

UTTAR PRADESH RAJARSHI TANDON OPEN UNIVERSITY
SHANTIPURAM, SECTOR-F, PHAPHAMAU, PRAYAGRAJ-2110021
ASSIGNMENT PAPER

Semester-I

Session: 2025-26		
Program Name: Bachelor of Science		
Course Code: UGEVS-101N	Course Name: Fundaments of Environmental Sciences	
SECTION -A		2*6=12 marks
Q.No.	Short answer type question (approx. 200 -300 words)	Marks
1.	What do you understand by environmental science? पर्यावरण विज्ञान से आप क्या समझते हैं?	2
2.	Discuss about natural and artificial environment. प्राकृतिक और कृत्रिम पर्यावरण के बारे में चर्चा करें।	
3.	What are the segments of environment? Discuss briefly the atmospheric components and its characteristics. पर्यावरण के कौन से खंड हैं? वायुमंडलीय घटकों और इसकी विशेषताओं पर संक्षेप में चर्चा करें।	2
4.	Discuss about hydrosphere according to your view. अपने दृष्टिको.ा के अनुसार जलमंडल के बारे में चर्चा करें।	2
5.	What is environmental education? Write the purpose and importance of environmental education. पर्यावरण शिक्षा क्या है? पर्यावरण शिक्षा का उद्देश्य एवं महत्व लिखिए।	2
6.	Discuss the origin of life on the basis of biochemical nature. जैवरासायनिक प्रकृति के आधार पर जीवन की उत्पत्ति की चर्चा करें।	2
SECTION -B		6*3=18 marks
	Long answer type question (approx. 500 -800 words)	Marks
7.	What do you mean by evolution? Describe the Darwinism and modern synthetic theory of evolution, natural selection. विकास से आप क्या समझते हैं? डार्विनवाद और विकास, प्राकृतिक चयन के आधुनिक सिंथेटिक सिद्धांत का वर्णन करें।	3
8.	Discuss the modern concept of environmental science and also write the difference between environmental studies, environmental science and environmental technology. पर्यावरण विज्ञान की आधुनिक अवधारणा पर चर्चा करें और पर्यावरण अध्ययन, पर्यावरण विज्ञान और पर्यावरण प्रौद्योगिकी के बीच अंतर भी लिखें।	3
9.	Discuss environmental protection and eco-friendly lifestyle in the Indian knowledge tradition. भारतीय ज्ञान परंपरा में पर्यावरण संरक्षण एवं पर्यावरण अनुकूल जीवनशैली की चर्चा करें।	3

ASSIGNMENT PAPER**Semester-I****Session: 2025-26**

Program Name: Bachelor of Science		
Course Code: SBSEVS-01(N)	Course Name: Energy Resources and Green Technology	
SECTION -A		2*6=12 marks
Q.No.	Short answer type question (approx. 200 -300 words)	Marks
1.	What are the renewable and nonrenewal energy resources? Discuss characteristics of renewable energy resources. नवीकरणीय और गैर-नवीकरणीय ऊर्जा संसाधन क्या हैं? नवीकरणीय ऊर्जा संसाधनों की विशेषताओं पर चर्चा करें।	2
2.	Write the scenario of renewable energy consumption in India. भारत में नवीकरणीय ऊर्जा खपत का परिदृश्य लिखें।	
3.	What are the fossil fuels? Write the classification and composition of fossil fuels. जीवाश्म ईंधन क्या हैं? जीवाश्म ईंधन का वर्गीकरण एवं संरचना लिखिए।	2
4.	Photosynthesis activity is carried out by the green plant discuss how the plants are useful for the biomass energy resources. प्रकाश संश्लेषण क्रिया हरे पौधे द्वारा की जाती है, चर्चा करें कि पौधे बायोमास ऊर्जा संसाधनों के लिए कैसे उपयोगी हैं।	2
5.	What do you understand by energy resources? Discuss how sun is energy resources for all natural and artificial components on the earth system. ऊर्जा संसाधनों से आप क्या समझते हैं? चर्चा करें कि पृथ्वी प्रणाली के सभी प्राकृतिक और कृत्रिम घटकों के लिए सूर्य किस प्रकार ऊर्जा संसाधन है।	2
6.	Write about solar photovoltaic programmers in India. भारत में सौर फोटोवोल्टिक कार्यक्रमों के बारे में लिखें।	2
SECTION -B		6*3=18 marks
	Long answer type question (approx. 500 -800 words)	Marks
7.	What are the energy resources? Give detail account of nonconventional energy resources in India. ऊर्जा संसाधन क्या हैं? भारत में गैर-पारंपरिक ऊर्जा संसाधनों का विस्तृत विवरण दीजिए।	3
8.	What are the conventional energy resources? Keeping in view the pressure on conventional resources of energy discusses the possible alternative resources of energy. पारंपरिक ऊर्जा संसाधन क्या हैं? ऊर्जा के पारंपरिक संसाधनों पर दबाव को ध्यान में रखते हुए ऊर्जा के संभावित वैकल्पिक संसाधनों पर चर्चा की गई है।	3
9.	What is the solar energy? Discuss the Concept of Solar shell and status of solar energy in India. सौर ऊर्जा क्या है? सौर शेल की अवधारणा और भारत में सौर ऊर्जा की स्थिति पर चर्चा करें।	3

