

काठमाडौं महानगरपालिका, शिक्षा विभाग
कक्षा ९ को लागि

इन्डिजिनियस र कन्टेम्पोररी मेसनरी-डिजास्टर रेडिनेस
**Indigenous and Contemporary Masonry
(Disaster Readiness)**

पाठ्यक्रम



Glocal Academy of Skills द्वारा तयार गरिएको

२०७९ (2023 AD)

विषय सूची

परिचय:.....	1
लक्ष्य:	1
उद्देश्य:.....	1
पाठ्यक्रमको वर्णन:.....	1
तालिम अवधि:.....	1
लक्षित समूह:.....	1
लक्षित स्थान:	1
विद्यार्थी संख्या:	1
प्रशिक्षणको भाषा:.....	1
विद्यार्थी उपस्थिति:	1
प्रशिक्षकको योग्यता:	2
प्रशिक्षक-विद्यार्थीको अनुपात:	2
प्रशिक्षण विधि:.....	2
विद्यार्थी मूल्यांकन:	2
प्रमाण-पत्र प्रदान:.....	2
प्रशिक्षण सम्बन्धी सुझाव:	2
पाठ्यक्रम संरचना (Curriculum Structure)	3
मोड्युल १: परिचय (Introduction)	4
मोड्युल: २ आधारभुत डकर्मी कार्यहरू (Basic Masonry Tasks)	5
परियोजना.....	27
औजार, उपकरण तथा सामग्रीहरू (Toos, Equipment and Materials).....	28
मूल्याङ्कन र मार्किङ योजना (Assessment and Marking Scheme).....	31
क्यारियर परामर्श पाठ्यक्रम (Career Counseling Curriculum)	32

परिचय:

यो पाठ्यक्रममा इन्डिजिनियस र कन्टेम्पोररी मेसनरी-डिजास्टर रेडिनेस (Indigenous and Contemporary Masonry-Digastar Readiness) सम्बन्धी ज्ञान तथा सीपहरू समावेश गरिएको छ। यस पाठ्यक्रमले विद्यार्थीहरूलाई व्यक्तिगत एवम् औजार, उपकरण तथा सामग्रीहरूको सुरक्षालाई पहिलो प्राथमिकता दिएर प्रयोगात्मक अभ्यास मार्फत सीप प्राप्त गर्न र दक्ष हुन मार्ग निर्देशन प्रदान गर्दछ।

लक्ष्य:

कक्षा ९ मा अध्ययनरत विद्यार्थीहरूलाई उनीहरूलाई अभिरुची भएको विषयसँग सम्बन्धित आधारभूत सीपहरू प्रदान गर्ने।

उद्देश्य:

यस पाठ्यक्रममा आधारित रहेर सञ्चालित तालिम कार्यक्रम सफलतापूर्वक सम्पन्न गरेपछि विद्यार्थीहरूले व्यक्तिगत, औजार उपकरण र कार्यस्थलको सुरक्षाका नियमहरू समेत पालना गरेर निम्न कार्यहरू गर्न सक्नेछन्:

- डकर्मी सम्बन्धी आधारभूत कार्यहरू गर्ने।
- इट्टाको गारो लगाउने
- ब्लकको गारो लगाउने

पाठ्यक्रमको वर्णन:

यो पाठ्यक्रम इन्डिजिनियस र कन्टेम्पोररी मेसनरी-डिजास्टर रेडिनेस (Indigenous and Contemporary Masonry-Digastar Readiness) सँग सम्बन्धित कार्यहरूमा आधारित छ र उक्त कार्यहरूलाई विभिन्न मोड्युलहरूमा समावेश गरिएको छ। (पाठ्य संरचना हेर्नुहोस्)।

तालिम अवधि:

९० घण्टा

लक्षित समूह:

- कक्षा ९ मा अध्ययनरत विद्यार्थीहरू

लक्षित स्थान:

विद्यालय

विद्यार्थी संख्या:

एक समूहमा अधिकतम २० जना

प्रशिक्षणको भाषा:

प्रशिक्षणको भाषा नेपाली हुनेछ। यद्यपी, छलफल स्थानीय भाषामा र प्राविधिक शब्दावलीहरू (Technical Terminologies) अंग्रेजीमा उल्लेख हुन सक्नेछन्।

विद्यार्थी उपस्थिति:

सिकाई अवधिभर विद्यार्थीको उपस्थिति प्रत्येक मोड्युलमा कम्तीमा ९०% पुगेको हुनु पर्नेछ अन्यथा प्रमाणपत्र पाउन योग्य मानिने छैन।

प्रशिक्षकको योग्यता:

- सम्बन्धित विषयमा कम्तीमा डिप्लोमा तथा प्रमाणपत्र तह अथवा राष्ट्रिय सीप परीक्षण समितिबाट न्यूनतम तह २ अथवा सो सरहको डिग्री प्राप्त गरी १ वर्षको प्रशिक्षण अनुभव हासिल गरेको;

प्रशिक्षक-विद्यार्थीको अनुपात:

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

प्रशिक्षण विधि:

यस पाठ्यक्रममा आधारित रहेर तालिम सञ्चालन गर्दा प्रशिक्षणको क्रममा उदाहरणयुक्त व्याख्या, छलफल, प्रदर्शन, समूह कार्य, अभ्यास लगायत नविनतम शिक्षण विधिहरू प्रयोग गरिनेछ।

विद्यार्थी मूल्यांकन:

- विद्यार्थीहरूले प्राप्त गरेको सीपको मूल्यांकन सम्बन्धित प्रशिक्षकले नियमित रूपमा गर्नुपर्नेछ।
- विद्यार्थीहरूले सिकेको सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञानको मूल्यांकन सम्बन्धित प्रशिक्षकले मौखिक वा लिखित परीक्षाद्वारा गर्नुपर्नेछ।
- विद्यार्थी सफल हुन प्रयोगात्मक र सैद्धान्तिक दुबै मूल्यांकन गरी कम्तीमा ६० प्रतिशत अंक प्राप्त गर्नुपर्नेछ।
- परीक्षा सम्बन्धित विद्यालयले नै लिनुपर्नेछ।

प्रमाण-पत्र प्रदान:

यो पाठ्यक्रम अनुसार सञ्चालित तालिम सफलतापूर्वक सम्पन्न गर्ने विद्यार्थीहरूलाई विद्यालयले प्रमाणपत्र प्रदान गर्नेछ।

प्रशिक्षण सम्बन्धी सुझाव:

१. प्रशिक्षण पूर्व पाठ्यक्रम पूर्णरूपमा अध्ययन गरी पाठयोजना तयार गर्ने, गराउने।
२. प्रश्नोत्तर सत्र (Question Answer session) को व्यवस्था गर्ने।
३. ८० प्रतिशत समय अभ्यासको लागि छुट्याउने।
४. पाठ्यक्रमको बारेमा विद्यार्थीहरूलाई जानकारी गराउने।
५. विद्यार्थी स्पष्ट नहुन्जेलसम्म प्रशिक्षकले सैद्धान्तिक विषयवस्तुलाई प्रभावकारी ढङ्गबाट प्रशिक्षण गर्ने र सीप प्रदर्शन गर्ने।
६. सिकारुलाई सीप अभ्यास गर्नु पूर्व व्यक्तिगत स्वास्थ्य तथा सुरक्षा, औजार, उपकरण प्रयोग तथा सुरक्षा अनिवार्य र सुनिश्चित गर्ने, गराउने।
७. पर्याप्त अभ्यास गराउने।
८. विद्यार्थीहरूलाई अन्तर्क्रिया गर्न प्रोत्साहित गर्ने।
९. विद्यार्थी केन्द्रित सिकाइ पद्धति अवलम्बन गर्ने।
१०. विद्यार्थीहरूलाई पर्याप्त सिकाइ सामग्रीहरू उपलब्ध गराउने।
११. प्रशिक्षण तथा अभ्यासको समयमा हर समय प्रशिक्षक उपलब्ध हुने।
१२. विद्यार्थीहरूलाई नियमित उपस्थितिको लागि प्रोत्साहन गर्ने र उनीहरूको हाजिरि अभिलेख राख्ने।
१३. अभ्यासको क्रममा आवश्यकता अनुसार पृष्ठपोषण दिने।
१४. सिकारुले सीप सिकाइको क्रममा उत्पादन गरेको बस्तु भए त्यसको मूल्याङ्कन गर्ने, गराउने।
१५. तालिममा स्रोत साधनको उचित सदुपयोग गर्ने र मितव्ययी तवरले अभ्यास गराउने।

पाठ्यक्रम संरचना (Curriculum Structure)

सीपमूलक तालिमको नाम: इन्डिजिनियस र कन्टेम्पोररी मेसनरी-डिजास्टर रेडिनेस (Indigenous and Contemporary Masonry-Digastar Readiness)

समय (Duration): सैद्धान्तिक २९.० घण्टा + व्यावहारिक ६१.० घण्टा = ९० घण्टा

मोड्युल #	शिर्षक	स्वभाव	सैद्धान्तिक (सै)	व्यावहारिक (ब्या)	जम्मा
मोड्युल १	परिचय (Introduction)	सै	२०.०	-	२०.०
मोड्युल २	आधारभुत डकर्मी कार्यहरू (Basic Masonry Tasks)	सै + ब्या	९.०	४१.०	५०.०
			२९.०	४१.०	७०
परियोजना कार्य					२०
				जम्मा	९०

मोड्युल १: परिचय (Introduction)

विवरण (Description): यस मोड्युलमा पेशाको विषयमा र गर्नपर्ने कार्यहरूको संक्षिप्त जानकारी, पेशाको मर्यादा, पेशामा रहेर “गर्न हुने” र “गर्न नहुने” कार्यहरू र प्रयोग हुने आवश्यक औजार, उपकरण तथा सामग्रीहरू साथै प्रयोग हुने औजार, उपकरण तथा सामग्रीहरूको परिचय र पहिचान, व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणको प्रयोग, कार्यस्थलको सरसफाई र सुरक्षा, औजार र उपकरणको सुरक्षा, कार्यस्थलको फोहर व्यवस्थापन सम्बन्धी विषयवस्तु समावेश गरिएका छन्।

मोड्युल परिणाम (Module Outcome): यस मोड्युल पूरा भएपछि प्रशिक्षार्थीहरू पेशाको विषयमा र गर्नपर्ने कार्यहरूको संक्षिप्त जानकारी, पेशाको मर्यादा, पेशामा रहेर “गर्न हुने” र “गर्न नहुने” कार्यहरू र प्रयोग हुने आवश्यक औजार, उपकरण तथा सामग्रीहरू साथै प्रयोग हुने औजार, उपकरण तथा सामग्रीहरूको परिचय र पहिचान, व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणको प्रयोग, कार्यस्थलको सरसफाई र सुरक्षा, औजार र उपकरणको सुरक्षा, कार्यस्थलको फोहर व्यवस्थापन सम्बन्धी विषयवस्तुमा जानकार हुनेछन्।

विषयवस्तु:

१. पेशाको पृष्ठभूमि, परिभाषा, कार्यक्षेत्र, महत्व र सम्भावनाबारे जानकारी।
२. पेशाको मर्यादा, पेशामा रहेर “गर्न हुने” र “गर्न नहुने” कार्यहरूको बारेमा जानकारी।
३. पेशा अन्तर्गत गरिने कार्यहरूको बारेमा संक्षिप्त जानकारी।
४. प्रयोग हुने औजार, उपकरण तथा सामग्रीहरूको परिचय र पहिचान
५. व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणको प्रयोग
६. कार्यस्थलको सरसफाई र सुरक्षा
७. औजार र उपकरणको सुरक्षा
८. कार्यस्थलको फोहर व्यवस्थापन
९. डकर्मीकार्यको लागि आवश्यक पर्ने नक्शा (ड्रइंग) सम्बन्धी जानकारी
१०. डकर्मीकार्यको लागि आवश्यक पर्ने विभिन्न वस्तुको नाप लिने, परिमाण निकाल्ने र लागत अनुमान गर्ने विधि
११. ३-४-५ विधिबाट लेआउट गर्ने तरिका
१२. ईट्टा, ढुङ्गा र ब्लकलाई विभिन्न आकारमा काट्ने तरिका
१३. भुकम्प प्रतिरोधी भवन निर्माण (स्टील बारलाई आवश्यक लम्बाईमा काट्ने विधि, ३० डिग्री, ४५ डिग्री र १८० डिग्रीमा हुक्स बड्ग्याउने विधि, ९० डिग्री/४५ डिग्री/U बार री बार बड्ग्याउने विधि, ३० डिग्री/४५ डिग्री क्याङ्कस् बड्ग्याउने विधि, र भुकम्प प्रतिरोधी नमूना भवन निर्माण विधि)
१४. नेवारी आर्किटेक्टर र परम्परागत भवन तथा मठमन्दिरमा प्रयोग हुने इट्टा र यसको प्रकार र प्रयोग विधि

