

FIȘA DISCIPLINEI

AGROTEHNICĂ I

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	Mediu Inginerie Aplicată și Agricultură
1.4 Domeniul de studii	Agronomie
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Agricultură IFR (Buzău) / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Agrotehnică I						
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.I. dr. ing. Gabriela Alina Cioromele						
2.3 Titularul activităților de laborator	Ș.I. dr. ing. Gabriela Alina Cioromele						
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	V	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 (IF)	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ (IFR)	56	din care: 3.5 AI	28	3.6 laborator	28
3.7. Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după alte materiale pedagogice și notițe					6
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					6
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					5
Tutoriat					-
Examinări					2
Alte activități					-
3.8 Total ore pe semestru	75				
3.9 Numărul de credite	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Parcursarea programei disciplinelor: Pedologie, Agrochimie, Botanică, Fiziologia plantelor, Mașini agricole, Ecologie și protecția mediului.
4.2 de competențe	Cunoștințe minime de pedologie, agrochimie, ecologie, botanica speciilor spontane din zona de stepă și aplicare a sistemelor de lucrări cu dirijarea corectă a factorilor de vegetație.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Cursul de la IF se înlocuiește cu activități de autoinstruire (AI) pe baza suportului de curs.
5.2. de desfășurare a laboratorului	- Lucrările de laborator se desfășoară în laboratoare didactice și pe teren agricol, pe baza ghidurilor de lucrări practice și a suporturilor puse la dispoziție. - Activitățile practice se realizează individual sau în echipe, sub îndrumarea cadrului didactic. - Studentii respectă normele de securitate și sănătate în muncă și regulile de protecție a mediului.



6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul descrie sistemele de lucrare a solului în funcție de condițiile pedoclimatice, recunoașterea buruienilor, utilizarea de asolamente și rotații de cultură și impactului aplicării sistemelor tehnologice asupra mediului înconjurător.
Aptitudini	Studentul aplică sistemele de lucrare a solului și metodele de combatere a buruienilor, monitorizează și implementează planul de management al mediului din cadrul exploatației agricole.
Responsabilitate și autonomie	Studentul planifică lucrările solului în funcție de planta cultivată și alegerea erbicidelor în funcție de speciile de buruieni predominante din cultură în vederea adaptării producției agricole la noile reglementări și politici de mediu.

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Cunoaștere, înțelegere și utilizare a limbajului specific: Cunoașterea, înțelegerea și utilizarea corectă a limbajului și a terminologiei de specialitate din domeniul agrotehnicii, referitoare la sol, factorii de vegetație, lucrările solului, fertilitate și buruieni - 1 credit C2. Explicare și interpretare: Explicarea și interpretarea proceselor agrotehnice și a interacțiunilor dintre sol, plante și factorii de mediu, în vederea fundamentării deciziilor tehnologice - 1 credit. C3. Aplicare, transfer și rezolvare de probleme: Aplicarea cunoștințelor agrotehnice în alegerea și evaluarea sistemelor de lucrare a solului, a rotațiilor de culturi și a măsurilor de gestionare a fertilității și buruienilor, în condiții pedoclimatice specifice - 1 credit.
Competențe transversale	-

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Obiectivul general este de a oferi studenților cunoștințele și abilitățile necesare pentru a înțelege și aplica tehnologiile de cultivare a plantelor în scopuri economice, ecologice și sustenabile.
7.2 Obiectivele specifice	- Însușirea tehnologiilor de cultivare pentru principalele culturi agricole; - Înțelegerea interacțiunii dintre sol și plante; - Aplicarea principiilor de fertilizare corectă; - Dezvoltarea abilității de protejare a culturilor împotriva dăunătorilor și bolilor; - Îmbunătățirea tehnologiilor de recoltare și post-recoltare, - Promovarea sustenabilității și protecția mediului; - Aplicarea inovațiilor tehnologice în agricultură; - Prin realizarea acestor obiective specifice, disciplina ajută studenții să dezvolte competențele necesare pentru a face față cerințelor actuale ale agriculturii moderne și ale economiei agricole sustenabile.

8. Conținuturi

8.1 Activități de autoinstruire (AI)	Metode de autoinstruire (AI)	Observații
Unitatea de lecție 1 Obiectivele agrotehnicii, dezvoltarea agriculturii și a științelor agricole. Obiectivele și metodele de cercetare ale agrotehnicii. Teren agricol și arabil. Dezvoltarea agriculturii și a științelor agricole. Factorii de vegetație. Mediul de viață al plantelor; Interacțiunea dintre producție și factorii de vegetație. Lumina ca factor de vegetație. Căldura ca factor de vegetație. Aerul ca factor de vegetație. Apa ca factor de vegetație.	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	4 ore
Unitatea de lecție 2 Biologia solului. Sistemul radicular al plantelor cultivate; Bacteriile din sol, actinomicetele, ciupercile din sol, algele, protozoarele, metazoarele; Descompunerea compusilor organici fara azot; Mineralizarea substantelor organice cu azot; Activitatea enzimatica a solului; Activitatea respiratorie din sol; Fixarea azotului atmosferic; Relatiile dintre plante si microorganismele din sol.		4 ore



Unitatea de lecție 3 Fertilizarea solului și metodele de ameliorare a acestuia. Categorii de fertilitate; Indicatorii fertilității solului.		2 ore
Unitatea de lecție 4 Lucrările solului. Obiective ale lucrărilor solului; Procese tehnologice care au loc în sol în timpul efectuării lucrărilor agricole; Clasificarea lucrărilor agricole; Arătura; Desfundarea; Afânarea adâncă; Lucrarea cu grapa; Lucrarea cu cultivatorul; Lucrarea solului cu tăvălugul; Lucrarea cu freza; Lucrarea cu nivelatorul; Lucrarea cu combinatorul; Pregătirea patului germinativ.		6 ore
Unitatea de lecție 5 Compactarea solului. Procesele de compactare a solului; Măsuri de prevenire și combatere a compactării solului; Efectele economice ale aplicării măsurilor de prevenire și combatere a compactării solurilor		2 ore
Unitatea de lecție 6 Sisteme de lucrare a solului. Sistemul convențional (clasic); Sisteme actuale de lucrare a solului practicate în România; Sistemul de lucrări minime.		2 ore
Unitatea de lecție 7 Semănatul și lucrările de îngrijire a culturilor. Cerințe agrotehnice ale semănatului; Lucrări de îngrijire pentru culturile de toamnă; Lucrări de îngrijire pentru culturile de primăvară.		2 ore
Unitatea de lecție 8 Buruienile din culturile agricole. Pagubele produse de buruieni; Particularitățile biologice ale buruienilor; Sursele de îmburuienare; Clasificarea buruienilor; Cartarea buruienilor; Buruieni problemă - monocotiledonate anuale și perene, dicotiledonate anuale și perene; Pragul economic de dăunare.		6 ore
Bibliografie: 1. Berca M., 2011, <i>Agrotehnică - Transformarea modernă a agriculturii</i> , Editura Ceres, București. 2. Berca M., 2011, <i>Agrotehnică</i> , Editura Ceres, București. 3. Ciofu, Radu et al., 2012, <i>Agrotehnică</i> , Editura Ceres, București. 4. Ciontu Costica, 2007, <i>Agrotehnică</i> , Editura Cartea Universitară, București. 5. Dobre, E. et al., 2009, <i>Tehnologia culturilor vegetale</i> , Editura Universitară, București. 6. Iordănescu, R. et al., 2014, <i>Agrotehnică pentru culturi de câmp</i> , Editura AcademicPres, București. 7. Ioan Oancea, 2012, <i>Tehnologii agricole performante</i> , Editura Ceres, București. 8. Jităreanu Ge., 2015, <i>Agrotehnică - vol. I</i> , Editura Ion Ionescu de la Brad, Iași. 9. Jităreanu. Ge. și colab., 2020, <i>Tratat de agrotehnică</i> , Editura Ion Ionescu de la Brad, Iași. 10. Lazureanu A., Gheorghe Carciu, Dan Manea, Simion Alda, 2006, <i>Agrotehnică aplicativă</i> , Editura Eurobit, Timisoara. 11. Manea D.N., 2022, <i>Agrotehnică</i> , Editura Agroprint, Timisoara. 12. Penescu A., Costică Ciontu, 2001, <i>Agrotehnică</i> , Editura Ceres, București. 13. Petcu Gus, Aurel Lazureanu, Dumitru Sandoiu, Gerard Jitareanu, Iancu Stancu, 1998, <i>Agrotehnică</i> , Editura Risoprint Cluj-Napoca. 14. Toma M., 2006, <i>Agrotehnica generala</i> , Ed. Ceres, București. 15. Vasiliu Maria, Vasiliu Vlad-Mihai, Popescu Livia, Vasiliu Doina, Rîșnoveanu Luxița, 2016, <i>Plantele de Câmp: Importanță, Întrebuințări, Biologie, Ecologie, Tehnologia de cultivare, Valorificarea recolte</i> , Editura Ceres, București.		
8.2 Lucrări practice	Metode de pregătire	Observații
Reguli de protecția muncii. Profilul cultural al solului: stratul arat, stratul subarabil. Însușirile fizice ale solului modificabile prin tehnologiile agricole.	Demonstrația, învățarea prin experiment, învățarea prin colaborare, învățarea asistată de tehnologie, lucrul pe teren Vizite de studiu la ferme sau stațiuni de cercetare agricolă	4 ore
Recoltarea probelor de sol pentru probele agrotehnice. Materiale necesare recoltării probelor.		2 ore
Evaluarea însușirilor fizice ale solului ce sunt influențate de lucrările solului (structură, porozitate, densitate aparentă)		8 ore
Metode și procedee pentru determinarea umidității solului		4 ore
Aprecierii calității lucrărilor solului, a semănatului și a lucrărilor de îngrijire a culturilor		8 ore
Verificare semestrială	Evaluare sumativă scrisă / practică	2 ore



Bibliografie:

1. Berca M., 2011, *Agrotehnică*, Editura Ceres, București.
2. Ciofu, Radu et al., 2012, *Agrotehnica*, Editura Ceres, București.
3. Ciontu Costica, 2007, *Agrotehnica*, Editura Cartea Universitară, București.
4. Dobre, E. et al., 2009, *Tehnologia culturilor vegetale*, Editura Universitară, București.
5. Iordănescu, R. et al., 2014, *Agrotehnica pentru culturi de câmp*, Editura AcademicPres, București.
6. Ioan Oancea, 2012, *Tehnologii agricole performante*, Editura Ceres, București.
7. Jităreanu G., Denis Țopa, Costică Ailincăi, Anca Elena Calistru și colab., 2020, *Tratat de agrotehnica*, Editura "Ion Ionescu de la Brad" Iași.
8. Lazureanu A., Gheorghe Carciu, Dan Manea, Simion Alda, 2006, *Agrotehnică aplicativă*, Editura Eurobit, Timișoara.
9. Pătruică, S. et al., 2015, *Agricultura durabilă și tehnologia de cultivare*, Editura Ceres, București.
10. Sava, M. et al., 2007, *Agrotehnica. Practică și teorie*, Editura Solness.
11. Pătruică, S. et al., 2015, *Agricultura durabilă și tehnologia de cultivare*, Editura Ceres, București.

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

Conținutul disciplinei Agrotehnica a fost structurat pentru a răspunde nevoii angajatorilor de a avea specialiști capabili să planifice și să implementeze tehnologii agricole eficiente și sustenabile. Activitățile de laborator și teren oferă studenților abilitățile practice necesare pentru organizarea lucrărilor agricole, aplicarea corectă a tehnologiilor de cultivare și gestionarea optimă a resurselor sol-plantă-climă. Conținutul cursului reflectă evoluțiile recente în tehnologiile agricole, punând accent pe integrarea cunoștințelor teoretice cu practica de câmp, asigurând astfel o pregătire solidă, recunoscută în mediul academic, de cercetare și în sectorul agricol. Tematica disciplinei este actualizată periodic pe baza consultării cu institutele de cercetare, fermele pilot și partenerii din industrie, garantând corelarea între cerințele de competență ale Codului COR și competențele oferite prin programul de studii Agricultură.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Corectitudinea și completitudinea răspunsurilor, utilizarea adecvată a terminologiei de specialitate	Examen scris (grilă + întrebări deschise)	70%
10.5 Laborator	Capacitatea de aplicare practică a cunoștințelor, alegerea corectă a soluțiilor tehnice Coerență, logică, gândire critică și justificarea științifică a soluțiilor Condiție de participare: minimum 50% prezență la lucrările practice	Verificări periodice / fișe / test practic final / evaluare sumativă scrisă	30%
10.6 Standard minim de performanță			
- Studentul poate descrie corect conceptele de bază și recunoaște elementele esențiale ale unui sistem tehnologic agricol. - Studentul oferă justificări logice și corecte pentru deciziile tehnice de bază (de exemplu, alegerea unui sistem de lucrare sau a unei rotații). - Obținerea a minimum 50% din punctaj pentru fiecare tip de evaluare (teorie și laborator).			

Data completării
27.09.2025

Semnătura titularului de curs
Șef lucr. dr. ing. Gabriela Alina Cioromele

Semnătura titularului de lucrări practice
Șef lucr. dr. ing. Gabriela Alina Cioromele

Data avizării în Consiliul Departamentului
30.09.2025

Semnătura directorului de departament,
Șef lucr. dr. ing. Gabriela Alina Cioromele

Data aprobării în Consiliul Facultății
09.10.2025

Semnătura decanului facultății,
Prof. ec. dr. ing. Adrian Mihai Goanță



FIȘA DISCIPLINEI AGROCHIMIE II

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	Mediu Inginerie Aplicată și Agricultură
1.4 Domeniul de studii	Agronomie
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Agricultură IFR (Buzău) / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Agrochimie II						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. ing. Valentina Voicu						
2.3 Titularul activităților de laborator	Ș.I. dr. ing. Anca Șerban						
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	V	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 (IF)	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ (IFR)	56	din care: 3.5 AI	28	3.6 laborator	28
3.7 Distribuția fondului de timp					ore
Studiu după alte materiale pedagogice și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					25
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					-
Examinări					4
Alte activități					-
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Pentru înțelegerea înțelegerii, însușirii și utilizării informațiilor aduse de disciplina de agrochimie este necesar ca studenții să aibă cunoștințe de: chimie, biochimie, botanică, pedologie, biofizică, microbiologie, fiziologie vegetală, tehnică experimentală.
4.2 de competențe	Studenții trebuie să prezinte cunoștințe și abilități de utilizare a sticlăriei și aparaturii de laborator, a uneltelor și ustensilelor pentru lucrul în laborator, a tehnicii de calcul, a metodelor de calcul statistic.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Cursul de la IF se înlocuiește cu activități de autoinstruire (AI) pe baza suportului de curs.
5.2. de desfășurare a laboratorului	- Lucrările practice se vor efectua pe baza metodologiei de laborator expuse și ajutându-se de îndrumătorul de lucrări practice al disciplinei, de materialul didactic și de laboratorul pus la dispoziție. Sarcinile de lucru se rezolvă atât în echipe de lucru, cât și individual, sub îndrumarea și controlul cadrului didactic. - Laborator dotat cu echipamente și instrumente didactice.

6. a) Rezultatele învățării



Cunoștințe	Studentul/absolventul descrie sistemele de lucrare a solului în funcție de condițiile pedoclimatice, recunoașterea buruienilor, utilizarea de asolamente și rotații de cultură și impactului aplicării sistemelor tehnologice asupra mediului înconjurător.
Aptitudini	Studentul/absolventul aplică sistemele de lucrare a solului și metodele de combatere a buruienilor, monitorizează și implementează planul de management al mediului din cadrul exploatației agricole.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul planifică lucrările solului în funcție de planta cultivată și alegerea erbicidelor în funcție de speciile de buruieni predominante din cultură în vederea adaptării producției agricole la noile reglementări și politici de mediu.

6. b) Competențe 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 – 1,5 credite. C2. Explicare și interpretare: Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea unor variate tipuri de concepte, situații, procese, proiecte etc., asociate domeniului – 0,5 credite. C3. Aplicare, transfer și rezolvare de probleme: Aplicarea principiilor și metodelor de bază pentru rezolvarea problemelor tipice din domeniu, prin implementarea tehnologiilor de cultură adaptate cerințelor factorilor ecologici și particularităților morfologice și biologice ale cerealelor - 1 credit. C4. Reflecție critică și constructivă: Utilizarea criteriilor și metodelor standard de evaluare pentru aprecierea calității, meritelor și limitelor proceselor, proiectelor, metodelor și teoriilor, inclusiv evaluarea impactului factorilor de mediu și al organismelor dăunătoare asupra creșterii și dezvoltării plantelor - 1 credit. C5. Creativitate și inovare: Elaborarea de proiecte profesionale cu utilizarea unor principii și metode consacrate în domeniu, prin elaborarea unor proiecte care să identifice tehnologii neconvenționale de cultura pentru cultura cerealelor - 1 credit.
Competențe transversale	-

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Studiul principiilor fundamentale ale culturii plantelor de câmp, cu accent pe speciile de cereale, incluzând factorii biologici, edafici și climatici care influențează creșterea, dezvoltarea și producția, precum și tehnologiile de cultură specifice acestora. Disciplina urmărește formarea capacității studentului de a cunoaște, interpreta și aplica metode și tehnologii de cultură adaptate condițiilor de mediu și cerințelor speciilor cultivate, în vederea obținerii unor producții agricole eficiente și calitative.
7.2 Obiectivele specifice	- Cunoașterea și utilizarea limbajului specific fitotehniei și culturii cerealelor. - Explicarea și interpretarea factorilor climatici, edafici și biologici care influențează creșterea și producția. - Aplicarea tehnologiilor de cultură adaptate cerințelor ecologice și particularităților speciilor de cereale. - Evaluarea calității semintelor și plantelor prin metode standard. - Elaborarea de proiecte și propuneri de tehnologii inovative pentru cultura cerealelor.

8. Conținuturi

8.1 Activități de autoinstruire (AI)	Metode de autoinstruire (AI)	Durata
Unitatea de lecție 1 Noțiuni generale de fitotehnie și principalii factori climatici și edafici care condiționează producția agricolă	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 2 Factorii tehnologici și biologici care condiționează producția agricolă	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 3 Indici de calitate ai semintelor	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore



Unitatea de lecție 4 Caracterizarea generală a cerealelor - particularitățile biologice: germinația, formarea sistemului radicular, răsărirea, înfrățirea	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 5 Caracterizarea generală a cerealelor - particularitățile biologice: formarea tulpinii, înspicarea, înflorirea, fecundarea, formarea bobului; Particularități morfologice ale cariopseii	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 6 Cultura grâului de toamnă - Importanță, compoziție chimică, răspândire; Sistematică, origine, soiuri; Cunoașterea particularităților biologice	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 7 Cultura grâului de toamnă - fenofazelor etapei vegetative și a etapei generative; Cerințele față de climă și sol	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 8 Cultura grâului de toamnă - rotația, fertilizarea, lucrările solului, sămânța și semănatul	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 9 Cultura grâului de toamnă - Lucrările de îngrijire și recoltarea la cultura grâului de toamnă	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 10 Cultura orzului de toamnă	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 11 Cultura secarei	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 12 Cultura ovăzului și triticeale	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 13 – 14 Cultura orezului	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Bibliografie 1. Bălțeanu Gh., 1998, <i>Fitotehnie, ediția a-II-a vol.I</i> , Editura Ceres, București. 2. Berca Mihai, 2011, <i>Transformarea modernă a Agriculturii</i> , Editura Ceres, București. 3. Hămăjan H., 2002, <i>Fitotehnie</i> , USAMV, 4. Munteanu L., Bercean I., Axinte M., Roman Gh., 2001, <i>Fitotehnie</i> , Editura Ion Ionescu de la Brad, Iași. 5. Oancea Ioan, 2008, <i>Tehnologii agricole performante</i> , Editura Ceres, București. 6. Roman Gh., Dumbrava M., 1998, <i>Controlul calității semințelor destinate semănatului</i> , USAMV, București. 7. Roman Gheorghe Valentin și colaboratorii, 2011, <i>Fitotehnie vol I Cereale și leguminoase pentru boabe</i> , Editura Universitară, București. 8. Sin Gh. (colectiv), 2000, <i>Tehnologii moderne pentru cultura plantelor de câmp</i> , Editura Ceres, București. 9. Sin Gh., 2005, <i>Managementul tehnologic al culturilor de câmp</i> , Editura Ceres, București. 10. Soare Aurica, 2025, Suport de curs pentru autoinstruire la disciplina Fitotehnie I, FIAB		
8.2 Laborator	Metode de pregătire	Durata
1. Noțiuni introductive. Sămânța, noțiuni generale. Cunoașterea semințelor speciilor de cereale și leguminoase pentru boabe.	Prezentare și observație directă	2 ore
2. Eșantionarea probelor de semințe. Determinarea însușirilor organoleptice.	Observație și tehnici de laborator	2 ore
3. Determinarea purității fizice și componenței botanice.	Analiză de laborator	2 ore
4. Determinarea masei a 1000 de boabe (MMB). Determinarea masei hectolitrică și a umidității.	Determinări fizice	2 ore
5. Determinarea germinației și a cold testului.	Teste fiziologice	2 ore
6. Determinarea viabilității și a puterii de străbater.	Teste fiziologice	2 ore
7. Determinarea stării sanitare.	Observație și analize specifice	2 ore
8. Calculul valorii utile a semințelor și a cantității de sămânță la hectar.	Calcul aplicativ și interpretare	2 ore
9. Cunoașterea caracterelor morfologice și biologice ale cerealelor paioase	Observație directă și analiză	2 ore
10. Particularități morfologice, anatomice și biologice ale speciei <i>Triticum</i> .	Observație, microscopie	2 ore
11. Stadiile de vegetație la grâu de toamnă - <i>Triticum aestivum</i> .	Observație directă și analiză	2 ore
12. Particularități morfologice la specia <i>Hordeum vulgare</i> , <i>Avena sativa</i> , <i>Secale cereale</i> și <i>Triticosecale</i> .	Observație și analiză	2 ore



13.Particularități morfologice și biologice la orez (<i>Oryza sativa</i>)	Observație directă și analiză	2 ore
14.Verificare semestrială.	Evaluare sumativă scrisă sau/și practică	2 ore
Bibliografie 1.Bâlțeanu Gh., 1998, <i>Fitotehnie, ediția a-II-a vol.I</i> , Editura Ceres, București. 2.Berca Mihai, 2011, <i>Transformarea modernă a Agriculturii</i> , Editura Ceres, București. 3.Hămăjan H., 2002, <i>Fitotehnie</i> , USAMV, 4.Munteanu L., Bercean I., Axinte M., Roman Gh., 2001, <i>Fitotehnie</i> , Editura Ion Ionescu de la Brad, Iași. 5.Oancea Ioan, 2008, <i>Tehnologii agricole performante</i> , Editura Ceres, București. 6.Roman Gh., Dumbrava M., 1998, <i>Controlul calității semințelor destinate semănatului</i> , USAMV, București. 7.Roman Gheorghe Valentin și colaboratorii, 2011, <i>Fitotehnie vol I Cereale și leguminoase pentru boabe</i> , Editura Universitară, București. 8.Sin Gh. (colectiv), 2000, <i>Tehnologii moderne pentru cultura plantelor de câmp</i> , Editura Ceres, București. 9.Sin Gh., 2005, <i>Managementul tehnologic al culturilor de câmp</i> , Editura Ceres, București. 10.Axinti Nicoleta, 2025, <i>Fitotehnie I – Lucrări practice de laborator</i> , FIAB		

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

- Conținutul cursului este conform cu cunoștințele în domeniu, fiind actualizat în timp real cu rezultatele cercetărilor efectuate în cultura cerealelor

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Activități de autoinstruire și studiu individual suplimentar	Cunoștințe teoretice, capacitatea de explicare, interpretare și aplicare a conceptelor și tehnologiilor de cultură a cerealelor, a indicilor de calitate ai semințelor și a factorilor de vegetație care influențează creșterea și dezvoltarea plantelor.	Examen scris	Min 50%
10.5 Laborator	Corectitudinea identificării semințelor și plantelor; Abilități practice și lucru în echipă; Cunoașterea teoretică a metodelor de determinare a indicilor de calitate ai semințelor - Cunoașterea particularităților biologice și morfologice ale speciilor studiate - Capacitatea de calcul a normei de sămânță și interpretarea rezultatelor	Lucrare practică / raport de laborator / test practic / evaluare sumativă scrisă	Max 50%
10.6 Standard minim de performanță • Pentru promovarea disciplinei, studentul trebuie să obțină cel puțin 50% din punctajul examenului scris și minim 50% la activitățile de laborator, conform regulamentului universitar.			

