

# स्काफफोल्डर

छोटो अवधिको

पाठ्यक्रम

(दक्षतामा आधारित)



प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालीम परिषद्

पाठ्यक्रम विकास महाशाखा

सानोठिमी, भक्तपुर

२००८

अनुवाद २०१३

## विषय सूची

परिचय.....	3
लक्ष्य .....	3
उद्देश्यहरु .....	3
कोर्षको वर्णन .....	4
समयावधि .....	4
लक्षित समूह .....	4
लक्षित स्थान .....	4
समूहको आकार.....	4
प्रशिक्षण माध्यम .....	4
उपस्थितिको स्वरूप .....	5
पाठ्यक्रमको केन्द्रविन्दु.....	5
प्रवेशका आधारहरु .....	5
प्रशिक्षणको माध्यम र सामाग्रीहरु : .....	5
प्रशिक्षण सिकाइ विधिहरु.....	5
अनुगमनको प्रावधान .....	6
श्रेणी निर्धारण प्रणाली .....	6
प्रशिक्षार्थी मूल्यांकन विवरण .....	6
प्रशिक्षकको योग्यता.....	6
प्रशिक्षक प्रशिक्षार्थी अनुपात.....	6
प्रशिक्षकको लागि सुभाव .....	7
प्रशिक्षार्थी मूल्यांकनका लागि विशेष सुभाव.....	7
सीप तालिमका लागि सुभाव.....	7
अन्य सुभावहरु .....	8
प्रमाणपत्रका लागि आवश्यक कुराहरु .....	8
सीप परिक्षणको प्रावधान .....	8
भौतिक सुविधाहरु.....	9
औजार उपकरणहरुको सूची .....	9
कोर्ष संरचना.....	10
स्काफफोल्डर (स्काफफोल्डर विल्डर).....	10
खण्ड क: विशिष्ट मोड्युल स्काफफोल्डर (स्काफफोल्डर विल्डिङ).....	11
खण्ड २ साभ्ना मोड्युल.....	34
उपमोड्युल १: प्रयोगात्मक गणित.....	35
उप-मोड्युल : २ पेसागत स्वास्थ्य र सुरक्षा.....	38
उप मोड्युल ३ : प्राथमिक उपचार .....	41
उपमोड्युल ४ : एच् आई भि एडस .....	43
उपमोड्युल ५ : सञ्चार.....	45
उपमोड्युल ६ : साना उद्यम विकास.....	48
Reference Books .....	50
General Quality Indicators.....	51

## परिचय

स्काफफोल्डर/स्काफफोल्डर विल्डर' पेशासँग सम्बन्धित ज्ञान, सीप र अभिवृत्ति प्रदान गरी रोजगार योग्य श्रमशक्ति तयार गर्ने उद्देश्यले यो दक्षतामा आधारित बजारमुखी पाठ्यक्रम तयार गरिएको हो । यो पाठ्यक्रम मार्फत् प्रशिक्षार्थीहरूले तालिम कार्यशाला र भवन निर्माण उद्योगहरूमा सटरिङ्ग सीपहरू अभ्यास गर्नेछन् । यी सीपहरूमा दक्षता हासिल गरिसकेपछि प्रशिक्षार्थीहरूले सम्बन्धित उद्योग व्यवसायमा रोजगार वा स्वरोजगार गर्ने पर्याप्त अवसर पाउने र गरिबी न्यूनिकरणको मुलुकको मूलधारमा योगदान पुऱ्याउने छन् । यो पाठ्यक्रममा राखिएका सीप र ज्ञानबाट प्रशिक्षार्थीहरू आफूसँग भएका ज्ञान र सीपमा सुधार ल्याउन र सम्बन्धित क्षेत्रमा आवश्यक दक्ष स्काफफोल्डर कर्मीको रूपमा कार्य गर्न समर्थ हुनेछन् । यो पाठ्यक्रमको मूल विशेषता प्राथमिक तहसम्मको मात्र शिक्षा हासिल गरेका युवावर्गलाई समावेश गर्नु हो ।

## लक्ष्य

यो पाठ्यक्रमको उद्देश्य मुलुकभित्र वा बाहिरका निर्माण उद्योगहरूमा रोजगारयोग्य उद्यमोन्मुख स्काफफोल्डर तयार गर्नु हो ।

## उद्देश्यहरू

प्रशिक्षण पाइसकेपछि प्रशिक्षार्थीहरू तलका कुरा गर्न समर्थ हुनेछन् :

१. स्काफफोल्डिङको अवधारणा विकास गर्न
२. स्काफफोल्डिङसँग सम्बन्धित बेञ्चवर्क गर्न
३. स्काफफोल्डिङका विभिन्न तत्वहरू (Elements) पहिचान गर्न र तयार गर्न
४. बर्ड केज, फिक्स्ड टावर र मोबाइल टावर जस्ता ट्युबबाट बनेका आकारका स्काफफोल्डर ठड्याउन
५. बनाइएका स्काफफोल्डर खोल्न
६. पेशासँग सम्बन्धित सामान्य गणितीय विधि अपनाउन
७. प्राथमिक उपचार र एच.आइ.भि एड्सबारे परिचित हुन
८. पेशागत स्वास्थ्यबारे परिचित हुन र सुरक्षित कार्यविधि अपनाउन
९. सञ्चार र साना उद्यम विकासका सीपहरू अपनाउन

## कोर्षको वर्णन

यो पाठ्यक्रममा उल्लेख गरिएको कार्यक्रम स्काफफोल्डर र (स्काफफोल्डर विल्डर) ले गर्नुपर्ने कामहरूमा आधारित छ । अतः यस पाठ्यक्रममा स्टील ट्युब स्काफफोल्डिङ् पेशासँग केन्द्रित ज्ञान र सीप प्रदान गरिएको छ ।

यो कोर्ष स्काफफोल्डिङ्को अवधारणा, आवश्यक औजार र उपकरण, स्काफफोल्डिङ्का तत्वहरू र त्यससँग सम्बन्धित विभिन्न तत्वहरूको तयारीमा केन्द्रित छ । विशेषतः यसले विभिन्न प्रकारका स्काफफोल्डर (जस्तै: भ्याङ् स्काफफोल्डर (Stair case type scaffold), जस्ता स्काफफोल्डर, इन्डेपेन्डेन्ट प्रकारका स्काफफोल्डर (independent scaffold), डिपेन्डेन्ट प्रकारका स्काफफोल्डर (dependent scaffold), क्यान्टिलेभर प्रकारका स्काफफोल्डर (Cantilever type scaffold), पिजरा प्रकारका स्काफफोल्डर (Birdcage scaffold), फिक्स्ड टावर स्काफफोल्डर (fixed tower scaffold) र मोबाइल टावर स्काफफोल्डर (mobile tower scaffold) निर्माण कार्य गर्ने तथा फुकाउने ज्ञान र सीप प्रदान गर्छ । साथै यसमा जीविकोपार्जनका लागि आवश्यक प्रयोगात्मक गणित, पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षा, प्राथमिक उपचार, एच.आइ.भि/एड्स, सञ्चार तथा साना उद्यम विकास जस्ता विषयवस्तु पनि समावेश गरिएका छन् । प्रशिक्षार्थीहरूले कार्यक्रमका लागि आवश्यक विशेष औजार, उपकरण, मेसीन र सामाग्री प्रयोग गरी सीप सिक्दै जानेछन् । प्रशिक्षार्थीहरूलाई कम्तीमा १०० घण्टा निर्माण उद्योगमा राखेर सम्बन्धित कार्यको स्थलगत अनुभव दिलाउनु अनिवार्य छ ।

## समयावधि

यो कोर्षको कूल समयावधि ३९० घण्टा हुनेछ ।

## लक्षित समूह

न्यूनतम साधरण लेखपढ वा प्राथमिक शिक्षा प्राप्त गरेका इच्छुक व्यक्तिहरू यो कार्यक्रमको लक्षित समूहमा पर्नेछन् । तिनमा पनि ग्रामीण गरिब, महिला, दलित, जनजाति, सुविधाविहिन समूह (DAG), द्वन्द्व प्रभावित व्यक्तिहरूलाई यसमा प्राथमिकता दिइने छ ।

## लक्षित स्थान

यो तालिम कार्यक्रम नेपाल अधिराज्यभर सञ्चालन गरिने छ ।

## समूहको आकार

कार्यक्रममा निर्दिष्ट सम्पूर्ण कार्य/दक्षता अभ्यासका लागि आवश्यक सामाग्रीहरू सहित एक पटकमा २० जनाको समूहमा यो कार्यक्रम सञ्चालन गर्न सकिने छ ।

## प्रशिक्षण माध्यम

यो कार्यक्रमको प्रशिक्षण माध्यम नेपाली वा अंग्रेजी वा दुबै भाषा हुनेछ ।

## उपस्थितिको स्वरूप

प्रमाणपत्र प्राप्त गर्न तालिम अवधिमा प्रशिक्षार्थीको हाजिरी ९०% हुनुपर्नेछ ।

## पाठ्यक्रमको केन्द्रविन्दु

दक्षतामा आधारित यो पाठ्यक्रममा दक्षतायुक्त कार्य सम्पादनमा जोड दिइएको छ । यसमा कूल समयको ८०% कार्य सम्पादन र बाँकी २०% सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञानमा छुट्याइएको छ । अतः पाठ्यक्रमले निर्दिष्ट गरेको सीप/दक्षताहरु सम्पादनमै गतिविधिहरु केन्द्रित हुनेछ ।

## प्रवेशका आधारहरु

तलका आधार पूरा गर्ने व्यक्तिहरु यो कार्यक्रममा प्रवेश पाउन योग्य हुनेछन् :

- न्यूनतम साधारण लेखपढ गर्नसक्ने
- शारीरिक एवं मानसिक तवरले योग्य
- न्यूनतम १८ वर्ष उमेर पुगेका
- प्रवेश परीक्षा उत्तीर्ण गरेको हुनुपर्ने

## प्रशिक्षणको माध्यम र सामाग्रीहरु :

- प्रभावकारी प्रशिक्षण तथा प्रदर्शनका लागि तलका मेडिया र सामाग्रीहरु आवश्यक छन् ।
- छापेका मेडियाका सामग्रीहरु (अभ्यास कार्य पाना, केस स्टडी, सूचना पत्रहरु, व्यक्तिकेन्द्रित तालिम प्याकेज, कार्यविधि पानाहरु, रुजु सूचि, पाठ्यपुस्तक)
- नन प्रोजेक्टेड (non projected) मेडिया सामाग्रीहरु (डिस्प्ले, नमूनाहरु, फ्लिप चार्ट, पोस्टर, लेखनका लागि पाटी आदि)
- प्रोजेक्टेड मिडिया सामाग्रीहरु -अपारदर्शी प्रक्षेपणहरु, ओभरहेड ट्रान्सपरेन्सीहरु, स्लाइडहरु आदि)
- श्रव्य-दृश्य सामाग्रीहरु (श्रव्य टेप, फिल्म, स्लाइडटेप कार्यक्रम, भिडियोडिस्क, भिडियो टेपहरु आदि)
- कम्प्युटर आधारित सामाग्रीहरु (कम्प्युटर आधारित तालिम, अन्तर्क्रियात्मक भिडियो आदि)

## प्रशिक्षण सिकाइ विधिहरु

यो तालिम कार्यक्रम प्रशिक्षण गर्दा उदाहरणयुक्त व्याख्या, समूह छलफल, प्रदर्शन, अनुकरण, निर्देशित अभ्यास, प्रयोगात्मक अभ्यास, फिल्डकार्य र अन्य स्वतन्त्र सिकाइ हुनेछ ।

- सैद्धान्तिक : सूक्ष्म वार्ता, छलफल, कार्यादेश, समूह छलफल
- प्रयोगात्मक : प्रदर्शन, अवलोकन निर्देशित अभ्यास र स्व अभ्यास

## अनुगमनको प्रावधान

- प्रथम अनुगमन : कार्यक्रमको समापनको छ महिनापछि
- दोस्रो अनुगमन : पहिलो अनुगमनको छ महिनापछि
- अनुगमन चक्र : दोस्रो अनुगमनपछि पाँच वर्षसम्म एक-एक वर्षको चक्रमा

## श्रेणी निर्धारण प्रणाली

जाँच वा मूल्यांकनमा निम्नानुसार प्रशिक्षार्थीको श्रेणी निर्धारण गरिने छ :

विशिष्ट श्रेणी	:	प्राप्ताङ्क ८०% वा सो भन्दा बढी प्राप्त गरी उत्तीर्ण
प्रथम श्रेणी	:	७५% भन्दा बढी र ८०% भन्दा कम प्राप्त गरी उत्तीर्ण
द्वितीय श्रेणी	:	६५% भन्दा बढी र ७५% भन्दा कम प्राप्त गरी उत्तीर्ण
तृतीय श्रेणी	:	६०% भन्दा बढी र ६५% भन्दा कम प्राप्त गरी उत्तीर्ण

## प्रशिक्षार्थी मूल्यांकन विवरण

- पूरा कोर्सको प्रत्येक क्षेत्र अन्तर्गतका प्रत्येक सीपमा दक्षता सुनिश्चित गर्न संबन्धित प्रशिक्षकद्वारा प्रशिक्षार्थीको कार्य संपादनको निरन्तर मूल्यांकन
- तालिम प्रशिक्षणको चरणमा प्रशिक्षणको प्रकृति अनुसार प्रशिक्षकद्वारा लिखित वा मौखिक जाँच लिएर प्रशिक्षार्थीको संबन्धित विषयवस्तुको ज्ञानको मूल्यांकन, पूरा कोर्सको लागि ३ वटा आन्तरिक र एउटा अन्तिम मूल्यांकन गरिनेछ ।
- आन्तरिक र ज्ञानको बाह्य जाँचको अनुपात २०/८० हुनेछ तर कार्यसंपादन जाँचको अनुपात भने ठीक विपरित हुनेछ ।
- संबन्धित प्रशिक्षण संस्थाले नै प्रवेश परिक्षा लिनेछ ।

