अनुमोदित
2018-19

अटल बिहारी वाजपेयी हिंदी विश्वविद्यालय, भोपाल

स्नातकोत्तर पाठ्यक्रम

विषय – पर्यावरण प्रबंधन

संकाय – जीव विज्ञान

[illegible]

सत्र 2018-19

#अटल बिहारी वाजपेयी हिंदी विश्वविद्यालय, भोपाल

म0प्र0 भोज (मुक्त) वि.वि. परिसर, कोलार मार्ग, भोपाल 462016 (म0प्र0)

दूरभाष : 0755–2491039

अणुडाक : abvhu.acadamy@gmail.com

स्नातकोत्तर
पाठ्यक्रम संरचना एवं मूल्यांकन पद्धति
(चयन आधारित क्रेडिट पद्धति)
विषय : पर्यावरण प्रबन्धन
नियम एवं पाठ्यक्रम

1. पाठ्यक्रम का उद्देश्यः–

यह पाठ्यक्रम पर्यावरण के विविध तत्वों एवं आधुनिक पर्यावरणीय समस्याओं के समाधान हेतु प्रबंधन को समझने एवं सामाजिक आवश्यकताओं की पूर्ति सुनिश्चित करने के लिए विशेषज्ञ तैयार करेगा। यह विशेषज्ञ राष्ट्रीय, अन्तर्राष्ट्रीय एव स्थानीय स्तर पर सरकारी, गैर–सरकारी तथा स्वयंसेवी संस्थाओ एवं निकायों पर विभिन्न सेवाएँ देने के साथ ही स्वरोजगार पैदा करने में सक्षम होगे। पाठ्यक्रम में पारम्परिक ज्ञान–विज्ञान तथा भारतीय चिन्तन का सम्यक समावेशछात्रो में उचित संस्कार एवं मेधा तथा युगानुकूल प्रबंधन के गुण पैदा करने में सक्षम होगा।

2. प्रवेश के लिए योग्यता

1. स्नातक की परीक्षा न्यूनतम 48 प्रतिशत अंकों के साथ उत्तीर्ण विद्यार्थी प्रावीण्य सूची के आधार पर प्रवेश ले सकेगा। मध्यप्रदेश शासन के आरक्षण नियमों का पालन किया जाएगा।

3. स्नातकोत्तर उपाधि

1. स्नातकोत्तर पाठ्यक्रम चार सेमेस्टर का होगा।
2. स्नातकोत्तर पाठ्यक्रम कम से कम 4 सेमेस्टर एवं अधिकतम 6 सेमेस्टर में पूर्ण करना होगा।
3. प्रथम,द्वितीय एवम् तृतीय सेमेस्टर में चार प्रश्न–पत्र होंगे एवम् चतुर्थ सेमेस्टर में 3 प्रश्न–पत्र होंगे।
4. गैर प्रायोगिक विषयों के प्रश्नपत्र 5 क्रेडिट के होंगे एवम् प्रायोगिक विषयों के प्रश्नपत्र 4 क्रेडिट के होंगे।
5. प्रायोगिक विषयों के प्रथन,द्वितीय एवम् तृतीय सेमेस्टर में 2–2 क्रेडिट के दो प्रायोगिक प्रश्नपत्र होंगे एवं चतुर्थ सेमेस्टर में 3 क्रेडिट का एक प्रायोगिक प्रश्नपत्र होगा।
6. चतुर्थ सेमेस्टर में 5 क्रेडिट का एक परियोजना कार्य पूर्ण करना होगा।
7. स्नातकोत्तर उपाधि प्राप्त करने के लिये 80 क्रेडिट का पाठ्यक्रम पूर्ण करना होगा।

4. स्नातकोत्तर स्तर पर प्रायोगिक विषयों के लिए क्रेडिट का आवंटन

सारणी – 1

सेमेस्टर	प्रथम	द्वितीय	तृतीय	चतुर्थ	योग

प्रश्नपत्र					
प्रथम	4	4	4	4	16
द्वितीय	4	4	4	4	16
तृतीय	4	4	4	4	16
चतुर्थ	4	4	4	–	12
प्रायोगिक प्रश्नपत्र प्रथम	2	2	2	3	9
प्रायोगिक प्रश्नपत्र द्वितीय	2	2	2	–	6
परियोजना कार्य	–	–	–	5	5
योग	20	20	20	20	80