Data completării
25.09.2025

Semnătura titularului de curs
Ș.I. dr. ing. Aurica Soare

Semnătura titularului de laborator
Ș.I. dr. ing. Nicoleta Axinti

Data avizării în departament
30.09.2025

Semnătura directorului de departament
Ș.I. dr. ing. Gabriela Alina Cioromele





ROMÂNIA - MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII

UNIVERSITATEA „DUNĂREA DE JOS”

DIN GALAȚI

Facultatea de Inginerie și Agronomie din Brăila

Data avizării în consiliul facultății
09.10.2025

Semnătura decan
Prof.univ. ec. dr. ing. habil. Adrian Mihai Goanță



FIȘA DISCIPLINEI ECONOMIE RURALĂ

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	Mediu Inginerie Aplicată și Agricultură
1.4 Domeniul de studii	Agronomie
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Agricultură IFR (Buzău) / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Economie rurală						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. ec. Magdalena Turek						
2.3 Titularul activităților de laborator	Drd. Beatrice Simona Manolache						
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	VI	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 (IF)	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar	1
3.4 Total ore din planul de învățământ (IFR)	42	din care: 3.5 AI	28	3.6 seminar (8 SF+ 6 ST)	14
3.7 Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după alte materiale pedagogice și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					-
Examinări					3
Alte activități					-
3.8 Total ore pe semestru	75				
3.9 Numărul de credite	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Noțiuni de Dezvoltare rurală, Ecologie și protecția mediului, Economie generală.
4.2 de competențe	Competențe TIC

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Cursul de la IF se înlocuiește cu activități de autoinstruire (AI) pe baza suportului de curs.
5.2. de desfășurare a laboratorului	Seminarul se desfășoară pe baza bibliografiei indicate. Sarcinile de lucru se rezolvă atât în echipe de lucru, cât și individual, sub îndrumarea și controlul cadrului didactic.

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/absolventul identifică necesarul de input-uri la nivel de fermă în vederea organizării procesului de producție.
Aptitudini	Studentul/absolventul calculează costurile de producție în cadrul unei exploatații agricole pe culturi și identifică posibilitățile de desfacere a producției.



Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul planifică activitățile din cadrul exploatarelor agricole pentru a gestiona timpul eficient și economic în vederea îndeplinirii sarcinilor atribuite.
-------------------------------	--

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Cunoaștere, înțelegere și utilizare a limbajului specific: Cunoașterea și înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază din domeniul culturii plantelor de câmp, cu accent pe speciile de cereale și aria de specializare; utilizarea adecvată a acestora în comunicarea profesională - 1 credit .
Competențe transversale	CT3. Dezvoltare personală și profesională: Conștientizarea nevoii de formare continuă și utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare. Susține o atitudine pozitivă și responsabilă față de domeniul științific; Propune și promovează inovația științifică în parteneriat cu instituții similare; Argumentează și susține propriile opțiuni privind programe, strategii și perspective economice și sociale pe termen mediu și lung - 2 credit .

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea competențelor teoretice și practice privind cunoașterea, înțelegerea și utilizarea adecvată a conceptelor, principiilor și metodelor specifice economiei rurale, în vederea analizei și gestionării proceselor economice și sociale din mediul rural, prin integrarea tehnologiilor moderne și a principiilor dezvoltării durabile.
7.2 Obiectivele specifice	La finalizarea disciplinei, studenții vor dobândi următoarele competențe: Competențe profesionale - Identifice și să explice conceptele, teoriile și metodele fundamentale ale economiei rurale; - Utilizeze corect terminologia de specialitate în contexte academice și profesionale; - Analizeze procesele economice specifice mediului rural; - Aplice tehnologii și soluții inovative în dezvoltarea spațiului rural; - Evalueze modalități de gestionare eficientă a resurselor economice și naturale, în concordanță cu principiile protecției mediului și dezvoltării durabile. Competențe transversale - Manifeste responsabilitate și etică profesională în domeniul economiei rurale; - Lucreze eficient în echipă și să dezvolte parteneriate instituționale; - Argumenteze și să susțină decizii privind programe și strategii de dezvoltare rurală; - Analizeze perspectivele economice și sociale ale mediului rural pe termen mediu și lung.

8. Conținuturi

8.1 Activități de autoinstruire (AI)	Metode de autoinstruire (AI)	Durata
Unitatea de lecție 1 Delimitări conceptuale ale ruralului	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	8 ore
Unitatea de lecție 2 Metode de evaluare a dezvoltării rurale	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	8 ore
Unitatea de lecție 3 Analyze și sinteze ale dezvoltării ruralului românesc	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	12 ore
Bibliografie 1. Parteneriatul european pentru inovare în domeniul agriculturii, https://www.rndr.ro/pei-agri/brosuri-pei-agri.html 2. Rețeaua europeană de dezvoltare rurală, https://enrd.ec.europa.eu/enrd-thematic-work_en 3. Rețeaua națională de dezvoltare rurală, www.rndr.ro 4. Programul național de dezvoltare rurală www.pndr.ro 5. Agenția pentru finanțarea investițiilor rurale www.afir.info		
8.2 Seminar față în față (SF)	Metode de pregătire	Durata
Analiza conceptuală a ruralului	Demonstrația, dezbaterile, exercițiul, observarea, studiu de caz	4 ore
Paradigme și politici de dezvoltare rurală.	Demonstrația, dezbaterile,	4 ore



	exercițiul, observarea, studiu de caz	
8.3 Seminar în sistem tutorat (ST)	Metode de pregătire	Durata
Dezvoltarea integrată și durabilă la nivelul comunității (studii de caz)	Analiza, observație, interpretare	3 ore
Analizați impactul dezvoltării economice a României în context european asupra mediului rural.	Analiza, observație, interpretare	3 ore
Bibliografie 1. Parteneriatul european pentru inovare în domeniul agriculturii, https://www.rndr.ro/pei-agri/brosuri-pei-agri.html 2. Rețeaua europeană de dezvoltare rurală, https://enrd.ec.europa.eu/enrd-thematic-work_en 3. Rețeaua națională de dezvoltare rurală, www.rndr.ro 4. Programul național de dezvoltare rurală www.pndr.ro 5. Agenția pentru finanțarea investițiilor rurale www.afir.info		

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

- Conținutul cursului este corelat cu practica actuală din domeniu, fiind permanent actualizat în funcție de evoluțiile economiei rurale și de rezultatele cercetărilor recente privind dinamica spațiului rural și dezvoltarea rurală. Sunt integrate elemente rezultate din studii și inițiative relevante, precum cele coordonate de Vasile Rusali și cadrul operațional al PEI-AGRI (Parteneriatul European pentru Inovare în Agricultură). Conținutul disciplinei este aliniat la recomandările European Network for Rural Development (ENRD) și la bunele practici promovate de Food and Agriculture Organization (FAO) și de Comisia Europeană, privind dezvoltarea rurală durabilă și gestionarea responsabilă a resurselor.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Activități de autoinstruire și studiu individual suplimentar	Capacitatea de sinteză și de prelucrare a informațiilor primite; Capacitatea de definire și utilizare corectă a conceptelor de specialitate; Capacitatea de analiză și interpretare a fenomenelor economice din mediul rural; Dezvoltarea gândirii critice și a argumentării științifice.	Examen scris/oral	50%
10.5 Seminar	Aprecieră participării active la seminarii și implicarea în discuții și activități practice; Originalitatea lucrărilor elaborate, temelor și referatelor, exprimarea propriei idei și argumentarea acestora; Însușirea cunoștințelor de specialitate, aplicarea corectă a conceptelor și terminologiei din domeniul economiei rurale; Capacitatea de analiză și sinteză, interpretarea datelor și prezentarea concluziilor într-un mod coerent și structurat.	Participarea activă la discuții și dezbateri/Teme și referate individuale/ Portofoliu/raport de activitate/ Teste sau exerciții aplicative	50%
10.6 Standard minim de performanță			
- Însușirea noțiunilor de bază ale disciplinei - Răspunsul corect la jumătate din întrebările de examen.			

Data completării
25.09.2025

Semnătura titularului de curs
Prof. dr. ec. Turek Rahoveanu Maria Magdalena

Semnătura titularului de seminar
Drd. ec. Beatrice Simona Manolache





Data avizării în departament
30.09.2025

Semnătura directorului de departament
Ș.I. dr. ing. Gabriela Alina Cioromele

Data avizării în consiliul facultății
09.10.2025

Semnătura decan
Prof.univ. ec. dr. ing. habil. Adrian Mihai Goanță



FIȘA DISCIPLINEI

FITOPATOLOGIE I

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	Mediu Inginerie Aplicată și Agricultură
1.4 Domeniul de studii	Agronomie
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Agricultură IFR (Buzău) / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Fitopatologie I						
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.I. dr. ing. Eugen Velichi						
2.3 Titularul activităților de laborator	Ș.I. dr. ing. Eugen Velichi						
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	V	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 (IF)	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ (IFR)	56	din care: 3.5 AI	28	3.6 laborator	28
3.7 Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după alte materiale pedagogice și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					25
Tutoriat					-
Examinări					4
Alte activități					-
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• Cursul de la IF se înlocuiește cu activități de autoinstruire (AI) pe baza suportului de curs.
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	• Laborator dotat cu preparate vegetale conservate în sol. de formol, ierbare micologice, planșe, videoproiector și stereomicroscope și microscop optice.

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	Absolventul acumulează noțiuni de protecția plantelor în ceea ce privește prevenirea și combaterea atacurilor unor agenți de dăunare din regnul vegetal, regnul fungi (ciuperci fitopatogene) virusuri fitopatogene, organisme de tip mycoplasma (phytoplasma) și bacterii fitopatogene.
Aptitudini	Aprecierea gradului de pericolozitate al atacurilor unor agenți de dăunare menționați la punctul „Cunoștințe,,



Responsabilitate și autonomie	Luarea unor decizii în ceea ce privește prevenirea și combaterea atacurilor unor agenți de dăunare fitopatogeni, menționați la punctul „Cunostințe,.. Fitopatologia constituie o verigă importantă în protecția plantelor care poate, uneori, să contribuie decisiv în ceea ce privește siguranța culturilor și deci a unei producții rentabile cantitativ și calitativ.
-------------------------------	--

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Cunoaștere, înțelegere și utilizare a limbajului specific: Cunoaștere, înțelegere și utilizare a limbajului specific fitopatologic. - 2 credite C2. Explicare și interpretare: Recunoașterea și interpretarea caracteristicilor morfologice, biologice și ecologice ale agenților patogeni (virusuri, bacterii, ciuperci, mycoplasme, plante parazite și semiparazite)- 1 credit . C3. Aplicare, transfer și rezolvare de probleme: Elaborarea și aplicarea metodelor adecvate de prevenire și combatere a bolilor plantelor agricole.- 1 credit .
Competențe transversale	CT1. Autonomie și responsabilitate: Capacitatea de a lucra independent și organizat, respectând standardele etice și responsabilitatea profesională în protecția plantelor. - 1 credit

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Elaborarea celor mai potrivite și eficiente metode de combatere în funcție de specia cultivată și patogenul sau patogenii, de care este atacată.
7.2 Obiectivele specifice	-Pregătirea specialistului agronom în ceea ce privește cunoașterea și înțelegerea bolilor plantelor agricole provocate de virusuri, mycoplasme, bacterii, ciuperci, plante semiparazite și parazite. -Pregătirea specialistului agronom în ceea ce privește cunoașterea mijloacelor de prevenire și combatere a agenților patogeni menționați, în scopul de a reduce cât mai mult pagubele provocate de aceștia culturilor.

8. Conținuturi

8.1 Activități de autoinstruire (AI)	Metode de autoinstruire (AI)	Durata
Unitatea de lecție 1 Fitopatologia – știință agricolă. Definiția și obiectul Fitopatologiei. Locul disciplinei în contextul științelor agronomice Dezvoltarea Fitopatologiei pe plan mondial și în România. Importanța socio-economică a protecției plantelor cultivate împotriva bolilor	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 2 Noțiuni generale despre bolile plantelor Definiția și clasificarea bolilor. Simptomele generale ale bolilor plantelor, Etiologia bolilor	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	4 ore
Unitatea de lecție 3 Agentele fitopatogeni infecțioși, Virusuri și viroizi, Bacteriile fitopatogene Ciupercile fitopatogene	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	6 ore
Unitatea de lecție 4 Etapile patogenzei bolilor infecțioase, Infecția, Incubația, Modificări suferite de plante în procesul de patogeneză	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	5 ore
Unitatea de lecție 5 Epidemiologia bolilor parazitare ale plantelor. Căile de transmitere și diseminarea agenților fitopatogeni Factorii implicați în declansarea și evoluția epidemiilor de boli la plante	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	5 ore
Unitatea de lecție 6 Combaterea bolilor plantelor Principii generale. Combaterea integrată - concepție modernă de combatere a bolilor plantelor Măsuri legislative și de carantină fitosanitară. Igiena culturală. Metode și mijloace fizico-mecanice de combatere a bolilor la plante. Măsuri și	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	6 ore



metode tehnologice (agrofitehnice) cu importanță în prevenirea și combaterea bolilor plantelor, Măsuri biologice de combatere a bolilor plantelor, Combaterea chimică a bolilor plantelor, Prognoza și avertizarea în combaterea bolilor plantelor		
Bibliografie 1.Hatman M. și colab., <i>Fitopatologie</i>, E.D.P, București, 1989. 2.Iacob Viorica și colab., <i>Fitopatologie agricolă</i>, Editura Ion Ionescu de la Brad, Iași, 2002. 3.Marinescu Gh. și colab. <i>Bolile plantelor legumicole</i>, Editura Ceres, București, 1986. 4.Pop I. V., <i>Virusurile și virozele plantelor</i>, Editura Ceres, București, 1975. 5.Sandu-Ville C., <i>Ciupercile erysiphaceae din România - Studiu Monografic</i> Editura Academiei R.S.R., 1967. 6.Săvescu A., Rafailă C., <i>Prognoză în protecția plantelor</i>, Editura Ceres, București, 1978. 7.Săvulescu Olga, <i>Patologie vegetală</i>, Editura Didactică și pedagogică, București, 1967. 8.Săvulescu T., Săvulescu Olga, <i>Tratat de Patologie vegetală Vol-I</i>, Editura Academiei R.P.R., 1959. 9.Severin V., <i>Bolile bacteriene ale plantelor agricole</i>, Editura Ceres, București, 1972. 10.Severin V., Kupferberg Simona, Zurini I., <i>Bacteriozele plantelor cultivate</i>. Editura Ceres, București. 11.Velichi E., <i>Contribuții la îmbunătățirea tehnologiei de prevenire și combatere integrată a agenților patogeni ai pepenilor verzi și pepenilor galbeni în cadrul Câmpiei Bărăganului (zona Brăila) – Teză de doctorat, USAMV Iași, 2006.</i> 12.Velichi E., <i>Fitopatologie generală și specială</i>, Editura Universtară, București, 2012.		
8.2 Laborator	Metode de pregătire	Durata
1.Principalele simptome ale bolilor plantelor.	Studiu de caz, observații pe material vegetal, analiză comparativă	2 ore
2.Diagnoza virozelor și micoplasmozelor la plante.	Observații pe material biologic, interpretarea simptomelor, studiu de caz	2 ore
3.Diagnoza bacteriozelor plantelor.	Analiza simptomelor, observații practice, studiu de caz	2 ore
4.Tehnica folosită în bacteriologie și virologie.	Lucrări practice de laborator, demonstrații, aplicații practice	2 ore
5.Ciuperci patogene la plantele agricole.	Studiu insectar/micotecă, observații microscopice	2 ore
6.Tipuri de aparate vegetative și fructificații la ciupercile fitopatogene.	Observații macroscopice și microscopice, analiză morfologică	2 ore
7.Înmulțirea ciupercilor – asexuată și sexuată.	Observații microscopice, analiză comparativă	2 ore
8.Tehnica de lucru pentru observarea la microscop a ciupercilor fitopatogene.	Lucrări practice de laborator, demonstrații, aplicații practice	2 ore
9.Caracterizarea ciupercilor <i>Mastigomycotina</i> și <i>Ascomycotina</i>	Observații microscopice, determinări sistematice	2 ore
10.Caracterizarea ciupercilor <i>Basidiomycotina</i> și <i>Deuteromycotina</i>	Observații microscopice, determinări sistematice	2 ore
11.Metode de determinare a stării fitosanitare și a pagubelor produse de boli.	Studiu de caz, aplicații practice, calcule de frecvență și intensitate	2 ore
12.Analiza stării de sănătate și tratarea semințelor.	Lucrări practice, aplicații tehnologice	2 ore
13.Combaterea bolilor plantelor agricole.	Elaborarea schemelor de combatere, studiu de caz	2 ore
14.Verificare semestrială.	Evaluare sumativă scrisă sau/și practică	2 ore
Bibliografie		

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

Conținuturile disciplinei Fitopatologie sunt alinate cu standardele și protocoalele comunității epistemice, recomandările asociațiilor profesionale relevante și cerințele angajatorilor din domeniul agricol și al protecției plantelor, asigurând competențe teoretice și practice actuale și aplicabile. Conținutul cursului este conform cu cunoștințele în domeniu, fiind actualizat în timp real cu rezultatele cercetărilor efectuate în domeniul protecției plantelor.



10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Activități de autoinstruire și studiu individual suplimentar	Cunoașterea și înțelegerea noțiunilor fundamentale de fitopatologie. Înțelegerea conceptelor de bază privind bolile plantelor și agenții fitopatogeni. Utilizarea corectă a terminologiei de specialitate. Explicarea și interpretarea proceselor de patogeneză și epidemiologie a bolilor plantelor.	Examen scris sau oral	60%
	Aplicarea cunoștințelor teoretice în exerciții și studii de caz	Teme, referate sau exerciții individuale	10%
10.5 Laborator	Recunoașterea simptomelor generale ale bolilor plantelor. Identificarea agenților fitopatogeni pe baza observațiilor macroscopice și microscopice. Aplicarea corectă a metodelor și procedurilor de lucru în laborator. Acuratețea observațiilor și formularea corectă a concluziilor.	Lucrare practică / raport de laborator / test practic / evaluare sumativă scrisă	30%
10.6 Standard minim de performanță			

Data completării
25.09.2025

Semnătura titularului de curs
Ș.I. dr. ing. Eugen Velichi

Semnătura titularului de laborator
Ș.I. dr. ing. Eugen Velichi

Data avizării în departament
30.09.2025

Semnătura directorului de departament
Ș.I. dr. ing. Gabriela Alina Cioromele

Data avizării în consiliul facultății
09.10.2025

Semnătura decan
Prof.univ. ec. dr. ing. habil. Adrian Mihai Goanță



FIȘA DISCIPLINEI

FITOTEHNIE I

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	Mediu Inginerie Aplicată și Agricultură
1.4 Domeniul de studii	Agronomie
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Agricultură IFR (Buzău) / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Fitotehnie I						
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.I. dr. ing. Aurica Soare						
2.3 Titularul activităților de laborator	Ș.I. dr. ing. Nicoleta Axinti						
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	V	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 (IF)	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ (IFR)	56	din care: 3.5 AI	28	3.6 laborator	28
3.7 Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după alte materiale pedagogice și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					25
Tutoriat					-
Examinări					4
Alte activități					-
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoștințe de bază de botanică, pedologie, agrochimie și agrometeorologie, necesare pentru înțelegerea cerințelor biologice ale plantelor și a tehnologiilor de cultură.
4.2 de competențe	Competențe TIC

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Cursul de la IF se înlocuiește cu activități de autoinstruire (AI) pe baza suportului de curs.
5.2. de desfășurare a laboratorului	- Lucrările practice se desfășoară pe baza tematicii aferente, în strânsă corelație cu noțiunile de la curs, stimulându-se activitatea individuală a studenților și utilizarea materialelor de studiu și laborator, precum și a îndrumătoarelor de lucrări practice sau suporturilor puse la dispoziție. Disciplina academică se impune pe toată durata de desfășurare a lucrărilor. - Laborator dotat cu echipamente și instrumente didactice.