## प्रशिक्षकको योग्यता

- सिभिल इन्जिनियरिङमा डिप्लोमा वा सम्बन्धित क्षेत्रमा सो सरह पास गरेको
- प्रयोगात्मक अभ्यासका लागि न्यूनतम सीप परीक्षा तह १ उत्तीर्ण गरी ३ वर्षको अनुभव प्राप्त वा सम्बन्धित कार्यमा कम्तिमा ३ वर्ष अनुभवका साथै समूह सञ्चालन गरेको ।
- कुशल सञ्चार गर्न सक्ने तथा प्रशिक्षणात्मक सीपयुक्त व्यक्ति
- सम्बन्धित क्षेत्रमा अनुभवी

## प्रशिक्षक प्रशिक्षार्थी अनुपात

सैद्धान्तिक कक्षामा १ (प्रशिक्षक) : २० (प्रशिक्षार्थी )  
प्रयोगात्मक कक्षाहरूमा (कार्यशाला र प्रयोगशालामा)  
१ (प्रशिक्षक) : १० प्रशिक्षार्थी

## प्रशिक्षकको लागि सुझाव

### १. उद्देश्य चयन गर्नुहोस् ।

- संज्ञानात्मक क्षेत्रका उद्देश्य लेख्नुहोस्
- मनोकार्यात्मक क्षेत्रका उद्देश्य लेख्नुहोस्
- भावात्मक क्षेत्रका उद्देश्य लेख्नुहोस्

### २. विषयवस्तु चयन गर्नुहोस् ।

विस्तृत तवरले विषयवस्तुको अध्ययन गर्नुहोस् ।

संज्ञानात्मक क्षेत्रसँग संबन्धित विषयवस्तु चयन गर्नुहोस् ।

मनोकार्यात्मक क्षेत्रसँग संबन्धित विषयवस्तु चयन गर्नुहोस् ।

भावनात्मक क्षेत्रसँग संबन्धित विषयवस्तु चयन गर्नुहोस् ।

### ३ प्रशिक्षणत्मक विधिहरु चयन गर्नुहोस् ।

- प्रशिक्षक केन्द्रित विधि : व्याख्यान, प्रदर्शन, प्रश्नोत्तर, समान्यीकरण (इन्डक्सन) तथा विशिष्टीकरण (डिडक्सन) विधि
- विद्यार्थी उन्मुख विधि जस्तै प्रयोगात्मक, फिल्ड ट्रीप/भ्रमण, आविष्कार, अनुसन्धान, समस्या समाधान, सर्वेक्षण
- अन्तर्क्रियात्मक विधि जस्तै : छलफल, समूह/ टोली प्रशिक्षण, लघु-शिक्षण र प्रदर्शनी ।
- नाटक विधि जस्तै रोल प्ले (भूमिका निर्वाह) र नाटकीकरण

४. पाठयोजनाको उद्देश्य र ज्ञान अभिवृद्धि ज्ञानका आधारमा प्रशिक्षणात्मक विधि चयन गर्नुहोस् ।

५. उपयुक्त शैक्षिक सामग्रीहरु चयन गरी उपयुक्त समय र स्थानमा उपयोग गर्नुहोस् ।

६. संज्ञान, अभिवृद्धि र सीप क्षेत्रसँग मिलाइ प्रशिक्षार्थीको मूल्यांकन गर्नुहोस् ।

७. कक्षाकोठा/फिल्डको कार्य/कार्यशालाको संगठन/व्यवस्थापनका लागि योजना गर्नुहोस् ।

८. उद्देश्य, विषयवस्तु र प्रशिक्षणात्मक विधिहरुको संयोजन गर्नुहोस् ।

९. सैद्धान्तिक तथा प्रयोगात्मक कक्षाहरुको पाठयोजना तयार गर्नुहोस् ।

१०. प्रशिक्षण कार्यक्रम सञ्चालन गर्नुहोस् ।

११. प्रशिक्षण/कार्यक्रमको मूल्यांकन गर्नुहोस् ।

## प्रशिक्षार्थी मूल्यांकनका लागि विशेष सुझाव

१ कार्यविश्लेषण गर्नुहोस् ।

२ विस्तृत कार्यसंपादन रुजुसूचि तयार गर्नुहोस् ।

३ कार्यसंपादन रुजुसूचिको प्रयोग गरी प्रशिक्षार्थीहरुको निरन्तर मूल्यांकन गर्नुहोस् ।

## सीप तालिमका लागि सुझाव

सामान्य गतिमा सीप संपादन प्रदर्शन गर्नुहोस् ।

२ प्रश्नोत्तर विधि अपनाई सीप संपादनको क्रममा हरेक खुड्किला (step) को मौखिक व्याख्या गरी विस्तारै प्रदर्शन गर्नुहोस् ।

३ प्रशिक्षार्थीहरूको स्पष्टताका लागि दोहोर्‍याउनुहोस् ।

४ सीप/कार्यको द्रुत प्रदर्शन गर्नुहोस् ।

### **कार्य सम्पादनको प्रदर्शन अभ्यास गर्ने अवसर प्रदान गर्ने**

सीप प्रदर्शन अभ्यास गर्न प्रशिक्षार्थीहरूलाई अवसर दिनुहोस् ।

१ निर्देशित अभ्यासका लागि प्रशिक्षार्थीहरूलाई अवसर दिनहोस् ।

२ प्रदर्शित सीप संपादनका लागि वातावरण सिर्जना गर्नुहोस् ।

३ कार्य /सीपको प्रत्येक खुड्किलामा प्रशिक्षार्थीहरूलाई मार्ग निर्देश गर्नुहोस् ।

४ दिइएको सीप/कार्यमा दक्षता हासिल गर्न आवश्यकतानुसार प्रशिक्षार्थीहरूलाई दोहोर्‍याइ तेहेर्‍याइ अभ्यास गर्न लगाउनुहोस् ।

५ एउटा सीप प्रदर्शनमा दक्षता देखाएपछि मात्र अर्को सीपमा लैजानुहोस् ।

### **अन्य सुझावहरू**

अन्य सुझावहरू

१. सीप प्रशिक्षणको विधि अपनाउनुहोस् ।

२. प्रशिक्षण गर्दा सैद्धान्तिक कक्षालाई २०% समय र सीप संपादनका लागि ८०% समय छुट्याउनुहोस् ।

३. प्रशिक्षार्थीको वर्ष -समूहसंग संबन्धित सिकाईका सिद्धान्तहरूको प्रयोग गर्नुहोस् ।

४. आन्तरिक उत्प्रेरणको सिद्धान्त अपनाउनुहोस् ।

५. सिकाई र सीप संपादनमा प्रशिक्षार्थीहरूको अधिकतम सहभागिताको लागि सहजीकरण गर्नुहोस् ।

६. प्रशिक्षार्थीमा हाल भएको ज्ञान, अभिवृत्ति र सीपका आधारमा उनीहरूलाई प्रशिक्षण गर्नुहोस्

### **प्रमाणपत्रका लागि आवश्यक कुराहरू**

संबन्धित प्रशिक्षण संस्थाले पाठ्यक्रमले निर्धारण गरे बमोजिमका आवश्यकताहरू सफलतापूर्वक पूरा गर्न प्रशिक्षार्थीहरूलाई स्काफफोल्डर/स्काफफोल्डर विल्डर को प्रमाण प्रदान गर्नेछ ।

### **सीप परिक्षणको प्रावधान**

क्याफोल्डर (स्काफफोल्डर विल्डर)' को कोर्स सफलतापूर्वक संपन्न गरी प्रमाणपत्र पाएका व्यक्ति राष्ट्रिय सीप परिक्षण बोर्डबाट प्रदान तथा संचालन गरिने तह - १ को सीप परिक्षण जाँचमा सहभागि हुन सक्नेछन् ।



## भौतिक सुविधाहरु

सैद्धान्तिक कक्षाकोठामा प्रत्येक प्रशिक्षार्थलाई १० वर्गफिट र कार्यशालामा प्रत्येकलाई ३० वर्गफिटको क्षेत्र आवश्यक पर्दछ । सबै कोठा र प्रयोगशाला राम्रोसँग प्रकाश छिर्ने र हावा आवतजावत गर्ने खालको हुनुपर्छ ।

उपयुक्त क्षेत्रफल भएको सुसज्जित कार्यशाला.....	१
उपयुक्त क्षेत्रफल भएको सुसज्जित कक्षाकोठा.....	१
आधुनिक सुविधा संपन्न कार्याशाला कोठा.....	१
आधुनिक सुविधा संपन्न प्राचार्यको कोठा.....	१
आधुनिक सुविधा संपन्न स्वागत कक्षा .....	१

## औजार उपकरणहरुको सूची

१. वस्य स्पानर
२. र्याचिट स्पानर
३. रिड रेन्च
४. सलाई (स्लाइडिङ रेन्च)
५. ओपन स्पानर
६. स्पान होल्डर
७. स्पिरिट लेभल
८. लेभल होल्डर
९. मेजरिङ्ग टेप
१०. मार्कर
११. टुलबेल्ट (Tool Belt)
१२. ह्यामर (Tool Belt)
१३. ह्याण्ड ड्रिल
१४. माकिङ्ग गज
१५. मेजरिङ्ग टेप
१६. नेल पुलर
१७. नेल पञ्च
१८. सिसा कलम
१९. प्लायर्स
२०. प्लम बव
२१. ट्राईस्वायर
२२. स्प्यानर (Ring wrench)

पाठ्य संरचना

स्काफफोल्डर (स्काफफोल्डर विल्डर)

खण्ड क. विशिष्ट मोड्युल

सि.नं.	मोड्युल	प्रकृति	समय (घण्टा)	पूर्णाङ्क
१	स्क्याफोल्डिङ् (स्काफफोल्डर विल्डिङ्)	सै + प्र	३००	२५०
	<b>जम्मा</b>		<b>३००</b>	<b>२५०</b>

खण्ड ख साभा मोड्युल

सि.नं.	उप-मोड्युल	प्रकृति	समय (घण्टा)	पूर्णाङ्क
१	व्यवहारिक गणित	सै + प्र	२०	
२	पेशागत स्वास्थ्य तथा सुरक्षा	सै + प्र	१०	
३	प्राथमिक उपचार	सै + प्र	५	
४	एच.आइ.भि. / एड्स	सै + प्र	५	५०
५	सञ्चार	सै + प्र	१०	
६	उद्यमशीलता विकास	सै + प्र	४०	
	<b>जम्मा</b>		<b>९०</b>	<b>५०</b>
	<b>कूल जम्मा (खण्ड क+ख)</b>		<b>३९०</b>	<b>३००</b>

**खण्ड क: विशिष्ट मोड्युल स्काफफोल्डर (स्काफफोल्डर विल्डिङ)**

**वर्णन :**

यो मोड्युल स्काफफोल्डिङको अवधारणा, औजार र उपकरण, स्काफफोल्डिङका तत्वहरू र विभिन्न तत्वहरूको तयारीमा केन्द्रित छ । यो कोर्षले विशेषतः भ्यान्ड प्रकारका स्काफफोल्डर, डिपेन्डेन्ट स्काफफोल्डर, इन्डिपेन्डेन्ट स्काफफोल्डर, क्यान्टिलेभर प्रकारका स्काफफोल्डर, बर्डकेज प्रकारका स्काफफोल्डर, फिक्स्ड टावर स्काफफोल्डर र मोबाइल टावर स्काफफोल्ड बनाउने र खोल्नेसँग सम्बन्धित ज्ञान र सीप प्रदान गर्ने लक्ष्य राखेको छ ।

**कार्यहरू :**

१. स्काफफोल्डिङको अवधारणाको व्याख्या गर्ने
२. स्काफफोल्डिङका तत्वहरू पहिचान गर्ने
३. नाप लिने/एकाइ रुपान्तर गर्ने
४. स्काफफोल्ड तयार पार्दा सुरक्षाका उपायहरू अपनाउने
५. स्काफफोल्डिङका लागि आवश्यक औजार/उपकरण पहिचान/गणना/सञ्चालन गर्ने
६. स्काफफोल्डिङको स्थल तयार गर्ने
७. चिन्ह लगाउने/टुक्रा पार्ने तथा फाइलको काम गर्ने
८. ट्युबुलर स्काफफोल्डिङमा चाहिने
९. बाँसको स्काफफोल्डिङका लागि पर्खालमा प्वाल पार्ने
१०. स्काफफोल्डका आधारहरू जस्तै : स्तान्डर्ड, लेजर्स, ट्र्यान्सम आदिको तेर्सा/ठाडो सतह मिले नमिलेको चेक गर्ने
११. सामान्य बर्ड केज स्काफफोल्ड बनाउने
१२. सामान्य फिक्स्ड टावर बनाउने
१३. सामान्य मोबाइल टावर बनाउने
१४. निर्मित सामान्य फिक्स्ड टावर खोल्ने
१५. निर्मित सामान्य मोबाइल टावर खोल्ने
१६. निर्मित क्यान्टिलेभर प्रकारको टावर खोल्ने

## कार्य विश्लेषण

समय : २ घण्टा

सैद्धान्तिक : २ घण्टा

प्रयोगात्मक : घण्टा

कार्य १ स्काफफोल्डिङको अवधारणाको व्याख्या गर्ने

कार्य सम्पादनका तह	कार्य सम्पादन सूचक उद्देश्य	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<p>१. स्काफफोल्डिङको परिभाषा दिने</p> <p>२. स्काफफोल्डिङका उपयोगिताको सूची बनाउने</p> <p>३. स्काफफोल्डिङका प्रकारहरूको सूची बनाउन</p> <p>४. स्काफफोल्डिङका बनाउँदा र प्रयोग गर्दा सुरक्षा सम्बन्धी पूर्व सावधानीको महत्त्वको व्याख्यान गर्ने</p>	<p><b>अवस्था (दिइएको) :</b> कक्षाकोठा,ओभरहेड प्रोजेक्टर, ट्रान्सप्यारेन्सी हाइट बोर्ड र मार्कर, किताब र म्यानुअल</p> <p><b>कार्य (के) :</b> स्काफफोल्डिङको अवधारणा व्यक्त गर्ने</p> <p><b>मापदण्ड :</b> (कति राम्रोसँग) : स्काफफोल्डिङको अवधारणाको व्याख्यान भएको</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● स्काफफोल्डर र स्काफफोल्डिङको परिचय</li> <li>● स्काफफोल्डरको उपयोगिता</li> <li>● स्काफफोल्डिङको प्रकार</li> <li>● स्काफफोल्डिङको लागि आवश्यक सामग्रीहरू</li> </ul>

