

सहायक टायल मार्बल फिक्सर

Assistant Tile Marble Fixer

छोटो अवधिको

पाठ्यक्रम

(बैदेशिक रोजगारीका लागि)

(दक्षतामा आधारित)



प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालीम परिषद्

पाठ्यक्रम विकास तथा समकक्षता निर्धारण महाशाखा

सानोठिमी, भक्तपुर

२०७६

बिषय सूची

परिचय	3
लक्ष्य	3
उद्देश्यहरु	3
पाठ्यक्रमको विशेषता	3
तालीम अवधि	3
लक्षित स्थान:	3
प्रशिक्षार्थी संख्या	3
प्रशिक्षणको माध्यम	3
प्रशिक्षार्थी उपस्थिति	4
प्रवेशका आधारहरु	4
प्रशिक्षकको न्यूनतम योग्यता	4
प्रशिक्षक-प्रशिक्षार्थी अनुपात	4
प्रशिक्षणका माध्यम र सामग्री	4
प्रशिक्षण विधि र सिकाई	4
प्रमाण-पत्र प्रदान	4
सीप परीक्षणको व्यवस्था	4
प्रशिक्षण सम्बन्धी सुझाव	4
पाठ्य संरचना	5
विस्तृत पाठ्यक्रम	6
मोड्युल १ : टायल मार्बल परिचय	6
मोड्युल २: पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षा	7
मोड्युल ३: औजार, उपकरण र सामग्री पहिचान तथा प्रयोग	15
मोड्युल ४: व्यावहारिक गणित	18
मोड्युल ५ : नाप तथा लागत अनुमान	20
मोड्युल ६ : लेआउट	25
मोड्युल ७: टायल र मार्बल राख्नका लागि सतह मिलान	30
मोड्युल ८ : टायल मार्बल कटिङ्ग	34
मोड्युल ९: टायल मार्बल जडान	43
मोड्युल १० : टेराजोरमोजाइक फ्लोरिङ्ग	52
मोड्युल ११ : फिनिसिङ्ग	57
Infrastructures and Facilities	60
उपकरण तथा औजार	61

परिचय

यो “सहायक टायल मार्बल फिक्सर” “(Assistant Tile Marble Fixer)” पेशाको दक्षतामा आधारित पाठ्यक्रम निजी, सार्वजनिक र ब्यपारिक प्रयोजनका लागि निर्माणाधीन भवनहरूमा टायल मार्बल लगाउने कार्यसंग सम्बन्धित छ । यस पाठ्यक्रममा आधारित तालीम कार्यक्रमले एकातर्फ प्रशिक्षकहरूलाई पाठ्यक्रममा समावेश भएको ज्ञान र सीपलाई प्रदर्शन गर्न तथा सिकाउन र अर्को तर्फ प्रशिक्षार्थीहरूलाई प्रयोगात्मक (ब्यावहारिक) अभ्यास मार्फत सीप सिक्न प्रचुर अवसर प्रदान गर्दछ । प्रशिक्षार्थीहरूले पाठ्यक्रममा समावेश गरिएका ज्ञान र सीपहरू सिक्नका लागि औजार, उपकरण र सामग्रीहरू तथा सामग्रीहरू सुरक्षित तरिकाले प्रयोग गर्ने ज्ञान र सीपहरू समेत सिक्नेछन् ।

यस पाठ्यक्रम अनुसार प्रशिक्षण लिएका प्रशिक्षार्थीले सैद्धान्तिक ज्ञान कक्षा कोठाको प्रशिक्षणबाट र प्रयोगात्मक सीप सम्बन्धित टायल मार्बल प्रशिक्षण कार्यशाला/कार्यस्थलमा अभ्यास गरी प्राप्त गर्नेछन् । यी सीपहरूमा दक्षता हासिल गरिसकेपछि प्रशिक्षार्थीहरूले टायल मार्बलको कार्य गर्नु पर्ने निर्माणाधीन भवनहरूमा रोजगारी प्राप्त गर्ने पर्याप्त अवसर पाउने वा स्व-व्यवसाय गरी स्वरोजगार सृजना गर्न सक्नेछन् र गरिवी न्यूनीकरण गरी मुलुकको विकासमा योगदान दिनेछन् । यो पाठ्यक्रममा राखिएका सिकाइबाट प्रशिक्षार्थीहरू आफूसंग भएको परम्परागत सीप र ज्ञानलाई नवीनतम प्रविधि अनुसार सुधार ल्याउन र सम्बन्धित क्षेत्रमा आवश्यक दक्ष कामदारको रूपमा कार्य गर्न समर्थ हुनेछन् ।

लक्ष्य

स्वदेश तथा विदेशको श्रमबजारका लागि आवश्यक आधारभूत तहका टायल मार्बल फिक्चर तयार गर्ने ।

उद्देश्यहरू

यो पाठ्यक्रमको निम्न उद्देश्य रहेको छ ।

- निजी, सार्वजनिक र ब्यपारिक प्रयोजनका लागि निर्माणाधीन भवनहरूमा बिच्छ्याउने टायल, मार्बल र मोजाइकहरूको लागि सामान्य लागत अनुमान तयार गर्ने ।
- भवनको विभिन्न भागहरूको ठाडो र समतल सतहहरूमा नाप नक्शा अनुसार टायल, मार्बल र मोजाइक बिच्छ्याउने ।
- बिच्छ्याइएका टायल, मार्बल र मोजाइकहरूको सामान्य मर्मत संभार गर्ने ।
- टायल मार्बल र मोजाइकको जडान प्रविधिको विकास, विस्तार र प्रवर्धनात्मक गतिविधिमा सहयोग गर्ने ।
- रोजगार तथा स्वरोजगार भई सीपलाई श्रमसंग आवद्ध गर्ने ।

पाठ्यक्रमको विशेषता

- यस पाठ्यक्रमले सीप विकासमा जोड दिन्छ । यस पाठ्यक्रमको ८० प्रतिशत समय सीप सिकाइ र २० प्रतिशत समय सैद्धान्तिक ज्ञान सिकाइमा छुट्ट्याइएको छ ।
- यस पाठ्यक्रमको जोड पाठ्यक्रममा समावेश गरिएका सीपहरू प्रदान गर्न वा सिकाउनमा हुनेछ ।

तालीम अवधि

यो तालीम कार्यक्रमको समयावधि प्रयोगात्मक अभ्यास समेत १८० घण्टाको हुनेछ ।

लक्षित स्थान:

नेपाल भर ।

प्रशिक्षार्थी संख्या

एक समूहमा अधिकतम २० जना ।

प्रशिक्षणको माध्यम

नेपाली/अंग्रेजी तथा स्थानीय भाषा ।

प्रशिक्षार्थी उपस्थिति

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

प्रवेशका आधारहरू

तलका आधारहरू पूरा गरेका व्यक्तिहरू यस तालीममा प्रवेश पाउने छन् ।

- साधारण लेखपढ गर्न सक्ने ।
- १८ वर्ष पूरा भएको स्वस्थ नेपाली नागरिक

प्रशिक्षकको न्यूनतम योग्यता

- सम्बन्धित विषयमा टि.एस.एल.सी. उत्तीर्ण गरी कम्तीमा १ वर्षको कार्य अनुभव भएको वा सीप परीक्षण तह २ उत्तीर्ण भई ३ वर्षको कार्य अनुभव
- सञ्चार तथा प्रशिक्षणमा राम्रो सीप हासिल गरेको ।

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 सामग्रीहरू

- छापेका मिडियाका सामग्रीहरू: तालीम म्यानुअल, अभ्यास पुस्तिका, रुजु सूची आदि ।
- Non-Projected सामग्रीहरू: डिस्ले नमूनाहरू, फिल्म चार्ट, पोस्टर, बोर्ड, मार्कर आदि ।
- Project Media सामग्री: मल्टिमिडिया प्रोजेक्टर, स्लाईड आदि ।
- श्रव्यदृश्य: टेप, फिल्म, स्लाइडटेप, भिडियो डिस्क आदि ।
- कम्प्युटरमा आधारित प्रशिक्षण सामग्री (कम्प्युटरमा आधारित तालीम र अन्तरक्रियात्मक भिडियो)

प्रशिक्षण विधि र सिकाइ

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

प्रमाण-पत्र प्रदान

यो तालीम सफलता पूर्वक सम्पन्न गर्ने प्रशिक्षार्थीहरूलाई सम्बन्धित तालीम दिने संस्थाले “सहायक टायल मार्बल फिक्सर” “(Assistant Tile Marble Fixer)”को प्रमाणपत्र प्रदान गर्नेछ ।

सीप परीक्षणको व्यवस्था

यो तालीमको प्रमाणपत्र प्राप्त गरेका प्रशिक्षार्थीहरूले राष्ट्रिय सीप परीक्षण समितिद्वारा निर्धारण गरिएको मापदण्ड/पूर्व शर्तहरू पूरा गरेमा उक्त पेशाको तह १ को सीप परीक्षण परीक्षामा सहभागी हुन सक्नेछन् ।

प्रशिक्षण सम्बन्धी सुझाव

- तालीम पाठ्यक्रम पूर्णरूपमा अध्ययन गर्ने ।
- सैद्धान्तिक प्रशिक्षण तथा सीप सिकाइको लागि पाठयोजना बनाउने ।

- सीपमा आधारित सैद्धान्तिक विषयवस्तुलाई प्रभावकारी ढङ्गबाट प्रशिक्षण गर्ने, गराउने ।
- सिकारु स्पष्ट नभइन्जेलसम्म प्रशिक्षकले सीप सम्पादन प्रदर्शन गर्ने, गराउने ।
- सिकारुलाई सीप सम्पादन गर्नु पूर्व वैयक्तिक सुरक्षा उपकरण प्रयोग तथा औजार उपकरण सुरक्षा प्रत्याभूति सुनिश्चित गर्ने, गराउने ।
- सिकारुलाई सम्बन्धित सीप सम्पादन गर्न निर्देशित अभ्यास गर्न लगाउने ।
- सिकारुलाई सम्बन्धित सीप न्यून गल्ति देखिने गरी सम्पादन गर्न अवसर प्रदान गर्ने, गराउने ।
- सिकारुलाई सम्बन्धित सीप गल्ति नगरिकन सम्पादन गर्ने अवसर प्रदान गर्ने, गराउने ।
- सिकारुले स्वतन्त्र ढङ्गबाट जटिल सीपहरु सम्पादन गरेको सुनिश्चित गर्ने, गराउने ।
- सिकारुले सीप सिकाइको क्रममा उत्पादन गरेको वस्तु भए त्यसको मूल्याङ्कन गर्ने, गराउने ।

पाठ्य संरचना

(सहायक टायल मार्बल फिक्चर)

मेड्युल नं.	मोड्युल	प्रकृति	समय (घण्टा)			कैफियत
			सैद्धान्तिक	प्रयोगात्मक	जम्मा	
१	टायल मार्बल परिचय	सै.	४	०	४	
२	पेशागत स्वास्थ्य तथा सुरक्षा	सै. + प्र.	४	१२	१६	
३	औजार, उपकरण र सामग्री पहिचान तथा प्रयोग	सै. + प्र.	२	४	६	
४	व्यावहारिक गणित	सै.	५	०	५	
५	नाप तथा लागत अनुमान	सै. + प्र.	२	४	६	
६	लेआउट	सै. + प्र.	४	७	११	
७	टायल र मार्बल राख्नका लागि सतह मिलान	सै. + प्र.	४	७	११	
८	टायल मार्बल कटिङ्ग	सै. + प्र.	६	२८	३४	
९	टायल मार्बल जडान	सै. + प्र.	७	४४	५१	
१०	टेराजो/मोजाइक फ्लोरिङ्ग	सै. + प्र.	८	२१	२९	
११	फिनिशिङ्ग	सै. + प्र.	१	६	७	
	जम्मा	सै. + प्र.	४७	१३३	१८०	

सै= सैद्धान्तिक/प्र.= प्रयोगात्मक

बिस्तृत पाठ्यक्रम
मोड्युल १ : टायल मार्बल परिचय

समय : ४ घण्टा (सै) = ४ घण्टा

पाठ्य विवरण :

यस मोड्यूलमा टायल मार्बल फिटरको पेशागत परिचय र टायल मार्बल प्रविधिको अवधारणा समावेश गरिएको छ ।

उद्देश्य :

- टायल मार्बल फिक्सिङ प्रविधि संग परिचित हुन ।

पाठ्यबस्तुहरु :

- १ पेशाको परिचय
 - भूमिका
 - महत्व
 - कार्यक्षेत्र
 - पेशाको भविष्य
- २ टायल मार्बलको परिचय
 - परिभाषा
 - महत्व
 - किसिम
 - फाइदा र बेफाइदा
- ३ टायल मार्बल कटिङ्ग
- ४ पूर्व तयारी र जडान प्रविधि
- ५ मसलाको परिचय

मोड्युल २: पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षा

समय : ४ घण्टा (सै) + १२ घण्टा (ब्या) = १६ घण्टा

पाठ्य बिबरण :

यस मोड्युलमा प्रशिक्षार्थीहरूलाई पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षा/सावधानीका बारेमा प्रशिक्षण गराइन्छ। यस मोड्युलमा पेशागत कार्य गर्दा हुनसक्ने संभावित दुर्घटनाबाट सुरक्षित राख्न, प्राथमिक उपचार गर्न, कार्यस्थलको सुरक्षा गर्न, मेशिन/औजार तथा उपकरणहरू प्रयोग र सरसफाइसँग सम्बन्धित ज्ञान र सीपहरू समावेश गरिएका छन्।

उद्देश्य:

- सुरक्षाका उपायहरू अपनाउने।

कार्यहरू:

१. व्यक्तिगत सुरक्षा सम्बन्धी उपकरण प्रयोग गर्ने।
२. साधारण प्राथमिक उपचार गर्ने।
३. औजार उपकरण सम्बन्धी कार्य सुनिश्चित गर्ने।
४. कार्यस्थलको सुरक्षा सुनिश्चित गर्ने।
५. आगलागीबाट हुने क्षति न्यूनीकरण गर्ने।
६. सुरक्षा सम्बन्धी सूचनाहरू अध्ययन गर्ने।
७. लडेर घट्ने दुर्घटना न्यूनीकरण गर्ने।

कार्य विश्लेषण(Task Analysis)

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा

व्यावहारिक : १.५ घण्टा

कूल समय : २.० घण्टा

कार्य (Task): १. व्यक्तिगत सुरक्षा सम्बन्धी उपकरण प्रयोग गर्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ आवश्यक जानकारी लिने । २ चाहिने सबै औजार, सरजाम र उपकरण संकलन गर्ने । ३ व्यक्तिगत सरसफाई कायम राख्ने । ४ Safety Shoe लगाएर काम गर्ने । ५ Safety Google लगाएर काम गर्ने । ६ Safety Helmet लगाई काम गर्ने । ७ डांग्री कपडा लगाएर काम गर्ने । ८ असुरक्षाका कारकहरू जस्तै: कडा, लामो बाहुला, कस्सिएको कमिज, प्याण्ट, लामो कपाल नहुनु पर्ने । ९ Loose वा धेरै tight ढंगबाट काम नगर्ने । १० उपकरण सफा गर्ने । ११ सामग्रीहरू भण्डारण गर्ने । १२ कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।	<p>दिइएको (Given): Personal Protective Equipments (PPE)</p> <p>कार्य (Task): व्यक्तिगत सुरक्षा सम्बन्धी उपकरण प्रयोग गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● कार्यचरणहरू क्रमिक रुपमा सम्पादन भएको। ● Safety का उपकरणहरू प्रयोग गरी काम गरेको । ● सुरक्षा तथा सावधानीका उपायहरू अपनाएको । 	<p>व्यक्तिगत सुरक्षा सम्बन्धी उपकरण</p> <ul style="list-style-type: none"> ● व्यक्तिगत सुरक्षाका उपकरणहरू (PPE)को पहिचान र प्रयोग ● दुर्घटनाका कारणहरू ● सुरक्षा र सावधानीहरू ● कार्यस्थल, ऋजुजार, र उपकरणको सरसफाइ ● ऋजुजार र सामग्रीहरूको भण्डारण ● कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने विधि

