UNIVERSITATEA DE ŞTIINŢE AGRONOMICE ŞI MEDICINĂ VETERINARĂ DIN BUCUREŞTI

Școala doctorală de INGINERIA ȘI MANAGEMENTUL RESURSELOR VEGETALE ȘI ANIMALE

FIŞA DISCIPLINEI

"*AGROTEHNICA*"

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	USAMV - Bucureşti, IOSUD
1.2 Școala doctorală	IMRVA
1.3 Domeniul de doctorat	Agronomie
1.4 Ciclul de studii	III
1.5 Programul de studii / Calificarea	Doctorat

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei				**AGROTEHNICA**			
2.2 Titularul activităţilor de curs				Prof. univ. dr. Ciontu Costică			
2.3 Titularul activităţilor de laborator				Prof. univ. dr. Ciontu Costică			
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E	2.6 Regimul disciplinei	Obligatorie

3. Timpul total estimat

3.1 Număr total de ore pe săptămână	5	3.1.1 Curs	2	3.1.2 Laborator	3
3.2 Număr total de ore conform planului de învăţământ	70	3.2.1 Curs	28	3.2.2 Laborator	42

3.3 Total ore studiu individual	**180**
3.4 Total ore pe semestru	**250**
3.5 Numărul de credite	**10**

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Botanică, Pedologie, Baza energetică şi maşini agricole
4.2 de competenţe	Metode de dirijare a factorilor de vegetaţie. Însuşirile hidrofizice ale solurilor. Unelte şi maşini agricole de lucrat solul.

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Videoproiector, planşe, tabla, flipchart etc.
5.2 de desfășurare a laboratorului	Videoproiector, planşe, aparatură de laborator etc.

6. Competenţe specifice acumulate

Competenţe profesionale	- Formarea de priceperi şi deprinderi teoretice şi aplicative cu privirea la factorii de vegetaţie; - Recunoașterea buruienilor și cunoaște metodele de combatere a lor; - Formarea de priceperi şi deprinderi teoretice şi aplicative cu privirea la lucrările solului; - Stabilirea de sisteme de lucrări ale solului în funcţie de condiţiile pedoclimatice; - Utilizarea de asolamente şi rotaţii de culturi raţionale; - Aplicarea măsurilor agrofitotehnice în funcţie de zonă, formă de relief şi asociaţii vegetale; - Cunoașterea caracteristicilor agriculturii convenționale și neconvenționale a relaţiilor cu mediul inconjurător, a metodelor şi tehnicilor specifice sistemului de agricultură.
Competenţe transversale	- Cultivarea abilităţilor în înţelegerea şi rezolvarea problemelor agriculturii; - Încurajarea drd. în comunicarea unui studiu, unei cercetări şi valorificarea optimă a rezultatelor în domeniul agricol; - Dezvoltarea capacităţii de a se integra şi de a lucra în cadrul unei echipe; - Capacitatea de formare continuă pentru a răspunde exigenţelor dezvoltării economice; - Atitudine onestă faţă de problemele agriculturii şi mediului inconjurător.

7. **Rezultatele învățării** - Rezultatele învăţării vor fi corelate cu competenţele aferente calificării, conform ocupațiilor corespunzătoare, definite de standardele ocupaționale și/sau de Clasificarea Europeană a Ocupaţiilor (ESCO).

