विश्वविद्यालय अनुदान आयोग

(एबिलिटी एनहांसमेंट कंपल्सरी कोर्स (ए.इ.सी.सी. - पर्यावरण अध्ययन)

इकाई 1 : पर्यावरण अध्ययन का परिचय

- पर्यावरण अध्ययन की बहुशास्त्रीय प्रकृति;
- विस्तार और महत्व; निर्वहनीयता और निर्वहनीय विकास।

इकाई 2 : पारितंत्र

- पारितंत्र क्या है? पारितंत्र की संरचना और कार्य; पारितंत्र में ऊर्जा का प्रवाह; खाद्य शृंखला, खाद्य जाल और पारिस्थितिक उत्तराधिकार क्रम। निम्नलिखित पारितंत्रों का प्रकरण अध्ययन:
  क) वन्य पारितंत्र
  ख) चरागाही पारितंत्र
  ग) मरुस्थलीय पारितंत्र
  घ) जलीय पारितंत्र (तालाब, जलधाराएं, झीलें, नदियां, समुद्र, ज्वारनदमुख)

इकाई 3 : प्राकृतिक संसाधन: नवीकरणीय और गैर-नवीकरणीय संसाधन

- भूमि संसाधन और भूमि-उपयोग में परिवर्तन; भूमि का ह्रास; मृदा अपरदन और मरुस्थलीकरण।
- वनों की कटाई: कारण और खनन एवं बांध निर्माण के पर्यावरण, वन, जैव-विविधता और जनजातियों पर प्रभाव।
- जल: सतही जल और भूजल का उपयोग और शोषण; बाढ़, सूखा, पानी को लेकर टकराव (अंतरराष्ट्रीय एवं अन्तरराज्यीय)।
- ऊर्जा संसाधन: नवीकरणीय और गैर-नवीकरणीय ऊर्जा स्रोत, वैकल्पिक ऊर्जा स्रोतों का उपयोग, ऊर्जा की बढ़ती आवश्यकताएं|

इकाई 4 : जैव-विविधता और संरक्षण

- जैव विविधता के स्तर: आनुवंशिक, प्रजातिय और पारितंत्र विविधता; भारत के जैव-भौगोलिक ज़ोन; जैव-विविधता के पैटर्न और विश्व में जैव-विविधता के हॉट स्पॉट्स
- भारत एक महा-जैव-विविधता राष्ट्र के रूप में; भारत की विलुप्तप्राय और स्थानिकमारी प्रजातियां
- जैव-विविधता को खतरा: आवास क्षति, वन्य प्राणियों का अवैध शिकार, मनुष्य-वन्यजीव टकराव, जैविक आक्रमण; जैव-विविधता का संरक्षण: स्वस्थानी और पूर्व-स्वस्थानी जैव-विविधता का संरक्षण।
- पारितंत्र और जैव-विविधता सेवाएं: पारिस्थितिकी, आर्थिक, सामाजिक, नैतिक, सौंदर्य और सूचनात्मक मूल्य।

इकाई 5 : पर्यावरण प्रदूषण

- पर्यावरण प्रदूषण: प्रकार, कारण, प्रभाव और नियंत्रण; वायु, जल, मृदा और ध्वनि प्रदूषण
- नाभिकीय खतरे और मानव स्वास्थ्य पर जोखिम
- ठोस अपशिष्ट प्रबंधन: शहरी और औद्योगिक अपशिष्ट के उपाय एवं नियतंत्रन।
- प्रदूषण के प्रकरण अध्ययन।

इकाई 6 : पर्यावरण नीतियां और प्रथाएं

- जलवायु परिवर्तन, ग्लोबल वार्मिंग, ओजोन परत रिक्तीकरण, अम्लीय वर्षा और मानव समुदायों एवं कृषि पर प्रभाव
- पर्यावरण हेतु कानून: पर्यावरण सुरक्षा अधिनियम; वायु (प्रदूषण निवारण और नियंत्रण) अधिनियम; जल (प्रदूषण निवारण और नियंत्रण) अधिनियम; वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम; वन संरक्षण अधिनियम। अंतरराष्ट्रीय समझौते: मोंट्रियल और क्योटो प्रोटोकॉल और कन्वेंशन ऑन बायोलॉजिकल डाइवर्सिटी (सी.बी.डी.)
- प्रकृति भंडार, जनजातियां और उनके अधिकार, और भारतीय संदर्भ में मनुष्य-वन्यजीव टकराव।

इकाई 7: मानव समुदाएं और पर्यावरण

- मानव जनसंख्या वृद्धि: पर्यावरण, मानव स्वास्थ्य और कल्याण पर प्रभाव।
- परियोजना प्रभावित व्यक्तियों की पुन:स्थापना और पुनर्वास; प्रकरण अध्ययन।
- आपदा प्रबंधन: बाढ़, भूकंप, चक्रवात और भूस्खलन।
- पर्यावरण आंदोलन: चिपको, साइलेंट वैली, राजस्थान के बिश्नोई।
- पर्यावरण नैतिकता: भारतीय एवं अन्य धर्मों और संस्कृतियों की पर्यावरण संरक्षण में भूमिका।
- पर्यावरण संचार और सार्वजनिक जागरूकता, प्रकरण अध्ययन (उदाहरण के लिए, दिल्ली में सीएनजी वाहनों का प्रयोग)।

इकाई 8: क्षेत्र कार्य

- पर्यावरणीय सम्पदाओं के प्रलेखन के लिए एक क्षेत्र का भ्रमण: नदी/ वन/ वनस्पति/ जीव, आदि।
- एक स्थानीय प्रदूषित क्षेत्र का भ्रमण - शहरी/ ग्रामीण/ औद्योगिक/ कृषि क्षेत्र।
- सामान्य पौधों, कीड़ों, पक्षियों का अध्ययन और उनके पहचान के बुनियादी सिद्धांत।
- सरल पारितंत्रों का अध्ययन - तालाब, नदी, दिल्ली रिज, आदि।

DISCLAIMER:

This document has been translated by Ms. Konsam Nirmala Devi (DCAC, DU) and Dr. Govind Singh (IP College, DU in the best interest of the student community. In case of any discrepancy, kindly refer to the syllabus in English located on DU's website at this URL: http://collegesat.du.ac.in/

Translated by Ms. Konsam Nirmala Devi and Dr. Govind Singh (Email: contact@govindsingh.com)