6. a) Rezultatele învățării



Cunoștințe	Studentul/absolventul descrie sistemele de lucrare a solului în funcție de condițiile pedoclimatice, recunoașterea buruienilor, utilizarea de asolamente și rotații de cultură și impactului aplicării sistemelor tehnologice asupra mediului înconjurător.
Aptitudini	Studentul/absolventul aplică sistemele de lucrare a solului și metodele de combatere a buruienilor, monitorizează și implementează planul de management al mediului din cadrul exploatații agricole.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul planifică lucrările solului în funcție de planta cultivată și alegerea erbicidelor în funcție de speciile de buruieni predominante din cultură în vederea adaptării producției agricole la noile reglementări și politici de mediu.

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Cunoaștere, înțelegere și utilizare a limbajului specific: Cunoașterea și înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază din domeniul culturii plantelor de câmp, cu accent pe speciile de cereale și aria de specializare; utilizarea adecvată a acestora în comunicarea profesională - 1 credit. C2. Explicare și interpretare: Aplicarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea conceptelor, situațiilor și proceselor din domeniu, prin elaborarea de tehnologii de cultură pentru speciile de cereale, adaptate condițiilor climatice și edafice concrete- 1 credit. C3. Aplicare, transfer și rezolvare de probleme: Aplicarea principiilor și metodelor de bază pentru rezolvarea problemelor tipice din domeniu, prin implementarea tehnologiilor de cultură adaptate cerințelor factorilor ecologici și particularităților morfologice și biologice ale cerealelor - 1 credit. C4. Reflecție critică și constructivă: Utilizarea criteriilor și metodelor standard de evaluare pentru aprecierea calității, meritelor și limitelor proceselor, proiectelor, metodelor și teoriilor, inclusiv evaluarea impactului factorilor de mediu și al organismelor dăunătoare asupra creșterii și dezvoltării plantelor - 1 credit. C5. Creativitate și inovare: Elaborarea de proiecte profesionale cu utilizarea unor principii și metode consacrate în domeniu, prin elaborarea unor proiecte care să identifice tehnologii neconvenționale de cultura pentru cultura cerealelor - 1 credit.
Competențe transversale	-

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Studiul principiilor fundamentale ale culturii plantelor de câmp, cu accent pe speciile de cereale, incluzând factorii biologici, edafici și climatici care influențează creșterea, dezvoltarea și producția, precum și tehnologiile de cultură specifice acestora. Disciplina urmărește formarea capacității studentului de a cunoaște, interpreta și aplica metode și tehnologii de cultură adaptate condițiilor de mediu și cerințelor speciilor cultivate, în vederea obținerii unor producții agricole eficiente și calitative.
7.2 Obiectivele specifice	- Cunoașterea și utilizarea limbajului specific fitotehnicii și culturii cerealelor. - Explicarea și interpretarea factorilor climatici, edafici și biologici care influențează creșterea și producția. - Aplicarea tehnologiilor de cultură adaptate cerințelor ecologice și particularităților speciilor de cereale. - Evaluarea calității semințelor și plantelor prin metode standard. - Elaborarea de proiecte și propuneri de tehnologii inovative pentru cultura cerealelor.

8. Conținuturi

8.1 Activități de autoinstruire (AI)	Metode de autoinstruire (AI)	Durata
Unitatea de lecție 1 Noțiuni generale de fitotehnie și principalii factori climatici și edafici care condiționează producția agricolă	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 2 Factorii tehnologici și biologici care condiționează producția agricolă	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 3	Studiul bibliografic, Documentare	2 ore



Indici de calitate ai semintelor	online și resurse digitale	
Unitatea de lecție 4 Caracterizarea generală a cerealelor - particularitățile biologice: germinația, formarea sistemului radicular, răsărirea, înfrățirea	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 5 Caracterizarea generală a cerealelor - particularitățile biologice: formarea tulpinii, înspicarea, înflorirea, fecundarea, formarea bobului; Particularități morfologice ale cariopseii	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 6 Cultura grâului de toamnă - Importanță, compoziție chimică, răspândire; Sistematică, origine, soiuri; Cunoașterea particularităților biologice	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 7 Cultura grâului de toamnă - fenofazelor etapei vegetative și a etapei generative; Cerințele față de climă și sol	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 8 Cultura grâului de toamnă - rotația, fertilizarea, lucrările solului, sămânța și semănatul	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 9 Cultura grâului de toamnă - Lucrările de îngrijire și recoltarea la cultura grâului de toamnă	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 10 Cultura orzului de toamnă	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 11 Cultura secarei	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 12 Cultura ovăzului și triticeale	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 13 – 14 Cultura orezului	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Bibliografie 1. Bălțeanu Gh., 1998, <i>Fitotehnie, ediția a-II-a vol.I</i> , Editura Ceres, București. 2. Berca Mihai, 2011, <i>Transformarea modernă a Agriculturii</i> , Editura Ceres, București. 3. Hămăjan H., 2002, <i>Fitotehnie</i> , USAMV, 4. Munteanu L., Bercean I., Axinte M., Roman Gh., 2001, <i>Fitotehnie</i> , Editura Ion Ionescu de la Brad, Iași. 5. Oancea Ioan, 2008, <i>Tehnologii agricole performante</i> , Editura Ceres, București. 6. Roman Gh., Dumbrava M., 1998, <i>Controlul calității semințelor destinate semănatului</i> , USAMV, București. 7. Roman Gheorghe Valentin și colaboratorii, 2011, <i>Fitotehnie vol I Cereale și leguminoase pentru boabe</i> , Editura Universitară, București. 8. Sin Gh. (colectiv), 2000, <i>Tehnologii moderne pentru cultura plantelor de câmp</i> , Editura Ceres, București. 9. Sin Gh., 2005, <i>Managementul tehnologic al culturilor de câmp</i> , Editura Ceres, București. 10. Soare Aurica, 2025, Suport de curs pentru autoinstruire la disciplina Fitotehnie I, FIAB		
8.2 Laborator	Metode de pregătire	Durata
1. Noțiuni introductive. Sămânța, noțiuni generale. Cunoașterea semințelor speciilor de cereale și leguminoase pentru boabe.	Prezentare și observație directă	2 ore
2. Eșantionarea probelor de semințe. Determinarea însușirilor organoleptice.	Observație și tehnici de laborator	2 ore
3. Determinarea purității fizice și componenței botanice.	Analiză de laborator	2 ore
4. Determinarea masei a 1000 de boabe (MMB). Determinarea masei hectolitrică și a umidității.	Determinări fizice	2 ore
5. Determinarea germinației și a cold testului.	Teste fiziologice	2 ore
6. Determinarea viabilității și a puterii de străbateră.	Teste fiziologice	2 ore
7. Determinarea stării sanitare.	Observație și analize specifice	2 ore
8. Calculul valorii utile a semințelor și a cantității de sămânță la hectar.	Calcul aplicativ și interpretare	2 ore
9. Cunoașterea caracterelor morfologice și biologice ale cerealelor paioase	Observație și analiză	2 ore
10. Particularități morfologice, anatomice și biologice ale speciei <i>Triticum</i> .	Observație, microscopie	2 ore
11. Stadiile de vegetație la grâu de toamnă - <i>Triticum aestivum</i> .	Observație directă și analiză	2 ore
12. Particularități morfologice la specia <i>Hordeum vulgare</i> , <i>Avena sativa</i> ,	Observație și analiză	2 ore



Secale cereale și Triticosecale.		
13.Particularități morfologice și biologice la orez (<i>Oryza sativa</i>)	Observație și analiză	2 ore
14.Verificare semestrială.	Evaluare sumativă scrisă sau/și practică	2 ore
Bibliografie 1.Bălțeanu Gh., 1998, <i>Fitotehnie, ediția a-II-a vol.I</i> , Editura Ceres, București. 2.Berca Mihai, 2011, <i>Transformarea modernă a Agriculturii</i> , Editura Ceres, București. 3.Hămăjan H., 2002, <i>Fitotehnie</i> , USAMV, 4.Munteanu L., Bercean I., Axinte M., Roman Gh., 2001, <i>Fitotehnie</i> , Editura Ion Ionescu de la Brad, Iași. 5.Oancea Ioan, 2008, <i>Tehnologii agricole performante</i> , Editura Ceres, București. 6.Roman Gh., Dumbrava M., 1998, <i>Controlul calității semințelor destinate semănatului</i> , USAMV, București. 7.Roman Gheorghe Valentin și colaboratorii, 2011, <i>Fitotehnie vol I Cereale și leguminoase pentru boabe</i> , Editura Universitară, București. 8.Sin Gh. (colectiv), 2000, <i>Tehnologii moderne pentru cultura plantelor de câmp</i> , Editura Ceres, București. 9.Sin Gh., 2005, <i>Managementul tehnologic al culturilor de câmp</i> , Editura Ceres, București. 10.Axinti Nicoleta, 2025, <i>Fitotehnie I – Lucrări practice de laborator</i> , FIAB		

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

- Conținutul cursului este conform cu cunoștințele în domeniu, fiind actualizat în timp real cu rezultatele cercetărilor efectuate în cultura cerealelor.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Activități de autoinstruire și studiu individual suplimentar	- Capacitatea de sinteză și prelucrare a informațiilor primite; - Capacitatea de definire a conceptelor și aplicarea cunoștințelor teoretice;	Examen scris	Min 50%
10.5 Laborator	Corectitudinea identificării semințelor și plantelor; Abilități practice și lucru în echipă; Cunoașterea teoretică a metodelor de determinare a indicilor de calitate ai semințelor - Cunoașterea particularităților biologice și morfologice ale speciilor studiate; - Capacitatea de calcul a normei de sămânță și interpretarea rezultatelor;	Lucrare practică / raport de laborator / test practic / evaluare sumativă scrisă	Max 50%
10.6 Standard minim de performanță			
• Însușirea noțiunilor de bază ale disciplinei. • Pentru promovarea disciplinei, studentul trebuie să obțină cel puțin 50% din punctajul examenului scris și minim 50% la activitățile de laborator, conform regulamentului universitar.			

Data completării
25.09.2025

Semnătura titularului de curs
Ș.I. dr. ing. Aurica Soare

Semnătura titularului de laborator
Ș.I. dr. ing. Nicoleta Axinti

Data avizării în departament
30.09.2025

Semnătura directorului de departament
Ș.I. dr. ing. Gabriela Alina Cioromele

Data avizării în consiliul facultății

Semnătura decan





ROMÂNIA - MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII

UNIVERSITATEA „DUNĂREA DE JOS”

DIN GALAȚI

Facultatea de Inginerie și Agronomie din Brăila

09.10.2025

Prof.univ. ec. dr. ing. habil. Adrian Mihai Goanță



FIȘA DISCIPLINEI

PROGNOZĂ, AVERTIZARE ȘI CARANTINĂ FITOSANITARĂ

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	Mediu Inginerie Aplicată și Agricultură
1.4 Domeniul de studii	Agronomie
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Agricultură IFR (Buzău) / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Prognoză, Avertizare și Carantină Fitosanitară						
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.I. dr. ing. Eugen Velichi						
2.3 Titularul activităților de laborator	Ș.I. dr. ing. Eugen Velichi						
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	V	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	OP

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

3.1 Număr de ore pe săptămână (IF)	4	din care: 3.2 curs	1	3.3 laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ (IFR)	28	din care: 3.5 AI	14	3.6 laborator	14
3.7 Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după alte materiale pedagogice și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					-
Examinări					6
Alte activități					6
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Cunoștințe de bază de Fitopatologie, Entomologie, Microbiologie, Agrometeorologie,
4.2 de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• Cursul de la IF se înlocuiește cu activități de autoinstruire (AI) pe baza suportului de curs.
5.2. de desfășurare a laboratorului	• Laborator dotat cu preparate vegetale conservate în sol. de formol, ierbare micologice, insectare, planșe, videoproiector și stereomicroscop și microscop optice.

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	Absolventul acumulează noțiuni de protecția plantelor în ceea ce privește prevenirea și combaterea atacurilor unor agenți de dăunare din regnul animal.
Aptitudini	Aprecierea gradului de pericolozitate al atacurilor unor agenți de dăunare din regnul animal.



Responsabilitate și autonomie	Luarea unor decizii în ceea ce privește prevenirea și combaterea atacurilor dăunătorilor. Entomologia Agricolă constituie o verigă importantă în protecția plantelor care poate, uneori, să contribuie decisiv în ceea ce privește siguranța culturilor și deci a unei producții rentabile cantitativ și calitativ.
-------------------------------	---

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Cunoaștere, înțelegere și utilizare a limbajului specific: Utilizarea adecvată a cunoștințelor și noțiunilor fundamentale specifice domeniului; Utilizarea corelativă și integrativă a cunoștințelor de specialitate pentru interpretarea problematiceilor din agricultură; Elaborarea de proiecte bazate pe concepte și principii specifice domeniului. - 1 credit C2. Explicare și interpretare: Utilizarea conexiunilor logice cu alte domenii științifice conexe; Explicarea conceptelor utilizate pentru prezentarea și interpretarea lor în situații din agricultură; Aplicarea modelării simulative pentru rezolvarea de noi probleme în domeniul agricol. - 1 credit C3. Aplicare, transfer și rezolvare de probleme: Utilizarea adecvată a aparaturii și a metodelor de lucru, atât în știința agricolă, cât și în domenii conexe; Utilizarea metodologiilor pentru proiectarea de sisteme inovative capabile de comportament inteligent; Aplicarea metodelor, instrumentelor, aparaturii și tehnologiilor folosite în agricultură. - 0,5 credite. C4. Reflecție critică și constructivă: Implementarea normelor metodologice, a măsurilor, programelor și politicilor agricole; Explicarea și interpretarea politicilor și măsurilor din domeniul agricol; Aplicarea normelor metodologice, a măsurilor și politicilor agricole. - 0,5 credite.
Competențe transversale	CT1. Autonomie și responsabilitate: Capacitatea de a lucra independent și organizat, respectând standardele etice și responsabilitatea profesională în protecția plantelor. - 1 credit

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea de competențe profesionale pentru anticiparea, monitorizarea și gestionarea riscurilor fitosanitare la culturile agricole, prin aplicarea metodelor de prognoză, avertizare și carantină fitosanitară, în conformitate cu legislația națională și europeană, pentru asigurarea sănătății plantelor și a productivității agricole.
7.2 Obiectivele specifice	La finalul parcurgerii disciplinei, studentul va fi capabil să: Identifice și clasifice principalele boli, dăunători și buruieni care afectează culturile agricole. Propună și implementează măsuri de carantină fitosanitară conform normelor legale. Dezvolte gândire critică și abilități de luare a deciziilor în managementul integrat al dăunătorilor și bolilor.

8. Conținuturi

8.1 Activități de autoinstruire (AI)	Metode de autoinstruire (AI)	Durata
Unitatea de lecție 1 Avertizarea tratamentelor fitosanitare la cereale păioase 1 1.1. Grâul. Agenți patogeni și dăunători de importanță economică. Metode unitare de prevenire și combatere.	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	1 oră
Unitatea de lecție 2 Avertizarea tratamentelor fitosanitare la cereale păioase 2 2.1 Orzul, ovăzul, secara. Agenți patogeni și dăunători de importanță economică. Metode unitare de prevenire și combatere. 2.2. Orezul. Agenți patogeni de importanță economică. Metode unitare de prevenire și combatere.	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	1 oră
Unitatea de lecție 3 Avertizarea tratamentelor fitosanitare la porumbului 3.1. Agenți patogeni și dăunători de importanță economică. Metode unitare de prevenire și combatere. 3.2. Agenți patogeni și dăunători de carantină ai porumbului. 3.3. Protecția integrată a loturilor de hibridare de porumb	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	1 oră
Unitatea de lecție 4 Avertizarea tratamentelor fitosanitare la leguminoasele pentru boabe	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	1 oră



4.1. Mazărea. Agenți patogeni și dăunători de importanță economică. Metode unitare de prevenire și combatere. 4.2. Fasolea. Agenți patogeni și dăunători de importanță economică. Metode unitare de prevenire și combatere. 4.3. Soia. Agenți patogeni și dăunători de importanță economică. Metode unitare de prevenire și combatere.		
Unitatea de lecție 5 Avertizarea tratamentelor fitosanitare la floarea soarelui și rapița 5.1. Agenți patogeni și dăunători de importanță economică. Metode unitare de prevenire și combatere. 5.2. Agenți patogeni de carantină ai florei soarelui. 5.3. Protecția integrată a loturilor de hibridare de floarea soarelui	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	1 oră
Unitatea de lecție 6 Avertizarea tratamentelor fitosanitare la sfecla de zahăr. 6.1. Agenți patogeni și dăunători de importanță economică. Metode unitare de prevenire și combatere.	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	1 oră
Unitatea de lecție 7 Avertizarea tratamentelor fitosanitare la cartof. 7.1. Agenți patogeni și dăunători de importanță economică. Metode unitare de prevenire și combatere. 7.2. Agenți patogeni și dăunători de carantină ai cartofului	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	1 oră
Unitatea de lecție 8 Avertizarea tratamentelor fitosanitare la plantele furajere 8.1. Lucerna de consum. Agenți patogeni și dăunători de importanță economică. Metode unitare de prevenire și combatere. 8.2. Lucerna de sămânță. Agenți patogeni și dăunători de importanță economică. Metode unitare de prevenire și combatere. 8.3. Pajiști naturale. Dăunători de importanță economică. Metode unitare de prevenire și combatere 8.4. Agenți patogeni și dăunători de carantină ai lucernei	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	1 oră
Unitatea de lecție 9 Avertizarea tratamentelor fitosanitare la speciile legumicole din familia solanaceae 9.1. Tomatele. Agenți patogeni și dăunători de importanță economică. Metode unitare de prevenire și combatere. 9.2. Ardeiul. Agenți patogeni și dăunători de importanță economică. Metode unitare de prevenire și combatere. 9.3. Vinetele. Agenți patogeni și dăunători de importanță economică. Metode unitare de prevenire și combatere. 9.4. Protecția integrată a legumelor solanacee cultivate în spații protejate. 9.5. Agenți patogeni și dăunători de carantină ai tomatelor și ardeiului	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	1 oră
Unitatea de lecție 10 Avertizarea tratamentelor fitosanitare la speciile legumicole cultivate pentru rădăcini, bulbi și căpățâni. 10.1. Ceapa. Agenți patogeni și dăunători de importanță economică. Metode unitare de prevenire și combatere. 10.2. Morcovul. Agenți patogeni și dăunători de importanță economică. Metode unitare de prevenire și combatere. 10.3. Legumele din grupa verzei. Agenți patogeni și dăunători de importanță economică. Metode unitare de prevenire și combatere.	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	1 oră
Unitatea de lecție 11 Avertizarea tratamentelor fitosanitare la speciile pomicele din familia rosaceae subf. Maloideae 11.1. Mărul. Agenți patogeni și dăunători de importanță economică. Metode unitare de prevenire și combatere. 11.2. Părul. Agenți patogeni și dăunători de importanță economică. Metode unitare de prevenire și combatere. 11.3. Gutuiul. Agenți patogeni și dăunători de importanță economică.	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	1 oră



Metode unitare de prevenire și combatere. 11.4. Agenți patogeni de carantină ai maloideelor.		
Unitatea de lecție 12 Avertizarea tratamentelor fitosanitare la speciile pomicele din familia rosaceae subf. Prunoideae 12.1. Prun. Agenți patogeni și dăunători de importanță economică. Metode unitare de prevenire și combatere. 12.2. Cais. Agenți patogeni și dăunători de importanță economică. Metode unitare de prevenire și combatere. 12.3. Piersic. Agenți patogeni și dăunători de importanță economică. Metode unitare de prevenire și combatere. 12.4. Agenți patogeni de carantină ai prunoideelor.	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	1 oră
Unitatea de lecție 13 Avertizarea tratamentelor fitosanitare la speciile pomicele din familia rosaceae subf. Prunoideae și a arbuștilor și subarbuștilor fructiferi 13.1. Cireș, vișin. Agenți patogeni și dăunători de importanță economică. Metode unitare de prevenire și combatere. 13.2. Mur, zmeur. Agenți patogeni și dăunători de importanță economică. Metode unitare de prevenire și combatere. 13.3. Căpșun. Agenți patogeni și dăunători de importanță economică. Metode unitare de prevenire și combatere.	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	1 oră
Unitatea de lecție 14 Avertizarea tratamentelor fitosanitare la vița-de-vie. 14.1. Agenți patogeni de importanță economică. Metode unitare de prevenire și combatere. 14.2. Dăunători de importanță economică. Metode unitare de prevenire și combatere	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	1 oră
Bibliografie 1.Velichi E., Fitopatologie generală și specială Editura Universitară București, 2012 2.Velichi E., Entomologie agricolă Editura Universitară București, 2014 3.Velichi E., Fitopatologie generală – note de curs (uz intern), FIAB 4.Velichi E. Fitopatologie specială – note de curs (uz intern), FIAB 5.Velichi E., Entomologie generală – note de curs (uz intern), FIAB 6.Velichi E., Entomologie specială – note de curs (uz intern), FIAB 7.Velichi E., Protecția integrată a culturilor agricole – note de curs (uz intern), FIAB		
8.2 Laborator	Metode de pregătire	Durata
1.Studiul agenților patogeni și al dăunătorilor principali ai cerealelor păioase, și elaborarea metodelor de prevenire și combatere integrată	Observație directă și identificare practică; Analiza studiilor de caz și dezbateri în grup; Elaborarea planurilor de prevenire și combatere integrată; Simulări de prognoză și avertizare fitosanitară; Exerciții practice de identificare a agenților patogeni și dăunătorilor	1 oră
2. Studiul agenților patogeni și al dăunătorilor principali ai porumbului, și elaborarea metodelor de prevenire și combatere integrată		1 oră
3. Studiul agenților patogeni și al dăunătorilor principali ai leguminoaselor pentru boabe, și elaborarea metodelor de prevenire și combatere integrată		1 oră
4. Studiul agenților patogeni și al dăunătorilor principali ai florii soarelui și rapiței, și elaborarea metodelor de prevenire și combatere integrată		1 oră
5. Studiul agenților patogeni și al dăunătorilor principali ai sfeclei de zahăr, și elaborarea metodelor de prevenire și combatere integrată		1 oră
6. Studiul agenților patogeni și al dăunătorilor principali ai cartofului, și elaborarea metodelor de prevenire și combatere integrată		1 oră
7. Studiul agenților patogeni și al dăunătorilor principali ai speciilor furajere și ai pajiștilor, și elaborarea metodelor de prevenire și combatere integrată		1 oră
8. Studiul agenților patogeni și al dăunătorilor principali ai speciilor legumicole din fam. <i>Solanaceae</i> , și elaborarea metodelor de prevenire și combatere integrată		1 oră
9. Studiul agenților patogeni și al dăunătorilor principali ai speciilor legumicole legumicole cultivate pt. rădăcini, bulbi, căpățâni, și elaborarea metodelor de prevenire și combatere integrată		1 oră



10. Studiul agenților patogeni și al dăunătorilor principali ai speciilor pomicole din familia <i>Rosaceae</i> , subfamilia <i>Maloideae</i> , și elaborarea metodelor de prevenire și combatere integrată		1 oră
11. Studiul agenților patogeni și al dăunătorilor principali ai speciilor pomicole din familia <i>Rosaceae</i> , subfamilia <i>Prunoideae</i> , și elaborarea metodelor de prevenire și combatere integrată		1 oră
12. Studiul agenților patogeni și al dăunătorilor principali ai speciilor pomicole din familia <i>Rosaceae</i> , subfamilia <i>Prunoideae</i> și a arbuștilor și subarbuștilor fructiferi, și elaborarea metodelor de prevenire și combatere integrată		1 oră
13. Studiul agenților patogeni și al dăunătorilor principali ai viței de vie, și elaborarea metodelor de prevenire și combatere integrată		1 oră
14. Conceperea unui program de protecție integrată la o specie cultivată	Evaluare sumativă scrisă sau/și practică	1 oră
Bibliografie 1.Velichi E., Fitopatologie generală și specială Editura Universitară București, 2012 2.Velichi E., Entomologie agricolă Editura Universitară București, 2014 3.Velichi E., Fitopatologie generală – note de curs (uz intern), FIAB 4.Velichi E. Fitopatologie specială – note de curs (uz intern), FIAB 5.Velichi E., Entomologie generală – note de curs (uz intern), FIAB 6.Velichi E., Entomologie specială – note de curs (uz intern), FIAB 7.Velichi E., Protecția integrată a culturilor agricole – note de curs (uz intern), FIAB		

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

Disciplina „Prognoză, Averitizare și Carantină Fitosanitară” dezvoltă competențe teoretice și practice în identificarea bolilor și dăunătorilor, prognoză și avertizare fitosanitară, precum și aplicarea măsurilor de carantină conform legislației. Conținutul este corelat cu standardele profesionale și cerințele angajatorilor din agricultură, pregătind absolvenții să gestioneze riscurile fitosanitare și să contribuie la protecția și productivitatea culturilor agricole.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Activități de autoinstruire și studiu individual suplimentar	Evaluarea însușirii cunoștințelor teoretice	Examen scris sau oral	60%
	Rezolvarea temelor, referatelor și exercițiilor individuale	Teme, referate sau exerciții individuale	10%
10.5 Laborator	Conceperea unui program de protecție integrată la o specie cultivată	Evaluare sumativă scrisă / raport de laborator	30%
10.6 Standard minim de performanță			
- însușirea noțiunilor de bază ale disciplinei - răspunsul corect la jumătate din întrebările de examen.			

