

मोटरसाइकल मेकानिक

छोटो अवधिको

पाठ्यक्रम

(दक्षतामा आधारित)



प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालीम परिषद्

पाठ्यक्रम विकास महाशाखा

सानोठिमी, भक्तपुर

२००८

अनुवाद २०१३

## बिषय सूची

|  |    |
|--|----|
| बिषय सूची .....  | 2  |
| परिचय: .....   | 3  |
| लक्ष्य .....   | 3  |
| उद्देश्य: .....  | 3  |
| पाठ्यक्रम विवरण .....  | 3  |
| अवधि: .....  | 4  |
| लक्षित समूह: .....   | 4  |
| लक्षित स्थान .....   | 4  |
| समूहको आकार .....  | 4  |
| प्रशिक्षणको माध्यम .....   | 4  |
| हाजिरी ढाँचा .....   | 4  |
| पाठ्यक्रमको मुख्य केन्द्रबिन्दु .....  | 4  |
| प्रवेशको आधार .....  | 5  |
| प्रशिक्षणका माध्यम र सामानहरू .....  | 5  |
| प्रशिक्षण र सिकाइका प्रक्रियाहरू: .....  | 6  |
| अनुकरणको प्रबन्ध .....   | 6  |
| श्रेणीगत पद्धति .....  | 6  |
| प्रशिक्षार्थी मूल्याङ्कन पूर्णता .....   | 6  |
| विस्तृत मूल्याङ्कन .....   | 6  |
| प्रशिक्षकको योग्यता (न्यूनतम) .....  | 7  |
| १ प्रशिक्षक प्रशिक्षार्थी अनुपात .....   | 7  |
| २ प्रशिक्षणका लागि सुझावहरू .....  | 7  |
| ३ प्रशिक्षार्थीहरूको कार्यकलापको मूल्याङ्कनका लागि विशेष सुझावहरू । .....              | 8  |
| ४ सीप तालिमका लागि सुझावहरू ।.....   | 8  |
| ५ प्रशिक्षार्थीहरूलाई निर्दिष्ट कार्यको क्रियाकलाप संचालन गर्न मौकाहरू दिनुहोस् ।..... | 8  |
| ६ अन्य सुझावहरू .....  | 8  |
| प्रमाणपत्रको व्यवस्था .....  | 9  |
| सीप परीक्षणको व्यवस्था .....   | 9  |
| भौतिक सुविधाहरू .....  | 9  |
| औजार तथा उपकरणहरू .....  | 10 |
| कोर्स संरचना .....   | 11 |
| मोड्यूल र सब मोड्यूलको सूची .....  | 12 |
| भाग क : विशिष्ट मोड्यूल .....  | 13 |
| मोड्यूल : १: मोटरसाइकल सर्भिस (सेवा) र विगिनर मेकानिक .....                            | 13 |
| मोड्यूल : २ : मोटरसाइकल इलेक्ट्रिकल मिस्ट्री .....                                     | 24 |
| मोड्यूल : ३: मोटरसाइकल इञ्जिन मिस्ट्री .....   | 29 |
| मोड्यूल : ४: मोटरसाइकल चलाउने.....   | 37 |
| मोड्यूल : ५ : साधारण मोड्यूल .....   | 39 |
| सब मोड्यूल:१: प्रयोगात्मक गणित .....   | 40 |
| सब मोड्यूल:२: व्यवसाय स्वास्थ र सुरक्षा .....  | 44 |
| सब मोड्यूल:३: प्राथमिक चिकित्सा.....   | 48 |
| सब मोड्यूल:४: एच आइ भिरएड्स .....  | 51 |
| सब मोड्यूल : ५: संचार .....  | 54 |
| Entrepreneurship Development .....   | 61 |
| General Quality Indicators .....   | 63 |

## **परिचयः**

सीप र ज्ञानमा निपुणता भएका व्यक्तिले देश निर्माण र विकासका लागि महत्वपूर्ण भूमिका खेल्ने कुरामा आधारित भएर बजारमुखी छोटो अवधिका पाठ्यक्रम निर्माण गर्ने क्रममा यो मोटरसाइकल मेकानिक्सको पाठ्यक्रम तयार गरिएको हो । मोटरसाइकल मेकानिक्स पेशामा प्रवेश गर्नका लागि आवश्यक ज्ञान र सीप दिने यो पाठ्यक्रमले सीपयुक्त मोटरसाइकल मेकानिक्स उत्पादन गर्न उपयोगी हुने विश्वास गरिएको छ । यसमा मुख्यतया रोजगारीका लागि आवश्यक पर्ने सीप र ज्ञान र सकारात्मक सोच भएका जनशक्ति उत्पादन गर्ने कुरामा जोड दिइएको छ । यो पाठ्यक्रम अनुसार प्रशिक्षण लिएका प्रशिक्षार्थीहरूले मोटरसाइकल मर्मत गर्ने कार्यशालाहरूमा रहेर यस पेशामा आवश्यक पर्ने प्रयोगात्मक सीपहरू हासिल गर्नेछन् । यस किसिमका ज्ञान र सीप प्राप्त गरिसकेपछि उनीहरू मोटरसाइकल मर्मत गर्ने कार्यशालाहरूमा रोजगार वा स्वरोजगार हुने अवसर प्राप्त गर्नेछन् । यसबाट युवा जमात रोजगार वा स्वरोजगार भई राष्ट्रको गरीबी निवारणका लागि महत्वपूर्ण योगदान पुऱ्याउन सक्नेछन् ।

## **लक्ष्य**

यस कार्यक्रमको मुख्य उद्देश्य देश विदेशमा रोजगार प्राप्त हुन सक्ने मोटरसाइकल मेकानिक्स उत्पादन गर्नु हो । यी मोटरसाइकल मेकानिकहरूले देश विदेशमा रहेका निर्माण उद्योगहरूमा मोटरसाइकल मर्मत संभारको काम गर्न सक्छन् ।

## **उद्देश्यः**

यो तालीम कार्यक्रमको अन्तमा प्रशिक्षार्थीहरू देहायका काम गर्न योग्य हुनेछन्:

१. मोटरसाइकल सर्भिस गर्न
२. मोटरसाइकलको विद्युतीय व्यवस्थाको मर्मत संभार गर्न
३. मोटरसाइकलको इन्जिन र ट्रान्सिमिन व्यवस्थाको मर्मत संभार गर्न
४. व्यावसायिक रूपमा मोटरसाइकल चलाउन

## **पाठ्यक्रम विवरण**

यो पाठ्यक्रम मोटरसाइकल मेकानिक्सद्वारा संपादन गर्नुपर्ने काममा आधारित छ । यसकारण यो पाठ्यक्रम प्रशिक्षार्थीलाई मोटरसाइकल मेकानिक्स सम्बन्धी व्यवसायसंग सम्बन्धित क्षेत्रमा आवश्यक पर्ने ज्ञान र सीप प्रदान गर्न तयार गरिएको हो । यो कोषमा मोटरसाइकल मर्मत कार्यशालामा आवश्यक पर्ने विभिन्न किसिमका मोटरसाइकल मर्मत संभार गर्न, चेसिस सम्बन्धी काम गर्न, सस्पेन्सन सिष्टमको काम गर्न, ब्रेक र कन्ट्रोलको मर्मत गर्न, फ्यूल सप्लाई सिष्टमको मर्मत संभार गर्ने मोटरसाइकलको विद्युत वायरिङ्गको काम

गर्न, मोटरसाइकलको लाइटिङ र सिगनलिङ सिष्टम सम्बन्धी काम गर्न, चार्जिङ र स्टार्टिङ सिष्टम सम्बन्धी काम गर्न, इगिसन सिष्टमको काम गर्न, मोटरसाइकल इन्जिनको काम गर्न, क्लज र गेयर सिष्टमको काम गर्न, लुब्रिकेशन सिष्टमको काम गर्न आवश्यक पर्ने सीप र ज्ञानका विषय समेटिएको छ । यसमा जीवन आवश्यक पर्ने आधारभूत सीप दिन सक्ने एउटा साधारण मोडचूल पनि समावेश गरिएको छ । जसमा व्यावहारिक गणित, पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षा, प्राथमिक उपचार एच.आइ.भी./एड्स, संचार र साना व्यवसायको विकास सम्बन्धी विषयहरू सब मोडचूलका रूपमा पनि समावेश गरिएका छन् । प्रशिक्षार्थीहरूले यस कार्यक्रमका लागि आवश्यक पर्ने औजार, उपकरण, मेसिन र सामानहरूको प्रयोग गर्नेछन् ।

#### **अवधि:**

यस कोर्सको पूरा प्रशिक्षण अवधि ३९० घण्टा (तीन महिना) रहेको छ, जसमा विशेषज्ञता मोडचूल र ७० घण्टाको साधारण मोडचूल छन् ।

#### **लक्षित समूह:**

यस तालिम कार्यक्रमका लागि कम्तीमा कक्षा १० उत्तीर्ण गरेका इच्छुक व्यक्तिहरू लक्षित समूह मानिएको छ ।

#### **लक्षित स्थान**

यस तालिम कार्यक्रमको लक्षित स्थान नेपाल देशभर हुनेछ ।

#### **समूहको आकार**

बढीमा ३० जना मात्र ।

#### **प्रशिक्षणको माध्यम**

यस कार्यक्रमको लागि प्रशिक्षण गर्ने माध्यम नेपाली वा अंग्रेजी दुबै हुनेछ, तर सबै प्रशिक्षार्थी स्थानीय भाषा बुझ्ने भएमा स्थानीय भाषामा पनि प्रशिक्षण गर्न सकिनेछ ।

#### **हाजिरी ढाँचा**

८०% सैद्धान्तिक कक्षामा र ९०% प्रयोगात्मक /क्रियाकलापमा उपस्थित भई तालिम पूरा गरेका प्रशिक्षार्थी मात्र अन्तिम परीक्षामा सामेल हुन योग्य हुनेछन् ।

#### **पाठ्यक्रमको मुख्य केन्द्रबिन्दु**

यो सक्षमतामा आधारित पाठ्यक्रम हो । यस पाठ्यक्रमले सक्षमतायुक्त क्रियाकलापमा जोड दिएको छ । यसैले ८०% समय प्रयोगात्मक क्रियाकलाप संचालन गर्न र बाँकी २०% समय सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञानलाई

छुटचाइएको छ । यसकारण यस पाठ्यक्रममा समावेश गरिएका सक्षमता निर्दिष्ट कार्य सीपहरू क्रियाकलापहरूमा मुख्य केन्द्रबिन्दु हुनेछ ।

### प्रवेशको आधार

तल उल्लेख गरिएका आधारहरू पूरा गर्ने व्यक्तिहरू यस पाठ्यक्रमका कार्यक्रममा भाग लिन सक्नेछन्:

- ◆ न्यूनमत कक्षा १० पास गरेको
- ◆ कम्तीमा १६-२५ वर्षको
- ◆ प्रवेश परीक्षा उत्तीर्ण गरेको
- ◆ दलित, जनजाति, र द्वन्द्वपीडित जनता

### प्रशिक्षणका माध्यम र सामानहरू

प्रभावकारी प्रशिक्षण र प्रदर्शनका लागि प्रशिक्षण माध्यम र सामग्री सम्बन्धी सुझाव तल उल्लेख गरिएका छन्:

- ◆ प्रकाशित माध्यमका सामग्रीहरू: एसिस्मेण्ट शीट्स, केस स्टडिहरू, हेण्डआउट्स, इन्फर्मेशन शीट्स, व्यक्तिगत ट्रेनिङ प्याकेजहरू, प्रोसिडर शीट्स, परफरमेण्ट चेक लिष्ट्स, टेक्स्टबुक्स आदि ।
- ◆ पूर्व निर्धारित माध्यमका सामग्रीहरू: डिस्प्ले, मोडेल्स, फिलप चार्ट्स, पोष्टर्स, राइटिङ बोर्ड आदि
- ◆ पूर्व अनिर्धारित माध्यमका सामग्रीहरू: ओप्याक प्रोजेक्सन्स, ओभरहेड ट्रान्सपरेन्सिज, स्लाइड्स आदि ।
- ◆ श्रव्यदृश्य माध्यमका सामग्रीहरू: अडिओ टेप्स, फिल्म्स, स्लाइड टेप प्रोग्राम्स, भिडिओटेप्स आदि ।
- ◆ कम्प्युटरमा आधारित प्रशिक्षण माध्यमका सामग्रीहरू: कम्प्युटरमा आधारित प्रशिक्षणहरू, इन्टरेक्टिभ भिडिओज् आदि ।
- ◆ प्रशिक्षण माध्यम र सामग्रीहरू: प्रभावकारी प्रशिक्षण र प्रदर्शनका लागि तल दिइएका प्रशिक्षण माध्यम र सामग्रीहरू सुझाव गरिएका छन्:
- ◆ श्रव्यदृश्य माध्यम र सामग्रीहरू: श्रव्यटेपहरू, भिडियोडिस्कहरू, स्लाइड टेप कार्यक्रमहरू, फिल्म्स, भिडियोटेपहरू आदि
- ◆ कम्प्युटरमा आधारित प्रशिक्षणका सामग्रीहरू: (कम्प्युटरमा आधारित तालिमहरू, अन्तक्रियात्मक दृश्य सामग्रीहरू) ।

### **प्रशिक्षण र सिकाइका प्रक्रियाहरू:**

यस कार्यक्रमको प्रशिक्षणका लागि विभिन्न प्रशिक्षणका तरिकाहरूको मिश्रण गरिनेछ । जस्तै वर्णनात्मक शिक्षण, समूह छलफल, प्रदर्शन, नाटकीय अभिनय, अर्काको निर्देशनमा प्रयोग, प्रयोगात्मक अभ्यास, क्षेत्रगत कार्य र अन्य स्वतन्त्र सिकाईहरू ।

**सैद्धान्तिक:** वर्णनात्मक शिक्षण, समूह छलफल, निर्दिष्ट कार्य, समूह कार्य

**प्रयोगात्मक:** प्रदर्शन, निरीक्षण, नाटकीयता, अर्काको निर्देशनमा प्रयोग, प्रयोगात्मक अभ्यास, क्षेत्रगत कार्य र आत्मप्रयोग ।

### **अनुकरणको प्रबन्ध**

यस कार्यक्रममा सफल हुन पाठ्यक्रम संशोधनका लागि पृष्ठपोषण गर्न तल केही सुभावहरू दिइएका छन्

**पहिलो अनुकरण:** कार्यक्रम पूरा भएको छ महिना पछि ।

**दोस्रो अनुकरण:** पहिलो अनुकरण पूरा भएको छ महिना पछि ।

**अनुकरण चक्र:** दोस्रो अनुकरण पूरा भएपछि पाँच वर्षसम्म एक वर्षको चक्र वा प्रतिवर्ष अनुकरण गरिनेछ ।

### **श्रेणीगत पद्धति**

प्रशिक्षार्थीहरूले परीक्षा/मूल्याङ्कनमा प्राप्त गरेको अङ्कको प्रतिशतका आधारमा उनीहरूको श्रेणी निर्धारण गरिनेछ ।

**विशिष्ट श्रेणी:** ८०% वा सो भन्दा बढी अङ्कल्याई उत्तीर्ण

**प्रथम श्रेणी:** ७५% वा सो भन्दा बढी र ८०% भन्दा कम अङ्कल्याई उत्तीर्ण

**द्वितीय श्रेणी:** ६५% वा सो भन्दा बढी ७५% भन्दा कम अङ्कल्याई उत्तीर्ण

**तृतीय श्रेणी** ६०% वा सो भन्दा बढी ६५% भन्दा कम अङ्कल्याई उत्तीर्ण

### **प्रशिक्षार्थी मूल्याङ्कन पूर्णता**

#### **विस्तृत मूल्याङ्कन**

- ◆ सम्बन्धित प्रशिक्षक वा तालीमदाताबाट जम्मा कोषको प्रत्येक क्षेत्रका सक्षमताहरूको सीपको सक्षमता निश्चित गर्न प्रशिक्षार्थीको क्रियाकलापको निरन्तर मूल्याङ्कन ।
- ◆ प्रशिक्षार्थीहरूले सिकेका सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञानको मूल्याङ्कन प्रशिक्षकले प्रशिक्षण अवधिमा गरिएको प्रशिक्षणका आधारमा लिखित परीक्षा वा मौखिक अन्तर्वार्ताद्वारा गरिनेछ ।
- ◆ प्रशिक्षणको अवस्थामा प्रशिक्षार्थीहरूले सैद्धान्तिक र प्रयोगात्मक दुबै खालका मूल्याङ्कनमा औसत ६०% प्राप्त गर्नुपर्नेछ ।

- ◆ यस प्रशिक्षणका लागि प्रवेश परीक्षा सम्बन्धित प्रशिक्षण केन्द्र वा शिक्षालयले सम्पन्न गर्नेछन् ।

### **प्रशिक्षकको योग्यता (न्यूनतम)**

- ◆ सम्बन्धित क्षेत्रमा डिप्लोमा
- ◆ राम्रो संचार सीप र प्रशिक्षण सीप भएको
- ◆ सम्बन्धित क्षेत्रमा अनुभवी

### **१ प्रशिक्षक प्रशिक्षार्थी अनुपात**

- ◆ प्रयोगात्मक कक्षाका लागि १:१०
- ◆ सैद्धान्तिकका लागि कक्षाको अवस्था हेरी ३० जना सम्म