समय : ६ घण्टा  
 सैद्धान्तिक : २ घण्टा  
 प्रयोगात्मक : ४ घण्टा

कार्य नं. २ : स्काफफोल्डिङका तत्वहरूको पहिचान गर्ने

कार्य सम्पादनका तह	कार्य सम्पादन सूचक उद्देश्य	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<p>१. निर्देशन लिने</p> <p>२. स्काफफोल्डिङमा प्रयोग भएका सामग्री र फिटिङ् प्रदर्शन गर्ने</p> <p>३. स्काफफोल्डिङको निम्न भागको पहिचान गर्ने (स्काफफोल्डिङको शब्दावलीहरू)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● स्टान्डर्ड</li> <li>● लेजर्स</li> <li>● ट्रान्समस</li> <li>● टो बोर्ड</li> <li>● ह्याण्ड रेल</li> <li>● पन्चन</li> <li>● ब्रेस (प्लेन ब्रेस, पिक अप ब्रेस) गरिएको</li> <li>● बट ट्युब</li> <li>● ट्रेसल</li> <li>● वर्किङ् प्लेटफर्म</li> <li>● सोलबोर्ड</li> </ul> <p>४. तिनको प्रयोग र कार्य वर्णन गर्ने</p> <p>५. तिनको प्रयोग गर्दा सुरक्षा र पूर्व सावधानी वारे वर्णन गर्ने</p> <p>६. सामग्रीहरूको सुरक्षित संचालन र फिटिङ्हरूको हिफाजत वारे वर्णन गर्ने</p> <p>७. अभिलेख राख्ने</p>	<p><u>अवस्था :</u>          स्काफफोल्डिङका लागि आवश्यक विभिन्न औजार तथा उपकरण सहितको कार्यशाला</p> <p><u>के (कार्य) :</u>          स्काफफोल्डिङका तत्वहरूको पहिचान गर्ने</p> <p><u>मापदण्ड :</u>          स्काफफोल्डिङका फिटिङ्स (क्लाम्प) हरुको मर्मत संभार भएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● स्काफफोल्डिङका प्रयोग गरिने विभिन्न सामग्री तथा फिटिङ्हरू</li> <li>● विभिन्न सामग्रीहरू र सामग्रीहरूको पहिचान</li> <li>● फिटिङ्हरूको कार्य</li> <li>● विभिन्न सामग्रीहरू र फिटिङ्हरूको उपयोग</li> <li>● सामग्री र फिटिङ्हरूको मर्मत र संभार</li> <li>● सामग्री र फिटिङ्हरूको संचालन गर्दा सुरक्षा र पूर्व सावधानी</li> </ul>

### स्काफोल्डिङका फिटिङ्गहरु :

१. डबल/राइटि एंगल/फिक्स/नाइटी डिग्री/लोड बेगरिङ्ग (कप्लर क्लाम्प)
२. स्वेभल /राउन्डिङ्ग /मोभिङ्ग /एडजसटएब्ल (कप्लर क्लाम्प)
३. सिंगल /हाफ/ पुटलग (कप्लर क्लाम्प)
४. जोइन बक्स /स्लीभ (कप्लर क्लाम्प)
५. जोइन पिन /स्लीगट (कप्लर क्लाम्प)
६. ग्यामलक/ विम एस के (कप्लर क्लाम्प)
७. बोर्ड
८. लेडर
९. डि. एच

### स्काफोल्डिङमा प्रयोग हुने सामानहरु

1. टुब सबै भन्दा लामो ६ मी.
2. एडन बोर्डहरु ४ मी.
3. लेडर सबै भन्दा लामो ६ मी.
4. रोप
5. पुल्ली
6. बकेट
7. सोलबोर्ड
8. वेसप्लेट

समय : ६ घण्टा

सैद्धान्तिक : २ घण्टा

प्रयोगात्मक : ४ घण्टा

कार्य नं. ३ : नाप्ने/एकाइ परिवर्तन गर्ने

कार्य सम्पादनका तह	अन्तिम कार्य सम्पादन सूचक उद्देश्य	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<p>१. निर्देशन प्राप्त गर्ने</p> <p>२. आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरू संकलन गर्ने</p> <p>३. मापन र एकाइको प्रणाली सुनिश्चित गर्ने</p> <p>४. एक मापन प्रणालीबाट अर्को मापन प्रणालीमा मापन प्रणाली लैजाने ( एम.के.एस. (मिटर, किलो, सेकेन्ड) बाट एफ.पी.एस. (फुट, पाउण्ड, सेकेन्ड) बाट (एम.के.एस. मा)</p> <p>५. नाप्ने टेपमा हुने त्रुटीको व्याख्या गर्ने</p> <p>६. उपयुक्त औजार प्रयोग गरी स्काफफोल्डरका अंगका आयाम मापन गर्ने (लम्बाई, चौडाई, उचाई, व्यास र कोण (फिट/इञ्च/लाइन, मिलिमिटर, सेन्टिमिटर, मीटर र डिग्रीमा)</p> <p>७. नापिने अंगहरू संकेत गर्ने ।</p> <p>८. नाप लिनुपर्ने पहिलो मेम्बर पत्ता लगाउने</p> <p>९. आवश्यक लम्बाइसम्म विन्दु निर्धारण गर्ने</p> <p>१०. स्काफफोल्डरको नापिएको मेम्बरको पुनः चेक गर्ने</p> <p>११. औजार/उपकरण यथास्थानमा राख्ने</p> <p>१२. अभिलेख राख्ने</p>	<p><b>अवस्था :</b> कार्यशाला, निर्माण स्थल, आवश्यक औजार उपकरण</p> <p><b>कार्य :</b> नाप्ने/एकाइ परिवर्तन गर्ने</p> <p><b>मापदण्ड :</b> मापन औजार राम्रोसँग चलाइएको, टेपमा भएको त्रुटी पहिचान गरिएको, स्काफफोल्डर मेम्बरको आयाम मापन गरिएको</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>● मापन प्रणाली ( एम.के.एस. बाट एफ.पी.एस. प्रणाली)</li><li>● एकाइ परिवर्तन</li><li>● विभिन्न मापन औजारहरूको पहिचान</li><li>● कार्यविधि</li><li>● सुरक्षा र पूर्व सावधानीहरू</li></ul>

आवश्यक औजार उपकरणहरू :

समय : ४ घण्टा

सैद्धान्तिक : २ घण्टा

प्रयोगात्मक : २ घण्टा

कार्य नं. ४ : सुरक्षाका उपायहरु पालन गर्ने/अपनाउने

कार्य खुड्किलाहरु	अन्तिम कार्य सम्पादन सूचक उद्देश्य	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
१. आवश्यकता अनुसार निजी सुरक्षात्मक वस्तुहरु चयन गर्ने २. आवश्यक सुरक्षा संयन्त्र (वस्तुहरु) लगाउने ३. कार्यक्षेत्र निरिक्षण गर्ने र सुरक्षित राख्ने ४. औजार प्रयोग र हेरचाहका लागि स्थापित कार्यविधि अपनाउने ५. उपकरणहरुको प्रयोग र हेरचाहका लागि स्थापित कार्यविधि अपनाउने ६. विद्युतीय उपकरणहरुको प्रयोग र हेरचाहका लागि स्थापित कार्यविधि अपनाउने ७. सुरक्षाका सामाग्रीहरुको प्रयोग र हेरचाहका लागि स्थापित कार्यविधि अपनाउने ८. सुरक्षाका संकेत, सुरक्षाको सूची बनाउने ९. आपतकालिन अवस्थामा अपनाउनुपर्ने सावधानीका सूची बनाउने १०. प्राथमिक उपचारका विधि पहिचान गर्ने ११. स्थापित कार्यविधि अनुसार वस्तु र सामाग्रीहरुको सूची बनाउने	<p><u>अवस्था :</u> कक्षाकोठा, ओभरहेड प्रोजेक्टर, ट्रान्स्प्यारेन्सी हाइट बोर्ड, मार्कर, हाते पत्र र सुरक्षाका पर्चा</p> <p><u>कार्य (के) :</u> सुरक्षाका उपायहरु पालन गर्ने/अपनाउने</p> <p><u>मापदण्ड :</u> सुरक्षाका नियम र विधानको अभिमुखीकरण गरिएको, क्रमानुसार सुरक्षाका नियमहरु पालन गरिएको</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>● सुरक्षाको परिभाषा</li><li>● सुरक्षाका नियम र विधान</li><li>● सुरक्षाको महत्व</li><li>● पेशागत सुरक्षाको महत्व</li><li>● कार्यशालाका जोखिमहरु</li><li>● व्यक्तिगत र कार्यशालाका सुरक्षा सम्बन्धि नियम र विधान</li><li>● सुरक्षाका संकेत र सूचनाहरु</li><li>● आपतकालीन अवस्थामा अपनाउनुपर्ने सावधानीहरु</li><li>● प्राथमिक उपचार</li></ul>

व्यक्तिगत सुरक्षाका सामग्रीहरु:

सेफ्टी हेलमेट, सेफ्टी ग्लास, सेफ्टी ह्याण्ड ग्लोभ, सेफ्टी कभर अल, सेफ्टी डस्ट माक्स, सेफ्टी इयर प्रोटेक्टर, सेफ्टी बुट, फुलबडी हर्नेस, लाइफ लाइट लोड्स, लाइफ ज्याकेट, इयर फोन, माक्स ।



समय : ८ घण्टा

सैद्धान्तिक : २ घण्टा

प्रयोगात्मक : ६ घण्टा

कार्य नं. ५ : स्क्र्याफोलिडिङ्का लागि आवश्यक औजार/उपकरणहरु पहिचान गर्ने, गणना गर्ने तथा प्रयोग गर्ने

कार्य खुड्किलाहरु	अन्तिम कार्य सम्पादन सूचक उद्देश्य	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
१. निर्देशन प्राप्त गर्ने २. स्क्र्याफोलिडिङ्का प्रायः प्रयोग हुने सामाग्रीहरु पहिचान गर्ने ३. स्क्र्याफोलिडिङ्का लागि आवश्यक विभिन्न औजार र उपकरणहरुको प्रयोग गर्ने ४. पहिचान गरिएका प्रत्येक औजार उपकरणको कार्य व्याख्या गर्ने ५. तिनको प्रयोग गर्दा सुरक्षाका पूर्व सावधानीवारे व्याख्या गर्ने ६. पहिचान गरिएका औजार र उपकरणहरु चलाउने ७. औजारको सुरक्षित भण्डारण वारे व्याख्या गर्ने ८. अभिलेख राख्ने	<u>अवस्था :</u> स्क्र्याफोलिडिङ्का लागि आवश्यक औजार र उपकरणयुक्त कार्यशाला <u>कार्य :</u> स्क्र्याफोलिडिङ्का लागि आवश्यक औजार/ उपकरणहरु पहिचान गर्ने, गणना गर्ने तथा प्रयोग गर्ने <u>मापदण्ड :</u> औजार, उपकरण पहिचान, गणना र सञ्चालन गरिएको	<ul style="list-style-type: none"><li>● स्क्र्याफोलिडिङ्का प्रयोग गरिने विभिन्न औजार उपकरणहरु</li><li>● विभिन्न औजार उपकरणहरुको पहिचान</li><li>● औजार र उपकरणहरुको काम</li><li>● औजार र उपकरणहरुको स्याहार संभार</li><li>■ औजार र उपकरणहरुको संचालनमा अपनाउनुपर्ने सुरक्षा र पूर्व सावधानीहरु</li></ul>

आवश्यक औजार/उपकरण : सबै औजार, उपकरणक बेन्चमा प्रदर्शन गर्नुपर्छ ।

समय : १९ घण्टा  
 सैद्धान्तिक : १ घण्टा  
 प्रयोगात्मक : १८ घण्टा

कार्य नं. ६ स्क्याफोल्डिङ्का लागि कार्यस्थल तयार गर्ने

कार्य खुड्किलाहरु	अन्तिम कार्य सम्पादन सूचक उद्देश्य	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
१. अनुमति लिने २. ड्रइंग प्राप्त गर्ने ३. स्काफोल्डरमा कुन प्रकारको निर्माण गर्ने हो, पत्ता लगाउने ४. कार्यस्थल सफा गर्ने र ढाक्ने ५. ग्राउण्डको निरिक्षण गर्ने ६. उपयुक्त औजार र उपकरण प्रयोग गरी ग्राउण्डको सतह लेभल गर्ने ७. उपयुक्त औजारहरुको प्रयोग गरी जमिन खादने (Compact गर्ने) ८. जमीनको तह परिक्षण (check) गर्ने ९. औजार/उपकरण यथास्थानमा राख्ने १०. अभिलेख राख्ने	<u>अवस्था :</u> निर्माणस्थल, आवश्यक ड्रइंग, आवश्यक औजार र उपकरण  <u>कार्य (के) :</u> स्क्याफोल्डिङ्का लागि कार्यस्थल तयार गर्ने  <u>मापदण्ड :</u> कार्यस्थल तयार गरिएको	<ul style="list-style-type: none"> <li>● माटोको प्रकार</li> <li>● जमीनको टोपोग्राफी</li> <li>● जमीनको अवस्थिति</li> </ul>

आवश्यक औजार/उपकरण :

सुरक्षा :

