्यवस्थापन, • माटोको प्रकार, अम्लीयपना र क्षारीयपना सुधारका उपायहरु • सिंचाई , निकास, गोडमेल सम्बन्धित प्राविधिक सिप विकास 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
२६	किम्बु बगैचाको काटछाँट	<ul style="list-style-type: none"> • वेस कट, मिड कट, तथा टप कट प्रविधि 	प्रयोगात्मक र समुहगत कार्य	०	१
२७	किम्बु बगैचा स्थापना तथा व्यवस्थापन प्रविधि	<ul style="list-style-type: none"> • बगैचा ले आउट: Trench, Pit , SALT Method 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक	१	१
२८	कीराको दैनिक हेरचाह			०	०
२९	किम्बु बगैचाको रोग किरा व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> • रोग कीरा पहिचान • विषादीको वर्गीकरण र सुरक्षित प्रयोग • झोलमल बनाउने तरिका 	प्रवचन, छलफल	१	१

			तथा प्रयोगात्मक		
३०	रेशमखेतीमा लैंगिक समावेशीकरण	<ul style="list-style-type: none"> • वढ्दो महिलाको भूमिका • महिला सशक्तिकरण • कृषि यान्त्रीकरण 	प्रयोगात्मक र समुहगत कार्य	०	१
३१	रेशम खेतीमा जलवायु परिवर्तन र यसको असर	<ul style="list-style-type: none"> • जलवायु परिवर्तनको असर • न्यूनिकरण तथा अनुकूलनका उपायहरू 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
३२	रेशम खेतीमा आरोहण व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> • आरोहणको लागि आवश्यक स्थान, सामग्री र उपयुक्त वातावरण व्यवस्थापन गरी पाकेको किरा टिप्ने • आरोहणका लक्षण हेरी किरा टिप्ने 	प्रयोगात्मक र समुहगत कार्य	०	०
३३	आरोहण सामाग्रीहरूको परिचय, प्रकार र त्यसका फाईदा बेफाईदा	<ul style="list-style-type: none"> • आरोहणका लक्षण • आवश्यक सामाग्री: मावुसी, परालको ब्रस, आँपको पात आदि • मावुसी निर्माण प्रयोगात्मक 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक	१	१
३४	कोयोत्तर प्रविधि	<ul style="list-style-type: none"> • कोया टिप्ने, • सुकाउने, • कोकुन ग्रेडिङ्/Assessment 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक	१	१
३५	कीराको दैनिक हेरचाह			०	०
३६	Silk Reeling, Doubling, Twisting, Weaving	<ul style="list-style-type: none"> • Cocoon cooking, Multi-end reeling machine, Automatic Reeling Machine, Silk doubling, twisting and weaving concepts 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
३७	जागुरी चर्खा प्रयोग गरी रेशम धागो निकाल्ने प्रविधि	<ul style="list-style-type: none"> • Traditional Silk Reeling 	प्रयोगात्मक र समुहगत कार्य	०	१
३८	Silk Dyeing and Silk testing Technology	<ul style="list-style-type: none"> • Concept and types of silk dyeing (Natural and chemical dyeing) and testing (Physical and chemical testing) • Natural silk dyeing 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक	१	१
३९	अध्ययन अवलोकन भ्रमण	रेशम कपडा वजारीकरण र सम्भाव्यतावारे जानकारी, रेशम खेती प्रवर्द्धनमा निजी क्षेत्रको भूमिका, रेशम खेती प्रवर्द्धनमा निजी क्षेत्रको भूमिका, रेशमजन्य उप-उत्पादन अवलोकन	अवलोकन	०	४
४०		रेशमको विज कोया उत्पादन प्रविधिवारे अवलोकन, रेशम बीज उत्पादनमा सरकारी फर्मको भूमिकावारे अन्तरक्रिया, रेशम कीरापालन प्रवर्द्धनमा सरकारी	अवलोकन	०	४

		फर्महरूको भूमिका, केन्द्रका अन्य गतिविधि अवलोकन (मौरी, च्याउ अन्य)			
४१	Training cycle	• Concept and meaning of TOT, Training Needs Identification, Training Gaps, Training Design	प्रवचन तथा छलफल	१	०
४२	Training Facilitation Skill	• Trainers role, presentation skill Co-ordination skill	प्रवचन तथा छलफल	१	०
४३	Group dynamics	• Concepts, Principle, Management, Development	प्रवचन तथा छलफल	१	०
४४	Stress Management and Motivation	• Concept and types, Positive thinking, Problem solving approach	प्रवचन तथा छलफल	१	०
४५	SWOT Analysis	• Sericulture enterprise SWOT Analysis	प्रवचन तथा छलफल	१	०
४६	रेशम व्यवसायको लाभ लागत विश्लेषण	• Discounted approach • Non-discounted approach	प्रवचन तथा छलफल	१	०
४७	रेशम खेती प्रवर्द्धन नविनतम प्रविधि, सोच र अवधारणा (मूल्य शृङ्खलामा आधारित रेशम प्रवर्द्धन)	• Concept of value chain • Buy back system in sericulture promotion • Entrepreneurship development	प्रवचन तथा छलफल	१	०
४८	रेशम विकासको लागि स्थानीय तह, प्रदेश तथा संघको भूमिका	• Potential scope for co-ordination, Existing coordinating approach • Innovative approach and discussion	प्रवचन तथा छलफल	१	०
	जम्मा			३२	२८

आवश्यक सामग्रीहरू

• पराल, बाँस, डोरी, कोदालो, सिक्रेचर, आरी आदि

• रसायनहरू (bleaching powder, lime, benzoic acid, para-formaldehyde, captan, formalin etc.)

• प्रयोगशाला सुरक्षण सामग्रीहरू (Apron, Gloves etc) लगायत अन्य सामग्रीहरू

* तालिम कार्यक्रममा उद्घाटन सत्र (उद्घाटन, परिचय, अपेक्षा संकलन, पूर्व-परिक्षा (Pre-test), नियम) र समापन सत्र (अन्तिम परीक्षा (Post-test), प्रतिवेदन तयारी, प्रतिक्रिया संकलन, प्रमाणपत्र वितरण र समापन) कार्यहरू समेत समावेश हुनेछन्

पाठ्यक्रम स्वीकृत मिति: २०८०-०५-१३

Basic In-service Training for Officer level (6th) on Livestock/Fisheries Planning and Management

Training Duration: 30 working days

"Training Objectives: Upon the completion of the training, the participants will be able to

- Describe the issues, challenges, vulnerabilities and prospects of Livestock/Fisheries sector
- Explain the policies related to Livestock/Fisheries sector development
- Carry out planning process for Livestock/Fisheries sector development
- Apply the tools for self-management and enhancing personal efficacy
- Recognize and explain the civil service conduct and office operations
- Identify and use the procurement tools for procurement of goods, services, and works
- Explore the service delivery of Livestock/Fisheries sector in Koshi province"

Total number of classes: 90

Session per day: 3

Session duration: 90 minutes

Total number of classes: (Theory-57, Practical-33)

Module I: Managing Self & Interpersonal Skills					
S.N.	Title	Content Outline	Methodology	Session	
				Theory	Practical
1	Managing Self	<ul style="list-style-type: none"> •Concept of self •Self-awareness •Self-management 	Lecture, Discussion & Exercise	1	0
2	Developing Positive Attitude at Work	<ul style="list-style-type: none"> •Features of positive attitude •Dimensions of positive attitude •Ways to develop positive attitude 	Lecture, Discussion	1	0
3	Managing Time and Priority	<ul style="list-style-type: none"> •Importance of Time •Time and priority (urgent and importance) •Effective time management skill 	Lecture, Discussion & Exercise	1	0
4	Stress management	<ul style="list-style-type: none"> •Causes, symptoms of stress •Impacts of stress in organization and individual •Methods of managing stress 	Lecture, Discussion & Exercise	1	0
5	Motivation Skills	<ul style="list-style-type: none"> •Concept and theories of work motivation •Motivating factors •Work motivation practices in Nepal 	Lecture, Discussion & Exercise	1	0
6	Emotional Intelligence	<ul style="list-style-type: none"> •Importance of emotions •Positive and negative emotions •Ways to manage emotions at work place 	Lecture, Discussion & Exercise	1	0
7	Decision Making Skills	<ul style="list-style-type: none"> •Concepts •Identifying different alternative/option •Selecting best alternative •Decision making practices in Nepal 	Lecture, Discussion & Exercise	1	0
8	Effective Managerial Leadership	<ul style="list-style-type: none"> •Concepts, characteristics of a good leader •Differentiation between manager and leader •Effective leadership styles 	Lecture, Discussion & Exercise	1	0
9	Interpersonal Relationship	<ul style="list-style-type: none"> •Concepts of interpersonal relationship •Managing ego state (child, adult, parent) •Maintaining effective interpersonal relationship 	Lecture, Discussion & Exercise	1	0

10	Team building	<ul style="list-style-type: none"> •Importance of team and group •Stages of team process •Managing team and service quality in the organization (TQM) 	Lecture, Discussion, Game	1	0
11	Managing Conflict	<ul style="list-style-type: none"> •Understanding conflict at work place •Conflict management strategies •Behavioral guidelines for managing conflict 	Lecture, Discussion, Case Study	1	0
12	Negotiating Effectively	<ul style="list-style-type: none"> •Importance of negotiation skills •Steps of negotiation •Techniques of effective negotiation 	Lecture, Discussion, Case, Role Play	1	0
13	Delegation of Authority	<ul style="list-style-type: none"> •Importance of delegation of authority •Process of delegating authority •Benefits of authority delegation •Techniques of authority delegation 	Lecture, Discussion, Case Study	1	0
14	Integrity and Ethics	<ul style="list-style-type: none"> •Foundations and elements of integrity and ethics; factors affecting integrity and ethics in civil service •Characteristics of ethical and unethical behavior •Ways to promote integrity and ethical behavior in professional life 		1	
Total				14	0

Module II: Livestock/Fisheries and related Sectoral Policies and Strategies					
15	Historical Perspectives of Livestock/Fisheries Development	<ul style="list-style-type: none"> •Overview of Nepalese Livestock/Fisheries sector and contemporary issues •Priorities and major programs in various periodic plans •Technology development (Research) and extension approaches and models in Nepal. 	Lecture, Discussion	1	0
16	Current Periodic Plan	Current National Periodic Plan relevant to Livestock/Fisheries Sector Provincial Periodic Plan,	Lecture, Discussion	1	0
17	An overview of Livestock/Fisheries related Acts and Rules	<ul style="list-style-type: none"> •Main features of some important acts and rules •Implementation status and weakness •Suggestive approaches for effective implementation 	Lecture, Discussion	2	0
18	Livestock/Fisheries Policies and Strategies of Nepal	<ul style="list-style-type: none"> •Policies Related to Livestock/Fisheries Development •Agricultural Development Strategy (2015-2035)/PADS 	Lecture, Discussion	2	0
19	Farmers welfare and support policies/ programme of Government of Nepal and koshi province	<ul style="list-style-type: none"> •Farmers welfare, subsidy and support policies/programme of Government of Nepal and koshi province in livestock sector (Soft loan, Grants, Tax waiver, Electricity waiver etc.) 	Lecture, Discussion	1	0

20	Livestock/Fisheries Research-Extension-Education Interface in Nepal	<ul style="list-style-type: none"> •Introduction to NARC, Departments and Agriculture Universities. •Government Policy regarding Agriculture Research •Research-Extension-Education Interface Mechanism •Current Issues in Research-Extension Education Interface 	Lecture, Discussion	1	0
21	Regulatory Framework in Livestock/Fisheries Sector	<ul style="list-style-type: none"> • Standards on Milk, Meat, Egg, Fish, Feed, Quarantine, Veterinary biologicals, Breeding farm, Hatchery & Diseases, etc. 	Lecture, Discussion	2	0
22	Local Governance Operation Act 2074	<ul style="list-style-type: none"> •Provisions related to Livestock and Fisheries sector 	Lecture, Discussion	1	0
23	One Health	<ul style="list-style-type: none"> • One Health strategies •Role of veterinary sector in the control of Zoonosis 	Lecture, Discussion	1	0
24	Animal Genetic Resource Conservation	<ul style="list-style-type: none"> • Indigenous breed and its importance •Nepal as a convenor in CBD/Interlaken Declaration 	Lecture, Discussion	1	
Total				13	0

Module III: Livestock/ Fisheries Program Planning: Tools and Techniques					
25	Overview of Livestock/Fisheries Planning Process	<ul style="list-style-type: none"> •Planning and Budgeting cycle •Planning process of Federal, Provincial and Local levels •Linkage of three tiers of government in planning process •Some tips for realistic planning and budgeting 	Lecture, Discussion	1	1
26	Overview of Project and Project Cycle	<ul style="list-style-type: none"> •Concept of Project and Project Cycle •Different aspects of project preparation, Construction of problem tree, objective tree and solution tree •Case study from our completed or ongoing Projects regarding Project and Project Cycle 	Lecture, Discussion, Case Study	1	0
27	Strength Weakness, Opportunity and Threat (SWOT) analysis	<ul style="list-style-type: none"> •Strength Weakness, Opportunity and Threat (SWOT) analysis of Rural Agriculture Enterprises with exercises 	Exercise	0	1
28	Logical Framework Approach (LFA) of Project Formulation	<ul style="list-style-type: none"> •Basic principle and importance of LFA •Process of LFA •Theory of Change •Result Chain •Component of Log Frame Matrix •Group Exercise on Constructing Log Frame Matrix 	Lecture, Discussion, Group Exercise	1	1

29	Monitoring and Evaluation of program and projects	<ul style="list-style-type: none"> • Concept of Monitoring and Evaluation • Benefit Monitoring & Evaluation (BME) • Participatory Monitoring and Evaluation (PME) • Input and output monitoring • Characteristics of good indicators of monitoring and evaluation • Major Weakness and Strengths of Existing M and E system Program reporting	Lecture, Discussion	1	0
30	Public Private Partnership In Agricultural Development Program/Activities	<ul style="list-style-type: none"> •Concept of PPP in Agriculture • Legal framework of PPP in Agriculture •Need of partnership and contracting out, outsourcing in Agriculture programmes •Different Partnership models used in Agriculture sector, Process of Partnership and Contract Out •Challenge and future Prospects 	Lecture, Discussion	1	0
31	Roles and responsibilities of Livestock/Animal health Service Section	<ul style="list-style-type: none"> •Registration of livestock/fisheries farms and enterprises in VHLSEC/LSS •Inspection and monitoring format development in VHLSEC/LSS • Program Reporting (epidemiology, Livestock Statistics) 		1	0
Total				6	3

Module IV: Governance and Service Delivery					
32	Governance	<ul style="list-style-type: none"> •Evolution of good governance •Provincial governance act •Good Governance and its features •Government efforts being undertaken to ensure Good Governance •Inclusive Governance 	Lecture, Discussion	1	0
33	Agricultural/Livestock Governance in Federal context	<ul style="list-style-type: none"> •Constitutional Provisions •Structure and Functions •Resource Mobilization for Livestock •Development in Federal Framework •Issues and Suggestions for improving coordination between three tiers of government in Nepal 	Lecture, Discussion	1	0
34	Financial Administration	<ul style="list-style-type: none"> •Main features of fiscal administration act & regulation •Common arrears in fiscal administration • Fiduciary risk and ways to overcome •Problems & challenges 	Lecture, Discussion	1	0
35	Management of Public Procurement	<ul style="list-style-type: none"> •Bidding process •Analyzing and selecting bidder •Contract awarding •Procurement management in agriculture sector 	Lecture, Discussion	2	0

36	Important aspect of Civil Service act and rules and Civil Service Training Policy 2071	<ul style="list-style-type: none"> • Recruitment, Posting, Leave, Punishment • Duties, Responsibilities • Different types of examination by PSC and promotion • Official secrecy • Central Personnel Agency 		1	
Total				6	0