Data completării
25.09.2025

Semnătura titularului de curs
Ș.I. dr. ing. Eugen Velichi

Semnătura titularului de laborator
Ș.I. dr. ing. Eugen Velichi

Data avizării în departament
30.09.2025

Semnătura directorului de departament
Ș.I. dr. ing. Gabriela Alina Cioromele

Data avizării în consiliul facultății
09.10.2025

Semnătura decan
Prof.univ. ec. dr. ing. habil. Adrian Mihai Goanță



FIȘA DISCIPLINEI

TEHNOLOGII HORTICOLE I

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	Mediu Inginerie Aplicată și Agricultură
1.4 Domeniul de studii	Agronomie
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Agricultură IFR (Buzău) / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Tehnologii horticole I						
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.I. dr. ing. Aurica Soare						
2.3 Titularul activităților de laborator	Ș.I. dr. ing. Andreea Raluca Chiriac						
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	V	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 (IF)	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ (IFR)	56	din care: 3.5 AI	28	3.6 laborator	28
3.7 Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după alte materiale pedagogice și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					15
Tutoriat					-
Examinări					4
Alte activități					-
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoștințe de bază de botanică, pedologie, agrochimie și agrometeorologie, necesare pentru înțelegerea cerințelor biologice ale plantelor și a tehnologiilor de cultură.
4.2 de competențe	Competențe TIC

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Cursul de la IF se înlocuiește cu activități de autoinstruire (AI) pe baza suportului de curs.
5.2. de desfășurare a laboratorului	- Lucrările practice se vor efectua pe baza metodologiei de laborator expuse și ajutându-se de îndrumătorul de lucrări practice al disciplinei, de materialul didactic și de laboratorul pus la dispoziție. Sarcinile de lucru se rezolvă atât în echipe de lucru, cât și individual, sub îndrumarea și controlul cadrului didactic. - Laborator dotat cu echipamente și instrumente didactice.

6. a) Rezultatele învățării



Cunoștințe	Studentul/absolventul descrie tehnologiile de cultură a speciilor horticole și agricole pentru obținerea unor producții durabile și competitive.
Aptitudini	Studentul/absolventul aplică tehnologiile de cultivare a speciilor horticole, integrând cunoștințele fundamentale și de specialitate.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul elaborează și implementează secvențele tehnologice de cultivare a speciilor horticole

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Cunoaștere, înțelegere și utilizare a limbajului specific: Cunoașterea înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază ale domeniului de tehnologii agricole și în special ale tehnologiilor plantelor horticole (pomi fructiferi în viță de vie) și utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională – 1,5 credite. C2. Explicare și interpretare: Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea unor variate tipuri de concepte, situații, procese, proiecte etc., asociate domeniului, prin folosirea cunoștințelor la elaborarea unor tehnologii de cultură pentru speciile horticole în concordanță cu condițiile climatice și edafice concrete ale unei zone - 2 credite. 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, privind utilizarea diferitelor metode de înmulțire specifice plantelor horticole, particularitățile biologice și morfologice ale speciilor pomicele și viței de vie și înființarea plantațiilor pomicele în diferite tipuri de sisteme de cultură și înființarea plantațiilor de viță de vie – 1,5 credite.
Competențe transversale	-

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	ormarea competențelor teoretice și practice necesare pentru fundamentarea, proiectarea, înființarea și exploatarea durabilă a plantațiilor pomicele și viticole, prin aplicarea corectă a tehnologiilor moderne, adaptate condițiilor pedoclimatice și cerințelor pieței.
7.2 Obiectivele specifice	- Cunoașterea bazelor biologice și ecologice ale speciilor pomicele și ale viței-de-vie; - Înșușirea tehnologiilor de producere a materialului săditor; - Aplicarea principiilor de înființare și întreținere a plantațiilor; - Executarea corectă a tăierilor de formare și rodire; - Fundamentarea deciziilor tehnologice pe criterii tehnico-economice și de durabilitate.

8. Conținuturi

8.1 Activități de autoinstruire (AI)	Metode de autoinstruire (AI)	Durata
Unitatea de lecție 1 Particularitățile culturilor horticole	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 2 Cerințele ecologice ale speciilor pomicele	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 3 Bazele biologice ale speciilor pomicele	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 4 - 5 Producerea materialului săditor pomicol	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	4 ore
Unitatea de lecție 6 Tehnologia înființării plantațiilor pomicele	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 7 Tehnologia întreținerii plantațiilor pomicele	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 8 Introducere în viticultură	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 9	Studiul bibliografic, Documentare	2 ore



Relațiile viței-de-vie cu factorii de mediu	online și resurse digitale	
Unitatea de lecție 10 Biologia viței-de-vie	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 11 - 12 Producerea materialului sădător viticol	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	4 ore
Unitatea de lecție 13 Înființarea plantațiilor de viță-de-vie roditoare	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 14 Lucrările de îngrijire ale plantațiilor pe rod	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Bibliografie 1. Adrian Chira, Lenuța Chira, Fl. Mateescu, 2008, <i>Pomii fructiferi – Lucrările de înființare a plantațiilor</i> , Editura MAST, București; 2. Beceanu D., Chira A., Pașca I., <i>Fructe, legume și flori – metode de prelungire a păstrării în stare proaspătă. Conserve de legume și fructe</i> , Editura MAST, București; 3. Bernaz Gh., 2003, <i>Via familială</i> , Editura MAST, București; 4. Cichi M., 2006, <i>Aplicații în pomicultură</i> , Editura Sitech, Craiova; 5. Dimitru Cristian Ion, 2008, <i>Viticultură</i> , Editura Ceres, București; 6. Liviu Coriolan Dejeu, Magdalena Georgescu, 2001, <i>Tăierea și conducerea viței de vie</i> , Editura Ceres, București; 7. Liviu Dejeu, 2004, <i>Viticultură practică</i> , Editura Ceres, București; 8. Dejeu L., 2010, <i>Viticultură</i> , Editura Ceres, București; 9. Heiner Schmid, 2008, <i>Pomii și arbuștii fructiferi – Lucrările de tăiere</i> , Editura MAST, București; 10. Heiner Schmid, 2008, <i>Pomii fructiferi – Metode de altoire</i> , Editura MAST, București; 11. Irimia Liviu Mihai, 2012, <i>Biologia, ecologia și fiziologia viței de vie</i> , Editura Ion Ionescu de la Brad, Iași; 12. Parnia C. Pârvan, 2001, <i>Pomicultura pentru amatori și practicieni</i> , Editura Ceres, București; 13. Nicolae Cepoiu, 2001, <i>Pomicultură aplicată</i> , Editura Științelor Agricole, București; 14. Soare Aurica, Tehnologii horticoale I – note de curs, FIAB.		
8.2 Laborator	Metode de pregătire	Durata
1. Cunoașterea sortimentului și a criteriilor de clasificare ale speciilor pomicele	Expunere explicativă, analiză practică, observare directă	2 ore
2. Organografia speciilor pomicele	Expunere explicativă, analiză practică,	2 ore
3. Recunoașterea speciilor pomicele cultivate după caracterele exterioare ale organelor pomilor	Expunere explicativă, Analiză practică, Observare directă și identificare	2 ore
4. Recunoașterea ramurilor de rod ale speciilor pomicele	Expunere explicativă, Analiză practică, Observare directă și identificare	2 ore
5. Înmulțirea prin altoire. Metode de altoire	Demonstrație practică	2 ore
6. Recunoașterea fenofazelor organelor vegetative și de rod	Observare directă și identificare	2 ore
7. Tehnica formării diferitelor tipuri de coroane	Expunere explicativă, Video cu tehnici de formare a coroanei, prezentare animată	2 ore
8. Clasificarea speciilor și soiurilor de viță de vie	Observare directă și identificare	2 ore
9. Morfologia viței de vie	Expunere explicativă,	2 ore
10. Determinarea viabilității ochilor. Stabilirea încărcăturii de ochi lăsate la tăiere	Exercițiu aplicativ	2 ore
11. Înmulțirea prin altoire la vița de vie	Expunere explicativă, Demonstrație practică	2 ore
12. Recunoașterea fenofazelor la vița de vie	Observare directă și identificare	2 ore
13. Caracterizarea sistemelor de tăiere practicate la vița de vie	Expunere explicativă, Video cu tehnici de tăiere, prezentare animată	4 ore
Bibliografie 1. Adrian Chira, Lenuța Chira, Fl. Mateescu, 2008, <i>Pomii fructiferi – Lucrările de înființare a plantațiilor</i> , Editura MAST, București; 2. Beceanu D., Chira A., Pașca I., <i>Fructe, legume și flori – metode de prelungire a păstrării în stare proaspătă. Conserve de legume și fructe</i> , Editura MAST, București; 3. Bernaz Gh., 2003, <i>Via familială</i> , Editura MAST, București; 4. Cichi M., 2006, <i>Aplicații în pomicultură</i> , Editura Sitech, Craiova; 5. Dimitru Cristian Ion, 2008, <i>Viticultură</i> , Editura Ceres, București; 6. Liviu Coriolan Dejeu, Magdalena Georgescu, 2001, <i>Tăierea și conducerea viței de vie</i> , Editura Ceres, București;		



7. Liviu Dejeu, 2004, *Viticultură practică*, Editura Ceres, București;
8. Dejeu L., 2010, *Viticultură*, Editura Ceres, București;
9. Heiner Schmid, 2008, *Pomii și arbuștii fructiferi – Lucrările de tăiere*, Editura MAST, București;
10. Heiner Schmid, 2008, *Pomii fructiferi – Metode de altoire*, Editura MAST, București;
11. Irimia Liviu Mihai, 2012, *Biologia, ecologia și fiziologia viței de vie*, Editura Ion Ionescu de la Brad, Iași;
12. Parnia C. Pârvan, 2001, *Pomicultura pentru amatori și practicieni*, Editura Ceres, București;
13. Nicolae Cepoiu, 2001, *Pomicultură aplicată*, Editura Științelor Agricole, București;

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

Conținutul cursului este conform cu cunoștințele în domeniu, fiind actualizat în timp real cu rezultatele cercetărilor efectuate în pomicultură și viticultură

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Activități de autoinstruire și studiu individual suplimentar	Însușirea cunoștințelor de specialitate; Corectitudinea și rigoarea informațiilor prezentate; Capacitatea de analiză și sinteză.	Examen scris	Min 50%
10.5 Laborator	Însușirea cunoștințelor de specialitate; Însușirea principiilor de bază ale activităților de laborator și practică; Participarea activă la laborator și activități practice; Originalitatea și calitatea lucrărilor elaborate.	Lucrare practică / raport de laborator / test practic / evaluare sumativă scrisă	Max 50%
10.6 Standard minim de performanță			
- Însușirea noțiunilor de bază ale disciplinei; - Pentru promovarea disciplinei, studentul trebuie să obțină cel puțin 50% din punctajul total la evaluările teoretice și practice;			

Data completării
25.09.2025

Semnătura titularului de curs
Ș.I. dr. ing. Aurica Soare

Semnătura titularului de laborator
Ș.I. dr. ing. Andreea Raluca Chiriac

Data avizării în departament
30.09.2025

Semnătura directorului de departament
Ș.I. dr. ing. Gabriela Alina Cioromele

Data avizării în consiliul facultății
09.10.2025

Semnătura decan
Prof.univ. ec. dr. ing. habil. Adrian Mihai Goanță



FIȘA DISCIPLINEI

CONTROLUL FITOSANITAR

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	Mediu Inginerie Aplicată și Agricultură
1.4 Domeniul de studii	Agronomie
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Agricultură IFR (Buzău) / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Controlul fitosanitar						
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.I. dr. ing. Andreea Raluca Chiriac						
2.3 Titularul activităților de laborator	Ș.I. dr. ing. Andreea Raluca Chiriac						
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	VI	2.6 Tipul de evaluare	v	2.7 Regimul disciplinei	OP

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

3.1 Număr de ore pe săptămână (IF)	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ (IFR)	28	din care: 3.5 AI	14	3.6 laborator	14
3.7 Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după alte materiale pedagogice și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					15
Tutoriat					-
Examinări					2
Alte activități					-
3.8 Total ore pe semestru	75				
3.9 Numărul de credite	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoștințe de bază de entomologie, fitopatologie, agricultură generală, ecologie, botanică
4.2 de competențe	- Capacitatea de a identifica principalele specii de dăunători, boli și buruieni la culturile agricole; - Competențe de bază în evaluarea riscurilor fitosanitare și aplicarea măsurilor preventive; - Abilitatea de a utiliza instrumente și echipamente de control fitosanitar în laborator și pe teren; - Înțelegerea principiilor siguranței și protecției mediului în aplicarea tratamentelor fitosanitare.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Cursul de la IF se înlocuiește cu activități de autoinstruire (AI) pe baza suportului de curs.
5.2. de desfășurare a laboratorului	- Lucrările practice se vor efectua pe baza metodologiei de laborator expuse și ajutându-se de îndrumătorul de lucrări practice al disciplinei, de materialul didactic și de laboratorul pus la dispoziție. Sarcinile de lucru se rezolvă atât în echipe de lucru, cât și individual, sub îndrumarea și controlul cadrului didactic. - Laborator dotat cu echipamente și instrumente didactice.

6. a) Rezultatele învățării



Cunoștințe	Cunoașterea principalilor agenți patogeni, dăunători și buruieni ai culturilor agricole și a metodelor de prevenire și combatere. Înțelegerea principiilor controlului fitosanitar și a protecției integrate a plantelor. Cunoașterea normelor de siguranță și a impactului tratamentelor fitosanitare asupra mediului.
Aptitudini	Identificarea și diagnosticarea bolilor și dăunătorilor în laborator și pe teren. Aplicarea măsurilor de prevenire și combatere conform tehnologiilor specifice culturilor agricole. Elaborarea de soluții și recomandări fitosanitare fundamentate științific.
Responsabilitate și autonomie	Planificarea și desfășurarea activităților fitosanitare cu respectarea normelor de siguranță și protecție a mediului. Asumarea responsabilității în utilizarea produselor fitosanitare. Luarea deciziilor tehnice în mod autonom și colaborarea eficientă în echipă.

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Cunoaștere, înțelegere și utilizare a limbajului specific: Stăpânirea terminologiei și conceptelor din domeniul protecției plantelor. – 0,5 credite. C2. Explicare și interpretare: Capacitatea de a explica și interpreta fenomene fitosanitare și rezultate experimentale. – 0,5 credit. C3. Aplicare, transfer și rezolvare de probleme: Aplicarea cunoștințelor în situații practice și rezolvarea problemelor întâlnite pe teren sau în laborator. – 0,5 credit.
Competențe transversale	CT1. Autonomie și responsabilitate: apacitatea de a planifica și desfășura activități fitosanitare independent, respectând standardele de siguranță și protecția mediului; Aplicarea responsabilă a procedurilor și produselor fitosanitare în laborator și pe teren. – 0,5 credite. CT2. Interacțiune socială: Colaborarea eficientă în echipe multidisciplinare, comunicarea clară a rezultatelor și soluțiilor; Dezvoltarea abilităților de comunicare profesională cu colegi, profesori și angajatori. – 0,5 credite. CT3. Dezvoltare personală și profesională: Învățarea continuă și adaptarea la noile tehnologii, metode și reglementări din domeniul protecției plantelor; Dezvoltarea gândirii critice, capacității de analiză și luarea deciziilor informate în contexte profesionale. – 0,5 credite.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Obiectivul general al disciplinei Controlul fitosanitar este de a forma studenți capabili să identifice, evalueze și gestioneze eficient dăunători, bolile și buruienile culturilor agricole, prin aplicarea principiilor științifice, metodelor moderne de control fitosanitar și respectarea standardelor de siguranță și protecția mediului.
7.2 Obiectivele specifice	- Dobândirea cunoștințelor privind dăunători, bolile și buruienile culturilor agricole. - Dezvoltarea competențelor practice de identificare și control fitosanitar pe teren și în laborator. - Aplicarea măsurilor preventive și de combatere conform standardelor de siguranță și protecția mediului. - Formarea abilităților de comunicare profesională, lucru în echipă și gândire critică.

8. Conținuturi

8.1 Activități de autoinstruire (AI)	Metode de autoinstruire (AI)	Durata
Unitatea de lecție 1 Controlul Fitosanitar. Principii Generale. Controlul fitosanitar la cerealele păioase (grâu, orz, secară, ovíz, orez)	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 2 Controlul fitosanitar al porumbului și leguminoaselor pentru boabe	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 3 Controlul fitosanitar al florii soarelui, rapiței și al sfeclei de zahăr.	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 4 Controlul fitosanitar al cartofului și al principalelor plante furajere	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 5	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore



Controlul fitosanitar al speciilor legumicole din familia <i>Solanaceae</i> . Controlul fitosanitar la principale specii legumicole cultivate pentru rădăcini, bulbi și căpățâni.		
Unitatea de lecție 6 Controlul fitosanitar la speciile pomicele din familia <i>Rosaceae</i> , subf. <i>Maloideae</i> , subf. <i>Prunoideae</i> .	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 7 Controlul fitosanitar la speciile pomicele din familia <i>Rosaceae</i> , subf. <i>Prunoideae</i> și a arbuștilor și subarbuștilor fructiferi. Controlul fitosanitar la vița-de-vie.	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Bibliografie 1. Velichi E. Fitopatologie generală și specială Editura Universitară București, 2012. 2. Velichi E. Entomologie agricolă Editura Universitară București, 2014. 3. Malschi, D., 2018. Integrated pest management in relation to environmental sustainability. Part II.		
8.2 Laborator	Metode de pregătire	Durata
Observații material de laborator ag. patogeni și dăunători principali ai cerealelor păioase. Stabilirea corectă a unor diagnostice specifice. Observații material de laborator ag. patogeni și dăunători principali ai porumbului. Stabilirea corectă a unor diagnostice specifice.		2 ore
Observații material de laborator ag. patogeni și dăunători principali ai leguminoaselor pt. boabe. Stabilirea corectă a unor diagnostice specifice. Observații material de laborator ag. patogeni și dăunători principali ai florii soarelui și rapiței. Conceperea unor metode unitare de prevenire și combatere integrată a acestora. Stabilirea corectă a unor diagnostice specifice		2 ore
Observații material de laborator ag. patogeni și dăunători principali ai sfeclei de zahăr. Stabilirea corectă a unor diagnostice specifice. Observații material de laborator ag. patogeni și dăunători principali ai cartofului. Stabilirea corectă a unor diagnostice specifice		2 ore
Observații material de laborator ag. patogeni și dăunători principali ai speciilor furajare și ai pajștilor. Stabilirea corectă a unor diagnostice specifice. Observații material de laborator ag. patogeni și dăunători principali ai speciilor legumicole din fam. <i>Solanaceae</i> . Stabilirea corectă a unor diagnostice specifice.		2 ore
Observații material de laborator ag. patogeni și dăunători principali ai speciilor legumicole cultivate pt. rădăcini, bulbi, căpățâni. Conceperea unor metode unitare de prevenire și combatere integrată a acestora. Observații material de laborator ag. patogeni și dăunători principali ai speciilor pomicele din fam. <i>Rosaceae</i> , subfam. <i>Maloideae</i> . Stabilirea corectă a unor diagnostice specifice.		2 ore
Observații material de laborator ag. patogeni și dăunători principali ai speciilor pomicele din fam. <i>Rosaceae</i> , subfam. <i>Prunoideae</i> și a arbuștilor și subarbuștilor fructiferi. Stabilirea corectă a unor diagnostice.		2 ore
Observații material de laborator ag. patogeni și dăunători principali ai viței-de-vie. Stabilirea corectă a unor diagnostice specifice		2 ore
Bibliografie 1. Velichi E. Fitopatologie generală și specială Editura Universitară București, 2012. 2. Velichi E. Entomologie agricolă Editura Universitară București, 2014. 3. Malschi, D., 2018. Integrated pest management in relation to environmental sustainability. Part II.		

