

<b>Part A: Introduction</b>			
<b>Program:</b> Diploma Course	<b>Class:</b> B.A./B.Sc.	<b>Year:</b> II year	<b>Session:</b> 2022-2023
<b>Subject:</b> Geography			
1.	<b>Course Code</b>	<b>A2 – GEOG1T</b>	
2.	<b>Course Title</b>	<i>Paper – 1 : Economic Geography</i>	
3.	<b>Course Type</b> (Core/ Elective/ Generic Elective/ Vocational/...)	Core course	
4.	<b>Pre-requisite (If any)</b>	To study the course, a student must have passed Certificate Course.	
5.	<b>Course Learning Outcomes (CLO)</b>	<p>After the completion of course, the students will be able to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Explain the role of historical, environmental, cultural and other factors responsible for the location and distribution of economic activities.</li> <li>ii. Establish and analyze spatial pattern of economic development.</li> <li>iii. Examine man's economic activities in light of his environment.</li> <li>iv. Learn about the selected industries of Madhya Pradesh.</li> </ul>	
6.	<b>Credit Value</b>	Theory – 4	
7.	<b>Total Marks</b>	Max. Marks: 30+70	Min. Passing Marks: 33

*Kusum*  
17/2/2022

<b>Part B: Content of the Course</b>		
<b>Total numbers of lectures (in hours per week): 2 hours per week</b>		
<b>Total Lectures : 60 hours</b>		
<b>Unit</b>	<b>Topic</b>	<b>No. of Lectures</b>
<b>I</b>	<b>CONCEPT OF ECONOMIC GEOGRAPHY:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definition, Scope and Importance</li> <li>2. Branches and Fundamental Concepts</li> <li>3. World Resources and their Distribution: Soil, Water and Natural Vegetation</li> <li>4. Typology of Economic Activities: Primary, Secondary, Tertiary and Quaternary</li> <li>5. Relationship between Economic Activities and Environment.</li> </ol>	<b>12</b>
<b>II</b>	<b>PRIMARY ACTIVITIES:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agriculture: Major Crops – Production, distribution and changing cropping pattern (Wheat, Rice, Cotton, Jute, Tea, Coffee, Sugarcane and Rubber).</li> <li>2. Marine Resources and Aqua-culture: Major Fishing areas, their production and trade</li> <li>3. Mining: <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Factors Affecting Exploitation of Minerals</li> <li>3.2. World Distribution Pattern and Production of Minerals (Iron-ore, Manganese, Bauxite, Copper)</li> </ol> </li> <li>4. Power Resources: Production and World Distribution of Coal, Petroleum, Natural Gas, Hydro-electricity, Non-Conventional Energy sources.</li> </ol>	<b>12</b>
<b>III</b>	<b>SECONDARY ACTIVITIES:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manufacturing: Locational factors of Industries and their Relative Significance.</li> <li>2. Weber's theory of Industrial Location.</li> <li>3. Types of Industries: Location pattern</li> <li>4. Development trends of Major Manufacturing Industries (Iron-ore, Textiles, Sugar Industry, Paper &amp; Petro-Chemicals and Fertilizer Industries).</li> <li>5. Industrial Regions of the World: Special reference to India, USA and Japan</li> <li>6. Some selected prosperous industries of Madhya Pradesh: Chanderi Saree (Chanderi), Maheshwari saree (Maheshwar), Bherugarh Print (Ujjain), Bagh Print (Dhar), Betel Nut Toys (Rewa), Wooden Toys (Budhni) Brass Articles (Tikamgarh) and Terra Kota Items (Chhatarpur).</li> </ol>	<b>12</b>
<b>IV</b>	<b>TERTIARY ACTIVITIES:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Transport and Communication: Importance and Geographical factors in their Development</li> <li>2. Road, Railway, Airway, Waterway and Pipeline Networks and their complementary roles in Regional Development</li> <li>3. Port and their Hinterlands: Factors of the development of a port and some important ports of the world</li> <li>4. Development in Communication and Information Technology and their impact on economy and society</li> <li>5. International Trade and Trade Blocks: <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1. Factors affecting Trade, Trade Policy</li> </ol> </li> </ol>	<b>12</b>

*Kunsum*  
17/2/2022

	5.2. Major Trade Blocks of the World and World Trade Organization (WTO).	
V	<b>ECONOMIC DEVELOPMENT AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. World Economic Development: Measurement and Problems</li> <li>2. Economic Development and Environmental Degradation</li> <li>3. Food Security, Famine and Nutrition Problems</li> <li>4. Environmental Conservation and Management</li> <li>5. Economic Development and Regional Disparity in India</li> <li>6. Changes in the World Economy in the context of Globalization.</li> </ol>	12
	<b>Keywords/Tags:</b> Aquaculture, Hinterlands, Trade Blocks, Food Security, Globalization.	

*Knsun*  
17/2/2022

### Part C: Learning Resources

Text Books, Reference Books, Other resources

#### Suggested Readings:

1. Alexandar, John, W,.. Economic Geography, Prentice hall of India, New Delhi, 1998.
2. Chatterjee, S.P: Economic Geography of India, Allied Books Agency Calcutta, 1984.
3. Eckarsley, R.(ed): Markets, the State and environment. McMillan, London, 1995
4. Hamilton. I (ed): Resources and Industries. Oxford University Press New York 1992.
5. Hutchinson University Library, London, 1963
6. Location in Space: A theoretical Approach to Economic Geography, Harper and row, Publishers, London, 1978.
7. Peach, W.N. & J.A. Constantiam (e d): Zimmerman's World Resources and Industries. Harper and row, New York, 1972.
8. Singh J. and S.S. Dhillon : Agriculture Geography. McGraw Hill, New Delhi.
9. Wheeler, J.O. etalla: Economic Geography. John Wiley, New York 1995
10. कुमार प्रमिला एवं शर्मा श्रीकमल: कृषि भूगोल, म.प्र. हिंदी ग्रन्थ अकादमी, भोपाल
11. श्रीवास्तव, बी. के. : आर्थिक भूगोल, कन्सेप्ट पब्लिकेशन, नई दिल्ली
12. शर्मा, श्रीकमल : मानव एवं आर्थिक भूगोल , म.प्र. हिन्दी ग्रंथ अकादमी, भोपाल
13. सिंह, के. एन. एवं सिंह, जे. : आर्थिक भूगोल के मूल तत्व, ज्ञानोदय प्रकाशन, गोरखपुर , 2001
14. Books published by M.P. Hindi Granth Academy, Bhopal

#### Suggested equivalent online course:

1. [epgp.inflibnet.ac.in](http://epgp.inflibnet.ac.in)
2. Virtual lectures available on YouTube
3. <http://www.mphindigranthacademy.org/>

