

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

Unit	Topic	No. of Lectures
I	PHYSICAL AND DYNAMIC CLIMATOLOGY: <ol style="list-style-type: none">1. Weather and Climate: Definition, Elements and Difference2. Knowledge of Weather and Climate in Ancient Indian Literature- Veda, Epic, Purana, and Medieval Period.3. Atmosphere:<ol style="list-style-type: none">3.1. Composition of Atmosphere3.2. Vertical structure of Atmosphere4. Insolation: Nature of Radiation, Factors affecting Insolation and its Distribution5. The Planetary Energy Budget6. Atmospheric Temperature:<ol style="list-style-type: none">6.1. Factors influencing distribution of Temperature6.2. Horizontal and Vertical distribution of temperature6.3. Inversion of Temperature.	12
II	AIR MOTION AND GLOBAL CIRCULATION: <ol style="list-style-type: none">1. Atmospheric Pressure:<ol style="list-style-type: none">1.1. Factors influencing Air Motion1.2. Pressure Belts1.3. Shifting of Pressure Belts2. General Circulation: Tropical, Mid-Latitudinal and Polar3. Seasonal Changes in the Global Pattern:<ol style="list-style-type: none">3.1. Monsoon (Asian and American)3.2. Periodic Local Winds4. Jet Stream, The Walker Circulation of the Equatorial Pacific Ocean and El-Nino Southern Oscillation (ENSO)5. Moisture in the Atmosphere:<ol style="list-style-type: none">5.1. Types of Humidity, condensation5.2. Hydrological Cycle5.3. Types of Precipitation5.4. Rainfall: Types and Distribution.	12
III	AIR MASSES, FRONTS AND CYCLONES: <ol style="list-style-type: none">1. Air Masses: Origin, Classification and Characteristics2. Fronts: Frontogenesis and Frontolysis, Classification and Characteristics3. Cyclones: Tropical & Temperate Cyclones and Related Weather Conditions	12

Kusum
17/2/2022

	4. Atmospheric Extreme Events: Thunderstorm, Tornado and Hurricane.	
IV	CLIMATIC CLASSIFICATION: 1. Approaches and Basis of Classification 2. World Climatic Regions 3. Koeppen's, Thornwaite's and Trewartha's Climatic classification scheme	12
V	GLOBAL CLIMATIC CHANGE AND APPLIED CLIMATOLOGY: 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
	Keywords/Tags: 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
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

Internal Assessment : Continuous Comprehensive Evaluation (CCE):30	Class Test Assignment/Presentation	
External Assessment : University Exam Section: 70 Time : 03.00 Hours	Section(A) : Objective Questions Section (B) : Short Questions Section (C) : 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"> 1. मौसम और जलवायिक तत्वों को समझकर उनके प्रभावों के आंकलन में सक्षम हो सकेंगे। 2. प्राचीन भारतीय साहित्य मे उपलब्ध मौसम और जलवायु संबंधी ज्ञान को सीखेंगे 3. विश्व के जलवायु प्रदेशों एवं उनके आधारों का ज्ञान प्राप्त करेंगे। 4. पृथ्वी के समग्र जलवायिक पहलुओं एवं प्रभावों का विश्लेषण कर सकेंगे। 	
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"> 1. मौसम और जलवायु : परिभाषा, तत्व तथा मौसम और जलवायु में अंतर 2. प्राचीन भारतीय साहित्य में मौसम और जलवायु संबंधी ज्ञान: वेद महाकाव्य, पुराण और मध्य युग में । 3. वायुमण्डल : <ol style="list-style-type: none"> 3.1. वायुमण्डल का संघटन 3.2. वायुमण्डल की लम्बवत संरचना 4. सूर्यातप : विकिरण की प्रकृति, सूर्यातप को प्रभावित करने वाले कारक तथा उसका वितरण 5. ग्रहीय उष्मा संतुलन 6. वायुमण्डलीय तापमान <ol style="list-style-type: none"> 6.1. तापमान के वितरण को प्रभावित करने वाले कारक 6.2. तापमान का क्षैतिज एवं लम्बवत वितरण 6.3. तापीय विलोमता 	12
II	<p>वायु की गति एवं उसका वैश्विक संचरण :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. वायुमण्डलीय दाब : <ol style="list-style-type: none"> 1.1. वायु की गति को प्रभावित करने वाले कारक 1.2. वायुदाब पेटियाँ 1.3. वायुदाब पेटियाँ का स्थानांतरण 2. सामान्य परिसंचरण : उष्ण कटिबंधीय, मध्य अक्षांशीय एवं ध्रुवीय 3. वैश्विक प्रारूप में मौसमी परिवर्तन: <ol style="list-style-type: none"> 3.1. मानसून (एशिया और अमेरिका) 3.2. सामयिक स्थानीय पवनें 4. जेट स्ट्रीम , भूमध्यरेखीय प्रशांत महासागरीय वाकर भूसंचरण तथा एलनिनो दक्षिणी दोलन (ENSO) 5. वायुमण्डलीय आर्द्रता : <ol style="list-style-type: none"> 5.1. आर्द्रता के प्रकार 5.2. जल चक्र 5.3. वर्षण के प्रकार 5.4. वर्षा : प्रकार एवं वितरण 	12
III	<p>वायुराशियाँ, वाताग्र एवं चक्रवात :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. वायुराशियाँ - उत्पत्ति, वर्गीकरण एवं विशेषताएँ 2. वाताग्र –वाताग्र जनन/वाताग्र उत्पत्ति (फ्रंटोजेनेसिस) एवं वाताग्र क्षय (फ्रंटोलिसिस), वर्गीकरण एवं विशेषताएँ 	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"> 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 Geogmorphology, 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. मध्य प्रदेश हिंदी ग्रंथ अकादमी, भोपाल द्वारा विषय से संबंधित प्रकाशित पुस्तकें 	