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

Disciplina Controlul fitosanitar dezvoltă competențe teoretice și practice conform standardelor științifice actuale și recomandărilor asociațiilor profesionale. Absolvenții dobândesc cunoștințe aplicabile direct în laboratoare și pe teren, respectând bunele practici și



cerințele angajatorilor din domeniul protecției plantelor. Conținutul cursului este conform cu cunoștințele în domeniu, fiind actualizat în timp real cu rezultatele cercetărilor efectuate în legumicultură și floricultură.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Activități de autoinstruire și studiu individual suplimentar	Însușirea cunoștințelor de Specialitate; Corectitudinea și rigoarea informațiilor prezentate; Capacitatea de analiză și sinteză.	Examen scris	70%
10.5 Laborator	Însușirea cunoștințelor de specialitate; Însușirea principiilor de bază ale activităților de laborator și practică; Participarea activă la laborator și activități practice; Originalitatea și calitatea lucrărilor elaborate.	Lucrare practică / raport de laborator / test practic / evaluare sumativă scrisă	30%
10.6 Standard minim de performanță			
- Însușirea noțiunilor de bază ale disciplinei; - Pentru promovarea disciplinei, studentul trebuie să obțină cel puțin 50% din punctajul total la evaluările teoretice și practice;			

Data completării
25.09.2025

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

Semnătura titularului de laborator
Ș.I. dr. ing. Andreea Raluca Chiriac

Data avizării în departament
30.09.2025

Semnătura directorului de departament
Ș.I. dr. ing. Gabriela Alina Cioromele

Data avizării în consiliul facultății
09.10.2025

Semnătura decan
Prof.univ. ec. dr. ing. habil. Adrian Mihai Goanță



FIȘA DISCIPLINEI

FITOTEHNIE II

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	Mediu Inginerie Aplicată și Agricultură
1.4 Domeniul de studii	Agronomie
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Agricultură IFR (Buzău) / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Fitotehnie II						
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.I. dr. ing. Aurica Soare						
2.3 Titularul activităților de laborator	Ș.I. dr. ing. Nicoleta Axinti						
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	VI	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 (IF)	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ (IFR)	56	din care: 3.5 AI	28	3.6 laborator	28
3.7 Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după alte materiale pedagogice și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					25
Tutoriat					-
Examinări					4
Alte activități					-
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoștințe de bază de botanică, pedologie, agrochimie și agrometeorologie, necesare pentru înțelegerea cerințelor biologice ale plantelor și a tehnologiilor de cultură.
4.2 de competențe	Competențe TIC

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Cursul de la IF se înlocuiește cu activități de autoinstruire (AI) pe baza suportului de curs.
5.2. de desfășurare a laboratorului	- Lucrările practice se vor efectua pe baza metodologiei de laborator expuse și ajutându-se de îndrumătorul de lucrări practice al disciplinei, de materialului didactic și de laboratorul pus la dispoziție. Sarcinile de lucru se rezolvă atât în echipe de lucru, cât și individual, sub îndrumarea și controlul cadrului didactic. - Laborator dotat cu echipamente și instrumente didactice.

6. a) Rezultatele învățării



Cunoștințe	Studentul/absolventul descrie sistemele de lucrare a solului în funcție de condițiile pedoclimatice, recunoașterea buruienilor, utilizarea de asolamente și rotații de cultură și impactului aplicării sistemelor tehnologice asupra mediului înconjurător.
Aptitudini	Studentul/absolventul aplică sistemele de lucrare a solului și metodele de combatere a buruienilor, monitorizează și implementează planul de management al mediului din cadrul exploatației agricole.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul planifică lucrările solului în funcție de planta cultivată și alegerea erbicidelor în funcție de speciile de buruieni predominante din cultură în vederea adaptării producției agricole la noile reglementări și politici de mediu.

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Cunoaștere, înțelegere și utilizare a limbajului specific: Cunoașterea și înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor fundamentale din domeniul culturii plantelor de câmp, în special a cerealelor și leguminoaselor pentru boabe, și utilizarea lor corectă în comunicarea profesională - 1 credit. C2. Explicare și interpretare: Aplicarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea conceptelor, situațiilor și proceselor din domeniu, prin elaborarea de tehnologii de cultură pentru speciile de cereale și leguminoase pentru boabe, adaptate condițiilor climatice și edafice concrete - 1 credit. C3. Aplicare, transfer și rezolvare de probleme: Aplicarea principiilor și metodelor de bază pentru rezolvarea problemelor specifice culturii cerealelor și leguminoaselor, ținând cont de cerințele ecologice și particularitățile morfologice și biologice ale speciilor - 1 credit. C4. Reflecție critică și constructivă: Capacitatea de a utiliza criterii și metode standard pentru a aprecia calitatea și eficiența proceselor, tehnologiilor și practicilor de cultură, evaluând impactul factorilor de mediu și al organismelor dăunătoare asupra dezvoltării plantelor - 1 credit. C5. Creativitate și inovare: Elaborarea de proiecte profesionale și tehnologii neconvenționale de cultură a cerealelor și leguminoaselor, folosind principii și metode consacrate în domeniu - 1 credit.
Competențe transversale	-

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dobândirea cunoștințelor fundamentale privind elaborarea și aplicarea tehnologiilor de cultură pentru cereale și leguminoase pentru boabe, ținând cont de particularitățile biologice și ecologice ale speciilor; cunoașterea factorilor principali care condiționează producția (climatici, edafici, biologici și de vegetație); și înțelegerea indicilor de calitate ai materialului semincer, cu aplicarea lor practică în managementul culturilor.
7.2 Obiectivele specifice	• Aplicarea cunoștințelor teoretice și practice pentru elaborarea tehnologiilor de cultură a cerealelor și leguminoaselor pentru boabe, în funcție de condițiile climatice și edafice specifice. • Utilizarea cunoștințelor privind cerințele față de factorii de mediu, factorii biologici și particularitățile morfologice și biologice ale speciilor pentru planificarea tehnologiilor de cultură. • Analiza critică a tehnologiilor de cultură și evaluarea impactului factorilor de mediu și al organismelor dăunătoare asupra creșterii, dezvoltării și producției plantelor.

8. Conținuturi

8.1 Activități de autoinstruire (AI)	Metode de autoinstruire (AI)	Durata
Unitatea de lecție 1, 2 și 3 Cultura porumbului	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	6 ore
Unitatea de lecție 4 Tehnologia de cultura a sorgului	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 5 Tehnologia de cultura a meiului	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 6 Caracterizarea generală a leguminoaselor pentru boabe	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 7	Studiul bibliografic, Documentare	2 ore



Cultura de mazare pentru boabe	online și resurse digitale	
Unitatea de lecție 8 Cultura de fasole boabe	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 9 și 10 Cultura de soia	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	4 ore
Unitatea de lecție 11 Cultura de linte	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 12 Cultura de năut și lupin	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 13 Cultura de bob și latir	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 14 Cultura de arahide	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Bibliografie 1. Bălțeanu Gh., 1998, <i>Fitotehnie, ediția a-II-a vol.I</i>, Editura Ceres, București. 2. Berca Mihai, 2011, <i>Transformarea modernă a Agriculturii</i>, Editura Ceres, București. 3. Hămăjan H., 2002, <i>Fitotehnie</i>, USAMV, 4. Munteanu L., Bercean I., Axinte M., Roman Gh., 2001, <i>Fitotehnie</i>, Editura Ion Ionescu de la Brad, Iași. 5. Oancea Ioan, 2008, <i>Tehnologii agricole performante</i>, Editura Ceres, București. 6. Roman Gh., Dumbrava M., 1998, <i>Controlul calității semințelor destinate semănatului</i>, USAMV, București. 7. Roman Gheorghe Valentin și colaboratorii, 2011, <i>Fitotehnie vol I Cereale și leguminoase pentru boabe</i>, Editura Universitară, București. 8. Sin Gh. (colectiv), 2000, <i>Tehnologii moderne pentru cultura plantelor de câmp</i>, Editura Ceres, București. 9. Sin Gh., 2005, <i>Managementul tehnologic al culturilor de câmp</i>, Editura Ceres, București. 10. Gheorghe Matei, Nicolae Valentin Vladut, 2021, <i>Sorgul – Tehnologii inovative de cultivare și valorificare</i>, Editura Universitară, București. 11. Marin Stefan, 2014, <i>Fitotehnie - Cerealele</i>, Editura Universitară București. 12. Marin Stefan, 2017, <i>Fitotehnie - Leguminoase pentru boabe</i>, Editura Universitară, București. 13. Aurica Soare, <i>Fitotehnie II – note de curs</i>, FIAB		
8.2 Laborator	Metode de pregătire	Durata
Sistematica speciei <i>Zea mays</i> . Hibridi.	Expunere explicativă, analiză practică, schematizare	2 ore
Cunoașterea principalelor convarietăți de porumb.	Expunere explicativă, analiză practică, schematizare	2 ore
Analiza particularităților morfo-anatomice la porumb (<i>Zea mays</i>).	Observare directă, secționare, examinare la microscop, expunere explicativă	2 ore
Stadiile de vegetație la porumb (<i>Zea mays</i>).	Observare directă, schematizare, analiză practică	2 ore
Analiza particularităților morfologice și biologice la sorg (<i>Sorgum vulgare</i>) și mei (<i>Panicum milliaceum</i>).	Expunere explicativă, observare directă, analiză comparativă	2 ore
Analiza particularităților morfologice și biologice la orez (<i>Oryza sativa</i>).	Expunere explicativă, observare directă, analiză comparativă	2 ore
Caractere generale ale leguminoaselor anuale.	Expunere explicativă, analiză practică, schematizare	2 ore
Analiza particularităților morfo-anatomice și biologice la mazăre (<i>Pisum sativum</i>).	Expunere explicativă, observare directă, analiză comparativă	2 ore
Analiza particularităților morfo-anatomice și biologice la fasole (<i>Phaseolus vulgaris</i>).	Observare directă, secționare, examinare la microscop	2 ore
Analiza particularităților morfo-anatomice și biologice la soia (<i>Glycine soja</i>) și stadiile de dezvoltare la cultura de soia.	Observare directă, secționare, examinare la microscop schematizare, analiză practică	2 ore
Analiza particularităților morfologice și biologice la bob, năut.	Expunere explicativă, observare directă, analiză comparativă	2 ore
Analiza particularităților morfologice și biologice la fasoliță, lupin.	Expunere explicativă, observare directă, analiză comparativă	2 ore
Analiza particularităților morfologice și biologice la arahide.	Expunere explicativă, observare directă, analiză comparativă	2 ore



14. Verificare semestrială.	Evaluare sumativă scrisă sau/și practică	2 ore
Bibliografie 1. Bălțeanu Gh., 1998, <i>Fitotehnie, ediția a-II-a vol. I</i>, Editura Ceres, București. 2. Berca Mihai, 2011, <i>Transformarea modernă a Agriculturii</i>, Editura Ceres, București. 3. Hămăjan H., 2002, <i>Fitotehnie</i>, USAMV, 4. Munteanu L., Bercean I., Axinte M., Roman Gh., 2001, <i>Fitotehnie</i>, Editura Ion Ionescu de la Brad, Iași. 5. Oancea Ioan, 2008, <i>Tehnologii agricole performante</i>, Editura Ceres, București. 6. Roman Gh., Dumbrava M., 1998, <i>Controlul calității semințelor destinate semănatului</i>, USAMV, București. 7. Roman Gheorghe Valentin și colaboratorii, 2011, <i>Fitotehnie vol I Cereale și leguminoase pentru boabe</i>, Editura Universitară, București. 8. Sin Gh. (colectiv), 2000, <i>Tehnologii moderne pentru cultura plantelor de câmp</i>, Editura Ceres, București. 9. Sin Gh., 2005, <i>Managementul tehnologic al culturilor de câmp</i>, Editura Ceres, București. 10. Axinti Nicoleta, <i>Fitotehnie – lucrări practice</i>, FIAB.		

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

Disciplina Fitotehnie II pregătește studenții pentru cultura plantelor de câmp (cereale, leguminoase pentru boabe), dezvoltând competențe în elaborarea și aplicarea itinerariilor tehnologice, selecția soiurilor și hibrizilor, rotația culturilor, fertilizare, protecția fitosanitară și evaluarea randamentului, în conformitate cu standardele profesionale și cerințele angajatorilor din domeniu. Conținutul cursului este conform cu cunoștințele în domeniu, fiind actualizat în timp real cu rezultatele cercetărilor efectuate în cultura plantelor de câmp.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Activități de autoinstruire și studiu individual suplimentar	Cunoștințe teoretice, capacitatea de explicare, interpretare și aplicare a conceptelor și tehnologiilor de cultură a cerealelor și leguminoaselor pentru boabe.	Examen scris	Min 50%
10.5 Laborator	Înșușirea principiilor de bază ale activităților de laborator	Lucrare practică / raport de laborator / test practic / evaluare sumativă scrisă	Max 50%
10.6 Standard minim de performanță			
- Înșușirea noțiunilor de bază ale disciplinei. - Pentru promovarea disciplinei, studentul trebuie să obțină cel puțin 50% din punctajul examenului scris și minim 50% la activitățile de laborator, conform regulamentului universitar.			

Data completării
25.09.2025

Semnătura titularului de curs
Ș.I. dr. ing. Aurica Soare

Semnătura titularului de laborator
Ș.I. dr. ing. Nicoleta Axinti

Data avizării în departament
30.09.2025

Semnătura directorului de departament
Ș.I. dr. ing. Gabriela Alina Cioromele

Data avizării în consiliul facultății
09.10.2025

Semnătura decan
Prof.univ. ec. dr. ing. habil. Adrian Mihai Goanță



FIȘA DISCIPLINEI

TEHNOLOGII HORTICOLE II

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	Mediu Inginerie Aplicată și Agricultură
1.4 Domeniul de studii	Agronomie
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Agricultură IFR (Buzău) / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Tehnologii horticole II						
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.I. dr. ing. Aurica Soare						
2.3 Titularul activităților de laborator	Ș.I. dr. ing. Andreea Raluca Chiriac						
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	VI	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 (IF)	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ (IFR)	56	din care: 3.5 AI	28	3.6 laborator	28
3.7 Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după alte materiale pedagogice și notițe					5
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					5
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					5
Tutoriat					-
Examinări					4
Alte activități					-
3.8 Total ore pe semestru	75				
3.9 Numărul de credite	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoștințe de bază de botanică, pedologie, agrochimie și agrometeorologie, necesare pentru înțelegerea cerințelor biologice ale plantelor și a tehnologiilor de cultură.
4.2 de competențe	Competențe TIC

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Cursul de la IF se înlocuiește cu activități de autoinstruire (AI) pe baza suportului de curs.
5.2. de desfășurare a laboratorului	- Lucrările practice se vor efectua pe baza metodologiei de laborator expuse și ajutându-se de îndrumătorul de lucrări practice al disciplinei, de materialul didactic și de laboratorul pus la dispoziție. Sarcinile de lucru se rezolvă atât în echipe de lucru, cât și individual, sub îndrumarea și controlul cadrului didactic. - Laborator dotat cu echipamente și instrumente didactice.

6. a) Rezultatele învățării



Cunoștințe	Studentul/absolventul descrie tehnologiile de cultură a speciilor horticoale și agricole pentru obținerea unor producții durabile și competitive.
Aptitudini	Studentul/absolventul aplică tehnologiile de cultivare a speciilor horticoale, integrând cunoștințele fundamentale și de specialitate.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul elaborează și implementează secvențele tehnologice de cultivare a speciilor horticoale

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Cunoaștere, înțelegere și utilizare a limbajului specific: Cunoașterea înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază ale domeniului de tehnologii agricole și în special ale tehnologiilor plantelor horticoale (plante legumicole și floricoale) și utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională – 1 credit. C2. Explicare și interpretare: Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea unor variate tipuri de concepte, situații, procese, proiecte etc., asociate domeniului, prin folosirea cunoștințelor la elaborarea unor tehnologii de cultură pentru speciile horticoale în concordanță cu condițiile climatice și edafice concrete ale unei zone - 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, privind utilizarea diferitelor metode de înmulțire specifice plantelor horticoale, particularitățile biologice și morfologice ale speciilor legumicole și floricoale și înființarea și întreținerea culturilor legumicole și floricoale – 1 credit.
Competențe transversale	-

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea competențelor teoretice și practice necesare pentru fundamentarea, proiectarea, înființarea și exploatarea durabilă a culturilor legumicole și floricoale, prin aplicarea corectă a tehnologiilor moderne, adaptate condițiilor pedoclimatice și cerințelor pieței.
7.2 Obiectivele specifice	• Cunoașterea bazelor biologice și ecologice ale speciilor legumicole și floricoale; • Însușirea tehnologiilor de producere a materialului săditor; • Aplicarea principiilor de înființare și întreținere a culturilor; • Cunoașterea tehnologiilor de cultură în câmp, spații protejate și sisteme hidroponice; • Executarea corectă a lucrărilor de îngrijire; • Fundamentarea deciziilor tehnologice pe criterii tehnico-economice și de durabilitate; • Cunoașterea tehnicilor de recoltare, păstrare și valorificare a culturii;

8. Conținuturi

8.1 Activități de autoinstruire (AI)	Metode de autoinstruire (AI)	Durata
Unitatea de lecție 1 Introducere în legumicultură	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 2 Cerințele ecologice ale speciilor legumicole	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 3 Înmulțirea plantelor legumicole	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 4 Bazele tehnologiei plantelor legumicole	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 5 Tehnologia generală a producerii răsadurilor	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 6 Tehnologia generală de cultivare a plantelor legumicole în câmp	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 7 Tehnologia generală de cultivare a plantelor legumicole în spații	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore



protejate		
Unitatea de lecție 8 Introducere în floricultură	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 9 Cerințele speciilor floricole față de factorii de mediu	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 10 Înmulțirea plantelor decorative	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 11 Înființarea culturilor floricole	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 12 Cultura plantelor floricole fără sol	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 13 Recoltarea și valorificarea plantelor decorative	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitatea de lecție 14 Modalități de utilizare a florilor în amenajările spațiilor verzi	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Bibliografie 1. Băla Maria, 2007, <i>Floricultură generală și specială</i> , Editura de Vest, Timișoara 2. Dumitru Indrea Alex-Silviu Apahidean, 2004, <i>Ghidul cultivatorului de legume</i> , Editura Ceres, București; 3. Dumitru Indrea, Alex-Silviu Apahidean, Maria Indrea, 2011, <i>Cultura legumelor</i> , Editura Ceres, București; 4. Dumitru Beceanu, Adrian Chira, 2003, <i>Tehnologia produselor horticole</i> , Editura Economica, București; 5. Eugen Docea, Stelică Cristea, Horia Iliescu, 2012, <i>Bolile plantelor legumicole</i> , Editura Ceres, București 6. Gheorghe Hoza, 2003, <i>Sfaturi practice pentru cultura legumelor</i> , Editura Nemira, București; 7. Enciclopedia Truffaut, <i>Grădini și plante de interior</i> , Editura Larousse; 8. Maria Teresa Della Beffa, 2001, <i>Ghid complet all, Plante de apartament – Cunoașterea recunoaștereași cultivarea cu succes a celor mai răspândite plante de apartament</i> , Editura Alfa, București; 9. Ion Ceausescu și colab., 1980, <i>Legumicultură generală și specială</i> , Editura Didactică și Pedagogică, București; 10. Ruxandra Ciofu și colab., 2004, <i>Tratat de legumicultură</i> , Editura Ceres, București; 11. Mănescu B., și colab., 1980, <i>Tehnologia culturilor horticole</i> , Editura Didactică și Pedagogică, București; 12. Victor Popescu, Angela Popescu, 2003, <i>Cultura legumelor în câmp și în solarii</i> , Editura MAST, București; 13. Popescu Victor, Roxana Zăvoianu, 2011, <i>Cultura legumelor bulboase</i> , Editura Mast; 14. Popescu Victor, Roxana Zăvoianu, 2011, <i>Cultura legumelor din grupa verzei</i> , Editura Mast; 15. Smith Miranda, 2008, <i>Înmulțirea plantelor ornamentale</i> , Editura Rao; 16. Soare Rodica, 2023, <i>Manual de legumicultura</i> , Editura Universitaria, București; 17. Șelaru Elena, 2008, <i>Cultura florilor de grădină</i> , Editura Ceres, București; 18. Soare Aurica, <i>Tehnologii horticole II – note de curs</i> , FIAB.		
8.2 Laborator	Metode de pregătire	Durata
1. Cunoașterea sortimentului și a criteriilor de clasificare ale speciilor legumicole	Expunere explicativă, Analiză practică, Observare directă și identificare	2 ore
2. Organografia speciilor legumicole	Expunere explicativă,	2 ore
3. Construcții legumicole	Expunere explicativă, Dezbatere: avantaje și dezavantaje ale diferitelor tipuri de sere, Prezentări multimedia cu tipuri de construcții	2 ore
4 Cunoașterea particularităților morfologice și agrobiologice ale semințelor la speciile legumicole	Analiză vizuală și comparativă	2 ore
5 Particularitățile germinăției semințelor la speciile legumicole	Experiment practic	2 ore
6 Calculul necesarului de rasaduri, suprafețe și materiale la speciile legumicole	Exercițiu aplicativ	2 ore
7 Lucrări de îngrijire cu caracter special aplicate speciilor legumicole	Expunere explicativă, Demonstrație și aplicare practică	2 ore
8 Cunoașterea sortimentului și a criteriilor de clasificare ale speciilor floricole	Expunere explicativă, Analiză practică, Observare directă și identificare	2 ore
9 Particularități morfologice ale speciilor floricole	Expunere explicativă, Observare directă și identificare	2 ore
10 Caractere de recunoaștere la semințele speciilor floricole	Observare directă și identificare	2 ore
11 Indici de calitate ai semințelor la speciile floricole	Experiment și comparare	2 ore
12 Înmulțirea prin butași la speciile floricole	Expunere explicativă, Demonstrativ	2 ore