समय (Duration): २० घण्टा

मोड्युल: २ आधारभुत डकर्मी कार्यहरू (Basic Masonry Tasks)

विवरण (Description): यस मोड्युलमा डकर्मी कार्यको लागि आवश्यक पर्ने आधारभुत कार्यहरू सम्बन्धी ज्ञान र सीपहरू समावेश गरिएका छन्।

मोड्युल परिणाम (Module Outcome): यस मोड्युल पूरा भएपछि प्रशिक्षार्थीहरू गारो लगाउन मसला तयार गर्ने, ४ इन्च ईट्टाको स्ट्रेचर बाँण्डमा सिधा वाल लगाउन, ९ इन्च ईट्टाको इंग्लिस बाँण्डमा सिधा वाल लगाउन, ९ इन्च ईट्टाको इंग्लिस बाँण्डमा क्रस वाल लगाउन, ९ इन्च ईट्टाको फ्लेमिस बाँण्डमा सिधा वाल लगाउन, हलो ब्लकको सिधा वाल लगाउन, हलो ब्लकको कर्नर “L” आकारको गारो लगाउन, सिमेन्ट प्लाष्टर गर्न र ढलान गर्न सक्षम हुनेछन्।

कार्यहरू:

१. गारो लगाउन मसला तयार गर्ने
२. ४ इन्च ईट्टाको स्ट्रेचर बाँण्डमा सिधा वाल लगाउने
३. ९ इन्च ईट्टाको इंग्लिस बाँण्डमा सिधा वाल लगाउने
४. ९ इन्च ईट्टाको इंग्लिस बाँण्डमा क्रस वाल लगाउने
५. ९ इन्च ईट्टाको फ्लेमिस बाँण्डमा सिधा वाल लगाउने
६. हलो ब्लकको सिधा वाल लगाउने
७. हलो ब्लकको कर्नर “L” आकारको गारो लगाउने
८. सिमेन्ट प्लाष्टर गर्ने
९. ढलान गर्ने

समय (Duration): सैद्धान्तिक ९.० घण्टा + व्यावहारिक ४१.० घण्टा = ५० घण्टा

Module: आधारभुत डकर्मी कार्यहरू Basic Masonry Tasks

Task 1: गारो लगाउन मसला तयार गर्ने

समय (Duration): सैद्धान्तिक १.० घण्टा + व्यावहारिक ३.० घण्टा = ४.० घण्टा

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ol style="list-style-type: none"> १. आवश्यक औजार तथा सामग्री संकलन गर्ने २. कार्य स्थल वा मसला बनाउने ठाउँ सफा गर्ने ३. मसला बनाउन जस्ता पाता वा प्लेट भूईँमा विछ्याउने। ४. तोकिएको अनुपातमा सिमेन्ट र वालुवा मसला बनाउनकोलागि विछ्याइएको प्लेट वा जस्ता पाता वा नचुहिइने सफा भूईँमा खनाउने। जस्तै १:६ को अनुपात वा रेसियो भनिएको छ भने ६ भाग वालुवा खनाउने अनि त्यो भन्दा माथी १ भाग सिमेन्ट खनाउने। 	<p>अवस्था (Condition): सिमेन्ट/चुन र वालुवा को अनुपात अनि पानीको मात्रा</p> <p>निर्दिष्ट कार्य (Task): गारो लगाउन मसला तयार गर्ने</p> <p>मानक (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● दिएको अनुपात अनि पानीको मात्रा अनुरूप १ ब्याच १५ मिनेट भित्र नियमित रंग र बाह्य वस्तु 	<ul style="list-style-type: none"> ● मसला (mortar) भनेको के हो ब्याख्या गर्ने। ● मसला तयार गर्न आवश्यक पर्ने औजारहरू र सामग्रीहरूको सूची तयार गर्ने। ● मसलामा प्रयोगहुने सामग्रीहरू (सिमेन्ट,

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>५. सावेल (बेल्ट) को सहायताले वालुवा सिमेन्ट पूर्णरूपले घुलिने गरी चलाउने। (कम्तिमा ३ पटक सम्म बल्टाई पल्टाई गरी चलाउने) र केही बाह्य जस्तै झारपात आदि देखिएमा हटाउने।</p> <p>६. वालुवा सिमेन्टको मिश्रणलाई विचमा खाल्डो पारी अलि अलि पानी राखी सानो पोखरी जस्तै बनाउने।</p> <p>७. पानी राखिसकेपछि सिमेन्ट, वालुवा र पानीको मिश्रणलाई फेरि लस्सादार अनी एउटै रंगको हुने गरी बल्टाई-पल्टाई गर्दै चलाउने।</p> <p>८. तयारी मसला निर्माण कार्यमा प्रयोग गर्ने। धेरै समय देखि तयार गरेको मसला पुनः प्रयोग गर्न हुदैन यदि सुकेको छैन भने पनि उक्त मसलालाई वालुवाको रूपमा मात्र प्रयोग गर्न सकिन्छ। कतिपय ठाउँहरूमा आजको मसला छोपेर भोली प्रयोग गर्ने गरेको पाइन्छ। त्यस्तो त गर्न हुँदैन।</p> <p>९. कार्य सम्पन्न भइसकेपछि जस्ता पाता/मसला प्लेट अलि कार्य स्थल र औजारहरू सफा गर्ने।</p> <p>१०. तयारी सामग्रीको उपयोग गर्ने र औजारहरू भण्डारण गर्ने।</p>	रहित मसला (मशिनको प्रयोग विना) तयार भएको	<p>वालुवा र पानी) के-कस्तो हुन पर्छ व्याख्या गर्ने।</p> <ul style="list-style-type: none"> मसलाको विभिन्न अनुपातहरू बारे बताउने (गारो लगाउन र प्लाष्टर गर्नकोलागि)

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

वालुवा, सिमेन्ट वा चुन वा ईट्टाको मसिनो धुलो वा मसिनो वालुवा (सिल्ट), पानी, वाल्टिन, गेज बक्स, मोर्टार बोर्ड/प्लेट, सावेल (बेल्ट), मेजरींग टेप (गेज बक्स नभएमा वा कम परिमाणमा बनाउन परेमा)





सुरक्षा सावधानी (Safety Precautions)


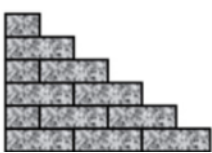
- व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण अनिवार्य प्रयोग गर्ने।
- कार्यस्थल साथै उपकरण औजार तथा सामग्रीहरूको सुरक्षा सुनिश्चित गर्ने।

Module: आधारभुत डकर्मी कार्यहरू Basic Masonry Tasks

Task 2: ४ इन्च ईट्टाको स्ट्रेचर बाण्डमा सिधा वाल लगाउने

समय (Duration): सैद्धान्तिक १.० घण्टा + व्यावहारिक ४.० घण्टा = ५.० घण्टा

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणहरू (PPE) लगाउने</p> <p>२. नक्सा अनुसार आवश्यक पर्ने औजार तथा सामग्रीहरू संकलन गर्ने</p> <p>३. कार्यस्थल सफा गर्ने</p> <p>४. निर्माण कार्यको आवश्यकता अनुसार पानी भएको ड्रममा ईट्टा डुबाउने</p> <p>५. स्ट्रेचर बाँडमा गारो लगाउँदा छेउमा बन्द गर्न आधा ईट्टाको आवश्यकता पर्छ तसर्थ नक्शा अनुसार आवश्यक पर्ने आधा ईट्टा (हाफ ब्याट्स) काटेर तयार गर्ने ।</p> <p>६. बटाम प्रयोग गरी आवश्यक नाप अनुसार रेखांकन गर्ने</p> <p>७. नक्शा अनुसार रेखांकन गरेको सतह मिलाउने</p> <p>८. ड्रममा भिजाएको ईट्टालाई पानी बाहिर निकाल्ने</p> <p>९. दिइएको मसलाको अनुपात (रेसियो) अनुसार मसला तयार गर्ने</p> <p>१०. पुनश्च: सिक्नको लागि सिमेन्ट को सट्टा चुन वा ढुंगाको मसिनो धुलो वा मसिनो वालुवा वा सिल्ट मात्रै पनि प्रयोग गर्न सकिन्छ।</p> <p>११. ज्यावलले मसला उठाउँदै गारोकोलागि चिन्ह लगाएको ठाउँमा विछ्याएर खाँदिदा करिब १० मिलिमिटर मोटाइको हुने गरि हुने गरी फिजाउने </p> <p>१२. डकर्मी धागोको मद्दतले पहिलो सलकोलागि लाइन दिने धागो तनक्क तन्किएको हुन पर्छ जसको मद्दतले सलहरू लेभलमा लगाउन सकियोस्।</p> <p>१३. चित्रमा देखाएको जस्तै गरि ईट्टामा मसला लगाउने </p> <p>१४. ईट्टाको छेउ-छेउबाट बढी भएको मसला ज्यावलको मद्दतले हटाउने। </p> <p>१५. ज्यावल वा चुप्पीको मद्दतले विस्तारै ईट्टालाई थिच्दै राख्ने। </p>	<p>अवस्था (Condition): वालको ले-आउट, नाप र मसलाको अनुपात</p> <p>निर्दिष्ट कार्य (Task): ४ इन्च ईट्टाको स्ट्रेचर बाँडमा सिधा वाल लगाउने</p> <p>मानक (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> दिइएको ले-आउट अनुसार छ, लेबल, घण्टीमा र धागोमा छ, ज्वाइन्ट मिलेको छ (स्ट्रेचर बाँड अनुसार छ)। मसलाको अनुपात तोकिए बमोजिम छ। 	<ul style="list-style-type: none"> गारोको जोडाई (बाँड) ब्याख्या गर्ने गारो बनाउँदा ध्यान दिनपर्ने आधारभूत तथ्यहरू ब्याख्या गर्ने मुख्य:मुख्य बाँण्डहरू के-के हुन् भन्ने स्ट्रेचर बाँण्डको परिचय दिने स्ट्रेचर बाँण्डको प्रयोग कस्तो ठाउँमा गरिन्छ बताउने ४ इन्च ईट्टाको स्ट्रेचर बाँण्ड वाल लगाउने तरिका ब्याख्या गर्ने क्युरिड बारे बताउने

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१६. लेभल मिलाउदै, लाइनमा सिधा हुने गरि ईट्टा-ईट्टा विच सबैमा मसला भरी हुने गरी फ्रगलाई माथी फर्काएर पहिलो सल (कोर्ष) पुरा गर्ने।</p> <p>१७. डकमी धागोलाई माथिल्लो सलकोलागि एक सल बराबर माथि तन्काएर लाईन दिने।</p> <p>१८. गारोको छेउहरू सिधा पार्न र चित्रमा देखाएझै जोर्नीहरू मिलाउन स्ट्रेचर बाँण्डको गारोमा (२, ४, ६,... सलहरूमा आधा ईट्टाको प्रयोग गर्दै १४ देखि १८ खुड्किलाहरू अपनाएर बांकी सल (कोर्ष)हरू लगाउने।</p> <p>१९. प्रत्येक सल पिच्छे गारोको घण्टी र लेभल मिलाउने।</p> <p>२०. जोइन्टर प्रयोग गरेर मसलाको जोर्नी मिलाउने।</p> <p>२१. प्रत्येक ३ वा ४ सलपछि नोलको मदतद्वारा गारोको मोहडा सीधा छ छैन हेर्ने।</p> <p>२२. कार्य सम्पन्न भईसकेपछि औजार र कार्यस्थल सफा गर्ने।</p> <p>२३. पुनः सामग्री र औजार भण्डारण गर्ने।</p>	 	