ASSIGNMENT PAPER
Semester-II

Session: 2025-26		
Program Name: Bachelor of Science		
Course Code: UGEVS-102(N)	Course Name: Ecology and Biodiversity Conservation	
SECTION -A		2*6=12 marks
Q. No.	Short answer type question (approx. 200 -300 words)	Marks
1.	What do you understand about ecology and environment? Define it with suitable examples. आप पारिस्थितिकी और पर्यावरण के बारे में क्या समझते हैं? इसे उपयुक्त उदाहरणों सहित परिभाषित करें।	2
2.	What is the Autecology? Discuss the population characteristics of species in terms of ecology. ऑटोकोलॉजी क्या है? पारिस्थितिकी के संदर्भ में प्रजातियों की जनसंख्या विशेषताओं पर चर्चा करें।	
3.	What is the Synecology? Discuss the characteristics of Synecology. सिन्कोलॉजी क्या है? सिन्कोलॉजी की विशेषताओं पर चर्चा करें।	2
4.	Define the ecosystem. Give an account of the structure and function of ecosystem. पारिस्थितिकी तंत्र को परिभाषित करें। पारिस्थितिकी तंत्र की संरचना और कार्य का विवरण दीजिए।	2
5.	What do you understand about Energy flow in ecosystem? Write about food chain and food web. पारिस्थितिकी तंत्र में ऊर्जा प्रवाह के बारे में आप क्या समझते हैं? खाद्य श्रृंखला और खाद्य जाल के बारे में लिखें।	2
6.	Discuss the sources of energy in ecosystem and energy flow model पारिस्थितिकी तंत्र में ऊर्जा के स्रोतों और ऊर्जा प्रवाह मॉडल पर चर्चा करें	2
SECTION -B		6*3=18 marks
	Long answer type question (approx. 500 -800 words)	Marks
7.	What is the environmental factor? Briefly discuss the abiotic and biotic factor. पर्यावरणीय कारक क्या है? अजैविक एवं जैविक कारक पर संक्षेप में चर्चा करें।	3
8.	What do you know about growth form? Write the structure and population growth. आप विकास स्वरूप के बारे में क्या जानते हैं? संरचना एवं जनसंख्या वृद्धि लिखिए।	3
9.	Write the concept of keystone species. How key stone species is specific in their characteristics. Also explain about ecotone and ecotypes. कीस्टोन प्रजाति की अवधारणा लिखिए। मुख्य पत्थर की प्रजातियाँ अपनी विशेषताओं में किस प्रकार विशिष्ट हैं। इकोटोन और इकोटाइप के बारे में भी बताएं।	3

