Aprobat prin decizia Consiliului Facultăţii nr. 168/09.09.2026

FIŞA DISCIPLINEI
pentru anul universitar 2026/27

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Sapientia din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea/ DPPD	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				**Ecologie şi protecţia mediului**			
2.2. Tipul activității				Asistat integral	Asistat parțial:	Neasistat	
				X	-	-	
2.3. Titularul disciplinei /Titularul cursului				conf. dr. Urák István			
2.4. Titularul(ii) activităților de laborator				conf. dr. Urák István			
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	DF	2.10 Categoria disciplinei	DOB	2.11. Codul disciplinei	SBFB0081		

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
3.7. Numărul de puncte de credit conform planului de învățământ[1]					5
3.8. Total ore pe semestru					140
3.9. Total ore studiu individual					84
3.10. Distribuția fondului de timp pentru studiu individual:					ore
a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notițe					28
b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					28
c) Pregătire seminarii /laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri					14
d) Tutoriat					12
e) Examinări					2
f) Alte activități:					-

[1]

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Nu sunt
4.2. de competențe	Cunoştinţe generale de zoologie şi botanică

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. De desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoproiector, tablă
5.2. De desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului/practici i	Sală dotată cu videoproiector, tablă, calculatoare, programe statistice, stereomicroscoape, ruletă și tijă de măsurat, multimetru

6. Rezultate ale învățării

Competențe aferente calificării	**Competențe specifice și rezultate ale învățării** **C5. Respectă codul de bune practici agricole** **Rezultatele învățării:** **Cunoștințe** CU 5. Studentul/absolventul descrie sistemele de lucrare a solului în funcție de condițiile pedoclimatice, recunoașterea buruienilor, utilizarea de asolamente și rotații de cultură și impactului aplicării sistemelor tehnologice asupra mediului înconjurător. **Aptitudini** A5. Studentul/absolventul aplică sistemele de lucrare a solului și metodele de combatere a buruienilor, monitorizează și implementează planul de management al mediului din cadrul exploatației agricole. **Responsabilitate și autonomie** R5.Studentul/absolventul planifică lucrările solului în funcție de planta cultivată și alegerea erbicidelor în funcție de speciile de buruieni predominante din cultură în vederea adaptării producției agricole la noile reglementări și politici de mediu. **C7. Oferă sfaturi fermierilor** **Rezultatele învățării:** **Cunoștințe** CU 7. Studentul/absolventul descrie activitățile de consultanță agricolă și explică metodele de consultanță agricolă acordate fermierilor în ceea ce privește aplicarea celor mai bune tehnologii agricole. **Aptitudini** A1. Studentul/absolventul utilizează datele provenite din măsurătorile colectate din teren și au capacitatea de a opera cu concepte specifice prelucrării și interpretării datelor statistice. **Responsabilitate și autonomie** R 1. Studentul/absolventul proiectează și valorifică datele statistice pentru, conducerea și evaluarea activităților specifice domeniului agronomic.

Competențe aferente calificării	**C10. Raportează în legătură cu aspectele de mediu** **Rezultatele învățării:** **Cunoștințe** CU 1. Studentul/absolventul descrie principalelor metode și tehnici statistice specifice cercetării în domeniul agronomic. **Aptitudini** A 1. (A se vedea mai sus) **Responsabilitate și autonomie** R 1. (A se vedea mai sus) **C11. Identifică acțiuni de îmbunătățire** **Rezultatele învățării:** **Cunoștințe** CU 5. (A se vedea mai sus) **Aptitudini** A 1. (A se vedea mai sus) **Responsabilitate și autonomie** R 1. (A se vedea mai sus) **C13. Întocmește rapoarte de lucru** **Cunoștințe** CU 1. (A se vedea mai sus) **Aptitudini** A 1. (A se vedea mai sus) **Responsabilitate și autonomie** R 1. (A se vedea mai sus) **CS1. Monitorizează culturile** **Cunoștințe** CU 5. (A se vedea mai sus) **Aptitudini** A 5. (A se vedea mai sus) **Responsabilitate și autonomie** R 1. (A se vedea mai sus)

