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 | | | | **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 | | | Asist. drd. ing. Miklós Edit | | | |
| 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 | DS | 2.10 Categoria disciplinei | - | 2.11. Codul disciplinei | SBAK0411 | | |

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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.1. Număr de ore pe săptămână | 5 | Din care: 3.2. curs | 2 | 3.3. laborator | 3 |
| 3.4. Total ore din planul de învăţământ | 70 | Din care: 3.5. curs | 28 | 3.6. laborator | 42 |
| 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 | | | | | 5 |
| 3.8. Total ore pe semestru | | | | | 140 |
| 3.9. Total ore studiu individual | | | | | 70 |
| 3.10. Distribuția fondului de timp pentru studiu individual: | | | | | ore |
| a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notițe | | | | | 40 |
| b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren | | | | | 10 |
| c) Pregătire seminarii /laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri | | | | | 14 |
| d) Tutorat | | | | | 4 |
| e) Examinări | | | | | 2 |

| | |
|---|---|
| f) Alte activități: | - |

**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, stereomicroscoape, rulete, rame metrice etc.) și câmp didactic experimental. |

**6. Rezultatele învățării**

| | |
|---|---|
| **Cunoștințe** | • Capacitatea de recunoaștere a speciilor de buruieni care influențează negativ habitatele (agro)ecologice, diversele activități productive și economice ale omului precum și sănătatea acestuia.<br>• Cunoașterea particularităților biologice și a cerințelor ecologice ale buruienilor din agroecosisteme.<br>• Identificarea celor mai eficiente metode de control al buruienilor în cadrul unui management integrat eficient tehnologic și economic și cu impact ecologic negativ redus asupra mediului înconjurător.<br>• Cunoașterea echipamentelor și mașinilor fitosanitare utilizate pentru controlul buruienilor și a posibilităților de reglare ale acestora.<br>• Cunoașterea regulilor și măsurilor specifice ce se impun a fi aplicate în cadrul activităților practice de control al buruienilor. |
| **Aptitudini** | • Capacitatea de aplicare diferențiată a celor mai eficiente metode de control al buruienilor în cadrul unui management integrat eficient tehnologic și economic și cu impact ecologic negativ redus asupra mediului înconjurător. |
| **Responsabilita te și autonomie** | • Capacitatea de analiză complexă a situațiilor specifice domeniului.<br>• Efectuarea riguroasă, precisă și perseverentă a atribuțiilor specifice.<br>• Capacitatea de integrare în echipă și respectarea valorilor naturale și socio-umane. |

**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.<br>• 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.**<br>1.1. Noţiuni introductive.<br>1.2. Prezentarea tematici orelor de curs, a bibliografiei necesare și a ansamblului de reguli și cerințe din cadrul disciplinei.<br>1.3. Obiectul, scopul și rolul disciplinei în reducerea pagubelor provocate de buruieni și asigurarea unei activități agricole durabile.<br>1.4. Interrelația disciplinei cu alte științe.<br>1.5. Istoricul disciplinei, personalităţi importante din domeniu și contribuția științifică a acestora. | Expunere interactivă, prezentare multimedia | 2 ore |
| **2. Buruienile din culturile agricole și importanța acestora.**<br>2.1. Definirea și evoluția în timp a noțiunii de buruiană.<br>2.2. Stadiul actual și dinamica în timp al numărului de specii considerate buruieni (aspecte locale -România- și globale). | Expunere interactivă, prezentare multimedia | 2 ore |
| **3. Clasificarea speciilor de buruieni.**<br>3.1. Posibilități de clasificarea speciilor de buruieni.<br>3.2. Încadrarea speciilor de buruieni în categorii biologice și familii botanice.<br>3.3. Prezentarea și caracterizarea principalelor grupe biologice de buruieni. | Expunere interactivă, prezentare multimedia | 2 ore |
| **4. Particularități biologice ale buruienilor.**<br>4.1. Particularități biologice ale buruienilor.<br>4.2. Modalități de răspândire ale buruienilor. | Expunere interactivă, prezentare multimedia | 2 ore |
| **5. Modul de dăunare și pagubele produse de buruieni.**<br>5.1. Modul de dăunare al buruienilor.<br>5.2. Pagubele produse de buruieni în culturile agricole. | Expunere interactivă, prezentare multimedia | 2 ore |
| **6. Principalele specii de buruieni-1.**<br>6.1. Biologia principalele specii de buruieni din familia *Compositae*.<br>6.2. Răspândirea speciilor de buruieni din familia *Compositae*. | Expunere interactivă, prezentare multimedia | 2 ore |
| **7. Principalele specii de buruieni-2.**<br>7.1. Principalele specii de buruieni din familia *Gramineae*. | Expunere interactivă, | 2 ore |

