

FIȘA DISCIPLINEI

(în baza OM nr. 5703/2011)

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Sapiientia din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea/ DSPP	Facultatea de Științe și Arte, 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	3.6. seminar/ laborator/ proiect/ practică	28
3.7. Numărul de puncte de credit conform planului de învățământ					5
3.8. Total ore pe semestru					125
3.9. Total ore studiu individual					69
3.10. Distribuția fondului de timp:					ore
a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
c) Pregătire seminarii /laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					15
d) Tutoriat					15
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	C1 Identificarea și utilizarea definițiilor, descrierilor, legilor și principiilor științelor exacte și ale naturii într-un context real. (1) C2 Utilizarea conexiunilor interdisciplinare în aprofundarea cunoștințelor din domeniul ȘM. C3 Utilizarea metodelor, instrumentelor și tehnologiilor pentru măsurare și monitorizare. (1) C4 Utilizarea aplicațiilor specifice pentru prelucrarea, reprezentarea și stocarea datelor de mediu. C5 Identificarea alternativelor optime în vederea caracterizării factorilor de mediu. (1) C6 Analiza și comunicarea informațiilor cu caracter științific. (1)
Competențe transversale	CT1 Aplicarea strategiilor de muncă eficientă și responsabilă, de punctualitate, seriozitate și răspundere personală, pe baza principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională. CT2 Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă multidisciplinară. 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)

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 biliografice 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.	Prezența la curs este facultativă, dar recomandată.
Particularitățile celulei vegetale.		
Alge, mușchi, licheni.		
Organizarea cormului la cormofite. Țesuturi.		
Organe vegetative: rădăcina, tulpina, frunza.		
Pteridofite.		
Structuri reproducătoare la antofite. Floarea, sămânța și fructul. Fecundație și diseminare.		
Microsporul, macrosporul, gameții și fecundația la antofite.		
Gimnosperme.		
Angiosperme. Dicotiledonate și monocotiledonate.		
Adaptări morfo-structurale și funcționale la diferite condiții de mediu.		
Bibliografie: 1. Fodorpataki L., Szigyártó L., 2014, <i>A növények ökofiziológiájának alapjai</i> , Kriterion Kiadó, Kolozsvár.		

2. Fodorpataki L., Szigyártó L., Bartha Cs., 2009, *Növénytani ismeretek*, Scientia Kiadó, Kolozsvár.
3. Fodorpataki L., Szigyártó L., 2008, *A növények szaporodása és a mesterséges növényzaporítás biotechnológiai alkalmazásai*, Kolozsvári Egyetemi Kiadó, Kolozsvár.
4. Haraszty Á. (szerk.), 2004, *Növényyszervezetan és növényélettan*, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
5. Raven, P.H., Evert, R.F., Eichhorn, S.E., 2003, *Biology of plants*, W. H. Freeman and Co., New York.

8.3. Laborator	Metode de predare	Observații
Studierea unor preparate botanice.	Prezentare orală, explicații, schițe, ilustrații prin material vegetal proaspăt și conservat, desene, grafice și microfotografii.	Prezența la laborator este obligatorie.
Noțiuni de morfologie a frunzelor. Structura florilor.		
Metode și tehnici de histologie vegetală.		
Studiul țesuturilor vegetale în preparate microscopice.		
Histo-anatomia rădăcinii di- și monocotiledonate.		
Tulpina la di- și monocotiledonate.		
Diferite tipuri de organizare structurală a frunzelor.		
Adaptări morfo-anatomice și funcționale la plante.		

Bibliografie:

1. Fodorpataki L., 2001, *Mikroszkópos növényyszervezetan*, Erdélyi Múzeum Egyesület, Kolozsvár.
2. Horánszky A., Járainé Komlódi M., 2002, *Növényrendszertani praktikum*, Tankönyvkiadó, Budapest.
3. Kriska Gy., 2011-2012, *Biológia: fotoszintetizáló szervezetek I-II*, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
4. Láng F. (szerk.), 1994, *Növényélettani gyakorlatok*, egyetemi jegyzet, Budapest.

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 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)	70%	
10.5 .	Laborator	Se evaluează cunoștințele teoretice și practice acumulate.	Examen practic	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
14.09.2018.

Semnătura titularului disciplinei
dr. Szigyártó Irma-Lidia

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

Data avizării în departament
20.09.2018.

Semnătura directorului de departament
dr. Urák István

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Urak', written in a cursive style.

Semnătura responsabilului programului de studii
dr. Urák István

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Urak', written in a cursive style.