

# सिकर्मी (काष्ठ कार्य) विषयको पाठ्यक्रम (CARPENTRY)

(कक्षा ५ उत्तीर्ण भएका प्रशिक्षार्थीहरूको लागि)

नेपाल सरकार  
श्रम तथा रोजगार मन्त्रालय  
व्यावसायिक तथा सीप विकास तालिम केन्द्र  
(विभाग स्तरीय कार्यालय)  
सैबु, भैसेपाटी, ललितपुर  
फोन नं. ५५९०२५४, ५५९०८००  
फ्याक्स नं. ५५९०८९४  
ई-मेल : vsdtcbhainsepati@yahoo.com  
आ.व.०७२।७३

## विषय सूची

<u>क्र.सं.</u>	<u>विषय</u>	<u>पाना नं.</u>
१.	पाठ्यक्रम तथा नर्म्स निर्माण उपसमिति	१
२.	मौलिक उद्देश्य र लक्ष्य	२
३.	पाठ्यांश विवरण	३
४.	उद्देश्यहरू	४
५.	पाठ्यांशको क्रमबद्धता र समयावधि (सैद्धान्तिक र प्रयोगात्मक)	५
६.	प्रोजेक्ट केन्द्रीय पाठ्यांश	६
७.	रोजगारमूलक सीप मोडेल	७
८.	प्रोजेक्ट	८
९.	मूल्याङ्कन योजना	९
१०.	प्रशिक्षण र सिकाईका लागि मार्गदर्शनहरू	१०
११.	संक्षिप्त विवरण	११
१२.	सिकर्मी विषयको लागि रोजगारमूलक सीप चार्ट	१२
१३.	कार्य तथा उपकार्यहरू	१४
१४.	मेशिन, औजार तथा सरसामानको मापदण्ड (नर्म्स)	३५
१५.	सहयोगी पुस्तकहरू	३७

## पाठ्यक्रम तथा नर्म्स निर्माण उप-समिति

क्र.सं.	नाम	दर्जा	कार्यालय
१.	संयोजक श्री तेजराज शर्मा	निर्देशक	व्यावसायिक तथा सीप विकास तालीम केन्द्र
२.	सदस्य श्री भूमेश्वर रजित	विषय विज्ञ	बालाजु स्कूल अफ इन्जिनियरिङ्ग एण्ड टेक्नोलोजी
३.	सदस्य श्री लक्ष्मण चौधरी	प्रशिक्षक	ट्रेनिङ्ग सेन्टर नेपाल, सितापाइला
४.	सदस्य सचिव श्री रमा उपाध्याय	प्रशिक्षक (शा.अ.स्तर)	व्यावसायिक तथा सीप विकास तालीम केन्द्र
५.	सहायक श्री इन्द्रा कुमारी स्वॉर	ना.सु.	व्यावसायिक तथा सीप विकास तालीम केन्द्र
६.	सहायक श्री सुबन दवाडी	क.अपरेटर	व्यावसायिक तथा सीप विकास तालीम केन्द्र

## मौलिक उद्देश्य

देशको विभिन्न भागका बेरोजगार एवं अर्ध बेरोजगार व्यक्तिहरूलाई स्थानीय संभाव्यताको आधारमा सिकर्मी सीप प्रदान गरी स्वयं वा ज्यालादारी व्यवसाय संचालन गरी समक्ष बनाउन र गैर नेपाली कामदारहरूको वढी संलग्नतालाई विस्थापित गर्दै लग्ने र प्रमाणपत्र प्राप्त गरेका नेपाली यूवाहरूलाई रोजगारमा सहभागी गराउने उद्देश्य लिएर नेपाल सरकार, व्यावसायिक तथा सीप विकास तालीम केन्द्रद्वारा यो पाठ्यक्रमको निर्माण गरिएको छ ।

## लक्ष्य

यस सिकर्मी पाठ्यांशको सामान्य लक्ष प्रशिक्षार्थीहरूमा अर्धदक्ष स्तरको रोजगार पाउनको लागि आवश्यक सीप प्रदान गर्नु हो । उपयुक्त रोजगारले प्रशिक्षार्थीहरूको जीवनशैली उकास्नुको साथै यस विषयमा संलग्न गैर नेपाली कामदारहरूलाई प्रतिस्थापन गर्नलाई समेत टेवा पुग्नेछ । यस पाठ्यांश अनुसार तालिम प्राप्त गरेपछि प्रशिक्षार्थीहरूले निम्न बमोजिम कार्य गर्न सक्षम हुनेछन्:

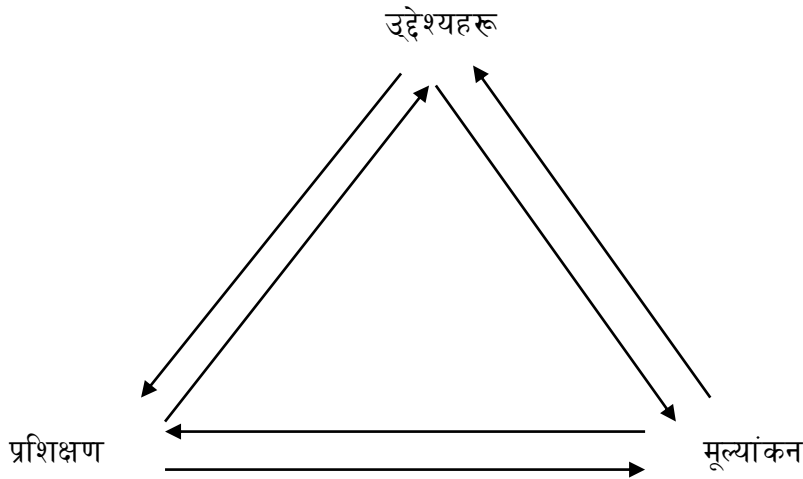
१. साधारण हाते औजारको प्रयोग ।
२. औजारहरूलाई सफा तथा सुरक्षित तरिकाले राख्ने ।
३. भुत्ते औजारहरूलाई आवश्यकता अनुसार धारिलो बनाउन ।
४. विभिन्न प्रकारको जोर्नीहरूको पहिचान गरी कार्यवस्तु तयार पार्न आवश्यक जोर्नीहरूको सही प्रयोग गर्न ।
५. उपयुक्त काठहरूको छनौट गरी विभिन्न काठको वस्तुहरू निर्माणको निमित्त प्रयोग गर्न ।
६. कालोपाटी, सूचना पाटी, खुत्रुके, खुला च्याक, साधारण कफी टेबुल, बेन्च, स्टुल, भ्याङ्ग निर्माण गर्न तथा फर्मा राख्न ।
७. भ्याल, ढोकाको चौकोष तथा खापा निर्माण गर्न ।
८. तयार पारिसकेको कार्यवस्तुको खर्च, आम्दानी र मुनाफाको हिसाव गरी साधारण मूल्य निर्धारण गर्न ।

