

# जुनियर फिसरी टेक्निसियन (Junior Fishery Technician)

छोटो अबधिको

पाठ्यक्रम

(कम्पिटेन्सिमा आधारित पाठ्यक्रम)



प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालीम परिषद्  
पाठ्यक्रम विकास महाशाखा  
सानोठिमी, भक्तपुर  
२०७१

## विषय सूची

विषय	पेज नं.
परिचय.....	३
लक्ष्य.....	३
उद्देश्यहरू.....	३
पाठ्यक्रमको वर्णन.....	३
तालीम अवधि .....	३
लक्षित समूह.....	३
प्रशिक्षार्थी संख्या .....	३
प्रक्षिणको माध्यम.....	३
हाजिरीको स्वरूप .....	३
प्रवेशका आधारहरू.....	३
सीप परीक्षामा व्यवस्था .....	४
प्रमाण पत्र .....	४
प्रशिक्षकको योग्यता.....	४
प्रशिक्षक प्रशिक्षार्थी अनुपात.....	४
तालीम संचालन गर्न आवश्यक भौतिक पुर्वाधारहरू.....	४
सीप तालीमको लागि सुझाव .....	४
अन्य सुझावहरू .....	४
पाठ्य संरचना .....	५
मोड्युल र सब मोड्युलहरूको सूचि .....	६
माछापालनको पद्धति र परिचय .....	८
पेशागत सुरक्षा .....	८
औजार उपकरण र सामग्री .....	११
पोखरीको डिजाईन .....	१३
पोखरीको तयारी .....	१९
पानीको मात्रा र गुणस्तर मापन.....	२४
माछाको भुरा व्यवस्थापन.....	३०
माछाको दाना व्यवस्थापन .....	३६
माछाको परभक्षी नियन्त्रण .....	४२
माछाको प्रजनन व्यवस्थापन .....	४७
माछाको स्वास्थ्य व्यवस्थापन .....	५२
बजारिकरण/रेकर्ड व्यवस्थापन .....	५८
संचार .....	६४
पेशागत व्यावसायिकता विकास .....	६७
References .....	६९
उच्चमशिलता विकास .....	७०
व्यवसायमा आवश्यक तालीम गुणस्तर सूचक .....	७१
सामान्य गुणस्तर सूचक .....	७२
प्रकृयागत तक .....	७३
परीणाम/उपलब्धी तह .....	७४
उपकरण तथा औजार .....	७५

## परिचय :

यो "जुनियर फिसरी टेक्निसियन" विषयको पाठ्यक्रम कृषि व्यवसायमा आवश्यक पर्ने "माछापालन" सम्बन्धी ज्ञान र सीपयुक्त आधारभूत तहका मानव संसाधन उत्पादन गर्न तयार गरिएको सीपमा आधारित पाठ्यक्रम हो । यो पाठ्यक्रममा समावेश गरिएका ज्ञान र सीपलाई तालीम मार्फत सिकाई गरे पश्चात तालीममा सहभागी प्रशिक्षार्थीहरूलाई सम्बन्धित व्यावसायमा स्वरोजगार तथा वैतनिक रोजगार हुनका लागि अवसर प्रदान गर्नेछ ।

## लक्ष्य:

स्थानीय, राष्ट्रिय र अन्तरराष्ट्रिय बजारको माग अनुसार "जुनियर फिसरी टेक्निसियन" सम्बन्धि सीपयुक्त जनशक्ति उत्पादन गर्ने ।

## उद्देश्यहरू:

यो तालीम कार्यक्रम सम्पन्न भइसकेपछि प्रशिक्षार्थीहरूले निम्न उद्देश्यहरू पुरा गर्ने छन्-

- माछा पालन परिचय
- माछापालन पद्धति
- पेशागत सुरक्षा
- औजार, उपकरण र सामग्रीको पहिचान तथा प्रयोग
- पोखरीको डिजाइन
- पोखरी तयारी
- पानीको मात्रा र गुणस्तर व्यवस्थापन
- माछाको भुरा व्यवस्थापन
- माछाको दाना व्यवस्थापन
- माछा परभक्षी नियन्त्रण
- माछाको प्रजनन व्यवस्थापन
- माछाको स्वास्थ्य व्यवस्थापन
- बजारीकरण / रेकर्ड व्यवस्थापन
- संचार
- व्यवसायिकताको विकास
- उद्यमशिलताको विकास

## पाठ्यक्रमको विवरण:

यस पाठ्यक्रमले "जुनियर फिसरी टेक्निसियन" को लागि आवश्यक सीप र ज्ञान प्रदान गर्दछ । यस पाठ्यक्रममा आधारित तालीम कार्यक्रमले एकातर्फ प्रशिक्षकहरूलाई पाठ्यक्रममा समावेश भएका सीप तथा ज्ञानलाई प्रदर्शन गर्न तथा सिकाउन र अर्को तर्फ प्रशिक्षार्थीहरूलाई अभ्यास गर्न तथा सिक्न प्रचुर मौका दिन्छ । यस तालीम कार्यक्रममा प्रशिक्षार्थीहरूले पाठ्यक्रममा समावेश गरिएका ज्ञान र सीपहरू सिक्नका लागि आवश्यक औजार, उपकरण तथा सामग्रीहरू प्रयोग गरी उक्त ज्ञान र सीपहरू अभ्यास गर्ने र सिक्ने मौका प्राप्त गर्दछन् ।

सफलतापूर्वक यो कार्यक्रम सम्पन्न गरिसकेपछि प्रशिक्षार्थीहरू माछा पालन परिचय, माछापालन पद्धति, पेशागत सुरक्षा, औजार, उपकरण र सामग्री, पोखरीको डिजाइन गर्ने, पोखरी तयार गर्ने, पानीको मात्रा र गुणस्तर व्यवस्थापन गर्ने, माछाको भुरा व्यवस्थापन गर्ने, माछाको दाना व्यवस्थापन, माछा परभक्षी नियन्त्रण गर्ने, माछाको प्रजनन व्यवस्थापन गर्ने, माछाको स्वास्थ्य व्यवस्थापन गर्ने, बजारीकरण/रेकर्ड व्यवस्थापन गर्ने, संचार गर्ने, व्यवसायिकताको विकास गर्ने, उद्यमशिलताको विकास गर्न सक्षम हुनेछन् ।

## तालीम अवधि:

- ३९० घण्टा ।

## लक्षित समूह:

न्यूनतम साधारण लेखपढ गर्न सक्ने विद्यालय छाडेका युवायुवती नै यो तालिम कार्यक्रमको मुख्य लक्षित समूह हुनेछन् । ग्रामीण क्षेत्रका महिला, गरीब, दलित, मुक्त कर्मैया, जनजाति, सुविधाविहिन समूह, द्वन्द्व प्रभावित व्यक्तिहरूलाई प्राथमिकता दिइनेछ ।

## प्रशिक्षार्थी संख्या:

- अधिकतम २० जना ।

## प्रशिक्षणको माध्यम:

- नेपाली (अंग्रेजी शब्दावली सहित) ।

## हाजिरीको स्वरूप:

- सैद्धान्तिक: ८० प्रतिशत ।
- व्यावहारिक: ९० प्रतिशत ।

## प्रवेशका आधारहरू:

- साधारण लेखपढ गर्न सक्ने तथा यस व्यवसायमा अभिरुचि राख्ने व्यक्तिहरू ।
- कम्तिमा १६ वर्ष उमेर पुगेका व्यक्तिहरू ।

## सीप परीक्षणमा व्यवस्था:

यो तालिमको प्रमाणपत्र प्राप्त गरेका प्रशिक्षार्थीहरूले राष्ट्रिय सीप परीक्षण समितिबाट संचालन गरिने तह १ को सीप परीक्षण परीक्षामा सहभागि हुन सक्नेछन् ।

## प्रमाण-पत्र:

यो तालिम सफलतापूर्वक सम्पन्न गर्ने प्रशिक्षार्थीहरूलाई सम्बन्धित तालिम दिने संस्थाले "जुनियर फिसरी टेक्निसियन" को प्रमाण-पत्र प्रदान गर्नेछ ।

## प्रशिक्षकको योग्यता:

- फिसरी टेक्निसियन तह २ को सीप परिक्षा उत्तीर्ण र कम्तिमा ३ वर्षको अनुभव वा सम्बन्धित विषयमा डिप्लोमा वा सो सरह गरि कम्तिमा १ वर्षको मत्स्य पालन सम्बन्धि अनुभव भएको ।
- राम्रो संचार तथा प्रशिक्षण सीप भएको ।

## प्रशिक्षक-प्रशिक्षार्थी अनुपात:

- प्रयोगात्मक कक्षा : १ प्रशिक्षक : १० प्रशिक्षार्थी
- सैद्धान्तिक कक्षा : कक्षा कोठाको अवस्थानुसार ।

## तालिम संचालन गर्न आवश्यक भौतिक पूर्वाधार (भवन तथा कोठाहरू):

क. कार्यालय कोठा	-	१ वटा
ख. कक्षा कोठा २० जना अट्ने	-	१ वटा
(कम्तीमा प्रति प्रशिक्षार्थी १ वर्गफिट स्थानको हिसावले २० वर्ग फिटको कक्षा कोठा हुनुपर्नेछ । कक्षा कोठामा पर्याप्त प्रकाश तथा हावाको व्यवस्था हुनुपर्नेछ ।)		
ग. आगन्तुक कक्ष	-	१ वटा
घ. प्रशिक्षक तयारी कक्षा	-	१ वटा
ङ. कार्यशाला कोठा	-	१ वटा
(कम्तीमा प्रति प्रशिक्षार्थी १० वर्ग फिट स्थानको हिसावले २० वर्ग फिटको कार्यशाला हुनुपर्नेछ) ।		
च. कच्चा पदार्थ राख्ने गोदाम	-	१ वटा
छ. सामानहरू दिने/लिने कोठा	-	१ वटा

## सीप-तालिमको लागि सुझाव:

१. कार्य सम्पादन प्रदर्शन गर्ने
  - कार्य सम्पादन स्वाभाविक गतिमा प्रदर्शन गर्ने ।
  - क्रमानुसार कार्यसम्पादन कदमक्रमहरू मन्द गतिमा मौखिक वर्णन गर्दै प्रश्नोत्तर विधि अपनाएर प्रत्येक कार्य सम्पादन कदमक्रमहरूलाई प्रशिक्षार्थी समक्ष प्रदर्शन गर्ने ।
  - आवश्यकतानुसार दोहोरयाउने वा तेहेरयाउने ।
  - अन्तिम पटक कार्यसम्पादन प्रदर्शन गर्ने ।
२. प्रदर्शित कार्य सम्पादन अभ्यास गर्न प्रशिक्षार्थीहरूलाई यथेष्ट मौका दिने
  - प्रशिक्षार्थीहरूलाई पथ प्रदर्शित अभ्यास (गाईडेड प्राक्टिस) गराउने ।
  - कार्य अभ्यासको क्रममा प्रशिक्षार्थीहरूलाई कदम कदममा सहयोग वा पथ प्रदर्शन (गाईड) गर्ने ।
  - कार्य संपादन गर्न निपूर्ण हुनका लागि प्रशिक्षार्थीहरूलाई दोहोरयाउने वा पुनः दोहोरयाउने मौका प्रदान गर्ने
  - दिईएको कार्य संपादन गर्न प्रशिक्षार्थीहरू निपूर्ण भएपछि मात्र प्रशिक्षकले अर्को कार्यसंपादन प्रदर्शन गर्ने

## (घ) अन्य सुझावहरू:

१. सीप तालिमका सिद्धान्तहरू प्रयोग गर्ने ।
२. प्रशिक्षण गर्दा २० प्रतिशत समय सैद्धान्तिक र ८० प्रतिशत समय प्रयोगात्मक कक्षामा प्रयोग गर्ने
३. बयश्क सिकाईका सिद्धान्तहरू प्रयोग गर्ने
४. आन्तरिक अभिप्रेरणाका सिद्धान्तहरू प्रयोग गर्ने

## पाठ्य संरचना

क्र.सं	मोड्युल/सब मोड्युल	स्वभाव	समय (घण्टा)		
			सै.	व्या.	जम्मा
१	माछा पालन				
	सब मोड्युल १.१: माछापालन पद्धति र परिचय	सै	२०	३०	५०
	सब मोड्युल १.२: पेशागत सुरक्षा	सै+व्या	५	१५	२०
	सब मोड्युल १.३ : औजार, उपकरण र सामग्री	सै+व्या	५	१५	२०
२	पोखरी व्यवस्थापन				
	सब मोड्युल २.१: पोखरीको डिजाइन	सै+व्या	५	१५	२०
	सब मोड्युल २.२: पोखरी तयारी	सै+व्या	५	१५	२०
	सब मोड्युल २.३: पानीको मात्रा र गुणस्तर मापन	सै+व्या	५	१५	२०
३	माछाको भुरा व्यवस्थापन	सै+व्या	५	१५	२०
४	माछाको दाना व्यवस्थापन	सै+व्या	१०	२५	३५
५	माछा परभक्षी नियन्त्रण	सै+व्या	७	२१	२८
६	माछाको प्रजनन व्यवस्थापन	सै+व्या	१०	३०	४०
७	माछाको स्वास्थ्य व्यवस्थापन	सै+व्या	१४	२८	४२
८	बजारीकरण /रेकर्ड व्यवस्थापन	सै+व्या	५	१०	१५
९	अन्य व्यवस्थापन				
	सब मोड्युल ९.१ संचार	सै+व्या	२	८	१०
	सब मोड्युल ९.२ पेशागत व्यावसायिकता विकास	सै+व्या	२	८	१०
१०	उच्चमशीलता विकास	सै+व्या	१८	२२	४०
	जम्मा		११८	२७२	३९०

सै= सैद्धान्तिक/व्या= व्यावहारिक

## मोड्युल र सब-मोड्युलहरुको सूची

मोड्युल १ : माछा पालन

सब मोड्युल १.१: माछा पालन परिचय

सब मोड्युल १.२: माछापालन पद्धति

सब मोड्युल १.३: पेशागत सुरक्षा

सब मोड्युल १.४ : औजार, उपकरण र सामग्री

मोड्युल २ : पोखरी व्यवस्थापन

सब मोड्युल २.१: पोखरीको डिजाइन

सब मोड्युल २.२: पोखरी निर्माण

सब मोड्युल २.३ : पानीको मात्रा र गुणस्तर मापन

मोड्युल ३ : माछाको भुरा व्यवस्थापन

मोड्युल ४ : माछाको दाना/आहारा व्यवस्थापन

मोड्युल ५ : माछाको परभक्षी नियन्त्रण

मोड्युल ६ : माछाको प्रजनन व्यवस्थापन

मोड्युल ७ : माछाको स्वास्थ्य व्यवस्थापन

मोड्युल ८ : बजारीकरण /रेकर्ड व्यवस्थापन गर्ने

मोड्युल ९ : अन्य व्यवस्थापन

सब मोड्युल ९.१ संचार

सब मोड्युल ९.२ बृत्ती विकास

मोड्युल १० : उद्यमशीलता विकास

# बिस्तृत पाठ्यक्रम

मोड्यूल : १ माछा पालन

सब मोड्यूल १.१: माछापालनको पद्धति र परिचय

समय : २० घण्टा (सै) + ३० घण्टा (ब्या) = ५० घण्टा

## बर्णन:

यसमा माछा पालनको पद्धति संग सम्बन्धित सिप र ज्ञानहरु समावेश गरिएका छन् ।

## उद्देश्यहरु :

यो मोड्युलको समापन पछि प्रशिक्षार्थीहरु माछापालन पद्धतिसंग सम्बन्धित तिम्र सिप र ज्ञानहरु बुझ्न/गर्न समर्थ हुनेछन् ।

- माछा पालनको इतिहास
- माछा पालनको महत्व
  - पोषणको महत्व
  - आर्थिक महत्व
  - रोजगारीको अवसर
  - विदेशि मुद्रा आर्जन
  - वातावरणिय सन्तुलन
- माछा पालनको उद्देश्य र दायरा
- माछाको चिनारी
  - न्यानो पानिमा पाईने माछा
  - चिसो पानिमा पाईने माछा
- माछाको बानि ब्यहोरा र बासस्थान
  - खाने बानि (साकाहारी, मांशहारी, सर्वहारी)
  - बासस्थान (पिधमा बस्ने, मध्य भागमा बस्ने, सतहमा बस्ने)
- तालमा माछा पालन
- पोखरीमा माछा पालन
- पिजडा (केज) मा माछा पालन
- रेसवे कल्चर
- जातको आधारमा माछा पालन
  - एक जातिय
  - बहुजातिय
  - एक लिङ्गीय
- एकिकृत मत्स्यपालन
  - धानखेतमा माछापालन
  - माछा संगै फलफुल खेति
  - माछा संगै तरकारी खेति
  - माछा संगै पंक्षी पालन
  - माछा संगै पशुपालन
  - माछा संगै घांस खेति
  - माछा संगै अन्न/दलहन/काष्ठ खेति

## सब मोड्युल १.२: पेशागत सुरक्षा

समय : ५ घण्टा (सै) + १५ घण्टा (ब्या) = २०घण्टा

### वर्णन:

यो मोड्युलमा पेशागत सुरक्षा सम्बन्धी आवश्यक ज्ञान र सीप समावेश गरिएको छ।

### उद्देश्यहरू :

यो मोड्युलको समापनपछि प्रशिक्षार्थीहरू निम्न कार्य गर्न समर्थ हुनेछन्।

१. व्यक्तिगत सुरक्षा सामाग्री प्रयोग गर्न
२. जैविक सुरक्षा गर्ने।
३. औजार तथा उपकरणको सुरक्षा गर्न
४. कार्यस्थल सुरक्षा गर्न
५. वातावरण प्रदुषण नियन्त्रण गर्न
६. विद्युतीय सुरक्षा अपनाउन
७. आगलागीबाट हुने क्षती न्यूनीकरण गर्ने
८. साधारण प्राथमिक उपचार गर्न

### कार्यहरू :

१. व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणहरू प्रयोग गर्ने।
२. जैविक सुरक्षा गर्ने।
३. औजार तथा उपकरणको सुरक्षा गर्ने।
४. कार्यस्थल सुरक्षा गर्ने।
५. वातावरण प्रदुषण नियन्त्रण गर्ने।
६. विद्युतीय सुरक्षा अपनाउने।
७. आगलागीबाट हुने क्षती न्यूनीकरण गर्ने।
८. साधारण प्राथमिक उपचार गर्ने।



## कार्य विश्लेषण

क्र. सं.	कार्यहरु	अन्तिम कार्य संपादन सूचक उद्देश्य	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान	समय घण्टामा		
				सै	प्र	जम्मा
१	व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण प्रयोग गर्ने ।	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणहरु (PPE), सुरक्षा संकेत</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य(के) :</b> व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण प्रयोग गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>व्यक्तिगत सुरक्षाका उपकरणहरु प्रयोग गरेको ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>व्यक्तिगत सुरक्षाको आवश्यकता र महत्व</li> <li>व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणहरु</li> <li>विभिन्न जोखिमहरु (Hazards) र त्यसबाट बच्ने उपायहरु</li> <li>सुरक्षा संग सम्बन्धित विभिन्न प्रकारका संकेत चिन्हहरु</li> <li>दुर्घटना हुने कारणहरु</li> </ul>	०.५	२.५	३
२	जैविक सुरक्षा अपनाउने ।	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> जैविक सुरक्षाका सामाग्री, सुरक्षा संकेत</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य(के) :</b> जैविक सुरक्षा अपनाउने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>जैविक सुरक्षाका सामाग्रीहरु प्रयोग गरिएको ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>जैविक सुरक्षाको आवश्यकता र महत्व</li> <li>जैविक सुरक्षा उपकरणहरु</li> <li>विभिन्न जोखिमहरु (Hazards) र त्यसबाट बच्ने उपायहरु</li> <li>सुरक्षा संग सम्बन्धित विभिन्न प्रकारका संकेत चिन्हहरु</li> <li>दुर्घटना हुने कारणहरु</li> </ul>	०.५	२.५	३
३	औजार तथा उपकरणको सुरक्षा गर्ने ।	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> सुरक्षित भण्डारण स्थल</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य(के) :</b> औजार तथा उपकरणको सुरक्षा गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो) :</b> सही कामको लागि सही औजारहरुको प्रयोग भएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>औजार तथा उपकरणहरुको सुरक्षाको आवश्यकता र महत्व</li> <li>औजार तथा उपकरणको सुरक्षा गर्ने विधि</li> </ul>	०.५	२.५	३
४	कार्यस्थल सुरक्षा गर्ने ।	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> कार्यस्थल</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य(के) :</b> कार्यथलो सुरक्षा गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>कार्यशाला सफा र तेल तथा चिप्लो पदार्थ रहित पारिएको ।</li> <li>आकस्मिक दुर्घटनाबाट बच्ने उपकरणहरु उपलब्ध भएको ।</li> <li>सुरक्षाका पोस्टरहरु भितामा टागेको ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कार्यस्थलको सुरक्षाको आवश्यकता र महत्व</li> <li>कार्यथलो सुरक्षा गर्ने विधि</li> <li>बाही पहिरोबाट सुरक्षा गर्ने विधि</li> </ul>	०.५	२.५	३

क्र. सं.	कार्यहरू	अन्तिम कार्य संपादन सूचक उद्देश्य	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान	समय घण्टामा		
				सै	प्र	जम्मा
५	वातावरण प्रदुषण नियन्त्रण गर्ने	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> आवश्यक सामग्री उपलब्ध भएको ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य(के) :</b> वातावरण प्रदुषण नियन्त्रण गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>काम गर्दाखेरि ध्वनि प्रदुषण नियन्त्रण गरिएको ।</li> <li>हावा र प्रकाश खुल्लारूपमा आवत जावत हुने व्यवस्था मिलाइएको ।</li> <li>प्रदुषण मुक्त पानी व्यवस्थापन गरिएको ।</li> <li>हानिकारक विषादि तथा रसायनहरू सुरक्षित भण्डारण गरिएको ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>वातावरण प्रदुषणको परिचय</li> <li>वातावरण प्रदुषणका प्रकारहरू</li> <li>वातावरण प्रदुषणले पार्ने असरहरू</li> <li>वातावरण प्रदुषण नियन्त्रण गर्ने विधि</li> </ul>	०.५	२.५	३
५.	विद्युतीय सुरक्षा अपनाउने ।	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> आवश्यक सामग्री उपलब्ध भएको ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य(के) :</b> विद्युतीय सुरक्षा अपनाउने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो) :</b> काम गर्दाखेरि विद्युतीय सुरक्षा अपनाएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>विद्युतीय जोखिम आउनसक्ने कारणहरू</li> <li>विद्युतीय जोखिम न्यूनीकरण गर्ने उपायहरू</li> <li>विद्युतीय सुरक्षा अपनाउने विधि</li> </ul>	०.५	२	२.५
६.	आगलागी बाट हुने क्षती न्यूनीकरण गर्ने ।	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> आवश्यक सामग्री उपलब्ध भएको ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य(के) :</b> आगलागीबाट हुने क्षती न्यूनीकरण गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो) :</b> आगलागीबाट हुने क्षती न्यूनीकरण गरेको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>आगलागी हुनसक्ने कारणहरू</li> <li>आगलागी न्यूनीकरण गर्ने उपायहरू</li> <li>अग्नि नियन्त्रक उपकरण तथा सामानहरू प्रयोग गर्ने विधि</li> <li>आगलागीबाट सुरक्षा अपनाउने विधि</li> </ul>	०.५	२	२.५
७.	साधारण प्राथमिक उपचार गर्ने ।	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> आवश्यक सामग्री उपलब्ध भएको ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य(के) :</b> साधारण प्राथमिक उपचार गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो) :</b> विभिन्न किसिमका साधारण प्राथमिक उपचार गरेको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>साधारण प्राथमिक उपचारको परिचय</li> <li>साधारण प्राथमिक उपचारहरू</li> <li>First Aid Kit</li> <li>प्राथमिक उपचारमा प्रयोग हुने औषधी र सामग्रीहरू</li> <li>साधारण प्राथमिक उपचार गर्ने विधि</li> </ul>	०.५	२.५	३
			<b>जम्मा</b>	३.५	१६.५	२०