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

ईट्टा, वालुवा, सिमेन्ट वा चून, पानी, नाप्ने टेप, ज्यावल, बटाम, किला, र धागो। पाइप लेभल, स्प्रिट लेभल, घण्टी, वाल्टिन, कराही, डकमी चूपी, डकमी घन, नोल, गेज बक्स, मोर्टर बोर्ड, जोइन्टर



सुरक्षा सावधानी (Safety Precautions)

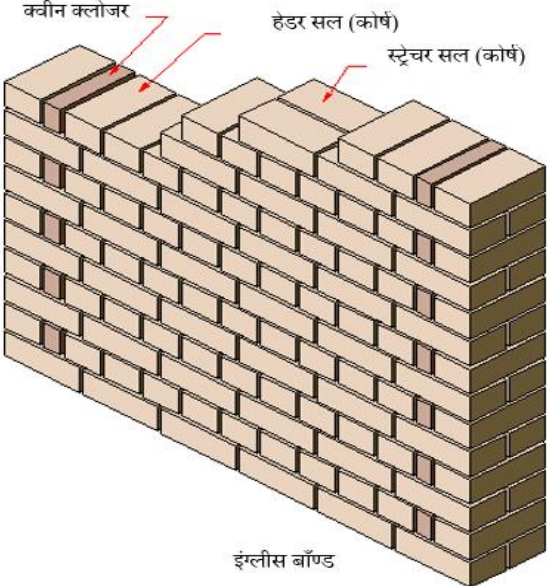


- व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण अनिवार्य प्रयोग गर्ने।
- कार्यस्थल साथै उपकरण औजार तथा सामग्रीहरूको सुरक्षा सुनिश्चित गर्ने।

Module: आधारभुत डकमी कार्यहरू Basic Masonry Tasks

Task 3: ९ इन्च ईट्टाको इंग्लिस बाँण्डमा सिधा वाल लगाउने

समय (Duration): सैद्धान्तिक १.० घण्टा + व्यावहारिक ५.० घण्टा = ६.० घण्टा

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणहरू (PPE) लगाउने।</p> <p>२. नक्सा अनुसार आवश्यक पर्ने औजार तथा सामग्रीहरू संकलन गर्ने।</p> <p>३. कार्यस्थल सफा गर्ने।</p> <p>४. निर्माण कार्यको आवश्यकता अनुसार पानी भएको ड्रममा ईट्टा डुबाउने।</p> <p>५. इंग्लिस बाँण्डमा गारो लगाउँदा क्वीन क्लोजरको आवश्यकता पर्छ तसर्थ नक्शा अनुसार आवश्यक पर्ने क्वीन क्लोजरहरू काटेर तयार गर्ने।</p> <p>६. बटाम प्रयोग गरी आवश्यक नाप अनुसार रेखांकन गर्ने।</p> <p>७. नक्शा अनुसार रेखांकन गरेको सतह मिलाउने।</p> <p>८. ड्रममा भिजाएको ईट्टालाई पानी बाहिर निकाल्ने।</p> <p>९. दिइएको मसलाको अनुपात (रेसियो) अनुसार मसला तयार गर्ने।</p> <p>१०. पुनश्च: <i>सिक्नको लागि सिमेन्ट को सट्टा चुन वा ढूंगाको मसिनो धुलो वा मसिनो वालुवा वा सिल्ट मात्रै पनि प्रयोग गर्न सकिन्छ।</i></p> <p>११. ज्यावलले मसला उठाउँदै गारोकोलागि चिन्ह लगाएको ठाउँमा विछ्याएर खाँदिदा करिब १० मिलिमिटर मोटाइको हुने गरि हुने गरी फिजाउने। </p> <p>१२. डकर्मी धागोको मद्दतले पहिलो सलकोलागि लाइन दिने। धागो तनक्क तन्किएको हुन पर्छ जसको मद्दतले सलहरू लेभलमा लगाउन सकियोस्।</p> <p>१३. चित्रमा देखाएको जस्तै गरि ईट्टामा मसला लगाउने </p> <p>१४. ईट्टाको छेउ-छेउबाट बढी भएको मसला ज्यावलको मद्दतले हटाउने</p> <p>१५. चित्रमा देखाइएको जस्तो गारोको बिजोर सलहरूमा (जस्तै: १,३,५...) स्ट्रेचर-स्ट्रेचर र जोर सलहरूमा (जस्तै: २, ४, ६...) हेडर-हेडर र क्लोजरहरू राखेर दिइएको नाप अनुसारको इंग्लिस बाँण्डमा गारो लगाउने।</p>	<p>अवस्था (Condition): वालको ले-आउट, नाप र मसलाको अनुपात</p> <p>निर्दिष्ट कार्य (Task): ९ इन्च ईट्टाको इंग्लिस बाँण्डमा सिधा वाल लगाउने</p> <p>मानक (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● दिइएको ले-आउट र नाप अनुसार छ, ● लेबल, घण्टीमा र धागोमा छ, ज्वाइन्ट मिलेको छ (इंग्लिस बाँण्ड अनुसार)। ● मसलाको अनुपात दिए बमोजिम छ। 	<ul style="list-style-type: none"> ● इंग्लिस बाँण्डको परिचय दिने ● इंग्लिस बाँण्डको प्रयोग कस्तो ठाउँमा गरिन्छ बताउने ● ९ इन्च ईट्टाको इंग्लिस बाँण्ड लगाउने तरिका ब्याख्या गर्ने

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<div style="text-align: center;">  </div> <p>१६. प्रत्येक सलमा:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ज्यावल वा चुप्पीको मद्दतले विस्तारै ईट्टालाई थिच्दै राख्ने। ● लेभल मिलाउदै, लाइनमा सिधा हुने गरि ईट्टा-ईट्टा विच सबैमा मसला भरी हुने गरी फ्रगलाई माथी फर्काएर लगाउने। <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 10px;">   </div> <p>१७. डकर्मी धागोलाई माथिल्लो सलकोलागि एक सल बराबर माथि तन्काएर लाईन दिने।</p> <p>१८. प्रत्येक सल पिच्छे गारोको घण्टी र लेभल मिलाउने।</p> <p>१९. प्रत्येक ३ वा ४ सलपछि नोलको मद्दतद्वारा गारोको मोहडा सीधा छ छैन हेर्ने।</p> <p>२०. बुढी औंलाले गारोको जोर्नीमा राखेको मसला थिच्दा छाप आउन छोडेपछि जोइन्टर प्रयोग गरेर मसलाको जोर्नी मिलाएर चिल्लो पार्ने।</p> <p>२१. कार्य सम्पन्न भईसकेपछि औजार र कार्यस्थल सफा गर्ने।</p> <p>२२. पुनः सामाग्री र औजार भण्डारण गर्ने।</p>		

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

ईट्टा, वालुवा, सिमेन्ट वा चून, पानी, नाप्ने टेप, ज्यावल, बटाम, किला, र धागो। पाइप लेभल, स्प्रिट लेभल, घण्टी, वाल्टिन, कराही, डकर्मी चूपी, डकर्मी घन, नोल, गेज बक्स, मोटार बोर्ड, जोइन्टर

सुरक्षा सावधानी (Safety Precautions)


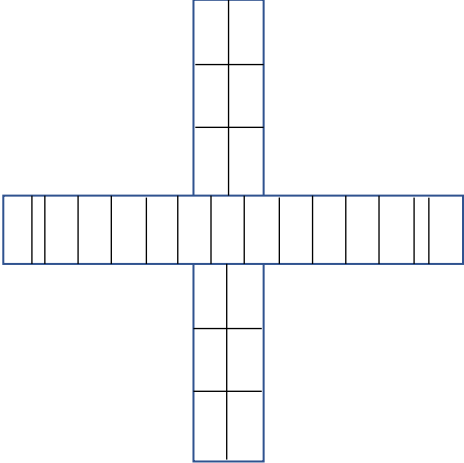
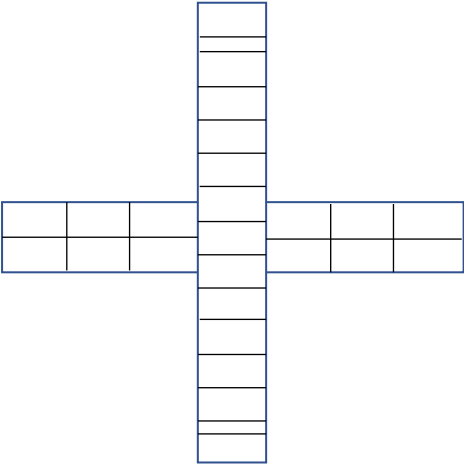
- व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण अनिवार्य प्रयोग गर्ने।
- कार्यस्थल साथै उपकरण औजार तथा सामग्रीहरूको सुरक्षा सुनिश्चित गर्ने।


Module: आधारभुत डकर्मी कार्यहरू Basic Masonry Tasks

Task 4: ९ इन्च ईट्टाको इंग्लिस बाँण्डमा क्रस वाल लगाउने

समय (Duration): सैद्धान्तिक १.० घण्टा + व्यावहारिक ५.० घण्टा = ६.० घण्टा

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ol style="list-style-type: none"> आवश्यक व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणहरू (PPE) लगाउने। नक्सा अनुसार आवश्यक पर्ने औजार तथा सामग्रीहरू संकलन गर्ने। कार्यस्थल सफा गर्ने। निर्माण कार्यको आवश्यकता अनुसार पानी भएको ड्रममा ईट्टा डुबाउने। इंग्लिस बाँण्डमा गारो लगाउँदा क्वीन क्लोजरको आवश्यकता पर्छ तसर्थ नक्शा अनुसार आवश्यक पर्ने क्वीन क्लोजरहरू काटेर तयार गर्ने। बटाम प्रयोग गरी आवश्यक नाप अनुसार रेखांकन गर्ने। नक्शा अनुसार रेखांकन गरेको सतह मिलाउने। ड्रममा भिजाएको ईट्टालाई पानी बाहिर निकाल्ने। दिइएको मसलाको अनुपात (रेसियो) अनुसार मसला तयार गर्ने। <i>पुनश्च: सिक्नको लागि सिमेन्ट को सट्टा चुन वा ढूंगाको मसिनो धुलो वा मसिनो वालुवा वा सिल्ट मात्रै पनि प्रयोग गर्न सकिन्छ।</i> ज्यावलले मसला उठाउँदै गारोकोलागि चिन्ह लगाएको ठाउँमा विछ्याएर खाँदिदा करिब १० मिलिमिटर मोटाइको हुने गरि हुने गरी फिजाउने। डकर्मी धागोको मद्दतले पहिलो सलकोलागि लाइन दिने। धागो तनक्क तन्किएको हुन पर्छ जसको मद्दतले सलहरू लेभलमा लगाउन सकियोस्। 	<p>अवस्था (Condition): वालको ले-आउट, नाप र मसलाको अनुपात</p> <p>निर्दिष्ट कार्य (Task): ९ इन्च ईट्टाको इंग्लिस बाँण्डमा क्रस वाल लगाउने</p> <p>मानक (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● दिइएको ले-आउट र नाप अनुसार छ, ● लेबल, घण्टीमा र धागोमा छ, ज्वाइन्ट मिलेको छ (इंग्लिस बाँण्ड अनुसार)। ● क्रस वाल ९० डिग्रीमा छ। ● मसलाको अनुपात दिए बमोजिम छ। 	<ul style="list-style-type: none"> ● इंग्लिस बाँण्डको क्रस वाल कस्तो ठाउँमा प्रयोग गरिन्छ बताउने ● ९ इन्च ईट्टाको इंग्लिस बाँण्डमा क्रस वाल लगाउने तरिका ब्याख्या गर्ने

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१२. चित्रमा देखाएको जस्तै गरि ईट्टामा मसला लगाउने</p> <p>१३. ईट्टाको छेउ-छेउबाट बढी भएको मसला ज्यावलको मद्दतले हटाउने</p> <p>१४. चित्रमा देखाइएको जस्तो गारोको बिजोर सलहरूमा (जस्तै: १,३,५...) स्ट्रेचर-स्ट्रेचर र जोर सलहरूमा (जस्तै: २, ४, ६...) हेडर-हेडर र क्लोजरहरू राखेर दिइएको नाप अनुसारको इंग्लिस बाण्डमा क्रस गारो लगाउने।</p> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  <p>बिजोर (पहिलो, तेस्रो, पाचौं...) सलहरू</p>  <p>जोर (दोस्रो, चौथो, छैटौं...) सलहरू</p> <p>प्रत्येक सलमा:</p> </div>		

