

FIȘA DISCIPLINEI

Protecția Mediului în Agricultură

1. Date despre program

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

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei			Protecția Mediului în Agricultură				1000.1OB05F	
2.2 Titularul activităților de curs			Șl. dr. ing. Andreea Raluca CHIRIAC					
2.3 Titularul activităților de seminar/laborator			Șl. 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	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					18
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					26
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					3
Examinări					5
Alte activități:					10
3.7 Total ore studiu individual		72			
3.9 Total ore pe semestru		100			
3.10 Numărul de credite		4			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Notiuni teoretice legate de biologia Agricolă, agrochimie, pedologie și ecologie
4.2 de competențe	Capacitatea de analiză interdisciplinară – corelarea aspectelor biologice, economice și tehnologice ale unui sistem agricol Analizarea structurii și funcționalității unui ecosistem agricol, identificând relațiile dintre componentele biotice și abiotice;

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Salile de curs ale Facultății de Inginerie și Agronomie din Brăila
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	Laboratorul de Protecția plantelor și Știința Solului

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	- Studentul/absolventul dobândește cunoștințe despre agroecologie, dezvoltare sustenabilă, protecția solurilor, apelor, descrie procesele de producție agricole și conștientizarea impactului asupra mediului. - Studentul/absolventul dobândește cunoștințe privind strategii moderne de management al
------------	--

	deșeurilor.
Aptitudini	Studentul/absolventul monitorizează și implementează planul de management al mediului din cadrul exploatației agricole.
Responsabilitate și autonomie	- Studentul/absolventul gestionează și transformă situații complexe, imprevizibile prin abordări strategice noi, conștientizând impactul asupra mediului. - Studentul/absolventul își asumă responsabilități în ceea ce privește metodologiile și practicile agricole care stau la baza elaborării tehnologiilor de producție.

6. b) Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	C1.1 Descrierea conceptuală a principiilor, legilor, proceselor specifice folosind terminologia adecvată – 0,5 credite C2.2 Explicarea conceptelor utilizate pentru prezentarea și interpretarea lor în situații din agricultură – 0,5 credite C5.1 Identificarea și utilizarea teoriilor, metodologiilor și practicilor agricole care stau la baza elaborării tehnologiilor de producție – 1 credit C5.2 Utilizarea cerințelor tehnice, economice și de mediu pentru realizarea de noi tehnologii agricole – 1 credit C5.3 Planificarea și coordonarea activităților în vederea elaborării de noi tehnologii agricole – 1 credit C6.1 Identificarea și precizarea informațiilor științifice utilizând un limbaj de specialitate – 1 credit
Competențe transversale	CT1 Asumarea responsabilităților profesionale și administrative, inclusiv respectarea normelor de etică și deontologie profesională – 0,5 credite; CT3. Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă în vederea adaptării competențelor profesionale la dinamica domeniului și exigențele pieței forței de muncă: însușirea unor metode și tehnici noi prin învățare continuă – 0,5 credite.

* Conform competențelor profesionale C1, C2, C5 și C6 din Grila 1M specifică programului de studii

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Obiectivul general al cursului „Protecția Mediului în Agricultură” la nivel de masterat este de a contribui la formarea de specialiști cu un nivel înalt de competențe științifice și profesionale privind abordarea producției agricole dintr-o perspectivă sustenabilă, integrând principiile economiei circulare, problematica mediului și a climei și calitatea vieții.
7.2 Obiectivele specifice	Înțelegerea noțiunilor generale de agroecologie și dezvoltare sustenabilă. Înțelegerea componentelor și funcțiilor ecosistemelor agricole, a agriculturii și a biodiversității. Analiza interacțiunilor ecologice în agroecosisteme și înțelegerea sistemelor de producție agricolă. Formarea unei gândiri critice și sistemice

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Noțiuni generale de agroecologie și dezvoltare sustenabilă	Predarea se realizează prin metode interactive moderne: prezentări multimedia, studii de caz, dezbateri, lucrări aplicative și activități de cercetare individuale și în echipă,	2 ore
2. Sisteme de producție agricolă		2 ore
3. Utilizarea terenurilor; tehnologiile agricole și impactul lor asupra solurilor		2 ore
4. Criza apei la nivel global; apa în agricultură; impactul agriculturii asupra apelor		2 ore