## सब मोड्युल १.४: औजार, उपकरण र सामग्री

समय : ५ घण्टा (सै) + १५ घण्टा (ब्या) = २० घण्टा

### वर्णन :

यो मोड्युलमा औजार, उपकरण र सामग्री प्रयोग सम्बन्धी आवश्यक ज्ञान र सीप समावेश गरिएको छ ।

### उद्देश्यहरु

यो मोड्युलको समापनपछि प्रशिक्षार्थीहरु निम्न कार्य गर्न समर्थ हुनेछन् ।

- विभिन्न औजार, उपकरण र सामग्रीको पहिचान गर्ने ।
- विभिन्न औजार, उपकरण र सामग्रीको प्रयोग गर्ने ।

### कार्यहरु :

१. विभिन्न औजार, उपकरण र सामग्रीको पहिचान गर्ने ।
२. विभिन्न औजार, उपकरण र सामग्रीको प्रयोग गर्ने ।

## कार्य विश्लेषण

क्र. सं.	कार्यहरु	अन्तिम कार्य संपादन सूचक उद्देश्य	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान	समय घण्टामा		
				सै	प्र	जम्मा
१	विभिन्न औजार, उपकरण र सामग्रीको पहिचान गर्ने ।	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> औजार उपकरण र सामग्रीहरु ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य(के) :</b> विभिन्न औजार, उपकरण र सामग्री को पहिचान गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>विभिन्न औजार, उपकरण र सामग्रीको कार्यहरु उल्लेख गरेको ।</li> <li>विभिन्न औजार, उपकरण र सामग्री पहिचान गरेको ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>विभिन्न औजार, उपकरण र सामग्रीहरुको काम (पेज नं. ७५ र ७६ मा दिएको अनुसार)</li> <li>विभिन्न प्रकारका औजार, उपकरण र सामग्रीहरुको पहिचान (पेज नं. ७५ र ७६ मा दिएको अनुसार)</li> </ul>	२	३	५
२	विभिन्न औजार, उपकरण र सामग्री को प्रयोग गर्ने ।	<p><b>अवस्था (दिइएको) :</b> औजार र उपकरणहरु</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> विभिन्न औजार, उपकरण र सामग्री को प्रयोग गर्ने</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>औजारहरु/उपकरणहरुको पहिचान भएको ।</li> <li>औजारहरु र उपकरणहरु प्रयोग भएको ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>विभिन्न प्रकारका औजार, उपकरण र सामग्रीहरुको पहिचान</li> <li>औजार र उपकरणहरुको प्रयोग गर्ने विधि (पेज नं. ७५ र ७६ मा दिएको अनुसार)</li> <li>औजार उपकरणहरुको सुरक्षा गर्ने विधि</li> </ul>	३	१२	१५
			<b>जम्मा</b>	५	१५	२०

## मोड्युल २: पोखरी व्यवस्थापन

### सब मोड्युल २.१: पोखरीको डिजाइन

समय : ५ घण्टा (सै) + १५ घण्टा (ब्या) = २० घण्टा

#### बर्णन

यसमा पोखरीको डिजाइनसंग सम्बन्धित ज्ञान र सीपहरु समावेश गरिएका छन् ।

#### उद्देश्यहरु:

यो मोड्युलको समापनपछि प्रशिक्षार्थीहरु पोखरीको डिजाइनसंग सम्बन्धित निम्न कार्य गर्न समर्थ हुनेछन्

१. जग्गाको छनौट गर्न
२. जग्गाको नाप लिन
३. माटोको परीक्षण गर्न
४. पोखरीको रेखाङ्कन तयार गर्न
५. स्लोप नाप्न
६. इनलेट र आउटलेट नाप्न
७. पोखरीको आयतन नाप्न

#### कार्यहरु:

१. जग्गाको छनौट गर्ने
२. जग्गाको नाप लिने
३. माटोको परीक्षण गर्ने
४. पोखरीको रेखाङ्कन तयार गर्ने
५. स्लोप नाप्ने
६. इनलेट र आउटलेट नाप्ने
७. पोखरीको आयतन नाप्ने

# कार्य विश्लेषण

(पोखरी डिजाइनिङ्ग)

## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: १ जग्गाको छनौट गर्ने ।

कुल समय : ३ घण्टा  
सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा  
व्यवहारिक : २.५ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</li> <li>प्रस्तावित जग्गाको १ वर्षको मौसमको जानकारी लिने ।</li> <li>प्रस्तावित जग्गासम्म सडक तथा विजुली पुगे नपुगेको यकिन गर्ने ।</li> <li>विगत १० वर्ष देखिको बाढी तथा पहिरोको जानकारी लिने ।</li> <li>प्रस्तावित जग्गामा पानी उपलब्ध गराउने ।</li> <li>पोखरीको लागि पानीको निकासको सम्भाव्यता हेर्ने ।</li> <li>पोखरी बनाउनु पर्ने जग्गामा ठुलाठुला भकारी तथा रुख भएको जग्गा सकेसम्म छनौट नगर्ने ।</li> <li>ठुला ताल/घोल तथा जंगल नजिक परभक्षीको समस्या हुने भएकोले त्यस्तो ठाउँमा सकेसम्म जग्गा छनौट नगर्ने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> माछा पोखरीको लागि उपलब्ध प्रस्तावित जग्गा ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> पोखरीको डिजाइन गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>प्राकृतिक क्षय, परभक्षी खतरा, भकारी, रुख एवं जंगल भएको ठाउँमा पोखरीको लागि जग्गा छनौट नगरिएको ।</li> <li>उपयुक्त मौसम तथा आवश्यक भौतिक पूर्वाभार भएको ठाउँमा जग्गा छनौट गरिएको ।</li> </ul>	जग्गा छनौट स्थलमा बाढी पहिरो तथा मौसम एवं आवश्यक भौतिक पूर्वाधारको सम्भाव्यताको जानकारी ।

**ज्यावल तथा उपकरण:** पोखरीको लागि प्रस्तावित उपलब्ध स्थान ।

**सुरक्षा तथा सावधानी:** पोखरी छनौटको लागि विज्ञहरूको राय अनुसारको जग्गा छनौट गर्ने ।

## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: २ जग्गाको नाप लिने ।

कुल समय : ३ घण्टा  
सैद्धान्तिक : १ घण्टा  
व्यवहारिक : २ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</li> <li>प्रस्तावित जग्गाको लागि नापी कार्यालयबाट उपलब्ध गराएको नक्सा अनुसारको नाप लिने ।</li> <li>नक्सा अनुसार फिल्डमा जग्गाको अवस्था भए नभएको जांच गर्ने ।</li> <li>जग्गाको सिमानामा आवश्यकता अनुसार किल्ला ठोक्ने/गाड्ने ।</li> <li>प्रस्तावित जग्गाको स्लोप नाप्ने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> माछा पोखरीको लागि उपलब्ध प्रस्तावित जग्गा, नापी कार्यालयबाट उपलब्ध गराएको नक्सा, काठको किल्ला ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> जग्गाको नाप लिने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b> पोखरीको आवश्यक जग्गाको लागि उपयुक्त जग्गाको छनौट गरिएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>नापी नक्शाको जानकारी ।</li> <li>नक्शा अनुसार जग्गा भए नभएको जानकारी ।</li> </ul>

**ज्यावल तथा उपकरण:** नक्सा, फित्ता, किल्ला, मुंग्रो, माछा पोखरीको लागि उपलब्ध प्रस्तावित जग्गा, काठको किल्ला ।

**सुरक्षा तथा सावधानी:** उपयुक्त जग्गाको लागि नापी नक्शा अनुसारको जग्गा छान्नु पर्ने ।

## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: ३. माटो परीक्षण गर्ने ।

कुल समय : ३ घण्टा  
सैद्धान्तिक : १ घण्टा  
व्यवहारिक : २ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</li> <li>जग्गाको क्षेत्रफल अनुसार आवश्यक ठाउँका माटो परीक्षण गर्ने गर्ने ।</li> <li>प्रस्तावित पोखरीको गहिराई अनुसार कति गहिराई सम्मको माटोको परीक्षण गर्ने यकिन गर्ने ।</li> <li>माटो परीक्षण गदा ३ वटा विधि (बल टेष्ट / रिबन टेष्ट / थिग्रीने) बाट गर्ने</li> <li>बल टेष्टमा माटोलाई मुखेर डल्ला बनाई आकाशतिर फाली टेष्ट गर्ने ।</li> <li>उक्त डल्लो तल आउंदा फुटेमा उक्त माटो पोखरीको लागि अनुपयुक्त भएको मान्ने ।</li> <li>मुखेको माटोको डल्लोलाई मुट्टी बनाई बुढी औला र चोर औलाको सहायताले रिबन जस्तो बनाई टेष्ट गर्ने ।</li> <li>माटोमा भएको चिम्टाइलोपन, पांगोपन तथा बालुवाको अनुपात पत्ता लगाउने ।</li> <li>माटो चिम्टाइलो / चिम्टाइलो दोमट भएमा पोखरीको लागि छनौट गर्ने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> पोखरीको लागि छानेको जग्गा ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> माटो परीक्षण गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b> उपयुक्त विधि अपनाई माटो परीक्षण गरिएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>पोखरीको गहिराईको जानकारी ।</li> <li>माटो परीक्षण गर्ने विभिन्न विधिवारे जानकारी ।</li> <li>माटोको प्रकार वारे जानकारी ।</li> </ul>

**ज्याबल तथा उपकरण:** साबेल, स्क्रु अगर, बकेट अगर, बाल्टीन, विकर ।  
**सुरक्षा तथा सावधानी:** माटो परीक्षण गर्दा विधि पुर्याई गर्नुपर्ने ।

## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: ४ पोखरीको रेखाङ्कन तयार गर्ने ।

समय : ३ घण्टा  
सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा  
व्यवहारिक : २.५ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>डिजाइन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</li> <li>कुन किसिमको माछा (खाने माछा उत्पादन, छडी माछा उत्पादन, ह्याचरी प्रयोजन, क्याट फिस पालन, ट्राउट माछा) पालन गर्ने हो यकिन गर्ने ।</li> <li>उपलब्ध जग्गामा निर्धारण गरिएको माछा पालनको लागि आवश्यक जग्गाको लागि क्षेत्रफल यकिन गर्ने ।</li> <li>सम्भव भएसम्म चौडाईको दुइ गुणा लम्बाई हुने गरी आवश्यक क्षेत्रफल बराबरको पोखरीको रेखाङ्कन गर्ने ।</li> <li>पोखरीको लागि आवश्यक पर्ने पानीको पाइप लाइन वा कुलोको व्यवस्थाको लागि रेखाङ्कनमा स्पष्ट रूपले प्रबन्ध गर्ने ।</li> <li>पोखरीको पानीको निकासको रेखाङ्कनमा स्पष्ट रूपले प्रबन्ध गर्ने ।</li> <li>पोखरीको लागि आवश्यक पर्ने सुरक्षा भवन, कर्मचारी आवास, दाना भण्डार, बंगुर/हांस/कुखुरा/गाईबस्तुको गोठ निर्माणको लागि रेखाङ्कनमा व्यवस्था गर्ने ।</li> <li>रेखाङ्कन तयार गर्दा पोखरीको लागि चाहिने डीलको उचाई, माटो निकाल्नु पर्ने गहिराई, डीलको चौडाई, बर्म लाइनको सपष्ट रेखाङ्कन गर्ने ।</li> <li>पोखरीको डीललाई सवारी साधन आवत जावत गर्न प्रयोग गर्ने भएमा डीलको क्राउन कमिमा ४ मिटर राख्ने ।</li> <li>रेखाङ्कन गर्दा पम्प हाउस तथा विद्युत घरको लागि स्पष्ट व्यवस्था गर्ने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> स्केल, नक्सा, ट्रेसिङ्ग पेपर ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> पोखरीको रेखाङ्कन गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b> यकिन गरेको माछा पालनको लागि आवश्यक पूर्वाधार अनुसारको पोखरीको रेखाङ्कन गरिएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>माछाका किसिमको जानकारी ।</li> <li>नक्शाको जानकारी ।</li> <li>पोखरीको लागि नजिक आवश्यक पर्ने गोठ, भण्डारण कक्ष तथा कर्मचारी आवास गृह तथा पम्प हाउसवारे जानकारी ।</li> <li>लम्बाई, चौडाई तथा उचाई निकाल्ने गणितीय ज्ञान ।</li> <li>पम्प हाउस तथा विद्युत व्यवस्थापन वारे जानकारी</li> </ul>

**ज्याबल तथा उपकरण:** स्केल, नक्सा, ट्रेसिङ्ग पेपर ।

**सुरक्षा तथा सावधानी:** यकिन गरेको माछा पालनको लागि आवश्यक पूर्वाधार अनुसारको पोखरीको रेखाङ्कन गर्नुपर्छ ।



## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: ५ स्लोप नाप्ने ।

कुल समय : ३ घण्टा  
सैद्धान्तिक : १ घण्टा  
व्यवहारिक : २ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</li> <li>डिलको उचाई नाप्ने ।</li> <li>डिलको ढलान नाप्ने ।</li> <li>डिलको उचाई र स्लोपको अनुपात निकाल्ने ।</li> <li>पोखरीको भित्री भागको उचाई र स्लोपको अनुपात कम्तिमा १:२ कायम गर्ने ।</li> <li>पोखरीको बाहिरी भागको उचाई र स्लोपको अनुपात १:१.५ कायम गर्ने ।</li> <li>पोखरीको पिंघलाई इनलेटबाट आउटलेट तिर क्रमशः स्लोप बनाउदै लाने ।</li> <li>पिंघको स्लोप ठूलो पोखरीमा ३ प्रतिशत र सानो पोखरीमा ५ प्रतिशत कायम गर्ने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> जग्गामा खनेका पोखरी, फित्ता, क्यालकुलेटर ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> स्लोप नाप्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b> लम्बाई, चौडाई तथा उचाईको नाप आधारमा पोखरीको भित्री र बाहिरी भागको स्लोपको अनुपात मिल्ने गरी स्लोप नापिएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>लम्बाई, चौडाई तथा उचाईको जानकारी ।</li> <li>स्लोपको वारेमा ज्ञान ।</li> <li>अनुपात सम्बन्धि गणितीय ज्ञान ।</li> </ul>

ज्यावल तथा उपकरण: फित्ता, क्यालकुलेटर ।

सुरक्षा तथा सावधानी: अनुपात मिलाई इनलेटबाट आउटलेट तिर क्रमशः स्लोप बनाउदै जानु पर्दछ ।

## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: ६ इनलेट आउटलेट नाप्ने ।

कुल समय : २ घण्टा  
सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा  
व्यवहारिक : १.५ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</li> <li>पोखरीको लागि आवश्यक पर्ने पानीको मात्रा यकिन गर्ने ।</li> <li>प्रतिदिन पोखरीबाट वास्फिकरण तथा चुहावटबाट खेर जाने पानीको मात्रा पत्ता लगाउने ।</li> <li>प्रतिदिन पोखरीको पानी फेर्नलाई अवाश्यक पर्ने पानीको मात्रा पत्ता लगाउने ।</li> <li>आवश्यक कार्यको लागि पोखरीमा प्रति दिन चाहिने पानीको कूलमात्रा निकाल्ने ।</li> <li>उक्त पानीको लागि चाहिने इनलेट नापको यकिन गर्ने ।</li> <li>पोखरीको आउटलेटको लागि पोखरीबाट प्रतिदिन फेरिने पानी र वर्षा याममा पर्ने पानीको अनुमान गर्ने ।</li> <li>खेर जाने पानीको लागि आवश्यक पर्ने आउटलेटको नापको यकिन गर्ने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b></p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> इनलेट आउटलेट नाप्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b> पोखरीको लागि आवश्यक पर्ने पानीको मात्रा अनुसारको इनलेट र आउटलेटको नाप लिइएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>इनलेट र आउटलेटको ज्ञान ।</li> <li>वास्फिकरण तथा चुहावटवारे जानकारी ।</li> <li>वर्षा याममा हुने पानीको अनुमान गर्ने ।</li> </ul>

ज्यावल तथा उपकरण: फित्ता, क्यालकुलेटर, स्केल ।

सुरक्षा तथा सावधानी: इनलेट आउटलेट नाप सही तवरले गर्नु पर्ने ।

पोखरीबाट वास्फिकरण तथा चुहावटबाट खेर जाने पानीको जानकारी हुनु पर्छ ।

## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: ७ पोखरीको आयतन नाप्ने ।

कुल समय : ३ घण्टा

सैद्धान्तिक : १ घण्टा

व्यवहारिक : २ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<p>१. निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</p> <p>२. आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>३. पोखरीको पिंघको लम्बाई चाडाई नाप्ने ।</p> <p>४. पोखरीको पानीको माथिल्लो सतहको लम्बाई चौडाई नाप्ने ।</p> <p>५. पोखरीको पिंघको लम्बाई र पोखरीको पानीको माथिल्लो सतहको लम्बाईलाई जोडी दुइले भाग गरी पोखरीको औसत लम्बाई निकाल्ने ।</p> <p>६. पोखरीको पिंघको चौडाई र पोखरीको पानीको माथिल्लो सतहको चौडाईलाई जोडी दुइले भाग गरी पोखरीको औसत चाडाई निकाल्ने ।</p> <p>७. पोखरीको औसत लम्बाई र चौडाई गुणन गरी औसत पानीको क्षेत्रफल निकाल्ने ।</p> <p>८. पानीको गहिराई नाप्ने ।</p> <p>९. पोखरीको औसत क्षेत्रफललाई पानीको गहिराईले गुणन गरी आउने गुणनफललाई हजारले गुणन गर्ने ।</p> <p>१०. यसरी अन्तमा आउने गुणनफलले सो पोखरीको पानीको आयतन (लिट्रमा) दिन्छ ।</p> <p>(<i>द्रष्टव्य: सबै नापहरू मीटरमा लिन जरुरी छ</i>)</p>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> उपलब्ध पोखरी, फित्ता, क्यालकुलेटर ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> पोखरीको आयतन नाप्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● पोखरीको लम्बाई चौडाई र उचाई सही तवरले नापिएको ।</li> <li>● पोखरीको पिंघको पानी र पोखरीको माथिल्लो सतहको पानीको लम्बाई नापिएको ।</li> <li>● पोखरीको पानीको आयतन निकालिएको ।</li> </ul>	<p>लम्बाई, चौडाई, गुणान, भाग र क्षेत्रफल सम्बन्धि आवश्यक गणितीय ज्ञान ।</p>

ज्यावल तथा उपकरण: फित्ता, क्यालकुलेटर ।

सुरक्षा तथा सावधानी: प्राप्त गणितीय ज्ञान अनुसार पोखरीको लम्बाई, चौडाई र उचाई मिलाई पोखरीको आयतन नाप्नु पर्छ ।

## सब मोड्युल २.२: पोखरी तयारी

समय : ५ घण्टा (सै) + १५ घण्टा (ब्या) = २० घण्टा

### बर्णन:

यसमा पोखरी तयारीसंग सम्बन्धित ज्ञान र सीपहरु समावेश गरिएका छन् ।

### उद्देश्यहरु :

यो मोड्युलको समापनपछि प्रशिक्षार्थीहरु पोखरी तयारीसंग सम्बन्धित निम्न कार्य गर्न समर्थ हुनेछन्

१. पी.एच. नाप्न
२. चुनको मात्रा निकाल्न
३. पोखरीको मलिलोपन अनुमान गर्न
४. मल तयार गर्न
५. मलको प्रयोग गर्न
६. पोखरीको भारपात नियन्त्रण गर्न

### कार्यहरु :

१. पी.एच. नाप्ने
२. चुनको मात्रा निकाल्ने
३. पोखरीको मलिलोपन अनुमान गर्ने
४. मल तयार गर्ने
५. मलको प्रयोग गर्ने
६. पोखरीको भारपात नियन्त्रण गर्ने

# कार्य विश्लेषण

(पोखरी तयारी)

## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: १. पी.एच. नाप्ने ।

कुल समय : ४ घण्टा

सैद्धान्तिक : १ घण्टा

व्यवहारिक : ३ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</li> <li>तयारी पोखरीबाट S आकारमा प्रति हेक्टर ६ देखि ८ वटा नमुना लिने ।</li> <li>नमुना लिदा पिंघको माटोलाई V आकारमा काटी नमुनाहरू संकलन गर्ने ।</li> <li>माथिका नमुनाहरूबाट प्रतिनिधि नमुना तयार गर्ने ।</li> <li>प्रतिनिधि माटोको नमुनाका pH परीक्षण गर्ने ।</li> <li>पोखरीको पानीको pH मापन गर्नु परेमा विहान घाम लाग्नुभन्दा अगाडि सोभै pH मीटर/लिटमस पेपरको प्रयोग गरेर मापन गर्ने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> सुकाइएको अथवा तयारी पोखरी, pH मीटर, लिटमस पेपर, साबेल, माटो पिंघने सिलौटा, बिकर ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> पी.एच. नाप्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b> ● पोखरीको वास्तविक pH थाहा भएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>माटो तथा पानीको नमुना संकलन गर्ने तरिका ।</li> <li>माटोको प्रतिनिधि नमुना तयार गर्ने तरिका ।</li> <li>pH मीटरको प्रयोग गरी माटो तथा पानीको pH निकाल्ने तरिका ।</li> </ul>

**ज्यावल तथा उपकरण:** तयारी अथवा सुकाइएको पोखरी, pH मीटर, साबेल, माटो पिंघने सिलौटा, बिकर ।

**सुरक्षा तथा सावधानी:** माटोको तथा पानीको नमुना संकलन गर्दा प्रतिनिधि नमुना तयार गर्नुपर्छ ।

## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: २. चुनको मात्रा निकाल्ने ।

कुल समय : २ घण्टा

सैद्धान्तिक : १ घण्टा

व्यवहारिक : १ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</li> <li>pH मापनको प्रयोग गरी सो को आधारमा चुनको मात्रा निकाल्ने ।</li> <li>यदि pH ५.५ देखि ६ छ भने प्रति हेक्टर २ हजार किलो चुना हाल्ने ।</li> <li>यदि pH ६ देखि ६.५ छ भने प्रति हेक्टर १ हजार किलो चुना हाल्ने ।</li> <li>यदि pH ६.५ देखि ७ छ भने प्रति हेक्टर ५ सय किलो चुना हाल्ने ।</li> <li>यदि pH ७ भन्दा बढी छ भने चुना नहाल्ने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> पोखरी, pH मीटर, साबेल, माटो पिंघने सिलौटा, बिकर, चुन, तराजु, बाल्टिन ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> चुनको मात्रा निकाल्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b> पोखरीको अम्लिएपनाको उपचार गरिएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>चुनको समान्य परचिय तथा प्रयोग विधि ।</li> <li>माटो तथा पानीको नमुना संकलन गर्ने तरिका ।</li> <li>माटोको प्रतिनिधि नमुना तयार गर्ने तरिका ।</li> <li>pH मीटरको प्रयोग गरी माटो तथा पानीको pH निकाल्ने तरिका ।</li> </ul>

**ज्यावल तथा उपकरण:** पोखरी, pH मीटर, साबेल, माटो पिंघने सिलौटा, बिकर, चुन, तराजु, बाल्टिन ।

**सुरक्षा तथा सावधानी:** चुना प्रयोग गर्दा आंखा तथा शरिरमा पर्नबाट जोगाउनु पर्छ ।  
माटोको तथा पानीको नमुना संकलन गर्दा प्रतिनिधि नमुना तयार गर्नुपर्छ ।

## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: ३. पोखरीको मलिलोपन अनुमान गर्ने ।