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>क. ज्यावल वा चुप्पीको मद्दतले विस्तारै ईट्टालाई थिच्दै राख्ने।</p> <p>ख. लेभल मिलाउदै, लाइनमा सिधा हुने गरि ईट्टा-ईट्टा विच सबैमा मसला भरी हुने गरी फ्रगलाई माथी फर्काएर लगाउने।</p> <p>ग. डकर्मी धागोलाई माथिल्लो सलकोलागि एक सल बराबर माथि तन्काएर लाईन दिने।</p> <p>घ. प्रत्येक सल पिच्छे गारोको घण्टी, बटाम र लेभल मिलाउने।</p> <p>ङ. प्रत्येक ३ वा ४ सलपछि नोलको मद्दतद्वारा गारोको मोहडा सीधा छ छैन हेर्ने।</p> <p>बुढी औंलाले गारोको जोर्नीमा राखेको मसला थिच्दा छाप आउन छोडेपछि जोइन्टर प्रयोग गरेर मसलाको जोर्नी मिलाएर चिल्लो पार्ने।</p> <p>१५. कार्य सम्पन्न भईसकेपछि औजार र कार्यस्थल सफा गर्ने।</p> <p>१६. पुनः सामग्री र औजार भण्डारण गर्ने।</p>		

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

ईट्टा, वालुवा, सिमेन्ट वा चून, पानी, नाप्ने टेप, ज्यावल, बटाम, किला, र धागो। पाइप लेभल, स्प्रिट लेभल, घण्टी, वाल्टिन, कराही, डकर्मी चूपी, डकर्मी घन, नोल, गेज बक्स, मोर्टर बोर्ड, जोइन्टर

सुरक्षा सावधानी (Safety Precautions)




- व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण अनिवार्य प्रयोग गर्ने।
- कार्यस्थल साथै उपकरण औजार तथा सामग्रीहरूको सुरक्षा सुनिश्चित गर्ने।

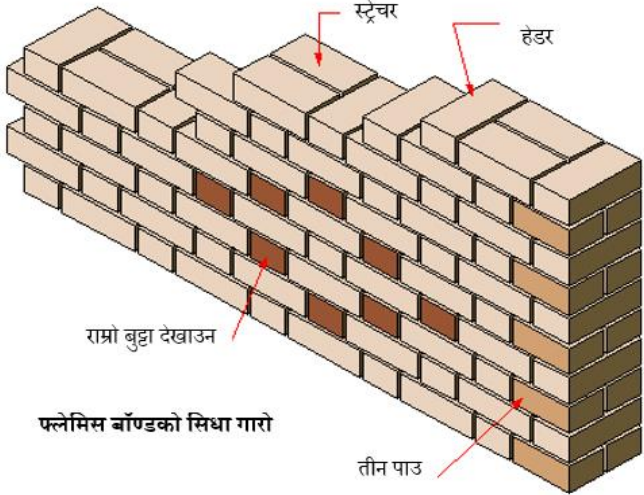
Module: आधारभुत डकर्मी कार्यहरू Basic Masonry Tasks

Task 5: ९ इन्च ईट्टाको फ्लेमिस बाँण्डमा सिधा वाल लगाउने

समय (Duration): सैद्धान्तिक १.० घण्टा + व्यावहारिक ५.० घण्टा = ६.० घण्टा

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणहरू (PPE) लगाउने।</p> <p>२. नाप, ले-आउट र मसलाको अनपात अनुसार आवश्यक पर्ने औजार तथा सामग्रीहरू संकलन गर्ने।</p>	<p>अवस्था (Condition): वालको ले-आउट, नाप र मसलाको अनुपात</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● फेल्मिस बाँण्डको परिचय दिने

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>३. कार्यस्थल सफा गर्ने</p> <p>४. निर्माण कार्यको आवश्यकता अनुसार पानी भएको ड्रममा ईट्टा डुबाउने</p> <p>५. फ्लेमिस बाँण्डमा गारो लगाउन नाप अनुसार आवश्यक पर्ने ईट्टाका टुक्राहरू तयार गर्ने</p> <p>६. बटाम प्रयोग गरी आवश्यक नाप अनुसार रेखांकन गर्ने</p> <p>७. नक्शा अनुसार रेखांकन गरेको सतह मिलाउने</p> <p>८. ड्रममा भिजाएको ईट्टालाई पानी बाहिर निकाल्ने</p> <p>९. दिइएको मसलाको अनुपात (रेसियो) अनुसार मसला तयार गर्ने</p> <p>१०. पुनश्च: सिक्नको लागि सिमेन्ट को सट्टा चुन वा ढूंगाको मसिनो धुलो वा मसिनो बालुवा वा सिल्ट मात्रै पनि प्रयोग गर्न सकिन्छ।</p> <p>११. ज्यावलले मसला उठाउँदै गारोकोलागि चिन्ह लगाएको ठाउँमा विछ्याएर खाँदिदा करिब १० मिलिमिटर मोटाइको हुने गरि हुने गरी फिजाउने </p> <p>१२. डकर्मी धागोको मद्दतले पहिलो सलकोलागि लाइन दिने। धागो तनक्क तन्किएको हुन पर्छ जसको मद्दतले सलहरू लेभलमा लगाउन सकियोस्। </p> <p>१३. चित्रमा देखाएको जस्तै गरि ईट्टामा मसला लगाउने </p> <p>१४. ईट्टाको छेउ-छेउबाट बढी भएको मसला ज्यावलको मद्दतले हटाउने</p> <p>१५. चित्रमा देखाइएको जस्तो गारोको बिजोर सलहरूमा (जस्तै: १,३,५...) छेउमा टुक्रा राखेर हेडर फेरी स्ट्रेचर, अनि फेरी हेडर फेरी स्ट्रेचर राख्दै लगाउने र जोर सलहरूमा (जस्तै: २, ४, ६...) छेउमा हेडर फेरी स्ट्रेचर अनि फेरी हेडर फेरी स्ट्रेचर राख्दै दिइएको नाप अनुसारको फ्लेमिस बाँण्डमा गारो लगाउने</p>	<p>निर्दिष्ट कार्य (Task):</p> <p>९ इन्च ईट्टाको फ्लेमिस बाँण्डमा सिधा वाल लगाउने</p> <p>मानक (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> दिइएको ले-आउट र नाप अनुसार छ, लेबल, घण्टीमा र धागोमा छ, ज्वाइन्ट मिलेको छ (फ्लेमिस बाँण्ड अनुसार)। मसलाको अनुपात दिए बमोजिम छ। 	<ul style="list-style-type: none"> फेल्मिस बाँण्डको प्रयोग कस्तो ठाउँमा गरिन्छ बताउने ९ इन्च ईट्टाको फ्लेमिस बाँण्डमा सिधा गारो लगाउने तरिका बताउने

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
 <p>प्रत्येक सलमा:</p> <ol style="list-style-type: none"> क. ज्यावल वा चुप्पीको मद्दतले विस्तारै ईट्टालाई थिच्दै राख्ने। ख. लेभल मिलाउदै, लाइनमा सिधा हुने गरि ईट्टा-ईट्टा विच सबैमा मसला भरी हुने गरी फ्रगलाई माथी फर्काएर लगाउने। ग. डकर्मी धागोलाई माथिल्लो सलकोलागि एक सल बराबर माथि तन्काएर लाईन दिने। घ. प्रत्येक सल पिच्छे गारोको घण्टी र लेभल मिलाउने। ङ. प्रत्येक ३ वा ४ सलपछि नोलको मद्दतद्वारा गारोको मोहडा सीधा छ छैन हेर्ने। <p>बुढी औँलाले गारोको जोर्नीमा राखेको मसला थिच्दा छाप आउन छोडेपछी जोइन्टर प्रयोग गरेर मसलाको जोर्नी मिलाएर चिल्लो पार्ने।</p> <p>१६. कार्य सम्पन्न भईसकेपछि औजार र कार्यस्थल सफा गर्ने।</p> <p>१७. पुनः सामाग्री र औजार भण्डारण गर्ने।</p>		

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

ईट्टा, बालुवा, सिमेन्ट वा चून, पानी, नाप्ने टेप, ज्यावल, बटाम, किला, र धागो। पाइप लेभल, स्पीट लेभल, घण्टी, वाल्टिन, कराही, डकर्मी चूपी, डकर्मी घन, नोल, गेज बक्स, मोर्टर बोर्ड, जोइन्टर


सुरक्षा सावधानी (Safety Precautions):

- व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण अनिवार्य प्रयोग गर्ने।
- कार्यस्थल साथै उपकरण औजार तथा सामग्रीहरूको सुरक्षा सुनिश्चित गर्ने।

Module: आधारभूत डकर्मी कार्यहरू Basic Masonry Tasks

Task 6: हलो ब्लकको सिधा वाल लगाउने

समय (Duration): सैद्धान्तिक १.० घण्टा + व्यावहारिक ५.० घण्टा = ६.० घण्टा

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणहरू (PPE) लगाउने।</p> <p>२. नक्सा अनुसार आवश्यक पर्ने औजार तथा सामग्रीहरू संकलन गर्ने।</p> <p>३. कार्यस्थल सफा गर्ने।</p> <p>४. हलो ब्लकहरूको विच-विचमा ३/८ इन्च मोटाईको मसला राख्न ठाउँ छोडेर पहिले नै विना मसला दिइएको गारोको लम्बाई अनुसार ब्लक राखेर ले-आउट गर्ने र हलो ब्लकहरू निकालेर छेउमा राख्ने। (पुनश्च: सिंगो हलो ब्लक सामान्यतया: ७-५/८X७-५/८X१५-५/८ नापको पाइन्ड र ३/८ इन्च मसला समेत गर्दा तर भन्ने बेलामा १६X८X८ नापको भनिन्छ।)</p> <p>५. पहिलो सल लगाउनु भन्दा अगाडि उक्त सहतलाई पानीले ओशिलो बनाउने। (पुनश्च: यदी भूई चिप्लो छ भने छिनाको मद्दतले छयाका-छयाका पार्न पछि जसले गर्दा जोडाई वलियो हुन्छ।)</p> <p>६. दिइएको मसलाको अनुपात (रेसियो) अनुसार मसला तयार गर्ने। (पुनश्च: सिक्नको लागि सिमेन्ट को सट्टा चुन वा ढुंगाको मसिनो धुलो वा मसिनो वालुवा वा सिल्ट मात्रै पनि प्रयोग गर्न सकिन्छ।)</p> <p>७. गारोको दुबै छेउमा करिव १ इन्च जति मसला बिछ्याई मसलालाई ज्यावल (ट्रावल) को टुप्पोको मद्दतले “V” आकार हुनेगरि मिलाएर लेभल पाईप/स्प्रिट लेभल, घण्टी र डकर्मी धागोको प्रयोग गरेर पहिलो सलकोलागी लाईन, लेभल र घण्टी दिने। (पुनश्च: मसला आवश्यक मात्र विछ्याउने, नत्र सुक्छ।)</p> <p>८. अब पहिलो ब्लक (कर्नर ब्लक) राखेर थिच्ने जसले गर्दा १ इन्च मसला ३/८ इन्च मोटाईको होस्। स्पिरिट लेभलले उक्त ब्लकको चारैतिरको लेभल मिलाउने र लाईनमा नपरेको भए मिलाएर लाईनमा पार्ने।</p> 	<p>अवस्था (Condition): वालको ले-आउट, नाप र मसलाको अनुपात</p> <p>निर्दिष्ट कार्य (Task): हलो ब्लकको सिधा वाल लगाउने</p> <p>मानक (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> दिइएको नाप नक्शा अनुसार छ। लेबल, घण्टी र धागोमा छ, ज्वाइन्ट मिलेको छ र मसला सबै सलहरूमा बराबर छ। प्रयोग गरिएको मसला लस्सा निस्केको, एक समान र तोकिएको अनुपातमा तयार गरिएको छ। 	<ul style="list-style-type: none"> हलो ब्लक के हो परिचय दिने हलो ब्लकको फाइदा बताउने हलो ब्लकको साइज, उपयोग र प्रकार बारे बताउने हलो ब्लकको सिधा वाल लगाउने तरिका ब्याख्या गर्ने

