UNIVERSITATEA DE ŞTIINŢE AGRONOMICE ŞI MEDICINĂ VETERINARĂ DIN BUCUREŞTI

Școala doctorală de INGINERIA ȘI MANAGEMENTUL RESURSELOR VEGETALE ȘI ANIMALE

FIŞA DISCIPLINEI

"*Ameliorarea plantelor horticole*"

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	Horticultura
1.4 Ciclul de studii	III
1.5 Programul de studii / Calificarea	Doctorat

2. **Date despre disciplină**

2.1 Denumirea disciplinei			**Ameliorarea plantelor horticole**				
2.2 Titularul activităţilor de curs			**Prof. dr. Adrian Asănică**				
2.3 Titularul activităţilor de laborator			**SL.dr. Cosmin 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 învățământ	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	Genetica, Botanica, Fiziologie vegetala
4.2 de competenţe	

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

5.1 de desfăşurare a cursului	Sală de curs, cu laptop si videoproiector, platforma educationala Academic
5.2 de desfăşurare a laboratorului	Sala cu laptop si videoproiector. Microscoape, instrumentar si sticlarie de laborator, echipamente de masurat si determinat caractere cantitative si calitative. Camp didactic al disciplinei. Casa de vegetatie. Ustensile si materiale pentru efectuarea hibridarilor.

6. **Competenţe specifice acumulate**

Competențe profesionale	• Cunoașterea germoplasmei, a obiectivelor de ameliorare la principalele specii horticole, precum și a modalităților de testare a elitelor în programele de ameliorare. • Însușirea metodelor de ameliorare la plantele horticole. • Proiectarea și organizarea lucrărilor de ameliorare, a colecțiilor de soiuri și a fondului de germoplasmă. • Deprinderea posibilităților de investigare, inventariere, evaluare și conservare a materialului biologic. • Abilitatea de testare a materialului biologic în procesul de ameliorare.
Competențe transversale	• Dezvoltarea capacității organizatorice și de planificare a activităților. • Abilități de comunicare și lucru în echipă, sprijina colegii. • Demonstreaza angajament • Gandeste analitic

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	● Studentul descrie principiile fundamentale ale ameliorării plantelor, inclusiv procesele de selecție, hibridare și tehnologiile moderne de lucru, aplicate pentru obținerea de specii și soiuri horticole cu însușiri superioare.
Aptitudini	● Studentul aplică tehnicile de ameliorare a plantelor, utilizând metodele clasice și moderne de selecție și hibridare.
Responsabilitate și autonomie	● Studentul utilizează tehnicile de ameliorare a plantelor într-un mod etic, eficient și sustenabil.

8. **Obiectivele disciplinei**

8.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoaşterea obiectivelor și metodelor de ameliorare la principalele specii horticole
8.2 Obiectivele specifice	Identificarea și alegerea materialului inițial utilizat în ameliorarea plantelor. Cunoaşterea particularităților ameliorative la speciile horticole de bază.

9. **Conţinuturi**

9.1 Curs	Metode de predare	Observaţii Nr. ore
Capitolul 1. Notiuni introductive. Istoricul si importanta ameliorarii plantelor. Bazele genetice ale ameliorarii plantelor. Obiective de ameliorare. Metodologia de ameliorare.	Prelegere - oral, text si imagini.	2 ore
Capitolul 2. Materialul biologic folosit in ameliorare. Surse de gene pentru ameliorarea diferitelor insusiri ale plantelor. Variabilitatea genetică a plantelor. Sursele variabilitatii genetice.	Expunerea interactiva, exemplificarea, dezbaterea	2 ore
Capitolul 3. Obiectivele de ameliorare la plante: sporirea capacităţii de producţie, îmbunătăţirea calităţii producţiei, rezistenţa faţă de atacul de boli şi dăunători, rezistenţa faţă de factorii climatici nefavorabili, ameliorarea aptitudinilor pentru mecanizarea integrală a tehnologiei, ameliorarea duratei perioadei de vegetaţie	Prelegere, exemplificare.	4 ore
Capitolul 4. Metode de ameliorare a plantelor horticole. Ameliorarea rezistenţei faţă de factorii de mediu, biotic şi abiotici nefavorabili. Metode biotehnologice utilizate în ameliorarea plantelor horticole.	Expunerea interactiva, exemplificarea, dezbaterea.	4 ore
Capitolul 5. Ameliorarea pomilor fructiferi	Prelegere, problematizarea, exemplificarea, dezbaterea.	6 ore
Capitolul 6. Ameliorarea vitei de vie	Prelegere, problematizarea, exemplificarea, dezbaterea.	2 ore
Capitolul 7. Ameliorarea speciilor legumicole	Prelegere, problematizarea, exemplificarea, dezbaterea.	6 ore
Capitolul 8. Ameliorarea plantelor decorative	Prelegere, problematizarea, exemplificarea, dezbaterea.	4 ore