समय : १४ घण्टा  
सैद्धान्तिक : २ घण्टा  
प्रयोगात्मक : १२ घण्टा

कार्य नं. ७ चिन्ह लगाउने/चिर्ने/टुक्रा पार्ने/फाइल गर्ने

कार्य खुड्किलाहरु	अन्तिम कार्य सम्पादन सूचक उद्देश्य	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
१. निर्देशन प्राप्त गर्ने २. सामाग्री र औजार संकलन गर्ने ३. स्काइबर/शिशाकलमले नक्सा अनुसार कार्यवस्तुमा चिन्ह लगाउने ४. ट्राइ स्क्वायर प्रयोग गरी लगाइएको चिन्ह सबैतिर लम्ब्याउने ५. चिन्ह लगाएको ठाउँमा कार्य वस्तु चिर्ने ६. काटेको सतह (लेभल) चेक गर्ने ७. सही प्रकारको रेती प्रयोग गरी नाप अनुसारको कार्य वस्तु तयार गर्न फाइल गर्ने ८. कार्यवस्तुको आयामहरुको नाप लिने ९. कार्यथलो सफा गर्ने १०. सामग्री र औजारहरु यथास्थानमा पुनर्भण्डारण गर्ने ११. अभिलेख राख्ने	<u>अवस्था: (दिइएको):</u> कार्यशाला, आवश्यक औजार र सामाग्रीहरु  <u>कार्य :</u> <b>चिन्ह लगाउने/चिर्ने/टुक्रा पार्ने/फाइल गन</b>  <u>मापदण्ड :</u> चिन्ह लगाउने औजार र उपकरण प्रयोग गरिएको, काम गर्ने वस्तुमा चिन्ह लगाइएको, काम गर्ने वस्तु चिरिएको, काम गर्ने वस्तु फाइल गरिएको, फाइल सतह चेक गरेको भए लेभल गर्ने अन्तिम आयाम नदिएको	<ul style="list-style-type: none"> <li>● चिन्ह लगाउने प्रणाली</li> <li>● चिन्ह लगाउने, चिर्ने र फाइलिङ गर्ने विभिन्न औजारहरुको पहिचान</li> <li>● कार्यविधि</li> <li>● सुरक्षाका पूर्व सावधानी</li> </ul>

आवश्यक औजार/उपकरणहरु:

समय : २० घण्टा  
 सैद्धान्तिक : २ घण्टा  
 प्रयोगात्मक : १८ घण्टा

**कार्य ८: जुटको डोरीले लेजर, स्टान्डर्ड र ट्रान्सम बाँध्ने (बाँसको स्काफफोल्डर)**

कार्य खुड्कलाहरु	अन्तिम कार्य सम्पादन सूचक उद्देश्य	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
१. काम गर्नका लागि बनाइएको चित्र लिने २. औजार, उपकरण र सामग्रीहरु संकलन गर्ने ३. जुटका डोरी, नाइलनका डोरी, कपडाको डोरी जस्ता बलिया सामग्रीले बनेका बाँध्ने सामग्री छान्ने ४. बाँध्ने उद्देश्यका लागि छानिएको बाँस वा काठ ल्याउने ५. स्काफफोल्डर वा सटरिड्मा राखेजस्तो गरी समतल जमीनमा राखेर बाँध्ने ६. दुई वा तीन स्काफफोल्डरका भागहरुसँग राखेर बाँध्ने ७. औजार र सामग्रीहरु अगाडिकै ठाउँमा थन्क्याउने ८. अभिलेख राख्ने	<p><b>अवस्था :</b>          सुसज्जित कार्यशाला वा निमाणस्थल, काम गर्नेका लागि निर्मित चित्र, आवश्यक औजार, उपकरण</p> <p><b>कार्य :</b>          जुटको डोरीले लेजर, स्टान्डर्ड र ट्रान्सम बाँध्ने (बाँसको स्काफफोल्डर)</p> <p><b>मापदण्ड :</b>          लेजर, स्ट्याण्डर्ड र ट्रान्सम जुटको डोरी प्रयोग गरी बाँधिएको</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ट्रान्सम, स्ट्याण्डर्ड र लेजर बाँध्ने विभिन्न तरिकाहरु</li> <li>● कार्यविधि</li> <li>● सुरक्षाका लागि पूर्व सावधानी</li> </ul>

**आवश्यक औजार/उपकरण:** कैची, चक्कु

**सुरक्षा:** सुरक्षात्मक बूट लगाउन

समय : २० घण्टा

सै : २ घण्टा

प्रयोगात्मक :: १८ घण्टा

कार्य नं. ९ बाँस/काठ प्रयोग भएको डिपेन्डेन्ट स्काफफोल्ड ठड्याउने

कार्य खुड्कलाहरु	अन्तिम कार्य सम्पादन सूचक उद्देश्य	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<p>१. काम गर्नका लागि ड्रइंग (चित्र) प्राप्त गर्ने</p> <p>२. औजार, उपकरण, सामग्री संकलन गर्ने</p> <p>३. डिपेन्डेन्ट स्काफफोल्डर बनाउन आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने</p> <p>४. स्काफफोल्डर ठड्याउनु पर्ने संरचनाबाट १ मीटर टाढा स्ट्यान्डर्ड ठड्याउने</p> <p>५. करिब २ मी. को दूरी वा प्ल्यांक को लम्बाई बराबरीमा ट्यान्डर्डमा ठड्याउने</p> <p>६. ग्राउण्ड लेभलबाट करिब १ मीटर माथि लेजर राख्ने र स्टान्डर्डसँग बेसरी कस्ने</p> <p>७. वर्किङ प्लेटफर्म (working platform) बनाउने ठाउँमा लेजरको अर्को लाइन राख्ने</p> <p>८. सुरक्षित तवरले काम गर्न कार्य मञ्चबाट करिब ९०० मीमीको दूरीमा हाते डण्डी राखिदिने</p> <p>९. जमीनदेखि कार्य मञ्चसम्म जमीनद्वारा भ्याड राखिदिने</p>	<p><b>अवस्था:</b> सुसज्जित कार्यशाला वा निमाणस्थल, काम गर्नेका लागि निर्मित चित्र, आवश्यक औजार, उपकरण</p> <p><b>कार्य :</b> बाँस/काठ प्रयोग भएको डिपेन्डेन्ट स्काफफोल्डर ठड्याउने</p> <p><b>मापदण्ड :</b> काठ वा बाँसले बनाइएको डिपेन्डेन्ट स्काफफोल्डर खडा गरिएको</p>	

समय : १९घण्टा

सैद्धान्तिक १ घण्टा

प्रयोगात्मक : १८ घण्टा

कार्य नं. १० उपयुक्त फिटिंग गरी स्टेण्डर्ड/लेडजर/ट्रान्सम/ब्रेस ठड्याउने

कार्य खुड्कलाहरु	अन्तिम कार्य सम्पादन सूचक उद्देश्य	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
१. काम गर्नका लागि ड्रइंग (चित्र) प्राप्त गर्ने २. औजार, उपकरण, सामग्री संकलन गर्ने ३. सिंगल क्ल्याम्प, डबल क्ल्याम्प स्वेभल, जोइंट बक्स जस्ता फिटिडहरु छनोट गर्ने ४. सोलबोर्डलाई कडा जमीनको निश्चित गरिएको ठाउँमा राख्ने ५. ब्रेस प्लेट प्रयोग गरी सोलबोर्डमा स्टेण्डर्ड राख्ने ६. डबल क्ल्याम्प प्रयोग गरी लेडजरले स्टेण्डर्ड बाँध्ने ७. डबल क्ल्याम्पको प्रयोग गरी स्टेण्डर्ड र लेडजरलाई ट्रान्समले कस्ने ८. स्वेभल प्रयोग गरी फेस साइड र कस साइडमा प्लान ब्रेसले स्टेण्डर्डमा बाँध्ने ९. सबै फिटिंगहरु कस्ने १०. औजार र सामग्रीहरु अगाडिकै ठाउँमा थन्क्याउने ११. अभिलेख राख्ने	<p><b>अवस्था:</b> सुसज्जित कार्यशाला वा निमाणस्थल, काम गर्नेका लागि निर्मित चित्र, आवश्यक औजार, उपकरण</p> <p><b>कार्य :</b> उपयुक्त फिटिंग हरु प्रयोग गरी स्टेण्डर्ड/लेडजर/ट्रान्सम/ब्रेस ठड्याउने</p> <p><b>मापदण्ड :</b> कति राम्रोसँग स्टेण्डर्ड, लेजर, ट्रान्सम र ब्रेस ठड्याइएको । आवश्यक ठाउँमा सोल बोर्ड/ब्रेस प्लेट राखिएको /स्वेभल कपलरको प्रयोग गरी स्टेण्डर्ड ब्रेस कस्ने ।</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>● स्टेण्डर्ड, लेजर, ट्रान्सम बाँध्ने विभिन्न प्रविधि</li><li>● कार्यविधि</li><li>● सुरक्षाका पूर्व सावधानीहरु</li></ul>

समय : १३ घण्टा  
 सैद्धान्तिक : १ घण्टा  
 प्रयोगात्मक : १२ घण्टा

कार्य नं. ११ स्काफफोल्डरका मेम्बरको तेर्सो/ठाडो तह चेक गर्ने

कार्य खुड्किलाहरु	अन्तिम कार्य सम्पादन सूचक उद्देश्य	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
१ काम गर्नका लागि ड्रइंग (चित्र) प्राप्त गर्ने २. औजार, उपकरण, सामग्री संकलन गर्ने ३. बटम लिफ्ट बनाउने ४.लेड्जरको (ledger) मध्यविन्दुमा स्पीट लेभल प्रयोग गरी लेजरको शुरुको भागको लेभल गर्ने ५. ट्रान्समको दुवै भागको लेभल गर्ने ६. पहिलो लिफ्ट बनाउने ७. ब्रेस लगाई स्टेण्डर्डको लेभल गर्ने ८. लेभल गर्नको लागि फिटिंग खुकुलो बनाउने र पछि राम्रो गरी कस्ने ९. गार्ड रेलको लेभल गर्ने १०.अन्यत्र पनि माथिकै तरिकाले लेभल गर्ने ११. अगाडि राखेकै ठाउँमा औजार र सामग्री थन्क्याउने १२. अभिलेख राख्ने	<u>अवस्था :</u> सुसज्जित कार्यशाला वा निमाणस्थल, काम गर्नेका लागि निर्मित चित्र, आवश्यक औजार, उपकरण  <u>कार्य :</u> स्काफफोल्डरका मेम्बरको तेर्सो/ठाडो तह चेक गर्ने  <u>मापदण्ड :</u> स्पीरिट लेभलको प्रयोग गरी स्काफफोल्डरको तेर्सो/ठाडो तह चेक गरिएको	<ul style="list-style-type: none"> <li>● स्टेण्डर्ड, लेजर, ट्रान्सम र गार्ड रेल लेभल गर्ने विभिन्न विधिहरु</li> <li>● कार्य विधि</li> <li>● सुरक्षाका पूर्व सावधानी</li> </ul>

आवश्यक औजार/उपकरण : स्पिरिट लेभल

सुरक्षा: निजी सुरक्षात्मक उपकरण र सामग्रीहरु प्रयोग गर्ने

समय : १४ घण्टा

सै : २ घण्टा

प्र : १२ घण्टा

कार्य नं. १२ सुरक्षात्मक जाली जडान गर्ने

कार्य खुड्कलाहरु	अन्तिम कार्य सम्पादन सूचक उद्देश्य	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
१. काम गर्नका लागि ड्रइंग (चित्र) प्राप्त गर्ने २. औजार, उपकरण, सामग्री संकलन गर्ने ३. सुरक्षा जालीको गुणस्तर र प्रकार व्याख्यान गर्ने ४. सुरक्षा जाली र स्क्याफोल्डिङ् मेम्बर बीचको सम्बन्ध व्याख्यान गर्ने ५. जाली अड्याउने फ्रेमवर्क स्क्याफोल्डिङ् बनोटमा सुरक्षित तवरले जोड्ने ६. सहयोगी फ्रेमले सेफ्टी जाली जोड्ने ७. जाली, सहयोगी (सपोर्टिङ्), फ्रेमवर्क र एंकोरेज चेक गर्ने ८. औजार र उपकरणहरु अगाडिकै स्थानमा थन्क्याउने ९. अभिलेख राख्ने	<p><u>अवस्था:</u> सुसज्जित कार्यशाला वा निमाणस्थल, काम गर्नेका लागि निर्मित चित्र, आवश्यक औजार, उपकरण</p> <p><u>कार्य :</u> सुरक्षात्मक जाली जडान गर्ने</p> <p><u>मापदण्ड :</u> सपोर्टिङ् फ्रेमवर्क स्क्याफोल्डिङ् मेम्बर्सले जोडिएको</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>● सेफ्टी नेटका सामग्री र औजारहरुको पहिचान</li><li>● सेफ्टी नेटको महत्व</li><li>● नेट सपोर्टिङ् फ्रेमलाई स्काफोल्डिङ् मेम्बरमा बाँध्ने विभिन्न प्रविधि</li><li>● सेफ्टी नेटको प्रकार र यसको भारवाहन क्षमता</li><li>● सुरक्षाकापूर्व सावधानीहरु</li><li>● स्वाधिन स्काफोल्डरको अवधारणा</li><li>● स्वाधीन स्काफोल्डर ठड्याउनु पर्ने अवस्था</li><li>● काम गर्नका लागि सुरक्षित मञ्च</li><li>● कार्यविधि</li></ul>