Cunoștințe	- Doctorandul descrie factorii de vegetaţie și metodele de dirijare a lor; - Doctorandul recunoaşte buruienile şi indentifică metodele de combatere a lor; - Doctorandul descrie lucrările solului și sistemele de lucrări ale solului în funcţie de cultură și condiţiile pedoclimatice; - Doctorandul descrie asolamentele şi rotaţiile de culturi raţionale; - Doctorandul descrie măsurilor agrotehnice diferențiate în funcţie de zonă, formă de relief şi asociaţii vegetale; - Doctorandul descrie caracteristicile agriculturii convenţionale și neconvenționale a relaţiilor cu mediul inconjurător, a metodelor şi tehnicilor specifice.
Aptitudini	- Doctorandul descoperă factorii de vegetaţie și metodele de dirijare a lor; - Doctorandul aplică metodele de combatere a buruienilor în funcție de spectrul de îmburuienare; - Doctorandul aplică lucrările solului și sistemele de lucrări ale solului în funcţie de cultură și de condiţiile pedoclimatice; - Doctorandul aplică asolamentele şi rotaţiile de culturi raţionale; - Doctorandul utilizează măsurile agrotehnice diferențiate în funcţie de zonă, formă de relief şi asociaţii vegetale; - Doctorandul aplică caracteristicilor agriculturii convenţionale și neconvenționale, metodelor şi tehnicilor specifice sistemului de agricultură.
Responsabilitate și autonomie	- Doctorandul evaluează metodele de dirijare a factorilor de vegetaţie; - Doctorandul planifică metodele de combatere a buruienilor în funcție de spectrul de îmburuienare; - Doctorandul planifică lucrările solului și sistemele de lucrări ale solului în funcţie de cultură și de condiţiile pedoclimatice; - Doctorandul planifică asolamentele şi rotaţiile de culturi raţionale; - Doctorandul evaluează măsurile agrotehnice diferențiate în funcţie de zonă, formă de relief şi asociaţii vegetale; - Doctorandul evaluează caracteristicilor agriculturii convenţionale și neconvenționale, metodelor şi tehnicilor specifice sistemului de agricultură.

8. **Obiectivele disciplinei**

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Studierea modului de dirijare a relaţiilor dintre factorii de vegetaţie, sol şi plantele cultivate, menţinerea şi sporirea fertilităţii solului, crearea de condiţii necesare plantelor de cultură în vederea obţinerii unor producţii mari şi de calitate superioară, stabilirea sistemelor de măsuri agrofitotehnice care să garanteze durabilitatea ecosistemelor agricole.
7.2 Obiectivele specifice	Cunoaşterea acţiunii factorilor de vegetaţie în vederea principiilor şi legilor formării producţiei. Recunoașterea buruienilor și a biologiei acestora în vederea fundamentării unei combateri integrate. Metode de combatere a buruienilor în cadrul cărora combaterea chimică ocupă locul esențial. Cunoasterea lucrarilor solului si a principalelor sisteme de lucrari ale solului adaptate diferitelor conditii pedoclimatice; Diferite sisteme de agricultura cu specificul lor in exploatarea si conservarea resurselor; Cunoasterea asolamentelor cu implicatiile lor cantitative, calitative, energetice si de eficiență economică.

9. **Conţinuturi**

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii Nr. ore - 28
Factorii de vegetaţie şi metodele agrotehnice de dirijare a lor. Căldura ca factor de vegetaţie; Lumina ca factor de vegetaţie; Aerul ca factor de vegetaţie;Apa ca factor de vegetaţie; Elementele nutritive ca factor de vegetaţie; Factorii biologici; Interacţiunea dintre producţie şi factorii de vegetaţie.	Prelegere, suport power point -utilizare videoproiector, explicaţiea, dialogul, studiul de caz.	6
Buruienile din culturile agricole. Generalităţi; Pagube produse de buruieni; Paticularităţile biologice ale buruienilor; Sursele de îmburuienare; Căile de răspândire a buruienilor; Pragul economic de dăunare; Clasificarea biologică a buruienilor.		4
Combaterea integrată a buruienilor. Conceptul de combatere integrată a buruienilor; Metode preventive de combatere a buruienilor; Metode agrotehnice de combatere a buruienilor; Metode biologice de combatere a buruienilor; Metode chimice de combatere a buruienilor.		4
Lucrările solului. Generalităţi; Importanţă; Clasificare; Influenţa lucrărilor solului asupra însuşirilor fizice ale solului; Influenţa lucrărilor solului asupra		6

