

प्लम्बर  
छोटो अवधिको  
पाठ्यक्रम  
(कम्पिटेन्सीमा आधारित)

व्यावसायिक तथा सीप विकास तालिम निर्देशिका २०६६ को दफा १० को  
अनुसूची २०६८/१०/०८ को सिपारिस जमोजिम २०६८/११/०९ गतैका  
निर्णयानुसार स्वीकृत पाठ्यक्रम।



नि. कार्यकारी निर्देशक



श्रम, रोजगार तथा सामाजिक सुरक्षा मन्त्रालय  
प्रधानमन्त्री रोजगार कार्यक्रम



१. परिचय:.....	१
२. लक्ष्य/उद्देश्यहरु.....	१
३. दक्षता.....	१
४. पाठ्यक्रमको विवरण.....	२
४.१ तालिम अवधि:.....	२
४.२ लक्षित समुह:.....	२
४.३ लक्षित स्थान:.....	२
४.४ प्रशिक्षार्थी संख्या :.....	२
४.५ प्रशिक्षणको माध्यम:.....	२
४.६ प्रशिक्षार्थी उपस्थिति.....	२
४.७ पाठ्यक्रमको जोड :.....	२
५. प्रशिक्षणका माध्यम र सामग्री :.....	२
६. प्रशिक्षण सिकाई विधि :.....	३
७. पाठ्य संरचना.....	३
८. तालिम कार्यान्वयन प्रक्रिया.....	३
८.१. प्रशिक्षक-प्रशिक्षार्थी अनुपात :.....	३
८.२. भौतिक पूर्वाधार.....	३
९. प्रशिक्षार्थी मुल्याङ्कन :.....	४
१०. प्रशिक्षकको न्यूनतम योग्यता :.....	४
११. प्रमाण-पत्र.....	४
१२. प्रत्यक मोड्युलको विस्तृत कार्य र विधिहरु.....	५
एपेन्डीक्स - १.....	६१
मोड्युल १. प्लम्बिड को अवधारणा.....	६१
मोड्युल २. पेशागत सुरक्षा.....	६१
मोड्युल ३. पाइप र जोइन्टस हरुको तयारी.....	६१
मोड्युल ४. फिक्सचरहरुको जडान.....	६१
मेड्युल ५. मर्मत तथा संभार.....	६२
एपेन्डीक्स - २.....	६३
प्रशिक्षणका लागि सुभाब :.....	६३
प्रशिक्षकलाई सुभाब :.....	६३
प्रशिक्षार्थीको कार्य सम्पादन मुल्याङ्कन सम्बन्धी विशेष सुभाब.....	६३
सीप प्रशिक्षण सुभाब.....	६३





अभ्यासकालागि प्रशिक्षार्थीहरुलाई कक्षा/सि/प्रदानको अवसर प्रदान गर्ने..... ६४

अन्य सुझाव ..... ६४



*[Handwritten signature]*  
जि कार्यालय विभाग

STATE OF TEXAS  
COUNTY OF [illegible]

THIS [illegible] DAY OF [illegible] 19[illegible]

[illegible]

[illegible]

### १. परिचय :

प्लम्बर (प्लम्बिङ कार्य) पेशासंग सम्बन्धित रोजगार मुल्यमात्र, ज्ञान र व्यवहार भएका जनशक्ती उत्पादन गर्न यो प्लम्बर विषयको सीपमा आधारित पाठ्यक्रम निर्माण गरिएको छ । यस पाठ्यक्रममा प्रशिक्षार्थीहरूले कक्षाकोठामा जान सक्ने छन् । प्रशिक्षकले कार्यशालामा सीपको प्रदर्शन गर्नेछन् र बाँकी अवधी उनिहरूले विभिन्न खाले कार्यस्थलहरू जस्तै भवन निर्माण, प्लम्बिङ स्थल तथा अन्य कार्यशालाहरूमा अभ्यास गर्नेछन् । जव उनिहरू तालिमबाट सीपयुक्त बन्छन् उनिहरूको लागि धेरै अवसरहरू प्राप्त हुनेछन् । यो तालिम पश्चात उनिहरूले यो तालिम पश्चात रोजगारी वा स्वरोजगारी प्राप्त गर्न सक्नेछन् । साथै यो पाठ्यक्रमले प्रधानमन्त्रि रोजगार कार्यक्रमको लक्ष प्राप्त गर्न मदत गर्ने विश्वास समेत लिइएको छ । यसरी तयार भएका जनशक्तीले आफ्नो आर्थिक जिवन सुधार गर्ने मात्र हैनकी देशको गरिबी निवारणमा समेत टेवा पुऱ्याउने छन् । यस पाठ्यक्रममा समावेश गरिएका सीप र ज्ञानले दक्ष प्लम्बर निर्माण गर्ने छ ।

### २. लक्ष्य/उद्देश्यहरू :

यस कार्यक्रमको मुख्य लक्ष्य प्रधानमन्त्री रोजगार कार्यक्रममा दर्ता भएका बेरोजगार युवाहरूलाई सिपयुक्त बनाउन, काम गर्दै पैसा कमाउदै र स्वदेश तथा विदेशमा रोजगार प्राप्त हुन सक्ने आधारभूत तहका प्लम्बर उत्पादन गर्नु हो ।

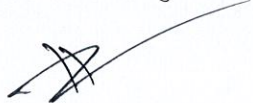
यो पाठ्यक्रमको उद्देश्य निम्नानुसार रहेका छन् ;

१. पाइप र जोडहरूको तयारी गर्न, फिक्सचरको जडान गर्न र विभिन्न प्लम्बिङ सँग सम्बन्धित मर्मत तथा संभार गर्नको लागि आवश्यक पर्ने सम्पूर्ण ज्ञान र सीप प्रदान गरी देश भित्र वा विदेशमा संचालनमा रहेका प्लम्बिङ कार्य स्थल तथा निर्माण कम्पनीहरूलाई आवश्यक पर्ने सीपयुक्त दक्ष जनशक्ति तयार गर्ने ।
२. सीपयुक्त दक्ष जनशक्ति तयार पारी रोजगारी तथा स्वरोजगारीको माध्यमबाट देशमा व्याप्त बेरोजगारी समस्याको समाधान गर्ने ।
३. रोजगारी तथा स्वरोजगारीको माध्यमबाट आयआर्जनमा वृद्धि गरी विपन्न परिवारको जीवनस्तरमा सुधार ल्याउने ।
४. सम्बन्धित उद्योग तथा कम्पनी र शैक्षिक संस्था बीच सहकार्य गरी प्लम्बिङ व्यवसायमा आएका नयां प्रविधि अनुरूप तालीम संचालन गर्ने ।
५. यस क्षेत्रमा कार्यरत वैदेशिक जनशक्तिलाई विस्थापित गर्ने ।

### ३. दक्षता :

तालिम पुरा गरेपछी प्रशिक्षार्थीहरूले निम्न कार्यहरू गर्ने सक्नेछन्:

१. प्लम्बीङ सामग्री, औजार उपकरण र प्लम्बीङसँग सम्बन्धित फिटिङ्स सामग्रीहरू पहीचान गर्ने
२. प्लम्बीङ सम्बन्धि उपकरणहरू ह्यान्डल गर्न सक्ने
३. प्लम्बीङ संकेत र कोडहरूको पहिचान गरी प्रयोग गर्न सक्ने
४. विभिन्न वेन्च कार्य जस्तै नाप्ने, चिन्ह लगाउने, चिल्लयाउने र काट्ने कार्य गर्न सक्ने
५. गाल्भानाईज आइरन पाइपमा विभिन्न साइजका थ्रेड बनाउने
६. जिआई, सिआई र पि.भि.सि फिटिङ्स जोड्ने
७. पाइप जडानको लागी विभिन्न प्रकारका पोलिलेथिन फिटिङ्स बनाउने
८. निजि र सार्वजनिक भवनहरूमा विभिन्न प्रकारका फिक्सरहरू जडान गर्न सक्ने
९. इन्टलेसन र फिक्सचरका भागहरू परिवर्तन मर्मत गर्ने
१०. सानोतीनो डकर्मी कार्य र प्लास्टरीङ कार्य मर्मत संभार गर्ने
११. अनुमान र लगत अनुपात तयार गर्ने







## कार्यकारी निर्देशकी

### ४. पाठ्यक्रमको विवरण :

यो पाठ्यक्रम प्लम्बरद्वारा संपादन गर्नुपर्ने कामसँग जोडिएको छ। यसकारण यो पाठ्यक्रम प्रशिक्षार्थीलाई प्लम्बिङ कार्य सम्बन्धी व्यवसायसँग सम्बन्धित क्षेत्रमा आवश्यक पर्ने ज्ञान र सीप प्रदान गर्न तयार गरिएको हो। यस पाठ्यक्रममा प्लम्बिङ कार्यको अवधारणा, विभिन्न जोडहरूको परिचय, प्लम्बिङ कार्यमा प्रयोग गरिने फिक्सचर तथा पाइपको परिचय, व्यवहारिक गणित, पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षा, आधारभूत औजार, मेशिन, उपकरणहरूको परिचय तथा प्रयोग, आधारभूत जोडहरूको निर्माण जस्ता विषयवस्तुहरू समावेश गरिएका छन्। कार्यस्थलमा हुन सक्ने विभिन्न दुर्घटना र त्यसबाट बच्ने उपायहरू तथा तत्काल गर्न सकिने प्राथमिक उपचारहरू समेत यस पाठ्यक्रममा समावेश गरिएको छ। यो पाठ्यक्रममा सैदान्तिक, प्रदर्शनात्मक तथा कार्यगत अभ्यासको सिकाउने पद्धतिको व्यवस्था गरिएको छ। प्रदर्शनात्मक सिकाई भन्नाले प्रशिक्षकले सीपको प्रदर्शन गरेर सिकाउने छन् र विद्यार्थीले ती सीपहरूको कार्यस्थलमा प्रशस्त मात्रामा अभ्यास गर्ने छन्।

### ४.१ तालीम अवधि:

यो पाठ्यक्रमको जम्मा अवधि २४० घण्टाको हुनेछ। २४० घण्टामा सैदान्तिक, प्रदर्शनात्मक तथा कार्यगत सिकाई संलग्न हुनेछ। यसको अतिरिक्त प्रशिक्षार्थीहरूलाई ५० घण्टाको जीवनोपयोगी सीपहरूको (soft skills) तालीम दिइने छ।

### ४.२ लक्षित समुह:

यस कार्यक्रमका लक्षित समुह भनेको प्रधानमन्त्री रोजगार कार्यक्रम र युवा रोजगार रुपान्तरण पहल योजनाका लाभार्थीहरू हुन। यस कार्यक्रमका लागि प्रधानमन्त्री रोजगार कार्यक्रमका सम्पूर्ण लाभार्थीहरू योग्य छन्।

### ४.३ लक्षित स्थान:

नेपाल अधिराज्य भरी।

### ४.४ प्रशिक्षार्थी संख्या :

एक समूहमा २० देखि २५ जना।

### ४.५ प्रशिक्षणको माध्यम:

नेपाली भाषा।

### ४.६ प्रशिक्षार्थी उपस्थिति

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

### ४.७ पाठ्यक्रमको जोड :

१. यस पाठ्यक्रमले सीप विकासमा जोड दिन्छ। यस पाठ्यक्रममा ८० प्रतिशत समय सीप सिकाईमा (demonstration and OJT) र २० प्रतिशत समय ज्ञान सिकाईमा छुट्याईएको छ।

२. तसर्थ, यस पाठ्यक्रमको जोड पाठ्यक्रममा समावेश गरिएका सीपहरू प्रदान गर्न वा सिकाउनमा हुनेछ।

### ५. प्रशिक्षणका माध्यम र सामग्री :

प्रभावकारी प्रशिक्षण तथा प्रदर्शनका लागि आवश्यक सामग्रीहरू

१. छापेका मिडियाका सामग्रीहरू: तालीम म्यानुअल, अभ्यास पुस्तिका, रुजु सूची आदि।
२. Non-Projected सामग्रीहरू: डिस्ले नमूनाहरू, फिल्म चार्ट, पोस्टर, बोर्ड, मार्कर आदि।
३. Project Media सामग्री: मल्टिमिडिया प्रोजेक्टर, स्लाइड आदि।
४. श्रव्यदृश्य: टेप, फिल्म, स्लाइडटेप, भिडियो डिस्क आदि।
५. Computer Based सामग्रीहरू।





*(Signature)*  
नि कार्यकारी निर्देशक

६. प्रशिक्षण सिकाई विधि:

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

७. पाठ्य संरचना :

क.स	मोड्युलहरु	प्रकृति	सैदान्तिक	प्रदर्शनात्मक अभ्यास (Demonstrative Practical)	कार्य स्थलमा आधारित सिकाई (OJT)	जम्मा घण्टा
<b>मुख्य ज्ञान तथा सीप</b>						
१	प्लम्बिङ को अवधारणा	सै.प्र	५ घण्टा	५ घण्टा	१६ घण्टा	२६ घण्टा
२	पेशागत सुरक्षा	सै.प्र	१ घण्टा	३ घण्टा	६ घण्टा	१० घण्टा
३	पाइप र जोडहरुको तयारी	सै.प्र	६ घण्टा	१० घण्टा	३० घण्टा	४६ घण्टा
४	फिक्सचर को जडान	सै.प्र	१० घण्टा	१५ घण्टा	५५ घण्टा	८० घण्टा
५	मर्मत तथा संभार	सै.प्र	१० घण्टा	१७ घण्टा	५१ घण्टा	७८ घण्टा
<b>जम्मा घण्टा</b>		सै.प	<b>३२ घण्टा</b>	<b>५० घण्टा</b>	<b>१५८ घण्टा</b>	<b>२४०घण्टा</b>

नोट:-

- मुख्य ज्ञान तथा सीप प्रति दिन ६ घण्टा ।
- प्रदर्शनात्मक अभ्यास भन्नाले प्रशिक्षकले तालिम स्थलमा सम्बन्धित विषयको सीप प्रदर्शन गरि सिकाइको सुरुवात गर्ने हो । प्रशिक्षकले सीप प्रदर्शन गर्दै कार्यस्थलमा आधारित सिकाईलाई प्रभावकारी बनाउने दिइने निर्देशन सहितको सहजीकरण हो ।

८. तालिम कार्यान्वयन प्रक्रिया :

८.१. प्रशिक्षक-प्रशिक्षार्थी अनुपात :

१. प्रयोगात्मक कक्षाको लागि अनुपात :- १ : १०
२. सैदान्तिक कक्षाको लागि अनुपात :- १ : २० - २५
३. कार्यगत अभ्यासको समयमा अनभवी मिस्त्रीलाई सुपरभाइजरको रुपमा प्रयोग गर्न सकिने छ, (१:७-१०) ।

८.२. भौतिक पूर्वाधार :

सैदान्तिक कक्षाको लागि प्रशिक्षार्थी प्रति व्यक्ति १० स्क्वायर फिट र प्रयोगशालामा प्रति प्रशिक्षार्थी ३० स्क्वायर फिट हुनुपर्नेछ । सबै कक्षा तथा प्रयोगशालामा प्रशस्त उज्यालो तथा हावा आवतजावत गर्ने हुनुपर्नेछ । कार्यगत तालिमको लागि उचित कार्यस्थलको व्यवस्था भएको हुनुपर्नेछ ।

- व्यवस्थित तथा माथि तोकिए अनुरूपको कार्यशाला - १
- व्यवस्थित कक्षाकोठा - १
- अनिवार्य कार्यस्थल(OJT Site) - १
- सुविधा सम्पन्न कार्यलय कोठा - १
- व्यवस्थित भण्डार कोठा - १

*(Signature)*



## कार्यकारी निर्देशक

### प्रशिक्षार्थी मूल्याङ्कन :

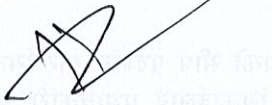
१. प्रशिक्षकले सैदान्तिक ज्ञानको लगातार रूपमा मूल्याङ्कन गर्ने र अभिलेख राख्ने ।
२. प्रशिक्षकले प्रयोगात्मक प्रदर्शनको आधारमा प्रशिक्षार्थीको लिखित तथा मौखिक रूपमा मूल्याङ्कन गर्नेछन ।
३. प्रत्येक मोड्युलको लागि अलग मूल्याङ्कन सीट (लग सीट) तयार गर्नुहोस् ।
४. आन्तरिक रूपमा प्रशिक्षार्थीहरूको कार्यसम्पादनको आधारमा ग्रेड दिईनेछ । जसमा A=Excellent, B= Very Good, C= Good, D=Fair and needs improvements.