समय : १४ घण्टा  
 सैद्धान्तिक : २ घण्टा  
 प्रयोगात्मक : १२ घण्टा

कार्य नं. १३: स्काफफोल्ड ठड्याउने

कार्य खुड्किलाहरु	अन्तिम कार्य सम्पादन सूचक उद्देश्य	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
<p>१. काम गर्नका लागि ड्रइंग (चित्र) प्राप्त गर्ने</p> <p>२. औजार, उपकरण, सामग्री संकलन गर्ने</p> <p>३. स्काफफोल्डर बनाउने पाइपहरु/ट्युबहरु तयार गर्ने</p> <p>४. संरचनाको अगाडिबाट कम्तीमा ३०० मीमी टाढा आन्तरिक स्टान्डर्डहरु बनाउन ठाउँ अंकित गर्ने</p> <p>५. आन्तरिक स्टेण्डर्ड देखि बाह्य स्टेण्डर्डको दूरी १ मी देखि १.२ मी सम्म अंकित गर्ने</p> <p>६. लेभल गरिएको जमिनमा बाह्य तथा आन्तरिक दुवै स्टेण्डर्ड अड्याउन बेस प्लेट राख्ने</p> <p>७. नजिकका दुई स्टेण्डर्डका ठाउँ तख्ताको लम्बाई बराबर हुने (२ मी) गरी स्टेण्डर्डको संख्याको अनुमान गर्ने</p> <p>८. बाह्य र आन्तरिक दुवै स्टेण्डर्डका पंक्तिमा स्टेण्डर्ड ठड्याउने</p> <p>९. ट्रयान्समको सहायताले आन्तरिक र बाह्य स्टेण्डर्डलाई फ्रेम हुने गरी बाँध्ने</p>	<p><b>अवस्था :</b>          सुसज्जित कार्यशाला वा निमाणस्थल, काम गर्नेका लागि निर्मित चित्र, आवश्यक औजार, उपकरण</p> <p><b>कार्य :</b>          बाँस, काठले बनेको स्वाधिन स्काफफोल्डर ठड्याउने</p> <p><b>मापदण्ड :</b>          बाँस/काठले बनेको स्वाधिन स्काफफोल्डर ठड्याइएको</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● इन्डेपेन्डेन्ट स्काफफोल्डरको अवधारणा</li> <li>● इन्डेपेन्डेन्ट स्काफफोल्डर ठड्याउने अवस्था</li> <li>● सुरक्षित प्लेटर्फ</li> <li>● काम गर्दा सुरक्षित अवस्था</li> <li>● कार्यविधि</li> </ul>

<p>१०.स्टेण्डर्डहरुको १.५ मि. उचाईमा लेजरलाई तेर्सो रूपमा राखी बाँध्ने</p> <p>११.जुटको डोरीले स्टेण्डर्ड, ट्रान्सम र लेजर एकै पटक बाँध्ने</p> <p>१२.एकै पंक्तिमा रहेका सबै स्टेण्डर्डहरु जोडेर एकै पंक्तिका स्टेण्डर्ड हरुलाई ब्रेस गर्ने</p> <p>१३. हरेक क्रस स्टेण्डर्डलाई क्रस ब्रेस प्रदान गर्ने</p> <p>१४. दुवै छेउ डोरीले बाँधेर तख्ता बिछ्याउने</p> <p>१५. काम गर्ने मञ्चका वरिपरी टो-बोर्ड बनाउने</p> <p>१६. औजार र सामग्री अगाडिकै ठाउँमा थन्क्याउने</p>		
---	--	--

समय : २० घण्टा

सैद्धान्तिक : २ घण्टा

प्रयोगात्मक : १८ घण्टा

कार्य नं. १४: सामान्य बर्ड केज टावर स्काफफोल्डर ठड्याउने

कार्य खुड्कलाहरु	अन्तिम कार्य सम्पादन सूचक उद्देश्य	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
१. औजार र सामग्रीहरु छान्ने २. ग्राउण्ड लेभल गर्ने ३. सोल बोर्ड/बेस प्लेट राख्ने ४. स्ट्यान्डर्ड र वीचका स्टेण्डर्ड ठड्याउने ५. फूट लेड्जर तेर्सोतिर बाँध्ने ६. फूट ट्रान्सम तेर्सोतिर बाँध्ने ७. वीचका स्टेण्डर्ड बाँध्ने ८. बोर्डहरु बाँध्ने ९. काम गर्नका लागि बनाइएको मञ्चमा मुख्य र वीचका ट्रान्सम बाँध्ने १०. काम गर्न बनाइएको मञ्चमा बोर्ड राख्ने ११. गार्ड रेल कस्ने १२. टो-बोर्ड राख्ने १३. भ्याड् जडान बाँध्ने १४. ठड्याइएको स्काफफोल्डर खोल्ने	<p><b>अवस्था :</b> सुसज्जित कार्यशाला वा निमाणस्थल, काम गर्नेका लागि निर्मित चित्र, आवश्यक औजार, उपकरण</p> <p><b>कार्य :</b> सामान्य बर्ड केज टावर स्काफफोल्डर कस्ने</p> <p><b>मापदण्ड :</b> सामान्य बर्डकेज टावर स्काफफोल्डर तयार भएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>● सामान्य पिंजरा धरहरा स्काफफोल्डरको अवधारणा</li><li>● सामान्य पिंजरा धरहरा स्काफफोल्डर ठड्याउनु पर्ने अवस्था</li><li>● काम गर्नका लागि सुरक्षित मञ्च</li><li>● सुरक्षाका पूर्व सावधानी</li><li>● कार्यविधि</li></ul>

समय २० घण्टा

सैद्धान्तिक . २

घण्टा

प्रयोगात्मक :१८ घण्टा

कार्य १५. सामान्य स्थायी फिक्स्ड टावर स्काफफोल्डर ठड्याउने

कार्य खुड्कलाहरु	अन्तिम कार्य सम्पादन सूचक उद्देश्य	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
१. औजारहरु छनोट गर्ने २. सामग्रीहरु संकलन गर्ने ३. जमीनको तह मिलाउने ४. सोलबोर्ड/बेस प्लेट राख्ने ५. डबल कलरको प्रयोग गरी स्टेण्डर्ड ठड्याउने ६. लेड्जर र ट्रान्सम कस्ने ७. काम गर्नका लागि बोर्डहरु राख्ने ८. डबल गार्डरेल/ह्यान्ड रेल कस्ने ९. टोइ-बोर्ड/साइड बोर्ड राख्ने १०. भ्यान्ड राख्ने ११. खोल निर्देशन प्राप्त गर्ने १२. ह्याण्ड रेल खोल्ने १३. टो-बोर्ड निकाल्ने १४. स्काफफोल्डको बोर्ड निकाल्ने १५. बीचको ट्रान्सम निकाल्ने १६. तेर्सो मेम्बर निकाल्ने १७. ब्रेसको माथिल्लो स्वेभलको ब्रेसको बोल्ट खोली र तल्लो स्वेभलको ब्रेस पट्टिको बोल्ट ब्रेस निकाल्ने १८. लिफ्टको सिंगलक प्लर	<u>अवस्था:</u> सुसज्जित कार्यशाला वा निमाणस्थल, काम गर्नेका लागि निर्मित चित्र, आवश्यक औजार, उपकरण  <u>कार्य :</u> सामान्य फिक्स्ड टावर स्काफफोल्डर ठड्याउने  <u>मापदण्ड :</u> सामान्य फिक्स्ड धरहरा ठड्याइएको	<ul style="list-style-type: none"> <li>● सामान्य जडित धरहरा स्काफफोल्डरको अवधारणा</li> <li>● सामान्य जडित धरहरा ठड्याउनु पर्ने अवस्था</li> <li>● काम गर्नका लागि सुरक्षित मञ्च</li> <li>● सुरक्षित कार्य अवस्था</li> <li>● कार्यविधि</li> </ul>

<p>खोली दुवै ट्रान्सम लाई निकाल्ने</p> <p>१९. लिफ्टको डबल कप्लरको लेड्जर पट्टिको बोल्ट खोली दुवै तिरकाके लेड्जर पाइपहरु निकाल्ने</p> <p>२०. स्टेण्डर्डहरुमा भएको डबल कप्लरहरु खोल्ने</p> <p>२१. फुट लिफ्टको एकैतिरको ट्रान्सम पाइपको डबल खोली पाइपलाई निकाल्ने</p> <p>२२. स्टेण्डमा लगाएको ट्रान्समको डबललाई खोल्ने</p> <p>२३. कुनै एकतिरको लेड्जरको दुवैतिरको डबल खोली लेड्जर र एउटा स्टाण्ड हटाउने</p> <p>२४. रहेको तिनवटा स्ट्याण्डलाई सुरक्षित तरिकाले समाई आफ्नो साइडमा भएको डबल क्लाम्पलाई खोली लेजर र ट्रान्समलाई हटाउने</p> <p>२५. स्ट्याण्डमा रहेको डबल क्लाम्पलाई खोली स्ट्याण्डलाई सुरक्षित तरिकाले तोकिएको ठाउँमा राख्ने</p> <p>२६. जमिनमा रहेको सबै फिटिङ्ग तथा सामग्रीहरुलाई तोकिएको ठाउँमा राख्ने</p> <p>२७. कार्य स्थललाई सरसफाई गर्ने ।</p>		
--	--	--

**आवश्यक औजार/उपकरण :**

समय : २२ घण्टा  
 सैद्धान्तिक : २ घण्टा  
 प्रयोगात्मक : २० घण्टा

**कार्य नं. १६. सामान्य मोबाइल टावर स्काफफोल्डर बनाउने**

कार्य खुड्किलाहरु	कार्य सम्पादन सूचक उद्देश्य	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
१. औजार छनोट गर्ने २. आवश्यक सामग्री तयार गर्ने ३. स्त्याण्डलाई ठाडो गरी लेजर र ट्रान्जम बाँध्ने ४. बाधिएको संरचनामा भएको लेजर र ट्रान्जमलाई लेभल मिलाउने ५. तयारी संरचनालाई हल्का उठाई फास्टर ह्वील राखी लक गर्ने ६. यसै गरी प्लाटफर्मको लागि कामको अवस्था हेरी लेजर र ट्रान्जम बाँधि लेभल मिलाउने ७. लेजरतिरको स्त्याण्डमा लड्गीच्युडल ब्रेस बाँधि स्त्याण्डको लेभल मिलाई स्वीभल टाइट गर्ने ८. ट्रान्जमतिरको स्त्याण्डमा ट्रान्जम ब्रेस राखी स्त्याण्डको लेभल मिलाई ट्रान्जम बाधिएको सिंगल क्लामप गर्ने ९. अधिकतम १५० cm को दुरीमा इन्टर मेडिएटर ट्रान्जम सिंगलले बाँध्ने १०. स्त्याण्डबाट अर्को स्त्याण्डमा बटन लिफ्टको मुनीबाट प्लान ब्रेस बाँध्ने ११. तयारी संरचनामा ल्याडरको होल छोडी बोर्ड राख्ने १२. सेफ्टी ह्याण्डरेयल बाँध्ने १३. सेफ्टी साइट बोर्ड राख्ने/बाँध्ने	<p><b>अवस्था:</b>            सुसज्जित कार्यशाला वा निमाणस्थल, काम गर्नेका लागि निर्मित चित्र, आवश्यक औजार, उपकरण</p> <p><b>कार्य :</b>            सामान्य मोबाइल टावर स्काफफोल्डर बनाउने</p> <p><b>मापदण्ड :</b>            सामान्य घुम्ती धरहरा बनाइएको</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● सामान्य घुम्ती धरहरा स्काफफोल्डरको धारणा</li> <li>● सामान्य घुम्ती धरहरा स्काफफोल्डर बनाउनु पर्ने अवस्था</li> <li>● सुरक्षित कार्य गर्ने मञ्च</li> <li>● सुरक्षित कार्य अवस्था</li> <li>● कार्यविधि</li> </ul>

**आवश्यक औजार, उपकरण :** कल हथौडा, स्प्यानर, जंपर वा क्रोवारहरु

समय : १२ घण्टा  
सैद्धान्तिक : २ घण्टा  
प्रयोगात्मक : १० घण्टा

कार्य नं. १७ सामान्य फिक्स्ड टावर स्काफफोल्डर भत्काउने

कार्य खुड्किलाहरु	अन्तिम कार्य सम्पादन सूचक उद्देश्य	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
१. खोल्नको लागि निर्देशन लिने २. अन्तिममाजोडेको नट खोल्ने ३. अन्तिम जोडेको मेम्बर निकाल्ने ४. स्काफफोल्डर बनाउँदा अन्तिममा बाधेको नट खोल्ने ५. ब्राकेट माथि बनाइएको स्ट्यान्डर्ड हटाउने ६. स्काफफोल्डर बोर्ड हटाउने ७. ब्राकेट निकाल्ने ८. टप पुटलग मेम्बर हटाउने ९. भित्री स्ट्यान्डर्ड हटाउने १०. भित्रपट्टिका (inside) स्ट्यान्डर्ड हटाउने ११. लोवर पुटलग हटाउने १२. अगाडिका औजार, उपकरण हटाउने १३. अभिलेख राख्ने	<u>अवस्था :</u> बनाइएको स्थिर स्काफफोल्डर, आवश्यक औजार, उपकरण, सामग्री  <u>कार्य :</u> सामान्य फिक्स्ड टावर स्काफफोल्डर खोल्ने  <u>मापदण्ड :</u> सामान्य फिक्स्ड टावर स्काफफोल्डर खोलिएको	<ul style="list-style-type: none"> <li>● स्काफफोल्डर खोल्दा गर्नुपर्ने सावधानी</li> <li>● स्थिर धरहरा स्काफफोल्डर खोल्ने प्रक्रिया</li> <li>● मेम्बर र जडान गरिएका वस्तुहरुको सुरक्षित तवरले जमीनमा राख्ने</li> <li>● खोलिएका सामग्रीहरुको भण्डारण</li> <li>● कार्यविधि</li> </ul>

आवश्यक औजार/उपकरण :

क्ल ह्यामर र जम्पर वा क्रो वारहरु

सुरक्षा :