însuşirilor chimice şi a activităţii microorganismelor; Maturitatea fizică a solului şi însemnătatea ei agronomică şi energetică; Arătura; Arătura de desfundare; Afânarea adâncă; Lucrarea cu grapa; Lucrarea cu cultivatorul; Lucrarea cu tăvălugul; Lucrarea cu freza; Lucrarea solului cu agregate de maşini.		
Sisteme de lucrări ale solului. Sisteme de lucrări ale solului pentru culturi de toamnă, primăvară, succesive și compromise; Sistemul minim de lucrări ale solului; Sistemul fără lucrări; Semănatul direct; Conceptul de agricultură durabilă.		4
Asolamente. Generalităţi; Noţiuni despre asolamente; Criteriile care stau la baza întocmirii rotaţiei culturilor; Proiectarea şi modificarea asolamentelor; Clasificarea asolamentelor; Registrul cu evidenţa asolamentelor; Pretabilitatea culturilor faţă de planta premergătoare.		4
Bibliografie recomandată 1. Budoi Gh., A. Penescu,1996 – Agrotehnica, Editura Ceres, Bucureşti; 2. Gus P., D.I. Sandoiu, A. Lazureanu, G. Jitareanu. Stancu, 1998- Agrotehnica, Editura Risoprint, Cluj-Napoca; 3. Guş P., Ileana Bogdan, Alexandru Rusu, 2003 – Agrotehnica diferenţiată, Editura, Rizoprint Cluj-Napoca; 4. P. Guş, Teodor Rusu, Ileana Bogdan, 2003 - Sisteme convenţionale şi nrconvenţionale de lucrare a solului, Editura Risoprint Cluj-Napoca; 5. Ionescu Sisesti Gh. si Ir. Staicu, 1957 - Agrotehnica. Editura, Agro-Silvică, Bucuresti; 6. L. Munteanu, I. Borcean, Roman Gh. V.,M. Axinte si colab., 2003 – Fitotehnia, Ed. Ion Ionescu dela Brad Iaşi; 7. A. Penescu, C. Ciontu, 2002 – Agrotehnica, Editura, Ceres, Bucureşti; 8. C. Ciontu, 2007 – Agrotehnica, Editura Cartea Universitară.		
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observaţii Nr. ore - 42
Recunoaşterea principalelor buruieni din culturile agricole.	Explicația, studiul de caz, problematizara, dialogul, demonstraţiea, lucrări practice în laborator și câmp.	8
Pregătirea amestecurilor de erbicide. Probleme privind aplicarea erbicidelor: stabilirea normei de amestec,dozei de erbicid.		8
Combaterea chimică a buruienilor la culturile de câmp.		8
Combaterea chimică a buruienilor la culturile horticole.		6
Determinarea indicatorilor fizici ai solului și calcule privind rezerva de apă din sol.		6
Asolamente pentru culturi de câmp și horticole.		6

10. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Prin competenţele dobândite drd. poate identifica principalele buruieni din culturile agricole și pot elabora reţete de combatere chimică a buruienilor din culturile de câmp şi horticole; pot elabora sisteme de lucrări ale solului pentru diferite culturi de câmp și pot elabora asolamente cu rotaţii de culturi raţionale.

11. Evaluare

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală (%)
10.1 Curs	Cunoaşterea conţinutului disciplinei	Oral	50
10.2 Seminar / Laborator / Proiect	Recunoaşterea buruienilor și stabilirea metodelor şi tehnicilor de comatere Cunoaşterea indicatorilor hidrofizici ai solului. Întocmirea de asolamente și rotaţii de culturi.	Oral	50

Data completării
29.09.2025

Titularul cursului,
Prof.univ.dr. CIONTU Costică
.....
Titlu, nume, prenume și semnătură

Titularul de laborator/ seminar/proiect,
Prof.univ.dr. CIONTU Costică
.....
Titlu, nume, prenume și semnătură

Data avizării în Școala doctorală
30.09.2025

Director C.S.U.D.,
Pro.univ.dr. VIDU Livia
.....
Titlu, nume, prenume și semnătură

Director Școală Doctorală,
Prof.univ.dr. CRISTEA Stelica
.....
Titlu, nume, prenume și semnătură