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Gloves, Helmet, Safety belt

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- कडा, लामो बाहुला, कस्सिएको कमिज, प्याण्ट, लामो कपाल नपारी काम गर्ने ।

कार्य विश्लेषण(Task Analysis)

सैद्धान्तिक : १.० घण्टा
व्यावहारिक : २.५ घण्टा
कूल समय : ३.५ घण्टा

कार्य (Task): २. साधारण प्राथमिक उपचार गर्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने । २. चाहिने सवै औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने । ३. व्यक्तिगत सरसफाई कायम राख्ने । ४. प्राथमिक उपचार बाकस (First Aid Kit) को प्रयोगमा ल्याउने । ५. सामान्य चोटपटकको प्राथमिक उपचार गर्ने । ६. सामान्य घाउ तथा काटेको प्राथमिक उपचार गर्ने । ७. सामान्य घाउ तथा काटेको मलहम पट्टी गर्ने । ८. सामान्य फ्र्याक्चर (Fracture) को प्राथमिक उपचार गर्ने । ९. रक्तश्रावको (Bleeding) रोकन प्राथमिक उपचार गर्ने । १०. हिउंले खाएको अङ्गको प्राथमिक उपचार गर्ने । ११. लु लागेको व्यक्तिको प्राथमिक उपचार गर्ने । १२. जनावरले टोकेको प्राथमिक उपचार गर्ने । १३. करेन्ट लागेकोलाई प्राथमिक उपचार गर्ने । १४. कृत्रिम श्वास प्रश्वास गराउने । १५. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given): प्राथमिक उपचार बाकस (First Aid Kit), प्राथमिक उपचार म्यानुअल</p> <p>कार्य (Task): साधारण प्राथमिक उपचार गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> कार्यचरणहरू क्रमिक रूपमा सम्पादन भएको । साधारण प्राथमिक उपचार गरेको सुरक्षा तथा सावधानीका उपायहरू अपनाएको । 	<p>साधारण प्राथमिक उपचार</p> <ul style="list-style-type: none"> प्राथमिक उपचारको परिचय प्राथमिक उपचारको महत्व । प्राथमिक उपचार बाकस (First Aid Kit) मा रहने सामान्य औषधी र सामग्रीहरू प्राथमिक उपचार गर्ने विधि: <ul style="list-style-type: none"> चोटपटक घाउ तथा काटेको फ्र्याक्चर (Fracture) रगत बगेको हिउंले खाएको लु लागेको जनावरले टोकेको करेन्ट लागेको कृत्रिम श्वास प्रश्वास सुरक्षा र सावधानीहरू कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने विधि

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

- व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (Personal Protective Equipment)
- प्राथमिक उपचार बाकस (First Aid Kit)
- प्राथमिक उपचार म्यानुअल

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- म्यानुअल अनुसार विभिन्न प्राथमिक उपचारहरू गरेको ।
- औषधिहरू जथाभावी प्रयोग नगर्ने ।
- First Aid Kit प्रयोगमा ध्यान दिने ।

कार्य विश्लेषण(Task Analysis)

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा
व्यावहारिक : १.५ घण्टा
कूल समय : २.० घण्टा

कार्य (Task): ३. औजार उपकरण सम्बन्धी कार्य सुनिश्चित गर्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ol style="list-style-type: none"> १ आवश्यक जानकारी लिने । २ चाहिने सबै औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने । ३ व्यक्तिगत सरसफाई कायम राख्ने । ४ औजारहरूको नियमित मर्मत सम्भार गर्ने । औजार उपकरणहरूलाई बलियोसंग जडान भए नभएको जांच गर्ने । ५ औजारहरूमा चिप्केको अन्य सामग्रीहरू हटाउने र सफा गर्ने । ६ धारिलो औजारहरूको धार ठीक भए नभएको चेक गर्ने । ७ औजार/उपकरणहरूलाई निश्चित सही ठाउँमा राखेर सुनिश्चित गर्ने । ८ उपकरण सफा गर्ने । ९ उपकरण र सामग्रीहरू भण्डारण गर्ने । १० कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने । 	<p>दिइएको (Given): विविध प्रकारका टायल मार्बल फिक्चरका औजार उपकरणहरूको स्टोर कोठा ।</p> <p>कार्य (Task): औजार उपकरण सम्बन्धी कार्य सुनिश्चित गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● कार्यचरणहरू क्रमिक रूपमा सम्पादन भएको । ● दिइएको औजारहरू र उपकरणहरू जांची दुरुस्त बनाई सुनिश्चित गरेको । ● सुरक्षा तथा सावधानीका उपायहरू अपनाएको । 	<p>औजार उपकरण सम्बन्धी कार्य</p> <ul style="list-style-type: none"> ● औजार उपकरणहरूको स्टोर ● औजार उपकरणहरूको सुरक्षा ● सामग्रीहरूको भण्डारण ● कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने विधि

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

- विविध प्रकारका फ्रन्ट अफिस अपरेशनका औजार उपकरणहरू ।

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- व्यक्तिगत सरसफाईलाई व्यवहारमा ल्याउने ।
- धारिला औजार उपकरणहरू प्रयोग गर्दा लाग्न सक्ने चोटपटकबाट शरीरलाई जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण(Task Analysis)

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा
व्यावहारिक : १.५ घण्टा
कूल समय : २.० घण्टा

कार्य (Task): ४. कार्यस्थलको सुरक्षा सुनिश्चित गर्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ आवश्यक जानकारी लिने । २ चाहिने सबै औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने । ३ व्यक्तिगत सरसफाई कायम राख्ने । ४ कार्यस्थल नचिप्लने प्रकारको (Non slipery) भएको सुचिश्चित गर्ने । ५ कार्यस्थलमा औजारहरू व्यवस्थित ढंगले राख्ने । ६ औजारहरूमा चिप्लेको अन्य सामग्रीहरू हटाउने र सफा गर्ने । ७ धारिलो औजारहरूको धार ठीक भए नभएको चेक गर्ने । ८ औजार/उपकरणहरूलाई निश्चित सही ठाउँमा राखी सुनिश्चित गर्ने । ९ उपकरण सफा गर्ने । १० उपकरण र सामग्रीहरू भण्डारण गर्ने । ११ कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।	<p>दिइएको (Given): कार्यस्थल, औजार, उपकरण</p> <p>कार्य (Task): कार्यस्थलको सुरक्षा सुनिश्चित गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● कार्यचरणहरू क्रमिक रूपमा सम्पादन भएको । ● कार्यस्थलको सुरक्षा सुनिश्चित गरेको । ● सुरक्षा तथा सावधानीका उपायहरू अपनाएको । 	<p>कार्यस्थलको सुरक्षा सुनिश्चितता</p> <ul style="list-style-type: none"> ● कार्यस्थलको मापदण्ड ● कार्यस्थलको म्यानुअल ● सुरक्षा र सावधानीहरू ● औजार र सामग्रीहरूको भण्डारण । ● कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने विधि ।

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

सुरक्षा मापदण्ड

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- व्यक्तिगत सरसफाईलाई व्यवहारमा ल्याउने ।
- कार्यस्थलको सरसफाई भएको हुनुपर्ने ।
- कार्यस्थलमा औजार, उपकरण, सामग्रीहरू अव्यवस्थित ढंगले नराख्ने ।

कार्य विश्लेषण(Task Analysis)

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा
व्यावहारिक : १.५ घण्टा
कूल समय : २.० घण्टा

कार्य (Task): ५. आगलागीबाट हुने क्षति न्यूनीकरण गर्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ol style="list-style-type: none"> १ आवश्यक जानकारी लिने । २ चाहिने सवै औजार, उपकरण र सामग्रीहरू संकलन गर्ने । ३ व्यक्तिगत सरसफाई कायम राख्ने । ४ फायर सेफ्टी उपकरणहरूको व्यवस्था गर्ने । ५ फायर सेफ्टी उपकरणहरू संचालन गर्ने । ६ अत्यधिक प्रज्वलनशील पदार्थहरूलाई मापदण्ड बमोजिम व्यवस्थित गर्ने । ७ उपकरण सफा गर्ने । ८ उपकरण र सामग्रीहरू भण्डारण गर्ने । ९ कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने । 	<p>दिइएको (Given): फायर सेफ्टी उपकरणहरू र संचालन गर्ने म्यानुअल ।</p> <p>कार्य (Task): आगलागीबाट हुने क्षति न्यूनीकरण गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● कार्यचरणहरू क्रमिक रूपमा सम्पादन भएको । ● आगलागीबाट हुने खतराबाट बच्न सुनिश्चित गरेको । ● सुरक्षा तथा सावधानीका उपायहरू अपनाएको । 	<p>आगलागीबाट हुने क्षति न्यूनीकरण</p> <ul style="list-style-type: none"> ● फायर सेफ्टी उपकरणहरूको पहिचान ● फायर सेफ्टी उपकरणहरूको प्रयोग ● फायर सेफ्टी उपकरणहरू संचालन गर्ने म्यानुअल ● सुरक्षा र सावधानीहरू ● औजार र सामग्रीहरूको भण्डारण ● कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने विधि

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

- फायर सेफ्टी उपकरणहरू ।
- फायर सेफ्टी संचालन गर्ने म्यानुअल ।

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- व्यक्तिगत सरसफाईलाई व्यवहारमा ल्याउने ।
- प्रज्वलनशील पदार्थहरूलाई व्यवस्थित ढंगबाट भण्डारण गर्ने ।

कार्य विश्लेषण(Task Analysis)

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा
व्यावहारिक : २.० घण्टा
कूल समय : २.५ घण्टा

कार्य (Task): ६. सुरक्षा सम्बन्धी सूचनाहरु अध्ययन गर्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ol style="list-style-type: none"> १ आवश्यक जानकारी लिने । २ चाहिने सवै औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने । ३ व्यक्तिगत सरसफाई कायम राख्ने । ४ सुरक्षा सम्बन्धी पोष्टर, पम्पलेटहरु कार्यस्थलको राखिने स्थानमा टांस्ने । ५ सुरक्षा सम्बन्धी संकेतहरु कार्यस्थलमा स्पष्ट देखिने गरी राख्ने । ६ सुरक्षा सम्बन्धी सूचनाहरु संकलन गरी अध्ययन गर्ने । ७ सुरक्षा सम्बन्धी सूचनाहरु सहपाठीसंग छलफल गरी स्मरण गर्ने । ८ औजार र उपकरण सफा गर्ने । ९ औजार र सामग्रीहरु भण्डारण गर्ने । १० कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने । 	<p>दिइएको (Given): सुरक्षा सम्बन्धी संकेत र सूचनाहरु ।</p> <p>कार्य (Task): सुरक्षा सम्बन्धी सूचनाहरु अध्ययन गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● कार्यचरणहरु क्रमिक रुपमा सम्पादन भएको। ● सुरक्षा सम्बन्धी सूचनाहरु अध्ययन गरेको । ● सुरक्षा तथा सावधानीका उपायहरु अपनाएको । ● कार्यसम्पादन अभिलेख राखिएको । 	<p>सुरक्षा सम्बन्धी सूचनाहरु</p> <ul style="list-style-type: none"> ● सुरक्षा सम्बन्धी संकेतको पहिचान । ● सुरक्षा सम्बन्धी सूचनाहरुको अध्ययन । ● सुरक्षा र सावधानीहरु । ● औजार र सामग्रीहरुको भण्डारण । ● कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने विधि ।

औजार, उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials):

- सुरक्षा सम्बन्धी संकेत ।
- सुरक्षा सम्बन्धी सूचनाहरु ।

सुरक्षा/सावधानीहरु (Safety/Precautions):

- व्यक्तिगत सरसफाईलाई व्यवहारमा ल्याउने ।
- सुरक्षा सम्बन्धी सूचनाहरु र संकेतहरुमा ध्यान दिने ।

कार्य विश्लेषण(Task Analysis)

सैद्धान्तिक : ०.५ घण्टा
व्यावहारिक : १.५ घण्टा
कूल समय : २.० घण्टा

कार्य (Task): ७. लडेर घट्ने दुर्घटना न्यूनीकरण गर्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१ आवश्यक जानकारी लिने । २ चाहिने सवै औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने । ३ व्यक्तिगत सरसफाई कायम राख्ने । ४ कार्यस्थलमा नचिप्लिने व्यवस्था गर्ने । ५ व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (Personal Protective Equipment) प्रयोग गर्ने । ६ अग्लो स्थानमा रहेर काम गर्दा आवश्यक ठाउँ कायम राख्ने । ७ प्राथमिक उपचार बाकस (First Aid Kit) को व्यवस्थापन गर्ने । ८ औजारहरूको नियमित मर्मत सम्भार गर्ने । औजार उपकरणहरूलाई बलियो संग जडान भए नभएको जांच गर्ने । ९ औजार/उपकरणहरूलाई निश्चित सही ठाउँमा राखेर सुनिश्चित गर्ने । १० उपकरण सफा गर्ने । ११ उपकरण र सामग्रीहरू भण्डारण गर्ने । १२ कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given): व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (Personal Protective Equipment) र प्राथमिक उपचार बाकस (First Aid Kit)</p> <p>कार्य (Task): लडेर घट्ने दुर्घटना न्यूनीकरण गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> कार्यचरणहरू क्रमिक रूपमा सम्पादन भएको। लडेर घट्ने दुर्घटना न्यूनीकरण गरेको । सुरक्षा तथा सावधानीका उपायहरू अपनाएको । कार्यसम्पादन अभिलेख राखिएको । 	<p>लडेर घट्ने दुर्घटना न्यूनीकरण</p> <ul style="list-style-type: none"> लडेर घट्ने दुर्घटनाहरू । लडेर घट्ने दुर्घटना न्यूनीकरण गर्ने उपायहरू । सुरक्षा र सावधानीहरू । औजार र सामग्रीहरूको भण्डारण । कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने विधि ।

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

- व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (Personal Protective Equipment)
- प्राथमिक उपचार बाकस (First Aid Kit)

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- अग्लो स्थानमा रहेर काम गर्दा सावधानी अपनाउने ।
- प्राथमिक उपचारमा विधिमा ध्यान दिने ।

मोड्युल ३: औजार, उपकरण र सामग्री पहिचान तथा प्रयोग

समय : २ घण्टा (सै) + ४ घण्टा (ब्या) = ६ घण्टा

पाठ्य विवरण :

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

उद्देश्य:

- औजार, उपकरण र सामग्रीको पहिचान तथा प्रयोग गर्ने ।

कार्यहरु :

१. औजार / उपकरण / सामग्रीको पहिचान गर्ने ।
२. औजार / उपकरण / सामग्रीको प्रयोग गर्ने ।

कार्य विश्लेषण(Task Analysis)

क्र. सं.	कार्यहरू	अन्तिम कार्य संपादन सूचक उद्देश्य	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान	समय घण्टामा		
				सै	प्र	जम्मा
१	विभिन्न औजार, उपकरण र सामग्रीको पहिचान गर्ने ।	<p>अवस्था (दिइएको) औजार उपकरण र सामग्रीहरू ।</p> <p>निर्दिष्ट कार्य (के): विभिन्न औजार, उपकरण र सामग्री को पहिचान गर्ने ।</p> <p>स्तर (कति राम्रो):</p> <ul style="list-style-type: none"> विभिन्न औजार, उपकरण र सामग्रीको कार्यहरू उल्लेख गरेको । विभिन्न औजार, उपकरण र सामग्री पहिचान गरेको । 	<ul style="list-style-type: none"> विभिन्न प्रकारका औजार, उपकरण र सामग्रीहरूको पहिचान विभिन्न औजार, उपकरण र सामग्रीहरूको काम 	१	२	३
२	विभिन्न औजार, उपकरण र सामग्री को प्रयोग गर्ने ।	<p>अवस्था (दिइएको) औजार र उपकरणहरू</p> <p>निर्दिष्ट कार्य (के): विभिन्न औजार, उपकरण र सामग्री को प्रयोग गर्ने</p> <p>स्तर (कति राम्रो):</p> <ul style="list-style-type: none"> औजारहरू/उपकरणहरूको पहिचान भएको । औजारहरू र उपकरणहरू प्रयोग भएको । 	<ul style="list-style-type: none"> विभिन्न प्रकारका औजार, उपकरण र सामग्रीहरूको पहिचान औजार र उपकरणहरूको प्रयोग गर्ने विधि औजार उपकरणहरूको सुरक्षा गर्ने विधि 	१	२	३
			जम्मा	२	४	६