सेफ्टी बुट, हेल्मेट, सेफ्टी ग्लोव लगाउने

समय : १२ घण्टा  
 सैद्धान्तिक : २ घण्टा  
 प्रयोगात्मक : १० घण्टा

कार्य नं. १८. :बनाइएका सामान्य मोवाइल टावर स्काफफोल्ड खोल्ने

कार्य खुड्किलाहरु	कार्य सम्पादन सूचक उद्देश्य	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
१. खोल्नको लागि निर्देशन लिने २. अन्तिममा जोडेको नट खोल्ने ३. अन्तिम जोडेको मेम्बर निकाल्ने ४. स्काफफोल्डर बनाउँदा अन्तिममा बाधेको गाँठो खोल्ने ५. ब्राकेट माथि ठड्याइएको स्ट्यान्डर्ड हटाउने ६. स्काफफोल्डर बोर्ड हटाउने ७. ब्राकेट निकाल्ने ८. टप पुटलग मेम्बर हटाउने ९. भित्री स्ट्यान्डर्ड हटाउने १०. भित्रपट्टिका (inside) स्ट्यान्डर्ड हटाउने ११. लोवर पुटलग हटाउने १२. अगाडिका औजार, उपकरण हटाउने १३. अभिलेख राख्ने	<u>अवस्था :</u> बनाइएको सामान्य मोवाइल टावर, आवश्यक औजार, उपकरण, सामग्रीहरु <u>कार्य :</u> बनाइएको सामान्य मोवाइल टावर स्काफफोल्डर खोल्ने <u>मापदण्ड :</u> बनाइएको सामान्य मोवाइल टावर स्काफफोल्डर खोलिएको	<ul style="list-style-type: none"> <li>● स्काफफोल्डर खोल्दा गर्नुपर्ने सावधानी क्यान्टीलेभर स्काफफोल्डर खोल्ने प्रक्रिया</li> <li>● मेम्बर र जडान गरिएका वस्तुहरुको सुरक्षित तवरले जमीनमा राख्ने</li> <li>● खोलिएका सामग्रीहरुको भण्डारण सामान्य मोवाइल टावर खोल्ने प्रक्रिया</li> </ul>

आवश्यक औजार, उपकरण : क्ल ह्यामर, जयर वा क्रेस वार, स्पानर

सुरक्षा : सेफ्टी बुट, हेल्मेट, सेफ्टी ग्लोव लगाउने



समय : ८ घण्टा  
 सैद्धान्तिक : २ घण्टा  
 प्र.: ६ घण्टा

कार्य नं. १९ : बनाइएको क्यान्टिलेभर प्रकारको टावर स्काफफोल्डर खोल्ने

कार्य खुड्किलाहरु	कार्य सम्पादन सूचक उद्देश्य	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान
१. खोल्नको लागि निर्देशन लिने २. अन्तिममा जोडेको नट बनाइएको ३. अन्तिम जोडेको मेम्बर निकाल्ने ४. स्काफफोल्डर बनाउँदा अन्तिममा बाधेको गाँठो खोल्ने ५. ब्राकेट माथि बनाइएको स्ट्यान्डर्ड हटाउने ६. स्काफफोल्डर बोर्ड हटाउने ७. ब्राकेट निकाल्ने ८. टप पुटलग मेम्बर हटाउने ९. भित्री स्ट्यान्डर्ड हटाउने १०. भित्रपट्टिका (inside) स्ट्यान्डर्ड हटाउने ११. लोवर पुटलग हटाउने १२. अगाडिका औजार, उपकरण हटाउने १३. अभिलेख राख्ने	<p><b>अवस्था :</b>            बनाइएको क्यान्टिलेभर प्रकारको स्काफफोल्ड, आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्रीहरु</p> <p><b>कार्य :</b>            बनाइएको क्यान्टिलेभर प्रकारको टावर स्काफफोल्डर खोल्ने</p> <p><b>मापदण्ड :</b>            बनाइएको क्यान्टिलेभर प्रकारको टावर स्काफफोल्डर खोल्ने</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● स्काफफोल्डर खोल्दा गर्नुपर्ने सावधानी</li> <li>● फिक्स्ड टावर स्काफफोल्डर खोल्ने प्रक्रिया</li> <li>● मेम्बर र जडान गरिएका वस्तुहरुको सुरक्षित तवरले जमीनमा राख्ने</li> <li>● खोलिएका सामग्रीहरुको भण्डारण</li> <li>● क्यान्टिलेभर स्काफफोल्डर खोल्ने प्रक्रिया</li> </ul>

आवश्यक औजार/उपकरण : क्ल ह्यामर, जयर वा केस वार, स्पानर

## खण्ड २ साभा मोड्युल

### वर्णन :

यो मोड्युलमा संबन्धित पेसासँग संबन्धित प्रयोगात्मक गणित, पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षा एच्. आइ. भि एड्स, प्रथामिक उपचार सञ्चार, साना उद्यम व्यवस्थापनसँग संबन्धित ज्ञान र सीप समावेस गरिएको छ ।

### उद्देश्यहरु

- १ पेसासँग संबन्धित सामान्य गणितीय हरहिसाब गर्नु ।
- २ पेसासँग संबन्धित जोखिमसँग परिचित हुनु ।
- ३ पेसागत स्वास्थ्य र सुरक्षाका लागि रोकथामका उपायहरु अपनाउनु ।
- ४ प्रथामिक उपचारका उपायहरु अपनाउनु ।
- ५ एच्. आइ. भी एड्सका रोकथामका उपायहरु अपनाउनु ।
- ६ अरुहरुसँग सञ्चारका कार्य गर्नु ।
- ७ साना व्यवसाय व्यवस्थापनका सीपहरुको उपयोग गर्नु

### उप- मोड्युल

- १ प्रयोगात्मक गणित
- २ पेसागत स्वास्थ्य र सुरक्षा
- ३ प्राथमिक उपचार
- ४ एच्. आइ. भि एड्स
- ५ सञ्चार
- ६ उद्यमशीलता विकास

## उपमोड्युल १: प्रयोगात्मक गणित

### वर्णन :

यो मोड्युलमा पेसासँग संबन्धित गणितीय हरहिसाब संबन्धीत ज्ञान र सीपहरु समावेस गरिएको छ ।

### उद्देश्य:

संबन्धित पेशामा प्रभावकारी तवरले कार्य संपादन गर्न आवश्यक गणितीय हरहिसाब गर्नु

कार्यहरु : उपयुक्त उद्देश्य हासिल गर्न प्रशिक्षार्थीहरु संबन्धित प्राविधिक ज्ञान सहज कार्य /सीपहरुमा दक्षता हासिल गर्ने

सि.नं.	कार्य/सीप	संबन्धित प्राविधिक ज्ञान	समय		
			सै	प्र	जम्मा
१	कार्य गर्दा आइपर्ने सामान्य जोड (योग) गर्ने	<ul style="list-style-type: none"> <li>● अवधारणा</li> <li>● सामान्य गणना</li> <li>● पेसामा प्रयोग</li> </ul>	०.२	०.८	१
२	कार्यगर्दा आइपर्ने सामान्य घटाउ (कार्य) गर्ने	<ul style="list-style-type: none"> <li>● अवधारण</li> <li>● सामान्य गणना</li> <li>● पेसामा प्रयोग</li> </ul>	०.२	०.८	१
३	कार्य गर्दा आइपर्ने सामान्य गुणन गर्ने	<ul style="list-style-type: none"> <li>● अवधारणा</li> <li>● सामान्य गणना</li> <li>● पेसामा प्रयोग</li> </ul>	०.२	०.८	१
४	कार्य गर्दा आइपर्ने सामान्य भाग गर्ने	<ul style="list-style-type: none"> <li>● अवधारणा</li> <li>● सामान्य गणना</li> <li>● पेसामा प्रयोग</li> </ul>	०.२	०.८	१
५	मापन कार्य गर्ने	मापन <ul style="list-style-type: none"> <li>● अवधारणा</li> <li>● पेसामा प्रयोग</li> </ul>	०.२	०.८	१
६	मापनका एकाइ बदल्ने	मापनका एकाइ <ul style="list-style-type: none"> <li>● अवधारण</li> <li>● पेसामा प्रयोग</li> </ul>	०.२	०.८	१
७	तापक्रम मापनका	तापक्रम मापनका एकाइहरु <ul style="list-style-type: none"> <li>● अवधारणा</li> </ul>	०.२	०.८	१.०

	एकाइहरु बदल्ने	<ul style="list-style-type: none"> <li>● तापक्रम मापनका एकाइ</li> <li>● एकाइमा रुपान्तरण</li> <li>● प्रयोग</li> </ul>			
८	क्षेत्रफल निकाल्ने	क्षेत्रफल <ul style="list-style-type: none"> <li>● अवधारणा</li> <li>● सूत्र</li> <li>● गणना</li> <li>● प्रयोग</li> </ul>	०.२	०.८	१
९	आयतन निकाल्ने	आयतन <ul style="list-style-type: none"> <li>● अवधारणा</li> <li>● सूत्र</li> <li>● गणना</li> <li>● प्रयोग</li> </ul>		०.८	१
१०	तौल निकाल्ने	तौल <ul style="list-style-type: none"> <li>● अवधारणा</li> <li>● सूत्र</li> <li>● गणना</li> <li>● प्रयोग</li> </ul>	०.५	०.८	१
११	प्रतिशत निकाल्ने	प्रतिशत <ul style="list-style-type: none"> <li>● अवधारणा</li> <li>● सूत्र</li> <li>● गणना</li> <li>● प्रयोग</li> </ul>	०.५	०.८	१
१२	अनुपात निकाल्ने	अनुपात <ul style="list-style-type: none"> <li>● अवधारणा</li> <li>● सूत्र</li> <li>● गणना</li> <li>● प्रयोग</li> </ul>	०.२	०.८	१
१३	पाइथोगोरस सूत्रको प्रयोग गर्ने	पाइथोगोरस सूत्र <ul style="list-style-type: none"> <li>● अवधारणा</li> <li>● सूत्र, गणना र उपयोग</li> </ul>	०.२	०.८	१
१४	ऐकिक विधिको प्रयोग गर्ने	एकाइ विधि <ul style="list-style-type: none"> <li>● अवधारणा</li> <li>● गणना</li> <li>● सूत्र</li> </ul>	०.		

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● उपयोग</li> </ul>			
१५	साधारण व्याज निकालने	साधारण व्याजः <ul style="list-style-type: none"> <li>● अवधारण</li> <li>● सूत्र</li> <li>● गणना</li> <li>● प्रयोग</li> </ul>			
१६	एकाइ मूल्य निकालने	एकाइ मूल्य : <ul style="list-style-type: none"> <li>● अमवधारणा</li> <li>● सूत्र</li> <li>● गणना</li> <li>● प्रयोग</li> </ul>			
१७	प्रति एकाइ आय निकालने	प्रति एकाइ आय <ul style="list-style-type: none"> <li>● अवधारणा</li> <li>● सूत्र</li> <li>● गणना</li> <li>● प्रयोग</li> </ul>	०.५	०.८	१
१८	मुनाफा र घाटा निकालने	मुनाफा र घाटा <ul style="list-style-type: none"> <li>● अवधारणा</li> <li>● सूत्र र कार्य विधि</li> <li>● गणना</li> <li>● प्रयोग</li> </ul>	०.५	०.८	१
१९	बिल तयार गर्ने	बिल बनाउने : <ul style="list-style-type: none"> <li>● अवधारणा</li> <li>● गणना</li> <li>● बिलको खाका</li> <li>● बिल बनाउने विधि</li> <li>● प्रयोग</li> </ul>	०.५	०.८	१
२०	सामान्य वासलात पत्र तयार गर्ने	वासलात पत्र : <ul style="list-style-type: none"> <li>● अवधारणा</li> <li>● खाका</li> <li>● निर्माण प्रक्रिया</li> <li>● प्रयोग</li> </ul>	०.५	०.८	१
<b>जम्मा</b>			<b>४</b>	<b>१६</b>	<b>२०</b>

## उप-मोड्युल : २ पेसागत स्वास्थ्य र सुरक्षा

**वर्णन :** यो मोड्युलमा संबन्धित पेसागत कार्यसंपादन गर्दा सीप र ज्ञान समावेस छन् ।

**उद्देश्यहरु :**

- यो पेसासँग संबन्धित जोखिमबारे परिचित हुनु ।
- पेसागत स्वास्थ्य र सुरक्षाका लागि रोकथामका उपाय अपनाउनु ।

**कार्यहरु :**

उपर्युक्त उद्देश्य हासिल गर्न प्रशिक्षार्थीहरुले संबन्धित प्राविधिक ज्ञान सहित तलका कार्य सीपहरुमा दक्षता हासिल गर्ने

सि.नं.	कार्य/सीप खुडकिला	संबन्धित प्राविधिक ज्ञान	समय घण्टा		
			सै	प्र	जम्मा
१	दुर्घटना जन्य खतराप्रति जानकार हुने	दुर्घटनाजन्य खतरा: <ul style="list-style-type: none"> <li>• अवधारणा</li> <li>• कारण</li> <li>• खतरा व्यवस्थापन विधि</li> </ul>	०.२	०.८	१
२	शारीरिक खतराप्रति जानाकारी हुने	शारीरिक खतरा : <ul style="list-style-type: none"> <li>• अवधारणा</li> <li>• सिद्धान्त र कार्यविधि</li> <li>• अभिलेख राख्ने</li> </ul>	०.२	०.८	१
३	रासायनिक खतराप्रति जानकार हुने	रासायनिक खतरा <ul style="list-style-type: none"> <li>• अवधारण र पहिचान</li> <li>• सिद्धान्त र कार्यविधि</li> <li>• अभिलेख राख्ने</li> </ul>	०.२	०.८	१
४	जैविक खतराप्रति जानकार	जैविक खतरा:	०.२	०.८	१

