UNIVERSITATEA DE ŞTIINŢE AGRONOMICE ŞI MEDICINĂ VETERINARĂ DIN BUCUREŞTI

Şcoala doctorală de INGINERIA ŞI MANAGEMENTUL RESURSELOR VEGETALE ŞI ANIMALE

FIŞA DISCIPLINEI

"Tehnologii horticole sustenabile în contextul schimbărilor climatice"

1. **Date despre program**

1.1 Instituţia de învăţământ superior	U.S.A.M.V. din Bucureşti
1.2 Şcoala doctorală	INGINERIA ŞI MANAGEMENTUL RESURSELOR VEGETALE ŞI ANIMALE
1.3 Domeniul de doctorat	Horticultură
1.4 Ciclul de studii	III
1.5 Programul de studii / Calificarea	Doctorat

2. **Date despre disciplină**

2.1 Denumirea disciplinei			Tehnologii horticole sustenabile în contextul schimbărilor climatice				
2.2 Titularul activităţilor de curs			Conf.univ.dr. Tudor Valerica				
2.3 Titularul activităţilor de laborator			Conf.univ.dr. Tudor Valerica				
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	Ameliorarea plantelor, Pedologie, Entomologie, Ecologie
4.2 de competenţe	Cunoasterea speciilor horticole, biologia si genetica vegetală, compoziţia, structura şi proprietăţile solului, clasificarea şi biologia insectelor, înţelegerea fundamentală a relaţiei dintre organisme şi mediul înconjurător.

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

5.1 de desfăşurare a cursului	Spaţiu de învăţământ, tehnică multi-media
5.2 de desfăşurare a laboratorului	Spaţiu de învăţământ, tehnică multi-media

6. **Competenţe specifice acumulate**

Competenţe profesionale	• Capacitatea de a analiza critic şi de a integra avansat cunoştinţele privind impactul schimbărilor climatice asupra agroecosistemelor horticole. • Dezvoltarea, testarea şi optimizarea tehnologiilor horticole sustenabile prin metode avansate de cercetare, modelare şi experimentare. • Evaluarea eficienţei tehnologiilor horticole sustenabile utilizând indicatori agroecologici, economici şi climatici, cu aplicarea metodelor statistice avansate.

Competențe transversale	• Aplicarea gândirii critice și a metodei științifice în rezolvarea problemelor complexe generate de schimbările climatice în agricultură. • Capacitatea de autoevaluare și învățare autonomă pentru actualizarea continuă a cunoștințelor și competențelor într-un domeniu în permanentă evoluție.

7. **Rezultatele învățării**

Cunoștințe	• Cunoașterea avansată și critică a tehnologiilor horticole sustenabile, cu înțelegerea mecanismelor prin care acestea interacționează cu procesele climatice și agroecologice. • Integrarea cunoștințelor interdisciplinare (horticultură, ecologie, pedologie, ingineria resurselor, tehnologii digitale, politici climatice) necesare pentru dezvoltarea soluțiilor tehnologice avansate în condiții climatice variabile.
Aptitudini	• Analizarea, proiectarea și evaluarea tehnologiilor horticole sustenabile prin utilizarea metodelor avansate de cercetare, experimentare și modelare climatică. • Formularea și testarea ipotezelor științifice originale privind reziliența culturilor horticole în condiții climatice extreme sau variabile.
Responsabilitate și autonomie	• Evaluarea critică și îmbunătățirea practicilor horticole prin integrarea celor mai recente dovezi științifice, contribuind la dezvoltarea de noi paradigme în domeniu. • Coordonarea echipelor interdisciplinare și a proceselor decizionale în contexte complexe, caracterizate de incertitudine climatică și variabilitate ecologică.

8. **Obiectivele disciplinei**

8.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea unor competențe avansate de cercetare și inovare pentru dezvoltarea, evaluarea și optimizarea tehnologiilor horticole sustenabile, capabile să răspundă provocărilor generate de schimbările climatice și să contribuie la reziliența agroecosistemelor.
8.2 Obiectivele specifice	• Dezvoltarea și experimentarea unor tehnologii horticole sustenabile, utilizând metode avansate de monitorizare, modelare, optimizare și evaluare. • Elaborarea de soluții inovative de adaptare și atenuare a efectelor climatice asupra culturilor horticole, prin integrarea principiilor agroecologice, tehnologiilor digitale și practicilor de management sustenabil.