## पाठ्यांश विवरण

१. व्यावसायिक तथा सीप विकास तालिम केन्द्रको सिकर्मी पाठ्यांश अर्धदक्ष जनशक्ति उत्पादन गर्नको लागि निर्माण गरिएको हो । यो पाठ्यांश व्यावहारिक सीप र ज्ञानमा केन्द्रित रहेको छ ।
२. यस पाठ्यांशमा कूल ३९० पाठ्यघण्टा समावेश गरिएको छ (लगभग ३ महिना) । ८० प्रतिशत पाठ्यभार प्रयोगात्मक विषयमा ३१२ घण्टा र २० प्रतिशत पाठ्यभार सैद्धान्तिक विषयमा ७८ घण्टा पर्छ । जसमा औषत दैनिक ४ घण्टा प्रयोगात्मक कार्य र १ घण्टा सैद्धान्तिक विषय पर्न आउँछ ।
३. यस पाठ्यांशको शुरू दखि अन्त्यसम्म सुरक्षाका नियमहरू पालना गरी आवश्यकता अनुसार सही ज्यावल, यन्त्र तथा उपकरणहरूको प्रयोग गरी व्यावहारिक सीप र सैद्धान्तिक ज्ञान, काठको वस्तुहरू तयार पार्नसकेपछि पोलिसिङ्ग, फिनिसिङ्ग र सामान्य मूल्य निर्धारणका कार्यको आधारमा निर्माण गरिएको छ ।
४. पाठ्यांशको मुख्य केन्द्रविन्दु प्रयोगात्मक सीप विकासलाई बनाइएको छ । सीपको विकास पाठ्यांशको प्रत्येक एकाई अनुसार गरिएको छ र अभ्यास कार्य, समस्यामूलक एकाइ तालिम अवधिमाै संयुक्त रूपमा गराउने व्यवस्था छ ।
५. यस पाठ्यांशको लागि भर्ना योग्यता प्राथमिक कक्षा उत्तीर्ण भएको हुनुपर्छ ।

## उद्देश्यहरू

यस पाठ्यक्रममा समावेश भएको उद्देश्यहरू प्रशिक्षार्थीको कार्यमूलक कामको आधारमा गरिएका छन् । प्रशिक्षण पूरा भएपछि र प्रोजेक्ट समाप्त भएपछि प्रशिक्षार्थीले के गर्न सक्षम हुनुपर्छ वा के थाहा पाउन सक्नु पर्छ भन्ने कुरा उद्देश्यहरूले बताउँछन् । उद्देश्यहरूले नै प्रशिक्षार्थीलाई सैद्धान्तिक र प्रयोगात्मक विषय तयार गर्न मार्ग दर्शन दिन्छन् । कार्य, उद्देश्यहरूले प्रशिक्षण र मूल्यांकनलाई संयुक्त रूपले व्यावसायिक शिक्षाको शिक्षण सिकाइ प्रक्रियामा प्रभावकारिता ल्याउँछ ।



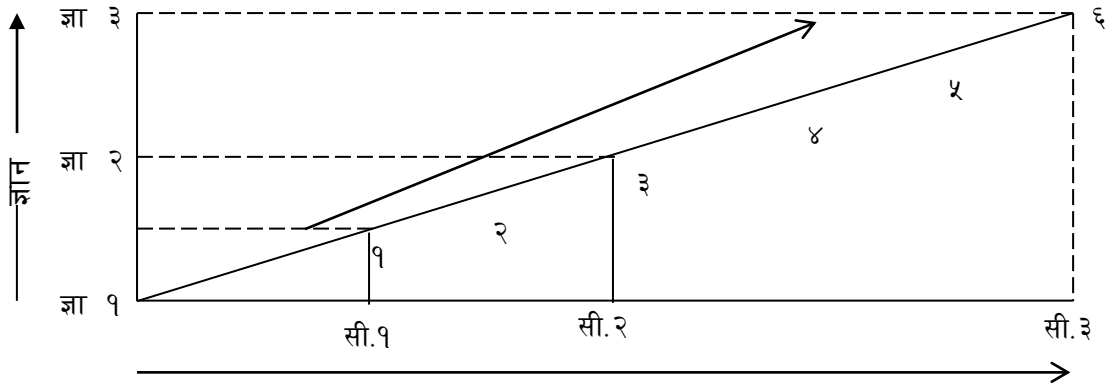
उद्देश्यहरू मूल्यांकनको सिद्धान्तको रूपमा प्रयोग गरी यसले प्रशिक्षार्थीलाई प्रशिक्षकले आवश्यक पर्ने ज्ञान र सीप कतिको राम्ररी प्रदान गरियो भन्ने थाहा पाउन उपयुक्त अवसर मिल्दछ । उद्देश्यहरू नै पाठ्यक्रमको मुटु हो ।

पाठ्यांशको क्रमबद्धता र समयावधि (सैद्धान्तिक र प्रयोगात्मक)

<u>क्र.सं.</u>	<u>विषय</u>	<u>सैद्धान्तिक</u>	<u>प्रयोगात्मक</u>	<u>समय (घण्टा)</u>
१.	काष्ठ कार्य (सिकर्मी कार्य)	३	—	३
२.	सुरक्षा	३	—	३
३.	नाप्ते औजार	१	१	२
४.	चिन्ह लगाउने औजार	१	१	२
५.	ज्यावल यन्त्र तथा उपकरण	७	७	१४
६.	धार लगाउने विधि	१	२	३
७.	काठ	४	४	८
८.	काठको मौसमी	१	—	१
९.	गणितिय ज्ञान	१०	३०	४०
१०.	नक्सा	१८	५०	६८
११.	काष्ठ कार्यमा प्रयोग हुने सामग्रीहरू	६	८	१४
१२.	आधारभूत कार्यहरू	५	६०	६५
१३.	जोर्नीहरू	१०	५५	६५
१४.	कार्यवस्तु निर्माण	५	७७	८२
	१) स्टुल			
	२) चौकोस			
	३) खापा			
१५.	फिनिसिङ्ग तथा रंगरोगन कार्य	२	१७	१९
१६.	भण्डार	१	—	१
	जम्मा:	७८	३१२	३९०