तल उल्लेखित पेशागत कामका लागि आवश्यक औजार तथा उपकरणहरूको पहिचान र प्रयोग गर्ने

क्र.सं.	औजारहरूको नाम
१	नाप्ने फिता (Measuring Tape)
२	कर्नी (Trowel)
३	घण्टी (Plumb bob)
४	टायल कटर (हाते र बिद्युतीय)
५	म्यालेट
६	बटाम
७	लेवल पाइप
८	साबेल
९	मसलाको कराई (प्यान)

१०	बाल्टीन
११	तारको ब्रस
१२	क्यू बक्स
१३	प (Paw)
१४	जग
१५	हेल्मेट
१६	Safety Shoe
१७	मसला बनाउने बोर्ड
१८	लाइन एण्ड पिन (सुता धागो)
१९	स्परिट लेभल
२०	चक्का (फ्लोट)
२१	हक (Hawk)
२२	चुच्चो घन (चिपिङ्ग हम्मर)
२३	बोल्स्टर
२४	नोल (स्ट्रेट एज)
२६	एब्नी लेभल (Abni Level)
२८	ग्राइण्डर
२९	ग्राइण्डर स्टोन
३०	पिन्चर
३१	सि क्याल्म्प
३२	फलामे पाता (स्ट्रीप)
३३	स्टील रुलर (१ मिटर)
३४	मार्किङ्ग स्क्राइबर
३५	डिभाइडर
३६	स्प्रिट लेभल (Sprit Level)

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

- व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (Personal Protective Equipment)
- प्राथमिक उपचार बाकस (First Aid Kit)

सुरक्षा/सावधानीहरू :

- अग्लो स्थानमा रहेर काम गर्दा सावधानी अपनाउने ।
- औजार उपकरण प्रयोग गर्दा धारिलो काटने हतियार प्रयोग गर्दा होशियारी अपनाउने ।
- प्राथमिक उपचारमा विधिमा ध्यान दिने ।

मोड्युल ४: व्यावहारिक गणित

समय : ५ घण्टा (सै) = ५ घण्टा

वर्णन (Description) : यस मोड्यूलमा सम्बन्धित पेशाको लागि आवश्यक आधारभूत गणित सम्बन्धी ज्ञान र सीपहरु समावेश गरिएका छ।

उद्देश्य (Objective) :

- पेशासंग सम्बन्धित गणितीय हिसाब गर्न ।

पाठ्यांश (Contents) :

- जोड
- घटाउ
- गुणन
- भाग
- नाप तथा एकाई
- टायल मार्बलको संख्या
- आयतन
- तौल
- प्रतिसत

- **जोड**
एक अँकको संख्याहरुको जोड, दुई वा दुई भन्दा बढी अँकको संख्याहरुको जोड, दशमलवका संख्याहरुको जोड
- **घटाउ**
एक अँकको संख्याहरुको घटाउ, दुई वा दुई भन्दा बढी अँकको संख्याहरुको घटाउ, दशमलवका संख्याहरुको घटाउ, सापटिको ज्ञान
- **गुणन**
एक देखि दश सम्मको दुनोट, दुई वा दुई भन्दा बढी अँकको संख्याहरुको गुणन, दशमलवका संख्याहरुको गुणन
- **भागा**

एक अँकको भाग खाने संख्याहरुको भाग, एक अँकको भाग नखाने संख्याहरुको भाग, दुई वा दुई भन्दा बढी अँकको भाग खाने र भाग नखाने संख्याहरुको भाग, दशमलवका संख्याहरुको भाग

- नाप तथा एकाइ
मिटरमा नाप्ने र फिटमा नाप्ने तरिका, एम् के एस् र एफ पि एस् प्रक्रिया, मिलिमिटर, सेन्टिमिटर, मिटर र किलो मिटर, इन्च र फिट एकाइहरु
- टायल वा मार्बलको संख्या
टायल वा मार्बलको संख्या = जम्मा क्षेत्रफल/प्रति टायल वा मार्बलको क्षेत्रफल
टायल वा मार्बल लगाउने ठाउँ (वृत्त, त्रिभुज वा आयातकार बस्तु) को क्षेत्रफल
- आयतन
गोलाकार, आयाताकार प्रिज्म, त्रिभुजाकार प्रिज्म, सिलिन्डर, कोन र पिरामिडको आयतन, तरल वस्तुको आयतन, मिलिलिटर र लिटर, रूपान्तरण गर्ने तरिका
- तौल
मिलिग्राम, ग्राम, किलोग्राम, कुइन्टल, मेट्रिक टन र पाउन्ड, रूपान्तरण गर्ने तरिका
- प्रतिशत
प्रतिशत निकाल्ने तरिका

मोड्युल ५ : नाप तथा लागत अनुमान

समय : २ घण्टा (सै) + ४ घण्टा (ब्या) = ६ घण्टा

पाठ्य बिबरण :

यस मोड्यूलमा नाप तथा लागत अनुमान संग सम्बन्धी आवश्यक ज्ञान र सीपहरु समावेश गरिएका छन् ।

उद्देश्य:

- नाप तथा लागत अनुमान निकाल्न ।

कार्यहरु (Tasks):

- १ आउट टु अउट बिधि (Out to Out Method) बाट मेजरमेन्ट (Measurement) गर्ने ।
- २ इन टु इन बिधि (In to In Method) बाट मेजरमेन्ट (Measurement) गर्ने ।
- ३ सेन्टर टु सेन्टर बिधि (Centre to Centre Method) बाट मेजरमेन्ट (Measurement) गर्ने ।
- ४ टायल मार्बल (Tile & Marble) को संख्या (Quantity) स्टमेट (Estimate) गर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक: ०.५ घण्टा

प्रयोगात्मक: १ घण्टा

कुल समय: १.५ घण्टा

कार्य (Task) १ : आउट टु आउट विधि (Out to Out Method) बाट मेजरमेन्ट (Measurement) गर्ने

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१ आवश्यक जानकारी लिने ।</p> <p>२ आवश्यक औजार तथा उपकरणहरू र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>३ नाप लिँदा सुरुको विन्दु देखि अन्तिमको विन्दुमा टेप राखी चिन्ह लगाउने ।</p> <p>४ कुनैपनि वस्तुको सो ठाउँको आउट टु आउट विधि (Out to Out Method) बाट मेजरमेन्ट (Measurement) लिने लम्बाई वा चौडाइको नाप लिने ।</p> <p>५ मेजरिङ्ग टेप (Measuring tape) को सहायताले टेप नखुम्च्याई कार्यवस्तुको बाहिरी फेसको सुरुको कुनादेखि अन्तिम कुनाको विन्दुसम्म नाप लिने</p> <p>६ कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given): आवश्यक औजार उपकरण सहितको कार्यशाला / कार्यस्थल</p> <p>कार्य (Task): आउट टु आउट विधि (Out to Out Method) बाट मेजरमेन्ट (Measurement) गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> कार्यचरणहरू क्रमिक रूपमा सम्पादन भएको । लिईएको नाप ± 2 मिलिमिटरको टलरेन्स (tolerance) भित्रमा परेको । 	<p>आउट टु आउट मेजरमेन्ट (Out to Out Measurement)</p> <ul style="list-style-type: none"> आउट टु आउट मेजरमेन्ट (Out to Out Measurement) को परिभाषा नाप मापन एकाइहरू नाप्ने औजार तथा उपकरणको पहिचान र प्रयोग सुरक्षाका उपायहरू

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

कपि, पेन, क्यालकुलेटर, मेजरिङ्ग टेप र पेन्सिल

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- व्यक्तिगत सुरक्षाका उपकरणहरू (PPE) प्रयोग गर्ने ।
- कार्यस्थलको सरसफाई गर्ने ।
- औजार तथा उपकरणको सुरक्षा गर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक: ०.५ घण्टा
प्रयोगात्मक: १ घण्टा
कुल समय: १.५ घण्टा

कार्य (Task) २ : इन टु इन विधि (In to In Method) बाट मेजरमेन्ट (Measurement) गर्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ol style="list-style-type: none"> १. आवश्यक जानकारी लिने । २. आवश्यक औजार तथा उपकरणहरू र सामग्री संकलन गर्ने । ३. नाप लिँदा सुरुको विन्दु देखि अन्तिमको विन्दुमा टेप राखी चिन्ह लगाउने । ४. मेजरिङ्ग टेप (Measuring tape) को साहयताले टेप नखुम्च्याई कार्यवस्तुको सुरुको भित्रि कुनादेखि अन्तिम कुनाको भित्रको विन्दुसम्म नाप लिने । ५. इन टु इन विधि (In to In Method) बाट मेजरमेन्ट (Measurement) लिने । ६. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने । 	<p>दिइएको (Given): आवश्यक औजार उपकरण सहितको कार्यशाला / कार्यस्थल</p> <p>कार्य (Task): इन टु इन विधि (In to In Method) बाट मेजरमेन्ट (Measurement) गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● कार्यचरणहरू क्रमिक रूपमा सम्पादन भएको । ● लिइएको नाप ± 2 मिलिमिटरको टलरेन्स (tolerance) भित्रमा परेको । 	<p>इन टु इन मेजरमेन्ट (In to In Measurement)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● इन टु इन मेजरमेन्ट (In to In Measurement) को परिभाषा ● नाप मापन एकाइहरू ● नाप्ने औजार तथा उपकरणको पहिचान र प्रयोग ● सुरक्षाका उपायहरू

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

कपि, पेन, क्यालकुलेटर, मेजरिङ्ग टेप र पेन्सिल

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- व्यक्तिगत सुरक्षाका उपकरणहरू (PPE) प्रयोग गर्ने ।
- कार्यस्थलको सरसफाइ गर्ने ।
- औजार तथा उपकरणको सुरक्षा गर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक: ०.५ घण्टा
प्रयोगात्मक: ०.५ घण्टा
कुल समय: १ घण्टा

कार्य (Task) ३ : सेन्टर टु सेन्टर विधि (Centre to Centre Method) बाट मेजरमेन्ट (Measurement) गर्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने ।</p> <p>२. आवश्यक औजार तथा उपकरणहरू र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>३. नाप लिँदा सुरुको विन्दु देखि अन्तिमको विन्दुमा राखि चिन्ह लगाउने ।</p> <p>४. सेन्टर टु सेन्टर विधि (Centre to Centre Method) बाट मेजरमेन्ट (Measurement) लिने ।</p> <p>५. दिएको दूरीलाई निर्देशन अनुसार बराबर भागमा विभाजन गर्ने ।</p> <p>६. मेजरिङ्ग टेप (Measuring tape) को सहायताले टेप नखुम्च्याई प्रत्येक नाप लिने ।</p> <p>७. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given): आवश्यक औजार उपकरण सहितको कार्यशाला / कार्यस्थल कक्षाकोठा, भुईको क्षेत्र, मेजरिङ्ग टेप र क्याल्कुलेटर</p> <p>कार्य (Task): सेन्टर टु सेन्टर विधि (Centre to Centre Method) बाट मेजरमेन्ट (Measurement) गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● कार्यचरणहरू क्रमिक रूपमा सम्पादन भएको । ● लिइएको नाप ± 2 मिलिमिटरको टलरेन्स (tolerance) भित्रमा परेको । 	<p>सेन्टर टु सेन्टर मेजरमेन्ट (Centre to Centre Measurement)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● सेन्टर टु सेन्टर मेजरमेन्ट (Centre to Centre Measurement) को परिभाषा ● नाप मापन एकाइहरू ● नाप्ने औजार तथा उपकरणको पहिचान र प्रयोग ● सुरक्षाका उपायहरू

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

कपि, पेन, क्याल्कुलेटर, मेजरिङ्ग टेप र पेन्सिल

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- व्यक्तिगत सुरक्षाका उपकरणहरू (PPE) प्रयोग गर्ने ।
- कार्यस्थलको सरसफाइ गर्ने ।
- औजार तथा उपकरणको सुरक्षा गर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

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

कार्य (Task) ४ : टायल मार्बल (Tile & Marble) को संख्या (Quantity) स्टमेट (Estimate) गर्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१ आवश्यक जानकारी लिने ।</p> <p>२ आवश्यक औजार तथा उपकरणहरू र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>३ टायल वा मार्बलको क्षेत्रफल नाप्ने ।</p> <p>४ टायल वा मार्बल राख्ने भुइँ वा भित्ताको क्षेत्रफल नाप्ने ।</p> <p>५ नापेको क्षेत्रफललाई टायल वा मार्बल को क्षेत्रफलले भाग गर्ने ।</p> <p>६ आवश्यक टाइलको संख्या पत्ता लगाउने ।</p> <p>७ आवश्यक टाइलको संख्यामा (५-१०) प्रतिशत टायल बढाउने ।</p> <p>८ कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given): आवश्यक औजार उपकरण सहितको कार्यशाला /कार्यस्थल (कक्षाकोठा, भुइँको क्षेत्र, लगाउने टायल वा मार्बल र क्याल्कुलेटर)</p> <p>कार्य (Task): टायल मार्बल (Tile & Marble) को संख्या (Quantity) स्टमेट (Estimate) गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> कार्यचरणहरू क्रमिक रूपमा सम्पादन भएको । टायल र मार्बलको लागत अनुसान निकालेको । 	<p>संख्या (Quantity) स्टमेट (Estimate)</p> <ul style="list-style-type: none"> संख्या (Quantity) स्टमेट (Estimate) को परिभाषा मापन एकाइहरू टायल वा मार्बलको आकारहरू टाइल वा मार्बलको संख्या निकाल्ने विधि (एकिक नियम) सुरक्षाका उपायहरू

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

कपि, पेन, क्याल्कुलेटर र पेन्सिल

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

व्यक्तिगत सुरक्षाका उपकरणहरू (PPE) प्रयोग गर्ने ।

औजार तथा उपकरणको सुरक्षा गर्ने ।

मोड्यूल ६ : लेआउट

समय : ४ घण्टा (सै) + ७ घण्टा (ब्या) = ११ घण्टा

पाठ्य बिबरण :

यस मोड्यूलमा लेआउट (layout) गर्ने तरिकासम्बन्धी आवश्यक ज्ञान र सीपहरु समावेश गरिएका छन् ।

उद्देश्य:

- लेआउट गर्न ।

कार्यहरु (Tasks) :

- १ नक्सा अनुसार स्केच तयार गर्ने ।
- २ राइट एङ्गल बिधि (Right angle method) बाट लेआउट गर्ने ।
- ३ ३, ४, ५ बिधि (3,4,5 method) बाट लेआउट गर्ने ।
- ४ डायगनल (Diagonal) नापजाँच गर्ने ।

कार्य विश्लेषण(Task Analysis)

सैद्धान्तिक : १ घण्टा
प्रयोगात्मक: १ घण्टा
कुल समय: २ घण्टा

कार्य (Task) १ : नक्सा अनुसार स्केच तयार गर्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१ आवश्यक जानकारी लिने ।</p> <p>२ आवश्यक औजार तथा उपकरणहरू र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>३ नक्सा अध्ययन गर्ने ।</p> <p>४ दिइएको कार्यको योजना (plan) बनाउने ।</p> <p>५ दिइएको कार्यको इलिभेसन (elevation) बनाउने ।</p> <p>६ दिइएको कार्यको सेक्सन (section) बनाउने ।</p> <p>७ प्रयोग भएकोसामग्रीहरू संकलन गरी कार्यस्थल सफा गरेर भण्डारण गर्ने ।</p> <p>८ कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given): आवश्यक औजार उपकरण सहितको कार्यशाला /कार्यस्थल</p> <p>कार्य (Task): नक्सा अनुसार स्केच तयार गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> कार्यचरणहरू क्रमिक रूपमा सम्पादन भएको । योजना (plan), इलिभेसन (elevation) र सेक्सन (section) बनाइएको । पेपरमा स्केच गरेको । कार्यसम्पादनको अभिलेख राखिएको । 	<p>नक्सा अनुसार स्केच</p> <ul style="list-style-type: none"> स्केल (Scale) को परिभाषा स्केल परिवर्तन (Scale conversion) पेपर फिक्स (Paper fix) गर्ने तरिका । ड्रइङ (Drawing) विधि । योजना (plan), इलिभेसन (elevation) र सेक्सन (section) को अवधारणा