7. Obiectivele disciplinei

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Cunoaşterea şi înţelegerea conceptelor, teoriilor şi metodelor de bază ale domeniului ecologiei. Utilizarea cunoştinţelor de bază pentru interpretarea fenomenelor ecologice.
7.2. Obiectivele specifice	Aplicarea unor principii şi metode de bază pentru descrierea a fenomenelor care influenţează structura şi dinamica populaţiilor. Analiza critică a unei comunicări ştiinţifice.

8. Conţinuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Fond de timp alocat / Observaţii
Istoricul şi obiectivele ecologiei	Prezentare prin expunere, interacţiune, problematizare	2 ore
Principiile ecologiei. Caracteristicile populaţiilor.		2 ore
Nişa ecologică. Utilizarea resurselor		2 ore
Competiția și mutualismul		2 ore
Relații trofice în biocenoze		2 ore
Sisteme ecologice. Structura biosferei		2 ore
Productivitatea și dinamica ecosistemelor		2 ore
Noțiuni de bază în protecția mediului.		2 ore
Poluarea aerului și calitatatea aerului.		2 ore
Poluarea apei. Tratarea apelor reziduale		2 ore
Poluarea solului		2 ore
Poluarea sonoră. Protecția împotriva radiațiilor		2 ore
Gestionarea deșeurilor		2 ore
Monitoringul de mediu		2 ore

Bibliografie

Urák I. 2026. Ökológia és környezetvédelem (Ecologie și protecția mediului). Suport de curs pentru uz intern actualizat, în format electronic (Google Classroom) https://drive.google.com/drive/u/0/folders/142jlpAsagTg7VoScluULR_16BHvTuNLs
Bartók K. 2006. Az élő természet védelme: a biodiverzitás védelme Romániában, Ábel Kiadó, Kolozsvár.
Benedek K., Urák I., Fazakas C. 2023. Ökológia és környezetvédelem gyakorlati jegyzet. Scientia Kiadó, Kolozsvár, 127 pp. ISBN: 978-606-975-084-1.
Kolozsvár. Botnariuc N., Vădineanu A. 1982. Ecologie. Ed. Didactică şi Pedagogică, Bucureşti.
Cotigă C. 2011. Ecologie şi protecţia mediului. Editura Sitech, Craiova.
Esbjörn-Hargens S., Zimmerman M.E. 2009. Integral ecology. Integral Books, Boston. Gallé L. 2013. A szupraindividuális biológia alapjai. JATEPress, Szeged.
Gavrilescu E. 2010. Poluarea mediului acvatic. Editura SITECH, Caiova
Majer J. 2004. Bevezetés az ökológiába. Dialóg Campus, Budapest.
Muntean I.O. 2008. Ecologie si protectia mediului, ed. II. Edit. Emia, Deva.
Petrescu-Mag, R.M. 2010. Aspecte teoretice și practice privind protecția mediului. Edit. Mega, Cluj-Napoca.
Reichholf J. 2010. A kék bolygó. Bevezetés az ökológiába. Dialóg Campus, Budapest.

8.2. Seminar	Metode de predare	Fond de timp alocat/ Observaţii
-		

Bibliografie

8.3. Laborator	Metode de predare	Fond de timp alocat/ Observaţii
Protecția muncii. Prezentarea cerințelor	Conversaţie şi experimente demonstrative. Lucru individual și în echipe.	2 ore
Bazele proiectării unei cercetări de ecologie		2 ore
Metodologia prelevării probelor		2 ore
Aplicarea metodei pătratelor de prelevare pe teren		2 ore

