UNIVERSITATEA DE ŞTIINŢE AGRONOMICE ŞI MEDICINĂ VETERINARĂ DIN BUCUREŞTI

Școala doctorală de INGINERIA ȘI MANAGEMENTUL RESURSELOR VEGETALE ȘI ANIMALE

FIŞA DISCIPLINEI

"*SISTEME DE LUCRARE A SOLULUI*"

1. **Date despre program**

1.1 Instituţia de învăţământ superior	U.S.A.M.V. din București
1.2 Școala doctorală	INGINERIA ȘI MANAGEMENTUL RESURSELOR VEGETALE ȘI ANIMALE
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			**SISTEME DE LUCRARE A SOLULUI**				
2.2 Titularul activităţilor de curs			Prof dr. Gîdea Mihai				
2.3 Titularul activităţilor de laborator			Prof dr. Gîdea Mihai				
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E	2.6 Regimul disciplinei	D4

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	Agrotehnică, Baza energetica și mașini agricole, Pedologie, Ecologie, Botanică
4.2 de competenţe	Fizica solului, echipamente pentru lucrarea solului, Metode de dirijare a factorilor de vegetaţie. Însuşirile hidrofizice ale solurilor. Unelte şi maşini agricole de lucrat solul, Cultivarea plantelor

5. **Condiţii** (acolo unde este cazul)

5.1 de desfăşurare a cursului	Videoproiector, planșe, tabla, flipchart etc.
5.2 de desfăşurare a laboratorului	Videoproiector, planșe, aparatură de laborator, tablă, flipchart etc.

6. **Competenţe specifice acumulate**

Competențe profesionale	- Formarea de priceperi şi deprinderi teoretice şi aplicative cu privire la sisteme de lucrare a solului. - Cunoaşterea caracteristicilor sistemelor de lucrare a solului, a metodelor şi tehnicilor specifice sistemelor de agricultură cu implicaţii în înființarea culturilor agricole. - 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; - Cunoaşterea caracteristicilor agriculturii convenţionale, a relaţiilor cu mediul inconjurător, a metodelor şi tehnicilor specifice sistemului de agricultură convenţională

Competențe transversale	- Cultivarea abilităţilor în înţelegerea şi rezolvarea problemelor specifice lucrărilor solului; - Capacitatea de formare continuă pentru a răspunde exigenţelor de dezvoltare a agriculturii; - Încurajarea studenţilor în comunicarea unui studiu, unei cercetări şi valorificarea optimă a rezultatelor în domeniul lucrărilor solului; - Dezvoltarea de capacităţi faţi de problemele legate de lucrările solului şi de conservare a solului;

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

Cunoștințe	- Studentul/absolventul descrie lucrările solului în funcție de condițiile pedoclimatice; - Studentul/absolventul descrie caracteristicele sistemelor de lucrări ale solului, metodelor şi tehnicilor specifice sistemului clasic și sistemului de lucrări de conservare a solului și a relațiilor cu mediu înconjurător.
Aptitudini	- Studentul/absolventul aplică lucrările solului în funcție de condițiile pedoclimatice; - Studentul/absolventul descoperă caracteristicele sistemelor de lucrări ale solului, a relațiilor cu mediu înconjurător, metodele și tehnicile specifice fiecărui sistem.
Responsabilitate și autonomie	- Studentul/absolventul selectează sistemul de lucrări al solului, planifică lucrările solului în funcție de cultură, condițiile pedoclimatice, tipul de exploatație; - Studentul/absolventul planifică măsurile agrotehnice specifice în funcţie de particularităţile zonei, solul, climă, relief, expoziție şi asociaţii vegetale;

8. **Obiectivele disciplinei**

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Crearea de condiții favorabile creșterii și dezvoltării plantelor de cultură, în special cele legate de sol.
7.2 Obiectivele specifice	- Cunoaşterea sistemelor de lucrare a solului și caractersticile fiecărui sistem; - Stabilirea ordinei lucrărilor solului și epoca de execuție pentru fiecare sistem de lucrare a solului; - Evidenţierea impactului sistemelor de lucrare a solului în realizarea de producții mari și stabile la unitatea de suprafață.