कुल समय : ३ घण्टा  
सैद्धान्तिक : १ घण्टा  
व्यवहारिक : २ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</li> <li>यदि पोखरीको पारदर्शिता मल हालेको ४ दिनपछि नाप्दा २० देखि ४० से.मी. छ भने मलको मात्रा ठीक छ ।</li> <li>यदि पोखरीको पारदर्शिता मल हालेको ४ दिनपछि नाप्दा ४० से.मी. भन्दा बढी छ भने मलको मात्रा कम भयो भन्ने बुझी मलको मात्रा बढाउने ।</li> <li>यदि पोखरीको पारदर्शिता मल हालेको ४ दिनपछि नाप्दा २० से.मी. भन्दा कम छ भने मलको मात्रा मात्रा बढी भयो भने बुझी मलको मात्रा घटाउने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> सेची डिस्क ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> पोखरीको मलिलोपन अनुमान गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b> पोखरीको पानीको अवस्था अनुसार चाहिने मात्रामा मलको प्रयोग गरिएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>पानीको पारदर्शिता र मलिलोपना बीचको सम्बन्ध ।</li> <li>पानीमा मलिलोपना ल्याउने सुधारका विधिहरू ।</li> <li>पोखरीमा प्रयोग गरिने विभिन्न प्रकारका मल तथा तिनका विशेषताहरू ।</li> </ul>

**ज्यावल तथा उपकरण:** सेची डिस्क, गोबर मल, युरिया, डि.य.पी., बाल्टिन, जग, तराजु ।

**सुरक्षा तथा सावधानी:** गोबर मल प्रयोग गर्दा राम्ररी कृहेको गोबर मल प्रयोग गर्नुपर्छ ।

गोबर मल सम्पूर्ण पोखरीमा नछरी एक छेउमा राख्नुपर्छ ।

रासायनिक मल घोलेर मात्र प्रयोग गर्नुपर्छ । पानीको पारदर्शिता हरियोपनाको कारणले गर्दा उत्पन्न भएको हुनु पर्दछ ।

## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: ४ मल तयार गर्ने ।

कुल समय : ३.५ घण्टा  
सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा  
प्रयोगात्मक : ३ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</li> <li>गोबर प्राञ्जारिक मल प्रयोग गर्दा कम्पोष्ट बनाई प्रयोग गर्ने ।</li> <li>गोबर मललाई घामबाट जोगाउन छाप्रो बनाउने ।</li> <li>डि.य.पी. तथा युरियालाई पोखरीमा प्रयोग गर्नु भन्दा पहिला पानीमा राम्ररी घोल्ने ।</li> <li>कांचो हरियो गोबर मल प्रयोग नगर्ने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> कम्पोष्ट बनाउने खाडल, छाप्रो, गोबर, युरिया, डि.य.पी., बाल्टिन ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> मल तयार गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b> पोखरीमा प्रयोग गर्न राम्रो गुणस्तरको प्राञ्जारिक तथा रासायनिक मल तयार गरिएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कम्पोष्ट मल बनाउने प्रयोगात्मक तरिका ।</li> <li>पोखरीको लागि रासायनिक मलको घोल तयार गर्ने तरिका ।</li> </ul>

**ज्यावल तथा उपकरण:** साबेल, कम्पोष्ट बनाउने खाडल, छाप्रो, गोबर, युरिया, डि.य.पी., बाल्टिन ।

**सुरक्षा तथा सावधानी:** कम्पोष्ट तथा रासायनिक मललाई प्रत्यक्ष घामबाट जोगाउनु पर्दछ ।

कांचो गोबर मलले अक्सिजनको कमी गराउँछ ।

## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: ५ मल प्रयोग गर्ने ।

कुल समय : ३.५ घण्टा  
सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा  
व्यवहारिक : ३ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</li> <li>कम्पोष्ट मल प्रयोग गर्दा पोखरीको छेउमा एकै ठाउँमा राख्ने ।</li> <li>रासायनिक मल प्रयोग गर्दा पानीमा घालेर पोखरीमा एकनासले छर्ने ।</li> <li>मल प्रयोग गर्दा बिहान घाम लागेपछि मात्र प्रयोग गर्ने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> कम्पोष्ट मल, युरिया, डि.य.पी., साबेल, बाल्टिन, जग ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> मल प्रयोग गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b> उपयुक्त समयमा माछा पोखरीमा कम्पोष्ट मल तथा रासायनिक मल प्रयोग गरिएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कम्पोष्ट मल बनाउने तरिका ।</li> <li>पोखरीको लागि रासायनिक मलको घोल तयार गर्ने तरिका ।</li> </ul>

**ज्यावल तथा उपकरण:** कम्पोष्ट मल, युरिया, डि.य.पी., साबेल, बाल्टिन, जग ।

**सुरक्षा तथा सावधानी:** भरी परेको तथा बादल लागेको दिनमा मल प्रयोग गर्नु हुँदैन ।  
पानीको पारदर्शिता २० से.मी. भन्दा कम भएमा मल प्रयोग गर्नु हुँदैन ।  
पानीमा माटाका कणहरू ज्यादा भई खैरो देखिएमा रासायनिक मल प्रयोग गर्नुहुँदैन ।

## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: ६. पोखरीको भ्रारपात नियन्त्रण गर्ने ।

कुल समय : ४ घण्टा  
सैद्धान्तिक : १ घण्टा  
व्यवहारिक : ३ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</li> <li>पोखरीको डीलमा भएका माछाले नखाने भ्रारपातलाई मानव श्रमको प्रयोग गरी नियन्त्रण गर्ने ।</li> <li>पानीको माथिल्लो सतहमा हुने भ्रारहरू जस्तै जलकुम्भी, Duck Weed लाई पोखरीको माथिल्लो सतहको पानीलाई बग्न दिई एकिकृत गरी संकलन गर्ने ।</li> <li>पोखरीको पीधमा उम्रिएका भ्रारहरूले पाखरीमा सबैभन्दा ठूलो समस्या ल्याउने हुनाले तिनीहरूलाई तुरुन्त उखेल्ने अथवा पोखरी सुकाई जोतेर नष्ट गर्ने ।</li> <li>घांस खाने जाताका माछहरू पाल्ने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> भ्रार भएको माछा पोखरी, हर्बिसाइड, हंसिया, बांस, स्प्रे, हलो ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> पोखरीको भ्रारपात नियन्त्रण गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b> पोखरीमा भएको अनावश्यक भ्रारपात नियन्त्रण गरिएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>पोखरीमा हुने विभिन्न प्रकारका भ्रार तथा त्यसको स्वभाव ।</li> <li>हर्बिसाइड तथा भ्रारपात नियन्त्रण गर्ने अन्य विधि ।</li> </ul>

**ज्यावल तथा उपकरण:** हर्बिसाइड, हंसिया, बांस, स्प्रे, हलो ।

**सुरक्षा तथा सावधानी:** पोखरीको भ्रारपात नियन्त्रण गर्न हर्बिसाइडको प्रयोग गर्दा माछालाई नकारात्मक प्रभाव पार्ने हुनाले प्रयोग नगर्ने ।

## सब मोड्युल २.३: पानीको मात्रा र गुणस्तर मापन

समय : ५ घण्टा (सै) + १५ घण्टा (ब्या) = २० घण्टा

### बर्णन:

यसमा पानीको मात्रा र गुणस्तर मापनसंग सम्बन्धित ज्ञान र सीपहरू समावेश गरिएका छन् ।

### उद्देश्यहरू :

यो मोड्युलको समापनपछि प्रशिक्षार्थीहरू पानीको मात्रा र गुणस्तर मापनसंग सम्बन्धित निम्न कार्य गर्न समर्थ हुनेछन् ।

१. पानीको गहिराई नाप्न
२. पानीको ह्रास मापन गरी चुहावट व्यवस्थापन गर्ने
३. पानीको अक्सिजन नाप्न
४. पानीको तापक्रम नाप्न
५. टर्बिडिटी नाप्न
६. पानीमा मलिलोपन नाप्न
७. अक्सिजन लेभलको सुधार गर्न

### कार्यहरू :

१. पानीका गहिराई नाप्ने
२. पानीको ह्रास मापन गरी चुहावट व्यवस्थापन गर्ने
३. पानीको अक्सिजन नाप्ने
४. पानीको तापक्रम नाप्ने
५. टर्बिडिटी नाप्ने
६. पानीमा मलिलोपन नाप्ने
७. अक्सिजन लेभलको सुधार गर्ने



## कार्य विश्लेषण

(पानीको मात्रा र गुणस्तर मापन)

## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: १. पानीको गहिराई नाप्ने ।

कुल समय : २.५ घण्टा

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा

व्यवहारिक : २ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>१. निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>२. आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</li> <li>३. काठको लट्टी लिएर स्केल बनाउने ।</li> <li>४. स्केललाई पोखरीको छेउमा सुन्यतिरको नाप तल पर्ने गरी डुबाई पानीको गहिराई नाप्ने ।</li> <li>५. पानीको गहिराई लिन्दा पोखरीको छेउ र माथको बीचमा पर्ने गरी लिने ।</li> <li>६. पोखरीको गहिराई नाप्दा बीचको पानीको गहिराईको नाप लिने ।</li> <li>७. माथिको नं. ४, ५ र ६ मा लिइएका गहिराईको औसत निकाल्ने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> पानी भरेको पोखरी, काठको लट्टी, स्केल बनाएको काठको लट्टी, क्यालकुलेटर ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> पानीको गहिराई नाप्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b> माछा पोखरीको पानीको गहिराई सही ढङ्गले नापिएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• पोखरीको पानीको गहिराई नाप्ने तरिका ,</li> <li>• सामान्य गणीतीय ज्ञान ।</li> </ul>

**ज्यावल तथा उपकरण:** पानी भरेको पोखरी, काठको लट्टी, स्केल बनाएको काठको लट्टी, क्यालकुलेटर ।

**सुरक्षा तथा सावधानी:** काठको लट्टीलाई स्केल बनाउँदा फरक नपर्ने गरी बनाउनु पर्ने ।  
पानीको गहिराई नाप्दा काठको स्केललाई सिधा डुवाउनु पर्ने ।

## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: २. पानीको हास मापन गरी चुहावट व्यवस्थापन गर्ने ।

कुल समय : २.५ घण्टा

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा

व्यवहारिक : २.५ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>१. निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>२. आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</li> <li>३. पानीको दैनिक हास निकाल्ने ।</li> <li>४. पोखरीको पिंघमा प्रशस्त मात्रामा आलो गोबर हाल्ने ।</li> <li>५. जोल मिल्ने गरी पानी हाल्ने ।</li> <li>६. ट्राक्टर, पावर टेलर अथवा गोरुको प्रयोग गरी राम्रोसंग जोती हेंगा (Planting) लगाउने ।</li> <li>७. पोखरीमा पानी भरी पानी अडिए नअडिएको जांच गर्ने ।</li> <li>८. पानी चुहिने समस्या तात्वीक रुपमा नघटेमा माथिको नं. १ २ ३ र ४ को प्रकृया २ देखि ३ पटक दोहर्याउने ।</li> <li>९. पोखरीको डीलवाट पानी रसाई नष्ट भएमा Clay Core बनाउने अथवा पोखरीको डीलमा प्लाष्टिक राख्ने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> पोखरी, आलो गोबर, धुमुस, ट्राक्टर, पावर टेलर, गोरु, प्लाष्टिक ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> चुहावट संभार गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• पोखरीको पिंघमा प्रशस्त मात्रामा आलो गोबर हाली हेंगा बनाईएको ।</li> <li>• Clay Core अथवा पोखरीको डीलमा प्लाष्टिक समेत राखी चुहावट संभार गरिएको ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• हेंगा निर्माण बारे जानकारी ।</li> <li>• Clay Core बारे जानकारी ।</li> <li>• ट्राक्टर, पावर टेलर र गोरुको प्रयोग सम्बन्धि ज्ञान ।</li> </ul>

**ज्यावल तथा उपकरण:** पोखरी, आलो गोबर, धुमुस, ट्राक्टर, हेंगा, पावर टेलर, गोरु, प्लाष्टिक ।

**सुरक्षा तथा सावधानी:** पोखरीको पानीका चुहावटबाट जोगाउन सही ढंगले विभिन्न विधि अपनाउनु पर्छ ।

## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: ३. पानीको अक्सिजन नाप्ने ।

कुल समय : २.५ घण्टा  
सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा  
व्यवहारिक : २ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</li> <li>अक्सिजन नाप्ने मीटर (Dissolved Oxygen Meter) लाई Standardized गर्ने ।</li> <li>अक्सिजन मीटरको Probe मा हावाको फोका नभएको निश्चित गर्ने ।</li> <li>विहानको घाम लाग्नुभन्दा पहिले अक्सिजनको नाप लिने ।</li> <li>अक्सिजन मीटरको Probe लाई पानीमा डुवाई हल्का रुपमा हल्लाउने ।</li> <li>अक्सिजन मीटरले स्थिर मापन देखाएपछि उक्त मापनलाई नोट गर्ने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> पानी भरेको पोखरी, अक्सिजन मीटर ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> पानीको अक्सिजन नाप्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b> अक्सिजन मीटर (Dissolved Oxygen Meter) प्रयोग गरी पोखरीमा भएको पानीको अक्सिजन नापिएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>अक्सिजन मीटरवारे जानकारी ।</li> <li>Probe वारे जानकारी ।</li> <li>अक्सिजन नाप्ने इकाईको ज्ञान ।</li> </ul>

ज्याबल तथा उपकरण: अक्सिजन मीटर ।

सुरक्षा तथा सावधानी: अक्सिजन नाप्दा अक्सिजन मिटरको Probe लाई हल्का हल्लाउनु पर्छ ।

## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: ४. पानीको तापक्रम नाप्ने ।

कुल समय : २.५ घण्टा  
सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा  
व्यवहारिक : २ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</li> <li>पानीको गहिराइ अनुसार काठको स्केल बनाउने ।</li> <li>स्केलको सुन्यतिर पर्ने गरी थर्मामीटरलाई बाँध्ने ।</li> <li>पोखरीको विभिन्न गहिराईको तापक्रम लिने ।</li> <li>विभिन्न गहिराईको औसत तापक्रम निकाल्ने ।</li> <li>तातो पानीको माछा पालिने पोखरीको तापक्रम बढी भएमा चिसो पानी हाल्ने र तापक्रम कम भएमा बोरिङको पानी हाल्ने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> पानीको प्रयोगको लागि बनाएको बोरिङ, काठको स्केल, थर्मामीटर</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> पानीको तापक्रम नाप्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b> पोखरीमा पालिने माछाको प्रकृति अनुसार पानीको बन्दोवस्त गरी पानीको तापक्रम नापिएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>थर्मामीटरको जानकारी ।</li> <li>तापक्रम निकाल्ने विधि ।</li> <li>माछाको प्रकारबारे जानकारी ।</li> </ul>

ज्याबल तथा उपकरण: थर्मामीटर, काठको स्केलमा

सुरक्षा तथा सावधानी: काठको स्केलमा सुन्यतिर पर्ने गरी थर्मामीटर बाँध्नु पर्छ । तापक्रम बढी भएमा चिसो पानी हाल्ने र कम भएमा बोरिङको पानी हाल्ने गर्नु पर्छ ।

## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: ५. टर्बिडिटी नाप्ने ।

कुल समय : ४ घण्टा

सैद्धान्तिक : १ घण्टा

व्यवहारिक : ३ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>१. निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>२. आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</li> <li>३. घाम लागेको बेलामा पोखरीमा जाने ।</li> <li>४. विभिन्न गहिराईको नाप लगाइएको डोरीमा (Scaled Rope) सेची डिस्कलाई भुण्ड्याउने ।</li> <li>५. पोखरीमा घामलाई आफ्नो ढाडले छेकी विपरित दिशामा छायां बनाउने ।</li> <li>६. उक्त छायांमा पर्ने गरी सेची डिस्कलाई पानीमा डुवाउने ।</li> <li>७. सेची डिस्क देखिन छोडेको पानीको गहिराई नोट गर्ने ।</li> <li>८. अब सेची डिस्कलाई माथि तान्ने ।</li> <li>९. सेचीडिस्क पुनः देखिएको पानीको गहिराई नोट गर्ने ।</li> <li>१०. सेची डिस्क देखिन छोडेको पानीको गहिराई र पुनः देखिएको पानीका गहिराईको औसत टर्बिडिटी निकाल्ने ।</li> <li>११. टर्बिडिटीको व्यवस्थापन गर्ने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> पानी भरेको पोखरी, सेचीडिस्क, स्केल रोप, घाम लागेको ठाउँ ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> टर्बिडिटी नाप्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b> पोखरीमा गई सेचीडिस्क र स्केल रोपको प्रयोग गरी टर्बिडिटी निकालिएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● सेची डिस्कको प्रयोग विधि ।</li> <li>● औसत निकाल्ने सामान्य हिसाबको ज्ञान ।</li> </ul>

ज्यावल तथा उपकरण: सेची डिस्क, स्केल रोप ।

सुरक्षा तथा सावधानी: पोखरीमा घामलाई आफ्नो ढाडले छेकी विपरित दिशामा छायां बनाउनु पर्छ ।

सेची डिस्क देखिन छोडेको पानीको गहिराई र पुनः देखिएको पानीको गहिराईको औसत सहि तरिकाले निकाल्नु पर्छ ।

## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: ६ पानीमा मलिलोपना नाप्ने ।

कुल समय : ४ घण्टा

सैद्धान्तिक : १ घण्टा

व्यवहारिक : ३ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>१. निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>२. आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</li> <li>३. पानीको टर्बिडिटी हरियोपनाले हो होइन यकिन गर्ने ।</li> <li>४. पानीमा हरियोपनाले भएको टर्बिडिटी नाप्ने ।</li> <li>५. हरियो टर्बिडिटी ४० से.मी. भन्दा बढी भए पोखरीमा मलिलोपना कम भएको मान्ने ।</li> <li>६. टर्बिडिटी २० से.मी. भन्दा कम भए बढी मलिलो भएको मान्ने ।</li> <li>७. टर्बिडिटी २० देखि ४० से.मी. भए मलिलोपना ठीक भएको मान्ने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> पानी भरेको पोखरी, सेची डिस्क ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> पानीमा मलिलोपना नाप्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b> सेची डिस्क प्रयोग गरी पानीको मलिलोपना नापिएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● टर्बिडिटीवारे जानकारी ।</li> <li>● टर्बिडिटी र मलिलोपना बीचको सम्बन्ध ।</li> <li>● पानीमा हुने हरियोपनाको कारण ।</li> <li>● टर्बिडिटी नाप्ने इकाईको ज्ञान ।</li> </ul>

ज्यावल तथा उपकरण: सेची डिस्क ।

सुरक्षा तथा सावधानी: हरियोपनाले पानीको टर्बिडिटी भएको हो होइन यकिन गर्नु पर्छ ।

टर्बिडिटीको परिमाणबाट हुने मलिलोपनाथाहा पाउनु पर्छ ।

## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: ७ अक्सिजन लेभलको सुधार गर्ने ।

कुल समय : २ घण्टा

सैद्धान्तिक : १ घण्टा

व्यवहारिक : १ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>१. निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>२. आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</li> <li>३. सुर्योदय भन्दा पहिले माछाको बानी व्यहोरा अध्ययन गर्ने ।</li> <li>४. पोखरीको बाक्लो हरियो पानीलाई ताजा पानीद्वारा विस्थापित गर्ने ।</li> <li>५. पोखरीमा बढी भएको माछा विक्री वितरण गर्ने ।</li> <li>६. भरी परेको तथा घाम नलागेको दिनमा मल तथा दाना नहाल्ने ।</li> <li>७. बोरिङको पानी पोखरीमा सिधै नहाली छांगा बनाएर हाल्ने ।</li> <li>८. एरियटरको प्रयोग गर्ने ।</li> </ol>	<p><u>अवस्था (दिइएको):</u> माछा पोखरी, पम्प, जस्ता पाता, एरियटर ।</p> <p><u>निर्दिष्ट कार्य (के):</u> अक्सिजन लेभलको सुधार गर्ने ।</p> <p><u>स्तर (कति राम्रो):</u> पोखरीमा अक्सिजनको समस्या नभएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● पोखरीमा अक्सिजन कम हुने कारणहरू</li> <li>● पोखरीमा अक्सिजन सुधार ल्याउने उपायहरू</li> <li>● एरियटरको प्रयोग विधि ।</li> </ul>

ज्यावल तथा उपकरण: पम्प, जस्ता पाता, एरियटरेटर ।

सुरक्षा तथा सावधानी: अक्सिजन सुधारका उपकरणहरू अक्सिजन कम हुनुभन्दा पहिला नै पोखरीमा तयारी अवस्थामा राख्नुपर्छ ।

## मोड्युल ३: माछाको भुरा व्यवस्थापन

समय : ५ घण्टा (सै) + १५ घण्टा (ब्या) = २० घण्टा

### बर्णन:

यसमा माछाको भुरा व्यवस्थापनसंग सम्बन्धित ज्ञान र सीपहरू समावेश गरिएका छन् ।

### उद्देश्यहरू :

यो मोड्युलको समापनपछि प्रशिक्षार्थीहरू माछाको भुरा व्यवस्थापनसंग सम्बन्धित निम्न कार्य गर्न समर्थ हुनेछन् ।

१. पोखरीको भुराको संकलन गर्न
२. कन्डिसनिङ्ग गर्न
३. गणना गर्न
४. प्याकिङ्ग गर्न
५. भुरालाई स्थानान्तरण गर्न
६. भुरालाई वातानुकुल बनाउन
७. वृद्धिदर जांच गर्न

### कार्यहरू :

१. पोखरीको भुराको संकलन गर्ने ।
२. कन्डिसनिङ्ग गर्ने
३. गणना गर्ने
४. प्याकिङ्ग गर्ने
५. भुरालाई स्थानान्तरण गर्ने ।
६. भुरालाई वातानुकुल बनाउने
७. वृद्धिदर जांच गर्ने

# कार्य विश्लेषण

(माछाको भुरा व्यवस्थापन)

## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: १ पोखरीको भुराको संकलन गर्ने ।

कुल समय : २.५ घण्टा  
सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा  
व्यवहारिक : २ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</li> <li>तान्ने जालको व्यवस्था गर्ने ।</li> <li>स्टक गरिएको सबै जातका माछाहरूबाट अलग अलग १० वटा नमुना संकलन गर्ने ।</li> <li>संकलन गरिएको १० माछाको कुल तौलबाट प्रति माछाको तौल निकाली त्यसले संकलन गरिएको जम्मा माछाको तौललाई भाग गरी कूलसंकलीत संख्या निकाल्ने ।</li> <li>तौल बाहेक रोगको लागि नमुना संकलन गर्दा माथिको नं. ५ को माछालाई सोभै प्रयोग गर्ने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> माछा भएको पोखरी, जाल, ब्यालेन्स ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> नमुना संकलन गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b> नमुना संकलन गर्दा Randomization को आधारमा गरिएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Randomization नमुना संकलन विधि ।</li> <li>भुरा संख्याको निर्धारण सम्बन्धि ज्ञान</li> </ul>

ज्यावल तथा उपकरणः जाल, तराजु, Sample Bucket, hammock or प्लाष्टिक ब्याग ।

सुरक्षा तथा सावधानी: माछा समाउदा बिस्तारै घाउ नहुने गरी समाउने ।  
पानीदेखि हावा सम्मको समय सकेसम्म कम गर्ने ।

## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: २ कन्डिसनिङ्ग गर्ने ।

कुल समय : २.५ घण्टा  
सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा  
व्यवहारिक : २ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</li> <li>निरन्तर पानी बग्ने ट्यांकी (कनिडसन ट्यांक) को बन्दोबस्त गर्ने ।</li> <li>ओभरहेड ट्यांकीमा अटूट रूपमा पानीको व्यवस्थाको निश्चित गर्ने ।</li> <li>पोखरीमा संकलन गरिएको भुरा माछालाई निरन्तर पानी बग्ने ट्यांकीमा राख्ने ।</li> <li>ट्यांकीको आउटलेटमा जम्मा हुन माछालाई उक्त स्थानबाट ट्यांकीतिर नै हटाउने ।</li> <li>१/२ घण्टापछि ट्यांकीको माछा पानी बग्ने दिशाको उल्टोतिर पौडेको निश्चित गर्ने ।</li> <li>मरेका माछाहरूलाई हटाई बाकि माछालाई प्याकिङ्गको लागि भोलिपल्ट छनौट गर्ने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> भुरा माछा, निरन्तर पानीको श्रोत, ओभरहेड ट्यांक जाल ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> कनिडसन गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b> प्याकिङ्गको लागि स्वस्थ माछाको भुरा उपलब्ध गराएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कनिडसनको महत्व ।</li> <li>कनिडसनको विधि ।</li> </ul>