Module V: Commercialization and Enterprise Development in Livestock/Fisheries sector					
37	Livestock/Fish-Entrepreneurship Development	<ul style="list-style-type: none"> • Role of provincial government in development of Livestock/Fish entrepreneurship • Implementation of different programs and policies by the provincial government in commercialization of livestock 	Lecture, Discussion	1	0
38	Livestock/Fish Market and Marketing Management	<ul style="list-style-type: none"> • Trade; Trade rules, issues • Status of Livestock/Fish market and marketing management in Nepal •Agriculture price policies, market monitoring and Consumer protection •Issues and constraints •New approaches in agricultural marketing 	Lecture, Discussion	1	0
39	Modernization of Livestock and fishery Sector	<ul style="list-style-type: none"> •Commercialization and mechanization in poultry, dairy, swine, goat, feed and aquaculture farming 	Lecture, Discussion	1	0
40	Food and Nutrition Security	<ul style="list-style-type: none"> •Concept of Food and Nutrition Security • Livestock and Fishery sector contribution in Food and Nutrition Security, Animal Source Food availability, requirement and deficiency consequences. •Policy, Strategy and Programs for Food and Nutrition Security 	Lecture, Discussion	1	0
41	Livestock/Fish Insurance	<ul style="list-style-type: none"> • Insurance Policy and Provisions • Issues and Challenges 	Lecture, Discussion	1	0
42	Value Chain Development in Livestock/Fisheries sector	<ul style="list-style-type: none"> •Concept (Dairy, Meat, Fish) Value Chain Governance. 	Lecture, Discussion	1	0
Total				6	0

Module VI: Cross-Cutting Areas/Emerging Trends in Agriculture					
43	Gender and Social Inclusion (GESI)	<ul style="list-style-type: none"> •Gender analysis in agriculture planning •Mainstreaming gender equity in agriculture •Gender Responsive Budgeting and Audit (Practices) •Social inclusion analysis in agriculture planning •Workplace Harassment 	Lecture, Discussion	1	0
44	Role of cooperatives in Livestock/Fisheries Sector	<ul style="list-style-type: none"> • History and importance of livestock cooperative movement in Nepal • Opportunity of Livestock, Fish and Milk Cooperatives in Nepal • Role of Cooperatives in livestock marketing & development 	Lecture, Discussion	1	0

45	Climate Change issues in Livestock/Fisheries	• Impact, Mitigation and Adaptation Strategies of Climate Change	Lecture, Discussion	1	0
46	Biosecurity & Good Husbandry Practice (GHP)	• Concept and features of GHP and Biosecurity • Requirements and Procedures for GHP certification	Lecture, Discussion	1	0
47	Role of provincial and local government in Livestock and Veterinary issues	• Transboundary animal disease • Antimicrobial Resistance and Drug residue • Database management	Lecture, Discussion	1	0
48	Modern Information and Communication Technologies for Agricultural/Livestock Development	• Review of conventional ICTs in Livestock/Fisheries • Use of digital technology in veterinary science • Farmer Call Center • Use of social media in Livestock/Fisheries	Lecture, Discussion	1	0
49	Farm Business plan preparation	• Concept, Principle and Components • Farm Business Plan Preparation (Exercise)	Exercise	0	2
50	Preparation of implementation procedures	Preparation of working procedures, office memo			1
51	Right to Information	• Conceptual and Legislative Framework on Legal provision of RTI	Lecture, Discussion	1	0
52	Provision related to World Trade Organization for activities related to livestock and products	• SPS, AoA, GATS, IPR, GATT • WOA- Terrestrial and Aquatic Animal Health code • Codex Alimentarius	Lecture, Discussion	1	
Total				8	3

Module VII: Project Work					
53	Preparation of Project Concept Note (PCN)	• Concept and importance of PCN • Common format of PCN	Lecture, Discussion	1	0
54	Common Tools for Field Survey	• Knowledge, Attitude and Practice Test • Problem Census and Problem Solving (PC/PS) • Participatory Rural Appraisal Tools and Techniques		1	0
55	Mobile based Data collection tools	• Livestock related data collection by using different mobile tools		0	1
56	Report Writing Skills		Discussion	1	0
57	Presentation Skills		Discussion	1	0
58	Preparation for Field work		Discussion	0	1
59	Field work			0	15
60	Report Preparation			0	6
61	Report Presentation			0	3
62	Individual assignments submission & Written Examination			0	1
Total				4	27
Grand Total				57	33

10% OF TOTAL SESSION CAN BE ALTERED ACCORDING TO TRAINEE'S EXPECTATION

Training for Pesticide Inspectors

Training Duration: 6 Days

Training objectives: By the end of the training the participants will be able to

- Understand the history, evolution of pesticides and its classification.
- Explain the different types of pesticide formulations along with their merits and limitations.
- Understand pesticides' short- and long-term effects on human health and the environment and the ways to minimize their impact with alternative solutions.
- Perform the duties of pesticide inspectors.
- Be familiar with national laws and international conventions, treaties, and intergovernmental organizations in the pesticide management sector.
- Reduce the mishandling of pesticides.
- Identify the relevant stakeholders related to pesticide management and enhance their communication and coordination skills with them
- Explain the Code of Conduct for pesticide management at different levels

Target group: Pesticide Inspector (Officer level)

Class per day: 4

Class Duration: 90 minutes

S.N	Day	Session Topic	Sub-topic	Delivery methods	Session	
					Theory	Practical
1	1	History and evolution of pesticides	Introduction of pesticides History of pesticides (global and national perspectives) Crop loss/havoc examples due to pests (global and national perspectives)	Interactive Lecture PowerPoint presentation Video play	1	
2		Classification of the pesticides	Types of pesticides based on: target pests, chemical composition, mode of action, environmental perspective, WHO classification by hazards, LD ₅₀	Interactive Lecture PowerPoint presentation Sample demonstration	1	
3		Formulation of pesticides	Concept and importance of pesticide formulation, Types of pesticide formulation including new generation, Advantages and disadvantages of different types of pesticide formulations	Interactive Lecture PowerPoint presentation Sample demonstration	1	
4		Risk of pesticides and minimizing strategies	Risk/Hazards of pesticides (Pesticide use, overuse, misuse), Mode of entry, Route of pesticides entry in the human body, Various non-agricultural uses of pesticides its potential risks and remedies, Strategy/ways to minimize the impact on human health	Brainstorming, Interactive Lecture PowerPoint presentation Photo sheet display	1	
5	2	Assessment of impact of pesticides on human health	Self-surveillance of pesticide poisoning by use of Blacklight, UV light Common presentation of personnel	PowerPoint presentation Roleplay -Pesticide retailer and	1	1

		and first aid measures	with mental health condition having risk of intentional misuse Suicide risk assessment and co-ordination for care Acute (Accidental and incidental) and chronic toxicity Signs and symptoms of pesticide exposure • First aid measures and referral co-ordination following pesticide exposure	buyer two different scenario -Farmers coming to buy pesticide -Teenager/ Person with Mental health problems buying pesticide		
6		Pesticide use and effects on the environment	Effect of pesticides in Agro-ecosystem and environment, Bioaccumulation and bio magnification, Pest resistance to pesticide, pest resurgence and secondary pest outbreak, Short- and long-term effects of highly hazardous pesticides and Persistent Organic Pollutants (POPs)	Interactive Lecture PowerPoint presentation Reference manual	1	
7		Safe use, transportation and storage of pesticides	Safe use: -Selection of pesticides, doses, frequency (application interval), timing, method of use, reentry interval (REI), pre-harvest interval (PHI), pesticide resistance Use of PPE Transportation, storage and safe handling of pesticides after leakage and breakage	Interactive Lecture PowerPoint presentation Participatory Discussion Practical Demonstration	1	
8		International provisions related to pesticide management	FAO/WHO guidelines -Basel Roterdam Stockholm (BRS), Minamata, SAICAM, Montreal, Convention on Biodiversity (CBD) -International code of conduct on pesticide management -FAO tool kit	Interactive Lecture PowerPoint presentation Internet surfing	1	1
9	3	National legal provisions on pesticide	Pesticide Management Act, 2019, Registration process of pesticides and licensing, Pesticide regulation, directives, guidelines -Other relevant laws and regulations related to pesticide - Pesticide label and its role in pesticide management.	Interactive Lecture PowerPoint presentation Photo sheet display.	2	
10	4	Roles and responsibility of pesticide inspectors	Roles, responsibility and power of pesticide inspector - legal provisions and cross-cutting issues -Provision regarding offense, Punishment, Investigation of filling	Interactive Lecture Role play Case study	1	

			case, Compensation, -Challenges faced by pesticide inspectors			
			Mock drill test for law enforcement	Field visit, Muchulka and paperwork, and group discussions /feedback		2
		Obsolute Pesticide Management	Legal provision Date expired pesticide Leakage/Breakage/Spillage Banned pesticide Disposal of pesticide containers and pesticides	Lecture Power point Presentation	1	
10	5	Noble practices of pest management,	IPM: Concept, definition, principles and approaches (Bio rational, microbial pesticides, bio pesticides, lures/ traps, Predators, Parasitoids) Indigenous methods of pest management, Introduction and use of nuclear technology (Radiation, beam light, Gamma rays, etc.)	Interactive Lecture PowerPoint presentation Participatory Discussion Practical Demonstration	2	
			-Concept of Whole Farm Approaches, Good Agriculture Practices (GAP), Organic Agriculture, Permaculture -Concept on economic thresholds level and economic injury level, Agro-Ecosystem Analysis (AESA)		2	
12	6	Coordination and stakeholder engagement	Coordination with different stake holders: government, non-government, private, community and individuals, Gap analysis and its resolution	Brain storming, Group Work Interactive Lecture PowerPoint presentation Participatory Discussion Exercise	1	
13		Communication and Facilitation skills	Introduction, Importance, Methods of Good Facilitation	Brain storming, Interactive Lecture PowerPoint presentation Participatory Discussion Exercise/ Role play	1	
14		Record Keeping and Reporting	Existing practices and their applicability Regulatory Actions Inspection report Suicide and self-harm by misuse of pesticides	Format development Participatory Discussion	1	
15			Pesticide consumption data collection, analysis and reporting	Format development Participatory Discussion	1	
Total technical classes					20	4

मौरीपालन सम्बन्धी प्राविधिक तालिम

तालिमको अवधि: ७ कार्य दिन

प्रशिक्षार्थी: अधिकृतस्तर

प्रति दिन कक्षा संख्या: ४

कक्षा अवधि: १:३० घण्टा

क) तालिमको लक्ष्य: आधुनिक मौरीपालन व्यवसायका आधारभूत पक्षहरूका बारेमा जानकारी गराउने ।

ख) तालिमको उद्देश्य: तालिम पश्चात् प्रशिक्षार्थीहरूले :

- १) आधुनिक मौरीपालन व्यवसायका आधारभूत सीपहरू अबलम्बन गर्न सक्नेछन् ।
- २) मह उत्पादन र बजारीकरणको व्यवस्थापनमा सहजीकरण गर्न सक्नेछन् ।
- ३) मौरी र मौरीजन्य उपजहरूको बारेमा व्याख्या गर्न सक्नेछन् ।
- ४) गुणस्तरीय रानु उत्पादन बारेमा व्याख्या सक्नेछन् ।
- ५) श्रोत व्यक्तिको रूपमा मौरीपालन सम्बन्धी प्रशिक्षण प्रदान गर्न सक्नेछन् ।
- ६) स्थानीय र प्रदेश तहहरूमा मौरीपालन सम्बन्धी कार्यक्रम संचालन र विस्तारमा मद्दत गर्न सक्नेछन् ।

क्र.स.	विषयबस्तु/शीर्षक	उप-शीर्षक	सिकाई प्रकृया	कक्षा	
				सैद्धान्तिक	प्रयोगात्मक
१	मौरीपालनको परिचय	<ul style="list-style-type: none"> • परिचय • महत्व • इतिहास • वर्तमान अवस्था र भावी सम्भावना • अवसर • समस्या र चुनौती 	प्रवचन तथा छुलफल	१	०
२	मौरीका जात तथा जातीय विशेषता र तिनको संरक्षण	<ul style="list-style-type: none"> • नेपालमा पाइने मौरीका जातहरू • जंगली मौरीहरू • व्यवसायिक महत्वका मौरीहरू • मौरीका जातीय विशेषताहरू • मौरीको संरक्षण 	प्रवचन तथा छुलफल	१	०
३	मौरीको जीवनचक्र, वर्ग विभाजन तथा वर्ग अनुसार शारीरिक बनावट र कार्य विभाजन	<ul style="list-style-type: none"> • रानु, भाले तथा कर्मी मौरी पहिचान • रानु, भाले तथा कर्मी मौरीको जीवनचक्र • मौरीका वर्ग विभाजन • वर्ग अनुसार शारीरिक अंगहरूको पहिचान • वर्ग, उमेर र गोलाको आवश्यकता अनुसार कार्य विभाजन 	प्रवचन तथा छुलफल	१	०

४	मौरीपालनमा प्रयोग हुने घर तथा अन्य सामग्रीहरू/उपकरणहरू	<ul style="list-style-type: none"> •मौरीपालनमा प्रयोग हुने आधुनिक घरका प्रकार, पहिचान र प्रयोग तथा तिनको मापदण्ड •मौरीपालन व्यवसाय संचालन गर्नका लागि आवश्यक सामग्रीहरूको पहिचान •सामग्रीको उपयोगिता र प्रयोग विधि 	प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	०	१
५	मौरी गोला निरीक्षण	<ul style="list-style-type: none"> •परिचय •उद्देश्य •निरीक्षणको पूर्वतयारी •निरीक्षणको उपयुक्त मौसम र समय •गोला निरीक्षण (बाहिरी र भित्री) •निरीक्षणका चरणहरू •निरीक्षणको अभिलेख राख्ने तरिका •निरीक्षण गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक	१	१
६	मौरी गोलामा हुने वार्षिक जीवन चर्या र समसामयिक गोला व्यवस्थापन र मौरी गोला स्थानान्तरण	<ul style="list-style-type: none"> •परिचय •स्थान र मौसम अनुसार जीवनचर्यामा प्रभाव पर्ने तत्व •उपयुक्त मौसममा गरिने व्यवस्थापन •अनुपयुक्त मौसममा गरिने व्यवस्थापन •मौरी गोला स्थानान्तरण (परिचय, फाइदाहरू, स्थानान्तरण विधि, पूर्व तयारी, सावधानी) 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
७	मौरी गोलामा हूल निर्यास तथा गृहत्याग व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> •हूल निर्यास (Swarming) र गृहत्याग (Absconding) बारे जानकारी, लक्षण तथा कारणहरू •हूल निर्यास र गृहत्याग हुने अवस्था र समय •हूल निर्यास र गृहत्यागको व्यवस्थापन •हूल निर्यास र गृहत्यागबीच भिन्नता 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
८	मौरीको गोला विभाजन तथा संयोजन	<ul style="list-style-type: none"> •परिचय •गोला विभाजन तथा संयोजनको उपयुक्त समय •विभाजन तथा संयोजनको विधि •विभाजन तथा संयोजन गर्दा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरू •विभाजन तथा संयोजन पश्चात् गर्नु पर्ने कार्य 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक	१	१
९	मौरीपालनमा नीतिगत व्यवस्था	<ul style="list-style-type: none"> •मौरी प्रवर्द्धन नीति, २०७३, •नेपाल असल मौरीपालन अभ्यास कार्यान्वयन निर्देशिका, २०७४ 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
१०	कृत्रिम आहारा व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> •कृत्रिम आहारको आवश्यकता •कृत्रिम आहार दिने उपयुक्त समय •चिनी चास्नी तथा कृत्रिम कुट तयारी विधि •तयारी चास्नी मौरीलाई दिने विधि 	प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	०	१