अनुशंसित समकक्ष ऑनलाइन पाठ्यक्रम:

1. 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

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

Kushum
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	INTRODUCTION TO WEATHER INSTRUMENTS: 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	15
II	REPRESENTATION OF CLIMATIC DATA: 1. Climograph and Hythergraph 2. Ergograph.	15
III	WEATHER SYMBOLS: 1. Wind Direction and Velocity 2. Cloud Cover and types 3. Other weather symbols	15
IV	WEATHER MAPS: 1. Introduction 2. Interpretation of Weather Maps 3. Drawing and interpretation of Indian Weather Maps: Summer, Winter and Rainy season 4. Weather Forecast.	15
	Keywords/Tags: Thermometer, Barometer, Anemometer, Climograph, Hythergraph, Weather Maps.	

Part C: Learning Resources
Text Books, Reference Books, Other resources
Suggested Readings: 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.: Prayogmak 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
Suggested equivalent online course: http://www.mphindigranthacademy.org/

Part D: Assessment and Evaluation

Suggested Continuous Evaluation Methods:

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	
TOTAL	30	TOTAL	70

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"> 1. मौसम और जलवायु संबंधी सैद्धांतिक ज्ञान का प्रायोगिक पक्ष के साथ संबंध स्थापित कर पायेंगे। 2. भारतीय मौसम मानचित्रों का विश्लेषण कर सकेंगे एवं मौसम पूर्वानुमान के बारे में जानेंगे। 3. जलवायिक आंकड़ों का मानचित्रों, आलेखों एवं आरेखों द्वारा प्रदर्शन कर पायेंगे। 	
6.	क्रेडिट मान	प्रायोगिक- 2	
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 : 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"> 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. Gupta, K.K. and Tyagi V.C. : Working with Map, Survey of India, DST New Delhi 6. Rhind. D. W. and Taylor, D.R.F. (E.d.) Cartography: Past , Present and Future, Elseiver, International Cartography Association, 1989. 7. शर्मा, जेप्रायोगिक भूगोल : .पी., रस्तोगी, मेरठा 8. सिंह एल.आर., प्रायोगिक भूगोल, शारदा पुस्तक भवन, इलाहबाद ।(2011) 9. मध्य प्रदेश हिंदी ग्रंथ अकादमी, भोपाल द्वारा विषय से संबंधित प्रकाशित पुस्तकें 	
अनुशासित समकक्ष ऑनलाइन पाठ्यक्रम:	
http://www.mphindigranthacademy.org/	

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