## प्रोजेक्ट केन्द्रीय पाठ्यांश

चित्र नं. १



सीप स्तर  
सी = सीप  
ज्ञा = ज्ञान

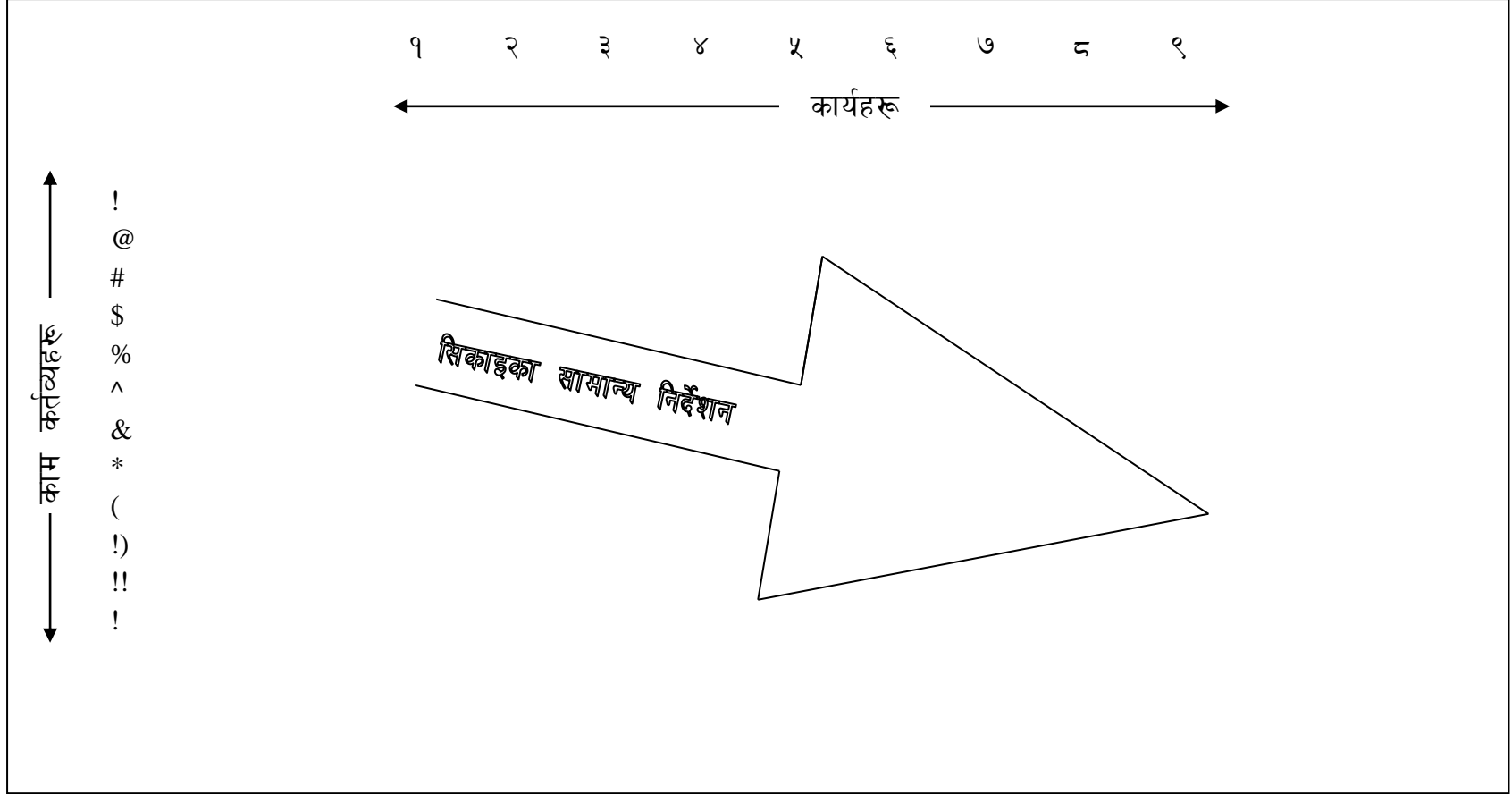
व्यावसायिक तथा सीप विकास तालिम केन्द्रका पाठ्यांशहरू प्रोजेक्टमा केन्द्रित छन् । प्रोजेक्टहरूको छनौट र क्रमवद्धता रोजगारको प्रवेशमा आवश्यक कार्य स्तरको ज्ञान र सीपको आधारमा निर्धारण गरिएको छ ।

चित्र नं. १ ले व्यावसायिक तथा सीप विकास तालिम निर्देशनालयका धेरैजसो पाठ्यांशहरूमा करिब २० प्रतिशत सैद्धान्तिक र ८० प्रतिशत प्रयोगात्मक विषय पाठ्यभार रहेको देखाउँछ । मुख्य रूपमा चित्रले प्रोजेक्टको केन्द्रीय स्वरूपमा ज्ञान र सीपको आवश्यकता बारे प्रकाश पार्छ । व्यावसायिक तथा सीप विकास तालिमका प्रशिक्षकहरूले तालिम अवधिभर ज्ञान र सीपको विकासमा समन्वय ल्याई प्रोजेक्टमा क्रमवद्धता मिलाउनु पर्दछ । सैद्धान्तिक विषय र सीप त्यस बेलामा सिकाउनु पर्दछ, जुन बेला उक्त विषयमा सीप हासिल गरी प्रशिक्षार्थीहरूले आफ्नो प्रोजेक्ट समाप्त गर्न सक्षम हुन्छन् । यो नै सबैभन्दा प्रभावकारी विधि हो र यसले साधारणतया छिटो र प्रभावकारी शिक्षण प्रदान गर्दछ । जसबाट –

१. प्रशिक्षार्थीले ज्ञान र सीपको महत्व पत्ता लगाउँछ । (प्रेरणा जागृत हुनु)
२. सैद्धान्तिक पाठ र प्रदर्शन पाठमा सम्मिलित हुन्छ । (सिक्दछ)
३. प्रोजेक्टमा नयाँ शिक्षण विधि तुरुन्त अपनाउँछ । (अभिप्रेरित हुनु)



## रोजगारमूलक सीप मोडेल



चित्र नं. २

## मूल्यांकन योजना

सिकर्मी पाठ्यांशका प्रशिक्षार्थीहरूको निम्न योजना बमोजिम मूल्यांकन गरिन्छ ।

१. क. प्रयोगात्मक भार ८० प्रतिशत  
ख. सैद्धान्तिक भार २० प्रतिशत
२. प्रयोगात्मक मूल्यांकन :
  - क. प्रत्येक प्रशिक्षार्थीहरूले मूल्यांकनको लागि पाठ्यांशको प्रोजेक्टहरू सम्पादन गर्नुपर्दछ ।
  - ख. पाठ्यांश अवधिभर कम्तीमा दुई पटक प्रयोगात्मक मूल्यांकन हुनेछ ।
  - ग. प्रयोगात्मक मूल्याङ्कनमा निम्न लिखित कुराहरू समावेश हुनेछ ।
    - अ. प्रोजेक्टको कार्य वस्तु
    - आ. प्रशिक्षार्थीहरूको कार्य, सीप, स्तर र व्यावहारिक ज्ञान
    - इ. कार्यशाला र व्यक्तिगत सुरक्षा
३. सैद्धान्तिक मूल्यांकन :

पाठ्यांश अवधिभर मूल्यांकन कार्य कम्तीमा २ पटक लिखित परीक्षा लिइनेछ ।  
लिखित परीक्षामा सामान्यतया वस्तुगत प्रश्नहरू समावेश हुनेछन् ।

## प्रशिक्षण र सिकाइको लागि मार्ग दर्शनहरू

व्यावसायिक तथा सीप विकास तालिम केन्द्रका प्रशिक्षार्थीहरूको सफलताको लागि आवश्यक प्रमुख प्रशिक्षण र सिकाइका सिद्धान्तहरू:

१. प्रदर्शन सामूहिक प्रशिक्षणको प्रारम्भिक विधि हो ।
२. कोचिङ्ग व्यक्तिगत प्रशिक्षार्थी प्रशिक्षणको प्रारम्भिक विधि हो ।
३. धेरै जसो सैद्धान्तिक विषय योजनावद्ध र समयानुकूल "छोटो वा उदाहरणयुक्त छलफल" माध्यमद्वारा सिकाइन्छ ।
४. आवश्यकता भए अनुसार दृश्य शैक्षिक सामग्रीहरू प्रयोग गर्नु पर्छ । (मोडेल, नमूना, चित्र चार्ट, रेखा, चित्र इत्यादि)
५. शिक्षण कार्य योजना अध्यापन गर्नुभन्दा पहिले नै तयार गर्नु पर्छ ।
६. पाठ्यांशमा शुरूमा नै प्रशिक्षार्थी मूल्याङ्कन योजना प्रशिक्षार्थी समक्ष प्रस्तुत गर्नु पर्छ ।
७. पाठ्योजना सैद्धान्तिक र प्रयोगात्मक दुवै विषयमा तयार पार्नु पर्दछ ।
८. राम्रो सिकाइ र लेखाइको लागि प्रशिक्षण लेख तयार पार्नुपर्छ र तिनीहरू प्रशिक्षार्थीहरूलाई ह्याण्ड आउटको रूपमा वितरण गर्नुपर्छ ।
९. कोचिङ्ग व्यक्तिगत प्रशिक्षार्थीको आवश्यकता अनुसार हुनुपर्छ र यो पहिले विषय वा प्रदर्शनलाई पुनः दोहर्‍याउने किसिमको हुनुहुँदैन ।
१०. प्रशिक्षकले राम्रो भावना र सुरक्षा जगाउनुको साथै सीप र ज्ञान प्रदान गर्नुपर्छ ।
११. शिक्षण वातावरण प्रशिक्षार्थीहरूले आफ्नो शिक्षण सिकाइ कार्यमा चाख लिएर भाग लिनेतर्फ उन्मुख हुनु पर्छ । उचित वातावरणको सृजना नै प्रशिक्षकहरूको मुख्य ध्येय हुनुपर्छ ।
१२. नकारात्मक प्रविधि जस्तै पक्षपात, अलमल्ल, आक्षेप (निन्दापूर्ण कुरा) इत्यादिलाई सकभर उत्प्रेरित गरी हटाउनु पर्छ ।
१३. तालिम अवधिभर प्रशिक्षार्थीलाई तालिप्रति रूचि तथा आदर जगाउनु पर्छ ।

काष्ठ कार्य (सिकर्मी) विषयको लागि रोजगार मूलक सीप चार्ट

क्र.सं.	काम र कर्तव्य	कार्य १	कार्य २	कार्य ३	कार्य ४	कार्य ५	कार्य ६	कार्य ७	कार्य ८
१.	काष्ठ कार्य (सिकर्मी कार्य)	परिचय	महत्व	कार्यशाला					
२.	सुरक्षा	व्यक्तिगत	ज्यावल, यन्त्र उपकरण तथा सरसामान	कार्यशाला					
३.	नाप्ने औजार	परिचय	महत्व	प्रयोग					
४.	चिन्ह लगाउने औजार	परिचय	महत्व						
५.	ज्यावल यन्त्र तथा उपकरण	परिचय	किसिम	तरिका	प्रयोग				
६.	धार लगाउने विधि	परिचय	महत्व	तरिका	प्रयोग				
७.	काठ	परिचय	किसिम	महत्व	छनौट	प्रयोग			
८.	काठको मौसमी	परिचय	महत्व	किसिम	प्रयोग	तरिका			
९.	गणितिय ज्ञान	परिचय	महत्व	प्रयोग					
१०.	नक्सा	परिचय	महत्व	किसिम	प्रयोग				
११.	काष्ठ कार्यमा प्रयोग हुने सामग्रीहरू	परिचय	महत्व	प्रयोग					

क्र.सं.	काम र कर्तव्य	कार्य १	कार्य २	कार्य ३	कार्य ४	कार्य ५	कार्य ६	कार्य ७	कार्य ८
१२.	आधारभूत कार्यहरू	परिचय	महत्व	सिधा पार्ने	चिन्ह लगाउने	चिर्ने काट्ने	सतह मिलाउने	चिन्ह लगाउने	प्वाल तथा चुल काट्ने

क्र.सं.	काम र कर्तव्य	कार्य ९	कार्य १०	कार्य ११	कार्य १२				
		जडान मौविकल किलाबाट	परिक्षण गर्ने	ठोक्ने	किला ठोक्ने				
		कार्य १	कार्य २	कार्य ३	कार्य ४	कार्य ५	कार्य ६	कार्य ७	कार्य ८
१३.	जोर्नीहरू	परिचय	महत्व	तरिका	प्रयोग				
१४.	कार्यवस्तु निर्माण १) स्टूल २) चौकोस ३) खापा	परिचय	महत्व	प्रयोग	तरिका	जडान			
१५.	फिनिसिङ्ग तथा रंगरोगन कार्य	परिचय	महत्व	प्रकार	तरिका	प्रयोग			
१६.	भण्डार	परिचय	महत्व	तरिका					

क्र.सं.	काम र कर्तव्य	कार्य तथा उपकार्यहरू	उद्देश्य	संक्षिप्त विवरण
१.	काष्ठ कार्य (सिकर्मी कार्य)	१.१ परिचय १.२ महत्व	१.१.१ काष्ठ कार्यको परिचय सम्बन्धी ज्ञान १.२.१ काष्ठ कार्यको महत्व सम्बन्धी ज्ञान	१. काठबाट आवश्यक वस्तु निर्माण गर्ने १. घरायसी २. कृषि ३. औद्योगिक ४. निर्माण ५. सिंचाई ६. विविध
२.	सुरक्षा	२.१ व्यक्तिगत  २.२ ज्याबल, यन्त्र तथा उपकरण  २.३ कार्यशाला	२.१.१ व्यक्तिगत सुरक्षा सम्बन्धी ज्ञान  २.२.१ ज्याबल, यन्त्र, उपकरण तथा सरसामानहरूको सुरक्षा सम्बन्धी ज्ञान  २.३.१ कार्यशालाको सुरक्षा सम्बन्धी ज्ञान	१. जुत्ता २. पंजा ३. एप्रोन ४. मास्क ५. चश्मा ६. प्राथमिक उपचार वाकस  १. सही तरिकाबाट प्रयोग गर्ने २. आवश्यक औजार मात्र प्रयोग गर्ने ३. समय समयमा आवश्यकता अनुसार मर्मत संभार गर्ने ४. भण्डार व्यवस्था गर्ने  १. प्रकाश २. विजुली ३. भेन्टिलेसन

