

FIȘA DISCIPLINEI
pentru anul universitar 2025/2026

Aprobat prin decizia Consiliului
Facultății nr.
99/09.09.2025

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	Herbologie și managementul integrat al buruienilor		
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 activităților de laborator	Șef de lucr. dr. ing. Biró-Janka Béla		
2.5. Anul de studiu	II	2.6. Semestrul	4
2.7. Forma de verificare	E	2.8. Tipul disciplinei	DI
2.9. Categoria formativă	S	2.10 Categoria disciplinei	-
2.11. Codul disciplinei	SBAK0411		

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. laborator	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	70	Din care: 3.5. curs	42	3.6. laborator	28
3.4.o Din care online	0	3.5.o. curs	0	3.6. o. laborator	0
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					40
b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
c) Pregătire seminarii /laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
d) Tutorat					4
e) Examinări					3

f) Alte activități:	3
---------------------	---

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	se recomandă parcurgerea disciplinelor Botanică I, Botanică II, Baza energetică, Mașini agricole, Agrotehnică I, Agrotehnică II
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, lumină naturală și/sau artificială, posibilitatea de reglare a gradului de luminozitate.
5.2. De desfășurare a laboratorului	Sală de laborator de specialitate (min. 15 locuri) cu dotările aferente determinărilor necesare (balanțe cu diferite precizii, stereomicroscope, rulete, rame metrice 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 - 2,8 cr., C2 - 0,25 cr., C3 - 0,5 cr., C4 - 1,0 cr., C5 - 0,2 cr., C6 - 0,75 cr. În mod particular prin parcurgerea cu succes a disciplinei studentul va fi capabil să elaboreze și să efectueze managementul integrat al buruienilor la principalele culturi agricole în condiții de eficiență tehnologică și economică respectiv sustenabilitate ecologică.
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 importanța aplicării managementului integrat al buruienilor cu temporizarea și precizia corespunzătoare ținând cont impactul asupra factorului uman și al mediului respectiv și de celelalte verigi ale tehnologiei de cultură.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Furnizarea, însușirea, clarificarea și aprofundarea cunoștințelor referitoare la buruieni și a metodelor de control al acestora.
7.2. Obiectivele specifice	- Aprofundarea bazelor biologice și dobândirea aspectelor practice ale managementului integrat al buruienilor cu scopul de a reduce la minim pagubele provocate de buruieni fără repercursiuni negative asupra biodiversității și asupra mediului înconjurător. - Conștientizarea importanței aplicării diferențiate a strategiilor de control al buruienilor.

8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Fond de timp alocat / Observații
1. Herbologia și managementul integrat al buruienilor verigă importantă a protecției integrate a plantelor. 1.1. Noțiuni introductive. 1.2. Prezentarea tematici orelor de curs, a bibliografiei necesare și a ansamblului de reguli și cerințe din cadrul disciplinei. 1.3. Obiectul, scopul și rolul disciplinei în reducerea pagubelor provocate de buruieni și asigurarea unei activități agricole durabile. 1.4. Interrelația disciplinei cu alte științe. 1.5. Istoricul disciplinei, personalități importante din domeniu și contribuția științifică a acestora.	Expunere interactivă, prezentare multimedia	3 ore
2. Buruienile din culturile agricole și importanța acestora. 2.1. Definirea și evoluția în timp a noțiunii de buruienă. 2.2. Stadiul actual și dinamica în timp al numărului de specii considerate buruieni (aspecte locale - România- și globale).	Expunere interactivă, prezentare multimedia	3 ore
3. Clasificarea speciilor de buruieni. 3.1. Posibilități de clasificarea speciilor de buruieni. 3.2. Încadrarea speciilor de buruieni în categorii biologice și familii botanice. 3.3. Prezentarea și caracterizarea principalelor grupe biologice de buruieni.	Expunere interactivă, prezentare multimedia	3 ore
4. Particularități biologice ale buruienilor. 4.1. Particularități biologice ale buruienilor. 4.2. Modalități de răspândire ale buruienilor.	Expunere interactivă, prezentare multimedia	3 ore
5. Modul de dăunare și pagubele produse de buruieni. 5.1. Modul de dăunare al buruienilor. 5.2. Pagubele produse de buruieni în culturile agricole.	Expunere interactivă, prezentare multimedia	3 ore
6. Principalele specii de buruieni-1. 6.1. Biologia principalele specii de buruieni din	Expunere interactivă, prezentare multimedia	3 ore