### **२ प्रशिक्षणका लागि सुझावहरू**

- ◆ उद्देश्य छनोट गर्नुहोस् ।
  - ज्ञानको क्षेत्रका उद्देश्य लेख्नुहोस् ।
  - सीपको क्षेत्रका उद्देश्य लेख्नुहोस् ।
  - अवधारणाको क्षेत्रका उद्देश्य लेख्नुहोस् ।
- ◆ विषयवस्तु छनोट गर्नुहोस् ।
  - विस्तृतरूपमा विषयवस्तु अध्ययन गर्नुहोस् ।
  - ज्ञानको क्षेत्रका लागि सम्बन्धित विषयवस्तु छनोट गर्नुहोस् ।
  - सीपको क्षेत्रका लागि सम्बन्धित विषयवस्तु छनोट गर्नुहोस् ।
  - अवधारणको क्षेत्रका लागि सम्बन्धित विषयवस्तु छनोट गर्नुहोस् ।
- ◆ प्रशिक्षणको प्रक्रिया छनोट गर्नुहोस् ।
  - प्रशिक्षक केन्द्रित तरीका: प्रवचन, प्रदर्शन, प्रश्नोत्तर, आदि
  - प्रशिक्षक केन्द्रित तरीका जस्तै प्रयोगात्मक, क्षेत्रीय भ्रमण, आविष्कार, समस्या समाधान, सभेक्षण आदि ।
  - अन्तर्क्रियात्मक तरीकाहरू, जस्तै छलफल, समूह प्रशिक्षण, प्रदर्शनी आदि
  - नाटकीय तरीकाहरू अभिनय र नाटकीयता
- ◆ ज्ञान, अवधारणा र सीपका क्षेत्र, कक्षाको योजनाका उद्देश्यहरूका आधारमा प्रशिक्षणका तरिका छनोट गर्नुहोस् ।

- ◆ उपयुक्त प्रशिक्षण सामग्रीहरू छनोट गर र तिनीहरूलाई उपयुक्त समय र स्थानमा प्रयोग गर्नुहोस् ।
- ◆ ज्ञान, अवधारणा र सीपका क्षेत्रको प्रतिनिधित्व हुने गरी विभिन्न मूल्याङ्कन औजारहरू प्रयोग गरी प्रशिक्षार्थीहरूको मूल्याङ्कन गर्नुहोस् ।
- ◆ कक्षा कोठा/क्षेत्रीय कार्य/कार्यशाला मिलाउने र व्यवस्थापनका लागि योजनाहरू बनाउनुहोस् ।
- ◆ उद्देश्यहरू, विषयवस्तु र प्रशिक्षण प्रक्रियाबीच संयोजन गर्नुहोस् ।
- ◆ सैद्धान्तिक र प्रयोगात्मक कक्षाका लागि कक्षायोजना तयार गर्नुहोस् ।
- ◆ प्रशिक्षण/योजना प्रस्तुती/संचालन गर्नुहोस् ।
- ◆ प्रशिक्षण/योजना मूल्याङ्कन गर्नुहोस् ।

### **३ प्रशिक्षार्थीहरूको कार्यकलापको मूल्याङ्कनका लागि विशेष सुभावहरू ।**

- ◆ कार्य विश्लेषण गर्नुहोस् ।
- ◆ विस्तृत कार्य विश्लेषण परीक्षण सूची (चेकलिष्ट) बनाउनुहोस् ।
- ◆ कार्यकलाप परीक्षण सूची प्रयोग गरेर परीक्षार्थीहरूको निरन्तर मूल्याङ्कन गर्नुहोस् ।

### **४ सीप तालिमका लागि सुभावहरू ।**

- ◆ सामान्य गतिमा कार्यको क्रियाकलाप प्रदर्शन गर्नुहोस् ।
- ◆ कार्यका प्रत्येक चरणहरूको मौखिक वर्णन गर्दै कार्यको क्रियाकलापहरू क्रमबद्धरूपमा विस्तारै प्रदर्शन गर्नुहोस् ।
- ◆ यसरी प्रदर्शन गर्दा प्रश्नोत्तर विधिलाई निरन्तरता दिनुहोस् ।
- ◆ आवश्यक भएमा प्रशिक्षार्थीहरूलाई स्पष्ट पार्नका लागि दोहोच्याउनुहोस् ।
- ◆ कार्यको द्रुत प्रदर्शन गर्नुहोस् ।

### **५ प्रशिक्षार्थीहरूलाई निर्दिष्ट कार्यको क्रियाकलाप संचालन गर्ने मौकाहरू दिनुहोस् ।**

- ◆ प्रशिक्षार्थीहरूलाई मार्गदर्शन गर्दै कार्यकलाप अभ्यास गर्ने मौका दिनुहोस् ।
- ◆ प्रदर्शन गरिएको कार्य संपादनको अभ्यास गर्नका लागि वातावरण प्रदान गर्नुहोस् ।
- ◆ कार्यको क्रियाकलापको प्रत्येक चरणहरूमा प्रशिक्षार्थीहरूलाई मार्गदर्शन गर्नुहोस् ।
- ◆ प्रशिक्षार्थीहरूलाई दिइएको कार्यको क्रियाकलापमा निपुण बन्नका लागि दोहोच्याउने र पुन दोहोच्याउने मौका दिनुहोस् ।
- ◆ कुनै प्रशिक्षार्थीले एउटा कार्य निष्पादनमा निपुणता हासिल गरेपछि मात्र अर्को कार्य प्रदर्शन गर्नुहोस् ।

### **६ अन्य सुभावहरू**

- ◆ सीप प्रशिक्षणको सिद्धान्त अपनाउनुहोस् ।
- ◆ सैद्धान्तिक कक्षाका लागि २०% र कार्य निष्पादनका लागि ८०% समय छुट्याउनुहोस् ।
- ◆ सिकारूहरूको उमेर समूहका लागि उपयुक्त सिकाई सिद्धान्त अपनाउनुहोस् ।
- ◆ आवश्यक अभिप्रेरणाका सिद्धान्त अपनाउनुहोस् ।
- ◆ कार्य निष्पादनका क्रियाकलाप वा सिकाइमा अधिकतम प्रशिक्षार्थीहरूलाई सहज बनाउनुहोस् ।
- ◆ प्रशिक्षार्थीहरूलाई उनीहरूमा रहेको सीप, ज्ञान र धारणाको तह अनुसार प्रशिक्षण गर्नुहोस् ।

### **प्रमाणपत्रको व्यवस्था**

सम्बन्धित प्रशिक्षण दिने संस्थाले यस पाठ्यक्रमले तोकेको सबै आवश्यकताहरू वा मोडचूलहरू सफलतापूर्वक पूरा गर्ने ती सबै प्रशिक्षार्थीहरूलाई “मोटरसाइकल मेकानिक”को प्रमाणपत्र प्रदान गर्नेछ । जसले पाठ्यक्रममा रहेका मोडचूल(हरू) पूरा गरेमा उसले पूरा गरेको मोडचूलको प्रमाणपत्र प्राप्त गर्नेछ ।

### **सीप परीक्षणको व्यवस्था**

मोटरसाइकल मेकानिकको प्रमाणपत्र प्राप्त गरेका प्रशिक्षार्थीहरू राष्ट्रिय सीप परीक्षण समितिद्वारा निर्धारण गरिएको पूर्व शर्तहरूका आधारमा तह १ को सीप परीक्षण परीक्षामा सहभागि हुन सक्नेछन् ।

### **भौतिक सुविधाहरू**

सैद्धान्तिक कक्षा कोठामा प्रति प्रशिक्षार्थी कम्तीमा १० वर्ग फीट हुनु पर्नेछ । कार्यशालामा यो क्षेत्रफल प्रति प्रशिक्षार्थी कम्तीमा ३० वर्ग फीट हुनु पर्नेछ । सबै कोठाहरू र प्रयोगशाला हावा र प्रकाशको पूर्ण व्यवस्था भएको हुनु पर्नेछ ।

|  |         |
|--|---------|
| सबै उपकरणले सुसज्जित पर्याप्त स्थान भएको कार्यशाला | (१) वटा |
| फर्निचरले सुसज्जित पर्याप्त स्थान भएको कक्षा कोठा  | (१) वटा |
| आधुनिक सुविधा सम्पन्न कार्यालय कक्ष                | (१) वटा |
| आधुनिक सुविधा सम्पन्न प्राचार्य कक्ष               | (१) वटा |
| आधुनिक सुविधा सम्पन्न सोधपुछ कक्ष                  | (१) वटा |

## औजार तथा उपकरणहरु

|   |  |   |
|---|--|---|
| <p><b>Hand Tools</b> (हाते औजार)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wrenches: (रेन्चहरु )</li> <li>• Open Wrench खोल्ने रेन्च</li> <li>• Combination Wrench (कम्बिनेशन रेन्च)</li> <li>• Ring wrench (रिङ रेन्च )</li> <li>• adjustable wrench (एडजस्टेबल रेन्च)</li> <li>• socket wrench (सकेट रेन्च)</li> <li>• 'T' wrench (टि रेन्च)</li> <li>▪ Pliers: (प्लायर्स )</li> <li>• Combination plier (कम्बिनेशन प्लायर्स )</li> <li>• Nose plier (नोज् प्लायर्स)</li> <li>• Circlip plier (inner and outer) सर्किल्प प्लायर्स (भित्री र बाहिरी)</li> <li>• Vice plier (भाइस प्लायर्स )</li> <li>• Monkey plier (मझ्कि प्लायर्स )</li> <li>• Cutting plier (कट्ट प्लायर्स )</li> <li>▪ Screw Drivers: (स्क्रु ड्राइवरहरु )</li> <li>• Plus (star) screw driver प्लस (स्टार)स्क्रु ड्राइवर फिलिप्स)</li> <li>• Minus (Flat) screw driver माइनस् (फिलिप) स्क्रु ड्राइवर</li> <li>▪ Hammer (Soft and hard) हतौडा वा मार्तौल (नरम र कडा)</li> <li>▪ 'L' Key एल (कि)</li> <li>▪ 'N' Key एन (कि)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hack saw (हयाक्स)</li> <li>▪ Chisel (चिसेल)</li> <li>▪ Punch (पन्च )</li> <li>▪ Scraper (स्क्रापर )</li> <li>▪ Scriber (स्क्राइबर)</li> <li>▪ File (फाइल)</li> <li>▪ Plug wrench (प्लग रेन्च)</li> </ul> <p><b>Measuring tools</b> (नाप्ने औजार)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Torque wrench(टर्क रेन्च)</li> <li>▪ vernier caliper and micro meter (भेर्निएर क्यालिपर र माइक्रो मिटर)</li> <li>▪ feeler gauge (फिलर गेज्)</li> <li>▪ Hydro meter(हाइड्रो मिटर)</li> <li>▪ ammeter (एम मिटर)</li> <li>▪ Volt Meter (भोल्ट मिटर)</li> <li>▪ Multi-meter (Digital) मल्टी मिटर(डिजिटल)</li> <li>▪ Air pressure gauge (हावा चाप गेज् )</li> <li>▪ Engine compression tester (इंजिन कम्प्रेसन टेस्टर)</li> <li>▪ Timing light (टाइमिङ लाइट)</li> <li>▪ Taco meter (टेको मिटर)</li> </ul> <p><b>Special tools:</b> विशेष औजार</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Magnet Puller (म्याग्नेट पुलर)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Valve lifter (भल्भ लिफ्टर)</li> <li>▪ Clutch Holder (क्लच होल्डर)</li> <li>▪ Shock Holder (सक् होल्डर)</li> <li>▪ Tappet Adjuster (टापेट एडजस्टर)</li> <li>▪ Tire leaver (टाएर लिभर)</li> <li>▪ Lapping stick (ल्यापिङ स्टिक)</li> </ul> <p><b>Machines</b> (मेसिनहरु)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Air compressor एअर कम्प्रेसर</li> <li>▪ Battery Charger ब्याट्री चार्जर</li> <li>▪ Drill Machine ड्रिल मेसिन</li> <li>▪ Grinding Machine ग्राइन्डींग मेसिन</li> <li>▪ Washing Machine Set(वासिङ मेसिन सेट)</li> <li>▪ Spark plug cleaner and tester. (स्पार्क प्लग लिंकनर र टेस्टर)</li> </ul> |
|---|--|---|

## कोर्स संरचना

| मोटरसाइकल मेकानिक                      | प्रकृति   | समय |      |       | पूर्णाङ्क |      |       |     |
|--|-----------|-----|------|-------|-----------|------|-------|-----|
|  |           | सै  | प्रा | जम्मा | सै        | प्रा | जम्मा |     |
| मोड्यूल र सब मोड्यूलहरू                |           |     |      |       |           |      |       |     |
| १. मोटरसाइकल सर्भिस तथा बिगिनर मेकानिक | सै + प्रा | १५  | ८०   | ९५    | १५        | ६०   | ७५    |     |
| १. सर्भिसिङ्ग                          | सै + प्रा | ३   | ३२   | ३५    |           |      |       |     |
| २. चेसिस                               | सै + प्रा | ४   | १६   | २०    |           |      |       |     |
| ३. सस्पेन्सन सिष्टम                    | सै + प्रा | २   | ८    | १०    |           |      |       |     |
| ४. ब्रेक र कन्ट्रोल                    | सै + प्रा | २   | ८    | १०    |           |      |       |     |
| ५. फ्यूल सप्लाई सिष्टम                 | सै + प्रा | ४   | १६   | २०    |           |      |       |     |
| २ मोटरसाइकल इलेक्ट्रिकल मेकानिक        | सै + प्रा | १०  | ७०   | ८०    | १५        | ६०   | ७५    |     |
| साधारण वायरिङ्ग                        | सै + प्रा | २   | १०   | १२    |           |      |       |     |
| मोटरसाइकलको लाइटिङ र सिगनलिङ्ग सिष्टम  | सै + प्रा | ३   | २०   | २३    |           |      |       |     |
| चार्जिङ्ग र स्टार्टिङ सिष्टम           | सै + प्रा | ३   | २४   | २७    |           |      |       |     |
| इग्निशन सिष्टम                         | सै + प्रा | २   | १६   | १८    |           |      |       |     |
| ३ मोटरसाइकल इन्जिन मिस्ट्री            | सै + प्रा | २०  | ८०   | १००   | १५        | ६०   | ७५    |     |
| इन्जिन                                 | सै + प्रा | १०  | ५०   | ६०    |           |      |       |     |
| क्लज र गेयर सिष्टम                     | सै + प्रा | ५   | २०   | २५    |           |      |       |     |
| लुब्रिकेशन सिष्टम                      | सै + प्रा | ५   | १०   | १५    |           |      |       |     |
| ४ मोटरसाइकल ड्राइभिङ्ग                 | सै + प्रा | ५   | २०   | २५    | ५         | १०   | १५    |     |
|  | जम्मा     |     | ५०   | २५०   | ३००       | ५०   | १९०   | २४० |
| २. साधारण मोड्यूल                      | सै + प्रा | २८  | ६२   | ९०    | १०        | ५०   | ६०    |     |
| प्रयोगात्मक गणित                       | सै + प्रा | ४   | १६   | २०    |           |      |       |     |
| व्यासायिक स्वास्थ्य र सुरक्षा          | सै + प्रा | २   | ८    | १०    |           |      |       |     |
| प्राथमिक उपचार                         | सै + प्रा | १   | ४    | ५     |           |      |       |     |
| एच.आइ.भी. एड्स                         | सै + प्रा | १   | ४    | ५     |           |      |       |     |
| संचार                                  | सै + प्रा | २   | ८    | १०    |           |      |       |     |
| उद्यमशीलता विकास                       | सै + प्रा | १८  | २२   | ४०    |           |      |       |     |
|  | कूल जम्मा |     | ७८   | ३१२   | ३९०       | ६०   | २४०   | ३०० |

## **मोडचूल र सव मोडचूलको सूची**

**मो :१ :** मोटरसाइकल सर्भिस तथा बिगिनर मेकानिक

सव मो : १ : सर्भिसिङ्ग

सव मो : २ : चेसिस

सव मो : ३ : सस्पेन्सन सिष्टम

सव मो : ४ : ब्रेक र कन्ट्रोल

सव मो : ५ : फ्यूल सप्लाई सिष्टम

**मो :२ :** मोटरसाइकल इलेक्ट्रिकल मेकानिक

सव मो : १ : साधारण वायरिङ्ग

सव मो : २ : मोटरसाइकलको लाइटिङ र सिगनलिङ्ग सिष्टम

सव मो : ३ : चार्जिङ्ग र स्टार्टिङ सिष्टम

सव मो : ४ : इग्निशन सिष्टम

**मो :३ :** मोटरसाइकल इन्जिन तथा ट्रान्समिसन मेकानिक

सव मो : १ : इन्जिन

सव मो : २ : क्लज र गेयर सिष्टम

सव मो : ३ : लुब्रिकेशन सिष्टम

**मो :४ :** मोटरसाइकल ड्राइभिङ्ग

**मो :५ :** साधारण मोडचूल

सव मो : १ : प्रयोगात्मक गणित

सव मो : २ : व्यासायिक स्वास्थ्य र सुरक्षा

सव मो : ३ : प्राथमिक उपचार

सव मो : ४ : एच.आइ.भी. एड्स

सव मो : ५ : संचार

सव मो : ६ : साना व्यवसाय विकास

**पाचयक्रमको विस्तृती**  
**भाग क : बिशिष्ट मोड्युल**

**मोड्युल :१: मोटरसाइकल सर्भिस (सेवा) र विगिनर मेकानिक**

**वर्णन**

यो मोड्युलले मोटरसाइकलको आवश्यक सर्भिसिङ गर्न, मोटर साइकलको चेसिस मर्मत/संभार गर्न, सस्पेन्सन सिष्टम मर्मत/संभार गर्न, ब्रेक एण्ड कन्ट्रोल सिष्टम मर्मत/संभार गर्न, र फ्युल सप्लाइ सिष्टम मर्मत/संभार गर्न आवश्यक ज्ञान र सीप प्रदान गर्दछ।