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>९. अर्को ब्लकको भित्री साईडमा ३/८ इन्च मसला चित्रमा देखाए जस्तै राखेर पहिलो कर्नर ब्लकमा टाँसेर राख्ने र थिच्ने। फेरी लेभल, घण्टी र लाईनमा परे-नपरेको चेक गरेर मिलाउने र साईड-साईडबाट निस्केको मसलाहरू ज्यावलले काटेर हटाउने।</p> <p>१०. सोहि प्रकृया अपनाउदै चित्रमा देखाएझैं गारोको अर्को कुनामा पनि कर्नर ब्लक राख्ने। फेरी लेभल, घण्टी र लाईनमा परे-नपरेको चेक गरेर मिलाउने र साईड-साईडबाट निस्केको मसलाहरू ज्यावलले काटेर हटाउने।</p> <p>११. लेभल, घण्टी मिलाउदै, ब्लकको भित्री साईडमा ३/८ इन्च मसला राखेर लाइनमा सिधा हुने गरि चित्रमा देखाएझैं पहिलो सल (कोर्ष) पुरा गर्ने।</p> <p>१२. अर्को सल लगाउनको लागि गारोको दुबै छेउमा करिव १ इन्च जति मसला बिछ्याई मसलालाई ज्यावल (ट्रावल) को टुप्पोको मद्दतले “V” आकार हुनेगरि मिलाएर लेभल पाईप/स्प्रिट लेभल, घण्टी र डकर्मि धागोको प्रयोग गरेर उक्त सलकोलागी लाईन, लेभल र घण्टी दिने।</p> <p>१३. गारोको छेउमा आधा ब्लक चिप्लो साईड बाहिर पर्ने गरि (८ इन्च X ८ इन्च X ८ इन्च तयारी) राखेर ३/८ इन्च मसलाको मोटाई हुने गरी थिचेर मिलाउने।</p> <p>(पुनश्च: ईट्टाको गारोमा जस्तै यसमा पनि जोडाई वलियो बनाउन आधा ब्लक प्रयोग गरिएको हो। आधा ब्लक बजारमा पनि पाईन्छ र यदि काटेर तयार गर्न परे हाते कटिंग मेशिन वा छिनाको मद्दतले ईट्टा काटेझैं काट्न सकिन्छ।)</p>	  	

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१४. सोहि प्रकृया अपनाउदै गारोको अर्को कुनामा पनि कर्नर ब्लक राख्ने। फेरी लेभल, घण्टी र लाईनमा परे-नपरेको चेक गरेर मिलाउने र साईड-साईडबाट निस्केको मसलाहरु ज्यावलले काटेर हटाउने।</p> <p>१५. लेभल, घण्टी मिलाउदै, ब्लकको भित्री साईडमा ३/८ इन्च मसला राखेर लाइनमा सिधा हुने गरि दोश्रो सल (कोर्ष) पुरा गर्ने।</p> <p>१६. त्यसैगरि पहिलो सल जस्तो गरि ३, ५, ७.... गर्दै र दोश्रो सल जस्तो गरि ४, ६, ८.... गर्दै दिइएको वा आवश्यक नाप र उचाई अनुसार बाकी सलहरु पुरा गर्ने।</p> <p>१७. जब जोर्नीहरुमा बुढी औंलाले थिच्दा छाप देखिदैन त्यसपछी जोर्नीहरुलाई चिप्लो हुने गरि मिलाउने र अतिरिक्त मसलाहरु निकालेर सबै साईडहरु सफा गर्ने।</p> <p>१८. कार्य सम्पन्न भईसकेपछि औजार र कार्यस्थल सफा गर्ने।</p> <p>१९. पुनः सामग्री र औजार भण्डारण गर्ने।</p>		

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

हलो ब्लक (दिइएको नाप अनुसार), वालुवा, सिमेन्ट वा चून, पानी, नाप्ने टेप, ज्यावल, बटाम, किला, र धागो। पाइप लेभल, स्पीट लेभल, घण्टी, वाल्टिन, कराही, डकर्मी चूपी, छिना वा ब्लक काट्ने मेशिन (आधा हलो ब्लक उपलब्ध नभए), डकर्मी घन, गेज बक्स, मोटारि वोर्ड

सुरक्षा सावधानी (Safety Precautions)

- व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण अनिवार्य प्रयोग गर्ने।
- कार्यस्थल साथै उपकरण औजार तथा सामग्रीहरूको सुरक्षा सुनिश्चित गर्ने।

Module: आधारभुत डकर्मी कार्यहरू Basic Masonry Tasks

Task 7: हलो ब्लकको कर्नर “L” आकारको वाल (गारो) लगाउने


समय (Duration): सैद्धान्तिक १.० घण्टा + व्यावहारिक ५.० घण्टा = ६.० घण्टा

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणहरू (PPE) लगाउने।</p> <p>२. नक्सा अनुसार आवश्यक पर्ने औजार तथा सामग्रीहरू संकलन गर्ने।</p> <p>३. कार्यस्थल सफा गर्ने।</p>	<p>अवस्था (Condition):</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Hollow Block को “L” आकारको

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>४. हलो ब्लकहरूको विच-विचमा ३/८ इन्च मोटाईको मसला राख्न ठाउँ छोडेर पहिले नै विना मसला दिइएको गारोको लम्बाई अनुसार ब्लक राखेर ले-आउट गर्ने र हलो ब्लकहरू निकालेर छेउमा राख्ने। (पुनश्च: सिंगो हलो ब्लक सामान्यतया: ७-५/८X७-५/८X१५-५/८ नापको पाइन्ड र ३/८ इन्च मसला समेत गर्दा तर भन्ने बेलामा १६X८X८ नापको भनिन्छ।)</p> <p>५. पहिलो सल लगाउनु भन्दा अगाडि उक्त सहतलाई पानीले ओशिलो बनाउने। (पुनश्च: यदि भूईं चिप्लो छ भने छिनाको मद्दतले छयाका-छयाका पार्न पर्छ जसले गर्दा जोडाई वलियो हुन्छ।)</p> <p>६. दिइएको मसलाको अनुपात (रेसियो) अनुसार मसला तयार गर्ने। (पुनश्च: सिक्नको लागि सिमेन्ट को सट्टा चुन वा ढूंगाको मसिनो धुलो वा मसिनो वालुवा वा सिल्ट मात्रै पनि प्रयोग गर्न सकिन्छ।)</p> <p>७. गारोको कर्नरमा दुबै पट्टीको गारो तर्फ करिब १ इन्च जति मसला बिछ्याई मसलालाई ज्यावल (ट्रावल) को टुप्पोको मद्दतले “V” आकार हुनेगरि मिलाएर लेभल पाईप/स्प्रिट लेभल, घण्टी र डकर्मी धागोको प्रयोग गरेर पहिलो सलकोलागी लाईन, लेभल र घण्टी दिने। (पुनश्च: मसला आवश्यक मात्र बिछ्याउने, नत्र सुक्छ।)</p> <p>८. अब एका तर्फको गारोमा पहिलो सिंगो ब्लक राखेर थिच्ने जसले गर्दा १ इन्च मसला ३/८ इन्च मोटाईको होस्। स्पिरिट लेभलले उक्त ब्लकको चारैतिरको लेभल मिलाउने र लाईनमा नपरेको भए मिलाएर लाईनमा पार्ने।</p> <p>९. फेरी सोहि गारोमा अर्को ब्लकको भित्री साईडमा ३/८ इन्च मसला चित्रमा देखाए जस्तै राखेर पहिलो ब्लकमा टाँसेर राख्ने र थिच्ने। फेरी लेभल, घण्टी र लाईनमा परे-नपरेको</p>	<p>वालको ले-आउट, नाप र मसलाको अनुपात</p> <p>निर्दिष्ट कार्य (Task): हलो ब्लकको कर्नर “L” आकारको वाल (गारो) लगाउने</p> <p>मानक (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> दिइएको नाप नक्शा अनुसार छ। लेबल, घण्टी र धागोमा छ, ज्वाइन्ट मिलेको छ र मसला सबै सलहरूमा बराबर छ। प्रयोग गरिएको मसला लस्सा निस्केको, एक समान र तोकिएको अनुपातमा तयार गरिएको छ। दुबै तर्फको गारो बिचको एंगल ९०±०.५ डिग्रीमा छ। 	<p>वालको प्रयोग बताउने</p> <ul style="list-style-type: none"> Hollow Block को “L” आकारको वाल लगाउँदा ध्यानदिनु पर्ने कुराहरू बताउने हलो ब्लकको “L” वाल लगाउने तरिका ब्याख्या गर्ने

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>चेक गरेर मिलाउने र साईड-साईडबाट निस्केको मसलाहरू ज्यावलले काटेर हटाउने।</p>  		
<p>१०. सोहि प्रकृया अपनाउदै चित्रमा देखाएझैं सोहि गारोको अर्को छेउमा कुनामा पनि हलो ब्लक राख्ने। फेरी लेभल, घण्टी र लाईनमा परे-नपरेको चेक गरेर मिलाउने र साईड-साईडबाट निस्केको मसलाहरू ज्यावलले काटेर हटाउने।</p> 		
<p>११. लेभल, घण्टी मिलाउदै, ब्लकको भित्री साईडमा ३/८ इन्च मसला राखेर लाइनमा सिधा हुने गरि चित्रमा देखाएझैं उक्त गारोको पहिलो सल (कोर्ष) पुरा गर्ने।</p>		
<p>१२. अब अर्को तर्फको गारोमा पहिलो चित्रमा देखाएझैं सिंगो ब्लक राखेर थिच्ने जसले गर्दा १ इन्च मसला ३/८ इन्च मोटाईको होस्। स्पिरिट लेभलले उक्त ब्लकको चारैतिरको लेभल मिलाउने र लाईनमा नपरेको भए मिलाएर लाईनमा पार्ने। बटामको प्रयोग गरेर कुनैटो ९० डिग्री छ कि छैन चेक गर्ने र नभए मिलाउने।</p> 		

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१३. अब</p>  <p>खुड्किलाहरू ९, १० र ११ यो गारोमा पनि दोहोर्न्याएर चित्रमा देखाएझै कर्नर “L” वालको पहिलो सल पुरा गर्ने।</p> <p>१४. अर्को सल लगाउनको लागि चित्रमा देखाएझै जोर्नी छलेर हलो ब्लक करिव १ इन्च जति मसला बिछ्याई मसलालाई ज्यावल (ट्रावल) को टुप्पोको मद्दतले “V” आकार हुनेगरि मिलाएर हलो ब्लक राखेर ३/८ इन्च मसलाको मोटाई हुने गरि थिच्ने।</p> <p>१५. पहिलो गारोको अर्को छेउमा आधा ब्लक चिप्लो साईड बाहिर पर्ने गरि (८ ईन्च X ८ ईन्च X ८ इन्च तयारी) राखेर ३/८ इन्च मसलाको मोटाई हुने गरी थिचेर मिलाउने। लेभल पाईप/स्प्रिट लेभल, घण्टी र डकर्मी धागोको प्रयोग दोश्रो सलको माथिल्लो लेभल र लाईन दिने (पुनश्चःयदी चारै तर्फ बन्द गर्ने हो भने र नाप मिलाइएको छ भने दांती राखे पुछ आधा प्रयोग गर्न पर्दैन।)</p> <p>१६. साईड-साईडबाट निस्केको मसलाहरू ज्यावलले काटेर हटाउने।</p> <p>१७. लेभल, घण्टी मिलाउदै, ब्लकको भित्री साईडमा ३/८ इन्च मसला राखेर लाइनमा सिधा हुने गरि दोश्रो सल (कोर्ष) पुरा गर्ने।</p>  <p>१८. लेभल, घण्टी मिलाउदै खुड्किलाहरू १५, १६ र १७ दोहोर्न्याएर अर्को साईडको गारोको दोश्रो सल (कोर्ष) पुरा गर्ने।</p> 		

