Aprobat prin decizia Consiliului Facultăţii nr. 168/09.09.2026

FIŞA DISCIPLINEI
pentru anul universitar 2026/2027

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Sapientia din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea/ DSPP	Facultatea de Științe ale Vieții și Sport din Sfântu Gheorghe
1.3. Domeniul de studii	Agronomie
1.4. Ciclul de studii	Licență (BSc)
1.5. Programul de studiu	Agricultură
1.6. Calificarea	Inginer agronom

2. Date despre disciplină

2.0. Departamentul				Științe ale Vieții			
2.1. Denumirea disciplinei				**Fitotehnie II**			
2.2. Tipul activității				Asistat integral	Asistat parțial:	Neasistat	
				x			
2.3. Titularul disciplinei /Titularul cursului				Conf. dr. ing. Nyárádi Imre-István			
2.4. Titularul(ii) activităților de		seminar					
		laborator		Asist. drd. ing. Miklós Edit			
		proiect					
2.5. Anul de studiu	III	2.6. Semestrul	6	2.7. Forma de verificare	E	2.8. Tipul disciplinei	DI
2.9. Categoria formativă	S	2.10 Categoria disciplinei	-	2.11. Codul disciplinei	SBAK0052		

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	4	Din care: 3.2. curs	2	3.3. laborator	2
3.4. Total ore din planul de învăţământ	56	Din care: 3.5. curs	28	3.6. laborator	28
3.4.o Din care online	-	3.5.o. curs	0	3.6. o. laborator	0
3.7. Numărul de puncte de credit conform planului de învățământ					4
3.8. Total ore pe semestru					100
3.9. Total ore studiu individual					44
3.10. Distribuția fondului de timp pentru studiu individual:					Ore
a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notițe					27
b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					5
c) Pregătire seminarii /laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri					8
d) Tutoriat					2

e) Examinări	2
f) Alte activități:	-

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	● se recomandă parcurgerea disciplinelor Biofizică și agrometeorologie, Pedologie I, Pedologie II, Baza energetică, Mașini agricole, Botanică I, Botanică II, Fiziologia plantelor, Agrotehnică I, Agrotehnică II, Agrochimie I, Agrochimie II, Entomologie I, Entomologie II, Fitotehnie I
4.2. de competențe	Nu sunt

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. De desfășurare a cursului	● sală de curs cu min. 30 locuri, dotată cu videoproiector, ecran de proiecție (sau suprafață de proiecție), calculator, tablă.
5.2. De desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului/practicii	● sală de laborator de specialitate (min. 15 locuri) cu dotările aferente determinărilor necesare (material biologic -colecție de plante și semințe-, balanțe cu diferite precizii, stereomicroscoape, rulete, vase de germinație, etuvă, etc.) și câmp didactic experimental.

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	În ansamblu disciplina contribuie la formarea competențelor profesionale generale prevăzute în Planul de învățământ în ponderea exprimată sub forma fracțiilor de credite după cum urmează: C1 - 1,5 cr., C2 - 0,25 cr., C3 - 0,50 cr., C4 - 0,50 cr., C5 - 0,20 cr., C6 - 0,55 cr. În mod particular prin parcurgerea cu succes a disciplinei studentul va fi capabil să elaboreze și să efectueze o tehnologie de cultură performantă și sustenabilă la o specie din grupa plantelor leguminoase pentru boabe, diferențiat în funcție de condițiile pedoclimatice specifice zonei de cultură și a modului de valorificare a producției, astfel încât prin acestea să se valorifice potențialul productiv al zonei și al soiului/hibridului cultivat în scopul obținerii de producții calitativ și cantitativ ridicate și economic eficiente.
Competențe transversale	În ansamblu disciplina contribuie la formarea competențelor transversale generale prevăzute în Planul de învățământ în ponderea exprimată sub forma fracțiilor de credite după cum urmează: CT1 - 0,2 cr., CT2 - 0,15 cr., CT2 - 0,15 cr. În mod particular pe baza cunoștințelor și abilităților acumulate în cadrul disciplinei studentul va conștientiza faptul că aplicarea verigilor tehnologice impune lucru în echipă și necesită o implementare exactă și în perioada optimă.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	● disciplina are ca obiectiv însuşirea aspectelor teoretice și practice ale tehnologiei de cultivare a plantelor de cultură din grupa leguminoaselor pentru boabe.
7.2. Obiectivele specifice	● însuşirea cunoștiințelor referitoare la importanța economică, particularitățiile biologice și cerințele ecologice ale speciilor leguminoaselor pentru boabe; ● dobândirea capacității de elaborare şi aplicare diferenţiată a unor tehnologii de cultură performante şi totodată profitabile la leguminoasele pentru boabe în funcţie de zona pedoclimatică și destinaţia/valorificarea producţiei; ● formarea și dezvoltarea gândirii practice diferențiate.