5. स्नातकोत्तर स्तर पर सैद्धांतिक प्रश्नपत्र की संरचना

प्रत्येक प्रश्नपत्र तीन खण्डों ''अ'',''ब'' एवं ''स'' में विभक्त होगा।

1. खण्ड ''अ'' में 2–2 अंक के 5 आंतरिक विकल्प के साथ लघु उत्तरीय प्रश्न होंगे। (अधिकतम 50 शब्द)
2. खण्ड ''ब'' में 4–4 अंक के 5 आंतरिक विकल्प के साथ मध्यम उत्तरीय प्रश्न होंगे। (अधिकतम 150 शब्द)
3. खण्ड ''स'' में 8–8 अंक के 5 आतंरिक विकल्प के साथ दीर्घ उत्तरीय प्रश्न होंगे। (अधिकतम 400 शब्द)

इस प्रकार बाह्य मूल्यांकन के प्रश्नपत्र में अंको का विभाजन निम्नानुसार होगा–

सारणी – 2

खण्ड	प्रश्नों की संख्या	प्रति प्रश्न अंक	कुल अंक
अ	5	2	10
ब	5	4	20
स	5	8	40
योग			70

6. स्नातकोत्तर स्तर पर सैद्धांतिक प्रश्नपत्र के अंको का विभाजन निम्नानुसार होगा–

सारणी – 3

आन्तिरिक मूल्यांकन	बाह्य मूल्यांकन	कुल अंक
30	70	100

मूल्यांकन विधि

प्रत्येक प्रमाणपत्र, पत्रोपाधि (डिप्लोमा), स्नातकोत्तर पत्रोपाधि, स्नातक (प्रतिष्ठा) उपाधि, स्नातकोत्तर, एम. फिल. उपाधि पाठ्यक्रम एक निश्चित क्रेडिट्स विभिन्न पाठ्यक्रमों के महत्व को दर्शाता है। निश्चित क्रेडिट संख्या के साथ विद्यार्थी द्वारा अर्जित ग्रेड प्वांइट विद्यार्थी की उपलब्धियों का मापन है।

विद्यार्थी का मूल्यांकन उनके द्वारा अर्जित अंक, ग्रेड प्वाइंट, ग्रेड एवं श्रेणी की ग्रेडिंग पद्धति द्वारा 10 बिन्दु स्केल पर दर्शाया जाएगा। इसमें अधिकतम संभव 9 प्वाइंट में से विद्यार्थी ग्रेड प्वाइंट अर्जित करेगा।

नीचे सारणी में दर्शाये अनुसार ग्रेड पद्धति प्रत्येक पाठ्यक्रम में लागू होगी–

अंक	ग्रेड प्वाइंट
75–100	8.16–9.0
65–74	6.50–8.15
60–74	5.66–6.49
55–59	4.83–5.65
50–54	4.00–4.82
0–49	0–3.99

विद्यार्थी द्वारा सफलतापूर्वक पाठ्यक्रम पूर्ण करने पर उसके द्वारा अर्जित संचयी ग्रेड प्वाइंट औसत (CGPA) के आधार पर निम्नानुसार श्रेणियों में वर्गीकृत किया जायेगा–

CGPA	लेटर ग्रेड	श्रेणी
8.5–9.00	A+	उच्च प्रथम श्रेणी
7.50–8.49	A	मध्यम प्रथम श्रेणी
6.50–7.49	A-	निम्न प्रथम श्रेणी
5.50–6.49	B+	उच्च द्वितीय श्रेणी
4.50–5.49	B	मध्यम द्वितीय श्रेणी
4.0–4.49	B-	निम्न द्वितीय श्रेणी
0–3.99	F	अनुत्तीर्ण