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१९. त्यसैगरी पहिलो सल जस्तो गरि ३, ५, ७.... गर्दै र दोश्रो सल जस्तो गरी ४, ६, ८.... गर्दै दिइएको वा आवश्यक नाप र उचाई अनुसार बाकी सलहरू पुरा गर्ने र कर्नर “L” वाल तयार गर्ने।</p> <p>२०. जब जोर्नीहरूमा बुढी औंलाले थिच्दा छाप देखिदैन त्यसपछि जोर्नीहरूलाई चिप्लो हुने गरि मिलाउने र अतिरिक्त मसलाहरू निकालेर सबै साईडहरू सफा गर्ने।</p> <p>२१. कार्य सम्पन्न भईसकेपछि औजार र कार्यस्थल सफा गर्ने।</p> <p>२२. पुनः सामाग्री र औजार भण्डारण गर्ने।</p>		

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

हलो ब्लक (दिइएको नाप अनुसार), वालुवा, सिमेन्ट वा चून, पानी, नाप्ने टेप, ज्यावल, बटाम, किला, र धागो। पाइप लेभल, स्पीट लेभल, घण्टी, वाल्टिन, कराही, डकर्मी चूपी, छिना वा ब्लक काट्ने मेशिन, डकर्मी घन, गेज बक्स, मोटार बोर्ड

सुरक्षा सावधानी (Safety Precautions)

- व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण अनिवार्य प्रयोग गर्ने।
- कार्यस्थल साथै उपकरण औजार तथा सामग्रीहरूको सुरक्षा सुनिश्चित गर्ने।


Module: आधारभुत डकर्मी कार्यहरू Basic Masonry Tasks

Task 8: सिमेन्ट प्लास्टर गर्ने

समय (Duration): सैद्धान्तिक १.० घण्टा + व्यावहारिक ५.० घण्टा = ६.० घण्टा

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१. आवश्यक व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणहरू (PPE) लगाउने।</p> <p>२. प्लास्टर गर्न नक्सा/स्पेशिफिकेशन अनुसार आवश्यक पर्ने औजार तथा सामाग्रीहरू संकलन गर्ने।</p> <p>३. कार्यस्थल सफा गर्ने।</p>	<p>अवस्था (Condition): कुनैपनि सिमेन्ट प्लास्टर गर्न मिल्ने तयार सतह, सिमेन्ट</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● प्लास्टर भकेको के हो भन्ने

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>४. प्लाष्टर गर्ने सतह तयार गर्ने क प्लाष्टर नगरिने भागहरू यदि बिग्रन सक्ने सम्भावना छ भने छोप्ने। प्लाष्टर गरिने सतहमा माटो, काई, ग्निज, चिल्लो जस्ता पदार्थहरू छुन् भने हटाउने। प्लाष्टर गरिने सतह चिप्लो छ भने खस्रो बनाउन चिपिंग गर्ने। प्लाष्टर गरिने सतहमा आवश्यकता भन्दा वढि चुच्चा-चाच्ची निस्किएको छ भने छिना र घनको मद्दतले हटाउने। प्लाष्टर गरिने सतहमा प्वाल, क्याक आदि छुन् भने उपयुक्त सामान प्रयोग गरेर टाल्ने। प्लाष्टर गरिने सतह चिप्लो छ भने खस्रो बनाउन चिपिंग गर्ने। प्लाष्टर गरिने सतह खस्रो बनाइसकेपछि कुचोले धुलोहरू हटाउने र सफा पार्ने। प्लाष्टर गरिने सतहमा सफा गरिसकेपछि पानी खुवाउने र ओस बनाइराख्ने।</p> <p>५. पहिलो कोट प्लाष्टर गर्ने</p> <p>६. सिमेन्टको घोला बनाउने।</p> <p>७. तोकिएको अनुपात (रेसियो)मा सिमेन्ट मसला तयार गर्ने।</p> <p>८. ब्रस वा कुचोको मद्दतले सिमेन्ट घोलालाई प्लाष्टर गर्न लागेको सतहमा लगाउने। सिमेन्ट घोला लगाउँदा राम्ररी समात्छ। आवश्यक परे सुख्खा सिमेन्ट हाल्ने।</p> <p>९. प्लाष्टरको मोटाई अनुसार प्रत्येक १-१ मिटरको चिन्ह लगाएर ज्यावलले सिमेन्ट मसला राखेर डट निर्माण गर्ने र पोजिशन मिलाउने। प्लाष्टर गर्दा एउटै लेभल होस् भनेर “डट” हरू राखेर ग्रिड जस्तो बनाइन्छ।</p> <p>१०. प्रत्येक डटको घण्टी, लाईन लेभल को जाँच गर्ने र आवश्यकता अनुसार मिलाउने।</p> <p>११. आवश्यकता अनुसार सुख्खा सिमेन्ट छर्कि पहिलो कोट मसला एकनासले राख्ने। यो ज्यावलले गर्न सकिन्छ। पुनश्च: यदि ईट्टाको गारो हो भने प्लाष्टरको मोटाई सामान्यतया: १२ मिलिमिटरको राखिन्छ भने कंक्रीट सतहमा ९ देखि १५ मिलिमिटर सम्म राखिन्छ। त्यस्तै सिमेन्ट वालुवाको अनुपात १:३ देखि १:६ सम्म हुन्छ।</p> <p>१२. पहिलो कोट मसला राखेको सतहमा नोलको सहायताले हल्का थिच्दै लाइन लेभल मिलाउने र बढि भएको मसला नोलको सहायताले हटाउने।</p>	<p>र वालुवाको अनुपात, प्लाष्टरको मोटाई</p> <p>निर्दिष्ट कार्य (Task): सिमेन्ट प्लास्टर गर्ने</p> <p>मानक (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> प्लाष्टरको मोटाई भने अनुसार छ, प्लाष्टरको घण्टी र लेभल मिलेको छ। कुचो वा औजारहरूको मार्क वा चोट परेको देखिदैन। सबै तर्फ एकनासको प्लाष्टर छ। प्लाष्टरको कुना घण्टीमा छ र बांगो-टिगो देखिदैन। 	<ul style="list-style-type: none"> प्लाष्टर कस्तो ठाउँमा गरिन्छ वताउने प्लाष्टर गर्दा प्रयोग हुने सामग्री तथा औजार के-के हुन् भन्ने प्लाष्टर गर्ने तरिका ब्याख्या गर्ने सिमेन्ट पनिंग भनेको के हो भन्ने र पनिंग गर्ने तरिका ब्याख्या गर्ने

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१३. फ्लोटको मद्दतले खाल्टा-खुल्टीहरूमा हल्का मसला राख्दै, कहिलेकाही पानि छम्कदै, सुख्खा सिमेन्ट छर्दै चित्रमा देखाए जस्तो गरि मिलाउने र नोलको प्रयोग गरी बढी भएको मसला हटाउने</p> <p>१४. फिनिशिंग/दोश्रो कोट प्लाष्टर गर्ने (आवश्यकता अनुसार)</p> <p>१५. प्लाष्टरको पहिलो कोट लाई सेट हुन दिने तर सुख्खा हुन दिने होइना त्यसपछि सतह खर्सो बनाउन तार ब्रस जस्तो कोर्ने औजारले कोर्ने।</p> <p>१६. यदि दोश्रोकोट लगाउन लागेको सतह सुख्खा छ भने पानीहालेर ओसिलो बनाउने।</p> <p>१७. ज्यावल र फ्लोटको मद्दतले सतहको एक सुरबाट कुनै प्रकारको चिन्हहरू भए हटाउदै प्लाष्टरलाई फिनिशिंग टच दिने।</p> <p>पुनश्च: दोश्रो कोट को मोटाई २ देखि ३ मिलिमिटर सम्म हुन्छ तसर्थ दोश्रो कोट लगाउने हो भने पहिलेनै पहिलो कोटमा हिसाब-किताब मिलाउनुपर्छ। दोश्रो कोटको लागि सामान्यतया १:४ देखि १:६ को मसला बनाईन्छ यदि स्पेशिफिकेशनमा उल्लेख गरिएको छैन भने।</p> <p>प्लाष्टर कार्य सकिएपछि कम्तिमा पनि ७ दिनसम्म पानी खुवाउनुपर्छ र ओसिलो राख्न पर्छ जसलेगर्दा प्लाष्टर वलियो बन्छ र चर्किने संभावना कम हुन्छ। यसरी ओसिलो राख्ने वा पानी खुवाउने लाई क्युरिंग (Curing) भनिन्छ।</p> <p>दोश्रो कोटको सट्टा सिमेन्ट पनिग पनि गर्ने गरिन्छ। पनिग गर्न सिमेन्ट घोला ३-५ मिलिमिटर खनाएर आधा घण्टा भित्र ज्यावलले घोट्ने।</p> <p>१८. कार्य सम्पन्न भईसकेपछि औजार र कार्यस्थल सफा गर्ने।</p> <p>१९. पुन प्रयोग गर्न सकिन सामग्री र औजार भण्डारण गर्ने र पुन प्रयोग गर्न नसकिने सामग्रीहरूलाई उचित तरिकाले सदुपयोग गर्ने</p>		

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

साभेल (वेल्चा), गेज बक्स, बकेट (बाल्टिन), मोर्टर प्लेट, मसला ओसार्न कराई, ज्यावल (ट्रावेल), ह्याण्ड होक (Hand Hawk), फ्लोट (float), ट्राइ-स्क्वायर, नोल, नाप्न टेप, स्पिरिट लेभल, घण्टी, लेभल पाईप, अग्लो ठाउँमा गर्न परे खट, सिमेन्ट, सफा चालेको वालुवा र सफा पानी र स्पेशिफिकेशनमा कुनै रसायन (एडमिक्सर) मिसाउनु भनेर भनेको छ भने त्यो पनि

सुरक्षा सावधानी (Safety Precautions)

- व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण अनिवार्य प्रयोग गर्ने।
- कार्यस्थल साथै उपकरण औजार तथा सामग्रीहरूको सुरक्षा सुनिश्चित गर्ने।

Module: आधारभूत डकर्मी कार्यहरू Basic Masonry Tasks

Task 9: ढलान गर्ने

समय (Duration): सैद्धान्तिक १.० घण्टा + व्यावहारिक ५.० घण्टा = ६.० घण्टा

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p>१ आवश्यक व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणहरू (PPE) लगाउने</p> <p>२ ढलान गर्न नक्सा/स्पेशिफिकेशन दिइएको नाप अनुसार आवश्यक पर्ने औजार तथा सामग्रीहरू संकलन गर्ने</p> <p>३ कार्यस्थल सफा गर्ने</p> <p>४ ढलान गर्न सतह तयार गर्ने</p> <p>पुनश्चः सोलिंग गरिएको ठाउँमा पि.सि.,सि मात्र गर्ने भए मसला बग्न नदिने गरी चारैतिर फर्मा राख्ने</p> <p>खालि माटोमा भए सतह मिलाएर मसला बग्न नदिने गरी प्लास्टिक बिछ्याएर चारैतिर फर्मा राख्ने</p> <p>भुकम्प प्रतिरोधि बनाउन गारो, लिन्टेल आदिमा भए आफैले डण्डी बाधेर राम्रो सँग फर्मा राख्ने</p> <p>छाना, पिलर, बिम ढलानकोलागि भए फर्मा राख्नेले फर्मा वलियो संग राखेको छकि छैन, डण्डी राख्नेले डण्डीको सबै काम सक्यो कि सकेन, कन्सिल वाइरिंग (बिजुली आदिको) काम सकियो कि सकिएन, सिमेन्ट बगेर पो जान्छकि, फर्मा हल्लिने पो हो कि, विच-विचमा चियर हाल्न पो पर्ने हो कि सबै निक्यौल गर्न पर्छ। चियर डण्डीबाटै बनेको हुन्छ निश्चित साइजमा जसको मद्दतले उँचाई एकनासको पाउन मद्दत गर्छ।)</p> <p>५ फ्रेस कंक्रीट तयार गर्न भूईँ तयार गर्ने। भूईँ तयार ईट्टाको सोलिंग गरेर पनि गर्न सकिन्छ जुन सिमेन्ट बगेर खेर नजाने बनाउन पर्छ।</p> <p>६ दिइएको कंक्रीट मसलाको अनुपातमा भाग मिलाउने (Batching) गर्ने</p> <p>७ भाग मिलाएपछि सम्मिश्रण (Mixing) आवश्यक वा तोकिएको मात्रामा पानी मिसाएर माल तयार गर्ने</p> <p>८ मिश्रित कंक्रीट मसलालाई कराईमा ओसारी तयारी सतहमा ज्यावलको सहायताले एक कुनाबाट अर्को कुना सम्म खन्याउने। खनाउदा धेरै माथिबाट खनाउन हुदैन नत्र सिमेन्ट, वालुवा र गिट्टी छुट्टिन्छ।</p> <p>९ त्यसपछि ज्यावलले खाँदने र नोलले लेबल मिलाउने। ठुलो-ठुलो पिलर, विम, स्ल्याव आदिमा भाइब्रेटरले खात्रे गरिन्छ।</p> <p>१० खाल्डाखुल्डि भएमा काठको चक्काले मिलाउने</p> <p>११ कार्य सम्पन्न भईसकेपछि औजार र कार्यस्थल सफा गर्ने</p> <p>१२ पुन प्रयोग गर्न सकिन सामग्री र औजार भण्डारण गर्ने र पुन प्रयोग गर्न नसकिने सामग्रीहरूलाई उचित तरिकाले सदुपयोग गर्ने</p>	<p>अवस्था (Condition): ढलानको thickness र अनुपात, स्थान</p> <p>निर्दिष्ट कार्य (Task): ढलान गर्ने</p> <p>मानक (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Thickness, अनुपात दिइए बमोजिम छ। • ढलानको लेवल नक्शा अनुसार मिलेको छ र घण्टीमा छ। • सतहहरूको फिनिशिंग मिलेको छ (रोडा, वालुवा सिमेन्ट छुट्टिएको छैन, रोडाको चुच्चो निस्किएको छैन)। • माल बगेर गएको छैन। फिनिशिंग ठिक छ, ढलान खाँदिएको छ 	<ul style="list-style-type: none"> • ढलान भकेको के हो र भवनमा प्रायः ढलान गरिने भागहरू कुन-कुन हुन् भन्ने • ढलानको गुणहरू भन्ने • ढलानमा प्रयोग गरिने माल (फ्रेस कंक्रीट)मा पानी कम वा वढी भयो भने के हुन्छ ब्याख्या गर्ने • ढलान गर्ने तरिका ब्याख्या गर्ने