ASSIGNMENT PAPER**Semester-II****Session: 2025-26**

Program Name: Bachelor of Science		
Course Code: SBSEVS-02(N)		Course Name: Environmental Impact Assessment and Legislation
SECTION -A		2*6=12 marks
Q. No.	Short answer type question (approx. 200 -300 words)	Marks
1.	What is the principle of Environmental Impact Assessment? पर्यावरणीय प्रभाव आकलन का सिद्धांत क्या है?	2
2.	What is the Environmental impact assessment (EIA) process? पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन (ईआईए) प्रक्रिया क्या है?	
3.	What are the impact identification and prediction? प्रभाव की पहचान और भविष्यवाणी क्या हैं?	2
4.	Write the Environmental impact assessment notification 2006? पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन अधिसूचना 2006 लिखें?	2
5.	Discuss the Status of EIA in India with suitable example. उपयुक्त उदाहरण सहित भारत में ईआईए की स्थिति पर चर्चा करें।	2
6.	What is the environmental standard? Discuss briefly. पर्यावरण मानक क्या है? संक्षेप में चर्चा करें।	2
SECTION -B		6*3=18 marks
	Long answer type question (approx. 500 -800 words)	Marks
7.	What is EIA? How it used for environmental clearance for industrial project? ईआईए क्या है? औद्योगिक परियोजना के लिए पर्यावरणीय मंजूरी के लिए इसका उपयोग कैसे किया जाता है?	3
8.	What is the mitigation measure in EIA? Discuss the different steps of EIA process for taken environmental clearance. ईआईए में शमन उपाय क्या है? पर्यावरणीय मंजूरी के लिए ईआईए प्रक्रिया के विभिन्न चरणों पर चर्चा करें।	3
9.	Write the short notes on the followings: baseline data collection, construction stage impacts, post project impacts निम्नलिखित पर संक्षिप्त नोट्स लिखें: a) आधारभूत डेटा संग्रह, b) निर्माण चरण प्रभाव, c) पोस्ट परियोजना प्रभाव	3

ASSIGNMENT PAPER**Semester-III****Session: 2025-26**

Session: 2025-26		
Program Name: Bachelor of Science		
Course Code: UGEVS-103(N)		Course Name: Environmental Microbiology and Biotechnology
SECTION -A		2*6=12 marks
Q. No.	Short answer type question (approx. 200 -300 words)	Marks
1.	Define microbiology? Discuss structure of microbes. सूक्ष्म जीव विज्ञान को परिभाषित करें? सूक्ष्मजीवों की संरचना पर चर्चा करें।	2
2.	Briefly discuss the role of microbes in agriculture. कृषि में सूक्ष्मजीवों की भूमिका पर संक्षेप में चर्चा करें।	
3.	Discuss about microbes in biogeochemical cycles. जैव-भू-रासायनिक चक्रों में सूक्ष्मजीवों के बारे में चर्चा करें।	2
4.	Write about culture media. Culture media के बारे में लिखें।	2
5.	What do you understand by microbial nomenclature? Discuss the nomenclature of microbes. सूक्ष्मजीव नामकरण से आप क्या समझते हैं? सूक्ष्मजीवों के नामकरण पर चर्चा करें।	2
6.	Write of concept of microbial transformation of organic pollutants. कार्बनिक प्रदूषकों के सूक्ष्मजीवी रूपांतरण की अवधारणा लिखिए।	2
SECTION -B		6*3=18 marks
Long answer type question (approx. 500 -800 words)		Marks
7.	What microbial degradation? How it used for environmental pollutants degradation. माइक्रोबियल क्षरण क्या है? पर्यावरण प्रदूषण क्षरण के लिए इसका उपयोग कैसे किया जाता है?	3
8.	What do you understand by microbial remediation? Write the name of some microbes and their mechanism in pollutants depletion. सूक्ष्मजीवी उपचार से आप क्या समझते हैं? कुछ सूक्ष्मजीवों के नाम और प्रदूषक क्षय में उनकी क्रियाविधि लिखिए।	3
9.	Write the short notes on the followings: a. Bioreactors for bioremediation b. Ecological Restoration c. biofertilizers d. biodegradation निम्नलिखित पर संक्षिप्त नोट्स लिखें: a. बायोरेमेडिएशन के लिए बायोरिएक्टर b. पारिस्थितिकी बहाली c. जैवउर्वरक d. जैवनिम्नीकरण	3

