

# साधारण काष्ठकर्मी (General Carpenter) छोटो अवधिको

पाठ्यक्रम

(कम्पटेन्सीमा आधारित)



प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालीम परिषद्  
**पाठ्यक्रम विकास महाशाखा**  
सानोठिमी, भक्तपुर  
२००८  
परिमार्जन २०७६

## विषय सूची

परिचयः .....	3
लक्ष्य.....	3
उद्देश्यहरु.....	3
पाठ्यक्रमको विवरण .....	4
तालीम अवधि:.....	4
लक्षित स्थान: .....	4
प्रशिक्षार्थी संख्या .....	4
प्रशिक्षणको माध्यम.....	4
प्रशिक्षार्थी उपस्थिति .....	4
पाठ्यक्रमको जोड .....	4
प्रवेशका आधारहरु.....	5
प्रशिक्षकको न्यूनतम योग्यता .....	5
प्रशिक्षक-प्रशिक्षार्थी अनुपात .....	5
प्रशिक्षणका माध्यम र सामग्री .....	5
प्रशिक्षण सिकाई विधि.....	5
प्रमाण-पत्र .....	5
सीप परीक्षणको व्यवस्था.....	5
प्रशिक्षकलाई सुभाव .....	5
प्रशिक्षणका लागि सुभाव .....	6
पाठ्य संरचना .....	7
मोड्यूल १ : परिचय .....	8
मोड्यूल २ : व्यवहारिक गणित .....	10
मोड्यूल ३: पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षा.....	11
मोड्यूल ४ : आधारभूत औजार, मेशिन तथा उपकरणहरुको परिचय र प्रयोग .....	19
मोड्यूल ५ : Hardware Fittings.....	26
मोड्यूल ६: आधारभूत जोनीहरुको निर्माण .....	31
मोड्यूल ७: काठका बस्तुहरुको निर्माण .....	40
मोड्यूल ८: फिनिसिङ तथा पलिसिङ कार्य.....	50
मोड्यूल ९ : उच्चमशीलता विकास.....	58
औजार, उपकरण तथा सामग्रीहरु .....	60
पाठ्यक्रम परिमार्जनमा संलग्न विज्ञहरु.....	64

## परिचयः

यो साधारण सिकर्मीको पाठ्यक्रम दक्षतामा आधारित तथा बजारमुखी, सम्बन्धित पेशामा काम गर्न सक्ने खालका ज्ञान र सीपयुक्त रोजगारमूलक जनशक्ति तयार गर्नका लागि निर्माण गरिएको हो । यस पेशामा संलग्न हुन चाहने कामदारले यो पाठ्यक्रमको आधारमा तालीम पाएपछि यस पेशालाई दक्षतापूर्वक सम्पन्न गर्न आवश्यक पर्ने ज्ञान, सीप र व्यवहार समेत सिक्न सक्नेछन् । यस पाठ्यक्रमबाट स्वदेश र विदेशमा काष्ठकर्मी पेशाका लागि आवश्यक पर्ने दक्ष जनशक्ति तयार पार्न मद्दत पुग्नेछ । यसबाट देशको गरिबी न्यूनीकरण गर्नका लागि राष्ट्रिय रूपमा योगदान पुग्न जानेछन् । यस पाठ्यक्रममा समावेश गरेका सीप र ज्ञानले उनीहरूको ज्ञान र सीपको अभिवृद्धि गर्दै उनीहरूलाई आफ्नो पेशामा आवश्यक काष्ठकार्यसंग सम्बद्ध ज्ञान र सीपमा दक्ष बनाइनेछ । यस पाठ्यक्रमको मुख्य विशेषता भनेको साक्षर मात्र भएका र विद्यालय छोडेका विद्यार्थीहरूलाई समावेश गर्नु नै हो । विकाशको क्रम र मानिसहरूको जिवन शैलि बढे सँझै यस पेशाको महत्व अझ बढौदै गएको छ । यस कार्यमा नयाँनयाँ प्रविधि भित्रिदा यस पेशाको महत्व भनै बढौदै गएको छ ।

यो पाठ्यक्रम अनुसार प्रशिक्षण लिएका प्रशिक्षार्थीले सैद्धान्तिक ज्ञान कक्षा कोठामा र प्रयोगात्मक सीप कार्यशाला र फर्निचर उच्चोगहरूमा अभ्यास गर्नेछन् । यी सीपहरूमा दक्षता हासिल गरिसकेपछि प्रशिक्षार्थीहरूले सम्बन्धित उच्चोग तथा व्यवसायमा रोजगारी प्राप्त गर्ने पर्याप्त अवसर पाउने वा व्यावशाय गरी स्वरोजगार सृजना गर्न सक्नेछन् र गरिबी न्यूनीकरण गरी मुलुकको विकासमा योगदान दिनेछन् । यो पाठ्यक्रममा राखिएका सिकाइबाट प्रशिक्षार्थीहरू आफूसंग भएका परम्परागत सीप र ज्ञानलाई नवीन प्रविधि अनुसार सुधार ल्याउन र सम्बन्धित क्षेत्रमा आवश्यक दक्ष कामदारको रूपमा कार्य गर्न समर्थ हुनेछन् ।

आजको युगमा बहुशिप (Multi Skill) भएका मानिसहरू धेरै उपयोगी भएको पाइन्छ । यस “साधारण कार्पेन्टर” को पाठ्यक्रममा पनि फर्निचर बनाउने, भूयाल ढोकाको चौकोस बनाउने तथा फर्मा निर्माण गर्ने जस्ता सीप समावेस गरिएको हुँदा यो पेशा स्वदेश तथा विदेशमा समेत रोजगार उन्मुख हुने विश्वास गरिएको छ ।

यस पाठ्यक्रमले काष्ठकर्मीहरूको लागि आवश्यक आधारभूत 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 सुरक्षित तरिकाले प्रयोग गर्ने ज्ञान र सीपहरू समेत सिक्नेछन् ।

## लक्ष्य

यस कार्यक्रमको मुख्य लक्ष्य स्वदेश तथा विदेशमा रोजगार प्राप्त हुन सक्ने आधारभूत तहका साधारण काष्ठकर्मी उत्पादन गर्नु हो ।

## उद्देश्यहरू

यो पाठ्यक्रमको उद्देश्य निम्नानुसार रहेका छन् :

- काठका विभिन्न फर्निचर, भूयाल ढोकाका चौकोस तथा फर्मा निर्माण गर्नको लागि आवश्यक पर्ने सम्पूर्ण ज्ञान र सीप प्रदान गरी देश भित्र वा विदेशमा संचालनमा रहेका फर्निचर उच्चोग तथा निर्माण कम्पनीहरूलाई आवश्यक पर्ने सीपयुक्त दक्ष जनशक्ति तयार गर्ने ।
- काष्ठकार्यसंग सम्बन्धित Hardware Fittings ug{, cfwf/e"t hf]]gL{x?sf] lgdf{0f ug{, sf7sf laleGg j:t'x?sf] lgdf{0f ug{ / lkmlgl; tyf klnl; sfo{ गर्न सक्षम सीपयुक्त दक्ष जनशक्ति तयार गर्ने ।
- सीपयुक्त दक्ष जनशक्ति तयार पारी रोजगारी तथा स्वरोजगारीको माध्यमबाट देशमा व्याप्त बेरोजगारी समस्याको समाधान गर्ने ।

- रोजगारी तथा स्वरोजगारीको माध्यमबाट आयआर्जनमा बृद्धि गरी विपन्न परिवारको जीवनस्तरमा सुधार ल्याउने ।
- सम्बन्धित उच्चोग तथा कम्पनी र शैक्षिक संस्था बीच सहकार्य गरी काष्ठ व्यवसायमा आएका नयां प्रविधि अनुरूप तालीम संचालन गर्ने ।
- यस क्षेत्रमा कार्यरत वैदेशिक जनशक्तिलाई विस्थापित गर्ने ।

### **पाठ्यक्रमको विवरण**

यो पाठ्यक्रम काष्ठकर्मीद्वारा संपादनगर्नुपर्ने काममा आधारित छ । यसकारण यो पाठ्यक्रम प्रशिक्षार्थीलाई काष्ठकार्य सम्बन्धी व्यवसायसंग सम्बन्धित क्षेत्रमा आवश्यक पर्ने ज्ञान र सीप प्रदान गर्न तयार गरिएको हो । यस पाठ्यक्रममा sfi7 sfo{sf] kl/ro, ?v / sf7sf] kl/ro, sfi7 sfo{df k|of]u ul/g]] Hardware tyf Ply sf] kl/ro, Aojaxfl/s ul0ft, k]z fut :jf:Yo / ;'/lff, cfwf/e"t cf}hf/, d]lzg, pks/0fx?sf] kl/ro tyf k|of]u, Hardware Fittings, cfwf/e"t hf]]gL{x?sf] lgdf{0f, sf7sf laleGg j:t'x?sf] lgdf{0f, lkmlgl;E tyf klnl;E / pBdlzntf ljsf; h:tf laifoa:t'x? ;dfj]; ul/Psf 5g\ .

यो पाठ्यक्रममा काष्ठकर्मी पेशाको लागि आवश्यक पर्ने सम्पूर्ण सीपहरूको दक्षता हासिल नभएसम्म अभ्यास गराइरहने उद्देश्य राखिएको छ । यस पेशामा सरसफाईको अति महत्व हुने हुनाले कामदार स्वस्थ रहन आवश्यक पर्ने ज्ञान र सीप समेत समावेस गरिएको छ । कार्यस्थलमा हुन सक्ने विभिन्न दुर्घटना र त्यसबाट बच्ने उपायहरु तथा तत्काल गर्न सकिने प्राथमिक उपचारहरु समेत यस पाठ्यक्रममा समावेस गरिएको छ ।

### **तालीम अवधि:**

यो तालीम कार्यक्रमको समयावधि प्रयोगात्मक अभ्यास समेत ४६० घण्टाको हुनेछ ।

### **लक्षित स्थानः**

- नेपाल अधिराज्य भरी ।

### **प्रशिक्षणको माध्यम**

- एक समूहमा अधिकतम २० जना ।

### **प्रशिक्षणको माध्यम**

- नेपाली/अंग्रेजी तथा स्थानीय भाषा ।

### **प्रशिक्षार्थी उपस्थिति**

- तालीम अवधिभर प्रशिक्षार्थीको उपस्थिति कम्तिमा ९०% पुगेको हुनुपर्नेछ, अन्यथा प्रमाण-पत्र पाउन योग्य मानिने छैनन् ।

### **पाठ्यक्रमको जोड**

- यस पाठ्यक्रमले सीप विकासमा जोड दिन्छ । यस पाठ्यक्रममा ८० प्रतिशत समय सीप सिकाईमा र २० प्रतिशत समय ज्ञान सिकाईमा छुट्याईएको छ ।
- तसर्थ, यस पाठ्यक्रमको जोड पाठ्यक्रममा समावेश गरिएका सीपहरू प्रदान गर्न वा सिकाउनमा हुनेछ ।

## प्रवेशका आधारहरु

तलका आधार पूरा गरेका व्यक्तिहरु यस तालीममा प्रवेश पाउनेछन् ।

- सामान्य लेखपढ गर्न सक्ने
- १६ वर्ष पुरा भएको स्वस्थ नेपाली नागरिक

## प्रशिक्षकको न्यूनतम योग्यता

- सम्बन्धित विषयमा प्राविधिक एस.एल.सी वा सो सरह उत्तीर्ण गरी कमितमा २ वर्षको कार्य अनुभव भएको वा
- सम्बन्धित पेशामा सीप परीक्षण तह दुई उत्तीर्ण गरी कमितमा २ वर्षको कार्य अनुभव भएको वा
- सम्बन्धित व्यवसायमा तह १ उत्तीर्ण गरी कमितमा ५ वर्षको कार्य अनुभव भएको ।
- राम्रो संचार तथा प्रशिक्षण सीप भएको ।

## प्रशिक्षक-प्रशिक्षार्थी अनुपात

- प्रयोगात्मक कक्षाको लागि अनुपात :- १ : १०
- सैद्धान्तिक कक्षाको लागि अनुपात :- १ : २०

## प्रशिक्षणका माध्यम र सामग्री

प्रभावकारी प्रशिक्षण तथा प्रदर्शनका लागि आवश्यक सामग्रीहरु

- छापेका मिडियाका सामग्रीहरु: तालीम स्यानुअल, अभ्यास पुस्तिका, रुजु सूची आदि ।
- Non-Projected सामग्रीहरु: डिस्प्ले नमूनाहरु, फिल्म चार्ट, पोष्टर, बोर्ड, मार्कर आदि ।
- Project Media सामग्री: मल्टिमिडिया प्रोजेक्टर, स्लाइड आदि ।
- श्रव्यदृष्टि: टेप, फिल्म, स्लाइडटेप, भिडियो डिस्क आदि ।

## प्रशिक्षण सिकाई विधि

यो तालीम कार्यक्रमको प्रशिक्षण विधि उदाहरणयुक्त व्याख्या, प्रवचन, छलफल, कार्यदेश, समूह छलफल, प्रदर्शन, अनुकरण, निर्देशित अभ्यास, अवलोकन, स्व-अभ्यास, प्रयोगात्मक अभ्यास र अन्य व्यक्तिगत सिकाई हुनेछ ।

## प्रमाण-पत्र

यो तालीम सफलतापूर्वक सम्पन्न गर्ने प्रशिक्षार्थीहरूलाई सम्बन्धित तालिम दिने संस्थाले “साधारण काष्ठकर्मी (General Carpenter)” को प्रमाणपत्र प्रदान गर्नेछ ।

## सीप परीक्षणको व्यवस्था

यो तालीमको प्रमाणपत्र प्राप्त गरेका प्रशिक्षार्थीहरूले राष्ट्रिय सीप परीक्षण समितिद्वारा निर्धारण गरिएको मापदण्ड/पूर्व शर्तहरु पुरा गरेमा उक्त पेशाको सीप परीक्षण परीक्षामा सहभागी हुन सक्नेछन् ।

## प्रशिक्षकलाई सुभाव

यो पाठ्यक्रम वेरोजगार साक्षर युवालाई लक्षित गरी निर्माण गरिएको छ । यो पाठ्यक्रम लागु गर्दा तपशिलका निर्देशनहरु पालना गर्न सूचित गरिन्छ ।

- तालीम पाठ्यक्रम पूर्ण रूपमा अध्ययन गर्ने ।
- सीपका अन्तिम सूचक, ज्ञानका बारे अध्ययन गर्ने ।
- प्रशिक्षार्थीलाई सीपको सूची दिई प्रशिक्षणको विधि, समय तथा अन्य जानकारी तालीम शुरु हुनासाथ अभिमुखीकरण गर्ने ।
- पाठ्य योजना बनाउने र सीप, ज्ञान, पेशाप्रतिका अवधारणा समेटिएका श्रव्य दृष्टिका सामानहरु प्रयोग गर्ने ।

- प्रशिक्षार्थीलाई काम गराइमा केन्द्रित गराउने ।
- दिइएको समय, सीमा भित्र प्रशिक्षकले ज्ञान र सीप सिकाई दिइएका सूचांक प्राप्त गर्ने ।
- सीपको अभ्यास पछि प्रशिक्षार्थीलाई आवश्यक कार्य योजना दिने ।

### **प्रशिक्षणका लागि सुझाव**

- उद्देश्य चयन गर्ने (संख्यात्मक, मनोक्रियात्मक, भावनात्मक) ।
- विषय वस्तु छनोट गर्ने ।
- प्रशिक्षणका विधि (प्रशिक्षक केन्द्रित/प्रशिक्षार्थी उन्मुख) अपनाउने ।
- उपयुक्त मूल्यांकन विधि अपनाउने ।
- सीप कार्यको प्रदर्शन गर्ने र अनुशरण गर्न लगाउने ।
- प्रशिक्षार्थीलाई सीप अभ्यासको प्रशस्त अभ्यास गराउने ।

**पाठ्य संरचना**  
**साधासण काष्ठकर्मी (General Carpenter)**

qm= ;==	df]8\o"n		;do -306fdf_			s}lkm ot
		k s[lt	;}4flGt s	Aojxfl/ s	hDd f	
!	kl/ro	;}=	@)		@)	
@	Aojxfl/s ul0ft	;}±Ao	%	!)	!%	
#	k]zfut :jf:Yo / ;'/lff	;}±Ao	&	!\$	@!	
\$	cwf/e"t cf}hf/, d]lzg, pks/0fx?sf] kl/ro tyf k of]u	;}±Ao	^	!\$	@)	
%	Hardware Fittings	;}±Ao	\$	!^	@)	
^	cwf/e"t hf]]gL{x?sf] lgdf{Of	;}±Ao	*	\$*	%^	
&	sf7sf j:t'x?sf] lgdf{Of	;}±Ao	!*	!\$)	!%*	
*	lkmlgl;ः tyf kf]lnl;ः sfo{	;}±Ao	\$	@^	#)	
(	pBdlzntf ljsf;	;}±Ao	!*	@@	\$)	
	<b>hDdf</b>		(	@()	#*)	
!)	sfo{ut cEof;	Ao=		*)	*)	
	<b>s"n hDdf</b>		(	#&)	\$^)	

सै. = सैद्धान्तिक      व्य. = व्यवहारिक

## मोड्यूल १ : परिचय

समय : २० घण्टा (सै) = २० घण्टा

### बर्णन (Description):

आजको युगमा काष्ठकार्य अनेकौं प्रमुख उद्योगको अति आवश्यक अङ्ग भएको छ । निर्माण कार्यका लागि आवश्यक आधारभूत पदार्थ मध्ये एक हो । भवन निर्माण देखी लिएर मनोरन्जनका साधनहरु र जीवनलाई सुविधाजनक, आरमदायी र सहज बनाउन काष्ठकार्य एक प्रमुख भाग भएको छ । मानव सभ्यताको इतिहास पल्टाएर हेर्नेहो भने हजारौ वर्ष अघि देखिनै काष्ठकार्यलाई मानिसले आफ्तो जीवन यापनमा सङ्ग सङ्ग लिएर आएको देखिन्छ । विकाशको क्रम र मानिसहरुको जिवन शैलि बढे सङ्गै यस पेशाको महत्व अझ बढौ गएको छ । यस कार्यमा नयाँ नयाँ प्रविधि भित्रिदा अझ यस पेशाको महत्व बढौ गएको छ ।

यस मोड्यूलमा प्रशिक्षार्थीहरुले काष्ठकार्य, रुख तथा काठ र **sfi7 sfo{df k|of]u ul/g]] Hardware tyf Ply cflbsf] kl/ro h:tf laifo:t'x? ;dfj]; ul/Psf] 5 .**