### १०. प्रशिक्षकको न्यूनतम योग्यता :

१. सम्बन्धित विषयमा प्राविधिक एस.एल.सी वा सो सरह उत्तीर्ण वा
२. सम्बन्धित पेशामा सीप परीक्षण तह दुई उतिर्ण गरी कम्तिमा २ वर्षको कार्य अनुभव भएको वा
३. राम्रो संचार तथा प्रशिक्षण सीप भएको ।
४. सम्बन्धित पेशामा अनुभव भएको ।

### ११. प्रमाण-पत्र :

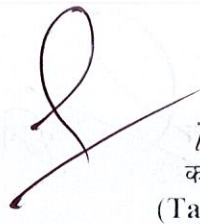
यो तालीम सफलतापूर्वक सम्पन्न गर्ने प्रशिक्षार्थीहरूलाई सम्बन्धित तालिम दिने संस्थाले "प्लम्बर (Plumber)" को प्रमाणपत्र प्रदान गर्नेछ । स्थानीय तह/पीएमईपीले प्रमाणपत्रमा संस्थाको नाम र लोगो समावेश गर्न सक्छ । स्थानीय तह/पीएमईपीले प्रमाणपत्रमा संस्थाको नाम र लोगो समावेश गर्न सक्छ । यस तालिम पश्चात प्रशिक्षार्थीहरू NSTB/CTEVT द्वारा संचालित सिप परिक्षण(तह-१) को परिक्षामा सहभागी हुनसक्नेछन ।





मोड्युल १: प्लमविड को अवधारणा

समय : ५ घण्टा (सै)+ ५ घण्टा (ब्या) + १६ घण्टा (कार्यगत तालिम) = २६ घण्टा
<b>विवरण(Description) :</b> यस मोडलमा प्लमविड कार्य सम्बन्धि सीप र ज्ञानको व्याख्या गरिएको छ ।
<b>उद्देश्य(Objectives):</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• प्लमविड कार्यको व्याख्या ।</li></ul>
<b>कार्यहरू(Tasks):</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• प्लमविड को अवधारण र पाइप फिटिड ।</li><li>• प्लमविडमा प्रयोग हुने सामग्रीहरू,फिटिडसहरू,भल्भहरू र फीक्सरहरू पहिचान गर्ने ।</li><li>• आधारभुत औजार र उपकरणको प्रयोग र पहिचान गर्ने ।</li><li>• प्लमविड संकेत चिन्ह को पहिचान गर्ने ।</li><li>• प्लमविड नक्सा,ब्लु प्रिन्ट र क्याटलक्स को व्याख्या गर्ने ।</li><li>• नाप चिन्ह, फाइलिड ,कटिङ्ग गर्ने ।</li><li>• भरनियर क्यालिपरले नाप लिने ।</li></ul>



**कार्यकारी निर्देशक**  
 कार्य विश्लेषण  
 (Task Analysis)

कार्य : १ प्लमविडको अवधारण र पाइप फिटिड ।

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>आवश्यक जानकारी लिने ।</li> <li>इतिहास र विकासको बारेमा व्याख्या गर्ने ।</li> <li>पानिको माध्यमवाट सनेसक्ने रोग र सरसफाइको व्याख्या गर्ने ।</li> <li>प्लमविडको परिभाषा ।</li> <li>सरसफाईको परिभाषा ।</li> <li>पाइप फिटर र प्लम्बर विचको भिन्नता।</li> <li>अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><b>दिइएको(Given)</b>                      ओ.एच.पी, पारदर्शी पेपर, वाइट बोर्ड,मार्कर,हेन्डआउट र मेनुवल ।</p> <p><b>कार्य(Task)</b>                      प्लमविडको अवधारण र पाइप फिटिड ।</p> <p><b>मापदण्ड(Standard)</b>                      प्लमविडको अवधारण र पाइप फिटिडको बारेमा स्पष्ट जान्ने छन ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ऐतिहासिक र विकासको बारेमा प्लमविड र पाइप फिटिडको व्याख्या</li> <li>प्लमविडको परिभाषा</li> <li>सरसफाइको परिभाषा</li> <li>पाइप फिटर र प्लम्बर विचको भिन्नता।</li> <li>पानीवाट सने रोगहरु र सरसफाइ ।</li> <li>प्लमविडस र पाइप फिटिडसहरुको सेवा दिने सरकारी संघ संस्थाहरु ।</li> </ul>

**औजार, उपकरण तथा सामग्री (Tools, Equipment and Materials):**

- ओ.एच.पी, पारदर्शी पेपर, वाइट बोर्ड,मार्कर,हेन्डआउट र मेनुवल

**सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):**

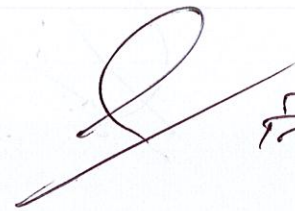
- असहज हुने खालको कपडा नलागाउने र काम गर्दा खेरी कपाल सानो बनाउने ।







कार्य विश्लेषण  
(Task Analysis)

 कार्यकारी निर्देशक

कार्य : २ प्लमविडमा प्रयोग हुने सामग्री, फिटिडस, भल्महरु र फीक्सर पहिचान गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"><li>आवश्यक जानकारी लिने ।</li><li>प्लमविडमा प्रयोग हुने सामग्रीहरु, फिटिडसहरु, भल्महरु र फीक्सरहरु हरुको उद्देश्य सहित सूची तयार पार्ने।</li><li>प्लमविड सामग्री हरुको प्रकार पहिचान गर्नु ।</li><li>फिटिडसहरुको प्रकार पहिचान गर्ने</li><li>भल्महरुको प्रकार पहिचान गर्नु</li><li>फीक्सरहरुको प्रकार पहिचान गर्ने ।</li><li>अभिलेख राख्ने।</li></ul>	<p><b>दिइएको(Given)</b> ओ.एच.पी, पारदर्शी पेपर, वाइट बोर्ड, मार्कर, हेन्डआउट र मेनुवल ।</p> <p><b>कार्य(Task)</b> प्लमविडमा प्रयोग हुने सामग्रीहरु, फिटिडसहरु, भल्महरु र फीक्सरहरु पहिचान गर्ने ।</p> <p><b>मापदण्ड (Standard)</b> विभिन्न प्रकारका प्लमविड सामग्री, फिटिड, भल्म र फीक्सरको उल्लेख ।</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>प्लमविडमा प्रयोग हुने सामग्रीहरु, फिटिडसहरु, भल्महरु र फीक्सरहरु हरुको परीचय ।</li><li>भल्म र फिटिडसहरुको कार्य</li><li>विभिन्न किसिमको फिटिडसहरुको वर्गीकरण</li><li>प्लमविड सामग्रीको कीसीम र त्यसको स्तर निर्धारण</li><li>जी.आइ पाइपको प्रकार र गुणस्तर,।</li><li>साधारणतय उपलब्ध हुने विभिन्न प्रकारका भल्म हरु ।</li><li>फीक्सरहरुका प्रकार</li><li>प्लमविड सामग्री, फिटिडस, भल्म र फीक्सरहरुको पहिचान</li></ul>

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

- ओ.एच.पी, पारदर्शी पेपर, वाइट बोर्ड, मार्कर, हेन्डआउट र मेनुवल

सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):

- असहज हुने खालको कपडा नलागाउने र काम गर्दा खेरी कपाल छोटो बनाउने वा बान्ने ।



## कार्यकारी निर्देशक

कार्य विश्लेषण  
(Task Analysis)

कार्य : ३ आधारभुत औजार र उपकरणको प्रयोग र पहिचान गर्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>आवश्यक जानकारी लिने ।</li> <li>आधारभुत औजार र उपकरणको उद्देश्यको सुची तयार पार्ने ।</li> <li>विभिन्न प्रकारको औजार र उपकरणको सुचि बनाउने नाप्ने र चिन्ह लगाउने औजार पता लगाउने ।</li> <li>जाच्ने औजार हरू पता लगाउने ।</li> <li>काट्ने औजार र उपकरणहरूको पहिचान गर्ने।</li> <li>नाप र मापन औजार र उपकरणको पहिचान गर्ने</li> <li>हेमरीड औजार हरूको पहिचान गर्ने ।</li> <li>फाइलिड रचिजेलिड गर्ने औजारहरूको पहिचान गर्ने ।</li> <li>चेप्ने (Camp) औजारहरूको जानकारी गराउने ।</li> <li>गुना (Thread) काट्ने औजार को बारेमा जानकारी गराउने ।</li> <li>औजार र उपकरणहरूको जानकारी गराउने ।</li> <li>प्याल पार्ने औजार (Drill) को बारेमा जानकारी गराउने औजार र उपकरणहरूको जानकारी गराउन</li> <li>अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><b>दिइएको(Given)</b> ओ.एच.पी, पारदर्शी पेपर, वाइट बोर्ड,मार्कर,हेन्डआउट र मेनुवल ।</p> <p><b>कार्य(Task)</b> आधारभुत औजार र उपकरणको प्रयोग र पहिचान गर्ने ।</p> <p><b>मापदण्ड(Standard)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>सवै प्रकारका औजार उपकरणको विषयमा जानकारी भयो ।</li> <li>विभिन्न औजार उपकरण पहिचान गर्न सक्ने भए..</li> <li>विभिन्न औजार उपकरणहरू चलाउन र पहिचान गर्न सक्ने भए ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>आधारभुत औजार र उपकरणको उद्देश्यको सुची तयार पार्ने ।</li> <li>विभिन्न प्रकारको औजार र उपकरणको पहिचान गर्न सक्ने ।</li> <li>औजार र उपकरणहरू चलाउने विधिको जानकारी।</li> <li>औजार र उपकरणको सुरक्षा गर्ने।</li> <li>व्यतिगत सुरक्षा अपनाउने ।</li> </ul>

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

- ओ.एच.पी, पारदर्शी पेपर, वाइटबोर्ड,मार्कर,हेन्डआउट र मेनुवल

सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):

- असहज हुने खालको कपडा नलगाउने र काम गर्दा खेरी कपाल छोटो बनाउने वा वान्ने ।



कार्य विश्लेषण  
(Task Analysis)



कार्यकारी



नेपाल सरकार  
शिक्षण विभाग  
कार्यकारी  
ब्यावसायिक तथा शैक्षणिक  
संस्थान, काठमाडौं

कार्य: ४. प्लमविङ्ग संकेत चिन्ह को पहिचान गर्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>आवश्यक जानकारी लिने ।</li> <li>नक्सा कोर्ने सामग्रीहरू तयार पार्ने ।</li> <li>प्लमविङ्ग संकेत चिन्ह को सुची तयार गर्ने ।</li> <li>संकेत चीत्र बनाई काजमा उतार्ने ।</li> <li>आवश्यक संकेत चीन्हको चीत्र बनाउने ।</li> <li>स्केचमा आवश्यक जानकारी लेख्ने ।</li> <li>स्टोरमा सम्पूर्ण औजार र उपकरण राख्ने ।</li> <li>अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><b>दिइएको(Given)</b> डुइङ्ग कक्षाकोठा,मेनुवल, डुइङ्ग बोर्ड,पेन्सिल,डुइङ्ग कागज,इरेजर र स्केल</p> <p><b>कार्य(Task)</b> प्लमविङ्ग संकेत चिन्ह को पहिचान गर्ने।</p> <p><b>मापदण्ड (Standard)</b> विभिन्न कीसीमको प्लमविङ्ग संकेत चीन्हको वारेमा बुझेको।</p> <p>सेम्वोल हरुको वारेमा जानकारी भएको ।</p> <p>विभिन्न संकेत चिन्ह हरुको प्लमविङ्ग स्केच बनाएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>संकेत र कोड को अवधारणा</li> <li>प्लमविङ्ग संकेत चिन्हको सुची तयार गर्ने ।</li> <li>विभिन्न प्लमविङ्ग संकेत चिन्हको पहिचान गर्ने ।</li> <li>संकेत र कोड तयार पार्ने</li> <li>फ्री हेन्ड स्केच बनाउने प्रविधि वारे जानकारी</li> </ul>

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

- ओ.एच.पी, पारदर्शी पेपर, वाइटबोर्ड,मार्कर,हेन्डआउट र मेनुवल

सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):

- असहज हुने खालको कपडा नलागाउने र काम गर्दा खेरी कपाल छोटो बनाउने वा वान्ने ।



कार्य: ५. प्लमविङ्ग नक्सा, ब्लु प्रिन्ट र क्याटलग को व्याख्या गर्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• आवश्यक जानकारी लिने ।</li> <li>• काम गर्ने नक्सा र क्याटलग लिने ।</li> <li>• ड्रइङ्ग लाई अध्ययन गर्ने ।</li> <li>• सर्कीट चित्र तयार पार्ने ।</li> <li>• नक्सामा आवश्यक कम्पोनेन्टहरू लेख्ने । नक्सामा सेम्बोलहरू देखनउने.</li> <li>• नक्सामा नाप लेख्ने ।</li> <li>• नक्सामा पाइपको आकार र फिटिङको प्रकार, फिक्सरको जडान उल्लेख गर्ने ।</li> <li>• अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><b>दिइएको(Given)</b> ड्रइङ्ग अनुसार काम गर्ने, ब्लु प्रिन्ट, क्याटलग, क्यालकुलेटर, पेन्सिल</p> <p><b>कार्य(Task)</b> प्लमविङ्ग नक्सा, ब्लु प्रिन्ट र क्याटलग को व्याख्या गर्ने ।</p> <p><b>मापदण्ड(Standard)</b> ड्रइङ्ग अनुसार कामगरीएको क्याटलग लाई बुझीएको संकेत चिन्हको बारेमा जानकारी भएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• नक्सा र ब्लु प्रिन्टको परीचय</li> <li>• सर्कीट डाइग्रामको व्याख्या</li> <li>• काम गर्ने नक्सा र क्याटलगको महत्व</li> <li>• काम गर्ने नक्साको विभिन्न भागहरू</li> <li>• ड्रइङ्ग र क्याटलगमा संकेत चिन्हको प्रयोग</li> <li>• ड्रइङ्ग र क्याटलगमा जानकारीहरू समावेश गर्ने</li> <li>• नाप दिने तरिकाहरूको जानकारी</li> </ul>

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

- ड्रइङ्ग, क्याटलग, क्यालकुलेटर र नाप्ने स्केल

सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):

- असहज हुने खालको कपडा नलागाउने र काम गर्दा खेरी कपाल छोटो बनाउने वा बान्ने ।





कार्य : ६. नाप, चिन्ह, फाइलिङ, कटिङ्ग गर्ने

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p><b>नाप (Measurement):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>इन्च,सेन्टिमिटर,मिमीमिटर र मिटरमा वस्तुको नाप लिने ।</li> </ul> <p><b>चिन्ह (Marking):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>नक्सा अनुसार वस्तुको नाप लिने ।</li> <li>स्क्राइवर वा पेन्सिलले नाप लिएको ठाउँमा चिन्ह लगाउने ।</li> </ul> <p><b>फाइलिङ्ग (Filling):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ड्रइङ्गको अध्ययन</li> <li>स्केलको सहायताले वर्क पिसलाई नाप्ने</li> <li>भाइसमा वर्कपिस लाई चेप्ने</li> <li>आवश्यक रेटि(File)को सहायताले फाइलिङ्ग गर्ने</li> <li>व्याक स्कारको सहायताले फाइलिङ्ग गरेको सरफेश ९० डिग्रि छ, छैन जाच गर्ने</li> <li>दिएको डाइमेनसन अनुसारको नाप जाच गर्ने ।</li> <li>कामगर्ने ठाउँलाई सफा पार्ने</li> </ul> <p><b>काट्ने (Sawing):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>नक्सा अनुसार कार्यवस्तुमा चिन्ह लगाउने ।</li> <li>वेन्च भाइसमा वर्कपिसलाई चेप्ने ।</li> <li>ह्याक फ्रेममा ह्याक्सो ब्लेड लगाएर लिने ।</li> <li>ह्याक स ले वर्क पिस लाई काट्ने ।</li> <li>काट्दाखेरी चिसो वस्तुको प्रयोग गर्ने ।</li> <li>अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><b>दिइएको(Given)</b></p> <p>ड्रइङ्ग अनुसार काम गर्ने, ब्लु प्रिन्ट, क्याटलग, क्यालकुलेटर, पेन्सिल</p> <p><b>कार्य(Task)</b></p> <p>नाप,चिन्ह,फाइलिङ,कटिङ्ग गर्ने</p> <p><b>मापदण्ड (Standard)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ड्रइङ्ग अनुसार नापेको ।</li> <li>९० डिग्रिमा फाइलिङ्ग भएको</li> <li>सिधा काटीएको</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कार्यको ड्रइङ्ग र ब्लु प्रिन्टको परिचय</li> <li>कार्य ड्रइङ्ग र ब्लु प्रिन्टको महत्व</li> <li>कार्य ड्रइङ्गको भागहरू</li> <li>कार्य ड्रइङ्ग र क्याटलग मा प्रयोग हुने चिन्हहरू</li> <li>कार्य ड्रइङ्ग र क्याटलग मा राखिएका जानकारीहरू</li> <li>स्केल रुपान्तरण</li> </ul>

**औजार, उपकरण तथा सामग्री (Tools, Equipment and Materials):**

- स्क्राइवर, नाप्ने टेप, रेटि, ह्याक स फ्रेम, ब्लेड, स्टील स्केल र वेन्च भाइस

**सुरक्षा/सावधानी (Safety/Precautions):**

- ह्याक स फ्रेममा ब्लेड राम्ररी लगाउने ।
- वेन्च भाइसमा वर्कपिसलाई राम्ररी चेप्ने
- पाइप काट्ने कममा कुलेन्टको प्रयोग गर्ने ।
- पाइप छिनिने वेलामा कम बल लगाउने ।



कार्य: ७ भरनियर क्यालिपरले नाप लिने

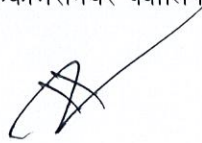
कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>आवश्यक जानकारी लिने ।</li> <li>कार्य वस्तु संकलन गर्ने ।</li> <li>भरनियर क्यालिपरले लिने ।</li> <li>भरनियर क्यालिपरलाई सफा गर्ने र शुद्ध तरिकाले नाप पढने ।</li> <li>वर्कपिस लाई सफा गर्ने र यसमा भएका फलामका टुका हरुलाई सफा गर्ने ।</li> <li>वाहिरि नाप नाप्ने ।</li> <li>वहीरी भागमा भएको नाप्ने जाँ लाई कस्ने र नाप लिने ।</li> <li>वर्कपिसलाई दुवै (jaws) लाई विचमा राख्ने ।</li> <li>कार्य वस्तुलाई सने जँको मद्दतले डाइमेन्सन अनुसार क्यालीपरकाउ ग्रीपलाई कस्ने ।</li> <li>कार्य वस्तुको दुवैतीर जँलाई एकैनासले मिल्ने गरी राख्ने ।</li> <li>मुख्य स्केलको मिलिमिटर र जुन भरनीयर स्केलको शुन्यदेखीको संख्या पढनु पर्छ ।</li> <li>भरनियर क्यालीपरको मापनमा एम.एम(०.१) वा वीसौ ( ०.०५)को दशाशं पढनुहोस ।</li> <li>दुवै रिडिङलाई जोड्ने ।</li> <li>भित्री नाप लाई नाप्ने ।</li> <li>क्यालीपरको भित्री नाप्ने जलाई सेट गर्ने । सानो भन्दा सानो नापलाई नाप्ने ।</li> <li>कार्य वस्तुको अर्को भागमा राख्ने ।</li> <li>सने जँलाई कार्य वस्तुको अर्को भागमा लाने ।</li> <li>वाहिरि भागको नाप लिने ।</li> <li>सम्पूर्ण औजारहरुलाई गोदाममा राख्ने ।</li> <li>अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><u>दिइएको(Given)</u> प्रयोगशाला,आवश्यक औजार,उपकरण र सामग्री</p> <p><u>कार्य(Task)</u> भरनियर क्यालिपरले नाप लिने ।</p> <p><u>मापदण्ड (Standard)</u> वाहिरि र भित्री नापहरु लिने</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>भरनियर क्यालिपरको परिचय र विशेषता ।</li> <li>भरनियर क्यालिपरको प्रयोग र स्केल पढने ।</li> <li>भरनियर क्यालिपरको सुरक्षा</li> </ul>

**औजार, उपकरण तथा सामग्री (Tools, Equipment and Materials):**

- प्रयोगशाला,आवश्यक औजार,उपकरण र सामग्री

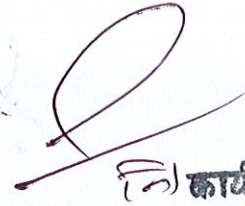
**सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):**

- कार्यवस्तु र भरनियर क्यालिपरलाई प्रयोग भन्दा पहीले सफा पार्ने ।
- भरनियर क्यालिपरलाई नाप्नेको गिरी मात्र प्रयोग गर्ने ।
- प्रयोग गरीसकेकोभरनियर क्यालिपरलाई सफा गरेर सुरक्षित ठाउँमा राख्ने ।