औजार उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

- पेन्सिल पेपर र नक्सा

सुरक्षा/सावधानीहरू(Safety/Precautions):

- PPEअनिवार्य प्रयोग गर्ने ।

कार्य विश्लेषण(Task Analysis)

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

कार्य (Task) २ : राइट एङ्गल बिधि (Right angle method) (बटामको सहायता) बाट लेआउट (layout) गर्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१ आवश्यक जानकारी लिने ।</p> <p>२ आवश्यक औजार तथा उपकरणहरू र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>३ चिन्ह राख्ने पेग छनौट गर्ने ।</p> <p>४ कार्य क्षेत्रको नाप अनुसार जमीनमा लम्बाइ तिरको एउटा छेउमा पेग गाड्ने ।</p> <p>५ पेगको बीचमा ट्यामर (hammer) को सहायताले पिन ठोक्ने ।</p> <p>६ पिनमा मेसन थ्रेड (mason thread) बाधेर कार्य क्षेत्रको अर्को छेउमा मेसन थ्रेड (mason thread) तन्काएर पेगको बिचको पिनमा बाध्ने ।</p> <p>७ कार्य क्षेत्रको चौडाइ तिरको अर्को छेउमा पेग गाड्ने ।</p> <p>८ कार्य क्षेत्रको चौडाइ तिरको भागमा ट्राइस्क्वायर (Trysquare) को प्रयोग गरी कर्नर (corner) 90⁰ बनाई मेसन थ्रेड (mason thread) तन्काएर अर्को छेउको पेगको बीचको पिनमा बाध्ने ।</p> <p>९ सो प्रक्रिया कार्य क्षेत्रको चारै कुनामा लागू गरी ट्राइस्क्वायर (Trysquare) को प्रयोग गरेर समकोण मिलाउने ।</p> <p>१० औजार र उपकरण सफा गरी भण्डारण गर्ने ।</p> <p>११ कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p>दिईएको (Given): आवश्यक औजार उपकरण सहितको कार्यशाला /कार्यस्थल</p> <p>कार्य (Task): राइट एङ्गल बिधि (Right angle method) बाट लेआउट (layout) गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● कार्यचरणहरू क्रमिक रूपमा सम्पादन भएको । ● ट्राइस्क्वायर प्रयोग गरेर कुना वा छेउ समकोण (९०⁰) भएको । ● कार्य सम्पादनको अभिलेख राखिएको । 	<p>राइट एङ्गल बिधि (Right angle method) (बटामको सहायता) बाट लेआउट (layout)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● राइट एङ्गल बिधि (Right angle method) लेआउट (layout) को परिभाषा ● ट्राइस्क्वायर (Trysquare) को प्रयोग । ● लेआउट गर्दा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरू

औजार उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

ट्राइस्क्वायर (Trysquare), kju (pegs), lkg (pins), ट्यामर (hammer), मेसन थ्रेड (mason thread)

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- ट्राइस्क्वायर समकोण नभएको अवस्थामा प्रयोग नगर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

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

कार्य (Task) ३ : ३, ४, ५ विधि (3,4,5 method) बाट लेआउट (layout) गर्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१ आवश्यक जानकारी लिने ।</p> <p>२ आवश्यक औजार तथा उपकरणहरू र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>३ औजार, सामग्री र उपकरण संकलन गर्ने ।</p> <p>४ चिन्ह राख्ने पेग छनौट गर्ने ।</p> <p>५ कार्य क्षेत्रको नापो अनुसार जमीनमा लम्बाइ तिरको एउटा छेउमा पेग गाड्ने ।</p> <p>६ पेगको बिचमा ह्यामर (hammer) को सहायताले पिन ठोक्ने ।</p> <p>७ कार्य क्षेत्रको नाप अनुसार जमीनमा लम्बाइ तिरको अर्को छेउमा पेग गाड्ने ।</p> <p>८ पिनमा मेसन थ्रेड (mason thread) बाँधी कार्य क्षेत्रको अर्को कर्नर (corner) मा मेसन थ्रेड (mason thread) तन्काएर पेगहरूको बीचको पिनमा बाध्ने ।</p> <p>९ कार्य क्षेत्रको चौडाइ तिरको अर्को छेउमा पेग गाड्ने ।</p> <p>१० चौडाई तिरको भागमा ३, ४, ५ विधि अपनाएर कर्नर (corner) 90⁰ बनाई मेसन थ्रेड (mason thread) तन्काएर चौडाई तिरको छेउको पेगको बिचको पिनमा बाध्ने ।</p> <p>११ सो प्रक्रिया कार्य क्षेत्रको चारै कुनामा लागु गरी कर्नर (corner) 90⁰ बनाउने ।</p> <p>१२ औजार र उपकरण सफा गरी भण्डारण गर्ने ।</p> <p>१३ कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p>दिईएको (Given): आवश्यक औजार उपकरण सहितको कार्यशाला / कार्यस्थल</p> <p>कार्य (Task): ३, ४, ५ विधि (3,4,5 method) बाट लेआउट (layout) गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● कार्यचरणहरू क्रमिक रूपमा सम्पादन भएको । ● कर्नर (corner) 90⁰ भएको । ● कार्यसम्पादनको अभिलेख राखिएको । 	<p>३, ४, ५ विधि (3,4,5 method) लेआउट (layout)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ३, ४, ५ विधि (3,4,5 method) को अबधारणा ● ३, ४, ५ विधि (3,4,5 method) बाट लेआउट (layout) गर्ने विधि ● लेआउट गर्दा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरू

औजार उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मेजरिङ टेप (Measuring tape), पेग (pegs), पिन (pins), ह्यामर (hammer), मेसन थ्रेड (mason thread)

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- ३, ४, ५ विधि अपनाएर कर्नर (corner) 90⁰ भएको ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

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

कार्य (Task) ४: विकर्ण (Diagonal) नापजाँच गर्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१ आवश्यक जानकारी लिने ।</p> <p>२ आवश्यक औजार तथा उपकरणहरू र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>३ चिन्ह राख्ने पेग छनौट गर्ने ।</p> <p>४ कार्य क्षेत्रको नापो अनुसार जमीनमा लम्बाई तिरको एउटा छेउमा पेग गाड्ने ।</p> <p>५ पेगको बिचमा ह्यामर (hammer) को सहायताले पिन ठोक्ने ।</p> <p>६ पिनमा मेसन थ्रेड (mason thread) बाधेर कार्य क्षेत्रको अर्को छेउमा मेसन थ्रेड (mason thread) तन्काएर पेगको बीचको पिनमा बाध्ने ।</p> <p>७ कार्य क्षेत्रको चौडाइ तिरको अर्को छेउमा पेग गाड्ने ।</p> <p>८ चौडाइ तिरको भागमा ३, ४, ५ विधि अपनाएर अप्नाएर वा ट्राइस्क्वायर (Trysquare) को प्रयोग गरी कर्नर (corner) 90⁰ बनाई मेसन थ्रेड (mason thread) तन्काएर अर्को छेउको पेगको बीचको पिनमा बाध्ने ।</p> <p>९ सो प्रक्रिया कार्य क्षेत्रको को चारै कुनामा लागू गरी कर्नर (corner) 90⁰ बनाउने ।</p> <p>१० अपोजिट कर्नर (Opposite corner) मा मेजरिङ्ग टेप (Measuring tape) को सहायताले विकर्ण (Diagonal) नाप्ने ।</p> <p>११ विकर्ण (Diagonals) बराबर भए नभएको नापजाँचने ।</p> <p>१२ विकर्ण (Diagonals) बराबर नभएमा पुनः लेआउट (layout) गर्ने ।</p> <p>१३ औजार र उपकरण सफा गरी भण्डारण गर्ने ।</p> <p>१४ कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p>दिईएको (Given): आवश्यक औजार उपकरण सहितको कार्यशाला / कार्यस्थल</p> <p>कार्य (Task): डायगनल (Diagonal) नापजाँच गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● कार्यचरणहरू क्रमिक रूपमा सम्पादन भएको । ● कर्नर (corner) 90⁰ भएको । ● विकर्ण (Diagonal) बराबर भएको । ● कार्यसम्पादनको अभिलेख राखिएको । 	<p>विकर्ण (Diagonal) नापजाँच</p> <ul style="list-style-type: none"> ● परिभाषा ● ३, ४, ५ विधि (3,4,5 method) को अवधारणा ● विकर्ण (Diagonal) नापजाँच गर्ने विधि । ● विकर्ण (Diagonal) नापजाँच गर्दा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरु

औजार उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

- मेजरिङ्ग टेप (Measuring tape), पेग (pegs), पिन (pins), ह्यामर (hammer), मेसन थ्रेड (mason thread), ट्राइस्क्वायर (Trysquare)

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।

मोड्यूल ७: टायल र मार्बल राखनका लागि सतह मिलान

समय : ४ घण्टा (सै) + ७ घण्टा (ब्या) = ११ घण्टा

पाठ्य विवरण :

यस मोड्यूलमा Tile र Marble राखनका लागि सतह तयारी सम्बन्धी आवश्यक ज्ञान र सीपहरु समावेश गरिएका छ ।

उद्देश्यहरु:

- टायल र मार्बल राखनका लागि सतह तयार गर्ने ।

कार्यहरु (Tasks):

- १) चिपिङ्ग (Chipping) गर्ने ।
- २) मसला (Mortar) बनाउने ।
- ३) प्लाष्टर गरी ठाडो सतह लेभलिङ्ग (vertical leveling) गर्ने ।
- ४) स्क्रिडिङ्ग (Screeding) गरी तेर्सो सतह लेभलिङ्ग (Horizontal leveling) गर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : १ घण्टा

प्रयोगात्मक : १ घण्टा

कुल समय : २ घण्टा

कार्य (Task) १: चिपिङ्ग (Chipping) गर्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१ आवश्यक जानकारी लिने ।</p> <p>२ आवश्यक औजार तथा उपकरणहरू र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>३ चिपिङ्ग ह्यामर (Chipping hammer) ले खोपेर सतहलाई खस्रो बनाउने ।</p> <p>४ खोप्दा निस्केको वस्तुलाई ब्रसले सफा गरी पानीले सफा गर्ने ।</p> <p>५ कार्यस्थलको फोहोर निकाली उचित व्यवस्थापन गर्ने ।</p> <p>६ औजार र उपकरण सफा गरी भण्डारण गर्ने ।</p> <p>७ कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given): आवश्यक औजार उपकरण सहितको कार्यशाला / कार्यस्थल</p> <p>कार्य (Task): चिपिङ्ग (Chipping) गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> कार्यचरणहरू क्रमिक रूपमा सम्पादन भएको । सतह खस्रो देखिएको । साईट सफा देखिएको । पानी नजमेको । 	<p>चिपिङ्ग (Chipping)</p> <ul style="list-style-type: none"> परिभाषा उद्देश्य प्रयोग हुने औजारहरू चिपिङ्ग गर्दा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरू

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

कर्नी, पानी, मेटल ब्रस, चिपिङ्ग ह्यामर (Chipping hammer), चिजेल (chisel) ।

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : १ घण्टा

प्रयोगात्मक : २ घण्टा

कुल समय : ३ घण्टा

कार्य (Task) २ : मसला (Mortar) बनाउने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१ आवश्यक जानकारी लिने ।</p> <p>२ आवश्यक औजार तथा उपकरणहरू र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>३ मसला राख्ने भाँडा सफा गर्ने ।</p> <p>४ भाँडामा तोकिएको अनुपात (ratio) मा सिमेन्ट र बालुवा मिसाउने</p> <p>५ फोहर बस्तु हटाउने ।</p> <p>६ सुख्खा मिश्रण गराउने ।</p> <p>७ मिसाएको बालुवा , सिमेन्टको विचमा कर्निले गहिरो बनाउने ।</p> <p>८ गहिरो ठाउँमा पानी हाल्ने ।</p> <p>९ वरपरको मिश्रणलाई कर्निले बिस्तारै पानीको सतहसम्म पुर्याएर भिजाउने ।</p> <p>१० कर्निले मिश्रण मसला तयार नभएसम्म चलाउने ।</p> <p>११ औजार र उपकरण सफा गरी भण्डारण गर्ने ।</p> <p>१२ कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given): आवश्यक औजार उपकरण सहितको कार्यशाला / कार्यस्थल</p> <p>कार्य (Task): मसला (Mortar) बनाउने</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> कार्यचरणहरू क्रमिक रूपमा सम्पादन भएको । मसला (Mortar) मा अन्य फोहोर बस्तुनभएको । मसला (Mortar) समान तरीकाले भिजेको । मसला (Mortar) मा गाढा र समान रंग आएको । ब्लीडिङ (Bleeding) नभएको । 	<p>मसला (Mortar)</p> <ul style="list-style-type: none"> पानी सिमेन्टको अनुपात सिमेन्ट र बालुवाको अनुपात (ratio) सिमेन्टको सेटिङ समय (Cement setting time) मसला (Mortar) बनाउने विधि मसला बनाउँदा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरू

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

कर्नी, सिमेन्ट, बालुवा, पानी, कराई,

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- आवश्यकता भन्दा बढि पानि नराख्ने ।
- मसला बग्न नदिने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : १ घण्टा

प्रयोगात्मक : २ घण्टा

कुल समय : ३ घण्टा

कार्य (Task) ३: प्लास्टर (Plaster) गरी ठाडो सतह समतल (vertical surface leveling) गर्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१ आवश्यक जानकारी लिने ।</p> <p>२ आवश्यक औजार तथा उपकरणहरू र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>३ तयारी मसला (Mortar) कराईमा राख्ने ।</p> <p>४ आवश्यक स्थानमा प्याचिङ्ग (Patching) गर्ने ।</p> <p>५ नापेको ठाउँमा कर्नीले एकनासले एकछेउबाट मसला (Mortar) हाल्ने ।</p> <p>६ दिईएको मोटाईमा मसला (Mortar) मिलाउने ।</p> <p>७ प्लास्टर गर्ने ठाउँमा एकछेउ देखि अर्को छेउ सम्म किलामा धागो फिक्स (fix) गर्ने ।</p> <p>८ धागोको उचाइसम्म मसला (Mortar) राख्ने ।</p> <p>९ स्प्रिट लेभल (sprit level) र घण्टी प्रयोग गरेर ठाडो सतह नापजाँच्ने ।</p> <p>१० नोलले मसला (Mortar) लाई चिल्लो बनाउने ।</p> <p>११ औजार र उपकरण सफा गरी भण्डारण गर्ने ।</p> <p>१२ कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p>दिईएको (Given): आवश्यक औजार उपकरण सहितको कार्यशाला / कार्यस्थल</p> <p>कार्य (Task): प्लास्टर (Plaster) गरी ठाडो सतह समतल (vertical surface leveling) गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> कार्यचरणहरू क्रमिक रूपमा सम्पादन भएको । मसला (Mortar) समान तरीकाले भर्तिकल र्सफेस (vertical surface) मा लगाएको । स्प्रिट लेभल (sprit level) ले चेक गर्दा बबल (Bubble) ठीक सेन्टरमा भएको । धागो मसला (Mortar) मा नदवेको । प्लास्टरबाट पानी नबगेको । घण्टी चेक गर्दा प्लास्टरमा नछोएको । 	<p>प्लास्टर (Plaster) गरी ठाडो सतह समतल (vertical surface leveling)</p> <ul style="list-style-type: none"> ठाडो सतह र तेर्सो सतहको परिचय र भिन्नता प्याचिङ्ग (Patching) को परिभाषा प्याचिङ्ग (Patching) को आवश्यकता तेर्सो तथा ठाडो सतह नापनापजाँच गर्ने औजार उपकरणहरू ठाडो सतह मिलाउँदा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरू ठाडो सतह मिलाउने विधि

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

कर्नी, कराई, नाप्ने टेप, धागो, मोटार, प्लाष्टिक

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- मसला खेर नफाल्ने ।

कार्य बिप्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task) ४: स्क्रिडिङ्ग (Screeding) गरि तेर्सो सतह लेभलिङ्ग (Horizontal leveling) गर्ने ।