familia <i>Compositae</i>. 6.2. Răspândirea speciilor de buruieni din familia <i>Compositae</i>.		
7. Principalele specii de buruieni-2. 7.1. Principalele specii de buruieni din familia <i>Gramineae</i>. 7.2. Răspândirea speciilor de buruieni din familia <i>Gramineae</i>.	Expunere interactivă, prezentare multimedia	3 ore
8. Principalele specii de buruieni-3. 8.1. Principalele specii de buruieni din familiile <i>Cruciferae</i> și <i>Fabaceae</i>. 8.2. Răspândirea speciilor de buruieni din familiile <i>Cruciferae</i> și <i>Fabaceae</i>.	Expunere interactivă, prezentare multimedia	3 ore
9. Principalele specii de buruieni-4. 9.1. Principalele specii de buruieni din alte familii botanice. 9.2. Răspândirea speciilor de buruieni din alte familii botanice.	Expunere interactivă, prezentare multimedia	3 ore
10. Cartarea buruienilor. 10.1. Istoricul cartării buruienilor din România. 10.2. Etapele cartării buruienilor (faza de documentare, faza de teren, faza de sinteză și elaborarea hărților de răspândire a buruienilor). 10.3. Metode obiective de determinare a gradului de îmburuienare. 10.4. Metode subiective de determinare a gradului de îmburuienare. 10.5. Principii ale întocmirii hărților de răspândire a buruienilor.	Expunere interactivă, prezentare multimedia	3 ore
11. Managementul integrat al buruienilor -1. 11.1. Formarea și evoluția conceptului de management integrat al buruienilor. 11.2. Metodele de control din cadrul managementului integrat al buruienilor. 11.3. Metode preventive.	Expunere interactivă, prezentare multimedia	3 ore
12. Managementul integrat al buruienilor -2. 12.1. Metode curative - agrotehnice. 12.2. Metode curative - fizice.	Expunere interactivă, prezentare multimedia	3 ore
13. Managementul integrat al buruienilor -3. 13.1. Metode curative - biologice. 13.2. Metode curative - chimice.	Expunere interactivă, prezentare multimedia	3 ore
14. Managementul integrat al buruienilor -4. 14.1. Erbicidarea de precizie. 14.2. Principii de elaborare a strategiei de control al buruienilor.	Expunere interactivă, prezentare multimedia	3 ore
Bibliografie obligatorie: 1. Nyárádi Imre-István: Suport de curs în format electronic pentru uz intern, actualizat 2025. 2. Nyárádi Imre-István: „Gyomnövények Erdélyben és ezek szabályozása”, Editura University Press, Tg-Mureș, 2008.		

3. Hunyadi Károly, Béres Imre, Kazinczi Gabriella (coord.): „Gyomnövények, gyombiológia, gyomirtás”, Editura Mezőgazda, Budapest, (2000) 2011.

Bibliografie facultativă:

1. Kádár Aurél (coord.): „Vegyszeres gyomirtás és termésszabályozás”, Editat de autor, Budapest, 2024.
2. Magyar László (2023): „A gyommagvak terjedése”, Universitas-Győr Nonprofit Kft. Kiadó, Győr.
 1. Hamouz Pavel, Hamouzová Kateřina (2016): „A Handbook of Weed Seedlings”, Kurent Kiadó, České Budějovice.
2. Pinke Gy., Pál R.: „Gyomnövények eredete termőhelye és védelme”, Editura Alexandra, Pécs, 2005.
3. Berca Mihai: „Managementul integrat al buruienilor” Editura Ceres, București, 2004.
4. Guş P., Bogdan Ileana, Rusu T., Drocaş I.: „Combaterea buruienilor şi folosirea corectă a erbicidelor”, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2004.
5. Bogdan Ileana: „Herbologie”, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2003.
6. Chirilă C., Ciocârlan V., Berca M.: „Atlasul principalelor buruieni din România”, Editura Ceres, București, 2002.
7. Naylor R. E. L.: „Weed Management Handbook”, ediția a IX-a, Blackwell Publishing Kiadó, Oxford, 2002.
8. Toncea I., Stoianov R.: Metode ecologice de protecție a plantelor, Editura Științelor Agricole, București, 2002.
9. Chirilă C.: „Biologia buruienilor”, Editura Ceres, București, 2001.
10. Vajdai I. (coord.): „Fontosabb szántóföldi gyomnövények”, Editura Mezőgazda, Budapest, 2000.
11. Radics L. (szerk.) (1998): „Gyommaghatározó”, Editura Mezőgazda, Budapest.
12. Németh I.: „Gyomnövényismeret”, Editura Regiocon, Kompolt, 1996.
13. Şandru I. D.: „Protejarea culturilor agricole cu ajutorul pesticidelor”, Editura Helicon, Timișoara, 1996.
14. **** Codexul Produselor de uz Fitosanitar Omologate pentru a fi utilizate în România (varianta electronică Datagram).
15. Reviste de specialitate:
Magyar gyomkutatás és technológia
Protecția Plantelor
Weed Science
Weed Research

8.3. Laborator	Metode de predare	Fond de timp alocat/ Observații
1. Reguli de protecția a muncii. 1.1. Prezentarea laboratorului și a tematici orelor de lucrări practice. 1.2. Reguli de protecția muncii și cerințe în cadrul orelor de lucrări practice. 1.3. Prezentarea caracterelor morfologice de recunoaștere a speciilor de buruieni. 1.4. Utilizarea determinatoarelor botanice în recunoașterea speciilor de buruieni.	Prezentare și activitate practică în laborator (lucru în grupe de 2-3 studenți)	1 oră
2. Recunoașterea în laborator a principalelor specii de buruieni -1. 2.1. Recunoașterea buruienilor anuale din grupa	Activitate practică în laborator (lucru în grupe de 2-3 studenți)	2 ore

biologică T ₁ și T ₂ . 2.2. Recunoașterea buruienilor anuale din grupa biologică T ₃ și T ₄ .		
3. Recunoașterea în laborator a principalelor specii de buruieni -2. 3.1. Recunoașterea buruienilor bienale (HT). 3.2. Recunoașterea buruienilor perene din grupa biologică G ₁ și G ₂ .	Activitate practică în laborator (lucru în grupe de 2-3 studenți)	2 ore
4. Recunoașterea în laborator a principalelor specii de buruieni -3. 4.1. Recunoașterea buruienilor perene din grupa biologică G ₃ , și G ₄ . 4.2. Recunoașterea buruienilor perene din grupa biologică H ₁ , și H ₂ .	Experiment practic în câmp și laborator (lucru în grupe de 2-3 studenți)	2 ore
5. Recunoașterea în laborator a principalelor specii de buruieni -4. 5.1. Recunoașterea buruienilor perene din grupa biologică H ₃ , H ₄ și H ₅ . 5.2. Recunoașterea buruienilor perene din grupa biologică Ch și Ph.	Lucrare practică în laborator (lucru în grupe de 2-3 studenți)	1 ore
6. Determinarea MMB a semințelor unor specii de buruieni. 6.1. Prezentarea modului de determinare al MMB 6.2. Determinare MMB în cazul speciilor: <i>Taraxacum officinale</i> , <i>Datura stramonium</i> , <i>Hibiscus trionum</i> , <i>Papaver rhoeas</i> , <i>Galium aparine</i> , <i>Echinochloa crus-galli</i> , <i>Xanthium strumarium</i> etc.	Lucrare practică în laborator (lucru în grupe de 2-3 studenți)	2 ore
7. Recunoașterea în teren a principalelor specii de buruieni. 7.1. Recunoașterea speciilor de buruieni perene. 7.2. Recunoașterea speciilor de buruieni anuale și bienale.	Lucrare practică în câmp (lucru în grupe de 2-5 studenți)	6 ore
8. Determinarea gradului de îmburuienare. 8.1. Prezentarea aspectelor practice ale metodelor de determinare a gradului de îmburuienare. 8.2. Determinarea vizuală a gradului de îmburuienare. 8.3. Determinarea numerică a gradului de îmburuienare. 8.4. Studiul comparativ al gradului de îmburuienare determinat în diferite habitate.	Lucrare practică în câmp (lucru în grupe de 2-5 studenți)	4 ore
9. Întocmirea hărțiiilor răspândire a buruienilor. 9.1. Prezentarea aspectelor practice ale întocmirii hărțiiilor de răspândire a buruienilor. 9.2. Întocmirea hărțiiilor răspândire a buruienilor pe baza datelor colectate cu ocazia determinării gradului de îmburuienare.	Lucrare practică în laborator (lucru în grupe de 2-3 studenți)	4 ore
10. Elaborarea de strategii de control integrat	Lucrare practică în laborator	4 ore

