

FIȘA DISCIPLINEI
pentru anul universitar 2025/26

Aprobat prin decizia Consiliului
Facultății nr.
99/2025.09.09

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 I		
2.2. Tipul activității	Asistat integral	Asistat parțial:	Neasistat
2.3. Titularul disciplinei /Titularul cursului	conf. dr. ing. Nyárádi Imre-István		
2.4. Titularul(ii) activităților de	seminar		
	laborator	șef lucr. dr. ing. Molnár Katalin	
	proiect		
2.5. Anul de studiu	III	2.6. Semestrul	5
		2.7. Forma de verificare	E
		2.8. Tipul disciplinei	DI
2.9. Categoria formativă	S	2.10 Categoria disciplinei	-
		2.11. Codul disciplinei	SBAK0051

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	5	Din care: 3.2. curs	3	3.3. seminar / laborator/ proiect/ practică	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	70	Din care: 3.5. curs	42	3.6. seminar/ laborator/ proiect/ practică	28
3.4.o Din care online		3.5.o. curs		3.6. o. seminar/ laborator/ proiect/ practică	
3.7. Numărul de puncte de credit conform planului de învățământ					6
3.8. Total ore pe semestru					150
3.9. Total ore studiu individual					80
3.10. Distribuția fondului de timp pentru studiu individual:					Ore
a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					35

b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	23
c) Pregătire seminarii /laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	5
d) Tutoriat	3
e) Examinări	5
f) Alte activități:	9

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
4.2. de competențe	

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, stereomicroscope, rulete, vase de germinație, etuvă, etc.) și câmp didactic experimental.

6. Rezultate ale învățării

Conoștințe	Studentul/absolventul descrie tehnicile de cultivare a plantelor având ca scopul obținerea unor producții mari și de calitate, eficient economic și durabil din punct de vedere ecologic, prin cunoașterea plantelor și a cerințelor acestora față de mediul de cultură.
Aptitudini	Studentul/absolventul aplică principiile de bază ale fitotehniei privind selecția speciilor de plante, rotația culturilor, cerințele solului și gestionarea resurselor naturale, respectarea tehnologiilor de cultivare a plantelor precum și gestionarea eficientă a sistemelor de irigații.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul elaborează strategii de integrare a tehnologiilor moderne în cultivarea plantelor.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	disciplina are ca obiectiv însușirea aspectelor teoretice și practice ale tehnologiei de cultivare a plantelor de cultură din grupa cerealelor.
7.2. Obiectivele specifice	- însușirea cunoștințelor referitoare la importanța economică, particularitățile biologice și cerințele ecologice ale cerealelor; - dobândirea capacității de elaborare și aplicare diferențiată a unor tehnologii de cultură performante și totodată profitabile la cereale în funcție de zona pedoclimatică și destinația/valorificarea producției; - formarea și dezvoltarea gândirii practice diferențiate.

8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Fond de timp alocat / Observații
1. Importanța fitotehnicii în contextul siguranței alimentare aglobului. 1. Noțiuni introductive, obiectul și scopul fitotehnicii. 2. Tematica tratată, prezentarea bibliografiei (obligatorii și facultative) și cerințe în cadrul disciplinei. 3. Istoricul disciplinei, personalități importante din domeniu și contribuția științifică a acestora.	Expunere interactivă, prezentare multimedia	2 ore
2. Structura de cultură a plantelor de câmp în România. 1. Gruparea biologică și tehnologică a plantelor de câmp. 2. Ponderea plantelor de câmp din suprafața arabilă a României. 3. Prezentarea comparativă a structurii de cultură a unor țări cu agricultură reprezentativă la nivel de Glob. 4. Evoluția în timp și tendințe de viitor ale structurii principalelor plante de cultură în România și la nivel de Glob.		2 ore
3. Zonele agricole și factorii limitativi ai producției agricole. Zonarea ecologică a plantelor de câmp. 1. Zonele agricole distincte ale României. 2. Factorii care condiționează producția agricolă. 3. Factorii limitativi ai producției agricole în diferitele zone agricole ale României. 4. Zonarea ecologică a plantelor de câmp. Principiile care stau la baza zonării.		2 ore
4. Sămânța- fundament al tehnologiei de cultură. Controlul calității semințelor. 1. Importanța seminței în producția agricolă vegetală. 2. Indici calitativi ai seminței și importanța		3 ore