क्र.सं.	काम र कर्तव्य	कार्य तथा उपकार्यहरू	उद्देश्य	संक्षिप्त विवरण
				४. अग्नि नियन्त्रक



क्र.सं.	काम र कर्तव्य	कार्य तथा उपकार्यहरू	उद्देश्य	संक्षिप्त विवरण
३.	नाप्ने औजार	३.१ परिचय	३.१.१ नाप्ने औजारको परिचय सम्बन्धी ज्ञान	५. सफा तथा उचित कार्यशाला ६. सुरक्षा गार्ड १. मेजरिङ्ग टेप २. जिक ज्याक रूल ३. फोल्डिङ्ग रूल ४. टेबुल स्केल ५. Steel Scale
		३.२ महत्व	३.२.१ नाप्ने सामानको महत्व सम्बन्धी ज्ञान	१. काठको लम्बाई, चौडाइ र उचाईको नाप निकाल्नको लागि
		३.३ प्रयोग	३.३.१ नाप्ने सामानको प्रयोग सम्बन्धी ज्ञान	१. लम्बाई, चौडाई र उचाइ नाप्ने कार्यको लागि
४.	चिन्ह लगाउने औजार	४.१ परिचय	४.१.१ चिन्ह लगाउने औजारको परिचय सम्बन्धी ज्ञान	१. पेन्सिल २. कालो धागो/रंगिन धागो ३. स्क्राईबर ४. स्प्रेट लेवल ५. घण्टी
		४.२ महत्व	४.२.१ चिन्ह लगाउने औजारको महत्व सम्बन्धी ज्ञान	१. आवश्यक नापमा चिन्ह लगाउने २. सिधा गरी साईज मिलाउने ३. सतह मिलाउने ४. ठाडो मिलाउने

क्र.सं.	काम र कर्तव्य	कार्य तथा उपकार्यहरू	उद्देश्य	संक्षिप्त विवरण
५.	ज्यावल, यन्त्र तथा उपकरण	५.१ परिचय	५.१.१ ज्यावल, यन्त्र तथा उपकरण सम्बन्धी ज्ञान	<p><u>हाते ज्यावलहरू</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>१. वटाम</li> <li>२. खटकस</li> <li>३. करौती</li> <li>४. रन्दा</li> <li>५. रामो</li> <li>६. काठको मुंग्रो</li> <li>७. क्ल ह्याम्मर</li> <li>८. पेंचकस</li> <li>९. जम्बु</li> <li>१०. हाते वर्मा विट समेत</li> <li>११. ज्यावल धार लगाउने ढुङ्गा (कुरिन)</li> <li>१२. तिन कुने रेती</li> <li>१३. खस्रो अर्ध गोलो रेती</li> <li>१४. डिभाईडर</li> <li>१५. वार क्लाम्प ४' ६'</li> <li>१६. सि क्लाम्प ४", ६", ८"</li> <li>१७. आइकर</li> <li>१८. कि होल स</li> <li>१९. हाक स</li> <li>२०. नेल पन्च</li> <li>२१. आयल क्यान</li> <li>२२. टुल बक्स</li> </ol> <p><u>मेशिनहरू</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>१. सर्कुलर स स्थानीय</li> <li>२. पोर्टेबल ह्याण्ड प्लेनर</li> </ol>

क्र.सं.	काम र कर्तव्य	कार्य तथा उपकार्यहरू	उद्देश्य	संक्षिप्त विवरण
६.	धार लगाउने विधि	६.१ परिचय	६.१.१ भुत्ते औजारमा धार लगाउने विधिको परिचय सम्बन्धी ज्ञान	३. ड्रिल मेशिन ४. हाते ग्राण्डर १. फालिमा धार लगाउने २. रामो, छिनोमा धार लगाउने ३. करौतीमा धार लगाउने ४. बसिलामा धार लगाउने
		६.२ महत्व	६.२.१ औजारमा धार लगाउनुको महत्व सम्बन्धी ज्ञान	१. धार लगाएको औजारले काम गर्दा राम्ररी काट्न सकिने
		६.३ किसिम	६.३.१ औजारमा धार लगाउने किसिम सम्बन्धी ज्ञान	१. सिधा २. अंग्रेजी ४ आकारमा धार लगाउने ३. छड्के धार लगाउने
		६.४ प्रयोग	६.४.१ औजारमा धार लगाउने विधिको प्रयोग सम्बन्धी ज्ञान	१. आवश्यकता अनुसार विभिन्न भुत्ते औजारमा धार लगाउने
७.	काठ	७.१ परिचय	७.१.१ विभिन्न जातको काठहरूको परिचय सम्बन्धी ज्ञान	१. चांप २. हल्दु (कर्मा) ३. शिशौ ४. साल ५. साज ६. सल्ला ७. आप ८. उत्तिस

क्र.सं.	काम र कर्तव्य	कार्य तथा उपकार्यहरू	उद्देश्य	संक्षिप्त विवरण
		७.२ किसिम	७.२.१ काठको किसिम सम्बन्धी ज्ञान	९. टूनि १०. ओखर ११. जामुन १. कडा काठहरू : साल, साज, शिशौ, जामुन २. नरम काठहरू : हल्लु, चांप, आंप, टूनि, उत्तिस, सल्ला, ओखर
		७.३ महत्व	७.३.१ विभिन्न जानको काठहरूको महत्व सम्बन्धी ज्ञान	१. घर, कार्यालय, विद्यालय, हस्पिटल तथा अन्य निर्माणको लागि २. फर्निचर, फिक्सचर तथा सजावटको सामान निर्माणको लागि
		७.४ छनौट	७.४.१ निर्माण गर्ने वस्तुको आधारमा सही काठको छनौट गर्ने	१. चौकोस, खापा, भन्याङ्ग, दलिन निर्माण कार्यको लागि साल, साज, जामुन, शिशौ इत्यादी २. फर्निचर निर्माण, फर्मा र सजावटको लागि हल्का नरम काठ जस्तै चांप, आंप, कर्मा (हल्लु) उत्तिस, सल्ला, टूनि आदी
		७.५ प्रयोग	७.५.१ काठको सही छनौट पछि निर्माण गर्ने वस्तुमा प्रयोग गर्ने	१. कडा काठको प्रयोग : चौकोस, खापा, भन्याङ्ग, दलिनको लागि २. हल्का नरम काठबाट फर्निचर, सजावटको सामान आदी