al buruienilor. 10.1. Prezentarea aspectelor practice ale elaborării strategiilor de control integrat al buruienilor. 10.2. Întocmirea strategiilor de control integrat al buruienilor diferențiat pe culturi și structura îmburuienării determinată cu ocazia lucrărilor precedente.	(lucru în grupe de 2-3 studenți)	
Bibliografie 1. Henegar Corneliu (szerk.): „Codexul produselor de protecția plantelor omologate pentru utilizare în România”, Carmel Print Arad, 2011. 2. Király Gergely (coord.): „Új magyar fűvészkönyv: Magyarország hajtásos növényei. Határozókulcsok”, Editura Aggteleki Nemzeti Park, Jósavfő, 2009. 3. Király G., Virók V., Molnár V. A. (coord.): „Új magyar fűvészkönyv: Magyarország hajtásos növényei. Ábrák”, Editura Aggteleki Nemzeti Park, Jósavfő, 2011 4. Ciocârlan V., Berca M., Chirilă C., Coste I., Popescu Gh.: „Flora segetală a României”, Editura Ceres, București, 2004. 5. Simon T.: „Magyarországi edényes flóra határozója”, Editura Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2004. 6. Radics L. (coord.): „Gyommaghatározó”, Editura Mezőgazda, Budapest, 1998. 7. Ciocârlan V., Chirilă C.: „Determinatorul buruienilor din culturile agricole”, Editura Ceres, București, 1982.		

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

Conținutul disciplinei este coroborat cu așteptările comunității epistemice privind studiul buruienilor și managementul integrat al acestora din diferitele culturi agricole. Se menționează că aceasta se actualizează în funcție de evoluția cunoștințelor și tehnologiilor din domeniu ținându-se seama și de cerințele angajatorilor cu care se ține contact sistematic prin participarea la diferitele manifestări de specialitate sau programe de cercetare-dezvoltare specifice domeniului.

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);
- recunoașterea a cel puțin 50% din speciile de buruieni care sunt incluse pe lista de examen;
- întocmirea și predarea unei colecții de semințe de buruieni conform cerințelor;
- întocmirea unui referat pentru o temă stabilită conform cerințelor și susținerea acestuia.

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.	oral (și scris)	60

10.5.	Seminar	-	-	-
	Laborator	Se verifică capacitatea de utilizare în practică a cunoștințelor dobândite și deprinderile practice dobândite.	oral și scris	30
	Proiect	-	-	-
	Practică	-	-	-
	Prezența la curs și lucrări practice, participarea la activitatea didactică specifică disciplinei	Se verifică atitudinea manifestată în cadrul activităților specifice disciplinei.	evidență săptămânală	10
10.6. Standard minim de performanță				
• Cunoașterea principalelor buruieni din culturile agricole. • Cunoașterea măsurilor și a metodelor de control a buruienilor din cadrul Managementului Integrat al Buruienilor. • Capacitatea de a alege cea mai potrivită metodă de control al buruienilor în funcție de biologia acestora și specificul plantei de cultură. • Elaborarea unei strategii de control al buruienilor pentru o anumită cultură.				

Data completării

Semnătura titularului disciplinei

Semnătura titularului/rilor de aplicații

03.09.2025

Conf. dr. ing. Nyárádi Imre-István

Șef de lucr. dr. ing. Biró-Janka Béla

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

03.09.2025

Șef de lucr. dr. Csiszér Levente

Semnătura responsabilului programului de studii

Șef de lucr. dr. Csiszér Levente