

FIȘA DISCIPLINEI
(în baza OM nr. 5703/2011)

Aprobat prin decizia Consiliului
Facultății nr. 6/09.09.2021

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „Sapientia” din municipiul Cluj-Napoca
1.2. Facultatea/ DSPP	Facultatea de Științe și Arte din Cluj-Napoca
1.3. Domeniul de studii	Știința mediului
1.4. Ciclul de studii	Licență
1.5. Programul de studiu	Știința mediului
1.6. Calificarea	Licențiat în Știința Mediului

2. Date despre disciplină

2.0. Departamentul		Știința mediului					
2.1. Denumirea disciplinei		Biologie vegetală					
2.2. Tip activitate		Asistat integral		Asistat parțial		Neasistat	
		-		-		-	
2.3. Titularul disciplinei /Titularul cursului		dr. Szigyártó Irma-Lidia, lector universitar					
2.4. Titularul(ii) activităților de		seminar		-			
		laborator		dr. Szigyártó Irma-Lidia, lector universitar			
		proiect		-			
2.5. Anul de studiu	I	2.6. Semestrul	1	2.7. Forma de verificare	E	2.8. Tipul disciplinei	DI
2.9. Categoria formativă	DF	2.10 Categoria disciplinei	-	2.11. Codul disciplinei	KBFB0111		

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	4	Din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar / laborator / proiect / practică	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	56	Din care: 3.5. curs	28 (on-line)	3.6. seminar/ laborator/ proiect/ practică	28 (offline și online)
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					94
3.10. Distribuția fondului de timp:					ore
a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
c) Pregătire seminarii /laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
d) Tutoriat					20
e) Examinări					4
f) Alte activități:					

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	
4.2. de competențe	Cunoștințe de botanică

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. De desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoproiector și tablă
5.2. De desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	Laborator de biologie / microscopie cu tablă și la nevoie videoproiector.

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C1 Identificarea și utilizarea definițiilor, descrierilor, legilor și principiilor științelor exacte și ale naturii într-un context real. (1)</p> <p>C2 Utilizarea conexiunilor interdisciplinare în aprofundarea cunoștințelor din domeniul ȘM.</p> <p>C3 Utilizarea metodelor, instrumentelor și tehnologiilor pentru măsurare și monitorizare. (1)</p> <p>C4 Utilizarea aplicațiilor specifice pentru prelucrarea, reprezentarea și stocarea datelor de mediu.</p> <p>C5 Identificarea alternativelor optime în vederea caracterizării factorilor de mediu. (1)</p> <p>C6 Analiza și comunicarea informațiilor cu caracter științific. (1)</p>
Competențe transversale	<p>CT1 Aplicarea strategiilor de muncă eficientă și responsabilă, de punctualitate, seriozitate și răspundere personală, pe baza principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională.</p> <p>CT2 Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă multidisciplinară.</p> <p>CT3 Documentarea în limba română și cel puțin într-o limbă străină, pentru dezvoltarea profesională și personală, prin formare continuă și adaptarea eficientă la noile descoperiri științifice. (1)</p>

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea, înțelegerea și utilizarea adecvată a conceptelor, teoriilor și metodelor investigative de bază ale biologiei vegetale.
7.2. Obiectivele specifice	Identificarea și utilizarea conceptelor și a principiilor de organizare specifice regnului vegetal în relație cu mediul; Utilizarea metodelor și instrumentelor de investigații botanice și de ecologie vegetală; Analiza datelor bibliografice și comunicarea rezultatelor propriilor cercetări în domeniul biologiei vegetale.