acestora. 3. Aspecte generale ale controlului calității semințelor. 4. Aspectelor generale ale certificării calității semințelor.		
5. Cerealele 1. Generalități, specii incluse în grupa cerealelor. 2. Importanță - utilizări. 3. Ponderea în structura de culturi și producția vegetală. 4. Particularități biologice ale cerealelor.		2 ore
6. Grâul. (inclusiv Grâul spelta și Alacul) 1. Importanță, posibilități de utilizare, compoziția chimică. 2. Origine, răspândire și suprafețe cultivate. 3. Sisitematică, caractere botanice și particularități biologice. 4. Cerințe ecologice (pedologice și climatice) și zone defavorabilitatea pentru cultura grâului. 5. Tehnologia de cultivare a grâului. 6. Rotația, includerea în asolament și alegerea planteipremergătoare. 7. Fertilizarea: consum specific, ritmul absorbției elementelor nutritive, perioadele administrării fertilizanților,doze de îngrășăminte utilizate, metodele de administrare. 8. Lucrările solului: sisteme de lucrări ale solului aplicabileîn tehnologia de cultură a grâului, specificul lucrărilor solului. 9. Sământa și semănatul. 10. Sământa: valoarea minimală a indiciilor calitativi,categoria biologică. 11. Soiuri: sortimentul existent, criterii de alegere, zonarea soiurilor. 12. Semănatul: perioada de semănat, adâncimea, desimeaculturii, distanța dintre rânduri, norma de sământă (kg/ha), metode de semănat. 13. Lucrările de îngrijire și protecția integrată a grâului. 14. Recoltarea: perioada recoltării, metode de recoltare,condiționare și păstrare.		9 ore
7. Orzul și orzoaica. 1. Importanță. 2. Sisitematică, particularități biologice. 3. Cerințe ecologice (pedologice și climatice) și zone defavorabilitatea pentru cultura orzului și orzoaicei. 4. Tehnologia de cultivare a orzului și		2 ore

orzoaicei (specificul fertilizării la orzoaică).		
8. Triticalele. 1. Importanță. 2. Biologie. 3. Ecologie. 4. Tehnologia de cultivare a triticalelor.		2 ore
9. Secara. 1. Importanță. 2. Biologie. 3. Ecologie. 4. Tehnologia de cultivare a secarei.		2 ore
10. Ovăzul. 1. Importanță. 2. Biologie. 3. Ecologie. 4. Tehnologia de cultivare a ovăzului.		2 ore
11. Orezul. 1. Importanță. 2. Biologie. 3. Ecologie. 4. Particularitățile tehnologiei de cultivare a orezului.		1 ore
12. Porumbul. 1. Importanță, posibilități de utilizare, compoziția chimică. 2. Origine, răspândire și suprafețe cultivate. 3. Sistematică, caractere botanice și particularități biologice. 4. Cerințe ecologice (pedologice și climatice) și zone defavorabilitate pentru cultura porumbului. 5. Tehnologia de cultivare a porumbului. 6. Rotația, includerea în asolament și alegerea plantelor premergătoare. 7. Fertilizarea: consum specific, ritmul absorbției elementelor nutritive, perioadele administrării fertilizanților, doze de îngrășăminte utilizate, metodele de administrare. 8. Lucrările solului: sisteme de lucrări ale solului aplicabile în tehnologia de cultură a porumbului, specificul lucrărilor solului. 9. Sământa și semănatul. 10. Sământa: valoarea minimală a indicilor calitativi. 11. Hibridi (soiuri): prezentarea comparativă hibridi ↔ soiuri, evidențierea importanței generației F1 sortimentul existent, criterii de alegere, zonarea hibrizilor. 12. Semănatul: perioada de semănat, adâncimea,		9 ore

