हरित रोजगारी तथा सीप विकास टुलकिट

नेपालमा हरित सीप, काम र जीविकोपार्जनका लागि मार्गदर्शन



हरियो वन

नेपालको धन

यस टुलकिटको बारेमा

यो टुलकिट नेपालमा हरित सीप, हरित रोजगारी र हरित उद्यमबारे जान्न चाहने सबैका लागि तयार गरिएको मार्गदर्शन हो। नयाँ सीप सिक्न, रोजगारी खोज्न वा सानो व्यवसाय सुरु गर्न चाहने व्यक्तिहरूले यसलाई उपयोग गर्न सक्छन्। साथै, किसान, युवा, वैदेशिक रोजगारबाट फर्किएका आप्रवासी, महिला तथा सहकारी समूह, साना उद्यमी, र उनीहरूलाई सहयोग गर्ने स्थानीय संस्था तथा प्रशिक्षकहरूका लागि पनि यो उपयोगी स्रोत हो।

यस टुलकिटले कृषि र वन व्यवस्थापनदेखि नवीकरणीय ऊर्जा, फोहोर व्यवस्थापन, हरित निर्माण र विद्युतीय सवारीसाधनसम्मका ११ वटा क्षेत्र समेटेको छ। प्रत्येक क्षेत्रलाई थप साना विषयहरूमा विभाजन गरिएको छ, जसले तपाईंलाई आफ्नो रुचि र आवश्यकता अनुसार सिक्न सजिलो बनाउँछ।

प्रत्येक विषयमा तपाईंले यी पाँच महत्वपूर्ण कुरा पाउनुहुनेछः

1. यो विषय नेपालका लागि किन महत्त्वपूर्ण छ?
2. यसबाट कस्ता रोजगारी वा आम्दानीका अवसर सिर्जना हुन सक्छन्?
3. यस क्षेत्रमा काम गर्न के-कस्ता सीप र ज्ञान आवश्यक पर्छ?
4. नेपालमा कहाँ तालिम, सिकाइ वा सहयोग प्राप्त गर्न सकिन्छ?
5. सुरु गर्न अहिले नै चाल्न सकिने एउटा व्यवहारिक पहिलो कदम के हो?

यो टुलकिटलाई सुरुबाट अन्त्यसम्म पढ्न आवश्यक छैन। तपाईंले रुचि लागेको वा आफूलाई आवश्यक परेको विषय छनोट गरेर सो भाग मात्र पढ्न सक्नुहुन्छ।

CHANGE THE GAME ACADEMY

NCID
NEPAL CENTER FOR INTEGRATED DEVELOPMENT

ARANYA

यो टुलकिट कसरी प्रयोग गर्ने

१. 'तपाईंले गर्न सक्ने काम' अन्तर्गतका चिन्हहरू

- ***रोजगारीबाट पुष्टि भएको***
  वास्तविक रोजगारीका अवसर वा श्रम बजारसम्बन्धी अध्ययनले पहिचान गरेको काम।
- ***पहिलेदेखि आवश्यक रहेको भूमिका***
  यि कामहरुपहिले नै अस्तित्वमा छन। चुनौती कामको अभाव होइन, दक्ष जनशक्तिको अभाव हो।
- ***नीतिले प्रोत्साहित गरेको***
  सरकारी नीति वा लक्ष्यले आवश्यक ठहर गरेको क्षेत्र, तर रोजगारीका अवसरबारे पर्याप्त अध्ययन उपलब्ध छैन।
- ***उचित अनुमान***
  उपलब्ध तथ्य र अवस्थाको आधारमा गरिएको अनुमान। समय वा पैसा लगानी गर्नुअघि आफ्नो क्षेत्रमा थप जानकारी लिनु उपयुक्त हुन्छ।

२. 'कहाँ सिक्ने वा सहयोग लिने' अन्तर्गतका चिन्हहरू

- ***औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय***
  कानुन वा नीतिअनुसार यस क्षेत्रमा काम गर्ने जिम्मेवारी पाएको संस्था।
- ***क्षमता भएको तर औपचारिक प्रदायक नभएको***
  तालिम वा सहयोग दिन सक्ने क्षमता भएको संस्था वा समूह, तर आधिकारिक तालिम प्रदायक भने होइन।
- ***सहयोगी साझेदार***
  प्राविधिक वा आर्थिक सहयोग गर्ने संस्था, तर नेपाल सरकारको आधिकारिक निकाय होइन।

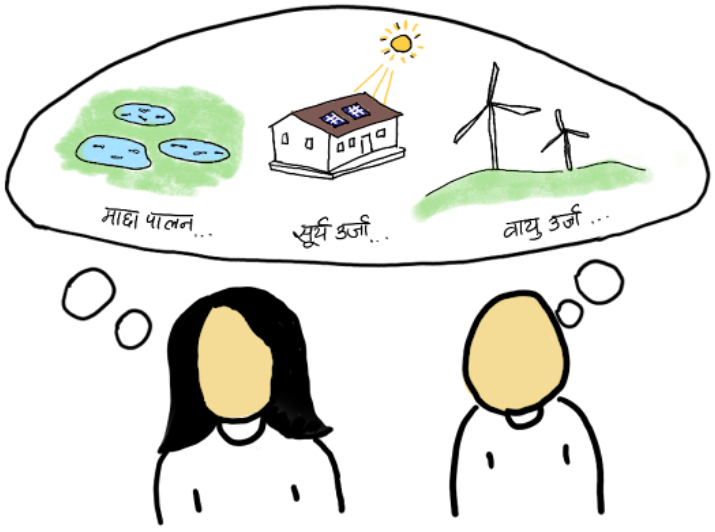
३. प्रमाण अपुग भएका विषयहरू

प्रमाण अपुग भनेर चिन्ह लगाइएका विषयमा नेपाल-विशेष पर्याप्त र भरपर्दो तथ्याङ्क वा अध्ययन उपलब्ध पाइएन। यस्ता विषयमा माछापालन, विद्युतीय फोहोर व्यवस्थापन तथा पुनःप्रयोग, पवन ऊर्जा जडान, स्मार्ट ग्रिड र ब्याट्री भण्डारण, हरित आपूर्ति व्यवस्थापन, दिगो आन्तरिक सजावट, साथै खानेपानी वितरण र सहरी जल व्यवस्थापनसम्बन्धी औपचारिक सिकाइ अवसरहरू समावेश छन्।

यी क्षेत्रमा अवसर हुन सक्छन्, तर थप अध्ययन र स्थानीय जानकारी आवश्यक पर्न सक्छ।

४. सूचनाको अद्यावधिकता

यस टुलकिटमा समेटिएको जानकारी सेप्टेम्बर २०२६ सम्म उपलब्ध स्रोतको आधारमा तयार गरिएको हो। कुनै तालिम, संस्था वा कार्यक्रमसँग सम्पर्क गर्नु अघि त्यसको नाम, जिम्मेवारी र उपलब्धता सम्बन्धित संस्थासँग सिधै पुष्टि गर्न सिफारिस गरिन्छ।



यी ११ क्षेत्र किन छनोट गरिए?

नेपालको कानुन, नीति, विकास योजना र भविष्यका आवश्यकता हेरेर यी ११ क्षेत्र छनोट गरिएका हुन्। यी क्षेत्रहरूमा हरित रोजगारी र नयाँ सीपको माग बढ्ने सम्भावना देखिन्छ।

१. शासन र नीति निर्माण

नेपालको संविधान, वातावरण संरक्षण ऐन, राष्ट्रिय योजना तथा जलवायुसम्बन्धी प्रतिबद्धताहरूले वातावरण संरक्षण र दिगो विकासका लक्ष्य तय गरेका छन्। यी लक्ष्य कार्यान्वयन गर्न दक्ष जनशक्ति आवश्यक हुन्छ।

२. निजी क्षेत्र र सामाजिक उत्तरदायित्व

उद्योग, बैंक तथा वित्तीय संस्थाहरूले सामाजिक तथा वातावरणीय जिम्मेवारी पूरा गर्नुपर्छ। यसले वातावरणमैत्री व्यवस्थापन, प्रतिवेदन र अनुगमनसम्बन्धी सीपको आवश्यकता बढाउँछ।

३. भूमि, वन र जैविक विविधता

भूमि, वन र वन्यजन्तु व्यवस्थापनसम्बन्धी कानुनले प्राकृतिक स्रोतको संरक्षण र दिगो उपयोगलाई प्राथमिकता दिएका छन्। सामुदायिक वन र संरक्षण कार्यक्रमले पनि नयाँ अवसर सिर्जना गर्छन्।

४. वायु र जल व्यवस्थापन

स्वच्छ हावा र सफा पिउने पानी नागरिकका मौलिक अधिकार हुन। प्रदूषण अनुगमन, जलस्रोत संरक्षण र जलवायु परिवर्तनका असर व्यवस्थापनका लागि दक्ष जनशक्ति आवश्यक हुन्छ।

५. खाद्य प्रणाली र कृषि

खाद्य सुरक्षा, कृषि उत्पादन वृद्धि र बदलिँदो कृषिश्रमको अवस्थाले नयाँ प्रविधि, ज्ञान र सीपको माग बढाएको छ।

६. आधुनिक कृषि

यान्त्रिकिकरण, डिजिटल प्रविधि र नवीन कृषि अभ्यासको विस्तारसँगै आधुनिक कृषि सम्बन्धी सीपको आवश्यकता बढ्दै गएको छ।

७. स्रोतको पुनःप्रयोग र फोहोर व्यवस्थापन

बढ्दो सहरीकरणसँगै फोहोर व्यवस्थापन र स्रोतको पुनःप्रयोग महत्त्वपूर्ण बनेको छ। यस क्षेत्रमा स्थानीय तह, उद्योग र व्यवसायहरूको भूमिका बढ्दो छ।

८. जलवायु तथ्याङ्क र हरित वित्त

जलवायु जोखिम मूल्याङ्कन, तथ्याङ्क विश्लेषण, वातावरणीय प्रतिवेदन र हरित लगानी व्यवस्थापनका लागि नयाँ प्रकारका सीप आवश्यक हुँदै गएका छन्।

९. नवीकरणीय ऊर्जा

जलविद्युत्, सौर्य ऊर्जा र अन्य स्वच्छ ऊर्जाको विस्तारसँगै स्थापना, सञ्चालन, मर्मत र व्यवस्थापनसम्बन्धी दक्ष जनशक्तिको माग बढिरहेको छ।