**उद्देश्य**

- मोटरबाइकको सर्भिसिङ गर्न
- साइकलको चेसिस मर्मत/संभार गर्न,
- सस्पेन्सन सिष्टम मर्मत/संभार गर्न,
- ब्रेक एण्ड कन्ट्रोल सिष्टम मर्मत/संभार गर्न,
- फ्युल सप्लाइ सिष्टम मर्मत/संभार गर्न

**सब मोड्युल**

प्रत्येक उप मोड्युलमा निर्दिष्ट कार्य र त्यस सम्बन्धी ज्ञान रहेको छ। प्रत्येक सब मोड्युलमा ज्ञान र क्रियाकलाप वा सीप सम्पादन दुवैका लागि आवश्यक अवधि निर्धारण गरिएको छ।

| १५ घण्टा (सैद्धान्तिक)+ ८० घण्टा( प्रयोगात्मक)= १५ घण्टा(संपूर्ण समय) |  | समय (घण्टा)  |    |     |       |
|---|--|--|----|-----|-------|
| सि.नं   | सब मोड्युल/निर्दिष्ट कार्य   | सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान  | सै | प्र | जम्मा |
| 1.  | <p><b>सर्भिसिङ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• सुरक्षाको नियम<br/>अपनाऊ</li> <li>• औजार/उपकरण<br/>पहिचान र प्रयोग</li> </ul> | <p><b>सर्भिसिङ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ परिचय</li> <li>▪ महत्व</li> <li>▪ तरिका</li> </ul> <p><b>सुरक्षाको नियम</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ धारणा</li> <li>▪ नियमको सूची</li> <li>▪ पालना गर्ने तरिका</li> </ul> <p><b>औजार र उपकरण</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ परिचय</li> <li>▪ सूची</li> <li>▪ पहिचान</li> <li>▪ कार्य</li> <li>▪ महत्व</li> <li>▪ संचालन</li> <li>▪ अपनाउनु पर्ने सुरक्षा र सावधानी</li> </ul> | ३  | ३२  | ३५    |

|    |  |   |  |  |
|----|--|---|--|--|
| 2. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• सर्भिस म्यानुयल पढ्ने /प्रयोग गर्ने</li> </ul>        | <u>सर्भिस म्यानुयल</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ परिचय</li> <li>▪ धारणा</li> <li>▪ कार्य</li> <li>▪ महत्व</li> <li>▪ पहिचान</li> <li>▪ व्याख्या</li> <li>▪ अपनाउनु पर्ने सावधानी</li> </ul>  |  |  |
| 3. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• मोटरसाइकल धोज</li> </ul>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>मोटरसाइकल धुलाई</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ गिज, तेलहरू आदिको सोलभेन्ट</li> <li>▪ धुने तरिका</li> <li>▪ वेष्टेजबाट हुने वातावरणीय समस्याहरू</li> </ul> </li> </ul>   |  |  |
| 4. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• क्लच जाँच/मिलाऊ</li> </ul>                            | <u>क्लच</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ परिचय</li> <li>▪ कार्य</li> <li>▪ महत्व</li> <li>▪ जाँच्ने तरिका</li> <li>▪ जाँच/एडजस्ट गर्ने तरिका</li> <li>▪ सुरक्षा</li> </ul>  |  |  |
| 5. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• थ्रोटल ग्रिप जाँच/मिलाऊ</li> </ul>                    | <u>थ्रोटल ग्रिप</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ परिचय</li> <li>▪ काम</li> <li>▪ महत्व</li> <li>▪ जाँच्ने/मिलाउने कार्यविधि</li> <li>▪ सुरक्षा</li> </ul>   |  |  |
| 6. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ब्रेक जाँच/मिलाऊ</li> <li>• ड्राइभ चेन सफा</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>ब्रेक</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ परिचय</li> <li>▪ कार्य</li> <li>▪ महत्व</li> <li>▪ जाँच/एडजस्ट गर्ने तरिका</li> <li>▪ सुरक्षा</li> </ul> </li> <li><u>ड्राइभ चेन</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ परिचय</li> </ul> </li> </ul> |  |  |

|  |  |   |  |  |
|--|--|---|--|--|
|  | <p><b>गर/मिलाऊ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• हावाको चाप जाँच/मिलाऊ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ कार्य</li> <li>▪ महत्व</li> <li>▪ सफा/जाँच/ एडजस्ट गर्ने तरिका</li> <li>▪ सुरक्षा</li> <li>▪ ड्राइभ चेन र स्प्रोकेट्को स्प्रोकेट जांचने र फेर्ने निर्माण र कार्य</li> <li>▪ सुरक्षा</li> <li>• <u>हावाको चाप</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ परिचय</li> <li>▪ कार्य</li> <li>▪ महत्व</li> <li>▪ जाँच/भर्ने तरिका</li> <li>▪ सुरक्षा</li> </ul> </li> </ul>  |  |  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• साइलेन्सर जाँच</li> <li>• हावा फिल्टर सफा गर</li> </ul> | <p><u>साइलेन्सर</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• परिचय</li> <li>• कार्य</li> <li>• महत्व</li> <li>• निर्माण</li> <li>• जाँच/फेर्ने तरिका</li> <li>• सुरक्षा र सावधानी</li> </ul> <p><u>हावा फिल्टर</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• परिचय</li> <li>• कार्य</li> <li>• महत्व</li> <li>• निर्माण</li> <li>• सफा/जाँच/मिलान गर्ने तरिका</li> <li>• सुरक्षा र सावधानी</li> </ul> <p><u>इन्धन</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• परिचय</li> <li>• काम</li> <li>• महत्व</li> <li>• दुषित हुने कारण</li> <li>• दुषित इन्धनको व्यवस्थापन</li> </ul> <p><u>इन्धन सिष्टम</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• परिचय</li> <li>• महत्व</li> </ul> |  |  |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• पेट्रोल ट्याङ्की सफा गर</li> <li>• स्पार्क आयल सफा गर र मिलाऊ</li> <li>• इन्जिन आयल फेर्ने/बदल्ने</li> <li>• फोर्क आयल फेर</li> <li>• इलेक्ट्रिकल समस्याहरु जाँच</li> </ul> | <p><u>पेट्रोल ट्याङ्की सफा गर</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• परिचय</li> <li>• कार्य</li> <li>• महत्व</li> <li>• निर्माण</li> <li>• सफा/जाँच/जडान गर्ने तरिका</li> <li>• सुरक्षा र सावधानी</li> </ul> <p><u>स्पार्क प्लग</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• परिचय</li> <li>• कार्य</li> <li>• महत्व</li> <li>• सफा/जाँच/एकजस्ट गर्ने तरिका</li> <li>• सुरक्षा र सावधानी</li> </ul> <p><u>इन्जिन आयल</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• परिचय</li> <li>• कार्य</li> <li>• महत्व</li> <li>• सफा/जाँच/फेर्ने तरिका</li> <li>• सुरक्षा र सावधानी</li> </ul> <p><u>फोर्क आयल</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• परिचय</li> <li>• कार्य</li> <li>• महत्व</li> <li>• जाँच/बदल्ने तरिका</li> <li>• सुरक्षा र सावधानी</li> </ul> <p><u>इलेक्ट्रिसिटी</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• परिचय</li> <li>• कार्य</li> <li>• महत्व</li> <li>• जाँचने तरिका</li> <li>• सुरक्षा र सावधानी</li> </ul> <p><u>इलेक्ट्रिकल समस्याहरु</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ परिचय</li> <li>■ किसिम</li> <li>■ त्रुटी हेर्ने, जाँचने तरिका</li> <li>■ सुरक्षा र सावधानी</li> </ul> |  |  |
|--|--|--|--|--|

|  |   |   |  |  |
|--|---|---|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• व्याट्री रिचार्ज गर</li> <li>• हिवल रीम वा हिवल बेरिङ कसिएको जाँच/फेर</li> <li>• भल्भ सफा गर्ने जाँच/मिलाऊ</li> <li>• आयल पम्प ट्याङ्की (२-स्ट्रोक) जाँच/सफा गर</li> <li>• काबुरिटर सफा गर</li> <li>• सबै त्रुटी जाँच</li> </ul> | <p><u>व्याट्री</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ परिचय</li> <li>▪ किसिम</li> <li>▪ त्रुटी हेने, जाँचने, रिचार्ज गर्ने तरिका</li> <li>▪ इलेक्ट्रोलाइटको पोखिएर हुने वातावरणीय समस्या</li> <li>▪ सुरक्षा र सावधानी</li> </ul> <p>हिवल रीम र हिवल बेरिङ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• जाँचने र फेर्ने कार्यविधि</li> <li>▪ सुरक्षा र सावधानी</li> </ul> <p><u>भल्भ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• परिचय</li> <li>• जाँचने, सफा गर्ने तरिका</li> <li>• टापेल एडजस्ट गर्ने</li> <li>• सुरक्षा र सावधानी</li> </ul> <p><u>आयल पम्प ट्याङ्की (२-स्ट्रोक)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ परिचय</li> <li>▪ काम</li> <li>▪ महत्व</li> <li>▪ त्रुटी हेने, जाँचने, तरिका</li> <li>▪ सुरक्षा र सावधानी</li> </ul> <p><u>काबुरिटर</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• परिचय</li> <li>• काम</li> <li>• महत्व</li> <li>• त्रुटी हेने, जाँचने, तरिका</li> <li>• फ्लोट र स्कुको एडजस्ट</li> <li>• एयर फ्यूल रेसियो र ग्यास एनालाइजरको प्रयोग</li> <li>• सुरक्षा र सावधानी</li> </ul> <p><u>सबै त्रुटीहरू</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ मोटरसाइलको संचालन</li> <li>▪ त्रुटी पत्ता लगाउने र समाधान गर्ने तरीका</li> </ul> |  |  |
|--|---|---|--|--|

|    |   |  |   |    |    |
|----|---|--|---|----|----|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• अभिलेख राख</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ त्रुटी समाधानको कार्यविधि</li> <li>▪ सुरक्षा र सावधानी</li> </ul> <p><u>अभिलेख</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ धारणा</li> <li>▪ राख्ने पद्धति</li> <li>▪ ढाँचा</li> <li>▪ लिनुपर्ने सावधानी</li> </ul>   |   |    |    |
| 7. | <p><b>चैसिस</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• स्वङ्ग आर्म बुस जाँच/फेर</li> <li>• सिंगल/डबल स्टान्ड जाँच/मर्मत गर</li> <li>• फुट रेष्ट/फेर जाँच</li> <li>• हान्डल बार जाँच/मर्मत गर/फेर</li> </ul> | <p><b>चैसिस:</b></p> <p><u>सस्पेन्सन ब्रस रड</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ परिचय</li> <li>▪ काम</li> <li>▪ महत्व</li> <li>▪ मर्मत सम्बन्धी जानकारी</li> <li>▪ खोल्ने र पुनः जडान गर्ने कार्यविधि</li> <li>▪ सुरक्षा र सावधानी</li> </ul> <p><u>सिंगल/डबल स्टचान्ड</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• परिचय</li> <li>• काम</li> <li>• महत्व</li> <li>• मर्मत सम्बन्धी जानकारी</li> <li>• खोल्ने र पुनः जडान गर्ने कार्यविधि</li> <li>• सुरक्षा र सावधानी</li> </ul> <p><u>फुट रेष्ट</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• परिचय</li> <li>• काम</li> <li>• महत्व</li> <li>• मर्मत सम्बन्धी जानकारी</li> <li>• खोल्ने र पुनः जडान गर्ने कार्यविधि</li> <li>• सुरक्षा र सावधानी</li> </ul> <p><u>हचान्डल बार</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• परिचय</li> <li>• काम</li> <li>• महत्व</li> </ul> | ४ | १६ | २० |

|  |  |   |  |  |
|--|--|---|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• स्टेरिझ रेश<br/>बल/बियरिझ (कोन बियरिझ) जाँच/फेर</li> <li>• क्लच/ब्रेक योक फेर</li> <li>• मोटर साइकलको चेसिसको अवस्था जाँच</li> <li>• टायर जाँच/फेर</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• मर्मत सम्बन्धी जानकारी</li> <li>• मर्मत सम्बन्धी कार्यविधि</li> <li>• सुरक्षा र सावधानी</li> </ul> <p><b>स्टेरिझ रेश बल/बियरिझ (कोन बियरिझ)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ परिचय</li> <li>▪ काम</li> <li>▪ महत्व</li> <li>▪ मर्मत सम्बन्धी कार्यविधि</li> <li>▪ पुर्जा खोल्ने कार्यविधि</li> <li>▪ सुरक्षा र सावधानी</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>क्लच/ब्रेक योक</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ परिचय</li> <li>▪ काम</li> <li>▪ महत्व</li> <li>▪ क्लच/ब्रेक योकको पुर्जा खोल्ने र फेर्ने कार्यविधि</li> <li>▪ सुरक्षा सावधानी</li> </ul> </li> <li>• <b>मोटर साइकलको चेसिस</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ परिचय</li> <li>▪ काम</li> <li>▪ महत्व</li> <li>▪ चर्केको, बांगेको वा खिया लागेको जाँचने कार्यविधि</li> <li>▪ सुरक्षा सावधानी</li> </ul> </li> <li>• <b>टायर</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ परिचय</li> <li>▪ किसिम</li> <li>▪ काम</li> <li>▪ महत्व</li> <li>▪ चाप नाप र हावा भर्ने तरिका</li> <li>▪ ब्यालेन्सिङ र ट्रेड हाइट जाँच</li> <li>▪ चक्काबाट रिम तथा टायर मर्मत तथा फेर्ने तरिका</li> <li>▪ सुरक्षा सावधानी</li> </ul> </li> </ul> |  |  |
|--|--|---|--|--|

|    |   |   |   |   |    |
|----|---|---|---|---|----|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• टचूब मर्मत गर/फेर</li> <li>• चक्काको रिम/स्पोक वायर जाँच/मर्मत गर</li> </ul>   | <p><u>टचूब मर्मत</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ परिभाषा</li> <li>▪ महत्व</li> <li>▪ तरिका</li> <li>▪ टायरबाट हटाउने र टचूब पुन फिट गर्ने तरिका</li> <li>▪ सुरक्षा सावधानी</li> </ul> <p><u>चक्काको रिम/स्पोक वायर</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ परिभाषा</li> <li>▪ महत्व</li> <li>▪ काम</li> <li>▪ अवस्था जाँच्ने तरिका</li> <li>▪ मिलाउन/सफा गर्ने तरिका</li> <li>▪ सुरक्षा सावधानी</li> </ul>  |   |   |    |
| 8. | <p><u>सस्पेन्सन सिष्टम:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• फोर्क आयल/आयल सिल तेल/डस्ट बुट जाँच/फेर</li> <li>• रेअर सक अब्जरभर जाँच/ फेर</li> <li>• फोर्क स्प्रिङ जाँच/फेर</li> <li>• स्विङ आर्म/बुसेस् जाँच/मर्मत गर/फेर</li> </ul> | <p><u>सस्पेन्सन सिष्टम:</u></p> <p><u>फोर्क आयल सिल</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ परिभाषा</li> <li>▪ महत्व</li> <li>▪ काम</li> <li>▪ अगाडिको फोर्क आयलको सिल बदल्ने, तरिका</li> <li>▪ सुरक्षा सावधानी</li> </ul> <p><u>रेअर सक खोल्ने/फेर्ने</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• परिभाषा</li> <li>• महत्व</li> <li>• काम</li> <li>• तरिका</li> <li>• सुरक्षा सावधानी</li> </ul> <p><u>फोर्क स्प्रिङ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• परिभाषा</li> <li>• महत्व</li> <li>• काम</li> <li>• जाँच्ने कार्यविधि/तरिका</li> <li>• सुरक्षा सावधानी</li> </ul> <p><u>स्विङ आर्म/बुसेस्</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• परिभाषा</li> </ul> | २ | ८ | १० |