	हुने	<ul style="list-style-type: none"> <li>● अवधारण</li> <li>● दुर्घटनायुक्त खतराबाट बच्ने</li> <li>● अभिलेख राख्ने</li> </ul>			
५	वातावरणीय /मनोसामाजिक/संगठनात्मक कारकहरुप्रति जानकारी हुने	वातावरणीय/मनोसामाजिक /संगठनात्मक कारकहरु : <ul style="list-style-type: none"> <li>● अवधारणा:</li> <li>● वातावरणीय कारकहरु</li> <li>● मनोसामाजिक कारकहरु</li> <li>● संगठनात्मक कारकहरु</li> <li>● यी कारकहरुबाट उत्पन्न खतरा व्यवस्थापन विधि</li> </ul>			

**पेसागत स्वास्थ्य र सुरक्षाका लागि रोकथामका उपायहरु अपनाउने**

सि.नं.			समय घण्टा		
			सै	प्र	जम्मा
१	सुरक्षाका सामाग्रीहरु ल्याउने	सुरक्षा सामाग्रीहरुको पहिचान <ul style="list-style-type: none"> <li>● आवश्यकता</li> <li>● लगाउने विधि</li> </ul>	०.२	०.५	०.६
२	काम गर्नु भन्दा पहिले नै कार्यलयको निरीक्षण गर्ने	कार्यलय निरीक्षण : <ul style="list-style-type: none"> <li>● अवधारण</li> <li>● सिद्धान्त र कार्यविधि</li> <li>● अभिलेख राख्ने</li> </ul>	०.१	०.५	०.६
३	प्रयोग गर्नुभन्दा अगाडि नै औजार/सामाग्री /उपकरणहरु निरीक्षण गर्ने	<u>औजार/सामाग्री/उपकरणहरुको निरीक्षण :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>● अवधारण र पहिचान</li> <li>● सिद्धान्त र कार्यविधि</li> <li>● अभिलेख राख्ने</li> </ul>	०.१	०.५	०.६
४	दुर्घटनायुक्त खतराबाट बच्ने	दुर्घटनायुक्त खतराको रोकथाम :	०.१	०.५	०.६

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● अवधारणा</li> <li>● दुर्घटनायुक्त खतराबाट बच्ने</li> <li>● अभिलेख राख्ने</li> </ul>			
५	शारीरिक खतराबाट बच्ने	<u>शारीरिक खतराबाट बचावट</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>● अवधारणा</li> <li>● शारीरिक खतराबाट बच्ने</li> <li>● अभिलेख राख्ने</li> </ul>	०.१	०.५	०.६
६	रासायनिक खतराबाट बच्ने	<u>रासायनिक खतराबाट बचावट</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>● अवधारणा</li> <li>● रासायनिक खतराबाट बच्ने</li> <li>● अभिलेख राख्ने</li> </ul>	०.१	०.५	०.६
७	जैविक खतराबाट बच्ने	<u>जैविक खतराबाट बचावट</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>● अवधारणा</li> <li>● जैविक खतराबाट बच्ने</li> <li>● अभिलेख राख्ने</li> </ul>	०.१	०.५	०.६
८	वातावरणीय/मनोसामाजिक/ समस्याजनक संगठनात्मक खतरा कारकबाट बच्ने	<u>वातावरणीय</u> <u>/मनोसामाजिक/समस्याजनक</u> <u>संगठनात्मक खतरा कारकबाट</u> <u>बचावट</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>● अवधारणा</li> <li>● वातावरणीय मनोसामाजिक समस्याजनक संगठनात्मक खतरा कारकबाट बच्ने</li> <li>● अभिलेख राख्ने</li> </ul>	०.१	०.५	०.६
<b>उपजोड</b>			<b>१</b>	<b>४</b>	<b>५</b>
<b>जम्मा</b>			<b>२</b>	<b>८</b>	<b>१०</b>



### उप मोड्युल ३ : प्राथमिक उपचार

वर्णन : संबन्धित पेसामा उपयोग हुने प्राथमिक उपचारका सीप र ज्ञान यस मोड्युलमा रहेका छन् ।

उद्देश्य : प्राथमिक उपचारका उपायहरु अपनाउने

कार्य : प्रशिक्षार्थीहरुले उपर्युक्त उद्देश्य हासिल गर्न संबन्धित प्राविधिक ज्ञानका साथसाथै तलका कार्य/सीपमा प्रवीणता हासिल गर्ने अपेक्षा गरिएको छ ।

सि.नं.	कार्य/सीप	संबन्धित प्राविधिक ज्ञान	समय		
			सै		जम्मा
१	सामान्य सरसफाइ गर्ने	<ul style="list-style-type: none"> <li>● अवधारणा</li> <li>● आवश्यकता</li> <li>● विधि</li> <li>● सावधानीहरु</li> <li>● अभिलेख राख्ने</li> </ul>	०.१०	०.४	०.५
२	सामान्य पट्टी लगाउने		०.१	०.४	०.५
३	सामान्य घाउको प्राथमिक उपचार गर्ने	सामान्य घाउको प्राथमिक उपचार गर्ने <ul style="list-style-type: none"> <li>● अवधारणा</li> <li>● आवश्यकता</li> <li>● विधि</li> <li>● सावधानी</li> <li>● अभिलेख राख्ने</li> </ul>		०.४	०.५
४	पोलेको / रासायनिक ज्वलनको प्राथमिक उपचार गर्ने	पोलेको/रासायनिक ज्वलनको प्राथमिक उपचार <ul style="list-style-type: none"> <li>● अवधारणा</li> <li>● आवश्यकता</li> <li>● विधि</li> <li>● सावधानी</li> <li>● अभिलेख राख्ने</li> </ul>	०.१	०.४	०.५
५	चोटपटक लागेको वा काटेको घाउको प्राथमिक उपचार गर्ने	<ul style="list-style-type: none"> <li>● अवधारणा</li> <li>● आवश्यकता</li> </ul>	०.१	०.४	०.५

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● विधि</li> <li>● सावधानी</li> <li>● अभिलेख राख्ने</li> </ul>			
६	भाँचिएको (फ्याक्चर) अवस्थाको प्राथमिक उपचार गर्ने	भाँचिएको अवस्थाको प्राथमिक उपचार अवधारणा। अभिलेख राख्ने	०.१	०.४	०.५
७	सामान्य रक्तस्रावको प्राथमिक उपचार गर्ने	सामान्य रक्तस्रावको प्राथमिक उपचार <ul style="list-style-type: none"> <li>● अवधारणा</li> <li>● आवश्यकता</li> <li>● विधि</li> <li>● सावधानी</li> <li>● अभिलेख राख्ने</li> </ul>	०.०५	०.२ ०	०.२५
८	कीराले टोकेको प्राथमिक उपचार गर्ने	कीराले टोकेको प्राथमिक उपचार गर्ने	०.०५	०.२०	०.२५
९	हिँउले खाएको प्राथमिक उपचार गर्ने	हिँउले खाएको प्राथमिक उपचार	०.०५	०.२०	०.२५
१०	जनावरले टोकेको प्राथमिक उपचार गर्ने	जनावरले टोकेको प्राथमिक उपचार	०.०५	०.२ ०	०.२५
११	सामान्य बिष सेवनको प्राथमिक उपचार गर्ने	सामान्य बिष सेवनको प्राथमिक उपचार :	०.०५	०.२ ०	०.२५
१२	विद्युतीय भट्काको प्राथमिक उपचार गर्ने	विद्युतीय भट्काको प्राथमिक उपचार :	०.०५	०.२०	०.२०
१३	घाँटी अवरोध भएको/ दुखेको अवस्थामा प्राथमिक उपचार गर्ने	घाँटी अवरोध भएको/ दुखेको अवस्थामा प्राथमिक उपचार :	०.०५	०.२ ०	०.२५
<b>जम्मा</b>			<b>१</b>	<b>४</b>	<b>५</b>

## उपमोड्युल ४ : एच् आइ भि एड्स

### वर्णन :

यो मोड्युलमा एच् आइ भि एड्सको रोकथाम र व्यवस्थापनका लागि अपनाउनु पर्ने सुरक्षाका उपायहरु राखिएका छन् ।

### उद्देश्यहरु :

- एच् आइ भि एड्सको अवधारणा बताउने ।
- एच् आइ भि एड्सको रोकथामका लागि सुरक्षाका उपायहरु अपनाउने ।

### कार्यहरु :

उपयुक्त उद्देश्यहरु हासिल गर्न प्रशिक्षार्थीहरुले संबन्धित प्राविधिक ज्ञानका साथसाथै तलका कार्य सीपमा प्रावीणता हासिल गर्ने अपेक्षा गरिएको छ ।

कार्य/सीप/खुड्किला	संबन्धित प्राविधिक ज्ञान	समय(घण्टा)		
		सै	प्र	जम्मा
१) एच् आइ भि एड्सको अवधारण बताउने १ एच्. आइ. भि. एड्सको परिभाषा बताउने २ एच्. आइ. भि सर्ने अवस्थाहरु उल्लेख गर्ने ३ एच. आइं भि. संक्रमित व्यक्तिका लक्षण/चिन्ह उल्लेख गर्ने ४ एच. आइ.भि का चरणहरु उल्लेख गर्ने ५ एड्सको परिभाषा दिने ६ एड्सका लक्षण र चिन्ह उल्लेख गर्ने ७ विश्वव्यापी एच्.आइ. भि एड्सको वर्तमान स्थिति उल्लेख गर्ने ८ एच् आइ भि र एडस् बीचको भिन्नता बताउने	<u>एच्. आइ. भि एड्सको अवधारण बताउने</u> ● एच्. आइ.भि. एड्सको परिभाषा ● एच् आइ. भि. सर्ने तरिका ● एच्. आइ भि. संक्रमित व्यक्तिका चिन्ह र लक्षणहरु ● एच्. आइ भि का चरणहरु <u>एड्स :</u> ● एच्. आइ भि. एड्सको परिभाषा ● एच्. आइ. भि एड्सको लक्षण ● विश्वव्यापी एड्सको वर्तमान स्थिति ● एच्. आइ .भि र	०.५	२	२.५

	एड्समा भिन्नता			
<p>२) एच् आइ भि एड्सको रोकथामका लागि उपायहरु अपनाउने</p> <p>१ एकजनासँग मा लैंगिक सहवास गर्ने</p> <p>२ सुरक्षित तरिकाले सहवास गर्ने</p> <p>३ एक जनाभन्दा बेग्लै व्यक्तिसँग सहवास गर्दा हरेक पटक सावधानीपूर्वक नविराइ कण्डम प्रयोग गर्ने</p> <p>४ सिरिञ्ज, सुई र अन्य छाला छेड्ने उपकरण एच् आइ भि एड्स संक्रमित व्यक्तिबाट अछुत राख्ने</p> <p>५ रगतका माध्यमले दुषित हुने दाँत माभ्ने बुरुस, धारिलो ब्लेड र अन्य उपकरणबाट अछुत रहने</p> <p>६ रगतले दुषित देखिने लत्ता कपडाबाट अछुत रहने</p> <p>७ सकारात्मक स्वास्थ्यगत व्यवहार अपनाउने</p> <p>८ एच् आइ भि नेगेटिभ पोजिटिभ सुनिश्चित गर्ने रक्त परिक्षण गर्ने</p>	<p>एच् आइ भि एड्सको रोकथामका लागि सुरक्षाका उपायहरु अपनाउने :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● लैंगिक सहवासका लागि एकजनासँग मात्र सम्पर्क गर्ने</li> <li>● सुरक्षित सहवास सुनिश्चितता</li> <li>● एक जनाभन्दा बेग्लै व्यक्तिसँग सहवास गर्दा हरेक पटक सावधानी पूर्वक नविराइ कण्डमको प्रयोग</li> <li>● सिरिञ्ज, सुई र अन्य छाला छेड्ने उपकरणबाट एड्स संक्रमित व्यक्ति अलग रहनु पर्ने</li> <li>● रगतले दुषित देखिने लत्ता कपडाको प्रयोगबाट बच्ने</li> <li>● सकारात्मक स्वस्थ बानी</li> <li>● एच् आइ भि नेगेटिभ पोजिटिभ सुनिश्चित तवरका लागि रक्त परिक्षण</li> </ul>	०.५	२	२.५
<b>जम्मा</b>		<b>१</b>	<b>४</b>	<b>५</b>

## उपमोड्युल ५ : सञ्चार

वर्णन : यस उपमोड्युलमा पेसासँग संबन्धित सञ्चारका ज्ञान र सीप छन् । हरेक कार्यको संबन्धित ज्ञान र समयवधि पनि उल्लेख गरिएको छ ।

उद्देश्य : यो उपमोड्युलको समाप्तिपछि प्रशिक्षार्थीहरू तलका उद्देश्यहरू हासिल गर्ने समर्थ हुनेछन् ।

१. टेलिफोन कलको व्यवस्थापन गर्ने ।
२. फ्याक्स व्यवस्थापन गर्न ।
३. चिठ्ठीपत्र व्यवस्थापन गर्न ।
४. संकेत / टिप्पणी/सूचना लेख्न ।
५. आन्तरिक सञ्चार व्यवस्थापन गर्न
६. बाह्य सञ्चार व्यवस्थापन गर्न
७. मौखिक सञ्चार गर्न
८. लिखित सञ्चार गर्न
९. दातृ निकायसँग संचार गर्न ।
१०. वित्तीय संस्थाहरूसँग संचार गर्न ।
११. मिडियासँग संबन्ध स्थापना गर्न ।
१२. सूचना संप्रेषण गर्न ।
१३. कामको लागि निवेदन पत्र लेख्न ।
१४. रिज्युम तयार गर्न ।
१५. वरिष्ठ -व्यक्तिगत वृत्तान्त) कर्मचारीहरूसँग सञ्चार गर्न ।
१६. कनिष्ठ कर्मचारीहरूसँग सञ्चार गर्न ।
१७. ग्राहकहरूसँग व्यवहार गर्न ।
१८. औजार/सामग्री/उपकरणहरूको खरिद गर्न वा माग गर्न ।
१९. विदा लिने फारम भर्न ।