| | | |
|---|---|---|
| 7.2. Răspândirea speciilor de buruieni din familia *Gramineae*. | prezentare multimedia | |
| **8. Principalele specii de buruieni-3.**<br>8.1. Principalele specii de buruieni din familiile *Cruciferae* și *Fabaceae*.<br>8.2. Răspândirea speciilor de buruieni din familiile *Cruciferae* și *Fabaceae*. | Expunere interactivă, prezentare multimedia | 2 ore |
| **9. Principalele specii de buruieni-4.**<br>9.1. Principalele specii de buruieni din alte familii botanice.<br>9.2. Răspândirea speciilor de buruieni din alte familii botanice. | Expunere interactivă, prezentare multimedia | 2 ore |
| **10. Cartarea buruienilor.**<br>10.1. Istoricul cartării buruienilor din România.<br>10.2. Etapele cartării buruienilor (faza de documentare, faza de teren, faza de sinteză și elaborarea hărților de răspândire a buruienilor).<br>10.3. Metode obiective de determinare a gradului de îmburuienare.<br>10.4. Metode subiective de determinare a gradului de îmburuienare.<br>10.5. Principii ale întocmirii hărților de răspândire a buruienilor. | Expunere interactivă, prezentare multimedia | 2 ore |
| **11. Managementul integrat al buruienilor -1.**<br>11.1. Formarea și evoluția conceptului de management integrat al buruienilor.<br>11.2. Metodele de control din cadrul managementului integrat al buruienilor.<br>11.3. Metode preventive. | Expunere interactivă, prezentare multimedia | 2 ore |
| **12. Managementul integrat al buruienilor -2.**<br>12.1. Metode curative - agrotehnice.<br>12.2. Metode curative - fizice. | Expunere interactivă, prezentare multimedia | 2 ore |
| **13. Managementul integrat al buruienilor -3.**<br>13.1. Metode curative - biologice.<br>13.2. Metode curative - chimice. | Expunere interactivă, prezentare multimedia | 2 ore |
| **14. Managementul integrat al buruienilor -4.**<br>14.1. Erbicidarea de precizie.<br>14.2. Principii de elaborare a strategiei de control al buruienilor. | Expunere interactivă, prezentare multimedia | 2 ore |

Bibliografie obligatorie:

1. Nyárádi Imre-István: Suport de curs în format electronic pentru uz intern, actualizat 2026.
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, Budapesta, (2000) 2011.

Bibliografie facultativă:

1. Kádár Aurél (coord.): „Vegyszeres gyomirtás és terméssszabályozás”, Editat de autor, Budapesta, 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, Bucureşti, 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 protecţie a plantelor, Editura Ştiinţelor Agricole, București, 2002.
9. Chirilă C.: „Biologia buruienilor”, Editura Ceres, București, 2001.
10. Vajdai I. (coord.): „Fontosabb szántóföldi gyomnövények”, Editura Mezőgazda, Budapesta, 2000.
11. Radics L. (szerk.) (1998): „Gyommaghatározó”, Editura Mezőgazda, Budapesta.
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.**<br>1.1. Prezentarea laboratorului și a tematici orelor de lucrări practice.<br>1.2. Reguli de protecţia muncii și cerințe în cadrul orelor de lucrări practice.<br>1.3. Prezentarea caracterelor morfologice de recunoaștere a speciilor de buruieni.<br>1.4. Utilizarea determinatoarelor botanice în recunoașterea speciilor de buruieni. | Prezentare și activitate practică în laborator (lucru în grupe de 2-3 studenţi) | 2 oră |
| **2. Recunoașterea în laborator a principalelor specii de buruieni -1.**<br>2.1. Recunoașterea buruienilor anuale din grupa biologică $T_1$ și $T_2$.<br>2.2. Recunoașterea buruienilor anuale din grupa biologică $T_3$ și $T_4$. | Activitate practică în laborator (lucru în grupe de 2-3 studenţi) | 4 ore |
| **3. Recunoașterea în laborator a principalelor specii de buruieni -2.**<br>3.1. Recunoașterea buruienilor bienale (HT).<br>3.2. Recunoașterea buruienilor perene din grupa biologică $G_1$ și $G_2$. | Activitate practică în laborator (lucru în grupe de 2-3 studenţi) | 4 ore |