११	अध्ययन तथा अवलोकन भ्रमण	मौरी फार्म/मौरी श्रोतकेन्द्रको अध्ययन तथा अवलोकन भ्रमण	प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	०	४
१२	रानु, रानुकोष उत्पादन तथा व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> •परिचय (प्राकृतिक र कृत्रिम) उत्पादन •वंश छनौट, समय व्यवस्थापन •रानुकोषको पहिचान (आपतकालीन, हूल निर्यास, बृद्धोद्वार) •रानुकोषको छनौट •रानु र कोषको प्रतिस्थापन/व्यवस्थापन •कृत्रिम गर्भाधान 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
१३	मौरी गोलामा हुने लुट लडाई तथा बित्पाते मौरी व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> •लुट लडाई हुने कारण •लुट लडाईको व्यवस्थापन •बित्पाते मौरीको पहिचान र लक्षणहरू •बित्पाते हुनुका कारणहरू •बित्पातेको व्यवस्थापन 	प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	०	१
१४	मौरीमा लाग्ने रोगहरू र कुपोषण	<ul style="list-style-type: none"> •मौरीमा लाग्ने रोग तथा कुपोषणको पहिचान, लक्षण र व्यवस्थापन •छाउरामा लाग्ने रोग (यूरोपियन फाउल ब्रुड, थाई स्याक ब्रुड, अमेरिकन फाउल ब्रुड, चक ब्रुड) •वयस्कमा लाग्ने रोग (नोसिमा, अमिबा, पक्षघात) •कुपोषण 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
१५	मौरीका शत्रुजीव तथा परजीवी व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> •मौरीका घार भित्र तथा बाहिरका शत्रुको पहिचान र व्यवस्थापन •परिचय (एकाराइन, भरोवा, ट्रोपिलाल्याप्स) •क्षतिको प्रकार •लक्षण र पहिचान •व्यवस्थापन 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
१६	मौरी चरन र परागसेचनमा मौरीको भूमिका	<ul style="list-style-type: none"> •मौरी चरनको जानकारी र महत्व •मौरी चरनका बोटबिरुवाहरू •चरन पात्रो तयारी •परागसेचनमा मौरीको भूमिका (परिचय, विभिन्न बालीमा परागसेचनको आवश्यकता) 	प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	१	१
१७	मैन प्रशोधन तथा आधारचाका निर्माण	<ul style="list-style-type: none"> •मैन प्रशोधनका विधिहरू •आधारचाका निर्माणका विधिहरू •आधारचाकाको प्रयोग र भण्डारण 	प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	०	१
१८	परम्परागत घरबाट आधुनिक घरमा मौरी सार्ने तरीका	<ul style="list-style-type: none"> •परिचय •समय र मौसम •पूर्वतयारी 	प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	०	१

		<ul style="list-style-type: none"> •सार्ने विधि •अपनाउनु पर्ने सावधानी •सारिसकेपछिको व्यवस्थापन 			
१९	मौरी बीमा अभिमुखीकरण	<ul style="list-style-type: none"> •परिचय •मौरी तथा मौरी बीमालेख •बीमा गर्ने प्रक्रिया •क्षति मूल्यांकन तथा दावी प्रक्रिया 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक	१	१
२०	मौरी र विषादी	<ul style="list-style-type: none"> •परिचय •विष लागेको मौरीमा देखिने लक्षण •विषादीबाट मौरीलाई बचाउने उपायहरू •मौरीपालन र आइ.पि. एमको अन्तरसम्बन्ध 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
२१	मौरीजन्य उपजहरू बारे जानकारी	<ul style="list-style-type: none"> •मह काढ्ने तरिका र उपयुक्त समय •मह प्रशोधन बारे जानकारी •मैन, कुट, शाही खुराक, चोप, मौरी विष बारे जानकारी 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
जम्मा				१५	१३

आवश्यक सामग्रीहरू

- मौरीको लागि आधुनिक घरहरू
- मौरीपालनका लागि प्रयोग हुने उपकरणहरू
- मौरीजन्य उपजहरू (शाही खुराक, भाले शाही खुराक (Apilarnil), प्रोपोलिस, कुट, मैन, मौरी विष, बी ब्रेड आदि।)
- आधारचाका, धुँवादानी, पञ्जा, घुम्ती, हूल छोप्नेझोला, क्वीन केज, क्वीन गेट, कृत्रिम रानु उत्पादनका सामग्रीहरू, कृत्रिम आहारा आदि।
- * तालिम कार्यक्रममा उद्घाटन सत्र (उद्घाटन, परिचय, अपेक्षा संकलन, पूर्वमूल्यांकन (pre-test), नियम) र समापन (अन्तिम मूल्यांकन (post-test), प्रतिवेदन तयारी, प्रतिक्रिया संकलन, प्रमाणपत्र वितरण र समापन) कार्यहरू समेत समावेश हुनेछन्।

पाठ्यक्रम स्वीकृतमिति: २०८०-०८-१८

मौरीपालन सम्बन्धी प्रशिक्षक प्रशिक्षण तालिम

तालिमको अवधि: १५ कार्य दिन

प्रशिक्षार्थी: प्राविधिक सहायक तथा नायव प्राविधिक सहायकस्तर

प्रति दिन कक्षा संख्या: ४

कक्षा अवधि: १:३० घण्टा

क) तालिमको लक्ष्य: आधुनिक मौरीपालन व्यवसायका आधारभूत पक्षहरूका बारेमा जानकारी गराउने।

ख) तालिमको उद्देश्य: तालिम पश्चात् प्रशिक्षार्थीहरूले :

- १) आधुनिक मौरीपालन व्यवसायका आधारभूत सीपहरू अबलम्बन गर्न सक्नेछन् ।
- २) मह उत्पादन र बजारीकरणको व्यवस्थापनमा सहजीकरण गर्न सक्नेछन् ।
- ३) मौरी र मौरीजन्य उपजहरूको बारेमा व्याख्या गर्न सक्नेछन् ।
- ४) गुणस्तरीय रानु उत्पादनको बारेमा व्याख्या गर्न सक्नेछन् ।
- ५) श्रोत व्यक्तिको रूपमा मौरीपालन सम्बन्धी प्रशिक्षण प्रदान गर्न सक्नेछन् ।
- ६) स्थानीय तथा प्रदेश तहहरूमा मौरीपालन सम्बन्धी कार्यक्रम संचालन र विस्तारमा मद्दत गर्न सक्नेछन् ।

क्र.स.	विषयबस्तु/शीर्षक	उप-शीर्षक	सिकाई प्रकृया	कक्षा	
				सैद्धान्तिक	प्रयोगात्मक
१	मौरीपालनको परिचय	<ul style="list-style-type: none"> • परिचय • महत्व • इतिहास • वर्तमान अवस्था र भावी सम्भावना • अवसर • समस्या र चुनौती • नीतिगत व्यवस्था 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
२	मौरीका जात तथा जातीय विशेषता र तिनको संरक्षण	<ul style="list-style-type: none"> • नेपालमा पाइने मौरीका जातहरू • जंगली मौरीहरू • व्यवसायिक महत्वका मौरीहरू • मौरीका जातीय विशेषताहरू • मौरीको संरक्षण 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
३	मौरीको जीवनचक्र, वर्ग विभाजन तथा वर्ग अनुसार शारीरिक बनावट र कार्य विभाजन	<ul style="list-style-type: none"> • रानु, भाले तथा कर्मी मौरी पहिचान • रानु, भाले तथा कर्मी मौरीको जीवनचक्र • मौरीका वर्ग विभाजन • वर्ग अनुसार शारीरिक अंगहरूको पहिचान • वर्ग, उमेर र गोलाको आवश्यकता अनुसार कार्य विभाजन 	प्रवचन तथा छलफल	१	०

४	मौरीपालनमा प्रयोग हुने घर तथा अन्य सामग्रीहरू/उपकरणहरू	<ul style="list-style-type: none"> मौरीपालनमा प्रयोग हुने आधुनिक घरका प्रकार, पहिचान र प्रयोग तथा तिनको मापदण्ड मौरीपालन व्यवसाय संचालन गर्नका लागि आवश्यक सामग्रीहरूको पहिचान सामग्रीको उपयोगीता र प्रयोग विधि 	प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	०	१
५	मौरी गोला निरीक्षण	<ul style="list-style-type: none"> परिचय उद्देश्य निरीक्षणको पूर्व तयारी निरीक्षणको उपयुक्त मौसम र समय गोला निरीक्षण (बाहिरी र भित्री) निरीक्षणका चरणहरू निरीक्षणको अभिलेख राख्ने तरिका निरीक्षण गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक	१	१
६	मौरी गोलामा हुने वार्षिक जीवन चर्या र समसामयिक गोला व्यवस्थापन र गोला स्थानान्तरण	<ul style="list-style-type: none"> परिचय स्थान र मौसम अनुसार जीवनचर्यामा प्रभाव पार्ने तत्व उपयुक्त मौसममा गरिने व्यवस्थापन अनुपयुक्त मौसममा गरिने व्यवस्थापन मौरी गोला स्थानान्तरण (परिचय, फाइदाहरू, स्थानान्तरण विधि, पूर्व तयारी, सावधानी) 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
७	मौरी गोलामा हूल निर्यास तथा गृहत्याग व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> हूल निर्यास र गृहत्याग बारे जानकारी, लक्षण तथा कारणहरू हूल निर्यास र गृहत्याग हुने अवस्था र समय हूल निर्यास र गृहत्यागको व्यवस्थापन हूल निर्यास र गृहत्यागबीच भिन्नता 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
८	मौरीको गोला विभाजन	<ul style="list-style-type: none"> परिचय गोला विभाजन तथा संयोजनको उपयुक्त समय विभाजन तथा संयोजनको विधि विभाजन तथा संयोजन गर्दा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरू विभाजन तथा संयोजन पश्चात गर्नु पर्ने कार्य 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक	१	१
९	मौरीको गोला संयोजन	<ul style="list-style-type: none"> परिचय गोला संयोजनको उपयुक्त समय संयोजनको विधि संयोजन गर्दा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरू संयोजन पश्चात् गर्नु पर्ने कार्य 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक	१	१
१०	मौरीगोलामा हुने लुटलडाई र रोकथाम	<ul style="list-style-type: none"> परिचय कारणहरू व्यवस्थापन समस्याहरू 	प्रवचन तथा छलफल	१	०

११	वितपाते मौरी, तिनको नियन्त्रण तथा व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> •परिचय •कारणहरु •नियन्त्रण •व्यवस्थापन 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक	१	०
१२	मौरी गोला स्थानान्तरण	<ul style="list-style-type: none"> •परिचय •मौरी स्थानान्तरण गर्नु पूर्व ध्यान दिनु पर्ने कुराहरु •स्थानान्तरणका लागि समय •स्थानान्तरणको विधि •मौरी गोलाको छनौट तथा तयारी 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक	१	१
१३	कृत्रिम आहारा व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> •कृत्रिम आहाराको आवश्यकता •कृत्रिम आहारा दिने उपयुक्त समय •चिनी चास्नी तथा कृत्रिम कुट तयारी विधि •तयारी चास्नी मौरीलाई दिने विधि 	प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	०	१
१४	अध्ययन तथा अवलोकन भ्रमण	मौरी फार्म/मौरी श्रोतकेन्द्रको अध्ययन तथा अवलोकन भ्रमण	प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	०	४
१५	मौरीमा लाग्ने रोगहरु र कुपोषण	<ul style="list-style-type: none"> •मौरीमा लाग्ने रोग तथा कुपोषणको पहिचान, लक्षण र व्यवस्थापन •छाउरामा लाग्ने रोग (यूरोपियन फाउल ब्रुड, थाई स्याक ब्रुड, अमेरिकन फाउल ब्रुड, चक ब्रुड) •वयस्कमा लाग्ने रोग (नोसिमा, अमिबा, पक्षघात) •कुपोषण 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
१६	मौरीका शत्रुजीव तथा परजीवी व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> •मौरीका घार भित्र तथा बाहिरका शत्रुका पहिचान र व्यवस्थापन •परिचय (एकाराइन, भरोवा, ट्रोपिलाल्याप्स) •क्षतिको प्रकार •लक्षण र पहिचान •व्यवस्थापन 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
१७	मौरी चरन र परागसेचनमा मौरीको भूमिका	<ul style="list-style-type: none"> •मौरी चरनको जानकारी र महत्व •मौरी चरनका बोटबिरुवाहरु •चरन पात्रो तयारी •परागसेचनमा मौरीको भूमिका (परिचय, विभिन्न बालीमा परागसेचनको आवश्यकता) 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	१	१
१८	मैन प्रशोधन तथा आधारचाका निर्माण	<ul style="list-style-type: none"> •मैन प्रशोधनका विधिहरु •आधारचाका निर्माणका विधिहरु •आधारचाकाको प्रयोग र भण्डारण 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	१	१

१९	परम्परागत घरबाट आधुनिक घरमा मौरी सार्ने तरिका	<ul style="list-style-type: none"> •परिचय •समय र मौसम •पूर्वतयारी •सार्ने विधि •अपनाउनु पर्ने सावधानी •सारिसकेपछिको व्यवस्थापन 	प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	०	१
२०	गुणस्तरीय रानु उत्पादनमा आवश्यक पर्ने सामग्री तथा व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> •रानु उत्पादनमा प्रयोग हुने विभिन्न प्रकारका सामग्रीहरूको पहिचान र प्रयोग तथा तिनको मापदण्ड •गुणस्तरीय रानु उत्पादन व्यवसाय संचालन गर्नका लागि आवश्यक सामग्रीहरूको पहिचान •सामग्रीको उपयोगिता र प्रयोग विधि 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
२१	रानु उत्पादनका लागि आमा गोला छनौट	<ul style="list-style-type: none"> •परिचय •आमा गोलामा हुनु पर्ने गणुहरू •आमा गोला छनौट गर्ने तरिका •आमा गोलाको व्यवस्थापन 	प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	०	१
२२	१ दिने लार्भा उत्पादन तथा छनौट विधि	<ul style="list-style-type: none"> •परिचय •१ दिने लार्भाका गणुहरू •१ दिने लार्भा छनौट गर्ने तरिका •१ दिने लार्भा व्यवस्थापन 	प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	०	१
२३	ग्राफिटिंग विधिबाट रानु उत्पादन	<ul style="list-style-type: none"> •परिचय •ग्राफिटिंग विधिबाट रानु उत्पादन गर्ने तरिका •ग्राफिटिंग विधि रानु उत्पादन व्यवस्थापन 	प्रयोगात्मक, समूहगत कार्य र श्रव्यदृश्य	०	१
२४	रानु उत्पादनमा पोषण व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> •परिचय •रानु उत्पादनमा पोषण तरिका •रानु उत्पादनमा पोषणमा ध्यान गर्नु पर्ने कुराहरू 	प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	०	१
२५	उत्पादित रानुको व्यवस्थापन तथा वितरण	<ul style="list-style-type: none"> •परिचय •उत्पादित रानुको व्यवस्थापन •उत्पादित रानुको वितरण 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
२६	मौरीपालन व्यवसायको आर्थिक लाभ लागत विश्लेषण	<ul style="list-style-type: none"> •परिचय •मौरीपालन व्यवसायको आर्थिक लाभ लागत अनुमान तथा विश्लेषण 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	१	१
२७	मौरीपालनको व्यवसायिक योजना	<ul style="list-style-type: none"> •परिचय •मौरीपालनको व्यवसायिक योजना तयारी तथा विश्लेषण 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	१	१

