उत्तराखण्ड संस्कृत विश्वविद्यालय, हरिद्वार

पर्यावरणीय अध्ययन (Environmental Studies) पाठ्यक्रम

(विश्वविद्यालय अनुदान आयोग द्वारा सी.बी.सी.एस. में ए.ई.सी.सी. के अन्तर्गत अनिवार्य विषय)

कक्षा–शास्त्री ऑनर्स द्वितीय सेमेस्टर (समस्त विषय)

क्रेडिट –04 {03 (सैद्धान्तिक) +1 (क्षेत्रीय/प्रयोगात्मक कार्य)}

समय : 03 घण्टे

कुल अंक : 100
सैद्धान्तिक : 80 अंक
आन्तरिक मूल्यांकन : 20 अंक

इकाई – 1

पर्यावरण विज्ञान एवं पारिस्थितिकी तन्त्र :

- पर्यावरण विज्ञान की बहुविषय की प्रकृति, कार्यक्षेत्र तथा महत्व
- पारिस्थितिकी तन्त्र : संरचना तथा कार्यशीलता, ऊर्जा प्रवाह, खाद्य श्रृंखला, खाद्य जाल
- निम्नलिखित पारिस्थितिकी तन्त्रों का अध्ययन
  (a) वन पारिस्थितिकी तन्त्र
  (b) घास क्षेत्र पारिस्थितिकी तन्त्र
  (c) मरुस्थलीय पारिस्थितिकी तन्त्र
  (d) जलीय (तालाब) पारिस्थितिकी तन्त्र

इकाई – 2

प्राकृतिक संसाधन एवं पर्यावरणीय प्रदूषण :

- भूमि संसाधन : उपयोगिता, भूमि उपयोग परिवर्तन, मृदा अपरदन, मरुस्थलीकरण, मृदा संरक्षण
- वन संसाधन : वनों से लाभ, वन विनाश के कारण, वन संरक्षण के उपाय, खनन तथा बाँध निर्माण के पर्यावरण पर प्रभाव
- जल संसाधन : सतही तथा भूमिगत जल, जल का अतिविदोहन, जल पर अन्तर्राष्ट्रीय तथा अन्तर्राज्यीय संघर्ष, जल संरक्षण
- ऊर्जा संसाधन : नवीनीकृत तथा अनवीनीकृत ऊर्जा के स्रोत, वैकल्पिक ऊर्जा स्रोतों का उपयोग, बढ़ती ऊर्जा की माँग, केस अध्ययन
- पर्यावरण प्रदूषण : वायु, जल, मृदा, ध्वनि तथा रेडियोधर्मी प्रदूषण के कारण, प्रभाव तथा नियन्त्रण
- ठोस अपशिष्ट प्रबन्धन
- प्रदूषण केस अध्ययन

इकाई – 3

जैव विविधता तथा संरक्षण :

- सामान्य परिचय : जैव विविधता की परिभाषा एवं प्रकार, भारत के जैव भौगोलिक क्षेत्र, जैव विविधता के तप्त स्थल (Hot Spots), भारत की संकटापन्न (Endangered) तथा स्थानिक (Endemic) प्रजातियाँ
- जैव विविधता को खतरे : आवासीय क्षेत्र का विनाश, शिकार, मानव–जंगली जीव संघर्ष, जैविक अतिक्रमण आदि
- जैवविविधता का संरक्षण : संस्थितिक तथा असंस्थितिक संरक्षण
- जैव विविधता सेवाएँ : पारिस्थितिकी, आर्थिक, विकल्प, सौंदर्यात्मक, सूचनात्मक आदि मूल्य

इकाई – 4

पर्यावरणीय समस्यायें तथा पर्यावरणीय अधिनियम :

- पर्यावरणीय समस्यायें (अर्थ, कारण तथा निवारण) : जलवायु परिवर्तन, भूमण्डलीय तापन, ओजोन परत का क्षय, अम्लीय वर्षा
- पर्यावरणीय कानून : पर्यावरण सुरक्षा कानून – 1986, वायु (प्रदूषण रोकथाम व नियन्त्रक) अधिनियम – 1981, जल (प्रदूषण रोकथाम व नियन्त्रक) अधिनियम – 1974, वन्य जीव सुरक्षा अधिनियम – 1972, वन संरक्षण अधिनियम – 1980
- अन्तर्राष्ट्रीय समझौते : मान्ट्रियल प्रोटोकॉल, क्योटो प्रोटोकॉल तथा जैव विविधता कान्वेंशन
- जनजातीय जनसंख्या तथा उनके अधिकार

