

Course Code	Physical Geography (Atmosphere and Hydrosphere) (Core Course -17A)	L	T	P	C
BGEOG20Y201	भौतिक भूगोल (वायुमण्डल एवं जलमण्डल) प्रश्न पत्र प्रथम.	3	1	2	4
Pre-Requisites	NIII	Syllabus Version			
					60 Marks
Course Objective					
<p>1 Students will understand the concept of place and how it is connected to people's sense of belonging to the physical environment, landscape and culture</p> <p>2 . Students will understand the fundamental concepts of spatial interaction and diffusion, which explain how human activities are influenced by the concept of distance.</p> <p>3 Students will be exposed to the nature of physical systems such as geomorphologic processes and natural hazards.</p> <p>4 . Students will be able to read and interpret information on different types of physical features maps.</p> <p>5 . Students will learn how human, physical and environmental components of the world interact</p>					
Course Outcomes					
<p>At the completion of the course the students of Physical Geography will be able to:</p> <p>1. Demonstrate the knowledge of basic concepts in the Physical Geography.</p> <p>2. Explain the changes in landforms through the understanding of the geomorphic processes operating on the earth.</p> <p>3. Describe the dynamics of the atmosphere giving importance to temperature, humidity, atmospheric pressure as the driving force of climatic condition which varies from place to place and season to season.</p> <p>4. Explain the cyclic role of water in the atmosphere, lithosphere, hydrosphere and biosphere and the importance of water in supporting life on earth</p> <p>5. Acquaint themselves with allied concepts in the field of geomorphology, climatology and oceanography with special Reference to human activities.</p>					
Student Learning Outcomes					
<p>After the completion of the course, Students will be able to</p> <p>1. Describing human-environment, and nature-society interactions as well as global human and environmental issues.</p> <p>2. Identifying and explaining the planet's human and physical characteristics and processes, from global to local scales.</p> <p>3. Evaluating the impacts of human activities on natural environments.</p> <p>4. Applying knowledge of global issues to local circumstances to evaluate the local effects of the issues.</p> <p>5. Showing an awareness and responsibility for the environment.</p>					
UNIT - I					12
<p>Weather and climate : Definition and Importance, Elements of Weather and climate. Composition of atmosphere, layers of the atmosphere and their characteristics. Insolation : factors affecting its distribution. Heat balance, Horizontal and vertical distribution of temperature, inversion of temperature.</p> <p>मौसम एवं जलवायु: जलवायु विज्ञान की परिभाषा एवं महत्व। मौसम एवं जलवायु के तत्व। वायु मण्डल का संघटन, वायु मण्डल की परतें एवं उनकी विशेषताएँ। सौर्यातप एवं इस के वितरण को प्रभावित करने वाले कारक। उष्ण संतुलन, तापमान का क्षैतिज एवं उर्ध्वाधर वितरण तापमान की विलोमता।</p>					
UNIT - II					12

Dayar

KR

Ashok
Malhotra

Atmospheric Pressure : Pressure belts, Shifting of Pressure belts. Atmospheric Circulation Planetary winds, seasonal and local winds. Jetstream Atmospheric humidity : Absolute, relative and Specific humidity. Condensation and its forms. Evaporation, Precipitation. Rain fall- Types and Distribution.	
वायुमण्डलीय दाब : वायुदाब पेटियां, वायुदाब पेटियों का विस्थापन। वायुमण्डलीय परिसंचरण ग्रहीय पवनें, मौसमी पवनें, सीनीय पवनें तथा जेट स्थीम वायुमण्डलीय आर्द्रता, निरक्ष, सापेक्ष एवं विशिष्ट आर्द्रता। संघनन एवं उसके रूप, वाष्पीकरण वृष्टि वर्षा -	
UNIT - III	12
Air masses, fronts: origin and classification. Tropical and temperte cyclones and associated weather conditions. Classification of world climate : - Koppen, Thornthwaite and Trewartha. Global climate change, Role and response of man in climatic changes. Applied climatology and urban climate.	
वायुशक्तियां वाताग्र : उत्पत्ति एवं वर्गीकरण। उष्ण कटिबंधीय एवं शीतोष्ण कटिबंधीय चक्रवात एवं संबंधित मौसमी दशाएँ। विश्व की जलवायु का वर्गीकरण -कोपेन, थॉर्नथ्वेट एवं ट्रेवार्था। वैश्विक जलवायु परिवर्तन, जलवायु परिवर्तनों में मनुष्य की भूमिका तथा प्रतिक्रिया। व्यावहारिक जलवायु विज्ञान तथा नगरीय जलवायु।	
UNIT - IV	12
Hydrosphere : Hypsographic Curve, Relief of The Pacific, the Atlanic and The indian Ocean, deposits, Coral Reefs and theories regarding their origin Concept of Coral bleaching.	
जलमण्डल : उच्चतादर्शी वक्र प्रशांत महासागर ३ ध महासागर एवं हिन्द महासागर का उच्चावच। महासागरीय निक्षेप, प्रवाल भित्तियां एवं उनकी उत्पत्ति से संबंधित सिद्धांत प्रवाल विरंजन की संकल्पना।	
UNIT - V	12
Marine temperature, salinity, movements of oceanic water : Waves, Currents and Tides. Related theories of tides. Oceans as a source of future resources. Laws of the Sea and Marine Pollution.	
समुद्री तापमान, लवणता, समुद्री जल का संचरण : लहरें, धाराएँ व ज्वार भाटा। ज्वार भाटा संबंधित सिद्धांत। महासागर भावी संसाधन के स्रोत के रूप में। समुद्र के नियम तथा समुद्र प्रदूषण।	