१०. भवन तथा निर्माण

भूकम्प प्रतिरोधी, ऊर्जा-कुशल र वातावरणमैत्री निर्माण अभ्यासलाई बढावा दिन दक्ष प्राविधिक र निर्माणकर्मी आवश्यक छन्।

११. हरित यातायात

विद्युतीय सवारीसाधनको प्रयोग बढ्दै जाँदा मर्मत, सञ्चालन, चार्जिङ पूर्वाधार र सम्बन्धित सेवामा नयाँ अवसरहरू सिर्जना भइरहेका छन्।

खण्ड १: शासन – नीति निर्माण

क. नीति निर्माण र वातावरणीय कानुन

पृष्ठभूमि:

नेपालमा वातावरण संरक्षण र जलवायु परिवर्तन व्यवस्थापनका लागि विभिन्न कानुन, नीति र योजनाहरू लागू छन्। वातावरण संरक्षण ऐन २०१९, राष्ट्रिय जलवायु परिवर्तन नीति २०१९, राष्ट्रिय रूपमा निर्धारित योगदान (NDC 3.0) र १६औँ राष्ट्रिय योजनाले स्पष्ट लक्ष्य तथा दायित्व तय गरेका छन्। सन् २०२६ मा सरकारद्वारा वन तथा वातावरण मन्त्रालयलाई कृषिसँग एकीकृत गरी कृषि, वन तथा वातावरण मन्त्रालय स्थापना गरिएको छ।

तपाईंले गर्न सक्ने कामहरू

- स्थानीय तहको वातावरण तथा जलवायु सम्पर्क व्यक्ति (पहिलेदेखि आवश्यक रहेको भूमिका)
- वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) तयार गर्ने वा समीक्षा गर्ने विशेषज्ञ (पहिलेदेखि आवश्यक रहेको भूमिका)
- १६औँ योजनाका लक्ष्य कार्यान्वयनमा काम गर्ने प्रदेश योजना अधिकृत (नीतिले प्रोत्साहित गरेको)
- वातावरणीय नियमको पालना तथा अनुगमन गर्ने निरीक्षण अधिकृत (पहिलेदेखि आवश्यक रहेको भूमिका)

सिक्न आवश्यक सीपहरू

- वातावरण तथा विकाससम्बन्धी नीति र कानुन बुझ्ने तथा विश्लेषण गर्ने क्षमता
- वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) गर्ने सीप
- जलवायुमैत्री बजेट तथा योजना तर्जुमा
- सङ्घ, प्रदेश र स्थानीय तहबीच समन्वय र सहकार्य
- प्रतिवेदन लेखन, अनुगमन तथा मूल्याङ्कन

कहाँ सिक्ने वा सहयोग लिने

- कृषि, वन तथा वातावरण मन्त्रालय (औपचारिक जिम्मेवारी पाएको निकाय)
- राष्ट्रिय योजना आयोग (जिम्मेवार निकाय)
- स्थानीय विकास प्रशिक्षण प्रतिष्ठान (क्षमता भएको)
- CTEVT अनुसन्धान तथा सूचना महाशाखा (सहयोगी साझेदार)

ख. व्यावसायिक सीपको मार्ग

पृष्ठभूमि

नेपालको प्राविधिक तथा व्यावसायिक शिक्षा तथा तालिम (TVET) प्रणालीमा हरित सीप अपेक्षाकृत नयाँ विषय हो। यस क्षेत्रको आवश्यकता पहिचान गर्दै हालै CTEVT अन्तर्गत हरित सीप सल्लाहकार बोर्ड गठन गरिएको छ। CTEVT ले प्रारम्भिक तहको विद्युतीय सवारीसाधन (EV) प्राविधिक कार्यक्रम सञ्चालन

गरिरहेको भए पनि धेरै शिक्षण संस्थामा व्यावहारिक अभ्यासका लागि आवश्यक सवारीसाधन, उपकरण र प्रयोगशाला सुविधा पर्याप्त छैनन्।

तपाईंले गर्न सक्ने कामहरू

- विद्युतीय सवारीसाधन (EV) प्राविधिक (रोजगारीबाट पुष्टि भएको)
- सौर्य ऊर्जा प्रणाली जडानकर्ता (रोजगारीबाट पुष्टि भएको)
- EV चार्जिङ प्रणाली प्राविधिक (रोजगारीबाट पुष्टि भएको)
- नवीकरणीय ऊर्जा प्राविधिक (रोजगारीबाट पुष्टि भएको)
- जैविक चिया खेती प्राविधिक (रोजगारीबाट पुष्टि भएको)

सिक्न आवश्यक सीपहरू

प्रत्येक पेसाका लागि छुट्टाछुट्टै सीप मापदण्ड तय गरिएका हुन्छन्। त्यसैले रोजेको पेसाअनुसार आवश्यक प्राविधिक ज्ञान, सुरक्षा अभ्यास, उपकरण सञ्चालन तथा व्यावहारिक कार्यदक्षता हासिल गर्नुपर्छ।

कहाँ सिक्ने वा सहयोग लिने

- CTEVT (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- शिक्षा तथा मानव स्रोत विकास केन्द्र (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- राष्ट्रिय व्यावसायिक तालिम प्रतिष्ठान (NAVT) (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- प्राविधिक प्रशिक्षक प्रशिक्षण संस्थान (TITI) (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- हरित सीप सल्लाहकार बोर्ड (क्षमता भएको तर औपचारिक प्रदायक नभएको)
- ENSSURE तथा दक्षताजस्ता कार्यक्रमहरू (सहयोगी साझेदार)

खण्ड २: निजी क्षेत्र

क. सामाजिक तथा वातावरणीय उत्तरदायित्व (CSR)

पृष्ठभूमि
नेपालमा ठूला उद्योग र बैंकहरूका लागि सामाजिक तथा वातावरणीय उत्तरदायित्व (CSR) सम्बन्धी व्यवस्था कानुनी रूपमा लागू छ। हाल प्रस्ताव गरिएको नयाँ कानुन अनुसार वार्षिक २५ करोड रुपैयाँभन्दा बढी आम्दानी गर्ने कम्पनीहरूले आफ्नो नाफाको १ प्रतिशत रकम सरकारी CSR कोषमा जम्मा गर्नुपर्ने व्यवस्था राखिएको छ। यसले हाल लागू रहेको, १५ करोड रुपैयाँभन्दा बढी आम्दानी भएका कम्पनीहरूले CSR कार्यक्रममा सिधै खर्च गर्नुपर्ने व्यवस्थालाई प्रतिस्थापन गर्ने प्रस्ताव गरेको छ।

तपाईंले गर्न सक्ने कामहरू

- ठूला कम्पनी वा बैंकका CSR तथा दिगोपन अधिकृत (पहिलेदेखि आवश्यक रहेको भूमिका)
- CTEVT का क्षेत्रगत सीप समितिमा प्रतिनिधित्व गर्ने उद्योग तथा व्यावसायिक सङ्घका कर्मचारी (पहिलेदेखि आवश्यक रहेको भूमिका)

सिक्न आवश्यक सीपहरू

- CSR कार्यक्रमको योजना तथा प्रतिवेदन लेखन
- आधारभूत कार्बन र ऊर्जा परीक्षण
- समुदायसँग समन्वय र सहभागिता
- सामाजिक तथा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन

कहाँ सिक्ने वा सहयोग लिने

- CTEVT का क्षेत्रगत सीप समितिहरू (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- नेपाल उद्योग वाणिज्य महासङ्घ (FNCCI) (क्षमता भएको)
- नेपाल उद्योग परिसङ्घ (CNI) (क्षमता भएको)
- नेपाल घरेलु तथा साना उद्योग महासङ्घ
- होटल सङ्घ नेपाल

ख. वातावरणमैत्री आपूर्ति तथा खरिद व्यवस्थापन

पृष्ठभूमिः

यस विषयमा छुट्टै विस्तृत अनुसन्धान गरिएको थिएन। उपलब्ध जानकारीलाई सामाजिक तथा वातावरणीय उत्तरदायित्वसम्बन्धी छलफलभित्र समेटिएको थियो। तर निर्यातमुखी उद्योग र अन्तर्राष्ट्रिय बजारसँग जोडिएका व्यवसायहरूमा वातावरणमैत्री खरिद र आपूर्ति व्यवस्थापनको महत्त्व बढ्दै गएको छ। यस क्षेत्रमा नेपाल-विशेष अध्ययन, संस्थागत अभ्यास वा औपचारिक सिकाइ अवसरबारे पर्याप्त जानकारी उपलब्ध छैन। विशेष गरी वातावरणीय मापदण्डका आधारमा खरिद व्यवस्थापन गर्ने अभ्यासबारे थप अनुसन्धान आवश्यक छ।

तपाईंले गर्न सक्ने कामहरू

- वातावरणीय मापदण्डअनुसार सामान तथा सेवा खरिद गर्ने खरिद व्यवस्थापन कर्मचारी

सिक्न आवश्यक सीपहरू

- आपूर्तिकर्ताको वातावरणीय अभ्यास तथा मापदण्ड मूल्याङ्कन
- वातावरणीय प्रभावलाई ध्यानमा राखी खरिद निर्णय गर्ने क्षमता
- ढुवानी तथा भण्डारण प्रणालीलाई बढी प्रभावकारी बनाउने
- आपूर्ति प्रक्रियाबाट हुने उत्सर्जन घटाउने उपायहरू

खण्ड ३: भूमि र वन

क. भू-क्षय नियन्त्रण तथा भूमि पुनर्स्थापना

पृष्ठभूमि
नेपालको पहाडी र भिरालो भूबनोटका कारण भूमि संरक्षण र पहिरो व्यवस्थापन अत्यन्त महत्त्वपूर्ण विषय हो। प्रत्येक वर्ष वर्षायाममा पहिरोका कारण ठूलो जनधनको क्षति हुने गर्दछ। यस क्षेत्रको प्रमुख कानुनी आधार भू-उपयोग ऐन, २०७६ हो। चुनौती कानुनको अभावमा होइन, त्यसको कार्यान्वयन गर्न सक्ने दक्ष जनशक्तिको अभावमा छ।