### उद्देश्य (Objectives):

यस मोड्यूलको प्रमुख उद्देश्य प्रशिक्षार्थीहरुलाई काष्ठकार्य, रुख तथा काठ र **sfi7 sfo{df k|of]u ul/g]] Hardware tyf Ply** आदिसंग परिचित गराउनु रहेको छ ।

### बिषयबस्तु (Contents):

#### क. काष्ठकार्य

- परिचय
- महत्व
- फाइदा
- अवसर तथा चुनौतीहरु

#### ख. काष्ठकर्मी

- परिचय
- महत्व
- पेशागत आचरण
- अवसर तथा चुनौतीहरु

#### ग. रुख

- परिचय
- रुखका प्रकार,
- रुखका फाइदाहरु
- रुखका भाग र जातहरु
- रुखको बचावट

#### घ. काठ

- परिचय
- महत्व
- प्रकार
- काठमा हुने खराबीहरु
- नेपालमा पाईने काठहरुको परिचय र प्रयोग

- काठमा गरिने मौशमीको आवश्यकता र महत्व
- असल काठ छनौटको तरिका
- काठ छनौट गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु
- काठ चिरान बिधि
- काठबाट निर्माण हुने विभिन्न समानहरु
- काठका सामानहरुको प्रयोग
- काठको भण्डारण
- काठको भण्डारण गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु

#### **ड. हार्डवर्स**

- हार्डवर्सको परिचय, प्रकार तथा प्रयोग
- विभिन्न प्रकारका काटी (Nail) हरुको परिचय तथा प्रयोग
- विभिन्न प्रकारका पेचकाँटी (Screw) हरुको परिचय तथा प्रयोग
- विभिन्न प्रकारका छेस्कनीहरुको परिचय तथा प्रयोग
- विभिन्न प्रकारका हायण्डलहरुको परिचय, प्रकार तथा प्रयोग ।
- काष्ठकार्यमा प्रयोग हुने सरेश (Glue) हरुको परिचय र प्रयोग ।

#### **च. काठबाट उत्पादित बोर्डहरु**

- परिचय
- बोर्डहरुका प्रकार
  - प्लाईउड,
  - बल्कबोर्ड,
  - सफ्टबोर्ड,
  - चिप्स बोर्ड,
  - सनमाइका
  - फरमाइका
- महत्व
- प्रयोग
- बोर्डहरुमा आउन सक्ने खराबीहरु
- बोर्डहरुको संरक्षण गर्ने तरिका
- बोर्डहरुको भण्डारण
- भण्डारण गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु
- सुरक्षा तथा सावधानीहरु

## मोड्यूल २ : व्यवहारिक गणित

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

**वर्णन :** यस मोड्यूलमा काष्ठ कार्यको लागि आवश्यक पर्ने व्यवहारिक गणित तथा अन्य हिसाब एवं सामान्य काठको नाप सम्बन्धी ज्ञान एवं सीप समावेश गरिएको छ।

**उद्देश्य :** यो मोड्यूलको समापन पछि प्रशिक्षार्थीहरुले काष्ठ कार्यको लागि आवश्यक पर्ने निम्न व्यवहारिक गणित तथा अन्य हिसाब एवं काठको सामान्य नाप सम्बन्धी कार्यहरु गर्न समर्थ हुनेछन्।

**कार्यहरु :**

- साधारण हिसाब (Simple Calculation)
  - साधारण जोड (Addative)
  - घटाउन (Subtractive)
  - गुणन (Multiply)
  - भाग (Divide)
- क्षेत्रफल निकाल्ने (Area)
  - वर्गाकार वस्तु (Square)
  - आयताकार वस्तु (Rectangle)
- आयतन निकाल्ने (Volume)
  - वर्गाकार वस्तु (Square)
  - आयताकार वस्तु (Rectangle)
- मापन कार्य गर्ने (Measurement)
  - मिलीमिटर (Milimeter)
  - सेन्टीमिटर (Centimeter)
  - मिटर (Meter)
  - किलोमिटर (Kilometer)
  - इञ्च (Inch)
  - फिट (Feet)
  - लाइन (Line)
- मापका इकाई बदल्ने (Change Measurement Unit)
  - मिटरलाई सेन्टीमिटर, मिलीमिटर र किलोमिटर
  - फिटलाई इञ्चमा
  - मिटरलाई फिटमा
  - सेन्टीमिटरलाई इञ्चमा
- प्रतिशत निकाल्ने (Percentage)
  - सुत्र प्रयोग गर्ने
  - हिसाब निकाल्ने
- एकिक नियम (Unity Method) साधारण
  - सुत्र प्रयोग गर्ने
  - हिसाब निकाल्ने

## मोड्यूल ३ः पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षा

समय : ७ घण्टा (सै) + १५ घण्टा (व्या) = २२ घण्टा

**वर्णन :** यस मोड्यूलमा कार्पेन्टर पेशामा आवश्यक पर्ने पेशागत सुरक्षा, PPE (Personal Protective Equipment) व्यावसायजन्य स्वास्थ्य, सुरक्षा OHS (Occupational Health & Safety ) तथा प्राथमिक उपचार (First Aid) सम्बन्धी ज्ञान र सीपहरु समावेश गरिएका छन् ।

**उद्देश्य :** यो मोड्यूलको समापनपछि प्रशिक्षार्थीहरूले काष्ठ कार्यको पेशागत स्वास्थ्य तथा सुरक्षा सम्बन्धी आवश्यक पर्ने निम्न कार्यहरु गर्न सक्षम हुनेछन् ।

### कार्यहरु :

1. व्यक्तिगत सुरक्षाका उपकरण प्रयोग गर्ने ।
2. औजार उपकरण र सामग्रीको सुरक्षा गर्ने ।
3. कार्यशालामा सुरक्षाको उपाय प्रयोग गर्ने ।
4. वातावरण मैत्री सुरक्षाका उपायहरु अपनाउने ।
5. विद्युतीय सुरक्षा अपनाउने ।
6. आगलागिबाट हुने क्षती न्यूनिकरण गर्ने ।
7. साधारण प्राथमिक उपचार गर्ने ।

## कार्य विश्लेषण

कूल समय : २ घण्टा  
सैद्धान्तिक: १ घण्टा  
व्यावहारिक: १ घण्टा

### निर्दिष्ट कार्य नं १ : व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (PPE) प्रयोग गर्ने ।

कार्य चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>१. निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>२. व्यक्तिगत सुरक्षाका उपकरणहरु संकलन गर्ने ।</li> <li>३. सुरक्षाका उपकरणहरु उचित छ, छैन चेक गर्ने ।</li> <li>४. एप्रोन लगाउने ।</li> <li>५. सेफ्टी सु लगाउने ।</li> <li>६. सेफ्टी हेलमेट लगाउने ।</li> <li>७. मास्क लगाउने ।</li> <li>८. कार्यको प्रकृति अनुसार सेफ्टी गगल्स, पञ्जा, इयर प्लग, सेफ्टी बेल्ट लगाउने ।</li> <li>९. काम सकिए पछि उपकरणहरु उचित स्थानमा भण्डारण गर्ने ।</li> </ol>	<p><u>दिइएको :</u> दिइएको सुरक्षा उपकरण (PPE ) सुरक्षा संकेत ।</p> <p><u>निर्दिष्ट कार्य :</u> व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (PPE) प्रयोग गर्ने ।</p> <p><u>मापदण्ड :</u> लगाएको सुरक्षा उपकरणहरु काम गर्न सजिलो हुने गरी शरिर अनुसार फिट भएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (Personal Protective Equipment) परिचय, आवश्यकता र महत्व ।</li> <li>● विभिन्न जोखिमहरु (Hazards ) र त्यस बाट बच्ने उपायहरु ।</li> <li>● दुर्घटना हुन सक्ने कारणहरु</li> <li>● व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण प्रयोग गर्ने तरिका ।</li> </ul>

#### औजार, उपकरण र सामग्रीहरू:

- एप्रोन, सेफ्टी जुत्ता, ,सेफ्टी हेलमेट,मास्क, सेफ्टी चस्मा,इएर प्लग, ,सेफ्टी बेल्ट ।

#### सुरक्षा र सावधानीहरू:

- शरिरमा फिट हुने उपकरण मात्रै पहिरने ।

## कार्य विश्लेषण

कल समय : ३ घण्टा  
 सेद्धान्तिक : १ घण्टा  
 व्यावहारिक : २ घण्टा

### निर्दिष्ट कार्य नं २ : कार्यस्थलमा सुरक्षाको उपाय प्रयोग गर्ने ।

कार्य चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>१. निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>२. कार्यस्थल सुरक्षाका उपकरणहरू संकलन गर्ने ।</li> <li>३. सुरक्षाका उपकरणहरू उचित छ छैन चेक गर्ने ।</li> <li>४. कार्यस्थलमा छरपस्ट भएका समानहरू उचित स्थानमा राख्ने ।</li> <li>५. कार्यस्थलमा चिल्लो वा तरल पदार्थ पोखिएको भए त्यसलाई पुछ्ने ।</li> <li>६. टुटफुट भएका पावर सकेट, स्वीच लाई फेर्ने ।</li> <li>७. बर्कबेन्चलाई ठिक ठाउँमा मिलाउने ।</li> <li>८. पर्याप्त प्रकाश र हावाको व्यवस्था मिलाउने ।</li> <li>९. काम सकिए पछि व्यवस्थापनमा प्रयोग गरिएका उपकरणहरू उचित स्थानमा भण्डारण गर्ने ।</li> </ol>	<p><b>दिइएको :</b>          कार्यस्थल सुरक्षित राख्न प्रयोग गरिने औजार उपकरणहरू ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य :</b>          कार्यस्थलमा सुरक्षाको उपाय प्रयोग गर्ने ।</p> <p><b>मापदण्ड :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• कार्यस्थलमा चिल्लो तथा तरल पदार्थ रहित भएको ।</li> <li>• औजार, उपकरण उचित स्थानमा व्यवस्थापन गरिएको</li> <li>• कार्यस्थलमा सफा भएको ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• कार्यस्थललाई आर्कषक बनाउने ज्ञान ।</li> <li>• सरसफाई र सुरक्षा समवन्धी ज्ञान ।</li> <li>• औजार र उपकरणहरूको सहि भण्डारण गर्ने ज्ञान ।</li> </ul>

#### औजार, उपकरण र सामग्रीहरू:

- कुचो, म्काडु, ब्हीलब्यारो, पुछ्ने कपडा ।

#### सुरक्षा र सावधानीहरू:

- कार्यस्थलको सफाइको व्यवस्थापन गर्दा मास्क, चस्मा, जुता अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।

## कार्य विश्लेषण

कल समय : ३ घण्टा  
 सैद्धान्तिक : १ घण्टा  
 व्यावहारिक : २ घण्टा

### निर्दिष्ट कार्य नं ३ : औजार उपकरण र सामग्रीको सुरक्षा गर्ने ।

कार्य चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>१. निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>२. आवश्यक औजार, उपकरणहरू संकलन गर्ने ।</li> <li>३. औजार उपकरणहरू प्रयोग गर्नु अघि चालु अवस्थामा छ, छैन चेक गर्ने ।</li> <li>४. यदि औजार विग्रिएका छन भने मर्मत गर्ने ।</li> <li>५. कार्यस्थलमा अव्यवस्थित भेटिएका औजार, उपकरण लाई उचित स्थानमा राख्ने ।</li> <li>६. औजार तथा उपकरणहरूमा Lubricant भए नभएको एकिन गरी Lubricant गर्ने ।</li> <li>७. मेशिन तथा उपकरणहरूलाई आवश्कता अनुसार सुरक्षा संकेत / छेकवार लगाउने ।</li> <li>८. काम सकिए पछि, औजार उपकरणको व्यवस्थापनमा प्रयोग गरिएका समानहरू उचित स्थानमा भण्डारण गर्ने ।</li> </ol>	<p><b>दिइएको :</b> कार्यस्थल प्रयोग गरिने औजार उपकरणहरू ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य :</b> औजार उपकरण र सामग्रीको सुरक्षा गर्ने ।</p> <p><b>मापदण्ड :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• औजार, उपकरणहरू दुरुस्त भएको ।</li> <li>• औजार, उपकरणहरू Lubricant गरी भण्डारण गरिएको ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• औजार तथा उपकरणहरू को प्रयोगको सही ज्ञान ।</li> <li>• टुल्स रुम व्यवस्थापनको ज्ञान ।</li> <li>• औजार र उपकरणहरूको सही भण्डारण गर्ने ज्ञान ।</li> </ul>

### औजार, उपकरण र सामग्रीहरू:

काष्ठकार्यमा प्रयोग हुने औजार तथा उपकरण र समाग्रीहरू (कच्चा पदार्थ) मोबिल, पावरसकेट, स्वीच ।

### सुरक्षा र सावधानीहरू:

औजार तथा उपकरणको जाच गर्दा धारिला औजारबाट होसियार रहने ।

## कार्य विश्लेषण

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

### निर्दिष्ट कार्य नं ४ : बातावरण मैत्री सुरक्षाका उपायहरु अपनाउने ।

कार्य चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>१. निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>२. बातावरण मैत्री सुरक्षाका लागि प्रयोग हुने समाग्रीहरूको संकलन गर्ने ।</li> <li>३. काम गर्दा समाग्रीको प्रकृति अनुसारको भण्डारणको व्यवस्था मिलाउने (जस्तै : केमिकल, प्रज्वलनशिल पदार्थ आदि)</li> <li>४. कार्यस्थलमा हावा र प्रकाशको प्रयाप्त व्यवस्था मिलाउने ।</li> <li>५. कार्यस्थलमा कामगर्दा ध्वनी नियन्त्रण गर्ने उपायहरु अपनाउने (जस्तै: जिप्सनबोर्डको पार्टेशन) गर्ने ।</li> <li>६. कामगर्दा निस्किएका फोहरहरूको प्रकार अनुसार पुनः प्रयोग हुने/नहुने पदार्थको अलग अलग सुरक्षित स्थानमा राखी व्यवस्थापन गर्ने ।</li> <li>७. काम सकिए पछि, प्रयोग गरिएका समानहरु उचित स्थानमा भण्डारण गर्ने ।</li> </ol>	<p><b>दिइएको :</b> आवश्यक सामग्री उपलब्ध तथा रसायनिक पदार्थको संकेतहरु उपलब्ध भएको ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य :</b> बातावरणमैत्री सुरक्षाकाउपायहरु अपनाउने।</p> <p><b>मापदण्ड :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• कामगर्दा ध्वनी प्रदुषण नियन्त्रण गरिएको ।</li> <li>• हावा र प्रकाश खुल्ला रूपमा आवत जावत हुने व्यवस्था मिलाइएको ।</li> <li>• हानिकारक पदार्थहरु सुरक्षित स्थानमा व्यवस्थापन गरिएको ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• बातावरण प्रदुषणको प्रभाव र परिचय ।</li> <li>• बातावरण प्रदुषणका प्रकारहरु ।</li> <li>• बातावरण प्रदुषणका असरहरु ।</li> <li>बातावरण प्रदुषणका नियन्त्रण गर्ने विधिहरु ।</li> </ul>

#### औजार, उपकरण र सामग्रीहरु:

डस्ट बीन, ब्हीलव्यारो, ड्रमहरु, रबरको पञ्जा, मास्क, बुट, चस्मा, हेल्मेट ।

#### सुरक्षा र सावधानीहरु:

- केमीकलको सरसफाइमा ज्यादा होसियार रहने ।

## कार्य विश्लेषण

कल समय : ३ घण्टा  
 सेद्धान्तिक : १ घण्टा  
 व्यावहारिक : २ घण्टा

### निर्दिष्ट कार्य नं ५ : बिद्युतिय सुरक्षा अपनाउने ।

कार्य चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>१. निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</li> <li>२. बिद्युतिय सुरक्षाका लागि प्रयोग हुने समाग्रीहरूको संकलन गर्ने ।</li> <li>३. कार्यस्थलमा रहेका र काम गर्दा प्रयोगमा आउने बिद्युतिय सामग्रीहरू चेक गर्ने ।</li> <li>४. मेशिन तथा उपकरणमा जोडिएका बिद्युतिय सामग्रीहरू टुटफुट भएमा मर्मत गर्ने ।</li> <li>५. मेशिन तथा उपकरणहरूमा आवश्यक भए मात्र बिद्युत सप्लाई गर्ने ।</li> <li>६. बिद्युतिय मेशिन तथा उपकरणहरूमा अनिवार्य रूपमा अर्थाङ्क जोडिएको निश्चित गर्ने ।</li> <li>७. बिद्युतबाट संचालनहुने उपकरण मर्मत गर्नु पर्ने भएमा पुर्ण रूपमा बिद्युत बिच्छेद गर्ने ।</li> <li>८. मेशिन, उपकरणको काम सकिएपछि पुर्णरूपमा बिद्युत सप्लाई बिच्छेत गर्ने ।</li> <li>९. काम सकिएपछि, प्रयोग गरिएका औजार उपकरणहरू उचित स्थानमा व्यवस्थापन गर्ने</li> </ol>	<p><b>दिइएको :</b> आवश्यक सामग्री उपलब्ध भएको ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य :</b> बिद्युतिय सुरक्षाअपनाउने ।</p> <p><b>मापदण्ड :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ कामगर्दा खेरी बिद्युतिय सुरक्षा अपनाएको ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● बिद्युतिय जोखिम आउन सक्ने कारणहरू ।</li> <li>● बिद्युतिय जोखिम न्युनिकरण गर्ने उपायहरू ।</li> <li>● बिद्युतिय सुरक्षा अपनाउने विधि</li> <li>● लोकल सप्लाई, भोल्टेजको मान, ओहमको नियम र AC/DCसम्बन्धी ज्ञान ।</li> <li>● आफुले चलाउने उपकरणहरूको अपरेटिङ सप्लाई, भोल्टेज र त्यसको पावर क्षमता समवन्धी ज्ञान ।</li> </ul>

#### औजार, उपकरण र सामग्रीहरू:

लाइन टेस्टर, मल्टीमीटर, पेचकस, कुचालक भर्याङ्ग, रबरको पन्जा, मास्क, बुट, चस्मा, हेल्मेट ।