अटल बिहारी वाजपेयी हिंदी विश्वविद्यालय, भोपाल

स्नातकोत्तर पाठ्यक्रम

पर्यावरण प्रबंधन

प्रथम सेमेस्टर– प्रश्नपत्र–1. पर्यावरण के तत्त्व

प्रश्नपत्र–2. पर्यावरणीय तंत्र के सिद्धान्त

प्रश्नपत्र–3. विकास कार्यों का मानव एवं पर्यावरण पर प्रभाव

प्रश्नपत्र–4. सदपर्यावरणीय विकास एवं प्रबंधन

प्रायोगिक – प्रथम

प्रायोगिक – द्वितीय

द्वितीय सेमेस्टर–

प्रश्नपत्र–1. वन एवं वनों का पर्यावरण

प्रश्नपत्र–2. वन प्रबंधन

प्रश्नपत्र–3. जल, खाद्य, मृदा एवं खनिज संसाधन एवं प्रबंधन

प्रश्नपत्र–4. प्रबंधन के पारिस्थितिकीय सिद्धान्त

प्रायोगिक – प्रथम

प्रायोगिक – द्वितीय

तृतीय सैमेस्टर–

प्रश्नपत्र–1. पर्यावरणीय प्रदूषण

प्रश्नपत्र–2. प्रदूषण नियंत्रण एवं प्रबंधन तकनीकें

प्रश्नपत्र–3. औद्योगिक पर्यावरण एवं मानव स्वास्थ्य

प्रश्नपत्र–4. पर्यावरण विधि

प्रायोगिक – प्रथम

प्रायोगिक – द्वितीय

चतुर्थ सेमेस्टर

प्रश्नपत्र–1. औद्योगिक पर्यावरण प्रबंधन (अनिवार्य प्रश्न पत्र)

प्रश्नपत्र–2. वैकल्पिक प्रश्नपत्र (2) (प्रत्येक समूह से एक प्रश्नपत्र का चयन करें)

प्रश्नपत्र– समूह 1. (अ) जलतंत्र एवं जल संसाधन प्रबंधन

(ब) मृदा एवं मृदा गुणवत्ता प्रबंधन

प्रश्नपत्र– समूह 2. (अ) उष्ण कटिबंधीय वन प्रबंधन

(ब) वन्यजीव संरक्षण एवं प्रबंधन

प्रायोगिक – प्रथम

परियोजना कार्य

अटल बिहारी वाजपेयी हिंदी विश्वविद्यालय, भोपाल

एम.एससी. पर्यावरण प्रबन्धन
स्नातकोत्तर पाठ्यक्रम
सत्र 2018–19
द्वितीय सेमेस्टर
प्रश्न– पत्र 1. वन एवं वनों का पर्यावरण

अधिकतम अंक– 100 **क्रेडिट–4** **उत्तीर्णांक– 40**

आन्तरिक मूल्यांकन– 30

बाह्य मूल्यांकन– 70

उद्देश्य – वन एवं वनों का पर्यावरण की प्रक्रिया को समझना।
आवश्यकता – वन एवं वनों का पर्यावरण की प्रक्रिया का अध्ययन पर्यावरण प्रबन्धन का आवश्यक अंग है।
महत्व – वन एवं वनों का महत्व, वनों की वैश्विक स्थित, भारत के वन, भारत के वनों का वर्गीकरण, वनों के तंत्र, वन तंत्र में जैव समुदाय, वनों की धारक क्षमता के और आर्क का निर्धारण, से प्राकृतिक तंत्रो का विखण्डन समझना पर्यावरण प्रबन्ध के लिए महत्वपूर्ण है।

इकाई– 1

वन एवं वनों का महत्त्व, वनों की वैश्विक स्थिति, वनो का संशोधित वर्गीकरण।

13–व्याख्यान

इकाई– 2

भारत के वन, भारत के वनों का वर्गीकरण, भारत में वनों की स्थिति वनों का महत्व, वनो का उपयोग एवं दोहन, वनोन्मूलन, वनोन्मूलन के प्रमाण, खनन एवं उसका प्रभाव।

13–व्याख्यान

इकाई–3

वनों के टूटते तन्त्र, वन तन्त्र में जैव समुदाय, जनजातियों पर वन विकास के प्रभाव का प्रतीक अध्ययन, जनजातियों के अध्ययन का उद्देश्य।

13–व्याख्यान

इकाई– 4

वनों की धारण क्षमता, के और आर चयन, अन्तर्राष्ट्रीय स्वस्थ्य पर्यावरणीय सुरक्षा एंव सुधार, भारत में पर्यावरण से संबंधित कानून, पर्यावरण संरक्षण अधिनियम।