8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Fond de timp alocat / Observații
1. Leguminoasele pentru boabe 1.1. Generalități, specii incluse în grupa leguminoaselor pentru boabe. 1.2. Importanță - utilizări. 1.3. Ponderea în structura de culturi și producția vegetală. Particularități biologice ale leguminoaselor pentru boabe.	Expunere interactivă, prezentare multimedia	2 ore

2. Soia. 2.1. Importanță, posibilități de utilizare, compoziția chimică. 2.2. Origine, răspândire și suprafețe cultivate. 2.3. Sisitematică, caractere botanice și particularități biologice. 2.4. Cerințe ecologice (pedologice și climatice) și zone de favorabilitate pentru cultura soiei. 2.5. Tehnologia de cultivare a soiei. 2.5.1. Rotația, includerea în asolament. 2.5.2. Specificul fertilizării. 2.5.3. Lucrările solului: sisteme de lucrări ale solului aplicabile în tehnologia de cultură a soiei, specificul lucrărilor solului. 2.5.4. Sământa și semănatul. 2.5.4.1. Sământa: specificul tratării seminței. 2.5.4.2. Soiuri: sortimentul existent, criterii de alegere, zonarea soiurilor. 2.5.4.3. Semănatul: perioada de semănat, adâncimea, desimea culturii, distanța dintre rânduri, norma de sămânță (kg/ha), metode de semănat. 2.5.5. Lucrările de îngrijire și protecția integrată a soiei. 2.5.6. Recoltarea: perioada recoltării, metode de recoltare, condiționare și păstrare.		5 ore

3. Mazărea. 3.1. Importanță, posibilități de utilizare, compoziția chimică. 3.2. Origine, răspândire și suprafețe cultivate. 3.3. Sisitematică, caractere botanice și particularități biologice. 3.4. Cerințe ecologice (pedologice și climatice) și zone de favorabilitatea pentru cultura mazării. 3.5. Tehnologia de cultivare a mazării. 3.5.1. Rotația, includerea în asolament. 3.5.2. Specificul fertilizării. 3.5.3. Lucrările solului. 3.5.4. Sământa și semănatul. 3.5.4.1. Sământa: specificul tratării seminței. 3.5.4.2. Soiuri: sortimentul existent, criterii de alegere, zonarea soiurilor. 3.5.4.3. Semănatul: perioada de semănat, adâncimea, desimea culturii, distanța dintre rânduri, norma de sământă (kg/ha), metode de semănat. 3.5.5. Lucrările de îngrijire și protecția integrată a mazării. 3.5.6. Recoltarea: perioada recoltării, metode de recoltare, condiționare și păstrare.		5 ore
4. Fasolea. 4.1. Importanță. 4.2. Biologie. 4.3. Ecologie. 4.4. Tehnologia de cultivare a fasolei.		3 ore
5. Bobul. 5.1. Importanță. 5.2. Biologie. 5.3. Ecologie. 5.4. Tehnologia de cultivare a bobului.		2 ore
6. Lintea. 6.1. Importanță. 6.2. Biologie. 6.3. Ecologie. 6.4. Tehnologia de cultivare la linte.		2 ore
7. Năutul. 7.1. Importanță. 7.2. Biologie. 7.3. Ecologie. 7.4. Particularitățiile tehnologiei de cultivare a năutului.		1 oră

8. Arahidele. 8.1. Importanță. 8.2. Biologie. 8.3. Ecologie. 8.4. Particularitățiile tehnologiei de cultivare la arahide.		2 ore
9. Lupinul. 9.1. Importanță. 9.2. Biologie. 9.3. Ecologie. 9.4. Tehnologia de cultivare a lupinului.		1 oră
10. Latirul. 10.1. Importanță. 10.2. Biologie. 10.3. Ecologie. 10.4. Tehnologia de cultivare a latirului.		1 oră
11. Fasolița. 11.1. Importanță. 11.2. Biologie. 11.3. Ecologie. 11.4. Tehnologia de cultivare a fasoliței.		1 oră
12. Plante energetice cultivate pentru biomasa epigee - Salcia energetică(*Salix viminalis*). 12.1. Importanță. 12.2. Biologie. 12.3. Ecologie. 12.4. Tehnologia de cultivare a salciei.		3 ore