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

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१ आवश्यक जानकारी लिने ।</p> <p>२ आवश्यक औजार तथा उपकरणहरू र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>३ फोहोर वस्तुहरू हटाउने ।</p> <p>४ तयारी मसला (Mortar) कराईमा राख्ने ।</p> <p>५ आवश्यक स्थानमा प्याचिङ्ग (Patching) गर्ने ।</p> <p>६ नापेको ठाउँमा कर्नीले एकनासले एकछेउबाट मसला (Mortar) हाल्ने ।</p> <p>७ दिइएको मोटाइमा मसला (Mortar) मिलाउने ।</p> <p>८ स्क्रिडिङ्ग (Screeding) गर्ने ठाउँमा एकछेउदेखि अर्को छेउसम्म किलामा धागो फिक्स (fix) गर्ने ।</p> <p>९ धागोको उचाइसम्म मसला (Mortar) राख्ने ।</p> <p>१० स्प्रिट लेभल (sprit level) वा लेभल पाईप (level pipe) द्वारा तेर्सो सतह (horizontal level) नापजाँच्ने ।</p> <p>११ नोलले मसला (Mortar) लाई सतह मिलाउने ।</p> <p>१२ औजार र उपकरण सफा गरी भण्डारण गर्ने ।</p> <p>१३ कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given): आवश्यक औजार उपकरण सहितको कार्यशाला / कार्यस्थल</p> <p>कार्य (Task): स्क्रिडिङ्ग (Screeding) गरि तेर्सो सतह लेभलिङ्ग (Horizontal leveling) गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> कार्यचरणहरू क्रमिक रूपमा सम्पादन भएको । तेर्सो सतह (horizontal surface) मा अन्य फोहोर वस्तु नभएको । मसला (Mortar) समान तरीकाले तेर्सो सतह (horizontal surface) मा बिछ्याइएको । मसला (Mortar) मा दाग फोहोर नभएको । स्प्रिट लेभल चेक (sprit level check) गर्दा लेवल ठीक सेन्टरमा भएको । धागो मसला (Mortar) मा नदबेको । प्लाष्टर (plaster) बाट पानी नबगेको । 	<p>स्क्रिडिङ्ग (Screeding) गरि तेर्सो सतह लेभलिङ्ग (Horizontal leveling)</p> <ul style="list-style-type: none"> ठाडो सतह र तेर्सो सतहको परिचय र भिन्नता स्क्रिडिङ्ग (Screeding) को परिभाषा स्क्रिडिङ्ग (Screeding) को आवश्यकता तेर्सो तथा ठाडो सतह नापनापजाँच गर्ने औजार उपकरणहरू तेर्सो सतह मिलाउँदा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरू तेर्सो सतह मिलाउने विधि

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

सावेल, जावेल, स्प्रिट लेभल, पाइप लेभल, स्टेट एज, थ्रेड, नेल, मार्कर, आइरन पेन ।

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- मसला खेर नफाल्ने ।

मोड्युल ८ : टायल मार्बल कटिङ्ग

समय : ६ घण्टा (सै) + २८ घण्टा (ब्या) = ३४ घण्टा

पाठ्य बिबरण :

यस मोड्यूलमा टायल मार्बल काट्ने प्रविधि सम्बन्धित ज्ञान सीपहरू समावेश गरिएको छ ।

उद्देश्य:

- टायल मार्बल काट्ने ।

कार्यहरू:

- १ टायल (Tile) सिधा काट्ने ।
- २ मार्बल (Marble) सिधा काट्ने ।
- ३ 90° (L आकार) मा टायल (Tile) काट्ने ।
- ४ टि (T) आकारमा टायल काट्ने
- ५ क्रस (X) आकारमा टायल काट्ने ।
- ६ टायल (Tile) को किनारा 45° मा काट्ने ।
- ७ टायलमा प्वाल (hole) पार्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक: ०.५ घण्टा
व्यावहारिक: ४ घण्टा
कुल समय: ४.५ घण्टा

कार्य (Task) १: टायल (Tile) सिधा काट्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ आवश्यक जानकारी लिने । २ आवश्यक औजार तथा उपकरणहरू र सामग्री संकलन गर्ने । ३ एउटा भांडामा सफा पानी लिने । ४ काट्नुपर्ने टायललाई उक्त पानीमा डुबाउने । ५ टायललाई उल्टोपटिबाट चिन्ह लगाउने । ६ नाप्ने टेपले आवश्यकता अनुसारको नाप लिने । ७ नाप अनुसारको गाइड च्यानल फिट गर्ने । ८ टायल कटरले सिधा काट्ने । ९ नाप्ने टेप र ट्राइस्क्वायर प्रयोग गरी सिधा नापजाँच गर्ने १० औजार र उपकरण सफा गर्ने । ११ औजार, उपकरण र सामग्रीहरू भण्डारण गर्ने । १२ कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।	<p>दिइएको (Given): आवश्यक औजार उपकरण सहितको कार्यशाला / कार्यस्थल</p> <p>कार्य (Task): टायल (Tile) सिधा काट्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> कार्यचरणहरू क्रमिक रूपमा सम्पादन भएको । गाइड च्यानल फिट गरेको । काटेको टायलको पहिलो बिन्दु र दोश्रो बिन्दु मिलेको । 	<p>टायल (Tile) को सिधा रेखाको कटिङ्ग :</p> <ul style="list-style-type: none"> टेपले नापेर सिधा रेखाको नापजाँच गर्ने विधि नापनापजाँच गर्ने औजार उपकरणहरू गाइड च्यानलको काम काट्दा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरू सिधा काट्ने विधि ट्राइस्क्वायर प्रयोग गरी सिधा रेखाको नापजाँच गर्ने विधि

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

- सफा पानी, चक, पेन्सिल, नाप्ने टेप, गाइड च्यानल, टायल, टायल कटर, ट्राइस्क्वायर

सुरक्षा/सावधानीहरू(Safety/Precautions):

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- टायल कटर प्रयोग गर्दा होसियारी अपनाउने ।
- गाइड च्यानल फिट गर्दा ध्यान पुर्याउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक: ०.५ घण्टा

व्यावहारिक: ४ घण्टा

कुल समय: ४.५ घण्टा

कार्य (Task) २: मार्बल (Marble) सिधा काट्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१ आवश्यक जानकारी लिने ।</p> <p>२ आवश्यक औजार तथा उपकरणहरू र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>३ कटरमा लेभल पाइप जडान गर्ने ।</p> <p>४ काट्नुपर्ने मार्बललाई सतह मिल्ने ठाउँमा राख्ने ।</p> <p>५ नाप्ने टेपले आवश्यकता अनुसारको नाप लिने ।</p> <p>६ नाप अनुसारको गाइड च्यानल फिट गर्ने ।</p> <p>७ लेभल पाइप जडित पानी हाल्दै मार्बललाई कटरले सिधा काट्ने ।</p> <p>८ स्क्र्यापर वा वाइपरले मार्बललाई काट्दा निस्कने फोहोर सफा गर्दै जाने ।</p> <p>९ टेप र ट्राइस्क्वायर प्रयोग गरी सिधा पूनः नापजांच गर्ने</p> <p>१० औजार र उपकरण सफा गर्ने ।</p> <p>११ औजार, उपकरण र सामग्रीहरू भण्डारण गर्ने ।</p> <p>१२ कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given): आवश्यक औजार उपकरण सहितको कार्यशाला / कार्यस्थल</p> <p>कार्य (Task): मार्बल (Marble) सिधा काट्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> कार्यचरणहरू क्रमिक रूपमा सम्पादन भएको । काट्नुपर्ने मार्बल बालुवाको सतहमा मिलेको छ/छैन नापजांच गरेको । काट्नेको मार्बलको पहिलो बिन्दु र दोश्रो बिन्दु मिलेको । 	<p>मार्बल (Marble) सिधा रेखाको कटिङ्ग</p> <ul style="list-style-type: none"> टेपले नापेर सिधा रेखाको नापजांच गर्ने विधि ट्राइस्क्वायर प्रयोग गरी सिधा रेखाको नापजांच गर्ने विधि नापजांच गर्ने औजार, उपकरणहरू काट्दा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरू सिधा काट्ने विधि

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

- सफा पानी, चक, पेन्सिल, नाप्ने टेप, गाइड च्यानल, मार्बल, कटर, लेभल पाइप, स्क्र्यापर वा वाइपर, ट्राइस्क्वायर

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- कटर प्रयोग गर्दा होसियारी अपनाउने ।
- गाइड च्यानल फिट गर्दा ध्यान पुऱ्याउने ।
- काट्नुपर्ने मार्बललाई बालुवाको सतह मिल्ने ठाउँमा राख्दा होसियारी अपनाउने ।
- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

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

कार्य (Task) ३: ९०° / (L आकार) मा टायल (Tile) काट्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ आवश्यक जानकारी लिने । २ आवश्यक औजार तथा उपकरणहरू र सामग्री संकलन गर्ने । ३ एउटा भांडामा सफा पानी लिने । ४ काट्नु पर्ने टायललाई त्यस पानीमा डबाउने । ५ टायललाई उल्टोपटिबाट चिन्ह लगाउने । ६ नाप्ने टेपले आवश्यकता अनुसारको नाप लिने । ७ टायल कटरले आवश्यकता अनुसारको समकोण हुने गरी दायाँ बायाँ सिधा काट्ने । ८ नाप्ने टेप र ट्राइस्क्वायर प्रयोग गरी समकोण नापजाँच गर्ने । ९ औजार र उपकरण सफा गर्ने । १० औजार, उपकरण र सामग्रीहरू भण्डारण गर्ने । ११ कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।	<p>दिइएको (Given): आवश्यक औजार उपकरण सहितको कार्यशाला / कार्यस्थल</p> <p>कार्य (Task): ९०° / (L आकार) मा टायल (Tile) काट्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> कार्यचरणहरू क्रमिक रूपमा सम्पादन गरेको । काट्ने टायलको छेउ समकोणमा मिलेको । टायल कटरले समकोण हनेगरी काटीएको । 	<p>टायल (Tile)</p> <p>९०° / (L आकार) कटिङ्ग :</p> <ul style="list-style-type: none"> टायल कटरले ९०°कोण बनाउने तरिका जडान गरिने टायलमा खाली भाग नापनापजाँच गर्ने तरिका ट्राइस्क्वायर प्रयोग गरी समकोण नापजाँच गर्ने तरिका । काट्दा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरू ९०°मा काट्ने विधि

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

- सफा पानी, चक्र, पेन्सिल, नाप्ने टेप, गाइड च्यानल, टायल, टायल कटर, ट्राइस्क्वायर

सुरक्षा/सावधानीहरू(Safety/Precautions):

- ट्राइस्क्वायर प्रयोग गरी समकोण नापजाँच गर्दा होसियारी अपनाउने ।
- गाइड च्यानल फिट गर्दा ध्यान पुऱ्याउने ।
- टायल कटर प्रयोग गर्दा होसियारी अपनाउने ।
- कटर प्रयोग गर्दा होसियारी अपनाउने ।
- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

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

कार्य (Task) ४: टि (T) आकारमा टायल काट्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ol style="list-style-type: none"> १ आवश्यक जानकारी लिने । २ आवश्यक औजार तथा उपकरणहरू र सामग्री संकलन गर्ने । ३ एउटा भांडामा सफा पानी लिने । ४ काट्नु पर्ने टायललाई त्यस पानीमा डुबाउने । ५ टायललाई उल्टोपटिबाट चिन्ह लगाउने । ६ टेपले आवश्यकता अनुसारको नाप लिने । ७ टायल कटरले आवश्यकता अनुसारको "टी" आकारमा काट्ने । ८ टेप र ट्राइस्क्वायर प्रयोग गरी समकोण नापजाँच गर्ने ९ औजार र उपकरण सफा गर्ने । १० औजार, उपकरण र सामग्रीहरू भण्डारण गर्ने । ११ कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने । 	<p>दिईएको (Given): आवश्यक औजार उपकरण सहितको कार्यशाला / कार्यस्थल</p> <p>कार्य (Task): टि (T) आकारमा टायल काट्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● कार्यचरणहरू कमिक रूपमा सम्पादन गरेको । ● समकोण नापजाँच गरेको । ● काटेको टायलको छेउ समकोण मिलेको । 	<p>टायल (Tile) T कटिङ्ग (cutting)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● टायल कटरले टि कटिङ्ग (T cutting) गर्ने तरिका ● जडान गरिने टायलमा खाली भाग नापजाँच गर्ने तरिका ● ट्राइस्क्वायर प्रयोग गरी समकोण नापजाँच गर्ने तरिका ● काट्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू ● टी आकारमा काट्ने विधि

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

- सफा पानी ,चक, पेन्सिल , नाप्ने टेप,गाइड च्यानल, टायल, टायल कटर, ट्राइस्क्वायर

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- ट्राइस्क्वायर प्रयोग गरी समकोण नापजाँच गर्दा होसियारी अपनाउने ।
- गाइड च्यानल फिट गर्दा ध्यान पुऱ्याउने ।
- टायल कटर प्रयोग गर्दा होसियारी अपनाउने ।
- कार्यस्थल सरसफाइलाई व्यवहारमा ल्याउने ।
- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

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

कार्य (Task) ५: क्रस (x) आकारमा टायल काट्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ आवश्यक जानकारी लिने । २ आवश्यक औजार तथा उपकरणहरू र सामग्री संकलन गर्ने । ३ एउटा भांडामा सफा पानी लिने । ४ काट्नु पर्ने टायललाई त्यस पानीमा डबाउने । ५ टायललाई उल्टोपटिबाट चिन्ह लगाउने । ६ टेपले आवश्यकता अनुसारको नाप लिने । ७ टायल कटरले आवश्यकता अनुसारको क्रस आकारमा काट्ने । ८ टेप र ट्राइस्क्वायर प्रयोग गरी समकोण नापजाँच गर्ने । ९ औजार र उपकरण सफा गर्ने । १० औजार, उपकरण र सामग्रीहरू भण्डारण गर्ने । ११ कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने	<p>दिईएको (Given): आवश्यक औजार उपकरण सहितको कार्यशाला / कार्यस्थल</p> <p>कार्य (Task): क्रस (x) आकारमा टायल काट्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● कार्यचरणहरू कमिक रुपमा सम्पादन गरेको । ● समकोण नापजाँच गरेको । ● काटेको टायलको छेउ समकोण मिलेको । 	<p>टायल (Tile) क्रस कटिङ्ग (cross cutting)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● टायल कटरले क्रस कटिङ्ग (cross cutting) गर्ने तरिका ● जडान गरिने टायलमा खाली भाग नापजाँच गर्ने तरिका ● ट्राइस्क्वायर प्रयोग गरी समकोण नापजाँच गर्ने तरिका ● काट्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू ● क्रस काट्ने विधि

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

- सफा पानी ,चक, पेन्सिल , नाप्ने टेप,गाइड च्यानल, टायल, टायल कटर,ट्राइस्क्वायर

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- ट्राइस्क्वायर प्रयोग गरी समकोण नापजाँच गर्दा होसियारी अपनाउने ।
- गाइड च्यानल फिट गर्दा ध्यान पुर्याउने ।
- टायल कटर प्रयोग गर्दा होसियारी अपनाउने ।
- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- कार्यस्थल सरसफाईलाई व्यवहारमा ल्याउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

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

कार्य (Task) ६: टायल (Tile) को किनारामा 45° मा काट्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१ आवश्यक जानकारी लिने । २ आवश्यक औजार तथा उपकरणहरू र सामग्री संकलन गर्ने । ३ एउटा भांडामा सफा पानी लिने । ४ काट्नु पर्ने टायललाई त्यस पानीमा डुबाउने । ५ नाप्ने टेपले आवश्यकता अनुसारको नाप लिने । ६ टायललाई आवश्यकता अनुसारको कोल्टो पारी राख्ने ७ टायल कटरले आवश्यकता अनुसारको 45° आकारमा काट्ने । ८ जडान गरिने दुईवटा टायललाई एक आपसमा जोडी खाली भाग नापजाँच गर्ने । ९ औजार र उपकरण सफा गर्ने । १० औजार, उपकरण र सामग्रीहरू भण्डारण गर्ने । ११ कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given): आवश्यक औजार उपकरण सहितको कार्यशाला / कार्यस्थल</p> <p>कार्य (Task): टायल (Tile) को किनारामा 45° मा काट्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● कार्यचरणहरू क्रमिक रूपमा सम्पादन भएको । ● नाप्ने टेप प्रयोग गरेर चिनो लगाउने र नापीको कार्य गरेको । ● काटेको टायलको छेउ ४५° कोणमा आएको । 	<p>Tile को किनारा 45° कोणमा कटिङ्ग</p> <ul style="list-style-type: none"> ● टायल कटरले 45° कोण बनाउने तरिका ● जडान गरिने दुईवटा टायललाई एक आपसमा जोडी खाली भाग नापजाँच गर्ने तरिका ● काट्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू ● ४५° मा काट्ने विधि