तपाईंले गर्न सक्ने कामहरू

- स्थानीय भू-उपयोग परिषद्का प्राविधिक कर्मचारी (पहिलेदेखि आवश्यक रहेको भूमिका)
- जिल्ला भू-संरक्षण कार्यालयका फिल्ड प्राविधिक (पहिलेदेखि आवश्यक रहेको भूमिका)
- समुदायमा आधारित पहिरो जोखिम अनुगमनकर्ता
- सडक करिडोर बायो-इन्जिनियरिङ प्राविधिक

सिक्न आवश्यक सीपहरू

- भू-उपयोग नक्साङ्कन
- भिरालो जमिनको स्थिरता मूल्याङ्कन
- बायो-इन्जिनियरिङ प्रविधि
- जोखिम नक्साङ्कन
- पूर्वसूचना प्रणालीसँग समन्वय

कहाँ सिक्ने वा सहयोग लिने

- भू-संरक्षण तथा जलाधार व्यवस्थापन विभाग, कृषि, वन तथा वातावरण मन्त्रालय (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- स्थानीय, प्रदेश तथा सङ्घीय भू-उपयोग परिषद् (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- CTEVT अन्तर्गतका सिभिल तथा निर्माणसम्बन्धी कार्यक्रम (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- स्थानीय तहका विपद् व्यवस्थापन समिति (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)

ख. पुनर्वनीकरण, वृक्षारोपण तथा Agroforestry

पृष्ठभूमि
सामुदायिक वन नेपालका सबैभन्दा सफल संरक्षण अभ्यासहरूमध्ये एक हो। नेपालभर करिब २२ देखि २३ हजार सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहहरू सक्रिय छन्। नेपालको जलवायु प्रतिबद्धताअनुसार सन् २०३० सम्म वन व्यवस्थापनमा समुदायको भूमिका अझ विस्तार गर्ने र व्यवस्थापन समितिहरूमा महिलाको सहभागिता बढाउने लक्ष्य राखिएको छ।

तपाईंले गर्न सक्ने कामहरू

- सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहका प्राविधिक तथा योजना लेखक
- कृषि-वानिकी विस्तार कार्यकर्ता
- वन नर्सरी सञ्चालक
- कार्बन अनुगमन फिल्ड कर्मचारी (नीतिले प्रोत्साहन गरेको)

सिक्न आवश्यक सीपहरू

- वन सर्वेक्षण र व्यवस्थापन योजना लेखन
- स्थानीय प्रजातिको छनोट र संरक्षण
- कृषि-वानिकीको योजना तथा व्यवस्थापन
- कार्बन मापन र अभिलेखीकरण
- समूह सहजीकरण तथा सामुदायिक परिचालन

कहाँ सिक्ने वा सहयोग लिने

- CTEVT अन्तर्गतका वनसम्बन्धी डिप्लोमा कार्यक्रम (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- जिल्ला वन कार्यालय (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- सामुदायिक वन उपभोक्ता महासङ्घ (क्षमता भएको)
- वन अध्ययन संस्थान, त्रिभुवन विश्वविद्यालय (सहयोगी साझेदार)

ग. वन्यजन्तु संरक्षण तथा वासस्थान व्यवस्थापन

पृष्ठभूमि
नेपालले वन्यजन्तु संरक्षणमा उल्लेखनीय सफलता हासिल गरेको छ। बाघ संरक्षण यसको प्रमुख उदाहरण हो। तर वन्यजन्तुको सङ्ख्या बढ्दै जाँदा मानव-वन्यजन्तु द्वन्द्व पनि बढिरहेको छ। त्यसैले संरक्षणसँगै सहअस्तित्व व्यवस्थापनसम्बन्धी सीपको आवश्यकता बढ्दो छ।

तपाईंले गर्न सक्ने कामहरू

- समुदायमा आधारित चोरीसिकार नियन्त्रण इकाइका सदस्य
- मध्यवर्ती क्षेत्र समितिका वन्यजन्तु क्षति मूल्याङ्कनकर्ता
- पर्यावरणीय पर्यटन सामुदायिक मार्गदर्शक
- मानव–वन्यजन्तु द्वन्द्व व्यवस्थापन सहजकर्ता (नीतिले प्रोत्साहन गरेको)

सिक्न आवश्यक सीपहरू

- गस्ती तथा निगरानी प्रविधि
- क्यामेरा-ट्र्यापबाट प्राप्त तथ्याङ्कको प्रयोग
- वन्यजन्तु नियन्त्रणका अहिंसात्मक उपाय
- आपत्कालीन प्रतिक्रिया तथा उद्धार
- क्षतिपूर्ति दाबीका लागि आवश्यक कागजात तयारी

कहाँ सिक्ने वा सहयोग लिने

- राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग (DNPWC) (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- राष्ट्रिय प्रकृति संरक्षण कोष (क्षमता भएको)
- WWF नेपाल (सहयोगी साझेदार)
- स्थानीय इको-क्लब तथा संरक्षण सञ्जालहरू
- संरक्षण शिक्षा तथा सामुदायिक कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने इको-पर्यटन केन्द्र र लजहरू

खण्ड ४: वायु र जल प्रणाली

क. उत्सर्जन नियन्त्रण तथा वायु गुणस्तर अनुगमन

पृष्ठभूमि
वायु प्रदूषण नेपालका सबैभन्दा गम्भीर वातावरणीय तथा जनस्वास्थ्य समस्यामध्ये एक हो। यसले स्वास्थ्य, जीवनस्तर र अर्थतन्त्रमा ठूलो असर पारिरहेको छ। वायु गुणस्तर अनुगमन र प्रदूषण नियन्त्रणका लागि सरकारी प्रयासहरू भइरहेका छन्, तर दक्ष जनशक्तिको आवश्यकता अझै उच्च छ। हाल वातावरण विभाग र ICIMOD ले वायु गुणस्तर अनुगमन सञ्जाललाई थप व्यवस्थित बनाउने काम गरिरहेका छन्।

तपाईंले गर्न सक्ने कामहरू

- वायु गुणस्तर अनुगमन केन्द्रका प्राविधिक (पहिलेदेखि आवश्यक रहेको भूमिका)
- इँटाभट्टा तथा डढेलोसँग सम्बन्धित उत्सर्जन नियन्त्रण प्राविधिक (रोजगारीबाट पुष्टि भएको)
- सवारीसाधन उत्सर्जन निरीक्षक

सिक्न आवश्यक सीपहरू

- वायु मापन उपकरण सञ्चालन तथा मापन मिलान
- तथ्याङ्क सङ्कलन र प्रतिवेदन तयारी
- वातावरणीय नियमको पालना परीक्षण
- जोखिम तथा प्रदूषणबारे जनचेतना अभिवृद्धि

कहाँ सिक्ने वा सहयोग लिने

- वातावरण विभाग (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- ICIMOD (सहयोगी साझेदार)
- काठमाडौँ महानगरपालिकाको धुलो नियन्त्रण कार्यक्रम

ख. खानेपानी वितरण तथा माग व्यवस्थापन

पृष्ठभूमि
नेपालका धेरै ठाउँमा खानेपानीको पहुँच विस्तार भए पनि निरन्तर र भरपर्दो आपूर्ति अझै चुनौतीपूर्ण छ। विशेष गरी काठमाडौँ उपत्यकामा माग र आपूर्तिबीच ठूलो अन्तर छ। उपत्यकाबाहिर अधिकांश खानेपानी प्रणाली उपभोक्ता समितिहरूले सञ्चालन गर्ने भएकाले दक्ष मर्मतकर्मी, व्यवस्थापन क्षमता र नियमित कोषको आवश्यकता देखिन्छ।

खानेपानी व्यवस्थापनका चुनौतीहरूबारे पर्याप्त जानकारी भए पनि यस क्षेत्रमा उपलब्ध औपचारिक तालिम तथा सिकाइका अवसरहरू सीमित छन्। विशेष गरी चुहावट पत्ता लगाउने, पानीको मापन तथा वितरण व्यवस्थापनसम्बन्धी राष्ट्रिय स्तरका तालिम कार्यक्रमहरू भेटिएका छैनन्।

तपाईंले गर्न सक्ने कामहरू

- सामुदायिक खानेपानी योजनाका मर्मत कर्मचारी तथा प्रणाली रेखदेखकर्ता
- खानेपानी तथा सरसफाइ उपभोक्ता समितिका व्यवस्थापक वा लेखापाल
- पानी मिटर प्राविधिक
- चुहावट पत्ता लगाउने तथा पाइप मर्मत गर्ने प्राविधिक (अनुमानित)

सिक्न आवश्यक सीपहरू

- पाइप जडान तथा मर्मत
- चुहावट पत्ता लगाउने र सुधार गर्ने
- पानी मिटर परीक्षण तथा बिलिङ सहयोग
- पम्प तथा ट्युबवेल सञ्चालन
- मर्मत कोष र अभिलेख व्यवस्थापन
- पानीको माग अनुमान र व्यवस्थापन

कहाँ सिक्ने वा सहयोग लिने

- खानेपानी तथा ढल व्यवस्थापन विभाग (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- काठमाडौँ उपत्यका खानेपानी लिमिटेड (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- नेपाल खानेपानी संस्थान (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- Centre for Integrated Urban Development (क्षमता भएको)
- NEWAH (क्षमता भएको)
- CTEVT का सिभिल तथा जनस्वास्थ्य इन्जिनियरिङ कार्यक्रम
- WaterAid Nepal, JICA र NIRAS (सहयोगी साझेदार)

ग. पानीको गुणस्तर व्यवस्थापन

पृष्ठभूमि



नेपालका अधिकांश मानिसले सुधारिएको खानेपानी स्रोत प्रयोग गरे पनि पानीको गुणस्तर ठूलो चुनौती बनेको छ। स्रोतबाट घरसम्म पुग्ने क्रममा पानी दूषित हुने समस्या व्यापक छ। तराई क्षेत्रमा आर्सेनिक प्रदूषण पनि महत्वपूर्ण समस्या हो। साथै, औद्योगिक फोहोर र कमजोर गुणस्तर नियन्त्रणका कारण नदी तथा खानेपानी प्रणालीमा थप समस्या देखिएको छ।

तपाईंले गर्न सक्ने कामहरू

- पानी गुणस्तर परीक्षण प्राविधिक तथा प्रयोगशाला सहायक (नीतिले प्रोत्साहन गरेको)
- पानी सुरक्षा योजना सहजकर्ता (पहिलेदेखि आवश्यक रहेको भूमिका)
- घरेलु पानी प्रशोधन तथा फिल्टर प्रवर्द्धक (रोजगारीबाट पुष्टि भएको)
- जार तथा बोतलबन्द पानी उद्योगका गुणस्तर नियन्त्रण सञ्चालक (नीतिले प्रोत्साहन गरेको)
- फोहोर पानी प्रशोधन केन्द्र सञ्चालक (नीतिले प्रोत्साहन गरेको)
- नगरपालिकाका वातावरण निरीक्षक