9. **Conţinuturi**

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii Nr. ore
1 Consideraţii generale referitoare la sistemele de lucrare a solului	Prelegerea, Explicaţia, Conversaţia Studiul de caz, Problematizarea	2 oră
2 Sistemul clasic (convențional) de lucrări ale solului.	Prelegerea, Explicaţia, Conversaţia Studiul de caz	4 ore
3 Sisteme moderne de lucrări ale solului practicate în România.	Prelegerea, Explicaţia, Conversaţia Studiul de caz, Problematizarea	2 ore
4 Sisteme de lucrări ale solului pentru culturile de toamnă .	Prelegerea, Explicaţia, Conversaţia Studiul de caz, Problematizarea	4 ore
5 Sisteme de lucrări ale solului pentru culturile de primăvară.	Prelegerea, Explicaţia, Conversaţia Studiul de caz, Problematizarea	4 oră
6 Sisteme de lucrări ale solului pentru culturile succesive și compromice.	Prelegerea, Explicaţia, Conversaţia Studiul de caz, Problematizarea	4 ore
7 Particularități ale lucrărilor solurilor irigate, a celor în pantă, nisipuri, saline și alcaline etc.	Prelegerea, Explicaţia, Conversaţia Studiul de caz, Problematizarea	4 ore
8 Sisteme de lucrări de conservare a solului, minimum tillage, no tillage, strip till.	Prelegerea, Explicaţia, Conversaţia Studiul de caz, Problematizarea	4 ore

Bibliografie recomandată

Bibliografie recomandată
1. Gidea M, Ciontu Costica, 2000 –Agrotehnica, Ed Universitara, Bucuresti
2. Budoi Gh., A. Penescu,1996 – Agrotehnica, Editura Ceres, Bucureşti;
3. C. Ciontu, 2007 – Agrotehnica, Editura Cartea Universitară;
4. Gus P., D.I. Sandoiu, A. Lazureanu, G. Jitareanu. Stancu, 1998- Agrotehnica, Editura Risoprint, Cluj-Napoca;
5. Guș P., T. Rusu – Sisteme de lucrări minime ale solului, Vol. Simp. I-VII, Editura Risoprint, Cluj-Napoca;
6. Ionescu Sisesti Gh. si Ir. Staicu, 1957 - Agrotehnica. Editura, Agro-Silvică, Bucuresti;
7. Penescu A., C. Ciontu, 2002 – Agrotehnica, Editura, Ceres, Bucureşti;

8. Rusu T.,Laura Paulette, H. Cacovean, V.Turcu, 2007- Fiyica, Hidrofizica, chimia și respirația solului, Editura Risoprint, Cluj-Napoca;		
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observaţii Nr. ore
1 Stabilirea proceselor tehnologice care se petrec în sol ca efect al lucrărilor cu unelte și mașini agricole.	Expunerea, Conversaţia, Exerciţiul, Studiul de caz	6 ore
2 Stabilirea influienței lucrărilor asupra însușirilor fizice ale solului .	Expunerea, Conversaţia, Exerciţiul, Studiul de caz	4 ore
3 Stabilirea influienței lucrărilor asupra însușirilor chimice și biologice ale solului.	Expunerea, Conversaţia, Exerciţiul, Studiul de caz	6 ore
4 Determinarea maturității fizice a solului și stabilirea însemnătății ei agronomice și energetice.	Expunerea, Conversaţia, Exerciţiul, Studiul de caz	12 ore
5 Determinarea calității lucrărilor solului.	Expunerea, Conversaţia, Exerciţiul, Studiul de caz	6 ore
6 Stabilirea lucrărilor solului, ordinea lor în cadrul sistemului de lucrări, epoca de execuție.	Expunerea, Conversaţia, Exerciţiul, Studiul de caz	4 ore
7 Stabilirea sistemului de lucrare a solului în funcșie de cultură și condițiile pedoclimatice ale zonei.	Expunerea, Conversaţia, Exerciţiul, Studiul de caz	4 ore

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

Prin competenţele dobândite studenţii pot elabora cele mai adecvate sisteme de lucrări ale solului în funcție de cultură și condițiile pedoclimatice ale zonei.

11. **Evaluare**

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală (%)
10.1 Curs	Cunoaşterea conţinutului disciplinei	Examen oral și scris	60%
10.2 Seminar / Laborator / Proiect	Stabilirea sistemului de lucrare a solului pentru o anumită zonă	Test de evaluare	40%

Data completării
15.IX.2025

Titularul cursului,
Prof dr Gidea Mihai

Titularul de laborator/ seminar/proiect,
Prof dr Gidea Mihai

Data avizării în Școala doctorală

.....

Director Școală Doctorală,

Prof.univ.dr. CRISTEA Stelica

Director C.S.U.D.,

Prof.univ.dr. VIDU Livia