ज्यावल तथा उपकरणः जाल, प्लाष्टिक ब्याग, कनिडसन ट्यांक ।

सुरक्षा तथा सावधानी: पोखरी देखि कनिडसन ट्यांक सम्म माछाको भुरा स्थानान्तरणको समय न्यून गर्नपर्छ ।  
कनिडसन ट्यांकमा पानीको बहाव नियमित भएको हुनुपर्छ ।



## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: ३. गणना गर्ने ।

कुल समय : २.५ घण्टा  
सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा  
व्यवहारिक : २ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</li> <li>माछाका भुरा जालको सहायताले एकिकृत गर्ने ।</li> <li>एकिकृत गरिएका भुरालाई स्कुप नेटको सहायताले बाहिर निकाली पानी निश्रिणपछि एउटा निश्चित नापको विकरमा वा चिया छान्ने जालीमा हाल्ने ।</li> <li>विकर वा चिया छान्ने जाली मा हालेको माछालाई पानी भएको बाल्टिन मा खन्याई संख्या गणना गर्ने ।</li> <li>माथिको नं.५ को प्रकृया ३ पटक दोहर्याई त्यसको औसत निकाली उक्त विकरमा सालाखाला कतिभुरा अटाउन्छन् निश्चित गर्ने ।</li> <li>आवश्यकता अनुसार विकर वा चिया छान्ने जालीको नापलाई स्टायण्डर मानी भुराको संख्या निकाल्ने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> जाल, स्कुप नेट, चिया छान्ने जाली, क्यालिब्रेटेड विकर, कन्डिसन भएको माछाका भुरा ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> गणना गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b> नमुना संकलन गर्दा Randomization को आधारमा गरिएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Randomization नमुना संकलन ।</li> <li>● गणना सम्बन्धि सामान्य ज्ञान ।</li> </ul>

१. **ज्यावल तथा उपकरण:** जाल, स्कुप नेट, क्यालिब्रेटेड विकर, बकेट, चिया छान्ने जाली  
**सुरक्षा तथा सावधानी:** माछा समाउदा बिस्तारै घाउ नहुने गरी समाउने । पानीदेखि हावा सम्मको समय सकेसम्म कम गर्ने ।

## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: ४. प्याकिङ गर्ने ।

कुल समय : ४ घण्टा  
सैद्धान्तिक : १ घण्टा  
व्यवहारिक : ३ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</li> <li>प्याकिङ गर्ने प्लाष्टिकको बन्द तिरको भागको एकिकृत गरी सुतरीले राम्ररी बाध्ने ।</li> <li>प्लाष्टिकमा एक तिहाई पानी हाल्ने ।</li> <li>भुराको साइज र ढुवानी समयको आधारमा प्लाष्टिक प्याकिङको लागि आवश्यक भुराको संख्या यकिन गर्ने ।</li> <li>भुरा हालेपछि प्लाष्टिकमा भएको हावालाई बाहिर फ्याकने ।</li> <li>आवश्यक भुरा प्लाष्टिक प्याकमा राखेपछि बाकि भएको दुईतिहाई भागमा अक्सिजन राखी सुतरीले बन्द गर्ने ।</li> <li>ढुवानी पूर्व प्याकिङ माछाका भुरालाई सफा तथा छायां पर्ने स्थानमा राख्ने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> जाल, स्कुप नेट, क्यालिब्रेटेड विकर, कन्डिसन भएको स्वस्थ माछाका भुरा, अक्सिजन सिलिन्डर, प्लाष्टिकका पोकाहरु, सुतरी ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> प्याकिङ गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b> ढुवानीको लागि स्वस्थमाछाको भुराको प्याकिङ तयार गरिएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● पानी र हावाको अनुपात वारे जानकारी</li> <li>● माछाको साइज अनुसार भुराको संख्या निर्धारण सम्बन्धि ज्ञान ।</li> <li>● ढुवानी समय अनुसार भुराको संख्या निर्धारण सम्बन्धि ज्ञान ।</li> </ul>

**ज्यावल तथा उपकरण:** जाल, स्कुप नेट, क्यालिब्रेटेड विकर, अक्सिजन सिलिन्डर, प्लाष्टिकका पोकाहरु, सुतलीका डोरीहरु ।

**सुरक्षा तथा सावधानी:** माछा समाउदा बिस्तारै घाउ नहुने गरी समाउने । पानीदेखि हावा सम्मको समय सकेसम्म कम गर्ने । प्लाष्टिकको पोकाबाट हावा नचुहिएको यकिन गर्ने । ढुवानीसमय र भुराको साइज अनुसार भुरा संख्या निर्धारण गर्ने ।

## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: ५ भुरालाई स्थानान्तरण गर्ने ।

कुल समय : २.५ घण्टा  
सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा  
व्यवहारिक : २ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</li> <li>भुरा स्थानान्तरण गर्न लाग्ने समयको आधारमा ठीक मात्रामा भुरा प्याकिङ्ग गर्ने ।</li> <li>प्याकिङ्ग भएका पोकाहरूलाई तेर्सो हुनेगरी मिलाएर सवारी साधनमा राख्ने ।</li> <li>सवारी साधनमा पोकालाई घोच्ने सामग्री वा अवस्था नभएको बनाउनु पर्ने ।</li> <li>साँझ, विहान अथवा सीतल दिनमा प्याकिङ्ग गरिएका भुराको ढुवानी गर्ने ।</li> <li>घाम लागेको दिनमा प्याकिङ्ग गरिएका भुराका पोकाहरूलाई प्रत्यक्ष घामबाट जोगाउने व्यवस्था गर्ने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> प्याकिङ्ग गरिएका स्वस्थ माछाका भुराका, उपयुक्त सवारी साधन ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> भुरालाई स्थानान्तरण गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b> स्वस्थ माछाका भुराहरू पोखरीमा उचित तवरले स्थानान्तरण गरिएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>तापक्रम अन्तरले माछामा पर्ने प्रभावको जानकारी ।</li> <li>माछाको साइज र संख्याले ढुवानी समयमा पर्ने प्रभाव ।</li> </ul>

**ज्यावल तथा उपकरण:** प्याकिङ्ग गरिएका स्वस्थ माछाका भुराका, उपयुक्त सवारी साधन ।

**सुरक्षा तथा सावधानी:** प्लाष्टिकको पोकाबाट हावा नचुहिएको यकिन गर्ने ।  
सवारी साधनमा पोकालाई घोच्ने सामग्री वा अवस्था नभएको हुनु पर्ने ।  
प्लाष्टिक पोकालाई प्रत्यक्ष घामबाट जोगाउनु पर्ने ।

## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: ६. भुरालाई वातानुकुल बनाउने ।

कुल समय : ३ घण्टा  
सैद्धान्तिक : १ घण्टा  
व्यवहारिक : २ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</li> <li>भुरा हाल्ने पोखरीको पानीको तापक्रम लिने ।</li> <li>भुरा ल्याएको प्लाष्टिकको पोकालाई १० मि पानीमा राख्ने ।</li> <li>सुतरी खोली पोखरीको पानी र प्लाष्टिकको पोकाको पानीको तापक्रम फरक भएमा उक्त पोकाको पोखरीका केहि पानी राख्ने ।</li> <li>पोखरीको र प्लाष्टिकको पोकाको पानीको तापक्रम बराबर भएपछि पोकाको माछाको भुरालाई पोखरीमा छाड्ने ।</li> <li>भुरा छोड्दा पोकाको मुख खोली पोखरीमा डुबाउने र भुरालाई आपनो पोखरीमा जान दिने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> ढुवानी भई आएका माछाका भुराका पोकाहरू, थर्मामिटर ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> भुरालाई वातानुकुल बनाउने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b> प्लाष्टिकको पोकाको पानीको तापक्रम र पोखरीको पानीको तापक्रम अन्तरले गर्दा हुन सक्ने क्षतिबाट माछाको भुरालाई जोगाईएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>तापक्रम अन्तरले माछामा पर्ने प्रभावको जानकारी ।</li> </ul>

**ज्यावल तथा उपकरण:** थर्मामिटर ।

**सुरक्षा तथा सावधानी:** प्लाष्टिकको पोकाबाट हावा नचुहिएको यकिन गर्नुपर्छ ।  
माछाका भुरा पोखरीमा छोड्नु भन्दा पहिले तापक्रम अन्तरको जानकारी लिनुपर्छ ।

## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: ७. बृद्धि जांच गर्ने ।

कुल समय : ३ घण्टा

सैद्धान्तिक : १ घण्टा

व्यवहारिक : २घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<p>१. निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</p> <p>२. आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>३. प्रत्येक १५ दिनमा माछाको बृद्धि जांच गर्ने ।</p> <p>४. पोखरीमा कुनकुन जाताको माछा कति कति राखिएको छ थाहा पाउने ।</p> <p>५. अलग्ग अलग जातको लागि अलग्ग अलग्ग नमुना लिई सोको तौल लिई प्रति माछाको तौल निकाल्ने ।</p> <p>६. अघिल्लो १५ दिनको तुलनामा माथिको नं.५को तौलको बृद्धिदर के छ निकाल्ने ।</p>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> माछा पोखरी, फ्याक्ने जाल, रेकर्ड फाईल, तराजु, क्यालकुलेटर, वाल्टिन ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> बृद्धिदर जांच गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● पोखरीको माछाको बृद्धि थाहा पाएको ।</li> <li>● पोखरीमा भएको माछाको कुल तौल थाहा भएको ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● माछाको बृद्धि जांच विधिको ज्ञान</li> <li>● माछाको बृद्धिदरको ज्ञान</li> <li>● सामान्य गणितीय ज्ञान ।</li> </ul>

**ज्याबल तथा उपकरण:** जाल, तराजु,मग,ब्लेट, वाल्टिन, क्यालकुलेटर ।

**सुरक्षा तथा सावधानी:** Randomization विधिबाट नमुना संकलन गर्नुपर्छ ।

## मोड्युल ४: माछाको दाना व्यवस्थापन

समय : १० घण्टा (सै) + २५ घण्टा (ब्या) = ३५ घण्टा

### बर्णन:

यसमा माछाको दाना व्यवस्थापन संग सम्बन्धित ज्ञान र सीपहरु समावेश गरिएका छन् ।

### उद्देश्यहरु :

यो मोड्युलको समापनपछि प्रशिक्षार्थीहरु माछाको दाना व्यवस्थापन संग सम्बन्धित निम्न कार्य गर्न समर्थ हुनेछन् ।

१. ज्युदो माछाको तौलको अनुमान गर्न
२. आहारा(चारा)को लागि घासको व्यवस्थापन गर्न
३. प्रङ्गारिक मलको व्यवस्थापन गर्न
४. रासायनिक मलको व्यवस्थापन गर्न
५. माछाको दाना तयार गर्न
६. दाना खुवाउने स्थानको तयारी गर्न
७. दाना खुवाउने
८. दानाको भण्डारण गर्न

### कार्यहरु :

१. ज्युदो माछाको तौलको अनुमान गर्ने
२. आहारा(चारा)को लागि घासको व्यवस्थापन गर्ने
३. प्रङ्गारिक मलको व्यवस्थापन गर्ने ।
४. रासायनिक मलको व्यवस्थापन गर्ने ।
५. माछाको दाना तयार गर्ने
६. दाना खुवाउने स्थानको तयारी गर्ने
७. दाना खुवाउने
८. दानाको भण्डारण गर्ने

## कार्य विश्लेषण

( माछको दाना व्यावस्थापन )

## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: १. ज्युँदा माछाको तौल अनुमान गर्ने ।

कुल समय : २ घण्टा  
सैद्धान्तिक : १ घण्टा  
व्यवहारिक : १ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>१. निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>२. आवश्यक समग्रीहरू संकलन गर्ने ।</li> <li>३. विभिन्न जातका र विभिन्न उमेरका माछा संकलन गर्ने ।</li> <li>४. माछाको तौल लिने ।</li> <li>५. माछाको लम्वाई नाप्ने ।</li> <li>६. माछालाई शारीरिक रुपमा असर नपर्ने र नमर्ने गरी समात्ने ।</li> <li>७. अलग अलग माछाको अलग अलग समुहमा तौल लिने ।</li> <li>८. तौल लिईसकेपछि रेकर्ड गर्ने र उक्त माछाहरूलाई पुनः सम्बन्धित पोखरीमा छाड्ने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> ज्युँदा माछा, माछापालक कृषक, माछापालक प्राविधिक, तराजु, माछा नाप्ने फिता ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> ज्युँदा माछाको तौल लिने ।</p> <p><b>स्तर (कति) राम्रो:</b> माछालाई शारीरिक असर नपर्नेगरी ठीक तरीकाले तौल लिईएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ज्युँदा माछाको विभिन्न तौलको जानकारी</li> <li>● माछाको तौल लिँदाको फाईदा</li> <li>● तौल लिने, माछाको हेरचाह र सुरक्षा</li> <li>● ज्युँदा माछाको तौलको आधारमा पोखरीमा भएका माछाको तौलको अनुमान ।</li> </ul>

**ज्यावल तथा उपकरण:** विभिन्न आकारका र उमेरका माछा, नाप्ने फित्ता र तराजु ।

**सुरक्षा तथा सावधानी:** राम्रोसंग माछालाई नसमाते माछा मर्न सक्छन् ।  
माछा उफिएर भुईँमा भर्नबाट बचाउनु पर्दछ ।  
तौल लिनु भन्दा पहिले तराजुको जाँच गर्नुपर्दछ ।

## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: २. आहारा(चारा)को लागि घाँसको व्यवस्थापन गर्ने ।

कुल समय : ५ घण्टा  
सैद्धान्तिक : १ घण्टा  
व्यवहारिक : ४ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>१. निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>२. आवश्यक समग्रीहरू संकलन गर्ने ।</li> <li>३. माछालाई खुवाउन मिल्ने विभिन्न जातका घाँसको वीड/बिरुवा संकलन गर्ने ।</li> <li>४. माछालाई दिने घाँसको पहिचान गर्ने ।</li> <li>५. माछाको आहाराको रुपमा घाँसको खेती गर्ने ।</li> <li>६. लगाएको घाँसलाई मलजल गर्ने ।</li> <li>७. घाँसलाई गोडमेल गर्ने ।</li> <li>८. माछालाई घाँसको कुटी काटेर खुवाउने</li> <li>९. घाँसको अभिलेख राख्ने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> घाँसको वीड, विभिन्न जातको घाँस/घाँस उत्पादक/प्राविधिक, हंसिया, कुटो, कोदालो, मलखाद, तराजु ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> घाँसको वीड/बिरुवाको पहिचान आहाराको लागि घाँसको व्यवस्थापन गरिएको ।</p> <p><b>स्तर (कति) राम्रो:</b> घाँस खाने माछाको लागि चाहिने घाँसको पहिचान गरी आवश्यक मात्रामा घाँस खुवाउन व्यवस्था गरिएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● माछापालनमा घाँसको महत्वको जानकारी ।</li> <li>● घाँसमा पाईने पौष्टिक तत्वहरूको जानकारी ।</li> <li>● माछालाई उचित तरिकाले घाँस खुवाउने तरिका ।</li> <li>● विषालु घाँसको पहिचान गर्ने ।</li> </ul>

**ज्यावल तथा उपकरण:** विभिन्न जातका घाँसको वीड/ बिरुवाहरू, हंसिया, कुटो, कोदालो, मलखाद, तराजु ।

**सुरक्षा तथा सावधानी:** कुनै घाँस कलिलोमा विषालु छन् भन्ने पूर्व जानकारी लिनुपर्छ ।  
घाँस र माछाको संख्याको अनुपात मिलाउनु पर्छ ।

## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: ३ प्राङ्गारिक मलको व्यवस्थापन गर्ने ।

कुल समय : ४ घण्टा  
सैद्धान्तिक : १ घण्टा  
व्यवहारिक : ३ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>आवश्यक समग्रीहरू संकलन गर्ने ।</li> <li>प्राङ्गारिक मलको लागि चाहिने सामान जम्मा गर्ने ।</li> <li>चाहिने आवश्यक मल जोखेर तयार गर्ने ।</li> <li>प्राङ्गारिक मल दिने स्थानहरू निर्धारण गर्ने ।</li> <li>आवश्यक मात्रामा प्राङ्गारिक मल दिने ।</li> <li>विभिन्न पशुपंक्षीबाट प्राप्त मलको पौष्टिक तत्वहरूको जानकारी लिने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> प्राङ्गारिक मल, प्राविधिज्ञ, तराजु, बाल्टिन, पञ्जा ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> प्राङ्गारिक मलको व्यवस्थापन गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b> माछाको संख्या अनुसार प्राङ्गारिक मल तयार गरी माछापोखरीमा आवश्यकता प्राङ्गारिक मल हालिएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>माछापोखरीमा प्राङ्गारिक मल राख्ने वारे जानकारी ।</li> <li>प्राङ्गारिक महलको मद्दत ।</li> <li>प्राङ्गारिक मलबाट हुने फाईदा बेफाईदा वारे जानकारी ।</li> <li>प्राङ्गारिक मलबाट प्राप्त हुने पौष्टिक तत्वहरूको बारेमा जानकारी ।</li> </ul>

**ज्यावल तथा उपकरण:** प्रांगारिक मल, तराजु, बाल्टी, प्रांगारिक मलको पौष्टिक तत्व उल्लेख भएको चार्ट, पञ्जा ।

**सुरक्षा तथा सावधानी:** प्राङ्गारिक मल आवश्यकता भन्दा बढी दिएमा माछालाई बेफाईदा हुन सक्छ ।

## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: ४ रासायनिक मलको व्यवस्थापन गर्ने ।

कुल समय : ४ घण्टा  
सैद्धान्तिक : २ घण्टा  
व्यवहारिक : २ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>आवश्यक समग्रीहरू संकलन गर्ने ।</li> <li>पानीमा भएको पौष्टिकता वारे जांच गर्ने ।</li> <li>माछा पोखरीमा माको संख्या र पानीको मात्रा अनुमान गर्ने ।</li> <li>माछाको संख्या र पानीको अनुपात अनुसार रासायनिक मल तौलने ।</li> <li>माछापोखरीको निर्दिष्ट ठाउँमा मात्र रासायनिक मल हाल्ने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> माछारोखरी, विभिन्न प्रकारका रासायनिक मल, तराजु, जग, बाल्टिन ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> रासायनिक मलको व्यवस्थापन गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b> माछा र पानीको मात्रा अनुसार पोखरीमा रासायनिक मल हालिएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>रासायनिक मलमा हुने पौष्टिक तत्वहरूको जानकारी ।</li> <li>माछापोखरीमा रासायनिक मलको महत्व ।</li> <li>माछा र पानीको अनुपातमा मलको प्रयोग गर्ने विधि ।</li> </ul>

**ज्यावल तथा उपकरण:** माछारोखरी, विभिन्न प्रकारका रासायनिक मल, तराजु, जग, बाल्टिन ।

**सुरक्षा तथा सावधानी:** रासायनिक मलको अधिक प्रयोगले माछामा नराम्रो प्रभाव पर्न सक्छ ।

## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: ५ माछालाई दाना तयार गर्ने ।

कुल समय : १० घण्टा  
सैद्धान्तिक : २ घण्टा  
व्यवहारिक : ८ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</li> <li>कच्चा पदार्थमा पाईने पौष्टिक तत्वहरू सुची तयार गर्ने ।</li> <li>कच्चा पदार्थहरूको मात्रा पत्ता लगाउने ।</li> <li>कच्चा पदार्थहरूलाई आवश्यकत अनुसार जोख्ने ।</li> <li>कच्चा पदार्थहरू कुटनी पिसनी गर्ने ।</li> <li>धुलो दाना र बकौला दाना बनाउने ।</li> <li>तयारी दाना बनाई भांडोमा राखेर सहि ढंगले लेवल लगाउने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> कच्चा पदार्थहरू, तराजु, क्यालकुलेटर, ग्राइन्डर, मिक्स्चर, सानो बकौला बनाउने मेसिन पशुपोषण बिज्ञ, लेवलहरू, दाना राख्ने भांडा, क्यालकुलेटर ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> माछालाई दाना तयार गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b> आवश्यकता अनुसारका कच्चा पदार्थ मिसाएर संतुलित दाना बनाईएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>माछालाई पौष्टिक तत्वहरूको महत्व</li> <li>पौष्टिक तत्वहरूको आवश्यकताको जानकारी</li> <li>संतुलित दानाको महत्व ।</li> <li>माछालाई दानाको आवश्यकता र महत्व ।</li> </ul>

**ज्यावल तथा उपकरण:** दानाको कच्चा पदार्थहरू, तराजु, क्यालकुलेटर, ग्राइन्डर, मिक्स्चर, सानो बकौला बनाउने मेसिन, बाटाहरू ।

**सुरक्षा तथा सावधानी:** सडेगलेका कच्चा पदार्थ प्रयोग गरी बनाएको दाना माछालाई हानीकारक हुन्छ ।  
माछाको आकार अनुसारको दाना बनाउनु पर्दछ ।

## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: ६ दाना खुवाउने स्थानको तयारी गर्ने ।

कुल समय : ३ घण्टा  
सैद्धान्तिक : १ घण्टा  
व्यवहारिक : २ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</li> <li>पोखरीको निर्दिष्ट ठाँउमा माछालाई माछालाई दाना दिने ।</li> <li>जाली लगाएर वा तारजाली लगाएर दाना दिने ठाँउ छुट्याउने ।</li> <li>दाना खेर नजाने ढंगले दाना दिने ठाँउ छुट्याउने</li> <li>दाना दिने ठाँउ छुट्याएर जाली वा नेटले बारेर माछालाई दाना खान सहज बनाउने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> दाना दिने ठाँउ हुने जाली, छेकवार । पशुपोषण बिज्ञ वा प्राविधिक</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> दाना दिने ठाँउ तयार पार्ने</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b> माछाको संख्या, पोखरीको साईज र दानाको आवश्यकता अनुसार दाना दिने ठाँउ तयार गरिएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दाना दिने ठाँउको व्यवस्थापन</li> <li>दाना दिने ठाँउ निर्धारण गर्नाको महत्व</li> </ul>

**ज्यावल तथा उपकरण:** जाली, हथौडा, फलामको रड, बास्केट

**सुरक्षा तथा सावधानी:** सही ढंगले दाना दिने ठाँउ नबनाएमा माछालाई दिएको दाना प्रभावकारी हुँदैन ।



## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: ७ दाना खुवाउने ।

कुल समय : ३ घण्टा  
सैद्धान्तिक : १ घण्टा  
व्यवहारिक : २ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</li> <li>माछा पोखरीमा यस भन्दा पहिले दिएको दाना, मलखाद आदिवारे जानकारी लिने ।</li> <li>माछाको अनुमानीत संख्या र साईज रेकर्ड गर्ने</li> <li>माछा पोखरीमा कुन कुन जातको माछा कति अनुपातमा छन् पत्ता लगाउने ।</li> <li>आवश्यक दानाको प्रकार र मात्रा पत्तालगाउने ।</li> <li>आवशक्तानुसार निर्दिष्ट ठाँउमा दाना दिने ।</li> <li>नियमितता अपनाउने</li> <li>दाना दिएको मिति र मात्रा रेकर्ड गर्ने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> विभिन्न प्रकारका दानाहरु दाना सम्बन्धि ज्ञान भएको प्राविधिक वा पोषण विज्ञ</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> माछाको संख्या अनुसार दाना दिने</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b> माछाको व्यवहार, संख्या, उमेर, तौल र दानाको किसिम अनुसार माछालाई दाना दिईएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>माछाको दाना तथा दाना खुवाउने तरीकाको जानकारी</li> <li>माछालाई दानाको महत्व</li> <li>दाना दिएको समयको अभिलेख ।</li> </ul>

**ज्यावल तथा उपकरण:** तराजु, एकचक्के ठेलागाढा, बोरा, बाल्टी, मग, दानाहरु ।

**सुरक्षा तथा सावधानी:** माछालाई आवश्यकता भन्दा बढि दाना दिनु हुदैन ।

## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: ८ दानाको भण्डारण गर्ने ।