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

- सफा पानी ,चक्र, पेन्सिल , नाप्ने टेप,गाइड च्यानल, टायल, टायल कटर आदि

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- कार्यस्थल सरसफाईलाई व्यवहारमा ल्याउने ।
- टायल कटर प्रयोग गर्दा होसियारी अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

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

कार्य (Task) ७: टायलमा प्वाल (hole) पार्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ आवश्यक जानकारी लिने । २ आवश्यक औजार तथा उपकरणहरू र सामग्री संकलन गर्ने । ३ एउटा भांडामा सफा पानी लिने । ४ काट्नुपर्ने टायललाई त्यस पानीमा डुबाउने । ५ टेपले आवश्यकता अनुसारको नाप लिने । ६ टायललाई उल्टोपट्टिबाट आवश्यक ठाउँमा होलको आकारमा चिन्ह लगाउने । ७ ठाउँको आवश्यकता अनुसारको चिन्ह लगाएको होलको आकारमा काट्ने । ८ औजार र उपकरण सफा गर्ने । ९ औजार, उपकरण र सामग्रीहरू भण्डारण गर्ने । १० कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।	दिईएको (Given): आवश्यक औजार उपकरण सहितको कार्यशाला / कार्यस्थल कार्य (Task): टायलमा प्वाल (hole) पार्ने । मापदण्ड (Standard): <ul style="list-style-type: none"> ● कार्यचरणहरू क्रमिक रूपमा सम्पादन भएको । ● नाप्ने टेप प्रयोग गरेर चिनो लगाउने कार्य गरेको । ● काटेको प्वाल नाप अनुसार मिलेको । 	टायलमा प्वाल (hole) <ul style="list-style-type: none"> ● टायललाई उल्टोपट्टिबाट आवश्यक ठाउँमा होल आकारमा चिन्ह लगाउने विधि ● ठाउँको आवश्यकता अनुसारको होल काट्ने विधि ● प्वाल पार्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू ● प्वाल पार्ने विधि

औजार, उपकरण तथा सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

- सफा पानी ,चक, पेन्सिल , नाप्ने टेप,गाइड च्यानल, टायल, टायल कटर आदि

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- टायल कटर प्रयोग गर्दा होसियारी अपनाउने ।
- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- कार्यस्थल सरसफाईलाई व्यवहारमा ल्याउने ।

मोड्युल ९: टायल मार्बल जडान

समय : ७ घण्टा (सै) + ४४ घण्टा (ब्या) = ५१ घण्टा

पाठ्य विवरण (Course Description):

यस मोड्यूलमा टायल मार्बल जडान कार्यसंग सम्बन्धित आवश्यक ज्ञान र सीपहरु समावेश गरिएका छन् ।

उद्देश्य (Objective) :

- टायल मार्बल जडान गर्न ।

कार्यहरू (Tasks):

- १ टायल/मार्बल लेभलिङ्ग/ फिटिङ्ग गर्ने ।
- २ चिन्ह (Marking) लगाउने ।
- ३ घोला / सिमेण्ट पेष्ट/ मसला / एडेसिभ (adhesive) लगाउने ।
- ४ भुइँमा टायल लगाउने ।
- ५ भित्तामा टायल लगाउने ।
- ६ सिढीमा मार्बल बिछ्याउने ।
- ७ तलामा मार्बल बिछ्याउने ।
- ८ भित्तामा मार्बल लगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक: ०.५ घण्टा

प्रयोगात्मक: २ घण्टा

कुल समय: २.५ घण्टा

कार्य (Task) १ : टायल/मार्बल लेभलिङ्ग/फिटिङ्ग गर्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१ आवश्यक जानकारी लिने ।</p> <p>२ आवश्यक औजार तथा उपकरणहरू र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>३ घण्टी लगाएर ठाडो भागको लेभल नापजाँचा गर्ने</p> <p>४ पाईप लेभलले तेर्सो लेभल नापजाँचा गर्ने ।</p> <p>५ स्क्याम्पीङ्ग (Scrapping) गरी ठाडो र तेर्सो लेभल मिलाउने ।</p> <p>६ माथिदेखि तलसम्म बराबर बनाउनका लागि सतह र घण्टीका बीच समान अन्तर कायम गर्ने ।</p> <p>७ निश्चित ठाडो र तेर्सो केन्द्रमा स्प्रिट लेभलको बबल बीचमा कायम गर्ने ।</p> <p>८ सुरक्षाका उपायहरू अपनाउने ।</p> <p>९ औजार, उपकरण र सामग्रीहरू भण्डारण गर्ने ।</p> <p>१० कार्य सम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given):</p> <p>आवश्यक औजार उपकरण सहितको कार्यशाला /कार्यस्थल</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>टायल/मार्बल लेभलिङ्ग/ फिटिङ्ग गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● कार्यचरणहरू क्रमिक रूपमा सम्पादन भएको । ● ठाडो भागमा घण्टीसँग समानान्तर हुने गरि सतह मिलेको ● तेर्सो भागमा स्प्रिट लेभलको बबल बीच भागमा बसेको । 	<p>लेभलिङ्ग/फिटिङ्ग</p> <ul style="list-style-type: none"> ● लेभलिङ्गको उद्देश्य ● घण्टीको काम ● स्प्रिट लेभल र घण्टीको प्रयोग गर्ने तरिका ● लेभलिङ्ग गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू ● लेभलिङ्ग र फिटिङ्ग विधि

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मेजरिङ्ग टेप, पाईप लेभल, रबर ह्याम्मर, थ्रेड, स्प्रिट लेभल र प्लम बब

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- कार्यस्थल सरसफाईलाई व्यवहारमा ल्याउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक: ०.५ घण्टा

प्रयोगात्मक: २ घण्टा

कुल समय: २.५ घण्टा

कार्य (Task) २ : चिन्ह (Marking) लगाउने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ आवश्यक जानकारी लिने । २ आवश्यक औजार तथा उपकरणहरू र सामग्री संकलन गर्ने । ३ कार्यस्थलको लम्बाइ, चौडाइको नाप लिने । ४ कार्यवस्तुलाई समतल भागमा राख्ने । ५ मेजरिङ्ग टेपको सहायताले आवश्यक नाप लिएर मार्कर वा पेन्सिलको सहायताले चिन्ह लगाउने । ६ चक लाइनको सहायताले आवश्यक नापमा चिन्ह लगाउने । ७ चिन्ह ठिक नापमा भए नभएको यकिन गर्ने । ८ औजार, उपकरण र सामग्रीहरू भण्डारण गर्ने । ९ कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।	<p>दिइएको (Given): आवश्यक औजार उपकरण सहितको कार्यशाला / कार्यस्थल</p> <p>कार्य (Task): चिन्ह (Marking) लगाउने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● कार्यचरणहरू क्रमिक रूपमा सम्पादन भएको । ● चिन्ह स्पष्टसँग देखिएको ● लिइएको नाप ± 1 मिलिमिटरका टलरेन्से (tolerance) भित्रमा परेको । 	<p>चिन्ह (Marking)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● मापन एकाइहरू ● नाप्ने र मार्किङ्ग गर्ने औजार तथा उपकरण पहिचान र प्रयोग ● चिन्ह लगाउँदा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू ● चिन्ह लगाउने विधि

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

कपि, पेन, क्यालकुलेटर, मेजरिङ्ग टेप, मार्कर, चक बक्स र पेन्सिल

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- कार्यस्थल सरसफाईलाई व्यवहारमा ल्याउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक: १ घण्टा

प्रयोगात्मक: ३ घण्टा

कार्य (Task) ३ : घोला / सिमेन्ट पेष्ट / मसला / एडेसिभ लगाउने । कुल समय: ४ घण्टा

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१ निर्देशन / कार्यदिशा प्राप्त गर्ने ।</p> <p>२ आवश्यक औजार तथा उपकरण तयार गरी जम्मा गर्ने ।</p> <p>३ ठुलो र नचाहिने वस्तु हटाउन बालुवा छान्ने ।</p> <p>४ अनुपात नाप्ने क्युव बक्सको सहायताले छानिएको सिमेन्ट र बालुवा मापन गर्ने ।</p> <p>५ मापन गरिएको सिमेन्ट र बालुवा पानी नसोस्ने मिश्रण बोर्डमा राख्ने ।</p> <p>६ टायल वा मार्बल बिछ्याउने ठाउँलाई सफा गर्ने</p> <p>७ तोकिएको अनुपातमा सिमेन्ट र पानी मिसाएर घोला तयार गर्ने</p> <p>८ तयारी घोलालाई टायल वा मार्बल बिछ्याउने ठाउँमा भिज्ने गरी जगको सहायताले हाल्ने ।</p> <p>९ मापन गरीएको सिमेन्ट र बालुवा भुइँको लागि १:६ को अनुपातमा र भित्ताको लागि १:२ को अनुपातमा मिसाउने ।</p> <p>१० पानी मिश्रित बालुवा सिमेन्टको मोटार (mortar) भुइँमा ५० मिलिमिटर र भित्तामा २० मिलिमिटर मोटाइ हुने गरि ट्रावेलको सहायताले लगाउने ।</p> <p>११ एडेसिभ (adhesive) लगाउने भएकोठाउँमा १० मिलिमिटर मोटाइ हुने गरी ट्रावेलको सहायताले लगाउने ।</p> <p>१२ औजार, उपकरण र सामग्रीहरू भण्डारण गर्ने ।</p> <p>१३ कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given):</p> <p>आवश्यक औजार उपकरण सहितको कार्यशाला / कार्यस्थल</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>घोला / सिमेन्ट पेष्ट / मसला / एडेसिभ (adhesive) लगाउने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● कार्यचरणहरू क्रमिक रूपमा सम्पादन भएको । ● आवश्यक अनुपातमा बालुवा र सिमेन्ट मिश्रण गरेको । ● सिमेन्ट पेष्ट / मसला / एडेसिभ (adhesive) लगाएको भाग समतल भएको । 	<p>घोला / सिमेन्ट पेष्ट / मसला / एडेसिभ (adhesive)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● सिमेन्ट पेष्ट / एडेसिभ (adhesive) को परिभाषा र काम ● मसला तथा सिमेन्ट पेष्टको आवश्यकता ● सिमेन्ट पानीको अनुपात ● घोला, सिमेन्ट पेष्ट र मसला बनाउँदा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू ● घोला, सिमेन्ट पेष्ट र मसला बनाउने विधि

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

साबेल, ट्रावेल, प्यान, बकेट, मग र क्युव बक्स

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- मसला तथ घोला बग्न नदिने ।
- बासी मसला प्रयोग नगर्ने ।
- कार्यस्थल सरसफाईलाई व्यवहारमा ल्याउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक: १ घण्टा

प्रयोगात्मक: ७ घण्टा

कुल समय: ८ घण्टा

कार्य (Task) ४ : भुइँमा टायल लगाउने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१ आवश्यक जानकारी लिने ।</p> <p>२ आवश्यक औजार तथा उपकरणहरू र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>३ १:२ सिमेन्ट बालुवाको मसला बनाउने</p> <p>४ टायल बिछ्याउने क्षेत्रफलको नाप लिने</p> <p>५ निकास दिन कम्तीमा १:१२०० ढल्किएको वा भिरालो सतह दिने पृष्ठभूमि तयार गर्ने</p> <p>६ भिरालो सुरु हुने भुइँको केन्द्रविन्दु तयार गर्ने</p> <p>७ बिछ्याउने टायल पानीमा डुबाउने ।</p> <p>८ कुनामा वा जहाँ उपयुक्त हुन्छ त्यहाँ मार्गदर्शक टायल बिछ्याउने ।</p> <p>९ मार्गदर्शक टायलको माथिबाट रेखाचित्र कोर्ने ।</p> <p>१० रेखा र अन्य रेखाका अन्तमा काम गरेर काटेका टायलका भागहरू बिछ्याउने ।</p> <p>११ टायलका पछाडिको भाग र पृष्ठभूमिमा सिमेन्ट र बालुवाको १:२ को मसालाको लेदो राखेर टायल बिछ्याउने ।</p> <p>१२ सफा भिजेको कपडाले सुक्नु अगावै सबै लेदो पुछ्ने ।</p> <p>१३ औजार, उपकरण र सामग्रीहरू भण्डारण गर्ने ।</p> <p>१४ कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given): आवश्यक औजार उपकरण सहितको कार्यशाला / कार्यस्थल</p> <p>कार्य (Task): भुइँमा टायल लगाउने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● कार्यचरणहरू क्रमिक रूपमा सम्पादन भएको । ● भुइँमा रेखा खिचेर काटेका टायलका भागहरू बिछ्याइएको ● टायलका पछाडिको भाग र पृष्ठभूमिमा सिमेन्ट र बालुवाको १:२ को मसालाको लेदो राखेर टायल बिछ्याई सफा भिजेको कपडाले सुक्नु अगावै सबै टायल पुछेको । 	<p>भुइँमा टायल</p> <ul style="list-style-type: none"> ● क्षेत्रको नाप लिने तरिका ● रेखाचित्र / डट जडान गर्ने तरिका ● भिरालोपनाको आवश्यकता ● टायलको किसिम ● मार्गदर्शक टायलको काम ● टायल लगाउँदा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू ● टायल लगाउने विधि

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मेजरिङ्ग टेप, फ्लोट, स्ट्रेट एज, वायर ब्रस, साबेल, ट्रावेल, प्यान, बकेट, मग, टायल कटर, कपडा, पार्इपलेभल, रबर ह्याम्मर, ट्राई स्क्वायर, चक लाईन बक्स, थ्रेड रस्प्रिट लेभल

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- टायल टुटफुट हुनबाट जोगाउने ।
- कार्यस्थल सरसफाईलाई व्यवहारमा ल्याउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक: १ घण्टा

प्रयोगात्मक: ७ घण्टा

कुल समय: ८ घण्टा

कार्य (Task) ५ : भित्तामा टायल लगाउने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ आवश्यक जानकारी लिने । २ आवश्यक औजार तथा उपकरणहरू र सामग्री संकलन गर्ने । ३ प्लास्टर सफासँग लेभलिङ्ग गरेर पछाडिको भाग तयार गर्ने । ४ १:१ को सिमेन्ट बालुवाको लेदो बनाउने । ५ दिइएको ठाउँमा आवश्यक टायलको संख्या हिसाब गर्ने । ६ चिल्लो पारिएका सामान्य टायल पखाल्ने वा डुबाउने। ७ आवश्यक भएको काटिएको टायल सुरु वा अन्तिम स्थानमा राख्ने । ८ टायल उठाएर त्यसको पछाडि सिमेन्ट लेदो (Paste) राख्ने र त्यो टायल निश्चित स्थानमा राख्ने । ९ बीचको टायल नियन्त्रण गरी रेखा र किल्लालाई निर्देशन गर्न रेखाचित्र अनुसार दुईवटा कुनामा टायल लगाउने । १० जोड्ने भागलाई बीचबीचमा स्पेसर राखी जोड्ने। ११ औजार, उपकरण र सामग्रीहरू भण्डारण गर्ने । १२ कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।	<p>दिइएको (Given): आवश्यक औजार उपकरण सहितको कार्यशाला कार्यस्थल</p> <p>कार्य (Task): भित्तामा टायल लगाउने</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● कार्यचरणहरू क्रमिक रूपमा सम्पादन भएको । ● १:१ सिमेन्ट र बालुवाको लेदो तयार गरेको ● राखिएको टायलको ठाडो सतह मिलेको । 	<p>भित्तामा टायल लगाउने</p> <ul style="list-style-type: none"> ● क्षेत्रको नाप लिने तरिका ● रेखाचित्र / डट जडान गर्ने तरिका । ● टायलको किसिम र नाप ● सिमेन्ट पेष्टको काम ● टायल लगाउँदा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू ● टायल लगाउने विधि