ASSIGNMENT PAPER**Semester-IV****Session: 2025-26**

Program Name: Bachelor of Science		
Course Code: UGEVS-104(N)		Course Name: Plant Physiology and Biochemistry
SECTION -A		2*6=12 marks
Q. No.	Short answer type question (approx. 200 -300 words)	Marks
1.	What do you understand by Plant cell? Discuss its role in absorption of nutrient and water. पादप कोशिका से आप क्या समझते हैं? पोषक तत्वों और जल के अवशोषण में इसकी भूमिका पर चर्चा करें।	2
2.	Briefly discuss transportation of water in plant cell. पादप कोशिका में जल परिवहन पर संक्षेप में चर्चा करें।	
3.	Discuss about plant stress and effects on plants. पौधों पर तनाव और उसके प्रभाव के बारे में चर्चा करें	2
4.	Write the phytohormones and its effect on plant growth. फाइटोहॉर्मोन और पौधों की वृद्धि पर इसके प्रभाव को लिखें।	2
5.	Discuss the mineral elements in plants. पौधों में खनिज तत्वों पर चर्चा करें।	2
6.	Write of Nitrogen cycle and its role in plant growth. नाइट्रोजन चक्र और पौधों की वृद्धि में इसकी भूमिका के बारे में लिखें।	2
SECTION -B		6*3=18 marks
Long answer type question (approx. 500 -800 words)		Marks
7.	What the plant growth regulator? Write the role of plant growth hormone in agriculture. पादप वृद्धि नियामक क्या है? कृषि में पादप वृद्धि हार्मोन की भूमिका लिखिए।	3
8.	Describe the Abiotic and biotic stress and its effect on plant growth and development. अजैविक और जैविक तनाव तथा पौधों की वृद्धि और विकास पर इसके प्रभाव का वर्णन करें।	3
9.	Write the short notes on the followings: a. Classification of minerals nutrients b. Biological nitrogen fixation by free living bacteria c. Heavy metals stress निम्नलिखित पर संक्षिप्त नोट्स लिखें: a. खनिज पोषक तत्वों का वर्गीकरण b. मुक्त रहने वाले जीवाणुओं द्वारा जैविक नाइट्रोजन स्थिरीकरण c. भारी धातुओं का तनाव	3

ASSIGNMENT PAPER**Semester-V****Session: 2025-26**

Program Name: Bachelor of Science		
Course Code: DCEVS-105 (N)		Course Name: Environmental Pollutions
SECTION -A		2*6=12 marks
Q. No.	Short answer type question (approx. 200 -300 words)	Marks
1.	Discuss the pollution and pollutants. प्रदूषण और प्रदूषकों पर चर्चा करें।	2
2.	Write the sources of water pollution. जल प्रदूषण के स्रोत लिखिए।	
3.	Write the types of air pollutants. वायु प्रदूषकों के प्रकार लिखें	2
4.	Write the definition and sources of soil pollution. मृदा प्रदूषण की परिभाषा एवं स्रोत लिखिए।	2
5.	Discuss about noise exposure level. शोर जोखिम स्तर के बारे में चर्चा करें।	2
6.	Write the definition and sources of radioactive pollution. रेडियोधर्मी प्रदूषण की परिभाषा एवं स्रोत लिखिए।	2
SECTION -B		6*3=18 marks
Long answer type question (approx. 500 -800 words)		Marks
7.	What are heavy metals? Discuss the effects of heavy metal pollution on natural water and soil. भारी धातुएँ क्या हैं? प्राकृतिक जल और मिट्टी पर भारी धातु प्रदूषण के प्रभावों पर चर्चा करें।	3
8.	What is water pollution? write the types of water pollutants. जल प्रदूषण क्या है? जल प्रदूषकों के प्रकार लिखिए।	3
9.	What is the particulate matter? Write its contribution and effects of air pollution. कणिकीय पदार्थ क्या है? वायु प्रदूषण में इसका योगदान और प्रभाव लिखिए।	3

ASSIGNMENT PAPER**Semester-V****Session: 2025-26**

Program Name: Bachelor of Science		
Course Code: DCEVS-106(N)		Course Name: Remote Sensing, GIS and Hydrology
SECTION -A		2*6=12 marks
Q. No.	Short answer type question (approx. 200 -300 words)	Marks
1.	Write the principle of remote sensing. सुदूर संवेदन का सिद्धांत लिखिए।	2
2.	Write the concept and principles of Global Position System (GPS). ग्लोबल पोजिशन सिस्टम (जीपीएस) की अवधारणा और सिद्धांत लिखें।।	
3.	Write the application of remote sensing. सुदूर संवेदन का अनुप्रयोग लिखिए।	2
4.	Discuss about hydrologic cycle. जल विज्ञान चक्र के बारे में चर्चा करें।	2
5.	Discuss the evaporation and transpiration. वाष्पीकरण और वाष्पोत्सर्जन पर चर्चा करें।	2
6.	Discuss about Hyetograph and its concepts. हाइटोग्राफ और इसकी अवधारणाओं के बारे में चर्चा करें।	2
SECTION -B		6*3=18 marks
Long answer type question (approx. 500 -800 words)		Marks
7.	What is electromagnetic radiation? Discuss its role in remote sensing. विद्युत चुम्बकीय विकिरण क्या है? सुदूर संवेदन में इसकी भूमिका पर चर्चा की गई।	3
8.	Write the elements and applications of Global Position System (GPS). ग्लोबल पोजिशन सिस्टम (जीपीएस) के तत्व और अनुप्रयोग लिखिए।	3
9.	Discuss the application of remote sensing in atmospheric and climate change study. वायुमंडलीय एवं जलवायु परिवर्तन अध्ययन में सुदूर संवेदन के अनुप्रयोग पर चर्चा करें।	3