### Part D-Assessment and Evaluation

#### Suggested Continuous Evaluation Methods:

Maximum Marks : 100

Continuous Comprehensive Evaluation (CCE) : 30marks University Exam (UE) 70marks

<b>Internal Assessment :</b> Continuous Comprehensive Evaluation (CCE):30	Class Test Assignment/Presentation	Total 30
<b>External Assessment :</b> University Exam Section: 70 Time : 03.00 Hours	<b>Section(A) :</b> Objective Questions <b>Section (B) :</b> Short Questions <b>Section (C) :</b> Long Questions	Total 70

भाग 'अ' -परिचय			
कार्यक्रम: डिप्लोमा कोर्स	कक्षा: बी.ए./बी.एससी.	वर्ष: द्वितीय वर्ष	सत्र: 2022-23
विषय -भूगोल			
1.	पाठ्यक्रम का कोड	A2 - GEOGIT	
2.	पाठ्यक्रम का शीर्षक	प्रश्न पत्र - 1 : आर्थिक भूगोल	
3.	पाठ्यक्रम का प्रकार :(कोर कोर्स/इलेक्टिव/जेनेरिक इलेक्टिव/वोकेशनल/.....)	कोर कोर्स	
4.	पूर्वापेक्षा (Pre-requisite) (यदि कोई हो)	छात्र सर्टिफिकेट कोर्स उत्तीर्ण होना चाहिए	
5.	पाठ्यक्रम अध्ययन की परिलब्धियां (कोर्स लर्निंग आउटकम) (CLO)	<p>इस पाठ्यक्रम को पूर्ण करने के पश्चात छात्र -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. आर्थिक क्रियाकलापों की अवस्थिति और वितरण को प्रभावित करने वाले उत्तरदायी कारकों को समझ सकेंगे।</li> <li>2. आर्थिक विकास के स्थानिक प्रतिरूप को स्थापित कर उनका विश्लेषण कर सकेंगे।</li> <li>3. मानव के वातावरण के परिप्रेक्ष्य में उसकी आर्थिक गतिविधियों का परीक्षण कर पायेंगे।</li> <li>4. मध्यप्रदेश के चयनित उद्योगों के बारे में जानेंगे।</li> </ol>	
6.	क्रेडिट मान	सैद्धांतिक- 4	
7.	कुल अंक	अधिकतम अंक :30+70	न्यूनतम उत्तीर्ण अंक : 33

Kusum  
17/2/2022

भाग 'ब' – पाठ्यक्रम की विषयवस्तु		
व्याख्यान की कुल संख्या (प्रति सप्ताह (घंटे में)): 2 घण्टे प्रति सप्ताह कुल व्याख्यान : 60 घण्टे		
इकाई	विषय	व्याख्यान की संख्या
I	<p>आर्थिक भूगोल की विचाराधारा :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. आर्थिक भूगोल की परिभाषा, विषय क्षेत्र एवं महत्व</li> <li>2. विभिन्न शाखाएँ तथा आधारभूत विचारधाराएँ</li> <li>3. विश्व के संसाधन तथा उनका वितरण : मिट्टी, जल तथा प्राकृतिक वनस्पति</li> <li>4. आर्थिक क्रियाकलाप : प्राथमिक, द्वितीयक, तृतीयक तथा चतुर्थक</li> <li>5. आर्थिक क्रियाकलापों तथा पर्यावरण के मध्य संबंध</li> </ol>	12
II	<p>प्राथमिक क्रियाकलाप / गतिविधियाँ :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. कृषि : प्रमुख फसलें - उत्पादन, वितरण तथा उनका बदलता शस्य प्रतिरूप - गेहूँ, चावल, कपास, जूट, चाय, कॉफी, गन्ना तथा रबर</li> <li>2. समुद्री संसाधन तथा जलकृषि : प्रमुख मत्स्य प्रदेश, उनका उत्पादन तथा व्यापार</li> <li>3. खनन : <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. खनन व्यवसाय को प्रभावित करने वाले तत्</li> <li>3.2. प्रमुख खनिजों का विश्व वितरण प्रतिरूप एवं उत्पादन : लौह अयस्क, मैंगनीज, बॉक्साइट एवं तांबा</li> </ol> </li> <li>4. शक्ति - संसाधन : उत्पादन तथा विश्व वितरण - कोयला, खनिज तेल, प्राकृतिक गैस, जल विद्युत तथा गैर-परंपरागत ऊर्जा स्रोत</li> </ol>	12
III	<p>द्वितीयक गतिविधियाँ :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. वस्तु निर्माण उद्योग : स्थानीयकरण के कारक तथा उनका सापेक्षिक महत्व</li> <li>2. उद्योगों की अवस्थिति संबंधी वेबर का सिद्धांत</li> <li>3. प्रमुख उद्योग : लोहा इस्पात उद्योग, सूती वस्त्र उद्योग, चीनी उद्योग, कागज उद्योग, पेट्रो रसायन उद्योग तथा उर्वरक उद्योग</li> <li>4. विश्व के औद्योगिक प्रदेश : भारत, संयुक्त राज्य अमेरिका तथा जापान का अध्ययन</li> <li>5. मध्यप्रदेश के चयनित समृद्ध उद्योग- चंदेरी साड़ी (चंदेरी), महेश्वरी साड़ी (महेश्वर), भेरूगढ़ प्रिंट (उज्जैन) बाग प्रिंट (धार), सुपारी के खिलौने (रीवा), लकड़ी के खिलौने (बुधनी), ब्रास का सामान (टीकमगढ़), टेराकोटा का सामान (छतरपुर)</li> </ol>	12

Kusum  
17/2/2022

IV	<p>तृतीयक गतिविधियाँ :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. यातायात एवं संचार: महत्व तथा उनके विकास के भौगोलिक कारक</li> <li>2. सड़क, रेलमार्ग, वायुमार्ग, जलमार्ग तथा पाइपलाइन नेटवर्क का क्षेत्रीय विकास में योगदान</li> <li>3. बंदरगाह तथा उनका पृष्ठ प्रदेश : बंदरगाहों के विकास के कारक तथा विश्व के प्रमुख बंदरगाह</li> <li>4. संचार तथा सूचना तकनीकी का विकास तथा उसका समाज और आर्थिक गतिविधियों पर प्रभाव।</li> <li>5. अंतर्राष्ट्रीय व्यापार : व्यापार तथा व्यापार क्षेत्र <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1. व्यापार को प्रभावित करने वाले कारक</li> <li>5.2. व्यापारिक नीति, प्रमुख व्यापारिक ब्लॉक तथा विश्व व्यापार संगठन (WTO)</li> </ol> </li> </ol>	12
V	<p>आर्थिक विकास तथा पर्यावरणीय प्रबंधन :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. विश्व का आर्थिक विकास : मापन तथा समस्याएँ</li> <li>2. पर्यावरण अवनयन तथा आर्थिक विकास</li> <li>3. खाद्य सुरक्षा, अकाल एवं पोषण समस्याएँ</li> <li>4. पर्यावरण संरक्षण तथा प्रबंधन</li> <li>5. भारत में आर्थिक विकास तथा क्षेत्रीय असंतुलन</li> <li>6. वैश्वीकरण के संदर्भ में विश्व अर्थव्यवस्था के परिवर्तन</li> </ol>	12
सार बिंदु (कीवर्ड)/टैग: जलकृषि, पृष्ठ प्रदेश, व्यापार क्षेत्र, खाद्य सुरक्षा, वैश्वीकरण		