२८	महको मूल्य श्रृंखला	<ul style="list-style-type: none"> •परिचय •मह मूल्य श्रृंखलाका सरोकारहरू •मूल्य श्रृंखलाका विभिन्न चरणहरूमा मूल्य अभिवृद्धि 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	१	१
२९	मौरीपालन उद्यमशीलता र संस्थागत विकास	<ul style="list-style-type: none"> •मौरीपालन उद्यमको परिचय र महत्व •संस्था र समूहहरू संचालन •सरोकारवाला निकायबीच समन्वय विस्तार •मौरीपालनको संस्थागत विकासमा आवश्यक पर्ने पूर्वाधारहरू 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	१	१
३०	मौरीमा कृत्रिम गर्भाधान (Instrumental Insemination) सम्बन्धी जानकारी	<ul style="list-style-type: none"> •परिचय •मौरीमा कृत्रिम गर्भाधानको उद्देश्य •कृत्रिम गर्भाधानका फाइदाहरू •मौरीमा कृत्रिम गर्भाधानमा चाहिने सामग्री तथा उपकरण •मौरीमा कृत्रिम गर्भाधान प्रक्रिया 	प्रवचन तथा छलफल	२	०
३१	मौरीको फेरोमोन	<ul style="list-style-type: none"> •परिचय •विभिन्न वर्गका मौरीले उत्पादन गर्ने फेरोमोनको महत्व •विभिन्न वर्गका मौरीले उत्पादन गर्ने फेरोमोनको प्रकार •विभिन्न वर्गका मौरीले उत्पादन गर्ने फेरोमोनको काम 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
३२	मौरी नाँच	<ul style="list-style-type: none"> •परिचय •मौरी नाँचको महत्व •मौरी नाँचको प्रकार •मौरी नाँचको प्रकारको विश्लेषण 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
३३	मौरी बीमा अभिमुखीकरण	<ul style="list-style-type: none"> •परिचय •मौरी तथा मौरी बीमालेख •बीमा गर्ने प्रक्रिया •क्षति मूल्यांकन तथा दावी प्रक्रिया 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	१	१
३४	मौरीपालनमा नीतिगत व्यवस्था	<ul style="list-style-type: none"> •मौरी प्रवर्द्धन नीति, २०७३, •नेपाल असल मौरीपालन अभ्यास कार्यान्वयन निर्देशिका, २०७४ 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
३५	तालिम आवश्यकता पहिचान (Training Need Assessment)	<ul style="list-style-type: none"> •परिचय •तह (Levels of TNA) •प्रक्रिया 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
३६	तालिम विधिहरू (Training Methods)	<ul style="list-style-type: none"> •प्रवचन (Lecture method) •छलफल (Discussion) •भूमिका निर्वाह (Role play) •नकल (Simulation) •मामिला अध्ययन (Case study) etc. 	प्रवचन तथा छलफल	१	०

३७	सहजीकरण सीप (Training Facilitation skills)	•प्रशिक्षकको भूमिका (Trainers role) •प्रस्तुतिकरण सीप (Presentation skills) •समन्वय सीप (Coordination skills)	प्रवचन तथा छलफल	१	०
३८	विषयगत प्रस्तुति (Practicum)	•व्यक्तिगत तथा समूहगत कार्य (Individual and group assignment) •प्रस्तुति (Presentation)	प्रयोगात्मक तथा समूहगत कार्य	०	३
३९	मह तथा अन्य मौरीजन्य उपजहरू	•मह, मैन, कुट, शाही खुराक, चोप, मौरी विष बारे जानकारी •मह काढ्ने तरिका र उपयुक्त समय •मह प्रशोधन बारे जानकारी	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	१	१
४०	मौरीजन्य उपजहरूको बजारीकरण	•परिचय •राष्ट्रिय र अन्तर्राष्ट्रिय बजार •बजारीकरण •महको गुणस्तर	प्रवचन तथा छलफल	१	०
४१	एपिथेरापी (Apitherapy)	•परिचय •महत्व •प्रयोग/विधि	प्रवचन तथा छलफल	१	०
४२	मौरी र विषादी	•परिचय •विष लागेको मौरीमा देखिने लक्षण •विषादीबाट मौरीलाई बचाउने उपायहरू •मौरीपालन र आइ. पि. एमको अन्तरसम्बन्ध	प्रवचन तथा छलफल	१	०
जम्मा				३४	२६

आवश्यक सामग्रीहरू

- मौरीको लागि आधुनिक घरहरू
- मौरीपालनका लागि प्रयोग हुने उपकरणहरू
- मौरीजन्य उपजहरू (शाही खुराक, भाले शाही खुराक (Apilarnil), प्रोपोलिस, कुट, मैन, मौरी विष, बी ब्रेड आदि।
- आधारचाका, धुँवादाना, पञ्जा, घुम्ती, हूल छोपनेझोला, क्वीन केज, क्वीन गेट, कृत्रिम रानु उत्पादनका सामग्रीहरू, कृत्रिम आहारा आदि।
- *तालिम कार्यक्रममा उद्घाटन सत्र (उद्घाटन, परिचय, अपेक्षा संकलन, पूर्वमूल्यांकन (pre-test), नियम) र समापन (अन्तिम मूल्यांकन (post-test), प्रतिवेदन तयारी, प्रतिक्रिया संकलन, प्रमाणपत्र वितरण र समापन) कार्यहरू समेत समावेश हुनेछन्।

पाठ्यक्रम स्वीकृतमिति: २०८०-०८-१८

स्वस्थ रानु उत्पादन तालिम

तालिमको अवधि: २१ कार्य दिन

प्रशिक्षार्थी: व्यवसायिक मौरीपालक कृषक/उद्यमी

प्रति दिन कक्षा संख्या: ४

कक्षा अवधि: १:३० घण्टा

क) तालिमको लक्ष्य: स्वस्थ तथा गुणस्तरीय रानु उत्पादनमा व्यवसायिक मौरीपालक कृषक/उद्यमीहरूलाई सक्षम बनाउने ।

ख) तालिमको उद्देश्य: तालिम पश्चात् प्रशिक्षार्थीहरूले:

१) स्वस्थ तथा गुणस्तरीय रानु उत्पादन सम्बन्धी आधारभूत पक्षहरूको पहिचान गर्न सक्नेछन् ।

२) ग्राफिटिड विधि तथा अन्य विधिबाट स्वस्थ तथा गुणस्तरीय रानु उत्पादन गर्न सक्नेछन् ।

३) नर्सरी गोला तथा आमा गोला तयार विधि तथा व्यवस्थापनको बारेमा व्याख्या गर्न सक्नेछन् ।

४) मौरीपालनमा देखा पर्ने रोग तथा शत्रुजीवको पहिचान गरी व्यवस्थापन गर्न सक्नेछन् ।

५) मह तथा मौरीजन्य उपजको बारे व्याख्या गर्न सक्नेछन् ।

६) रानु मौरी स्रोत केन्द्र स्थापना र संचालन गर्न सक्नेछन् ।

क्र.स.	विषयबस्तु/शीर्षक	उप-शीर्षक	सिकाई प्रकृया	कक्षा	
				सैद्धान्तिक	प्रयोगात्मक
१	मौरीपालनको परिचय	<ul style="list-style-type: none"> परिचय महत्व इतिहास वर्तमान अवस्था र भावी सम्भावना अवसर समस्या र चुनौती 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
२	नेपालमा पाइने मौरीका जात तथा जातीय विशेषता र तिनको संरक्षण	<ul style="list-style-type: none"> नेपालमा पाइने मौरीका जातहरू जंगली मौरीहरू व्यवसायिक महत्वका मौरीहरू मौरीका जातीय विशेषताहरू मौरीको संरक्षण 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
३	मौरीको जीवनचक्र, वर्ग विभाजन तथा वर्ग अनुसार शारीरिक बनावट र कार्य विभाजन	<ul style="list-style-type: none"> रानु भाले तथा कर्मी मौरी पहिचान रानु, भाले तथा कर्मी मौरीको जीवनचक्र मौरीका वर्ग विभाजन वर्गअनुसार शारीरिक अंगहरूको पहिचान वर्ग, उमेर र गोलाको आवश्यकता अनुसार कार्य विभाजन 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
४	मौरी गोला निरीक्षण	<ul style="list-style-type: none"> परिचय उद्देश्य निरीक्षणको पूर्व-तयारी निरीक्षणको उपयुक्त मौसम र समय गोला निरीक्षण (बाहिरी र भित्री) निरीक्षणका चरणहरू निरीक्षणको अभिलेख राख्ने तरिका निरीक्षण गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	१	१

५	रानु उत्पादनमा आवश्यक पर्ने सामग्रीहरू र तिनको प्रयोग विधि	<ul style="list-style-type: none"> रानु उत्पादनमा प्रयोग हुने आधुनिक घरका प्रकार र प्रयोग तथा तिनको मापदण्ड रानु उत्पादन व्यवसाय संचालन गर्नका लागि आवश्यक सामग्रीहरूको पहिचान, उपयोगिता र प्रयोग विधि 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
६	१ दिने अण्डा तयारी	<ul style="list-style-type: none"> १ दिने अण्डाको पहिचान १ दिने अण्डा तयार पार्ने तरिका ध्यान दिनु पर्ने कुराहरू 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	१	१
७	नर्सरी गोला व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> परिचय नर्सरी गोलाहरूमा हुनु पर्ने गुण नर्सरी गोला तयारी नर्सरी गोलाहरूको छनौट छाउरा दिने विधि नर्सरी गोलाहरूको व्यवस्थापन 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	१	३
८	भाले मौरी उत्पादन	<ul style="list-style-type: none"> परिचय भाले मौरी उत्पादन विधि भाले मौरी गोला तयारी भाले मौरी गोलाहरूको व्यवस्थापन 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	१	१
९	आमा गोलाको तयारी	<ul style="list-style-type: none"> परिचय आमा गोलाहरूमा हुनु पर्ने गुण आमा गोलाहरूको छनौट आमा गोलाहरूको व्यवस्थापन 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	१	२
१०	मौरी गोलामा आहार व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> आहारको आवश्यकता आहार दिने उपयुक्त समय चिनी चास्नी तथा कृत्रिम कुट तयारी विधि तयारी चास्नी मौरीलाई दिने विधि 	प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	०	१
११	कृत्रिम रानु उत्पादन	<ul style="list-style-type: none"> परिचय आवश्यक सामग्रीहरू लार्भा ग्रफिटिङ गरेर (डुलिटल विधि) र नगरेर ध्यान दिनु पर्ने कुराहरू 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	४	४
१२	लार्भा छनौट	<ul style="list-style-type: none"> लार्भाको उमेर अनुसारका गुणहरू उमेर अनुसारका पहिचान विधि लार्भाको छनौट विधि तथा व्यवस्थापन 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	१	१
१३	लार्भा ग्रफिटिङ-व्यक्तिगत अभ्यास (Individual Assignment)		प्रयोगात्मक	०	४
१४	रानु उत्पादनको रेकर्ड व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> आवश्यकता र महत्व रेकर्ड राख्ने तरिका र यसको अध्यावधिक 	प्रवचन, छलफल तथा	१	१

			प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य		
१५	ग्राफिटिड लार्भाको व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> • आवश्यकता र महत्व • तरिका • हेरचाह 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	१	१
१६	डबल ग्राफिटिड	<ul style="list-style-type: none"> • परिचय • आवश्यक सामग्रीहरू • डबल ग्राफिटिड विधि • डबल ग्राफिटिड चरण • ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	१	१
१७	आमा गोलामा आहार व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> • आहारको आवश्यकता • आहार दिने उपयुक्त समय • चिनी चास्नी तथा कृत्रिम कुट तयारी विधि • तयारी चिनी चास्नी तथा कृत्रिम कुट आमा गोलालाई दिने विधि 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	१	१
१८	मौरी र विषादी	<ul style="list-style-type: none"> • परिचय • विष लागेको मौरीमा देखिने लक्षण • विषादीबाट मौरीलाई बचाउने उपायहरू • मौरीपालन र आइ.पि. एमको अन्तरसम्बन्ध 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
१९	मौरी चरन र परागसेचनमा मौरीको भूमिका	<ul style="list-style-type: none"> • मौरी चरनको जानकारी र महत्व • मौरी चरनका बोटबिरुवाहरू • चरन पात्रो तयारी • परागसेचनमा मौरीको भूमिका (परिचय, विभिन्न बालीमा परागसेचनको आवश्यकता) 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	१	१
२०	मौरीको नाँच	<ul style="list-style-type: none"> • परिचय • संकेत सञ्चार प्रणाली • मौरीको नाँचका प्रकार • मौरीको नाचको विश्लेषण 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
२१	मौरी गोलामा देखा पर्ने असामान्य अवस्थाहरू	<ul style="list-style-type: none"> • परिचय • असामान्य अवस्थाहरू • असामान्य अवस्थाहरूको लक्षण • असामान्य अवस्थाहरूको व्यवस्थापन 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
२२	अध्ययन तथा अवलोकन भ्रमण (३ दिने)	<ul style="list-style-type: none"> • मौरी फार्म/मौरी श्रोतकेन्द्रको अध्ययन तथा अवलोकन भ्रमण • मौरी खर्कमा लार्भा ग्राफिटिड 	प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	०	१२
२३	मौरीको फेरोमोन	<ul style="list-style-type: none"> • परिचय • मौरीको फेरोमोनका प्रकार • मौरीको फेरोमोनको कार्य प्रणाली 	प्रवचन तथा छलफल	१	१

२४	मेटिड हाइभ व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> •परिचय •मेटिड हाइभको सरसफाई •मेटिड हाइभ तयार गर्ने विधि 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	१	१
२५	कृत्रिम रानु गर्भधारण (Instrumental Insemination) प्रविधि	<ul style="list-style-type: none"> •परिचय •उद्देश्य •आवश्यक सामग्री/उपकरणहरू •अवसर तथा चुनौतीहरू •विधि/चरण •ध्यान दिनु पर्ने कुराहरू 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	१	२
२६	रानु कोष नर्सरी गोलामा राख्ने तरिका	<ul style="list-style-type: none"> •परिचय •रानु कोष नर्सरी गोलामा राख्ने समय •रानु कोष नर्सरी गोलामा राख्ने विधि •ध्यान दिनु पर्ने कुराहरू 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	१	१
२७	रानु कोष व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> •परिचय •रानु कोष व्यवस्थापन •ध्यान दिनु पर्ने कुराहरू 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	१	१
२८	रानु मौरी नयाँ घरमा राख्ने तरिका	<ul style="list-style-type: none"> •परिचय •रानु मौरी नयाँ घरमा राख्ने समय •रानु मौरी नयाँ घरमा राख्ने विधि •ध्यान दिनु पर्ने कुराहरू 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	१	१
२९	मौरीमा लाग्ने प्रमुख रोगहरू र कुपोषण	<ul style="list-style-type: none"> •मौरीमा लाग्ने प्रमुख रोगहरू •छाउरामा लाग्ने रोग (यूरोपियन फाउल ब्रुड, थाई स्याक ब्रुड, अमेरिकन फाउल ब्रुड, चक ब्रुड) •वयस्कमा लाग्ने रोग (नोसिमा, अमिबा, पक्षघात) •कुपोषण •विभिन्न रोगहरूको पहिचान तथा व्यवस्थापन 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	१	१
३०	मौरीका शत्रुजीव तथा परजीवी व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> •मौरीका घर भित्र तथा बाहिरका शत्रुका पहिचान र व्यवस्थापन •परिचय (एकाराइन, भरोवा, ट्रोपिलाल्याप्स) •क्षतिको प्रकार •लक्षण, पहिचान र व्यवस्थापन 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	१	१
३१	मौरी गोलाको मजबुतपन र स्वस्थता मापन गर्ने तरिका	<ul style="list-style-type: none"> •परिचय •पेपर विधि •पिनिङ्ग विधि •Liquid Nitrogen Killed Brood Test (LNKB) •Freezer Killed Brood Test (FKB) 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	१	१