कुल समय : ४ घण्टा  
सैद्धान्तिक : २ घण्टा  
व्यवहारिक : २ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</li> <li>दाना भण्डारण गर्ने ठाँउको छनौट गर्ने ।</li> <li>भण्डारण गर्ने कोठामा हावा आउने जाने भ्यालहरु छु छैन जाँच गर्ने ।</li> <li>जमिनबाट ओस आउने नआउने जाँच गर्ने ।</li> <li>मुसाहरुको नियन्त्रण गर्ने ।</li> <li>कोठा सफा सुगंध गर्ने ।</li> <li>हावा छिर्नेगरी दानाका बोराहरु चाड लगाएर भण्डारण गर्ने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> दाना, दानाको कच्चा पदार्थ, पोषण विज्ञ, बोराहरु, भण्डारण कोठा ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> दानाको सही भण्डारण गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b> दाना, कच्चा पदार्थहरुको मात्रा, भण्डारण कोठाको आवश्यकता र भण्डारण क्षमता हेरी दाना र कच्चा पदार्थ भण्डारण गरिएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>भण्डारण कोठाको वारेमा जानकारी ।</li> <li>भण्डारण कोठामा हावाको महत्व ।</li> <li>भण्डारण गरेको दाना वा कच्चा पदार्थको व्यवस्थापन गर्ने ज्ञान ।</li> </ul>

**ज्यावल तथा उपकरण:** दाना, कच्चापदार्थहरु, बोराहरु, भण्डारण कोठा ।

**सुरक्षा तथा सावधानी:** जमिनबाट ओस आउने कोठामा दाना भण्डारण गर्दा विग्रन सक्छ ।

## मोड्युल ५: माछा परभक्षी नियन्त्रण

समय : ७ घण्टा (सै) + २१ घण्टा (ब्या) = २८ घण्टा

### बर्णन:

यसमा माछा परभक्षी नियन्त्रणसंग सम्बन्धित ज्ञान र सीपहरु समावेश गरिएका छन् ।

### उद्देश्यहरु :

यो मोड्युलको समापनपछि प्रशिक्षार्थीहरु माछा परभक्षी नियन्त्रणसंग सम्बन्धित निम्न कार्य गर्न समर्थ हुनेछन्

१. किरा नियन्त्रण गर्न
२. भ्यागुता नियन्त्रण गर्न
३. रेप्टाइल नियन्त्रण गर्न
४. चराचुरुङ्गी नियन्त्रण गर्न
५. स्तनधारी नियन्त्रण गर्न
६. शिकारी माछा नियन्त्रण गर्न

### कार्यहरु :

१. किरा नियन्त्रण गर्ने
२. भ्यागुता नियन्त्रण गर्ने
३. रेप्टाइल नियन्त्रण गर्ने
४. चराचुरुङ्गी नियन्त्रण गर्ने
५. स्तनधारी नियन्त्रण गर्ने
६. शिकारी माछा नियन्त्रण गर्ने

## कार्य विश्लेषण

(माछा परभक्षी नियन्त्रण)

## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: १. किरा नियन्त्रण गर्ने ।

कुल समय : ४ घण्टा

सैद्धान्तिक : १ घण्टा

व्यवहारिक : ३ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</li> <li>पोखरीमा जाल लगाई किराको उपस्थितिको बारेमा जानकारी लिने ।</li> <li>माउ माछाको पोखरीमा भएका किराहरूलाई पटक पटक जाल लगाई नियन्त्रण गर्ने ।</li> <li>Hatchling तथा नर्सरी पोखरीहरूका किराहरूलाई साबुन पानीको भोल अथवा रसायनहरूको प्रयोग गरी नियन्त्रण गर्ने ।</li> <li>साबुन पानीको भोल प्रयोग गर्दा ५४ लिटर तेलमा १८ किलो साबुन मिसाई १ हेक्टर पोखरीमा छर्ने ।</li> <li>डिजललाई डढेको मोबिलमा मिसाएर पोखरीमा छरी ठुला किराहरू नियन्त्रण गर्ने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> किरा सक्रमित माछा पोखरी, तेल, साबुन, डिजल, जाल, डढेको मोबिल ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> किरा नियन्त्रण गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b> पोखरीबाट हानीकारक किराहरू उल्लेखित रसायन तथा जाल प्रयोग गरी नियन्त्रण गरिएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>पोखरीमा पाइने विभिन्न प्रकारका किराहरूबारे जानकारी ।</li> <li>विभिन्न रसायनहरूको जानकारी ।</li> <li>रसायनबाट किराहरूमा पर्ने प्रभाव बारे जानकारी ।</li> </ul>

**ज्यावल तथा उपकरण:** तेल, साबुन, डिजल, जाल, डढेको मोबिल, बाल्टिन, जग ।

**सुरक्षा तथा सावधानी:** सम्बन्धित ठाउँमा मात्र रसायन प्रयोग गर्ने ,  
रसायनहरूलाई शरीरमा पर्नबाट बचाउने ।  
रसायन ठीक मात्रामा प्रयोग गर्ने ।  
मास्क, ग्लोभ, चश्मा र एप्रोन लगाएर मात्र रसायन प्रयोग गर्ने

## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: २. भ्यागुता नियन्त्रण गर्ने ।

कुल समय : ४ घण्टा

सैद्धान्तिक : १ घण्टा

व्यवहारिक : ३ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</li> <li>भ्यागुताले माछाको भुरा खाई नोक्सान पुर्याउने हुदा भ्यागुताको प्रजनन समय अगावै माछाका भुरा हुर्काउने ।</li> <li>नर्सरी पोखरी १.५ मीटर गहिरो बनाई पानी मलिलो राखेर भ्यागुताको कारणले हुने क्षति कम गर्ने ।</li> <li>पोखरीमा भ्यागुताको फुल देखिएमा जाल लगाई नष्ट गर्ने ।</li> <li>पोखरीमा माछासंगै केही हांस पालेर भ्यागुता नियन्त्रण गर्ने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> भ्यागुता भएको माछा पोखरी, हांस, जाल ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> भ्यागुता नियन्त्रण गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b> माछा पोखरीमा जाल तथा हांसको प्रयोग गरी भ्यागुता नियन्त्रण गरिएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>पोखरीमा पाइने विभिन्न प्रकारका भ्यागुता र यसका अण्डा तथा चेपागाडाको जानकारी ।</li> <li>भ्यागुताको प्रजनन समयबारे जानकारी ।</li> </ul>

**ज्यावल तथा उपकरण:** हांस, जाल ।

**सुरक्षा तथा सावधानी:** नर्सरी पोखरीमा धेरैहांस सिधै छोड्नु हुदैन ।

## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: ३. रेप्टाईल नियन्त्रण गर्ने ।

कुल समय : ४ घण्टा

सैद्धान्तिक : १ घण्टा

व्यवहारिक : ३ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>१. निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>२. आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</li> <li>३. गोहीबाट माछा पोखरीमा माछा जोगाउन पोखरीको पानीको श्रोत तथा आउटलेट गोहीको वासस्थानमा नजोडिएको बनाउनु पर्ने ।</li> <li>४. महाजालको प्रयोग गरी पोखरीमा आएको गोही नियन्त्रणमा लिने ।</li> <li>५. नियन्त्रणमा लिएको गोहीलाई सम्बन्धित अधिकारीको जिम्मा लगाउने ।</li> <li>६. पासो थापेर सर्पबाट माछा जोगाउने ।</li> <li>७. पोखरीको डीलहरू सफा राख्ने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> गोही तथा सर्पको समस्या भएको माछा पोखरी, महाजाल, सर्पको पासो ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> रेप्टाईल नियन्त्रण गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b> माछा पोखरीमा पासो र महाजालको प्रयोग गरी सर्प तथा गोहीको नियन्त्रण गरिएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● माछा पोखरीमा पाइने विभिन्न प्रकारका रेप्टाईलहरूको जानकारी ।</li> <li>● विभिन्न प्रकारका सर्पका पासो निर्माण सम्बन्धि ज्ञान ।</li> </ul>

ज्यावल तथा उपकरण: महाजाल, सर्पको पासो ।

सुरक्षा तथा सावधानी: महाजाल प्रयोग गरी गोही समाउदा गोहीबाट प्रसस्त दुरी कायम गर्नुपर्छ ।

सर्पको डसाईबाट जोगिनको लागि सर्पको पासो, डोरी तथा लठ्ठी चलाउनु पर्छ ।

## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: ४ चराचुरुङ्गी नियन्त्रण गर्ने ।

कुल समय : ५ घण्टा

सैद्धान्तिक : १ घण्टा

व्यवहारिक : ४ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>१. निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>२. आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</li> <li>३. जंगल नजिकै पोखरी नबनाउने ।</li> <li>४. पोखरीको डीलमा रुख नरोप्ने ।</li> <li>५. गुलेली प्रयोग गरी चरा मार्ने/भगाउने ।</li> <li>६. पुत्ला, टल्कने कागज, रीबन, मरेको चरा पोखरीको डीलमा भुण्ड्याई चरा तर्साउने ।</li> <li>७. पोखरीलाई जालले ढाकेर माछालाई चराबाट जोगाउने ।</li> <li>८. डुम ठटाई चरा तर्साउने ।</li> <li>९. पोखरीमा प्रशस्त पानी राखी पानीको गहिराई कायम गरी राख्ने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> चराको समस्या भएको माछा पोखरी, जाल, पुतलाहरू, टल्कने कागज, डुम, रीबन, गुलेली, मरेको चरा ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> चराचुरुङ्गी नियन्त्रण गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b> जाल, पुतलाहरू, टल्कने कागज, डुम, रीबन, गुलेली, मरेको चरा प्रयोग गरी चराचुरुङ्गी नियन्त्रण गरिएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● पोखरीका माछा खान आउन विभिन्न प्रकारका चराहरूको जानकारी ।</li> <li>● माछा खाएर हानी पुर्याउने विभिन्न चराहरूको स्वभावबारे जानकारी ।</li> </ul>

ज्यावल तथा उपकरण: जाल, पुतलाहरू, टल्कने कागज, डुम, रीबन, गुलेली, मरेको चरा ।

सुरक्षा तथा सावधानी: चराचुरुङ्गी नियन्त्रण गर्ने क्रममा ध्वनी तथा वातावरणीय समस्याहरू आउन दिनु हुदैन ।

## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: ५ स्तनधारी नियन्त्रण गर्ने ।

कुल समय : ७ घण्टा

सैद्धान्तिक : २ घण्टा

व्यवहारिक : ५ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>१. निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>२. आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</li> <li>३. बलियो तारबार लगाई र रात्रीकालिन सुरक्षाको बन्दोबस्त गरी मानिसबाट हुने क्षति कम गर्ने ।</li> <li>४. पोखरीमा प्रशस्त उज्यालोको व्यवस्था गर्ने ।</li> <li>५. पोखरीको सुरक्षार्थ कुकुरको प्रयोग गर्ने ।</li> <li>६. पोखरी वरीपरीका भाडीहरू सफा गरी ओत(पानी विरालो)को समस्या कम गर्ने ।</li> <li>७. पोखरीमा ओत(पानी विरालो) को उपस्थिति देखिएमा जाल लगाई मार्ने ।</li> <li>८. इनलेट र आउटलेटमा जालीको बन्दोबस्त गर्ने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> ओत(पानी विरालो) तथा चोरीको समस्या भएको माछा पोखरी, तारबार, शिकारी कुकुर ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> स्तनधारी नियन्त्रण गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b> पोखरीको सुरक्षाको अवस्था सुधार गरी स्तनधारीबाट माछा जोगाईएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ओत (पानी विरालो) को बारेमा जानकारी ।</li> <li>● पोखरी भएको स्थानको सामाजिक सुरक्षावारे जानकारी ।</li> </ul>

**ज्यावल तथा उपकरण:** ओत(पानी विरालो) तथा चोरीको समस्या भएको माछा पोखरी, तारबार, शिकारी कुकुर ।

**सुरक्षा तथा सावधानी:** भारपात सफा गर्दा चोटपटक हुनबाट बच्नुपर्छ ।

माछा चोरीको कारणले सामाजिक सम्बन्धहरू बिग्रन दिनु हुदैन ।

## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: ६ शिकारी माछा नियन्त्रण गर्ने ।

कुल समय : ४ घण्टा

सैद्धान्तिक : १ घण्टा

व्यवहारिक : ३ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>१. निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>२. आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</li> <li>३. शिकारी माछाहरूको पहिचान गर्ने ।</li> <li>४. प्रत्येक वर्ष पोखरीमा भएको पानी सुकाई त्यहाँ भएका जंगली माछाहरू नष्ट गर्ने ।</li> <li>५. खोलाको पानी सोभै पोखरीमा नहाल्ने ।</li> <li>६. इनलेट तथा आउटलेटमा शिकारी माछा नछिर्ने जाली राख्ने ।</li> <li>७. जाल तान्दा आएका शिकारी माछाहरू नष्ट गर्ने ।</li> <li>८. सुकाउन नसकिने पोखरीहरूमा पटक पटक जाल तानेर वा वीषको प्रयोग गरेर शिकारी माछा नष्ट गर्ने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> शिकारी माछाले समस्या भएको माछा पोखरी, जाल, माछा मार्ने वीष ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> शिकारी माछा नियन्त्रण गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b> जैविक तथा रासायनिक विधिको प्रयोग गरी शिकारी माछा नियन्त्रण गरिएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● विभिन्न प्रकारका शिकारी माछावारे जानकारी ।</li> <li>● शिकारी माछा नियन्त्रणको लागि विष प्रयोगविधि वारे जानकारी ।</li> </ul>

**ज्यावल तथा उपकरण:** जाल, माछा मार्ने वीष ।

**सुरक्षा तथा सावधानी:** पोखरीको पानी सुकाउँदा पानीको संचितिमा ध्यान पुर्याउनु पर्छ ।

वीषको प्रयोग गर्दा आवश्यक सावधानी अपनाउने ।

## मोड्युल ६: माछाको प्रजनन व्यवस्थापन

समय : १० घण्टा (सै) + ३० घण्टा (ब्या) = ४० घण्टा

### बर्णन:

यसमा माछाको प्रजनन व्यवस्थापनसंग सम्बन्धित ज्ञान र सीपहरु समावेश गरिएका छन् ।

### उद्देश्यहरु :

यो मोड्युलको समापनपछि प्रशिक्षार्थीहरु माछाको प्रजनन व्यवस्थापनसंग सम्बन्धित निम्न कार्य गर्न समर्थ हुनेछन् ।

१. परिपक्व माउ माछाको छनौट गर्न
२. माउ माछा पालन गर्न
३. कमन कार्प माछाको प्रजनन गराउन
४. इन्डियन मेजर कार्प माछाको प्रजनन गराउन
५. चाइनिज कार्प माछाको प्रजनन गराउन

### कार्यहरु :

१. परिपक्व माउ माछाको छनौट गर्ने र संकलन गर्ने ।
२. माउ माछा पालन गर्ने
३. कमन कार्प माछाको प्रजनन गराउने
४. इन्डियन मेजर कार्प माछाको प्रजनन गराउने
५. चाइनिज कार्प माछाको प्रजनन गराउने

## कार्य विश्लेषण

(माछ्राको प्रजनन् व्यवस्थापन)



## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: १ परिपक्व माउमाछा छनौट गर्ने ।

कुल समय : ८ घण्टा  
सैद्धान्तिक : २ घण्टा  
व्यवहारिक : ६ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</li> <li>बाह्य आकृतिको आधारमा माछाको जात पहिचान गर्ने ।</li> <li>भाले र पोथी माउमाछाको पहिचान गर्ने ।</li> <li>राम्रो जिउ भएको, कत्लाहरु मिलेको, स्वस्थ तथा निरोगी र उमेर अनुसारको वृद्धिदर भएको माछा छान्ने ।</li> <li>परिपक्व पोथीमा हुनुपर्ने गुणहरू जस्तै पेक्टोरेल फिन तुलनात्मक रूपमा सानो, चिप्लो र नरम, पेटमा औलाले निचोर्दा ससाना पारदर्शी फुलहरु निस्कन (Maturity), एकै उमेरको भालेको तुलनामा शरिर छोटो र मोटो पोथी छनौट गर्ने ।</li> <li>परिपक्व भालेमा हुनुपर्ने गुणहरू जस्तै पेक्टोरेल फिन तुलनात्मक रूपमा लामो खस्रो र कडा, पेट भित्र पसेको र केही कडा, पेटलाई औलाले थिच्दा बाक्लो दूधजस्तो सेतो तरल बीर्य बाहिर निस्कने, एकै उमेर समुहको तुलनामा शरिर लामो र पातलो भाले छनौट गर्ने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> माउ माछा पालन गरेको पोखरी, परिपक्व भाले र पोथी माछा ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> परिपक्व माउमाछा छनौट गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b> प्रजननको लागि राम्रो गुण भएको भाले र पोथी माछा छानेको ।</p>	भाले र पोथी माछाको पहिचान गर्न सक्ने ।

ज्याबल तथा उपकरण: माछा समाउने जाल, माछा ।

सुरक्षा तथा सावधानी: माछा समाउदा हातले नरम तरिकाले समाउने, माछालाई अर्धबेहोश गराउने औषधी प्रयोग गर्ने ।

## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: २ माउ माछा पालन गर्ने ।

कुल समय : ८ घण्टा  
सैद्धान्तिक : २ घण्टा  
व्यवहारिक : ६ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</li> <li>माउमाछा पालन गर्ने पोखरी निर्माण गर्ने ।</li> <li>माउ माछा पोखरीको तयारी गर्ने</li> <li>कुन जातको माउमाछा पाल्ने हो यकिन गर्ने ।</li> <li>माउमाछा पोखरीमा छोड्ने ।</li> <li>माउमाछाको लागि आवश्यक पर्ने दानाको अनुमान गर्ने ।</li> <li>दाना खुवाउने ।</li> <li>समयसमयमा माछाको परिपक्वता जांच गर्ने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> माउ माछा पालन गरेको पोखरी, परिपक्व भाले र पोथी माछा ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> माउ माछा पालन गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b> उमेरको अनुपातमा माछाको वृद्धिदर हुने माउमाछा पालिएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>माउमाछाको लागि आवश्यक क्षेत्रफल</li> <li>माउमाछाको लागि आवश्यक आहारा ।</li> <li>माउमाछा पोखरीको व्यवस्थापन</li> </ul>

ज्याबल तथा उपकरण: माछा पाल्ने पोखरी ।

सुरक्षा तथा सावधानी: शत्रु जीवको नियन्त्रणमा ध्यान पुर्याउनु पर्छ ।

## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: ३ कमन कार्प माछाको प्रजनन गराउने ।

कुल समय : ८ घण्टा

सैद्धान्तिक : २ घण्टा

व्यवहारिक : ६ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</li> <li>प्रजननको लागि परिपक्व भाले र पोथी कमन कार्प माछाको छनौट गर्ने ।</li> <li>भाले र पोथी माछाको अनुपात २:१ हुनु पर्ने ।</li> <li>प्रजनन पोखरी तयार गर्ने ।</li> <li>भाले र पोथी माछालाई प्रजनन पोखरीमा छोड्ने ।</li> <li>प्रजननको लागि आवश्यक वातावरणको निर्माण गर्ने ।</li> <li>पराल वा खरलाई बांसको कप्टेरोले बांधी काकावानको निर्माण गर्ने ।</li> <li>काकावानलाई माउमाछा पोखरीमा राख्ने ।</li> <li>माछाको तौल लिने ।</li> <li>माछाको तौल अनुसार हर्मोन इनजेक्सन डोर्सलफिनको फेदमा वा पेल्विक र पेक्टोरेल फिनको बीचमा ४० देखि ६० डिग्रीको कोणमा इनजेक्सन दिने ।</li> <li>माछाले अण्डा पारे नपारेको अवलोकन गर्ने ।</li> <li>माछाको भुसुना निस्की सकेपछि काकावान र माउमाछालाई पोखरीबाट निकाल्ने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> प्रजनन पोखरी, परिपक्व भाले र पोथी माछा, हर्मोन, काकावान ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> कमन कार्प माछाको प्रजनन गराउने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b> सही तवरले कमन कार्प माछाको भुरा उत्पादन गरेको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कमनकार्प कार्पको परिचय</li> <li>कमनकार्प कार्पको परिपक्वताको अवस्था</li> <li>कमनकार्प को प्रजनन समय</li> <li>हर्मोन दिने तरिका</li> </ul>

**ज्यावल तथा उपकरण:** माछा पाल्ने पोखरी, काकावान, हर्मोन, निडिल, सिरिन्ज, डिस्टीलड वाटर ।

**सुरक्षा तथा सावधानी:** भाले र पोथीको अनुपात २:१ भएको हुनु पर्ने । आवश्यक मात्रामा हर्मोन दिनुपर्ने ।

इनजेक्सन लगाउदा सही तरिकाले लगाउनु पर्ने ।

## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: ४ इन्डियन मेजर कार्प माछाको प्रजनन गराउने ।

कुल समय : ८ घण्टा

सैद्धान्तिक : २ घण्टा

व्यवहारिक : ६ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</li> <li>प्रजननको लागि परिपक्व भाले र पोथी रहु नैनी र भाकुर माछाको छनौट गर्ने ।</li> <li>भाले र पोथी माछाको अनुपात २:१ हुनेगरी इस्पोनिङ्ग टैन्कमा राख्ने ।</li> <li>प्रजननको लागि आवश्यक वातावरणको निर्माण गर्ने ।</li> <li>माछाको तौल लिने ।</li> <li>माछाको तौल अनुसार हर्मोन इनजेक्सन (डोर्सलफिनको फेदमा वा पेल्विक र पेक्टोरेल फिनको बीचमा ४० देखि ६० डिग्रीको कोणमा इनजेक्सन दिने ।</li> <li>इस्पोनिङ्ग टैन्कमा पानीको तापक्रम लिई माछाले अण्डा छोड्ने समय यकिन गर्ने ।</li> <li>माछाले अण्डा पारे नपारेको अवलोकन गर्ने (प्राकृतिक अवस्था)</li> <li>प्राकृतिक रूपमा निषेचित भएको अण्डा संकलन गरि तौल लिने</li> <li>कृत्रिम तरिका: पोथी र भाले माछा निचोरेर अण्डा र मिल्ट संकलन गर्ने</li> <li>संकलन गरिएको अण्डा र मिल्ट मिसाई निषेचन गराउने ।</li> <li>फर्टिलाइज्ड अण्डालाई इन्कुवेशन टैन्कमा राख्ने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> परिपक्व भाले र पोथी माछा, हर्मोन, इन्कुवेशन टैन्क, इस्पोनिङ्ग टैन्क ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> इन्डियन मेजर कार्प माछाको प्रजनन गराउने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b> सही तवरले इन्डियन मेजर कार्प माछाको भुरा उत्पादन गरेको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>इन्डियन मेजर कार्प माछाको परिपक्वता र प्रजनन समयको बारेमा जानकारी ।</li> <li>हर्मोन दिने तरिका ।</li> <li>अण्डा छोड्ने अवस्थामा पोथी माछाको गतिविधी बारेमा जानकारी ।</li> </ul>

**ज्यावल तथा उपकरण:** माछा पाल्ने पोखरी, हर्मोन, निडिल, सिरिन्ज, डिस्टील वाटर, इन्कुवेशन टैन्क, इस्पोनिङ्ग टैन्क ।

**सुरक्षा तथा सावधानी:** भाले र पोथीको अनुपात २:१ भएको हुनु पर्छ । आवश्यक मात्रामा हर्मोन दिनुपर्छ ।

## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: ५ चाइनीज कार्प माछाको प्रजनन गराउने ।