*Kusum*  
17/2/2022

भाग स- अनुशंसित अध्ययन संसाधन  
पाठ्य पुस्तकें, संदर्भ पुस्तकें, अन्य संसाधन

अनुशंसित सहायक पुस्तकें /ग्रन्थ/अन्य पाठ्य संसाधन/पाठ्य सामग्री:

1. Alexandar, John, W.,.. Economic Geography, Prentice hall of India, New Delhi, 1998.
2. Chatterjee, S.P: Economic Geography of India, Allied Books Agency Calcutta, 1984.
3. Eckarsley, R.(ed): Markets, the State and environment. McMillan, London, 1995
4. Hamilton. I (ed): Resources and Industries. Oxford University Press New York 1992.
5. Hutchinson University Library, London, 1963
6. Location in Space: A theoretical Approach to Economic Geography, Harper and row, Publishers, London, 1978.
7. Peach, W.N. & J.A. Constantiam (e d): Zimmerman's World Resources and Industries. Harper and row, New York, 1972.
8. Singh J. and S.S. Dhillon : Agriculture Geography. McGraw Hill, New Delhi.
9. Wheeler, J.O. etalla: Economic Geography. John Wiley, New York 1995
10. कुमार प्रमिला एवं शर्मा श्रीकमल: कृषि भूगोल, म.प्र. हिंदी ग्रन्थ अकादमी, भोपाल
11. श्रीवास्तव, बी. के. : आर्थिक भूगोल, कन्सेप्ट पब्लिकेशन, नई दिल्ली
12. शर्मा, श्रीकमल : मानव एवं आर्थिक भूगोल , म.प्र. हिन्दी ग्रंथ अकादमी, भोपाल
13. सिंह, के. एन. एवं सिंह, जे. : आर्थिक भूगोल के मूल तत्व, ज्ञानोदय प्रकाशन, गोरखपुर , 2001
14. मध्य प्रदेश हिंदी ग्रंथ अकादमी, भोपाल द्वारा विषय से संबंधित प्रकाशित पुस्तकें

अनुशंसित समकक्ष ऑनलाइन पाठ्यक्रम:

1. [epgp.inflibnet.ac.in](http://epgp.inflibnet.ac.in)
2. यूट्यूब पर उपलब्ध वर्चुअल व्याख्यान
3. <http://www.mphindigranthacademy.org/>

भाग द - अनुशंसित मूल्यांकन विधियां:

अनुशंसित सतत मूल्यांकन विधियां:

अधिकतम अंक: 100

सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE) अंक : 30 विश्वविद्यालयीनपरीक्षा (UE) अंक: 70

आंतरिक मूल्यांकन : सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE):	क्लास टेस्ट असाइनमेंट प्रस्तुतीकरण //(प्रेजेंटेशन)	कुल अंक :30
आकलन : विश्वविद्यालयीन परीक्षा: समय -03.00 घंटे	अनुभाग :(अ)वस्तुनिष्ठ प्रश्न अनुभाग ब)): लघु उत्तरीय प्रश्न अनुभाग स)): दीर्घ उत्तरीय प्रश्न	कुल अंक 70



<b>Part A: Introduction</b>			
<b>Program:</b> Diploma Course	<b>Class:</b> B.A./B.Sc.	<b>Year:</b> II Year	<b>Session:</b> 2022-2023
<b>Subject:</b> Geography			
1.	<b>Course Code</b>	A2 – GEOG1P	
2.	<b>Course Title</b>	<i>Practical Paper – 1: Thematic Mapping</i>	
3.	<b>Course Type</b> (Core/ Elective/ Generic Elective/ Vocational/...)	Core course	
4.	<b>Pre-requisite (If any)</b>	To study this course, a student must have passed a Certificate Course.	
5.	<b>Course Learning Outcomes (CLO)</b>	<p>After the completion of course, the students will be able to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Prepare Thematic maps by using Cartographic Techniques.</li> <li>ii. Comprehend the utility and construction of projections essential for map making.</li> <li>iii. Gain in-depth knowledge of Prismatic Compass Survey.</li> </ul>	
6.	<b>Credit Value</b>	Practical - 2	
7.	<b>Total Marks</b>	Max. Marks: 30+70	Min. Passing Marks: 33

Kusem  
17/2/2022

Part B: Content of the Course		
Total numbers of lectures (in hours per week): 2 hours per week Total Lectures : 30 x 2 = 60hours		
Unit	Topic	No. of Lectures
I	<b>REPRESENTATION OF GEOGRAPHICAL DATA:</b> 1. Meaning and Types 2. Various methods of diagram making. 3. One dimensional, two dimensional and three dimensional diagrams. 4. Graphical representation: Simple, compound and Band graph.	15
II	<b>THEMATIC MAPPING TECHNIQUES:</b> 1. Properties, Uses and Limitations. 2. Point Data: Dot, proportional circle and sphere 3. Line Data: Isopleth and Flow Lines. 4. Areal Data: Choropleth	15
III	<b>PROJECTIONS:</b> 1. Definition, classification, properties and uses. 2. Construction of Projection: 2.1 Zenithal (Polar case) – Gnomonic, Stereographic and Orthographic. 2.2 Conical Projections: Conical projections with two standard parallels and Bonne's projection 2.3 Cylindrical Projections: Equal area and Mercator's projection.	15
IV	<b>PRISMATIC COMPASS SURVEY:</b> 1. Introduction 2. Open and Close Traverse Method. 3. Conversion of whole circle bearing into quardrantal (reduced) bearing 4. Correction of Bearing and correction of closing error by Bowditch Method.	15
	<b>Keywords/Tags:</b> Isopleth, Choropleth, Projection, Bearing.	