Aplicarea metodei capcanelor de tip Barber	Interpretarea și prezentarea rezultatelor.	2 ore
Utilizarea fileului entolomologic		2 ore
Prelucrarea materialelor strânse		2 ore
Prelucrarea statistică a datelor obţinute		2 ore
Analiză de regresie și corelație		2 ore
Caracteristicile relative şi absolute ale populaţiilor		2 ore
Compararea biometrică a două populații.		2 ore
Cuantificarea biodiversității prin indici ecologici		2 ore
Deteriorarea ecosistemelor		2 ore
Prezentarea proiectelor individuale		2 ore

Bibliografie

Urák I. 2026. Ökológia és környezetvédelem (Ecologie și protecția mediului). Suport de curs pentru uz intern actualizat, în format electronic (Google Classroom) https://drive.google.com/drive/u/0/folders/142jlpAsagTg7VoScluULR_16BHvTuNLs
Benedek K., Urák I., Fazakas C. 2023. Ökológia és környezetvédelem gyakorlati jegyzet. Scientia Kiadó, Kolozsvár, 127 pp. ISBN: 978-606-975-084-1.
Hartel T. 2014. European wood-pastures in transition. Routledge, London.
Kerényi A. 2002. Környezetvédelmi elvek a gyakorlatban, Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen.
Kerényi A. 2006. Általános környezetvédelem. Mozaik Kiadó, Szeged.
Luhmann N. 2010. Ökológiai kommunikáció. Gondolat Kiadó, Budapest.
Petrescu-Mag I.V. 2007. Ecologie aplicată: studii. Academic Press, Cluj-Napoca.
Rakonczai J. 2003. Globális környezeti problémák. Lazi Kiadó, Szeged.
Wackernagel M. 2001. Ökológiai lábnyomunk. Föld Napja Alapítvány, Budapest.
Urák I. 2008. Date despre arahnofauna din bazinul superior al Oltului. Scientia, Cluj-Napoca.
Gallé R., Gallé-Szpisjak N., Zsigmond A.R., Könczey B., Urák I. 2021. Tree species and microhabitat affect forest bog spider fauna. European Journal of Forest Research, 40:691–702.
Gallé R., Samu F., Zsigmond A.R., Gallé-Szpisjak N., Urák I. 2019. Even the smallest habitat patch matters: on the fauna of peat bogs. Journal of Insect Conservation 23: 699-705.
Gallé R., Urák I., Gallé-Szpisjak N., Hartel T. 2017. Sparse trees and shrubs confers a high biodiversity to pastures: Case study on spiders from Transylvania. PLoS ONE 12(9): 1-12.

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

Conţinutul disciplinei este în consens cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiile profesionale si angajatori reprezentativi din domeniul Agronomiei. În cadrul cursului studenţii fac cunoştinţă cu principalele concepte, teorii şi metode de bază ale domeniului ecologiei. Cursul este fundamental pentru înţelegerea funcţionării ecosistemelor acvatice şi terestre.

10. Evaluare

A. Condiții de îndeplinit pentru prezentarea la evaluare:

Prezența la lucrările de laborator este obligatorie, fiecare absență motivată se poate recupera ori prin prezență fizică, ori prin realizarea unei lucrări din tema lucrării de laborator la care s-a absentat. Pentru prezentarea la examen este obligatorie obținerea notei minime de 5 la lucrările de laborator.

B. Criterii, metode şi 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 evaluează cunoştinţele teoretice.	Examen oral sau scris	66%
10.5.	Seminar	-	-	-
	Laborator	Se evaluează cunoştinţele practice.	Scris şi oral	33%
	Proiect	-	-	-
	Practică	-	-	-
10.6. Standard minim de performanţă				
Cunoaşterea şi înţelegerea conceptelor, teoriilor şi metodelor de bază ale domeniului ecologiei. Explicarea cauzelor-efectelor-măsurilor pentru principalele probleme de mediu.				

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

04.09.2026

Semnătura titularului disciplinei
Conf. univ. dr. Urák István

Semnătura titularului/rilor de aplicații
Conf. univ. dr. Urák István

Data avizării în departament
07.09.2026

Semnătura directorului de departament
Șef de lucrări dr. Csiszér Levente

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