

सत्रीय कार्य पुस्तिका *ASSIGNMENT BOOKLET*

जलसंभर प्रबंधन में डिप्लोमा DIPLOMA IN WATERSHED MANAGEMENT (डी. डब्ल्यू.एम.) (DWM)

शैक्षणिक सत्र: जुलाई 2026 एवं जनवरी 2027
Academic Session: July 2026 and January 2027



School of Agriculture
कृषि विद्यापीठ
Indira Gandhi National Open University
इंदिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय
New Delhi -110068
नई दिल्ली -110068
July 2026 and January 2027
जुलाई 2026 एवं जनवरी 2027

सत्रीय कार्य जमा करने की अंतिम तिथि **LAST DATE FOR SUBMISSION OF ASSIGNMENT**

July 2026 Session: 28th March 2027

शैक्षणिक सत्र जुलाई 2026: 28 मार्च 2027

January 2027 Session: 30th September 2027

शैक्षणिक सत्र जनवरी 2027: 30 सितंबर 2027

नोट /Note:

1. अपना सत्रीय कार्य संबंधित शिक्षार्थी सहायता केंद्र (एलएससी)/कार्यक्रम अध्ययन केंद्र (पीएससी) में ऊपर बताई गई अंतिम तिथि तक या उससे पहले जमा करें।

Submit your assignment at the concerned Learner Support Centre (LSC)/Programme Study Centre (PSC) on or before the last date as mentioned above.

सत्रांत परीक्षा (TEE) (जून और दिसंबर के लिए क्रमशः मार्च और सितंबर) के लिए परीक्षा फॉर्म जमा करने से पहले, कृपया सुनिश्चित करें कि आप जिन पाठ्यक्रमों के लिए सत्रांत परीक्षा में शामिल होंगे, उनके लिए सत्रीय कार्य जमा कर दिया गया है।

Before submitting the examination form for Term-end Examination (March and September for June and December, respectively), please ensure that assignment has been submitted for the courses you will be appearing form Term-end Examination.

प्रिय शिक्षार्थियो,

"जलसंस्मर प्रबंधन में डिप्लोमा" (डी डबल्यू एम) कार्यक्रम में आपका स्वागत है।

हमें उम्मीद है कि आपने डी. डबल्यू. एम. कार्यक्रम की कार्यक्रमा मार्गदर्शिका को ध्यान से पढ़ा होगा। इसकी संज्ञात परीक्षा में बैठने के योग्य होने के लिए निर्धारित समय में सत्रीय कार्य पूरा करना महत्वपूर्ण है। डी. डबल्यू. एम. कार्यक्रम के सभी सत्रीय कार्य ट्यूटर मार्कड असाइनमेंट (TMA) हैं और निरंतर मूल्यांकन प्रक्रिया का हिस्सा हैं। सिद्धांतिक संज्ञात परीक्षा (TEE) का महत्व 80% होगा और निरंतर मूल्यांकन (सत्रीय कार्य) का महत्व 20% होगा। प्रत्येक कोर्स (BNRP-108 को छोड़कर) के लिए सिद्धांतिक घटक के साथ एक सत्रीय कार्य है, इस प्रकार, इस कार्यक्रम के लिए कुल सात सत्रीय कार्य हैं। प्रत्येक सत्रीय कार्य 50 अंकों का होगा जिसे सिद्धांतिक घटक के 20% में परिवर्तित कर दिया जाएगा।

सामान्य निर्देश

- 1) यदि आप किसी विशेष सत्र की नियत तिथि से पहले सत्रीय कार्य जमा करने में विफल रहते हैं, तो आपको अगले सत्रों के सत्रीय कार्य के नए सेट का प्रयास करना होगा।
- 2) अपनी उत्तर पुस्तिका के पहले पृष्ठ के ऊपरी दाएँ कोने पर अपना नामांकन नंबर, नाम, पूरा पता और प्रेषण की तिथि लिखें।
- 3) अपनी उत्तर पुस्तिका के पहले पृष्ठ के बाएँ कोने पर कार्यक्रम का शीर्षक, पाठ्यक्रम का शीर्षक, पाठ्यक्रम/ सत्रीय कार्य कोड, अध्ययन केंद्र का कोड और स्थान लिखें। प्रत्येक सत्रीय कार्य के लिए आपकी उत्तर पुस्तिका के पहले पृष्ठ का शीर्ष भाग इस प्रकार होना चाहिए:

कार्यक्रम का शीर्षक	नामांकन संख्या
कोर्स कोड	नाम
कोर्स का शीर्षक	पता
पीएससी/एलएससी	
(स्थान)	दिनांक

नोट: छात्रों को इस प्रारूप का सख्ती से पालन करना आवश्यक है।

- 4) आपकी उत्तर पुस्तिका सभी तरह से पूरी होनी चाहिए। सुनिश्चित करें कि आपने सत्रीय कार्य जमा करने से पहले सभी प्रश्नों के उत्तर दे दिए हैं। अधूरी उत्तर पुस्तिकाओं से खराब अंक मिलेंगे।
- 5) आपको पाठ्यक्रम सामग्री से प्रासंगिक बिंदु देने और पाठ्यक्रम सामग्री की भाषा को दोहराने के बजाय जहाँ तक संभव हो, अपनी भाषा में उत्तर और स्पष्टीकरण देने की सलाह दी जाती है।
- 6) सत्रीय कार्य हल करते समय अध्ययन सामग्री से कॉपी न करें। यदि यह पाया जाता है कि सत्रीय कार्य अध्ययन सामग्री से कॉपी किया गया है, तो आपको शून्य अंक दिए जाएँगे।
- 7) अन्य छात्रों की उत्तर पुस्तिकाओं से कॉपी करने से बचें। यदि आपकी उत्तर पुस्तिका अन्य छात्रों की उत्तर पुस्तिकाओं की नकल हुए तो ऐसे छात्रों के असाइनमेंट को अस्वीकार कर दिया जाएगा।
- 8) अपने उत्तरों के लिए केवल फुलस्केप आकार के कागज़ का उपयोग करें, साधारण लेखन कागज़, न तो बहुत मोटा और न ही बहुत पतला, चलेगा। हाथ से लिखा सत्रीय कार्य स्वीकार मान्या होगा। टाइप किए गए असाइनमेंट स्वीकार्य नहीं किये जायेंगे।
- 9) सत्रीय कार्य में प्रत्येक उत्तर के बीच बाईं ओर 3" मार्जिन और कम से कम 4 लाइनें छोड़ें। इससे आपके काउंसलर को उचित स्थानों पर उपयोगी टिप्पणियाँ लिखने में सहायता मिलेगी। प्रत्येक उत्तर के लिए प्रश्न संख्या स्पष्ट रूप से लिखें।
- 10) आपके एलएससी/पीएससी के समन्वयक मूल्यांकन किए गए असाइनमेंट आपको वापस कर देंगे। इसमें सत्रीय कार्य में आपके प्रदर्शन पर मूल्यांकनकर्ता की वैश्विक टिप्पणियों वाली मूल्यांकन शीट की एक प्रति भी शामिल होगी। इससे आप अपने भविष्य के असाइनमेंट के साथ-साथ संज्ञात परीक्षाओं में भी सुधार कर सकेंगे।
- 11) सत्रीय कार्य आपको आवंटित एलएससी/पीएससी के कार्यक्रम प्रभारी/समन्वयक को भेजा जाना चाहिए या जमा किया जाना चाहिए।

सत्रीय कार्य का प्रयास करने से पहले, कृपया निर्देशों को ध्यान से पढ़ें।

डी.डब्ल्यू.एम. कार्यक्रम के सफल समापन के लिए आपको शुभकामनाएँ।

कार्यक्रम समन्वयक (डी.डब्ल्यू.एम.)

Dear student,

Welcome to the “Diploma in Watershed Management” (DWM) programme.

We hope that you have gone through the Programme Guide of DWM programme carefully. It is extremely important to complete the assignments within the stipulated time to be eligible to appear for the term-end examination. All the assignments of DWM programme are Tutor Marked Assignments (TMAs) and are part of the continuous evaluation process. The weightage to the Term-End Examination (TEE) will be 80% and Continuous Assessment (Assignment) will be 20%. There is one assignment for each course (Except BNRP-108) with theory component, thus, a total of seven assignments for this programme. Each assignment will be of 50 marks which will be converted to have weightage of 20% of theory component.

General Instructions

- 1) If you fail to submit the assignments before the due date of the particular session, you are supposed to attempt the fresh set of assignments of subsequent sessions.
- 2) Write your Enrolment Number, Name, Full Address and Date of Despatch at the top right-hand corner of the first page of your answer sheet.
- 3) Write the Programme Title, Course Title, Course/Assignment Code, Code and Place of the Study Centre on the left-hand corner of the first page of your answer sheet.