12–व्याख्यान

इकाई– 5

क्षयग्रस्त वन, क्षयग्रस्तता से प्राकृतिक तन्त्रों का विखण्डन, पर्यावरण संरक्षण अधिनियम, म.प्र. में पर्यावरण संरक्षण संबंधी कानून।

संदर्भ ग्रंथ–

- हन्टर, एम. एल. जूनियर (1990) – वाइल्डलाइफ फॉरेस्ट एण्ड फॉरेस्ट्री, प्रिंसिपल ऑफ मैनेजिंग फॉरेस्ट फार बायोडायवर्सिटी
- थॉमस पी (2000) – ट्रीज देअर नेचुरल हिस्ट्री कैम्ब्रिज युनिवर्सिटी प्रेस
- गाडगिल एम. – ए मेथडोलाजी मेनुअल फॉर साटिफिक इनवेंटरिंग, मॉनीटरिंग एण्ड कनजरवेशन ऑफ बायोडायवर्सिटी
- एम्बारस्ट – प्लांट इकोलॉजी
- चैम्पियन एण्ड सेठ – फारेस्ट ऑफ इंडिया – क्लासिफिकेशन, एफआर पब्लिशिंग
- इनवायरमेंटल साईस – संतरा
- ए टेक्सट बुक ऑफ इनवायरमेंटल साईस – प्रभात पटनायक
- सॉलिड वेस्ट मैनेजमेंट – बी.के. प्रभाकर

अटल बिहारी वाजपेयी हिंदी विश्वविद्यालय, भोपाल

एम.एससी. पर्यावरण प्रबन्धन
स्नातकोत्तर पाठ्यक्रम
सत्र 2018–19
द्वितीय सेमेस्टर
प्रश्न– पत्र 2. वन प्रबंधन

अधिकतम अंक–	100	क्रेडिट–4	उत्तीर्णांक– 40
आन्तरिक मूल्यांकन–	30		
बाह्य मूल्यांकन–	70		

उद्देश्य –वन प्रबंधन की प्रक्रिया को समझाना।

आवश्यकता –वन प्रबंधन पर्यावरण प्रबन्धन का एवं आवश्यक अंग है।

महत्व –वन प्रबंधन के सिद्धांत, वन प्रबंधन पुर्नस्थापन पारिस्थितिकी, वन प्रबंधन की आधुनिक विधियाँ, सुधार की आवश्यकता एवं उपाय, वन संरक्षक योजना एवं नवाचार का अध्ययन पर्यावरण प्रबन्धन के लिए महत्वपूर्ण है।

इकाई– 1 13–व्याख्यान

वन प्रबंधन के सिद्धान्त, वन प्रबंधन की आवश्यकता, भारतीय वन अधिनियम, प्रकृति में वनों की उपयोगिता, वनों के ह्रास के प्रभाव।

इकाई– 2 13–व्याख्यान

पुर्नस्थापन परिस्थितिकी, इतिहास लैण्डस्केप पारिस्थितिकी, अनुप्रयोग, पुर्नस्थापन एवं प्रबंधन, संरक्षण एवं पुर्नस्थापन पारिस्थितिकी सैद्धांतिक फाउन्डेशन, नदी पुर्नस्थापन।

इकाई– 3 13–व्याख्यान

वन प्रबंधन की आधुनिक विधियाँ, फॉरेस्ट पैथोलाजी वन, कीट विज्ञान, वन आनुवांशिकी, वुड अकारिकी, सिस्टेमेटिक वनस्पति विज्ञान, प्राकृतिक वन।

इकाई– 4 13–व्याख्यान

सुधार की आवश्यकता एवं उपाय, जंगली आग, जंगली आग के प्रकार, चारक, जन्तुओं द्वारा हानि।

इकाई– 5 12–व्याख्यान

वन संरक्षण योजना, एवं नवाचार, वन शोध एवं विकास, अशासकीय संगठनों की भूमिका, मीडिया की भूमिका, वित्तीय आवश्यकताएँ।