इकाई – 5

मानवीय समुदाय तथा पर्यावरण :

- मानव जनसंख्या वृद्धि : कारण, पर्यावरण पर प्रभाव तथा नियंत्रण के उपाय
- परियोजना प्रभावित व्यक्तियों का विस्थापन तथा पुनर्वास : समस्या, कारण तथा निवारण, केस अध्ययन
- आपदा प्रबन्धन : बाढ़, भूकम्प, चक्रवात तथा भूस्खलन
- पर्यावरणीय आन्दोलन : चिपको आन्दोलन, साइलेन्ट वैली आन्दोलन, राजस्थान का विशनोई समाज दिल्ली में सी.एन.जी. चलित वाहनों का संचालन
- पर्यावरणीय नैतिकता
- समपोषणीयता तथा समपोषित विकास की संकल्पना
- वर्षा जल संरक्षण (Rain Water Harvesting)
- पटाखे तथा मानव जीवन पर उनका दुष्प्रभाव
- महाकवि कालिदास प्रणीत अभिज्ञान शाकुन्तलम् नाटक में पर्यावरणीय संरक्षण
- भारतीय शास्त्रों में वृक्षों का महत्व एवं संरक्षण
- वैदिक साहित्य में पर्यावरण संरक्षण एवं पारम्परिक मूल्यों की संकल्पना

इकाई – 6

क्षेत्रीय / प्रयोगात्मक कार्य :

- पर्यावरणीय सम्पदा : नदी / वन / वनस्पति / जन्तु आदि से सम्बन्धित सूचनाएँ संग्रहित करने के लिए एक क्षेत्र का भ्रमण
- स्थानीय प्रदूषित स्थल : नगरीय / ग्रामीण / औद्योगिक / कृषि क्षेत्र का भ्रमण
- उत्तराखण्ड के प्रमुख औषधीय पौधों की पहचान तथा विवरण
- उत्तराखण्ड के प्रमुख प्रवासी पक्षियों की पहचान तथा विवरण
- उत्तराखण्ड के प्रमुख स्तनधारियों की पहचान तथा विवरण

अंक विभाजन :– पर्यावरणीय अध्ययन का प्रश्नपत्र कुल 100 अंकों का होगा, जिसमें से 80 अंक सैद्धान्तिक प्रश्नपत्र एवं 20 अंक आन्तरिक मूल्यांकन हेतु निर्धारित हैं। 80 अंक के सैद्धान्तिक प्रश्नपत्र में 04 खण्ड होंगे जिसमें प्रथम 03 खण्डों हेतु इकाई–01 से इकाई–05 में से प्रश्न पूछे जाने हैं तथा अन्तिम चतुर्थ खण्ड हेतु 02 निबन्धात्मक प्रश्न इकाई–06 से पूछे जाने हैं। प्रथम खण्ड 10 अंकों का होगा, जिस में 01–01 अंक के 10 बहुविकल्पीय / अति लघुउत्तरीय / रिक्त स्थान / सत्य–असत्य आदि प्रकार के प्रश्न पूछे जाने हैं। विद्यार्थी को सभी 10 प्रश्नों का उत्तर देना अनिवार्य है। द्वितीय खण्ड में 07 लघु उत्तरीय प्रश्न पूछे जाने हैं जिनमें से विद्यार्थी को किन्हीं 04 प्रश्नों के उत्तर देने हैं तथा प्रत्येक प्रश्न 05 अंक का है। तृतीय खण्ड में 04 विस्तृत उत्तरीय प्रश्न पूछे जाने हैं जिसमें विद्यार्थियों को किन्हीं 02 प्रश्नों का उत्तर देना है तथा प्रत्येक प्रश्न 15 अंक का है। चतुर्थ खण्ड हेतु 02 निबन्धात्मक प्रश्न इकाई–06 से पूछे जाने हैं जिसमें से विद्यार्थी को किसी 01 प्रश्न का उत्तर देना है तथा यह प्रश्न 20 अंक का है।