कुल समय : ८ घण्टा

सैद्धान्तिक : २ घण्टा

व्यवहारिक : ६ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>१. निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>२. आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</li> <li>३. प्रजननको लागि परिपक्व भाले र पोथी विगहेड कार्प, सिल्भर कार्प र ग्रास कार्प माछाको छनौट गर्ने ।</li> <li>४. भाले र पोथी माछाको अनुपात २:१ हुने गरी इस्पोनिङ्ग टैन्कमा राख्ने ।</li> <li>५. प्रजननको लागि आवश्यक वातारणको निर्माण गर्ने ।</li> <li>६. माछाको तौल लिने ।</li> <li>७. माछाको तौल अनुसार हर्मोन इनजेक्सन (डोर्सलफिनको फेदमा वा पेल्विक र पेक्टोरेल फिनको बीचमा ४० देखि ६० डिग्रीको कोणमा इनजेक्सन दिने ।</li> <li>८. इस्पोनिङ्ग टैन्कमा पानीको तापक्रम लिई माछाले अण्डा छोडने समय यकिन गर्ने।</li> <li>९. पोथी र भाले माछा निचोरेर अण्डा र मिल्ट संकलन गर्ने</li> <li>१०. संकलन गरिएको अण्डा र मिल्ट मिसाई निषेचन गराउने ।</li> <li>११. फर्टिलाइज्ड अण्डलाई इन्कुवेशन टैन्कमा राख्ने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> परिपक्व भाले र पोथी माछा, हर्मोन, इन्कुवेशन टैन्क, इस्पोनिङ्ग टैन्क ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> चाइनीज कार्प माछाको प्रजनन गराउने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b> सही तवरले चाइनीज कार्प माछाको भुरा उत्पादन गरेको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● चाइनीज कार्प मार्पको प्रजनन समयको जानकारी ।</li> <li>● हर्मोन दिने तरिका ।</li> <li>● अण्डा छोडने अवस्थामा पोथी माछाको गतिबिधी वारेमा जानकारी ।</li> </ul>

**ज्यावल तथा उपकरण:** माछा पाल्ने पोखरी, हर्मोन, निडिल, सिरिन्ज, डिस्टील वाटर, इन्कुवेशन टैन्क, इस्पोनिङ्ग टैन्क ।

**सुरक्षा तथा सावधानी:** भाले र पोथीको अनुपात २:१ भएको हुनु पर्ने ।  
आवश्यक मात्रामा हर्मोन दिनुपर्ने ।  
इनजेक्सन लगाउदा सही तरिकाले लगाउनु पर्ने ।

## मोड्युल ७: माछाको स्वास्थ्य व्यवस्थापन

समय : १४ घण्टा (सै) + २८ घण्टा (ब्या) = ४२ घण्टा

### बर्णन:

यसमा माछाको स्वास्थ्य व्यवस्थापनसंग सम्बन्धित ज्ञान र सीपहरू समावेश गरिएका छन् ।

### उद्देश्यहरू :

यो मोड्युलको समापनपछि प्रशिक्षार्थीहरू माछाको स्वास्थ्य व्यवस्थापनसंग सम्बन्धित निम्न कार्य गर्न समर्थ हुनेछन् ।

१.  स्वास्थ्य परीक्षण गर्न
२. नूनको प्रयोग विधिबाट उपचार गर्न
३. ढुवाउने प्रविधिबाट उपचार गर्न
४. औषधियुक्त खानाको तयारी गर्न
५. चोटपटकको उपचार गर्न

### कार्यहरू :

१.  स्वास्थ्य परीक्षण गर्ने
२. नूनको प्रयोग विधिबाट उपचार गर्ने
३. ढुवाउने प्रविधिबाट उपचार गर्ने
४. औषधियुक्त खानाको तयारी गर्ने
५. चोटपटकको उपचार गर्ने

## कार्य विश्लेषण

(माछाको स्वास्थ्य व्यवस्थापन)

## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: १. प्रारम्भिक स्वास्थ्य परीक्षण गर्ने ।

कुल समय : १८ घण्टा

सैद्धान्तिक : ५ घण्टा

व्यवहारिक : १३ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<p>१. निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</p> <p>२. आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>३. ईतिहास विवरण लिने । -पानीको गहिराई, तापक्रम, श्रोत, माछाको संख्या, जात,उमेर,साईज, यस अघि कुनै औषधी प्रयोग गरे नगरेको पानी हेर्दा सफा छ कि, दुगन्धित छ, कति माछा राखेको हो, हालसम्म अन्दाजी कति माछा मचो बिहान बढि मर्छ कि, अरु वेला मर्छ ? मानिसले निर्माण गरेको पोखरी हो कि, प्राकृतिक ताल तलैया हो, आहारा, दाना के, कहाँबाट ल्याएर दिएको छ, फर्मालिन, पोटास, नुन, सोकेना, जोइसेप्ट वा अन्य कुनै औषधी पानीमा प्रयोग गरेको भए कहिले कति मात्रामा हालेको थियो बुझ्ने, चुना/रसायनिक मल प्रयोग गरे नगरेको सबै कुरा माछापालकलाई सोधेर ईतिहास विवरण लिने ।</p> <p>४. माछाको चालचलन /व्यवहार हेर्ने -सम्भव भए पोखरीमा नै गएर जिवित माछाको चालचलन हेर्ने, पानी चलाउँदा भागछ भागदैन, दाना दिँदा खान आँउछ वा आऊँदैन, पानीको प्रवेशद्वार र पानी बाहिर निस्कनेद्वारमा माछा खेल्ने गर्छ गदैन, पौडने सबै तरिका नोट गर्ने ।</p> <p>५. शारिरिक परीक्षण गर्ने -माछालाई समातेर कुनै चोटपटक घाउ खटिरा छ कि ? कत्ला पखेटा, गिल, अपरकुलम सबै जाँच गर्ने । छालामा रक्तश्राव, पेट फुलेको आँखा फुलेको, अत्सर, पखेटा चुडिएको छ कि आदि नोट गर्ने ।</p> <p>६. माईक्रोष्कोपीक जाँच गर्ने -माछाको पुच्छरको टुप्पो थोरै काटेर/गिलको थोरै भाग काटेर एउटा स्लाईडमा राख्ने र १-२ थोपा पानी हालेर कभर स्लिपले ढाक्ने र कम पावर माईक्रोस्कोपले जाँच गर्ने ।</p> <p>७. पेक्टोरल फिनको विचबाट र अन्य ठाउबाट पनि ग्लास स्लाईडको सहयोगले स्किन स्क्रापिङ्ग लिएर रगतको स्मेयर बनाए शुक्ष्मदर्शक यन्त्रमा राखेर माछाको जुम्रा, कुनै फंगस हाईफी आदि जाँच्ने । विरामी माछालाई MS-222 (50mg/Liter) पानीमा राखेर लठ्याई जाँच गर्न सकिन्छ ।</p> <p>८. पोष्टमार्टम जाँच गर्ने -भरखरै मरेको माछा वा विरामी माछाको पोष्टमार्टम जाँच गर्ने  -माछाको <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/>को पोष्टमार्टम जाँच गर्ने । -पहिले गिल हेर्ने, गिलको रङ्ग कस्तो छ, धेरै</p>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> मत्स्य प्राविधिक, विरामी माछा, भरखर मरेको माछा, जाच्ने किट, माछापोखरी, कैची, फोरसेप, ग्लास स्लाईड, शुक्ष्मदर्शक यन्त्र, ब्लेड, ह्यान्डल, बायोलोजिकल बक्स सेट, डिसेक्टिङ्ग ट्रे, माछा लठ्याउने औषधी र माछामा प्रयोग गर्ने औषधीहरू ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> विरामी माछाको स्वास्थ्य परीक्षण गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति) राम्रो:</b> आवश्यक नमूना संकलन गरी जात, उमेर र अवस्था अनुसार विरामी माछाको स्वास्थ्य परीक्षण गरिएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● माछामा लाग्ने रोगहरूको व्याक्टेरियल, भाईरल, फंगल, प्रोटोजुवल, प्यारासाईटिक र अन्य रोगहरूको बारेमा सामान्य जानकारी ।</li> <li>● माछाको स्वस्थ्य परीक्षण विधि ।</li> <li>● माछाको पोष्टमार्टम जाँच गर्ने तरीमा ।</li> <li>● प्रयोगशालामा परीक्षणको लागि नमूना पठाउने तरिका ।</li> </ul>

<p>म्युकस छ कि, बढी कालो भए विषाक्त हुन सक्छ, फिका भए रक्त अल्पता हुन्छ ।</p> <p>-टाउकोको भित्रीभाग मस्तिष्कमा पनि जाँच गर्ने, भित्रीभागमा मुटु पहिले हेर्ने ।</p> <p>-माछाको २ कोठा भएको मुटु हुन्छ । बाहिर पेरिकार्डियममा पानी जमेको छ की हेर्ने, मुटु सामान्य छ छैन ।</p> <p>-त्यस पछि कलेजो हेर्ने -कलेजोको रङ्ग हेर्ने करिव ०.५ mm कलेजो ताछेर त्यसमा कुनै Absces, Neoplasm, परजिवि हिडेको बाटो छ कि हेर्ने । -मृगौला र फियो पनि हेर्ने</p> <p>-फियो सामान्य छ कि बढि सुनिएको छ ? ब्याक्टेरिया जाँचको लागि मृगौला र कलेजोको नमूना संकलन गरी प्रयोगशालामा पठाउने ।</p> <p>-अव आन्द्राभुडी जाँच्ने, -आन्द्रा फुलेको छ कि ? धेरै खाएर ढाडिएको छ कि ?, कुहिएर सडेको जस्तो छ कि ? आन्द्रा भित्र कुनै परजिवि छ कि? घाउ र रक्तश्राव छ कि ? के खाएको रहेछ आदि हेर्ने ।</p> <p>९. सबै पोष्टमर्टम जाँच गरे पछि आवश्यक नमूना प्रयोगशालामा पठाउने र स्वस्थ जाँच र प्रयोगशालाको रिपोर्ट हेरेर रोग निदान गरी <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> सहि उपचार गर्न किसानलाई सल्लाह दिने ।</p>		
---	--	--

**ज्याबल तथा उपकरण:** १ लिटर पानी अटाउने वाटा, जग, जाच्ने किट, कैची, फोरसेप, ग्लास स्लाईड, शुक्ष्मदर्शक यान्त्र, ब्लेड र ट्यान्डल,थोलोजिकल वक्स सेट, डिसेक्टिङ ट्रे, माछा लट्याउने औषधी र माछामा प्रयोग गर्ने औषधीहरु ।

**सुरक्षा तथा सावधानी:** माछा परीक्षण गर्दा हातमा Latex Glove प्रयोग गर्ने नत्र      क्षयरोग जस्ता रोग र अन्य रोगहरु माछाबाट मानिसमा सर्न सक्छ ।

## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: २. नुनको प्रयोग विधिद्वारा उपचार गर्ने ।

कुल समय : ५ घण्टा  
सैद्धान्तिक : २ घण्टा  
व्यवहारिक : ३ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<p>१. निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</p> <p>२. आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>३. एउटा बाटामा २-३% नुन पानीको घोल बनाउने ।</p> <p>४. माछापोखरीको नजिकै जाने र कुनै चोटपटक नलाग्ने किसिमले माछा समात्न लगाउने ।</p> <p>५. बाटामा बनाएको नुन पानीमा कम्तिमा ५-१५ मिनेट (□□□ र □□□□ □□□□□□ फरक □□□□□) सम्म माछा राख्ने र □□□□ □□ □□□□□□ □□□□□□ गरि फेरि पोखरीमा नै छाड्ने ।</p> <p>६. कुनै खास रोग भएमा सिफारिस अनुसारको मात्रामा नुन पानीको घोल बनाएर माछालाई डुवाउने ।</p>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> माछा, नुन, मत्स्य प्राविधिज्ञ, ड्रम, सामग्री ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> नुनको प्रयोग विधिद्वारा उपचार गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b> नुनको प्रयोग गरी बिरामी माछाको सफल उपचार गरिएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● नुन र पानीको घोल तयार गर्ने तरिका ।</li> <li>● माछालाई नुन पानीमा डुवाउने तरिका ।</li> </ul>

**ज्यावल तथा उपकरण:** ठुलो बाटा वा २०० लिटरको ड्रम, खाने नुन वा माछा उपचारमा प्रयोग गरिने साल्टहरु ।

**सुरक्षा तथा सावधानी:** नुन पानीको घोल बढी गाढा भए माछा मर्छ ।

## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: ३. डुवाउने विधिबाट उपचार गर्ने ।

कुल समय : ६ घण्टा  
सैद्धान्तिक : २ घण्टा  
व्यवहारिक : ४ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<p>१. निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</p> <p>२. आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>३. एउटा बाटामा वा टव वा ड्रममा वाह्य परजिवी नियन्त्रण गर्ने औषधी वा नुन वा एन्टिसेप्टिक औषधी ठिक मात्रामा हिसाव गरी पानीमा मिसाउने ।</p> <p>४. Glove लगाएर बिरामी माछा समात्ने ।</p> <p>५. उक्त माछालाई १-५ मिनेट डुवाउने र निकाल्दै पोखरीमा छाड्ने ।</p>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> बिरामी माछा, बाटा, ड्रम, एन्टिसेप्टिक औषधी</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> डुवाउने विधिबाट उपचार गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b> Dipping (डुवाउने विधिबाट संक्रमित माछाको उपचार सक्षम भएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● संक्रमित माछालाई एन्टिसेप्टिक औषधी मिसाएको घोलमा डुवाउने विधि ।</li> <li>● एन्टिसेप्टिक औषधी सम्बन्धि ज्ञान ।</li> </ul>

**ज्यावल तथा उपकरण:** बिरामी माछा, बाटा, ड्रम, एन्टिसेप्टिक औषधी ।

**सुरक्षा तथा सावधानी:** एन्टिसेप्टिक औषधी प्रयोग गर्दा मास्क तथा ग्लोभ लगाई गर्नुपर्छ ।



## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: ४ औषधीयुक्त दाना तयार गर्ने ।

कुल समय : ३ घण्टा  
सैद्धान्तिक : १ घण्टा  
व्यवहारिक : २ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>१. निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>२. आवश्यक समग्रीहरू संकलन गर्ने ।</li> <li>३. पोखरीमा माछाको बायोमास (अनुमानीत) हिसाव गर्ने।</li> <li>४. माछाको कूल अनुमानित तौललाई औषधीको मात्राले गुणा गरी दैनिक आवश्यक औषधीको मात्रा हिसाव गर्ने ।</li> <li>५. औषधीलाई एक दिनमा कति दाना दिईन्छ त्यस हिसावले दानामा मिसाएर दिनमा २-३ पटक गरी माछालाई दिने ।</li> <li>६. दानामा मिलाइएको औषधि Dip □□□□□□ गरेपछि माछामा रोगको परजिवी नाश भएको नभएको जांच गर्ने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> दानामा राख्ने औषधि, माछापोखरी, माछा, दाना, ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> औषधीयुक्त दाना तयार गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b> औषधीयुक्त दाना तयार गरी रोगी माछालाई खुवाउन सक्षम भएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● माछामालाग्ने रोगहरूको जानकारी ।</li> <li>● □□□□□□ □□□□□□ □□□□□□को जानकारी ।</li> <li>● परजिवी नियन्त्रण गर्ने तरिका ।</li> <li>● दानामा औषधि मिलाउने तरिका ।</li> </ul>

**ज्यावल तथा उपकरण:** दानामा राख्ने औषधि, माछापोखरी, माछा, दाना, ।

**सुरक्षा तथा सावधानी:** दानामा आवश्यक मात्रा भन्दा बढी औषधि दानामा मिसाए माछालाई हानी हुन सक्छ ।

## कार्य विश्लेषण

निर्दिष्ट कार्य: ५ चोटपटक उपचार गर्ने ।

कुल समय : १० घण्टा  
सैद्धान्तिक : ४ घण्टा  
व्यवहारिक : ६ घण्टा

क्रियाकलापका चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>१. निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>२. आवश्यक समग्रीहरू संकलन गर्ने ।</li> <li>३. चोटपटक लागेको माछालाई समातेर पानीसहित बाहिर निकाल्ने र चोटपटक लागेको ठाँउमा औषधी लगाउने ।</li> <li>४. धेरै माछालाई चोटलागेको छ भने पोटासियम परम्याग्नेट, □□□□□□□□□□ □□□□□□ मालाचाईड ग्रीन पानीमा घोलेर वा अक्सिटेट्रासाईक्लिन एन्टिबायोटिक्स दानामा मिसाएर दिने ।</li> <li>५. उपचार पछि चोटपटक ठीक भए नभएको अनुगमन गर्ने ।</li> </ol>	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> औषधि, प्राविधिक, उपचार गर्ने भाँडा ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> चोटपटक उपचार गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b> रोग अनुसारको औषधि प्रयोग गरी माछाको चोटपटकको सही उपचार गरिएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● चोटपटकमा औषधि लगाउने तरिका</li> <li>● दानामा औषधि मिसाउने तरिका ।</li> </ul>

**ज्यावल तथा उपकरण:** औषधि, चोटपटक लागेको माछा, मिसाउने भाँडा ।

**सुरक्षा तथा सावधानी:** माछालाई पानी बाहिर निकाल्दा अक्सिजन कम भएर मर्न सक्छ ।  
पोखरी नजिकै उपचार गर्ने व्यवस्था गर्नु पर्छ ।  
उपचार गरे लगत्तै पानीमा माछा छोड्नु पर्छ ।

## कार्य विश्लेषण

### मोड्युल ८: बजारीकरण / रेकर्ड व्यवस्थापन

समय : ५ घण्टा (सै) + १० घण्टा (ब्या) = १५ घण्टा

#### बर्णन:

यसमा बजारीकरण/रेकर्ड व्यवस्थापनसंग सम्बन्धित ज्ञान र सीपहरु समावेश गरिएका छन् ।

#### उद्देश्यहरु :

यो मोड्युलको समापनपछि प्रशिक्षार्थीहरु बजारीकरण / रेकर्ड व्यवस्थापनसंग सम्बन्धित निम्न कार्यहरु गर्न समर्थ हुनेछन्

१. चल पुजिको रेकर्ड राख्न ।
२. अचल पुजिको रेकर्ड राख्न ।
३. खर्च भएर जाने सामानहरुको रेकर्ड राख्न ।
४. पानीको गुणस्तरको रेकर्ड राख्न ।
५. माछाको स्टकको रेकर्ड राख्न ।
६. माछाको मोर्टालिटीको रेकर्ड राख्न ।
७. माछालाई दिइएको दानाको रेकर्ड राख्न ।
८. माछा पोखरीमा प्रयोग गरिएका मल र चुनाको रेकर्ड राख्न ।
९. माछालाई रोगबाट बचाउन प्रयोग गरिएको औषधिको रेकर्ड राख्न ।
१०. माछाको बृद्धिदरको रेकर्ड राख्न ।
११. माछाको कूल उत्पादनको रेकर्ड राख्न ।
१२. मार्केटिङ गर्न ।
१३. माछाको विक्रिको रेकर्ड राख्न ।
१४. ज्यामीहरुमा भएको खर्चको रेकर्ड राख्न ।
१५. बिजुली बतीको खर्चको रेकर्ड राख्न ।
१६. माछा पालनमा भएको कूल खर्चको रेकर्ड राख्न ।
१७. माछा बिक्रीबाट भएको कूल आम्दानीको रेकर्ड राख्न ।
१८. माछा बिक्रीबाट भएको खूद नाफाको रेकर्ड राख्न ।

#### कार्यहरु :

१. चल पुजिको रेकर्ड राख्ने ।
२. अचल पुजिको रेकर्ड राख्ने
३. खर्च भएर जाने सामानहरुको रेकर्ड राख्ने ।
४. पानीको गुणस्तरको रेकर्ड राख्ने
५. माछाको स्टकको रेकर्ड राख्ने ।
६. माछाको मोर्टालिटीको रेकर्ड राख्ने ।
७. माछालाई दिइएको दानाको रेकर्ड राख्ने ।
८. माछा पोखरीमा प्रयोग गरिएका मल र चुनाको रेकर्ड राख्ने
९. माछालाई रोगबाट बचाउन प्रयोग गरिएको औषधिको रेकर्ड राख्ने ।
१०. माछाको बृद्धिदरको रेकर्ड राख्ने ।
११. माछाको कूल उत्पादनको रेकर्ड राख्ने ।
१२. मार्केटिङ गर्ने ।
१३. माछाको विक्रिको रेकर्ड राख्ने ।
१४. ज्यामीहरुमा भएको खर्चको रेकर्ड राख्ने ।
१५. बिजुली बतीको खर्चको रेकर्ड राख्ने ।
१६. माछा पालनमा भएको कूल खर्चको रेकर्ड राख्ने ।
१७. माछा बिक्रीबाट भएको कूल आम्दानीको रेकर्ड राख्ने ।
१८. माछा बिक्रीबाट भएको खूद नाफाको रेकर्ड राख्ने ।

# कार्य विश्लेषण

(बजारीकरण/रेकर्ड व्यवस्थापन)

## कार्य विश्लेषण

क्र. सं.	कार्यहरु	अन्तिम कार्य संपादन सूचक उद्देश्य	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान	समय घण्टामा		
				सै	प्र	जम्मा
१	चल पुजिको रेकर्ड राख्ने ।	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> खरिद गरिएको चल पुजिको बिल भर्पाइ, रेकर्ड बुक</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> चल पुजिको रेकर्ड राख्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● चल पुजि र अचल पुजि छुट्याइएको</li> <li>● शिलशिलेवार तरिकाबाट चल पुजिको रेकर्ड राखीएको ।</li> <li>● कम्पनिको नाम, स्पेसिफिकेशन, मोडल र साईज खुलाई स्पष्ट हुने गरि रेकर्ड राखिएको ।</li> </ul>	<p>चल पुजि,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● परिभाषा</li> <li>● महत्व</li> <li>● पहिचान</li> <li>● गुणस्तर</li> <li>● मोडल</li> <li>● स्पेसिफिकेशन</li> <li>● साईज</li> </ul> <p>चल पुजिको रेकर्ड राख्ने विधि</p>	१	२	५
२	अचल पुजिको रेकर्ड राख्ने	<p><b>अवस्था (दिइएको) :</b> खरिद गरिएको अचल पुजिको बिल भर्पाइ, रेकर्ड बुक</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> अचल पुजिको रेकर्ड राख्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो): :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● चल पुजि र अचल पुजि छुट्याइएको</li> <li>● सिलसिलेवार तरिकाबाट अचल पुजिको रेकर्ड राखीएको ।</li> <li>● कम्पनिको नाम, स्पेसिफिकेशन, मोडल र साईज खुलाई स्पष्ट हुने गरि रेकर्ड राखिएको ।</li> </ul>	<p>अचल पुजि,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● परिभाषा</li> <li>● महत्व</li> <li>● पहिचान</li> <li>● गुणस्तर</li> <li>● मोडल</li> <li>● स्पेसिफिकेशन</li> <li>● साईज</li> <li>● हस कट्टी</li> </ul> <p>अचल पुजिको रेकर्ड राख्ने विधि</p>	१	२	४
३	खर्च भएर जाने सामानहरुको रेकर्ड राख्ने ।	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> खरिद गरिएको खर्च भएर जाने सामानहरुको बिल भर्पाइ, रेकर्ड बुक</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य(के) :</b> खर्च भएर जाने सामानहरुको रेकर्ड राख्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● खर्च भएर जाने र खर्च नहुने सामानहरु छुट्याइएको</li> <li>● शिलशिलेवार तरिकाबाट खर्च भएर जाने सामानहरुको रेकर्ड राखीएको ।</li> <li>● कम्पनिको नाम, स्पेसिफिकेशन, मोडल र साईज खुलाई स्पष्ट हुने गरि रेकर्ड राखिएको ।</li> </ul>	<p>खर्च भएर जाने सामानहरु</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● परिभाषा</li> <li>● महत्व</li> <li>● पहिचान</li> <li>● गुणस्तर</li> <li>● मोडल</li> <li>● स्पेसिफिकेशन</li> <li>● साईज</li> </ul> <p>खर्च भएर जाने सामानहरुको रेकर्ड राख्ने विधि</p>	१	१	५
४	पानीको गुणस्तरको रेकर्ड राख्ने ।	<p><b>अवस्था (दिइएको) :</b> पानी सहितको माछा पोखरी, रेकर्ड बुक ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> पानीको गुणस्तरको रेकर्ड राख्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो) :</b> स्पष्ट हुने गरि रेकर्ड राखिएको ।</p>	<p>पानीको गुणस्तर</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● परिभाषा</li> <li>● महत्व</li> <li>● पहिचान</li> </ul> <p>पानीको गुणस्तरको रेकर्ड राख्ने विधि</p>	१	१	४