संदर्भ ग्रंथ–

- वी. एस. सक्सेना – पर्यावरण परिरक्षण एवं वानिकी, म.प्र. हिन्दी ग्रंथ अकादमी
- डब्ल्यू.सी.एम.सी(1992) – ग्लोबल बायोडायवर्सिटी स्ट्रेटजी वाशिंगटन डी.सी. वर्ल्ड रिसोर्स इंस्टीट्यूट
- बैरो सी.जे. – एनवायरमेंटल मैनेजमेंट फॉर सस्टनेबल डेवलपमेंट
- हन्टर एम.एल. (1990) – वाइल्ड लाइफ, फॉरेस्ट एण्ड फॉरेस्ट्री, प्रिंसिपल ऑफ मैनेजिंग फॉर बायोडायवर्सिटी
- बायोडायवर्सिटी एण्ड कनसर्वेशन – पी.सी. जोशी
- बायोडायवर्सिटी एण्ड कनसर्वेशन – एम.पी. सिंह एवं अरविन्द कुमार
- बायोडायवर्सिटी एण्ड कनसर्वेशन – घोष आशीष
- ए टेक्स्ट बुक ऑफ एनवायरमेंटल साईस – संतरा
- ए टेक्स्ट बुक ऑफ एनवायरमेंटल साईस – पुरोहित

प्रायोगिक प्रथम
(प्रश्न पत्र प्रथम एवं द्वितीय प्रश्नपत्र पर आधारित)

1. नम भूमि वनस्पति जात एवं वन्य प्राणी जात का अध्ययन।
2. विभिन्न मैट्रेरोलॉजिकल पैरामीटर एवं क्लाइमेट का अध्ययन।
3. वन पारिस्थितिक तंत्र का भ्रमण एवं वैजीटेशन मैपिंग का का अध्ययन।
4. नजदीकी वन परिक्षेत्र का अध्ययन एवं जाति विविधता का मापन।
5. संरक्षण स्थलों का भ्रमण एवं क्षेत्र प्रतिवेदन।
6. जन्तु एवं पादप जातियों का क्षेत्र वितरण एवं संकटापन्न पहचान।
7. पादप प्रजातियों से हार्वेस्ट विधि का निर्माण।
8. किसी पादप समुदाय में उपस्थित जातियों के आईवीआई (इम्पॉर्टेन्ट वेल्यू इंडेक्स) का निर्धारण।
9. लैंड स्लाइड के लिए पर्यावरणीय जोनेशन मैप का निर्धारण।
10. मध्यप्रदेश में संचालित प्रमुख विलुप्त प्रायः प्रजातियों के पुर्नस्थापन एवं प्रबंधन का अध्ययन।
11. नदियों के पुर्नस्थापन के लिए मध्यप्रदेश में संचालित योजनाओं का अध्ययन।

नोटः– उपयुक्त प्रायोगिक अभ्यासों मे से कम से कम पांच प्रायोगिक कार्य करना आवश्यक है।

अटल बिहारी वाजपेयी हिंदी विश्वविद्यालय, भोपाल

एम.एससी. पर्यावरण प्रबन्धन

स्नातकोत्तर पाठ्यक्रम

सत्र 2018–19

द्वितीय सेमेस्टर

प्रश्न– पत्र 3. जल, खाद्य, मृदा एवं खनिज संसाधन एवं प्रबंधन

अधिकतम अंक– 100 क्रेडिट–4 उत्तीर्णांक– 40

आन्तरिक मूल्यांकन– 30

बाह्य मूल्यांकन– 70

उद्देश्य – जल, खाद्य मृदा एवं खनिज संसाधन एवं प्रबंधन की प्रक्रिया का अध्ययन।

आवश्यकता – जल, खाद्य मृदा एवं खनिज संसाधन एवं प्रबंधन के अध्ययन की आवश्यकता पर्यावरण जागरूकता के लिए आवश्यक है।

महत्व – जल तंत्र, खाद्य पदार्थ, भारत में मृदा की स्थिति, खनिज संसाधन, खनिज संसाधन की वैश्विक स्थिति, खनिज निष्कासन की तकनीकी का अध्ययन महत्वपूर्ण एवं जीवनोपयोगी विषय है।