8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
Tipuri de organizare a corpului plantelor.	Prezentare PowerPoint, explicații, schițe și desene pe tablă, ilustrarea unor capitole prin filme scurte de tip documentar.	2 ore - online
Particularitățile celulei vegetale.		2 ore - online
Alge, mușchi, licheni.		2 ore - online
Organizarea cormului la cormofite. Țesuturi.		2 ore - online
Organe vegetative: rădăcina, tulpina, frunza.		4 ore - online
Pteridofite.		2 ore - online
Structuri reproducătoare la antofite. Floarea, sămânța și fructul. Fecundație și diseminare.		4 ore - online
Microsporul, macrosporul, gameții și fecundația la antofite.		2 ore - online
Gimnosperme.		2 ore - online
Angiosperme. Dicotiledonate și monocotiledonate.		4 ore - online
Adaptări morfo-structurale și funcționale la diferite condiții de mediu.		2 ore - online
<p>Bibliografie:</p> <p>Fodorpataki L., Szigyártó L. 2014. A növények ökofiziológiájának alapjai. Kriterion Kiadó, Kolozsvár. (10)</p> <p>Fodorpataki L., Szigyártó L., Bartha Cs. 2009. Növénytani ismeretek. Scientia Kiadó, Kolozsvár. (10)</p> <p>Fodorpataki L., Szigyártó L. 2008. A növények szaporodása és a mesterséges növény szaporítás biotechnológiai alkalmazásai. Kolozsvári Egyetemi Kiadó, Kolozsvár. (15)</p> <p>Haraszty Á. (szerk.) 2004. Növényismeret és növényélettan. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. (4)</p> <p>Hațieganu E., Pascale G. 2015. Botanică sistematică. Ed. Hamangiu, București. (1)</p> <p>Simpson M.G. 2010. Plant systematics. Academic Press, Amsterdam. (1)</p>		
8.3. Laborator	Metode de predare	Observații
Studierea de specii în herbar.	Prezentare orală, explicații, schițe, ilustrații prin material vegetal	4 ore - online
Studierea morfologiei frunzelor și a structurii florilor pe plante vii.		2 ore - online
Prezentarea metodelor și tehnicilor principale de histologie vegetală: secțiuni, colorare, examinare cu microscopul optic.		2 ore - online

Studiul țesuturilor vegetale în secțiuni colorate cu microscopul optic.	proaspăt și conservat, desene, grafice și microfotografii.	8 ore - offline
Analiza histo-anatomică a rădăcinii di- și monocotiledonatelor cu ajutorul secțiunilor colorate la microscopul optic.		2 ore - offline
Analiza histo-anatomică a tulpinii di- și monocotiledonatelor cu ajutorul secțiunilor colorate la microscopul optic.		2 ore - offline
Prezentarea diferitelor tipuri de organizare structurală a frunzelor cu ajutorul secțiunilor colorate la microscopul optic.		4 ore - online
Studiul unor tipuri de adaptări morfo-anatomice și funcționale la condiții diferite de mediu cu ajutorul unor plante vii și preparate microscopice.		4 ore - online
Bibliografie: Eisenreich W., Handel A., Zimmer U. 2014. Állat- és növényhatározó természetjáróknak. Móra Könyvkiadó, Budapest. (1) Fodorpataki L. 2001. Mikroszkópos növényismeret. Erdélyi Múzeum Egyesület, Kolozsvár. (2) Horánszky A., Járainé Komlódi M. 2002. Növényrendszertani praktikum. Tankönyvkiadó, Budapest. (1) Kriska Gy. 2011-2012. Biológia: fotoszintetizáló szervezetek I-II. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. (1)		

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

Conținutul disciplinei este în corelație cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiile profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul Științei Mediului. Cunoștințele și competențele dobândite în cadrul cursurilor de biologie vegetală constituie baza multor activități din domeniul teoretic și practice (de exemplu, protecția mediului, evaluarea și monitorizarea calității apei, studii de impact).

10. Evaluare

A. Condiții de îndeplinit pentru prezentarea la evaluare:

Prezența la curs nu este obligatorie, dar este recomandată. Prezența la laboratoare este obligatorie, fiecare absență motivată se poate recupera prin efectuarea ulterioară a lucrărilor absente. Pentru prezența la examen este obligatorie obținerea notei minime de 5 la examenul practic. Nota minimă de admitere la examenul teoretic este de asemenea 5.

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 evaluează cunoștințele teoretice acumulate.	Examen scris (test) - online	70%	
10.5 .	Laborator	Se evaluează cunoștințele teoretice și practice acumulate.	Test practic - online	30%
10.6. Standard minim de performanță				
Cunoașterea și înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază ale botanicii. Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea structurilor și fenomenelor din domeniul botanicii și ecologiei vegetale.				

Data completării
01.07.2020.

Semnătura titularului disciplinei
dr. Szgyártó Irma-Lidia

Semnătura titularului/rilor de aplicații
dr. Szgyártó Irma-Lidia

Data avizării în departament
08.09.2021.

Semnătura directorului de departament
dr. Poszet Szilárd-Lehel

Semnătura responsabilului programului de studii
dr. Poszet Szilárd-Lehel