सिक्न आवश्यक सीपहरू

- पानीको नमुना सङ्कलन र परीक्षण
- कोलिफर्म, तथा आर्सेनिक परीक्षण
- क्लोरिन प्रयोग र फिल्टर मर्मत
- पानी सुरक्षा योजना तयार गर्ने
- सरसफाइ र अभिलेख व्यवस्थापन
- फोहोर पानीको गुणस्तर अनुगमन

कहाँ सिक्ने वा सहयोग लिने

- खानेपानी तथा ढल व्यवस्थापन विभाग (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- खाद्य प्रविधि तथा गुण नियन्त्रण विभाग (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- वातावरण विभाग तथा स्थानीय वातावरण कार्यालय (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- उद्योग मन्त्रालय (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- ENPHO (क्षमता भएको)
- NEWAH (क्षमता भएको)
- NIRAS (सहयोगी साझेदार)

घ. सहरी जल व्यवस्थापन

पृष्ठभूमि



नेपालका सहरहरूमा फोहोर पानी व्यवस्थापन, भूमिगत पानी संरक्षण र वर्षाको पानी उपयोग महत्त्वपूर्ण विषय बन्दै गएका छन्। विशेष गरी काठमाडौँ उपत्यकामा नदी प्रदूषण, ढल व्यवस्थापन र भूमिगत पानीको अत्यधिक प्रयोगले नयाँ सीप र समाधानको आवश्यकता बढाएको छ। वर्षाको पानी सङ्कलन, फोहोर पानी प्रशोधन तथा परम्परागत जलस्रोत पुनर्जीवनका प्रयासहरू पनि विस्तार हुँदै गएका छन्।

प्रमाण अपुग

फोहोर पानी प्रशोधन केन्द्र, वर्षाको पानी सङ्कलन र परम्परागत जलस्रोत संरक्षणसम्बन्धी काम भइरहेका भए पनि यस क्षेत्रका प्राविधिकका लागि स्पष्ट र औपचारिक सिकाइ मार्गहरू पहिचान भएका छैनन्। त्यसैले तल उल्लेख गरिएका केही अवसरलाई सम्भावित आवश्यकता मान्नुपर्छ।

तपाईंले गर्न सक्ने कामहरू

- फोहोर पानी प्रशोधन केन्द्र सञ्चालक वा प्रयोगशाला प्राविधिक (पहिलेदेखि आवश्यक रहेको भूमिका)
- वर्षाको पानी सङ्कलन तथा भूमिगत पानी पुनर्भरण प्रणाली जडानकर्ता (नीतिले प्रोत्साहन गरेको)
- ढल तथा मलमूत्र व्यवस्थापन सेवा प्राविधिक
- ढुङ्गेधारा तथा पोखरी पुनर्स्थापनाकर्ता (अनुमानित)

सिक्न आवश्यक सीपहरू

- फोहोर पानी प्रशोधन प्रणाली सञ्चालन
- नमुना सङ्कलन र परीक्षण
- मलमूत्र तथा लेदो सुरक्षित व्यवस्थापन
- वर्षाको पानी सङ्कलन प्रणाली निर्माण
- ढल तथा नाली मर्मत
- भवनको आधारभूत पानी अडिट

कहाँ सिक्ने वा सहयोग लिने

- काठमाडौँ उपत्यका खानेपानी लिमिटेड (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- काठमाडौँ उपत्यका खानेपानी व्यवस्थापन बोर्ड (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- महानगर तथा नगरपालिकाका वातावरण शाखा र भवन अनुमति इकाइहरू (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- WaterAid Nepal (सहयोगी साझेदार)

ङ. हिउँ तथा हिमनदी अध्ययन

यस विषयको विवरण खण्ड ८ (ङ) मा हेर्नुहोस्।

खण्ड ५: खाद्य प्रणाली र कृषि

क. सिँचाइ व्यवस्थापन, कीरा नियन्त्रण तथा हरित मलको प्रयोग

पृष्ठभूमि
नेपालमा कृषि क्षेत्रमा काम गर्ने जनशक्तिको औसत उमेर बढ्दै गएको छ। धेरै युवा रोजगारी वा वैदेशिक रोजगारका लागि बाहिर जाने भएकाले खेतीपातीको जिम्मेवारी प्रायः महिला र वृद्धवृद्धामा केन्द्रित हुँदै गएको छ। यस चुनौतीलाई सम्बोधन गर्न प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाजस्ता कार्यक्रम सञ्चालन गरिएका छन्। तर परियोजनाको हालको अवस्था र अवधि सम्बन्धित निकायबाट पुष्टि गर्नु उपयुक्त हुन्छ।

तपाईंले गर्न सक्ने कामहरू

- प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनासँग सम्बन्धित कृषि प्राविधिक तथा मेसिन सञ्चालक (पहिलेदेखि आवश्यक रहेको भूमिका)
- एकीकृत शत्रुजीव व्यवस्थापन (IPM) सल्लाहकार (रोजगारीबाट पुष्टि भएको)
- कृषि ज्ञान केन्द्रका प्रसार अधिकृत
- सिँचाइ प्रणाली प्राविधिक

सिक्न आवश्यक सीपहरू

- कृषि मेसिनरी सञ्चालन र मर्मत
- कीरा तथा रोग पहिचान र व्यवस्थापन
- माटो परीक्षण र विश्लेषण
- मलको प्रभावकारी प्रयोग
- सिँचाइ प्रणालीको डिजाइन तथा व्यवस्थापन

कहाँ सिक्ने वा सहयोग लिने

- प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजना (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- कृषि विभाग तथा कृषि ज्ञान केन्द्र (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद् (NARC) (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- CSISA, CIMMYT तथा IRRI (सहयोगी साझेदार)

ख. पुनर्जनन कृषि

पृष्ठभूमि
माटोको उर्वराशक्ति जोगाउने र रासायनिक इनपुटमा निर्भरता घटाउने खेती प्रणालीलाई पुनर्जनन कृषि भनिन्छ। कम जोताइ, ढाक्ने बाली लगाउने अभ्यास र कृषि उपायहरू विशेषगरी पहाडी तथा साना किसानका लागि उपयुक्त मानिन्छन्। विदेशबाट फर्किएका धेरै आप्रवासीहरूले विविधिकृत र व्यावसायिक खेतीमार्फत सफल उदाहरण प्रस्तुत गरेका छन्।

तपाईंले गर्न सक्ने कामहरू

- आप्रवासबाट फर्केका कृषि उध्यमी
- सहकारीमा आधारित माटो स्वास्थ्य सहजकर्ता (अनुमानित)

- कृषि–वानिकी (agro-forestry) समन्वय प्राविधिक

सिक्न आवश्यक सीपहरू

- ढाक्ने बालीको प्रयोग
- कम जोताइ गर्ने प्रविधि
- मिश्रित तथा बहुविध खेती प्रणाली डिजाइन
- बजार पहुँच र कृषि उद्यम व्यवस्थापन

कहाँ सिक्ने वा सहयोग लिने

- राष्ट्रिय योजना आयोग (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- Daayitwa जस्ता नीति तथा अनुसन्धान संस्था (सहयोगी साझेदार)
- वैदेशिक रोजगार पुनःएकीकरण कार्यक्रमहरू

ग. दुग्ध तथा अण्डा उत्पादन

पृष्ठभूमि
नेपालको दुग्ध क्षेत्र लामो समयदेखि सहकारी प्रणालीमा आधारित छ। दुग्ध सङ्कलन, प्रशोधन, बिक्री वितरण र किसान सहायताका लागि विभिन्न संस्था र सहकारीहरू सक्रिय छन्। हाल पशुपालन व्यवस्थापन र व्यवसायिक सीप विकासलाई थप प्राथमिकता दिइँदै आएको छ।

तपाईंले गर्न सक्ने कामहरू

- सहकारीमा आधारित दुग्ध प्राविधिक (पहिलेदेखि आवश्यक रहेको भूमिका)
- पशु स्वास्थ्य तथा प्रजनन प्रसार कार्यकर्ता (पहिलेदेखि आवश्यक रहेको भूमिका)
- दूध गुणस्तर परीक्षण तथा चिस्यान केन्द्र सञ्चालक (पहिलेदेखि आवश्यक रहेको भूमिका)

सिक्न आवश्यक सीपहरू

- पशुपालन तथा प्रजनन व्यवस्थापन
- दूधको गुणस्तर परीक्षण
- चिसो भण्डारण तथा संकलन व्यवस्थापन
- सहकारी तथा व्यवसाय व्यवस्थापन
- गोबरबाट बायोग्यास उत्पादन र उपयोग

कहाँ सिक्ने वा सहयोग लिने

- दुग्ध विकास संस्थान (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- नेपाल कृषि सहकारी केन्द्रीय सङ्घ (क्षमता भएको)
- साना किसान विकास लघुवित्त संस्था (सहयोगी साझेदार)
- जिल्ला दुग्ध सहकारीहरू

घ. माछापालन

पृष्ठभूमि



नेपालमा माछापालन विस्तार हुँदै गए पनि यो क्षेत्र अझै विकासको चरणमा छ। धेरैजसो गतिविधि निजी पहलमा आधारित छन् र आधुनिक प्रविधिको प्रयोग सीमित छ।

प्रमाण अपुग

यस क्षेत्रमा रोजगारी, तालिम र संस्थागत सहयोगबारे पर्याप्त नेपाल-विशेष जानकारी उपलब्ध छैन। त्यसैले ठूलो लगानी वा व्यवसाय सुरु गर्नु अघि थप जानकारी लिनु आवश्यक छ।

तपाईंले गर्न सक्ने कामहरू

- माछापालन प्राविधिक
- माछाको स्वास्थ्य तथा पानी गुणस्तर अनुगमनकर्ता

सिक्न आवश्यक सीपहरू

- माछाको प्रजाति छनोट
- एकीकृत माछा तथा तरकारी उत्पादन प्रणाली डिजाइन
- पानीको गुणस्तर परीक्षण र अनुगमन
- रोग नियन्त्रण तथा उत्पादन व्यवस्थापन

