

B.A./B.Sc. (Three Years Degree Program)	
Third Semester	
Subject - Geography	
Code of the Course	GEG6002P
Title of the Course	LAB III - REPRESENTATION OF CLIMATIC DATA
Qualification Level of the Course	5
Credit of the Course	2
Type of the Course	DCC
Delivery type of the Course	P
Prerequisites	Basic understanding of Geography of secondary level
Co- requisites	None
Objective of the Course	It is the basic course of Geography, which helps to gain knowledge about the interpretation of weather maps and to plot the relevant symbols on weather maps. It also presents the functions and uses of weather instrument. It discusses about the various graphs and diagrams based on climatic data. It introduces major portals of India related to climatic data and weather forecasting.
Learning Outcomes	<ul style="list-style-type: none"> • It introduces various weather symbols used on weather maps. How to interpretate weather map? • It introduces various weather instruments; their uses and importance. • It discusses about various diagrams and graphs used in the representation of climatic data. • It introduces major Indian portals for climatic data and weather forecasting.
Syllabus पाठ्यक्रम	
UNIT I	Weather symbols (weather condition, wind velocity and cloud cover) and Weather maps: introduction, uses, importance and interpretation

	<p>of Indian weather maps (January and July). Isoleth on weather maps (isotherm, isobars, isotachs, isohytes) (07 Exercises)</p> <p>मौसम परतीक (मौसम की स्थिती, वायु का वेग और मेघ आवरण) । मौसम मानिचतर: परिचय , उपयोग, महत्व और भारतीय मौसम मानिचतर की व्याख्या (जनवरी तथा जुलाई) । मौसम मानिचतरों पर सममान रेखा (समताप रेखा , समदाब रेखा , समवाहगित रेखा , समवृष्टि रेखा)।</p> <p>(07 अभ्यास)</p>
UNIT II	<p>Weather Instruments: Diagram, function and uses (Simple thermometer, Six's Maximum and Minimum Thermometer, Wet and Dry Bulb Thermometer, Aneroid Barometer, Wind Vane, Anemometer, Rain-gauge.) (7 Exercises)</p> <p>मौसम यंत्र : आरेख, कार्य एवं उपयोग (साधारण तापमापी, सिक्स का अधिकतम व न्यूनतम तापमापी, आद्र और शुष्क तापमापी, निद्रव वायुदाब मापी, वात-दिगदर्शी, पवन वेगमापी, वर्षामापी)। (7 अभ्यास)</p>
UNIT III	<p>Diagrams (One dimensional): Wind Rose, Rainfall Dispersion, Water Budget Diagram. (03 Exercise)</p> <p>आरेख (एकविमीय) : पवन आरेख, वर्षा परिक्षेपण, जल-बजट आरेख । (03 अभ्यास)</p>
UNIT IV	<p>Graphs: Histogram, Frequency Polygon, Cumulative Frequency Curve (Ogive), Simple Linear Graph, Climograph, Hythergraph, Climatograph, Ergograph, (08 Exercise)</p> <p>आलेख : आयतचित्र, आकृति बहुभुज, संचयी आवृति वक्र (ओजाइव), सरल रेखीय आलेख, क्लाइमोग्राफ, हिदरग्राफ, क्लाइमेटोग्राफ, अग्रोग्राफ)। (08 अभ्यास)</p>
UNIT V	<p>Introduction of Indian Portals for Climatic Data: Climatic Data Service Portal (CDSP), Indian Metrological Department (IMD), Pune, Meteorological & Oceanographic Satellite Data Archival Centre (MOSDAC).</p> <p>जलवायु आँकड़ों के लिए भारतीय पोर्टल का परिचय: जलवायु डेटा सेवा पोर्टल (सीडीएसपी), भारतीय मौसम विभाग पुणे, मौसम विज्ञान एवं समुद्र विज्ञान उपग्रह डेटा पुरालेख केन्द्र (एमओ एस डी ए सी)।</p>
	<p>Suggested Readings सहायक ग्रन्थ / सामग्री</p>
Text Books	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mishra, R.N. and Sharma, P.K., Practical Geography Methods and Techniques, Pareek Publication, Jaipur 2023. 2. Khullar, D.R., Essentials of Practical Geography, New Academic publication, Jalandhar 2000. 3. Singh, R.L., Elements of Practical Geography, Kalyani Publication, New Delhi.

	<p>4. Khan, M.Z.A., Text Book of Practical Geography, New Delhi 1998.</p> <p>5. Sarkar, A.K., Practical Geography-A Systematic Approach, Oriental Longman, Calcutta, 1997.</p> <p>6. जे.पी. शर्मा, प्रायोगिक भूगोल, रस्तोगी प्रकाशन, मेरठ, 2016.</p> <p>7. आर.एन. मिश्रा एवं पी.के. शर्मा, प्रायोगिक भूगोल, राज पब्लिकेशन नई दिल्ली, 2019.</p> <p>8. डी. आर. खुल्लर, प्रायोगिक भूगोल, कल्याणी पब्लिकेशन, 2019.</p> <p>9. बी.सी. जाट, प्रायोगिक भूगोल, पंचशील प्रकाशन, जयपुर, 2020.</p> <p>10. इन्द्रपाल एवं माथुर, मानचित्र प्रक्षेप. राजस्थान हिन्दी ग्रंथ अकादमी, 2017.</p>
Reference Books	<p>1. Robinson, A.H., Morrison J.L., Muehrcke P.C., Kimerling A.J., Guptill S.C., Elements of Cartography, John Willey and Sons, U.S.A., 1995.</p> <p>2. Monkhouse, E.J. and Wilkinson, H.R., Map and Diagrams, Lethuen, London 1994.</p>
Suggested E-resources	<p>https://www.india.gov.in/website-climate-data-service-portal-cdsp</p> <p>https://dsp.imdpune.gov.in/</p> <p>https://mausam.imd.gov.in/</p> <p>https://www.mosdac.gov.in/</p>