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मेजरिङ्ग टेप, फ्लोट, स्ट्रेट एज, वायर ब्रस, साबेल, ट्रावेल, प्यान, बकेट, मग, टायल कटर, कपडा, पाईपलेभल, रबर ह्याम्मर, ट्राई स्क्वायर, चक लाईन बक्स, थ्रेड र प्लम बब

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- टायल टुटफुट हुनबाट जोगाउने ।
- कार्यस्थल सरसफाईलाई व्यवहारमा ल्याउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक: १ घण्टा

प्रयोगात्मक: ७ घण्टा

कुल समय: ८ घण्टा

कार्य (Task) ६: सिंढीमा मार्बल बिच्छ्याउने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१ आवश्यक जानकारी लिने ।</p> <p>२ आवश्यक औजार तथा उपकरणहरू र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>३ सफा गरेर भिजाएर लेभल गरेर सिंढी तयार गर्ने ।</p> <p>४ १:३ अनुपातमा सिमेन्ट र बालुवाको मसला तयार गर्ने ।</p> <p>५ चाहिने संख्यामा टेक्ने भाग (tread) र सिंढीको नापमा मार्बल काट्ने (टेक्ने भाग = खुड्किला + खुड्किलाको बाहिरी भाग + मार्बलको मोटाइ + राख्ने मसला)</p> <p>६ सिंढीको राइजर (riser) बराबर हुने गरी आवश्यक संख्यामा मार्बल काट्ने ।</p> <p>७ राइजर (riser) मा मसला राखी पेष्ट (paste) राखेको मार्बल लाइ राइजर (riser) मा टाँस्ने ।</p> <p>८ टेक्ने भाग (tread) मा मसला राखी काटिएको मार्बल मिलाएर राख्ने ।</p> <p>९ औजार, उपकरण र सामग्रीहरू भण्डारण गर्ने ।</p> <p>१० कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given):</p> <p>आवश्यक औजार उपकरण सहितको कार्यशाला /सिंढी सहितको कार्यस्थल</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>सिंढीमा मार्बल बिच्छ्याउने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● कार्यचरणहरू क्रमिक रूपमा सम्पादन भएको । ● मार्बल राम्रोसँग सतहमा बसी लेभल मिलेको । ● मार्बल बिचको जोर्नीहरू मिलेको । ● ठाडो (Horizontal) र तेर्सो (Vertical) लेभल मिलेको । 	<p>सिंढीमा मार्बल राख्ने</p> <ul style="list-style-type: none"> ● मार्बलको परिभाषा र किसिम ● टेक्ने भाग (tread) को परिभाषा र नाप ● राइजर (riser) को परिभाषा र नाप ● टेक्ने भाग (tread) र राइजर (riser) को नाप निर्धारण गर्ने तरिका ● नेजिङ्गको परिभाषा र नाप ● सिंढीमा मार्बल बिच्छ्याउँदा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू ● मार्बल बिच्छ्याउने विधि

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मेजरिङ्ग टेप, फ्लोट, स्ट्रेट एज, वायर ब्रस, साबेल, ट्रावेल, प्यान, बकेट, मग, मार्बल कटर, कपडा, पाईपलेभल, ट्राई स्क्वायर, प्लम बब, म्यालेट ह्याम्मर, स्प्रिट लेभल, थ्रेड, चक लाईन बक्स र सि क्ल्याम्प

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- मार्बल टुटफुट हुनबाट जोगाउने ।
- मार्बल चलाउँदा हात खुट्टामा लाग्नबाट जोगाउने ।
- कार्यस्थल सरसफाईलाई व्यवहारमा ल्याउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक: १ घण्टा
प्रयोगात्मक: ८ घण्टा
कुल समय: ९ घण्टा

कार्य (Task) ७ : तलामा मार्बल बिछ्याउने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१ आवश्यक जानकारी लिने ।</p> <p>२ आवश्यक औजार तथा उपकरणहरू र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>३ पछाडिको सतह तयार पार्ने ।</p> <p>४ आवश्यक आकारमा काटिएका मार्बलहरू बिछ्याउने स्थानको सुरु वा अन्तमा बिछ्याउने</p> <p>५ मार्बलको पछाडि मसाला राख्ने र सही स्थानमा बिछ्याउने ।</p> <p>६ तेस्रो भागमा स्पिट लेभल प्रयोग गरि मार्बललाई सिधा राख्ने ।</p> <p>७ औजार, उपकरण र सामग्रीहरू भण्डारण गर्ने ।</p> <p>८ कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given): आवश्यक औजार उपकरण सहितको कार्यशाला / कार्यस्थल</p> <p>कार्य (Task): तलामा मार्बल बिछ्याउने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> कार्यचरणहरू क्रमिक रूपमा सम्पादन भएको । मार्बलको सतह समतल भएको । आकार मिलेको । मार्बल बीचको जोर्नी मिलेको । 	<p>तलामा मार्बल बिछ्याउने कार्य</p> <ul style="list-style-type: none"> मार्बल बिछ्याउने सतह तयार गर्नुपर्ने आवश्यकता सतह तयार गर्न आवश्यक पर्ने औजार उपकरणहरू सतह तयार गर्दा तथा मार्बल बिछ्याउँदा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू मार्बल बिछ्याउने विधि ।

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मेजरिङ्ग टेप, फ्लोट, स्ट्रेट एज, वायर ब्रस, साबेल, ट्रावेल, प्यान, बकेट, मग, मार्बल कटर, कपडा, पाईपलेभल, ट्राई स्क्वायर, म्यालेट ह्याम्मर, स्पिट लेभल चक लाईन बक्स, थ्रेड

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- मार्बल टुटफुट हुनबाट जोगाउने ।
- मार्बल चलाउँदा हात खुट्टामा लाग्नबाट जोगाउने ।
- कार्यस्थल सरसफाईलाई व्यवहारमा ल्याउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक: १ घण्टा
प्रयोगात्मक: ८ घण्टा
कुल समय: ९ घण्टा

कार्य (Task) ८ : भित्तामा मार्बल लगाउने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१ आवश्यक जानकारी लिने ।</p> <p>२ आवश्यक औजार तथा उपकरणहरू र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>३ पछ्याडिको वा वालको सतह तयार पार्ने ।</p> <p>४ आवश्यक आकारमा काटिएका मार्बलहरू वालको तल्लो सतहबाट विछ्याउने र ट्राई स्क्वायरको प्रयोग गरी भित्तासित ९० डिग्रीमा राख्ने ।</p> <p>५ मार्बलको पछ्याडि मसाला राख्ने र सही स्थानमा विछ्याउने ।</p> <p>६ ठाडो भागमा प्लम बब प्रयोग गरी मार्बललाई प्लम लाईनसँग सिधा राख्ने ।</p> <p>७ औजार, उपकरण र सामग्रीहरू भण्डारण गर्ने ।</p> <p>८ कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given): आवश्यक औजार उपकरण सहितको कार्यशाला / कार्यस्थल</p> <p>कार्य (Task): भित्तामा मार्बल लगाउने</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● मार्बलको सतह समतल भएको । ● आकार मिलेको । ● मार्बल बिचको जोर्नी मिलेको । 	<p>भित्तामा मार्बल लगाउने कार्य</p> <ul style="list-style-type: none"> ● मार्बल विछ्याउने सतह तयार गर्नुपर्ने आवश्यकता ● सतह तयार गर्न आवश्यक पर्ने औजार उपकरणहरू ● सतह तयार गर्दा तथा मार्बल विछ्याउँदा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू ● मार्बल विछ्याउने विधि

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मेजरिङ्ग टेप, फ्लोट, स्ट्रेट एज, वायर ब्रस, साबेल, ट्राभेल, प्यान, बकेट, मग, मार्बल कटर, कपडा, पाईपलेभल, ट्राई स्क्वायर, प्लम बब, म्यालेट ह्याम्मर, चक लाईन बक्स, थ्रेड र सि क्ल्याम्प

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- मार्बल टुटफुट हुनबाट जोगाउने ।
- मार्बल चलाउँदा हात खुट्टामा लाग्नबाट जोगाउने ।
- कार्यस्थल सरसफाईलाई व्यवहारमा ल्याउने ।

मोड्यूल १० : टेराजो र मोजाइक फ्लोरिङ्ग

समय : ८ घण्टा (सै) + २१ घण्टा (ब्या) = २९ घण्टा

पाठ्य बिबरण :

यस मोड्यूलमा टेरेजो (Terrazzo) र मोजाइक (Mosaic) लगाउने कार्य संग सम्बन्धित आवश्यक ज्ञान र सीपहरु समावेश गरिएका छन् ।

उद्देश्यहरु:

- टेराजो/मोजाइक फ्लोरिङ्ग गर्न ।

कार्यहरु(Tasks):

- १ डिजाइन (Design) अनुसार फ्रेम तयार गर्ने ।
- २ टेरेजो (Terrazzo) /मोजाइक (Mosaic (Crazy Chips) को मसला तयार गर्ने ।
- ३ सिमेन्ट स्लरी (Cement Slurry) लगाउने ।
- ४ टेरेजो (Terrazzo) /मोजाइक (Mosaic) मसला लगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

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

कार्य (Task) १ : डिजाइन (Design) अनुसार फ्रेम तयार गर्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१ आवश्यक जानकारी लिने ।</p> <p>२ आवश्यक औजार तथा उपकरणहरू र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>३ टेरेजो (Terrazzo) र मोजाइक (Mosaic) भुई बनाउनको लागि २ m² भन्दा नबढाई २५ mm चौडाइ र १५ mm मोटो मार्बल (marble) लिष्टी वा टिम्बरको लिस्टीलाई डिजाइन (Design) अनुसार राख्ने ।</p> <p>४ लिस्टीलाई डिजाइन (Design) अनुसार पिन र ह्यामर (hammer) को सहायताले जडान गरी फ्रेम तयार गर्ने ।</p> <p>५ औजार, उपकरण र सामग्रीहरू भण्डारण गर्ने ।</p> <p>६ कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given):</p> <ul style="list-style-type: none"> आवश्यक औजार उपकरण सहितको कार्यशाला / कार्यस्थल डिजाइन, क्याटलग <p>कार्य (Task): डिजाइन (Design) अनुसार फ्रेम तयार गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> कार्यचरणहरू क्रमिक रूपमा सम्पादन भएको । दिइएको नाप र डिजाइन (Design) अनुसार फ्रेम तयार गरेको । 	<p>डिजाइन (Design) अनुसार फ्रेम तयारी</p> <ul style="list-style-type: none"> मार्बल चिप्सको परिचय मार्बल लिष्टीको परिचय फ्रेम डिजाइन क्याटलगको पहिचान र प्रयोग । मार्बल लिष्टी बनाउने तरिका । नाप अनुसारका फ्रेम तयार गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू फ्रेम तयार गर्ने विधि

औजार उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मेजरिङ टेप (Measuring tape), पिन (pins), ह्यामर (hammer), लिष्टिक (listic)

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- मार्बल लिष्टी टुटफुट हुनबाट जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : २ घण्टा
प्रयोगात्मक: ५ घण्टा
कुल समय: ७ घण्टा

कार्य (Task) २ : टेरेजो (Terrazzo) / मोजाइक (Mosaic (Crazy Chips) को मसला तयार गर्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१ आवश्यक जानकारी लिने ।</p> <p>२ आवश्यक औजार तथा उपकरणहरू र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>३ ब्याच बक्स (Batch box) को सहायताले दिएको अनुपातमा सिमेन्ट र मार्बल चिप्सको परिमाण नाप्ने ।</p> <p>४ सिमेन्ट र मार्बल चिप्स मिश्रण गर्ने स्थान तयार गर्ने ।</p> <p>५ दिइएको मार्बल चिप्सको अनुपातबाट हुने आधाभाग मिश्रण गर्ने स्थलमा थुपार्ने ।</p> <p>६ दिइएको अनुपातमा सिमेन्टको परिमाण मार्बल चिप्समा राख्ने ।</p> <p>७ मार्बल चिप्स र सिमेन्टको भाग माथि बांकी मार्बल चिप्सको भाग राख्ने ।</p> <p>८ थुप्रोलाई चार भाग गरी छुट्टाछुट्टै पल्टाउदै मिसाउने ।</p> <p>९ चारमध्ये पहिलो र दोस्रो दुई थुप्रो पल्टाउदै मिसाउने ।</p> <p>१० चारमध्ये बांकी दुई तेस्रो र चौथो थुप्रो पल्टाउदै मिसाउने ।</p> <p>११ दुवै थुप्रो मिलाएर पुनः एक पल्ट पल्टाएर एउटै प्रकारको रंग भएको सुख्खा मिश्रण बनाउने ।</p> <p>१२ सुख्खा मिश्रणको थुप्रोको बीचमा खाडल बनाउने ।</p> <p>१३ खाडलमा पिउनयोग्य पानी विस्तारै खन्याउने ।</p> <p>१४ थुप्रोको बीचमा पानी रहेकोले थुप्रोबाट मिश्रणलाई खाल्डोमा राख्दै जाने ।</p> <p>१५ थुप्रोलाई पटक पटक पल्टाएर मिश्रण गर्ने र जव एउटै रंग र पूरै मिश्रण हुन्छ तव टेरेजो (Terrazzo) र मोजाइक (Mosaic) को सामग्री (materials) तयार हुने कुरा एकिकन गर्ने ।</p> <p>१६ औजार, उपकरण र सामग्रीहरू भण्डारण गर्ने ।</p> <p>१७ कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given):</p> <p>आवश्यक औजार उपकरण सहितको कार्यशाला / कार्यस्थल</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>टेरेजो (Terrazzo) / मोजाइक (Mosaic (Crazy Chips) को मसला तयार गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● कार्यचरणहरू क्रमिक रूपमा सम्पादन भएको । ● टेरेजो (Terrazzo) र मोजाइक (Mosaic (Crazy Chips) को ग्रीन मसला एकनासको देखिएको । 	<p>टेरेजो (Terrazzo) र मोजाइक (Mosaic (Crazy Chips) को मसला तयारी</p> <ul style="list-style-type: none"> ● विभिन्न कलरका मार्बल चिप्सहरू ● टेरेजो (Terrazzo) / मोजाइक (Mosaic) रंग वुनोट ● टेरेजो (Terrazzo) / मोजाइक (Mosaic) तलाको महत्व ● सिमेन्ट र मार्बल चिप्सको अनुपात ● ब्याचिङ बक्स (Batching Box) को काम र नाप ● मिश्रण तयार पार्दा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरू ● मिश्रण तयार गर्ने विधि

औजार उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

- मिश्रण बोर्ड, सिमेन्ट, मार्बल चिप्स, पानी, बेल्टा, ब्याच बक्स (Batch box)

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- मसलामा एकै चोटी पानी नराख्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : २ घण्टा
प्रयोगात्मक: ५ घण्टा
कुल समय: ७ घण्टा