कहाँ सिक्ने वा सहयोग लिने

- नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद्का माछा अनुसन्धान केन्द्रहरू (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- कृषि विभाग (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)

खण्ड ६: आधुनिक कृषि

क. स्मार्ट कृषि

पृष्ठभूमि
नेपालमा स्मार्ट खेतीको प्रयोग अझै प्रारम्भिक चरणमा छ। कृषि क्षेत्रमा बढ्दो श्रमिक अभाव र यान्त्रिकिकरणको आवश्यकताले सेन्सर, तथ्याङ्क र प्रविधिमा आधारित खेतीप्रति चासो बढाइरहेको छ। यो क्षेत्र प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनासँग पनि नजिकबाट जोडिएको छ।

तपाईंले गर्न सक्ने कामहरू

- ग्रिनहाउस वातावरण नियन्त्रण प्राविधिक
- कृषि तथ्याङ्क तथा सटीक खेती प्राविधिक
- कृषि मेसिनरी सेवा तथा मर्मत प्राविधिक

सिक्न आवश्यक सीपहरू

- माटो तथा मौसम मापन गर्ने सेन्सरहरूको प्रयोग
- तथ्याङ्क सङ्कलन र विश्लेषण
- ग्रिनहाउसको तापक्रम, आर्द्रता र वातावरण नियन्त्रण
- तथ्याङ्कका आधारमा खेतीसम्बन्धी निर्णय लिन सक्ने क्षमता
- कृषि मेसिन तथा डिजिटल उपकरण सञ्चालन

कहाँ सिक्ने वा सहयोग लिने

- प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाअन्तर्गतको तालिम तथा परीक्षण संस्थान (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- CTEVT का कृषि यान्त्रिकिकरणसम्बन्धी डिप्लोमा कार्यक्रम (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- Smart Krishi Nepal (रोजगारीबाट पुष्टि भएको)

ख. सहरी खेती

पृष्ठभूमि
सहरी खेती विशेषगरी युवालाई लक्षित गरेर विकसित भइरहेको क्षेत्र हो। छत, आँगन वा सानो ठाउँमा गरिने माटोविनाको खेती तथा बहु-तह खेतीलाई कम जमिन र कम श्रमबाट उत्पादन गर्न सकिने विकल्पका रूपमा हेरिन्छ। यसले सहरमा बस्ने युवाहरूलाई साना उद्यमको अवसर पनि दिन सक्छ।

तपाईंले गर्न सक्ने कामहरू

- माटोविनाको खेती प्रणाली सञ्चालक
- बहु-तह खेती व्यवस्थापक
- छत तथा सामुदायिक बगैँचा सहजकर्ता

सिक्न आवश्यक सीपहरू

- माटोविनाको खेती प्रणालीको डिजाइन र सञ्चालन
- पोषक तत्वयुक्त घोल तयार गर्ने र व्यवस्थापन गर्ने
- उत्पादन प्रणालीको नियमित मर्मतसम्भार
- सानो कृषि व्यवसाय सञ्चालन र बजार व्यवस्थापन

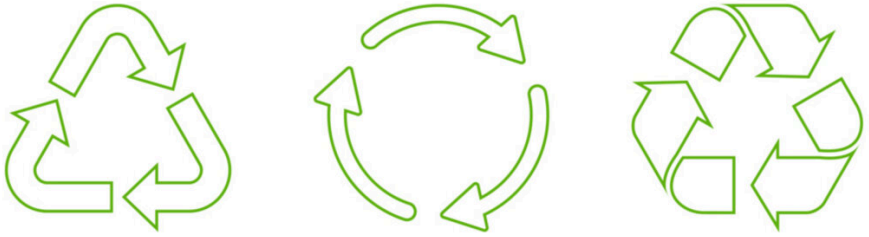
कहाँ सिक्ने वा सहयोग लिने

- युवा उद्यमशीलता प्रवर्द्धन गर्ने संस्थाहरू (सहयोगी साझेदार)
- Daayitwa लगायतका युवा-केन्द्रित संस्था (सहयोगी साझेदार)

खण्ड ७: चक्रीय अर्थतन्त्र

क. ठोस फोहोरमैला व्यवस्थापन

पृष्ठभूमि



नेपालमा फोहोरको मात्रा तीव्र रूपमा बढिरहेको छ। ल्यान्डफिलमा पुग्ने फोहोर दैनिक रूपमा उल्लेख्य मात्रामा वृद्धि भएको छ। तर अधिकांश फोहोर जैविक वा पुनःप्रयोग गर्न सकिने प्रकृतिको भए पनि स्रोतमै फोहोर छुट्याउने अभ्यास अझै सीमित छ। परिणामस्वरूप, पुनःप्रयोग वा कम्पोस्ट गर्न सकिने ठूलो हिस्सा पनि ल्यान्डफिलमै पुग्ने गरेको छ। फोहोर व्यवस्थापनका लागि बनाइएका प्रमुख ल्यान्डफिल स्थलहरूले पनि अपेक्षित रूपमा काम गर्न सकेका छैनन्।

तपाईंले गर्न सक्ने कामहरू

- वडास्तरीय फोहोर छुट्याउने कार्यक्रमका समन्वयकर्ता (नीतिले प्रोत्साहन गरेको)
- ल्यान्डफिल तथा फोहोर व्यवस्थापन स्थलका सुरक्षा अधिकृत (रोजगारीबाट पुष्टि भएको)
- अनौपचारिक फोहोर सङ्कलक
- कम्पोस्ट केन्द्र सञ्चालक

सिक्न आवश्यक सीपहरू

- स्रोतमै फोहोर छुट्याउने कार्यक्रम सञ्चालन र समन्वय
- फोहोर व्यवस्थापन स्थलको स्वास्थ्य तथा सुरक्षा
- कम्पोस्ट उत्पादन र व्यवस्थापन
- पुनःप्रयोगयोग्य सामग्रीको सङ्कलन र वर्गीकरण
- समुदायमा जनचेतना तथा व्यवहार परिवर्तन कार्यक्रम सञ्चालन

कहाँ सिक्ने वा सहयोग लिने

- काठमाडौँ महानगरपालिकाको वातावरण विभाग (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- ठोस फोहोरमैला व्यवस्थापन प्राविधिक सहयोग केन्द्र (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- फोहोर पुनःप्रयोग तथा व्यवस्थापनमा काम गरिरहेका गैरसरकारी संस्था र सामुदायिक समूह (क्षमता भएको)
- Investment Board Nepal तथा बन्चरेडाँडा व्यवस्थापनसँग सम्बन्धित निकायहरू
- Blue Waste to Value (क्षमता भएको)
- Himalayan Life Plastic (क्षमता भएको)

ख. रिसाइक्लिङ (ई-वेस्टसहित)

पृष्ठभूमि
नेपालमा प्रभावकारी र व्यवस्थित पुनःप्रयोग प्रणाली अझै विकास हुन बाँकी छ। हाल अधिकांश पुनःप्रयोगको काम पुराना सामान सङ्कलन गर्ने तथा किनबेच गर्ने अनौपचारिक बजारमार्फत सञ्चालन भइरहेको छ। त्यसैले यस क्षेत्रमा सीप भएका व्यक्तिहरूको आवश्यकता भए पनि औपचारिक तालिमका अवसर सीमित छन्। यस क्षेत्रमा सरकारी स्तरको औपचारिक तालिम वा सिकाइ कार्यक्रम फेला परेन। तर निजी क्षेत्रका केही संस्थाहरूले व्यावहारिक तालिम र जनचेतना कार्यक्रम सञ्चालन गरिरहेका छन्। विशेष गरी Doko Recyclers जस्ता संस्थाहरूले यस क्षेत्रमा उपयोगी सिकाइ अवसर प्रदान गर्दै आएका छन्।

तपाईंले गर्न सक्ने कामहरू

- पुनःप्रयोगयोग्य सामग्री छुट्याउने तथा सङ्कलन गर्ने प्राविधिक
- ई–फोहोर वर्गीकरण गर्ने तथा सुरक्षित व्यवस्थापन गर्ने प्राविधिक

सिक्न आवश्यक सीपहरू

- पुनःप्रयोग गर्न सकिने सामग्री पहिचान गर्ने र छुट्याउने
- ई–फोहोर सुरक्षित रूपमा सङ्कलन, भण्डारण र व्यवस्थापन गर्ने
- विभिन्न प्रकारका फोहोरको वर्गीकरण
- कार्यस्थल सुरक्षा तथा सावधानीका उपाय

कहाँ सिक्ने वा सहयोग लिने

- Doko Recyclers (रोजगारीबाट पुष्टि भएको)
- निजी पुनःप्रयोग तथा पुराना सामान व्यापारसँग सम्बन्धित सङ्घ–संस्थाहरू

ग. दिगो कपडा/टेक्सटाइल उत्पादन

पृष्ठभूमि
गलैँचा र पश्मिना उद्योग नेपालका महत्वपूर्ण निर्यातमुखी उद्योगमध्ये पर्छन्। एक समय यी उद्योगहरूले ठूलो सङ्ख्यामा रोजगारी सिर्जना गरेका थिए। अहिले उद्योगहरूको संख्या र रोजगारी दुवै घटेका भए पनि निर्यात गरिरहेका साना तथा मध्यम उद्योगहरूलाई गुणस्तर सुधार, स्रोतको प्रभावकारी उपयोग र वातावरणमैत्री उत्पादन प्रणालीमार्फत प्रतिस्पर्धी बनाउने प्रयास जारी छ। यस क्षेत्रलाई बलियो बनाउन विगतमा सफा उत्पादनसम्बन्धी कार्यक्रमहरू पनि सञ्चालन भएका थिए।

पुराना कपडा पुनःप्रयोग गर्दै महिलालाई सीप र रोजगारी प्रदान गर्ने HattiHatti Nepal जस्ता सामाजिक उद्यमहरूको अनुभवबाट सिकेर समान नमुना कार्यक्रम विकास गर्न सकिन्छ।

तपाईंले गर्न सक्ने कामहरू

- सफा उत्पादन प्रविधि प्रयोग गर्ने रङ्गाइ तथा धुलाइ प्राविधिक (रोजगारीबाट पुष्टि भएको)
- वित्तीय पहुँच तथा व्यावसायिक सीप सहजकर्ता (रोजगारीबाट पुष्टि भएको)
- उद्योग सङ्घका सफा उत्पादन सल्लाहकार