इकाई– 1

जलतन्त्र के विविध पारिस्थितिकीय तन्त्र, स्थिर जलतन्त्र, प्रवाहशील जलतन्त्र, नदी, तालाब, समुद्री जल तन्त्र संरचना, नदी एवं तालाब संरक्षण में तन्त्र संरचना का महत्व, जल परियोजनाएँ, बाँध, नदी परियोजनाए, सद्पर्यावरणीय जलतन्त्र प्रबंधन में पारिस्थितिकीय सिद्धान्तों का महत्व, जल संरक्षण संसोधन के उपाय।

13–व्याख्यान

इकाई– 2

खाद्य एवं खाद्य पदार्थ, खाद्य पदार्थो की उत्पादकता, रख–रखाव, खाद्य प्रबंधन, खाद्य तकनीकी।

13–व्याख्यान

इकाई– 3

मृदा, भारत में मृदा की स्थिति, प्रदूषण एवं जहरीलों रसायनों का मृदा पर प्रभाव, मृदा निर्माण की प्राकृतिक विधि, अमृत मिट्टी निर्माण।

13–व्याख्यान

इकाई– 4

खनिज संसाधन, खनिज संसाधन की वैश्विक स्थिति, भारत में खनिजो की उपलब्धता, खनिज निष्कासन की तकनीकें, सुधार की आवश्यकता।

12–व्याख्यान

इकाई– 5

सद्पर्यावरणीय तकनीकों का विकास, पुनर्स्थापन एवं प्रबंधन।

संदर्भ ग्रंथ–

- आई.सी.ए.आर – मैनुअल आफ सॉइल एण्ड वाटर कन्जरयेशन प्रैक्टिसेस, आई.सी.ए.आर स्वाइल कन्जरयेशन रिसर्च स्टेशन देहरादून
- टी. एच. वाई. टेबयू – प्रिंसिपल आफ वाटर क्वालिटी कन्ट्रोल, पेरगामम प्रेस
- बेविक, एम.डब्ल्यू.एम., ऐडीटर – हेंडबुक आफ ऑरगेनिक वेस्ट मैनेजमेंट, वी. एन. रेनहोल्ड
- सोलोमन्स, डब्ल्यू., फॉरेस्टनर यू (एडिटर) – एनवायरमेंट मैनेजमेंट आफ सोलिड वेस्ट, स्प्रिंगर वेरलेग।
- बैरो सी.जे., एनवायरमेंटल मैनेजमेंट फॉर सस्टनेबल डेयलपमेंट
- नरसिंह एम.एल. (1910) एग्रीकल्चर एण्ड वाटर मैनेजमेंट
- जे.एस. सिंह, एस.पी. सिंह एण्ड एस.आर. गुप्ता (2006), इकोलॉजी, एनवायरमेंटल एण्ड रिसोर्स । कनजरवेशन, अनम्या पब्लिकेशन, नई दिल्ली।
- ग्राउंड एण्ड सरफेस वाटर हाइड्रोलॉजी – लैरीडब्ल्यू. मेज।
- वाटर प्यूरीफिकेशन – चार्ल्स गिलमान क्यूरियर।
- वाटर प्यूरीफिकेशन – जोसेफ बिल्टन इल्मस।
- बेस्ट वाटर ट्रीटमेंट – डिस्ट्रीब्युसन एण्ड मैनेजमेंट – शीला संघवी ।

अटल बिहारी वाजपेयी हिंदी विश्वविद्यालय, भोपाल

एम.एससी. पर्यावरण प्रबन्धन

स्नातकोत्तर पाठ्यक्रम
सत्र 2018–19

द्वितीय सेमेस्टर

प्रश्न– पत्र 4. पारिस्थितिकीय प्रबंधन के सिद्धान्त

अधिकतम अंक– 100 क्रेडिट–4 उत्तीर्णांक– 40

आन्तरिक मूल्यांकन– 30

बाह्य मूल्यांकन– 70

उद्देश्य – पारिस्थितिकीय प्रबंधन के सिद्धांत की प्रक्रिया का अध्ययन।

आवश्यकता – पारिस्थितिकीय प्रबंधन के सिद्धांत का अध्ययन पर्यावरण प्रेमियो के लिए आवश्यक है।

महत्व – जल प्रबंधन ,जल के स्त्रोत मृदा, प्रबंधन, वनजीव प्रबंधन, जैव विविधता प्रबंधन जैविक कृषि प्रबधंन मृदा निर्माण विधि, मृदा सुगमता संवर्धन की तकनीकी एव उनका प्रभाव, सामाजिक महत्व का विषय है।