#### सुरक्षा र सावधानीहरू:

- बिद्युतिय पुर्ण ज्ञान नभए बिद्युतिय कार्य नर्गर्ने ।

## कार्य विश्लेषण

### निर्दिष्ट कार्य नं ६ : आगलागीबाट हुने क्षती न्यूनिकरण गर्ने ।

कल समय : ३ घण्टा  
सैद्धान्तिक : १ घण्टा  
व्यावहारिक : २ घण्टा

कार्य चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<p>1= प्रशिक्षण ग्रहण गर्ने ।</p> <p>2= अग्नि निवारणको लागि आवश्यक सामग्रीहरूको व्यवस्था गर्ने ।</p> <p>3= कार्यशालाको उपयुक्त स्थानमा अग्नि निवारणको व्यवस्था गर्ने ।</p> <p>4= आगो हुने स्थानको नजिक प्रज्जलनशिल पदार्थको प्रयोग तथा भण्डारण पुर्णरूपमा निषेध गर्ने ।</p> <p>5= विद्युत सप्लाईमा कहि कतै सर्ट सर्किटको महशुस भएमा तुरन्त सप्लाई बन्द गर्ने ।</p> <p>6= आगो लागेमा सर्वप्रथम विद्युत सप्लाई पुर्णरूपमा बिच्छेद गर्ने ।</p> <p>7= कुनै व्यक्तिको शरिरमा आगो लागेमा Fire Proof Blanket ले कभर गर्ने ।</p> <p>8= आगो नियन्त्रण गर्ने कार्यमा खटिने व्यक्तिले Fire Proof Jacket लगाएर मात्र सुरक्षा समाग्रीहरूको प्रयोग गर्ने ।</p> <p>9= आगलागी भएमा यथासक्य चाडो स्थानिय बारुणयन्त्र, स्थानिय सुरक्षकमीलाई जानकारी गराउने ।</p>	<p><b>दिइएको</b> सुरक्षाका सामग्री, कार्यशालाको ड्रेस र अग्नि निवारणको लागि चाहिने सामग्री (Fire Extinguisher, होज पाइप, पानीको बाल्टिन, बालुवा, Fire Proof Blanket/ Jacket)</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य</b> आगलागीबाट हुने क्षती न्यूनिकरण गर्ने ।</p> <p><b>मापदण्ड</b> कार्यशालाको उपयुक्त स्थानमा अग्नि निवारणका उपकरण तथा सामग्रीहरूको उचित व्यवस्था गरिएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• आगलागी हुनसक्ने कारणहरू ।</li> <li>• आगलागी न्यूनिकरण गर्ने उपायहरू ।</li> <li>• अग्नि नियन्त्रण उपकरणहरू (Fire Extinguisher, Fire proofed Blanket/ Jacket) तथा अन्य समानहरू परिचय र प्रयोग ।</li> <li>• आगलागीबाट सुरक्षा अपनाउने विधि ।</li> </ul>

#### औजार, उपकरण र सामग्रीहरू:

अग्नि निवारणको सामग्री, सुरक्षाका सामग्रीहरू, Fire Extinguisher, होज पाइप, पानीको बाल्टिन, बालुवा, Fire Proof Blanket/Jacket

#### सुरक्षा र सावधानीहरू:

- आगलागी र आपतकालीन दुर्घटना सामग्रीहरूबाट सुरक्षित रहने ।

## कार्य विश्लेषण

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

### निर्दिष्ट कार्य नं. ७: प्राथमिक उपचारको व्यवस्था गर्ने ।

कार्य चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<p>1 निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</p> <p>2 आवश्यक प्राथमिक उपचारको औजार सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>3 कार्यशालामा कार्य गर्दा सामान्य घाउ चोटपटक लागेमा आवश्यक पर्ने डेटोल र कपास, बेटाडिन, स्प्रिट, कटन, कपडा, टेप, व्यान्डेज तथा औषधिको व्यवस्था गर्ने ।</p> <p>4 ती सामग्रीहरु First aid box मा अनिवार्य राखी व्यवस्थित रूपमा कार्यस्थलमा सुरक्षित राख्ने ।</p> <p>5 टाउको दुख्दा वा सामान्य ज्वरो आउँदा प्रयोग हुने औषधी डाक्टरको सल्लाह लिई सुरक्षित स्थानमा राख्ने र आवश्यक पर्दा खान दिने ।</p> <p>6 स्ट्रेचरको प्रयोग गर्ने ।</p> <p>7 पोलेको, काटेको, भाँचिएको र चोटपटक लागेको प्राथमिक उपचार गर्ने ।</p> <p>8 सर्प, कुकुर तथा किराले टोकेको प्राथमिक उपचार गर्ने ।</p> <p>9 बेहोस तथा मुर्छापर्दा प्राथमिक उपचार गर्ने ।</p> <p>10 कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p><b>दिइएको :</b> कार्यस्थल, First aid box</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य :</b> प्राथमिक उपचारको व्यवस्था गर्ने ।</p> <p><b>मापदण्ड :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 First aid box वा सामान्य रोग अनुसारको औषधीको व्यवस्था गरेको ।</li> <li>2 औषधी प्रयोग गर्दा रोगसंग सम्बन्धित विज्ञहरुसंग सल्लाह लिएको ।</li> <li>3 सामान्य प्रकृतिका चोटपटक लागेको वा जनावर तथा किराले टोकेको र बेहोस भएको प्राथमिक उपचार सावधानीपूर्वक सही तरिकाले गरेको ।</li> <li>4 कार्यसम्पादन अभिलेख राखिएको ।</li> </ul>	<p>1 प्राथमिक उपचारको परिचय तथा महत्व ।</p> <p>2 सामान्य रोग जस्तै ज्वरो आउनु टाउको दुख्दा सम्बन्धी ज्ञान ।</p> <p>3 हातहतियारले काटदा प्रयोगहुने सामान्य औषधी उपचार सम्बन्धी ज्ञान ।</p> <p>4 प्राथमिक उपचार गर्ने तरिका ।</p> <p>5 प्राथमिक उपचार गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरु:

First aid box, stretcher

**सुरक्षा तथा सावधानी:**

- माक्स, सेफटी सुज र हेण्ड ग्लोव प्रयोग गर्ने ।
- First aid box प्रयोग पछि सुरक्षित स्थानमा राख्ने ।

## मोड्यूल ४ : आधारभूत औजार, मेशिन तथा उपकरणहरुको परिचय र प्रयोग

समय : ६ घण्टा (सै) + १४ घण्टा (व्या) = २० घण्टा

**बर्णन :** यस मोड्यूलमा काष्ठकार्य व्यवसायको लागि आवश्यक आधारभूत औजार, मेशिन तथा उपकरणहरुको परिचय र प्रयोग गर्ने कार्यसंग सम्बन्धित ज्ञान र सीपहरु समावेश गरिएका छन्।

**उद्देश्यहरु :**

यो मोड्यूलको समापनपछि प्रशिक्षार्थीहरुले काष्ठकार्य व्यवसायको लागि आवश्यक पर्ने आधारभूत औजार, मेशिन तथा उपकरणहरुको परिचय पाउनुका साथै त्यसको उचित प्रयोग, सरसफाई तथा भण्डारण गर्न सक्षम हुनेछन्।

**कार्यहरु (Tasks) :**

- 1= औजार तथा उपकरणहरुसँग परिचित हुने।
- 2= हाते औजार उद्याउने।
- 3= हाते करौतीमा धार लगाउने।
- 4= औजार तथा उपकरणहरुमा तेल तथा ग्रिज लगाउने।
- 5= औजार तथा उपकरणहरु सरसफाई गर्ने।
- 6= औजारहरु भण्डारण गर्ने।

## कार्य विश्लेषण

कल समय : ३ घण्टा  
सैद्धान्तिक : १ घण्टा  
व्यावहारिक : २ घण्टा

### निर्दिष्ट कार्य नं. १: औजार, मेशिन तथा उपकरणहरु सँग परिचित हुने ।

कार्य चरणहरु	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्यहरु	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<p>1= प्रशिक्षण ग्रहण गर्ने</p> <p>2= कार्यशालामा भएका औजार, मेशिन तथा उपकरणहरुका सूची संकलन गर्ने ।</p> <p>3= हाते उपकरण र कार्यशालाका औजार, मेशिन तथा उपकरणहरु छुट्याउने ।</p> <p>4= औजारहरुमा धार भएको नभएको छुट्याउने ।</p> <p>5= औजारहरुको प्रकार अनुसारको कार्य छुट्याउने ।</p> <p>6= उपकरणको विभिन्न भागहरु र जगेडा सामानको प्रयोग विधि बारे जानकारी दिने ।</p> <p>7= औजार, मेशिन तथा उपकरणहरुको नाम, काम तथा प्रयोग विधि बारे सामानहरु देखाउदै बताउने ।</p> <p>8= औजार, मेशिन तथा उपकरणहरुको छानौट गरी नाम, काम बताउन अभ्यास गराउने ।</p>	<p><b>दिइएको :</b> कार्यशालाको लागि आवश्यक विभिन्न औजार, मेशिन तथा उपकरणहरु</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य :</b> औजार, मेशिन र उपकरणहरु सँग परिचित हुने ।</p> <p><b>मापदण्ड</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>प्रशिक्षार्थीहरु विभिन्न किसिमका औजार, मेशिन र उपकरणहरु चिन्न सक्ने भएको ।</li> <li>प्रशिक्षार्थीहरुले औजार, मेशिन र उपकरणहरुको नाम, काम तथा प्रयोग विधि बताउन सक्ने भएको ।</li> </ul>	<p><b>मेसिन औजारहरु :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>औजार, उपकरण तथा मेशिनहरुको परिचय, प्रकार तथा प्रयोग विधि</li> <li>धारको जानकारी</li> <li>जगेडा सामानको (स्टक) जानकारी</li> </ul>

### औजार, उपकरण र सामग्रीहरु

नाप्ने स्केल, बटाम, सिसाकलम, मार्किङ गेज, सिधा काल्ने करौती, रण्डा, रामो, बार क्ल्याम्प, काठको मुड्ग्रो, हथौडा, पंजा हथौडा, पेचकस, पिन्सर, पैन्चिस, धार लगाउने दुङ्गा, स सेट, तेल राख्ने भाडा, हचान्ड इलेक्ट्रिकल प्लेनर, सर्कुलर स, ड्रिल मेसिन, फिक्स सर्कुलर स ।

### सुरक्षा तथा सावधानी:

- औजार, मेशिन तथा उपकरणहरु प्रयोग गर्दा चोट पटक लाग्न सक्ने भएकोले होसियारी पूर्बक चलाउने ।

## कार्य विश्लेषण

कूल समय : ४ घण्टा

सैद्धान्तिक : १ घण्टा

व्यावहारिक : ३ घण्टा

### निर्दिष्ट कार्य नं. २: हाते औजार उद्याउने।

कार्य चरणहरु	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्यहरु	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<p>1= प्रशिक्षण ग्रहण गर्ने।</p> <p>2= उद्याउने ढुङ्गा र अरु ढुङ्गा छुट्याउने।</p> <p>3= उद्याउनको लागि अलग स्थानको व्यवस्था गर्ने</p> <p>4= आवश्यकता अनुसार चिसोपन गर्न तेल, पानी, मोबील जस्ता तरल पदार्थ प्रयोग गर्ने।</p> <p>5= औजारलाई परीक्षण गर्ने।</p> <p>6= खस्नोभागमा पहिला अगाडी पछाडी गरेर उद्याउने।</p> <p>7= धार वसाल्न मसीनो भागमा अगाडी पछाडी गरेर उद्याउने।</p> <p>8= धारलाई बढी धार वसाल्न काठमा अगाडी पछाडी गरेर उद्याउने।</p> <p>9= उद्याई सकेपछि कागज काटेर धार परीक्षण गर्ने।</p> <p>10= उद्याई सकेपछि औजार, सामग्रीहरु सुरक्षित भण्डारण गर्ने।</p>	<p><b>दिइएको :</b> हाते औजार, उद्याउने ढुङ्गा, पानी वा मोबील।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य :</b> हाते औजार उद्याउने।</p> <p><b>मापदण्ड</b> उद्याई सकेपछि औजारले कागज सजिलैसंग काटेको।</p>	<p><b>हाते औजार उद्याउने कार्य:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>धार भएको औजार र नभएको औजारको जानकारी।</li> <li>औजारको जानकारी र प्रयोग।</li> <li>ढुङ्गाको प्रकार र परीभाषा।</li> <li>चीसाउने वस्तुको जानकारी।</li> <li>औजार उद्याउने तरीका।</li> <li>औजारमा धार वसाल्ने प्रविधि</li> <li>औजार उद्याउदा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरु।</li> </ul>

### औजार, उपकरण र सामग्रीहरु:

रामो, रण्डाको फाली, बसीला, उद्याउने ढुङ्गा, पानी वा मोबील वा तेल तथा तेल राख्ने भाडो

### सुरक्षा तथा सावधानी:

- रामो, रण्डाको फाली, बसीला उद्याउदा चोट पटक लाग्न सक्ने हुनाले होसियार रहने।

## कार्य विश्लेषण

कूल समय : ४ घण्टा  
 सैद्धान्तिक : १ घण्टा  
 व्यावहारिक : ३ घण्टा

### निर्दिष्ट कार्य नं. ३: हाते करौतीमा धार लगाउने ।

कार्य चरणहरु	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्यहरु	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<p>1= प्रशिक्षण ग्रहन गर्ने ।</p> <p>2= धार लगाउने करौतीको अवस्था थाहा पाउने ।</p> <p>3= आवश्यक भएमा करौतीको दातहरुलाई समतल बनाउने ।</p> <p>4= करौतीको दातहरुलाई एक अर्कोमा वाङ्गो गर्ने</p> <p>5= करौतीलाई धार लगाउन Bar clamp मा च्याप्ने ।</p> <p>6= करौतीको दातमा त्रीकोनको रेतीले घोटेर अगाडी नघोटी पछाडी गरी बायाँबाट दायाँ तर्फ धार लगाउने ।</p> <p>7= करौतीको दातको धार प्रकाशमा लगेर टुप्पो भागमा परीक्षण गर्ने ।</p>	<p><b>दिइएको :</b>          करौती, त्रिकोण, रेती र च्याप्ने साधन ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• हाते करौतीमा धार लगाउने ।</li> </ul> <p><b>मापदण्ड :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• धार लगाई सकेपछि करौतीको दाँतहरुमा धार भएको ।</li> <li>• धार लगाई सकेपछि करौतीले काठ सजिलो संग काटेको ।</li> </ul>	<p><u>हाते करौतीमा धार लगाउने कार्य :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• धार भएको नभएको करौतीको असरको जानकारी</li> <li>• करौतीको दात सम्बन्धी जानकारी ।</li> <li>• च्याप्ने साधनको प्रयोग सम्बन्धी जानकारी ।</li> <li>• रेतीको जानकारी र त्रिकोण रेतीको प्रयोग</li> <li>• धार लगाउने तरिका ।</li> <li>• धार लगाउदा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरु ।</li> </ul>

### औजार, उपकरण र सामग्रीहरु

- करौती, Bar clamp वा Bench Vice र त्रिकोणको रेती

### सुरक्षा तथा सावधानी:

- करौतीमा धार लगाउदा चोट पटक लाग्न सक्ने हुनाले होसियार रहने ।
- धार बिघ्रेर करौती काम नलाग्ने हुन सक्ने भएकोले धार लगाउदा सावधान रहने ।

## कार्य विश्लेषण

कल समय : ३ घण्टा

सैद्धान्तिक : १ घण्टा

व्यावहारिक : २ घण्टा

### निर्दिष्ट कार्य नं. ४: औजार, मेशिन तथा उपकरणहरुमा तेल तथा ग्रिज लगाउने (Lubricating)।

कार्य चरणहरु	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्यहरु	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<p>1= प्रशिक्षण ग्रहण गर्ने ।</p> <p>2= औजार, मेशिन र उपकरणहरुको अवस्था जाँच गर्ने ।</p> <p>3= मेशिन र उपकरणहरुमा तेल/ग्रीज गर्ने स्थान पहिचान गर्ने ।</p> <p>4= विद्युतबाट चल्ने उपकरणहरु सफा गर्नु पुर्व पूर्ण रूपमा विद्युत बिच्छेद गर्ने ।</p> <p>5= तेल/ग्रीज गर्ने स्थानमा कपडाले सफा गर्ने ।</p> <p>6= तेल/ग्रीज गर्ने स्थानमा आवश्यकता अनुसार तेल वा ग्रीज प्रयोग गर्ने ।</p> <p>7= तेल/ग्रीज गरी सकेपछी परीक्षण गर्ने ।</p> <p>8= तेल/ग्रीज पोखिएको स्थान कपडाले सफा गर्ने ।</p>	<p><b>दिइएको :</b> विभिन्न औजार र उपकरणहरु, तेल, ग्रीज, तेल राख्ने भाडो, कपडा र सफा गर्ने व्रस ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य :</b> औजार तथा उपकरणहरुमा तेल तथा ग्रिज लगाउने ।</p> <p><b>मापदण्ड :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• तेल/ग्रीज लगाएको औजारको भाग चिल्लोपना भएको ।</li> <li>• तेल/ग्रीज गरी सकेपछी औजारहरु प्रयोग गर्दा सजिलो भएको ।</li> </ul>	<p>एपकरण औजारमा</p> <p><b>तेल/ग्रीज राख्ने :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• तेल/ग्रीजको परिभाषा र विषेशता ।</li> <li>• तेल/ग्रीजको महत्व ।</li> <li>• तेल/ग्रीजको प्रयोग विधि ।</li> <li>• तेल/ग्रीजको भएको र नभएको उपकरणमा भिन्नता ।</li> </ul>

#### औजार, उपकरण र सामग्रीहरु :

हचान्ड इलेक्ट्रिकल प्लेनर, सर्कुलर स, ड्रिल मेसिन, फिक्स सर्कुलर स, औजार, तेलको भाडो, कपडा र ग्रीजको भाडो ।

#### सुरक्षा तथा सावधानी:

- उपकरणमा तेल/ग्रीजगर्ने समयमा सावधानमा रहने ।
- विद्युतबाट चल्ने उपकरणहरु सफा गर्नु पुर्व पूर्णरूपमा विद्युत बिच्छेद गर्ने ।