5. Fenomene climatice extreme; agricultura și calitatea aerului; materiale și procese în producția agricolă și impactul asupra aerului și a climei	desfășurate în sistem blended-learning.	2 ore
6. Agricultura și biodiversitatea; servicii ale ecosistemelor		2 ore
7. Managementul biodeșeurilor: materiale fertilizante; biomasă energetică; economie circulară.		2 ore
Bibliografie 1. Jităreanu, G., Ailincăi, C., Alda, S., Bogdan, I., Ciontu, C., Manea, D., ... & Calistru, A. E. (2020). Tratat de Agrotehnică. Edit." Ion Ionescu de la Brad", Iași. 2. Vasilica Stan, 2013. Protecția mediului prin agricultură durabilă. Editura Ceres. 3. Berca M., 1998. Teoria gestiunii mediului și a resurselor naturale, Ed. Ceres, București. 4. Davidescu, D., Davidescu, V., 2002. Secolul XX. Performanțe în agricultură, Ed. Ceres, București. 5. Marin D.I., Narcisa Băbeanu, Penescu A., 2002. Ecologie. Ed. Elisavaros, București. 6. Petre, A., Stoica, V., 2001. Dezvoltarea agriculturii durabile ca sistem agroalimentar, în „Cercetarea științifică și agricultura durabilă”, Ed. Agris, București. 7. Rădulescu, C., 2003. Dezvoltarea durabilă și implicațiile economico – financiare ale organizării exploatațiilor agricole, Ed. ASE, București. 8. Svetlana Platagea (Gombos), 2023, Sustainable economic growth in agriculture at EU level. 9. Teodorescu A. si colab., 2010. Ecosisteme agricole, Ed. Bibliotheca.		
8.2 Laborator	Metode de predare	Observații
1. Sustenabilitatea în agricultură: practici moderne și efecte reale asupra mediului (Studii de caz)	Expunere, prezentare Power Point. Demonstrație practică, problematizare. Activitate frontală, pe grupe, individual. Bibliografie suplimentară	4 ore
2. Emisiile de poluanți atmosferici din agricultură și gazele cu efect de seră		2 ore
3. Convenții și reglementări internaționale și naționale privind emisiile poluante și emisiile de gaze cu efect de seră; estimarea emisiilor, prognoze și comunicări naționale		2 ore
4. Strategii Moderne de Management al Deșeurilor pentru Un Mediu Curat/SCAPA - Sistemul de Colectare a Ambalajelor de Pesticide		2 ore
5. Analiza tehnologiilor agricole și a impactului asupra mediului în cadrul Centrului de Cercetare și Consultanță Agronomică și Mediu „LUNCA”		4 ore
Bibliografie 1. Jităreanu, G., Ailincăi, C., Alda, S., Bogdan, I., Ciontu, C., Manea, D., ... & Calistru, A. E., 2020. Tratat de agrotehnică. Edit." Ion Ionescu de la Brad", Iași. 2. Vasilica Stan, 2013. Protecția mediului prin agricultură durabilă. Editura Ceres. 3. Ciolea, D. I., Bădulescu, C., & Marchiș, D., 2023. Îndrumător de laborator și lucrări practice pentru apă, aer și sol. 4. Teodorescu A. si colab. 2010, Ecosisteme agricole, Ed. Bibliotheca.		

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

Cursul și aplicațiile de seminar oferă noțiunile teoretice specifice calificărilor: Consilier inginer agronom (213201), Expert inginer agronom (213202), Referent de specialitate inginer agronom (213204), Consultant tehnic în producția de cereale, plante tehnice și furaje (213227), Consultant afaceri în agricultură (213238), Cercetător în agricultură (213239), Inginer de cercetare în agricultură (213240), Asistent de cercetare în agricultură (213241).

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, C5.1, C5.2, C5.3, C6.1	Evaluare cumulativă prin test teoretic de tip grilă	50%

10.5 Laborator	C2.2, C5.1, C5.2, C5.3, C6.1	Evaluare cumulativă finală (colocviu)	30%
	C5.2, C5.3, C6.1. CT1, CT3	Evaluare continuă	20%
10.6 Standard minim de performanță C.1.1 - Rezolvarea unei cerințe punctuale prin identificarea și utilizarea unor legități, noțiuni și concepte specifice domeniului agricol. C2.2 - Elaborarea unui proiect/ studiu de caz pe baza culegerii și prelucrării datelor. C5.1, C5.2, C5.3 - Elaborarea unei tehnologii de producție agricolă. C6.1 - Susținerea și argumentarea rezultatelor cercetării prin concluzii și recomandări. CT 1 - Elaborarea unui studiu de caz complex care să demonstreze capacitatea de lucru individual. CT3 - Elaborarea, tehnoredactarea și susținerea unei lucrări de specialitate, atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională, pe o temă actuală în domeniu, utilizând diverse surse și instrumente de informare și documentare.			

Data completării

25.09.2025

Semnătura titularului de curs
Șl. dr. ing. Andreea Raluca CHIRIAC

Semnătura titularului de laborator
Șl. dr. ing. Andreea Raluca CHIRIAC

Data avizării în consiliul departamentului
30.09.2025

Semnătura directorului de departament
Șl. dr. ing. Gabriela Alina CIOROMELE

Data aprobării în consiliul facultății
09.10.2025

Semnătura Decanului Facultății:
Prof.ec.dr.ing. Adrian Mihai GOANȚĂ