ASSIGNMENT PAPER**Semester-VI****Session: 2025-26**

Program Name: Bachelor of Science		
Course Code: DCEVS-108(N)		Course Name: Statistics and Environmental Quality
SECTION -A		2*6=12 marks
Q. No.	Short answer type question (approx. 200 -300 words)	Marks
1.	What do you understand by environmental statistics. पर्यावरण सांख्यिकी से आप क्या समझते हैं?	2
2.	Write the scope of environmental statistics. पर्यावरण सांख्यिकी का दायरा लिखिए।	
3.	Write the application of environmental statistics. पर्यावरण सांख्यिकी के अनुप्रयोग के बारे में लिखें।	2
4.	What do you know about environmental data accuracy? पर्यावरण डेटा की सटीकता के बारे में आप क्या जानते हैं?	2
5.	Discuss about environmental data and its role in environmental statistics. पर्यावरण डेटा और पर्यावरण सांख्यिकी में इसकी भूमिका के बारे में चर्चा करें।	2
6.	Discuss about frequency distribution table and graphs. आवृत्ति वितरण तालिका और ग्राफ़ के बारे में चर्चा करें।	2
SECTION -B		6*3=18 marks
	Long answer type question (approx. 500 -800 words)	Marks
7.	What do you mean by frequency? Discuss the types of frequency distribution. आवृत्ति से आपका क्या अभिप्राय है? आवृत्ति वितरण के प्रकारों पर चर्चा करें।	3
8.	What do you mean by graphical interpretation? Draw the simple diagram, multiple diagram, component bar diagram of any environmental data. ग्राफ़िकल व्याख्या से आपका क्या अभिप्राय है? किसी भी पर्यावरणीय डेटा का सरल आरेख, बहु आरेख, घटक बार आरेख बनाएँ।	3
9.	What do you understand by water quality parameters? Discuss the measurements of Carbon oxygen demand (COD) ,Biological Oxygen demand (BOD) and Dissolve Oxygen (DO). जल गुणवत्ता मापदंडों से आप क्या समझते हैं? कार्बन ऑक्सीजन डिमांड (सीओडी), जैविक ऑक्सीजन डिमांड (बीओडी) और घुलित ऑक्सीजन (डीओ) के मापों पर चर्चा करें।	3

ASSIGNMENT PAPER**Semester-VI****Session: 2025-26**

Program Name: Bachelor of Science		
Course Code: DCEVS-109(N)		Course Name: Environmental Geology
SECTION -A		2*6=12 marks
Q. No.	Short answer type question (approx. 200 -300 words)	Marks
1.	Write the concept of the earth formation. पृथ्वी के निर्माण की अवधारणा लिखें।	2
2.	Write the chemical composition of the earth. पृथ्वी की रासायनिक संरचना लिखें।	
3.	Write the composition of core shell of earth. पृथ्वी के कोर शैल की संरचना लिखें।	2
4.	Discuss about geological time scale. भूवैज्ञानिक समय पैमाने के बारे में चर्चा करें।	2
5.	Discuss about emergence of humans. मानव के उद्भव के बारे में चर्चा करें।	2
6.	Discuss about Earth Atmosphere. पृथ्वी के वायुमंडल के बारे में चर्चा करें।	2
SECTION -B		6*3=18 marks
Long answer type question (approx. 500 -800 words)		Marks
7.	What do you mean by hydrosphere? Discuss the life in hydrosphere. जलमंडल से आपका क्या अभिप्राय है? जलमंडल में जीवन पर चर्चा करें।	3
8.	Write the concept of plate tectonics and continental drift theory. प्लेट टेक्टोनिक्स और महाद्वीपीय बहाव सिद्धांत की अवधारणा लिखें।	3
9.	What do you know about rock cycle? Discuss the composition of rocks and minerals. आप चट्टान चक्र के बारे में क्या जानते हैं? चट्टानों और खनिजों की संरचना पर चर्चा करें।	3