Reference Books:

1. Sharma, T.C. & Coutinho: "Economic, & Commercial Geography of India". Vikas Pub. House Delhi.
2. Negi, B.S: "Economic & Commercial Geography India." Kedar Nath Ram Nath, N.Delhi.
3. Mamoria, C.B. "Economic & Commercial Geography of India".
4. Singh, Gopal: "Geography of India".
5. Kuriyan, George: "India- A General Survey". National Bk. Trust.
6. Stamp, L.D: "Geography of Asia".
7. Spate, O.H.K. & Learmonth, A.T.A: "Geography of India & Pakistan".
8. Robinson: "India- resources & their Development"

Jayak

Ashish

Rohit

Course Code	Economic Geography (Core Course -17B)	L	T	P	C
BGEOG20Y202	द्वितीय, आर्थिक भूगोल	4	0	2	6
Pre-Requisites	Nil	Syllabus Version			
		50 Marks			
Course Objective					
<ol style="list-style-type: none"> 1. The aim of this course is to apprise the students to various aspects of Aerial photographs. 2. Also introduce about Remote Sensing and GIS. 3. It will be teach about the important elements of the Geospatial technology. 4. This course introduce about the earth evolutionary and rotation system. 5. It gives the technical knowledge of satellite system. 					
Course Outcome					
<p>At the completion of the course the students of Physical Geography will be able to:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Demonstrate an understanding of the concept, principles and theories in the field of economic geography. 2. Explain the relationship between the environment and human activities in primary sector of the economy. 3. Acquaint themselves with the factors that led to the establishment and development of Secondary Activities. 4. Evaluate the level of interactions between man and his environment in Tertiary sector 5. Comprehend the importance of maintaining man- environment relationship for the sustenance of development under different aerial circumstances. 					
Student Learning Outcomes					
<p>After the completion of the course, Students will be able to</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Students will demonstrate knowledge of the foundations and theories of geographic information systems (GIS) and use the tools and methods of GIS. 2. Students will demonstrate their knowledge of physical geography and the methods and techniques for observing, measuring, recording and reporting on geographic phenomena. 3. Students will demonstrate their competence to work individually and as a team to develop and present a client-driven GIS solution. 4. Student will be familiar with modern techniques in Geography. 5. Students will be prepared to apply their skills in professional careers. 					
UNIT - I					12
<p>Definition and scope of Economic Geography. Sectors of economy - primary, secondary and tertiary, Geography of primary production - agriculture production and trade - Wheat Rice, sugarcane, Tea, Coffee, cotton, Jute Wool, Rubber, Fisheries. World economic development : measurement and problem.</p> <p>आर्थिक भूगोल की परिभाषा क्षेत्र एवं विषयवस्तु। अर्थव्यवस्था के खण्ड - प्राथमिक, द्वितीयक एवं तृतीयक। प्राथमिक उत्पादन का भूगोल : कृषि उत्पादन एवं व्यापार - गेहूं चावल, गन्ना, चाय कहवा, कपास, जूट, ऊन, रबर एवं मत्स्य। विश्व आर्थिक विकास : मापन एवं समस्या।</p>					
UNIT - II					12
<p>Major mineral and power resources : factors effecting exploitation of minerals, world reserve. Production, distribution and trade of Iron. Managanese and Bauxite Minerals. Production World distribution of coal, petroleum, natural gas, hydroelectricity and atomic energy. Non conventional energy resources.</p> <p>प्रमुख खनिज एवं ऊर्जा संसाधन : खनिजों के खनन को प्रभावित करने वाले कारक, विश्व भण्डार। लोहा, मैंगनीज एवं बाक्साइट खनिजों का उत्पादन, वितरण एवं व्यापार। कोयला, पेट्रोलियम, प्राकृतिक गैस, जल विद्युत एवं परमाणु ऊर्जा का उत्पादन एवं विश्व वितरण। गैर परम्परागत ऊर्जा संसाधन।</p>					