The top of the first page of your answer sheet for each assignment should be as follows:

Programme Title	Enrolment No
Course Code	Name
Course Title	Address
PSC/LSC	
(Place)	Date
Note: Students are required to follow this format strictly.	

- 4) Your answer sheet should be complete in all respects. Make sure that you have answered all the questions in assignments before you submit them. Incomplete answer sheets will yield poor marks.
- 5) As far as possible, you are advised to give the relevant points from the course material and elaborate the answers and explanations in your own language instead of reproducing the language of the course materials.
- 6) You are advised not to copy from the study material while attempting the assignments. In case it is found that the assignments have been copied from study material, you will be awarded zero marks.
- 7) Avoid copying from the answer sheets of other students. If copying is noticed, the assignments of such students will be rejected.
- 8) Use only foolscap size paper for your answers, ordinary writing paper, neither too thick nor too thin, will do. Assignments should be handwritten. Typed assignment are not acceptable.
- 9) Leave 3” margin on the left and at least 4 lines in between each answer in an assignment. This will enable your Counsellor to write useful comments in appropriate places. Write question number for each answer clearly.
- 10) The coordinator of your LSC/PSC will return the evaluated assignments to you. This will also include a copy of the assessment sheet containing global comments of the evaluator on your performance in the assignments. This will enable you to improve in your future assignments as well as in the term- end examinations.
- 11) The Assignments should be sent or submitted to the Programme In-charge/ Coordinator of the LSC/PSC allotted to you.

Before attempting the assignments, please read the instructions carefully.

Wishing you all the best for the successful completion of the DWM programme.

HAPPY LEARNING!

Programme Coordinator (DWM)

पाठ्यक्रम कोड: बीएनआरआई-102
पाठ्यक्रम का शीर्षक: जल विज्ञान के तत्व

अधिकतम अंक: 50

नोट: सभी प्रश्नों के उत्तर लगभग 500 शब्दों में दिजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. जल वैज्ञानिक चक्र का वर्णन कीजिए, इसके प्रमुख घटकों की पहचान कीजिए तथा उपयुक्त योजनाबद्ध आरेख द्वारा क्रमिक प्रक्रियाओं को स्पष्ट कीजिए।
2. वर्षा की आवृत्ति (Rainfall Frequency) और पुनरावृत्ति अवधि (Return Period) में अंतर स्पष्ट कीजिए। वर्षा तीव्रता-अवधि-आवृत्ति (IDF) संबंध क्या है? मृदा-जल संरक्षण संरचनाओं के लिए इसके महत्व की व्याख्या कीजिए।
3. जल संतुलन (Water Balance) को परिभाषित कीजिए तथा इसका मूल समीकरण प्रस्तुत कीजिए। जल बजट के प्रमुख घटकों का वर्णन कीजिए।
4. अवशोषण (Infiltration), अंतःस्रवण (Percolation) और वाष्पीकरण (Evaporation) में अंतर स्पष्ट कीजिए। अवशोषण दर और संचयी अवशोषण की तुलना कीजिए। अवशोषण एवं वाष्पीकरण के मापन की विधियों की व्याख्या कीजिए।
5. आइसोहाइटल (Isohyetal) और थीसेन बहुभुज (Thiessen Polygon) विधियों की तुलना कीजिए। निम्नलिखित आँकड़ों का उपयोग करके थीसेन बहुभुज विधि द्वारा जलग्रहण क्षेत्र की औसत वार्षिक वर्षा की गणना कीजिए:

स्टेशन	1	2	3	4	5
वर्षा, मिमी	250	400	350	190	150
बहुभुज का क्षेत्रफल, हेक्टेयर	100	180	210	250	320

Course Code: BNRI-102
Course Title: Elements of Hydrology

Max. Marks: 50

Note: Answer all the questions. Answer each question in about 500 words. All questions carry equal marks.

1. Describe the hydrologic cycle, identify its major components, and illustrate the sequential processes using a suitable schematic diagram.
2. Differentiate between rainfall frequency and return period. What is rainfall intensity-Duration-Frequency (IDF) relationship and explain its significance for soil-water conservation structures.

3. Define water balance, formulate its basic equation. Describe the major components of the water budget.
4. Differentiate between infiltration, percolation and evaporation. Compare infiltration rate with accumulated infiltration. Explain methods for measuring infiltration and evaporation.
5. Compare Isohyetal and Thiessen polygon methods. Calculate a catchment's average annual rainfall using the Thiessen polygon method with following data:

Station	1	2	3	4	5
Rainfall, mm	250	400	350	190	150
Area of polygon, ha	100	180	210	250	320