

	ROMÂNIA MINISTERUL EDUCAȚIEI UNIVERSITATEA “DUNĂREA DE JOS” DIN GALAȚI FACULTATEA DE INGINERIE ȘI AGRONOMIE DIN BRĂILA Calea Călărășilor nr. 29, 810017, Brăila, tel./fax.: 0374 652 572 web: www.fib.ugal.ro e- mail: decanat.braila@ugal.ro	
---	---	---

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
1.2 Facultatea / Departamentul	Facultatea de Inginerie și Agronomie din Brăila / Departamentul de Mediu, Inginerie Aplicată și Agricultură
1.3 Catedra	-
1.4 Domeniul de studii	Agronomie
1.5 Ciclul de studii	Licență/zi
1.6 Programul de studii/Calificarea	Agricultură/ inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Ecologie și Protecția Mediului,						1001.10B10F
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.I. dr .ing. Andreea Raluca CHIRIAC						
2.3 Titularul activităților de seminar	Ș.I. dr .ing. Andreea Raluca CHIRIAC						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Ob

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 Laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 Laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					2
Examinări					4
Alte activități - consultații					3
3.7 Total ore studiu individual	44				
3.9 Total ore pe semestru	100				
3. 10 Numărul de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	- Botanică, Climatologie, Pedologie, Genetică
4.2 de competențe	- Cunoștințe generale despre mediul înconjurător

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	- Calculator, videoproiector. Utilizare de platforme de e-learning tip Microsoft Teams pentru comunicare cu studenții, postare de materiale didactice etc.
5.2. de desfășurare a laboratorului	- Studentul trebuie să aibă cunoștințe teoretice referitoare la ecosistemele agricole, cerințele și specificul tehnologiile de cultură la speciile vegetale cultivate, influența factorilor de mediu și măsurile exercitate de om asupra acestora.

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	*C1 - Cunoaștere, înțelegere și utilizare a limbajului specific: Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază ale domeniului și ale ariei de specializare; utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională – 0,5 credit. C2 - Explicare și interpretare: Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea unor variate tipuri de concepte, situații, procese, proiecte etc., asociate domeniului – 1 credit. C3 – Aplicare, transfer și rezolvare de probleme: Aplicarea unor principii și metode de bază pentru rezolvarea de probleme sau situații bine definite, tipice domeniului în condiții de asistență calificată - 1 credite
Competențe transversale	CT1 - Autonomie și responsabilitate: Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată- 0,5 credite CT2 - Interacțiune socială: Familiarizarea cu rolurile și activitățile specifice muncii în echipă și distribuirea de sarcini pentru nivelurile subordonate – 1 credit

* Conform competențelor profesionale C1, C2, C3 și CT1, CT2 din Grila 1M specifică programului de studii

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	- Înzestrarea viitorilor specialiști cu un bagaj de cunoștințe de ecologie generală și agroecologie care să le permită abordarea corectă a legităților ecologice în vederea unei corecte aplicări a acestora în scopul protecției și conservării mediului ambiant.
7.2 Obiectivele specifice	- Dobândirea de cunoștințe teoretice și deprinderi practice în domeniul ecologiei și protecției mediului; - Așezarea la baza pregătirii specialiștilor în protecția mediului a cunoștințelor referitoare la principiile care reglează raporturile dintre organismele vii și mediul lor de viață; - Dezvoltarea capacității de analiză sistemică în evaluarea cauzelor și consecințelor intervențiilor antropice în ecosisteme; - Formarea unei conștiințe, atitudini și comportament în concordanță cu obiectivele de protecția mediului și de sănătate umană. - Sporirea interesului fata de informația științifică și tehnologică în domeniul protecției mediului.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Introducere în ecologie	Expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint, conversație, explicație, dezbateri.	2 ore
2. Capitolul I. Teoria sistemelor și organizarea materiei vii Conceptul de sistem, tipuri de sisteme Însușirile generale ale sistemelor biologice		4 ore
3. Capitolul II. Populația. Ecologia populației		2 ore
4. Capitolul III. Biotopul		2 ore
5. Capitolul IV. Biocenoză		2 ore
6. Capitolul V. Ecosistemul		2 ore
7. Capitolul VI. Circuite biogeochimice globale		4 ore
8. Capitolul VII. 7.1. Producția și productivitatea ecosistemelor 7.2. Autocontrolul și stabilitatea ecosistemelor 7.3. Structura informațională a ecosistemelor 7.4. Structura spațială a evoluției ecosistemelor 7.5. Dinamica ecosistemelor 7.6. Succesiunile ecologice 7.7. Evoluția ecosistemelor		6 ore
9. Capitolul VIII. Ecosisteme Agricole (Agroecosistemele)		4 ore