पाठ्यक्रम विवरण

मोड्युल २ : पेशागत सुरक्षा



समय : १ घण्टा (सै)+ ३ घण्टा (ब्या) + ६ घण्टा (कार्यगत तालिम) = १० घण्टा
<b>विवरण (Description):</b> यस मोड्युलमा कार्यगत सुरक्षाको सिपर ज्ञानहरु समावृश गरिएको छ । यस मोड्युलको तालिम पश्चात प्रशिक्षार्थीहरु कार्यगत सुरक्षा र व्यक्तिगत सरसफाईको पालना गर्दै आगलागीबाट हुनसक्ने जोखिम रोक्न सक्ने हुनेछन् ।
<b>उद्देश्य(Objectives):</b> कार्यगत सुरक्षाको पालना र व्याख्या
<b>कार्यहरु (Tasks):</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• सुरक्षा सम्बन्धि नियम पालना गर्ने ।</li><li>• व्यक्तिगत स्वच्छता कायम राख्ने ।</li><li>• प्राथमिक उपचार सेवा प्रदान गर्ने ।</li><li>• आगो निभाउने ।</li><li>• औजार ,उपकरण र मेसीनको व्यवस्थापन गर्ने ।</li></ul>





कार्य : १ सुरक्षा सम्बन्धि नियम पालना गर्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>सुरक्षाको परिचय ।</li> <li>सुरक्षा को महत्व ।</li> <li>कार्यशालाको जोखीमको सुचि तयार पार्ने ।</li> <li>व्यक्तिगत सुरक्षा सम्बन्धि नियम ।</li> <li>कार्यस्थलको सुरक्षा सम्बन्धि नियम ।</li> <li>अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><b>दिइएको(Given)</b> कक्षाकोठा, प्रयोगशाला र कार्यक्षेत्र</p> <p><b>कार्य(Task)</b> सुरक्षा सम्बन्धि नियम पालना गर्ने ।</p> <p><b>मापदण्ड (Standard)</b> विभिन्न किसिमको सुरक्षा सम्बन्धि नियम पालन गरीयो।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>सुरक्षाको परिचय</li> <li>सुरक्षा र सावधानीको महत्व</li> <li>कार्यशाला जोखीम</li> <li>सुरक्षा सम्बन्धि नियमहरू</li> </ul>

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

- कक्षाकोठा, प्रयोगशाला र कार्यक्षेत्र

सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):

- असहज हुने खालको कपडा नलागाउने र काम गर्दा खेरी कपाल छोटो बनाउने वा बान्ने ।



कार्य विश्लेषण  
(Task Analysis)



कार्य : २ व्यक्तिगत स्वच्छता कायम राख्ने

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>व्यक्तिगत स्वच्छताको परीचय ।</li> <li>व्यक्तिगत स्वच्छताको महत्व ।</li> <li>ब्याल काट्ने</li> <li>नङ्ग काट्ने</li> <li>खुकुलो लुगा लगाउने</li> <li>हेलमेटे प्रयोग गर्ने</li> <li>चस्माको प्रयोग गर्ने</li> <li>बुट्स को प्रयोग गर्ने</li> <li>पञ्जाको प्रयोग गर्ने</li> <li>नियमित हात धुने</li> <li>काम सकेपछी कपडा फेर्ने ।</li> <li>निरिक्षक लाई भन्ने</li> </ul>	<p><b>दिइएको(Given)</b> कक्षा कोठा, कार्यक्षेत्र, कार्यस्थल</p> <p><b>कार्य(Task)</b> व्यक्तिगत स्वच्छता कायम राख्ने</p> <p><b>मापदण्ड(Standard)</b> व्यक्तिगत स्वच्छता कायम राख्ने</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>व्यक्तिगत स्वच्छताको परीचय ।</li> <li>व्यक्तिगत स्वच्छताको महत्व ।</li> </ul>

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

- व्यक्तिगत सुरक्षाका सामग्री ( PPE)

सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):

- असहज हुने खालको कपडा नलागाउने र काम गर्दा खेरी कपाल छोटो बनाउने वा वान्ने ।
- व्यक्तिगत सुरक्षाका सामग्री ( PPE)

*(Handwritten signature)*

कार्य विश्लेषण  
(Task Analysis)  
निर्देशक

कार्य : ३ प्राथमिक उपचार सेवा प्रदान गर्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• प्रथमिक उपचारको परिचय ।</li> <li>• प्रथमिक उपचारक महत्व</li> <li>• प्रथमिक उपचार गर्ने विधिहरू ।</li> <li>• कार्यस्थलमा हुन सक्ने सम्भावित दुर्घटना र जोखीमहरू</li> <li>• प्रथमिक उपचार बक्स राख्ने ।</li> <li>• औषधि र प्राथमिक उपचार सामग्रीहरूको जाँच गर्ने ।</li> <li>• विरामी लाई प्राथमिक उपचार सेवा दिने अवस्था पता लगाउने ।</li> <li>• विरामी लाई प्राथमिक उपचार सेवा दिने अवस्थाको पहिचान गर्ने ।</li> <li>• विरामी लाई प्राथमिक उपचार सेवा दिने ।</li> <li>• विरामीलाई नजीकको स्वास्थ्य केन्द्रमा उपचारको लागी पुर्याउने ।</li> <li>• प्रथमिक उपचार बक्स स्टोरमा राख्ने ।</li> <li>• सुपरभाइजर लाई रिपोर्ट गर्ने।</li> <li>• अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><b>दिइएको(Given)</b> कक्षा कोठा,कार्यक्षेत्र,कार्यस्थल</p> <p><b>कार्य(Task)</b> प्राथमिक उपचार सेवा प्रदान गर्ने ।</p> <p><b>मापदण्ड (Standard)</b> प्राथमिक उपचारका सेवाहरू प्रदान गर्न जानियो</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• प्रथमिक उपचारको परिचय</li> <li>• प्रथमिक उपचारको महत्व</li> <li>• प्रथमिक उपचारको प्रकार</li> <li>• प्रथमिक उपचार सेवाको प्रक्रिया</li> <li>• सुरक्षा सम्बन्धि सावधानी</li> <li>• अभिलेख राख्ने</li> </ul>

**औजार, उपकरण तथा सामग्री (Tools, Equipment and Materials):**

- व्यक्तिगत सुरक्षाका सामग्री ( PPE), प्राथमिक उपचारका बाक्स ।

**सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):**

- असहज हुने खालको कपडा नलागाउने र काम गर्दा खेरी कपाल छोटो बनाउने वा बान्ने ।
- व्यक्तिगत सुरक्षाका सामग्री (PPE)

*(Handwritten signature)*





कार्य विश्लेषण  
(Task Analysis)

*[Signature]*  
निर्वाहकारी निर्देशक

कार्य: ४ आगो निभाउने

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>आवश्यक जानकारी लिने ।</li> <li>आगो निभाउने यन्त्र राख्ने ।</li> <li>आगालागी वाट हुने जोखीमको व्याख्या ।</li> <li>फाइर स्कुटीन प्रयोग गर्ने विधिको व्याख्या ।</li> <li>आगालागी हुने सम्भावित ठाउँ पता लगाउने ।</li> <li>आगालागीवाट बच्नको लागी अपनाउनु पर्ने उपायहरू ।</li> <li>आगो लाग्ने वस्तुहरू कार्यस्थल देखी टाढा राख्ने ।</li> <li>फाइर स्कुटीन चलाउने तरिका बताउने</li> <li>फाइर स्कुटीन यन्त्र राख्ने ।</li> <li>यदी फाइर स्कुटीन छैन भने आगो निभाउने अपनाउनु पर्ने अन्य उपाय बताउने ।</li> <li>फाइर स्कुटीन देखिने ठाउँमा राख्ने ।</li> <li>सुपरभाइजर लाई रिपोर्ट गर्ने ।</li> <li>अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><u>दिइएको(Given)</u> कक्षा कोठा, कार्यक्षेत्र, कार्यस्थल</p> <p><u>कार्य(Task)</u> आगो निभाउने यन्त्र</p> <p><u>मापदण्ड(Standard)</u> आगो नियन्त्रक यन्त्र राखेको</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>परिचय</li> <li>जेखीम</li> <li>नेक्सानी</li> <li>आगो नियन्त्रक चलाउने विधि</li> <li>सुरक्षा सावधानीहरू</li> <li>स्टोरमा राख्ने</li> <li>अभिलेख राख्ने</li> </ul>

**औजार, उपकरण तथा सामग्री (Tools, Equipment and Materials):**

- व्यक्तिगत सुरक्षाका सामग्री ( PPE), आगो निभाउने यन्त्र ।

**सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):**

- असहज हुने खालको कपडा नलागाउने र काम गर्दा खेरी कपाल छोटो बनाउने वा बान्ने ।
- व्यक्तिगत सुरक्षाका सामग्री ( PPE)

*[Signature]*





**कार्यकारी निर्देशक**  
कार्य विश्लेषण  
(Task Analysis)

कार्य: ५ औजार ,उपकरण र मेसीनको व्यवस्थापन गर्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• आवश्यक जानकारी लिने ।</li> <li>• औजार ,उपकरण र मेसीनको सुची तयार पार्ने ।</li> <li>• प्रत्येक औजार ,उपकरण र मेसीनको कार्यको व्याख्या गर्ने ।</li> <li>• धरीलो औजारहरू धारीलो छु छैन जाचँ गर्ने ।</li> <li>• आवश्यक परेमा धार लगाउने ।</li> <li>• तेल र ग्रीजको पैयोग गर्ने ।</li> <li>• सुची बनाउने ।</li> <li>• औजार ,उपकरण र मेसीनलाई चलाउने तरिका वारे बुज्ने ।</li> <li>• काम गर्दाखेरी औजारमा हुने सानो सानो समस्या हरुलाई मर्मत गर्ने ।</li> <li>• सुपरभाइजर लाई रिपोर्ट गर्ने ।</li> <li>• अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><b>दिइएको(Given)</b> कक्षा कोठा,कार्यक्षेत्र,कार्यस्थल</p> <p><b>कार्य(Task)</b> औजार ,उपकरण र मेसीनको व्यवस्थापन गर्ने ।</p> <p><b>मापदण्ड (Standard)</b> औजार ,उपकरण र मेसीनको व्यवस्थापन गर्न जानीयो ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• परिचय</li> <li>• परिभाषा</li> <li>• प्रकार</li> <li>• प्रक्रिया</li> <li>• सुरक्षा सावधानी</li> <li>• भण्डारन</li> </ul>

**औजार, उपकरण तथा सामग्री (Tools, Equipment and Materials):**

- व्यक्तिगत सुरक्षाका सामग्री( PPE), उपकरणहरूको सूचि, र मेसीन ।

**सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):**

- असहज हुने खालको कपडा नलागाउने र काम गर्दा खेरी कपाल छोटो बनाउने वा वान्ने ।
- व्यक्तिगत सुरक्षाका सामग्री( PPE)





कार्य: १. जी. आइ पाइप काटने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>आवश्यक ड्रइङ्ग र क्याटलग लिने ।</li> <li>आवश्यक सामग्री र औजार संकलन गर्ने ।</li> <li>ड्रइङ्गको अध्ययन गर्ने ।</li> <li>पाइप काटनको लागि मापन लिने ।</li> <li>जी.आइ पाइपलाइ पाइप भाइसमा चेप्ने ।</li> <li>ह्याक्सो लिने ।</li> <li>जी.आइ पाइप लाई विस्तारै काटने ।</li> <li>पाइप भाइस वाट पाइप निकाल्ने ।</li> <li>सबै औजार र सामग्रीहरू स्टोरमा राख्ने ।</li> <li>अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><u>दिइएको(Given)</u> कक्षा कोठा, कार्यक्षेत्र, कार्यस्थल</p> <p><u>कार्य(Task)</u> जी. आइ पाइप काटने ।</p> <p><u>मापदण्ड (Standard)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>दिएको नाप अनुसार जी.आइ पाइप काटिएको</li> <li>कार्यवस्तु नापिएको ।</li> <li>कार्यवस्तु काटिएको ।</li> <li>९० डिग्री मा काटिएको छु छैन भनी जाचँ गर्ने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>काटने औजारको किसिम</li> <li>विधि</li> <li>सुरक्षा र सावधानी</li> </ul>

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

- ह्याक स फ्रेम, ब्लेड, स्टील स्केल र पाइप भाइस

सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):

- ह्याक स फ्रेममा ब्लेड राम्ररी लगाउने ।
- छीनीने बेलामा स विस्तारै चलाउने ।





कार्य विश्लेषण  
(Task Analysis)

कार्यकारी निर्देशन

कार्य : २. जीआइ पाइपमा गुना (श्रेड) काट्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>आवश्यक इन्ड्र र क्याटलग लिने ।</li> <li>आवश्यक सामग्री र औजार संकलन गर्ने ।</li> <li>अघाडी तयार पारीएको कार्यवस्तु लिने ।</li> <li>जी.आइ पाइपलाई पाइप भाइसमा चेप्ने ।</li> <li>डाइ मेसीनलाई पाइपको छेउमा छिराउने ।</li> <li>डाइको स्टक समार भित्री प्रेसर दिएर घुमाउने ।</li> <li>डाइलाई घुमाउदा घडीको सुई घुम्ने दिशामा घुमाउने ।</li> <li>चिप्लो पदार्थ पाइपको भीत्रीभागमा प्रयोग गर्ने ।</li> <li>एक अथवा दुइटा गुना काट्नेजेल डाई सेटलाई बाहिर ननिकाल्ने ।</li> <li>काम सकीएपछी डाइ सेटलाई घडीको सुई घुम्ने विपरित दिशामा घुमार डाइ सेट लाई निकाल्ने ।</li> <li>गुनालाई सफागर्ने र फिटिङ्सले चेक गर्ने ।</li> <li>पाइप भाइस वाट पाइपलाई भिक्ने ।</li> <li>सवै औजार र सामग्रीहरू स्टोरमा राख्ने ।</li> <li>अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><b>दिइएको(Given)</b> कक्षा कोठा, कार्यक्षेत्र, कार्यस्थल</p> <p><b>कार्य(Task)</b> जीआइ पाइपमा गुना (श्रेड) काट्ने ।</p> <p><b>मापदण्ड(Standard)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>गुनाको लम्बाइको जाँच ।</li> <li>गुनाको गुणस्तरको जाँच ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>गुनाको कार्य</li> <li>गुनाको लम्बाइ</li> <li>चिप्लो पदार्थको प्रयोग</li> <li>गुनाको चौडाइ</li> <li>डाइ सेट र अन्य औजारहरू</li> <li>प्रक्रिया</li> <li>सुरक्षा र सावधानी</li> </ul>

**औजार, उपकरण तथा सामग्री (Tools, Equipment and Materials):**

- ह्याक स फ्रेम, स्टील स्केल र पाइप भाइस, स्टक डाइ र तेलको भाडाँ

**सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):**

- ह्याक स फ्रेममा ब्लेड राम्ररी लगाउने ।
- भुइमा तेलहरू नपोख्ने ।
- खुला हातले पाइपको गुना सफा नगर्ने ।

कार्य : ३. पाइप बङ्ग्याउने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>आवश्यक ड्रइङ्ग र क्याटलग लिने ।</li> <li>ड्रइङ्ग पढ्ने ।</li> <li>आवश्यक औजारहरू लीने ।</li> <li>आवश्यक कार्य स्थल (PVC/metal pipe) तयार पार्ने ।</li> <li>नक्सा अनुसार पाइप बङ्ग्याउने ठाउको विचमा चिन्ह लगाउने ।</li> <li>पाइपलाई चिन्ह लगाएको विचमा पर्ने गरी पाइप भाइसमा चेप्ने ।</li> <li>पाइप भाइसको हेन्डलले पाइपलाई चेप्ने ।</li> <li>पाइपलाई विस्तारै वेन्डिङ डिग्रि अनुसार मोड्ने ।</li> <li>औजार र सामग्रीहरू स्टोरमाराख्ने ।</li> <li>कार्य क्षेत्रलाईसफा पार्ने ।</li> <li>अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><u>दिइएको(Given)</u> कक्षा कोठा, कार्यक्षेत्र, कार्यस्थल</p> <p><u>कार्य(Task)</u> पाइप बङ्ग्याउने ।</p> <p><u>मापदण्ड(Standard)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>पाइप सही तरिकाले मोडिएको छ छैन जाच्ने ।</li> <li>कार्यवस्तुलाई नाप्ने</li> <li>अफसेटहरूको हिसाव गरिएको</li> <li>पाइप विच वाट मोडिएको छ छैन जाच्ने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>वेन्डिङको परीचय</li> <li>वेन्डिङको प्रकार</li> <li>कोणको हिसाव</li> <li>वेन्डिङ गर्ने विधि</li> <li>सुरक्षा सावधानी</li> </ul>

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

- सटल स्केल, चिल्लाउने औजार , पाइप भाइस र डिभाइडर ।

सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):

- वेन्डिङ गर्दा विस्तारै गर्नुपर्छ ।



कार्य : ४. ड्रिलले प्वाल पार्ने ।

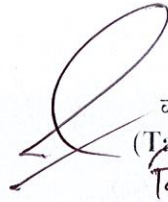
कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>आवश्यक ड्रइङ्ग र क्याटलग लिने</li> <li>आवश्यक औजार र उपकरण लिने ।</li> <li>तयार पारीएको कार्यवस्तु लिने ।</li> <li>कार्यवस्तुमा रेखा चिन्ह लगाउने ।</li> <li>कार्य वस्तुको विचमा चिन्ह लगाउने ।</li> <li>तयार पारीएको कार्यवस्तुलाई बेन्च भाइसमा राखी चेप्ने ।</li> <li>ड्रिल मेसीनमा ड्रिल वीट जडान गर्ने ।</li> <li>आर.पि.एम अनुसार ड्रिल वीट राख्ने ।</li> <li>पाइपमा प्वाल पादा कुलेन्टको प्रयोग गर्ने ।</li> <li>ड्रिल मेसीन चलाउने ।</li> <li>आवश्यक गहीराई अनुसार प्वाल बनाउने ।</li> <li>मेसीन लाइ बन्द गर्ने ।</li> <li>भाइस वाट प्वाल पारीएको कार्यवस्तुलाई निकाल्ने र सफा गर्ने ।</li> <li>प्वाल पारीएको साइज ड्रइङ्गअनुसार भए नभएको जाच्ने ।</li> <li>ड्रिल मेसीन वाट ड्रिल विट जीकने र औजार र कार्यस्थललाई सफा गर्ने ।</li> <li>औजार र सामाग्रीहरू स्टोरमा राख्ने ।</li> <li>अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><u>दिइएको(Given)</u> कक्षा कोठा, कार्यक्षेत्र, कार्यस्थल</p> <p><u>कार्य(Task)</u> ड्रिलले प्वाल पार्ने ।</p> <p><u>मापदण्ड(Standard)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>क्लेम्प गरीएको कार्यवस्तु लाई जाच्ने ।</li> <li>ड्रिल वीटको जाचँ गरीयो ।</li> <li>आर.पी.एम को छनैट गरीयो ।</li> <li>फिनिसिङ्ग र नापहरू जाचँ गर्ने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ड्रिल मेसीनको महत्व</li> <li>ड्रिल विट र यस्को प्रकार</li> <li>आर.पि.एम गतीको महत्व ।</li> <li>आर.पि.एम हिसाव</li> </ul>