Kusum  
17/2/2022

<b>Part C: Learning Resources</b>	
Text Books, Reference Books, Other resources	
<b>Suggested Readings:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mishra, R.P.: Fundamentals of Cartography (Second Revised and Enlarged Edition). New Delhi, India: Concept Publishing (2014).</li> <li>2. Monkhouse, F.J. and Wilkinson, H.R.: Maps and Diagrams, London, India: Methuen (1973).</li> <li>3. Singh, R.L. &amp; Dutta, P.K.: Prayogatmak Bhugol (Hindi), Central Book Depot, Allahabad (2012).</li> <li>4. Singh, Gopal: Map Work and Practical Geography (4th Edition), Ahmedabad, India: Vikas Publication House(1998).</li> <li>5. शर्मा, जे.पी. : प्रायोगिक भूगोल, रस्तोगी, मेरठा</li> <li>6. सिंह एल.आर., प्रायोगिक भूगोल, शारदा पुस्तक भवन, इलाहबाद (2011)।</li> </ol>	
<b>Suggested equivalent online course:</b>	

<b>Part D: Assessment and Evaluation</b>			
<b>Suggested Continuous Evaluation Methods:</b>			
Internal Assessment	Marks	External Assessment	Marks
Class Interaction /Quiz		Viva Voce on Practical	
Attendance		Practical Record File	
Assignments (Charts/ Model Seminar / Rural Service/ Technology Dissemination/ Report of Excursion/ Lab Visits/ Survey / Industrial visit)		Table work / Experiments	
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>TOTAL</b>	<b>70</b>

*Knsun*  
17/2/2022

भाग 'अ' -परिचय			
कार्यक्रम: डिप्लोमा कोर्स	कक्षा: बी.ए./बी.एससी.	वर्ष: द्वितीय वर्ष	सत्र: 2022-23
विषय - भूगोल			
1.	पाठ्यक्रम का कोड	A2 - GEOG1P	
2.	पाठ्यक्रम का शीर्षक	प्रायोगिक प्रश्न पत्र - 1: विषयगत (थीमेटिक) मानचित्रण	
3.	पाठ्यक्रम का प्रकार : (कोर कोर्स/इलेक्टिव/जेनेरिक इलेक्टिव/वोकेशनल/.....)	कोर कोर्स	
4.	पूर्वपेक्षा (Pre-requisite) (यदि कोई हो)	छात्र सर्टिफिकेट कोर्स उत्तीर्ण होना चाहिए	
5.	पाठ्यक्रम अध्ययन की परिलब्धियां (कोर्स लर्निंग आउटकम) (CLO)	<p>यह पाठ्यक्रम पूर्ण करने के बाद छात्र -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. मानचित्रण तकनीकों का प्रयोग करते हुए थीमेटिक मानचित्रों का निर्माण कर सकेंगे।</li> <li>2. मानचित्र निर्माण के लिए आवश्यक प्रक्षेपों की उपयोगिता और रचना को समझेंगे।</li> <li>3. प्रिज्मेटिक कम्पास सर्वेक्षण की बारीकियों को जानेंगे।</li> </ol>	
6.	क्रेडिट मान	प्रायोगिक- 2	
7.	कुल अंक	अधिकतम अंक : 30+70	न्यूनतम उत्तीर्ण अंक : 33

Kusum  
17/2/2022

भाग 'ब' – पाठ्यक्रम की विषयवस्तु		
व्याख्यान की कुल संख्या (प्रति सप्ताह (घंटे में): 2 घण्टे प्रति सप्ताह कुल व्याख्यान : 30 x 2 = 60घण्टे		
इकाई	विषय	व्याख्यान की संख्या
I	भौगोलिक आंकड़ों का प्रदर्शन: 1. अर्थ एवं प्रकार 2. आरेख निर्माण की प्रमुख विधियां 3. एक विमितीय, द्विविमितीय एवं त्रिविमितीय आरेख 4. आरेखीय निरूपण : सरल, मिश्रित एवं पट्टिका ग्राफ	15
II	विषयगत (थीमेटिक) मानचित्रण तकनीक: 1. गुण, उपयोग एवं सीमाएं 2. बिंदु आंकड़ें- बिंदुविधि, समानुपातिक वृत्त एवं गोलाविधि 3. रेखीय आंकड़े- सममान रेखा विधि एवं यातायात परिमाण 4. क्षेत्रीय आंकड़े- वर्णमापी विधि	15
III	प्रक्षेप: 1. परिभाषा, वर्गीकरण, गुण-दोष एवं उपयोग 2. प्रक्षेप की रचना : 2.1. खमध्य प्रक्षेप (ध्रुवीय)- केन्द्रक, त्रिविम एवं लम्बकोणीय 2.2. शक्वांकार प्रक्षेप: एक एवं दो मानक अक्षांश वाला शक्वांकार प्रक्षेप एवं बोन प्रक्षेप 2.3. बेलनाकार प्रक्षेप: समक्षेत्रफल बेलनाकार एवं मर्केटर प्रक्षेप	15
IV	प्रिज्मेटिक कम्पास सर्क्षेक्षण: 1. परिचय 2. खुला एवं बंदमाला रेखाविधि से सर्क्षेक्षण 3. पूर्णवृत्त से वृत्तपादीय (समानीत दिक्मान में परिवर्तित करना) 4. दिक्मान संशोधन एवं समापन त्रुटि का निराकरण- बाउडिच विधि	15
	सार बिंदु (कीवर्ड)/टैग: सममान रेखा मानचित्र, वर्णमापी विधि, प्रक्षेप, दिक्मान.	

Kushun?  
17/2/2022

<b>Part C: Learning Resources</b>	
Text Books, Reference Books, Other resources	
<b>Suggested Readings:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mishra, R.P.: Fundamentals of Cartography (Second Revised and Enlarged Edition). New Delhi, India: Concept Publishing (2014).</li> <li>2. Monkhouse, F.J. and Wilkinson, H.R.: Maps and Diagrams, London, India: Methuen (1973).</li> <li>3. Singh, R.L. &amp; Dutta, P.K.: Prayogatmak Bhugol (Hindi), Central Book Depot, Allahabad (2012).</li> <li>4. Singh, Gopal: Map Work and Practical Geography (4th Edition), Ahmedabad, India: Vikas Publication House(1998).</li> <li>5. शर्मा, जे.पी. : प्रायोगिक भूगोल, रस्तोगी, मेरठा</li> <li>6. सिंह एल.आर., प्रायोगिक भूगोल, शारदा पुस्तक भवन, इलाहबाद (2011)।</li> <li>7. Books published by M.P. Hindi Granth Academy, Bhopal</li> </ol>	
<b>Suggested equivalent online course:</b>	
<a href="http://www.mphindigranthacademy.org/">http://www.mphindigranthacademy.org/</a>	

<b>Part D: Assessment and Evaluation</b>			
<b>Suggested Continuous Evaluation Methods:</b>			
<b>Internal Assessment</b>	<b>Marks</b>	<b>External Assessment</b>	<b>Marks</b>
Class Interaction /Quiz		Viva Voce on Practical	
Attendance		Practical Record File	
Assignments (Charts/ Model Seminar / Rural Service/ Technology Dissemination/ Report of Excursion/ Lab Visits/ Survey / Industrial visit)		Table work / Experiments	
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>TOTAL</b>	<b>70</b>