Bibliografie

Bibliografie
1. Antal József (coord. p.): Növénytermesztéstan, Editura Mezőgazda, Budapesta
-vol II. Izsáki Zoltán (coord.): Gyökér- és gumós növények, hüvelyesek, olaj- és ipari növények, takarmánynövények, 2006
2. Antal József: „Növénytermesztők zsebkönyve”, Editura Mezőgazda, Budapesta, 2000.
3. Bîlteanu Gheorghe: „ Fitotehnie”, vol I., Editura Ceres, Bucureşti, 1998.
4. Bîlteanu Gheorghe: „ Fitotehnie”, vol II., Editura Ceres, Bucureşti, 2001.
5. Bocz Ernő (coord.): „Szántóföldi növénytermesztés”, Editura Mezőgazda, Budapesta, 1996.
6. Muntean Leon Sorin (coord.): „Fitotehnie”, Editura Ion Ionescu de la Brad, Iaşi, 2001.
7. Muntean Leon Sorin (coord.): „Fitotehnie”, Editura AcademicPres, Cluj-Napoca, 2008.
8. Nyárádi Imre-István: „Szántóföldi növénytermesztés (Fitotehnie)” (curs şi îndrumător ore de laborator de uz intern în format electronic), actualizat 2013
9. Oancea Ioan: „Tehnologii agricole performante”, Editura Ceres, Bucureşti, 2005
10. Radics László (coord.): „Fenntartható szemléletű szántóföldi növénytermesztéstan”, (1-3 kötet) Editura Agroinform, Budapest, 2010-2012
11. Radics László: „ Szántóföldi növénytermesztés”, Editura Szaktudás Kiadó Ház, Budapesta, 2003.
12. Radics László: „Alternatív növények termesztése I” Editura Szaktudás Kiadó Ház, Budapesta, 2001.
13. Radics László: „Alternatív növények termesztése II” Editura Szaktudás Kiadó Ház, Budapesta, 2002.

14. Radics László: „Növénytermesztés határok nélkül (EU-konform növények termesztése)” Editura Szaktudás Kiadó Ház, Budapesta, 2003.
15. Sin Gheorghe (coord.): „Managementul tehnologic al culturilor de câmp”, Editura Ceres, Bucureşti, 2005
16. *** reviste de specialitate (Agrofórum, Ferma, etc.).
17. *** Codexul Produselor de uz Fitosanitar Omologate pentru a fi utilizate în România (varianta electronică Datagram).

8.3. Laborator	Metode de predare	Fond de timp alocat/ Observații
1. Caractere de recunoaștere ale plantelor leguminoase pentru boabe. 1.1. Studiul morfologiei și a caracterelor de recunoaștere la plantele leguminoase pentru boabe în stadiul de sâmănţă. 1.2. Studiul caracterelor de recunoaștere la plantele leguminoase pentru boabe în diferite fenofaze de vegetaţie. 1.3. Recunoașterea diferitelor specii din grupa leguminoaselor pentru boabe pe baza particularităților morfologice ale seminței și fructului.	Demonstrație practică Experiment practic în laborator (lucru individual sau în grupe de 2-3 studenţi)/ Prezentare în laborator Prezentare/ activitate practică în câmp (lucru individual sau în grupe de 2-5 studenți)	4 ore
2. Cunoașterea sortimentului de soiuri la soia. 2.1. Studiul principalelor soiurilor autohtone și străine la soia. 2.2. Principiile alegerii soiului la soia. 2.3. Alegerea unui soi de soia pentru o situație dată (pedoclimatic, organizatoric, destinația producției etc).		3 ore
3. Studiul în câmp a culturilor de cereale de toamnă la ieșirea din iarnă. Semănatul cerealelor păioase de primăvară și a mazării. 3.1. Determinarea densității culturilor de cereale păioase la ieșirea din iarnă. 3.2. Aprecierea stării culturale (stadiul de dezvoltare, starea fitosanitară etc.) a culturilor de cereale păioase la ieșirea din iarnă. 3.3. Aspectele pratice ale semănatului cereale păioase de primăvară și mazăre.		4 ore
4. Cunoașterea sortimentului de soiuri la mazăre. 4.1. Studiul principalelor soiurilor autohtone și străine la mazăre. 4.2. Principiile alegerii soiului la mazăre. 4.3. Alegerea unui soi de mazăre pentru o situație dată (pedoclimatic, organizatoric, destinația producției etc).		3 ore