## कार्य विश्लेषण

कूल समय : ३ घण्टा  
 सैद्धान्तिक : १ घण्टा  
 व्यावहारिक : २ घण्टा

### निर्दिष्ट कार्य नं. ५: औजार, मेशिन तथा उपकरणहरुको सरसफाई गर्ने ।

कार्य चरणहरु	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्यहरु	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<p>१= प्रशिक्षण ग्रहन गर्ने ।</p> <p>२= औजारहरु र उपकरणहरु छरपस्ट भएको संकलन गर्ने ।</p> <p>३= औजारहरु, मेशिन र उपकरणहरुको अवस्था थाहा पाउने</p> <p>४= विद्युतबाट चल्ने उपकरणहरु सफा गर्नु पुर्व पूर्णरूपमा विद्युत विच्छेद गर्ने ।</p> <p>५= औजारहरु, मेशिन र उपकरणहरुलाई कपडा र ब्रुसले सफा गर्ने ।</p> <p>६= औजारहरु, मेशिन र उपकरणहरुलाई आवश्यकता अनुसार सुरक्षीत गर्न तेल वा वाक्स प्रयोग गर्ने ।</p> <p>७= औजारहरु र उपकरणहरुलाई सुरक्षित स्थानमा राख्ने ।</p> <p>८= मेशिन भएको स्थानमा कुचोले सफा गरी राख्ने ।</p>	<p><b>दिइएको :</b> विभिन्न औजारहरु, मेशिन र उपकरणहरु, तेल, वाक्स र ब्रुस</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य :</b> औजार, मेशिन तथा उपकरणहरुको सरसफाई गर्ने ।</p> <p><b>मापदण्ड :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● औजार, मेशिन तथा उपकरणहरु धुलो तथा खिया रहित भएको ।</li> </ul>	<p><b>औजार तथा उपकरणहरुको सरसफाई :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● तेल र वाक्सको जानकारी</li> <li>● सरसफाईको जानकारी</li> <li>● औजारहरु, मेशिनहरु र उपकरणहरुको संरक्षण गर्नुको फाईदा र वेफाईदा</li> <li>● औजारहरु, मेशिन र उपकरणहरु सरसफाई गर्ने तरिका ।</li> <li>● औजारहरु, मेशिन र उपकरणहरु सरसफाई गर्दा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरु ।</li> </ul>

### औजार, उपकरण र सामग्रीहरु:

नाप्ने स्केल, बटाम, सिसाकलम, मार्किङ गेज, सिधा काल्ने करौंती, रण्डा, रामो, बार कल्याम्प, काठको मुङ्गो, हथौडा, पंजा हथौडा, पेचकस, पिन्सर, पेन्चिस, धार लगाउने ढुङ्गा, स सेट, तेल राख्ने भाडा, हचान्ड इलेक्ट्रिकल प्लेनर, सर्कुलर स, ड्रिल मेसिन, फिक्स सर्कुलर स, तेल, वाक्स र सफा गर्ने ब्रुस, खिया हटाउने पदार्थ ।

### सुरक्षा तथा सावधानी:

- औजारहरु, मेशिन र उपकरणहरु सफा गर्दा धारले हात काट्न र च्याप्ज सक्ने भएकोले होसियार रहने ।
- विद्युतबाट चल्ने उपकरणहरु सफा गर्नु पुर्व पूर्णरूपमा विद्युत विच्छेद गर्ने ।

## कार्य विश्लेषण

कूल समय : ३ घण्टा  
 सैद्धान्तिक : १ घण्टा  
 व्यावहारिक : २ घण्टा

### निर्दिष्ट कार्य नं. ६: औजारहरु, मेशिन र उपकरणहरु भण्डारण गर्ने ।

कार्य चरणहरु	प्राविधिक कृयाकलापका उद्देश्यहरु	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<p>1= प्रशिक्षण ग्रहण गर्ने ।</p> <p>2= कार्यशालामा भएको औजारहरु, मेशिनहरु र उपकरणहरुको तथ्याङ्क संकलन गर्ने ।</p> <p>3= प्रयोग गर्न सकिने र नसकिने छुट्याउने ।</p> <p>4= प्रयोगमा नआउने र जगेडा औजारहरु र उपकरणहरु लाई छुट्याउने ।</p> <p>5= औजारहरु र उपकरणहरु भण्डार गर्ने स्थानमा राम्रो वातावरण मिलाउने ।</p> <p>6= औजारहरु र उपकरणहरु भण्डार गर्न उचित स्थानको व्यवस्था गर्ने ।</p> <p>7= भण्डार गर्ने औजारहरु र उपकरणहरुमा तेल वा वाक्स राख्ने ।</p> <p>8= औजारहरु, जगेडा औजारहरु र उपकरणहरु भण्डारमा राख्ने ।</p> <p>9= औजारहरु र उपकरणहरु भण्डारण गर्दा चाहिएको बेलामा सजिलै उपलब्ध हुने गरी तोकिएको स्थानमा सुरक्षित तरिकाले गर्ने ।</p>	<p><b>दिइएको :</b> विभिन्न औजारहरु, मेशिनहरु, उपकरणहर तेल र वाक्स</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य :</b> औजारहरु र उपकरणहरु भण्डारण गर्ने ।</p> <p><b>मापदण्ड :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● आवश्यक भएको बेलामा सजिलै उपलब्ध हुने गरी सुरक्षित तरिकाले भण्डारण गरिएको ।</li> </ul>	<p><b>औजारहरु भण्डारण :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● तथ्याङ्कहरु /</li> <li>● हालान्तिक : <math>hu]*f cf\}hf / lgoldt k\{ofju x^"g] cf\}hf / pks/fx?sf] hfgsf/L</math></li> <li>● औजारहरु र उपकरणहरु भण्डारण गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु ।</li> </ul>

### औजार, उपकरण र सामग्रीहरु

नाप्ने स्केल, बटाम, सिसाकलम, मार्किङ गेज, सिधा कात्ने करौती, रण्डा, रामो, वार कल्याम्प, काठको मुङ्गो, हथौडा, पंजा हथौडा, पेचकस, पिन्सर, पेन्चिस, धार लगाउने ढुङ्गा, स सेट, तेल राख्ने भाडा, हचान्ड इलेक्ट्रिकल प्लेनर, सर्कुलर स, ड्रिल मेशिन, फिक्स सर्कुलर स, तेलको भाडो, ग्रीजको भाडो र सफा गर्ने कुचो ।

### सुरक्षा तथा सावधानी:

- औजारहरु र उपकरणहरु भण्डारण गर्दा तोकिएको स्थानमा भण्डारण गर्ने ।
- औजारहरु र उपकरणहरु सुरक्षित तरिकाले प्रयोग गर्ने ।

## मोड्यूल ५ : Hardware Fittings

समय : ४ घण्टा (सै) + १६ घण्टा (व्या) = २० घण्टा

**वर्णन :** यस मोड्यूलमा कार्पेन्टर पेशामा आवश्यक Hardware Fitting सम्बन्धी आवश्यक ज्ञान तथा सीपहरु समावेश गरिएका छन् ।

**उद्देश्य :** यो मोड्यूलको समापनपछि प्रशिक्षार्थीहरूले काष्ठकार्यमा प्रयोग हुने विभिन्न किसिमका Hardware Fittings सम्बन्धी निम्न कार्यहरु गर्न सक्षम हुनेछन् ।

**कार्यहरु :**

- 1= कब्जा फिटिङ गर्ने ।
- 2= छेस्कनी फिटिङ गर्ने ।
- 3= हायण्डल फिटिङ गर्ने ।
- 4= अन्तराव फिटिङ गर्ने ।

## कार्य विश्लेषण

कुल समय : ५ घण्टा

सैद्धान्तिक : १ घण्टा

व्यावहारिक : ४ घण्टा

### निर्दिष्ट कार्य नं. १ : कब्जा फिटिङ गर्ने ।

कार्य चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<p>1= प्रशिक्षण ग्रहण गर्ने ।</p> <p>2= आवश्यक औजार उपकरण र सामग्रीको संकलन गर्ने ।</p> <p>3= कब्जा जडान गर्ने दुवै स्थान निर्धारण गरी कब्जाबाटचिन्ह लगाउने ।</p> <p>4= गहिराइ खोप्स खटकसले चिन्ह लगाउने</p> <p>5= चिन्ह अनुसार त्याप जोरीमा जस्तै रामोले अनावश्यक भाग काट्ने</p> <p>6= खापामा पेच किल्लाले कब्जा जडान गर्ने ।</p> <p>7= कब्जा जडान गरिएको खापा (कुनै वस्तु) अर्को काठमा फिटिङ गर्ने ।</p> <p>8= खापा बन्द गर्दा र खोल्दा कुनै समस्या भए नभएको परीक्षण गर्ने ।</p>	<p><b>दिइएको :</b></p> <p>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री सहितको कार्यशाला ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य :</b></p> <p>कब्जा फिटिङ गर्ने ।</p> <p><b>मापदण्ड :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>फिटिङ भएको खापा खोल्दा, बन्द गर्दा तल माथि कतै नछोएको ।</li> <li>खापा तान्दा, घचेट्दा सजिलो भएको ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कब्जाको प्रकार, प्रयोग</li> <li>रामोको प्रयोग</li> <li>कब्जा फिटिङ गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> </ul>

### औजार, उपकरण र सामग्रीहरू:

कब्जा, पेचकिला, हथौडा, सिसाकलम, टेप, सुइरो (झील, वीड), कब्जा जडान गर्ने आवश्यक खापा वा सामग्री, रामो, मुङ्गो, पेचकस, जम्बु प्लायर ।

### सुरक्षा तथा सावधानी :

- ठिक ठाउँमा कब्जा जडान नभइ खापा बिग्रन सक्ने सावधानी ।
- काम गर्ने क्रममा चोटपटक लाग्नबाट सजग रहने ।

## कार्य विश्लेषण

कुल समय : ५ घण्टा

सैद्धान्तिक : १ घण्टा

व्यावहारिक : ४ घण्टा

**निर्दिष्ट कार्य नं. २ : छेस्कनी फिटिङ गर्ने ।**

कार्य चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<p>1= प्रशिक्षण ग्रहण गर्ने ।</p> <p>2= आवश्यक औजार उपकरण र सामग्रीको संकलन गर्ने ।</p> <p>3= छेस्कनी जडान गर्ने ठाउँ निश्चित गर्ने ।</p> <p>4= सुहाउँदो छेस्कनी छनौट गर्ने ।</p> <p>5= छेस्कनीमा पेच कस्नको लागि चिन्ह लगाउने ।</p> <p>6= ड्रील मेसिन/सुइरोले प्वाल पार्ने</p> <p>7= प्वालमा पेच कस्ने</p> <p>8= छेस्कनीको लक बसाउन आवश्यकता अनुसार हेड (टाउको) फीट गर्ने वा प्वाल खोप्ने ।</p> <p>9= भ्याल, ढोका खोली बन्द गर्ने र २/३ पटक छेस्कनी लगाई परीक्षण गर्ने ।</p>	<p><b>दिइएको :</b> आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री सहितको कार्यशाला ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य :</b> छेस्कनी फिटिङ गर्ने ।</p> <p><b>मापदण्ड :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>छेस्कनी र खापाको छेउ भाग समानान्तर भएको ।</li> <li>सजिलैसंग छेस्कनी राख्न सक्ने भएको ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>छेस्कनीको आकार, प्रकार, लम्बाइका बारे ज्ञान</li> <li>कुन ठाउँमा ढोका फिट गरे बलियो सँग लाग्छ भन्ने जानकारी</li> <li>छेस्कनी जडान गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>सुरक्षा र सावधानी ।</li> </ul>

**औजार, उपकरण र सामग्रीहरू:**

- छेस्कनी, पेच, पेचकस, पेन्वीस, ड्रील (सुइरो), सिसाकलम, टेप ।

**सुरक्षा तथा सावधानी :**

- काम गर्ने क्रममा चोटपटक लाग्नबाट सजग रहने ।

## कार्य विश्लेषण

कुल समय : ५ घण्टा

सैद्धान्तिक : १ घण्टा

व्यावहारिक : ४ घण्टा

### निर्दिष्ट कार्य नं. ३ : हायण्डल फिटिङ गर्ने ।

कार्य चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<p>1= प्रशिक्षण ग्रहण गर्ने ।</p> <p>2= आवश्यक औजार उपकरण र सामग्रीको संकलन गर्ने ।</p> <p>3= हायण्डल जडान गर्ने ठाउँ निश्चित गर्ने ।</p> <p>4= सुहाउँदो हायण्डल छनौट गर्ने ।</p> <p>5= हायण्डल फिट गर्ने ठाउँमा पेचको लागि चिन्ह लगाई घाल पार्ने ।</p> <p>6= हाण्डललाई चिन्ह लगाएको ठाउँमा राखी पेच कर्ने ।</p>	<p><u>दिइएको :</u> आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री सहितको कार्यशाला ।</p> <p><u>निर्दिष्ट कार्य :</u> हायण्डल फिटिङ गर्ने ।</p> <p><u>मापदण्ड :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• हायण्डल सिधा, समकोण र आकर्षण देखिएको ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• हायण्डल परिचय, प्रकार, प्रयोग</li> <li>• छनौट</li> <li>• हायण्डल जडान गर्ने विधि</li> <li>• सुरक्षा र सावधानी ।</li> </ul>

#### औजार, उपकरण र सामग्रीहरू:

- हायण्डल, पेच, पेच किल्ला, सुइरो वा ड्रिल वीड, टेप, सिसाकलम ।

#### सुरक्षा तथा सावधानी :

- हायण्डल जडान गर्ने क्रममा चोटपटक लाग्नवाट सजग रहने ।

## कार्य विश्लेषण

कुल समय : ५ घण्टा

सैद्धान्तिक : १ घण्टा

व्यावहारिक : ४ घण्टा

### निर्दिष्ट कार्य नं. ४ : अन्तराब फिटिङ गर्ने ।

कार्य चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<p>1= प्रशिक्षण ग्रहण गर्ने ।</p> <p>2= आवश्यक औजार उपकरण र सामग्रीको संकलन गर्ने ।</p> <p>3= खापाको साईंज र डिजाइन अनुसारको सुहाउँदो अन्तराब छान्ने/तिने ।</p> <p>4= अन्तराब फिट गर्ने खापामा अन्तराब राखि पेच कस्ने ठाउँमा सिसाकलमले चिन्ह लगाउने ।</p> <p>5= चिन्ह लगाएको ठाउँमा ड्रिल मेशिनले प्वाल पार्ने ।</p> <p>6= प्वाल पारेको ठाउँमा अन्तराब राखि पेच कस्ने ।</p> <p>7= ढोका बन्द गरी अन्तराबको टाउको भाग फिट गर्ने स्थानमा प्वाल पारी जडान गर्ने ।</p>	<p><b>दिइएको :</b></p> <p>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री सहितको कार्यशाला ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य :</b></p> <p>अन्तराब फिटिङ गर्ने ।</p> <p><b>मापदण्ड :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>खापा बन्द गर्दा सजिलोसंग अन्तराब लाग्ने भएको ।</li> <li>ताला लगाउँदा हायपिङ्गलमा तालाले नछोएको ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>अन्तराबको परिचय, प्रकार, साईंजको ज्ञान ।</li> <li>पेच/नट अनुसारको ड्रिलबीट लगाउने ज्ञान ।</li> <li>अन्तराबको गुणस्तरको ज्ञान ।</li> <li>ड्रिल मेशिनबाट प्वाल पार्ने तरिकाको ज्ञान ।</li> <li>अन्तराब र हायपिङ्गल कति फरकमा फिट गर्नेभन्ने ज्ञान ।</li> <li>खापा अनुसारको म्याचिङ्ग हुने अन्तराब फिट गर्ने ज्ञान ।</li> <li>सुरक्षा र सावधानी ।</li> </ul>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू:

ड्रिल मेशिन, पेचकस, अन्तराप सेट, प्लायर, सिसाकलम, मेजरिङ टेप, ड्रिल बीट ।

**सुरक्षा तथा सावधानी :**

- ड्रिल मेशिनमा ड्रिलबीट राम्रोसंग कसेको हुनु पर्ने ।
- घाउ चोटपटक लाग्नबाट बच्न औजार चलाउदा होशियारी पुर्वक चलाउने ।

## मोड्यूल ६: आधारभूत जोर्नीहरुको निर्माण

समय : ८ घण्टा (सै) + ४८ घण्टा (ब्या) = ५६ घण्टा

**वर्णन :** यस मोड्यूलमाकार्पेन्टर पेशामा निर्माण गरिने विभिन्न किसिमका जोर्नीहरु सम्बन्धी आवश्यक ज्ञान तथा सीपहरु समावेश गरिएका छन्।

**उद्देश्य :** यो मोड्यूलको समापनपछि प्रशिक्षार्थीहरुले काष्ठ कार्यमा प्रयोग विभिन्न किसिमका जार्नीहरु सम्बन्धी कार्यहरु गर्न सक्षम हुनेछन्।

**कार्यहरु :**

1. रन्दा लगाउने ।
2. Butt Joint बनाउने ।
3. Lap Joint बनाउने ।
4. Dado Joint बनाउने ।
5. Rabbet Joint बनाउने ।
6. Miter Joint (कुना) बनाउने ।
7. Dove Tail Joint (दुकुर पुच्छर) जोर्नी बनाउने ।
8. चुर र प्वाल (मोर्टाईज एण्ड टेनन) बनाउने ।

## कार्य विश्लेषण

कूल समय : ७ घण्टा

सैद्धान्तिक : १ घण्टा

व्यावहारिक : ६ घण्टा

### निर्दिष्ट कार्य नं. १: रन्दा लगाउने ।

कार्य चरणहरु	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<p>1= निर्देशनप्राप्तगर्ने ।</p> <p>2= आवश्यक काठ, सामानहरु तथा नक्साको व्यवस्था गर्ने ।</p> <p>3= काठलाई मार्किङ गर्ने ।</p> <p>4= काठलाई Bench Vice मा क्लाम्प गरी वा Bench Stop राखी रण्डा लगाउने ।</p> <p>5= काठको रेशाअनुसार -Grain_ रण्डा लगाउने</p> <p>6= बटामले काठको समतल मिलेको नमिलेको परीक्षण गरी Face Surface तयार गर्ने ।</p> <p>7= Face Surface को आधारमा Face Edger मा रण्डा लगाउने ।</p> <p>8= पुन बटामले चेक गरी नमिलेको ठाउँ मिलाउने ।</p> <p>9= बटाम मिलेपछि आवश्यक संकेत लेख्ने ।</p> <p>10= नापअनुसार खडकसको हेदलाई Face Surface मा राखी Face Edge मा चिन्ह लगाउने ।</p> <p>11= खडकसको हेदलाई फेरी Face Edge मा राखेर Face Surface मा चिन्ह लगाउने ।</p> <p>12= नक्सा बमोजिम (होसियार पुर्वक) Face Surface र Face Edge को चौडाई र मोटाई नाप्ने (Verify) गर्ने ।</p> <p>13= पुनः रण्डा लगाई काठ तयार पार्ने (आवश्यक भएमा मात्र)</p> <p>14= काठलाई Face Surface मा Try Square को Blade ले समतल ठाउँ ठाउँमा नाप्ने हेर्ने</p>	<p><u>दिइएको :</u> वर्कशेप, काठ, आवश्यक सामग्रीहरु ।</p> <p><u>निर्दिष्ट कार्य :</u> रन्दा लगाउने ।</p> <p><u>मापदण्ड :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Face Surface र Face Edge सिधा र समतल भएको ।</li> <li>रन्दा लगाएको काठ <math>90^{\circ}</math> कोण भएको ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>रण्डाको परिचय, प्रकार तथा महत्व</li> <li>रण्डा खोल्ने र फिट गर्ने सम्बन्धी ज्ञान ।</li> <li>खडकस चलाउने ज्ञान</li> <li>Try Square <math>90^{\circ}</math> र <math>45^{\circ}</math>मिलाउने ज्ञान ।</li> <li>रण्डामा (Cutting Iron) फाली मिलाउने ज्ञान ।</li> </ul>

### औजार, उपकरण र सामग्रीहरु :

- Jack Plane, Wooden Plane, Smooth and Jack Plane (Iron), Marking Gauge, Measuring Tape, Bench Scale, Hammer, Claw Hammer, काठ, Try Square, Pencil.