सिक्न आवश्यक सीपहरू

- वातावरणमैत्री रङ्गाइ तथा धुलाइ विधि
- पानी, ऊर्जा र इन्धनको प्रभावकारी प्रयोग
- वित्तीय स्रोत तथा ऋण पहुँचका उपाय
- व्यवसाय योजना र हिसाबकिताब व्यवस्थापन
- उत्पादन लागत घटाउने र गुणस्तर सुधार गर्ने सीप

कहाँ सिक्ने वा सहयोग लिने

- उद्योग मन्त्रालय (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- नेपाल गलैँचा निर्यातक तथा उत्पादक सङ्घ (क्षमता भएको)
- पश्मिना उद्योग सङ्घ (क्षमता भएको तर औपचारिक प्रदायक नभएको)
- Mercy Corps Nepal तथा SEED Nepal (सहयोगी साझेदार)
- HattiHatti Nepal
- Kashyapi Nepal
- Himal Natural Fibres

खण्ड ८: जलवायु तथ्याङ्क र हरित वित्त सीप

क. कार्बन तथा ऊर्जा अडिट

पृष्ठभूमि
यो विषय खण्ड २ मा उल्लेख गरिएको सामाजिक तथा वातावरणीय उत्तरदायित्व (CSR) सम्बन्धी कामसँग नजिकबाट जोडिएको छ। नेपालमा यो अहिलेसम्म छुट्टै र औपचारिक रूपमा नियमन गरिएको पेशा बनेको छैन। तर कार्बन उत्सर्जन मापन, प्रतिवेदन तथा REDD+ जस्ता कार्यक्रमहरूको विस्तारसँगै यस क्षेत्रमा दक्ष जनशक्तिको आवश्यकता बढ्दै गएको छ।

तपाईंले गर्न सक्ने कामहरू

- कार्बन लेखाजोखा तथा उत्सर्जन प्रतिवेदन तयार गर्ने CSR वा दिगोपन अधिकृत
- REDD+ तथा कार्बन प्रमाणीकरणसँग सम्बन्धित कार्बन भण्डार मूल्याङ्कनकर्ता (रोजगारीबाट पुष्टि भएको)

सिक्न आवश्यक सीपहरू

- ऊर्जा प्रयोगसम्बन्धी परीक्षण र मूल्याङ्कन
- कार्बन भण्डार मापन गर्ने विधि
- हरितगृह ग्यास उत्सर्जनको आधारभूत गणना
- वातावरणीय तथा नियमपालनासम्बन्धी प्रतिवेदन लेखन
- कार्बन वित्त तथा प्रमाणीकरण प्रक्रियाको बुझाइ

कहाँ सिक्ने वा सहयोग लिने

- CTEVT का क्षेत्रगत सीप समिति (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- राष्ट्रिय REDD+ केन्द्र, कृषि, वन तथा वातावरण मन्त्रालय (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- ADAPT-Nepal

ख. संवेदनशीलता (Vulnerability) जोखिम मूल्याङ्कन (हिउँ र हिमनदी अध्ययनसहित)/ उपग्रह तथ्याङ्क विश्लेषण र रिमोट सेन्सिङ

पृष्ठभूमि
नेपाल जलवायु परिवर्तनका असरबाट अत्यधिक प्रभावित देशमध्ये एक हो। राष्ट्रिय अनुकूलन कार्ययोजना (NAPA) ले जलवायु अनुकूलनका लागि ठूलो लगानी आवश्यक रहेको औँल्याएको छ र उपलब्ध स्रोतको अधिकांश हिस्सा सबैभन्दा जोखिममा रहेका समुदायसम्म पुग्नुपर्छ भन्ने सिद्धान्त स्थापित गरेको छ। यसै आधारमा स्थानीय अनुकूलन कार्ययोजना (LAPA) को अभ्यास सुरु भएको हो।

हिमनदी पग्लने र हिमताल विस्तार हुने क्रमसँगै हिमताल विस्फोटनबाट हुने बाढीको जोखिम पनि बढ्दै गएको छ। नेपालमा हिमनदी तथा हिमालयी वातावरणसम्बन्धी अध्ययन र अनुगमनको लामो अनुभव छ। जल तथा मौसमसम्बन्धी सरकारी निकाय र अनुसन्धान संस्थाहरूले वर्षौंदेखि यस क्षेत्रमा सहकार्य गर्दै आएका छन्। यो क्षेत्र उपग्रह तथ्याङ्क विश्लेषण, जलवायु मोडेलिङ र विपद् जोखिम व्यवस्थापनसँग पनि घनिष्ठ रूपमा जोडिएको छ।

तपाईंले गर्न सक्ने कामहरू

- स्थानीय अनुकूलन कार्ययोजना (LAPA) सहजकर्ता (पहिलेदेखि आवश्यक रहेको भूमिका)
- जलवायु जोखिम तथा संवेदनशीलता विश्लेषक (नीतिले प्रोत्साहन गरेको)
- जलविज्ञ तथा हिमनदी अध्ययनकर्ता (पहिलेदेखि आवश्यक रहेको भूमिका)
- सामुदायिक बाढी पूर्वसूचना प्रणाली सञ्चालक (रोजगारीबाट पुष्टि भएको)
- हिमताल बाढी जोखिमसम्बन्धी सामुदायिक सम्पर्क व्यक्ति (नीतिले प्रोत्साहन गरेको)
- जोखिम सचेत पर्वतीय पर्यटन मार्गदर्शक (अनुमानित)

सिक्न आवश्यक सीपहरू

- जलवायु जोखिम तथा संवेदनशीलता नक्साङ्कन
- जोखिम मूल्याङ्कन र प्राथमिकता निर्धारण
- समुदायसँग परामर्श तथा सहभागितामूलक योजना निर्माण
- बजेटसँग जोडिएको स्थानीय अनुकूलन योजना विकास
- हिमनदीको अवस्था मापन तथा अनुगमन
- उपग्रह तस्बिरको विश्लेषण
- हिमनदी तथा जलप्रवाहसम्बन्धी आधारभूत मोडेलिङ
- सेन्सरमा आधारित बाढी पूर्वसूचना प्रणाली सञ्चालन

कहाँ सिक्ने वा सहयोग लिने

- कृषि, वन तथा वातावरण मन्त्रालय (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- स्थानीय सरकार (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- जल तथा मौसम विज्ञान विभाग (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- जल तथा ऊर्जा आयोग सचिवालय (WECS) (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- ICIMOD (सहयोगी साझेदार)
- काठमाडौँ विश्वविद्यालय (सहयोगी साझेदार)
- त्रिभुवन विश्वविद्यालय (सहयोगी साझेदार)

ग. बजार प्रणाली र कार्बन मूल्य निर्धारण (हरित वित्तसहित)

पृष्ठभूमि

नेपालमा कार्बन वित्त र हरित लगानीको क्षेत्र विस्तार हुँदै गएको छ। वन संरक्षणबाट हुने कार्बन उत्सर्जन कमीको आधारमा नेपालले पहिलो पटक REDD+ कार्यक्रमअन्तर्गत नतिजामा आधारित भुक्तानी प्राप्त गरेको छ। यसले वन संरक्षण, कार्बन लेखाजोखा र लाभ बाँडफाँड व्यवस्थापनमा नयाँ अवसर सिर्जना गरेको छ। साथै, नेपाल राष्ट्र बैंकले हरित वित्त सम्बन्धी मापदण्ड जारी गरेको छ र नेपालमा पहिलो सार्वजनिक हरित बण्ड पनि जारी भइसकेको छ। यद्यपि, बैंक तथा वित्तीय संस्थाहरूमा यस क्षेत्रसम्बन्धी ज्ञान र क्षमता अझै विकासकै चरणमा छ। नेपालले हालै कार्बन बजार व्यवस्थापनका लागि छुट्टै संस्थागत संरचना पनि स्थापना गरेको छ।

तपाईंले गर्न सक्ने कामहरू

- REDD+ तथा वन कार्बन प्रमाणीकरण र लाभ बाँडफाँड अधिकृत (रोजगारीबाट पुष्टि भएको)
- वाणिज्य बैंक तथा वित्तीय संस्थामा हरित बण्ड तथा हरित वित्त विश्लेषक (रोजगारीबाट पुष्टि भएको)
- वातावरणीय तथा सामाजिक जोखिम व्यवस्थापन (ESRM) नियमपालना अधिकृत

सिक्न आवश्यक सीपहरू

- कार्बन क्रेडिट प्रमाणीकरणका आधारभूत विधि
- लाभ बाँडफाँड योजना व्यवस्थापन र अनुगमन
- हरित बण्ड तथा हरित लगानी ढाँचा विकास
- वातावरणीय, सामाजिक तथा सुशासनसम्बन्धी जोखिम मूल्याङ्कन
- हरित वित्त तथा कार्बन बजारका आधारभूत सिद्धान्त

कहाँ सिक्ने वा सहयोग लिने

- राष्ट्रिय REDD+ केन्द्र (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- नेपाल राष्ट्र बैंक (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- नेपाल धितोपत्र बोर्ड (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- WWF नेपाल (सहयोगी साझेदार)
- वाणिज्य बैंकहरू तथा नेपाल इन्फ्रास्ट्रक्चर बैंक (NIFRA)

खण्ड ९: नवीकरणीय ऊर्जा

क. सौर्य ऊर्जा प्रणाली जडान तथा विकास

पृष्ठभूमि



नेपालको ऊर्जा क्षेत्रमा जलविद्युत्को वर्चस्व भए पनि सौर्य ऊर्जाको महत्व तीव्र रूपमा बढ्दै गएको छ। ऊर्जा उत्पादन वृद्धि र ऊर्जा सुरक्षाका लक्ष्य पूरा गर्न सौर्य ऊर्जामा लगानी बढाइएको छ। विशेष गरी दुर्गम क्षेत्रको विद्युतीकरण र पूरक ऊर्जा स्रोतका रूपमा यसको भूमिका महत्वपूर्ण बन्दै गएको छ।

तपाईंले गर्न सक्ने कामहरू

- सौर्य ऊर्जा प्रणाली जडान प्राविधिक (रोजगारीबाट पुष्टि भएको)
- सौर्य परियोजनाका लागि स्थल मूल्याङ्कनकर्ता
- अफ-ग्रिड सौर्य प्रणाली डिजाइनर