**औजार, उपकरण तथा सामाग्री (Tools, Equipment and Materials):**

- ड्रिल मेसिन, ड्रिल विट, बेन्च भाइस र सेन्टर पञ्च ।

**सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):**

- कार्यवस्तुलाई राम्ररी कस्नु पर्छ ।
- ड्रिल गर्नु भन्दा पहीले ड्रिल विटको जाचँ गर्ने ।
- चस्माको प्रयोग गर्ने ।
- धेरै खुकुलो कपडा, टाई र चैनहरूको प्रयोग नगर्ने ।
- ड्रिल गर्दा निस्किएका पाइपका टुक्राहरूलाई क्लान ब्रशको प्रयोग गर्ने ।
- सामान्य सुरक्षा नियमहरू पलना गर्ने ।



कार्य विश्लेषण  
 (Task Analysis)  
 कार्यकारी निर्देशक

कार्य : ५. इल्वो, टी, युनियन, कस र प्लगको पाइप संग जडान

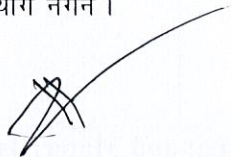
कार्य चरणहरु (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>● आवश्यक डुइङ्ग र क्याटलग लिने ।</li> <li>● आवश्यक सामग्रीहरु तयार पार्ने ।</li> <li>● आवश्यक औजारहरु तयार पार्ने ।</li> <li>● जी.आई पाइपमा गुना काट्ने ।</li> <li>● थ्रेडमा घडीको सुई घुम्ने दिशामा जुट वेर्ने ।</li> <li>● दुई तिन बटा गुना सम्म हातले फिटिङ्गस लाई पाइपमा छिराउने ।</li> <li>● पाइप रेञ्चको साहायताले पाइप फिटिङ्गसलाई कस्ने ।</li> <li>● पाइपको बाहिरि भागमा निस्केको जुट लाई हटाउने ।</li> <li>● सबै औजार र सामग्रीहरुलाई स्टोरमा राख्ने ।</li> <li>● अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><u>दिइएको(Given)</u>                      कक्षा कोठा, कार्यक्षेत्र, कार्यस्थल</p> <p><u>कार्य(Task)</u>                      इल्वो, टी, युनियन, कस र प्लगको पाइप संग जडान</p> <p><u>मापदण्ड(Standard)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● सेन्टर देखी सेन्टर सम्मको गुनाको लम्बाइ नाप्ने ।</li> <li>● फीटिङ्गस कसिएको छ छैन जाच्ने ।</li> <li>● जेडिएको ठाउँमा पानी चुहिएको छ छैन जाच्ने गर्ने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● जेड नापको अवधारणा</li> <li>● जेड नापको हिसाव</li> <li>● सेन्टर देखी सेन्टर सम्मको नाप ।</li> <li>● फिटिङ्गसको जोड कसीएको ।</li> <li>● विधि</li> <li>● सुरक्षा सावधानी</li> </ul>

**औजार, उपकरण तथा सामग्री (Tools, Equipment and Materials):**

- ह्याक स , स्टील स्केल, पाइप भाइस, डाइ सेट र लेल राख्ने भाडा र डाइ सेट

**सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):**

- पाइप रेञ्चले पाइप फिटिङ्गसलाई राम्ररी समाउने ।
- पाइप रेञ्चलाई हेमर को रुपमा प्रयोग नगर्ने ।







कार्य विश्लेषण  
(Task Analysis)

*[Handwritten Signature]*  
कार्यकारी निर्देशक

कार्य : ६ . पाइपहरु संग भल्म (स्त्रील्स भल्म, गेट भल्मस,प्रेसर रीलीफ भल्म,चेक भल्म,ग्लोभ भल्म) को जडान

कार्य चरणहरु (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उदेश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• आवश्यक ड्रइङ्ग र क्याटलग लिने ।</li> <li>• आवश्यक सामग्रीहरु तयार पार्ने ।</li> <li>• आवश्यक औजारहरु तयार पार्ने ।</li> <li>• जी.आई पाइपमा गुना काट्ने ।</li> <li>• थ्रेडमा घडीको सुई घुम्ने दिशामा जुट वेर्ने ।</li> <li>• दुई तिन वटा गुना सम्म हातले भल्म लाई पाइपमा कस्ने ।</li> <li>• गेट भल्मलाई कस्ने ।</li> <li>• स्लाइड रेञ्जको सहायताले भल्मलाई कस्ने ।</li> <li>• वाहीरी भल्मको हेम्प सफा गर्ने ।</li> <li>• जेडिएको ठाउँमा पानी चुहिएको छ, छैन जाचँ गर्ने ।</li> <li>• सवै औजार र सामग्रीहरुलाई स्टोरमा राख्ने ।</li> <li>• अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><u>दिइएको(Given)</u> कक्षा कोठा,कार्यक्षेत्र,कार्यस्थल</p> <p><u>कार्य(Task)</u> पाइपहरु संग भल्म (स्त्रील्स भल्म, गेट भल्मस,प्रेसर रीलीफ भल्म,चेक भल्म,ग्लोभ भल्म) को जडान</p> <p><u>मापदण्ड(Standard)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• भल्मलाई पाइपको गुनामा (थ्रेड) राम्ररी छिराउने ।</li> <li>• भल्मलाई राम्ररी कस्ने ।</li> <li>• पनीचुहीएको छ, छैन जाचँ गर्ने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• जेट नापको अवधारणा</li> <li>• जेट नापको हिसाव</li> <li>• सेन्टर देखी सेन्टर सम्मको नाप</li> <li>• फिटिङ्गको जोड कसीएको ।</li> <li>• विधि</li> <li>• सुरक्षा सावधानी</li> </ul>

**औजार, उपकरण तथा सामग्री (Tools, Equipment and Materials):**

- ह्याक स फ्रेम, स्टील स्केल, पाइप भाइस,डाई मिसिन, सलाईरेञ्ज,तेलको भाडाँ ।

**सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):**

- भल्मलाई स्लाइड रेञ्जले राम्ररी समारा कस्ने ।

*[Handwritten Signature]*

कार्य : ७ . पोलीथिन पाइपलाई काट्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<p><b>चरणहरू</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• आवश्यक ड्रइङ्ग र क्याटलग लिने ।</li> <li>• आवश्यक सामग्रीहरू संकलन गर्ने ।</li> <li>• आवश्यक औजारहरू तयार पार्ने ।</li> <li>• काट्नेको लागी नाप लने ।</li> <li>• पोलेथिन पाइप लाई पाइप भाइसमा राख्ने ।</li> <li>• हुडन स लिनुहोस ।</li> <li>• लास्टिक पाइपलाई विस्तारै काट्नु ।</li> <li>• पाइपलाई भाइस वाट निकाल्ने ।</li> <li>• सबै औजार र सामग्रीहरूलाई स्टोरमा राख्ने ।</li> <li>• अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><b>दिइएको(Given)</b> कक्षा कोठा, कार्यक्षेत्र, कार्यस्थल</p> <p><b>कार्य(Task)</b> पोलेथिन पाइपलाई काट्ने ।</p> <p><b>मापदण्ड(Standard)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• कार्यवस्तु लाई काट्ने</li> <li>• कार्यवस्तु लाई नाप्ने</li> <li>• ९० डिग्रीको जाचँ गर्ने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• पोलीथिन पाइपको परीचय ।</li> <li>• पोलीथिन पाइपको गुणा ।</li> <li>• पोलीथिन पाइपको प्रकार</li> <li>• काट्ने औजारहरू</li> <li>• विधि</li> <li>• सुरक्षा सावधानी</li> </ul>

**औजार, उपकरण तथा सामग्री (Tools, Equipment and Materials):**

- नाप्ने फीता, हुडन स, पाइप भाइस ।

**सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):**

- काठको आरालाई राम्ररी चलाउने ।



कार्य विश्लेषण  
(Task Analysis)



कार्य: ८. वट जोइन्ट बनाउने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उदेश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• आवश्यक ड्रइङ र क्याटलग लिने ।</li> <li>• आवश्यक औजार र उपकरणहरू तयार पार्ने ।</li> <li>• आवश्यक सामग्रीहरू थयार पार्ने ।</li> <li>• नक्शामा दिए अनुसारको लम्बाइ भएको पाइप लिने।</li> <li>• पहेलो पेन्सिलले पाइपमा मार्क गर्ने ।</li> <li>• पाइपलाई ९० डिग्रिमा राखेर हुडन स ले काट्ने ।</li> <li>• काटीएको भागलाई सफा गर्ने ।</li> <li>• काटीएको पाइपलाई हिटिङ प्लेटमा राखेर तताउने ।</li> <li>• दुइटा कार्यवस्तुलाई हिटिङ प्लेटमा तताइसकेपछी एक आपसमा सिधाँ जोड्ने ।</li> <li>• वट जोइन्टलाई पानीले जाचँ गर्ने ।</li> <li>• औजार र सामग्रीहरू लाई स्टोरमा राख्ने ।</li> <li>• अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><u>दिइएको(Given)</u> कक्षा कोठा, कार्यक्षेत्र, कार्यस्थल</p> <p><u>कार्य(Task)</u> वट जोइन्ट बनाउने ।</p> <p><u>मापदण्ड(Standard)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• मापन जाचँ गर्ने ।</li> <li>• सीधा जोडिएको ।</li> <li>• पनी चुहीएको छ छैन जाचँ गर्ने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• हिटिङ प्लेटको कार्य</li> <li>• जोडाईको विधि</li> <li>• टेपलनको विशेषता</li> <li>• हिटिङ प्लेटको आकार</li> <li>• वेल्डिङ गर्ने तापक्रम</li> <li>• प्रक्रिया</li> <li>• सुरक्षा सावधानी ।</li> </ul>

**औजार, उपकरण तथा सामग्री (Tools, Equipment and Materials):**

- वुडन स , स्टील स्केल, पाइप भाइस, प्लेट मिसिन, हट प्लेट, छुरी ।

**सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):**

- वेल्डिङ प्लेटलाई सावधानी पूर्वक चलाउनु पर्छ ।
- हुडन स लाई राम्ररी चलाउने ।

कार्य: ९. प्लास्टिक पाइपको ९०/४५ डिग्रीको वेन्ड वा इल्वो बनाउने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>आवश्यक डुइङ्ग र क्याटलग लिने ।</li> <li>आवश्यक औजार र उपकरणहरू तयार पार्ने ।</li> <li>आवश्यक सामग्रीहरू थ्यार पार्ने ।</li> <li>नक्सामा दिएको अनुसारको पाइप छनोट गर्ने</li> <li>काट्नु पर्ने कोणको हिसाव गर्ने ।</li> <li>पहेलो पेन्सिलले पाइपमा आवश्यक नापमा चिन्ह लगाउने</li> <li>मर्क गरीएको ठाउँमा तोकीएको एंगल अनुसार हुडन स ले पाइप काट्ने ।</li> <li>काटीएको ठाउलाई सफा पार्ने ।</li> <li>कार्यवस्तुलाई डुइङ्ग अनुसार हिटिङ्ग प्लेटमा तताएर जोड्ने ।</li> <li>प्रोटेक्टरको सहायताले ९०/४५ डिग्रीको कोण जाचँ गर्ने ।</li> <li>पानीको सहायताले लीकेज जाचँ गर्ने । औजार र सामग्रीहरू लाई स्टोरमा राख्ने ।</li> <li>अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><b>दिइएको(Given)</b> कक्षा कोठा, कार्यक्षेत्र, कार्यस्थल</p> <p><b>कार्य(Task)</b> प्लास्टिक पाइपको ९०/४५ डिग्रीको वेन्ड वा इल्वो बनाउने ।</p> <p><b>मापदण्ड(Standard)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>मापन जाचँ गर्ने ।</li> <li>सीधौं जोडिएको ।</li> <li>कोण अनुसार काटीएको ।</li> <li>काटीएको कोण ठिक छ छैन जाचँने ।</li> <li>पनी चुहीएको छ छैन जाचँ गर्ने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>काट्ने कोणाको हिसाव गर्ने ।</li> <li>कोण अनुसारको पाइप काट्ने विधि ।</li> <li>कोण अनुसारको पाइप काट्ने औजार ।</li> <li>सुरक्षा सावधानी ।</li> </ul>

**औजार, उपकरण तथा सामग्री (Tools, Equipment and Materials):**

- काठको आरा, स्टील स्केल, पाइप भाइस, प्लेट मिसिन, हट प्लेट, छुरी र मीटर वक्स ।

**सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):**

- वेलडिङ्ग प्लेटलाई सावधानी पूर्वक चलाउनु पर्छ ।
- काठको आरा लाई राम्ररी चलाउने ।





कार्य विश्लेषण  
(Task Analysis)

*(Handwritten signature)*  
निर्देशकारी विभाग

कार्य: १०. पेलीथीन पाइपको टी र बाइ बनाउने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>आवश्यक ड्रइङ्ग र क्याटलग लिने ।</li> <li>आवश्यक औजार र उपकरणहरू तयार पार्ने ।</li> <li>आवश्यक सामग्रीहरू तयार पार्ने ।</li> <li>नक्सामा दिएको अनुसारको पाइप छनोट गर्ने ।</li> <li>काट्नु पर्ने कोणको हिसाव गर्ने ।</li> <li>पहेलो पेन्सिलले पाइपमा आवश्यक नापमा चिन्ह लगाउने ।</li> <li>मार्क गरीएको ठाउँमा तोकीएको एंगल अनुसार हुडन स ले पाइप काट्ने ।</li> <li>काटीएको ठाउँलाई सफा पार्ने ।</li> <li>दुइटा कार्यवस्तुलाई दिएको कोण अनुसार हिटिङ्ग प्लेटमा तताएर जोड्ने ।</li> <li>प्रोटेक्टरको सहायताले ९०/४५ डिग्रीको कोण जाच गर्ने ।</li> <li>पानीको सहायताले लीकेज जाच गर्ने ।</li> <li>औजार र सामग्रीहरू लाई स्टोरमा राख्ने ।</li> <li>अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><u>दिइएको(Given)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>कक्षा कोठा, कायक्षेत्र र कार्यस्थल</li> <li>ट्याक्स फ्रेम र ब्लेड, हिटिङ्ग प्लेट, टेप्लन पेपर ।</li> </ul> <p><u>कार्य(Task)</u></p> <p>पेलीथीन पाइपको टी र बाइ बनाउने ।</p> <p><u>मापदण्ड(Standard)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>मापन जाच गर्ने ।</li> <li>सीधा जोडिएको</li> <li>कोण अनुसार काटीएको ।</li> <li>काटीएको कोण ठिक छ, छैन जाचने ।</li> <li>पनी चुहीएको छ छैन जाच गर्ने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>काट्ने कोणाको हिसाव गर्ने ।</li> <li>कोण अनुसारको पाइप काट्ने विधि ।</li> <li>प्रक्रिया</li> <li>सुरक्षा सावधानी</li> <li>कोण अनुसारको पाइप काट्ने औजार ।</li> </ul>

**औजार, उपकरण तथा सामग्री (Tools, Equipment and Materials):**

- हुडन स, सटिल स्केल, प्लेट फाइल, हट प्लेट, छुरी र मीटर बक्स ।

**सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):**

- हुडन स लाई राम्ररी चलाउने ।

*(Handwritten signature)*

कार्य : ११. पी.पी.आर पाइपमा पी.पी.आर फीटीङ्गस जडान गर्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>आवश्यक डुइङ्ग र क्याटलग लिने ।</li> <li>आवश्यक औजार र उपकरणहरू तयार पार्ने ।</li> <li>आवश्यक सामग्रीहरू थयार पार्ने ।</li> <li>नक्सामा दिएको अनुसारको पाइप छनोट गर्ने ।</li> <li>काट्नु पर्ने कोणको हिसाव गर्ने ।</li> <li>पहेलो पेन्सिलले पाइपमा आवश्यक नापमा चिन्ह लगाउने ।</li> <li>पी.पी.आर पाइपलाई तोकीएको कोण वा सीधा उडन स वा पी.पी.आर कटर मेसीनले काट्ने ।</li> <li>पी.पी.आर पाइपलाई र पी.पी.आर फिटिङ्गसलाई पी.पी.आर मेसीनमा तताएर एक आपसमा जोड्ने ।</li> <li>प्रोटेक्टरको सहायताले कोण जाचा गर्ने ।</li> <li>पनी चुहीएको छ छैन जाचँ गर्ने ।</li> <li>औजार र सामग्रीहरू लाई स्टोरमा राख्ने ।</li> <li>अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><b>दिइएको(Given)</b>                      कक्षा कोठा, कार्यक्षेत्र, कार्यस्थल</p> <p><b>कार्य(Task)</b>                      पी.पी.आर पाइपमा पी.पी.आर फीटीङ्गस जडान गर्ने ।</p> <p><b>मापदण्ड(Standard)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>मापन जाचँ गर्ने ।</li> <li>काटीएको कोण ठिक छ छैन जाचँने ।</li> <li>पनी चुहीएको छ छैन जाचँ गर्ने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>काट्ने कोणको हिसाव गर्ने ।</li> <li>कोण अनुसारको पाइप काट्ने विधि ।</li> <li>प्रक्रिया</li> <li>सुरक्षा सावधानी</li> <li>कोण अनुसारको पाइप काट्ने औजार ।</li> </ul>

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

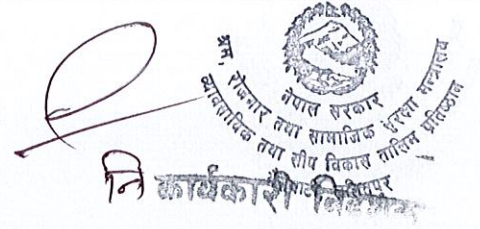
- हुडन स, सटल स्केल, पी.पी.आर फाइल, हट प्लेट, छुरी र मीटर बक्स ।

सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):

- हुडन स लाई राम्ररी चलाउने ।



कार्य विश्लेषण  
(Task Analysis)