| | | |
|---|---|---|
| **4. Recunoașterea în laborator a principalelor specii de buruieni -3.**<br>4.1. Recunoașterea buruienilor perene din grupa biologică $G_3$, și $G_4$.<br>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 studenţi) | 4 ore |
| **5. Recunoașterea în laborator a principalelor specii de buruieni -4.**<br>5.1. Recunoașterea buruienilor perene din grupa biologică $H_3$, $H_4$ și $H_5$.<br>5.2. Recunoașterea buruienilor perene din grupa biologică Ch și Ph. | Lucrare practică în laborator (lucru în grupe de 2-3 studenţi) | 4 ore |
| **6. Determinarea MMB a semințelor unor specii de buruieni.**<br>6.1. Prezentarea modului de determinare al MMB<br>6.2. Determinare MMB în cazul speciilor: *Taraxacum officinale, Datura stramonium, Hibiscus trionum, Papaver rhoeas, Galium aparine, Echinochloa crus-galli, Xanthium strumarium* etc. | Lucrare practică în laborator (lucru în grupe de 2-3 studenţi) | 3 ore |
| **7. Recunoașterea în teren a principalelor specii de buruieni.**<br>7.1. Recunoașterea speciilor de buruieni perene.<br>7.2. Recunoașterea speciilor de buruieni anuale și bienale. | Lucrare practică în câmp (lucru în grupe de 2-5 studenţi) | 6 ore |
| **8. Determinarea gradului de îmburuienare.**<br>8.1. Prezentarea aspectelor practice ale metodelor de deteminare a gradului de îmburuienare.<br>8.2. Deteminarea vizuală a gradului de îmburuienare.<br>8.3. Deteminarea numerică a gradului de îmburuienare.<br>8.4. Studiul comparativ al gradului de îmburuienare determinat în diferite habitate. | Lucrare practică în câmp (lucru în grupe de 2-5 studenţi) | 6 ore |
| **9. Întocmirea hărților răspândire a buruienilor.**<br>9.1. Prezentarea aspectelor practice ale întocmirii hărților de răspândire a buruienilor.<br>9.2. Întocmirea hărților răspândire a buruienilor pe baza datelor colectate cu ocazia determinării gradului de îmburuienare. | Lucrare practică în laborator (lucru în grupe de 2-3 studenţi) | 3 ore |
| **10. Elaborarea de strategii de control integrat al buruienilor.**<br>10.1. Prezentarea aspectelor practice ale elaborării strategiilor de control integrat al buruienilor.<br>10.2. Întocmirea strategiilor de control integrat al buruienilor diferențiat pe culturi și structura îmburuienării determinată cu ocazia lucrărilor precedente. | Lucrare practică în laborator (lucru în grupe de 2-3 studenţi) | 6 ore |

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 füvészkönyv: Magyarország hajtásos növényei. Határozókulcsok”, Editura Aggteleki Nemzeti Park, Jósvafő, 2009.
3. Király G., Virók V., Molnár V. A. (coord.): „Új magyar füvészkönyv: Magyarország hajtásos növényei. Ábrák”, Editura Aggteleki Nemzeti Park, Jósvafő, 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, Budapesta, 2004.
6. Radics L. (coord.): „Gyommaghatározó”, Editura Mezőgazda, Budapesta, 1998.
7. Ciocîrlan V., Chirilă C.: „Determinatorul buruienilor din culturile agricole”, Editura Ceres, București, 1982.

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale şi 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 manifestații 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 şi 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 specii buruieni din culturile agricole.<br>• Cunoașterea măsurilor și a metodelor de control a buruienilor din cadrul Managementului Integrat al Buruienilor.<br>• Capacitatea de a alege cea mai potrivită metodă de control al buruienilor în funcție de biologia acestora și specificul plantei de cultură.<br>• Elaborarea unei strategii de control al buruienilor pentru o anumită cultură. |

**Grilă de evaluare pe niveluri de performanță**

| **Nivel de performanță** | **Descriere generală** | **Caracteristici** |
|---|---|---|
| **Excelent (10–9)** | Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte | Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică |
| **Foarte bine (8)** | Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă | Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă |
| **Bine (7)** | Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială | Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete |
| **Suficient (6)** | Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală | Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică |
| **Insuficient (<5)** | Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale | Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare |

| Data completării aplicații | Semnătura titularului disciplinei | Semnătura titularului/rilor de |
|---|---|---|
| 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