<b>Part A: Introduction</b>			
<b>Program: Diploma Course</b>		<b>Class: B.A./ B.Sc</b>	<b>Year: II Year</b>
<b>Session: 2022-2023</b>			
<b>Subject: Geography</b>			
1.	<b>Course Code</b>	<b>A2 – GEOG2T</b>	
2.	<b>Course Title</b>	<i>Paper – 2: Physical Geography – Atmosphere (Climatology)</i>	
3.	<b>Course Type (Core/ Elective/ Generic Elective/ Vocational/...)</b>	Core course	
4.	<b>Pre-requisite (If any)</b>	To study the course, a student must have passed Certificate Course.	
5.	<b>Course Learning Outcomes (CLO)</b>	<p>After the completion of course, the students will be able to:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>i. Appreciate the elements of Weather and Climate and its impact at different scales.</li> <li>ii. Learn about the knowledge of Weather and Climate Available in Ancient Indian Literature.</li> <li>iii. Learn about the climatic regions of the world and their basis.</li> <li>iv. Comprehend the climatic aspects and its bearing on the planet earth.</li> </ol>	
6.	<b>Credit Value</b>	Theory – 4	
7.	<b>Total Marks</b>	Max. Marks: 30+70	Min. Passing Marks: 33

*K. S. Suresh*  
17/2/2022

**Part B: Content of the Course**

**Total numbers of lectures (in hours per week): 2 hours per week**

**Total Lectures : 60 hours**

<b>Unit</b>	<b>Topic</b>	<b>No. of Lectures</b>
<b>I</b>	<b>PHYSICAL AND DYNAMIC CLIMATOLOGY:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>1. Weather and Climate: Definition, Elements and Difference</li><li>2. Knowledge of Weather and Climate in Ancient Indian Literature- Veda, Epic, Purana, and Medieval Period.</li><li>3. Atmosphere:<ol style="list-style-type: none"><li>3.1. Composition of Atmosphere</li><li>3.2. Vertical structure of Atmosphere</li></ol></li><li>4. Insolation: Nature of Radiation, Factors affecting Insolation and its Distribution</li><li>5. The Planetary Energy Budget</li><li>6. Atmospheric Temperature:<ol style="list-style-type: none"><li>6.1. Factors influencing distribution of Temperature</li><li>6.2. Horizontal and Vertical distribution of temperature</li><li>6.3. Inversion of Temperature.</li></ol></li></ol>	<b>12</b>
<b>II</b>	<b>AIR MOTION AND GLOBAL CIRCULATION:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>1. Atmospheric Pressure:<ol style="list-style-type: none"><li>1.1. Factors influencing Air Motion</li><li>1.2. Pressure Belts</li><li>1.3. Shifting of Pressure Belts</li></ol></li><li>2. General Circulation: Tropical, Mid-Latitudinal and Polar</li><li>3. Seasonal Changes in the Global Pattern:<ol style="list-style-type: none"><li>3.1. Monsoon (Asian and American)</li><li>3.2. Periodic Local Winds</li></ol></li><li>4. Jet Stream, The Walker Circulation of the Equatorial Pacific Ocean and El-Nino Southern Oscillation (ENSO)</li><li>5. Moisture in the Atmosphere:<ol style="list-style-type: none"><li>5.1. Types of Humidity, condensation</li><li>5.2. Hydrological Cycle</li><li>5.3. Types of Precipitation</li><li>5.4. Rainfall: Types and Distribution.</li></ol></li></ol>	<b>12</b>
<b>III</b>	<b>AIR MASSES, FRONTS AND CYCLONES:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>1. Air Masses: Origin, Classification and Characteristics</li><li>2. Fronts: Frontogenesis and Frontolysis, Classification and Characteristics</li><li>3. Cyclones: Tropical &amp; Temperate Cyclones and Related Weather Conditions</li></ol>	<b>12</b>

*Kusum*  
17/2/2022



	4. Atmospheric Extreme Events: Thunderstorm, Tornado and Hurricane.	
IV	<b>CLIMATIC CLASSIFICATION:</b>  1. Approaches and Basis of Classification 2. World Climatic Regions 3. Koeppen's, Thornwaite's and Trewartha's Climatic classification scheme	12
V	<b>GLOBAL CLIMATIC CHANGE AND APPLIED CLIMATOLOGY:</b>  1. Global Climatic change: Indication and Causes 2. Role of Climate on Human Life 3. Atmospheric Pollution 4. Global Warming (Green House Effect): Causes, Effects and Measures to control 5. Applied Climatology in Health, Architecture, Urban Climates, Agriculture and Industry 6. Global Changes in Atmospheric Chemistry, Acid Rain and Ozone Depletion.	12
	<b>Keywords/Tags:</b> Weather, Climate, Insolation, Jet Stream, The Walker Circulation, El-Nino Southern Oscillation (ENSO), Global Warming.	

### Part C: Learning Resources

Text Books, Reference Books, Other resources

#### Suggested Readings:

1. Das, P.K. The Monsoon, National Book Trust, New Delhi
2. Chritchfield, H.J. General Climatology, Pearson 2020
3. Monkhouse F. J. : Principal of Physical Geographology, Hodder and Stoughton, London, 1960
4. Barry, R.G. and Chorley, R.J.-Atmosphere, Weather and Climate, Routledge, New york (1998)
5. Trewartha, G.T. and Horn, L.H.- An Introduction to Climate, McGraw-Hill, 1980
6. Strahler A. N. and Strahler A. H. (2008): Modern Physics Geography, John Wiley & Sons, New York (1987)
7. Lutgens, F. K. and Tarbuck, E. J. -The Atmosphere: An Introduction to Meteorology, Englewood Cliffs Prentice Hall, New Jersey (2009)
8. Wooldridge S.W. and Morgan R.S.- The Physical Basis of Geography- An outline of Geomorphology, Longman Green &Co. London, 1959
9. सविन्द्र सिंह: भौतिक भूगोल- वसुन्धरा पब्लिकेशन, गोरखपुर (2011)
10. चौबे कैलाश- जलवायु विज्ञान समुद्र विज्ञान, हिन्दी ग्रन्थ अकादमी, भोपाल
11. वातल एम. भौतिक भूगोल, सेन्ट्रल बुक डिपो, इलाहबाद
12. गुप्ता एल.एस.- जलवायु विज्ञान, माध्यम कार्यालयन निदेशालय दिल्ली (2000)
13. गर्ग, एच.एस. : जलवायु विज्ञान एवं समूह विज्ञान, एस.बी.डी. प्रकाशन
14. लाल डी.एस. - जलवायु विज्ञान, प्रयाग पुस्तक भवन, इलाहबाद (2006)
15. Books published by M.P. Hindi Granth Academy, Bhopal

**Suggested equivalent online course:**

1. [epgp.inflibnet.ac.in](http://epgp.inflibnet.ac.in)
2. Virtual lectures available on YouTube
3. <http://www.mphindigranthacademy.org/>

**Part D-Assessment and Evaluation****Suggested Continuous Evaluation Methods:**

Maximum Marks : 100

Continuous Comprehensive Evaluation (CCE) : 30marks University Exam (UE) 70marks

<b>Internal Assessment :</b> Continuous Comprehensive Evaluation (CCE):30	Class Test Assignment/Presentation	
<b>External Assessment :</b> University Exam Section: 70 Time : 03.00 Hours	<b>Section(A) :</b> Objective Questions <b>Section (B) :</b> Short Questions <b>Section (C) :</b> Long Questions	Total 70