कार्य : १२. यु.पि.भि.सि पाइपको जडान ।

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>● आवश्यक ड्रइङ्ग र क्याटलग लिने ।</li> <li>● आवश्यक औजार र उपकरणहरू तयार पार्ने ।</li> <li>● आवश्यक सामग्रीहरू तयार पार्ने ।</li> <li>● नक्सामा दिएको अनुसारको पाइप छनोट गर्ने ।</li> <li>● काट्नु पर्ने कोणको हिसाव गर्ने ।</li> <li>● पहेलो पेन्सिलले पाइपमा आवश्यक नापमा चिन्ह लगाउने ।</li> <li>● यु.पि.भि.सि पाइपलाई तोकीएको कोण वा सीधा उडन स ले काट्ने ।</li> <li>● काटीएको ठाउँलाई सफा पार्ने ।</li> <li>● दुइटा यु.पि.भि.सि पाइपलाई दिएको कोण अनुसार जोड्ने ।</li> <li>● प्रोटेक्टरको सहायताले कोण जाचँ गर्ने ।</li> <li>● पनी चुहीएको छ, छैन जाचँ गर्ने ।</li> <li>● औजार र सामग्रीहरू लाई स्टोरमा राख्ने ।</li> <li>● अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><b>दिइएको(Given)</b> कक्षा कोठा, कार्यक्षेत्र, कार्यस्थल</p> <p><b>कार्य(Task)</b> यु.पि.भि.सि पाइपको जडान ।</p> <p><b>मापदण्ड(Standard)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● मापन जाचँ गर्ने ।</li> <li>● काटीएको कोण ठिक छ, छैन जाचँने ।</li> <li>● पनी चुहीएको छ, छैन जाचँ गर्ने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● काट्ने कोणाको हिसाव गर्ने ।</li> <li>● कोण अनुसारको पाइप काट्ने विधि ।</li> <li>● प्रक्रिया</li> <li>● सुरक्षा सावधानी</li> <li>● कोण अनुसारको पाइप काट्ने औजार ।</li> </ul>

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

- हुडन स, सटल स्केल, यु.पि.भि.सि फाइल, हट प्लेट, छुरी र मीटर वक्स ।

सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):

- हुडन स लाई राम्ररी चलाउने ।

समय : १० घण्टा (सै)+ १५ घण्टा (ब्या) + ५५ घण्टा (कार्यगत तालिम) = ८० घण्टा

**विवरण (Description):**

यस मोड्युलमा प्लमविङ्ग फिक्सरहरूको बारेमा ज्ञान र सीपको बारेमा बताइएको छ ।

**उद्देश्य (Objectives):**

- फिक्सरको जडान ।

**कार्यहरू(Tasks):**

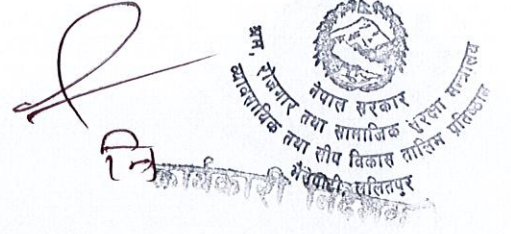
मोड्युल ४: फिक्सचरहरूको जडान

**कार्यहरू:**

१. पाइप संग वेन्ड, टि, र वाइ र सकेट को जडान ।
२. पि.भि.सि फिटिडस संग पि.भि.सि पाइप को जडान ।
३. सि.आइ पाइप काट्ने ।
४. सि.आइ पाइपमा फिटिडसहरू जडान गर्ने ।
५. मल्टिलेयर कम्पोजीट पाइपको जडान ।
६. धरामा विव कक र सि.पि टयाव र फिक्सचर जडान गर्ने ।
७. सावरको जडान ।
८. वास वेसीन, वाथ टव, बोटल टयाप र सिङ्गको जडान ।
९. कम्बोड, सिस्टन र प्यान को जडान ।
१०. इलेक्ट्रिकल गिजरको जडान ।
११. वाटर पम्पको जडान ।
१२. रुप टयाङ्क (Water store tank)को जडान ।
१३. सर्भिस पाइपलाइनमा फेरुलको जडान ।



कार्य विश्लेषण  
(Task Analysis)



कार्य: १. पाइप संग वेन्ड, टि, र वाइ र सकेट को जडान ।

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>आवश्यक ड्रइङ्ग र क्याटलग लिने ।</li> <li>आवश्यक औजार र सामग्रीहरू तयार पार्ने</li> <li>पेलीथीन पाइपलाई ड्रइङ्ग अनुसार काट्ने ।</li> <li>नक्सामा दिएको पेलीथीन पाइपमा वेन्ड, टि, वाइ, सकेट लगाउने ।</li> <li>पनी चुहीएको छ, छैन जाच्ने ।</li> <li>आवश्यक परेको बेलामा पाइप लाई भत्काउने ।</li> <li>सवै औजार र सामग्री हरुलाई स्टोरमा राख्ने ।</li> <li>अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><b>दिइएको(Given)</b> कक्षा कोठा, कार्यक्षेत्र, कार्यस्थल</p> <p><b>कार्य(Task)</b> पाइप संग वेन्ड, टि, र वाइ र सकेट को जडान ।</p> <p><b>मापदण्ड(Standard)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>पाइपलाईनको रेखाङ्गन</li> <li>पानी चुहीएको छ, छैन जाच्ने ।</li> <li>नपको जाचँ गर्ने ।</li> <li>जेड सिधन छ, छैन जाचँ गर्ने ।</li> <li>सतह मिलेको छ, छैन जाचँ गर्ने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>काट्ने कोणको हिसाव गर्ने ।</li> <li>पि.भि.सि पाइप काट्दा लम्वाई हिसाव</li> <li>विधि</li> <li>सुरक्षा सावधानी</li> </ul>

**औजार, उपकरण तथा सामग्री (Tools, Equipment and Materials):**

- हुडन स, सटल स्केल, प्लेट फाइल, हट प्लेट, छुरी र मीटर वक्स ।

**सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):**

- काठको आरा लाई राम्ररी चलाउने ।



कार्य : २. पि.भि.सि फिटिङस संग पि.भि.सि पाइप को जडान ।

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>आवश्यक ड्रइङ्ग र क्याटलग लिने ।</li> <li>आवश्यक औजार र सामग्रीहरू तयार पार्ने ।</li> <li>पी.भी.सी पाइपलाई ड्रइङ्ग अनुसार काट्ने ।</li> <li>खागशी कागजले पी.भी.सी पाइपको जोडिने ठाउँमा घोट्ने ।</li> <li>पी.भी.सी पाइपको जोडिने ठाउँको सतहमा वाइर ब्रसले ग्लु लगाउने ।</li> <li>ड्रइङ्ग अनुसारको फिटिङ्स ग्लु लगाएको पाइपमा लगाउने ।</li> <li>पनी चुहीएको छ छैन जाच्ने ।</li> <li>आवश्यक परेको बेलामा पाइप लाई भत्काउने ।</li> <li>सबै औजार र सामग्री हरुलाई स्टोरमा राख्ने ।</li> <li>अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><u>दिइएको(Given)</u> कक्षा कोठा, कार्यक्षेत्र, कार्यस्थल</p> <p><u>कार्य(Task)</u> पि.भि.सि फिटिङस संग पि.भि.सि पाइप को जडान ।</p> <p><u>मापदण्ड(Standard)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>पाइपलाईनको रेखाङ्गन ।</li> <li>पानी चुहीएको छ छैन जाच्ने ।</li> <li>नपको जाचँ गर्ने ।</li> <li>सतह मिलेको छ छैन जाचँ गर्ने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>जोड्ने सामग्रीको परीचय ।</li> <li>पाइप काट्ने हिसाव</li> <li>पि.भि.सि पाइपको लम्बाइको हिसाव ।</li> <li>विधि</li> <li>सुरक्षा सावधानी</li> </ul>

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

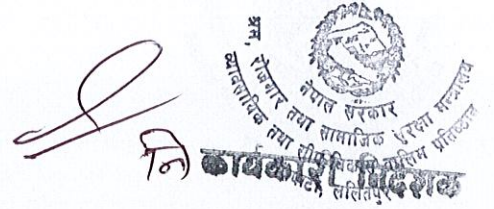
- हुडन स, सटल स्केल, फ्लेट फाइल, हट प्लेट, छुरी र मीटर वक्स ।

सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):

- हुडन स लाई राम्ररी चलाउने ।
- सिमेन्ट सलभेन्टलाई सावधानी पूर्वक प्रयोग गर्ने , किनकि यो हानीकारक र प्रज्वलनशिल हुन्छ ।



कार्य विश्लेषण  
(Task Analysis)



कार्य: ३. सि.आइ पाइप काट्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>● आवश्यक ड्रइङ्ग र क्याटलग लिने ।</li> <li>● औजार र सामग्रीहरू तयार पार्ने ।</li> <li>● चक्रको प्रयोग गरेर सि.आइ पाइपमा चिन्ह लगाउने ।</li> <li>● पाइपलाई बालुवा भएको ठाउँमा राख्ने ।</li> <li>● छिनो र हतउडाको सहायताले सी.आइ पाइपलाई काट्ने</li> <li>● सबै औजार र सामग्री हरुलाई स्टोरमा राख्ने ।</li> <li>● अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><u>दिइएको(Given)</u> कक्षा कोठा, कार्यक्षेत्र, कार्यस्थल</p> <p><u>कार्य(Task)</u> सि.आइ पाइप काट्ने ।</p> <p><u>मापदण्ड(Standard)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● कार्यवस्तुलाई काट्ने ।</li> <li>● कार्यवस्तुलाई नाप्ने ।</li> <li>● ९० डीग्रीको कोण छुट्टै ननाप्ने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● सि.आइ पाइपको परीचय ।</li> <li>● सि.आइ पाइपको गुणहरू ।</li> <li>● सि.आइ पाइपको किर्सीम</li> <li>● सि.आइ पाइपको आकार</li> <li>● काट्ने औजार र उपकरणहरू ।</li> <li>● विधि</li> <li>● सुरक्षा सावधानी</li> </ul>

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

- नाप्ने फिता, हतउडा, छिनो ।

सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):

- मसरुम हड छिनो प्रयोग गर्नु हुदैन ।
- सि.आइ पाइप काट्दा पञ्जाको प्रयोग गर्ने ।

कार्य : ४. सि.आइ पाइपमा फिटिङसहरु जडान गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>आवश्यक ड्रइङ्ग र क्याटलग लिने ।</li> <li>आवश्यक औजार र सामग्रीहरु तयार पार्ने ।</li> <li>आवश्यक नाप अनुसार पाइपमा चिन्ह लगाउने ।</li> <li>चिन्ह लगाएको लम्बाई अनुसार सि.आइ पाइपलाई काट्ने ।</li> <li>लीडलाई पगाल्ने ।</li> <li>एसपि गट लाई सि.आइ पाइपमा फिक्स गर्ने ।</li> <li>जुट एसपि गट हव र पाइपको विचमा वेर्ने ।</li> <li>हवको चारैतिर माटो राख्ने ।</li> <li>आवश्यकता अनुसारको परिमाणमा लिड लाई भाडोमा पगाल्ने ।</li> <li>हव वाट जुटलाई भिक्नु ।</li> <li>तातीएको लिडलाई हव मा खन्याउने ।</li> <li>क्याफिन्स टुलले लीड लाइ खादने ।</li> <li>नक्सामा भए अनुसारको फीटिङ्स सि आइ पाइपमा जोड्ने ।</li> <li>पनी चुहीएको छु छैन जाच्ने ।</li> <li>आवश्यक परेको बेलामा पाइप लाई भत्काउने ।</li> <li>सबै औजार र सामग्री हरुलाई स्टोरमा राख्ने ।</li> <li>अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><u>दिइएको(Given)</u> कक्षा कोठा,कार्यक्षेत्र,कार्यस्थल</p> <p><u>कार्य(Task)</u> सि.आइ पाइपमा फिटिङसहरु जडान गर्ने ।</p> <p><u>मापदण्ड(Standard)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>पाइपलाइनको रेखाङ्गन ।</li> <li>पानी चुहीएको छु छैन जाच्ने ।</li> <li>नपको जाचँ गर्ने ।</li> <li>सतह मिलेको छु छैन जाचँ गर्ने ।</li> <li>जुट मजवुत संग कसीएको छु छैन जाच्ने ।</li> <li>मजवुत संग लीड वसेको छु छैन जाच्ने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>लीड पगाल्दाको तापक्रम ।</li> <li>जोडको प्रकार</li> <li>जुट</li> <li>संकेत सामग्रीको पहिचान</li> <li>सी आइ पाइपको लम्बाइ काट्ने हीसाव ।</li> <li>विधि</li> <li>सुरक्षा सावधानी</li> </ul>

**औजार, उपकरण तथा सामग्री (Tools, Equipment and Materials):**

- नाप्ने फिता, हतउडा, छिनो, यारनिङ्ग औजार, क्लिकिङ्ग औजार, डोरी,स्टोभ र प्यान ।

**सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):**

- पगलदै गरेको लिडमा पानी नहाल्ने ।
- फोहार वस्तुहरुलाई लिड हाल्न अघी सफागर्ने ।



कार्य विश्लेषण  
(Task Analysis)



कार्य : ५. मल्टिलेयर कम्पोजीट पाइपको जडान ।

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>● आवश्यक जानकारी संकलन गर्ने ।</li> <li>● आवश्यक ड्रइङ र क्याटलग लिने ।</li> <li>● आवश्यक औजार र सामग्रीहरू तयार पार्ने ।</li> <li>● आवश्यक नाप अनुसार पाइपमा चिन्ह लगाउने ।</li> <li>● एम.सी.पी लाई लम्वाई अनुसार काट्ने ।</li> <li>● पाइपको क्यालिब्रेसन र डिमुरिङ गर्ने ।</li> <li>● फीटीङ्स लगाउने ।</li> <li>● फीटीङ्सलाई पाइपमा टाइट गर्ने ।</li> <li>● पानी चुहीएको छ छैन जाच्ने ।</li> <li>● आवश्यक परेको बेलामा पाइप लाई भत्काउने ।</li> <li>● सबै औजार र सामग्री हरुलाई स्टोरमा राख्ने ।</li> <li>● अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><u>दिइएको(Given)</u> कक्षा कोठा, कार्यक्षेत्र, कार्यस्थल</p> <p><u>कार्य(Task)</u> मल्टिलेयर कम्पोजीट पाइपको जडान ।</p> <p><u>मापदण्ड(Standard)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● पाइपलाइनको रेखाङ्कन</li> <li>● पानी चुहीएको छ छैन जाच्ने ।</li> <li>● नपको जाचँ गर्ने ।</li> <li>● सतह मिलेको छ छैन जाचँ गर्ने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● एम.सी.पी को प्रयोग ।</li> <li>● कपोजीट पाइप र फिटिङ्स ।</li> <li>● थर्मल कनडक्टभीटीको अवधाणा ।</li> <li>● एम.सी.पी को अवधारणा ।</li> <li>● तातो पानी वितरण प्रणालीको प्रयोग ।</li> <li>● विधि</li> <li>● सुरक्षा प्रणाली ।</li> </ul>

**औजार, उपकरण तथा सामग्री (Tools, Equipment and Materials):**

- पाइप काट्ने औजार, पाइप मोड्ने औजार, सट रिमर ।

**सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):**

- व्यक्तिगत/कार्यगत सुरक्षाका सामग्री ।

कार्य : ६ . धरामा विव कक, सि.पि ट्याप र फिक्चर जडान गर्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>● आवश्यक ड्रइङ्ग र क्याटलग लिने ।</li> <li>● आवश्यक औजार र सामग्रीहरू तयार पार्ने ।</li> <li>● जी.आइ पाइपमा गुना काट्ने ।</li> <li>● थ्रेडमा घडीको सुइ घुम्ने दिशामा जुट वेर्ने ।</li> <li>● दुइ तिन वटा गुनामा जी.आइ सकेट कस्ने ।</li> <li>● पाइप रेञ्जले जी.आई सकेट लाई पूण रुपमा कस्ने ।</li> <li>● पाइपलाइन लाई भित्तामा राम्री जडान गर्ने ।</li> <li>● टयाव थ्रेडमा थ्रेडसीप टेप वेर्ने ।</li> <li>● सकेटमा धारालाई राम्री कस्ने ।</li> <li>● सवै औजार र सामग्री हरुलाई स्टोरमा राख्ने ।</li> <li>● अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><b>दिइएको(Given)</b> कक्षा कोठा, कार्यक्षेत्र, कार्यस्थल</p> <p><b>कार्य(Task)</b> धरामा विव कक, सि.पि ट्याप र फिक्चर जडान गर्ने ।</p> <p><b>मापदण्ड(Standard)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● पानी चुहीएको छ छैन जाच्ने ।</li> <li>● पाइपमा धारा सिधा जोडीएको छ, छैन जाच्ने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ट्यापको प्रकार ।</li> <li>● धरालाई राम्री कस्ने ।</li> <li>● रफिडको अवधारणा</li> <li>● धरामा पानीको वहाव ।</li> <li>● विधि</li> <li>● सुरक्षा सावधानी</li> </ul>

**औजार, उपकरण तथा सामग्री (Tools, Equipment and Materials):**

- ह्याक्स फ्रेम, नाप्ने टेप, पाइप भाइस, स्टक र डाई र स्लाइड रेञ्ज, पाइप रेञ्ज, तेल राख्ने भाडाँ ।

**सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):**

- ट्याव लाई राम्री जोडने ।





कार्य : द. वास वेसीन, बाथ टब, वोटल ट्याप र सिङ्को जडान ।

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• आवश्यक ड्रइङ्ग र क्याटलग लिने ।</li> <li>• आवश्यक औजार र सामग्रीहरू तयार पार्ने।</li> <li>• ड्रइङ्ग अनुसार भित्तमा वेसीन राख्ने ठाउँमा चिन्ह लगाउने ।</li> <li>• हाते ड्रिल मेसीनले चिन्ह लगाएको ठाउँमा प्वाल पार्ने ।</li> <li>• हेलमा ग्रीप र स्क्रू लगाउने ।</li> <li>• फीक्सर जडान गर्ने ।</li> <li>• फीक्सर र वालकोखाली ठाउँमा वाइट सिमेन्ट लगाउने ।</li> <li>• वेतल ट्याप जडान गर्ने ।</li> <li>• वेस्ट कपलीङ्ग पाइप जडान गर्ने ।</li> <li>• सबै औजार र सामग्री हरुलाई स्टोरमा राख्ने ।</li> <li>• अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><b>दिइएको(Given)</b> कक्षा कोठा, कार्यक्षेत्र, कार्यस्थल</p> <p><b>कार्य(Task)</b> वास वेसीन, बाथ टब, वोटल ट्याप र सिङ्को जडान ।</p> <p><b>मापदण्ड(Standard)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• फीक्सरको उचाई मापदण्ड ।</li> <li>• पानी चुहीएको छ, छैन जाच गर्ने ।</li> <li>• सतहको जाच</li> <li>• सही अवस्था</li> <li>• मीटर लेभलले मार्क ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• रेखा चीत्र अनुसार फिक्सरको उचाई ।</li> <li>• फिक्सरको छनोट ।</li> <li>• ड्रेन पाइपको उचाई</li> <li>• पानीको स्रोतको उचाई</li> <li>• ब्राकेटको छनोट ।</li> <li>• विधि</li> <li>• सुरक्षा सावधानी</li> </ul>