३२	मौरीपालनमा नीतिगत व्यवस्था	<ul style="list-style-type: none"> मौरी प्रवर्द्धन नीति, २०७३ नेपाल असल मौरीपालन अभ्यास कार्यान्वयन निर्देशिका, २०७४ 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
३३	मौरी रानु बैंक	<ul style="list-style-type: none"> परिचय महत्व आवश्यकता स्थापना र संचालन 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
३४	रानु मौरी श्रोतकेन्द्र स्थापना	<ul style="list-style-type: none"> परिचय महत्व आधारभूत पक्षहरू आवश्यकता 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
३५	मौरी बीमा	<ul style="list-style-type: none"> परिचय मौरी तथा मौरी बीमालेख बीमा गर्ने प्रक्रिया क्षति मूल्यांकन तथा दावी प्रक्रिया 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	१	१
३६	महको गुणस्तर	<ul style="list-style-type: none"> परिचय महको गुणस्तर मापन विधि महको गुणस्तर मापन चरण महको गुणस्तर विश्लेषण 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	१	१
३७	मौरीजन्य उपजहरूको बजारीकरण	<ul style="list-style-type: none"> हालको उत्पादन अवस्था महको राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय बजारमा उत्पादनहरूको माग र आपूर्तिको अवस्था सम्भावित बजार मूल्य शृंखला 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
३८	मौरीपालन व्यवसायमा उद्यमशीलता र संस्थागत विकास	<ul style="list-style-type: none"> मौरीपालन उद्यमको परिचय र महत्व संस्था र समूहहरू संचालन सरोकारवाला निकायबीच समन्वय विस्तार मौरीपालनको संस्थागत विकासमा आवश्यक पर्ने पूर्वाधारहरू 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
जम्मा				३८	४६

आवश्यक सामग्रीहरू

- मौरीको लागि आधुनिक घरहरू
- मौरीपालनका लागि प्रयोग हुने उपकरणहरू
- रानु मौरी उत्पादनका लागि प्रयोग हुने औजार तथा उपकरणहरू
- मौरीजन्य उपजहरू (शाही खुराक, भाले शाही खुराक (Apilarnil), प्रोपोलिस, कुट, मैन, मौरी विष, बी ब्रेड आदि।
- आधारचाका, धुँवादानी, पन्ना, घुम्ती, हूल छोप्नेझोला, क्वीन केज, क्वीन गेट, कृत्रिम रानु उत्पादनका सामग्रीहरू, कृत्रिम आहारा, चिनी, कुट, चना भट्टमासको पिठो, गोला व्यवस्थापनमा चाहिने अन्य सामग्रीहरू, आदि।

*तालिम कार्यक्रममा उद्घाटन सत्र (उद्घाटन, परिचय, अपेक्षा संकलन, पूर्वमूल्यांकन (pre-test), नियम) र समापन (अन्तिम मूल्यांकन (post-test), प्रतिवेदन तयारी, प्रतिक्रिया संकलन, प्रमाणपत्र वितरण र समापन) कार्यहरू समेत समावेश हुनेछन्।

पाठ्यक्रम स्वीकृत मिति: २०८०-०८-१८

मौरी श्रोत केन्द्र स्थापना/घार निर्माण तालिम

तालिमको अवधि: १५ कार्य दिन

प्रशिक्षार्थी: सिकर्मी/कृषक/उद्यमी

प्रति दिन कक्षा संख्या: ४

कक्षा अवधि: १:३० घण्टा

क) तालिमको लक्ष्य: आधुनिक मौरीपालन व्यवसायका लागि मौरी घर निर्माण गर्न सक्षम हुनेछन् ।

ख) तालिमको उद्देश्य: तालिम पश्चात् प्रशिक्षार्थीहरूले :

- १) आधुनिक मौरीपालन व्यवसायका आधुनिक सीपहरू अबलम्बन गर्न सक्नेछन् ।
- २) मौरीघार निर्माणका लागि आवश्यक औजारहरूको पहिचान तथा प्रयोग गर्न सक्नेछन् ।
- ३) मौरीको प्रजाति अनुसारको मौरीघारको नाप-नक्शाको रूपरेखा तयार गरी व्याख्या गर्न सक्नेछन् ।
- ४) तोकिएको मापदण्ड अनुसार गुणस्तरीय मौरीघार निर्माण गर्ने सक्नेछन् ।
- ५) मौरीघार श्रोतकेन्द्र स्थापना गर्न सक्नेछन् ।

क्र.स.	बिषयबस्तु/शीर्षक	उप-शीर्षक	सिकाई प्रकृया	कक्षा	
				सैद्धान्तिक	प्रयोगात्मक
१	मौरीपालनको परिचय	<ul style="list-style-type: none"> •परिचय •महत्व •इतिहास •वर्तमान अवस्था र भावी सम्भावना •अवसर •समस्या र चुनौती 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
२	मौरीका जात तथा जातीय विशेषता र तिनको संरक्षण	<ul style="list-style-type: none"> •नेपालमा पाइने मौरीका जातहरू •जंगली मौरीहरू •व्यवसायिक महत्वका मौरीहरू •मौरीका जातीय विशेषताहरू •मौरीको संरक्षण 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
३	मौरीको जीवनचक्र, वर्ग विभाजन तथा वर्ग अनुसार शारीरिक बनावट र कार्य विभाजन	<ul style="list-style-type: none"> •रानु, भाले तथा कर्मी मौरी पहिचान •रानु, भाले तथा कर्मी मौरीको जीवनचक्र •मौरीका वर्ग विभाजन •वर्ग अनुसार शारीरिक अंगहरूको पहिचान •वर्ग, उमेर र गोलाको आवश्यकता अनुसार कार्य विभाजन 	प्रवचन तथा छलफल	१	०

४	मौरी गोला निरीक्षण	<ul style="list-style-type: none"> परिचय उद्देश्य निरीक्षणको पूर्वतयारी निरीक्षणको उपयुक्त मौसम र समय गोला निरीक्षण (बाहिरी र भित्री) निरीक्षणका चरणहरू निरीक्षणको अभिलेख राख्ने तरिका निरीक्षण गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक	१	१
५	मौरी गोलामा हुने वार्षिक जीवन चर्या र समसामयिक गोला व्यवस्थापन र गोला स्थानान्तरण	<ul style="list-style-type: none"> परिचय स्थान र मौसमअनुसार जीवनचर्यामा प्रभाव पार्ने तत्व उपयुक्त मौसममा गरिने व्यवस्थापन अनुपयुक्त मौसममा गरिने व्यवस्थापन मौरी गोला स्थानान्तरण (परिचय, फाइदाहरू, स्थानान्तरण विधि, पूर्व तयारी, सावधानी) 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
६	मौरी गोलामा हूल निर्यास तथा गृहत्याग व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> हूल निर्यास र गृहत्याग बारे जानकारी, लक्षण तथा कारणहरू हूल निर्यास र गृहत्याग हुने अवस्था र समय हूल निर्यास र गृहत्यागको व्यवस्थापन हूल निर्यास र गृहत्यागबीच भिन्नता 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
७	मौरीको गोला विभाजन तथा संयोजन	<ul style="list-style-type: none"> परिचय गोला विभाजन तथा संयोजनको उपयुक्त समय विभाजन तथा संयोजनको विधि विभाजन तथा संयोजन गर्दा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरू विभाजन तथा संयोजन पश्चात् गर्नु पर्ने कार्य 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक	१	१
८	परम्परागत घरबाट आधुनिक घरमा मौरी सार्ने तरिका	<ul style="list-style-type: none"> परिचय समय र मौसम पूर्वतयारी सार्ने विधि अपनाउनु पर्ने सावधानी सारिसकेपछिको व्यवस्थापन 	प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	०	१

९	कृत्रिम आहारा व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> •कृत्रिम आहारको आवश्यकता •कृत्रिम आहार दिने उपयुक्त समय •चिनी चास्नी तथा कृत्रिम कुट तयारी विधि •तयारी चास्नी मौरीलाई दिने विधि 	प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	०	१
१०	मौरी गोलामा हुने लुटलडाई तथा विटपाते मौरी व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> •लुटलडाई हुने कारण •लुटलडाईको व्यवस्थापन •विटपाते मौरीको पहिचान र लक्षणहरु •विटपाते हुनुका कारणहरु •विटपातेको व्यवस्थापन 	प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	०	१
११	मौरीमा लाग्ने रोगहरु र कुपोषण	<ul style="list-style-type: none"> •मौरीमा लाग्ने रोग तथा कुपोषणको पहिचान, लक्षण र व्यवस्थापन) •छाउरामा लाग्ने रोग (यूरोपियन फाउल ब्रुड, थाई स्याक ब्रुड, अमेरिकन फाउल ब्रुड, चक ब्रुड) •वयस्कमा लाग्ने रोग (नोसिमा, अमिबा, पक्षघात) •कुपोषण 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
१२	मौरीका शत्रुजीव व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> •मौरीका घर भित्र तथा बाहिरका शत्रुका पहिचान र व्यवस्थापन 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
१३	मौरी चरन र परागसेचनमा मौरीको भूमिका	<ul style="list-style-type: none"> •मौरी चरनको जानकारी र महत्व •मौरी चरनका बोटबिरुवाहरु •चरन पात्रो तयारी •परागसेचनमा मौरीको भूमिका (परिचय, विभिन्न वालीमा परागसेचनको आवश्यकता) 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	१	१
१४	मौरीका परजीवी व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> •परिचय (एकाराइड, भरोवा, ट्रोपिलाल्याप्स) •क्षतिको प्रकार •लक्षण र पहिचान •व्यवस्थापन 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
१५	मौरीपालनमा प्रयोग हुने घर तथा अन्य सामग्रीहरु/उपकरणहरु	<ul style="list-style-type: none"> •मौरीपालनमा प्रयोग हुने आधुनिक घरका प्रकार, पहिचान र प्रयोग तथा तिनको मापदण्ड •मौरीपालन व्यवसाय संचालन गर्नका लागि आवश्यक सामग्रीहरु पहिचान •सामग्रीको उपयोगिता र प्रयोग विधि 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	१	१
१६	न्युटन बी र लाइस्ट्रोथ मौरीघारको काठ तयारी	<ul style="list-style-type: none"> •उपयुक्त काठ छनौट •नाप साइज अनुसार काठ काट्ने/टुक्राउने •काठहरु सफा गर्ने 	प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	०	१

१७	न्युटन बी र ल्याइस्ट्रोथ मौरीघारको आसनबोर्ड तथा प्रवेशद्वार निर्माण	<ul style="list-style-type: none"> •आसनबोर्ड तथा प्रवेशद्वारको काठ तयारी •नाप साइज अनुसार काठ सफा गर्ने •आसनबोर्ड तथा प्रवेशद्वार निर्माण 	प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	०	२
१८	न्युटन बी र ल्याइस्ट्रोथ मौरीघारको छाउरा कक्ष निर्माण	<ul style="list-style-type: none"> •छाउरा कक्षको काठ तयारी •नाप साइज अनुसार काठ सफा गर्ने •छाउरा कक्ष निर्माण 	प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	०	४
१९	न्युटन बी र ल्याइस्ट्रोथ मौरीघारको मह कक्ष निर्माण	<ul style="list-style-type: none"> •मह कक्षको काठ तयारी •नाप साइज अनुसार काठ सफा गर्ने •मह कक्ष निर्माण 	प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	०	४
२०	न्युटन बी र ल्याइस्ट्रोथ मौरीघारको छाउरा कक्षको टपबार र बटमबारको निर्माण	<ul style="list-style-type: none"> •टपबार र बटमबारको काठ तयारी •नाप साइज अनुसार काठ सफा गर्ने •टपबार र बटमबार निर्माण 	प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	०	२
२१	न्युटन बी र ल्याइस्ट्रोथ मौरीघारको छाउरा कक्ष तथा मह कक्षको साईडबार निर्माण	<ul style="list-style-type: none"> •छाउरा कक्ष तथा मह कक्षको साईडबारको काठ तयारी •नाप साइज अनुसार काठ सफा •छाउरा कक्ष तथा मह कक्षको साईडबार निर्माण 	प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	०	२
२२	न्युटन बी र लाइस्ट्रोथ मौरीघारको छाउरा कक्ष तथा मह कक्षको चौकोसहरुमा फुली र तार जडान	<ul style="list-style-type: none"> •नाप साइज अनुसार तार तयार •छाउरा कक्ष तथा मह कक्षको चौकोसहरुमा फुली र तार जडान विधि 	प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	०	२
२३	अध्ययन तथा अवलोकन भ्रमण	मौरी फार्म/मौरी श्रोतकेन्द्रको अध्ययन तथा अवलोकन भ्रमण	प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	०	४
२४	न्युटन बी र लाइस्ट्रोथ मौरीघारको डमी बोर्ड निर्माण	<ul style="list-style-type: none"> •डमी बोर्ड काठ तयारी •नाप साइज अनुसार काठ सफा गर्ने •डमी बोर्ड निर्माण 	प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	०	१
२५	न्युटन बी र लाइस्ट्रोथ मौरीघारको भित्री ढक्कन निर्माण	<ul style="list-style-type: none"> •भित्री ढक्कन काठ तयारी •नाप साइज अनुसार काठ सफा गर्ने •भित्री ढक्कन निर्माण 	प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	०	१
२६	न्युटन बी र लाइस्ट्रोथ मौरीघार बाहिरी ढक्कन निर्माण	<ul style="list-style-type: none"> •बाहिरी ढक्कनको काठ तयारी •नाप साइज अनुसार काठ सफा गर्ने •बाहिरी ढक्कन निर्माण 	प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	०	२
२७	मौरीघारमा रङ्ग रोगन	•रङ्गको छनौट र रङ्ग लगाउने तरिका	प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	०	१

२८	रानु पिंजडा निर्माण	<ul style="list-style-type: none"> रानु पिंजडाको सामाग्री र औजारहरुको जानकारी रानु पिंजडा निर्माण 	प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	०	२
२९	रानु उत्पादन चौकोस तथा डिपिङ्ग रड निर्माण	<ul style="list-style-type: none"> रानु उत्पादन चौकोस तथा डिपिङ्ग रडको काठ तयारी नाप साइज अनुसार काठ सफा गर्ने रानु उत्पादन चौकोस तथा डिपिङ्ग रड निर्माण 	प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	०	१
३०	रानु छेक्ने ढोका निर्माण	<ul style="list-style-type: none"> रानु छेक्ने ढोका निर्माणको लागि आवश्यक सामाग्रीहरुको तयारी रानु छेक्ने ढोका निर्माण 	प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	०	२
३१	माटेघार निर्माण	<ul style="list-style-type: none"> माटे घरका लागि आवश्यक सामाग्रीहरुको तयारी माटे घर निर्माण माटे घरको छाना निर्माण 	प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	०	४
३२	मुढेघार र सुधारिएको खोपे घर निर्माण	<ul style="list-style-type: none"> मुढे घर र सुधारिएको खोपे घर बनाउने सामाग्रीहरुको तयारी मुढे घर र सुधारिएको खोपे घर निर्माण 	प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	०	२
३३	अरिगालको पासो निर्माण	<ul style="list-style-type: none"> अरिगालको पासो बनाउने सामाग्रीहरु तथा औजारहरु तयारी अरिगालको पासो निर्माण 	प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	०	२
३४	मेटिङ्ग घर निर्माण	<ul style="list-style-type: none"> मेटिङ्ग घर बनाउने सामाग्रीहरु तथा औजारहरुको तयारी मेटिङ्ग घर निर्माण 	प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	०	१
३५	न्युक्लियस घर निर्माण	<ul style="list-style-type: none"> न्युक्लियस घर बनाउने सामाग्रीहरु तथा औजारहरुको तयारी न्युक्लियस घर निर्माण 	प्रयोगात्मक र समूहगत कार्य	०	१
जम्मा				१२	४८

आवश्यक सामाग्रीहरु

- राम्रोसँग सुकेको काठ/नपस्राङ्गेको काठ र सिजनिङ्ग भएको टुनी, उत्तिस, चाप, पिपल
- काठ चिर्ने आरी/ सःमिल, इन्चि टेप, बटाम, करौती, प्लेनर, रामो सेट, हम्बर, जम्बु, कैची, ड्रिल/बर्मा, पेन्डिस, रेञ्जु, रेती/आरी/करौती, कुरीन/ढङ्ग, बसीला, रन्दा, ड्रिल बिट, आदि।
- स्टिलको तार, स्टिलको जाली, फुली, रङ्ग, ब्रस, खाक्सी, आदि।