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

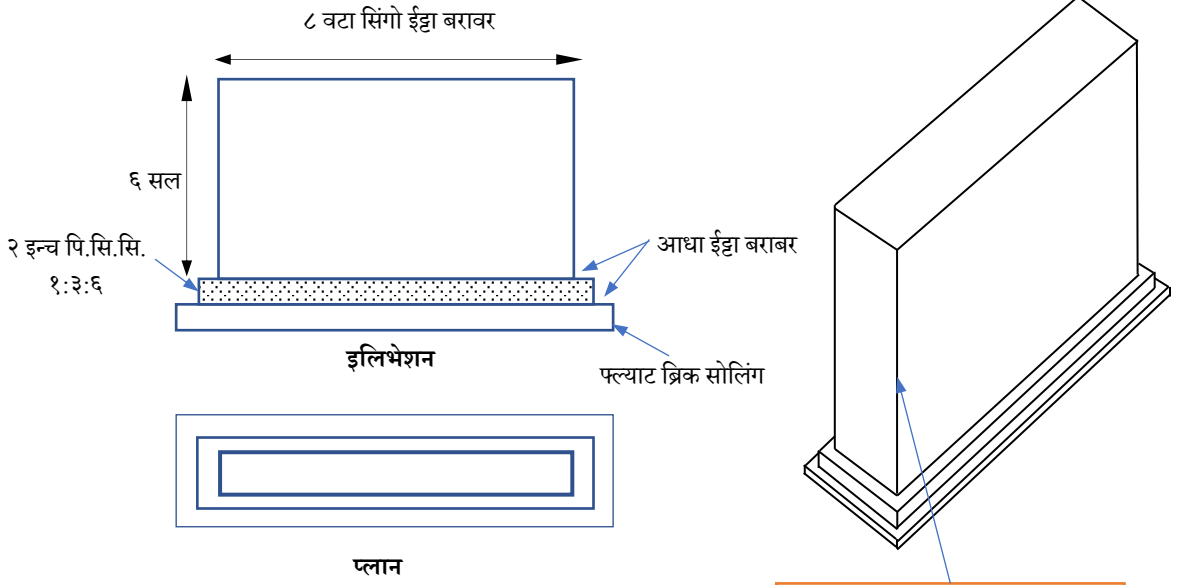
साभेल (वेल्चा), गेज बक्स, बकेट (बाल्टिन), मोर्तार प्लेट, माल ओसार्न कराई, ज्यावल (ट्रावेल), फ्लोट (float), ट्राइ-स्क्वायर, काठको नोल , नापन टेप, स्पिरिट लेभल, घण्टी, लेभल पाईप, फर्माकोलागि ४ इन्च चौडा नाप मिलेको काठहरू, बाधने तार, किल्ला, क्ल ह्याम्मर, भुईमा ओछ्याउन पर्ने भए प्लास्टिक, सिमेन्ट, सफा चालेको वालुवा र सफा पानी

सुरक्षा सावधानी (Safety Precautions)

- व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण अनिवार्य प्रयोग गर्ने।
- कार्यस्थल साथै उपकरण औजार तथा सामग्रीहरूको सुरक्षा सुनिश्चित गर्ने।

परियोजना

तलको ड्रइंग अनुसारको ईट्टाको सोलिंग, पि.सि.सि. गरि ९ इन्च ईट्टाको इंग्लिस वा फ्लेमिस बाण्डमा छ सल उँचाईको सिधा वाल लगाउनुहोस्।



मसला/माल (दिइए अनुसार वा आफै निर्णय गरेर)
उपलब्ध ईट्टाको आकार अनुसार नापमा आवश्यक परिवर्तन गर्न सकिने छ।
ड्रइंग स्केलमा छैन।

यो कुनामा मात्र प्लास्टर गर्ने
दुवै तर्फ ९ इन्च

निर्देशन/प्रकृया:

१. सवै सुरक्षाका उपायहरु अवलम्बन गर्ने।
२. दिइएको नक्शा अनुसार आवश्यक पर्ने स्थान, औजार आदि र सामग्रीहरुको व्यवस्था गर्ने
३. नक्शा अनुसारको ले-आउट गरि सोलिंग गर्ने।
४. सोलिंग माथि पि.सि.सि. गर्ने
५. पि.सि.सि. माथी गारो लगाउन सुरु गर्ने र नक्शा अनुसार प्लाष्टर गरि कार्य सम्पन्न गर्ने।
६. कार्य स्थल सफा गर्ने।
७. औजार आदि सफा गरी व्यवस्थित वा तोकिएको ठाउँमा राख्ने।

पुनश्च:

- तालीमकै अवधि भित्र गर्ने भएकोले सोलिंग र पि.सि.सि. गरेर क्युरिंग गर्दै सुक्न छोड्न सकिन्छ। त्यसपछि गारो लगाएर क्युरिंग गर्दै आवश्यक मात्रामा मजबुत भएपछि मात्र प्लाष्टर गर्न सकिन्छ तर परियोजनालाई दिइएको समय भने २० घण्टामा बढ्नु हुँदैन।

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

(२० प्रशिक्षार्थीकोलागि)

व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (Personal Protective Equipment)

क्र.सं.	विवरण	स्पेशिफिकेशन	एकाइ	परिमाण
१.	हेलमेट (Helmet)		Pcs	२२
२.	एप्रोन (Apron) वा सुरक्षा जेकेट (Safety jacket)		Pcs	२२
३.	पन्जा (Gloves)	Leather/cotton	Pair	२२/२२
४.	जुता (safety boot)		Pair	२२
५.	चस्मा (Safety glass)		Pcs	२२
६.	सुरक्षा डस्ट माक्स (Safety dust mask)		Pcs	२२

औजार तथा उपकरण (Tools and Equipment)

क्र.सं.	विवरण	स्पेशिफिकेशन	एकाइ	परिमाण
१.	Adze/khukuri/Sickle		Nos.	10
२.	Aluminium strip		Nos.	10
३.	Back saw		Nos.	10
४.	Basket		Nos.	10
५.	Brick bolster / choppy		Nos.	10
६.	Brick hammer		Nos.	10
७.	Bucket		Nos.	10
८.	Builder's square,		Nos.	10
९.	Cane basket		Nos.	10
१०.	Chisel 10" Long		Nos.	20
११.	Claw hammer		Nos.	20
१२.	Crowbar		Nos.	5
१३.	Doko (Basket)		Nos.	10
१४.	Finishing trowel (metal)		Nos.	20
१५.	Float		Nos.	20
१६.	Folding rule		Nos.	10
१७.	Gauge box/ Batching box		Nos.	5

क्र.सं.	विवरण	स्पेशिफिकेशन	एकाइ	परिमाण
१८.	Gauge rod /story pole sprit level		Nos.	10
१९.	Hammer		Nos.	20
२०.	Hawk		Nos.	10
२१.	Hurdle		Nos.	10
२२.	Knife / brick cutter		Nos.	10
२३.	(Kucho)Broom		Nos.	20
२४.	Line and pins		Nos.	10
२५.	Line holder		Nos.	10
२६.	Mallet		Nos.	20
२७.	Marking pencil		Nos.	20
२८.	Mason's trowel		Nos.	20
२९.	Measuring tape 5m.		Nos.	10
३०.	Mixing board		Kg	5
३१.	Mortar board		Nos.	5
३२.	Mortar pan		Nos.	10
३३.	Nails		Kg	10
३४.	Paw		Nos.	20
३५.	Peg		Nos.	100
३६.	Picks		Nos.	5
३७.	Pipe level (Trasparency)		Nos.	10
३८.	Plumb bob		Nos.	20
३९.	Pointing key		Nos.	10
४०.	Pointing trowel		Nos.	20
४१.	Shovel		Nos.	10
४२.	Spade		Nos.	10
४३.	Spirit level		Nos	10
४४.	Straight edge		Nos.	10
४५.	Tingle plate/pin		Nos.	10
४६.	Tokari		Nos.	10
४७.	Try square		Nos.	20

क्र.सं.	विवरण	स्पेशिफिकेशन	एकाइ	परिमाण
४८.	Water can		Nos.	10
४९.	Water drum		Nos.	5
५०.	Wheel barrow		Nos.	5
५१.	Wire brush		Nos.	20
५२.	Wire mesh		Nos.	5
५३.	Wooden stroke		Nos.	20
५४.	Wooden trowel (Ruksa)		Nos.	20

सामग्री (Materials)

क्र.सं.	विवरण	स्पेशिफिकेशन	एकाइ	परिमाण
१.	Brick	4	cum	
२.	Block	2	cum	
३.	Cement	5	bags	
४.	Lime	20	bags	
५.	Additive	1	Kg	
६.	Water		Litre	
७.	Sand	4	cum	
८.	Mud	4	cum	
९.	Aggregate	2	cum	
१०.	Binding Wire	1	kg	
११.	Wooden Plank (6'x8"x11/2")	20	Nos.	
१२.	Rods 12 mm	5	kg	
१३.	Rope	2	Roll	

नोट: आवश्यक शिक्षण/प्रशिक्षण स्टेसनरी सामग्रीहरू विद्यालयमा उपलब्ध भएको नै किफायती ढंगले प्रयोग गर्ने।

मूल्याङ्कन र मार्किङ योजना (Assessment and Marking Scheme)

विवरण (Description): ९० घन्टा तालिम लिएका विद्यार्थीहरूको इन्डिजिनियस र कन्टेम्पोररी मेसनरी (डिजास्टर रेडिनेस) को मूल्याङ्कन विभिन्न मूल्याङ्कन साधनहरूको प्रयोग गरि गर्नुपर्नेछ। यहाँ उनीहरूको क्षमताहरू कसरी मूल्याङ्कन गर्ने तरिका र मार्किङ योजनाको बारेमा विस्तृत व्याख्या छ।