भाग 'अ' -परिचय			
कार्यक्रम:डिप्लोमा कोर्स	कक्षा:बी.ए. / बी-एस-सी	वर्ष: द्वितीय वर्ष	सत्र: 2022-23
विषय -भूगोल			
1.	पाठ्यक्रम का कोड	A2 – GEOG2T	
2.	पाठ्यक्रम का शीर्षक	प्रश्न पत्र - 2 : भौतिक भूगोल - वायु मण्डल (जलवायु विज्ञान)	
3.	पाठ्यक्रम का प्रकार :(कोर कोर्स/इलेक्टिव/जेनेरिक इलेक्टिव/वोकेशनल/.....)	कोर कोर्स	
4.	पूर्वापेक्षा (Pre-requisite) (यदि कोई हो)	छात्र सर्टिफिकेट कोर्स उत्तीर्ण होना चाहिए	
5.	पाठ्यक्रम अध्यायन की परिलब्धियां (कोर्स लर्निंग आउटकम) (CLO)	<p>इस पाठ्यक्रम को पूर्ण करने के पश्चात छात्र -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. मौसम और जलवायिक तत्वों को समझकर उनके प्रभावों के आंकलन में सक्षम हो सकेंगे।</li> <li>2. प्राचीन भारतीय साहित्य मे उपलब्ध मौसम और जलवायु संबंधी ज्ञान को सीखेंगे</li> <li>3. विश्व के जलवायु प्रदेशों एवं उनके आधारों का ज्ञान प्राप्त करेंगे।</li> <li>4. पृथ्वी के समग्र जलवायिक पहलुओं एवं प्रभावों का विश्लेषण कर सकेंगे।</li> </ol>	
6.	क्रेडिट मान	सैद्धांतिक- 4	
7.	कुल अंक	अधिकतम अंक : 30+70	न्यूनतम उत्तीर्ण अंक : 33

Kulsum  
17/2/2022

भाग 'ब' – पाठ्यक्रम की विषयवस्तु		
व्याख्यान की कुल संख्या (प्रति सप्ताह (घंटे में)): 2 घण्टे प्रति सप्ताह कुल व्याख्यान : 60 घण्टे		
इकाई	विषय	व्याख्यान की संख्या
I	<p>भौतिक एवं गतिशील जलवायु :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. मौसम और जलवायु : परिभाषा, तत्व तथा मौसम और जलवायु में अंतर</li> <li>2. प्राचीन भारतीय साहित्य में मौसम और जलवायु संबंधी ज्ञान: वेद महाकाव्य, पुराण और मध्य युग में ।</li> <li>3. वायुमण्डल : <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. वायुमण्डल का संघटन</li> <li>3.2. वायुमण्डल की लम्बवत संरचना</li> </ol> </li> <li>4. सूर्यातप : विकिरण की प्रकृति, सूर्यातप को प्रभावित करने वाले कारक तथा उसका वितरण</li> <li>5. ग्रहीय उष्मा संतुलन</li> <li>6. वायुमण्डलीय तापमान <ol style="list-style-type: none"> <li>6.1. तापमान के वितरण को प्रभावित करने वाले कारक</li> <li>6.2. तापमान का क्षैतिज एवं लम्बवत वितरण</li> <li>6.3. तापीय विलोमता</li> </ol> </li> </ol>	12
II	<p>वायु की गति एवं उसका वैश्विक संचरण :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. वायुमण्डलीय दाब : <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. वायु की गति को प्रभावित करने वाले कारक</li> <li>1.2. वायुदाब पेटियाँ</li> <li>1.3. वायुदाब पेटियाँ का स्थानांतरण</li> </ol> </li> <li>2. सामान्य परिसंचरण : उष्ण कटिबंधीय, मध्य अक्षांशीय एवं ध्रुवीय</li> <li>3. वैश्विक प्रारूप में मौसमी परिवर्तन: <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. मानसून (एशिया और अमेरिका)</li> <li>3.2. सामयिक स्थानीय पवनें</li> </ol> </li> <li>4. जेट स्ट्रीम , भूमध्यरेखीय प्रशांत महासागरीय वाकर भूसंचरण तथा एलनिनो दक्षिणी दोलन (ENSO)</li> <li>5. वायुमण्डलीय आर्द्रता : <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1. आर्द्रता के प्रकार</li> <li>5.2. जल चक्र</li> <li>5.3. वर्षण के प्रकार</li> <li>5.4. वर्षा : प्रकार एवं वितरण</li> </ol> </li> </ol>	12
III	<p>वायुराशियाँ, वाताग्र एवं चक्रवात :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. वायुराशियाँ - उत्पत्ति, वर्गीकरण एवं विशेषताएँ</li> <li>2. वाताग्र –वाताग्र जनन/वाताग्र उत्पत्ति (फ्रंटोजेनेसिस) एवं वाताग्र क्षय (फ्रंटोलिसिस), वर्गीकरण एवं विशेषताएँ</li> </ol>	12

Kulsum  
17/2/2022

	3. चक्रवात - उष्ण एवं शीतोष्ण कटिबंधीय चक्रवात तथा संबंधित मौसमी दशाएँ 4. वायुमण्डलीय विक्षोभ : तूफान, टॉरनेडो तथा हरीकेन	
IV	जलवायु का वर्गीकरण : 1. वर्गीकरण के आधार 2. विश्व के जलवायु प्रदेश 3. कोपेन, थॉर्नवेट तथा ट्रिवार्था का वर्गीकरण	12
V	वैश्विक जलवायु परिवर्तन तथा व्यावहारिक जलवायु विज्ञान : 1. वैश्विक जलवायु परिवर्तन - संकेत तथा कारण 2. मानव जीवन पर जलवायु के प्रभाव 3. वायुमण्डलीय प्रदूषण 4. भूमण्डलीय तापन : कारण, प्रभाव तथा नियंत्रण के उपाय 5. जलवायु विज्ञान तथा मानव स्वास्थ्य, स्थापत्य कला, नगरीय जलवायु, कृषि तथा उद्योग 6. वायुमण्डलीय रासायनिक संरचना में वैश्विक परिवर्तन - अम्लीय वर्षा तथा ओजोन क्षरण	12
	सार बिंदु (कीवर्ड)/टैग: मौसम, जलवायु, आतपन, जेट स्ट्रीम, भूसंरचना, एलनिनो दक्षिणी दोलन (ENSO), भूमण्डलीय तापन	