**औजार, उपकरण तथा सामग्री (Tools, Equipment and Materials):**

- ह्याक्स फ्रेम, नाप्ने टेप, पाइप रेञ्च, स्टक र डाई , स्लाइड रेञ्ज, तेल भाडाँ, हाते ड्रिल मेसीन, हतउडाँ ।

**सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):**

- हाते ड्रिल मेसीनलाई राम्ररी प्रयोग गर्ने ।



कार्य विश्लेषण  
(Task Analysis)

कार्यकारी निर्देश



कार्य : ९ . कम्बोड, सिस्टन र प्यान को जडान ।

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• आवश्यक ड्रइङ र क्याटलग लिने ।</li> <li>• आवश्यक औजार र सामग्रीहरू तयार पार्ने ।</li> <li>• साइफनमा ड्रेन पाइपलाई जोड्ने ।</li> <li>• प्यान वा कम्बोडको जडान गर्ने ।</li> <li>• फीक्सरलाई सतह मिलाएर राख्ने ।</li> <li>• फीक्सरमा पुरानो जुटले साइफन र फीक्सरलाई जोड्ने ।</li> <li>• जुट लगाइएको ठाउँमा सीमेन्ट राख्ने ।</li> <li>• सीस्टनको जडान गर्ने ।</li> <li>• फ्लस पाइपलाई सीस्टनमा र प्यान वा कम्बोडमा जडान गर्ने ।</li> <li>• पानी पठाउने पाइपलाई एंगल भल्भसंग जडान गर्ने ।</li> <li>• पानी चुहीएको छ, छैन जाच गर्ने ।</li> <li>• कार्यक्षेत्र लाई सफा राख्ने ।</li> <li>• सबै औजार र सामग्री हरुलाई स्टोरमा राख्ने ।</li> <li>• अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><u>दिइएको(Given)</u> कक्षा कोठा, कार्यक्षेत्र, कार्यस्थल</p> <p><u>कार्य(Task)</u> कम्बोड, सिस्टन र प्यान को जडान ।</p> <p><u>मापदण्ड(Standard)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• फीक्सरको उचाई मापदण्ड ।</li> <li>• पानी चुहीएको छ, छैन जाच गर्ने</li> <li>• सतहको जाच</li> <li>• सही अवस्था</li> <li>• मीटर लेभलले मार्क ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• रेखा चीत्र अनुसार फिक्सरको उचाई ।</li> <li>• फिक्सरको छनोट ।</li> <li>• ड्रेन पाइपको उचाई ।</li> <li>• पानीको स्रोतको उँचाई</li> <li>• फोहोर पानिको मुहानको उचाई</li> <li>• विधि</li> <li>• सुरक्षा सावधानी</li> </ul>

**औजार, उपकरण तथा सामग्री (Tools, Equipment and Materials):**

- ह्याक्स फ्रेम, नाप्ने टेप, पाइप रेञ्च, स्लाइड रेञ्ज, हाते ड्रिल मेसीन, हतउडाँ ।

**सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):**

- विजुलीको प्रयोग गर्दा सावधानी अप्नाउने ।

कार्य: १०. इलेक्ट्रिकल गिजरको जडान (परीयोजना कार्य)।

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>आवश्यक ड्रइङ्ग र क्याटलग लिने ।</li> <li>आवश्यक औजार र सामग्रीहरू तयार पार्ने ।</li> <li>ड्रइङ्ग अनुसार भित्तमा ब्राकेट राख्ने ठाउँमा चिन्ह लगाउने ।</li> <li>ड्रिल मेसिनको हाथताले ब्राकेट राख्ने ठाउँमा प्वाल बनाउने ।</li> <li>ब्राकेटलाई ग्रीप र स्कूले जोड्ने ।</li> <li>ब्राकेटमा गीजरको जडान गर्ने ।</li> <li>ततो र चीसो पानीको पाइपलाइनमा आवश्यकता अनुसारको भल्भ र फिटिङ्गसको जडान गर्ने ।</li> <li>पानी चुहीएको छ, छैन जाच्ने ।</li> <li>इलेक्ट्रिक लाइन जडान गर्ने ।</li> <li>सवै औजार र सामग्री हरूलाई स्टोरमा राख्ने । अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><b>दिइएको(Given)</b> कक्षा कोठा, कार्यक्षेत्र, कार्यस्थल</p> <p><b>कार्य(Task)</b> इलेक्ट्रिकल गिजरको जडान (परीयोजना कार्य) ।</p> <p><b>मापदण्ड(Standard)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>रेखाचित्र अनुसार इलेक्ट्रिक गिजरको स्थापना ।</li> <li>पानी चुहीएको छ, छैन जाच गर्ने ।</li> <li>सतह जाच ।</li> <li>सही अवस्था ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>इलेक्ट्रिक गीजर जडान गर्ने उचाईको मापदण्ड ।</li> <li>पानीको स्रोतको उँचाई</li> <li>ब्राकेटको छनोट ।</li> <li>विजुलि</li> <li>विधि</li> <li>सुरक्षा सावधानी</li> </ul>

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

- ह्याक्स फ्रेम, नाप्ने टेप, पाइप रेञ्च, स्लाइड रेञ्ज, हाते ड्रिल मेसिन, हतउडाँ ।

सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):

- ड्रिल मेसिनको प्रयोग राम्ररी गर्ने ।
- विद्युतीय सुरक्षा अपनाउने ।



कार्य विश्लेषण  
(Task Analysis)



कार्य: ११. वाटर पम्पको जडान (प्लम्बिङ क्षेत्रमा मात्र)।

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>● आवश्यक ड्रइङ र क्याटलग लिने ।</li> <li>● आवश्यक औजार र सामग्रीहरू तयार पार्ने ।</li> <li>● ड्रइङ अनुसार भित्तमा ब्राकेट राख्ने ठाउमा चिन्ह लगाउने ।</li> <li>● तेस्रो सतहमा नापलि प्वाल बनाउने ।</li> <li>● नाप अनुसार पम्प लाई राख्ने ।</li> <li>● सेक्सन पाइपलाइनको अन्तमा चेक भल्भ जडान गर्ने ।</li> <li>● सेक्सन पाइपलाइनको एक छेउ वाटर पम्पमा जडान गर्ने ।</li> <li>● पम्प देखी बाहिरि भागमा आवश्यकता अनुसार फीटीङ्सहरू जडान गर्ने ।</li> <li>● जेइन्ट भएको भाग जाच्ने र पानी चुहीएको छ, छैन जाच्ने ।</li> <li>● पानी तानीएको छ, छैन जाचँ गर्ने ।</li> <li>● कार्यक्षेत्रलाई सफा राख्ने ।</li> <li>● सबै औजार र सामग्री हरूलाई स्टोरमा राख्ने ।</li> <li>● अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><u>दिइएको(Given)</u> कक्षा कोठा, कार्यक्षेत्र, कार्यस्थल</p> <p><u>कार्य(Task)</u> वाटर पम्पको जडान (प्लम्बिङ क्षेत्रमा मात्र) ।</p> <p><u>मापदण्ड (Standard)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● नाप मिलेको छ, छैन जाच्ने ।</li> <li>● पम्पलाई फ्लोरमा जडान गर्ने ।</li> <li>● पानी चुहीएको छ, छैन जाचँ गर्ने ।</li> <li>● सतह जाचँ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● घरेलु पम्पको प्रकार र त्यसको प्रयोग ।</li> <li>● वाटर पम्पको कार्य ।</li> <li>● विधि</li> <li>● सुरक्षा सावधानी</li> </ul>


**औजार, उपकरण तथा सामग्री (Tools, Equipment and Materials):**

- ह्याक्स फ्रेम, नाप्ने टेप, पाइप रेञ्च, स्लाइड रेञ्ज, हाते ड्रिल मेसीन, हतउडाँ ।

**सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):**

- ड्रिल मेसीनको प्रयोग राम्ररी गर्ने ।
- विद्युतीय सुरक्षा अपनाउने ।
- पाली नभएको अवस्थामा पम्प नचलाउने ।

कार्य विश्लेषण  
(Task Analysis)

  
 कार्यकारी निर्देशक

कार्य: १२ . रुफ टयाङ्ग (Water store tank) को जडान ।

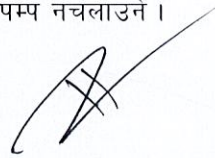
कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>आवश्यक ड्रडङ्ग र क्याटलग लिने ।</li> <li>आवश्यक औजार र सामग्रीहरू तयार पार्ने ।</li> <li>इन्लेट,आउटलेट र ओवरफ्लो पाइपको लम्बाई हिसाव गर्ने ।</li> <li>आउटलेट पाइपलाई नक्सामा दिए अनुसार काट्ने ।</li> <li>वाटर ट्याङ्गमा डिल मेसीनको सहायताले आउटलेट इन्लेट र ओभरफ्लो पाइपको लागी प्वाल बनाउने ।</li> <li>इन्लेट ,आउटलेट र ओभरफ्लो पाइपलाई हेक्जागन नटले कस्ने ।</li> <li>वाटर ट्याङ्गलाई ट्याङ्ग स्टेन्डमा राख्ने ।</li> <li>आवश्यक फिटिङ्सहरू जडान गर्ने । (गेट भल्भ,युनियन,एल्बो,टी इत्यादी) ।</li> <li>जोडीएको ठाउँमा पानी चुहीएको छ, छैन जाचँ गर्ने ।</li> <li>कार्यक्षेत्रलाई सफा राख्ने ।</li> <li>सवै औजार र सामग्री हरुलाई स्टोरमा राख्ने ।</li> <li>अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><u>दिइएको(Given)</u> कक्षा कोठा,कार्यक्षेत्र,कार्यस्थल</p> <p><u>कार्य(Task)</u> रुफ ट्याङ्गको जडान ।</p> <p><u>मापदण्ड(Standard)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>सतह जाचँ</li> <li>पानी चुहीएको छ, छैन जाच्ने ।</li> <li>नक्सा अनुसार वाटर ट्याङ्गको जडान ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ट्याङ्ग आकारको हिसाव</li> <li>ठाउँको छनोट</li> <li>ट्याङ्ग जडान गर्ने ठाउँको उचाई ।</li> <li>विधि</li> <li>सुरक्षा सावधानी</li> </ul>

**औजार, उपकरण तथा सामग्री (Tools, Equipment and Materials):**

- ह्याक्स फ्रेम, नाप्ने टेप, पाइप रेञ्च,स्लाइड रेञ्ज, हाते ड्रिल मेसीन, हतउडाँ ।

**सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):**

- ड्रिल मेसीनको प्रयोग राम्ररी गर्ने ।
- विद्युतीय सुरक्षा अप्नाउने ।
- पाली नभएको अवस्थामा पम्प नचलाउने ।





कार्य विश्लेषण  
(Task Analysis)



निकायकारी निर्देशक

कार्य : १३. सर्भिस पाइपलाइनमा फेरुलको जडान ।

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>● आवश्यक ड्रइङ्ग र क्याटलग लिने ।</li> <li>● आवश्यक औजार र सामग्रीहरू तयार पार्ने ।</li> <li>● मेन पाइप लाइनलाई चेप्ने ।</li> <li>● ड्रिल मेसीनले प्वाल पार्ने ।</li> <li>● चाहीएको आकार अनुसार प्वाल बनाउने ।</li> <li>● फेरुललाई मेन पाइप लाइनमा जडान गर्ने ।</li> <li>● वितरण गर्ने पाइपलाइनमा पाइप फिटिङ्सहरू जडान गर्ने ।</li> <li>● पानी चुहीएको छ छैन जाचँ गर्ने ।</li> <li>● सवै औजार र सामग्री हरुलाई स्टोरमा राख्ने ।</li> <li>● अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><b>दिइएको(Given)</b> कक्षा कोठा, कार्यक्षेत्र, कार्यस्थल</p> <p><b>कार्य(Task)</b> सर्भिस पाइपलाइनमा फेरुलको जडान ।</p> <p><b>मापदण्ड(Standard)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● पानी चुहीएको छ छैन जाचँने ।</li> <li>● पाइप सिधौँ छ छैन जाचँने ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● फेरुलको प्रकार ।</li> <li>● फेरुल कसीएको छ छैन जाचँ गर्ने ।</li> <li>● फेरुल वाट पानी वगेको जाचँ गर्ने ।</li> <li>● विधि</li> <li>● सुरक्षा सावधानी</li> </ul>

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

- ह्याक्स फ्रेम, नाप्ने टेप, पाइप रेञ्च, स्लाइड रेञ्ज, हाते ड्रिल मेसीन, हतउडाँ ।

सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):

- व्यतीगत सुरक्षा सम्बन्धि सामग्री लगाउने ।

16

मेड्युल: ५. मर्मत तथा संभार

समय : १० घण्टा (सै)+ १७ घण्टा (ब्या) + ५१ घण्टा (कार्यगत तालिम) = ७८ घण्टा

**विवरण (Description):**

यस मेड्युलमा प्लम्बिङको मर्मत तथा सम्भार सम्बन्धि ज्ञान र सीप समावेश गरिएको छ ।

**उद्देश्य (Objectives):**

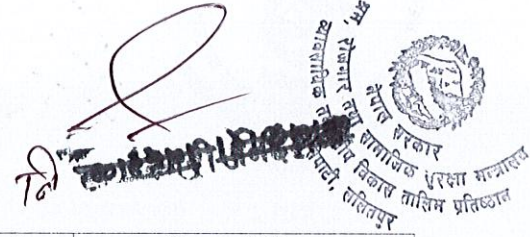
- प्लम्बिङ फिक्सरको मर्मत संभार ।

**कार्यहरू(Tasks):**

१. धारा र एङ्गल भल्भको मर्मत गर्ने ।
२. गेट भल्भको मर्मत गर्ने ।
३. कन्सील भल्भको मर्मत गर्ने ।
४. फ्लोटिङ भल्भको मर्मत गर्ने ।
५. पानी तान्ने पम्पको मर्मत गर्ने ।
६. कोमोड र प्यानको मर्मत गर्ने ।
७. वास वेसीन, युरिनल र सिङ्को मर्मत गर्ने ।
८. सिस्टनको मर्मत गर्ने ।
९. सावरको मर्मत गर्ने ।
१०. पाइप लाइनको मर्मत ।
११. डेनेज र फोहोर पानी निकास पाइपलाइनको मर्मत ।
१२. सौर्य वाटर हिटरको मर्मत ।
१३. साधारण गारो र प्लास्टरको मर्मत संभार कार्य ।
१४. अनुमानित परिमाण र लागत मुल्य तयार गर्ने ।



कार्य विश्लेषण  
(Task Analysis)



कार्य : १. धारा र एङ्गल भल्मको मर्मत गर्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• आवश्यक जानकारी लिने ।</li> <li>• क्याटलग/वास्तविक अध्ययन ।</li> <li>• मर्मत उपकरण र सामग्री तयार पार्ने ।</li> <li>• मेन पाइपलाइनको भल्मलाई वन्द गर्ने ।</li> <li>• धाराको माथीको भाग (nub cap) खोल्ने ।</li> <li>• नभ भित्र भएको स्क्रुवलाई खोल्ने ।</li> <li>• नभ लाइ भिकने ।</li> <li>• स्तफीङ्ग वक्सलाई खोल्ने ।</li> <li>• जम्पर वासर लाई बदलने ।</li> <li>• सुरुको जस्तै जोड्ने ।</li> <li>• वसरलाई मर्मत गर्ने ।</li> <li>• स्पेन्डललाई बदलने ।</li> <li>• पून स्तफीङ्ग वक्सलाई लगाउने ।</li> <li>• नभ जडान गर्ने ।</li> <li>• नभको भीत्री भागमा स्क्रुव ले कस्ने ।</li> <li>• नभ क्यापलाई पहिलेको ठाउँमा राख्ने ।</li> <li>• पानी चुहीएको छ, छैन जाच्ने ।</li> <li>• सवै औजार र सामग्री हरुलाई स्टोरमा राख्ने ।</li> <li>• अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><b>दिइएको(Given)</b> कक्षा कोठा, कार्यक्षेत्र, कार्यस्थल</p> <p><b>कार्य(Task)</b> धारा र एङ्गल भल्मको मर्मत गर्ने ।</p> <p><b>मापदण्ड(Standard)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• पानी चुहीएको छ, छैन जाच्ने ।</li> <li>• सतह जाच्ने ।</li> <li>• टयाप, एंगल भल्म को मर्मत संभार गरीयो ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• मर्मतको उद्देश्य ।</li> <li>• मर्मतको प्रकार ।</li> <li>• नियमित मर्मत संभार</li> <li>• विभिन्न किसिमको धाराहरु ।</li> <li>• धाराका विभिन्न भागको नामहरु ।</li> <li>• विधि</li> <li>• सुरक्षा सावधानी ।</li> </ul>

**औजार, उपकरण तथा सामग्री (Tools, Equipment and Materials):**

- स्क्रू ड्राइभर, स्लाइड रेञ्च, हतउँडा ।

**सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):**

- पानी धारावाट पानी बगेको बेलामा सफटिन वक्स खोल्नु हुदैन ।

कार्य : २. गेट भल्मको मर्मत गर्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>आवश्यक जानकारी लिने ।</li> <li>क्याटलग हेर्ने । र विग्रेको गेटभल्म लिने ।</li> <li>मर्मत उपकरण र सामग्री तयार पार्ने ।</li> <li>मेन पाइपलाइनको भल्मलाई बन्द गर्ने ।</li> <li>स्टफीङ्ग बक्सलाई खोल्ने ।</li> <li>सुरुको जस्तै जोड्ने ।</li> <li>वासरको मर्मत गर्ने ।</li> <li>डीसलाई मर्मत गर्ने वा परीवर्तन गर्ने ।</li> <li>स्प्यान्डलाई परीवर्तनगर्ने ।</li> <li>स्टफीङ्ग बक्सलाई कस्ने ।</li> <li>पानी चुहीएको छ छैन जाच्ने ।</li> <li>सवै औजार र सामग्री हरुलाई स्टोरमा राख्ने ।</li> <li>अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><b>दिइएको(Given)</b> कक्षा कोठा,कार्यक्षेत्र,कार्यस्थल</p> <p><b>कार्य(Task)</b> गेट भल्मको मर्मत गर्ने ।</p> <p><b>मापदण्ड(Standard)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>पानी चुहीएको छ छैन जाच्ने ।</li> <li>सतह जाच्ने ।</li> <li>गेट भल्मको मर्मत ।</li> <li>बनीसकेको गेट भल्मलाई प्रयोगमा ल्याउनु ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>विभिन्न किसिमको गेट भल्मको प्रकार ।</li> <li>भल्म उपलब्ध हुने ठाउँहरू ।</li> <li>गेट भल्मका विभिन्न भागहरूको नाम ।</li> <li>विधि</li> <li>सुरक्षा सावधानी ।</li> </ul>