सिक्न आवश्यक सीपहरू

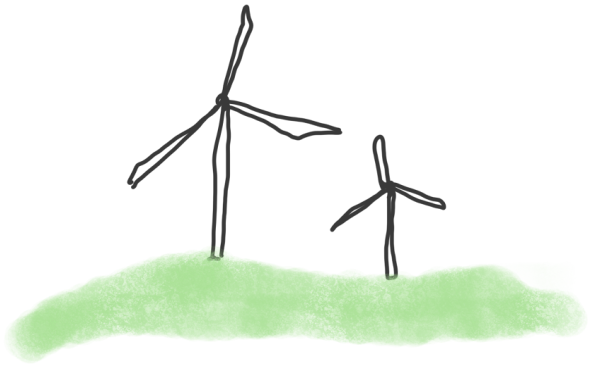
- सौर्य ऊर्जा प्रणाली डिजाइन र जडान
- घामको उपलब्धता तथा स्थल मूल्याङ्कन
- इन्भर्टर र ब्याट्री प्रणाली एकीकरण
- सञ्चालन, मर्मत तथा समस्या समाधान

कहाँ सिक्ने वा सहयोग लिने

- वैकल्पिक ऊर्जा प्रवर्द्धन केन्द्र (AEPC) (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- CTEVT को Solar PV Installer कार्यक्रम (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- विभिन्न विकास साझेदारका ऊर्जा कार्यक्रमहरू (सहयोगी साझेदार)
- Janda Devi Nepal Energy (JDNE)

ख. वायु ऊर्जा

पृष्ठभूमि



नेपालमा वायु ऊर्जाको विकास अझै प्रारम्भिक चरणमा छ। सम्भावना भए पनि हाल यसको प्रयोग सीमित छ र व्यावसायिक विस्तारका लागि आवश्यक पूर्वाधार तथा अध्ययन पर्याप्त छैन।

यस क्षेत्रमा रोजगारी, तालिम वा बजार मागसम्बन्धी पर्याप्त जानकारी उपलब्ध छैन।

तपाईंले गर्न सक्ने कामहरू

- वायु स्रोत मूल्याङ्कन प्राविधिक (उचित अनुमानित)

सिक्न आवश्यक सीपहरू

- वायु स्रोत मापन
- सम्भावित स्थल मूल्याङ्कन
- वायु ऊर्जा प्रणालीका आधारभूत सिद्धान्त

कहाँ सिक्ने वा सहयोग लिने

- वैकल्पिक ऊर्जा प्रवर्द्धन केन्द्र (AEPC) (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)

ग. बायोमास ऊर्जा

पृष्ठभूमि
बायोग्यास, सुधारिएको चुलो र जैविक इन्धन नेपालका पुराना र स्थापित नवीकरणीय ऊर्जा कार्यक्रमहरू हुन्। विशेषगरी ग्रामीण क्षेत्रमा बायोग्यासले ऊर्जा, सरसफाइ र कृषि उत्पादनसँग सम्बन्धित अनेक लाभ दिएको छ।

तपाईंले गर्न सक्ने कामहरू

- बायोग्यास प्लान्ट जडान तथा मर्मत प्राविधिक (पहिलेदेखि आवश्यक रहेको भूमिका)
- कच्चा पदार्थ आपूर्ति व्यवस्थापन समन्वयकर्ता (उचित अनुमानित)

सिक्न आवश्यक सीपहरू

- बायोग्यास प्लान्ट जडान
- डाइजेस्टर सञ्चालन तथा मर्मत

- कच्चा पदार्थ व्यवस्थापन
- समस्या पहिचान तथा समाधान

कहाँ सिक्ने वा सहयोग लिने

- वैकल्पिक ऊर्जा प्रवर्द्धन केन्द्र (AEPC) (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- ग्रामीण क्षेत्रमा काम गर्ने विभिन्न संस्था तथा कार्यक्रमहरू (सहयोगी साझेदार)
- All Nepal Biogas Company (क्षमता भएको)
- Envipower Energy & Fertilizer Pvt. Ltd.

घ. जलविद्युत्

पृष्ठभूमि

जलविद्युत् नेपालको ऊर्जा क्षेत्रको आधार हो। ठूलो सम्भावना हुँदाहुँदै पनि उपलब्ध स्रोतको सानो अंश मात्र उपयोग भएको छ। नयाँ आयोजना निर्माण, सञ्चालन, मर्मत तथा विपद्पछिको पुनर्स्थापनाका लागि दक्ष जनशक्तिको माग निरन्तर छ।

तपाईंले गर्न सक्ने कामहरू

- जलविद्युत् सिभिल, मेकानिकल तथा इलेक्ट्रिकल इन्जिनियर (रोजगारीबाट पुष्टि भएको)
- जलविद्युत् आयोजना सञ्चालन तथा मर्मत प्राविधिक (पहिलेदेखि आवश्यक रहेको भूमिका)
- विपद्पछि द्रुत मर्मत तथा पुनर्स्थापना प्राविधिक (नीतिले प्रोत्साहित गरेको)
- पुनर्वास तथा सामाजिक सुरक्षा विशेषज्ञ (रोजगारीबाट पुष्टि भएको)

सिक्न आवश्यक सीपहरू

- हाइड्रोलिक तथा संरचनात्मक इन्जिनियरिङ
- टर्बाइन र जेनेरेटर सञ्चालन
- मर्मत तथा समस्या समाधान
- नदीको तलछट व्यवस्थापन
- पुनर्वास तथा सामाजिक प्रभाव व्यवस्थापन

कहाँ सिक्ने वा सहयोग लिने

- नेपाल विद्युत् प्राधिकरण (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- विद्युत् विकास विभाग (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- काठमाडौँ विश्वविद्यालयको Hydro-Himalaya कार्यक्रम (सहयोगी साझेदार)
- इन्जिनियरिङ अध्ययन संस्थान, पुल्चोक (सहयोगी साझेदार)

ङ. स्मार्ट ग्रिड तथा लघु विद्युत् प्रणाली व्यवस्थापन

पृष्ठभूमि

ऊर्जा उत्पादन र प्रयोग बढ्दै जाँदा विद्युत् प्रणालीलाई थप आधुनिक र प्रभावकारी बनाउने आवश्यकता बढेको छ। स्मार्ट ग्रिड र लघु विद्युत् प्रणाली व्यवस्थापन यसैसँग सम्बन्धित उदीयमान क्षेत्र हो।यस क्षेत्रमा छुट्टै तालिम कार्यक्रम वा स्पष्ट रोजगारी तथ्याङ्क उपलब्ध छैन। हालका गतिविधिहरू मुख्यतः विद्युत् वितरण तथा प्रसारण प्रणालीभित्र सीमित छन्।

तपाईंले गर्न सक्ने कामहरू

- ग्रिड नियन्त्रण तथा SCADA प्रणाली प्राविधिक (अनुमानित)
- दुर्गम क्षेत्रका लागि लघु विद्युत् प्रणाली डिजाइनर

सिक्न आवश्यक सीपहरू

- ग्रिड नियन्त्रण प्रणाली
- विद्युत् भार व्यवस्थापन
- तथ्याङ्क विश्लेषण
- लघु विद्युत् प्रणाली डिजाइन

कहाँ सिक्ने वा सहयोग लिने

- नेपाल विद्युत् प्राधिकरण (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- वैकल्पिक ऊर्जा प्रवर्द्धन केन्द्र (AEPC) (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)

च. ब्याट्री भण्डारण तथा मर्मत

पृष्ठभूमि
सौर्य ऊर्जाको विस्तार र ऊर्जाको भण्डारण आवश्यकतासँगै ब्याट्री प्रणालीको महत्व बढ्दै गएको छ। तर नेपालमा यो क्षेत्र अझै विकासको प्रारम्भिक चरणमा छ। हालसम्म ठूलो स्तरको ब्याट्री उत्पादन वा भण्डारण उद्योग व्यापक रूपमा स्थापित भएको पुष्टि भएको छैन। त्यसैले यो भविष्यमा विस्तार हुन सक्ने क्षेत्रका रूपमा हेरिन्छ।

तपाईंले गर्न सक्ने कामहरू

- ब्याट्री भण्डारण प्रणाली जडान तथा मर्मत प्राविधिक (अनुमानित)

सिक्न आवश्यक सीपहरू

- ब्याट्री प्रणालीका आधारभूत सिद्धान्त
- सुरक्षित जडान तथा सञ्चालन
- परीक्षण तथा मर्मत

कहाँ सिक्ने वा सहयोग लिने

- नेपाल विद्युत् प्राधिकरण (सम्भावित जिम्मेवार निकाय)

छ. प्रसारण प्रणाली तथा विद्युत् लाइन

पृष्ठभूमि
विद्युत् प्रसारण र वितरण नेपालका सबैभन्दा तीव्र रूपमा विस्तार भइरहेका ऊर्जा क्षेत्रहरूमध्ये एक हो। आन्तरिक विद्युत् आपूर्तिसँगै सीमा पार विद्युत् व्यापार बढ्दै जाँदा प्रसारण पूर्वाधारको महत्व झन् बढेको छ।

तपाईंले गर्न सक्ने कामहरू

- प्रसारण लाइन निर्माण तथा मर्मत प्राविधिक (रोजगारीबाट पुष्टि भएको)
- उच्च भोल्टेज सबस्टेसन इन्जिनियर (पहिलेदेखि आवश्यक रहेको भूमिका)

सिक्न आवश्यक सीपहरू

- उच्च भोल्टेज प्रसारण प्रणाली निर्माण
- लाइन सञ्चालन तथा मर्मत
- सबस्टेसन इन्जिनियरिङ
- विद्युत् भार पूर्वानुमान
- अन्तरदेशीय समन्वय

कहाँ सिक्ने वा सहयोग लिने

- नेपाल विद्युत् प्राधिकरण (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- ऊर्जा, जलस्रोत तथा सिँचाइ मन्त्रालय (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- Power Grid Corporation of India Ltd