*तालिम कार्यक्रममा उद्घाटन सत्र (उद्घाटन, परिचय, अपेक्षा संकलन, पूर्वमूल्यांकन (pre-test), नियम) र समापन (अन्तिम मूल्यांकन (post-test), प्रतिवेदन तयारी, प्रतिक्रिया संकलन, प्रमाणपत्र वितरण र समापन) कार्यहरु समेत समावेश हुनेछन्।

पाठ्यक्रम स्वीकृतमिति: २०८०-०८-१८



Training on Public Procurement Management

Training Duration: 6 Days

Training Objectives: By the end of the training the participants will be able to:

- Explain the process of public procurement, public procurement act and regulations.
- Choose the appropriate methods of procurement
- Prepare cost estimate, bid document/ToR/RFP and contract documents.
- Conduct bid evaluation, contract negotiation and contract award

Target Group: Agriculture Officer- class II & III

Class Per Day: 3 (except opening session and closing session)

Class Duration: 90 minutes

Total Number of Classes: 18 (Theory-15, Practical-3)

S. N	Day	Session Topic	Sub-topic	Delivery methods	Session	
					Theory	Practical
1		Overview of Public Procurement	<ul style="list-style-type: none"> •Basic concept of public procurement and its process •Important provisions of Public Procurement Act and Regulation •Definition of works, goods, consulting and other services •Function of procurement division/section/unit •Procurement cycle 	Lecture and discussion	1	0
2	1	Procurement Planning & Methods	<p>Procurement planning</p> <ul style="list-style-type: none"> •Plan and planning, procurement strategy, slicing, packaging and lot size determination, procurement plan. <p>Procurement methods</p> <ul style="list-style-type: none"> •Open competitive bidding (international competitive bidding, national competitive bidding, pre-qualification, post qualification, single envelope system, double envelope system, one stage bidding, two stage bidding) •Limited bidding •Sealed quotation •Direct procurement •Community participation •Force account •Emergency procurement •Lumpsum rate method •Catalogue shopping •Buy back method •Procurement methods of consulting service (brief introduction only) 	Lecture and discussion	1	0

3		Procurement Procedure	<p>Open competition bidding (For different types of OCB)</p> <ul style="list-style-type: none"> •Cost estimate preparation (brief introduction only) •Preparation of bidding document (introduction only) •Invitation of bids (IFB)-matters to be stipulated in IFB and duration of IFB, duration of IFB in case of rebidding •Bid validity and bid security (including validity period) •Forfeiture of bid security, sale of bid documents, extension of bid validity period, clarification and amendment of bid document, submission of bids, modification and withdrawal of bids, bid opening •Bid evaluation (introduction only) •Letter of intent •Procurement review (brief introduction only) •Letter of acceptance, performance security, contract agreement (introduction only). <p>•Sealed quotation (only procedure that is different than OCB)</p> <p>•Procedure of other procurement methods</p>	Lecture and discussion	1	0
4	2	Cost Estimate Preparation	<ul style="list-style-type: none"> •Importance of cost estimate •Legal provisions of cost estimate •Effects of unrealistic cost estimate •Requirements of cost estimate •Cost estimate preparation of works •Cost estimate preparation of goods •Cost estimate preparation of consultancy services •Cost estimate preparation of other services •Approval of cost estimate •Different issues on cost estimate preparation 	Lecture and discussion	1	0
5		Procurement of Goods-Bid document preparation	<ul style="list-style-type: none"> •Preparation of bid notice •ITB, bid data sheet, EQC, bidding forms, schedule of requirement, GCC and SCC •INCOTERMS in ICB contracts 	Lecture, discussion, group exercise and presentation	1	1
6	3	Procurement of Works-Bid Document Preparation	<ul style="list-style-type: none"> •Preparation of bid notice for 1S1E/1S2E •ITB, bid data sheet, EQC, BoQ, GCC and SCC 	Lecture and discussion	1	0
7		Bid Evaluation	<ul style="list-style-type: none"> •Introduction to bid evaluation •Bid evaluation committee •Purpose of bid evaluation, •Principles in bid evaluation, •Different stages in bid evaluation, examination of eligibility of bidders, examination of completeness of bids, •Handling of minor deviation and omissions in bid evaluation (financial adjustment) •Determination of substantially responsive bids •Comparison of bids, evaluation of bidder's qualification (financial resources, turnover, bidder's capacity etc.) •special evaluation of bids, evaluation of multiple contracts •Bid evaluation report 	Lecture, discussion, group exercise, presentation and case study	1	1

8	4	Procurement of Consulting Service and NGO	<ul style="list-style-type: none"> •Legal provisions •Procurement methods •Basic steps in procurement (in comparison with procurement of works and goods) •Terms of reference (TOR), short listing of consultants (procedure of short listing, standard EOI document, evaluation criteria for short listing) •Soliciting proposal (standard RFP documents, contents of RFP document, evaluation criteria, amendment of RFP document, pre proposal meeting, submission of proposal) •Opening of technical proposal, evaluation of technical proposal, technical proposal evaluation report •Opening of financial proposal, evaluation of financial proposal, combined evaluation of proposals •Different selection methods, negotiation, award of contract •Selection of NGO (only the process that is different than consulting service) 	Lecture, discussion and case study	1	1
9		Grant/Subsidy Administration Procedure	<ul style="list-style-type: none"> •Grant/subsidy in agriculture •Procedure of subsidy administration •Factors to be considered during subsidy administration •Issues in grant/subsidy administration 	Lecture, discussion, case study	1	0
10	5	Contract Management	<ul style="list-style-type: none"> •Introduction to contract, essential elements of contract, contract management and contract administration •Purpose and objectives of contract management •Types of contracts (goods and works procurement), contractor's mobilization •Documents of contract agreement, order of priority of documents of contract •Major events in contract management: Post bid conference, work plan & schedule, progress & quality monitoring, progress report, interim payment, variation order, cost price adjustment, time extension, claim, conflict management, contract termination, liquidated damage, bonus, insurance, taking over certificate, defect liability period, work completion report, final payment, work completion certificate, amendment in contract agreement 	Lecture, discussion and case study	2	0
11		Overview of e-procurement system	<ul style="list-style-type: none"> •Introduction to e-procurement •Legal framework regarding e-procurement •E-GP system developed by PPMO •Major provisions of e-GP directive issued by PPMO •Public entity and its users' registration system [steps to be demonstrated] 	Lecture and discussion	1	0
12	6	Procedure of User's Committee and Direct Purchase	<ul style="list-style-type: none"> •Introduction to user's committee •Formation of user's committee •Nature of works that can be constructed by user's committee •Cost contribution by user's committee •Major conditions of contracts with user's committee •Measurement and payment procedure •Social audit, quality control of works •Issues on user's committee and works constructed 	Lecture and discussion	1	0

			•Different situations of making direct procurement, procedure of direct procurement, issues on direct procurement			
13		Procurement Decision and Its Legal Obligation	<ul style="list-style-type: none"> •Types of procurement decision, •Responsible authority for taking decision •Legal obligation of the procurement decision •Issue related to consultation 	Lecture and discussion	1	0
14		Risk Mitigation in Procurement Management	<ul style="list-style-type: none"> •Common grievances on procurement process •Process to address the grievances •Perspective of procurement monitoring agencies •Issue related to consultation and Q/A 	Lecture and discussion	1	0
Total					15	3

* Training opening session and closing session: 30 minutes each

* Training Materials: White board, Chart paper, Marker, Meta cards, Multimedia, etc

* Session topic and contents can be modified as per the demand of the participants (upto 10 percent)

Syllabus Approved Date: 2080-08-21

Training on Laboratory Techniques/Diagnostic Procedures

Training Duration: 7 Days

Training objectives: By the end of the training the participants will be able to

- Handle Laboratory Equipment
- Collect and dispatch sample to the Laboratory
- Perform Bacteriological, Serological & Hematological tests for disease diagnosis

Target group: Veterinary Officer

Class per day: 3

Class Duration: 90 minutes

S.N	Day	Session Topic	Sub-topic	Delivery methods	Session		
					Theory	Practical	
		Pre test, Expectation collection, Opening Session					
1	1	Good Laboratory practices (GLP)	<ul style="list-style-type: none"> • GLP importance and code of practice • Concept of Biosafety and biosecurity • Biosafety Levels in Laboratory • Importance of PPE 	Presentation and Discussion	1	0	
2		Biosafety and biosecurity procedure in laboratory	<ul style="list-style-type: none"> • Use of PPE • Hand washing/Eye wash/Spill kit, fit Test 	Demonstration Discussion	0	1	
3		Sterilization & Disinfection	<ul style="list-style-type: none"> • Sterilization of laboratory equipment and disinfection of laboratory premises • Proper choice of reagents and sterilization • Disinfection techniques 	Demonstration Discussion	0	1	
4	2	Sample collection & Dispatch	<ul style="list-style-type: none"> • Collection of appropriate samples (milk, meat, blood, serum, feces, skin scrapping), Coding, Handling, storage and dispatch 	Demonstration Discussion	0	1	
5		Basic Hematological Techniques	<ul style="list-style-type: none"> • Total Leucocyte Count (TLC), Differential Leucocyte Count (DLC), Hemoglobin (Hb), Packed Cell Volume (PCV), Red Blood Cell (RBC) count 	Presentation, Discussion and Bench work	0	1	
6		Blood smear preparation and staining	<ul style="list-style-type: none"> • Blood smear preparation, Giemsa staining, Differential count and Identification of different blood protozoan 	Bench work (Wet lab)	0	1	
7	3	Preparation of culture media	<ul style="list-style-type: none"> • Introduction to different type of media and their use, media preparation, sterilization and storage. 	Presentation, Discussion and Bench work	0	1	
8		Bacterial culture techniques	<ul style="list-style-type: none"> • Sample culture (Milk, Tissue, Environment) • Antibiotic sensitivity test 	Bench work (Wet lab)	0	1	
9		Use of blood analyzer	<ul style="list-style-type: none"> • Handling hematological analyzer and perform basic test 	Discussion and Bench work	0	1	
10	4	Use of biochemical analyzer	<ul style="list-style-type: none"> • Handling biochemical analyzer and perform basic test for Ca, P & Glucose 	Demonstration and bench work	0	1	
11		Biochemical tests for identification of bacteria	<ul style="list-style-type: none"> • Indole Test, Oxidase Test, Catalase Test etc., including interpretation and result analysis 	Wet lab	0	1	
12		California Mastitis Test (CMT) in Milk Sample	<ul style="list-style-type: none"> • Preparation of reagent • Test and result interpretation. 	Demonstration and bench work	0	1	

13	5	Rapid Diagnostic Test (RDT) and Plate Agglutination tests (PAT)	<ul style="list-style-type: none"> • Use of RDT for diagnosis of PPR, TB, FMD, AI,IB,IBD,ND & Rabies • Formalin Test in fish • Rose Bengal Test for Brucella • PAT for Mycoplasma & Salmonella 	Demonstration and bench work	0	1
14		Parasitological Examination	<ul style="list-style-type: none"> • EPG by Stoll's method/Mc Master technique • Interpretation of the result 	Demonstration and bench work	0	1
15		Larva culture technique	• Larva culture Technique (fecal and forage sample) & Identification	Wet lab	0	1
16	6	Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay (ELISA) test for Drug Residue Testing	• Introduction to ELISA principle, ELISA Kit and Test protocol	Discussion, Demonstration & Wet lab	1	1
17			• Sample preparation & Testing (Milk/Meat), Result analysis			
18		Record keeping	<ul style="list-style-type: none"> • Importance, Techniques and methods of Record Keeping • LMIS (Livestock Management Information System) 	Presentation and Discussion	1	0
	7	ELISA Test for Seromonitoring	<ul style="list-style-type: none"> • Introduction to ELISA principle, ELISA Kit and Test protocol • Interpretation of Seroconversion Result • PPR seromonitoring by Competitive ELISA test • Processing of serum samples, ELISA testing and result interpretation. 	Discussion, Demonstration & Wet lab	1	1
		Laboratory Quality Management	<ul style="list-style-type: none"> • Basic requirement of Quality assurance & quality control • Intenal & External Quality Control & Quality Audit 	Discussion and Presentation	1	0
		Post Test, Certificate distribution and closing session				
Total technical classes					5	16

- Training opening session and closing session: 30 minutes each
- Training Materials: White board, Chart paper, Marker, Meta Card, Multimedia, ELISA kit (Drug Residue), ELISA kit (Seromonitoring), Shoe cover, Head Cover, Disposable Apron, Falcon tube 15ml, Zip lock bag, EDTA tube, Lithium heparin tube, Gel tube, Vacutainer, Serum vial 2 ml, Cryo marker, cryo tag, Media for Bacterial Culture(NA, BA etc), Giemsa stain, Blood analyzer reagent (semi auto), Disposable petridish, Teepol 500ml, Bromothymol blue 25 g, microtip 200 ul & 200 ul, Gram's Stain etc.
- Session topic and contents can be modified as per the demand of the participants (upto 10 percent)

Syllabus Approved Date:2080-08-24

Livestock Data Analysis / Management

Training Duration: 6 days

Training objectives:

- By the end of the training the participants will be able to
- draw samples of enumeration area and livestock holdings,
 - collect, tabulate, compile, and analyze livestock data,
 - prepare livestock stock balance sheet,
 - triangulate and validate the livestock data.

Target group: Officers level

Class per day: 3 sessions

Class Duration: 90 minutes per session.