	și aplicativ	
13 Cunoașterea sortimentului de specii floricole perene	Analiză practică	2 ore
14 Cunoașterea sortimentului de specii decorative prin frunze	Analiză practică	2 ore
Bibliografie 1. Băla Maria, 2007, <i>Floricultură generală și specială</i> , Editura de Vest, Timișoara; 2. Dumitru Indrea Alex-Silviu Apahidean, 2004, <i>Ghidul cultivatorului de legume</i> , Editura Ceres, București; 3. Dumitru Indrea, Alex-Silviu Apahidean, Maria Indrea, 2011, <i>Cultura legumelor</i> , Editura Ceres, București; 4. Dumitru Beceanu, Adrian Chira, 2003, <i>Tehnologia produselor horticole</i> , Editura Economica, București; 5. Eugen Docea, Stelică Cristea, Horia Ilescu, 2012, <i>Bolile plantelor legumicole</i> , Editura Ceres, București; 6. Gheorghe Hoza, 2003, <i>Sfaturi practice pentru cultura legumelor</i> , Editura Nemira, București; 7. Enciclopedia Truffaut, <i>Grădini și plante de interior</i> , Editura Larousse; 8. Maria Teresa Della Beffa, 2001, <i>Ghid complet all, Plante de apartament – Cunoașterea recunoaștereași cultivarea cu succes a celor mai răspândite plante de apartament</i> , Editura Alfa, București; 9. Ion Ceausescu și colab., 1980, <i>Legumicultură generală și specială</i> , Editura Didactică și Pedagogică, București; 10. Ruxandra Ciofu și colab., 2004, <i>Tratat de legumicultură</i> , Editura Ceres, București; 11. Mănescu B., și colab., 1980, <i>Tehnologia culturilor horticole</i> , Editura Didactică și Pedagogică, București; 12. Victor Popescu, Angela Popescu, 2003, <i>Cultura legumelor în câmp și în solarii</i> , Editura MAST, București; 13. Popescu Victor, Roxana Zăvoianu, 2011, <i>Cultura legumelor bulboase</i> , Editura Mast; 14. Popescu Victor, Roxana Zăvoianu, 2011, <i>Cultura legumelor din grupa verzei</i> , Editura Mast; 15. Smith Miranda, 2008, <i>Înmulțirea plantelor ornamentale</i> , Editura Rao; 16. Soare Rodica, 2023, <i>Manual de legumicultură</i> , Editura Universitaria, București; 17. Șelaru Elena, 2008, <i>Cultura florilor de grădină</i> , Editura Ceres, București;		

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

Conținutul cursului este conform cu cunoștințele în domeniu, fiind actualizat în timp real cu rezultatele cercetărilor efectuate în legumicultură și floricultură.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Activități de autoinstruire și studiu individual suplimentar	Însușirea cunoștințelor de specialitate; Corectitudinea și rigoarea informațiilor prezentate; Capacitatea de analiză și sinteză.	Examen scris	Min 50%
10.5 Laborator	Însușirea cunoștințelor de specialitate; Însușirea principiilor de bază ale activităților de laborator și practică; Participarea activă la laborator și activități practice; Originalitatea și calitatea lucrărilor elaborate.	Lucrare practică / raport de laborator / test practic / evaluare sumativă scrisă	Max 50%
10.6 Standard minim de performanță - Însușirea noțiunilor de bază ale disciplinei; - Pentru promovarea disciplinei, studentul trebuie să obțină cel puțin 50% din punctajul total la evaluările teoretice și practice;			

Data completării
25.09.2025

Semnătura titularului de curs
Ș.I. dr. ing. Aurica Soare

Semnătura titularului de laborator
Ș.I. dr. ing. Andreea Raluca Chiriac

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament





30.09.2025

Ș.I. dr. ing. Gabriela Alina Cioromele

Data avizării în consiliul facultății

09.10.2025

Semnătura decan

Prof.univ. ec. dr. ing. habil. Adrian Mihai Goanță



FIȘA DISCIPLINEI AGROCHIMIE II

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	Mediu Inginerie Aplicată și Agricultură
1.4 Domeniul de studii	Agronomie
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Agricultură IFR (Buzău) / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Agrochimie II						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Valentina Voicu						
2.3 Titularul activităților de seminar	Ș.I. dr. ing. Anca Șerban						
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	V	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 (IF)	2	din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ (IFR)	56	din care: 3.5 AI	28	3.6 laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după alte materiale pedagogice și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					25
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					
Examinări					2
Alte activități - consultații					2
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Pentru înțelegerea înțelegerii, însușirii și utilizării informațiilor aduse de disciplina de agrochimie este necesar ca studenții să aibă cunoștințe de: chimie, biochimie, botanică, pedologie, biofizică, microbiologie, fiziologie vegetală, tehnică experimentală.
4.2 de competențe	Studenții trebuie să prezinte cunoștințe și abilități de utilizare a sticlăriei și aparaturii de laborator, a uneltelor și ustensilelor pentru lucrul în laborator, a tehnicii de calcul, a metodelor de calcul statistic.

5. Condiții

5.1. de desfășurare a cursului	Cursul de la IF se înlocuiește cu activități de autoinstruire (AI) pe baza suportului de curs
5.2. de desfășurare a laboratorului	Laboratorul se desfășoară pe baza bibliografiei indicate. Sarcinile de lucru se rezolvă atât în echipe de lucru, cât și individual, sub îndrumarea și controlul cadrului didactic.

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	La finalizarea disciplinei, studentul va fi capabil să: - Identifice și să definească rolul fiziologic al macroelementelor secundare (S, Ca, Mg) și al microelementelor în nutriția plantelor de cultură. - descrie proprietățile chimice și modul de acțiune al îngrășămintelor complexe, mixte și organice, precum și a formelor de condiționare a pesticidelor.
-------------------	--



	- explice principiilor fundamentale care stau la baza sistemelor de fertilizare specifice culturilor de câmp, plantațiilor pomicole, viticole și legumicole. - interpreteze fenomenele de poluare cu nitrați, pesticide și reziduuri zootehnice, în contextul utilizării defectuoase a inputurilor chimice.
Aptitudini	Studentul va fi capabil să: - utilizeze metodele de diagnostic agrochimic (analiza solului și analiza plantei) pentru evaluarea stării de fertilitate și a consumului specific de elemente nutritive. - calculeze dozele de îngrășăminte și amendamente, corelând necesarul plantelor cu potențialul de producție și rezerva de nutrienți din sol. - realizeze planuri de fertilizare și scheme pentru aplicarea pesticidelor, respectând tehnologiile specifice și normele de protecția muncii. - evalueze riscului de poluare a solului și a apelor freatice în funcție de tipul de îngrășământ aplicat și de regimul hidric (irigații).
Responsabilitate și autonomie	Studentul va fi capabil să: - gestioneze activitățile de pregătire și aplicare a produselor chimice (îngrășăminte și pesticide) în conformitate cu normele de siguranță și bunele practici agricole. - își asume responsabilități pentru corectitudinea recomandărilor de fertilizare, urmărind eficientizarea economică a fermei și protecția ecosistemului agricol. - execute sarcini profesionale complexe (planuri de fertilizare pe termen mediu și lung) în condiții de autonomie, pe baza interpretării buletinelor de analiză agrochimică. - manifeste atitudine etică în utilizarea pesticidelor și îngrășămintelor, prioritizând siguranța alimentară și sustenabilitatea resurselor de sol.

6. b) 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 – 1,5 credite. C2. Explicare și interpretare: Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea unor variate tipuri de concepte, situații, procese, proiecte etc., asociate domeniului – 0,5 credite. 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 – 0,5 credite. C4. Reflecție critică și constructivă: Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, meritele și limitele unor procese, programe, proiecte, concepte, metode și teorii – 0,5 credite. C5. Creativitate și inovare: Elaborarea de proiecte profesionale cu utilizarea unor principii și metode consacrate în domeniu – 0,5 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 – 0,5 credite. CT3. Dezvoltare personală și profesională: Conștientizarea nevoii de formare continuă, utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru dezvoltarea personală și profesională – 0,5 credite.

* Conform competențelor profesionale C1, C2, C3, C4, C5 și CT1, CT2, CT3 din Grila 1M specifică programului de studii

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Completarea studiilor în domeniul agronomie cu informațiile necesare privind sistemul sol-plantă în coralație cu intervenția antropică, permițând înțelegerea principiilor agrochimice ale fertilizării și amendării, necesare pentru gestionarea optimă și durabilă a fertilității solului în vederea obținerii de producții agricole cantitative și calitative.
7.2 Obiectivele specifice	Dobândirea de cunoștințe teoretice și practice necesare pentru conștientizarea necesității cunoașterii în detaliu a aspectelor de chimizare a agriculturii în condițiile protecției mediului înconjurător.

8. Conținuturi



8.1 Activități de autoinstruire (AI)	Metode de autoinstruire (AI)	Durata
Unitatea de lecție 1 Agrochimia elementelor nutritive: Agrochimia macroelementelor de ordin secundar (sulf, calciu, magneziu); Agrochimia microelementelor (fier, mangan, zinc, cupru, bor, molibden).	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	8 ore
Unitatea de lecție 2 Agrochimia îngrășămintelor cu mai multe elemente de nutriție: Îngrășăminte complexe; Îngrășăminte mixte; Îngrășăminte complexe și mixte cu substanțe fitofarmaceutice; Păstrarea și pregătirea îngrășămintelor chimice înainte de aplicare; Îngrășăminte organice naturale).		2 ore
Unitatea de lecție 3 Controlul fertilității solului prin metode agrochimice: Analiza solului; Analiza plantei; Experiențe cu îngrășăminte).		2 ore
Unitatea de lecție 4 Principii de bază ale aplicării îngrășămintelor: Aplicarea îngrășămintelor la plantele de câmp; Principii de bază ale aplicării îngrășămintelor în plantațiile pomicole; Principii de aplicare a îngrășămintelor la vița de vie; Principiile aplicării îngrășămintelor în legumicultură.		12 ore
Unitatea de lecție 5 Pesticidele utilizate în agricultură: Generalități; Formele de condiționare a pesticidelor; Efecte reziduale; Elemente de protecție a muncii; Descrierea principalelor grupe de pesticide.		2 ore
Unitatea de lecție 6 Poluarea mediului înconjurător prin utilizarea defectuoasă a produselor chimice în agricultură: Poluarea cu pesticide; Poluarea cu nitrați; Poluarea solului ca urmare a aplicării irigațiilor; Poluarea solului cu produse reziduale zootehnice.		2 ore
Bibliografie 1. Avarvarei I., Davidescu Velicica, Mocanu R., Goian M., Caramete C., Rusu M., 1997. <i>Agrochimie</i> , Ed. Sitech, Craiova. 2. Borlan Z., Hera Cr., Ghidia Aurelia, Pasc Il., Condei Gh., Stoian L., Jidav Eugenia, 1982. <i>Tabele și nomograme agrochimice</i> , Ed. Ceres, București. 3. Budoi Gh., 2000. <i>Agrochimie. I - Solul și Planta</i> , Ed. Didactică și Pedagogică, R.A., București. 4. Budoi Gh., 2001. <i>Agrochimie. II – Îngrășăminte, Tehnologii, Eficiență</i> , Ed. Didactică și Pedagogică, R.A., București. 5. Dodocioiu Ana-Maria, Susinski M., Mocanu R., 2009, <i>Agrochimie</i> , Ed. Sitech, Craiova. 6. Florea N., Nineta Rizea, 2008. <i>Însușirile chimice ale solului</i> . București. 7. Lăcătușu R., 2016. <i>Agrochimie</i> (Ediția a III-a revizuită și completată), Ed. Terra Nostra, Iași. 8. Lăcătușu R., Mihaela Lungu, Nineta Rizea, 2017. <i>Chimia globală a solului. Procese, determinări, interpretări</i> , Ed. Terra Nostra, Iași. 9. Madjar Roxana, 2008. <i>Agrochimie. Planta și Solul</i> , Ed. INVEL – Multimedia, București. 10. Mocanu R., Mocanu Ana Maria, 2007. <i>Agrochimie</i> , Ed. Sitech, Craiova. 11. Rusu M., Marghițaș Marilena, Oroian I., Mihăiescu T., 2005. <i>Tratat de agrochimie</i> , Ed. Ceres, București. 12. Sala F., 20011. <i>Agrochimie</i> , Ed. Eurobit, Timișoara. 13. Voicu Valentina, 2023. Note de curs Agrochimie, (CD), Facultatea de Inginerie și Agronomie din Brăila.		
8.2 Laborator	Metode de pregătire	Durata
1. Instrucțaj privind protecția muncii; prezentarea laboratorului și a echipamentelor specifice.	Prelegerea; predarea interactivă; exemplificarea; conversația; experimentul; analiza și interpretarea rezultatelor analitice.	2 ore
2. Determinarea conținutului de calcar activ din sol		2 ore
3. Determinarea conținutului de fier din sol		2 ore
4. Determinarea conținutului de nitrați din materialul vegetal		2 ore
5. Determinarea conținutului de fosfor din materialul vegetal		2 ore
6. Determinarea calciului și a magneziului din materialul vegetal		2 ore
7. Determinarea acidității libere din superfosfat		2 ore
8. Determinarea conținutului de azot aminic din azotatul de amoniu		2 ore
9. Determinarea conținutului de azot amidic din uree		2 ore
10. Stabilirea necesarului de îngrășămintă chimice		4 ore
11. Trusa agrochimică de teren; stabilirea stării de fertilitate a solului prin testarea chimică în teren și laborator a materialului vegetal		4 ore



12. Colocviu de laborator	2 ore
Bibliografie 1. Borlan Z., Hera Cr., Ghidia Aurelia, Pasc Il., Condei Gh., Stoian L., Jidav Eugenia, 1982. Tabele și nomograme agrochimice, Ed. Ceres, București. 2. Crista F., Radulov Isodora, Sala F., 2009. Agrochimie aplicații practice, Ed. Eurobit, Timișoara. 3. Crista F., Sala F., Radulov Isodora, Lațo Alina, 2011. Agrochimie metode de analiză, Ed. Eurobit, Timișoara. 4. Davidescu Velicica, Davidescu D., 1983. Teste agrochimice de teren și laborator, Ed. Ceres, București. 5. Dumitru M., Manea Alexandrina, (coordonatori), 2011. Metode de analiză chimică și microbiologică (utilizate în sistemul de monitorizare a solurilor), Ed. Sitech, Craiova. 6. Lăcătușu R., Mihaela Lungu, Nineta Rizea, 2017. Chimia globală a solului. Procese, determinări, interpretări, Ed. Terra Nostra, Iași. 7. Stoian Elena, Răuță C., Florea N., 1986. Metode de analiză chimică a solului (redactori coordonatori), ICPA București. 8. Voicu Valentina, Burtea Mariana Carmen, 2023. Caiet de lucrări practice – Agrochimie (CD), Facultatea de Inginerie și Agronomie din Brăila. 9. *** Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare, Academia de Științe Agricole și Silvicultură, Institutul de Cercetări pentru Pedologie și Agrochimie, 1981. Metode, rapoarte, îndrumări, nr. 13. Metodologie de analiză agrochimică a solurilor în vederea stabilirii necesarului de amendamente și de îngrășăminte: „Metode de analiză chimică a solurilor”, Vol. I-Partea I și II; „Semnificația pentru practică a datelor analizei agrochimice a solurilor”, Vol. II.	

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

Conținutul disciplinei de Agrochimie I a fost structurat pentru a răspunde nevoii angajatorilor de a avea specialiști capabili să gestioneze nutriția plantelor într-un mod eficient și sustenabil, prin furnizarea competențelor tehnice necesare pentru elaborarea planurilor de fertilizare diferențiate pe culturi, gestionarea sustenabilă a inputurilor chimice (îngrășăminte complexe, pesticide) și monitorizarea riscurilor de poluare, asigurând astfel conformitatea fermelor cu standardele europene de agricultură durabilă și siguranță alimentară. Tematica disciplinei este periodic revizuită în urma dialogului cu partenerii de practică și angajatorii, asigurând corelarea dintre cerințele de competență ale Codului COR și pregătirea oferită prin programul de studii Agricultură.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Activități de autoinstruire și studiu individual suplimentar	C1, C4, C5, CT2, CT3	Evaluare cumulativă (sumativă) prin test teoretic scris	80%
10.5 Laborator	C2, C3, CT1, CT2	Evaluare cumulativă (sumativă) prin test aplicativ scris	20%
10.6 Standard minim de performanță Studentul trebuie să identifice rolul macro- și microelementelor și tipurile de îngrășăminte complexe, de a propune un plan de fertilizare specific diverselor grupuri de plante pe baza analizelor agrochimice și de a aplica normele de siguranță în utilizarea pesticidelor pentru prevenirea poluării solului și apei. Pentru promovarea disciplinei, studentul trebuie să obțină cel puțin 50% din punctajul examenului scris și minim 50% la activitățile de laborator, conform regulamentului universitar.			

Data completării
25.09.2025

Semnătura titularului de curs
Prof. dr. ing. Valentina Voicu

Semnătura titularului de laborator
Ș.I. dr. ing. Anca Șerban

Data avizării în departament
30.09.2025

Semnătura directorului de departament
Ș.I. dr. ing. Gabriela Alina Cioromele

Data avizării în consiliul facultății
09.10.2025

Semnătura decan
Prof. univ. ec. dr. ing. habil. Adrian Mihai Goanță



FIȘA DISCIPLINEI

FITOPATOLOGIE II

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	Mediu Inginerie Aplicată și Agricultură
1.4 Domeniul de studii	Agronomie
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Agricultură IFR (Buzău) / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Fitopatologie II						
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.I. dr. ing. Eugen Velichi						
2.3 Titularul activităților de laborator	Ș.I. dr. ing. Eugen Velichi						
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	VI	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 (IF)	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ (IFR)	56	din care: 3.5 AI	28	3.6 laborator	28
3.7 Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după alte materiale pedagogice și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					25
Tutoriat					-
Examinări					4
Alte activități					-
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Parcurgerea disciplinei Fitopatologie I
4.2 de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• Cursul de la IF se înlocuiește cu activități de autoinstruire (AI) pe baza suportului de curs.
5.2. de desfășurare a laboratorului	• Laborator dotat cu preparate vegetale conservate în sol. de formol, ierbare micologice, planșe, videoproiector și stereomicroscop și microscop optice.

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/absolventul descrie caracterile structurale, morfologice, ecologice, fiziologice și sistematice ale microorganismelor și activității acestora în ecosistemele agricole, a bolilor și dăunătorilor culturilor agricole și a metodelor de combatere a acestora.
Aptitudini	Studentul/absolventul identifică microorganismele și explică rolul acestora în sol și interacțiunea cu plantele agricole, a bolilor și dăunătorilor culturilor agricole și a produselor fitosanitare necesare pentru combaterea acestora.



Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul elaborează proiecte de prognoză și avertizare a apariției agenților patogeni și dăunătorilor pentru exploatarea agricole. Studentul/absolventul analizează influența condițiilor de mediu și interacțiunea dintre microorganisme.
-------------------------------	---

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Cunoaștere, înțelegere și utilizare a limbajului specific: Cunoașterea conceptelor, termenilor și metodelor din fitopatologie; identificarea corectă a bolilor plantelor cauzate de virusuri, bacterii, ciuperci și plante parazite; utilizarea terminologiei corecte în rapoarte, referate și comunicarea profesională - 1 credit. C2. Explicare și interpretare: Explicarea simptomelor bolilor la diferite culturi agricole; interpretarea cauzelor apariției bolilor, a modului de răspândire a agenților patogeni și a impactului lor asupra producției agricole; analiza efectelor bolilor asupra cantității și calității recoltelor - 1 credit. C3. Aplicare, transfer și rezolvare de probleme: Elaborarea și aplicarea strategiilor de prevenire și combatere a bolilor, folosind metode fitosanitare, tehnologii de protecție integrată și bune practici agricole; adaptarea soluțiilor în funcție de cultură, agent patogen și condițiile pedoclimatice - 1 credit. C4. Reflecție critică și constructivă: Evaluarea eficienței măsurilor de protecție aplicate; analiza comparativă a diferitelor metode de combatere; identificarea limitelor intervențiilor și a impactului asupra mediului; propunerea de soluții optimizate pentru managementul bolilor - 1 credit.
Competențe transversale	CT1. Autonomie și responsabilitate: Capacitatea de a lucra independent și organizat, respectând standardele etice și responsabilitatea profesională în protecția plantelor. - 1 credit

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Elaborarea celor mai potrivite și eficiente metode de combatere în funcție de specia cultivată și patogenul sau patogenii, de care este atacată.
7.2 Obiectivele specifice	- Pregătirea specialistului agronom în ceea ce privește cunoașterea și înțelegerea bolilor plantelor agricole provocate de virusuri, mycoplasme, bacterii, ciuperci, plante semiparazite și parazite. - Pregătirea specialistului agronom în ceea ce privește cunoașterea mijloacelor de prevenire și combatere a agenților patogeni menționați, în scopul de a reduce cât mai mult pagubele provocate de aceștia culturilor.