खण्ड १०: निर्मित वातावरण (भवन तथा निर्माण) सीप

क. हरित वास्तुकला र न्यून-प्रभाव निर्माण प्रविधि

पृष्ठभूमि
नेपालमा हरित निर्माणको चर्चा प्रायः भूकम्प प्रतिरोधी निर्माणसँग जोडिन्छ। २०७२ सालको गोरखा भूकम्पले ठूलो मात्रामा भवनहरूमा क्षति पुऱ्याएको थियो, र अहिले पनि धेरै भवनहरू राष्ट्रिय भवन संहिताअनुसार निर्माण भएका छैनन्। त्यसैले सुरक्षित, दिगो र स्रोत-किफायती निर्माणका लागि दक्ष जनशक्तिको आवश्यकता अत्यन्त उच्च छ। राष्ट्रिय भूकम्प प्रविधि समाज (NSET) लगायत संस्थाहरूले लामो समयदेखि यस क्षेत्रमा सीप विकासका कार्यक्रम सञ्चालन गर्दै आएका छन्।

तपाईंले गर्न सक्ने कामहरू

- प्रमाणित भूकम्प प्रतिरोधी निर्माणकर्मी (रोजगारीबाट पुष्टि भएको)
- भवन संहिता कार्यान्वयन तथा निरीक्षण अधिकृत (नीतिले प्रोत्साहन गरेको)
- पुराना भवन सुदृढीकरण (रेट्रोफिटिङ) प्राविधिक (रोजगारीबाट पुष्टि भएको)

सिक्न आवश्यक सीपहरू

- भूकम्प प्रतिरोधी निर्माण प्रविधि
- भवन संहिताअनुसार निर्माण मूल्याङ्कन
- भवन सुदृढीकरणका विधिहरू
- निर्माण गुणस्तर नियन्त्रण
- सुरक्षित निर्माण अभ्यास

कहाँ सिक्ने वा सहयोग लिने

- राष्ट्रिय भूकम्प प्रविधि समाज (NSET)
- सहरी विकास तथा भवन निर्माण विभाग (DUDBC) (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- CTEVT का सिभिल तथा निर्माणसम्बन्धी कार्यक्रम (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- Build up Nepal

ख. दिगो आन्तरिक सजावट (Sustainable Interior Design)

पृष्ठभूमि
नेपालमा दिगो आन्तरिक सजावट अझै अलग्गै पेशागत क्षेत्रका रूपमा राम्रोसँग विकास भएको छैन। हाल यो सेवा मुख्यतः वास्तुकला तथा डिजाइन फर्महरूको कामभित्र समेटिएको देखिन्छ। यसलाई विकसित हुँदै गएको क्षेत्रका रूपमा बुझ्नुपर्छ।

तपाईंले गर्न सक्ने कामहरू

- हाल नेपालमा यस क्षेत्रका लागि छुट्टै र स्पष्ट रूपमा स्थापित पेशागत भूमिका पहिचान गरिएको छैन।

सिक्न आवश्यक सीपहरू

- वातावरणमैत्री निर्माण सामग्रीको प्रयोग
- प्राकृतिक प्रकाश र हावाको प्रभावकारी उपयोग
- ऊर्जा बचत हुने भित्री संरचना डिजाइन
- दिगो तथा सुरक्षित सामग्री छनोट

कहाँ सिक्ने वा सहयोग लिने

- Innovative Createers Pvt. Ltd.

ग. हरित निर्माण सामग्री र यसको स्रोत

पृष्ठभूमि
२०७२ सालको भूकम्पपछि नेपालमा स्थानीय स्रोतमा आधारित, वातावरणमैत्री र भूकम्प प्रतिरोधी निर्माण सामग्रीप्रति चासो बढेको छ। बाँस, माटो, ढुङ्गा र अन्य स्थानीय सामग्री प्रयोग गरेर सुरक्षित भवन निर्माण गर्ने अभ्यास विस्तार हुँदै गएको छ। यस्ता सामग्रीले वातावरणीय प्रभाव घटाउनुका साथै स्थानीय रोजगारी र सीप विकासमा पनि योगदान पुऱ्याउँछन्।

तपाईंले गर्न सक्ने कामहरू

- माटो तथा बाँसमा आधारित निर्माण प्राविधिक (रोजगारीबाट पुष्टि भएको)
- दिगो निर्माण सामग्रीको स्रोत व्यवस्थापन तथा गुणस्तर परीक्षण प्राविधिक

सिक्न आवश्यक सीपहरू

- माटोको परीक्षण र उपयोग
- माटोमा आधारित भित्ताहरू निर्माण गर्ने प्रविधि
- बाँसको प्रशोधन तथा संरक्षण
- स्थानीय निर्माण सामग्रीको गुणस्तर परीक्षण
- समुदायमा जनचेतना तथा प्रवर्द्धन

कहाँ सिक्ने वा सहयोग लिने

- DUDBC) (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- ABARI (Adobe and Bamboo Research Institute)
- Sustainable Future Nepal / Rammed Earth Solutions
- Habitat for Humanity Nepal
- सहरी विकास तथा भवन निर्माण विभाग

खण्ड ११: विद्युतीय सवारीसाधन तथा चार्जिङ प्रणाली (Green Mobility)

क. सवारी डिजाइन र चार्जिङ प्रणाली

पृष्ठभूमि

नेपालमा विद्युतीय सवारीसाधनको प्रयोग तीव्र रूपमा बढिरहेको छ। नयाँ आयात हुने अधिकांश चारपाङ्ग्रे यात्रुवाहक सवारी विद्युतीय हुन थालेका छन्। यसले इन्धन आयातमा कमी ल्याउनुका साथै स्वच्छ यातायाततर्फको परिवर्तनलाई गति दिएको छ। तर विद्युतीय सवारीको विस्तारसँगै चार्जिङ पूर्वाधार, मर्मत सेवा र दक्ष प्राविधिकको माग पनि तीव्र रूपमा बढिरहेको छ।

तपाईंले गर्न सक्ने कामहरू

- EV चार्जिङ स्टेसन जडान तथा मर्मत प्राविधिक (रोजगारीबाट पुष्टि भएको)
- EV ब्याट्री व्यवस्थापन तथा परीक्षण प्राविधिक (रोजगारीबाट पुष्टि भएको)
- मुख्य सहरबाहिर EV मर्मत तथा सेवा प्राविधिक (रोजगारीबाट पुष्टि भएको)
- EV दुर्घटनाका लागि आपत्कालीन प्रतिक्रिया प्राविधिक (नीतिले प्रोत्साहन गरेको)

सिक्न आवश्यक सीपहरू

- चार्जिङ उपकरण जडान र मर्मत
- ब्याट्री परीक्षण तथा समस्या पहिचान
- सडकमा हुने आकस्मिक मर्मत तथा उद्धार सेवा
- सुरक्षा मापदण्ड र प्राविधिक निर्देशिका पालना
- EV प्रणालीको आधारभूत निदान

कहाँ सिक्ने वा सहयोग लिने

- CTEVT को EV Technician कार्यक्रम (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- नेपाल विद्युत् प्राधिकरणको EV चार्जिङ पूर्वाधार विकास इकाइ (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- theeGO
- CG Motors
- chargeMOD/Heritage Charge Point तथा Golchha Organisation/Sharda Group को संयुक्त पहल

ख. सार्वजनिक यातायात प्रणाली

पृष्ठभूमि
नेपालमा सार्वजनिक यातायातमा विद्युतीय बसको प्रयोग विस्तार हुँदै गएको छ। यसले इन्धन खर्च घटाउने, प्रदूषण कम गर्ने र सार्वजनिक यातायातलाई थप भरपर्दो बनाउने लक्ष्य राखेको छ। विद्युतीय बसको संख्या बढ्दै जाँदा चार्जिङ पूर्वाधार, मर्मत सेवा र सञ्चालन व्यवस्थापनसम्बन्धी नयाँ सीपको आवश्यकता पनि बढेको छ।

तपाईंले गर्न सक्ने कामहरू

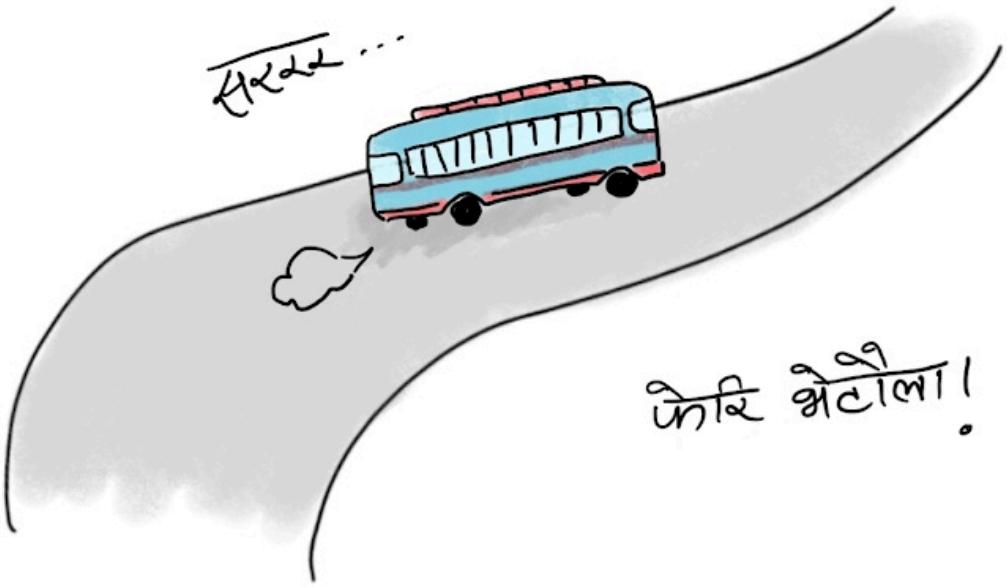
- विद्युतीय बस मर्मत प्राविधिक (पहिलेदेखि आवश्यक रहेको भूमिका)
- बस डिपोको चार्जिङ पूर्वाधार सञ्चालक (पहिलेदेखि आवश्यक रहेको भूमिका)
- यातायात रुट तथा समयतालिका योजनाकार (रोजगारीबाट पुष्टि भएको)

सिक्न आवश्यक सीपहरू

- विद्युतीय बसको सञ्चालन तथा मर्मत
- डिपो-स्तरको चार्जिङ प्रणाली सञ्चालन
- यातायात सेवा योजना र व्यवस्थापन
- रुट तथा समयतालिका विश्लेषण
- सार्वजनिक यातायातको सेवा गुणस्तर व्यवस्थापन

कहाँ सिक्ने वा सहयोग लिने

- काठमाडौँ महानगरपालिका (औपचारिक जिम्मेवारी भएको निकाय)
- CTEVT (सम्भावित कार्यक्रम विकासकर्ता)
- साझा यातायात


फेरि भेटौंला!