भाग स- अनुशासित अध्ययन संसाधन	
पाठ्य पुस्तकें, संदर्भ पुस्तकें, अन्य संसाधन	
अनुशासित सहायक पुस्तकें /ग्रन्थ/अन्य पाठ्य संसाधन/पाठ्य सामग्री:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Das, P.K. The Monsoon, National Book Trust, New Delhi</li> <li>2. Chritchfield, H.J. General Climatology, Pearson 2020</li> <li>3. Monkhouse F. J. : Principal of Physical Geographology, Hodder and Stoughton, London, 1960</li> <li>4. Barry, R.G. and Chorley, R.J.-Atmosphere, Weather and Climate, Routledge, New york (1998)</li> <li>5. Trewartha, G.T. and Horn, L.H.- An Introduction to Climate, McGraw-Hill, 1980</li> <li>6. Strahler A. N. and Strahler A. H. (2008): Modern Physics Geography, John Wiley &amp; Sons, New York (1987)</li> <li>7. Lutgens, F. K. and Tarbuck, E. J. -The Atmosphere: An Introduction to Meteorology, Englewood Cliffs Prentice Hall, New Jersey (2009)</li> <li>8. Wooldridge S.W. and Morgan R.S.- The Physical Basis of Geography- An outline of Geogmorphology, Longman Green &amp;Co. London, 1959.</li> <li>9. सविन्द्र सिंह: भौतिक भूगोल- वसुन्धरा पब्लिकेशन, गोरखपुर (2011)</li> <li>10. चौबे कैलाश- जलवायु विज्ञान समुद्र विज्ञान, हिन्दी ग्रन्थ अकादमी, भोपाल</li> <li>11. वातल एम. भौतिक भूगोल, सेन्ट्रल बुक डिपो, इलाहबाद</li> <li>12. गुप्ता एल.एस.- जलवायु विज्ञान, माध्यम कार्यालयन निदेशालय दिल्ली (2000)</li> <li>13. गर्ग, एच.एस. : जलवायु विज्ञान एवं समूह विज्ञान, एस.बी.डी. प्रकाशन</li> <li>14. लाल डी.एस. - जलवायु विज्ञान, प्रयाग पुस्तक भवन, इलाहबाद (2006)</li> <li>15. मध्य प्रदेश हिंदी ग्रंथ अकादमी, भोपाल द्वारा विषय से संबंधित प्रकाशित पुस्तकें</li> </ol>	

अनुशंसित समकक्ष ऑनलाइन पाठ्यक्रम:

1. [epgp.inflibnet.ac.in](http://epgp.inflibnet.ac.in)
2. यूट्यूब पर उपलब्ध वर्चुअल व्याख्यान
3. <http://www.mphindigranthacademy.org/>

भाग द - अनुशंसित मूल्यांकन विधियां:

अनुशंसित सतत मूल्यांकन विधियां:

अधिकतम अंक: 100

सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE) अंक : 30 विश्वविद्यालयीनपरीक्षा (UE) अंक: 70

आंतरिक मूल्यांकन : सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE):	क्लास टेस्ट असाइनमेंट प्रस्तुतीकरण //(प्रेजेंटेशन)	कुल अंक :30
आकलन : विश्वविद्यालयीन परीक्षा: समय -03.00 घंटे	अनुभाग :(अ)वस्तुनिष्ठ प्रश्न अनुभाग ब)): लघु उत्तरीय प्रश्न अनुभाग स)): दीर्घ उत्तरीय प्रश्न	कुल अंक 70

<b>Part A: Introduction</b>			
<b>Program:</b> Diploma Course	<b>Class:</b> B.A./B.Sc.	<b>Year:</b> II Year	<b>Session:</b> 2022-2023
<b>Subject:</b> Geography			
1.	<b>Course Code</b>	A2 – GEOG2P	
2.	<b>Course Title</b>	<i>Practical Paper – 2: Weather Maps and Symbols</i>	
3.	<b>Course Type</b> (Core/ Elective/ Generic Elective/ Vocational/...)	Core course	
4.	<b>Pre-requisite (If any)</b>	To study this course, a student must have passed a Certificate Course.	
5.	<b>Course Learning Outcomes (CLO)</b>	<p>After the completion of course, the students will be able to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Correlate theoretical knowledge about Weather and Climate with its practical aspects.</li> <li>ii. Analyze the Indian Weather Maps and learn about weather forecast.</li> <li>iii. Represent the climatic data through maps, graphs and diagrams.</li> </ul>	
6.	<b>Credit Value</b>	Practical - 2	
7.	<b>Total Marks</b>	Max. Marks: 30+70	Min. Passing Marks: 33

*Kushum*  
17/2/2022

<b>Part B: Content of the Course</b>		
<b>Total numbers of lectures (in hours per week): 2 hours per week</b>		
<b>Total Lectures : 30 x 2 = 60hours</b>		
<b>Unit</b>	<b>Topic</b>	<b>No. of Lectures</b>
<b>I</b>	<b>INTRODUCTION TO WEATHER INSTRUMENTS:</b> 1. Thermometer: Simple Thermometer, Maximum and Minimum Thermometer and Wet Bulb Thermometer. 2. Barometer: Simple Mercury Barometer, Aneroid Barometer and Fortin's Barometer. 3. Wind Vane, Rain Gauge and Anemometer	<b>15</b>
<b>II</b>	<b>REPRESENTATION OF CLIMATIC DATA:</b> 1. Climograph and Hythergraph 2. Ergograph.	<b>15</b>
<b>III</b>	<b>WEATHER SYMBOLS:</b> 1. Wind Direction and Velocity 2. Cloud Cover and types 3. Other weather symbols	<b>15</b>
<b>IV</b>	<b>WEATHER MAPS:</b> 1. Introduction 2. Interpretation of Weather Maps 3. Drawing and interpretation of Indian Weather Maps: Summer, Winter and Rainy season 4. Weather Forecast.	<b>15</b>
	<b>Keywords/Tags:</b> Thermometer, Barometer, Anemometer, Climograph, Hythergraph, Weather Maps.	

<b>Part C: Learning Resources</b>
Text Books, Reference Books, Other resources
<b>Suggested Readings:</b>  1. Mishra, R.P.: Fundamentals of Cartography (Second Revised and Enlarged Edition). New Delhi, India: Concept Publishing (2014). 2. Monkhouse, F.J. and Wilkinson, H.R.: Maps and Diagrams, London, India: Methuen (1973). 3. Singh, R.L. & Dutta, P.K.: Prayogatmak Bhugol (Hindi), Central Book Depot, Allahabad (2012). 4. Singh, Gopal: Map Work and Practical Geography (4th Edition), Ahmedabad, India: Vikas Publication House (1998). 5. शर्मा, जे.पी. : प्रायोगिक भूगोल, रस्तोगी, मेरठा 6. सिंह एल.आर., प्रायोगिक भूगोल, शारदा पुस्तक भवन, इलाहबाद (2011)। 7. Books published by M.P. Hindi Granth Academy, Bhopal
<b>Suggested equivalent online course:</b>  <a href="http://www.mphindigranthacademy.org/">http://www.mphindigranthacademy.org/</a>