8. Conținuturi

8.1 Activități de autoinstruire (AI)	Metode de autoinstruire (AI)	Durata
Unitatea de lecție 1 Bolile cerealelor. Bolile grâului și secarei: mozaicul dungat, îngălbenirea și piticirea, făinarea, fuzariozele, ruginile, septorioza, tăciunele zburător, mālura comună, mālura pitică, cornul secarei etc. Bolile orzului: mozaicul dungat, îngălbenirea și piticirea, făinarea, sfâșierea frunzelor, pătarea reticulară, ruginile orzului, arsura frunzelor, tăciunii orzului. Bolile ovăzlui: arsura bacteriană tăiunii, rugina coronată alte boli. Bolile orezului: helmintosporioza, arsura orezului. Bolile porumbului: mozaicul european, putregaiul roz al tulpinilor și știuleților, înflorirea albă, tăciunele porumbului, putregaiul uscat al știuleților, pătarea cenușie a frunzelor, alte boli. Bolile sorgului și meiului: arsura bacteriană a sorgului, tăciunii sorgului, tăciunele meiului, alte boli la plante furajere anuale și perene.	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	8 ore
Unitatea de lecție 2 Bolile leguminoaselor pentru boabe. Bolile fasolei: mozaicul comun, mozaicul galben, arsura bacteriană, antracnoza, mușgaiul cenușiu, rugina, alte boli. Bolile mazării: mozaicul, arsura bacteriană, mana, făinarea, antracnoza, rugina. Bolile soiei: mozaic, bacterioza, mana.	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	3 ore
Unitatea de lecție 3 Bolile plantelor tuberculifere și rădăcinoase. Bolile cartofului: mozaicul X, stricul, răsucirea frunzelor, înnegrirea bazei tulpinii și putregaiul moale al tuberculilor, râia comună, râia neagră, mana, pătarea brună. Bolile sfeclei: mozaicul, rizomania, putregaiul	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	3 ore



plântulelor, mana, putregaiul inimii, cercosporioza, făinarea, rugina.		
Unitatea de lecție 4 Bolile plantelor uleioase. Bolile flori-soarelui: mana, putregaiul alb, putregaiul cenușiu, necrozarea și frângerea tulpinilor, pătarea neagră, pătarea brună (septorioza), rugina, alte boli. Bolile rapiței: putregaiul alb, putregaiul cenușiu, pătarea neagră, alte boli. Bolile ricinului: pătarea bacteriană, pătarea brună, putregaiul cenușiu,	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	4 ore
Unitatea de lecție 5 Bolile plantelor textile și industriale. Bolile inului: făinarea, rugina, antracnoza, septorioza, veștejirea fuzariană. Bolile tutunului: mozaicul, boala petelor de bronz, focul sălbatic, mana, alte boli.	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	1 ora
Unitatea de lecție 6 Principalele boli la plantele horticole. Boli la plantele legumicole: bacterioze și viroze grave la tomate și ardei, putregaiul plântuțelor, mana tomatelor, septorioza tomatelor, ofiliri micotice la tomate, ardei, vinete, putregaiul moale bacterian și mana cepei, făinarea, mana și antracnoza cucurbitaceelor, hernia rădăcinilor și mana verzei, putregaiul alb, putregaiul bacterian la umbeliferele rădăcinoase Boli la pomii fructiferi: cancerul, focul bacterian, făinarea, rapănul și moniliozele la măr, păr și gutui, plumpox-ul și monilioza la sâmburoase, bășicarea frunzelor, făinarea și ciuruirea frunzelor la piersic, alte boli, Boli la vița-de-vie: mană, făinare și putregai cenușiu	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	8 ore
Unitatea de lecție 7 Bolile plantelor medicinale și aromatice. Bolile anghinarei, bolile lavandei, bolile mentei, bolile coriandrului.	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	1oră
Bibliografie 1.Hatman M. și colab., <i>Fitopatologie</i> , E.D.P, București, 1989. 2.Iacob Viorica și colab., <i>Fitopatologie agricolă</i> , Editura Ion Ionescu de la Brad, Iași, 2002. 3.Marinescu Gh. și colab. <i>Bolile plantelor legumicole</i> , Editura Ceres, București, 1986. 4.Pop I. V., <i>Virusurile și virozele plantelor</i> , Editura Ceres, București, 1975. 5.Sandu-Ville C., <i>Ciupercile erysiphaceae din România - Studiu Monografic</i> Editura Academiei R.S.R.,1967. 6.Săvescu A., Rafailă C., <i>Prognoză în protecția plantelor</i> , Editura Ceres, București, 1978. 7.Săvulescu Olga, <i>Patologie vegetală</i> , Editura Didactică și pedagogică, București,1967. 8.Săvulescu T., Săvulescu Olga, <i>Tratat de Patologie vegetală Vol-I</i> , Editura Academiei R.P.R.,1959. 9.Severin V., <i>Bolile bacteriene ale plantelor agricole</i> , Editura Ceres, București, 1972. 10.Severin V., Kupferberg Simona, Zurini I., <i>Bacteriozele plantelor cultivate</i> . Editura Ceres, București. 11.Velichi E., <i>Contribuții la îmbunătățirea tehnologiei de prevenire și combatere integrată a agenților patogeni ai pepenilor verzi și pepenilor galbeni în cadrul Câmpiei Bărăganului (zona Brăila) – Teză de doctorat</i> , USAMV Iași, 2006. 12.Velichi E., <i>Fitopatologie generală și specială</i> , Editura Universtară, București, 2012.		
8.2 Laborator	Metode de pregătire	Durata
1. Bolile cerealelor (grâu și secară).	Prezentare teoretică, observații microscopice, studiu de caz, examinare probe, discuții	2 ore
2. Bolile cerealelor (orz, ovăz, orez).	Prezentare teoretică, observații microscopice, studiu de caz, examinare probe, discuții	2 ore
3. Bolile cerealelor (porumb, sorg, mei).	Prezentare teoretică, observații microscopice, studiu de caz, examinare probe, discuții	2 ore
4.Bolile leguminoaselor pentru boabe (fasole, mazăre, năut și bob).	Prezentare teoretică, observații microscopice, studiu de caz, examinare probe, discuții	2 ore
5. Bolile plantelor tuberculifere și rădăcinoase (cartof, sfeclă).	Prezentare teoretică, observații microscopice, studiu de caz, examinare probe, discuții	2 ore
6. Bolile plantelor uleioase (floarea-soarelui, soia).	Prezentare teoretică, observații microscopice, studiu de caz, examinare probe, discuții	2 ore
7. Bolile plantelor uleioase (rapiță, ricin).	Prezentare teoretică, observații microscopice, studiu de caz,	2 ore



	examinare probe, discuții	
8. Bolile plantelor textile și industriale (cânepa, in, tutun, hamei).	Prezentare teoretică, observații microscopice, studiu de caz, examinare probe, discuții	2 ore
9. Bolile plantelor legumicole I.	Prezentare teoretică, observații microscopice, studiu de caz, examinare probe, discuții	2 ore
10. Bolile plantelor legumicole II.	Prezentare teoretică, observații microscopice, studiu de caz, examinare probe, discuții	2 ore
11. Bolile pomilor fructiferi I.	Prezentare teoretică, observații microscopice, studiu de caz, examinare probe, discuții	2 ore
12. Bolile pomilor fructiferi II.	Prezentare teoretică, observații microscopice, studiu de caz, examinare probe, discuții	2 ore
13. Bolile viței de vie.	Prezentare teoretică, observații microscopice, studiu de caz, examinare probe, discuții	2 ore
14. Verificare semestrială.	Evaluare sumativă scrisă sau practică	2 ore
Bibliografie 1. Velichi E., <i>Fitopatologie generală și specială</i> , Editura Universtară, București, 2012. 2. Velichi E., <i>Fitopatologie generală și specială</i> - Caiet de lucrări practice, material de uz intern, Facultatea de Inginerie și Agronomie din Brăila.		

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

Conținuturile disciplinei Fitopatologie II sunt aliniate cu standardele și protocoalele comunității epistemice, recomandările asociațiilor profesionale relevante și cerințele angajatorilor din domeniul agricol și al protecției plantelor, asigurând competențe teoretice și practice actuale și aplicabile. Conținutul cursului este conform cu cunoștințele în domeniu, fiind actualizat în timp real cu rezultatele cercetărilor efectuate în domeniul protecția plantelor.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Activități de autoinstruire și studiu individual suplimentar	Cunoașterea și înțelegerea bolilor culturilor agricole. Utilizarea corectă a terminologiei de specialitate. Explicarea și interpretarea simptomelor și a proceselor patologice	Examen scris sau oral	60%
	Aplicarea cunoștințelor teoretice în exerciții și studii de caz	Teme, referate sau exerciții individuale	10%
10.5 Laborator	Aplicarea cunoștințelor în identificarea bolilor, corectitudinea procedurilor, acuratețea observațiilor.	Lucrare practică / raport de laborator / test practic / evaluare sumativă scrisă	30%
10.6 Standard minim de performanță			
- Obținerea minimum 50% din punctaj pentru fiecare tip de evaluare (teorie și laborator). - Evaluarea se bazează pe: corectitudinea răspunsurilor, utilizarea terminologiei de specialitate, aplicarea corectă a procedurilor științifice și acuratețea observațiilor în laborator.			





Data completării
25.09.2025

Semnătura titularului de curs
Ș.I. dr. ing. Eugen Velichi

Semnătura titularului de laborator
Ș.I. dr. ing. Eugen Velichi

Data avizării în departament
30.09.2025

Semnătura directorului de departament
Ș.I. dr. ing. Gabriela Alina Cioromele

Data avizării în consiliul facultății
09.10.2025

Semnătura decan
Prof.univ. ec. dr. ing. habil. Adrian Mihai Goanță

ADRESĂ

Str. Domnească nr. 47,
Galați, România

CONTACT

Tel: 0336 130 108
Fax: 0236 461 353

ONLINE

rectorat@ugal.ro
www.ugal.ro

Operator înscris sub nr. 36338 în registrul de evidență
a prelucrărilor de date cu caracter personal.

Pagina 5 | 5



FIȘA DISCIPLINEI

AGROTEHNICĂ I PROIECT

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	Mediu Inginerie Aplicată și Agricultură
1.4 Domeniul de studii	Agronomie
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Agricultură IFR (Buzău) / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Agrotehnică I - Proiect						
2.2 Titularul activităților de curs	Sl. dr. ing. Gabriela Alina Cioromele						
2.3 Titularul activităților de seminar	Sl. dr. ing. Gabriela Alina Cioromele						
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	V	2.6 Tipul de evaluare	P	2.7 Regimul disciplinei	Ob

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

3.1 Număr de ore pe săptămână (IF)	2	din care: 3.2 curs	-	3.3 proiect	2
3.4 Total ore din planul de învățământ (IFR)	28	din care: 3.5 AI	-	3.6 proiect	28
3.7 Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după alte materiale pedagogice și notițe					3
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					14
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					-
Tutoriat					-
Examinări					2
Alte activități.....					-
3.8 Total ore pe semestru	75				
3.9 Numărul de credite	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Parcursarea programei disciplinelor: Pedologie, Agrochimie, Botanică, Fiziologia plantelor, Mașini agricole, Ecologie și protecția mediului.
4.2 de competențe	Cunostinte minime de pedologie, agrochimie, ecologie, botanica speciilor spontane, din zona de stepa și aplicare a sistemelor de lucrări cu dirijarea corectă a factorilor de vegetație.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	-
5.2. de desfășurare a proiectului	- Tema este aprobată de cadrul didactic; trebuie să aibă relevanță pentru agrotehnică și caracter aplicativ. - Se bazează pe surse științifice (manuale, lucrări de specialitate, ghiduri tehnologice, date pedoclimatice reale). Studentul trebuie să consulte cel puțin 3 surse bibliografice.



6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul descrie corect și argumentează științific elementele tehnologice utilizate în proiect.
Aptitudini	Studentul aplică în mod coerent și justificat principiile agrotehnice într-un caz practic.
Responsabilitate și autonomie	Studentul demonstrează capacitate de gândire critică și decizie tehnică fundamentată. Studentul prezintă și susține proiectul în mod profesionist, argumentând deciziile tehnice.

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Cunoaștere, înțelegere și utilizare a limbajului specific: Studentul cunoaște și utilizează corect terminologia agrotehnică, conceptele și metodele de bază privind solul, culturile, rotațiile, sistemele de lucrare a solului și combaterea buruienilor, comunicând precis și profesional în elaborarea proiectelor – 0.5 credite. C2. Aplicare și rezolvare de probleme: Studentul aplică principii și metode agrotehnice în elaborarea planurilor tehnologice pentru ferme sau culturi specifice, alegerea rotațiilor de culturi și a sistemelor de lucrare a solului, identificând și propunând soluții tehnice în context pedoclimatic real sau simulat – 0.5 credite. C3. Reflecție critică și argumentare tehnică: Studentul evaluează impactul tehnologiilor aplicate asupra fertilității solului, biodiversității și mediului, justificând deciziile agrotehnice prin argumente științifice și prezentând soluțiile proiectului într-un mod coerent, clar și profesional – 1 credit
Competențe transversale	CT1. Autonomie și responsabilitate: Studentul își asumă responsabilitatea pentru întocmirea și prezentarea proiectului, demonstrând autonomie în organizarea și aplicarea cunoștințelor agrotehnice – 0.5 credite. CT3. Dezvoltare personală și profesională: Studentul conștientizează nevoia formării continue și folosește metode autonome de învățare și resurse profesionale pentru perfecționarea competențelor în domeniul agrotehnic – 0.5 credite.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltă capacitatea studentului de a aplica în mod integrat principiile, metodele și tehnologiile agrotehnice în proiectarea, organizarea și evaluarea sistemelor de producție agricolă, în corelație cu condițiile pedoclimatice și cerințele de protecție a mediului.
7.2 Obiectivele specifice	Analiza condițiilor pedoclimatice - Studentul evaluează caracteristicile solului, clima și factorii naturali ai zonei de studiu, pentru a adapta tehnologiile agricole corespunzător. Elaborarea planului tehnologic pentru o cultură - Studentul întocmește un plan detaliat, care include lucrările solului, semănatul, fertilizarea, întreținerea și recoltarea, în conformitate cu principiile agrotehnice. Alegerea și justificarea sistemului de lucrare a solului - Studentul selectează tipul de arătură sau lucrări minimale/conservative și argumentează alegerea în funcție de sol, cultură și mediu. Proiectarea unui asolament și rotații de culturi - Studentul planifică succesiunea culturilor astfel încât să optimizeze productivitatea și să conserve fertilitatea solului. Recunoașterea și combaterea buruienilor - Studentul identifică principalele specii de buruieni din cultură și propune metode integrate de combatere (mecanice, chimice, biologice). Evaluarea impactului practicilor agricole asupra mediului - Studentul analizează efectele lucrărilor agricole asupra solului, apei și biodiversității și propune măsuri pentru reducerea impactului negativ. Argumentarea și prezentarea soluțiilor tehnice - Studentul formulează concluzii logice, coerente și susține proiectul printr-o prezentare scrisă și/sau orală, folosind terminologia de specialitate.

8. Conținuturi

8.2 Proiect	Metode de pregătire	Observații
-------------	---------------------	------------



TEMĂ - Elaborarea unui plan tehnologic complet pentru o fermă cerealică; alegerea sistemului de lucrare a solului; planificarea rotației culturilor; evaluarea impactului fertilizării și erbicidelor asupra solului/ - Elaborarea unui plan tehnologic pentru cultura de tomate în câmp sau solar; planificarea lucrărilor solului; identificarea și combaterea buruienilor; analiza impactului fertilizării și irigațiilor		
Fermă cerealică 1. Introducere 1.1. Prezentarea temei și motivația alegerii acesteia 1.2. Scopul proiectului 1.3. Obiectivele generale și specifice 1.4. Metodologia de lucru		2 ore
Caracterizarea fermei și a zonei de studiu 2.1. Suprafața și structura fermei 2.2. Condiții pedoclimatice: - Tipul și proprietățile solului - Clima și factorii meteorologici relevanți 2.3. Istoricul culturilor și al practicilor agricole aplicate anterior		4 ore
Analiza culturilor și a rotațiilor 3.1. Principalele culturi cerealică ale fermei 3.2. Planificarea rotației culturilor: - Sucesiunea culturilor pe ani - Alegerea culturilor premergătoare și succesoare 3.3. Argumentarea rotației culturale din punct de vedere agronomic și ecologic	Prelegeri interactive Studiu de caz Seminarii și dezbateri Discuții de grup / brainstorming Folosirea hărților, schemelor și softurilor agricole pentru planificarea lucrărilor și rotațiilor culturale Îndrumare individuală	6 ore
Sistemul de lucrare a solului 4.1. Descrierea sistemelor posibile de lucrare (clasic, minim, conservativ, fără arătură) 4.2. Alegerea sistemului optim pentru ferma studiată 4.3. Justificarea tehnico-științifică a alegerii 4.4. Efectele asupra structurii și fertilității solului		6 ore
Planul tehnologic complet 5.1. Pregătirea terenului și lucrările solului 5.2. Semănatul: densitate, adâncime, epoca optimă 5.3. Fertilizarea: tipuri de îngrășăminte, doze, aplicare 5.4. Combaterea buruienilor și erbicidelor utilizate 5.5. Lucrări de întreținere și irigații (dacă este cazul) 5.6. Recoltarea: momentul optim, metode și tehnologii utilizate		6 ore
Evaluarea impactului fertilizării și erbicidelor 6.1. Efectele fertilizării asupra solului și producției 6.2. Impactul erbicidelor asupra biodiversității și sănătății solului 6.3. Măsuri de reducere a impactului negativ 6.4. Propuneri pentru practici durabile		2 ore
Analiza economică și sustenabilitate 7.1. Estimarea costurilor și profitabilității culturii 7.2. Evaluarea sustenabilității tehnologiilor aplicate 7.3. Recomandări pentru optimizarea producției și protecția mediului Concluzii și recomandări		2 ore
Bibliografie: 1. Berca M., 2011, <i>Agrotehnică</i> , Editura Ceres, București. 2. Ciofu, Radu et al., 2012, <i>Agrotehnica</i> , Editura Ceres, București. 3. Ciontu Costica, 2007, <i>Agrotehnica</i> , Editura Cartea Universitară, București. 4. Dobre, E. et al., 2009, <i>Tehnologia culturilor vegetale</i> , Editura Universitară, București. 5. Iordănescu, R. et al., 2014, <i>Agrotehnica pentru culturi de câmp</i> , Editura AcademicPres, București. 6. Ioan Oancea, 2012, <i>Tehnologii agricole performante</i> , Editura Ceres, București. 7. Jităreanu G., Denis Țopa, Costică Ailincăi, Anca Elena Calistru și colab., 2020, <i>Tratat de agrotehnica</i> , Editura "Ion Ionescu de la		



Brad” Iași.

8.Lazureanu A., Gheorghe Carciu, Dan Manea, Simion Alda, 2006, *Agrotehnică aplicativă*, Editura Eurobit, Timișoara.

9.Pătruică, S. et al., 2015, *Agricultura durabilă și tehnologia de cultivare*, Editura Ceres, București.

10.Sava, M. et al., 2007, *Agrotehnica. Practică și teorie*. Editura Solness.

11.Pătruică, S. et al., 2015, *Agricultura durabilă și tehnologia de cultivare*, Editura Ceres, București.

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 în producția de cereale, plante tehnice și furaje * 213229 Agent agricol * 213232 Tehnician agronom – exploatare * 213240 Inginer de cercetare în agricultura * 213241 Asistent de cercetare în agricultură.

10. Evaluare

10. Evaluare			
Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	-	-	-
10.5 Proiect	Conținut științific și corectitudine tehnică	Evaluare prin lucrare scrisă (document proiect) Evaluare prin prezentare orală Evaluare prin discuții și feedback	40%
	Aplicabilitate și fezabilitate practică		20%
	Capacitate de analiză și argumentare		20%
	Prezentarea orală / susținerea proiectului		20%
10.6 Standard minim de performanță			
• studentul poate descrie corect conceptele fundamentale și legătura lor cu planul tehnologic • studentul poate aplica elementele de bază ale tehnologiilor agricole și justifică deciziile esențiale. • Proiectul trebuie să obțină nota minimă 5/10 • studentul poate justifica deciziile tehnice esențiale într-o manieră logică și coerentă			

Data completării
27.09.2025

Semnătura titularului de curs
Șef lucr. dr. ing. Gabriela Alina Cioromele

Semnătura titularului de lucrări practice
Șef lucr. dr. ing. Gabriela Alina Cioromele

Data avizării în Consiliul Departamentului
30.09.2025

Semnătura directorului de departament,
Șef lucr. dr. ing. Gabriela Alina Cioromele

Data aprobării în Consiliul Facultății
09.10.2025

Semnătura decanului facultății,
Prof. ec. dr. ing. Adrian Mihai Goanță



FIȘA DISCIPLINEI

AGROTEHNICĂ II

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	Mediu Inginerie Aplicată și Agricultură
1.4 Domeniul de studii	Agronomie
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Agricultură IFR (Buzău) / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Agrotehnică II						
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.I. dr. ing. Gabriela Alina Cioromele						
2.3 Titularul activităților de seminar	Ș.I. dr. ing. Gabriela Alina Cioromele						
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	VI	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 (IF)	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ (IFR)	56	din care: 3.5 AI	28	3.6 laborator	28
3.7 Distribuția fondului de timp					
Studiu după alte materiale pedagogice și notițe					ore
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					25
Tutoriat					20
Examinări					-
Alte activități.....					4
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Parcursarea programei disciplinelor: Pedologie, Agrochimie, Fiziologie, Botanică, Mașini agricole, Ecologie.
4.2 de competențe	Cunostințe minime de pedologie, agrochimie, ecologie, botanica speciilor spontane și aplicare a sistemelor de lucrări cu dirijarea corectă a factorilor de vegetație.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Cursul de la IF se înlocuiește cu activități de autoinstruire (AI) pe baza suportului de curs.
5.2. de desfășurare a laboratorului	- În funcție de specificul tematicii fiecărei lucrări de laborator, locul de desfășurare a acestora poate fi laboratorul de agrotehnică sau teren. - La lucrările practice desfășurate în laborator, studenții vor efectua activități individuale sau în echipă, pe baza metodologiei de laborator expuse și ajutându-se de îndrumătorul de lucrări practice al disciplinei și materialului didactic și de laborator pus la dispoziție. - La lucrările practice desfășurate în teren, studenții asistă și participă activ la executarea lucrărilor specifice tematicii de laborator (determinarea, aprecierea calității lucrărilor agrotehnice, etc.).



6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	studentul poate descrie și explica sisteme tehnologice complexe pentru diverse culturi studentul poate descrie corect și explica aplicarea agrotehnicii diferențiate și a combaterii integrate a buruienilor în diverse culturi.
Aptitudini	studentul poate prezenta și argumenta soluții tehnologice durabile și corecte profesional. studentul poate proiecta soluții tehnologice diferențiate și sustenabile
Responsabilitate și autonomie	studentul poate lua decizii tehnologice raționale, fundamentate științific. studentul poate prezenta și susține soluții diferențiate și integrate de combatere a buruienilor.