क्र.सं.	काम र कर्तव्य	कार्य तथा उपकार्यहरू	उद्देश्य	संक्षिप्त विवरण
८.	काठको मौसमी	<p>८.१ परिचय</p> <p>८.२ महत्व</p> <p>८.३ किसिम</p> <p>८.४ प्रयोग</p> <p>८.५ तरिका</p>	<p>८.१.१ काठको मौसमीको परिचय सम्बन्धी ज्ञान</p> <p>८.२.१ काठको मौसमी गर्नुको महत्व सम्बन्धी ज्ञान</p> <p>८.३.१ काठको मौसमी गर्ने विभिन्न किसिम बारे ज्ञान</p> <p>८.४.१ मौसमी काठको प्रयोग सम्बन्धी ज्ञान</p> <p>८.५.१ काठको मौसमी गर्ने तरिका सम्बन्धी ज्ञान</p>	<p>१. काठमा रहेको पानीको मात्रा घटाउने</p> <p>१. बलियो तथा टिकाउ हुने</p> <p>२. काम गर्न सजिलो हुने</p> <p>३. नबागिने</p> <p>४. किराले नखाने</p> <p>१. प्राकृतिक तरिकाले मौसमी गर्ने</p> <p>२. कृत्रिम तरिकाले मौसमी गर्ने</p> <p>३. कमजोर काठलाई प्रयोगमा ल्याउन १ महिना क्युरिङ्ग गर्ने</p> <p>१. टिकाउ निर्माण कार्यमा प्रयोग हुने</p> <p>१. टहरामा चारै तिर हावा छिर्ने गरी चाङ्ग लगाउने</p> <p>२. मेसिनद्वारा तातो वाफ दिएर</p> <p>३. क्युरिङ्ग विधि</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- रसायन</li> <li>- पानी</li> </ul>
९.	गणितिय ज्ञान	९.१ परिचय	९.१.१ काष्ठ कार्यमा प्रयोग हुने साधारण गणित सम्बन्धी परिचय	१. सेन्टिमिटर तथा इन्च फूट सम्बन्धी ज्ञान (मेट्रिक र ब्रिटिश प्रणाली)

क्र.सं.	काम र कर्तव्य	कार्य तथा उपकार्यहरू	उद्देश्य	संक्षिप्त विवरण
१०.	नक्सा	९.२ महत्व	९.२.१ काष्ठ कार्यमा गणितको महत्व सम्बन्धी ज्ञान	२. मूल्य सम्बन्धी ज्ञान १. काठको परिमाण, जोड, घटाउ, गुणन, माग २. कामको मूल्यांकन
		९.३ प्रयोग	९.३.१ काठको क्षेत्रफल तथा आयतन निकाल्न प्रयोग गर्ने सुत्रहरूको ज्ञान	१. वर्ग फिट, वर्ग इन्च, वर्ग मिटर, वर्ग से.मी., घन फिट, घन इन्च, घन मिटर, घन से.मी., आदि
			९.३.२ साधारण विजक तयारी सम्बन्धी ज्ञान	१. ज्याला सम्बन्धी ज्ञान २. सामग्री सम्बन्धी ज्ञान ३. अप्रत्यक्ष खर्च सम्बन्धी ज्ञान ४. नाफा सम्बन्धी ज्ञान
		१०.१ परिचय	१०.१.१ काष्ठ कार्यको लागि आवश्यक पर्ने नक्सा सम्बन्धी ज्ञान	१. काठको सामान निर्माण गर्ने वस्तुको आकार प्रकार
		१०.२ महत्व	१०.२.१ काष्ठ कार्यमा नक्साको महत्व सम्बन्धी ज्ञान	१. आवश्यकता अनुसार सही वस्तुको निर्माण गर्नको लागि
		१०.३ किसिम	१०.३.१ नक्साको किसिम सम्बन्धी ज्ञान	१. नक्साको विभिन्न भाग जस्तै अगाडिको भाग, दायां भाग, बायां भाग र माथिल्लो तथा काटिएको (सेक्सन) भाग सम्बन्धी जानकारी

क्र.सं.	काम र कर्तव्य	कार्य तथा उपकार्यहरू	उद्देश्य	संक्षिप्त विवरण
११.	काष्ठ कार्यमा प्रयोग हुने सामग्रीहरू	१०.४ प्रयोग  ११.१ परिचय	१०.४.१ विभिन्न काठका वस्तुहरू तयार पार्नु अगाडि नक्साको सही प्रयोग गर्ने  ११.१.१ काष्ठ कार्यमा प्रयोग गरिने सामग्रीहरूको परिचय सम्बन्धी ज्ञान	१. नक्सा अनुसार सही वस्तु निर्माण गर्न २. आफैले डिजाईन निकाली नक्सा निर्माण गर्ने ३. दोश्रो व्यक्तिको डिजाईनलाई नक्सामा उतार्ने  १. काठ २. किला ३. ग्लु ४. प्लाईउड ५. खागसी ६. इमेरी क्लोथ ७. चक पाउडर ८. स्प्रिट ९. चप्रा १०. विभिन्न रंग ११. मलमल कपडा १२. वार्निश १३. ऊड प्राईमर १४. इनामेल १५. ब्रस १६. सनमाईका १७. छेस्कन १८. ट्याण्डल १९. कब्जा

क्र.सं.	काम र कर्तव्य	कार्य तथा उपकार्यहरू	उद्देश्य	संक्षिप्त विवरण
		११.२ महत्व	११.२.१ विभिन्न सरसामानहरूको महत्व सम्बन्धी ज्ञान	२०. ताल्चा २१. पेंच किला २२. आन्तराप २३. सादा शिशाहरू १. सही सामान आवश्यकता अनुसार सही ठाउँमा प्रयोग गर्ने
		११.३ प्रयोग	११.३.१ विभिन्न सरसामानहरूको सही प्रयोग गर्न सक्षम	१. आवश्यकता अनुसार सही सामानहरूको सही तरिकाले प्रयोग गर्ने



क्र.सं.	काम र कर्तव्य	कार्य तथा उपकार्यहरू	उद्देश्य	संक्षिप्त विवरण
१२.	आधारभूत कार्यहरू	१२.१ परिचय	१२.१.१ आधारभूत कार्यहरूको परिचय सम्बन्धी ज्ञान	१. डस्टर २. स्केल ३. फोटो फ्रेम ४. खुत्रुके (वक्स) ५. कालो पाटी ६. सूचना पाटी (खुल्ला) ७. साधारण खुला च्याक ८. लौरो ९. स्टूल १०. साइड टेबूल (साधारण) ११. चौकोस १२. खापा
		१२.२ महत्व	१२.२.१ आधारभूत कार्यहरूको महत्व सम्बन्धी ज्ञान	१. सि.नं.१ देखि १२ सम्मको प्रोजेक्ट लाई आवश्यकता अनुसार सही तरिकाले निर्माण गर्ने
		१२.३ सिधा पार्ने	१२.३.१ काठलाई आवश्यकता अनुसार सिधा पार्न सक्षम	१. कालो धागोले चिन्ह लगाउने २. वछिलाले छाट्ने काम गर्ने
		१२.४ चिन्ह लगाउने	१२.४.१ सिधा पारिसकेको काठलाई आवश्यकता अनुसार कार्य वस्तु तयार गर्न चिन्ह लगाउन सक्षम	१. आवश्यकता अनुसार खटकसले चिन्ह लगाउने
		१२.५ चिर्ने तथा काट्ने	१२.५.१ चिनो लगाई सकेको काठलाई आवश्यकता अनुसार कार्य वस्तु	१. करौंतीले नाप अनुसार चिर्ने तथा काट्ने