Prayank

R

Ashish

Mahesh

UNIT - III	12
Regional Development and Planning : Experience of regional planning in india. Five year plans, integrated rural development programmes, Panchayati raj and decentralised planning command area. Development, watershed management, planning for backward, desert, droughtprone hill, tribal area development.	
प्रादेशिक विकास एवं नियोजन : भारत में प्रादेशिक विकास की अनुभूति, पंचवर्षीय योजना, समाकलित ग्रामीण विकास कार्यक्रम, पंचायतीराज एवं ग्रामीण विकेन्द्रीकरण कार्यक्रम 3 धिग्रहण क्षेत्र विकास, जल संग्रहरण प्रबंधन अविकसित क्षेत्र के लिए विकास, मरुस्थलीय, सूखाग्रस्त, पर्वतीय, जनजातीयों क्षेत्रों के विकास हेतु योजना।	
UNIT - IV	12
Manufacturing industries : factors affecting location. Location growth and distribution of iron and shteel industry in United States of America, Russia Geat Britain, Germany and india, aluminium indistry - location and distrobution in the world cotton textile indistry in United States of America, Geat Britain, china, Japan and India - growth and distribution woollen textile incistry - location and world distribution, petrochemical indistry- world distribution fertilizer indistry world distribution.	
विनिर्माण उद्योग : स्थानीयकरण को प्रभावित करने वाले कारक। लोहा इस्पात उद्योग का संयुक्त राज्य अमेरिका, रुस, ग्रेट, ब्रिटेन, जर्मनी तथा भारत में स्थानीकरण, वृद्धि एवं वितरण। विश्व में एल्यूमिनियम उद्योग का स्थानीकरण एवं वितरण। सूती वस्त्रोद्योग का संयुक्त राज्य अमेरिका गेट ब्रिटेन, चीन, जापान तथा भारत में वृद्धि एवं वितरण। विश्व में ऊनी वस्त्रोद्योग का स्थानीकरण एवं वितरण। विश्व में पेट्रो रसायन उद्योग का वितरण, विश्व में उर्वरक उद्योग का वितरण।	
UNIT - V	12
Transport : relative significance of different means of transport, factos affecting land, water and air transport, world oceanic routes, canals and rail routes, Changes in world economy context of globalization.	
परिवहन: परिवहन के विभिन्न साधनों का सापेक्षित महत्व, सडि जल एवं वायु परिवहन को प्रभावित करने वाला कारक। विश्व के महासागरीय मार्ग, महत्वपूर्ण नहरे एवं रेलमार्ग वेशीकरण के संदर्भ में विश्व अर्थ व्यवस्था में परिवर्तन।	

REFERENCE BOOKS

1. Alexander J.W. (1976): Economic Geography. Prentice Hall of India. New Delhi.
2. Hartshorne, T.A. and J.W. Alexander (1988) –Economic Geography, Prentice Hall.
3. Berry, Conkling & Ray (1988): Economic Geography Prentice Hall of India New Jersey.
4. Hurst Elliott (1986): Geography of Economic Behaviour. Unwin, London.
5. Johnson R.J. & Taylor D.J. (1989): A world in crisis. Basil-Blackwell, Oxford.
6. Losch (1954): Economics of Location. Yale University Press New York.

Rayan

Ashish

Abhinav

Course Code	Geography /Practical 17A & 17B (Core Course-17C)	L	T	P	C
BGEOG20Y203	प्रायोगिक	0	0	2	2
Pre-Requisites	Nil	Syllabus Version			
					50 Marks
UNIT - I					6
Weather maps: Preparation of weather maps in India. Weather symbols. Interpretation of weather maps published by Indian Metrological Department for Summer, Winter and Monsoon Seasons.					
मौसम मानचित्र : भारत में मौसम मानचित्रों की रचना। मौसम मानचित्रों में प्रयुक्त मौसम प्रतीक। भारतीय मौसम विभाग द्वारा प्रकाशित मौसम मानचित्रों की व्याख्या।					
UNIT - II					6
Use of Metrological instruments - Maximum and Minimum and Minimum Thermometer, Dry and Wet bulb thermometer, Aneroid Barometer and Rain Gauge. Wind vane, Anemometer, Fortin's Barometer.					
मौसम संबंधी उपकरणों का उपयोग : अधिकतम न्यूनतम तापमापी, शुष्क एवं आर्द्र बल्ब तापमापी, निद्रव वायुदाबमापी, एवं वर्षामापी। पवन दिक्सूचक, पवन वेगमापी, फोर्टिन का वायुदाबमापी।					
UNIT - III					6
Classification of Indian Metrological Observatories and Methods of Collection of Metrological Data.					
भारतीय मौसम वेधशालाओं का वर्गीकरण एवं मौसम संबंधी आंकड़ों के एकत्रीकरण की विधियां।					
UNIT - IV					6
Diagrammatic representation of Climatic Data - Line Graph, polygraph, Climograph and Hythergraph.					
जलवायिक आंकड़ों का आरेखीय प्रदर्शन : रेखा आरेख, बहुरेखिक आरेख, क्लाइमोग्राफ एवं हीदरग्राफ।					
UNIT - V					6
Prismatic Compass Survey- Open and Closed Traverse type of Bearings, Correction of Bearings and Correction of Closing Error by Bowditch Methods.					
प्रिज्मीय कम्पास सर्वेक्षण : खुला एवं बंद मार्गमापन, दिक्मानों के प्रकार दिक्मानों का संशोधन, बाउडिच, विधि द्वारा संवृत चक्रमण त्रुटि समापन।					

Rayan

[Signature]

Ashishal

[Signature]