|    |  |   |   |   |    |
|----|--|---|---|---|----|
|    |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● महत्व</li> <li>● काम</li> <li>● जाँचने/मर्मत गर्ने/फेर्ने तरिका</li> <li>● सुरक्षा सावधानी</li> </ul>  |   |   |    |
| 9. | <b>ब्रेक र नियन्त्रण गर्ने पद्धति</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ब्रेक केबल जाँच/फेर</li> <li>● क्लच केबल जाँच/फेर</li> <li>● स्पिडोमिटर केबल जाँच/फेर</li> <li>● स्पिडोमिटर गियर जाँच/फेर</li> <li>● अगाडिको ब्रेक ड्रम र ब्रेक सु जाँच/फेर</li> <li>● डिक्स ब्रेक र ब्रेक पाड/क्यालिपर जाँच/फेर</li> </ul> | <b>ब्रेक नियन्त्रण गर्ने पद्धति</b> <p><u>ब्रेक केबल</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● परिभाषा</li> <li>● अवस्था जाँचने कार्यविधि</li> <li>● मर्मत गर्ने/फेर्ने तरिका</li> <li>● सुरक्षा सावधानी</li> </ul> <p><u>क्लच केबल</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● परिभाषा</li> <li>● अवस्था जाँचने कार्यविधि</li> <li>● मर्मत गर्ने/फेर्ने तरिका</li> <li>● सुरक्षा सावधानी</li> </ul> <p><u>स्पिडोमिटर केबल</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● परिभाषा</li> <li>● अवस्था जाँचने कार्यविधि</li> <li>● मर्मत गर्ने/फेर्ने तरिका</li> <li>● सुरक्षा सावधानी</li> </ul> <p><u>स्पिडोमिटर गियर</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● परिभाषा</li> <li>● महत्व</li> <li>● अवस्था जाँचने कार्यविधि</li> <li>● मर्मत गर्ने/फेर्ने तरिका</li> </ul> <p><u>अगाडिको ब्रेक ड्रम र ब्रेक सु</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● परिभाषा</li> <li>● महत्व</li> <li>● काम</li> <li>● अवस्था जाँचने कार्यविधि</li> <li>● मर्मत गर्ने/फेर्ने तरिका</li> <li>● सुरक्षा सावधानी</li> </ul> <p><u>डिक्स ब्रेक र ब्रेक पाड/क्यालिपर</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● परिभाषा</li> <li>● महत्व</li> <li>● अवस्था जाँचने कार्यविधि</li> </ul> | २ | ८ | १० |

|     |  |  |   |    |    |
|-----|--|--|---|----|----|
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• हाइड्रोलिक ब्रेक (मास्टर सिलिन्डर) मर्मत गर/फेर</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• मर्मत गर्ने/फेर्ने तरिका</li> <li>• सुरक्षा सावधानी</li> <li><u>हाइड्रोलिक ब्रेक(मास्टर सिलिन्डर/चक्का सिलिन्डर)</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ परिभाषा</li> <li>▪ काम</li> <li>▪ अवस्था जाँचने कार्यविधि</li> <li>▪ मर्मत गर्ने/फेर्ने तरिका</li> <li>▪ सुरक्षा सावधानी</li> </ul> </li> </ul>   |   |    |    |
| 10. | <p><u>इन्थन आपूर्ति पद्धति:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ फ्युल ट्याङ्क र क्यापको सर्भिसङ्ग गर</li> <li>▪ आयल सिल/ओरिङ्ग (O) जाँच/फेर</li> <li>▪ पेट्रोल पाइप जाँच</li> <li>▪ पेट्रोल फिल्टर सफा गर/जाँच</li> <li>▪ काबुरेटर सफा गर/मर्मत गर</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ मर्मत गर्ने/फेर्ने तरिका</li> <li>▪ सुरक्षा सावधानी</li> <li><u>ट्याङ्कीको चाबी</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• महत्व</li> <li>• काम</li> <li>• अवस्था जाँचने कार्यविधि</li> <li>• मर्मत गर्ने/फेर्ने तरिका</li> <li>• सुरक्षा सावधानी</li> </ul> </li> <li><u>आयल सिल/ओरिङ्ग (O)</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ परिभाषा</li> <li>▪ महत्व</li> <li>▪ काम</li> <li>▪ सफा गर्ने/फेर्ने तरिका</li> <li>▪ सुरक्षा सावधानी</li> </ul> </li> <li><u>पेट्रोल पाइप</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ परिभाषा</li> <li>▪ महत्व</li> <li>▪ काम</li> <li>▪ अवस्था जाँचने कार्यविधि</li> <li>▪ सफा गर्ने/फेर्ने तरिका</li> <li>▪ सुरक्षा सावधानी</li> </ul> </li> <li><u>पेट्रोल फिल्टर</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ परिभाषा</li> <li>▪ महत्व</li> <li>▪ काम</li> <li>▪ अवस्था जाँचने कार्यविधि</li> <li>▪ सफा गर्ने/फेर्ने कार्यविधि</li> <li>▪ सुरक्षा सावधानी</li> </ul> </li> <li><u>काबुरेटर</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ परिभाषा</li> </ul> </li> </ul> | ४ | १६ | २० |

|     |  |   |    |    |    |
|-----|--|---|----|----|----|
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ कार्बुरेटर किट जाँच/फेर</li> <li>■ थ्रोटल भल्भ फेर</li> <li>■ फ्लोट जाँचने/एडजस्ट गर्ने</li> <li>■ इलेक्ट्रॉनिक फ्युल इन्जेक्शन (ई.एफ.आई) पद्धतिको सर्भिस्/फेर्ने</li> <li>■ कार्बुरेटर ट्युनिङ गर</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ महत्व</li> <li>■ काम</li> <li>■ सफा गर्ने/एडजस्ट गर्ने</li> <li>■ सुरक्षा सावधानी</li> </ul> <p><u>कार्बुरेटर किट</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ परिभाषा</li> <li>■ महत्व</li> <li>■ काम</li> <li>■ जाँचने/फेर्ने एडजस्ट गर्ने</li> <li>■ सुरक्षा सावधानी</li> </ul> <p><u>थ्रोटल भल्भ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ परिभाषा</li> <li>■ महत्व</li> <li>■ काम</li> <li>■ अवस्था जाँचने कार्यविधि</li> <li>■ खोल्ने, जडान गर्ने र एडजस्ट गर्ने तरिका</li> <li>■ सुरक्षा सावधानी</li> </ul> <p><u>फ्लोट</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ परिभाषा</li> <li>■ महत्व</li> <li>■ बनोट</li> <li>■ काम</li> <li>■ जाँचने/एडजस्ट गर्ने तरिका</li> <li>■ सुरक्षा सावधानी</li> </ul> <p><u>इलेक्ट्रॉनिक फ्युल इन्जेक्शन (ई.एफ.आई) पद्धति</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ परिचय</li> <li>■ उद्देश्य र महत्व</li> <li>■ पहिचान</li> <li>■ सर्भिसिङ/फेर्ने तरिका</li> <li>■ सुरक्षा सावधानी</li> </ul> <p><u>कार्बुरेटर ट्युनिङ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ परिभाषा</li> <li>■ हावा इन्धनको अनुपात</li> <li>■ आइडल स्पिड, हाई स्पिड</li> <li>■ ट्युनिङ गर्ने तरिका</li> <li>■ सुरक्षा सावधानी</li> </ul> |    |    |    |
| 11. |  | उप संपूर्ण  | १५ | ८० | ९५ |

## मोड्युल : २ : मोटरसाइकल इलेक्ट्रिकल मिस्त्री

### वर्णन

यो मोड्यूले मोटरबाइकको आवश्यक सर्भिसिड गर्न, मोटर साइकलको चेसिस मर्मत/संभार गर्न, सस्पेन्सन सिष्टम मर्मत/संभार गर्न, ब्रेक एण्ड कन्ट्रोल सिष्टम मर्मत/संभार गर्न, र फ्युल सप्लाइ सिष्टम मर्मत/संभार गर्न आवश्यक ज्ञान र सीप प्रदान गर्दछ ।

### उद्देश्य

- सामान्य वायरिङ गर्न
- मोटरबाइक बत्ती बाल्ने र सिग्नल दिने पद्धति मर्मत/संभार गर्न
- चार्ज गर्ने र स्टार्ट गर्ने पद्धति मर्मत/संभार गर्न,

**इग्निसन सिष्टमः मर्मत/संभार गर्न,**

### **सब मोड्युल**

कार्य र त्यस्को सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान सँग सब मोड्युलको पक्ष दुवै ज्ञान र गर्ने कामको लागि समय निर्धारणको प्रत्येक मोड्युलमा पर्छ ।

| १० घण्टा (सैद्धान्तिक)+ ७० घण्टा (प्रयोगात्मक)= ८० घण्टा (संपूर्ण समय) |   | समय (घण्टा)  |    |     |       |
|--|---|--|----|-----|-------|
| सि.नं  | उप मोड्युल/निर्दिष्ट कार्य  | सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान  | सै | प्र | जम्मा |
| 1.   | <b>सामान्य वायरिङः</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• फ्युज जाँच/फेर</li> <li>• वायरिङ अवस्था जाँच/मर्मत</li> </ul>                       | <b>सामान्य वायरिङः</b><br><u>विद्युत पद्धति</u><br><u>फ्युज</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ परिभाषा</li> <li>■ आवश्यकता</li> <li>■ पहिचान</li> <li>■ महत्व</li> <li>■ काम</li> <li>■ सुरक्षा सावधानी</li> </ul> <u>वायरिङ</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• परिभाषा</li> <li>• आवश्यकता</li> <li>• किसिम</li> <li>• महत्व</li> <li>• काम</li> <li>• अवस्था जाँच्ने तरिका</li> <li>• सुरक्षा सावधानी</li> </ul> | २  | १०  | १२    |
| 2.   | <b>मोटरसाइकलको बत्ती बाल्ने र सिग्नल दिने पद्धतिः</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• बल्ब र संकेत गर्ने बत्ती ल्याम्प जाँच/फेर</li> </ul> | <u>मोटरसाइकलको बत्ती बाल्ने र सिग्नल दिने पद्धतिः</u><br><u>मोटरबाइकको बत्ती बाल्ने र सिग्नल दिने बत्ती मोटरबाइकको बल्ब</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ परिभाषा</li> </ul>  | ३  | २०  | २३    |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ आवश्यकता</li> <li>■ काम</li> <li>■ अवस्था जाँचे कार्यविधि</li> <li>■ सुरक्षा सावधानी</li> </ul> <p><u>हेड लाइट</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● आवश्यकता</li> <li>● किसिम</li> <li>● महत्व</li> <li>● काम</li> <li>● अवस्था जाँचे तरिका</li> <li>● मिलाउने तरिका</li> <li>● सुरक्षा सावधानी</li> </ul> <p><u>हर्न</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● आवश्यकता</li> <li>● महत्व</li> <li>● काम</li> <li>● अवस्था जाँचे कार्यविधि</li> <li>● मिलाउने तरिका</li> <li>● सुरक्षा सावधानी</li> </ul> <p><u>फ्ल्यासर रिले</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● आवश्यकता</li> <li>● किसिम</li> <li>● महत्व</li> <li>● काम</li> <li>● अवस्था जाँचे कार्यविधि</li> <li>● मिलाउने तरिका</li> <li>● सुरक्षा सावधानी</li> </ul> <p><u>ब्रेक लाइट स्विच</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● आवश्यकता</li> <li>● महत्व</li> <li>● बनोट</li> <li>● काम</li> <li>● अवस्था जाँचे कार्यविधि</li> <li>● मिलाउने कार्यविधि</li> <li>● सुरक्षा सावधानी</li> </ul> <p><u>डिजिटल डिस्प्ले युनिट</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ परिचय</li> <li>■ आवश्यकता</li> </ul> |  |  |
|--|---|--|--|

|    |  |   |   |    |    |
|----|--|---|---|----|----|
|    |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ काम</li> <li>■ अवस्था जाँचने कार्यविधि</li> <li>■ मरमत गर्ने वा फेर्ने तरिका</li> <li>■ सुरक्षा सावधानी</li> </ul>   |   |    |    |
| 3. | <p><b>चार्जिङ् एण्ड स्टार्टिङ् सिस्टम</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ब्याट्रीको अवस्था जाँच/ राम्रो हालतमा राख</li> <li>• ब्याट्री रिचार्ज गर</li> <li>• रेकिटफायर-रेगुलेटर युनिट जाँच/फेर</li> <li>• फ्लाइहिवल मार्गनेटो अल्टर्नेटर जाँच/फेर</li> <li>• चार्ज गर्ने र बत्ती बाल्ने</li> </ul> | <p><b>चार्जिङ् एण्ड स्टार्टिङ् सिस्टम</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ब्याट्री</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ परिचय</li> <li>■ आवश्यकता</li> <li>■ किसिम</li> <li>■ महत्व</li> <li>■ काम</li> <li>■ अवस्था जाँचने कार्यविधि</li> <li>■ संभार गर्ने, फेर्ने तरिका</li> <li>■ सुरक्षा सावधानी</li> </ul> </li> <li>• <b>ब्याट्री</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ अवस्था जाँचने कार्यविधि</li> <li>■ रिचार्ज गर्ने तरिका</li> <li>■ सुरक्षा सावधानी</li> </ul> </li> <li>• <b>रेकिटफायर/रेगुलेटर/रेकिटफायर-रेगुलेटर युनिट</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ परिचय</li> <li>■ आवश्यकता</li> <li>■ पहिचान</li> <li>■ काम</li> <li>■ अवस्था जाँचने कार्यविधि</li> <li>■ फेर्ने कार्यविधि</li> <li>■ सुरक्षा सावधानी</li> </ul> </li> <li>• <b>फ्लाइहिवल मार्गनेटो अल्टर्नेटर</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ परिचय</li> <li>■ आवश्यकता</li> <li>■ काम</li> <li>■ अवस्था जाँचने कार्यविधि</li> <li>■ फेर्ने तरिका</li> <li>■ सुरक्षा सावधानी</li> </ul> </li> <li>• <b>चार्ज गर्ने र बत्ती बाल्ने तारहरूको क्वायल</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ परिचय</li> </ul> </li> </ul> | ३ | २४ | २७ |

|    |  |  |   |    |    |
|----|--|--|---|----|----|
|    | <p>तारहरुको क्वायल<br/>जाँच/मर्मत गर/फेर</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>सेल्फ स्टार्टिङ पद्धति<br/>जाँच/मर्मत गर/फेर</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>आवश्यकता</li> <li>बनोट</li> <li>काम</li> <li>अवस्था जाँच्ने कार्यविधि</li> <li>मर्मत गर्ने/फेर्ने कार्यविधि</li> <li>सुरक्षा सावधानी</li> <li><u>सेल्फ स्टार्टिङ पद्धति</u></li> <li>परिचय</li> <li>आवश्यकता</li> <li>पहिचान</li> <li>काम</li> <li>अवस्था जाँच्ने कार्यविधि</li> <li>मर्मत गर्ने/फेर्ने कार्यविधि</li> <li>सुरक्षा सावधानी</li> </ul>   |   |    |    |
| 4. | <p>इग्रिनसन सिष्टमः<br/>इग्रिनसन क्वायल जाँच/फेर</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>स्पार्क प्लग जाँच/फेर</li> <li>ब्रेकर प्वाइन्ट इग्रिनसन युनिट रास्तो हालतमा राख</li> </ul> | <p><u>इग्रिनसन सिष्टमः :</u></p> <p><u>इग्रिनसन क्वायल</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>परिचय</li> <li>आवश्यकता</li> <li>पहिचान</li> <li>काम</li> <li>अवस्था जाँच्ने कार्यविधि</li> <li>फेर्ने कार्यविधि</li> <li>सुरक्षा सावधानी</li> </ul> <p><u>स्पार्क प्लग</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>परिचय</li> <li>आवश्यकता</li> <li>किसिम</li> <li>पहिचान</li> <li>महत्व</li> <li>बनोट</li> <li>काम</li> <li>अवस्था जाँच्ने कार्यविधि</li> <li>फेर्ने कार्यविधि</li> <li>सुरक्षा सावधानी</li> </ul> <p><u>ब्रेकर प्वाइन्ट इग्रिनसन युनिट</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>परिचय</li> <li>आवश्यकता</li> </ul> | २ | १६ | १८ |

|  |   |   |             |    |    |    |
|--|---|---|-------------|----|----|----|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• इलेक्ट्रोनिक इंजिनियरिंग (सि डि आइ) युनिट जाँच/फेर</li> <li>• इंजिनियरिंग टाइमिङ जाँच/मिलाऊ</li> <li>• सोर्स/पिक अप तारको क्वायल जाँच/फेर</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ पहिचान</li> <li>■ महत्व</li> <li>■ काम</li> <li>■ अवस्था जाँचने कार्यविधि</li> <li>■ राम्रो हालतमा राख्ने प्रकृया</li> <li>■ सुरक्षा सावधानी</li> </ul> <p><u>इलेक्ट्रोनिक इंजिनियरिंग (सि डि आइ) युनिट</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ परिचय</li> <li>■ आवश्यकता</li> <li>■ पहिचान</li> <li>■ महत्व</li> <li>■ काम</li> <li>■ अवस्था जाँचने कार्यविधि</li> <li>■ फेर्ने कार्यविधि</li> <li>■ सुरक्षा सावधानी</li> </ul> <p><u>इंजिनियरिंग टाइमिङ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ परिचय</li> <li>■ आवश्यकता</li> <li>■ महत्व</li> <li>■ काम</li> <li>■ अवस्था जाँचने कार्यविधि</li> <li>■ मिलाउने कार्यविधि</li> <li>■ सुरक्षा सावधानी</li> </ul> <p><u>सोर्स/पिक अप तारको क्वायल</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ सोर्स/पिक अप तारको क्वायलको परिचय</li> <li>■ काम गर्ने सिद्धान्त</li> <li>■ त्रुटी पत्ता लगाउने तरिका</li> <li>■ सुरक्षा सावधानी</li> </ul> |             |    |    |    |
|  |   |   | उप-संपूर्ण: | १० | ७० | ८० |

## मोड्युल :३: मोटरसाइकल इंजिन मिस्त्री

### वर्णन

यो मोड्युलले मोटरबाइकको आवश्यक इंजिन, क्लच र गेयर सिष्टम, र लुब्रिकेशन सिष्टम मर्मत/संभार गर्ने सम्बन्धी आवश्यक ज्ञान र सीप प्रदान गर्दछ ।