### सुरक्षा तथा सावधानी :

- ज्यावलहरु प्रयोगगार्दा होसियारी अपनाउने ।

## कार्य विश्लेषण

कूल समय : ७ घण्टा  
 सैद्धान्तिक : १ घण्टा  
 व्यावहारिक : ६ घण्टा

### निर्दिष्ट कार्य नं. २: बट ज्वाइन्ट बनाउने ।

कार्य चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>१. प्रशिक्षण ग्रहण गर्ने ।</li> <li>२. काठको छेउ वटामले समकोण परीक्षण गर्ने ।</li> <li>३. आवश्यक भए रामो वा करौतीको प्रयोगद्वारा समकोण बनाउने ।</li> <li>४. दुई काठ जोडी पूर्व परीक्षण गर्ने ।</li> <li>५. जोर्नी ठिक दुरुस्त भएको यकिन गरी गम (ग्लु), किल्लाको प्रयोग गरी जोड्ने ।</li> <li>६. पुनः वटाम परीक्षण गर्ने ।</li> </ol>	<p><b>दिइएको :</b> ड्रइङ, वर्क अर्डर</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य :</b> Butt Joint बनाउने ।</p> <p><b>मापदण्ड :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● जोर्नी <math>90^\circ</math> को समकोण भएको ।</li> <li>● जोडिएको ठाउँमा हावा छिर्ने प्वालन भएको ।</li> <li>● जोडिएको ठाउँ समतलभएको ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● जोर्नीको परिचय, प्रकार, प्रयोग हुने स्थान, बलियोपन</li> <li>● Butt Joint बनाउने विधि</li> <li>● चिन्हको जानकारी</li> <li>● सुरक्षा र सावधानी</li> </ul>

### औजार, उपकरण र सामग्रीहरू :

- Back Saw, Marking Gauge, Measuring Tape, Hammer, Claw Hammer, काठ, किला, रण्डा, नक्शा ।

### सुरक्षा तथा सावधानी :

- ज्यावलहरु प्रयोग गर्दा घाउ चोट लाग्नबाट होसियारी अपनाउने ।

## कार्य विश्लेषण

कूल समय : ७ घण्टा

सैद्धान्तिक : १ घण्टा

व्यावहारिक : ६ घण्टा

### निर्दिष्ट कार्य नं. ३: ल्याप ज्वाइन्ट बनाउने ।

कार्य चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<p>1= प्रशिक्षण ग्रहण गर्ने ।</p> <p>2= आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>3= छेउमा बटाम परीक्षण गर्ने ।</p> <p>4= जोर्नीको भाग नापेर बटामले चिन्ह लगाउने ।</p> <p>5= काट्ने भाग खटकसले चिन्ह लगाई अनावश्यक भाग फाल्ने ।</p> <p>6= सतह समतल, <math>90^\circ</math> बटाम भए नभएको परीक्षण गर्ने ।</p> <p>7= आवश्यक ठाउँमा काट-छाट गरी किल्ला, ग्लुको प्रयोग गरी जोर्नी तयार गर्ने ।</p> <p>8= जोर्नी <math>90^\circ</math> को कोण छ, छैन परीक्षण गर्ने ।</p>	<p><u>अवस्था (दिर्झेको):</u> ड्रइङ, वर्क अर्डर</p> <p><u>निर्दिष्ट कार्य:</u> Lap Joint बनाउने ।</p> <p><u>मापदण्ड :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● जोडाई समकोण <math>90^\circ</math> भएको</li> <li>● सतह समतल भएको</li> <li>● हावा नछिर्ने जोडाई भएको ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● जोर्नी बारे जानकारी</li> <li>● प्रयोग हुने ठाउँ</li> <li>● मजबुती</li> <li>● Half Lap Joint बनाउँदा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरु</li> <li>● औजार प्रयोगको ज्ञान</li> <li>● सुरक्षा र सावधानी</li> </ul>

#### औजार, उपकरण र सामग्रीहरू :

- Tenon Saw, Marking Gauge, Scale, Try Square, Claw Hammer, Smooth Jack Plane, Mallet, Marking and Mortise Gauge, Pencil, नक्शा ।

#### सुरक्षा तथा सावधानी :

- ज्यावलहरु प्रयोग गर्दा होसियारी अप्नाउने ।
- रण्डा र रामो प्रयोग गर्दा सुरक्षित रहने ।

## कार्य विश्लेषण

कूल समय : ७ घण्टा

सैद्धान्तिक : १ घण्टा

व्यावहारिक : ६ घण्टा

### निर्दिष्ट कार्य नं. ४: डाढो ज्वाइन्ट बनाउने ।

कार्य चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<p>1= प्रशिक्षण ग्रहण गर्ने ।</p> <p>2= आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>3= काठको छेउमा समकोण हुने गरी चिन्हलगाउने ।</p> <p>4= डाढो जोर्नीको लागि चिन्ह लगाउने ।</p> <p>5= चिन्ह लगाएको ठाउँमा गहिराई अनुसारको खटकसले चिन्ह लगाउने ।</p> <p>6= बटामले चिन्ह लगाएको ठाउँमा करौतीले कस गरी काट्ने ।</p> <p>7= अनावश्यक भाग रामोले निकाल्ने ।</p> <p>8= डाढो जोर्नी बनाएको ठाउँमा अर्को काठ जोडेर समकोण परीक्षण गर्ने ।</p> <p>9= बटामले परीक्षण पश्चात ग्लु, किलाले जोर्नीको कार्य सम्पन्न गर्ने ।</p> <p>10= पुनः समकोण परीक्षण गरी आवश्यक भए मिलाउने ।</p>	<p><b>दिइएको :</b> ड्रइङ, वर्क अर्डर</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य:</b> Dado Joint बनाउने ।</p> <p><b>मापदण्ड :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>हावा नछिर्ने जोइन्ट भएको ।</li> <li>सतह समतल भएको ।</li> <li>बटाम परीक्षण गर्दा समकोण भएको ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>जोर्नीको परिचय,</li> <li>प्रकार प्रयोग हुने ठाउँ</li> <li>डाढो जोर्नी बनाउने विधि</li> <li>चिन्हको जानकारी</li> <li>सुरक्षा र सावधानी</li> </ul>

#### औजार, उपकरण र सामग्रीहरू :

- रण्डा, करौंटी (Tenon), बटाम, खटकस, रामो, टेप, स्केल, पेन्सील, तथा रास्पफाइल ।

#### सुरक्षा तथा सावधानी :

- कामगार्दा सुरक्षालाई ख्याल राख्ने ।

## कार्य विश्लेषण

कूल समय : ७ घण्टा

सैद्धान्तिक : १ घण्टा

व्यावहारिक : ६ घण्टा

### निर्दिष्ट कार्य नं. ५: च्याबिट (Rabbit) ज्वाइन्ट बनाउने ।

कार्य चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<p>1= प्रशिक्षण ग्रहण गर्ने ।</p> <p>2= आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>3= काठको छेउमा समकोण परीक्षण गर्ने र काट्ने ।</p> <p>4= चुर बनाउने र टाढ्हने काठ यकिन गर्ने ।</p> <p>5= जोर्नीको चिन्ह लगाउने ।</p> <p>6= चिन्ह लगाएको ठाउँमा खटकसले आवश्यक चिन्ह लगाउने ।</p> <p>7= उत्त ठाउँबाट खटकसको चिन्हसम्म पुग्ने गरी करौतीले क्रस गरी काट्ने ।</p> <p>8= करौतीले काटेको ठाउँको भाग रामोले निकाल्ने ।</p> <p>9= अर्को काठको छेउ समकोण परीक्षण गरी ठिक भएको यकिन गर्ने ।</p> <p>10= दुवै काठ पूर्व परीक्षणको लागि जडान गरी हेर्ने ।</p> <p>11= दुवै काठ ग्लु र किलाले जोड्ने ।</p> <p>12= समकोण परीक्षण गर्ने ।</p>	<p><u>दिईएको :</u> ड्रइङ्ग, वर्क अर्डर</p> <p><u>निर्दिष्ट कार्य :</u> Rabbet Joint बनाउने ।</p> <p><u>मापदण्ड :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>जोर्नी समकोण भएको</li> <li>हावा छिर्ने प्वाल नभएको</li> <li>जोडाई हल्लीने (लुज) नभएको ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>जोर्नीको परिचय, प्रयोग हुने ठाउँ, प्रकार, बलियोपना</li> <li>Rabbit Joint बनाउने विधि</li> <li>Rabbit र Dado मा भएका सामान्य भिन्नता</li> <li>चिन्हको जानकारी</li> <li>सुरक्षा र सावधानी</li> </ul>

### औजार, उपकरण र सामग्रीहरु :

- रण्डा, करौंटी, बटाम, खटकस, रामो, टेप, स्केल, पेन्सील, तथा रास्पफाइल ।

### सुरक्षा तथा सावधानी :

- कामगार्दा सुरक्षालाई ख्याल राख्ने ।

## कार्य विश्लेषण

कूल समय : ७ घण्टा  
सैद्धान्तिक : १ घण्टा  
व्यावहारिक : ६ घण्टा

### निर्दिष्ट कार्य नं. ६: माइटर ज्वाइन्ट बनाउने ।

कार्य चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<p>1= प्रशिक्षण ग्रहण गर्ने ।</p> <p>2= आवश्यक सामग्री संकलनगर्ने ।</p> <p>3= काठको छेउ भाग समकोण मिलाएर चिन्ह लगाउने ।</p> <p>4= छेउ भागबाट माइटर जोर्नी (<math>45^{\circ}</math>) को चिन्ह लगाउने ।</p> <p>5= चिन्ह लगाएको ठाउँमा करौतीले काट्ने ।</p> <p>6= काटेको भागमा माइटर बटाम र बटाम परीक्षण गर्ने ।</p> <p>7= चिन्ह लगाएर काटेको दुइवटा काठ जोडेर परीक्षण गर्ने ।</p> <p>8= ग्लु रकिला ठोक्ने ।</p> <p>9= माइटर जोर्नीको कोण परीक्षण गर्ने ।</p>	<p><b>दिईएको :</b> ड्रइङ, वर्क अर्डर</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य :</b> माइटर (कुना) जोर्नी बनाउने ।</p> <p><b>मापदण्ड :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● जोर्नीको कोण <math>90^{\circ}</math> भएको</li> <li>● जोर्नीमा हावा छिर्ने ठाउँ नभएको</li> <li>● दुई काठ बीचको जोर्नी समतल भएको</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● जोर्नीको परिचय, प्रकार, प्रयोग हुने ठाउँ, बलियोपना</li> <li>● माइटर जोर्नी बनाउने विधि</li> <li>● बटामका प्रकार बारे जानकारी</li> <li>● माइटर जोर्नी बनाउँदाध्यानदिनुपर्ने कुराहरु</li> <li>● सुरक्षा र सावधानी</li> </ul>

### औजार, उपकरण र सामग्रीहरू :

- Tenon Saw, Back saw, Smooth Plane, Chisels, Marking Gauge, Claw Hammer, Try Square, Pencil and Mallet, Nail, Glue नक्सा ।

### सुरक्षा तथा सावधानी :

- ज्यावलहरु चलाउंदा, होशियारी अपनाउने ।

## कार्य विश्लेषण

कूल समय : ७ घण्टा

सैद्धान्तिक : १ घण्टा

व्यावहारिक : ६ घण्टा

### निर्दिष्ट कार्य नं. ७: डभटेल (Dove Tail) ज्वाइन्ट बनाउने ।

कार्य चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<p>1= प्रशिक्षण ग्रहण गर्ने ।</p> <p>2= आवश्यक सामग्री संकलनगर्ने</p> <p>3= Dove Tail ज्वाइन्टको लागि Tennon &amp; Mortise बनाउन काठलाई अलग अलग छनौट गर्ने ।</p> <p>4= Dove Tail ज्वाइन्ट बनाउने काठमा Tennon &amp; Mortise को अलग अलगले आउट गर्ने ।</p> <p>5= काठको चौडाईमा अर्को काठको मोटाइको नाप अनुसार Dove Tail Mortise को स्थान निर्धारण गर्ने ।</p> <p>6= काठको Face भाग निर्धारण गर्ने ।</p> <p>7= Dove Tail को नमूना अनुसार Male Tennon को लागि चिन्ह लगाउने ।</p> <p>8= Dove Tail को नमुना अनुसार अर्को काठमा Female Mortise को लागि चिन्ह लगाउने ।</p> <p>9= चिन्ह अनुसार रामोले खोज्ने ।</p> <p>10= खोपी सकेपछि करौतीले रेशा अनुसार र रेशा विपरित चिरेर Dove Tail बनाउने ।</p> <p>11= ढुकुर पुच्छर (Dove Tail) जोर्नीको एक अर्को काठ जोड्ने र यदि आवश्यक भएमा किल्ला ठोक्ने ।</p> <p>12= ढुकुर पुच्छर (Dove Tail) को समकोण परीक्षण गर्ने ।</p>	<p><b>अवस्था (दिईएको):</b> ढुइङ्ग, वर्क अर्डर</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य:</b> Dove Tail (ढुकुर पुच्छर) जोर्नी बनाउने ।</p> <p><b>मापदण्ड :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>जोर्नी समकोण, हावा नष्ठिर्णे र समतलभएको ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>जोर्नीको परिचय, प्रकार, प्रयोग हुने ठाउँ, बलियोपना</li> <li>Dove Tail जोर्नी बनाउने विधि ।</li> <li>सुरक्षित तरीकाले काम गर्ने ।</li> <li>चिन्हको जानकारी</li> <li>हथौडाको परिचय र जानकारी</li> <li>Dove Tail joint बनाउदा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु ।</li> <li>सुरक्षा र सावधानी</li> </ul>

#### औजार, उपकरण र सामग्रीहरू :

- Plane, Dovetail Saw, रामो, खड्कस, नापे स्केल, टेप, बटाम, पेन्सील, किला उपकाउने घन, Smooth Jake Plane, Smooth Plane, मुङ्गो, किला, हथौडा, नक्सा ।

#### सुरक्षा तथा सावधानी :

- सुरक्षाको नियमहरु अपनाएर काम गर्ने ।

## कार्य विश्लेषण

कूल समय : ७ घण्टा

सैद्धान्तिक : १ घण्टा

व्यावहारिक : ६ घण्टा

### निर्दिष्ट कार्य नं. द: मोर्टाइज एण्ड टेनन् ज्वाइन्ट बनाउने ।

कार्य चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<p>1= प्रशिक्षण ग्रहण गर्ने ।</p> <p>2= आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>3= चुर र प्वाल कुन-कुन काठमा बनाउने यकिनगर्ने ।</p> <p>4= चुर र प्वालको लागि छुट्टाछुट्टै चिन्ह लगाउने ।</p> <p>5= चिन्ह लगाएको ठाउँमा खटकस (Mortise Marking Gauge) ले चिन्ह लगाउने ।</p> <p>6= प्वाल खोप्ने काठमा प्वाल बनाउने (प्वाल सफार थोरै भित्ता च्यापी खोपेर बनाउने) ।</p> <p>7= चुर बनाउने काठमा खटकस चिन्ह भएको ठाउँसम्म करौतीले कस काट्ने ।</p> <p>8= काटेको भागसम्म काम नआउने भाग रामोले निकाल्ने ।</p> <p>9= Tennon and Mortise (चुर प्वाल जोर्नी) परीक्षण गरी ठीक भएको यकिन गर्ने ।</p>	<p><u>अवस्था :</u> ड्रइङ, वर्क अर्डर</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य:</b> चुर र प्वाल (मोर्टाइज एण्ड टेनन) बनाउने</p> <p><u>मापदण्ड :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>जोर्नी धेरै कसेको र धेरै खुकुलो नभएको</li> <li>जोर्नी समकोण भएको</li> <li>दुई काठ बीचको जोर्नी समतलभएको</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>जोर्नीको परिचय, प्रकार, प्रयोग हुने ठाउँ, बलियोपना</li> <li>मोर्टाइज एण्ड टेनन जोर्नी बनाउने विधि</li> <li>प्वाल खोप्ने ज्ञान</li> <li>मोर्टाइज एण्ड टेनन जोर्नी बनाउँदा ध्यानदिनु पर्ने कुराहरू</li> <li>सुरक्षा र सावधानी</li> </ul>

### औजार, उपकरण र सामग्रीहरू :

- Wooden and Metal Plane, Rip Saw/Cross cut Saw, Back Saw, Marking and Mortise Gauge, Carpenters Chisels, नक्शा, Mallet, Claw Hammer, ADFE, Measuring Tape, Pencil, Try Square

### सुरक्षा तथा सावधानी :

- ज्यावलहरु प्रयोग गर्दा होसियारी अपनाउने ।
- काठको जात अनुसार प्वाल खोप्दा होशियारी गर्ने ।

## मोड्यूल ७: काठका बस्तुहरूको निर्माण

समय : १८ घण्टा (सै) + १४० घण्टा (ब्या) = १५८ घण्टा

**वर्णन :** यस मोड्यूलमा काठबाट निर्माण गरिने विभिन्न किसिमका बस्तुहरू निर्माण सम्बन्धी आवश्यक ज्ञान तथा सीपहरू समावेश गरिएका छन्।