desimea culturii (distanța dintre rânduri, distanța dintre plante pe rând), norma de sământă (unități germinabile/m ²), metode de semănat. 13. Lucrările de îngrijire și protecția integrată aporumbului.14. Recoltarea: perioada recoltării, metode de recoltare, condiționare și păstrare.		
13. Sorgul. 1. Importanță. 2. Biologie. 3. Ecologie.4. Tehnologia de cultivare a sorgului.		2 ore
14. Meiul. 1. Importanță. 2. Biologie. 3. Ecologie.4. Tehnologia de cultivare a meiului.		1 ore
15. Hrișca. 1. Importanță. 2. Biologie. 3. Ecologie.4. Tehnologia de cultivare la hrișcă.		0,5 ore
16. Semințe de luciu. 1. Importanță. 2. Biologie. 3. Ecologie. 4. Tehnologia de cultivare a semințelor de luciu.		0,5 ore
Bibliografie 1. Antal József (coord. p.): Növénytermesztéstan, Editura Mezőgazda, Budapesta -vol I., Antal József, Jolánkai Márton (coord.): A növénytermesztés alapjai. Gabonafélék, 2005 2. Antal József: „Növénytermesztők zsebkönyve”, Editura Mezőgazda, Budapesta, 2000. 3. Bîlteanu Gheorghe: „Fitotehnie”, vol I., Editura Ceres, București, 1998. 4. Bocz Ernő (coord.): „Szántóföldi növénytermesztés”, Editura Mezőgazda, Budapesta, 1996. 5. Muntean Leon Sorin (coord.): „Fitotehnie”, Editura Ion Ionescu de la Brad, Iași, 2001. 6. Muntean Leon Sorin (coord.): „Fitotehnie”, Editura AcademicPres, Cluj-Napoca, 2008. 7. Nyárádi Imre-István: „Szántóföldi növénytermesztés (Fitotehnie)” (curs și îndrumător ore de laborator de uz intern în format electronic), actualizat 2013 8. Oancea Ioan: „Tehnologii agricole performante”, Editura Ceres, București, 2005 9. Radics László (coord.): „Fenntartható szemléletű szántóföldi növénytermesztéstan”, (1-3 kötet) Editura Agroinform, Budapest, 2010-2012 10. Radics László: „Szántóföldi növénytermesztés”, Editura Szaktudás Kiadó Ház, Budapesta, 2003. 11. Radics László: „Alternatív növények termesztése I” Editura Szaktudás Kiadó Ház, Budapesta, 2001. 12. Radics László: „Alternatív növények termesztése II” Editura Szaktudás Kiadó Ház, Budapesta, 2002. 1. Radics László: „Növénytermesztés határok nélkül (EU-konform növények termesztése)” Editura Szaktudás Kiadó Ház, Budapesta, 2003. 2. Sin Gheorghe (coord.): „Managementul tehnologic al culturilor de câmp”, Editura Ceres,		

București, 2005

3. *** reviste de specialitate (Agrofórum, Ferma, etc.).

*** Codexul Produselor de uz Fitosanitar Omologate pentru a fi utilizate în România (varianta electronică Datagram).

8.2. Seminar	Metode de predare	Fond de timp alocat/ Observații
Bibliografie		
8.3. Laborator	Metode de predare	Fond de timp alocat/ Observații
1. Reguli de protecția a muncii. 1. Prezentarea laboratorului și a tematicii orelor de lucrări practice. 2. Reguli de protecția muncii și cerințe în cadrul orelor de lucrări practice.	Demonstrație practică Experiment practic în laborator (lucru în grupe de 2-3 studenți)/ Prezentare în laborator	1 oră
2. Controlul calității semințelor -1. 1. Recoltarea probelor de analiză. 2. Sonde utilizate în prelevarea probelor de analiză. 3. Modul de recoltare, formare, și expedire al eșantioanelor de semințe. 4. Analize obiective și subiective.		1 oră
3. Controlul calității semințelor -2. 1. Determinarea purității semințelor. 2. Determinarea purității fizice a semințelor. 3. Identificarea categoriilor de impurități și stabilirea ponderii acestora. 4. Determinarea purității biologice a semințelor.		2 ore
4. Controlul calității semințelor -3. 1. Determinarea MMB (masa o mie de boabe). 2. Prezentarea modului de determinare al MMB. 3. Determinarea MMB la principalele pante de cultură.		2 ore
5. Controlul calității semințelor -4. 1. Determinarea germinației semințelor. 2. Prezentarea modului de determinare al germinației semințelor. 3. Determinarea energiei germinative a semințelor. 4. Determinarea facultății germinative a semințelor. 5. Determinarea valorilor Cold-Test-ului. 6. Determinarea puterii de străbătare. 7. Analiza comparativă a rezultatelor obținute pe diferite eșantioane de semințe și a particularităților de germinare.		6 ore
6. Controlul calității semințelor -5. 1. Determinarea viabilității semințelor. 2. Prezentarea modului de determinare al viabilității semințelor.		2 ore