9. **Conținuturi**

9.1 Curs	Metode de predare	Observații Nr. ore
Principiile horticulturii sustenabile	-Prelegere teoretică on line -Dezbatere on line	4
Impactul schimbărilor climatice asupra agroecosistemelor horticole	-Prelegere teoretică on line -Dezbatere on line	4
Tehnologii de producție adaptate schimbărilor climatice	-Prelegere teoretică on line -Dezbatere on line	4
Tehnologii digitale in horticultura de precizie	-Prelegere teoretică on line -Dezbatere on line	6
Rolul inovațiilor în ameliorarea horticola pentru protectia mediului	-Prelegere teoretică on line -Dezbatere on line	4
Tehnologii integrate aplicate plantatiilor horticole (legumicole, pomicole, viticole) cu impact asupra protectiei mediului	-Prelegere teoretică on line -Dezbatere on line	6

Bibliografie recomandată

1. Asănică Adrian, Tudor Valerica, Teodorescu Răzvan Ionuț, 2025. Achievements in cherry improvement at UASVM Bucharest. ANNALS OF THE UNIVERSITY OF CRAIOVA, Vol. XXX (LXVI) – 2025

2. Asănică Adrian, 2017. Cultura pe verticală a arbuștilor fructiferi, Editura Total Publishing, ISBN 978-606-8003-72-6, 159 pag.

3. Militaru M., Butac M., Ancu I., Chitu E., Coman M., Corneanu G., Gavat C., Iurea E., Isac V. Sturzeanu M, Zagrai I., Zagrai L. 2014. Conservarea, evaluarea și utilizarea resurselor genetice din pomicultură. Editura Invel Multimedia, București, ISBN 978-1886-87-9, 100 pg.

4. Popescu Dan, Adrian Asănică, Valerica Tudor, 2021. Start of the blueberry breeding program at the University of Agronomic Sciences and Veterinary Medicine of Bucharest, Scientific Papers. Series B, Horticulture. Vol. LXV, No. 2, 2021 Print ISSN 2285-5653, CD-ROM ISSN 2285-5661, Online ISSN 2286-1580, ISSN-L 2285-5653, 50-55

5. Sumedrea Dorin, Ilarie Isac, Mihail Iancu, Aurelian Olteanu, Mihail Coman, Ion Duțu, 2014. Pomi arbuști fructiferi căpșun, Ghid tehnic și economic, ISBN 978-973-1886-82-4, Editura INVEL Multimedia
6. Sturzeanu Monica, Militaru Mădălina, Butac Mădălina, Călinescu Mirela, Iancu Adina, Petre Gheorghe, Iurea Elena, Guzu Georgeta, 2022. Eficientizarea ameliorării genetice a soiurilor de pomi și arbuști fructiferi, ISBN: 978-606-764-074-8, Editura INVEL Multimedia
7. Szeikely Iulian Andrei, Valerica Tudor*, Răzvan Ionuț Teodorescu, 2024. Biodiversity in vegetable culture and its role in the sustainability of agroecosystems. A review, Scientific Papers Series "Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development", Vol. 24, Issue 4, PRINT ISSN 2284-7995, E-ISSN 2285-3952, 805-815
8. Tudor Valerica, Teodorescu Răzvan Ionuț, 2024. Tehnologii horticole sustenabile, Editura EX TERRA AURUM, ISBN 978-606-072-410-0, 194 pag.
9. Tudor Valerica, Teodorescu Răzvan Ionuț, 2024. Ghidul cultivatorului de pomi și arbuști fructiferi, Editura EX TERRA AURUM, ISBN 978-606-072-411-7, 133 pag.

9.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații Nr. ore
Elaborarea unui proiect de infiintare si exploatare a unei culturi horticole in sistem sustenabil	-Exemplificare on line; -Observație on line; -Exercițiu on line.	42

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu conținutul disciplinelor similare din alte centre universitare din țară.

11. **Evaluare**

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală (%)
11.1 Curs	-corectitudinea și complexitatea cunoștințelor; -coerența logică; -originalitate.	Evaluare orală: -expunerea liberă a studentului -conversația de evaluare.	50%
	-interesul pentru studiu și conștiinciozitatea	-participare activă la cursuri	10%
11.2 Seminar / Laborator / Proiect	-capacitatea de aplicare a informațiilor și abilităților în practică; -capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate.	-relizarea și prezentarea unui proiect final	40%

Data completării
29.09.2025

Titularul cursului,

Conf.univ.dr Tudor Valerica

.....

.....

(Titlu, nume, prenume și semnătură)

Titularul de laborator/ seminar/proiect,

Conf.univ.dr Tudor Valerica

.....

(Titlu, nume, prenume și semnătură)

Data avizării în Școala doctorală

1.10.2025

Director Școală Doctorală,

Prof.univ.dr. CRISTEA Ștefica

.....

(Titlu, nume, prenume și semnătură)

Director C.S.U.D.,

Prof.univ.dr. VIDU Livia

.....

(Titlu, nume, prenume și semnătură)