### उद्देश्य

- इंजिन मर्मत/संभार गर्न
- क्लच र गेयर पद्धति मर्मत/संभार गर्न,
- लुब्रिकेशन सिष्टम मर्मत/संभार गर्न

प्रत्येक उप मोड्युलमा निर्दिष्ट कार्य र त्यस सम्बन्धी ज्ञान रहेको छ । प्रत्येक उप मोड्युलमा ज्ञान र क्रियाकलाप वा सीप सम्पादन दुबैका लागि पनि लागि आवश्यक अवधि निर्धारण गरिएको छ ।

|  |             |
|--|-------------|
| २० घण्टा (सैद्धान्तिक)+ ८० घण्टा (प्रयोगात्मक) = १०० घण्टा (संपूर्ण समय) | समय (घण्टा) |
|--|-------------|

| उप | मोड्युल/निर्दिष्ट कार्य  | सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान  | सै | प्र | संपूर्ण |
|----|--|--|----|-----|---------|
|    | <b>इंजिन:</b>  | <b>इंजिन:</b>  | १० | ५०  | ६०      |
| 1. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• इंजिन भिक्ने र फेरि जडान गर</li> <li>• सिलिन्डर हेडलाई डिकार्बोनाइज गर</li> <li>• सिलिन्डर जाँच</li> <li>• पिस्टोन खोल्ने/फेर्ने</li> </ul> | <p><b>इंजिन:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ परिचय</li> <li>■ किसिम</li> <li>■ महत्व</li> <li>■ काम</li> <li>■ भिक्ने, जाँच्ने र जडान गर्ने प्रक्रिया</li> <li>■ सुरक्षा सावधानी</li> </ul> <p><b>सिलिन्डर हेडको डिकार्बोनाइज</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ परिचय</li> <li>■ डिकार्बोनाइज गर्ने कार्यविधि</li> <li>■ सुरक्षा सावधानी</li> </ul> <p><b>सिलिन्डर</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ परिचय</li> <li>■ महत्व</li> <li>■ काम</li> <li>■ जाँच्ने र फिट गर्ने कार्यविधि</li> <li>■ सुरक्षा सावधानी</li> </ul> <p><b>पिस्टोन</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ परिचय र महत्व</li> <li>■ बनोट</li> <li>■ काम</li> <li>■ जाँच्ने र फेर्ने कार्यविधि</li> <li>■ सुरक्षा सावधानी</li> </ul> |    |     |         |

|  |   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• पिस्टोन रिड सेट<br/>जाँच/फेर</li> <li>• कनेक्टिङ रड सेट फेर</li> <li>• पिस्टोन पिन फेर</li> <li>• ब्र्यान्कसाप्ट जाँच/बेरिड<br/>फेर</li> <li>• ग्यासकेट सेट फेर</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>पिस्टोन रिड सेट</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ परिचय</li> <li>■ आवश्यकता</li> <li>■ पहिचान</li> <li>■ बनोट</li> <li>■ काम</li> <li>■ जाँचने /फेरने कार्यविधि</li> <li>■ सुरक्षा सावधानी</li> </ul> </li> <li>• <u>कनेक्टिङ रड सेट</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ परिचय</li> <li>■ आवश्यकता</li> <li>■ पहिचान</li> <li>■ बनोट</li> <li>■ काम</li> <li>■ जाँचने र फेरने कार्यविधि</li> <li>■ सुरक्षा सावधानी</li> </ul> </li> <li>• <u>पिस्टोन पिन</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ परिचय</li> <li>■ आवश्यकता</li> <li>■ पहिचान</li> <li>■ बनोट</li> <li>■ काम</li> <li>■ फेरने कार्यविधि</li> <li>■ सुरक्षा सावधानी</li> </ul> </li> <li>• <u>ब्र्यान्कसाप्ट र बेरिड</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ परिचय</li> <li>■ आवश्यकता</li> <li>■ महत्व</li> <li>■ बनोट</li> <li>■ काम</li> <li>■ जाँचने कार्यविधि</li> </ul> </li> <li>• <u>ग्यासकेट सेट</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ परिचय</li> <li>■ आवश्यकता</li> <li>■ काम</li> <li>■ फेरने कार्यविधि</li> <li>■ सुरक्षा सावधानी</li> </ul> </li> </ul> |  |  |
|--|---|--|--|--|

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• सिलिन्डर हेड<br/>हटाऊ/मर्मत गर/फेर</li> <li>• रोकर आर्म जाँच</li> <li>• रोकर आर्म पिन जाँच</li> <li>• पुस रड जाँच</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>सिलिन्डर हेड</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ परिचय</li> <li>■ आवश्यकता</li> <li>■ बनोट</li> <li>■ काम</li> <li>■ मर्मत गर्ने र फेर्ने कार्यविधि</li> <li>■ सुरक्षा सावधानी</li> </ul> </li> <li>• <u>रोकर आर्म</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ परिचय</li> <li>■ आवश्यकता</li> <li>■ महत्व</li> <li>■ काम</li> <li>■ फेर्ने कार्यविधि</li> <li>■ सुरक्षा सावधानी</li> <li>■ रोकर आर्म जाँच्ने कार्यविधि</li> <li>■ प्वालको व्यास नाप्ने कार्यविधि</li> <li>■ सुरक्षा सावधानी</li> </ul> </li> <li>• <u>रोकर आर्म पिन</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ परिचय</li> <li>■ आवश्यकता</li> <li>■ महत्व</li> <li>■ काम</li> <li>■ रोकर आर्म पिन जाँच्ने कार्यविधि</li> <li>■ फेर्ने कार्यविधि</li> <li>■ बाहिरको व्यास नाप्ने कार्यविधि</li> <li>■ सुरक्षा सावधानी</li> </ul> </li> <li>• <u>पुस रड</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ परिचय</li> <li>■ धारणा</li> <li>■ आवश्यकता</li> <li>■ महत्व</li> <li>■ काम</li> <li>■ फेर्ने कार्यविधि</li> <li>■ पुस रड जाँच्ने</li> <li>■ पुस रडको लम्बाइ नाप्ने कार्यविधि</li> <li>■ सुरक्षा सावधानी</li> </ul> </li> </ul> |  |
|--|---|---|--|

|  |  |   |  |  |
|--|--|---|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• भल्भ जाँच/फेर</li> <li>• भल्भ गाइड मर्मत गर</li> <li>• भल्भ सिट जाँच/ल्यापिङ्ग गर</li> <li>• भल्भ स्प्रिड र भल्भ आयल सिल फेर</li> </ul> | <p><u>भल्भ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ परिचय</li> <li>■ पहिचान</li> <li>■ महत्व</li> <li>■ बनोट</li> <li>■ काम</li> <li>■ फेर्ने कार्यविधि</li> <li>■ सुरक्षा सावधानी</li> </ul> <p><u>भल्भ गाइड</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ परिचय</li> <li>■ आवश्यकता</li> <li>■ महत्व</li> <li>■ काम</li> <li>■ फेर्ने कार्यविधि</li> <li>■ मर्मत गर्ने कार्यविधि</li> <li>■ सुरक्षा सावधानी</li> </ul> <p><u>भल्भ सिट परीक्षण र ल्यापिङ्ग</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ परिचय</li> <li>■ आवश्यकता</li> <li>■ महत्व</li> <li>■ काम</li> <li>■ भल्भ सिट भिक्ने कार्यविधि</li> <li>■ भल्भ सिट ल्यापिङ्ग गर्ने कार्यविधि</li> <li>■ मर्मत गर्ने कार्यविधि</li> <li>■ सुरक्षा सावधानी</li> </ul> <p><u>भल्भ स्प्रिड र भल्भ तेल सिल</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ परिचय</li> <li>■ आवश्यकता</li> <li>■ पहिचान</li> <li>■ महत्व</li> <li>■ काम</li> <li>■ स्प्रिड र भल्भ आयल सिल भिक्ने कार्यविधि</li> <li>■ स्प्रिड र भल्भ आयल सिल फेर्ने कार्यविधि</li> </ul> |  |  |
|--|--|---|--|--|

|  |  |   |  |  |
|--|--|---|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• क्याम साफ्ट जाँच/फेर</li> <li>• भल्भ टाइमिङ राख</li> <li>• टापेट क्लियरेन्स मिलाऊ</li> <li>• इञ्जन भागहरू (पिस्टन / रिडहरू/सिलिन्डर/पिस्टन पिन/क्रायक) नाप</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ सुरक्षा सावधानी</li> </ul> <p><u>क्याम साफ्ट</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ परिचय</li> <li>▪ धारणा</li> <li>▪ आवश्यकता</li> <li>▪ पहिचान</li> <li>▪ महत्व</li> <li>▪ बनोट</li> <li>▪ काम</li> <li>▪ कार्यविधि</li> <li>▪ सुरक्षा सावधानी</li> </ul> <p><u>भल्भ टाइमिङ मिलाउने</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ परिचय</li> <li>▪ आवश्यकता</li> <li>▪ महत्व</li> <li>▪ काम</li> <li>▪ भल्भ टाइमिङ राख्नुको कार्यविधि</li> <li>▪ टाइमिङ मिलाउने कार्यविधि</li> <li>▪ सुरक्षा सावधानी</li> </ul> <p><u>टापेट क्लियरेन्स</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ परिचय</li> <li>▪ आवश्यकता</li> <li>▪ महत्व</li> <li>▪ टापेट क्लियरेन्स मिलाउने कार्यविधि</li> <li>▪ सुरक्षा सावधानी</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• इञ्जन भागहरू (पिस्टन / रिडहरू/सिलिन्डर/पिस्टन पिन/क्रायक)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ परिचय</li> <li>▪ आवश्यकता</li> <li>▪ इञ्जन भागहरूको पहिचान -</li> <li>▪ इञ्जनका भागहरू नाप्ने विधि</li> <li>▪ नाप्ने औजार</li> <li>▪ सुरक्षा सावधानी</li> </ul> |  |  |
|--|--|---|--|--|

|    |   |  |   |    |    |
|----|---|--|---|----|----|
|    |   |  |   |    |    |
| 2. | <p><b>क्लच र गियर पद्धति:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• क्लच प्लेट र फ्रिक्सन प्लेट फेर</li> <br/> <li>• क्लच एसेम्बली फेर</li> <br/> <li>• गियर एसेम्बली हटाऊ/जाँच/फेर</li> <br/> <li>• गियर साप्ट, फर्क जाँच/फेर</li> <br/> <li>• सिप्ट क्याम (गेर ड्रम) जाँच/फेर</li> </ul> | <p><b>क्लच र गियर पद्धति:</b></p> <p><u>क्लच र फ्रिक्सन प्लेट</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• परिचय</li> <li>• आवश्यकता</li> <li>• पहिचान</li> <li>• महत्व</li> <li>• बनोट</li> <li>• काम</li> <li>• फेर्ने प्रविधि</li> <li>• सुरक्षा सावधानी</li> </ul> <p><u>क्लच एसेम्बली फेर्ने</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• परिचय</li> <li>• आवश्यकता</li> <li>• महत्व</li> <li>• बनोट</li> <li>• काम</li> <li>• फेर्ने प्रविधि</li> <li>• सुरक्षा सावधानी</li> </ul> <p><u>गियर एसेम्बली</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• परिचय</li> <li>• आवश्यकता</li> <li>• महत्व</li> <li>• काम</li> <li>• फ्रिक्सने र जाँचने कार्यविधि</li> <li>• फेर्ने प्रविधि</li> <li>• सुरक्षा सावधानी</li> </ul> <p><u>गियर साप्ट फर्क</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• परिचय</li> <li>• आवश्यकता</li> <li>• पहिचान</li> <li>• महत्व</li> <li>• काम</li> <li>• जाँचने कार्यविधि</li> <li>• फेर्ने कार्यविधि</li> <li>• सुरक्षा सावधानी</li> </ul> <p><u>सिप्ट क्याम(गेर ड्रम)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• परिचय</li> <li>• आवश्यकता</li> </ul> | ५ | २० | २५ |

|    |   |  |   |    |    |
|----|---|--|---|----|----|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• किक स्टार्टर फेर</li> <li>• गियर सिफ्टीड साप्ट र लिभर जाँच/फेर</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• पहिचान</li> <li>• महत्व</li> <li>• काम</li> <li>• जाँचने कार्यविधि</li> <li>• फेर्ने कार्यविधि</li> <li>• सुरक्षा सावधानी</li> </ul> <p><u>किक स्टार्टर</u></p> <p><u>परिचय</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• धारणा</li> <li>• आवश्यकता</li> <li>• पहिचान</li> <li>• महत्व</li> <li>• बनोट</li> <li>• काम</li> <li>• जाँचने कार्यविधि</li> <li>• फेर्ने कार्यविधि</li> <li>• सुरक्षा सावधानी</li> </ul> <p><u>गियर सिफ्टीड साप्ट र लिभर</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• परिचय</li> <li>• आवश्यकता</li> <li>• पहिचान</li> <li>• महत्व</li> <li>• काम</li> <li>• जाँचने कार्यविधि</li> <li>• फेर्ने कार्यविधि</li> <li>• सुरक्षा सावधानी</li> </ul> |   |    |    |
| 3. | <b>लुब्रिकेशन पद्धति:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• आयल फिल्टर र पम्प जाँच/फेर</li> <li>• आयल पम्प गियर/स्प्रोकेट</li> </ul> | <u>चिप्लो पाने पद्धति:</u><br><u>आयल फिल्टर र पम्प</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• परिचय</li> <li>• आवश्यकता</li> <li>• पहिचान</li> <li>• महत्व</li> <li>• काम</li> <li>• जाँचने कार्यविधि</li> <li>• फेर्ने कार्यविधि</li> <li>• सुरक्षा सावधानी</li> </ul> <p>आयल पम्प, गियर/स्प्रोकेट</p>  | ५ | १० | १५ |

|  |          |   |    |    |     |
|--|----------|---|----|----|-----|
|  | जाँच/फेर | <ul style="list-style-type: none"> <li>• परिचय</li> <li>• आवश्यकता</li> <li>• पहचान</li> <li>• महत्व</li> <li>• काम</li> <li>• जाँचने कार्यविधि</li> <li>• फेर्ने कार्यविधि</li> <li>• सुरक्षा सावधानी</li> </ul> |    |    |     |
|  |          | उप संपूर्णः   | २० | ८० | १०० |

## मोड्युल :४: मोटरसाइकल चलाउने

### वर्णन

यो मोड्यूलले मोटरसाइकल संतुलन गर्न र स्टेरिड नियन्त्रण अभ्यास गर्न, समतल बाटोमा मोटरसाइकल कुदाउन, मोटरसाइकल पहाड माथि र पहाड तल लान, कठिन अवस्थामा समेत विभिन्न प्रकारको मोटरसाइकल कुदाउन आवश्यक ज्ञान र सीप प्रदान गर्दछ ।

### उद्देश्य

- मोटरसाइकल संतुलन गर्न र स्टेरिड नियन्त्रणका लागि अभ्यास गर्न,
- समतल बाटोमा मोटरसाइकल कुदाउन,
- मोटरसाइकल पहाड माथि लान र पहाड तल लान,
- कठिन अवस्थामा मोटरसाइकल कुदाउन
- विभिन्न प्रकारको मोटरसाइकलहरू कुदाउन

### मोड्युल

यो मोड्यूलमा निर्दिष्ट कार्य र त्यससंग सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान र यस उप मोड्यूलका क्रियाकलाप संपन्न गर्न आवश्यक पर्ने ज्ञान र सक्षमता रहेका छन् ।

| ५ घण्टा (सैद्धान्तिक)+ २० घण्टा( प्रयोगात्मक)= २५ घण्टा(संपूर्ण समय) |  |  | समय (घण्टा) |     |         |
|--|--|--|-------------|-----|---------|
| सि.नं.   | उप मोड्यूल/निर्दिष्ट कार्य   | सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान  | सै          | प्र | संपूर्ण |
| 1.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● संतुलन र स्टेरिड नियन्त्रण अभ्यास गर</li> <li>● सम्म बाटोमा कुदाऊ</li> <li>● पहाड माथि र पहाड मुनि कुदाऊ</li> </ul> | <p><u>संतुलन र स्टेरिड नियन्त्रण</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ धारणा</li> <li>■ आवश्यकता</li> <li>■ सिद्धान्त</li> <li>■ कार्यविधि</li> <li>■ सुरक्षा सावधानी</li> <li>■ अभिलेख राख्ने</li> </ul> <p><u>सम्म बाटोमा कुदाउने</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ धारणा</li> <li>■ कार्यविधि</li> <li>■ सुरक्षा सावधानी</li> <li>■ अभिलेख राख्ने</li> </ul> <p><u>पहाड माथि र पहाड मुनि कुदाउने</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ धारणा</li> <li>■ कार्यविधि</li> <li>■ सुरक्षा सावधानी</li> <li>■ अभिलेख राख्ने</li> </ul> | ५           | २०  | २५      |

|  |   |  |    |     |
|--|---|--|----|-----|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• कठिन अवस्थामा कुदाऊ</li> <li>• विभिन्न प्रकारको मोटरसाइकल कुदाऊ</li> </ul> | <p><u>कठिन अवस्थामा कुदाउने</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ धारणा</li> <li>▪ कार्यविधि</li> <li>▪ सुरक्षा सावधानी</li> <li>▪ अभिलेख राख्ने</li> </ul> <p><u>विभिन्न प्रकारको मोटरसाइकल</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ धारणा</li> <li>▪ कार्यविधि</li> <li>▪ सुरक्षा सावधानी</li> <li>▪ अभिलेख राख्ने</li> </ul> |    |     |
|  |   | उप संपूर्णः  | ५  | २०  |
|  |   | संपूर्णः   | ५० | २५० |