S.N.	Day	Session Topic	Sub-topic	Delivery methods	Session		
					Theory	Practical	
1	1	Opening session, Pre-test, Expectation collection, Objectives and importance of the training					
		Existing legal provisions on Agricultural Statistics	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acquaintance of existing National Statistics Act, 2079, policy, strategies, directives and its practice. ▪ Agricultural Statistical System in Nepal 	Lecture, Discussion	1		
		Concept of Agricultural Statistics	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sample and population ▪ Outliers, Arithmetic mean (Simple and weighted) ▪ Prediction, forecast and estimation ▪ Structural and current statistics ▪ Livestock holdings, Enumeration area ▪ Herd structure and dynamics ▪ Livestock stock balance sheet 	Lecture, Excel Sheet, Graph, Discussion	1		
3		Major formula and tools of Excel used in livestock statistics	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cell-link, Check-strings, Rank ▪ Concatenate, Split, Sort and filtering ▪ Organizing rows and columns, Cell-formula ▪ Changing cases, Date conversion ▪ Working with blank cells (deleting and filling blank at once) ▪ If functions, Counting functions ▪ Delimiting, Forecast, Growth rate, Outliers with appropriate examples, Pivot table 	Excel Sheet, Graph, Discussion, Practice		1	
4	2	SPSS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Introduction ▪ Installation ▪ Data view, Variable view ▪ Measurement scale, Matrix of measurement scale and with respect to probable tests, File open, Data Entry, Save ▪ Import data, Export output file 	Lecture, Discussion, SPSS Practice	1		
5		Descriptive analysis	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Weight cases / Weighted average ▪ Standard deviation, Variance ▪ Skewness, Kurtosis ▪ Result interpretation of the above analysis 	Lecture, Discussion, SPSS Practice		1	

6		Overview of Statistical tests	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hypothesis test (Chi-square, t-tests, and ANOVA) ▪ Correlation (Pearson's, Spearman's rank) ▪ Regression (Simple, Multiple, and Logit) ▪ Linearity and multi-collinearity tests ▪ Normality (Shapiro-Wilk and Kolmogorov) test ▪ Reliability and validity tests ▪ Result interpretation of the above analyses 	Lecture, Discussion, SPSS Practice		1
7	3	Sampling	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Household and non-household ▪ Bases/classification of commercial livestock ▪ Method of sampling and determination of sample size (Systematic random sampling) of enumeration and livestock holdings ▪ Sampling and non-sampling error ▪ Use of RAND and RANDBETWEEN, Divisor (Mode function) with formula as well as appropriate examples 	Lecture, Excel Sheet, Demonstration, Discussion	1	
8		Formats/templates and forms used to collect livestock data	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Describe the designated initial and detailed formats/templates/forms used to collect household and non-household information concerning herd structure and herd dynamics. 	Designated formats, Hard and soft copy of forms, Discussion	1	
9		Compilation and estimation of livestock population	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Exercise / Practice of compiling, and tabulation of designated detailed formats/templates/forms used to collect household and non-household information concerning herd structure and herd dynamics. 	Designated formats, Hard and soft copy of forms, Discussion		1
10	4		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Exercise / Practice on estimating livestock parameters/indicator, ▪ Calculation of upper and lower range. 	Practice, Excel sheets		1
11		Livestock Reporting Formats	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Livestock population and production ▪ Productivity for periodic plan, annual development progress and SDGs indicators 	Lecture, Reference published data, Discussion	1	
12		Livestock Stock Balance Sheet	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Preparation of Livestock stock balance sheet- Cattle & Buffalo. 	Lecture, Excel Sheet, Discussion		1
13			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Preparation of Livestock stock balance sheet- Sheep, goat, and pig. 	Lecture, Excel Sheet, Discussion		1
14	5	Estimation of milk production	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Design the template and table to estimate milk production- Cow and Buffalo. 	Lecture, Excel Sheet, Discussion		1
15		Estimation of meat production	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Design the template and table to estimate meat production- Buffalo, Goat, Sheep, Pig, Poultry, Ducks. 	Lecture, Excel Sheet, Discussion		1
16	6	Crop Cutting and Standardization in fishery sector	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Design the process of crop cutting, standardization and production calculation 	Lecture, Excel Sheet, Discussion	1	
17		Estimation of egg and wool production	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Design the template and table to estimate wool and egg production. 	Lecture, Excel Sheet, Discussion		1



18	Triangulation and Validation of Livestock Data	<ul style="list-style-type: none"> Measure of triangulation and approach of validation of estimated data of livestock data. 	Lecture, Excel Sheet, Discussion	1	
	Post-test, Certification and Closing Ceremony				
Total technical classes				8	10

Kiwi Training and Pruning

Training Duration: 3 Days

Training Objectives: By the end of the training the participants will be able to:

- Prepare annual working calendar of Kiwi cultivation.
- Layout kiwi orchard and prepare rootstock and scion.
- Perform training and pruning of Kiwi plant.

Target Group: Agriculture Officer- Class III or equivalent

Class Per Day: 3 (except opening session and closing session)

Class Duration: 90 minutes

Total Number of Classes: 9 (Theory-4, Practical-5)

S. N	Session Topic	Sub-topic	Delivery methods	Session	
				Theory	Practical
1	Current Status of Kiwi in Nepal	<ul style="list-style-type: none"> • Introduction to Kiwi fruit • History of Kiwi cultivation In Nepal • Current status of Kiwi • Challenges and opportunities of Kiwi fruit in Nepal • Popular varieties and their specific characteristics 	Lecture and discussion	1	0
2	Annual Working Calendar of Kiwi Fruit	<ul style="list-style-type: none"> • Orchard layout • Scion selection • Rootstock Preparation • Planting time • Appropriate sapling selection for plantation • Fertilizer and methods of fertilization • Mulching • Staking • Orchard management • Bordo mixture and Bordo paste application 	Lecture, discussion and Practical for Layout of farm and rootstock Preparation	1	1
3	Flowering, Pollination and Fruiting in Kiwi	<ul style="list-style-type: none"> • Characteristics of male and female flower • Role of male and female flower • Pollination mechanism • Ratio of male and female varieties to be cultivated • Fruiting age of Kiwi, flowering time, fruit thinning, fruit maturity and fruit Harvest 	Lecture and discussion	1	0
4	Training and Pruning of Kiwi	<ul style="list-style-type: none"> • Introduction to training in kiwi-T bar system, double pole system, overhead or pergola system • Introduction to pruning in Kiwi-summer pruning, winter pruning • Points to be considered while doing training and pruning 	Lecture, discussion	1	0
5	Hands on-Training and Pruning Practices	<ul style="list-style-type: none"> • Demonstration and practice of training and pruning techniques 	Demonstration and practical	0	4
Total				4	5

* Training opening session and closing session: 30 minutes each

* Training Materials: Rope, Secateur, Grafting Knife, Poly bag, Tape, Rootstock and scion of Kiwi, etc

* Session topic and contents can be modified as per the demand of the participants (upto 10 percent)

Syllabus Approved Date: 2080-10-05



Training on Sample Collection & Laboratory Diagnosis of Rabies

Target group: Veterinary Officer

Duration of the training: Three days

General objectives: To build the capacity of veterinary officers on rabies sample collection & diagnosis

Specific objectives:

After the completion of the training, the participants will be able to:

- Explain about rabies, its clinical and pathological conditions
- Collect and dispatch appropriate samples to the laboratory
 - Conduct diagnostic tests of rabies
- Apply biosafety & biosecurity measures

Time: 90 minute per session

Day	Class	Topics	Sub-topics	Methodology	Theory	Practical	
		Pretest, Expectation collection, Opening Session					
1	1	Overview of rabies in Nepal	Introduction, Causative agent, Incubation period, Transmission and disease process Clinical signs and control measures Current Status of Rabies in Nepal	Lecture, Discussion	1	0	
	2	Biosafety and Biosecurity Measures	Concept on biocontainment and safety measures Handling of suspected cases Biosecurity measures	Lecture, Discussion and Demonstration	1	0	
	3	Sample collection, preservation, dispatch and diagnostic tools	Brain tissue collection methods, packaging, marking/labeling, transportation, storage, documentation Diagnostic tools	Lecture, Discussion and Demonstration	1	0	
2	1	Sample collection, preservation, dispatch and diagnostic tools	Brain tissue collection methods, packaging, marking/labeling, transportation, storage, documentation Diagnostic tools	Demonstration and Hands-on practice	0	1	
	2, 3	Histopatho- logical test (Negri bodies)	Preparation of sellar stain Sellar staining, observation and interpretation	Demonstration and Hands-on practice	0	2	
3	1, 2	Fluorescence Antibody Test (FAT)	Smear preparation and fixation Preparation of mixture of clarified conjugate and counterstain Observation and interpretation	Demonstration and Hands-on practice	0	2	
	3	Biological test	Lab Animal Inoculation Test for disease diagnosis	Demonstration and Hands-on practice	0	1	
		Post Test, Certificate distribution and closing session					
		Total Class				3	6

Note:

Training Materials required: Personal Protection Equipment (PPE), Stain, Reagents & Chemicals, Specimen, etc. Depending on the demand of the trainee 10% topics of this curriculum may be changed to meet the expectations of participants

In the first session, the first 30 minutes will be taken for opening and the final 30 minutes of the final session of the day third will be taken for closing the training

Training on Animal Diseases Outbreak Investigation

Training Duration: 3 Working Days

Training Objectives: By the end of the training, the participants shall be able to -

- Describe the concepts of disease epidemiology
- Explain the principles of outbreak investigation
- Elaborate the composition of disease investigation (EDIT) team and their role and responsibilities;
- Enlist the steps of outbreak investigation
- Conduct the outbreak investigation effectively
- Produce a report of the outbreak investigation.

Target Group: Registered Veterinarians working in all 3 levels of government (federal, provincial and local)

Session per day: 3

Duration of Session: 1.5 hour

S. No.	Day	Session Topic	Sub-content	Delivery methods	Session	
					Theory	Practical
1	1	Basic Concepts of Disease Epidemiology	<ul style="list-style-type: none"> • Introduction to epidemiological terminologies relevant to outbreak investigation e.g. case definition, epi unit, index and primary case • Iceberg principle of disease • Epidemiological triad and multifactorial causation • Few examples of epidemiology of past disease outbreaks 	Interactive Lecture	1	
2		Disease Outbreaks and steps of outbreak investigation	<ul style="list-style-type: none"> • Define disease outbreak • Pattern of disease outbreaks • Principles and concept of outbreak investigation • Steps of outbreak investigation 	Interactive Lecture	1	
3		Animal Disease Investigation: Team formation and mobilization	<ul style="list-style-type: none"> • Team composition (E.g. EDIT) • Roles and responsibilities of the team • Activation of investigation team • Prerequisite for team mobilization - preparation and logistics 	Interactive Lecture	1	
4	2	Risk communication: Before, During & After animal disease outbreaks	<ul style="list-style-type: none"> • Concept of risk communication • Risk assessment, evaluation and communication • Critical success factors for effective risk communication • Do's and Don'ts during risk communication • Consideration during media Briefing and press release 	Interactive Lecture	1	
5,6		Table top Exercise for outbreak investigation	<ul style="list-style-type: none"> • Table top exercise for outbreak scenario • Description of outbreak scenario • Epi mapping, GPS location recording • Conduction of table-top exercise including preparation of epi curve and timeline • Presentation and Discussion 	Group Modulation Exercise and Discussion		2
7	3	Laboratory sample collection, labelling, storage and dispatch	<ul style="list-style-type: none"> • Types of samples for laboratory analysis • Collection of samples for laboratory testing - What, when, how • Formats/guidelines for sample collection • Sample labelling, packaging, storage, dispatch and testing as appropriate • Demonstration of triple packaging for sample shipment 	Interactive Lecture and Demonstration		1

8	Data analysis and Visualization	<ul style="list-style-type: none"> • Processing and Visualization of Data using MS-Excel • Analysis of outbreak investigation data • Use of Epi Info software for data analysis • Descriptive analysis • Calculation of Odds-ratio 	Exercise		1
9	Report writing of Outbreak investigation	<ul style="list-style-type: none"> • Generic template of outbreak investigation report • Contents of an outbreak investigation report • Considerations in report writing 	Interactive Lecture	1	
Total sessions				5	4

Note:

Training Materials required: Personal Protection Equipment (PPE), Reagents & Chemicals, Specimen, etc. Depending on the demand of the trainee 10% topics of this curriculum may be changed to meet the expectations of participants.

In the first session, the first 30 minutes will be taken for opening and the final 30 minutes of the final session of the day third will be taken for closing the training.

Laboratory Waste Management Training for Lab workers

Training Duration: 5 days

Training objectives: On successfully completing the course, trainees will be able to:

- Explain and identify the types of wastes produced in the laboratory.
- Describe the impact of wastes produced in the laboratory on humans as well as the environment.
- Implement good lab practices.
- Explain different methods of waste management in laboratory.
- State the importance of waste category in the laboratory.
- Adopt biosafety during handling of laboratory wastes.

Target group: All Laboratory Staffs

Session per day: 3

Session duration: 1.5 hrs.

S. N	Day	Session Topic	Sub-content	Delivery Methods	Session	
					Theory	Practical
1, 2	1	Fundamentals of Laboratory Waste Management	<ul style="list-style-type: none"> • Introduction and Classification of Laboratory Waste • Four tiers of waste management • Importance of waste category in the laboratory. 	Interactive Lecture & Exercise	1	1
3		Government Policy for Management of Laboratory Hazards	<ul style="list-style-type: none"> • Government Policy for Management of Laboratory Hazards 	Interactive Lecture	1	
4	2	Responsibilities of Lab Personnels for Laboratory Waste Management	<ul style="list-style-type: none"> • Roles, Responsibilities and Duties • Precautions during handling laboratory waste 	Interactive Lecture	1	
5		Bio-safety and Biosecurity	<ul style="list-style-type: none"> • Introduction, Principle • Biosafety Levels • Good Practices 	Interactive Lecture	1	
6		Occupational Health Hazards	<ul style="list-style-type: none"> • Sources of exposure and consequences in lab personnels as well as the environment, • Responsibilities of lab personnel • Health Impact of hazardous materials (occupational health) and their preventions 	Interactive Lecture	1	
7, 8	3	Physical Waste Management	<ul style="list-style-type: none"> • Introduction, Source of Physical Waste and its Management • Handling of Sharps and Glass wares • Disposal and decontamination of lab wares 	Interactive Lecture & Exercise	1	1
9,10	3, 4	Chemical Waste Management	<ul style="list-style-type: none"> • Introduction, Source of Chemical Waste and its Management • Handling of Chemicals • Disposal and decontamination of chemically contaminated lab wares 	Interactive Lecture & Exercise	1	1



11,12	4	Biological Waste Management	<ul style="list-style-type: none"> • Introduction, Source of Biological Waste and its Management • Handling of Biological Waste • Disinfection and sterilization of lab wares 	Interactive Lecture & Exercise	1	1
13,14	5	Radioactive Waste Management	<ul style="list-style-type: none"> • Introduction, Source of Radioactive Waste and its Management • Handling of Radioactive Waste • Disposal and decontamination 	Interactive Lecture & Exercise	1	1
15		First Aid Management	<ul style="list-style-type: none"> • Introduction • First aid according to exposure types • Immediate Assistance to the exposed personnel 	Exercise		1
Total Technical classes					9	6

Nursery Inspection

Training Duration: 5 Working Days

Aim of the training: This training aims to impart nursery inspection standards in participants and facilitate for ensuring quality planting material production and distribution.

Training Objectives: By the end of the training the participants shall be able to:

- Describe current national policy of import regulation of planting materials, quarantine, sanitary and phytosanitary measures and ways forward,
- Explain Seed Act, Seed Regulations and its relevance to nursery inspection and regulation,
- Explain the basic know how for efficient operation of nursery management,
- Assess minimum standards of nursery establishment and operation, and
- Conduct nursery inspection smoothly as per the defined standards.