**उद्देश्य :** यो मोड्यूलको समापन पछि प्रशिक्षार्थीहरूले काठबाट निर्माण गरिने विभिन्न किसिमका बस्तुहरू निर्माण गर्न सक्षम हुनेछन्।

### कार्यहरू :

१. एक पल्ले भ्यालको चौकोस बनाउने
२. ढोकाको चौकोस बनाउने
३. एक पल्ले खापा बनाउने
४. जाली खापा बनाउने
५. सिसा वा प्लाई खापा बनाउने
६. साधारण बुकच्याक बनाउने
७. साधारण बेच्च बनाउने
८. ओपन टुल बक्स बनाउने
९. पिलरको फर्मा बनाउने

## कार्य विश्लेषण

कूल समय : २० घण्टा

सैद्धान्तिक : २ घण्टा

व्यावहारिक : १८ घण्टा

### निर्दिष्ट कार्य नं. १: एक पल्ले भ्यालको चौकोस बनाउने ।

कार्य चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<p>1= प्रशिक्षण ग्रहण गर्ने ।</p> <p>2= दिइएको नक्शा अध्ययन गर्ने ।</p> <p>3= नक्शा वा नमुना अनुसार आवश्यक औजार उपकरण तथा सामग्रीहरूको संकलन गर्ने ।</p> <p>4= नक्शा वा नमुना अनुसार आवश्यक काठ तयार गर्ने ।</p> <p>5= काठहरूको खस्नो कटाई गर्ने ।</p> <p>6= नक्शा बमोजिम जोर्नीहरूको चिन्ह लगाउने ।</p> <p>7= जोर्नीको चिन्ह अनुसार प्वाल तथा चुली बनाउने ।</p> <p>8= खापा फिटिङ्गको लागि चौकोसमा खाँच बनाउने ।</p> <p>9= जोर्नीहरू जडान गरेर परीक्षण गर्ने ।</p> <p>10= बटामले समकोण परीक्षण गर्ने ।</p> <p>11= बढी भएका काठको भागहरूलाई काट्ने ।</p> <p>12= दुवै सतह रन्दाले सफा गरी सम्याउने ।</p> <p>13= दुवानी नगरुन्जेल जमिनमा लेबल मिलाएर सुरक्षित भण्डारण गर्ने ।</p>	<p><b>दिइएको :</b> कार्याशाला, चौकोस बनाउने काठ तथा सामग्रीहरू ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य :</b> एक पल्ले भ्यालको चौकोस बनाउने ।</p> <p><b>मापदण्ड :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• चौकोसको कुनाहरू <math>90^{\circ}</math> मा भएको ।</li> <li>• चौकोसको लेबल मिलेको ।</li> <li>• जोर्नीहरू फिट भएको ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• चौकोसको परिचय र प्रकार</li> <li>• मेशिन औजारको ज्ञान ।</li> <li>• चौकोसमा प्रयोग हुने जोर्नीहरूको ज्ञान ।</li> <li>• नाप/नक्शाको ज्ञान ।</li> <li>• चौकोस बनाउने तरिका</li> <li>• आवश्यक सुरक्षा र सावधानी</li> </ul>

#### औजार, उपकरण र सामग्रीहरू :

- टेबल सः, करौती, रायबिट रन्दा, मुँग्रो, खटकस, सिसाकलम, बटाम, रामो, बसिला, टेप, घन, वर्किङ बेन्च ।

#### सुरक्षा तथा सावधानी:

- उपलब्ध सुरक्षा सामग्रीहरूको अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- शारिरीक, मानसिक एवं आत्मिक रूपमा स्वस्थ रहने ।
- हरेक पल सजग र सतर्क रही अनुशासीत रहने ।
- मेशिन/औजारबाट चोटपटक लाग्नबाट सावधानी अपनाउने ।

## कार्य विश्लेषण

कूल समय : २० घण्टा

सैद्धान्तिक : २ घण्टा

व्यावहारिक : १८ घण्टा

### निर्दिष्ट कार्य नं. २: ढोकाको चौकोस बनाउने ।

कार्य चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<p>1= प्रशिक्षण ग्रहणगर्ने ।</p> <p>2= दिइएको नक्शा अध्ययन गर्ने ।</p> <p>3= नक्शा वा नमुना अनुसार आवश्यक औजार उपकरण तथा सामग्रीहरूको संकलन गर्ने ।</p> <p>4= आवश्यक नापमा काठ तयार गर्ने ।</p> <p>5= नक्शा बमोजिम जोर्नीहरूको चिन्ह लगाउने ।</p> <p>6= Dove Tail वा Tennon and Mortise जोर्नीहरू बनाउने ।</p> <p>7= खापा फिटिङ्गको लागि चौकोसमा खाँच बनाउने ।</p> <p>8= जोर्नीहरू जडान गरेर परीक्षण गर्ने ।</p> <p>9= बटामले समकोण परीक्षण गर्ने ।</p> <p>10= दुबै सतह रन्दाले सफा गरी सम्याउने ।</p> <p>11= ढुवानी नगरुन्जेल जमिनमा लेबल मिलाएर सुरक्षित भण्डारण गर्ने ।</p>	<p><u>दिइएको :</u> कार्याशाला, चौकोस बनाउने काठ ।</p> <p><u>निर्दिष्ट कार्य :</u> ढोकाको चौकोस बनाउने ।</p> <p><u>मापदण्ड :</u>  <ul style="list-style-type: none"> <li>● चौकोसको कुनाहरू <math>90^\circ</math> मा भएको ।</li> <li>● चौकोसको लेबल मिलेको ।</li> <li>● जोर्नीहरू फिट भएको ।</li> </ul> </p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● नाप / नक्शाको ज्ञान ।</li> <li>● चौकोसको परिचय र प्रकार</li> <li>● चौकोस बनाउने तरिका</li> <li>● मेशिन औजारको ज्ञान</li> <li>● जोर्नीहरूको ज्ञान ।</li> <li>● सुरक्षा र सावधानी</li> </ul>

#### औजार, उपकरण र सामग्रीहरू :

- टेबल सः, करौती, रन्दा, मुङ्गो, खटकस, खापा रन्दा, सिसाकलम, बटाम, रामो, बसिला, टेप, घन, वर्किङ बेन्च ।

#### सुरक्षा तथा सावधानी :

- उपलब्ध सुरक्षा सामग्रीहरूको अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- शारिरीक, मानसिक एवं आत्मिक रूपमा स्वस्थ रहने ।
- हरेक पल सजग र सतर्क रही अनुशासीत रहने ।
- मेशिन / औजारबाट चोटपटक लाग्नबाट सावधानी अपनाउने ।

## कार्य विश्लेषण

कूल समय : २० घण्टा  
 सैद्धान्तिक : २ घण्टा  
 व्यावहारिक : १८ घण्टा

### निर्दिष्ट कार्य नं. ३: एक पल्ले खापा बनाउने ।

कार्य चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<p>1= प्रशिक्षण ग्रहण गर्ने ।</p> <p>2= नक्शा वा नमुना अनुसार आवश्यक उपकरण तथा सामग्रीहरू र काठको छानौट गर्ने ।</p> <p>3= एक पल्ले खापाको लागि आवश्यक काठ तयार गर्ना ।</p> <p>4= जोर्नीको लागि चिन्ह लगाउने र जोर्नीहरू बनाउने ।</p> <p>5= प्लाई जडान गर्न गुभ (झरी) बनाउने ।</p> <p>6= खापा पुर्व परीक्षणको लागि जडान गर्ने ।</p> <p>7= खापाको नाप भन्दा केही कम हुने गरी प्लाई काट्ने ।</p> <p>8= खापामा पस्ने गरी प्लाई राखी परीक्षण जडान गर्ने ।</p> <p>9= मिलीसकेपछि ग्लु लगाएर बागले च्यापी बाँसको किला ठोकी जोड्ने ।</p> <p>10= खापाको दुबै तर्फ रन्दाले सतह मिलाउने ।</p> <p>11= बढी भएका काठका भागहरू काट्ने ।</p> <p>12= बनाई सकेको खापा उचित स्थानमा राख्ने ।</p>	<p><b>दिइएको:</b> कार्याशाला, खापा बनाउने काठ र प्लाई ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य :</b> एक पल्ले खापा बनाउने ।</p> <p><b>मापदण्ड :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● चौकोसको कुनाहरू <math>90^\circ</math> मा भएको ।</li> <li>● खापाको लेबल मिलेको ।</li> <li>● जोर्नीहरू फिट भएको ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● जोर्नीहरूको ज्ञान ।</li> <li>● प्लाई सम्बन्धी ज्ञान ।</li> <li>● नाप / नक्शाको ज्ञान ।</li> <li>● खापा सम्बन्धी ज्ञान ।</li> <li>● खापा बनाउने विधि ।</li> </ul>

### औजार, उपकरण र सामग्रीहरू :

- टेबल सः, करौती, रन्दा, बटाम, रामो, घन, किला, बाँसको किला, ग्लु, टेप, मुङ्गो, पेन्चिस, बाघ, खटकस, सिशाकलम, वर्किङ्ग बेन्च, ड्रिलमेशीन र ड्रिल बीड, मेटल फिटिङ ।

### सुरक्षा तथा सावधानी :

- मेशिन / औजारबाट चोटपटक लाग्नबाट सावधानी अपनाउने ।
- काठहरू उचाल्दा च्याप्न सक्ने सम्भावनाको सावधानी अपनाउने ।
- उपलब्ध सुरक्षा सामग्रीहरूको अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।

## कार्य विश्लेषण

कूल समय : २० घण्टा  
सैद्धान्तिक : २ घण्टा  
व्यावहारिक : १८ घण्टा

### निर्दिष्ट कार्य नं. ४: जाली खापा बनाउने ।

कार्य चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<p>1= प्रशिक्षण ग्रहण गर्ने ।</p> <p>2= नक्शा वा नमुना अनुसार आवश्यक औजार सामग्री तयार गर्ने ।</p> <p>3= आवश्यक नाप अनुसारको खापा तयार गर्ने ।</p> <p>4= खापाको दुवै सतहमा रन्दाले सतह मिलाउने ।</p> <p>5= जाली राख्ने स्थानको निरीक्षण गर्ने ।</p> <p>6= खापाको भित्री नाप भन्दा १.५ ईन्च / २ ईन्च बढी राखेर जाली काट्ने ।</p> <p>7= खापाको भित्री छेउबाट करीब १ ईन्च माथि खप्टिने गरी पहिला छोटो भागबाट जाली ठोक्ने ।</p> <p>8= किल्ला करीब ३ ईन्चको फरकमा एक तिरको चौडाईको भागमा ठोक्ने ।</p> <p>9= अब विपरीत भागमा तन्काएर जाली ठोक्ने ।</p> <p>10= त्यसैगरी लामो भागमा पनि जाली ठोक्ने ।</p> <p>11= बढी भएको जाली पाता काट्ने कैचीले काट्ने ।</p> <p>12= किल्ला ठोकेको भागको जाली छोप्ने गरी लिस्ती ठोक्ने ।</p>	<p><b>दिइएको :</b> कार्याशाला, खापा बनाउने काठ, जाली ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य :</b> जाली खापा बनाउने ।</p> <p><b>मापदण्ड :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● जाली खापाको कुनाहरू ९०° मा भएको ।</li> <li>● खापाको लेबल मिलेको ।</li> <li>● ठोकिएको जाली एकनाशले तन्किएको ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● जोर्नीहरूको ज्ञान ।</li> <li>● जाली सम्बन्धी ज्ञान ।</li> <li>● नाप/नक्शाको ज्ञान ।</li> <li>● जाली फिट गर्ने तरिका</li> <li>● जालीखापा सम्बन्धी ज्ञान ।</li> </ul>

### औजार, उपकरण र सामग्रीहरू :

- टेबल सः, करौती, रन्दा, बटाम, रामो, घन, किला, बाँसको किला, ग्लु, टेप, मुंग्रो, पेन्चिस, बाघ, खटकस, सिशाकलम, वर्किङ्ग बेन्च, ड्रिलमेशीन र ड्रिल बीड, ल्वाङ्ग किल्ला, तार किल्ला, पेन्चिस, पाता काट्ने कैंची ।

### सुरक्षा तथा सावधानी :

- मेशिन/औजारबाट चोटपटक लाग्नबाट सावधानी अपनाउने ।
- काठहरू उचाल्दा च्याप्स सक्ने सम्भावनाको सावधानी अपनाउने ।
- उपलब्ध सुरक्षा सामग्रीहरूको अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- जालीले घोच्ने, काट्न सक्ने कुरामा सावधानी अपनाउने ।

## कार्य विश्लेषण

कूल समय : २० घण्टा  
 सैद्धान्तिक : २ घण्टा  
 व्यावहारिक : १८ घण्टा

### निर्दिष्ट कार्य नं. ५: प्लाई/सिसा खापा बनाउने ।

कार्य चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<p>1= प्रशिक्षण ग्रहणगर्ने ।</p> <p>2= आवश्यक औजार सामग्री तयार गर्ने ।</p> <p>3= आवश्यक नाप अनुसारको जोर्नी तयार गर्ने ।</p> <p>4= आवश्यक नापमा खाच काटी खापा तयार गर्ने ।</p> <p>5= खापाको दुवै सतहमा रन्दाले मिलाउने ।</p> <p>6= लिस्टीको सहायताले सिसा जडान गर्ने ।</p>	<p><u>दिइएको :</u></p> <p>कार्याशाला, खापा बनाउने काठ, शीसा वा प्लाई ।</p> <p><u>निर्दिष्ट कार्य :</u></p> <p>सिसा वा प्लाई खापा बनाउने ।</p> <p><u>मापदण्ड :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● चौकोसको कुनाहरू <math>90^\circ</math> मा भएको ।</li> <li>● जोर्नीहरू फिट भएको ।</li> <li>● खापाको लेबल मिलेको ।</li> <li>● शिशा फिट भएको ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● जोर्नीहरूको ज्ञान ।</li> <li>● प्लाई/सिसा सम्बन्धी ज्ञान ।</li> <li>● नाप/नक्शाको ज्ञान ।</li> <li>● खापा बनाउने तरिका सम्बन्धी ज्ञान ।</li> <li>● खापा सम्बन्धी ज्ञान ।</li> </ul>

### औजार, उपकरण र सामग्रीहरू :

- टेबल सः, करौती, रन्दा, बटाम, रामो, घन, किला, बाँसको किला, बाघ, पेन्चिस, ग्लु, टेप, मुंग्रो, खटकस, सिशाकलम, वर्किङ बेन्च, ड्रिलमेशीन र ड्रिल बीड, सिशा ।

### सुरक्षा तथा सावधानी :

- मेशिन/औजारबाट चोटपटक लाग्नबाट सावधानी अपनाउने ।
- काठहरू उचाल्दा च्याप सक्ने सम्भावनाको सावधानी अपनाउने ।
- उपलब्ध सुरक्षा सामग्रीहरूको अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- सिशा फुटेर आर्थिक, भौतिक क्षति हुन सक्ने ।

## कार्य विश्लेषण

कूल समय : २० घण्टा

सैद्धान्तिक : २ घण्टा

व्यावहारिक : १८ घण्टा

### निर्दिष्ट कार्य नं. ६: साधारण बुक्च्याक बनाउने ।

कार्य चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<p>1= प्रशिक्षण ग्रहन गर्ने ।</p> <p>2= नक्शा वा नमुना अनुसार आवश्यक औजार उपकरण तथा सामग्रीहरूको संकलन गर्ने ।</p> <p>3= आवश्यक नाप नक्शा अनुसार प्लाई/बोर्डहरू तयारी गर्ने ।</p> <p>4= जोर्नी एवं तख्ताहरूको लागि चिनो लगाउने र जोर्नीहरू बनाउने ।</p> <p>5= पछाडिको भागको नाप अनुसार प्लाई काट्ने ।</p> <p>6= परीक्षणजडान गर्ने ।</p> <p>7= मिलेमा ग्लु राखी किल्ला ठोकेर जडान गर्ने ।</p> <p>8= बढी भएको भाग रन्दाले सम्याउने ।</p> <p>9= अगाडिको मोटाई भागमा लिस्टी ठोक्ने ।</p> <p>10= सबैतरका धारहरू मार्ने ।</p> <p>11= नाप, नक्शा अनुसार भए नभएको परीक्षण गर्ने ।</p>	<p><u>दिइएको :</u> कार्यालयाला, काठ, पातलो प्लाई ।</p> <p><u>निर्दिष्ट कार्य :</u> साधारण बुक्च्याक बनाउने ।</p> <p><u>मापदण्ड :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>बुक्च्याक समकोण र सिधा भाएको ।</li> <li>नाप, नक्शा अनुसार साधारण बुक्च्याक तयार गरेको ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>जोर्नीहरूको ज्ञान ।</li> <li>च्याकका विभिन्न नमुना सम्बन्धी ज्ञान ।</li> <li>नाप/नक्शाको ज्ञान ।</li> <li>बुक्च्याक बनाउने तरिका सम्बन्धी ज्ञान ।</li> </ul>

### औजार, उपकरण र सामग्रीहरू :

- नक्शा वा नमुना, पेन्सिल, टेप, वर्किङ बेन्च, करौती, रन्दा, पेन्चिस, खटकस, घन, मुडग्रो, पेच, पेच कस, बटाम, ग्लु, किला, रामो, Table Saw

### सुरक्षा तथा सावधानी :

- उपलब्ध सुरक्षा सामग्रीहरूको अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- शारीरिक, मानसिक एवं आत्मिक रूपमा स्वस्थ रहने ।
- हरेक पल सजग र सतर्क रही अनुशासीत रहने ।
- मेशिन/औजारबाट चोटपटक लाग्नबाट सावधानी अपनाउने ।