क. सं.	कार्यहरु	अन्तिम कार्य संपादन सूचक उद्देश्य	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान	समय घण्टामा		
				सै	प्र	जम्मा
५	माछाको स्टकको रेकर्ड राख्ने ।	<p><b>अवस्था (दिइएको) :</b> जात अनुसारको माछाको संख्या, रेकर्ड बुक ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> माछाको स्टकको रेकर्ड राख्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो) :</b> स्पष्ट हुने गरि माछाको स्टक रेकर्ड राखिएको ।</p>	<p><b>स्टक</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>परिभाषा</li> <li>स्टकको रेकर्ड राख्ने विधि</li> </ul>	१	१	४
६	माछाको मोर्टालिटिको रेकर्ड राख्ने ।	<p><b>अवस्था (दिइएको) :</b> मरेका माछाका जात अनुसारको दैनिक संख्या, रेकर्ड बुक ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> माछाको मोर्टालिटिको रेकर्ड राख्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>मरेका माछाका जात अनुसार दैनिक रेकर्ड राखिएको</li> <li>स्पष्ट हुने गरि रेकर्ड राखिएको ।</li> </ul>	<p><b>मोर्टालिटि</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>परिभाषा</li> <li>मोर्टालिटिको रेकर्ड राख्ने विधि</li> </ul>	१	१	
७	माछालाई दिइएको दानाको रेकर्ड राख्ने ।	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> माछा सहितको पोखरी, दाना, रेकर्ड बुक ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> माछालाई दिइएको दानाको मात्राको रेकर्ड राख्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>माछालाई दिइएको दानाको दैनिक रेकर्ड राखिएको</li> <li>स्पष्ट हुने गरि रेकर्ड राखिएको ।</li> </ul>	<p><b>माछाको दाना</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>परिभाषा</li> <li>महत्व</li> <li>पहिचान</li> <li>गुणस्तर</li> </ul> <p>उपयोग गरिएको दानाको रेकर्ड राख्ने विधि</p>	१	१	
८	माछा पोखरीमा प्रयोग गरिएका मल र चूनाको रेकर्ड राख्ने	<p><b>अवस्था (दिइएको) :</b> पोखरी, मल, चूना, रेकर्ड बुक ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> पोखरीमा रोखेको मल र चूनाको मात्राको रेकर्ड राख्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>पोखरीको साईज अनुसार प्रयोग गरेको मल र चूनाको रेकर्ड राखिएको</li> <li>स्पष्ट हुने गरि रेकर्ड राखिएको ।</li> </ul>	<p><b>मल र चूना</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>परिभाषा</li> <li>महत्व</li> <li>पहिचान</li> <li>गुणस्तर</li> </ul> <p>पोखरीमा राखेको मल र चूनाको रेकर्ड राख्ने विधि</p>	१	१	४
९	माछालाई रोगबाट बचाउन प्रयोग गरिएको औषधिको रेकर्ड राख्ने	<p><b>अवस्था (दिइएको) :</b> माछा सहितको पोखरी, औषधि, रेकर्ड बुक ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> पोखरीमा राखेको औषधिको मात्राको रेकर्ड राख्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>माछाको संख्या र साईज अनुसार प्रयोग गरेको औषधिको रेकर्ड राखिएको</li> <li>स्पष्ट हुने गरि रेकर्ड राखिएको ।</li> </ul>	<p><b>औषधि</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>परिभाषा</li> <li>महत्व</li> <li>पहिचान</li> </ul> <p>माछा पोखरीमा औषधि राख्ने विधि</p>	१	१	

क. सं.	कार्यहरु	अन्तिम कार्य संपादन सूचक उद्देश्य	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान	समय घण्टामा		
				सै	प्र	जम्मा
१०	माछाको बृद्धिदरको रेकर्ड राख्ने ।	<b>अवस्था (दिइएको) :</b> बृद्धिदरको रेकर्ड बुक । <b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> माछाको बृद्धिदरको रेकर्ड राख्ने । <b>स्तर (कति राम्रो) :</b> स्पष्ट हुने गरि रेकर्ड राखिएको ।	बृद्धिदरको रेकर्ड ● परिभाषा ● महत्व ● पहिचान बृद्धिदरको रेकर्ड राख्ने विधि	१	१	३
११	माछाको कूल उत्पादनको रेकर्ड राख्ने ।	<b>अवस्था (दिइएको) :</b> उत्पादनको रेकर्ड बुक । <b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> माछाको उत्पादनको रेकर्ड राख्ने । <b>स्तर (कति राम्रो) :</b> स्पष्ट हुने गरि रेकर्ड राखिएको ।	कूल उत्पादन ● परिभाषा ● महत्व ● पहिचान माछाको कूल उत्पादनको रेकर्ड राख्ने विधि	१	१	
१२	मार्केटिङ्ग गर्ने ।	<b>अवस्था (दिइएको):</b> मार्केटिङ्ग स्टुल । <b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> मार्केटिङ्ग गर्ने । <b>स्तर (कति राम्रो) :</b> मार्केटिङ्ग स्टुल प्रयोग गरि मार्केटिङ्ग गरिएको ।	मार्केटिङ्ग ● परिभाषा ● महत्व ● पहिचान मार्केटिङ्ग गर्ने विधि	१	१	३
१३	माछाको बिक्रिको रेकर्ड राख्ने ।	<b>अवस्था (दिइएको):</b> बिक्रिको रेकर्ड बुक । <b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> माछाको बिक्रिको रेकर्ड राख्ने । <b>स्तर (कति राम्रो) :</b> स्पष्ट हुने गरि रेकर्ड राखिएको ।	माछा बिक्रि को रेकर्ड ● परिभाषा ● महत्व ● पहिचान माछा बिक्रिको रेकर्ड राख्ने विधि	०.५	१	३
१४	ज्यामीहरुमा भएको खर्चको रेकर्ड राख्ने ।	<b>अवस्था (दिइएको):</b> ज्यामीहरुको रेकर्ड बुक <b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> ज्यामीहरुमा भएको खर्चको रेकर्ड राख्ने । <b>स्तर (कति राम्रो) :</b> स्पष्ट हुने गरि रेकर्ड राखिएको ॥	ज्यामी र ज्यामीज्याला ● परिभाषा ● महत्व ● आवश्यकता ज्यामी ज्यालाको खर्चको रेकर्ड राख्ने विधि	०.५	१	
१५	बिजुली बतीको खर्चको रेकर्ड राख्ने ।	<b>अवस्था (दिइएको):</b> बिजुली खपतको रेकर्ड बुक <b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> बिजुलीबतीमा भएको खर्चको रेकर्ड राख्ने । <b>स्तर (कति राम्रो) :</b> स्पष्ट हुने गरि रेकर्ड राखिएको ॥	बिजुली बती ● परिभाषा ● महत्व ● आवश्यकता बिजुली बतीको खपतको रेकर्ड राख्ने विधि ।	०.५	१	
१६	माछा पालनमा भएको कूल खर्चको रेकर्ड राख्ने ।	<b>अवस्था (दिइएको):</b> माछा पालनमा भएको कूल खर्चको विवरणको रेकर्ड बुक । <b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> माछा पालनमा भएको कूल खर्चको रेकर्ड राख्ने । <b>स्तर (कति राम्रो) :</b> स्पष्ट हुने गरि रेकर्ड राखिएको ।	कूल खर्च ● परिभाषा ● महत्व ● पहिचान माछा पालनमा भएको कूल खर्चको रेकर्ड राख्ने विधि ।	०.५	१	

क. सं.	कार्यहरु	अन्तिम कार्य संपादन सूचक उद्देश्य	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान	समय घण्टामा		
				सै	प्र	जम्मा
१७	माछा बिक्रीबाट भएको कूल आम्दानीको रेकर्ड राख्ने ।	<p><u>अवस्था (दिइएको):</u> माछा बिक्रीबाट भएको कूल आम्दानीको विवरणको रेकर्ड बुक ।</p> <p><u>निर्दिष्ट कार्य (के):</u> माछा बिक्रीबाट भएको कूल आम्दानीको रेकर्ड राख्ने ।</p> <p><u>स्तर (कति राम्रो) :</u> स्पष्ट हुने गरि रेकर्ड राखिएको ।</p>	<p>कूल आम्दानी</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● परिभाषा</li> <li>● महत्व</li> <li>● पहिचान</li> </ul> <p>माछा बिक्रीबाट भएको कूल आम्दानीको रेकर्ड राख्ने विधि ।</p>	०.५	१	
१८	माछा बिक्रीबाट भएको खूद नाफाको रेकर्ड राख्ने ।	<p><u>अवस्था (दिइएको):</u> माछा बिक्रीबाट भएको खूद नाफाको विवरणको रेकर्ड बुक ।</p> <p><u>निर्दिष्ट कार्य (के):</u> माछा बिक्रीबाट भएको खूद नाफाको रेकर्ड राख्ने ।</p> <p><u>स्तर (कति राम्रो) :</u> स्पष्ट हुने गरि रेकर्ड राखिएको ।</p>	<p>खूद नाफा</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● परिभाषा</li> <li>● महत्व</li> <li>● पहिचान</li> </ul> <p>माछा बिक्रीबाट भएको खूद नाफाको रेकर्ड राख्ने विधि ।</p>	०.५	१	
		<b>जम्मा</b>		१५	२०	३५

## मोड्युल ९: अन्य व्यवस्थापन कार्य

### सब मोड्युल ९.१: सञ्चार

समय : २ घण्टा (सै) + ८ घण्टा (ब्या) = १० घण्टा

**वर्णन :** यो मोड्युलमा सञ्चार सम्बन्धी आवश्यक ज्ञान तथा सीप समावेश गरिएको छ ।

**उद्देश्यहरू :** यो मोड्युलको समापनपछि प्रशिक्षार्थीहरू निम्न कार्य समर्थ हुनेछन्

- सहकर्मीहरूसँग सञ्चार गर्न
- माछापालक किसानसँग सञ्चार गर्न
- ग्राहकसँग सञ्चार गर्न
- सुपरिवेक्षकसँग सञ्चार गर्न
- रोजगारदातासँग सञ्चार गर्न
- व्यावसायिक संघ संस्थासित सञ्चार गर्न

**कार्यहरू :**

- सहकर्मीहरूसँग सञ्चार गर्ने
- माछापालक किसानसँग सञ्चार गर्ने
- सुपरिवेक्षकसँग सञ्चार गर्ने
- रोजगारदातासँग सञ्चार गर्ने
- ग्राहकसँग सञ्चार गर्ने
- व्यावसायिक संघ संस्थासँग सञ्चार गर्ने



## कार्य विश्लेषण

क्र. सं.	कार्यहरु	अन्तिम कार्य संपादन सूचक उद्देश्य	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान	समय घण्टामा		
				सै	प्र	जम्मा
१	सहकर्मीहरूसँग सञ्चार गर्ने ।	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> सहकर्मी, फोन ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> सहकर्मीहरूसँग सञ्चार गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रोसँग) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● शिष्टाचारका शब्द र व्यवहारको प्रदर्शन भएको ।</li> <li>● समान्त पूर्वक विचारको आदानप्रदान भएको ।</li> <li>● पेशागत समस्या, विचार र अवसरहरु बारे खुल्ला वार्तालाप भएको ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● सहकर्मीसँग सम्बन्ध कायम गर्नाको महत्व</li> <li>● सहकर्मीसँग सञ्चार गर्नाको उद्देश्य</li> <li>● सहकर्मी सञ्चार गर्ने विधि</li> </ul>	०.५	१	१.५
२	माछापालक किसानसँग सञ्चार गर्ने	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> माछापालक किसान, फोन ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> माछापालक किसानसँग सञ्चार गर्ने</p> <p><b>स्तर (कति राम्रोसँग)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● कायदेश स्पष्ट रुपमा राखिएको ।</li> <li>● शिष्टाचार युक्त र प्रस्ट रुपमा व्यक्त भएको ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● माछापालक किसानसँग सञ्चार गर्नाको उद्देश्य</li> <li>● माछापालक किसानसँग सञ्चार गर्ने विधि</li> </ul>	०.५	१.५	२
३	सुपरिवेक्षकसँग सञ्चार गर्ने ।	<p><b>अवस्था (दिइएको) :</b> सुपरीवेक्षक, फोन ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> सुपरिवेक्षकसँग सञ्चार गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रोसँग) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● शिष्टाचारयुक्त शब्द र हाउभाउ युक्त वार्ता भएको ।</li> <li>● चुस्त तवरले आवश्यकताको प्रस्तुति र कार्य तत्परता स्पष्ट भएको ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● सुपरिवेक्षकसँग सुसम्बन्ध कायम गर्नाको आवश्यकता</li> <li>● सुपरिवेक्षकसँग सञ्चार गर्ने विधि</li> </ul>	०.५	१	१.५
४	रोजगारदातासँग सञ्चार गर्ने ।	<p><b>अवस्था (दिइएको) :</b> रोजगारदातासँग भेट ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> रोजगारदातासँग सञ्चार गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रोसँग) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● गर्नुपर्ने कार्यको आदेश माग भएको</li> <li>● रोजगारदाताको आवश्यकता अनुसार कार्य प्रगति रिपोर्ट गरिएको ।</li> <li>● रोजगारदाताको अनुमति विचार सकारात्मक भएको ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● रोजगारदातासंगको सञ्चारको आवश्यकता</li> <li>● रोजगारदातासँग सञ्चार गर्नाको उद्देश्य</li> <li>● रोजगारदातासँग सञ्चार गर्ने विधि</li> </ul>	०.५	१	१.५

५	ग्राहकसँग सञ्चार गर्ने ।	<p><b>अवस्था (दिईएको) :</b> ग्राहकसँग भेट ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> ग्राहकसँग सञ्चार गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रोसँग) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● गर्नुपर्ने कार्यको आदेश माग भएको</li> <li>● ग्राहकको आवश्यकता अनुसार कार्य प्रगति रिपोर्ट गरिएको ।</li> <li>● ग्राहकको अनुमति विचार सकारात्मक भएको ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ग्राहकसंगको सञ्चारको आवश्यकता</li> <li>● ग्राहकसँग सञ्चार गर्नाको उद्देश्य</li> <li>● ग्राहकसँग सञ्चार गर्ने विधि</li> </ul>	०.५	१.५	२
६	व्यावसायिक संघ संस्थासँग सञ्चार गर्ने ।	<p><b>अवस्था (दिईएको) :</b> व्यावसायिक संघ संस्था, फोन, भेटघाट, पत्राचार, संलग्नता ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> व्यावसायिक संघ संस्थासँग सञ्चार गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रोसँग) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● शिष्टाचारयुक्त शब्द र हाउ भाउ युक्त वार्ता भएको ।</li> <li>● चुस्त तवरले आवश्यकताको प्रस्तुति र कार्य तत्परता स्पष्ट भएको ।</li> <li>● व्यावसायिक संघ संस्थासँग भेटघाट, संलग्नता, समन्वय र विचार सकारात्मक भएको ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● व्यावसायिक संघ संस्थासँग सुसम्बन्ध कायम गर्नाको आवश्यकता</li> <li>● व्यावसायिक संघ संस्थासँग सञ्चार गर्ने विधि</li> </ul>	०.५	१	१.५
		<b>जम्मा</b>		३	७	१०

## सब मोड्युल ९.२: पेशागत व्यावसायिकता विकास

समय : २ घण्टा (सै) + ८ घण्टा (ब्या) = १० घण्टा

**वर्णन :** यो मोड्युलमा वृत्ति विकास सम्बन्धी आवश्यक पर्ने ज्ञान तथा सीप समावेश गरिएको छ ।

### उद्देश्यहरू :

यो मोड्युलको समापनपछि प्रशिक्षार्थीहरू निम्न कार्य समर्थ हुनेछन् ।

- इन्टरनेट ब्राउज गर्ने,
- तालीममा सहभागी हुन,
- कार्यशाला/सेमिनार कार्यशालाहरूमा भाग लिन,
- संबन्धित सामग्रीहरू (पत्रपत्रिका, पुस्तिका, ब्रोशियर आदि) को अध्ययन गर्ने,
- श्रव्य दृश्य सामग्रीहरूको अवलोकन गर्ने,
- नयां माछापोखरीको अवलोकन गर्ने
- विषयविज्ञसंग कार्य गर्ने

### कार्यहरू :

- इन्टरनेट ब्राउज गर्ने,
- तालीममा सहभागी हुने,
- कार्यशाला/सेमिनार कार्यशालाहरूमा भाग लिने,
- संबन्धित सामग्रीहरू (पत्रपत्रिका, पुस्तिका, ब्रोशियर आदि) को अध्ययन गर्ने,
- श्रव्य दृश्य सामग्रीहरूको अवलोकन गर्ने,
- नयां माछापोखरीको अवलोकन गर्ने
- विषयविज्ञसंग कार्य गर्ने

## कार्य विश्लेषण

क्र. सं	कार्यहरु	अन्तिम कार्य संपादन सूचक उद्देश्य	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान	समय घण्टामा		
				सै	प्र	जम्मा
१.	इन्टरनेट ब्राउज गर्ने ।	<p><b>अवस्था (दिइएको):</b> इन्टरनेट प्रयोगको सुविधा ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> इन्टरनेट ब्राउज गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो) :</b> इन्टरनेट ब्राउज गरी माछापालन सम्बन्धि थप ज्ञान र सीप प्राप्त गरेको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● इन्टरनेट ब्राउजको महत्व</li> <li>● महत्वपूर्ण साइटहरु ब्राउज गर्ने विधि</li> </ul>	०.५	१	१.५
२.	तालीममा सहभागी हुने ।	<p><b>अवस्था (दिइएको) :</b> तालीम प्रदायक संस्थाहरु ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> तालीममा सहभागी हुने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो) :</b> माछापालन सम्बन्धी तालीम दिने विभिन्न तालीम प्रदायक संस्थाहरु खोजि गरेको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● तालीम कार्यक्रमको सूची प्राप्त गर्ने विधि</li> <li>● सञ्चार र सम्बन्ध कायम गर्ने विधि</li> </ul>	०.५	१	१.५
३.	कार्यशाला /सेमिनार कार्यशालाहरुमा भाग लिने ।	<p><b>अवस्था (दिइएको)::</b> तालीम /सेमिनार कार्यशाला ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> तालीम /सेमिनार कार्यशालाहरुमा भाग लिने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो) :</b> तालीम, सेमिनार तथा कार्यशालामा सक्रियताका साथ सहभागिता जनाएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● तालीम/ सेमिनार कार्यशालाहरुमा भाग लिनाको उद्देश्य</li> <li>● तालीम/ सेमिनार कार्यशालाबाट फाइदा लिने तरिका</li> </ul>	०.५	१	१.५
४.	सम्बन्धित सामग्रीहरु (पत्रपत्रिका, पुस्तिका, ब्रोशियर आदि) को अध्ययन गर्ने ।	<p><b>अवस्था (दिइएको) :</b> सम्बन्धित पुस्तक ब्रोशियर ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य(के) :</b> सम्बन्धित सामग्रीहरु (पत्रपत्रिका, पुस्तिका, ब्रोशियर आदि) को अध्ययन गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो) :</b> अध्ययन गरेका कागजबाट कार्य क्षेत्रमा लागू हुने कुरा प्रस्तुत गरिएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ब्रोशियर लगायत अन्य सामग्रीको अध्ययनको आवश्यकता</li> <li>● अध्ययन गर्ने विधि</li> </ul>	०.५	१	१.५
५.	श्रव्य दृश्य सामग्रीहरुको अवलोकन गर्ने ।	<p><b>अवस्था (दिइएको) :</b> श्रव्य दृश्य सामग्री ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> श्रव्य दृश्य सामग्रीहरुको अवलोकन गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो) :</b> विभिन्न श्रव्य दृश्य सामग्रीहरुको अध्ययन गरी आफूलाई चुस्त दुरुस्त बनाएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● श्रव्य दृश्य सामग्री अवधारण</li> <li>● श्रव्य दृश्य सामग्री अवलोकन काम फाइदा</li> </ul>	०.५	१	१.५

६.	नयाँ माछापोखरीको अवलोकन गर्ने ।	<p><b>अवस्था (दिईएको):</b> नयाँ नयाँ माछापोखरीको पहिचान तथा अवलोकन ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> नयाँ माछापोखरीको अवलोकन गर्ने ।</p> <p><b>स्तर(कति राम्रो) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● नयाँ नयाँ माछापोखरीको अध्ययन भ्रमणगरी आफूलाई चुस्त दुरुस्त बनाएको ।</li> <li>● नयाँ नयाँ प्रविधि र ज्ञान आर्जन गरि आफ्नो व्यवसायमा लागु गर्न सफल भएको ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● नयाँ नयाँ प्रविधि अवधारण</li> <li>● नयाँ नयाँ माछापालन अवलोकनबाट फाइदा</li> </ul>	०.५	१	१.५
७.	विषयविज्ञसँग कार्य गर्ने ।	<p><b>अवस्था (दिईएको):</b> विषय विज्ञ र सँगै काम गर्ने वातावरण ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य (के):</b> विषयविज्ञसँग कार्य गर्ने ।</p> <p><b>स्तर (कति राम्रो) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● सक्रियताका साथ काममा सहभागिता जनाएको ।</li> <li>● नयाँ नयाँ प्रविधि र ज्ञान आर्जन गरि आफ्नो काममा लागु गर्न सफल भएको ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● नयाँ नयाँ प्रविधिको अवधारण</li> <li>● विषय विज्ञसँग काम गर्दाको फाइदा</li> </ul>	०.५	०.५	१
<b>जम्मा</b>				३.५	६.५	१०

### References:

१. पोखरीमा माछापालन: डा. माधव कुमार श्रेष्ठ, रमानन्द मिश्र, डा. सुनिला राई, सुरेस कुमार बाग्ले ।
२. मत्स्य पालन श्रृंखला १ देखि १८, नेपाल सरकार मत्स्य विकास निर्देशनालय, राष्ट्रिय प्राकृतिक तथा कृषि जलाशय, मत्स्य विकास कार्यक्रम, बालाजु, काठमाण्डौ
३. FAO, 1994, Hand book on small scale fresh water fish farming, training Series-23

## सब मोड्युल : ३. उद्यमशीलता बिकास (Entrepreneurship Development)

समय : १८ घण्टा (सै) + २२ घण्टा (ब्या) = ४० घण्टा

### Course description

This course is designed to impart the knowledge and skills necessary for micro enterprise startup. The entire course intends to provide basics of entrepreneurial characteristics, finding viable business idea and developing business plan.