क्र.सं.	काम र कर्तव्य	कार्य तथा उपकार्यहरू	उद्देश्य	संक्षिप्त विवरण
			तयार पार्न सही ढंगले चिर्न तथा काट्न सक्षम	
		१२.६ सतह मिलाउने	१२.६.१ चिरानी गरिसकेको काठलाई आवश्यक नापमा सतह मिलाउन सक्षम	१. हाते रन्दाले सम्पाउने २. पार्टवेल पावर प्लेनरले सम्पाउने
		१२.७ चिनो लगाउने	१२.७.१ सतह मिलाई सकेको काठलाई नाप अनुसार चिनो लगाउन सक्षम	१. स्केल २. पेन्सिल ३. वटाम ४. खटकस
		१२.८ प्वाल तथा चुल काट्ने	१२.८.१ चिनो लगाई सकेको काठलाई प्वाल पार्न तथा चुल काट्न सक्षम	१. करौंती २. रामो ३. काठको भुगरो
		१२.९ जडान गर्ने	१२.९.१ प्वाल पारेर साल काटेको काठलाई सही तरिकाले जडान गर्न सक्षम	१. क्रमवद्ध तरिकाले मिलाएर जडान गर्न
		१२.१० परिक्षण	१२.१०.१ जडान गरिसकेको कार्यवस्तुलाई परिक्षण गर्न सक्षम	१. कार्यवस्तुको नमूना अनुसार ठिक भएको छ की छैन निरीक्षण गर्ने
		१२.११ ठोक्ने	१२.११.१ जडान तथा परिक्षण भई मिलेको कार्यवस्तुलाई आवश्यकता अनुसार ठोक्न सक्षम	१. फलामको किला २. वासको किला ३. काठको किला ४. ग्लु (सरेश)

क्र.सं.	काम र कर्तव्य	कार्य तथा उपकार्यहरू	उद्देश्य	संक्षिप्त विवरण
१३.	जोर्नीहरू	१३.१ परिचय	१३.१.१ विभिन्न काठको जोर्नीहरूको परिचय सम्बन्धी ज्ञान	१. वट ज्वाइन्ट २. ल्याप ज्वाइन्ट ३. हौचेट ज्वाइन्ट ४. फिङ्गर ज्वाइन्ट ५. करनर ज्वाइन्ट ६. माइटर ज्वाइन्ट ७. मिडिल ज्वाइन्ट ८. टेनन् तथा भोर्टाईज ज्वाइन्ट ९. डोभटेल ज्वाइन्ट
		१३.२ महत्व	१३.२.१ विभिन्न जोर्नीहरूको महत्व सम्बन्धी ज्ञान	१. बलियोको लागि २. सुन्दर तथा आकर्षक
		१३.३ तरिका	१३.३.१ विभिन्न जोर्नीहरूको जडान गर्ने तरिका सम्बन्धी ज्ञान	१. उड भाईस २. सि क्लाम्प ३. वार क्लाम्प ४. उडेन क्लाम्प
		१३.४ प्रयोग	१३.४.१ विभिन्न काठको वस्तुहरू निर्माण गर्ने आवश्यकता अनुसार सही ढंगले जोर्नीहरू प्रयोग गर्न सक्षम	१. साधारण कालो पाटी निर्माण गर्न कर्नर ल्याप ज्वाइन्ट तथा वड ज्वाइन्ट प्रयोग गर्ने २. साधारण खुत्रुके निर्माण गर्न वक्स ज्वाइन्ट प्रयोग गर्ने ३. चौकोस, खापा तथा स्टूल निर्माण गर्न टेनन् तथा मोर्टाईज ज्वाइन्ट प्रयोग गर्ने

क्र.सं.	काम र कर्तव्य	कार्य तथा उपकार्यहरू	उद्देश्य	संक्षिप्त विवरण
१४.	कार्यवस्तु निर्माण १) स्टुल २) चौकोस ३) खापा	१४.१ परिचय  १४.२ महत्व  १४.३ प्रयोग  १४.४ तरिका  १४.५ जडान	१४.१.१ काष्ठ कार्यमा निर्माण गरिने कार्यवस्तुको परिचय सम्बन्धी ज्ञान  १४.२.१ काष्ठ कार्यमा निर्माण गरिने कार्यवस्तुको महत्व सम्बन्धी ज्ञान  १४.३.१ काष्ठ कार्यमा निर्माण गरिने कार्यवस्तुको प्रयोग सम्बन्धी ज्ञान  १४.४.१ काष्ठ कार्यमा कार्यवस्तु बनाउन विभिन्न प्रकारका जोर्नी तयार गर्ने तरिका सम्बन्धी ज्ञान  १४.५.१ तयार गरिएका जोर्नीहरू उपयुक्त तरिकाले जोड्ने सम्बन्धी ज्ञान  १४.५.२ तयार गरिएको कार्यवस्तुमा आवश्यक सामग्रीहरू जडान गर्ने सम्बन्धी ज्ञान	४. दराज निर्माण गर्न डोमटेल तथा फिङ्गर ज्वाइन्ट प्रयोग गर्ने  १. स्टुल, चौकोस, खापा आदिको परिचय सम्बन्धी ज्ञान  १. कार्यवस्तुहरूको महत्व  १. निर्माण गरिने कार्यवस्तुको प्रयोग सम्बन्धी ज्ञान  १. नक्सा अनुसारको स्टुल बनाउने २. नक्सा अनुसारको चौकोस बनाउने ३. नक्सा अनुसारको भ्यालको खापा बनाउने  १. नक्सा अनुसार जोर्नीहरू एकआपसमा जडान गरी कार्य वस्तु तयार गर्ने  १. नक्सा अनुसारको कार्यवस्तुमा चुकुल, कब्जा, अल्ड्रूप आदि जडान गर्ने

क्र.सं.	काम र कर्तव्य	कार्य तथा उपकार्यहरू	उद्देश्य	संक्षिप्त विवरण
१५.	फिनिसिङ्ग तथा रंगरोगन कार्य	१५.१ परिचय	१५.१.१ काष्ठ कार्यमा तयार गरिएको कार्यवस्तुलाई फिनिसिङ्ग दिने र रंगरोगन गर्ने कार्यको परिचय सम्बन्धी ज्ञान	१. फिनिसिङ्ग २. रंगरोगन
		१५.२ महत्व	१५.२.१ कार्यवस्तुको फिनिसिङ्ग र रंगरोगनको महत्व सम्बन्धी ज्ञान	१. आकर्षक २. घामपानीबाट बचाउन ३. किरा लाग्नबाट बचाउन ४. टिकाउपन
		१५.३ प्रकार	१५.३.१ कार्यवस्तुको फिनिसिङ्ग गर्ने र रंगरोगन गर्ने प्रकार बारे ज्ञान	१. तयारी वस्तुमा रहेको खस्रोपन हटाउने २. चप्रा पोलिस ३. इनामेल
		१५.४ तरिका	१५.४.१ कार्यवस्तुको फिनिसिङ्ग र रंगरोगन गर्ने तरिका सम्बन्धी ज्ञान	१. खागसीद्वारा फिनिसिङ्ग गर्ने २. प्वाल भएको ठाउँ, चर्केको, फुटेको ठाउँमा पुटिङ्ग लगाइ सतह मिलाउने ३. सुतीको कपडाद्वारा चप्रा पोलिस लगाउने ४. रोलरद्वारा इनामेल लगाउने ५. ब्रसद्वारा इनामेल लगाउने
		१५.५ प्रयोग	१५.५.१ तयारी कार्यवस्तुमा फिनिसिङ्ग तथा रंगरोगनको प्रयोग सम्बन्धी ज्ञान	१. कार्यवस्तु फिनिसिङ्ग गर्ने २. कार्यवस्तुमा रंगरोगन गर्ने