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Cunoaștere, înțelegere și utilizare a limbajului specific: Cunoașterea, înțelegerea și utilizarea corectă a terminologiei de specialitate din domeniul agrotehnicii avansate, privind combaterea buruienilor, utilizarea erbicidelor, asolamentele și sistemele de agricultură - 1 credit C2. Explicare și interpretare: Explicarea și interpretarea mecanismelor biologice, ecologice și tehnologice implicate în combaterea buruienilor, rotația culturilor și aplicarea sistemelor agricole diferențiate în funcție de condițiile pedoclimatice - 1 credit. C3. Aplicare, transfer și rezolvare de probleme: Aplicarea cunoștințelor agrotehnice în alegerea metodelor integrate de combatere a buruienilor, calculul și aplicarea dozelor de erbicide, elaborarea asolamentelor și evaluarea impactului tehnologiilor asupra mediului, pentru optimizarea producției agricole sustenabile. - 2 credite.
Competențe transversale	CT1. Autonomie și responsabilitate: Capacitatea de analiză, sinteză și luare a deciziilor tehnice fundamentate științific - 1 credit .

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Obiectivul general este de a oferi studenților cunoștințele și abilitățile necesare pentru a înțelege și aplica tehnologiile de cultivare a plantelor în scopuri economice, ecologice și sustenabile.
7.2 Obiectivele specifice	• Însușirea tehnologiilor de cultivare pentru principalele culturi agricole; • Înțelegerea interacțiunii dintre sol și plante; • Aplicarea principiilor de fertilizare corectă; • Dezvoltarea abilității de protejare a culturilor împotriva dăunătorilor și bolilor; • Îmbunătățirea tehnologiilor de recoltare și post-recoltare, • Promovarea sustenabilității și protecția mediului; • Aplicarea inovațiilor tehnologice în agricultură; • Prin realizarea acestor obiective specifice, disciplina ajută studenții să dezvolte competențele necesare pentru a face față cerințelor actuale ale agriculturii moderne și ale economiei agricole sustenabile.

8. Conținuturi

8.1 Activități de autoinstruire (AI)	Metode de autoinstruire (AI)	Observații
Unitatea de lecție 1 - 4 Metode de combatere a buruienilor. Combaterea integrată a buruienilor; Metode preventive de combatere a buruienilor; Metode agrotehnice de combatere a buruienilor; Combaterea biologică a buruienilor; Metode chimice de combatere a buruienilor; Clasificarea erbicidelor; Pătrunderea și absorbția erbicidelor în plante; Translocarea erbicidelor în plante; Acțiunea erbicidelor în plante; Selectivitatea erbicidelor; Metabolizarea erbicidelor în plante; Erbicidele în sol; Reziduuri de erbicide în plantă și în recoltă; Efectele erbicidelor asupra mediului ambiant; Metode de aplicare a erbicidelor; Stabilirea dozei de erbicid și prepararea amestecului pentru stropit; Măsuri de protecția muncii la folosirea erbicidelor.	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	8 ore
Unitatea de lecție 5 - 8	Studiul bibliografic,	8 ore



Aplicarea erbicidelor pe culturi. Erbicide folosite pentru combaterea buruienilor din culturile de creale păioase; Erbicide folosite pentru combaterea buruienilor din cultura orezului; Erbicide folosite pentru combaterea buruienilor din cultura porumbului; Erbicide folosite pentru combaterea buruienilor din culturile de leguminoase pentru boabe; Erbicide folosite pentru combaterea buruienilor din cultura de floarea soarelui; Erbicide folosite pentru combaterea buruienilor din culturile de plante textile; Erbicide folosite pentru combaterea buruienilor din culturile de sfecla de zahăr; Erbicide folosite pentru combaterea buruienilor din culturile de cartof; Erbicide folosite pentru combaterea buruienilor din culturile trifoliene; Erbicide folosite pentru combaterea buruienilor de pe canalele de irigații și desecări.		Documentare online și resurse digitale	
Unitatea de lecție 9 - 10 Asolamentele. Principii care stau la baza organizării asolamentelor raționale; Ciclul de rotație al asolamentului; Clasificarea asolamentelor; Elaborarea asolamentelor; Registrul soleur.		Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	4 ore
Unitatea de lecție 11 Agrotehnica diferențiată în zonele pedoclimatice din Romania. Particularități ale măsurilor agrotehnice în zona de stepă; Particularități ale măsurilor agrotehnice în zona de silvestepă; Particularități ale măsurilor agrotehnice în zona forestieră.			2 ore
Unitatea de lecție 12 Agrotehnica diferențiată pe solurile slab productive. Agrotehnica terenurilor arabile situate în pantă; Agrotehnica terenurilor nisipoase; Agrotehnica solurilor saline și alcalice.			2 ore
Unitatea de lecție 13 - 14 Sisteme de agricultură. Sistemul de agricultură cu țelină; Sistemul de agricultură cu pârlăoagă; Sistemul de agricultură cu ogor; Sistemul de agricultură cu asolament altern; Sistemul de agricultură convențional; Agricultură biologică; Sistemul de agricultură durabilă.			4 ore
Bibliografie: 1.Berca M., 2011, Agrotehnică -Transformarea modernă a agriculturii, Editura Ceres, București. 2.Berca M., 2011, Agrotehnică, Editura Ceres, București. 3.Ciofu, Radu et al., 2012, Agrotehnică, Editura Ceres, București. 4.Ciontu Costica, 2007, Agrotehnică, Editura Cartea Universitara, Bucuresti. 5.Dobre, E. et al., 2009, Tehnologia culturilor vegetale, Editura Universitară, București. 6.Iordănescu, R. et al., 2014, Agrotehnică pentru culturi de câmp, Editura AcademicPres, București. 7.Ioan Oancea, 2012, Tehnologii agricole performante, Editura Ceres, București. 8.Jităreanu Ge., 2015, Agrotehnică -vol. I, Editura Ion Ionescu de la Brad, Iași. 9.Jităreanu. Ge. și colab., 2020,Tratat de agrotehnică, Editura Ion Ionescu de la Brad, Iași. 10.Lazureanu A., Gheorghe Carciu, Dan Manea, Simion Alda, 2006, Agrotehnică aplicativă, Editura Eurobit, Timisoara. 11.Manea D.N., 2022, Agrotehnică, Editura Agroprint, Timișoara. 12.Penescu A., Costică Ciontu, 2001, Agrotehnică, Editura Ceres, București. 13.Petcu Gus, Aurel Lazureanu, Dumitru Sandoiu, Gerard Jitareanu, Iancu Stancu, 1998, Agrotehnică, Editura Risoprint Cluj-Napoca. 14.Toma M., 2006, Agrotehnica generala, Ed. Ceres, București. 15.Vasiliu Maria, Vasiliu Vlad-Mihai, Popescu Livia, Vasiliu Doina, Rîșnoveanu Luxița, 2016, Plantele de Câmp: Importanță, Întrebuințări, Biologie, Ecologie, Tehnologia de cultivare, Valorificarea recolte, Editura Ceres, București.			
8.2 Laborator	Metode de pregătire	Observații	
Recunoașterea fructelor/semințelor de buruieni.	Demonstratia, invatarea prin experiment, invatarea prin colaborare, invatarea asistata de tehnologie, lucrul pe teren	8 ore	
Determinarea rezervei de semințe de buruieni din sol.		4 ore	
Clasificarea și recunoașterea principalelor specii de buruieni.		4 ore	
Evaluarea gradului de îmburuienare a culturilor.		4 ore	
Recunoașterea principalelor erbicide; Pregătirea soluțiilor și aplicarea erbicidelor, Calcularea dozelor.		4 ore	
Elaborarea asolamentelor. Scheme de asolamente		2 ore	
Verificare finală	Evaluare sumativă scrisă / practică	2 ore	
Bibliografie:			



1. Berca M., 2011 – *Agrotehnica*. Editura Ceres, București.
2. Ciofu, Radu et al. (2012) - *Agrotehnica*. Editura Ceres.
3. Ciontu Costica, 2007, *Agrotehnica*, Editura Cartea Universitară, București.
4. Dobre, E. et al. (2009) - *Tehnologia culturilor vegetale*. Editura Universitară.
5. Iordănescu, R. et al. (2014) - *Agrotehnica pentru culturi de câmp*. Editura AcademicPres.
6. Ioan Oancea, 2012, *Tehnologii agricole performante*, Editura Ceres, București.
7. Jităreanu G., Denis Țopa, Costică Ailincăi, Anca Elena Calistru și colab., 2020 – *Tratat de agrotehnica*, Ed. “Ion Ionescu de la Brad” Iași.
8. Lazureanu A., Gheorghe Carciu, Dan Manea, Simion Alda, 2006, *Agrotehnica aplicativă*, Editura Eurobit, Timisoara

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

Conținutul disciplinei Agrotehnica a fost conceput pentru a oferi studenților competențe teoretice și practice în organizarea și aplicarea tehnologiilor agricole moderne, cu accent pe productivitate, sustenabilitate și protecția mediului. Structura disciplinei combină lecțiile teoretice cu aplicațiile practice în laborator și pe teren, oferind studenților abilitățile necesare pentru gestionarea eficientă a resurselor, aplicarea corectă a tehnologiilor și luarea deciziilor raționale în producția agricolă. Tematica este actualizată periodic pe baza consultării cu institutele de cercetare, fermele pilot și partenerii din industrie, asigurând corelarea între cerințele Codului COR și competențele oferite prin programul de studii Agriculură.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Corectitudinea și completitudinea răspunsurilor, utilizarea adecvată a terminologiei de specialitate	Evaluare cumulativă (sumativă) prin test teoretic scris /tip grilă	60%
		Teste de evaluare parțială (scrise sau orale)	10%
10.5 Laborator	Capacitatea de aplicare practică a cunoștințelor, alegerea corectă a soluțiilor tehnice Coerență, logică, gândire critică și justificarea științifică a soluțiilor Condiție de participare: minimum 50% prezență la lucrările practice	Evaluare cumulativă (sumativă) prin test aplicativ scris	30%
10.6 Standard minim de performanță			
• Studentul poate descrie corect conceptele de bază și recunoaște elementele esențiale ale unui sistem tehnologic agricol. • Studentul oferă justificări logice și corecte pentru deciziile tehnice de bază (de exemplu, alegerea unui sistem de lucrare sau a unei rotații). • Obținerea a minimum 50% din punctaj pentru fiecare tip de evaluare (teorie și laborator).			

Data completării
27.09.2025

Semnătura titularului de curs
Șef lucr. dr. ing. Gabriela Alina Cioromele

Semnătura titularului de lucrări practice
Șef lucr. dr. ing. Gabriela Alina Cioromele

Data avizării în Consiliul Departamentului
30.09.2025

Semnătura directorului de departament,
Șef lucr. dr. ing. Gabriela Alina Cioromele

Data aprobării în Consiliul Facultății
09.10.2025

Semnătura decanului facultății,
Prof. ec. dr. ing. Adrian Mihai Goanță



Marian Tiberiu Coadă

FIȘA DISCIPLINEI ÎMBUNĂTĂȚIRI FUNCiare

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	Mediu Inginerie Aplicată și Agricultură
1.4 Domeniul de studii	Agronomie
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Agricultură IFR (Buzău) / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei				Îmbunătățiri funciare			
2.2 Titularul activităților de curs				Lector. dr. ing. Marian Tiberiu Coadă			
2.3 Titularul activităților de seminar				Lector. dr. ing. Marian Tiberiu Coadă			
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	VI	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	OB

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

3.1 Număr de ore pe săptămână (IF)	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 AI	28	3.6 seminar (8 SF+ 6 ST)	14
3.7 Distribuția fondului de timp					ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					
Examinări					3
Alte activități.....					
3.8 Total ore pe semestru	75				
3.9 Numărul de credite	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Topografie, Pedologie, Agrotehnică, Pedologie
4.2 de competențe	• Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• Cursul de la IF se înlocuiește cu activități de autoinstruire (AI) pe baza suportului de curs
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	• Seminarul se desfășoară pe baza bibliografiei indicate. Sarcinile de lucru se rezolvă atât în echipe de lucru, cât și individual, sub îndrumarea și controlul cadrului didactic.

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	- Cunoaște și explică principiile generale ale amenajării și utilizării raționale a terenurilor prin lucrări de îmbunătățiri funciare (irigații, desecări, combaterea eroziunii solului, regularizarea scurgerilor de suprafață, lucrări hidrotehnice și silvice). - Înțelege procesele fizico-geografice și pedologice care determină degradarea solului și factorii ce influențează eroziunea, salinizarea și excesul de umiditate. - Deține noțiuni solide privind metodele și tehnologiile de prevenire, combatere și control al fenomenelor de degradare a terenurilor agricole.
------------	---



	- Cunoaște legislația, normele tehnice și principiile de proiectare utilizate în domeniul îmbunătățirilor funciare. - Înțelege corelațiile dintre lucrările de îmbunătățiri funciare și dezvoltarea durabilă a spațiului rural.
Aptitudini	- Identifică și evaluează factorii naturali și antropici care determină degradarea terenurilor și pierderea fertilității solului. - Aplică metode de calcul și modele de estimare (ex. ecuația universală a pierderilor de sol – USLE/RUSLE) pentru evaluarea riscului de eroziune. - Selectează și propune măsuri agrotehnice, hidrotehnice și silvice corespunzătoare diferitelor condiții de relief și utilizare a terenurilor. - Interpretează hărți topografice, planuri de situație și date pedoclimatice pentru proiectarea amenajărilor antierozionale. - Utilizează corect conceptele, simbolurile și unitățile de măsură specifice domeniului îmbunătățirilor funciare.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul elaborează planul de fertilizare a culturilor agricole, calculează dozajul de îngrășăminte în funcție de consumul specific al plantei și a gradului de aprovizionare al solului în elemente nutritive și producția estimată. Studentul/absolventul planifică organizarea activităților de irigare a culturilor agricole și a măsurilor de combatere a eroziunii, ameliorarea și refacerea fertilității solului.

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Cunoaștere, înțelegere și utilizare a limbajului specific: Să cunoască, să înțeleagă și să utilizeze eficient terminologia tehnică și științifică specifică domeniului îmbunătățirilor funciare, astfel încât să poată comunica clar, să interpreteze corect documentațiile tehnice și să aplice conceptele în practică. – 1 credit. C2. Explicare și interpretare: Să înțeleagă funcționarea diferitelor utilaje, dispozitive, aparate utilizate în lucrările de îmbunătățiri funciare. Să-și însușească temeinic tehnologiile de execuție a lucrărilor de irigații, desecări și combaterea eroziunii solului – 1 credit.
Competențe transversale	CT1. Autonomie și responsabilitate: Să demonstreze capacitatea de a proiecta, executa și exploata diferitele lucrări de îmbunătățiri funciare – 1 credit

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Disciplina are ca obiectiv general prezentarea amenajărilor, construcțiilor și instalațiilor hidrotehnice, prin care este regularizat regimul apei de la suprafața și din interiorul solului în vederea îmbunătățirii condițiilor de bază pentru cultivarea plantelor agricole. Lucrările de îmbunătățiri funciare, tratate sintetic sunt: noțiuni de hidraulică și gospodărirea apelor, irigațiile, combaterea eroziunii solului, desecări - drenaje.
7.2 Obiectivele specifice	Însușirea de cunoștințe necesare pentru a putea exploata și proiecta în colaborare cu specialiștii hidrotehnicieni amenajări de irigații, de drenaj, de desecare, precum și lucrări de combaterea eroziunii solului.

8. Conținuturi

8.1 Activități de autoinstruire (AI)	Metode de autoinstruire (AI)	Durata
Unitate de lecție 1 Noțiuni introductive: obiectul, scopul și importanța disciplinei. Potențialul lucrărilor de îmbunătățiri funciare, istoricul lucrărilor de îmbunătățiri funciare pe plan național și internațional.	Studiul bibliografic, Documentare online și resurse digitale	2 ore
Unitate de lecție 2 Noțiuni de bază. Elemente de hidraulică, hidrologie. Elementele circuitului apei în natură și implicațiile acestora asupra ameliorării condițiilor plantelor.	Idem	4 ore
Unitate de lecție 3 Prezentarea și caracterizarea pământurilor sensibile la umezire (PSU), măsuri constructive recomandate în cazul fundării pe PSU. Măsuri de îmbunătățirea a pământurilor sensibile la umezire (PSU).	Idem	4 ore
Unitate de lecție 4 Amenajări pentru irigații. Execuția construcțiilor pentru transportul apei - canale deschise. Metode de umezire prealabilă a canalelor de irigații	Idem	4 ore



Unitate de lecție 5 Eroziunea solului. Clasificări privind eroziunea solului. Consecințele eroziunii solului. Măsuri și lucrări pentru prevenirea și combaterea eroziunii solului	Idem	4 ore
Unitate de lecție 6 Lucrările de dirijare a scurgerilor de suprafață (debușee, canale de coastă). Lucrări hidrotehnice speciale: lucrările de modelare – nivelare ; lucrări de terasare	Idem	2 ore
Unitate de lecție 7 Lucrări de îndiguire. Scurta prezentare. Elementele componente ale îndiguirii. Ziduri de sprijin din pământ și gabioane.	Idem	4 ore
Unitate de lecție 8 Proiectarea digurilor: stabilirea traseului digului, alegerea materialului de construcție pentru execuția digului, dimensionarea digului, și stabilirea modului de consolidare și protecție a digului.Consolidarea si prietectia digurilor	Idem	4 ore
Bibliografie Constantin E.,Mărăcineanu FI.- <i>Rolul îmbunătățirilor funciare în dezvoltarea rurală durabilă</i> , Ed.Cartea Universitară, București, 2005 Ceaușu N. și col. - <i>Îmbunătățiri funciare</i> , E.D.P., București, 1976 Luca E. și col. - <i>Exploatarea sistemelor de îmbunătățiri funciare</i> , Ed.Risoprint, Cluj Napoca, 2008 Man T.E. și colab. - <i>Hidroameliorații</i> , Ed.ApriliaPrint, Timișoara, 2007 Mărăcineanu FI. - <i>Drenaj agricole</i> , USAB-AMC, București, 1994 Measnicov M. - <i>Imbunătățiri funciare</i> , EDP, București, 1975 Nicolau C.și col. - <i>Îmbunătățiri funciare</i> . EDP, București, 1970 Pleșa I., Cîmpeanu S. - <i>Îmbunătățiri funciare</i> , Ed.Crisbook Universal, București, 2001		
8.2 Seminar față în față (SF)	Metode de pregătire	Durata
1. Întocmirea profilelor longitudinale și transversale. Calculul volumului de terasamente	Expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint, explicații, dezbateri, exerciții si calcule specifice	2 ore
2. Dimensionarea rețelei de desecare-drenaj		2 ore
3. Dimensionarea teraselor pentru plantațiile de vii și pomi		2 ore
4. Dimensionarea canalelor de coastă. Proiectarea lucrărilor transversale pe forajunile eroziunii de adâncime		2 ore
8.3 Seminar în sistem tutorat (ST)	Metode de pregătire	Durata
Fundamentele și evoluția lucrărilor de îmbunătățiri funciare. Elemente de hidraulică și hidrologie aplicate în îmbunătățiri funciare	explicații, dezbateri, exerciții si calcule specifice	2 ore
Pământuri sensibile la umezire – caracterizare și soluții de intervenție. Amenajări pentru irigații și dimensionarea canalelor deschise. Eroziunea solului – procese, impact și măsuri de combatere		2 ore
Lucrări de dirijare a scurgerilor și modelare a terenurilor în pantă. Lucrări de îndiguire – elemente constructive și funcționale. Proiectarea, dimensionarea și consolidarea digurilor		2 ore
Bibliografie Constantin E.,Mărăcineanu FI.- <i>Rolul îmbunătățirilor funciare în dezvoltarea rurală durabilă</i> , Ed.Cartea Universitară, București, 2005 Ceaușu N. și col. - <i>Îmbunătățiri funciare</i> , E.D.P., București, 1976 Cristea, V., Răuță, M., & Ceapă, C. (2001). <i>Îmbunătățiri funciare. Îndrumar lucrări practice</i> . Galați: Editura Evrika. Luca E. și col. - <i>Exploatarea sistemelor de îmbunătățiri funciare</i> , Ed.Risoprint, Cluj Napoca, 2008 Man T.E. și colab. - <i>Hidroameliorații</i> , Ed.ApriliaPrint, Timișoara, 2007 Mărăcineanu FI. - <i>Drenaj agricole</i> , USAB-AMC, București, 1994 Measnicov M. - <i>Imbunătățiri funciare</i> , EDP, București, 1975 Nicolau C.și col. - <i>Îmbunătățiri funciare</i> . EDP, București, 1970 Pleșa I., Cîmpeanu S. - <i>Îmbunătățiri funciare</i> , Ed.Crisbook Universal, București, 2001		

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

Conținuturile disciplinei sunt corelate cu cerințele actuale ale mediului academic, ale asociațiilor profesionale și ale angajatorilor din domeniul agricol, fiind adaptate evoluțiilor științifice și tehnologice și cerințelor pieței muncii. Disciplina contribuie la formarea



competențelor necesare proiectării, implementării și gestionării lucrărilor de îmbunătățiri funciare în contextul agriculturii durabile și al dezvoltării rurale. Tematica disciplinei este periodic revizuită în urma dialogului cu partenerii de practică și angajatorii, asigurând corelarea dintre cerințele de competență ale Codului COR și pregătirea oferită prin programul de studii Agricultură

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Activități de autoinstruire și studiu individual suplimentar	C1, C2	Examen scris/oral	70%
10.5 Seminar	C1, CT1	Colocviu seminar	30%
10.6 Standard minim de performanță			
- Însușirea noțiunilor de bază ale disciplinei - Promovarea lucrărilor practice prin colocviu și obținerea notei 5 la testul teoretic scris			

Data completării
25.09.2025

Semnătura titularului de curs
Lector dr. ing. Marian Tiberiu Coadă

Semnătura titularului de laborator
Lector dr. ing. Marian Tiberiu Coadă

Data avizării în departament
30.09.2025

Semnătura directorului de departament
Ș.I. dr. ing. Gabriela Alina Cioromele

Data avizării în consiliul facultății
09.10.2025

Semnătura decan
Prof.univ. ec. dr. ing. habil. Adrian Mihai Goanță