## **मोड्यूल : ५ : साधारण मोड्यूल**

### **वर्णन**

यो मोड्यूलले प्रयोगात्मक गणित, व्यवसाय स्वास्थ र सुरक्षा, प्राथमिक चिकित्सा, एच आइ भि/एड्स, संचार एवं सानो व्यवसाय व्यवस्थापन सम्बन्धी ज्ञान र सीप प्रदान गर्दछ ।

### **उद्देश्य**

यो मोड्यूल सिकेपछि प्रशिक्षार्थीहरू देहायका काम गर्न योग्य हुनेछन्

- व्यवसायसँग सम्बन्धित सामान्य गणितीय हिसाब गर्न ।
- यो व्यवसायसँग सम्बन्धित खतराको परिचित हुन ।
- व्यवसाय स्वास्थ र सुरक्षाको लागि रोकथामको उपाय गर्न ।
- प्राथमिक चिकित्सा संचालन गर्न ।
- एच आइ भि/एड्सको रोकथामको उपाय गर्न ।
- अस्सेंग व्यावसायिक कुराकानी/संचार गर्न ।
- सानो व्यवसाय व्यवस्थापन सम्बन्धी सीप प्रयोग गर्न ।

### **सब मोड्यूलहरू**

- प्रयोगात्मक गणित
- व्यावसायिक स्वास्थ र सुरक्षा
- प्राथमिक चिकित्सा
- एच आइ भि/एड्स
- व्यावसायिक कुराकानी /संचार
- सानो व्यवसाय व्यवस्था

| सब मोड्युलः१ः प्रयोगात्मक गणित  |                                  |   |  |                  |      |       |  |  |
|---|----------------------------------|---|--|------------------|------|-------|--|--|
| वर्णन   |                                  |   |  |                  |      |       |  |  |
| यस मोड्यूलमा व्यवसायसँग सम्बन्धित कार्य संचालन गर्दा प्रयोग हुने गणितीय हिसाब सम्बन्धी ज्ञान र सीप्र प्रदान गर्दछ ।   |                                  |   |  |                  |      |       |  |  |
| उद्देश्य  |                                  |   |  |                  |      |       |  |  |
| यो मोड्यूलको अन्तमा प्रशिक्षार्थीहरू देहायका काम गर्न योग्य हुनेछन्   |                                  |   |  |                  |      |       |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>व्यावसायीक काम प्रभावकारी रूपमा कार्य गर्न सामान्य गणितीय हिसाब हिसाब गर्न ।</li> </ul>  |                                  |   |  |                  |      |       |  |  |
| निर्दिष्ट कार्यः प्रत्येक निर्दिष्ट कार्यमा निर्दिष्ट कार्य र सो निर्दिष्ट कार्य सम्पन्न गर्न आवश्यक पर्ने न्यूनतम प्राविधिक ज्ञान र त्यसका लागि आवश्यक पर्ने औजार, उपकरण र सामग्रीहरू दिइएका छन् । |                                  |   |  |                  |      |       |  |  |
| सैद्धान्तिक (४घण्टा)+प्रयोगात्मक (१६घण्टा)= जम्मा समय (२०घण्टा)   |                                  |   |  | प्रस्तावित घण्टा |      |       |  |  |
| क्र.सं.   | निर्दिष्ट कार्यहरू/सीपहरू        | सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञानः  |  | सै.              | प्र. | जम्मा |  |  |
| १   | व्यवसाय सुहाउँदो साधारण जोड गर । | <b>जोड</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>अवधारणा</li> <li>साधारण गणना</li> <li>व्यावसायिक उपयोगिता</li> </ul>                      |  | ०.२              | ०.८  | १     |  |  |
| २   | व्यवसाय सुहाउँदो साधारण घटाऊ गर  | <b>घटाऊ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>अवधारणा</li> <li>साधारण गणना</li> <li>व्यावसायिक उपयोगिता</li> </ul>                     |  | ०.२              | ०.८  | १     |  |  |
| ३   | व्यवसाय सुहाउँदो साधारण गुणन गर  | <ul style="list-style-type: none"> <li>व्यवसायमा उपयोगिता गुण</li> <li>अवधारणा</li> <li>साधारण गणना</li> <li>व्यावसायिक उपयोगिता</li> </ul> |  | ०.२              | ०.८  | १     |  |  |
| ४   | व्यवसाय सुहाउँदो साधारण भागा गर  | <b>भागा:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>अवधारणा</li> <li>साधारण गणना</li> <li>व्यावसायिक उपयोगिता</li> </ul>                    |  | ०.२              | ०.८  | १     |  |  |
| ५   | नाप लेऊ                          | <b>नाप</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>अवधारणा</li> <li>व्यावसायिक उपयोगिता</li> </ul>   |  | ०.२              | ०.८  | १     |  |  |

|    |                                   |  |     |     |   |
|----|-----------------------------------|--|-----|-----|---|
| ६  | नापको इकाइको परिवर्तन गर          | नापको इकाइ<br>• अवधारणा<br>• नापको इकाइ<br>• इकाइ परिवर्तन<br>• व्यावसायिक उपयोगिता              | ०.२ | ०.८ | १ |
| ७  | नापेको तापक्रमको इकाइ परिवर्तन गर | तापक्रमको नापको इकाइ परिवर्तन<br>• अवधारणा<br>• एकाइ<br>• एकाइ परिवर्तन<br>• व्यावसायिक उपयोगिता | ०.२ | ०.८ | १ |
| ८  | क्षेत्रफल निकाल                   | <b>क्षेत्रफल:</b><br>• अवधारणा<br>• सूत्र<br>• गणना<br>• व्यावसायिक उपयोगिता                     | ०.२ | ०.८ | १ |
| ९  | आयतन निकाल                        | <b>आयतन</b><br>• अवधारणा<br>• सूत्र<br>• गणना<br>• व्यावसायिक उपयोगिता                           | ०.२ | ०.८ | १ |
| १० | तौलको हिसाब गर                    | <b>तौल:</b><br>• अवधारणा<br>• सूत्र<br>• गणना<br>• व्यावसायिक उपयोगिता                           | ०.२ | ०.८ | १ |
| ११ | प्रतिशत निकाल                     | <b>प्रतिशत:</b><br>• अवधारणा<br>• सूत्र<br>• गणना<br>• व्यावसायिक उपयोगिता                       | ०.२ | ०.८ | १ |
| १२ | अनुपात र समानुपात                 | <b>अनुपात र समानुपातः</b>  | ०.२ | ०.८ | १ |

|    |                                  |   |     |     |   |
|----|----------------------------------|---|-----|-----|---|
|    | निकाल                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>अवधारणा</li> <li>सूत्र</li> <li>गणना</li> <li>व्यावसायिक उपयोगिता</li> </ul>                               |     |     |   |
| १३ | पाइथागोरस सूत्रको लगाएर हिसाब गर | <p><b>पाइथागोरस सूत्र</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>अवधारणा</li> <li>सूत्र</li> <li>गणना</li> <li>व्यावसायिक उपयोगिता</li> </ul> | ०.२ | ०.८ | १ |
| १४ | एकिक नियमको हिसाब गर             | <p><b>ऐकिक नियम</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>अवधारणा</li> <li>सूत्र</li> <li>गणना</li> <li>व्यावसायिक उपयोगिता</li> </ul>       | ०.२ | ०.८ | १ |
| १५ | साधारण व्याजको निकाल             | <p><b>साधारण व्याज</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>अवधारणा</li> <li>सूत्र</li> <li>गणना</li> <li>व्यावसायिक उपयोगिता</li> </ul>    | ०.२ | ०.८ | १ |
| १६ | इकाई मूल्य निकाल                 | <p><b>एकाई मूल्य</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>अवधारणा</li> <li>सूत्र</li> <li>गणना</li> <li>व्यावसायिक उपयोगिता</li> </ul>      | ०.२ | ०.८ | १ |
| १७ | प्रति इकाईको आय निकाल            | <p><b>प्रति इकाई आय</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>अवधारणा</li> <li>सूत्र</li> <li>गणना</li> <li>व्यावसायिक उपयोगिता</li> </ul>   | ०.२ | ०.८ | १ |
| १८ | नाफा नोक्सान निकाल               | <p><b>नाफा नोक्सान</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>अवधारणा</li> <li>सूत्र</li> <li>गणना</li> </ul>                                 | ०.२ | ०.८ | १ |

|    |  |   |     |     |    |
|----|--|---|-----|-----|----|
|    |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>व्यावसायिक उपयोगिता</li> </ul>   |     |     |    |
| १९ | बिल बनाऊ                                   | <b>बिल बनाउने</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>अवधारणा</li> <li>गणना</li> <li>फर्माट</li> <li>प्रक्रिया</li> <li>व्यावसायिक उपयोगिता</li> </ul> | ०.२ | ०.८ | १  |
| २० | साधारण बासलात<br>(व्याल्यान्स सिट) तयार गर | <b>व्यालेन्स सिट</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>अवधारणा</li> <li>फर्माट</li> <li>प्रक्रिया</li> <li>व्यावसायिक उपयोगिता</li> </ul>            | ०.२ | ०.८ | १  |
|    | जम्मा                                      |   | ४   | १६  | २० |

## सब मोडयुलः२: व्यवसाय स्वास्थ र सुरक्षा

### वर्णन

यस मोडचूल्ले व्यवसाय संचालन गर्दा हुनसक्ने स्वास्थको खराबी वा व्यवसाय संचालन गर्दा हुने रोगका बारेमा जानकारी दिई यस्ता खराबी हुन नदिन अपनाउनु पर्ने सुरक्षा सम्बन्धी ज्ञान र सीप प्रदान गर्दछ ।

### उद्देश्य

यस मोडचूल्लको अन्तमा प्रशिक्षार्थीहरू देहायका काम गर्न योग्य हुनेछन् ।

- यो व्यवसाय सम्बन्धित स्वास्थ्य सम्बन्धी खतरासँग परिचित हुन ।
- व्यवसाय संचालन गर्दा हुने स्वास्थ्य सम्बन्धी खराबी र रोगमा सावधान रहन र यसको र सुरक्षाको उपाय प्रयोग गर्न ।

**निर्दिष्ट कार्य:** प्रत्येक निर्दिष्ट कार्यमा निर्दिष्ट कार्य र सो निर्दिष्ट कार्य सम्पन्न गर्न आवश्यक पर्ने न्यूनतम प्राविधिक ज्ञान र त्यसका लागि आवश्यक पर्ने औजार, उपकरण र सामग्रीहरू दिइएका छन् ।

| सै (२घण्टा)+प्रयो(८घण्टा)= जम्मा समय (१०घण्टा) |                                       |  | प्रस्तावित (घण्टा) |      |       |
|--|---------------------------------------|--|--------------------|------|-------|
| क.सं.  | निर्दिष्ट कार्यहरू/सीपहरू             | सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञानः   | सै.                | प्र. | जम्मा |
| १  | दुर्घटनाबाट हुने खतरासँग परिचित होऊ । | <b>दुर्घटनाबाट हुने खतरा:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● अवधारणा</li> <li>● असरहरू</li> <li>● जोखिम व्यवस्थित गर्ने प्रक्रिया</li> <li>● सुरक्षा र सावधानी</li> <li>● अभिलेख राख्ने तरिका</li> </ul> | ०.२                | ०.८  | १     |
| २  | भौतिक जोखिमसँग परिचित होऊ             | <b>भौतिक जोखिमः</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● अवधारणा</li> <li>● असरहरू</li> <li>● जोखिम व्यवस्थित गर्ने प्रक्रिया</li> <li>● सुरक्षा र सावधानी</li> <li>● अभिलेख राख्ने तरिका</li> </ul>           | ०.२                | ०.८  | १     |
| ३  | रासायनिक जोखिमसँग परिचित होऊ          | <b>रासायनिक जोखिमः</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● अवधारणा</li> <li>● असरहरू</li> <li>● जोखिम व्यवस्थित गर्ने प्रक्रिया</li> <li>● सुरक्षा र सावधानी</li> <li>● अभिलेख राख्ने तरिका</li> </ul>        | ०.२                | ०.८  | १     |
| ४  | जैविक जोखिमसँग परिचित                 | <b>जैविक जोखिम</b>   | ०.२                | ०.८  | १     |

|  | होऊ  | <ul style="list-style-type: none"> <li>अवधारणा</li> <li>असरहरू</li> <li>जोखिम व्यवस्थित गर्ने प्रक्रिया</li> <li>सुरक्षा र सावधानी</li> <li>अभिलेख राख्ने तरिका</li> </ul>  |     |      |       |
|--|--|---|-----|------|-------|
| ५  | इर्गोनोमिक/मनोवैज्ञानिक/ संस्थागत कारणसँग परिचित होऊ । | <b>इर्गोनोमिक/ मनोवैज्ञानिक/ संस्थागत कारण:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>अवधारणा</li> <li>कारण <ul style="list-style-type: none"> <li>इर्गोनोमिक</li> <li>मनोवैज्ञानिक</li> <li>संस्थागत</li> </ul> </li> <li>असरहरू</li> <li>जोखिम व्यवस्थित गर्ने प्रक्रिया</li> <li>उत्पन्नगर्ने खतरा</li> <li>नियनत्रण कार्यविधि ।</li> <li>सुरक्षा र सावधानी</li> <li>अभिलेख राख्ने तरिका</li> </ul> | ०.२ | ०.८  | १     |
|  | उप जम्मा   |   | १   | ४    | ४     |
| व्यवसाय स्वास्थ र सुरक्षाको लागि रोकथामको उपाय अपनाऊ । |  |   |     |      |       |
| क्र.सं.  | निर्दिष्ट कार्यहरू/सीपहरू                              | सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान:  | सै. | प्र. | जम्मा |
| १  | सुरक्षित पहिरन लगाऊ ।                                  | <u>सुरक्षित पहिरन</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>पहिचान ।</li> <li>आवश्यकता ।</li> <li>महत्व</li> <li>लगाउने तरिका ।</li> <li>सुरक्षा र सावधानी</li> </ul>  | ०.२ | ०.५  | ०.७   |
| २  | काम गर्नु अयातायात साधन कार्यस्थल ठाँऊको निरीक्षण गर । | <ul style="list-style-type: none"> <li>कार्यस्थल निरीक्षण</li> <li>धारणा ।</li> <li>आवश्यकता</li> <li>महत्व</li> <li>सिद्धान्त</li> <li>कार्यविधि ।</li> <li>सुरक्षा र सावधानी</li> <li>अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>  | ०.२ | ०.५  | ०.७   |
| ३  | प्रयोग गर्न अयातायात साधन ॲजार/सामान/ उपकरणको निरीक्षण | ०.१   | ०.५ | ०.६  |       |

|   |                                    |  |     |     |     |
|---|------------------------------------|--|-----|-----|-----|
|   | उपकरण निरीक्षण गर ।                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• धारणा ।</li> <li>• आवश्यकता</li> <li>• महत्व</li> <li>• सिद्धान्त</li> <li>• कार्यविधि ।</li> <li>• सुरक्षा र सावधानी</li> <li>• अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>                         |     |     |     |
| ४ | दुर्घटनाबाट हुने खतराबाट बच ।      | <p><u>दुर्घटनाबाट हुने खतराको रोकथाम</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• धारणा ।</li> <li>• आवश्यकता</li> <li>• महत्व</li> <li>• कार्यविधि ।</li> <li>• सुरक्षा र सावधानी</li> <li>• अभिलेख राख्ने ।</li> </ul> | 0.१ | 0.५ | 0.६ |
| ५ | हुनसक्ने भौतिक खतराबाट बच ।        | <p><u>शारीरिक खतराको रोकथाम</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• धारणा ।</li> <li>• आवश्यकता</li> <li>• महत्व</li> <li>• कार्यविधि ।</li> <li>• सुरक्षा र सावधानी</li> <li>• अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>          | 0.१ | 0.५ | 0.६ |
| ६ | हुनसक्ने रासायनिक खतराबाट बच ।     | <p><u>रासायनिक खतराको रोकथाम</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• धारणा ।</li> <li>• आवश्यकता</li> <li>• महत्व</li> <li>• कार्यविधि ।</li> <li>• सुरक्षा र सावधानी</li> <li>• अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>         | 0.१ | 0.५ | 0.६ |
| ७ | हुनसक्ने जीववौज्ञानिक खतराबाट बच । | <p><u>जीववौज्ञानिक खतराको रोकथाम</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• धारणा ।</li> <li>• आवश्यकता</li> <li>• महत्व</li> <li>• कार्यविधि ।</li> <li>• सुरक्षा र सावधानी</li> <li>• अभिलेख राख्ने ।</li> </ul>     | 0.१ | 0.५ | 0.६ |

|   |   |  |     |     |     |
|---|---|--|-----|-----|-----|
| ८ | खतरा उत्पन्न हुनसक्ने इर्गोनोमिक/मनोवैज्ञानिक/संस्थागत समस्याहरूबाट बच। | खतरा उत्पन्न हुनसक्ने इर्गोनोमिक/ मनोवैज्ञानिक/ संस्थागत कारणहरू <ul style="list-style-type: none"> <li>• धारणा ।</li> <li>• कारणहरू <ul style="list-style-type: none"> <li>• इर्गोनोमिक्</li> <li>• मनोवैज्ञाविक र</li> <li>• संस्थागत</li> </ul> </li> <li>• समस्या/खतराबाट बच्ने उपायहरू । <ul style="list-style-type: none"> <li>• इर्गोनोमिक्</li> <li>• मनोवैज्ञाविक</li> <li>• संस्थागत</li> </ul> </li> <li>• अभिलेख राख्ने तरिका</li> </ul> | ०.१ | ०.५ | ०.६ |
|   | उप जम्मा  |  | १   | ४   | ५   |
|   | जम्मा   |  | २   | ८   | १०  |