Bibliografie

1. Berca M., 2000. *Ecologie generală*. Ed. Ceres.
2. Botnariuc N., 1999. Evoluția sistemelor biologice supraindividuale. Ed. Universității, București.
3. Botnariuc N., Vădineanu A., 1982. *Ecologie*. Ed. Did. și Ped. București.
4. Botnariuc, N. 1976. Concepția și metoda sistemică în biologia generală. Editura Academiei Republicii Socialiste România, București.
5. Brown A. D., 2003. *Feed or Feedback: Agriculture, Population Dynamics and the State of the Planet*, Utrecht: International Books, ISBN 978-90-5727-048-2
6. Cogălniceanu, D., 2012 – *Ecologie și protecția mediului*. Politehnica Press.
7. Maxim A., 2008. *Ecologie generală și aplicată*. Ed. Risoprint, Cluj-Napoca.
8. Mohan Gh., Ardelean A., 1993. *Ecologie și protecția mediului*. Manual pregătitor. Ed. Scaiul, București.
9. Oancea Servilia, 2007 – Ghid de prelucrare rapidă a datelor experimentale, Ed. Performantica, Iași.
10. Pârnu, C., 2001 – *Ecologie generală*. Editura Tehnică, București
11. Penescu A., Narcisa Băbeanu, Marin D.I., 2001. *Ecologie și Protecția mediului*. Ed. Sylvi.
12. Puia I., Soran V., 1984. *Agroecologie*. Institutul Agronomic „Dr. Petru Groza”. Agronomia, Cluj Napoca.
13. Puia I., Soran V., și col., 2001. *Agroecologie și Ecodezvoltare*. Ed. Academicpres, Cluj –Napoca.
14. Slabu Cristina, 2018 – *Ecologie și protecția mediului –suport de studiu*. Edit. “Ion Ionescu de la Brad”, Iași.
15. Stugren, 1975. *Ecologie generală*, Ed. Didactică și Pedagogică, București.
16. Stugren, B., 1994, *Ecologie teoretică*, Ed. Sarmis, Cluj.
17. Șchiopu D., Vintu V., Băbeanu Narcisa , Berca M., Borza I., Coste I., Cotigă C., Dumitresu N., Olteanu I., Penescu A., Rădulescu Hortensia, Șchiopu T., Știrban M., 2002. *Ecologie și protecția mediului*. Editura “Ion Ionescu de la Brad”, Iași.
18. Șchiopu D., 1997. *Ecologie și Protecția Mediului*. Ed. Ceres, București.
19. Șchiopu Dan, Vântu Vasile (coord.), 2002 - *Ecologia și protecția mediului*. Edit. “Ion Ionescu de la Brad”, Iași.
20. Șchiopu T., 2008. *Ecologie și protecția mediului*. Edit. Domus, București.
21. Toma Liana Doina, 2009 – *Ecologie și protecția mediului*. Ed.PIM; Iași.

8.2 Seminar	Metode de predare	Observații
1. Legi și principii ecologice. Metode de studiu în ecologie	Studiu individual și demonstrație practică.	2 ore
2. Elaborarea și utilizarea climadiagramelor		2 ore
3. Studiul principalilor factori abiotici și biotici din ecosistemul agricol		4 ore
4. Analiza cantitativă a unor factori abiotici: temperatură, umiditate, presiune atmosferică, caracteristici pedologice		4 ore
5. Ecosistemul agricol: tipuri, structură, funcții, impactul asupra mediului (lucrare desfășurată în cadrul unei ferme agricole)		6 ore
6. Metodologia recoltării probelor de sol, apă, aer, pH, oxigenului din apă în vederea efectuării analizelor ecologice		4 ore
7. Rolul factorilor ecologici în răspândirea vegetației pe Glob: adaptarea plantelor la diferite condiții pedoclimatice (lucrare desfășurată în cadrul Grădinii Botanice din Galați)		4 ore
8. Colocviu final de verificare a cunoștințelor		2 ore

Bibliografie

1. Berca M., 2000. *Ecologie generală și aplicată*. Ed. Ceres București.
2. Gabrian C.F., Horaicu, C.N., 2010. *Protecția mediului în Uniunea Europeană*. Ed. Tipo Moldova, Iași.
3. Maxim A., 2008. *Ecologie generală și aplicată*. Ed. Risoprint, Cluj-Napoca.
4. Mohan Gh., Ardeleanu A., 1993. *Ecologie și protecția mediului*. Ed. Scaiul, București.
5. Pârnu C., 2001. *Ecologie generală*. Ed. Tehnică, București.
6. Vintu V., 2000. *Ecologie și protecția mediului*. Ed. “Ion Ionescu de la Brad” Iași.
7. Zamfirescu, S.R., Zamfirescu, O., 2008. *Elemente de statistică aplicate în Ecologie*. Ed. Univ. „Al.I. Cuza” Iași.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Cursul și aplicațiile de laborator oferă noțiunile teoretice specifice calificărilor (conform COR): * 213201 Consilier inginer agronom * 213202 Expert inginer agronom * 213203 Inspector de specialitate inginer agronom * 213204

Referent de specialitate inginer agronom * 213213 Subinginer agronom * 213225 Inginer agronom * 213227 Consultant tehnic in productia de cereale, plante tehnice si furaje* 213229 Agent agricol * 213232 Tehnician agronom – exploatare * 213240 Inginer de cercetare in agricultura * 213241 Asistent de cercetare in agricultură.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	C1.1, C2.2, C3.1	Evaluare cumulativă prin test teoretic de tip grilă	50%
	C4.1, C6.1		
10.5 Laborator, Proiect	C5.1	Evaluare cumulativă finală (colocviu)	40%
	CT1, CT2	Evaluare continuă	10 %
10.6 Standard minim de performanță			
Nota 5 la laborator, nota 5 la testul privind cunoștințele teoretice.			

Data completării
20.09.2024

Semnătura titularului de curs
Ș.I. dr .ing. Andreea Raluca CHIRIAC

Semnătura titularului de seminar
Ș.I. dr .ing. Andreea Raluca CHIRIAC

Data avizării în Consiliul Departamentului
30.09.2024

Semnătura directorului de departament
S.I. dr. ing. Gabriela Alina CIOROMELE

Data aprobării în consiliul facultății
04.10.2024

Semnătura Decanului Facultății
Prof. dr. ing. habil. Adrian Mihai GOANȚĂ