उपयुक्त उद्देश्य हासिल गर्न प्रशिक्षार्थीहरूले संबन्धित ज्ञान सहित तलका कार्यहरूमा प्रवीणता हासिल गर्न अपेक्षा गरिएको छ ।

सि.नं.	कार्य/सीप	संबन्धित प्राविधिक ज्ञान	समय (घण्टा)		
१	टेलिफोन कलको व्यवस्थापन गर्ने	<u>टेलिफोन कलको व्यवस्थापन</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>● अवधारण, आवश्यकता र महत्व</li> <li>● सञ्चालन/व्यवस्थापनका सिद्धान्त र विधिहरु</li> <li>● संभार तथा मरमत लिनुपर्ने सुरक्षाका सावधानीहरु</li> <li>● क्रियाकलापको अभिलेख राख्ने</li> </ul>	०.१	०.४	०.५
२	फ्याक्स व्यवस्थापन गर्ने	<u>फ्याक्स व्यवस्थापन</u>	०.१	०.४	०.५
३	चिठीपत्र व्यवस्थापन गर्ने	<u>चिठीपत्र व्यवस्थापन</u>	०.१	०.४	०.५
४	चिठीपत्र लेख्ने	<u>चिठीपत्र लेखन :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>● अवधारणा, आवश्यकता र महत्व</li> <li>● चिठीका प्रकार</li> <li>● हरेक प्रकारका चिठीका अंगहरु</li> <li>● हरेक प्रकारका चिठीको ढाँचा</li> <li>● पत्र लेखन</li> <li>● सावधानी राख्नु पर्ने कुराहरु</li> <li>● क्रियाकलापहरुको अभिलेख राख्ने</li> </ul>	०.१	०.४	०.५
५	मेमो/संकेत/टिप्पणी/सूचना लेख्ने	<u>मेमो/संकेत/टिप्पणी/सूचना लेखन</u>	०.१	०.४	०.५
६	सामान्य तयार गर्ने प्रस्तावना	<u>सामान्य प्रस्तावनाका तयारी</u>	०.१	०.४	०.५
७	सामान्य प्रतिवेदन तयार गर्ने	<u>सामान्य प्रतिवेदन तयारी : राख्ने</u>	०.१	०.४	०.५
८	आन्तरिक/बाह्य सञ्चार गर्ने	<u>आन्तरिक /बाह्य सञ्चार</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>● अवधारणा, आवश्यकता र महत्व</li> <li>● सिद्धान्त, विधि र उपयोग</li> <li>● आन्तरिक/बाह्य सञ्चार व्यवस्थापन</li> <li>● लिनुपर्ने सावधानी</li> <li>● क्रियाकलापहरुको अभिलेख</li> </ul>	०.१	०.४	०.५

		राख्ने			
९	समान तह (horizontal) र माथिल्लो तह (vertical) मा सञ्चार गर्ने	समान तह र माथिल्लो तहमा सञ्चार	०.१	०.४	०.५
१०	मौखिक लिखित सञ्चार गर्ने	मौखिक लिखित सञ्चार गर्ने	०.१	०.४	०.५
११	वित्तीय संस्थासँग सञ्चार गर्ने	वित्तीय संस्थाहरूसँग सञ्चार	०.१	०.४	०.५
१२	मिडियासँग संबन्ध स्थापना गर्ने	मिडियासँग संबन्ध स्थापना	०.१	०.४	०.५
१३	सूचना संप्रेषण गर्ने	सूचना संप्रेषण	०.१	०.४	०.५
१४	कामका लागि निवेदनपत्र लेख्ने	कामका लागि निवेदन लेखन पत्र <ul style="list-style-type: none"> <li>● अवधारण, आवश्यकता र महत्व</li> <li>● निवेदन पत्रका अंगहरु</li> <li>● निवेदन पत्रको ढाँचा</li> <li>● निवेदन पत्र लेखन</li> <li>● लिनुपर्ने सावधानी</li> <li>● क्रियाकलापको अभिलेख राख्ने</li> </ul>	०.१	०.४	०.५
१५	रिज्युम (वैयक्तिक वृत्तान्त) तयार गर्ने	रिज्युम तयारी	०.१	०.४	०.५
१६	वरिष्ठ व्यक्तिहरूसँग सञ्चार गर्ने	वरिष्ठ व्यक्तिहरूसँग सञ्चार	०.१	०.४	०.५
१७	ग्राहक/सरोकारवालाहरूसँग व्यवहार गर्ने	ग्राहक/सरोकारवालाहरूसँग सञ्चार गर्ने	०.१	०.४	०.५
१८	औजार/सामग्री/उपकरण खरिद/माग गर्ने		०.१	०.४	०.५
१९	विदा लिने फारम भर्ने	विदा लिने फारम	०.१	०.४	०.५
<b>जम्मा</b>			<b>२</b>	<b>८</b>	<b>१०</b>

## उपमोड्युल ६ : साना उद्यम विकास

# Entrepreneurship Development

**Total: 40 hrs**

**Theory: 18 hrs**

**Practical: 22 hrs**

### Course description

This course is designed to impart the knowledge and skills necessary for micro enterprise or a business unit of self-employment startup. The entire course intends to introduce enterprise, finding suitable business ideas and developing business idea to formulation of business plan.

### Course objectives

After completion of this course, students will be able to:

1. Understand concept of enterprise and self-employment
2. Explore suitable business idea matching to self
3. Learn to prepare business plan
4. Learn to keep preliminary business record

S.No.	Task statements	Related technical knowledge	Time (hrs)		
			T	P	Tot.
1.	State the concept of business/enterprises	<ul style="list-style-type: none"><li>• Introduction to business/enterprise</li><li>• Classification of business/enterprises</li><li>• Overview of MSMEs(Micro, Small and Medium Enterprises) in Nepal</li><li>• Cost &amp; Benefits of self-employment/salaried job</li></ul>	4		4
2.	Grow entrepreneurial attitudes	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wheel of success</li><li>• Risk taking attitude</li></ul>	3		3
3.	Generate viable business ideas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Business idea generation</li><li>• Evaluation of business ideas</li></ul>	1	2	3



S.No.	Task statements	Related technical knowledge	Time (hrs)		
4.	Prepare business plan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concept of market and marketing</li> <li>• Description of product or service</li> <li>• Selection of business location</li> <li>• Estimation of market share</li> <li>• Promotional measures</li> <li>• Required fixed assets and cost</li> <li>• Required raw materials and costs</li> <li>• Operation process flow</li> <li>• Required human resource and cost</li> <li>• Office overhead and utilities</li> <li>• Working capital estimation and calculation of total finance required</li> <li>• Product costing and pricing</li> <li>• Cost benefit analysis (BEP, ROI)</li> <li>• Information collection method and guidelines</li> <li>• Individual business plan preparation and presentation</li> </ul>	9	18	27
5.	Prepare basic business records	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Day book</li> <li>• Payable &amp; receivable account</li> </ul>	1	2	3
<b>Total:</b>			<b>18</b>	<b>22</b>	<b>40</b>

**Textbook:**

क) प्रशिक्षकहरूका लागि निर्मित निर्देशिका तथा प्रशिक्षण सामग्री, प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालीम परिषद्, २०६९

ख) प्रशिक्षार्थीहरूका लागि निर्मित पाठ्यसामग्री तथा कार्यपुस्तिका, प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालीम परिषद् (अप्रकाशित), २०६९

**Reference book:**

*Entrepreneur's Handbook, Technonet Asia, 1981*

## Reference Books

1. Galami T.B., *A Text Book of Construction (Part -I)*, CTETVT.
2. अधिकारी राजेन्द्र प्रसाद र के.सी. अर्जुन *भवन निर्माण*, प्रा.शि.तथा व्या.ता परिषद् २०५४ ।
3. Punmia B.C. Dr., *Building Construction* (Latest Edition).
4. Kumar Sushil *Building Construction* (Latest Edition).
5. Sharma S.K. & Kaul B.K., *Building Construction* (Latest Edition).
6. Singh Gurucharan, *Building Planning & Design* (Latest Edition).
7. Arya A.S., *Masonry and Timber Structure including Earth* (Latest Edition).

## General Quality Indicators

### Input Level

SN	Criteria	Objectively verifiable indicator (OVI)	Means of verification (MOV)
1	<b>Mechanisms to identify training needs in the labour market:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Training Needs Assessment /Rapid Market Appraisal (or other appropriate method) is following standard methodology and depicts demand for skilled workers and their training needs at local level is conducted at least once per year.</li> </ul>	TNA or RMA report
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• T&amp;E regularly meets Chambers of Commerces, representatives of local businesses and bigger industries as well as actively participates in local employment and training review events.</li> </ul>	No. of meetings, list of participants and minutes of the meetings.
2	<b>Schemes used to promote better access to VST:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Training annoucements are disseminated widely through different media (e.g., Local FM, posters, local community organization etc.)</li> </ul>	Frequency and content of information broadcasted in media and through other channels
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trainees are selected as per the trainee selection guideline of the programme.</li> </ul>	List of selected trainees (incl. detailed information on their eligibility as per the selection criteria).
3	<b>Availability of training curriculum and manual:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curriculum standardised by CTEVT is accessible to the instructors.</li> </ul>	Training event monitoring report

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Training manuals/materials are developed based on the CTEVT standard curriculum <b>and are of relevance for the labour market.</b></li> </ul>	Training manuals/materials.
4	Selection of Instructors:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>At least two</b></li> </ul>	Profile of instructors. Training event monitoring report
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>At least one of the two instructors has</b> minimum TSLC with one year work experience or skill test level 2 pass with three years work experience</li> </ul>	Profile of all instructors
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>At least one of the two instructors successfully completed</b> at least five day's customized TOT for level 1 and at least four days for elementary level conducted by a nationally recognised institute (such as TITI)</li> </ul>	Profile of all instructors
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• All instructors are oriented before training start on the overall programme as well as the use of the curriculum and manual(s).</li> </ul>	Pre training orientation report
5	Training Cycle Management:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Timely preparation of training calender (start and end date of training, OJT placement plan, skill testing date, job placement plan and post-training support plan)</li> </ul>	Training calendar

### Process Level

SN	Criteria	Objectively verifiable indicator (OVI)	Means of verification (MOV)
1.	<b>Trainees' participation:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trainees are with regards to gender, caste, ethnicity, education level and geographical origin from the eligible target group.</li> </ul>	Database of trainees
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maximum 20 per group</li> </ul>	Database of trainees. Training event monitoring report
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Throughout the training at least 80% of the trainees are attending.</li> </ul>	Trainee attendance sheet. Training event monitoring report
2	<b>Involvement of Instructors:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The trainee vs instructors ratio is during theoretical training maximum 20:1 and during practical training maximum 10:1.</li> </ul>	Training event monitoring report. Training session plan
3.	<b>Physical Facilities</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adequate facilities as specified in the training programme document and fact sheet.</li> <li>• At least two clean toilets separate for male and female with running water and soap.</li> </ul>	Training event monitoring report
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• All tools and equipment have appropriate safety measures. Safety related information and checklist posted at the lab/ workshop. Trainers and trainees are instructed about health and safety measures. First aid box continuously replenished, clearly marked and accessible in the workshop. Trainers are instructed</li> </ul>	Training event monitoring report. Training session plan.

		on how to provide first aid.	
4	<b>Provisions for practical training</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ratio of theoretical and practical classes is 20:80</li> </ul>	Training event monitoring report. Training session plan.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Each trainee practices all tasks on the respective equipment and/ or with the tools specified in the sector and occupation-wise quality standards.</li> </ul>	Training event monitoring report. Training session plan.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Each trainee participates in OJT, industrial practice, exposure visits etc. as defined in the standard curriculum.</li> </ul>	Training event monitoring report. List of OJT placement, industrial practice, exposure visits.
5	<b>Provisions for soft and business skills training</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trainees have access to training on labour rights, HIV/ AIDS &amp; reproductive health, business skills training, life skills training and overseas orientation as per their needs</li> </ul>	Training event monitoring report. Training session plan.
6	<b>Instructional Plan and Implementation:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Training is implemented in accordance with the training calendar.</li> </ul>	Training event monitoring report. Training calendar.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Lesson plan is developed based on curriculum and training calendar. Log book maintained.</li> </ul>	Training event monitoring report
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Training follows the curriculum standardised by CTEVT and the respective manuals are used in the classroom by</li> </ul>	Training session plan, Training event monitoring report

		the instructor and trainees.	
7	Provision of placement and counseling support:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Placement and counselling support in place with adequate staffing</li> </ul>	Monitoring report
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Experts from employers invited to trainee selection training and skill test. Employers provide OJT opportunities. Graduates are employed immediately after training.</li> </ul>	Monitoring report, Employment & Income verification report
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Graduates are linked to financial institutions for access to loan/ seed money for enterprise development</li> </ul>	Monitoring report, MOU between training provider and financial institution(s)

#### Output Level

SN	Criteria	Objectively verifiable indicator (OVI)	Means of verification (MOV)
1	Completion rate of training:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Not more than 10% drop-outs among trainees</li> </ul>	Trainee database
		<ul style="list-style-type: none"> <li>At least 90% of the trainees attend the skills test.</li> </ul>	NSTB skills test results
2	Skills testing	<ul style="list-style-type: none"> <li>At least 80% of the trainees pass the skills test.</li> </ul>	NSTB skills test results

#### Outcome Level

SN	Criteria	Objectively verifiable indicator (OVI)	Means of verification (MOV)
1	Placement rate of graduates	<ul style="list-style-type: none"> <li>From each training event at least 60% of the graduates are</li> </ul>	Income verification report/ Tracer study report

		employed.	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Employed graduates earn at least the specified minimum income (if specified).</li> </ul>	Income verification report/ Tracer study report
2	<b>Utilization of acquired skills at the workplace:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 90% of the employed graduates are in employment related to the occupational training.</li> </ul>	Income verification report/ Tracer study report
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• At least 80% of the graduates and 70% of the employers are satisfied with the skills acquired in the training.</li> </ul>	Tracer study report. Employers survey