3. Determinarea viabilității semințelor.		
7. Controlul calității semințelor -6. 1. Acte referitoare la certificarea calității semințelor. 2. Modul de completare al actelor oficiale referitoare la calitatea semințelor. 3. Prezentarea activității specifice privind controlul seminței în cadrul ITCSMS Brașov.		2 ore
8. Caractere de recunoaștere a cerealelor -1. 1. Prezentarea caracterelor morfologice de recunoaștere a cerealelor: rădăcină, tulpină, frunze. 2. Recunoașterea diferitelor specii din grupa cerealelor pe baza particularităților morfologice ale rădăcinii, tulpinii și frunzelor.		2 ore
9. Caractere de recunoaștere a cerealelor -2. 1. Prezentarea caracterelor morfologice de recunoaștere a cerealelor: inflorescență, fruct. 2. Recunoașterea diferitelor specii din grupa cerealelor pe baza particularităților morfologice ale inflorescenței și fructului.		2 ore
10. Cunoașterea sortimentului de soiuri (și hibrizi) la cerealele păioase. 1. Studiul soiurilor (și hibrizilor) la principalele cereale păioase. 2. Principiile alegerii soiurilor (/hibrizilor) de cereale păioase. 3. Alegerea unui soi (/hibrid) de cereale păioase pentru o situație dată (pedoclimatic, organizatoric, destinația producției etc).		2 ore
11. Cunoașterea sortimentului de (soiuri/) hibrizi la porumb. 1. Studiul (soiurilor/) hibrizilor de porumb. 2. Principiile alegerii (soiurilor/) hibrizilor de porumb. 3. Alegerea unui (soi/) hibrid de porumb pentru o situație dată (pedoclimatic, organizatoric, destinația producției etc).		2 ore
12. Determinarea masei hectolitrice la cereale. Întocmirea unei Fișe tehnologice la o cereale. 1. Prezentarea modului de determinare a MH. 2. Determinarea MH. 3. Prezentarea modului de întocmire a unei Fișe tehnologice. 4. Întocmirea unei Fișe tehnologice la o cereale. 5. Analiza comparativă a Fișelor tehnologice întocmite din punct de vedere tehnologic și		4 ore

economic.		
Bibliografie		
Bibliografie		
1. Muntean Leon Sorin (coord.): „Fitotehnie”, Editura AcademicPres, Cluj-Napoca, 2008.		
8.4. Proiect	Metode de predare	Fond de timp alocat/ Observații
Bibliografie		
8.5. Practica	Metode de predare	Fond de timp alocat/ Observații
Bibliografie		

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

- 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 oleaginoase și textile cultivate în diferite fenofaze; - cunoașterea cerințelor ecologice și a particularităților biologice ale pantelor de cultură din grupa oleaginoaselor și textilelor;				

- elaborarea unei tehnologii de cultură la o specie din grupa plantelor oleaginoase și textile;
- capacitatea de întocmire a unei Fișe tehnologice la o specie din grupa plantelor oleaginoase și textile.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).

Data completării
29.08.2025

Semnătura titularului disciplinei
conf. dr. ing. Nyárádi Imre-István

Semnătura titularului/rilor de aplicații
șef lucr. dr. ing. Molnár Katalin

Data avizării în departament
03.09.2025

Semnătura directorului de departament
șef lucr. dr. Csizsér Levente

Semnătura responsabilului programului de studii
șef lucr. dr. Csizsér Levente