इकाई– 1 13–व्याख्यान

जल प्रबंधन, जल के स्रोत, जल पारिस्थितिकी, जल प्रदूषकों का गुणवत्ता पर प्रभाव, पारिस्थितिकीय सिद्धान्तों का जल प्रबंधन में उपयोग, जलस्तर उन्नयन।

इकाई– 2 13–व्याख्यान

मृदा प्रबंधन, मृदा जल, मृदा जीवांश द्वारा मृदा उरवरता में वृद्धि, पारिस्थितिकीय सिद्धान्तों का मृदा प्रबन्धन में उपयोग।

इकाई– 3 13–व्याख्यान

वन्यजीव प्रबंधन, संकटापन्न जीव की प्रकृति, स्वभाव, वासस्थान, प्रबन्धन के सिद्धान्त एवं उपाय।

इकाई– 4 13–व्याख्यान

जैवविविधता प्रबंधन, जैवविविधता ह्रास के कारण, कारणों का निवारण, जीवन पद्धति और निकेत प्रबन्धन।

इकाई– 5 12–व्याख्यान

जैविक कृषि प्रबंधन, मृदा निर्माण विधि, मृदा गुणवत्ता सम्वर्धन की तकनीके एव उनका प्रभाव, नवाचार।

संदर्भ ग्रंथ–

- अनुपम मिश्रः देश का पर्यावरण, गांधी शान्ति प्रतिष्ठान, नई दिल्ली।
- अनुपम मिश्रः हमारा पर्यावरण, गांधी शान्ति प्रतिष्ठान, नई दिल्ली।
- सी. ई. ई. : राजस्थान की रजत बूंदे।
- ओडम, इ.पी. 1983, बेसिक इकोलॉजी, सान्डर्स, फिलाडेलफिआ
- बैरो सी.जे., एनवायरमेंटल मैनेजमेंट एण्ड सस्टनेबल मैनेजमेंट
- समर सिंह (1986), कनजरवेशन इंडियाज नेचुरल हेरिटेज
- बायोडायवर्सिटी एण्ड कन्सर्वेशन – एम.पी. सिंह एवं अरबिन्द कुमार
- बायोडायवर्सिटी एण्ड कन्सर्वेशन – पी.सी. जोशी

प्रायोगिक द्वितीय

(प्रश्न पत्र तृतीय एवं चतुर्थ प्रश्नपत्र पर आधारित)

1. विभिन्न पारिस्थितिक तंत्र में पाए जाने वाले किन्हीं 02 पादप समुदायों का तुलनात्मक अध्ययन।
2. मृदा की जलधारण क्षमता का निर्धारण।
3. पीपेट विधि द्वारा मृदा के यांत्रिक संगठन (मैकेनिकल कम्पोजीशन) का निर्धारण।
4. जेल्डाल विधि द्वारा मृदा की कुल नाइट्रोजन मात्रा का निर्धारण।
5. पेयजल तथा खनिज जल में एम.पी.एन. मात्रा का निर्धारण।
6. तालाब के पारिस्थितिक तंत्र में पादप एवं जन्तु जैव विविधता का अध्ययन।
7. सूक्ष्म जीव संर्वधन के लिए मीडिया तैयार करना।
8. मृदा एवं जल नमूने से पृथक्करण एवं संवर्धन द्वारा सूक्ष्म जीवों के लिए संवर्धन मीडिया तैयार करना।
9. मैथिलीन ब्लू रिडक्शन परीक्षण द्वारा दिए गए दुग्ध प्रतिदर्श की गुणवत्ता का निर्धारण।
10. खाद्य पदार्थों में सूक्ष्म जीवों का परीक्षण।
11. स्टैंडर प्लेट काउंट तकनीक द्वारा जल नमूने में बैक्टीरिया की कुल जनसंख्या का निर्धारण।
12. स्थानीय क्षेत्र भ्रमण के दौरान संकटापन्न वन्य जीवों की सूची तैयार करना।

नोटः– उपयुक्त प्रायोगिक अभ्यासों मे से कम से कम पांच प्रायोगिक कार्य करना आवश्यक है।