## कार्य विश्लेषण

कूल समय : १४ घण्टा  
 सैद्धान्तिक : २ घण्टा  
 व्यावहारिक : १२ घण्टा

### निर्दिष्ट कार्य नं. ७: साधारण बेन्च बनाउने ।

कार्य चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<p>3= प्रशिक्षण ग्रहण गर्ने ।</p> <p>4= नक्शाको गहिराएर अध्ययन गर्ने ।</p> <p>5= नक्शा वा नमुना अनुसारको आवश्यक सामग्रीहरू संकलन गर्ने ।</p> <p>6= काठलाई आबश्यक नापमा तयार गर्ने ।</p> <p>7= खुट्टाहरूमा प्वाल (Mortise) को लागि चिनो लगाउने, चिनो अनुसार प्वाल बनाउने ।</p> <p>8= चुलको लागि चिनो लगाउने, चुल बनाउने ।</p> <p>9= पुर्व परीक्षण जडान गर्ने ।</p> <p>10= जोर्नीहरूमा ग्लु लगाएर जोड्ने र बागले च्यापेर किल्ला ठोक्ने ।</p> <p>11= बढी भएको खुट्टाको माथिल्लो भागहरू सम्याउने ।</p> <p>12= Top को लागि Board लाई नाप अनुसार काट्ने र जोड्ने ।</p> <p>13= चारैतिर निस्केका भाग रन्दाले सम्याउने ।</p> <p>14= सम्याएको घेरामा Batten ठोक्ने ।</p> <p>15= सतह भन्दा बढी निस्केको Batten रन्दाले सम्याउने</p> <p>16= सबैतिरको धारहरू मार्ने ।</p> <p>17= नक्शा अनुसार भए नभएको परीक्षण गर्ने ।</p>	<p><b>दिइएको :</b> कार्यालाला, काठ, प्लाई, टीक वा सनमाईका ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य :</b> साधारण बेन्च बनाउने ।</p> <p><b>मापदण्ड :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● नाप र नक्शा अनुसार बेन्च तयार गरेको ।</li> <li>● खुट्टाको लेबल मिलेको ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● जोर्नीहरूको ज्ञान ।</li> <li>● नाप/नक्शाको ज्ञान ।</li> <li>● बेन्चको जानकारी, प्रयोग र प्रकार ।</li> <li>● Standard Size को ज्ञान ।</li> <li>● बेन्च बनाउने तरिका</li> <li>● सुरक्षा र सावधानी ।</li> </ul>

### औजार, उपकरण र सामग्रीहरू :

- नक्शा वा नमुना, पेन्सिल, टेप, वर्किङ बेन्च, करौती, रन्दा, पेन्चिस, खटकस, घन, मुडग्रो, पेच, पेच कस, बटाम, ग्लु, किला, रामो, Table Saw

### सुरक्षा तथा सावधानी :

- उपलब्ध सुरक्षा सामग्रीहरूको अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- शारिरीक, मानसिक एवं आत्मिक रूपमा स्वस्थ रहने ।
- हरेक पल सजग र सतर्क रही अनुशासीत रहने ।
- मेशिन/औजारबाट चोटपटक लाग्नबाट सावधानी अपनाउने ।

## कार्य विश्लेषण

**निर्दिष्ट कार्य नं. दः ओपन टुल बक्स बनाउने ।**

कूल समय : १४ घण्टा

सैद्धान्तिक : २ घण्टा

व्यावहारिक : १२ घण्टा

कार्य चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<p>1= प्रशिक्षण ग्रहण गर्ने ।</p> <p>2= नक्शाको गहिरिएर अध्ययन गर्ने ।</p> <p>3= नक्शा वा नमुना अनुसारको आवश्यक सामग्रीहरू संकलन गर्ने ।</p> <p>4= काठलाई आवश्यक नापमा काट्ने ।</p> <p>5= नक्शा अनुसार जोर्नीहरूको चिन्ह लगाउने ।</p> <p>6= पुर्वपरीक्षण जडान गर्ने ।</p> <p>7= ठीक दुरुस्त रहेको एकिन गर्ने ।</p> <p>8= ग्लु र किलाको प्रयोग गरी बक्स तयार गर्ने ।</p>	<p><u>दिइएको :</u> कायाशाला, काठ ।</p> <p><u>निर्दिष्ट कार्य :</u> ओपन टुल बक्स बनाउने</p> <p><u>मापदण्ड :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>जोर्नीहरूमा बटाम मिलेको ।</li> <li>लेबल मिलेको ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>जोर्नीहरूको ज्ञान ।</li> <li>नाप/नक्शाको ज्ञान ।</li> <li>टुल बक्सको जानकारी, प्रयोग र प्रकार ।</li> </ul>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू :

- नक्शा वा नमुना, पेन्सिल, टेप, वर्किङ बेन्च, करौती, रन्दा, पेन्चिस, खटकस, घन, मुडग्रो, पेच, पेच कस, बटाम, ग्लु, किला, रामो, Table Saw

सुरक्षा तथा सावधानी :

- उपलब्ध सुरक्षा सामग्रीहरूको अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- शारीरिक, मानसिक एवं आत्मिक रूपमा स्वस्थ रहने ।
- हरेक पल सजग र सतर्क रही अनुशासीत रहने ।
- मेशिन/औजारबाट चोटपटक लाग्नबाट सावधानी अपनाउने ।

## कार्य विश्लेषण

**निर्दिष्ट कार्य नं. ९: पिलरको फर्मा बनाउने ।**

कूल समय : १० घण्टा  
सैद्धान्तिक : २ घण्टा  
व्यावहारिक : ८ घण्टा

कार्य चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
1= प्रशिक्षण ग्रहन गर्ने । 2= नक्शा वा नमुना अनुसार आवश्यक औजार उपकरण तथा सामग्रीहरूको संकलन गर्ने । 3= फलेकहरू आवश्यक नापमा काट्ने । 4= Table Saw मा चौडाई मिलाउने । 5= सतह सम्याउन रन्दा लगाउने । 6= जोर्नीहरूको चिन्ह लगाई जोर्नी बनाउने । 7= पुर्वपरीक्षण जडान गर्ने । 8= परीक्षण सही भए किल्ला ठोकेर जडान गर्ने । 9= बढी भएको तथा नमिलेको भाग काट्ने । 10= नाप, नक्शा अनुसार भए नभएको परीक्षण गर्ने	<b>दिइएको :</b> कार्यालाला, काठ ।  <b>निर्दिष्ट कार्य :</b> पिलरको फर्मा बनाउने ।  <b>मापदण्ड :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>जोर्नीहरू समकोण मिलेको ।</li> <li>जोर्नीहरू फिट भएको ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>जोर्नीहरूको ज्ञान ।</li> <li>पिलरको फर्माको ज्ञान ।</li> <li>पिलरको फर्माको जानकारी, प्रयोग र प्रकार ।</li> </ul>

**औजार, उपकरण र सामग्रीहरू :**

- नक्शा वा नमुना, पेन्सिल, टेप, वर्किङ बेन्च, करैती, रन्दा, पेन्चिस, खटकस, क्ल घन, जम्बू, नेल पुलर, मुङ्गो, पेच, पेच कस, बटाम, किला, रामो, Table Saw,

**सुरक्षा तथा सावधानी :**

- उपलब्ध सुरक्षा सामग्रीहरूको अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- हरेक पल सजग र सतर्क रही अनुशासीत रहने ।
- मेशिन/औजारबाट चोटपटक लाग्नबाट सावधानी अपनाउने ।

## मोड्यूल दः फिनिसिङ्ग तथा पलिसिङ्ग कार्य

समय : ४ घण्टा (सै) + २६ घण्टा (ब्या) = ३० घण्टा

वर्णन : यस मोड्यूलमा काठबाट निर्माण गरिने विभिन्न किसिमका बस्तुहरूमा गरिने फिनिसिङ्ग तथा पलिसिङ्ग कार्यसंग सम्बन्धी आवश्यक ज्ञान तथा सीपहरु समावेश गरिएका छन्।

उद्देश्य : यो मोड्यूलको समापन पछि प्रशिक्षार्थीहरूले काठबाट निर्माण गरिने विभिन्न किसिमका बस्तुहरूमा फिनिसिङ्ग तथा पलिसिङ्ग कार्य गर्न सक्षम हुनेछन्।

कार्यहरु :

१. किल्ला दबाउने ।
२. पुटिङ्ग लगाउने ।
३. अस्तर लगाउने ।
४. खाक्सी लगाउने ।
५. पोलिस लगाउने ।
६. इनामेल लगाउने ।
७. तयारी सामान भण्डारण गर्ने ।

## कार्य विश्लेषण

कुल समय : २.५ घण्टा

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा

व्याबहारिक : २ घण्टा

### निर्दिष्ट कार्य नं. १: किल्ला दबाउने ।

कार्य चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<p>1= प्रशिक्षण ग्रहण गर्ने ।</p> <p>2= किल्ला दबाउनको लागि आवश्यक औजार र सामग्री तयार गर्ने ।</p> <p>3= किल्ला दबाउने स्थानको निर्धारण गर्ने ।</p> <p>4= सतहमा कडा वस्तुहरू भएको नभएको निरिक्षण गर्ने ।</p> <p>5= किल्ला भन्दा सानो परिधिको Nail Punch छनौट गर्ने ।</p> <p>6= Nail punch को सहायताले किल्ला दबाउने ।</p> <p>7= फर्निचरको नमूनामा किल्लालाई आधा (१/२) लाईन वा २ मि.मि. सतहबाट दबाउने ।</p> <p>8= किल्ला दबाएको स्थानमा ब्रुसले सफा गर्ने ।</p> <p>9= किल्ला दबाएको स्थानको परीक्षण गर्ने ।</p>	<p><b>दिइएको :</b> घन, Nail Punch, उत्पादित काठको सामान र ब्रस ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य :</b> किल्ला दबाउने ।</p> <p><b>मापदण्ड :</b> उत्पादित सामानको सतह भन्दा किल्ला करिब आधा (१/२) लाईन वा २ मि.मि.तल दबिएको ।</p>	<p><b>किल्ला दबाउने कार्य :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• किल्ला दबाउनुको आवश्यकता रमहत्व</li> <li>• Nail Punch परिचय र जानकारी</li> <li>• किल्ला नदबाएमा हुने असर</li> <li>• किल्ला दबाउने तरिका ।</li> <li>• किल्ला दबाउदा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु ।</li> </ul>

#### औजार, उपकरण र सामग्रीहरू :

- हथौडा, घन, Nail Punch, उत्पादित काठको सामान र ब्रस ।

#### सुरक्षा तथा सावधानी :

- किल्ला दबाउन्दा हथौडा वा घनले हातमा चोट लाग्न सक्ने तथा किल्लाले घोच्न सक्ने भएकोले सावधानी अपनाउने ।

## कार्य विश्लेषण

कुल समय : २.५ घण्टा

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा

व्याबहारिक : २ घण्टा

### निर्दिष्ट कार्य नं. २: पुटिङ्ग लगाउने ।

कार्य चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<p>1= प्रशिक्षण ग्रहण गर्ने ।</p> <p>2= पुटिङ्गलगाउने स्थानको सतहमा आवश्यक मर्मत गर्ने ।</p> <p>3= पुटिङ्गलगाउने स्थानमा ब्रसले सफा गर्ने ।</p> <p>4= पुटिङ्गबनाउन आवश्यक सामग्रीहरू संकलन गरी पुटिङ्गबनाउने ।</p> <p>5= पुटिङ्गलगाउने स्थानको सतह परीक्षण गर्ने ।</p> <p>6= किल्ला दबाएको स्थानमा र चर्केको फुटेको स्थानमा पुटिङ्गलगाउने ।</p> <p>7= पुटिङ्गलगाएको स्थानको परीक्षण गर्ने ।</p>	<p><u>दिईएको :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>पुटिंग नाईफ, चक पाउडर, ब्रुस, रंग र तरल पदार्थ ।</li> </ul> <p><u>निर्दिष्ट कार्य :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>पुटिङ्ग लगाउने ।</li> </ul> <p><u>मापदण्ड :</u></p> <p>चर्केको र किला दबाएको स्थानमा सतह भन्दा केही उठ्ने गरी पुटिङ्गलगाएको ।</p>	<p><u>पुटिङ्ग लगाउने कार्य :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>पुटिंग/परिचय र आवश्यकता</li> <li>पुटिङ्ग बनाउने विधिको जानकारी</li> <li>पुटिङ्ग राख्ने औजारहरूको जानकारी ।</li> <li>पुटिङ्ग लगाउने तरिका ।</li> <li>पुटिङ्ग लगाउदा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरू ।</li> </ul>

#### औजार, उपकरण र सामग्रीहरू :

- पुटिंग नाईफ, चक पाउडर, ब्रुस, रंग, वायक्स र तरल पदार्थ ।

#### सुरक्षा तथा सावधानी :

- चर्केको भाग र किल्ला दबाएको स्थानमा राम्रोसंग पुटिङ्ग नलागेमा उत्पादित काठको सामानको फिनिसिङ्ग नराम्रो हुने हुनाले ध्यान दिने ।

## कार्य विश्लेषण

कुल समय : ३.५ घण्टा

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा

व्याबहारिक : ३ घण्टा

### निर्दिष्ट कार्य नं. ३: अस्तर लगाउने ।

कार्य चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<p>1= प्रशिक्षण ग्रहण गर्ने ।</p> <p>2= अस्तर लगाउने स्थानमा परीक्षण गर्ने ।</p> <p>3= सतहमा आवश्यक मर्मत गर्ने ।</p> <p>4= अस्तर लगाउने स्थानमा कपडा वा ब्रुसले सफा गर्ने ।</p> <p>5= अस्तर वनाउन आवश्यक सामग्रीहरू संकलन गर्ने ।</p> <p>6= संकलन गरेको सामग्रीहरू प्रयोग गरी अस्तर वनाउने ।</p> <p>7= पुटिङ्गलगाएको स्थान र चर्केको स्थानमा अस्तर रेशा विपरित गोलो गोलो गरी लगाउने ।</p> <p>8= अस्तर लगाएको स्थानको समान रूपमा अस्तर भएको नभएको परीक्षण गर्ने ।</p>	<p><b>दिइएको :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>अस्तर वनाउने सामग्री, कपडा (प्याड) वा ब्रुस र तरल पदार्थ ।</li> </ul> <p><b>निर्दिष्ट कार्य :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>अस्तर लगाउने ।</li> </ul> <p><b>मापदण्ड</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>पुटिङ्ग लगाएको स्थान र चर्केको स्थानमा रेशा विपरित गोलो गोलो गरी उत्पादित सामानको सबै भागमा अस्तर समान रूपमा लगाएको ।</li> </ul>	<p><b>अस्तर लगाउने कार्य :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>अस्तरको परिचय रआश्यकता</li> <li>अस्तर वनाउने सामग्रीहरूको जानकारी</li> <li>अस्तरको महत्व ।</li> <li>अस्तर लगाउने तरिका ।</li> <li>अस्तर लगाउदा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरु ।</li> </ul>

#### औजार, उपकरण र सामग्रीहरू :

- चक पाउडर, छनौटको रंग, कपडा प्याड वा ब्रुस र तरल पदार्थ (पानी, चप्रा पलीस, तेल, मोबील)

#### सुरक्षा तथा सावधानी :

- अस्तर बनाउँदा मिश्रण गर्ने सामानहरूको परिमाणमा ध्यान दिने ।
- अस्तर बनाउँदा र लगाउँदा तोकिएको भागमा मात्र लगाउने ।

## कार्य विश्लेषण

कुल समय : ५.५ घण्टा  
 सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा  
 व्याबहारिक : ५ घण्टा

### निर्दिष्ट कार्य नं. ४: खाक्सी लगाउने ।

कार्य चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<p>1= प्रशिक्षण ग्रहण गर्ने ।</p> <p>2= खाक्सी लगाउने स्थानको परीक्षण गर्ने ।</p> <p>3= सतहमा आवश्यक मर्मत गर्ने ।</p> <p>4= खाक्सी लगाउने स्थानमा ब्रस वा कपडाले सफा गर्ने ।</p> <p>5= विभिन्न तहको खाक्सीहरू आवश्यकता अनुसार संकलन गर्ने ।</p> <p>6= खाक्सीलाई च्याल्ने, पट्याउने र ब्लकमा प्रयोग गर्ने ।</p> <p>7= पुटिङ्ग अस्तर लगाएको स्थानमा खाक्सीमा काठको ब्लक राखेर रेशा अनुसार तल माथी दबाएर चलाउने ।</p> <p>8= खाक्सी लगाएको स्थानमा ब्रस वा कपडाले पुनः सफा गर्ने ।</p> <p>9= खाक्सी लगाएको स्थानमा चीप्लो परीक्षण गर्ने ।</p>	<p><b>दिइएको :</b> खाक्सी, ब्रस, काठको ब्लक र पुटिङ्ग नाईफ ।</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• खाक्सी लगाउने ।</li> </ul> <p><b>मापदण्ड :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• पुटिङ्ग लगाएको स्थान अरु भागसंग सम्म भएको ।</li> <li>• खाक्सी लगाएको स्थान चिप्लो भएको ।</li> </ul>	<p><b>खाक्सी लगाउने कार्य :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• खाक्सीको परिचय, आवश्यकता र महत्व</li> <li>• खाक्सीको ग्रेड</li> <li>• खाक्सी लगाउने प्रविधिको जानकारी ।</li> <li>• खाक्सी लगाउने तरिका ।</li> <li>• खाक्सी लगाउदा ध्यानदिनु पर्ने कुराहरू ।</li> </ul>

### औजार, उपकरण र सामग्रीहरू :

- ५०, ६०, ८०, १०० नंम्बरको खाक्सी, ब्रस, काठको ब्लक र पुटिङ्ग नाईफ ।

### सुरक्षा तथा सावधानी :

- उत्पादित काठको सामानमा खाक्सी लगाउने वेलामा माक्स र गगल्स लगाउने ।

## कार्य विश्लेषण

कुल समय : ७ घण्टा

सैद्धान्तिक : १ घण्टा

व्यावहारिक : ६ घण्टा

### निर्दिष्ट कार्य नं. ५: पोलिस लगाउने ।

कार्य चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<p>१= प्रशिक्षण ग्रहण गर्ने ।</p> <p>२= पोलिस लगाउने स्थानको परीक्षण गर्ने ।</p> <p>३= पोलिस लगाउने सतहमा आवश्यक मर्मत गर्ने ।</p> <p>४= पोलिस लगाउने सतहमा ब्रुस वा कपडाले सफा गर्ने ।</p> <p>५= पोलिस वनाउने आवश्यक सामग्रीहरु संकलन गर्ने ।</p> <p>६= संकलन गरेको सामग्रीहरु प्रयोग गरी पोलिस तयार गर्ने ।</p> <p>७= खाक्सी लगाएको स्थानमा मलमल कपडको प्याडले रेशा अनुसार तल र माथी चलाएर पोलिस लगाउने ।</p> <p>८= पोलिसलाई सिसा जस्तै टलक ल्याउन पहिलो तह (कोट) लगाउने ।</p> <p>१०= पहिलो तह (कोट) सुकेपछि खाक्सी लगाई कपडाले सफा गर्ने र दोस्रो तह (कोट) लगाउने ।</p> <p>११= दोस्रो तह (कोट) सुकेपछि खाक्सी लगाई कपडाले सफा गर्ने र आवश्यकता अनुसार सोहि प्रकृया गर्दै जाने ।</p> <p>१२= आवश्यकता अनुसारको टलक आउने गरि पोलिस लगाउने ।</p> <p>१३= पोलिस लगाएको स्थानको टलकको परीक्षण गर्ने ।</p>	<p><u>दिईएको :</u> पोलिसको सामग्री, पोलिस राख्ने भाडो, कपडाको प्याड, ब्रुस, पुटिङ्ग, पंजा र खाक्सी</p> <p><u>निर्दिष्ट कार्य :</u> पोलिस लगाउने ।</p> <p><u>मापदण्ड :</u> पोलिस गरेको उत्पादित काठको सामान सिसा जस्तै टलक भएको ।</p>	<p><u>पोलिस लगाउने कार्य :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● पोलिसको परिचय, महत्व र आवश्यकता</li> <li>● पोलीस राख्ने प्रकृयाको जानकारी</li> <li>● पोलिस संरक्षण गर्ने प्रकृया ।</li> <li>● पोलिस लगाउने तरिका ।</li> <li>● पोलिस लगाउदा ध्यानदिनु पर्ने कुराहरु</li> </ul>