कार्य (Task) ३ : सिमेन्ट घोला (Cement Slurry) लगाउने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१ आवश्यक जानकारी लिने ।</p> <p>२ आवश्यक औजार तथा उपकरणहरू र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>३ ब्याच बक्स (Batch box) को सहायताले दिएको अनुपातमा सिमेन्ट र बालुवाको परिमाण नाप्ने ।</p> <p>४ सिमेन्ट र बालुवा मिश्रण गर्ने स्थान तयार गर्ने ।</p> <p>५ दिइएको बालुवाको अनुपातबाट हुने आधाभाग मिश्रण गर्ने स्थलमा थुपार्ने ।</p> <p>६ दिइएको अनुपातमा सिमेन्टको परिमाण बालुवामा राख्ने ।</p> <p>७ बालुवा र सिमेन्टको भाग माथि बांकी बालुवाको भाग राख्ने ।</p> <p>८ थुप्रोलाई चार भाग गरी छुट्टाछुट्टै पल्टाउदै मिसाउने ।</p> <p>९ चार मध्ये पहिलो र दोस्रो दुई थुप्रो पल्टाउदै मिसाउने ।</p> <p>१० चार मध्ये बांकी दुई तेस्रो र चौथो थुप्रो पल्टाउदै मिसाउने ।</p> <p>११ दुवै थुप्रो मिलाएर पुनः एक पल्ट पल्टाएर एउटै प्रकारको रंग भएको सुख्खा मिश्रण बनाउने ।</p> <p>१२ सुख्खा मिश्रणको थुप्रोको बीचमा खाडल बनाउने ।</p> <p>१३ खाडलमा पिउनयोग्य पानी विस्तारै खन्याउने ।</p> <p>१४ थुप्रोको बीचमा पानी रहेकोले थुप्रोबाट मिश्रणलाई खाल्डोमा राख्दै जाने ।</p> <p>१५ थुप्रोलाई पटक पटक पल्टाएर मिश्रण गर्ने र जब एउटै रंग र पुरै मिश्रण हुन्छ तब सिमेन्ट स्लरी (Cement Slurry) तयार हुने कुरा एकिन गर्ने ।</p> <p>१६ सिमेन्ट स्लरी (Cement Slurry) कक्रिट बेडमा लगाउने ।</p> <p>१७ औजार, उपकरण र सामग्रीहरू भण्डारण गर्ने ।</p> <p>१८ कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given): आवश्यक औजार उपकरण सहितको कार्यशाला / कार्यस्थल</p> <p>कार्य (Task): सिमेन्ट घोला (Cement Slurry) लगाउने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● कार्यचरणहरू क्रमिक रूपमा सम्पादन भएको । ● एकनाशको सिमेन्ट घोला (Cement Slurry) तयार भएको । ● सिमेन्ट घोला (Cement Slurry) कक्रिट बेडमा एकनाशले मिलेको । ● कार्यसम्पादनको अभिलेख राखिएको । 	<p>सिमेन्ट घोला (Cement Slurry)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● सिमेन्टको परिचय र किसिम ● अवयवहरू ● अवयवहरूको अनुपात ● पानी सिमेन्टको अनुपात ● घोला बनाउँदा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू ● घोला बनाउने विधि

औजार उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

- मिश्रण बोर्ड, सिमेन्ट, बालुवा, पानी, बेल्ला, ब्याच बक्स (Batch box)

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- घोलामा एकै चोटी पानी नराख्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : २ घण्टा
प्रयोगात्मक: ५ घण्टा
कुल समय: ७ घण्टा

कार्य (Task) ४ :टेरेजो (Terrazzo) / मोजाइक (Mosaic) मसला लगाउने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ol style="list-style-type: none"> १ आवश्यक जानकारी लिने । २ आवश्यक औजार तथा उपकरणहरू र सामग्री संकलन गर्ने । ३ कंक्रीट बेड सतहमा चिपिङ्ग (chipping) गरि बेड पानीले सफा गर्ने । ४ ४० mm टेरेजो (Terrazzo) र मोजाइक (Mosaic) को भुँई बनाउनको लागि तयारी फ्रेम सफा बेड मा जडान गर्ने । ५ भित्री भाग जस्तै ३४ mm मोटो सिमेन्ट कन्क्रिट (१:२:४) बनाउन सतह भिजाउने । ६ प्रत्येक फ्रेममा मोटाइ अनुसारकसिएको सतहलाई हल्का खस्रो पारी सिमेन्टको कन्क्रिट (१:२:४) बिछ्याउने । ७ दिइएको अनुपातमा (१:३:१:२) सेतोसिमेन्ट र मार्बल चिपको पेस्ट तयार गर्ने। ८ विभिन्न ठाउँमा चिनो लगाएर भुँइको अन्तिम लेभल निश्चित गर्ने । ९ पुग्ने गरी कडा भएपछि कन्क्रिटको सर्फेस माथि मार्बलको चिप र सेतो सिमेन्ट राखेर बिछ्याउने । १० आवश्यकता अनुसार चिप थप्ने । ११ कर्नी र फ्लोटले सर्फेस लेभल गर्ने । १२ औजार, उपकरण र सामग्रीहरू भण्डारण गर्ने । १३ कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने । 	<p>दिइएको (Given): आवश्यक औजार उपकरण सहितको कार्यशाला /कार्यस्थल</p> <p>कार्य (Task): टेरेजो (Terrazzo) / मोजाइक (Mosaic) को मसला लगाउने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● कार्यचरणहरू क्रमिक रूपमा सम्पादन भएको । ● टेरेजो (Terrazzo) र मोजाइक (Mosaic) मसलाको सतह खँदिलो र एकनास देखिएको । ● कार्यसम्पादनको अभिलेख राखिएको । 	<p>टेरेजो (Terrazzo) / मोजाइक (Mosaic) मसला</p> <ul style="list-style-type: none"> ● टेरेजो (Terrazzo) / मोजाइक (Mosaic) रंग बुनोट ● टेरेजो (Terrazzo) / मोजाइक (Mosaic) तलाको महत्व ● टेरेजो (Terrazzo) / मोजाइक (Mosaic) तहको मोटाइ ● टेरेजो (Terrazzo) / मोजाइक (Mosaic) लगाउँदा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरू ● लगाउने विधि

औजार उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मिश्रण बोर्ड, सिमेण्ट, मार्बल चिप्स, पानी, बेल्टा, ब्याच बक्स (Batch box), फ्रेम (frame)

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- मसलामा एकै चोटी पानी नराख्ने ।

मोड्यूल ११ : फिनिसिङ्ग

समय : १ घण्टा (सै) + ६ घण्टा (ब्या) = ७ घण्टा

पाठ्य बिबरण :

यस मोड्यूलमा टायल मार्बल फिनिसिङ्ग गर्ने कार्य संग सम्बन्धित आवश्यक ज्ञान र सीपहरु समावेश गरिएका छन् ।

उद्देश्यहरु:

- टायल मार्बल जडित सतह फिनिसिङ्ग गर्न ।

कार्यहरु (Tasks):

- १) ज्वाइन्ट फिलर (Joint filler) लगाउने ।
- २) एज मोडलिङ्ग (Edge molding) गर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

सैद्धान्तिक : ०.५ मिनेट

प्रयोगात्मक : ३ घण्टा

कुल समय : ३.५ घण्टा

कार्य (Task) १: ज्वाइन्ट फिलर (Joint filler) लगाउने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ol style="list-style-type: none"> १. आवश्यक जानकारी लिने । २. आवश्यक औजार तथा उपकरणहरू र सामग्री संकलन गर्ने । ३. ग्याप (gap) को फोहर बस्तु हटाउने । ४. फिलर पेष्ट (filler paste) बनाउने । ५. ग्याप (gap) मा ज्वाइन्ट फिलर (Joint filler) तलबाट एकनासले भर्ने । ६. सफा कपडाले पुछ्ने । ७. औजार, उपकरण र सामग्रीहरू भण्डारण गर्ने । ८. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने । 	<p>दिइएको (Given): आवश्यक औजार उपकरण सहितको कार्यस्थल/आलो मार्बल वा टायल लगाएको सतह</p> <p>कार्य (Task): ज्वाइन्ट फिलर (Joint filler) लगाउने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● कार्यचरणहरू क्रमिक रूपमा सम्पादन भएको । ● लगाएको ज्वाइन्ट फिलर (Joint filler) एकनाश देखिएको । ● टायल बिचको जोर्नीको फिलर सतह भन्दा तल रहेको । ● मार्बल सतह (marble surface) बाट ज्वाइन्ट फिलर (Joint filler) हटाइएको । ● ग्याप (gap) दाग रहित देखिएको । ● फिलर फिनिशिंग (filler finishing) चिल्लो भएको । 	<p>ज्वाइन्ट फिलर (Joint filler)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● टायल र मार्बल जोर्नीमा फिलर राख्नु पर्ने कारणहरू ● फिलर पेष्टको परिचय र अभयवहरू ● फिलर पेष्ट बनाउने तरिका ● ज्वाइन्ट फिलर (Joint filler) लगाउँदा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू ● ज्वाइन्ट फिलर (Joint filler) लगाउने तरिका

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

कर्नी, पानी, कराई नाप्ने टेप ।

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- फिलर पेष्ट (filler paste) मार्बल र टायलको सतहमा नपर्ने ।
- कार्यस्थल सरसफाईलाई व्यवहारमा ल्याउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

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

कार्य (Task)२: एज मोडलिङ्ग (Edge molding) गर्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	प्राविधिक क्रियाकलापका उद्देश्यहरू (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक जानकारी लिने ।</p> <p>२. २. आवश्यक औजार तथा उपकरणहरू सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>३. ग्राण्डर अन (Grinder on) गरी ब्लेड (blade) तल लिने ।</p> <p>४. ग्राण्डर (Grinder) को चक्का मार्बलको एक छेउवाट दाँया देखी बाँया ,बाँया देखि दायाँ सार्ने ।</p> <p>५. ग्राण्डर (Grinder) को ग्राण्डर (Grinder) ले मार्बलको एज (edge) मा 45⁰ ग्राण्डीङ्ग (Grinding) गर्ने ।</p> <p>६. ग्राण्डीङ्ग (Grinding) गर्दा सतहमा आवश्यकता अनुसार पानी राख्ने ।</p> <p>७. औजार तथा उपकरणहरू सरसफाई गरी स्टोर गर्ने ।</p> <p>८. पानी हाल्दै सफा कपडाले धुलो सफा गर्ने ।</p> <p>९. औजार, उपकरण र सामग्रीहरू भण्डारण गर्ने ।</p> <p>१०. कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given): आवश्यक औजार उपकरण सहितको कार्यस्थल/आलो मार्बल वा टायल भूई</p> <p>कार्य (Task): एज मोडलिङ्ग (Edge molding) गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● कार्यचरणहरू क्रमिक रूपमा सम्पादन भएको । ● मार्बलको छेउ (edge) हरू कर्भ सर्फेस (curve surface) आएको । ● मार्बल सर्फेस (marble surface) सफा भएको । ● हातले छुँदा एज (edge) मा धार रहित भएको । 	<p>एज मोडलिङ्ग (Edge molding)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● एज मोडलिङ्ग (Edge molding) को आवश्यकता ● Grinder मा राख्ने ब्लेडको प्रकार र बुनोट ● Grinder मा ब्लेड फेर्ने तरिका ।

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

ग्राण्डर मेसिन (grinder machine), विभिन्न बुनोटका ब्लेडहरू

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- PPE अनिवार्य प्रयोग गर्ने ।
- Grinder होसियारी पूर्वक सञ्चालन गर्ने ।
- आवश्यकता भन्दा बढी समयसम्म मार्बल सतह नघोट्ने ।
- कार्यस्थल सरसफाईलाई व्यवहारमा ल्याउने ।

Infrastructures and Facilities

प्रशिक्षणको पेशा : Assistant Tile Marble Fixer

अवधि : १८० घन्टा (मध्यम)

समूहको आकार : २०

क्र.सं.	मापक/विधि	सूचकाङ्क(अनिवार्य)	सूचकाङ्क (भएमा राम्रो)
१.	प्रशिक्षण स्थलमा हुनुपर्ने विशेष आवश्यकता	माथि उल्लेखित परिमाणका उपकरण तथा औजार र सुरक्षा सामग्रीहरूको उपलब्धता	
२.	कक्षा कोठा र बस्ने तथा लेख्ने सुविधा (फर्निचर)	<ul style="list-style-type: none"> एउटा कक्षाकोठा (२० वर्ग मी.) 	
३.	प्रयोगशाला र बस्ने तथा लेख्ने सुविधा (फर्निचर)	<ul style="list-style-type: none"> क्षेत्रफल कम्तीमा २० वर्ग मी. प्रयोगात्मक अभ्यास गर्दा व्यक्ति पिच्छे सामग्रीहरू सेतो पाटी पर्याप्त प्रकाश र हावा खेल्ने कोठा 	<ul style="list-style-type: none"> कम्तीमा ८० वर्ग मी.को क्षेत्रफल
४.	व्यावसायिक स्वास्थ्य र सुरक्षा	<ul style="list-style-type: none"> प्रत्येक प्रशिक्षार्थीलाई एक-एक सेट सुरक्षा सामग्री सहितको टुल बक्स प्राथमिक उपचार किट बाकस सुरक्षासँग सम्बन्धित जानकारीहरू 	<ul style="list-style-type: none"> आगो नियन्त्रण गर्ने मेसिन (कम्तीमा एउटा)
५.	प्रशिक्षकहरू	<ul style="list-style-type: none"> २ जना प्रशिक्षक टायल मार्बल प्राविधिक तह २ पूरा गरी सम्बन्धित पेशामा कम्तीमा ३ वर्षको कार्य अनुभव भई राम्रो संचार तथा प्रशिक्षण सीप भएको । 	तह ३ वा टि एस एल सि अथवा डिप्लोमा तह पास गरेको र कामको अनुभव भएको
६.	प्रशिक्षार्थीहरू	<ul style="list-style-type: none"> गणितीय सङ्ख्याको ज्ञान भएको साक्षर उमेर : १८ वर्ष 	<ul style="list-style-type: none"> शारिरिक दन्दुरुस्त
७.	औजार तथा उपकरणहरू	नत्थी गरिएको सूचीअनुसार	
८.	कार्यस्थलमा व्यावहारिक सिपको प्रयोग	<ul style="list-style-type: none"> वास्तविक कार्यक्षेत्रमा क्षमता/सीपको प्रदर्शन गर्ने गरी भ्रमण 	<ul style="list-style-type: none"> कार्यक्षेत्रमा कम्तीमा प्रत्येक मोड्युलको अन्तमा व्यावहारिक कक्षा
९.	मूल्याङ्कन	<ul style="list-style-type: none"> सबै योजनाका लागि मूल्याङ्कन मापक योजना अनुसारको मूल्याङ्कन प्रणाली 	
१०.	प्रयोग हुने सामग्रीहरू	नत्थी गरिएको सूचीअनुसार	

उपकरण तथा औजार

कार्यशालामा चाहिने आवश्यक औजार तथा उपकरणहरू (२० जना प्रशिक्षार्थीहरूको लागि)

क्र.सं.	औजारहरूको नाम	परिमाण
१	नाप्ने फिता (टेप)	२०
२	कर्नी (Trowel)	२०
३	घण्टी (Plumb bob)	२०
४	टायल कटर (हाते र बिद्युतीय)	५/५
५	म्यालेट	२०
६	बटाम	२०
७	लेबल पाइप	५
८	साबेल	१०
९	मसलाको कराई (प्यान)	१०
१०	बाल्टीन	५
११	तारको ब्रस	१०
१२	क्यू बक्स	२
१३	प (Paw)	२
१४	जग	१०
१५	हेल्मेट	२०
१६	बूट	२०
१७	मसला बनाउने बोर्ड	४
१८	लाइन एण्ड पिन (सुता धागो)	२०
१९	स्पिरिट लेभल	२०
२०	चक्का (फ्लोट)	५
२१	हक (Hawk)	५
२२	चुच्चो घन (चिपिङ्ग हम्मर)	५
२३	बोल्स्टर	५
२४	नोल (स्ट्रेट एज)	१०
२६	एब्नी लेभल	५
२८	ग्राइण्डर	५
२९	ग्राइण्डर स्टोन	५
३०	पिन्चर	५
३१	सि क्याल्म्प	१०
३२	फलामे पाता (स्ट्रीप)	५
३३	स्टील रुलर (१ मिटर)	५
३४	मार्किङ्ग स्क्राइबर	५
३५	डिभाइडर	५

आवश्यक स्टेशनरी र विविध सामग्रीहरू

क्र.सं.	विवरण	परिमाण
१	कापी	२ दर्जन
२	डटपेन	२ दर्जन
३	सार्पनर ठूलो	२ थान
४	करेक्सन पेन	१ दर्जन
५	साइन पेन	३ दर्जन
६	पाइलट/जेल पेन	३ दर्जन
७	इरेजर	३ दर्जन
८	पेन्सील	३ दर्जन
९	स्टापलर	५ थान
१०	ल्फिप चार्ट पेपर	आवश्यकता अनुसार
११	फ्ल्यास कार्ड	आवश्यकता अनुसार
१२	फोटोकपी पेपर	आवश्यकता अनुसार
१३	फाइल	आवश्यकता अनुसार
१४	हवाइट बोर्ड	२ थान
१५	बोर्ड मार्कर	२ दर्जन
१७	परमानेन्ट मार्कर	१ दर्जन

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