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

- स्कू डाइभर,स्लाइड रेञ्च र ट्याक्स फ्रेम ।

सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):

- गेट भल्मको मर्मत गर्नु अघि पानी ट्याङ्ग खाली पार्ने ।



कार्य विश्लेषण  
(Task Analysis)



कार्य: ३ . कन्सील भल्मको मर्मत गर्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>आवश्यक जानकारी लिने ।</li> <li>क्याटलग हेर्ने र विग्रेको कन्सील भल्म लिने ।</li> <li>मर्मत उपकरण र सामग्री तयार पार्ने ।</li> <li>भल्म जडान गरीएको मुख्य पाइपलाइनलाई बन्द गर्ने ।</li> <li>कन्सीलको नभ क्याव खोल्ने ।</li> <li>नभको भित्रि स्क्रुव खोल्ने ।</li> <li>ट्रेक्जागन नट खोल्ने ।</li> <li>स्पेन्डल खोल्ने ।</li> <li>जम्पर वासर लाई वनाउने वा परिवर्तन गर्ने ।</li> <li>वासरको मर्मत गर्ने ।</li> <li>स्पेन्डल लाई परिवर्तनगर्ने ।</li> <li>ट्रेक्सोगन नटलाइराम्ररी कस्ने ।</li> <li>नभलाई पहीलेकै ठाउँमाराख्ने ।</li> <li>स्क्रुवलाई जभ भीत्र राम्ररी कस्ने ।</li> <li>न्भ क्यापलाई पहीलेकै ठाउँमा राख्ने ।</li> <li>पानी चुहीएको छ, छैन जाच्ने ।</li> <li>सवै औजार र सामग्री हरुलाई स्टोरमा राख्ने ।</li> <li>अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><b>दिइएको(Given)</b> कक्षा कोठा, कार्यक्षेत्र, कार्यस्थल</p> <p><b>कार्य(Task)</b> कन्सील भल्मको मर्मत गर्ने।</p> <p><b>मापदण्ड (Standard)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>पानी चुहीएको छ, छैन जाच्ने ।</li> <li>सतह जाच्ने ।</li> <li>कन्सील भल्मको मर्मत ।</li> <li>वनीसकेको कन्सील भल्म लाई प्रयोगमा ल्याउनु ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कन्सील भल्मको विभिन्न प्रकार</li> <li>कन्सील भल्म उपलब्ध हुने ठाउँहरू</li> <li>कन्सील भल्मका विभिन्न भागहरू</li> <li>विधि</li> <li>सुरक्षा सावधानी ।</li> </ul>

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

- स्क्रु डाइभर, स्लाइड रेञ्च र ट्याक्स फ्रेम ।

सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):

- पाइपमा पानी बगीरहेको बेलामा हेक्जागन नट खोल्नु हुदैन ।

कार्य : ४. फ्लोटिङ भल्मको मर्मत गर्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>आवश्यक जानकारी लिने ।</li> <li>क्याटलग हेर्ने । र विप्रेका फ्लोटिङ भल्मलाई लिने ।</li> <li>मर्मत उपकरण र सामग्री तयार पार्ने ।</li> <li>लक पीन खोल्ने ।</li> <li>रबर वासरलाई परीवर्तन गर्ने ।</li> <li>फ्लोटिङ बल्ललाई परीवर्तन गर्ने र डलाईपरीवर्तन गर्ने ।</li> <li>पून लक पीन लगाउने ।</li> <li>पानी चुहीएको छ छैन जाच्ने ।</li> <li>सवै औजार र सामग्री हरुलाई स्टोरमा राख्ने ।</li> <li>अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><u>दिइएको(Given)</u> कक्षा कोठा,कार्यक्षेत्र,कार्यस्थल</p> <p><u>कार्य(Task)</u> फ्लोटिङ भल्मको मर्मत गर्ने ।</p> <p><u>मापदण्ड(Standard)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>पानी चुहीएको छ छैन जाच्ने ।</li> <li>सतह जाच्ने ।</li> <li>वाटर टयाङ्गको पानीको सतहमा फ्लोट भल्म तैरीदा वाटर टयाङ्गमा पानी आउन बन्दहुन्छ ।</li> <li>फ्लोट भल्मको मर्मत गरीएको ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>साधारणतया फ्लोट भल्मका कीसीमहरू</li> <li>फ्लोटिङ भल्मका विभिन्न भागको नामहरू ।</li> <li>विधि</li> <li>सुरक्षा सावधानी ।</li> </ul>

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

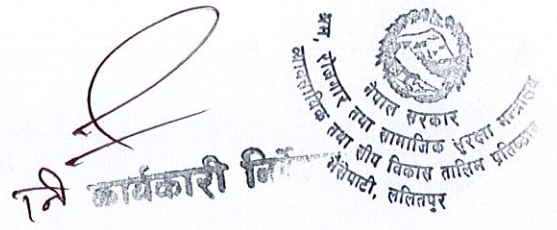
- स्कृ डाइभर,स्लाइड रेञ्च र ह्याक्स फ्रेम ।

सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):

- मर्मतको समयमा पानी ट्याङ्गी भित्र नवस्ने ।



कार्य विश्लेषण  
(Task Analysis)



कार्य : ५ . पानी तान्ने पम्पको मर्मत गर्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>● आवश्यक जानकारी लिने ।</li> <li>● क्याटलग हेर्ने र विग्रेका फ्लोटिड भल्मलाई लिने ।</li> <li>● मर्मत उपकरण र सामग्री तयार पार्ने ।</li> <li>● सेक्सन पाइप लाइनको युनियन खोल्ने ।</li> <li>● पम्पमा भएको खराबी पत्ता लगाउने ।</li> <li>● इम्पुलरको बाहिरि भागमा चिन्ह लगाउने ।</li> <li>● नट बोल्ट खोल्ने ।</li> <li>● इम्पुलर खोल्ने ।</li> <li>● इम्पुलर लाई निकाल्ने ।</li> <li>● इम्पुलरलाई परीवर्तन गर्ने ।</li> <li>● इम्पुलरमा नया वासर लगाउने ।</li> <li>● नट बोल्ट पून कस्ने ।</li> <li>● ग्लान्ड नट खोल्ने ।</li> <li>● ग्लान्ड रोपलाई(कवर) लगाउने ।</li> <li>● ग्लान्ड रोपलाई पून कस्ने ।</li> <li>● पानीको पाइपलाइन लाई जाचँ गर्ने ।</li> <li>● पून युनियनलाई कस्ने ।</li> <li>● सवै औजार र सामग्री हरुलाई स्टोरमा राख्ने ।</li> <li>● अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><u>दिइएको(Given)</u> कक्षा कोठा, कार्यक्षेत्र, कार्यस्थल</p> <p><u>कार्य(Task)</u> पानी तान्ने पम्पको मर्मत गर्ने ।</p> <p><u>मापदण्ड(Standard)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● इम्पेलेर बक्स भित्र हावा लिकेज छ, छैन जाच्ने ।</li> <li>● पानी चुहीएमो छ, छैन जाचँ गर्ने ।</li> <li>● पम्प रीपेर गर्दाको मेकानीकल भागहरु ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● घरेलुपानी तान्ने पम्पको कीसीम ।</li> <li>● घरेलु पानी तान्ने पम्पको प्रयोग ।</li> <li>● पम्पको विभिन्न भागहरुको नाम ।</li> <li>● विधि</li> <li>● सुरक्षा सावधानी ।</li> </ul>

**औजार, उपकरण तथा सामग्री (Tools, Equipment and Materials):**

- स्क्रू ड्राइभर, स्लाइड रेञ्च र ह्याक्स फ्रेम, हतउँडा र छर्निो ।

**सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):**

- युनियन खोलेको बेलामा विधुत जडान गर्नु हुदैन ।
- पम्पलाई हतउडाले हान्नु हुदैन ।

कार्य : ६ . कोमोड र प्यानको मर्मत गर्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>आवश्यक जानकारी लिने ।</li> <li>नक्सा हेर्ने ।</li> <li>मर्मत उपकरण र सामग्री तयार पार्ने ।</li> <li>पानीको वितरण बन्द गर्ने ।</li> <li>फ्लस पाइपलाइनमा पानी पानीको सप्लाई बन्द गर्ने ।</li> <li>कोमोड र प्यान बाट सिस्टनको पाइप हटाउने ।</li> <li>कोमोड र प्यान राख्ने ठाउँलाई सफा पार्ने ।</li> <li>फीक्सचर को सतह मिलाउने ।</li> <li>सीस्टनको जडान गर्ने ।</li> <li>फ्लस पाइपलाई जडान गर्ने ।</li> <li>पानीचुहीएको छु छैन जाँच्ने गर्ने ।</li> <li>सवै औजार र सामग्री हरुलाई स्टोरमा राख्ने ।</li> <li>कार्य क्षेत्रलाई सफा पार्ने ।</li> <li>अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><u>दिइएको(Given)</u> कक्षा कोठा, कार्यक्षेत्र, कार्यस्थल</p> <p><u>कार्य(Task)</u> कोमोड र प्यानको मर्मत गर्ने ।</p> <p><u>मापदण्ड(Standard)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>पानीचुहीएको छु छैन जाँच्ने गर्ने ।</li> <li>सतहको जाँच्ने ।</li> <li>कोमोड र प्यान</li> <li>नक्सा अनुसार ठाउँको छनोट ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>साधारण तथा उपलब्ध हुने कोमोड, प्यानका र सिस्टनको किसिमहरू ।</li> <li>वटर क्लोजेटको विभिन्न भागको नामहरू</li> <li>फीक्सर छनोट गर्नेविधि</li> <li>विधि</li> <li>सुरक्षा सावधानी</li> </ul>

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

- स्कृव ड्राइभर, स्लाइड रेञ्च, पाइप रेञ्च, हतउडा र ड्रिल मेसीन

सुरक्षा सावधानी(Safety/Precautions):

- राम्ररी फीक्सचरहरू लाई हटाउने ।



कार्य विश्लेषण  
(Task Analysis)



कार्य: ७ . वास वेसीन, युरिनल र सिङ्को मर्मत गर्ने ।

कार्य चरणहरु (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>आवश्यक जानकारी लिने ।</li> <li>नक्सा हेर्ने ।</li> <li>मर्मत उपकरण र सामग्री तयार पार्ने ।</li> <li>पानीको वितरण बन्द गर्ने ।</li> <li>वोटल ट्याबलाइ वेसीन वाट अलग गर्ने ।</li> <li>पाइप संग जोडिएको धारालाई खोल्ने ।</li> <li>भित्ता वाट वेसीनलाई हटाउने ।</li> <li>वेसीनको ब्राकेटलाई हटाउने ।</li> <li>ब्राकेटसको लागी भित्तामा प्वाल पार्ने ।</li> <li>ब्राकेटसलाइ भित्तामा जडान गर्नकोलागी ग्रीप राखी स्क्रुव कस्ने ।</li> <li>वास वेसीन जडान गर्ने ।</li> <li>वेसीनमा वोटल ट्याप जडान गर्ने ।</li> <li>पाइपलाइनमा धारा जडान गर्ने ।</li> <li>पानी चुहीएको छ, छैन जाच्ने ।</li> <li>वाल र वेसीनको विचमा वाइट सिमेन्टको पेस्ट बनाई खाली ठाउँलाई भर्ने ।</li> <li>सवै औजार र सामग्री हरुलाई स्टोरमा राख्ने ।</li> <li>कार्य क्षेत्रलाइ सफा पार्ने ।</li> <li>अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><b>दिइएको(Given)</b> कक्षा कोठा, कार्यक्षेत्र, कार्यस्थल</p> <p><b>कार्य(Task)</b> वास वेसीन, युरिनल र सिङ्को मर्मत गर्ने ।</p> <p><b>मापदण्ड(Standard)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>पानी चुहीएको छ, छैन जाच्ने</li> <li>सतह जाँच</li> <li>वास वेसीन, सिङ्को, र युरीनलाइ नक्सा अनुसार राखीएको छ, छैन ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>साधारण तय उपलब्ध हुने वास वेसीन, सिङ्को, र युरीनलको प्रकार</li> <li>वास वेसीन, सिङ्को, र युरीनलको विभिन्न भागहरु</li> <li>फीक्सर ब्रकोटस हरुको छनोट विधि</li> <li>विधि</li> <li>सुरक्षा सावधानी</li> </ul>

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

- स्क्रुव ड्राइभर, स्लाइड रेञ्च, पाइप रेञ्च, हतउडा र ड्रिल मेसीन ।

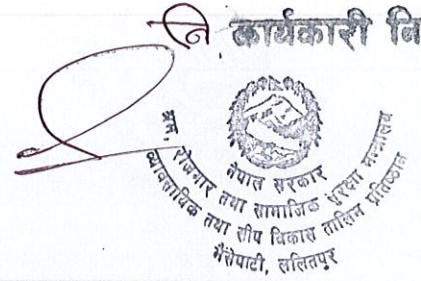
सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):

- फीक्सरलाई राम्ररी निकाल्ने ।
- ड्रिल मेसीनलाई राम्ररी चलाउने ।
- पी.भी.सी पाइपलाई सावधानी पूर्वक चलाउने ।





कार्य विश्लेषण  
(Task Analysis)



कार्य : ९ . सावरको मर्मत गर्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>● आवश्यक जानकारी लिने ।</li> <li>● नक्सा र क्याटलग हेर्ने ।</li> <li>● चुहिएको र खराब भएको ठाउँ पत्ता लगाउने ।</li> <li>● मर्मत उपकरण र सामग्री तयार पार्ने ।</li> <li>● कन्सील भल्भ लाई बन्द गर्ने ।</li> <li>● सावरलाई खोल्ने ।</li> <li>● नयाँ सावर जडान गर्ने ।</li> <li>● पानी चुहिएको छ छैन जाचा गर्ने ।</li> <li>● सवै औजार र सामग्री हरुलाई भण्डारण गर्ने ।</li> <li>● अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><u>दिइएको(Given)</u> कक्षा कोठा, कार्यक्षेत्र, कार्यस्थल</p> <p><u>कार्य(Task)</u> सावरको मर्मत</p> <p><u>मापदण्ड(Standard)</u> सावरको मर्मत भएको ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● साधारण तय उपलब्ध हुने सावरको प्रकार ।</li> <li>● सावरको भागहरूको नाम ।</li> <li>● विधि</li> <li>● सुरक्षा सावधानी</li> </ul>

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

- स्क्रू ड्राइभर, स्लाइड रेञ्च, पाइप रेञ्च, हतउडा र ड्रिल मेसीन ।

सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):

- फीक्सरलाई राम्ररी निकाल्ने ।

कार्य : १०. पाइप लाइनको मर्मत ।

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>आवश्यक जानकारी लिने ।</li> <li>नक्सा र क्याटलग हेर्ने ।</li> <li>पानी चुहीएको ठाउँ पत्ता लगाउने ।</li> <li>मर्मत उपकरण र सामग्री तयार पार्ने ।</li> <li>मेन भल्मलाई बन्द गर्ने ।</li> <li>भुइ र बाल लाई चिजेलले फुटाउनु ।</li> <li>पाइपमा चिन्ह लगाएर काट्नु ।</li> <li>चुहीएको वा खराब भएको पाइपलाई हटाउने ।</li> <li>आवश्यक आकारको पाइप लिने ।</li> <li>पाइपमा गुना काट्ने ।</li> <li>पाइपमा युनियन जडान गर्ने ।</li> <li>युनियनको सहायताले दुइटा पाइपलाई एक आपसमा जाड्ने ।</li> <li>पानी चुहीएको छ, छैन् जाचँ गर्ने ।</li> <li>भत्काइएको ठाउँमा सिमेन्ट र बालुवाको मसला बनाएर प्लास्टर गर्ने ।</li> <li>सवै औजार र सामग्री हरुलाई भण्डारण गर्ने ।</li> <li>अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><b>दिइएको(Given)</b>                      कक्षा कोठा, कार्यक्षेत्र, कार्यस्थल</p> <p><b>कार्य(Task)</b>                      पाइप लाइनको मर्मत ।</p> <p><b>मापदण्ड(Standard)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>पानी चुहीएको छ, छैन् जाच्ने ।</li> <li>पाइपलाई सतहमा मिलाएर राख्ने ।</li> <li>वाटर पाइपलाईनको मर्मत भएको ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>पानी चुहीएको ठाउँ पत्ता लगाउने प्रविधि</li> <li>फिटिङ्स र सामग्री छान्ने गर्ने विधि</li> <li>विधि</li> <li>सुरक्षा सावधानी</li> </ul>

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

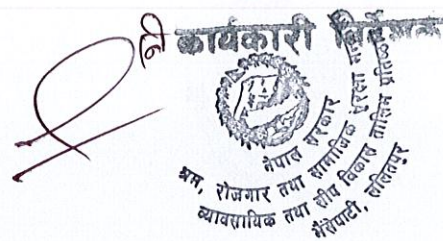
- स्कृव ड्राइभर, पाइप रेञ्च र हतउँडा, डाइ सेट, छेती, पाइप भाइस र ट्याक्स ।

सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):

- डाइ सेटलाई सुरक्षित तरिकाले प्रयोग गर्ने ।



कार्य विश्लेषण  
(Task Analysis)



कार्य : ११. डेनेज र फोहोर पानी निकास पाइपलाइनको मर्मत

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• आवश्यक जानकारी लिने ।</li> <li>• नक्सा र क्याटलग हेर्ने ।</li> <li>• पानी अवरोध भएको ठाउँ पत्ता लगाउने ।</li> <li>• मर्मत गर्ने उपकरण र सामग्री तयार पार्ने ।</li> <li>• भुइ लाई छिनाले फुटाउनु ।</li> <li>• पाइपलाई काट्ने ।</li> <li>• चुहीएको वा थुनिएको पाइपलाई हटाउने ।</li> <li>• एक्सपान्सन सकेटको सहायताले नया पाइप जोड्ने ।</li> <li>• पानी चुहीएको छ छैन जाँच्ने ।</li> <li>• भत्काइएको ठाउँमा सिमेन्ट र बालुवाको मसला बनाएर प्लास्टर गर्ने ।</li> <li>• सबै औजार र सामग्री हरुलाई भण्डारण गर्ने ।</li> <li>• अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><b>दिइएको(Given)</b> कक्षा कोठा,कार्यक्षेत्र,कार्यस्थल</p> <p><b>कार्य(Task)</b> डेनेज र फोहोर पानी निकास पाइपलाइनको मर्मत ।</p> <p><b>मापदण्ड(Standard)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• पानी चुहीएको छ छैन जाच्ने ।</li> <li>• पाइपलाइ सतहमा मिलाएर राख्ने ।</li> <li>• वाटर पाइपलाइनको मर्मत भएको ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• पानी चुहीएको ठाउँ पत्ता लगाउने प्रविधि</li> <li>• फिटिङ्स र सामग्री छनोट गर्ने विधि</li> <li>• विधि</li> <li>• सुरक्षा सावधानी</li> </ul>