5. Întocmirea unei Fișe tehnologice la o specie cultivată din grupa leguminoaselor pentru boabe. 5.1. Recapitularea modului de întocmire a unei Fișe tehnologice. 5.2. Întocmirea unei Fișe tehnologice la o leguminoasă pentru boabe. 5.3. Analiza comparativă a Fișelor tehnologice întocmite din punct de vedere tehnologic și economic.		4 ore
6. Semănatul porumbului și al soiei. 6.1. Aspectele pratice ale semănatului la porumb și soia. 6.2. Verificarea calității lucrării de semănat prin determinarea adâncimii de semănat și a uniformității distanței între boabe pe rând.		3 ore
7. Cunoașterea sortimentului de soiuri la celelalte specii din grupa leguminoaselor pentru boabe. 7.1. Studiul principalelor soiurilor autohtone și străine la celelalte specii din grupa leguminoaselor pentru boabe. 7.2. Principiile alegerii soiului la celelalte specii din grupa leguminoaselor pentru boabe. 7.3. Alegerea unui soi la celelalte specii din grupa leguminoaselor pentru boabe pentru o situație dată (pedoclimatic, organizatoric, destinația producției etc).		3 ore

8. Studiul în câmp a culturilor de cereale și leguminoase pentru boabe. Caractere de recunoaștere a cerealelor și a leguminoaselor pentru boabe. Estimarea producției la cereale păioase de toamnă. 8.1. Studiul în condiții de câmp a caracterelor morfologice de recunoaștere a cerealelor și leguminoaselor pentru boabe. 8.2. Aprecierea activității simbiontice dintre planta gazdă (leguminoasă) și bacterii pe baza determinării numărului și viabilității nodozităților formate pe rădăcini. 8.3. Recunoașterea diferitelor specii din grupa cerealelor și a leguminoaselor pentru boabe pe baza particularităților morfologice ale tulpinii și frunzelor. 8.4. Aprecierea stării culturale (desimea culturilor, stadiul de dezvoltare, starea fitosanitară etc.) a culturilor de cereale și leguminoase pentru boabe. 8.5. Principiile estimării producției la cerealele păioase și mazăre. 8.6. Estimarea producției la cerealele păioase de toamnă și mazăre.		4 ore
Bibliografie 1. Muntean Leon Sorin (coord.): „Fitotehnie”, Editura AcademicPres, Cluj-Napoca, 2008.		

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

- da, pe baza discuțiilor avute cu ocazia întâlnirilor cu fermierii la diferitele manifestații de specialitate.

10. Evaluare

A. Condiții de îndeplinit pentru prezentarea la evaluare:

- prezența activă la orele de laborator (-se permite un maxim de absențe stabilite în Regulamentul de studii; orele absente pot fi recuperate pe parcursul semestrului sau în săptămâna premergătoare sesiunii de examene).

B. Criterii, metode și ponderi în evaluare:

Tip activitate		10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs		Se verifică însușirea cunoștințelor de specialitate.	scris (test)	60%
10.5.	Seminar	-	-	-

	Laborator	Se verifică capacitatea de utilizare în practică a cunoștințelor dobândite și deprinderile practice dobândite.	oral și scris	40%
	Proiect	-	-	-
	Practică	-	-	-

10.6. Standard minim de performanță

- recunoașterea speciilor de leguminoase pentru boabe cultivate în diferite fenofaze;
- cunoașterea cerințelor ecologice și a particularităților biologice ale pantelor de cultură din grupa leguminoaselor pentru boabe;
- elaborarea unei tehnologii de cultură la o specie din grupa leguminoaselor pentru boabe;
- capacitatea de întocmire a unei Fișe tehnologice la o specie din grupa leguminoaselor pentru boabe;

Data completării	Semnătura titularului disciplinei	Semnătura titularului/rilor de aplicații
07.09.2026	Conf. dr. ing. Nyárádi Imre-István	Asist. drd. ing. Miklós Edit
	.....	.....

Data avizării în departament
08.09.2026

Semnătura directorului de departament
Șef de lucr. dr. Csiszér Levente

….....

Semnătura responsabilului programului de studii
Șef de lucr. dr. Csiszér Levente

…….