Bibliografie recomandată

Ardelean M., Sestraş R., Cordea M., 2006, Ameliorarea plantelor horticole, Editura AcademicPres, Cluj-Napoca.
Cociu V., Botu I., Serboiu L., 1999. Progrese în ameliorarea plantelor horticole din România. Editura Ceres, Bucureşti
Cordea Mirela, 2014. Ameliorarea plantelor horticole. Lucrari practice. Ed. AcademicPres. Cluj-Napoca
Leonte C., 2011. Tratat de ameliorarea plantelor, Editura Academiei Romane, Bucuresti.
Madoșă E, 2004. Ameliorarea plantelor horticole, Ed. Eurobit Timișoara
Mihaila D., 2008. Principii de genetica si ameliorarea plantelor. Cursuri de sinteza si lucrari practice, Ed. Cermaprint, Bucuresti

Muntean L., 2012. Ameliorarea plantelor (partea generala). Ed. Risoprint, Cluj-Napoca.
Munteanu N., 2000. Ameliorarea plantelor ornamentale. Ed. "Ion Ionescu de la Brad", Iaşi.
Oprea S., Moldovan S.D., Savatti M., Cociu V., 2007. Ameliorarea vitei de vie in Romania, Ed. Poliram, Cluj-Napoca.
Pop R., 2008. Studiul variabilitatii somaclonale la vita de vie cu ajutorul markerilor moleculari, Ed. Bioflux, Cluj-Napoca.
Popescu C.F., Teodorescu Al., 2004, Biotehnologii, Regenerarea in vitro la viţa de vie cu aplicaţii în ameliorarea sortimentului. Editura Ceres, Bucureşti.
Stanica F., 1999. Resurse genetice pentru ameliorarea plantelor pomicole, Atelierul de multiplicat cursuri USAMV Bucuresti

9.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observaţii Nr. ore
Metode de examinare a caracterelor unui soi.	Oral, prezentari exemplificari	2
Tehnica degustarii.	Oral, exemplificare, dezbatere.	2
Determinarea viabilitatii polenului	Prezentare, exemplificare	2
Examinarea capacitatii de productie, a caracterelor si insusirilor cantitative si calitative	Prezentare orala, exemple si exercitii de notare si evaluare	2
Evaluarea elitelor in campul de selectie	Vizita de lucru in teren, prezentare orala	4
Evaluarea rezistentei la ger, boli si daunatori	Prezentare orala, simulare, exercitii interactive	2
Proiectarea si organizarea campului de ameliorare	Prezentare orala, exercitii interactive	4
Criterii de alegere a genitorilor. Pregatirea genitorilor.	Experimentul, observatia, exemplificarea, exercitiul	8
Tehnica castrarii florilor. Efectuarea polenizarilor controlate.	Experimentul, observatia, exemplificarea, exercitiul	8

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

Conţinutul disciplinei este adaptat la cerinţele pieţei muncii, are caracter aplicativ si raspunde solicitarilor venite din partea mediului de afaceri si de cercetare. Noţiunile şi tehnicile insusite pentru obtinerea si evaluarea materialului biologic confera posibilitatea de valorificare superioara a ultimelor creatii genetice pentru diverse sisteme de cultură şi direcţii de producţie si valorificare.

11. **Evaluare**

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală (%)
11.1 Curs	Demonstrarea capacitatii de interpretare logica si coerenta a cunostintelor acumulate	Testare scrisa (grilă)	80
11.2 Laborator	Creativitate, aplicatibilitate	Participare activa la aplicațiile de laborator și prezența la deplasările în teren	20

Data completării **Titularul cursului,** **Titularul de laborator,**

29.09.2025 **Prof.dr. Adrian Asanica** **SL.dr. Cosmin Alexandru Mihai**

Data avizării în Școala doctorală **Director Școală Doctorală,**

30.09.2025 **Prof.univ.dr. CRISTEA Stelica**

Director C.S.U.D.,

Prof.univ.dr. VIDU Livia