## सब मोड्युलः३: प्राथमिक चिकित्सा

### वर्णन

यस मोड्यूलले व्यवसाय संचालनमा हुनसक्ने स्वास्थ्यसंग सम्बन्धित विभिन्न किसिमका खतरा वा दुर्घटनामा परेका व्यक्तिहरूलाई उपचारका लागि सुविधा सम्पन्न हस्पिटल वा औषधालयमा पुऱ्याउनु अघि गरिने प्राथमिक चिकित्सा सम्बन्धी ज्ञान र सीप्रदान गर्दछ ।

### उद्देश्य

यस मोड्यूलको अन्तमा प्रशिक्षार्थीहरू देहायका कुरा संचालन गर्न योग्य हुनेछन् ।

- प्राथमिक चिकित्सा गर्न ।

**निर्दिष्ट कार्य:** प्रत्येक निर्दिष्ट कार्यमा निर्दिष्ट कार्य र सो निर्दिष्ट कार्य सम्पन्न गर्न आवश्यक पर्ने न्यूनतम प्राविधिक ज्ञान र त्यसका लागि आवश्यक पर्ने औजार, उपकरण र सामग्रीहरू दिइएका छन् ।

| सैद्धान्तिक (१घण्टा)+ प्रयोगात्मक (४घण्टा)= जम्मा समय (५घण्टा) |                           |   | समय (घण्टा) |      |       |
|--|---------------------------|---|-------------|------|-------|
| क्र.सं.  | निर्दिष्ट कार्यहरू/सीपहरू | सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञानः  | सै.         | प्र. | जम्मा |
| १  | सामान्य ड्रेसिङ् गर       | <b>ड्रेसिङ्</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● अवधारणा</li> <li>● आवश्यकता</li> <li>● महत्व</li> <li>● सामानहरू</li> <li>● प्रक्रियाहरू</li> <li>● सुरक्षा र सावधानीहरू</li> <li>● अभिलेख राख्ने तरिका</li> </ul> | ०.१         | ०.४  | ०.५   |
| २  | सामान्य पट्टी बाँध ।      | <b>सामान्य पट्टी</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● अवधारणा</li> <li>● आवश्यकता</li> <li>● महत्व</li> <li>● बाँध्ने प्रक्रिया</li> <li>● सुरक्षा र सावधानीहरू</li> <li>● अभिलेख राख्ने तरिका</li> </ul>           | ०.१         | ०.४  | ०.५   |
| ३  | घाउको प्राथमिक उपचार गर । | <b>घाउको प्राँथमिक उपचार</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● अवधारणा</li> <li>● आवश्यकता</li> <li>● महत्व</li> <li>● प्रक्रिया</li> <li>● सुरक्षा र सावधानीहरू</li> <li>● अभिलेख राख्ने तरिका</li> </ul>           | ०.१         | ०.४  | ०.५   |

|   |   |   |      |      |      |
|---|---|---|------|------|------|
| ४ | आगो/रसायनले पोलेको प्राथमिक उपचार गर ।  | <b>पोलेको प्रैंथमिक उपचार</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• अवधारणा</li> <li>• आवश्यकता</li> <li>• महत्व</li> <li>• प्रक्रिया</li> <li>• सुरक्षा र सावधानीहरू</li> <li>• अभिलेख राख्ने तरिका</li> </ul>         | 0.१  | 0.४  | 0.५  |
| ५ | चोट/काटेकोको लागि प्राथमिक उपचार गर ।   | <b>घाऊ चोट/काटेको प्रैंथमिक उपचार</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• अवधारणा</li> <li>• आवश्यकता</li> <li>• महत्व</li> <li>• प्रक्रिया</li> <li>• सुरक्षा र सावधानीहरू</li> <li>• अभिलेख राख्ने तरिका</li> </ul> | 0.१  | 0.४  | 0.५  |
| ६ | हाड भाच्चेकोको लागि प्राथमिक उपचार गर । | <b>हाड भाच्चिएको प्राथमिक उपचार</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• अवधारणा</li> <li>• आवश्यकता</li> <li>• प्रक्रियाहरू</li> <li>• सावधानीहरू</li> <li>• अभिलेख राख्ने तरिका</li> </ul>                           | 0.१  | 0.४  | 0.५  |
| ७ | रक्तश्रावको प्राथमिक उपचार गर ।         | <b>रक्तश्रावको प्राथमिक उपचार</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• अवधारणा</li> <li>• आवश्यकता</li> <li>• प्रक्रियाहरू</li> <li>• सावधानीहरू</li> <li>• अभिलेख राख्ने तरिका</li> </ul>                             | 0.१  | 0.४  | 0.५  |
| ८ | किराको टोकाइको प्राथमिक उपचार गर ।      | <b>किराको टोकाइको प्राथमिक उपचार</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• अवधारणा</li> <li>• आवश्यकता</li> <li>• प्रक्रियाहरू</li> <li>• सावधानीहरू</li> <li>• अभिलेख राख्ने तरिका</li> </ul>                          | 0.०५ | 0.२० | 0.२५ |
| ९ | जनवारको टोकाइको                         | <b>जनवारको टोकाइको प्राथमिक</b>   | 0.०५ | 0.२० | 0.२५ |

|    |  |   |      |      |      |
|----|--|---|------|------|------|
|    | प्राथमिक उपचार गर ।                            | उपचार<br>• अवधारणा<br>• आवश्यकता<br>• प्रक्रियाहरू<br>• सावधानीहरू<br>• अभिलेख राख्ने तरिका                               |      |      |      |
| १० | चिसोले शरीरमा पारेको चोटको प्राथमिक उपचार गर । | तुषारोले खाएकोको प्राथमिक उपचार<br>• अवधारणा<br>• आवश्यकता<br>• प्रक्रियाहरू<br>• सावधानीहरू<br>• अभिलेख राख्ने तरिका     | ०.०५ | ०.२० | ०.२५ |
| ११ | सामान्य बिस् खाएको प्राथमिक उपचार गर ।         | बीषपानको प्राथमिक उपचार<br>• अवधारणा<br>• आवश्यकता<br>• प्रक्रियाहरू<br>• सावधानीहरू<br>• अभिलेख राख्ने तरिका             | ०.०५ | ०.२० | ०.२५ |
| १२ | इलेक्ट्रिकल भट्टकाको लागि प्राथमिक उपचार गर ।  | विद्युतीय भट्टकाको प्राथमिक उपचार<br>• अवधारणा<br>• आवश्यकता<br>• प्रक्रियाहरू<br>• सावधानीहरू<br>• अभिलेख राख्ने तरिका   | ०.०५ | ०.२० | ०.२५ |
| १३ | निसासिसनु/डुब्जुको लागि प्राथमिक उपचार गर ।    | निसासिसएको/ डुबेकोको प्राथमिक उपचार<br>• अवधारणा<br>• आवश्यकता<br>• प्रक्रियाहरू<br>• सावधानीहरू<br>• अभिलेख राख्ने तरिका | ०.०५ | ०.२० | ०.२५ |
|    | जम्मा:   |   | १    | ४    | ५    |

## सब मोड्युल:४: एच आइ भिरेड्स

### वर्णन

यस्ले एच आइ भि/एडससँग सम्बन्धित रोकथाम गर्ने सुरक्षित उपाय साथै त्यस्को व्यवस्था सम्बन्धी ज्ञान र सीप्रदान गर्दछ ।

### उद्देश्य

यस मोड्यूलको अन्तमा प्रशिक्षार्थीहरू देहायका काम गर्न योग्य हुनेछन् ।

- एच आइ भि/एडसको धारणा अवस्था बुझाउन ।
- एच आइ भि/एडसको लागि रोकथामको उपाय गर्न ।

**निर्दिष्ट कार्य:** प्रत्येक निर्दिष्ट कार्यमा निर्दिष्ट कार्य र सो निर्दिष्ट कार्य सम्पन्न गर्न आवश्यक पर्ने न्यूनतम प्राविधिक ज्ञान र त्यसका लागि आवश्यक पर्ने औजार, उपकरण र सामग्रीहरू दिइएका छन् ।

| सैद्धान्तिक (१घण्टा)+ प्रयोगात्मक (४घण्टा)= जम्मा समय (५घण्टा) |   |  | प्रस्तावित (घण्टा) |      |       |
|--|---|--|--------------------|------|-------|
| क्र.सं.  | निर्दिष्ट कार्यहरू/सीपहरू   | सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान:   | सै.                | प्र. | जम्मा |
| १  | १. एच आइ भि/एडसको धारणा बताऊ<br>२. एच.आइ.भी.को परिभाषा गर<br>३. एच.आइ.भी सर्ने कारणहरूको सूची बनाऊ<br>४. एच.आइ.भी संक्रमित व्यक्तिको लक्षण र संकेतहरूको सूची बनाऊ<br>५. एच.आइ.भी को चरणहरूको सूची<br>६. एड्सको परिभाषा देऊ<br>७. एड्सको लक्षण र संकेतहरूको सूची बनाऊ<br>• विश्वव्यापी एच आइ भि/एडसको हालको अवश्यको सूची बनाऊ<br>९. एच.आइ.भी/एड्स फरकहरूको सूची बनाऊ | <b>एच आइ भि</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• परिभाषा</li> <li>• लक्षण र संकेत</li> <li>• सर्ने कारणहरू</li> <li>• चरणहरू</li> <li>• एच आइ भि/एडसको हालको अवस्था ।(राष्ट्रिय, अन्तरराष्ट्रिय)</li> </ul> <b>एड्स:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• परिभाषा</li> <li>• लक्षण र संकेत</li> <li>• सर्ने कारणहरू</li> <li>• चरणहरू</li> <li>• एच आइ भि/एडसको हालको अवस्था ।(राष्ट्रिय, अन्तरराष्ट्रिय)</li> <li>• एच.आइ.भी/एड्स बीचका फरकहरू</li> </ul> | ०.५                | २    | २.५   |

|   |  |  |     |   |     |
|---|--|--|-----|---|-----|
| २ | <p>एच आइ भि/ एड्सको रोकथामको लागि सुरक्षित उपाय अपनाऊ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>१. एकमात्र साथीसंग सम्भोग गर ।</li> <li>२. सुरक्षित सम्भोग निश्चित गर ।</li> <li>३. जीवन साथी वाहेक अरुसँगको सम्भोग - यौन सम्पर्क) मा प्रत्येकपल्ट सावधानीसँग अनिवार्य कन्डम प्रयोग गर ।</li> <li>४. एच आइ भि संक्रमित व्यक्तिको सिरिन्ज, निडल र छाला छेडेको औजारबाट टाँढा रहु ।</li> <li>५. दाँत माख्ने ब्रस्, रेजर ब्लेड जस्ता रगत दूषित हुने सामानबाट बच ।</li> <li>६. रगत लागेको लुगा चलाउदा होशियार होऊ ।</li> <li>७. सकारात्मक स्वास्थ व्यवहार अपनाऊ ।</li> <li>८. एच आइ भि भए नभएको जाँच्न रगत जाँच्न देऊ ।</li> </ol> | <p><b>एच आइ भि.को रोकथाम</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• सुरक्षित सम्भोग ।</li> <li>• सुरक्षित सम्भोग निश्चित गर ।</li> <li>▪ जीवनमा एक साथी वाहेक अरुसँगको सम्भोगमा कन्डमको प्रयोग ।</li> <li>▪ एच आइ भि संक्रमित व्यक्तिको सिरिन्ज, निडल र छाला छेडेको औजारको प्रयोगमा होशियारी</li> <li>▪ दाँत माख्ने ब्रस्, रेजर ब्लेड जस्ता रगत दूषित हुने सामानको प्रयोगमा होशियारी ।</li> <li>▪ रगत लागेको लुगाको प्रयोगमा होशियारी ।</li> <li>▪ सकारात्मक स्वास्थ व्यवहार अपनाउने प्रक्रिया ।</li> </ul> <p><b>एड्सको रोकथाम</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ सुरक्षित सम्भोग ।</li> <li>▪ सुरक्षित सम्भोग निश्चित गर ।</li> <li>▪ जीवनमा एक साथी वाहेक अरुसँगको सम्भोगमा कन्डमको प्रयोग ।</li> <li>▪ एच आइ भि संक्रमित व्यक्तिको सिरिन्ज, निडल र छाला छेडेको औजारको प्रयोगमा होशियारी</li> <li>▪ दाँत माख्ने ब्रस्, रेजर ब्लेड जस्ता रगत दूषित हुने सामानको प्रयोगमा होशियारी ।</li> <li>▪ रगत लागेको लुगाको प्रयोगमा होशियारी ।</li> <li>▪ सकारात्मक स्वास्थ व्यवहार अपनाउने प्रक्रिया ।</li> </ul> | ०.५ | २ | २.५ |
|---|--|--|-----|---|-----|

|  |        |  |   |   |   |
|--|--------|--|---|---|---|
|  |        | ▪ एड्स भए नभएको जाँचन<br>रगत जाँच्नुपर्ने कारण । |   |   |   |
|  | जम्मा: |  | १ | ४ | ५ |

## सब मोड्युल : ५: संचार

### वर्णन

यस्ले व्यवसायसँग सम्बन्धित संचार सम्बन्धी ज्ञान र सीप प्रदान गर्दछ । प्रत्येक निर्दिष्ट कार्यमा निर्दिष्ट कार्य र सो निर्दिष्ट कार्य सम्पन्न गर्न आवश्यक पर्ने न्यूनतम प्राविधिक ज्ञान र त्यसका लागि आवश्यक पर्ने औजार, उपकरण र सामग्रीहरू दिइएका छन् ।

### उद्देश्य:

यस मोड्यूलको अन्तमा प्रशिक्षार्थीहरू देहायका काम गर्न योग्य हुनेछन् ।

- टेलिफोनमा वार्ता गर्ने ।
- फ्याक्स चलाउन ।
- मेल चलाउन ।
- चिठी लेखन ।
- मेमोज् टिप्स् नोट्स् नोटिस् लेखन ।
- भित्रि संचार गर्ने ।
- बाहिरि संचार गर्ने ।
- मौखिक संचार गर्ने ।
- लिखित संचार गर्ने ।
- सहयोग दिने व्यक्तिसँग कुरा गर । आर्थिक सहयोग दिने संस्थासँग कुरा गर्ने ।
- सञ्चार माध्यमसंग संपर्क गर ।
- सूचना प्रचार गर्ने ।
- नौकरीको आवेदन लेखन ।
- सारांश तयार गर्ने ।
- आफू भन्दा ठूलो व्यक्तिसँग कुरा गर्ने ।
- आफू भन्दा सानो व्यक्तिसँग कुरा गर्ने ।
- ग्राहकसँग सम्बाद/संचार गर्ने ।
- औजार, सामानहरू र उपकरण माग गर्ने /किन्न
- विदाको फर्म भर्ने ।

**निर्दिष्ट कार्य:** प्रत्येक निर्दिष्ट कार्यमा निर्दिष्ट कार्य र सो निर्दिष्ट कार्य सम्पन्न गर्न आवश्यक पर्ने न्यूनतम प्राविधिक ज्ञान र त्यसका लागि आवश्यक पर्ने औजार, उपकरण र सामग्रीहरू दिइएका छन् ।