**औजार, उपकरण तथा सामग्री (Tools, Equipment and Materials):**

- स्क्रुव ड्राइभर, पाइप रेञ्च र हतउँडा,डाइ सेट,छेती,पाइप भाइस र ह्याक्स ।

**सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):**

- डाइ सेटलाई सुरक्षीत तरिकाले प्रयोग गर्ने ।





कार्य विश्लेषण  
(Task Analysis)

~~कार्यकारी निर्देश~~

कार्य : १२ . सौर्य वाटर हिटरको मर्मत ।

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>आवश्यक जानकारी लिने ।</li> <li>समस्या पत्ता लगाउने ।</li> </ul> <p><b>क्लेक्टर ट्याङ्कमा आउने समस्याहरू :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>फ्रेममा भएको स्क्रू खोल्ने ।</li> <li>क्लेक्टर ग्रीडलाई खोल्ने ।</li> <li>ग्लासमा भएको पुरानो सतहलाई हटाउने ।</li> <li>नया सतहको राख्ने ।</li> <li>ग्रीडलाई पून जडान गर्ने ।</li> <li>आल्मुनियम सिट लाई पून रङ्ग लगायने ।</li> <li>ग्लासमा यु रवर जडान गर्ने ।</li> <li>क्लेक्टर ट्याङ्कमा ग्लास ट्युब जडान गर्ने ।</li> <li>ग्लासमा पून फ्रेम जडान गर्ने ।</li> <li>पानी जाचँ गर्ने ।</li> </ul> <p><b>बेइलरमा आउने समस्याहरू :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>वाहिरि भागमा भएको स्क्रू खोल्ने ।</li> <li>इनसुलेसन हटाउने ।</li> <li>पानी चुहीएको छ छैन जाचँ गर्ने ।</li> <li>पानी चुहीएको ठाउँलाई मर्मत गर्ने ।</li> <li>इनसुलेसन लगाउने ।</li> <li>वाहिरि भागमा कवर राख्ने ।</li> <li>सवै औजार र सामग्री हरुलाई भण्डारण गर्ने ।</li> <li>अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><b>दिइएको(Given)</b> कक्षा कोठा, कार्यक्षेत्र, कार्यस्थल</p> <p><b>कार्य(Task)</b> सौर्य वाटर हिटरको मर्मत ।</p> <p><b>मापदण्ड(Standard)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>क्लेक्टर र वोइलरमा आउने समस्याहरू पत्ता लगाइयो ।</li> <li>क्लेक्टर र वोइलरको अरु भागहरू मर्मत गरीयो ।</li> <li>धरामा ताते पानी बगेको र पानी चुहीएको छ छैन जाचँ गरीयो ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>हिटर र कलेक्टरको परिभाषा</li> <li>पेन्ट र इन्सुलेशनको आवश्यकता</li> <li>विधि</li> <li>सुरक्षा सावधानी ।</li> </ul>

**औजार, उपकरण तथा सामग्री (Tools, Equipment and Materials):**

- स्क्रू ड्राइभर, ब्रस र रेञ्च ।

**सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):**

- क्लेक्टरमा सम्पूर्ण रुपमा पानी खाली नगर्ने ।



कार्य विश्लेषण  
(Task Analysis)



कार्यकारी निर्देशक

कार्य : १३ . साधारण गारो र प्लास्टरको मर्मत संभार कार्य ।

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>● आवश्यक जानकारी लिने ।</li> <li>● मर्मत गर्ने उपकरण र सामग्री तयार पार्ने ।</li> <li>● मर्मत संभार गर्ने ठाउँ पत्ता लगाउने ।</li> <li>● मर्मत गर्ने ठाउँमा भएको फोहोर र स साना वस्तुहरूलाई वाइर ब्रसले सफा गर्नु पर्छ ।</li> <li>● मर्मत गर्ने ठाउँमा भएको फोहोर र स साना वस्तुहरूलाई पानीले सफा गर्ने ।</li> <li>● एक भाग सिमेन्ट र तिन भाग बालुवा राखेर मसला तयार पार्ने ।</li> <li>● सफा पानीले प्लास्टर गरीने ठाउँलाई भिजाउने ।</li> <li>● कर्नीको सहायताले मसला लाइ मर्मत गर्ने ठाउँमा राख्ने ।</li> <li>● अगाडी भएको भवनको सतह अनुसार मसला राख्ने ।</li> <li>● भवनको मर्मत गर्ने भागमा मसला भर्ने ।</li> <li>● केही दिन मर्मत गरीएको ठाउँलाई छोड्नु पर्छ ।</li> <li>● प्लास्टर गर्नको लागि सिमेन्ट र बालुवाको मसला तयार पार्ने ।</li> <li>● प्लास्टर गर्ने कर्नीले तयार पारीएको सतहमा प्लास्टरीङ गर्ने ।</li> <li>● १० घण्टा पछाडी प्लास्टर गरीएको ठाउँमा पानी लगाउने ।</li> <li>● अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><u>दिइएको(Given)</u> कक्षा कोठा, कार्यक्षेत्र, कार्यस्थल</p> <p><u>कार्य(Task)</u> साधारण गारो र प्लास्टरको मर्मत संभार कार्य ।</p> <p><u>मापदण्ड(Standard)</u> मर्मत संभारको लागि साधारण जोडाई र प्लास्टर गर्ने कार्य गरीयो ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● इट्टा जोडाई गर्ने तरीकाको अवधारणा</li> <li>● मसला बनाउने प्रविधि</li> <li>● प्लास्टर गर्ने तरिका</li> <li>● प्लास्टरलाई पानीले भिजाउने कार्य</li> </ul>

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

- कर्नी, वेल्चा, तगारी, इट्टा फोड्ने हतउडा, गैती, स्लीट लेवल ।

सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):

- प्लास्टर गरीएको सतहलाई विगिन नदिन यसको राम्रो हेरचाहोँ गर्नु पर्छ ।



कार्य : १४. अनुमानित परिमाण र लागत मुल्य तयार गर्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्य सम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objectives)	सम्बन्धित प्रविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>कामको गुस्तर र निर्देशनको जानकारी लिने ।</li> <li>कामको गुस्तर निर्धारण भएको नक्सा लिने ।</li> <li>नक्सामा भएको प्रत्येक कामको नापहरु नक्सामा भएअनुसार हेर्ने ।</li> <li>अनुमानित परिमाणको सुची प्रयोग गर्ने ।</li> <li>त्यो सुचीमा कामको प्रकार त्यसको सङ्ख्या, नाप जस्तै लम्वाई, चौडाई र उचाई तथा गहीराई लेख्ने ।</li> <li>प्रत्येक कामको जम्मा परीमाण लेख्ने ।</li> <li>लागत मुल्यको फरमेट प्रयोग गर्ने ।</li> <li>लागत मुल्यको फरमेटमा कामको विवरण, परीमाण, इकाई, दर र जम्मा रकम लेखिन्छ ।</li> <li>सम्पूर्ण कामको रकम जोडेर जम्मा रकम लेखिन्छ ।</li> <li>जम्मा रकममा ५% दखी ७.५ % लागत थपेर कुल लागत निकालिन्छ ।</li> <li>कुल लागत मुल्यनै त्यो परीयोजनाको अनुमानित लागत हुन्छ ।</li> <li>अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>	<p><b>दिइएको(Given)</b> कक्षा कोठा, कार्यक्षेत्र, कार्यस्थल</p> <p><b>कार्य(Task)</b> अनुमानित परिमाण र लागत मुल्य तयार गर्ने ।</p> <p><b>मापदण्ड(Standard)</b> विभिन्न किसिमको कामहरुको परीमाण तयार गरीयो । यसको लागत निकालीयो र बजेट तयार पारीयो ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>नाप्ने इकाईको अवधारणा</li> <li>ड्रइङको व्याख्या ।</li> <li>भवन प्रविधि र त्यसको गुणस्तरको जाजकारी ।</li> <li>निर्माण क्षेत्रमा सरकारी नियम ।</li> </ul>

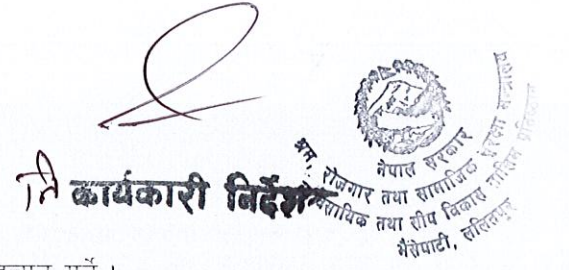
औजार, उपकरण तथा सामग्री (Tools, Equipment and Materials):

- क्यालकुलेटर, डिटेल स्टीमेट सीट, पेन्सिल, ड्रइङ, मुल्य सुची, निर्माण क्षेत्रमा सरकारी नियम ।

सुरक्षा/ सावधानी (Safety/Precautions):



एपेन्डीक्स - १



### मोड्युल १. प्लम्बिङ को अवधारणा

१. प्लम्बिङ को अवधारण र पाइप फिटिङ ।
२. प्लम्बिङ मा प्रयोग हुने सामग्रीहरू, फिटिङसहरू, भल्भहरू र फीक्सरहरू पहिचान गर्ने ।
३. आधारभूत औजार र उपकरणको प्रयोग र पहिचान गर्ने ।
४. प्लम्बिङ संकेत चिन्ह को पहिचान गर्ने ।
५. प्लम्बिङ नक्सा, ब्लु प्रिन्ट र क्याटलक्स को व्याख्या गर्ने ।
६. नाप चिन्ह, फाइलिङ, कटिङ गर्ने ।
७. भरनियर क्यालिपरले नाप लिने ।

### मोड्युल २. पेशागत सुरक्षा

१. सुरक्षा सम्बन्धि नियम ।
२. व्यक्तिगत सरसफाइ ।
३. साधारण प्राथमिक उपचार गर्ने ।
४. आगलागी वाट हुने छती न्युनिकरण गर्ने ।
५. मेसिन औजार र उपकरणको व्यवस्थापन ।

### मोड्युल ३. पाइप र जोइन्टस हरुको तयारी

१. जीआइ पाइप काट्ने ।
२. जीआइ पाइपमा गुना (थ्रेड) काट्ने ।
३. पाइपलाई बङ्ग्याउने कार्य ।
४. डिलले प्वाल पार्ने ।
५. इल्वो, टी, युनियन, कस र प्लगको पाइप संग जडान ।
६. विभिन्न प्रकारको भल्भहरू (स्लुविस, गेट, एर भल्भ, चेक भल्भ, ग्लोभ भल्भ) को जडान ।
७. ए.च.डि.पी पाइप काट्ने ।
८. एचडिपी पाइपलाई ९० र ४५ डिग्रिको वेन्ड र इल्वो बनाउने ।
९. ए.च.डि.पी पाइपको वायर र टि बनाउने ।
१०. ए.च.डि.पी पाइपको रिडुसर सकेट र भेन्ट कउल बनाउने ।
११. पी.पी.आ. र पाइप र यसका फिटिङसहरू जडान गर्ने ।
१२. यु.पि .भि.सि पाइप जडान गर्ने ।

### मोड्युल ४. फिक्सचरहरूको जडान

१. वेन्ड, टि, र वाइ र सकेट को जडान ।
२. पि.भि.सि पाइप संग को जडान ।
३. सि.आइ पाइप काट्ने ।
४. सि.आइ पाइपमा फिटिङसहरू जडान गर्ने ।
५. मल्टिलेयर कम्पोजीट पाइपको जडान ।
६. धरामा विव कक र सि.पि टयाव र फिक्सचर जडान गर्ने ।
७. सावरको जडान ।
८. वास वेसीन, वाथ टब, बोटल टयाप र सिङ्को जडान ।
९. कम्बोड, सिस्टन र साधारण प्यान को जडान ।
१०. इलेक्ट्रिकल गिजरको जडान ।
११. वाटर पम्पको जडान ।
१२. रुप टयाङ्क (Water store tank) को जडान ।
१३. सर्भीस पाइपलाइनमा फेरुलको जडान ।

कार्यकारी निर्देशक

मोड्युल ५. मर्मत तथा संभार

१. धारा र एडल भल्मको मर्मत गर्ने ।
२. गेट भल्मको मर्मत गर्ने ।
३. कन्सील भल्मको मर्मत गर्ने ।
४. फ्लोटिड भल्मको मर्मत गर्ने ।
५. पानी तान्ने पम्पको मर्मत गर्ने ।
६. कोमोड र प्यानको मर्मत गर्ने ।
७. वास बेसीन, युरिनल र सिङ्को मर्मत गर्ने ।
८. सिस्टनको मर्मत गर्ने ।
९. सावरको मर्मत गर्ने ।
१०. पाइप लाइनको मर्मत ।
११. डेनेज र फोहोर पानी निकास पाइपलाइनको मर्मत
१२. सौर्य वाटर हिटरको मर्मत ।
१३. साधारण गारो र प्लास्टरको मर्मत संभार कार्य ।
१४. अनुमानित परिमाण र लागत मुल्य तयार गर्ने ।



एपेन्डीक्स - २

प्रशिक्षणका लागि सुझाव :

१. उद्देश्य छनौट
  - ज्ञान सम्बन्धी उद्देश्य लेख्ने
  - प्रयोगात्मक सम्बन्धी उद्देश्य लेख्ने
  - व्यवहार सम्बन्धी उद्देश्य लेख्ने
२. विषय वस्तु लेख्ने
  - विस्तृत रूपमा विषयवस्तु उल्लेख गर्ने
  - ज्ञान सम्बन्धी विषयवस्तु उल्लेख गर्ने
  - सीप सम्बन्धी विषयवस्तु उल्लेख गर्ने
  - व्यवहार सम्बन्धी विषयवस्तु उल्लेख गर्ने
३. प्रशिक्षण विधि उल्लेख गर्ने
  - प्रशिक्षक केन्द्रित: लेक्चर, प्रदर्शन, प्रश्नोत्तर विधि
  - प्रशिक्षार्थी केन्द्रित: प्रयोगात्मक, कार्य स्थल, अन्वेषण, खोज, समस्या समाधान
  - छलफल विधि: समुहगत छलफल, सुक्ष्म सिकाई, प्रदर्शन
  - नटक विधि: रोल प्ले, ड्रामा(नाटक)
४. K.A.S domain को आधारमा प्रशिक्षण विधि छनौट गर्ने
५. सहि ठाँउ र सहि समयमा प्रशिक्षण सामग्रीको छनौट गर्ने
६. प्रशिक्षार्थीको विभिन्न तरिका बाट मुल्याङ्कन गर्ने
७. प्रशिक्षणको पाठ्ययोजना बनाउने
८. उद्देश्य विषयवस्तु र प्रशिक्षण विधिको समन्वय गर्ने
९. सैदान्तिक तथा प्रदर्शन प्रशिक्षणको पाठ्ययोजना बनाउने
१०. प्रशिक्षण कार्य गर्ने
११. प्रशिक्षण वा कार्यक्रमको मुल्याङ्कन गर्ने

**प्रशिक्षकलाई सुझाव :**

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

१. तालीम पाठ्यक्रम पूर्ण रूपमा अध्ययन गर्ने ।
२. सीपका अन्तिम सूचक, ज्ञानका वारे अध्ययन गर्ने ।
३. प्रशिक्षार्थीलाई सीपको सूची दिई प्रशिक्षणको विधि, समय तथा अन्य जानकारी तालीम शुरु हुनासाथ अभिमुखीकरण गर्ने ।
४. पाठ्य योजना बनाउने र सीप, ज्ञान, पेशाप्रतिका अवधारणा समेटिएका श्रव्य दृष्यका सामानहरू प्रयोग गर्ने ।
५. अभ्यासका लागि कार्य स्थलको यकिन गरि कार्ययोजना तयार गर्ने ।

**प्रशिक्षार्थीको कार्य सम्पादन मुल्याङ्कन सम्बन्धी विशेष सुझाव :**

१. कार्य विश्लेषण सम्पादन गर्ने
२. कार्य सम्पादनको चेकलिस्ट बनाउने
३. प्रशिक्षार्थीको लगातार मुल्याङ्कन गर्ने

**सीप प्रशिक्षण सुझाव :**

१. साधारण गतिमा सीपको प्रदर्शन गर्ने
२. क्रमबद्ध रूपमा विस्तारै प्रश्नोत्तर विधिबाट मौखिक रूपमा हरेक चरणको पर्दर्शन गर्ने
३. बुँदा २ लाई आवश्यक परेमा दोहोर्न्याउने



- छिटो छिटो तरिकाले हरेक सिपको प्रदर्शन गर्ने
- वास्तविक कार्य स्थलको व्यवस्था गर्ने
- प्रशिक्षार्थीहरूलाई कार्यगत स्थलमा पथ प्रदर्शन(Guide) गर्ने

कार्यकारी निर्देशक

अभ्यासका लागि प्रशिक्षार्थीहरूलाई कार्य सम्पादनको अवसर प्रदान गर्ने

- प्रशिक्षार्थीलाई Guided practice को अवसर दिने
- प्रदर्शन अभ्यास (demonstration practice) को लागि वातावरण तयार गर्ने
- प्रशिक्षार्थीहरूलाई पथ प्रदर्शन गर्ने
- प्रशिक्षार्थीहरूलाई कार्यस्थलमा दोहोर्‍याई तेहेर्‍याई अभ्यास गराउने
- एउटा सिप सकिएपछि अर्को सिप सुरु गर्ने र माथिको प्रक्रिया दोहोर्‍याउने

अन्य सुझाव

- सीप प्रशिक्षणको सैदान्तिक विधि प्रयोग गर्ने
- जम्मा समयको ज्ञान सिकाइमा वढिमा २०% र ८०% समय सिप प्रदर्शन र कार्यस्थल सिकाइलाई छुट्याउने
- प्रशिक्षार्थीको उमेर समुह अनुसार सिकाइ विधि प्रयोग गर्ने
- सिकाइलाई प्रभावकारी बनाउन व्यक्ति व्यक्ति विचको अन्तरमन र चाहना अनुसार उत्प्रेरणात्मक विधि प्रयोग गर्ने
- धेरै भन्दा धेरै प्रशिक्षार्थीहरूलाई सिकाइमा सहभागी गराउने
- प्रशिक्षार्थीको ज्ञान र सीपको तह अनुरूप सिकाइका विधिको प्रयोग गर्ने



10 27 11



10 27 11



10 27 11

10 11 12



13 14 15



16 17 18