क्र.सं.	काम र कर्तव्य	कार्य तथा उपकार्यहरू	उद्देश्य	संक्षिप्त विवरण
१६.	भण्डार (स्टोर)	१६.१ परिचय १६.२ महत्व	१६.१.१ तयारी वस्तु भण्डार गर्ने परिचय सम्बन्धी ज्ञान १६.२.१ तयारी वस्तु भण्डार गर्ने महत्व सम्बन्धी ज्ञान	१. तयारी वस्तुलाई सुरक्षित साथ राख्न १. घाम पानीबाट बचावट गर्न २. कोरकार, टुटन फुटनबाट बचाउन ३. चोरीबाट बचाउन ४. आकर्षक देखाउन ५. सही तरिकाबाट भण्डार गर्ने

**मेशिन, औजार तथा सरसामानहरूको मापदण्ड (नर्म्स)**  
(Norms of Machines, Tools & Materials)

प्रशिक्षार्थी संख्या : २०

क्र.सं.	विवरण	साइज	परीमाण	इकाई
१.	कार्यशाला	२०'x३०'	१	कोठा
२.	स्टोर	१०'x८'	१	कोठा
३.	हाते ज्यावलका सेटहरू			
	वसिला	१ कि.ग्रा.	२	गोटा
	नाप्ने फित्ता	६'	२०	गोटा
	पेन्सिल अथवा सुइरो	८"	२०	गोटा
	कालो धागो	२५"	१०	गोटा
	वटाम		१०	गोटा
	करौंती		१०	गोटा
	काठको रन्दा	१२"	१०	गोटा
	रन्दा फलामको	९"	५	गोटा
	रामो सेट	१", ३/४", १/२", १/४"	१०	सेट
	काठको मुंग्रो		१०	थान
	फलामको मुंग्रो (क्ल ट्यामर)	४०० ग्रा.	४	गोटा
	तिनकुने रेती	४"	४	पाकेट
	खतकस (Marking Gauge)		१०	गोटा
	सी क्लाम्प	४", ६", ८"	४	गोटा
	वार क्लाम्प	४", ६"	४	गोटा
	स्पोक सेभर		१	गोटा
	ज्यावलमा धार लगाउने ढुङ्गा (Sharpening Stone)	६" खस्रो मसिनो	४	गोटा
	आधा गोल रेती खस्रो	१२"	४	गोटा
	कम्पास	१	२	गोटा
	वसिलाको अचानो	१२"	२	थान
	जम्बु	८"	४	गोटा
	पेन्चिस	६"	२	गोटा
	पेंचकस	६", ८"	१०	गोटा
	ट्याण्ड ड्रिल (हाते)		२ विट समेत	सेट
४.	मेसिन उपकरणहरू:			
	सर्कुलर स: (काठ चिर्ने)	१२" २ घोडा	१	सेट
	ड्रिल मेसिन	१"/२" घोडा विट	१	सेट
	पोर्टेबल मेसिन		१	सेट
	काउण्टर सिंक विट		१	गोटा
	नेल पन्च		१	गोटा
	यावेट प्लेनर		१	गोटा
	याचेट ब्रेस		१	गोटा
	स्लाईड रेन्च	८"	१	गोटा
	औजार बाकस	२०"x१०"x८"	५	गोटा

**कोरा तथा सहायक कोरा सामानहरूको विवरण**

क्र.सं.	विवरण	साइज	परीमाण	इकाई
१.	सामानहरू:			
	सल्ला	आवश्यकता अनुसार	५	क्यू.फि.
	साल	आवश्यकता अनुसार	५	क्यू.फि.
	हल्लु	आवश्यकता अनुसार	५	क्यू.फि.
	स्केल	१२"	१०	गोटा
	मोबिकल रलु		२	के.जी.
	पेंचकिला (-, +)	$\frac{3}{8}$ ", १", १ $\frac{1}{4}$ "	५	पाकेट
	किला हेडलेस	$\frac{3}{8}$ "	२	पाकेट
	किला	$\frac{1}{2}$ ", १", १ $\frac{1}{2}$ ", २"	५	के.जी.
	खागसी	६०, ८०, १०० नं.	१०	दर्जन
	चप्रा पोलिस		५	के.जी.
	स्पीट		१५	लि.
	चक पाउडर		८	पाकेट
	मल मल कपडा (वा सुती कपडा)		१०	मी.
	प्लाईउड	४'x६' ४ mm	४	सीट
	सनमाईका	४'x८'	१	सीट
	इनामेल		२	लि.
	उड प्राईमर		४	लि.
	ब्रस	२"	४	गोटा
	मट्टितेल		५	लि.
	तार्पिन तेल (थिनर)		२	लि.
	छेस्क्रीन	४"	५	सेट
	कब्जा (हिङ्गेज)	३"	५	सेट
	अल्ड्रप	८"	५	सेट
	तालचा	२"	५	सेट

**ड्रइङ्गको सामानहरू**

क्र.सं.	विवरण	साइज	परीमाण	इकाई
१.	सामानहरू:			
	इरेजर		२०	गोटा
	इन्स्ट्रुमेन्ट बक्स		१०	सेट
	ड्रइङ्ग बोर्ड	२'x३'	१०	थान
	ड्रइङ्ग पेपर	१०"x१२"	२००	सिट
	सेलो टेप		४	रोल
	टि स्क्वायर	२ फुटे	२०	गोटा
	सेट स्क्वायर	४ $\frac{1}{2}$ /३०	२०	सेट
	पेन्सिल	H, 2H, HB	२०/२०	गोटा



## कर्मचारी

१. प्रशिक्षक १ जना
२. सहायक प्रशिक्षक १ जना
३. कार्यालय सहयोगी १ जना

## अन्य (आवश्यकता अनुसार)

१. सामान ढुवानी (ट्रान्सपोर्टेशन)
२. ह्याण्ड्स आउट, म्यानुअल, पुस्तक, पत्रिका, उद्घाटन समापन, सर्टिफिकेट, जलपान, अतिथी सत्कार आदि