**Part D: Assessment and Evaluation**

**Suggested Continuous Evaluation Methods:**

<b>Internal Assessment</b>	<b>Marks</b>	<b>External Assessment</b>	<b>Marks</b>
Class Interaction /Quiz		Viva Voce on Practical	
Attendance		Practical Record File	
Assignments (Charts/ Model Seminar / Rural Service/ Technology Dissemination/ Report of Excursion/ Lab Visits/ Survey / Industrial visit)		Table work / Experiments	
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>TOTAL</b>	<b>70</b>

*Kusum*  
17/2/2022

भाग 'अ' -परिचय			
कार्यक्रम:डिप्लोमा कोर्स	कक्षा:बी.ए/बी.एससी.	वर्ष: द्वितीय वर्ष	सत्र: 2022-23
विषय -भूगोल			
1.	पाठ्यक्रम का कोड	A2 – GEOG2P	
2.	पाठ्यक्रम का शीर्षक	प्रायोगिक प्रश्न पत्र - 2 : मौसम मानचित्र एवं प्रतीक चिन्ह	
3.	पाठ्यक्रम का प्रकार :(कोर कोर्स/इलेक्टिव/जेनेरिक इलेक्टिव/वोकेशनल/.....)	कोर कोर्स	
4.	पूर्वापेक्षा (Pre-requisite) (यदि कोई हो)	छात्र सर्टिफिकेट कोर्स उत्तीर्ण होना चाहिए	
5.	पाठ्यक्रम अध्ययन की परिलब्धियां (कोर्स लर्निंग आउटकम) (CLO)	<p>यह पाठ्यक्रम पूर्ण करने के बाद छात्र -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. मौसम और जलवायु संबंधी सैद्धांतिक ज्ञान का प्रायोगिक पक्ष के साथ संबंध स्थापित कर पायेंगे।</li> <li>2. भारतीय मौसम मानचित्रों का विश्लेषण कर सकेंगे एवं मौसम पूर्वानुमान के बारे में जानेंगे।</li> <li>3. जलवायिक आंकड़ों का मानचित्रों, आलेखों एवं आरेखों द्वारा प्रदर्शन कर पायेंगे।</li> </ol>	
6.	क्रेडिट मान	प्रायोगिक- 2	
7.	कुल अंक	अधिकतम अंक :30+70	न्यूनतम उत्तीर्ण अंक : 33

Kusum  
17/2/2022

भाग 'ब' – पाठ्यक्रम की विषयवस्तु		
व्याख्यान की कुल संख्या (प्रति सप्ताह (घंटे में): 2 घण्टे प्रति सप्ताह कुल व्याख्यान : 30 x 2 = 60घण्टे		
इकाई	विषय	व्याख्यान की संख्या
I	मौसम संबंधी उपकरणों का परिचय : 1. तापमापी साधारण तापमापी : अधिकतमनतम तापमापीन्यू-, आर्द्र बल्व तापमापी 2. वायुदाबमापी साधारण पारद वायु दाबमापी ;, एनेरायड बैरोमीटर एवं फोर्टिन्स बैरोमीटर 3. वातदिक सूचक यंत्र, वर्षामापी एवं वायु वेगमापी यंत्र	15
II	जलवायुविक आंकड़ों का प्रदर्शन : 1. क्लाइमोग्राफ एवं हीदरग्राफ 2. अर्गोग्राफ	15
III	मौसम संबंधी प्रतीक चिन्ह : 1. वायु की दिशा एवं गति संबंधी प्रतीक चिन्ह 2. मेघ आवरण एवं मेघों की मात्रा संबंधी प्रतीक चिन्ह 3. अन्य मौसम संबंधी प्रतीक चिन्ह	15
IV	मौसम मानचित्र : 1. मौसम मानचित्रों का परिचय 2. मौसम मानचित्रों की व्याख्या 3. भारतीय मौसम मानचित्रों की व्याख्या- ग्रीष्म, शीत और वर्षा ऋतु 4. मौसम पूर्वानुमान	15
	सार बिंदु (कीवर्ड)/टैग: तापमापी ,वायुदाबमापी ,वायु वेगमापी यंत्र ,क्लाइमोग्राफ , हीदरग्राफ ,मौसम मानचित्र.	

Kundum  
17/2/2022

भाग स- अनुशासित अध्ययन संसाधन	
पाठ्य पुस्तकें, संदर्भ पुस्तकें, अन्य संसाधन	
अनुशासित सहायक पुस्तकें /ग्रन्थ/अन्य पाठ्य संसाधन/पाठ्य सामग्री:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mishra, R.P.: Fundamentals of Cartography (Second Revised and Enlarged Edition). New Delhi, India: Concept Publishing (2014).</li> <li>2. Monkhouse, F.J. and Wilkinson, H.R.: Maps and Diagrams, London, India: Methuen (1973).</li> <li>3. Singh, R.L. &amp; Dutta, P.K.: Prayogatmak Bhugol (Hindi), Central Book Depot, Allahabad (2012).</li> <li>4. Singh, Gopal: Map Work and Practical Geography (4th Edition), Ahmedabad, India: Vikas Publication House(1998).</li> <li>5. Gupta, K.K. and Tyagi V.C. : Working with Map, Survey of India, DST New Delhi</li> <li>6. Rhind. D. W. and Taylor, D.R.F. (E.d.) Cartography: Past , Present and Future, Elseiver, International Cartography Association, 1989.</li> <li>7. शर्मा, जेप्रायोगिक भूगोल : .पी., रस्तोगी, मेरठा</li> <li>8. सिंह एल.आर., प्रायोगिक भूगोल, शारदा पुस्तक भवन, इलाहबाद ।(2011)</li> <li>9. मध्य प्रदेश हिंदी ग्रंथ अकादमी, भोपाल द्वारा विषय से संबंधित प्रकाशित पुस्तकें</li> </ol>	
अनुशासित समकक्ष ऑनलाइन पाठ्यक्रम:	
<a href="http://www.mphindigranthacademy.org/">http://www.mphindigranthacademy.org/</a>	

भाग द - अनुशासित मूल्यांकन विधियां:			
अनुशासितसतत मूल्यांकन विधियां:			
आंतरिक मूल्यांकन	अंक	बाह्य मूल्यांकन	अंक
कक्षा में संवाद /प्रश्नोत्तरी		प्रायोगिक मौखिकी (वायवा)	
उपस्थिति		प्रायोगिक रिकॉर्ड फाइल	
असाइनमेंट (चार्ट/मॉडल/सेमिनार/ग्रामीण सेवा/प्रौद्योगिकी प्रसार/भ्रमण(कस्कर्शन) की रिपोर्ट/ सर्वेक्षण/प्रयोगशाला भ्रमण (लैब विजिट)/औद्योगिक यात्रा		टेबल वर्क/प्रयोग	
कुल अंक	30	कुल अंक	70