Target Group: Plant Protection Officer/Horticulture Development Officer/Agriculture Officer - Class III or equivalent

Class Per Day: 4 (except opening session and closing session)

Class Duration: 90 minutes per session

Total Number of Classes: 20 (Theory-12, Practical - 8)

Day	Theme	Session Topic	Sub-topic	Delivery methods	Session	
					Theory	Practical
1	Basics of Nursery	Inaugural Program	Inaugural process, objective and importance of training, introduction, Implication of training	Participatory Discussion		
		Role of different levels of government in implementation of nursery guidelines	Roles and responsibilities of federal, provincial and local governments in effective implementation of nursery guidelines and ensuring marketing and distribution of quality planting materials	Interactive Lecture	1	0
		Determinants of quality fruit sapling nursery	Minimum standards of nursery establishment and operation (technical), nursery-based problems on fruit	Interactive Lecture	1	0
		Management of nursery	Information on nutrients, irrigation, Plant Growth Regulators, mulching and soil management in nurseries	Interactive Lecture	1	0
		Management of sapling	Basic know how of nursery management (Preparation, hardening, packaging, grading transportation, storage and destruction of saplings)	Practical	0	1
2	Nursery Standards and Quality control	Nursery standards (Objectives and institutional provisions)	Major highlights of nursery standards, objectives and expected outcomes, institutional provisions on nursery standards	Interactive Lecture	1	0
		Nursery standards (Quality Standards)	Quality standards of propagules (saplings, scions, rootstocks, mother plants; critical analysis) of fruits	Interactive Lecture	1	0
		Quality control and certification of seed	Provisions of Seed Act, Seed Regulations for quality saplings production and distribution	Interactive Lecture	1	0

		Quality Control of imported planting materials	Current national policy of import regulation of planting materials, quarantine, sanitary and phytosanitary measures and way forward	Interactive Lecture	1	0
3	Inspection knowhow	Understanding on nursery structures	Information on nursery planting materials production structure (shade house, green house, poly tunnel, mist chambers, net house etc.)	Interactive Lecture	1	0
		Pre-requisites for nursery inspector	Requirements (Qualities and qualifications), roles and responsibilities	Interactive Lecture	1	0
		Nursery Inspection	Preparing for nursery inspection (planning), Nursery inspection protocol, Checklist, documentation and reporting	Interactive Lecture and Practical	1	1
4	Field Visit	Observation of fruit nurseries	Observation of fruit nurseries, Visting the sites and layout of nursery, Application of the nursery protocol, Nursery inspection	Observation and Discussion	0	4
5	Global practices of nursery certification	Nursery standards (Sale and distribution arrangement)	Demand and supply management, price fixation, handling and transport, management of sub-standard saplings, record keeping	Interactive Lecture	1	0
		Case of Nursery certification system	A case of nursery certification system in other country that can be a reference to Nepal	Interactive Lecture	1	0
		Roles of Nursery inspector	Field report preparation and presentation	Participatory Discussion	0	1
		Group discussion	Feedback of training and suggestions to improve training content, Networking and sharing learnings of the training	Participatory Discussion	0	1
		Wrap up and closing	Wrap up, Certificate distribution and closing			
Total					12	8

* Training opening session and closing session: 30 minutes each

* Training Materials: Flip chart, Marker pen, Meta card, Laptop and multimedia facility, Drawing sheet etc

* Session topic and contents can be modified as per the demand of the participants (up to 10 percent)

Training Curriculum Approved Date: 2081-01-23

फार्म अभिलेख व्यवस्थापन तथा विश्लेषण तालिम

तालिम अवधि: १ हप्ते

तालिम कार्यदिन: ६ कार्यदिन

कुल कक्षा संख्या: २४ (प्रतिदिन ४ कक्षा)

लक्षित सहभागी: सरकारी पशुपन्छी तथा मत्स्य अनुवांशिक केन्द्रहरूमा कार्यरत सहायक स्तर कर्मचारी

तालिमको उद्देश्य:

तालिमको अन्त्यसम्ममा सहभागीहरूले निम्नानुसार कार्य गर्न सक्षम हुनेछन्

- फार्म अभिलेखीकरणमा देखिएका समस्याहरूको वर्गीकरण गरी तिनीहरूको समाधानको उपयुक्त विकल्प छान्न ।
- फार्म अभिलेखका प्रकारहरू पहिचान, तयार तथा अद्यावधिक गर्न ।
- फार्म अभिलेख र त्यसको प्रभावकारिता विश्लेषण गर्न ।
- विद्युतीय अभिलेख प्रणाली सञ्चालन गर्न ।
- कार्यस्थलमा फार्म अभिलेख व्यवस्थापन र विश्लेषण सीप कार्यान्वयन गर्न ।

क्र.स.	शिर्षक	कक्षाको संभाग (Outlines)	सहजीकरण/ शिक्षण विधि	प्रकृति		
				सैद्धान्तिक	व्यवहारिक	जम्मा
१.	तालिमको बारेमा जानकारी	<ul style="list-style-type: none"> - सहभागीको दर्ता, - सहभागीहरूको हाजिरी, - तालिमको उद्देश्यको बारेमा जानकारी - तालिमको समग्र अवधि तथा अन्य आधारभूत जानकारी - पूर्व परीक्षा (Pre-test) 	प्रवचन, छलफल	१		१
२.	फार्म अभिलेखीकरणमा समस्याको अग्र र अन्त्य विश्लेषण (Front and End Analysis)	<ul style="list-style-type: none"> - शुरू तथा अन्तिम विश्लेषणको परिचय, - नयाँ स्थापना हुने फार्मका समस्या र समाधान मोडल (Planning model), - पुरानो सञ्चालनमा रहेका फार्मका समस्या र समाधान मोडल (Diagnostic Model) - समाधानको विधि छनोट, - समाधान योजना 	प्रवचन, छलफल	१		१
३.	फार्म अभिलेख व्यवस्थापनको परिचय	<ul style="list-style-type: none"> - परिचय, - फार्म व्यवस्थापनको उद्देश्य, - फार्म अभिलेख व्यवस्थापनको परिभाषा र क्षेत्र (Definition and Scope), - फार्म अभिलेख व्यवस्थापनका सिद्धान्तहरू 	प्रवचन, छलफल	१		१
४.	अभिलेखका प्रकार र तिनको महत्त्व	<ul style="list-style-type: none"> - परिचय तथा उद्देश्य, - फार्म अभिलेखका तरिकाहरू, - फार्म अभिलेखको प्रयोग। 	प्रवचन, छलफल	१		१
५.	फार्ममा प्रयोग हुने आधारभूत प्राविधिक अभिलेख फारमहरू	<ul style="list-style-type: none"> - गाईभैसी, भेडा, बाखा, बंगुर, कुखुरा, घाँसेबाली आदि स्टक विवरण, - उत्पादन विवरण, - आहारा विवरण, - स्वास्थ्य विवरण, - प्रजनन अभिलेख फारमहरू 	प्रवचन, छलफल तथा अभ्यास	१	१	२

६.	पशुपन्छी स्रोत केन्द्रमा प्रयोग हुने विशिष्टकृत प्राविधिक अभिलेख फारमहरू	<ul style="list-style-type: none"> - गाईभैसीका विशिष्ट अभिलेख फारामहरू, - भेडा, बाखाका विशिष्ट अभिलेख फारामहरू, - बंगुरका विशिष्ट अभिलेख फारामहरू, - कुखुराका विशिष्ट अभिलेख फारामहरू, - घाँसेवालीका विशिष्ट अभिलेख फारामहरू । 	प्रवचन, छलफल तथा अभ्यास	१	१	२
७.	मत्स्य स्रोत केन्द्रमा प्रयोग हुने प्राविधिक अभिलेख फारमहरू	<ul style="list-style-type: none"> - स्टक विवरण अभिलेख फाराम, - उत्पादन अभिलेख फाराम, - आहारा अभिलेख फाराम, - स्वास्थ्य अभिलेख फाराम, - प्रजनन अभिलेख फाराम । 	प्रवचन, छलफल	१		१
८.	वित्तीय अभिलेखको परिचय	<ul style="list-style-type: none"> - नगदि रसिद, - उत्पादन अभिलेख, - लागत अभिलेख, - नियमित ग्राहकहरूको सूची, - सम्पत्ति रजिष्टर 	प्रवचन, छलफल	१		१
९.	वित्तीय अभिलेखको विश्लेषण	<ul style="list-style-type: none"> - Financial Balance sheet, आम्दानी statement र नगद प्रवाह statement (Cash flow statement) को अवधारणा, - फार्म परिगणना र फार्म परिगणना राख्ने प्रक्रिया, - हासकट्टीको अवधारणा तथा हासकट्टी निकाल्ने तरिका, 	प्रवचन, छलफल तथा अभ्यास	१	२	३
१०.	पशुपन्छी तथ्याङ्क अभिलेखिकरणका लागि एक्सलको प्रयोग	<ul style="list-style-type: none"> - आधारभूत सुत्रहरूको प्रयोग, - Cell-link, Check-strings, Rank - Concatenate, Split, Sort and filtering - Organizing rows and columns, Cell-formula - Changing cases, Date conversion - If functions, Counting functions - Delimiting, Forecast, Growth rate, Outliers with appropriate examples, Pivot table 	प्रवचन, छलफल तथा अभ्यास	१	२	३
११.	डाटा विश्लेषण विधिहरू/ वर्णनात्मक विश्लेषण (Descriptive Analysis)	<ul style="list-style-type: none"> - केन्द्रीय प्रवृत्तिको मापन, - भार तथा भारित औषत (Weight cases /Weighted average) - Standard deviation, Variance - Result interpretation of the above analysis 	प्रवचन, छलफल तथा अभ्यास	१	१	२
१२.	लाईभस्टक वासलात तयारी	<ul style="list-style-type: none"> - हर्ड संरचना, - हर्ड डाइनामिक्स, - अपटेक, - वृद्धिदर, - वासलात तयारी 	छलफल तथा अभ्यास		१	१

१३.	आनुवंशिक स्रोतकेन्द्रहरूको तथ्यांक सूचना प्रणाली	<ul style="list-style-type: none"> - परिचय तथा उद्देश्य, - महत्व, - सफ्टवेयर तथा अनलाइन गुगल फाराममा तथ्यांक प्रविष्ट गर्ने अभ्यास, 	प्रवचन, छलफल तथा अभ्यास	१	३	४
१४.	प्रमाणपत्र वितरण तथा तालिमको समापन				१	१
जम्मा				१२	१२	२४

द्रष्टव्यः तत्कालिन आवश्यकता तथा समय सान्दर्भिकताको आधारमा तालिम पाठ्यक्रमको १० प्रतिशत कक्षाहरू हेरफेर गर्न सकिने छ ।

गुणस्तरीय च्याउ बीउ उत्पादन सम्बन्धी तालिम

तालिमको अवधि: ६ कार्य दिन

प्रति दिन कक्षा संख्या: ४

लक्षित सहभागी: कृषक/व्यवसायी (च्याउ बीउ उत्पादक प्रयोगशाला)

कक्षा अवधि: १:३० घण्टा

क) तालिमको लक्ष्य: गुणस्तरीय च्याउ बीउ उत्पादनमा कृषकहरू/व्यवसायीहरूलाई सक्षम बनाउने ।

ख) तालिमको उद्देश्य: तालिम पश्चात प्रशिक्षार्थीहरूले:

- १) गुणस्तरीय च्याउ बीउ उत्पादन गर्नका लागि आवश्यक विभिन्न प्राविधिक आयामहरू बारे जानकारी प्राप्त गर्नेछन् ।
- २) सफल च्याउ उत्पादन व्यवसायको लागि गुणस्तरीय बीउको अपरिहार्यता पहिचान गर्न सक्नेछन् ।
- ३) कन्ये, गोत्रे र शिताके च्याउको बीउ उत्पादन प्रविधिको ज्ञान र सीप हासिल गर्नेछन् ।
- ४) च्याउ बीउ उत्पादन प्रयोगशालाको वैज्ञानिक र सङ्क्रमण रहित व्यवस्थापन गर्न सक्नेछन् ।

क्र.स	विषयबस्तु/शीर्षक	उप-शीर्षक	सिकाई प्रकृया	कक्षा	
				सैद्धान्तिक	प्रयोगात्मक
१	उद्घाटन सत्र	• दर्ता, उद्घाटन, परिचय, अपेक्षा संकलन, समूह विभाजन पूर्वमूल्यांकन (pre-test)			
२	नेपालमा च्याउ तथा च्याउ बीउ (Mushroom Spawn) व्यवसायको अवस्था	• च्याउ उत्पादनको वर्तमान अवस्था • नेपालमा च्याउ उत्पादनको सम्भाव्यता • नेपालमा च्याउ बीउ उत्पादनको वर्तमान अवस्था र चुनौती	प्रवचन तथा छलफल	१	०
३	च्याउ बीउ (Mushroom Spawn) सम्बन्धी जानकारी	• परिचय र महत्व • च्याउको जीवनचक्र (Life cycle) • गुणस्तरीय च्याउ बीउ (Mushroom Spawn) को महत्व • गुणस्तरीय च्याउ बीउ (Mushroom Spawn) उत्पादनका पूर्वशर्तहरू (Pre-requisites) • गुणस्तरीय च्याउ बीउ (Mushroom Spawn) का विशेषताहरू	प्रवचन तथा छलफल	१	०
४	च्याउ बीउ उत्पादन प्रयोगशाला	• गुणस्तरीय प्रयोगशालाका मापदण्ड • सुरक्षा मापदण्ड • आवश्यक उपकरण (Autoclave, Laminar Flow, Incubator, etc.) तथा सामग्रीहरूको प्रयोग विधि	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक	१	१
५	च्याउ बीउ (Mushroom Spawn) उत्पादन प्रक्रिया	• प्रक्रियागत सिंहावलोकन (Procedural Overview) • आधारभूत चरणहरू (Steps) • शुद्ध कल्चर (Pure Culture) • माउ बीउ (Mother Culture/master Culture) • व्यावसायिक बीउ (Commercial Spawn)	प्रवचन तथा छलफल	१	०

६	शुद्ध कल्चर (Pure Culture) को लागि माध्यम (Media) को तयारी	<ul style="list-style-type: none"> •शुद्ध कल्चरको लागि प्रयोग गरिने विभिन्न माध्यमहरू •माध्यम तयारी (Media Preparation-Potato Dextrose Agar Extract, Water Agar, etc.) 	छलफल तथा प्रयोगात्मक	०	२
७	शुद्ध कल्चर (Pure Culture) को तयारी	<ul style="list-style-type: none"> •शुद्ध कल्चर तयारी प्रविधि •शुद्ध कल्चर तयारी-तन्तु प्रसारण (Tissue culture) 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक	१	१
८	सब्सट्रेट (Substrate) तयारी	<ul style="list-style-type: none"> •आवश्यक सामग्रीहरू •च्याउ बीउ उत्पादनको लागि सब्सट्रेट (Cereal Grain, Saw dust) तयारी 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक	१	१
९	Mother Culture/Master Spawn तयारी	<ul style="list-style-type: none"> •Mother Culture को लागि आवश्यक सामग्री (गहुँको दाना, काठको धुलो, धानको ढुटो, चुना) र तयारी विधि •Master Spawn तयारी 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक	१	१
१०	व्यावसायिक बीउ (Commercial Spawn) तयारी	<ul style="list-style-type: none"> •व्यावसायिक बीउका लागि आवश्यक सामग्री र तयारी विधि (Boiling, Mixing, Bottle/Bag Filling, Cotton Plugging, Autoclaving, Inoculation, Incubation) 	प्रवचन, छलफल तथा प्रयोगात्मक	१	३
११	प्रयोगशाला तथा फार्मको भ्रमण		छलफल तथा प्रयोगात्मक	०	४
१२	च्याउ बीउको निरीक्षण (Inspection), भण्डारण, प्याकेजिङ तथा ढुवानी	<ul style="list-style-type: none"> •च्याउ बीउको निरीक्षण तथा भण्डारण विधि •भण्डारणको क्रममा संक्रमणबाट जोगाउने उपायहरू •च्याउ बीउ ढुवानीका लागि आवश्यक सावधानी 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
१३	च्याउ बीउ (Mushroom Spawn) उत्पादन: मुख्य समस्या, चुनौती तथा तिनको सम्बोधन	<ul style="list-style-type: none"> •संक्रमण व्यवस्थापन •रोग-कीरा व्यवस्थापन •बजारीकरण 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
१४	व्यावसायिक कीट विकास केन्द्र र च्याउ	<ul style="list-style-type: none"> •व्यावसायिक कीट विकास केन्द्रको च्याउ क्षेत्रका प्राथमिकताहरू, कार्यक्रमहरू र भावी कार्यदिशा •राष्ट्रिय च्याउ श्रोत केन्द्रको अवधारणा 	प्रवचन तथा छलफल	१	०
१५	समापन	<ul style="list-style-type: none"> •अन्तिम मूल्यांकन (post-test), प्रतिक्रिया संकलन, प्रमाणपत्र वितरण र समापन 			
	जम्मा			११	१३



आवश्यक सामग्रीहरू

१. प्रयोगशालाका उपकरणहरू (Autoclave, Laminar Flow, Incubator, etc.)
२. प्रयोगशाला सुरक्षा सामग्रीहरू (मास्क, पञ्जा, एप्रोन, चप्पल आदि)
३. सब्सट्रेट (Substrate) तथा माध्यम तयारी सामग्रीहरू-गहुको दाना, आलु, काठको धूलो (Saw dust), Potato Dextrose Agar, Water Agar, Dextrose, Agar, आदि
४. विभिन्न च्याउ (कन्ने, गोब्रे, र शिताके) को कल्चर
५. Tissue culture को लागि आवश्यक ताजा च्याउ (कन्ने, गोब्रे, शिताके आदि)

पाठ्यक्रम स्वीकृत मिति: २०८१-०२-३०