#### औजार, उपकरण र सामग्रीहरु :

- स्प्रीड, चप्रा, थीनर, रंग, वाक्स, पोलिस राख्ने भाडो, कपडाको प्याड, ब्रुस, खाक्सी, माक्स, पुटिङ्ग, राख्ने पंजा र एप्रोन ।

#### सुरक्षा तथा सावधानी :

- पोलिस लगाउदा पंजा एप्रोन र माक्सको प्रयोग गर्ने ।
- पोलिस लगाउदा आगो लाग्नबाट सतर्क रहने ।
- उत्पादित काठको सामानको सबै भागमा समान किसिमले पोलिस लगाउने ।

## कार्य विश्लेषण

कुल समय : ६.५ घण्टा

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा

व्यावहारिक : ६ घण्टा

### निर्दिष्ट कार्य नं. ६: इनामेल लगाउने ।

कार्य चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<p>1= प्रशिक्षण ग्रहण गर्ने ।</p> <p>2= इनामेल लगाउने स्थानको परीक्षण गर्ने ।</p> <p>3= इनामेल लगाउने सतहमा आवश्यक मर्मत गर्ने ।</p> <p>4= इनामेल लगाउने सतहमा ब्रुस वा कपडाले सफा गर्ने ।</p> <p>5= इनामेल तथा अन्य आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>6= पुटिङ्ग र खाक्सी लगाएको स्थानमाउँड प्राइमर लगाउने ।</p> <p>7= संकलन गरेको इनामेलमा आवश्यकता अनुसार तरल पदार्थ प्रयोग गर्ने ।</p> <p>8= प्राइमर लगाएको स्थानमा खाक्सी लगाई इनामेल लगाउने ।</p> <p>9= इनामेल कोट आवश्यकता अनुसार (दोस्रो र तेस्रो पल्ट) लगाउने ।</p> <p>10= ईनामेललाई राम्रोसंग सुन्न दिने ।</p> <p>11= ईनामेल लगाएको स्थानमा एकनास र टलकको परीक्षण गर्ने ।</p>	<p><b>दिईएको :</b> ईनामेल, ब्रुस, रोलर र खाक्सी</p> <p><b>निर्दिष्ट कार्य :</b> इनामेल लगाउने ।</p> <p><b>मापदण्ड :</b> ईनामेल एकनास र टलक भएको ।</p>	<p><b>इनामेल लगाउने कार्य :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ईनामेलको परिचय, महत्व र आवश्यकता</li> <li>● इनामेल प्रयोग गर्ने प्रविधिको जानकारी ।</li> <li>● ईनामेल लगाउने तरिका ।</li> <li>● ईनामेल लगाउदा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु ।</li> <li>● ईनामेल लगाएको स्थानलाई संरक्षण गर्ने प्रकृयाको जानकारी ।</li> </ul>

### औजार, उपकरण र सामग्रीहरू

- ईनामेल, ब्रुस, रोलर, खाक्सी, माक्स, एप्रोन, पन्जा र तरल पदार्थ ।

### सुरक्षा तथा सावधानी:

- ईनामेल लगाउदा पंजा एप्रोन र माक्सको प्रयोग गर्ने ।
- उत्पादित काठको सामानको सबै भागमा समान किसिमले ईनामेल लगाउने ।
- ईनामेल, स्प्रीट, मट्टितेल, थिनर, तारपेन आदि प्रज्वलनशील पदार्थ भएकोले आगोको नजिक भण्डारण नगर्ने ।

## कार्य विश्लेषण

कुल समय : २.५ घण्टा

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा

व्याबहारिक : २ घण्टा

### निर्दिष्ट कार्य नं. ७: तयारी सामान भण्डारण गर्ने।

कार्य चरणहरू	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<ol style="list-style-type: none"> <li>१. प्रशिक्षण ग्रहण गर्ने।</li> <li>२. विभिन्न उत्पादित काठको सामानहरू संकलन गर्ने।</li> <li>३. विभिन्न उत्पादित काठको सामानहरू प्रयोग अनुसार छुट्याउने।</li> <li>४. खराबी भएको र नभएको विभिन्न उत्पादित काठको सामानहरू छनौट गर्ने।</li> <li>५. सफा, प्रकाश र भेण्टीलेसन भएको भण्डार कोठा छनौट गर्ने।</li> <li>६. विभिन्न उत्पादित काठको सामानहरू प्रयोग अनुसार अलग अलग भण्डारण गर्ने।</li> <li>७. उत्पादित काठको सामानहरू भण्डारण गर्ने।</li> <li>८. समयमा सामानलाई क्रमशः ठुलो सानो गरी भण्डारण गर्ने।</li> <li>९. खराबी भएको उत्पादित काठको सामानहरू अलग ठाउमा क्रमशः ठुलो सानो गरी भण्डारण गर्ने।</li> </ol>	<p><b>दिईएको</b> विभिन्न उत्पादित काठको सामानहरू, भण्डार कोठा/घर</p> <p><b>कार्य</b> तयारी सामान भण्डारण गर्ने।</p> <p><b>मापदण्ड</b> आवश्यक भएको वेलामा उपलब्ध हुने गरी विभिन्न उत्पादित काठका सामानहरू अलग अलग स्थानमा सुरक्षित भण्डारण गरिएको।</p>	<p><b>नाप अनुसार काठ भण्डारण गर्ने कार्य :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● विभिन्न उत्पादित काठको सामानहरू सम्बन्धी जानकारी।</li> <li>● नाप र प्रयोग सम्बन्धी जानकारी।</li> <li>● भण्डारण कोठाको वातावरणको जानकारी।</li> </ul>

### औजार, उपकरण र सामग्रीहरू

- कुचो, पंजा र भण्डारा कोठा/घर।

### सुरक्षा तथा सावधानी:

- उत्पादित काठको सामानहरू भण्डार गर्दा उत्पादित काठको सामानमा कोर्ने र कोटरनबाट बचाउने।
- उत्पादित काठको सामानहरू भण्डारण गर्दा हात खुँजा च्याप्नबाट सावधानी हुने।
- भण्डारण गर्दा भुईको चिसो सतह वा पानीबाट उत्पादित काठको सामान बचाउन सावधानी अपनाउने।

## मोड्यूल ९ : उद्यमशीलता विकास (Entrepreneurship Development)

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

### **वर्णनः**

आफूनै व्यवसाय/लघु उद्यम सुरु गरी स्वरोजगार हुन चाहने व्यक्तिहरूको लागि आवश्यक ज्ञान तथा सीपयुक्त जनशक्ति तयार गर्ने उद्देश्यले यो उद्यमशीलता विकास सम्बन्धी मोड्यूल तयार पारिएको हो । यसमा उद्यमको परिचय, उपयुक्त व्यवसायिक विचारको खोजी, व्यावसायिक योजना तयारीको लागि व्यावसायिक विचारको विकास जस्ता विषय वस्तुहरू समावेस गरिएका छन् ।

### **उद्देश्यः**

यस मोड्यूलको समापनपछि विद्यार्थीहरूले निम्न कार्यहरू गर्न सक्षम हुनेछन्:

१. उद्यम तथा स्वरोजगारको अवधारणा बुझ्ने ।
२. आफूनो व्यवसायको लागि उपयुक्त हुने व्यवसायिक विचारको प्रस्फुटन गर्ने ।
३. व्यावसायिक योजनाको तयारी गर्न सिक्ने ।
४. व्यवसायिक अभिलेख राज्ञ प्रशिक्षित हुने ।

### **कार्यहरू**

१. व्यवसाय/उद्यमको अवधारणा व्याख्या गर्ने ।
२. उद्यमशीलता सम्बन्धी मनोवृति विकास गर्ने ।
३. सम्भावित व्यवसायिक विचारको शृजना गर्ने ।
४. व्यवसायिक योजनाको तयारी गर्ने ।
५. व्यवसायको आधारभूत अभिलेख तयारी गर्ने ।

क्र.सं.	कार्यहरू	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान	समय (घण्टमा)		
			सै.	ब्या.	जम्मा
१	व्यवसाय/उद्यमको अवधारणा व्याख्या गर्ने ।	<ul style="list-style-type: none"> <li>● व्यवसाय/उद्यमको परिचय</li> <li>● व्यवसाय/उद्यमको वर्गीकरण</li> <li>● लघु, साना तथा मझौला उद्योगको जानकारी</li> <li>● स्वरोजगारी र तलवी व्यक्तिको फाईदा तथा बेफाईदाहरू</li> </ul>	४		४
२	उद्यमशीलता सम्बन्धी मनोवृति विकास गर्ने ।	<ul style="list-style-type: none"> <li>● सफलताको जिवनचक्र</li> <li>● जोखिम लिने मनोवृति</li> </ul>	३		३
३	सम्भावित व्यवसायिक विचारको शृजना गर्ने ।	<ul style="list-style-type: none"> <li>● व्यवसायिक विचारको शृजना</li> <li>● व्यवसायिक विचारको मुल्याङ्कन</li> </ul>	१	२	३
४	व्यवसायिक योजनाको तयारी गर्ने । (प्रत्येक प्रशिक्षार्थीले १/१ वटा व्यावसायिक योजना तयार गरी प्रस्तुति गर्ने)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● बजार तथा बजारीकरणको अवधारणा</li> <li>● वस्तु तथा सेवाको वर्णन</li> <li>● व्यवसाय गर्ने स्थानको छनोट</li> <li>● बजार हिस्साको अनुमान</li> <li>● प्रवर्द्धनात्मक कृयाकलाप</li> </ul>	९	१८	२७

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• अचल सम्पति तथा लागतको विश्लेषण</li> <li>• कच्चा पदार्थ तथा लागत मूल्याङ्कन</li> <li>• कार्यान्वयन प्रकृयाको वर्णन</li> <li>• मानव संसाधन तथा लागत विश्लेषण</li> <li>• शिर्षभार खर्च तथा युटिलिटज विश्लेषण</li> <li>• चालू पूँजीको अनुमान तथा कूल आवश्यक पूँजीको विश्लेषण</li> <li>• वस्तुको उत्पादन लागत तथा मूल्य निर्धारण</li> <li>• लगानीमा प्रतिफल तथा पार विन्दु विश्लेषण</li> <li>• सूचना संकलन प्रकृया तथा निर्देशिका</li> </ul>			
५	व्यवसायको आधारभूत अभिलेख तयारी गर्ने।	<ul style="list-style-type: none"> <li>• दैनिक खाता (Day Book)</li> <li>• विक्री खाता</li> <li>• खरिद तथा खर्च खाता</li> <li>• साहु असामी वा लिनु दिनु पर्ने खाता।</li> </ul>	१	२	३
<b>जम्मा</b>			<b>१८</b>	<b>२२</b>	<b>४०</b>

**Textbook:**

क) प्रशिक्षकहरूका लागि निर्मित निर्देशिका तथा प्रशिक्षण सामग्री, प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालिम परिषद,

२०६९

ख) प्रशिक्षार्थीहरूका लागि निर्मित पाठ्यसामग्री तथा कार्यपुस्तका, प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालिम परिषद्

(अप्रकाशित), २०६९

**Reference book:**

Entrepreneur's Handbook, Technonet Asia, 1981

## औंजार, उपकरण तथा सामग्रीहरु

c\_pks/Of

qm=;+=	Ijj/Of	;+Vof
१	xft] IjB'tLo /Gbf	!) yfg
२	xft] IjB'tLo uf]nf] cf/L	!) yfg
३	xft] IjB'tLo l8«n	% yfg
४	uf]nf] cf/f d]l;g	! yfg
५	/Gbf d]l;g (Jointerplanner/Thickness)	! yfg
६	/fp6/	! yfg
७	lhu ;M (Portable sander)	! yfg

cf\_ cfwf/e"t cf}hf/x;

cf -!\_ gfKg] cf}hf/x;

qm=;+=	Ijj/Of	;+Vof
१	gfKg] lkmtf	@) yfg
२	a]Gr lkmtf	@) yfg
३	lhuHofu jf k6Øfpg] :s]n (Chalk line)	@) yfg
४	□n]lShan÷ldnfpg x'g] :6Lnsf] lkmtf -# ld6/_	@) yfg
५	a6fd -^Æ, *Æ, !@Æ, / !*Æ_	@) yfg
६	sIDag]zg :jfo/	@) yfg
७	:nfOl8· 6L lae]n, rn a6d	@) yfg
८	k]lG;n	@) yfg
९	;'O/f]	@) yfg
१०	v6s;	@) yfg
११	sDkf;	@) yfg
१२	l8efO8/	@) yfg
१३	s/f)lt	!) yfg

cf @\_ bf"tsf lsgf/f sf6\g] cf}hf/x;

cf=- @\_ l;wf /]vfdf sf6\g] cf/L

qm=;+=	Ijj/Of	;+Vof
१	l/k ; (चिर्णे करौति)	@) yfg
२	qm; s6 ; (रुक्खाउने करौति)	@) yfg
३	Aofs ;	!) yfg
४	8f]e6]n ;	% yfg
५	ld6/ ;	!) yfg

cf=- @\_ af·f] /]vf sf6\g] cf/f

qm=;+=	ljj/Of	;+Vof
1	ld6/ ;	% yfg
2	sDkf; ; jf ls xf]n ;	% yfg
4	sf]lk· ; a'§f sf6\g] s/f}+tL	% yfg

### cf=-@=#\_ ;'lf cf}hf/x\_ -a]Gr / l]z]if p4]Zosf nflu /Gbf\_

qm=;+=	ljj/Of	;+Vof
1	Hofs /Gbf (Plane) 7"nf] /Gbf	@) yfg
2	:d'y /Gbf (Plane) lkmlgl;ङ /Gbf	@) yfg
3	l/a]6 /Gbf (Plane) vf+r sf6\g] /Gbf	!) yfg
4	:kf]s;]E; /Gbf (Plane) vd /Gbf	!) yfg
5	Ans /Gbf (Plane) ;fgf] /Gbf	!) yfg

### cf -@=\$\_ z]lk· cf}hf/x\_

qm=;+=	ljj/Of	;+Vof
1	kmd{/ lrh]n -rf}8f /fd f]	@) yfg
2	;s]6 lrh]n	@) yfg
3	df]6f{Oh lrh]n	@) yfg
4	aGr/f]	% yfg
5	jl;nf	!) yfg

### cf -@=%\_ l8«In- / af]l/-

qm=;+=	ljj/Of	;+Vof
1	xft] l8«n	!) yfg
2	la6x_ -cf}u/ la6, 8f]j]n la6, sfp06/ z]Gs la6, z]Gs la6, s+lqm6 la6_	% yfg
3	ljeGg cfsf/sf l8«n la6x_	% yfg

### cf -@=^\_ SNofIDk· cf}hf/x\_

qm=;+=	ljj/Of	;+Vof
1	xft] af3 (भुइ बाघ)	!) yfg
2	l; af3	!) yfg
3	af/ af3	!) yfg
4	l:k - af3	% yfg
5	k]6L af3	% yfg
6	ld6/ af3	% yfg

### cf -@=&\_ 7f]Sg] / 8«fOle-

qm=;+=	Ijj/Of	;+Vof
1	<b>d'·  f]</b> (काठको)	@) yfg
2	<b>3g</b> (पिन टाइपको घन)	@) yfg
3	bf“t] 3g	@) yfg
4	:qm\o" 8«fOe/ -k]rs;_	@) yfg
5	bf“t] 3g !— % s]hL_	@) yfg
6	jfl/- 3g	!) yfg

### cf -@=\* cGo cf}hf/x;

qm=;+=	Ijj/Of	;+Vof
1	IkG;/ (जम्बु वा जम्बुरा)	!) yfg
2	g]n k'n/	!) yfg
3	g]n kGr	!) yfg
4	:qm\Øfk/	!) yfg
5	Knfo/	!) yfg
6	lu lk· SoflDk·	!) yfg
7	efO; ;lxtsf] sfo{ 6]an	!) yfg
8	a]Gr x's	!) yfg
9	; x;{	!) yfg

### #= ;fdfgx; M k'l6ङ्, थिनर, बार्निस/चपरा पालीस, ग्लोब/पञ्जा

qm=	a'; IjleGg ;fOhsf]	;+Vof
1	IjleGg lsl;dsf sf7x;	!)) So"= kmL6
2	IjleGg df]6fOsf KnfOp8	!)) :Sjf= kmL6
3	IjleGg lsl;d / cfsf/sf sLnfx;÷k]r lsnf	!) s]hL
4	ud (Glue)	% s]hL
5	IjleGg vfU;L u] 8 cg';f/	\$ bh{g
6	rs kfp8/÷k m]Gr kfp8/	!) Kofs]6
7	Pk f]g	@) yfg
8	;/lff rZdf	!) yfg
9	IjleGg lsl;dsf kmfonx? (Flat, Round, Tringle)	!) yfg
10	cfon :6f]g	!) yfg
11	Ans af]8{	!)) :Sjf= kmL6

<i>12</i>	IjleGg lsl;dsf -;gdfOsf, km/dfOsf / l6S;_ KnfOx{	!)) :Sjf= kmL6
<i>13</i>	Saw Set	
<i>14</i>	Wooden rasp (surform)	
<i>15</i>	Notic Wood Supporter	

## पाठ्यक्रम परिमार्जनमा संलग्न विज्ञहरु

I=