मापदण्ड वा निर्धारक (Criteria or determinants)	पूर्ण संख्या (Percentage weightage)	मूल्याङ्कन साधनहरू (Assesment Tools)	टिप्पणी (Remarks)
उपस्थिति र सहभागिता Attendance and participation	१० %	उपस्थिति रेकर्ड, शिक्षकको अवलोकन। Attendance record, teacher's observations	प्रशिक्षण कार्यक्रममा विद्यार्थीको प्रतिबद्धताको महत्त्वपूर्ण सूचकहरू उपस्थिति र सहभागिता हुन्। प्रत्येक विद्यार्थीको हाजिरी रेकर्ड कायम राखी तिनीहरूले सबै कक्षाहरूमा उपस्थित भई प्रशिक्षण सत्रहरूमा सक्रिय रूपमा भाग लिएको आधारमा अंकहरू दिनुपर्छ।
सिद्धान्त ज्ञान Theory knowledge	३० %	बहुविकल्पीय प्रश्नहरू, छोटो उत्तर प्रश्नहरू, क्वीज (Quiz) प्रश्नहरू। Multiple-choice questions, short-answer questions, Quiz Questions	विद्यार्थीको सैद्धान्तिक ज्ञानको मूल्याङ्कन गर्नको सामान्य भन्दा सामान्य लिखित परीक्षा सञ्चालन गर्नुपर्छ। धेरै लेख्नु पर्ने भन्दा पनि उनीहरूलाई मनोरंजन हुने किसिमले बहुविकल्पीय प्रश्नहरू, छोटो उत्तर प्रश्नहरू, क्वीज (Quiz) जस्ता प्रश्नहरू बाट उनीहरूको लिखित परीक्षण लिनुपर्छ।
व्यावहारिक सीप Practical skills	५० %	व्यावहारिक परीक्षण, अवलोकन, परियोजनाको (माथि उल्लेखित) मूल्याङ्कन। Practical tests, observations, and evaluation of accomplished two projects.	व्यावहारिक सीपहरू इन्डिजिनियस र कन्टेम्पोररी मेसनरी (डिजास्टर रेडिनेस) को सबैभन्दा महत्त्वपूर्ण पक्ष हो। विद्यार्थीको व्यावहारिक सीपहरू मूल्याङ्कनका लागि माथि उल्लेखित दुई ओटा परियोजनाहरूमा उनीहरूको engagement and participation, आन्तिम outcome र कत्तिको professionally गरिएको छ त्यसको आधारमा उनीहरूको मुल्यांकन गर्न सकिन्छ।
मनोवृत्ति र विशेषज्ञता Attitude and Professionalism	१० %	अवलोकन, व्यवहार र मनोवृत्तिको मूल्याङ्कन, सहकर्मी मूल्याङ्कन, आत्म-मूल्याङ्कन। Observation, evaluation of behavior and attitude, peer evaluation, self-evaluation.	विद्यार्थीहरूलाई उनीहरूको समग्र Professionalism को आधारमा मूल्याङ्कन गरिनुपर्छ, जसमा ग्रुप कार्य, समय व्यवस्थापन, सरसफाई र Communication लाई मुख्य आधार मान्न सकिन्छ। विद्यार्थीहरूलाई उनीहरूको Work pressure मा काम गर्न सक्ने क्षमता र कार्य क्षेत्र (Work Area/Place) को वातावरणमा हुने परिवर्तनहरूसँग अनुकूलन गर्ने क्षमतामा पनि मूल्याङ्कन गरिनुपर्छ।

क्यारियर परामर्श पाठ्यक्रम (Career Counseling Curriculum)

विवरण (Description): यो करियर काउंसलिंग पाठ्यक्रम नेपाली भाषामा सरकारी स्कूलका नौ ग्रेडका विद्यार्थीहरूलाई इन्डिजिनियस र कन्टेम्पोररी मेसनरी (डिजास्टर रेडिनेस) को सीप, सिर्जनशीलता र अध्ययनको बारेमा बास्तविक जानकारी प्रदान गर्ने हो। यो पाठ्यक्रमको उद्देश्य विद्यार्थीहरूलाई इन्डिजिनियस र कन्टेम्पोररी मेसनरी (डिजास्टर रेडिनेस) सम्बन्धि सीप, कला विशेषता वा उद्योग रोचक लाग्न सकोस्, जसले उनीहरूलाई भविष्यमा यसलाई पेशा बनाउने लक्ष्यमा सहयोग गर्न सक्छ भन्ने हो।

परिणाम (Outcome): यो इन्डिजिनियस र कन्टेम्पोररी मेसनरी (डिजास्टर रेडिनेस) क्षेत्रमा करियर बनाउने लागि विद्यार्थीहरूलाई आवश्यक जानकारीहरू रोचकता प्रदान गर्ने पाठ्यक्रम हो। यस पाठ्यक्रममा निहित रहेर क्यारियर परामर्श दिईसके पछि विद्यार्थीहरूले यस सिप सँग सम्बन्धित विभिन्न क्षेत्रहरू र उनीहरूको महत्व बारेमा जानकारी प्राप्त गरेको हुनेछन्। साथै, यो पाठ्यक्रमले उनीहरूलाई यस क्षेत्रमामा करियर बनाउने लागि अवसरहरू अन्वेषण गर्न, आवश्यक कुशलता र गुणधर्महरू को विकाश गर्न मद्दत गर्दछ।

निर्देशनहरू (Directions):

- यो सत्रमा एक पटकमा २० भन्दा कम विद्यार्थीहरूको हुनुपर्छ। यदि विद्यार्थी संख्यामा बढी छन् भने, तिनीहरूलाई विभिन्न समूहहरूमा विभाजन गर्न सकिन्छ।
- सबै विद्यार्थीहरूको समान सहभागिता हुने किसिमले Practical activities गराउनु पर्नेछ।

समय (Duration): ४ घण्टा

सत्र र विषयहरू	कार्य र गतिविधिहरू	समय अवधि
सत्र १: इन्डिजिनियस र कन्टेम्पोररी मेसनरी (डिजास्टर रेडिनेस) को परिचय	<ol style="list-style-type: none"> आइसब्रेकर गतिविधि (५ मिनेट) <ul style="list-style-type: none"> आफ्नो परिचय दिएर कार्यक्रम सुरु गर्नुहोस् र विद्यार्थीहरूलाई पनि आफ्नो परिचय उनीहरूको नाम साथसाथै उनीहरू मध्ये कस कसले घरमा सिमेन्ट वा बालुवा मुछेर घर भत्केको टाल्ने जस्ता कामहरू गरेका छन् भनि सोध्नुहोस। इन्डिजिनियस र कन्टेम्पोररी मेसनरी (डिजास्टर रेडिनेस) के हो? (१० मिनेट) <ul style="list-style-type: none"> इन्डिजिनियस र कन्टेम्पोररी मेसनरी (डिजास्टर रेडिनेस) को एक overview दिने विद्यार्थीहरूलाई यस सिप सिक्नाले उनीहरूको दैनिक जिवनमा कसरी मद्दत पुग्छ र भविष्यमा उनीहरूको रुचि भएमा के कस्तो क्यारियर मार्गहरू छन् त्यसको बारेमा बताउने। कसरी इन्डिजिनियस र कन्टेम्पोररी मेसनरी (डिजास्टर रेडिनेस) रचनात्मकता, प्राविधिक सीप, र व्यापार ज्ञान को संयोजन हो भनेर व्याख्या गर्ने। किन इन्डिजिनियस र कन्टेम्पोररी मेसनरी (डिजास्टर रेडिनेस) ? (१० मिनेट) <ul style="list-style-type: none"> इन्डिजिनियस र कन्टेम्पोररी मेसनरी (डिजास्टर रेडिनेस) को सिप र क्यारियरमा जाने फाइदाहरू जस्तै 	४५ मिनेट

	<p>कामको सन्तुष्टि, क्यारियर उन्नति अवसरहरू, र रचनात्मकता सिप प्रस्तुत गर्ने क्षमता बारे छलफल गर्ने ।</p> <ul style="list-style-type: none"> • केटा होस् या केटी, दैनिक जिवनमा कस्तो कस्तो ठाउमा यो सिप प्रयोग हुन सक्छ बताउने । • इन्डिजिनियस र कन्टेम्पोररी मेसनरी (डिजास्टर रेडिनेस) मा राम्रो करियर बनाएका मानिसहरूका केही सफलताका कथाहरू प्रस्तुत गर्ने। <p>४. सिप र कौशल (१० मिनेट)</p> <ul style="list-style-type: none"> • इन्डिजिनियस र कन्टेम्पोररी मेसनरी (डिजास्टर रेडिनेस) सिक्न र यसमा सफल हुनको लागि आवश्यक सीपहरूको बारेमा विद्यार्थीहरू लाई सुनाउने। • विद्यार्थीहरूलाई उनीहरूको आफ्नै क्षमताहरू र उनीहरूले यी सीपहरू कसरी विकास गर्न सक्छन् भन्ने बारे सोचन प्रोत्साहन दिने। <p>५. करियर मार्ग (Career Pathways) (१० मिनेट)</p> <ul style="list-style-type: none"> • इन्डिजिनियस र कन्टेम्पोररी मेसनरी (डिजास्टर रेडिनेस) सिकेर भविष्यमा खुल्न सक्ने नया रोजगारी तथा उधम जस्तै को बारेमा जानकारी दिने। • प्रत्येक मार्गको लागि शैक्षिक र प्रशिक्षण आवश्यकताहरूको बारेमा छलफल गर्ने । <p>६. प्रश्नोत्तर सत्र (५ मिनेट)</p> <ul style="list-style-type: none"> • विद्यार्थीहरूलाई प्रश्नहरू सोध्न र तिनीहरूसँग हुन सक्ने कुनै पनि शंकाहरू स्पष्ट गर्न समय दिने। 	
<p>सत्र २: व्यावहारिक क्रियाकलापहरू</p>	<p>१. भुकम्प प्रतिरोधात्मक एउटा सानो काठ/cardboard को नमुना घर बनाएर प्रदर्शन गर्ने (६० मिनेट)</p> <ul style="list-style-type: none"> • इन्डिजिनियस र कन्टेम्पोररी मेसनरी-डिजास्टर रेडिनेस सिपको सिद्धान्त प्रयोग गरेर भुकम्प प्रतिरोधात्मक एउटा सानो काठ/cardboard को नमुना घर बनाएर प्रदर्शन गर्ने । • प्रयोग भएका उपकरणहरू र त्यसको सही प्रयोग, सवधानी र सुरक्षाको को महत्त्वको बारेमा व्याख्या गर्ने । <p>२. ह्यान्ड्स अन डोइङ्ग (Hands-on-Doing) (९० मिनेट)</p> <ul style="list-style-type: none"> • विद्यार्थीहरूलाई साना समूहहरूमा विभाजन गरि तिनीहरूलाई माथि सिकाईएको कार्य गर्न आधारभूत सामग्रीहरू र उपकरणहरू प्रदान गर्ने । • तिनीहरूलाई पहिले प्रदर्शन गरिएको/सिकाईएको कार्य तयार गर्न लगाउने । 	<p>२ घण्टा ३० मिनेट</p>

	<ul style="list-style-type: none"> विद्यार्थीहरूलाई ग्रुपको रूपमा काम गर्न, Safety protocols follow गर्न, र जिज्ञासु भएर questions गर्ने जस्ता रचनात्मकता क्रियाकलाप गराउने र गर्न प्रोत्साहन दिने । 	
सत्र ३: समापन (Wrap - up)	<p>१. Reflection (१० मिनेट)</p> <ul style="list-style-type: none"> विद्यार्थीहरूलाई उनीहरूले यो दुई घन्टामा के सिकेका छन् र यसले उनीहरूको रुचिलाई कसरी प्रभाव पारेको छ भनेर reflection गर्न लगाउने। उनीहरूलाई इन्डिजिनियस र कन्टेम्पोररी मेसनरी (डिजास्टर रेडिनेस) सिप र उद्योगमा क्यारियर बनाउने बारेमा कुनै पनि विचारहरू share गर्न प्रोत्साहन गर्ने। <p>२. प्रतिक्रिया (Feedback) (५ मिनेट)</p> <ul style="list-style-type: none"> यस session र भविष्यमा यसलाई सुधार गर्ने तरिकाहरूको बारेमा विद्यार्थीहरू सँग प्रतिक्रिया लिने । 	१५ मिनेट

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

काठ, काँटी, आरा, हथौडा, cardboard, gum

सुरक्षा सावधानी (Safety Precautions)

- व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण अनिवार्य प्रयोग गर्ने।
- कार्यस्थल साथै उपकरण औजार तथा सामग्रीहरूको सुरक्षा सुनिश्चित गर्ने।