### सैद्धान्तिक (२घण्टा)+प्रयोगात्मक (८घण्टा)=जम्मा समय (१०घण्टा)

### प्रस्तावित समय (घण्टा)

| क्र.सं. | निर्दिष्ट कार्यहरू/सीपहरू | सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान:   | सै. | प्र. | जम्मा |
|---------|---------------------------|--|-----|------|-------|
| १       | टेलिफोनमा कुरा गर ।       | <u>टेलिफोनमा कुरा</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• धारणा,</li> <li>• आवश्यकता</li> <li>• महत्व ।</li> <li>• सिद्धान्त</li> <li>• कार्यविधि ।</li> </ul> <input checked="" type="checkbox"/> अभिनन्दन | ०.१ | ०.४  | ०.५   |

|   |                           |   |     |     |     |
|---|---------------------------|---|-----|-----|-----|
|   |                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▣ वार्तालाप</li> <li>▣ विदाई</li> <li>• खबर टिप्पे काम</li> <li>• खबर दिने काम</li> <li>• स्याहार संभार ।</li> <li>• सुरक्षा / सावधानीहरू</li> <li>• अभिलेख राख्ने प्रक्रिया ।</li> </ul>  |     |     |     |
| २ | फ्याक्स मेसिन संचालन गर । | <p><u>फ्याक्स</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• धारणा,</li> <li>• आवश्यकता</li> <li>• महत्व ।</li> <li>• सिद्धान्त</li> <li>• कार्यविधि</li> <li>• स्याहार संभार ।</li> <li>• सुरक्षा / सावधानीहरू</li> <li>• अभिलेख राख्ने प्रक्रिया ।</li> </ul>   | 0.१ | 0.४ | 0.५ |
| ३ | दर्ता चलानी गर ।          | <p><u>दर्ता</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• धारणा,</li> <li>• आवश्यकता</li> <li>• महत्व ।</li> <li>• सिद्धान्त</li> <li>• कार्यविधि</li> <li>• सुरक्षा / सावधानीहरू</li> <li>• अभिलेख राख्ने प्रक्रिया ।</li> </ul> <p><u>चलानी</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• धारणा,</li> <li>• आवश्यकता</li> <li>• महत्व ।</li> <li>• सिद्धान्त</li> <li>• कार्यविधि</li> <li>• सुरक्षा / सावधानीहरू</li> <li>• अभिलेख राख्ने प्रक्रिया ।</li> </ul> | 0.१ | 0.४ | 0.५ |
| ४ | चिठ्ठी लेख ।              | <p><u>चिठ्ठी</u> ।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• धारणा,</li> <li>• आवश्यकता</li> <li>• महत्व ।</li> <li>• प्रकार ।</li> <li>• अंग वा भागहरू ।</li> <li>• ढाँचा ।</li> </ul>  | 0.१ | 0.४ | 0.५ |

|   |                                |   |     |     |     |
|---|--------------------------------|---|-----|-----|-----|
|   |                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>चिठ्ठी लेखन।</li> <li>सुरक्षा/सावधानीहरू</li> <li>अभिलेख राख्ने प्रक्रिया।</li> </ul>  |     |     |     |
| ५ | मेमोज्/टिप्स/नोट्स/नोटिस् लेख। | <p><u>मेमोज्/टिप्स/नोट्स/नोटिस् लेखन।</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>धारणा,</li> <li>आवश्यकता</li> <li>महत्व।</li> <li>मेमोज्/टिप्स/नोट्स/नोटिस् को अंग भाग।</li> <li>मेमोज्/टिप्स/नोट्स/नोटिस् को ढाँचा।</li> <li>मेमोज्/टिप्स/नोट्स/नोटिस् लेखन।</li> <li>सुरक्षा/सावधानीहरू</li> <li>अभिलेख राख्ने प्रक्रिया।</li> </ul> | 0.१ | 0.४ | 0.५ |
| ६ | सामान्य प्रतिवेदन तयार गर।     | <p><u>प्रतिवेदन</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>धारणा,</li> <li>आवश्यकता</li> <li>महत्व।</li> <li>भागहरू।</li> <li>प्रतिवेदनको ढाँचा।</li> <li>प्रतिवेदन लेखन।</li> <li>सुरक्षा/सावधानीहरू</li> <li>अभिलेख राख्ने प्रक्रिया।</li> </ul>  | 0.१ | 0.४ | 0.५ |
| ७ | सामान्य प्रस्ताव तयार गर।      | <p><u>प्रस्ताव</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>धारणा,</li> <li>आवश्यकता</li> <li>महत्व।</li> <li>प्रस्तावको अंगको भाग।</li> <li>प्रस्तावको ढाँचा।</li> <li>प्रस्ताव लेखन।</li> <li>सुरक्षा/सावधानीहरू</li> <li>अभिलेख राख्ने प्रक्रिया।</li> </ul>   | 0.१ | 0.४ | 0.५ |
| ८ | भित्री/बाहिरी संचार गर।        | <p><u>भित्री/बाहिरी संचार</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>धारणा,</li> <li>आवश्यकता</li> <li>महत्व।</li> <li>सिद्धान्त,</li> </ul>  | 0.१ | 0.४ | 0.५ |

|    |   |   |     |     |     |
|----|---|---|-----|-----|-----|
|    |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• कार्यविधि</li> <li>• आवेदन ।</li> <li>• भित्रीरसंचार</li> <li>• बाहिरी संचार</li> <li>• सुरक्षा / सावधानीहरू</li> <li>• अभिलेख राख्ने प्रक्रिया ।</li> </ul>   |     |     |     |
| ९  | सिधा/तेसी संचार गर ।                      | <u>ठाडो/तेसी संचार</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• धारणा,</li> <li>• आवश्यकता</li> <li>• महत्व ।</li> <li>• सिद्धान्त,</li> <li>• कार्यविधि</li> <li>• ठाडो संचार</li> <li>• तेसी संचार</li> <li>• सुरक्षा / सावधानीहरू</li> <li>• अभिलेख राख्ने प्रक्रिया ।</li> </ul>                                  | 0.१ | 0.४ | 0.५ |
| १० | मौखिक/लिखित संचार गर ।                    | <u>मौखिक/लिखित संचार</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• धारणा,</li> <li>• आवश्यकता</li> <li>• महत्व ।</li> <li>• सिद्धान्त,</li> <li>• कार्यविधि</li> <li>• मौखिक</li> <li>• लिखित संचार</li> <li>• अनाउनपर्ने सुरक्षा / सावधानीहरू</li> <li>• अभिलेख राख्ने प्रक्रिया ।</li> </ul>                         | 0.१ | 0.४ | 0.५ |
| ११ | आर्थिक कारोबार गर्ने संस्थासँग संचार गर । | <u>आर्थिक संस्थासँग संचार</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• धारणा,</li> <li>• आवश्यकता</li> <li>• महत्व ।</li> <li>• सिद्धान्त,</li> <li>• कार्यविधि</li> <li>• आवेदन प्रक्रिया</li> <li>• ऋण लिने तिर्ने संबन्धी कुराकानी</li> <li>• सुरक्षा / सावधानीहरू</li> <li>• अभिलेख राख्ने प्रक्रिया ।</li> </ul> | 0.१ | 0.४ | 0.५ |
| १२ | सञ्चार माध्यमसँग संचार गर                 | <u>सञ्चार माध्यमसँग संचार</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• धारणा,</li> </ul>  | 0.१ | 0.४ | 0.५ |

|    |   |   |     |     |     |
|----|---|---|-----|-----|-----|
|    |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● आवश्यकता</li> <li>● महत्व ।</li> <li>● सिद्धान्त,</li> <li>● कार्यविधि</li> <li>● सञ्चार माध्यमसंगका संचार</li> <li>● सुरक्षा/सावधानीहरू</li> <li>● अभिलेख राख्ने प्रक्रिया ।</li> </ul>   |     |     |     |
| १३ | सूचना (जानकारी) प्रचार/प्रशार गर ।                | <u>सूचना प्रचार/प्रशार</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>● धारणा,</li> <li>● आवश्यकता</li> <li>● महत्व ।</li> <li>● सिद्धान्त,</li> <li>● कार्यविधि</li> <li>● आवेदन ।</li> <li>● सूचना प्रचार</li> <li>● सूचना प्रशार</li> <li>● सुरक्षा/सावधानीहरू</li> <li>● अभिलेख राख्ने प्रक्रिया ।</li> </ul> | ०.१ | ०.४ | ०.५ |
| १४ | नोकरीको आवेदन लेख ।                               | <u>नोकरीको आवेदन</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>● धारणा,</li> <li>● आवश्यकता</li> <li>● महत्व ।</li> <li>● नोकरीको आवेदनको अंगहरू ।</li> <li>● नोकरीको आवेदनको ढाँचा ।</li> <li>● नोकरीको आवेदन लेखन ।</li> <li>● सुरक्षा/सावधानीहरू</li> <li>● अभिलेख राख्ने प्रक्रिया ।</li> </ul>              | ०.१ | ०.४ | ०.५ |
| १५ | Prepare resume<br>व्यक्तिगत विवरण तयार गर ।       | <u>व्यक्तिगत विवरण</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>● धारणा,</li> <li>● आवश्यकता</li> <li>● महत्व ।</li> <li>● भागहरू ।</li> <li>● ढाँचा ।</li> <li>● लेखन ।</li> <li>● सुरक्षा/सावधानीहरू</li> <li>● अभिलेख राख्ने प्रक्रिया ।</li> </ul>  | ०.१ | ०.४ | ०.५ |
| १६ | आफू भन्दा माथिल्लो ओहदाका पदाधिकारीसँग संचार गर । | <u>उच्च पदाधिकारीसँग कुराकानी</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>● धारणा,</li> <li>● आवश्यकता</li> </ul>  | ०.१ | ०.४ | ०.५ |

|    |  |  |     |     |     |
|----|--|--|-----|-----|-----|
|    |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• महत्व ।</li> <li>• सिद्धान्त,</li> <li>• कार्यविधि</li> <li>• कुराकानी प्रक्रिया</li> <li>• सुरक्षा / सावधानीहरू</li> <li>• अभिलेख राख्ने प्रक्रिया ।</li> </ul>  |     |     |     |
| १७ | आफू भन्दा तलका कर्मचारीसँग संचार गर ।  | <u>सहयोगी कर्मचारीसँग कुराकानी</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• धारणा,</li> <li>• आवश्यकता</li> <li>• महत्व ।</li> <li>• सिद्धान्त,</li> <li>• कार्यविधि</li> <li>• कुराकानी प्रक्रिया</li> <li>• सुरक्षा / सावधानीहरू</li> <li>• अभिलेख राख्ने प्रक्रिया ।</li> </ul>   | 0.१ | 0.४ | 0.५ |
| १८ | ग्राहक/स्टेक होल्डरसँग संचार गर ।      | <u>ग्राहक/स्टेकहोल्डरसँग कुराकानी (संचार)</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• धारणा,</li> <li>• आवश्यकता</li> <li>• महत्व ।</li> <li>• सिद्धान्त,</li> <li>• कार्यविधि</li> <li>• कुराकानी वा संचार</li> <li>• सुरक्षा / सावधानीहरू</li> <li>• अभिलेख राख्ने प्रक्रिया ।</li> </ul>   | 0.१ | 0.४ | 0.५ |
| १९ | औजार, सामानहरू र उपकरण अनुरोध गर/किन । | <u>औजार, सामानहरू र उपकरणको माग/खरीद ।</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• धारणा,</li> <li>• आवश्यकता</li> <li>• महत्व ।</li> <li>• सिद्धान्त,</li> <li>• औजार, सामानहरू र उपकरणको मागको कार्यविधि</li> <li>• औजार, सामानहरू र उपकरणको खरीदको कार्यविधि</li> <li>• सुरक्षा / सावधानीहरू</li> <li>• अभिलेख राख्ने प्रक्रिया ।</li> </ul> | 0.१ | 0.४ | 0.५ |

|    |                  |   |     |     |     |
|----|------------------|---|-----|-----|-----|
| २० | विदाको फर्म भर । | <b>विदाको निवेदन</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• धारणा,</li> <li>• आवश्यकता</li> <li>• महत्व ।</li> <li>• सिद्धान्त,</li> <li>• फाराम</li> <li>• विदाको निवेदन फाराम भर्ने तरिका</li> <li>• विदा स्वीकृतिको प्रक्रिया</li> <li>• अभिलेख राख्ने प्रक्रिया ।</li> </ul> | ०.१ | ०.४ | ०.५ |
|    |                  | जम्मा   | २   | ८   | १०  |

## **Entrepreneurship Development**

**Total: 40 hrs**

**Theory: 18 hrs**

**Practical: 22 hrs**

### **Course description**

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

### **Course objectives**

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

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

| S.No. | Task statements                           | Related technical knowledge  | Time (hrs) |    |      |
|-------|---|--|------------|----|------|
|       |   |  | T          | P  | Tot. |
| 1.    | State the concept of business/enterprises | <ul style="list-style-type: none"><li>• Introduction to business/enterprise</li><li>• Classification of business/enterprises</li><li>• Overview of MSMEs(Micro, Small and Medium Enterprises) in Nepal</li><li>• Cost &amp; Benefits of self-employment/salaried job</li></ul> | 4          |    | 4    |
| 2.    | Grow entrepreneurial attitudes            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Wheel of success</li><li>• Risk taking attitude</li></ul>  | 3          |    | 3    |
| 3.    | Generate viable business ideas            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Business idea generation</li><li>• Evaluation of business ideas</li></ul>  | 1          | 2  | 3    |
| S.No. | Task statements                           | Related technical knowledge  | Time (hrs) |    |      |
| 4.    | Prepare business plan                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Concept of market and marketing</li><li>• Description of product or service</li><li>• Selection of business location</li><li>• Estimation of market share</li><li>• Promotional measures</li></ul>                                     | 9          | 18 | 27   |

|               |                                |   |           |           |   |
|---------------|--------------------------------|---|-----------|-----------|---|
|               |                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Required fixed assets and cost</li> <li>• Required raw materials and costs</li> <li>• Operation process flow</li> <li>• Required human resource and cost</li> <li>• Office overhead and utilities</li> <li>• Working capital estimation and calculation of total finance required</li> <li>• Product costing and pricing</li> <li>• Cost benefit analysis (BEP, ROI)</li> <li>• Information collection method and guidelines</li> <li>• Individual business plan preparation and presentation</li> </ul> |           |           |   |
| 5.            | Prepare basic business records | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Day book</li> <li>• Payable &amp; receivable account</li> </ul>  | 1         | 2         | 3 |
| <b>Total:</b> |                                | <b>18</b>   | <b>22</b> | <b>40</b> |   |

**Textbook:**

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

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

**Reference book:**

*Entrepreneur's Handbook, Technonet Asia, 1981*

### General Quality Indicators

#### **Input Level**

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

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

|  |  |                             |  |
|--|--|-----------------------------|--|
|  |  | post-training support plan) |  |
|--|--|-----------------------------|--|

### Process Level

| SN | Criteria                           | Objectively verifiable indicator (OVI)  | Means of verification (MOV)                                   |
|----|------------------------------------|---|---|
| 1. | <b>Trainees' participation:</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Trainees are with regards to gender, caste, ethnicity, education level and geographical origin from the eligible target group.</li> </ul>  | Database of trainees  |
|    |                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Maximum 20 per group</li> </ul>  | Database of trainees.<br>Training event monitoring report     |
|    |                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Throughout the training at least 80% of the trainees are attending.</li> </ul>   | Trainee attendance sheet.<br>Training event monitoring report |
| 2  | <b>Involvement of Instructors:</b> |   |   |
|    |                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>The trainee vs instructors ratio is during theoretical training maximum 20:1 and during practical training maximum 10:1.</li> </ul>  | Training event monitoring report.<br>Training session plan    |
| 3. | <b>Physical Facilities</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adequate facilities as specified in the training programme document and fact sheet.</li> <li>At least two clean toilets separate for male and female with running water and soap.</li> </ul> | Training event monitoring report                              |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• All tools and equipment have appropriate safety measures. Safety related information and checklist posted at the lab/ workshop. Trainers and trainees are instructed about health and safety measures. First aid box continuously replenished, clearly marked and accessible in the workshop.</li> <li>• Trainers are instructed on how to provide first aid.</li> </ul> | <p>Training event monitoring report.<br/>Training session plan.</p>                                       |
| 4 | <b>Provisions for practical training</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ratio of theoretical and practical classes is 20:80</li> </ul>   | <p>Training event monitoring report.<br/>Training session plan.</p>                                       |
|   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Each trainee practices all tasks on the respective equipment and/ or with the tools specified in the sector and occupation-wise quality standards.</li> </ul>  | <p>Training event monitoring report.<br/>Training session plan.</p>                                       |
|   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Each trainee participates in OJT, industrial practice, exposure visits etc. as defined in the standard curriculum.</li> </ul>  | <p>Training event monitoring report.<br/>List of OJT placement, industrial practice, exposure visits.</p> |
| 5 | <b>Provisions for soft and business skills training</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trainees have access to training on labour rights, HIV/ AIDS &amp; reproductive health, business skills training, life skills training and overseas orientation as per their needs</li> </ul>  | <p>Training event monitoring report.<br/>Training session plan.</p>                                       |
| 6 | <b>Instructional Plan and Implementation:</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Training is implemented in accordance with the training calendar.</li> </ul>   | <p>Training event monitoring report.<br/>Training calendar.</p>   |

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
|   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesson plan is developed based on curriculum and training calendar. Log book maintained.</li> </ul>   | Training event monitoring report  |
|   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Training follows the curriculum standardised by CTEVT and the respective manuals are used in the classroom by the instructor and trainees.</li> </ul>                           | Training session plan, Training event monitoring report                       |
| 7 | <b>Provision of placement and counseling support:</b> |  |   |
|   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Placement and counselling support in place with adequate staffing</li> </ul>  | Monitoring report   |
|   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Experts from employers invited to trainee selection training and skill test. Employers provide OJT opportunities. Graduates are employed immediately after training.</li> </ul> | Monitoring report, Employment & Income verification report                    |
|   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Graduates are linked to financial institutions for access to loan/ seed money for enterprise development</li> </ul>   | Monitoring report, MOU between training provider and financial institution(s) |

#### Output Level

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

|  |  |  |                          |
|--|--|--|--------------------------|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>At least 80% of the trainees pass the skills test.</li> </ul> | NSTB skills test results |
|--|--|--|--------------------------|

**Outcome Level**

| SN | Criteria  | Objectively verifiable indicator (OVI)   | Means of verification (MOV)                        |
|----|---|--|--|
| 1  | <b>Placement rate of graduates</b>                      |  |  |
|    |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>From each training event at least 60% of the graduates are employed.</li> </ul>   | Income verification report/<br>Tracer study report |
| 2  | <b>Utilization of acquired skills at the workplace:</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Employed graduates earn at least the specified minimum income (if specified).</li> </ul>                                  | Income verification report/ Tracer study report    |
|    |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>90% of the employed graduates are in employment related to the occupational training.</li> </ul>                          | Income verification report/<br>Tracer study report |
|    |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>At least 80% of the graduates and 70% of the employers are satisfied with the skills acquired in the training.</li> </ul> | Tracer study report. Employers survey              |