### Course objectives

After completion of this course students will be able to:

1. Understand concept of entrepreneurship and business
2. Explore viable business idea
3. Learn to prepare business plan

SN	Task statements	Related technical knowledge	Time (hrs)		
			T	P	Tot.
1.	State the concept of entrepreneurship/business/enterprises	<ul style="list-style-type: none"><li>• Introduction to entrepreneurship</li><li>• Classification of enterprises</li><li>• Benefits of self employment</li></ul>	2		2
2.	Grow entrepreneurial attitudes	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wheel of success</li><li>• Risk taking attitude</li></ul>	3		3
3.	Generate viable business ideas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Business idea generation</li><li>• Evaluation of business ideas</li><li>• Creativity and innovation</li></ul>	3		3
4.	Prepare business plan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Concept of market and marketing</li><li>• Description of product or service</li><li>• Selection of business location</li><li>• Estimation of market share</li><li>• Promotional measures</li><li>• Required fixed assets and cost</li><li>• Required raw materials and costs</li><li>• Operation process flow</li><li>• Required human resource and cost</li><li>• Office overhead and utilities</li><li>• Working capital estimation</li><li>• Unit price calculation</li><li>• Cost benefit analysis</li><li>• Information collection guidelines</li></ul>	9	20	29
5.	Prepare basic business records	<ul style="list-style-type: none"><li>• Day book</li><li>• Payable &amp; receivable account</li></ul>	1	2	3
<b>Total:</b>			<b>18</b>	<b>22</b>	<b>40</b>

### Text book:

क) प्रशिक्षकहरूका लागि निर्मित निर्देशिका तथा प्रशिक्षण सामग्री, प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालीम परिषद्, २०६९  
ख) प्रशिक्षार्थीहरूका लागि निर्मित पाठ्यसामग्री तथा कार्यपुस्तिका, प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालीम परिषद् (अप्रकाशित), २०६९

### Reference book:

Entrepreneur's Handbook, Technonet Asia, 1981

## व्यवसायमा आवश्यक तालीम गुणस्तर सूचक

प्रशिक्षणको पेसा: जुनियर फिसरी टेक्निसियन

समूहको आकार: २० प्रशिक्षार्थी

अवधि: ३९० घन्टा (आधारभूत)

क्र.सं.	मापक/विधि	सूचकाङ्क (अनिवार्य)	सूचकाङ्क (भएमा राम्रो)
१.	प्रशिक्षण स्थलमा हुनुपर्ने विशेष आवश्यकता	<ul style="list-style-type: none"> <li>विद्युत आपूर्ति</li> <li>खानेपानी व्यवस्था</li> <li>Structural Facility</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>प्राथमिक उपचार कक्ष</li> </ul>
२.	कक्षाकोठा र बस्ने तथा लेख्ने सुविधा (फर्निचर)	<ul style="list-style-type: none"> <li>क्षेत्रफल : कम्तीमा २० वर्ग मी.</li> <li>लेख्ने पाता भएका २० कुर्सी वा २० जना प्रशिक्षार्थीलाई पुग्ने पर्याप्त टेबल र बेन्च</li> <li>सेतो पाटी/कालो पाटी</li> <li>पर्याप्त प्रकाश र हावा खेल्ने कोठा</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>मल्टिमिडिया प्रोजेक्टर</li> <li>कम्प्युटर</li> </ul>
३.	प्रयोगशाला र बस्ने तथा लेख्ने सुविधा (फर्निचर)	<ul style="list-style-type: none"> <li>कम्तीमा ५० वर्ग मी. को क्षेत्र</li> <li>बेन्च अनुसार प्रत्येक बेन्चमा जोडिएको काम गर्ने टेबल (प्रत्येकलाई छुट्टाछुट्टै टेबल वा २ जनालाई १ टेबल अथवा ४/४ जनालाई पुग्ने ५ वटा ठूलो टेबल)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>प्रत्येक प्रशिक्षार्थीहरूलाई छुट्टाछुट्टै सामग्री बाकस</li> <li>प्रत्येकलाई ५० वर्ग मी. पुग्ने छुट्टै कार्यकक्ष (फाइलिङ, कटाइ र जोडाइका लागि)</li> </ul>
४.	व्यावसायिक स्वास्थ्य र सुरक्षा	<ul style="list-style-type: none"> <li>सुरक्षा सामग्री २० सेट (हेल्मेट, पञ्जा, चस्मा, सुरक्षा पेटी र छालाका जुता)</li> <li>कार्यशालामा आधारभूत प्राथमिक उपचार बाकस (आधारभूत औषधीहरू सिटामोल, हातेपट्टी, आयोडिन र ब्यान्डेज सहितको)</li> <li>सुरक्षा सम्बन्धी जानकारी (चार्ट, चिह्न र सङ्केतहरू)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>आगो नियन्त्रण गर्ने मेसिन (Fire Extinguisher) (कम्तीमा २ वटा)</li> <li>आगो लागेको जानकारी दिने यन्त्र</li> </ul>
५.	प्रशिक्षकहरू	<ul style="list-style-type: none"> <li>कम्तीमा २ जना प्रशिक्षक</li> <li>फिसरी टेक्निसियन तह २ को सीप परिक्षा उत्तीर्ण र कम्तीमा ३ वर्षको अनुभव वा सम्बन्धित विषयमा डिप्लोमा वा सो सरह गरि कम्तीमा १ वर्षको मत्स्य पालन सम्बन्धि अनुभव भएको ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>फिसरी टेक्निसियन तह २ को सीप परिक्षा उत्तीर्ण र कम्तीमा ३ वर्षको अनुभव</li> <li>प्रशिक्षण सम्बन्धी सिप/ प्रशिक्षक प्रशिक्षण लिएको</li> </ul>
६.	प्रशिक्षार्थीहरू	<ul style="list-style-type: none"> <li>साधारण लेखपढ गर्न सक्ने तथा यस व्यवसायमा अभिरुचि राख्ने व्यक्तिहरू ।</li> <li>कम्तीमा १६ वर्ष उमेर पुगेका व्यक्तिहरू ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>१० कक्षा उत्तीर्ण</li> <li>उमेर २० देखि २५ वर्ष</li> </ul>
७.	औजार तथा उपकरणहरू	<ul style="list-style-type: none"> <li>नत्थी गरिएको सूचीअनुसार</li> </ul>	
८.	कार्यस्थलमा व्यवहारिक सिपको प्रयोग	<ul style="list-style-type: none"> <li>वास्तविक कार्य क्षेत्रमा सिप प्रदर्शन गर्ने भ्रमण</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>४ हप्ताको व्यावहारिक कक्षा</li> </ul>
९.	मूल्याङ्कन	<ul style="list-style-type: none"> <li>नियमित कर्यकक्षमा अवलोकन</li> <li>सिप तहको विकासका लागि योजना र उत्पादन मूल्याङ्कन</li> <li>उपस्थिति/प्रवृत्ति नियन्त्रण</li> <li>मध्यम तहको सिप परीक्षा (कोर्स पूरा भएपछि)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दैनिक मूल्याङ्कन प्रणाली</li> </ul>
१०.	प्रयोग हुने सामग्री	<ul style="list-style-type: none"> <li>नत्थी गरिएको सूचीअनुसार</li> </ul>	

## सामान्य गुणस्तर सूचक

### उपलब्धि तह

क्र.सं	मापक	उद्देश्य प्रमाणीकरण हुने सूचक	प्रमाणीकरणको साधन
१.	श्रम बजारमा तालिमको आवश्यकता छनोट गर्ने विधि/उपाय	तालिमको आवश्यकता निर्धारण, द्रुत बजार सम्भावना सर्वेक्षण वा अन्य उपयुक्त विधि अवलम्बन गरी कम्तीमा वर्षको एकपटक स्थानीय बजारमा माग हुने दक्ष/सिपयुक्त कामदारका लागि आवश्यक तालिम प्रतिबिम्बित हुनेगरी बजार अवलोकनमार्फत सम्भावना पत्ता लगाइन्छ।	टिएमए अथवा द्रुतबजार सर्वेक्षण प्रतिवेदन
		टी.र ई. उद्योग वाणिज्य सङ्घका कार्यालयमा नियमित भेटनुका साथै स्थानीय उद्योग व्यवसायी र ठूला उद्योगपतिका प्रतिनिधिसमेत स्थानीय रूपमा रोजगारी उपलब्ध गराउने विषयका बैठकमा सहभागी हुनेछन् र तालिमबारे समीक्षा गर्छन्।	बैठकको सङ्ख्या, सहभागीहरूको नामावली र बैठकपुस्तिका
२.	भिएसटीमा राम्रो पहुँचका लागि प्रयोग गरिएको योजनाहरू	तालिम सम्बन्धी आवश्यकताका सूचना स्थानीय पत्रपत्रिका र एफएमलगायत आमसञ्चारका माध्यमबाट व्यापक प्रसारण गरिन्छन्। साथै यस्ता स्थानीय एफएम, पोस्टर र स्थानीय सामुदायिक कार्यकर्तासमेतको माध्यमबाट घोषणा गरिन्छ।	सञ्चार माध्यमबाट प्रसारण भएका सूचनाका विषयहरू र प्रसारण संख्या
		प्रशिक्षार्थीहरू कार्यक्रमको प्रशिक्षार्थी छनोट निर्देशिकामा उल्लेख भएको विधि अपनाइ छनोट गरिन्छ।	छनोट प्रक्रिया र छनोट गरिएका तालिम लिने व्यक्तिहरूको जानकारी, योग्यता र सूची
३.	तालिमसम्बन्धी पाठ्यक्रम र तालिम पुस्तिकाको उपलब्धता	सिटिइभिटीद्वारा गुणस्तर कायम गरी बनाइएको पाठ्यक्रम प्रशिक्षकहरूलाई उपलब्ध गराइन्छ।	तालिम अवलोकन प्रतिवेदन
		तालिम पुस्तिका तथा तालिम सामग्रीहरू सिटिइभिटीको स्तरीय पाठ्यक्रमलाई आधार मानी निर्माण गरिन्छ। यसलाई स्थानीय श्रम बजार अनुकूलको बनाइन्छ।	तालिम पुस्तिका/अन्य साधन
४.	तालिम दिने व्यक्तिहरूको छनोट	कम्तीमा दुइ वटा	तालिमकर्ताहरूको विस्तृत जानकारी तालिम अवलोकन प्रतिवेदन
		दुईजना प्रशिक्षकमध्ये कम्तीमा एकजनाले प्रावधान भएसम्म प्राविधिक एसएलसी उत्तीर्ण गरी एक वर्ष सम्बन्धित व्यवसायको कार्य अनुभव हासिल गरेको अथवा सिप परीक्षा तह १ उत्तीर्ण गरी सम्बन्धित विषयमा तीन वर्षको कार्य अनुभव भएको हुनु पर्नेछ।	सबै तालिमकर्ताहरूको विस्तृत जानकारी
		त्यस्तै दुईजना प्रशिक्षकमध्ये कम्तीमा एकजनाले निर्धारित पाँचदिने प्रशिक्षार्थी प्रशिक्षक तालिम सफलतापूर्वक सम्पन्न गरेको हुनुपर्ने र आधारभूत/प्रारम्भिक सिप तहका लागि राष्ट्रिय रूपमा प्रतिष्ठित संस्था जस्तै- टिआइटीआईबाट चारदिने तालिम सम्पन्न गरेको हुनुपर्ने।	सबै तालिमकर्ताहरूको विस्तृत जानकारी
		समग्र कार्यक्रम तालिमको पाठ्यक्रम र तालिम सामग्रीहरूबारे तालिम हनुअघि नै तालिमका सबै प्रशिक्षकहरूलाई अभिमुखीकरण तालिम दिइन्छ।	तालिम अगाडिको अभिमुखीकरण प्रतिवेदन
५.	नियमित तालिम व्यवस्थापन	तालिमको सुरुआत, अन्त्य, कार्यगत तालिम, पदस्थापन योजना, सिप परीक्षण मिति, रोजगारी स्थापना सम्बन्धी योजना र तालिमपछिको सहयोग योजनाजस्ता विषयहरूलाई समेटेर उपयुक्त समयमा तालिम पात्रोको निर्माण हुने।	तालिम पात्रो



प्रक्रियागत तह

क्र.सं	मापक	उद्देश्य प्रमाणीकरण हुने सूचक	प्रमाणीकरणको साधन
१.	तालिममा सहभागिता	प्रशिक्षाधीहरू लिंग, जाती, जनजाती, शिक्षाको तह र भौगोलिता लगायत समग्र क्षेत्रहरू र त्यो सम्बन्धित योग्य एवम् सम्बन्धित क्षेत्रको लक्षित समूहलाई ध्यानमा राखेर छानिन्छ ।	तालिम लिनेहरूको सूची
		एउटा समूहमा बढीमा २० जना	तालिम लिनेहरूको सूची तालिम अवलोकन प्रतिवेदन
		कम्तीमा ८०% प्रशिक्षाधीहरू तालिमको पूरा अवधिभर उपस्थित हुनपर्ने ।	सहभागीहरूको हाजिरी पुस्तिका, तालिम अवलोकन प्रतिवेदन
२.	तालिमकर्ताको संलग्नता	प्रशिक्षार्थी र प्रशिक्षकको अनुपात सैद्धान्तिक तालिमको अवधिमा बढीमा २० जना प्रशिक्षार्थी = एकजना प्रशिक्षक र व्यावहारिक तालिमको अवधिमा १० जना प्रशिक्षार्थी = एकजना प्रशिक्षक हुनुपर्ने ।	तालिम अवलोकन प्रतिवेदन तालिम सत्र योजना
३.	भौतिक साधन	तालिम कार्यक्रमको दस्तावेजमा उल्लेख भए अनुसारको भौतिक सुविधा पर्याप्त मात्रामा उपलब्ध हुनुपर्ने । नियमित पानी र हात धुने साबुन सहितका पुरुष र महिला शौचालय छुट्टाछुट्टै व्यवस्था हुनुपर्छ ।	तालिम अवलोकन प्रतिवेदन
		सबैखाले सामग्री र मेसिनहरूको प्रयोग गर्दा अवलम्बन गर्ने सुरक्षा विधिहरूको व्यवस्था, सुरक्षासँग सम्बन्धित जानकारी र त्यससँग सम्बन्धित वस्तुहरूको सूची कार्यशाला तथा प्रयोगशालामा टाँसिएको हुनुपर्छ । प्रशिक्षाधी एवम् प्रशिक्षकहरूलाई स्वास्थ्य र सुरक्षाको उपायहरूबारे निर्देशन दिइन्छ । प्राथमिक उपचार बाकस नियमित रूपमा (औषधीसहित) सम्बन्धित कक्षमा उपलब्ध रहन्छ । साथै, त्यो बाकसमा प्राथमिक उपचारसँग सम्बन्धित चिह्न पनि स्पष्ट रूपमा लेखिन्छ । प्रशिक्षाधीहरूलाई कसरी प्राथमिक उपचार गर्ने भन्ने विधिको जानकारी गराइन्छ ।	तालिम अवलोकन प्रतिवेदन तालिम सत्र योजना
४.	व्यावहारिक तालिमसम्बन्धी व्यवस्था	सैद्धान्तिक कक्षा र व्यावहारिक कक्षाको अनुपात २० सैद्धान्तिक कक्षा = ८० व्यावहारिक कक्षा हुन्छ ।	तालिम अवलोकन प्रतिवेदन तालिम सत्र योजना
		प्रत्येक प्रशिक्षाधीहरूले आ-आफ्नो व्यवसायसँग सम्बन्धित साधन/ मेसिनहरूमा मात्रै आफ्नो अभ्यास र अन्य काम गर्नुपर्छ । साथै, अन्य सामग्री पेसा/सिपसँग सम्बन्धित रही वर्गीकरण गरेर राखिएको क्षेत्रमा गुणस्तर निर्धारण हुनेगरी सोही स्थानमा सबै प्रशिक्षार्थीले सम्बन्धित रही काम गरेको हुनुपर्छ ।	तालिम अवलोकन प्रतिवेदन तालिम सत्र योजना
		स्तरीय पाठ्यक्रम बमोजिम सबै प्रशिक्षार्थी कार्यगत तालिम, औद्योगिक अभ्यास, सिप प्रदर्शन भ्रमण लगायत गतिविधिमा अनिवार्य सहभागी हुनुपर्छ ।	तालिम अवलोकन प्रतिवेदन कार्यगत तालिम पदस्थापनको औद्योगिक अभ्यास र सिप प्रदर्शन भ्रमणको सूची
५.	नरम तथा व्यावसायिक सिप तालिमको व्यवस्था	सबै प्रशिक्षार्थीलाई श्रमअधिकार, एचआइभी/एड्स, प्रजनन स्वास्थ्य, व्यवसायिक सिप तालिम, जीवनोपयोगी तालिम र वैदेशिक रोजगार सम्बन्धी अभिमुखीकरण जस्ता आफ्नो आवश्यकता अनुसारका तालिम मा पहुँच पुऱ्याइन्छ ।	तालिम अवलोकन प्रतिवेदन तालिम सत्र योजना

क्र.सं	मापक	उद्देश्य प्रमाणीकरण हुने सूचक	प्रमाणीकरणको साधन
६.	तालिम दिने योजना तथा त्यसलाई लागू गर्ने विधि	सम्पूर्ण तालिम कार्यविधि तालिम पात्रोअनुसार नै लागू गरिन्छ ।	तालिम अवलोकन प्रतिवेदन तालिम पात्रो
		पाठ्यक्रम र तालिम पात्रोअनुसार तालिमको दैनिक पाठयोजना बनाइन्छ र त्यससम्बन्धी दैनिक कार्य पुस्तिकाको व्यवस्था हुनुपर्छ ।	तालिम अवलोकन प्रतिवेदन
		सिटिइभिटीबाट गुणस्तर कायम गरी निर्धारण गरिएको पाठ्यक्रमलाई तालिममा लागू गरिन्छ र त्यसैअनुसार बनाइएको तालिम पुस्तिकालाई प्रशिक्षक र प्रशिक्षार्थीहरूले प्रयोग गर्छन् ।	तालिम सत्र योजना, तालिम गतिविधि, अवलोकन प्रतिवेदन
७.	पदस्थापन र सरसल्लाह सम्बन्धी सहयोगको व्यवस्था	रोजगारीको पदस्थापना र अन्य स्थान विशेष सल्लाहहरू उपयुक्त कर्मचारीहरूद्वारा पर्याप्त मात्रामा उपलब्ध गराइन्छ ।	अवलोकनप्रतिवेदन
		प्रशिक्षार्थी छनोट गर्न र सिप परीक्षाको लागि रोजगारदाताहरू मध्येका विशिष्ट र सम्बन्धित क्षेत्रमा विशिष्टता हासिल गरका दक्ष व्यक्तिहरूलाई सामेल गराइन्छ । रोजगारदाताहरूले नै कार्यगत तालिमको सुविधा उपलब्ध गराउँछन् । सफल प्रशिक्षार्थीहरूलाई तालिमपछि तत्काल रोजगारी उपलब्ध गराइन्छ ।	अवलोकन प्रतिवेदन, रोजगारी र आम्दानी प्रमाणीकरण प्रतिवेदन
		सफल प्रशिक्षार्थीहरूलाई ऋण सुविधा र व्यवसाय स्थापना गर्न आवश्यक पर्ने 'सिड मनी' उपलब्ध गराई उद्योग व्यवसायको स्थापना र प्रवर्द्धन गराउन उनीहरूलाई तालिमपछि आर्थिक कारोबार गर्ने संस्थाहरूसँग सम्बन्ध स्थापना गराई सहयोग प्रदान गर्ने ।	अवलोकन प्रतिवेदन, तालिम दिनु संस्था र वित्तिय संस्थाहरू बीचको करारपत्र

### परिणाम/उपलब्धि तह

क्र.सं	मापक	उद्देश्य प्रमाणीकरण हुने सूचक	प्रमाणीकरणको साधन
१.	तालिम पूरा गर्ने दर	प्रशिक्षार्थीमध्ये १० प्रतिशत भन्दा बढीले तालिम अधुरो पारी विचमा नछोड्ने	प्रशिक्षार्थीहरूको सूची
२.	क्षमता/सिप परीक्षा	कम्तीमा ९० प्रतिशतभन्दा बढीले तालिम पूरा गरी सिप परीक्षा दिने	एनएसटिबी सिप परीक्षाको परिणाम
		कम्तीमा ८० प्रतिशत प्रशिक्षार्थीहरूले सिप परीक्षा उत्तीर्ण गर्नुपर्ने	एनएसटिबी सिप परीक्षाको परिणाम
३.	सफल प्रशिक्षार्थीहरूको पदस्थापन दर	प्रत्येक तालिमबाट सफल ६० प्रतिशत प्रशिक्षार्थीलाई रोजगारीको व्यवस्था भएको/रोजगारी पाएका छन् ।	आम्दानी प्रमाणीकरण प्रतिवेदन / ट्रेसर अध्ययन प्रतिवेदन
		रोजगार पाएका प्रशिक्षार्थीहरूले विशेष रूपमा व्यवस्था गरिएको वर्गीकरण (यदि गरेको भएमा) अनुसारको सामान्य अवस्थाको आम्दानी गरेका छन् ।	आम्दानी प्रमाणीकरण प्रतिवेदन / ट्रेसर अध्ययन प्रतिवेदन
४.	तालिमबाट प्राप्त सिपहरूको कार्यस्थलमा भएको प्रयोग बारे	९० प्रतिशत जागिरमा संलग्न प्रशिक्षार्थीहरूले आफ्नो सिपसँग सम्बन्धित व्यावसायिक तालिममा संलग्न भएको हुनुपर्छ ।	आम्दानी प्रमाणीकरण प्रतिवेदन / ट्रेसर अध्ययन प्रतिवेदन
		कम्तीमा ८० प्रतिशत रोजगारमा संलग्न प्रशिक्षार्थीहरू आफ्नो कामप्रति सन्तुष्ट रहेको साथै ६० प्रतिशत रोजगारदाताहरू प्रशिक्षार्थीहरूको कार्यबाट सन्तुष्ट रहेको देखिन्छ । रोजगारदाताहरू तालिमबाट प्रशिक्षार्थीहरूले पाएको सिपबाट सन्तुष्ट छन् ।	ट्रेसर अध्ययन प्रतिवेदन रोजगारदाताहरूको सर्वेक्षण

## उपकरण तथा औजार :

कार्यशालामा चाहिने आवश्यक औजार तथा उपकरणहरू (१० जना प्रशिक्षार्थीहरूको लागि)

सि.नं	विवरण	परिमाण
१	Aerator/Air Compressor/Air Blower	१ थान
२	Air Stones	१० थान
३	Measuring Tape	२ थान
४	Drag Net	१ थान
५	Cast Net	१ थान
६	Gill Net	१ थान
७	Scoop Nets	५ थान
८	Motor & Pump sets	१ थान
९	Inlet/outlet Pipe	१/१ बटा
१०	pH Meter	२ थान
११	Thermometer	१० थान
१२	DO meter	१ थान
१३	Peg & Ropes	२० थान
१४	Shovel & Spade	१० थान
१५	Hand Plainer/Leveller	३ थान
१६	Secchi Disc	१ थान
१७	Weighing Balance	१ थान
१८	Oxygen cylinder with Regulator	१ थान
१९	Hand Lens & Microscope	५/१ थान
२०	Gloves	१० थान
२१	Forceps	१० थान
२२	Scissors	१० थान
२३	B.P. Blade and Handle	१० थान
२४	Deepfreeze Refrigerator	१ थान
२५	Fish Feed Grinder and Mixture	१ थान
२६	Fish Feed Pelleting Machine	१ थान
२७	Feeding Tray/Devices	२ थान
२८	Bucket	५ थान
२९	Hapa	३ थान
३०	Centrifuse	१ थान
३१	Motor Piston	२ थान
३२	Syringe	१० थान

३३	Thermocol Box	२ थान
३४	Hammock	१ थान
३५	Snake Trap	२ थान
३६	Live Fish Transport Tank	१ थान

आवश्यक स्टेशनरी/विविध सामग्रीहरु

१	कापी	१ दर्जन
२	डटपेन	१ दर्जन
३	सार्पनर ठूलो	२ थान
४	करेक्सन पेन	१ दर्जन
५	साइन पेन	३ दर्जन
६	पाइलट/जेल पेन	३ दर्जन
७	इरेजर	३ दर्जन
८	पेन्सील	३ दर्जन
९	फलाटिन कपडा	१० मीटर
१०	नमुना	१२ थान
११	कार्वन पेपर नीलो/सेतो	२-२ प्याकेट
१२	फिलिप चार्ट पेपर	आवश्यकता अनुसार
१३	फ्ल्यास कार्ड	आवश्यकता अनुसार
१४	फोटोकपी पेपर	आवश्यकता अनुसार
१५	फाइल	आवश्यकता अनुसार
१६	हवाइट बोर्ड	१ थान
१७	बोर्ड मार्कर	१ दर्जन
१८	परमानेन्ट मार्कर	१ दर्जन
१९	डस्टर	२ थान

नोट : तालीमका बखत सैद्धान्तिक विषयको प्रशिक्षणका क्रममा उपलब्ध हुन सक्ने अवस्थामा ओभरहेड प्रोजेक्टर, फिलपचार्ट बोर्ड, पिन बोर्ड प्रयोगमा ल्याउन सकिनेछ ।

