

## 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		Mediul interior					
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	III	2.6. Semestrul	6	2.7. Forma de verificare	C	2.8. Tipul disciplinei	DO
2.9. Categoria formativă	DF	2.10 Categoria disciplinei	-	2.11. Codul disciplinei	KBFK0041		

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	3	Din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar / laborator/ proiect/ practică	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	30	Din care: 3.5. curs	20	3.6. seminar/ laborator/ proiect/ practică	10
3.7. Numărul de puncte de credit conform planului de învățământ					2
3.8. Total ore pe semestru					50
3.9. Total ore studiu individual					20
3.10. Distribuția fondului de timp:					ore
a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					7
b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					4
c) Pregătire seminarii /laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					5
d) Tutoriat					2
e) Examinări					2
f) Alte activități:					

#### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	-
4.2. de competențe	Cunoștințe fundamentale de biologie, chimie și fizică generală.

#### 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	Laborator instrumentar. La lucrări studenții lucrează în grupe de două persoane.

#### 6. Competențele specifice acumulate

<b>Competențe profesionale</b>	C1 Identificarea și utilizarea definițiilor, descrierilor, legilor și principiilor științelor exacte și ale naturii într-un context real. C2 Utilizarea conexiunilor interdisciplinare în aprofundarea cunoștințelor din domeniul ȘM. C3 Utilizarea metodelor, instrumentelor și tehnologiilor pentru măsurare și monitorizare. C4 Utilizarea aplicațiilor specifice pentru prelucrarea, reprezentarea și stocarea datelor de mediu. C5 Identificarea alternativelor optime în vederea caracterizării factorilor de mediu. C6 Analiza și comunicarea informațiilor cu caracter științific.
<b>Competențe transversale</b>	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.

#### 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea principiilor și factorilor care determină caracteristicile fizice, chimice și biologice ale mediului interior. Utilizarea cunoștințelor la nivel interdisciplinar, aplicarea metodelor în cercetarea problemelor din mediul interior, în primul rând privind posibilele efecte asupra sănătății omului.
7.2. Obiectivele specifice	Utilizarea adecvată a metodelor și a instrumentelor în cursul investigațiilor științifice din mediul interior. Utilizarea bazelor de date, a internetului, a literaturii de specialitate și interpretarea corectă a rezultatelor în procesul de identificare a diferiților factori din mediul interior.

#### 8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
Noțiuni de bază referitoare la mediul interior.	Prezentare prin expunere, interacțiune, problematizare	2 ore
Temperatura, umiditatea, presiunea și circulația aerului		2 ore
Concentrația radonului în mediul interior.		2 ore
Substanțe chimice în atmosfera mediului interior.		2 ore
Metode calitative și cantitative de determinare a substanțelor chimice		2 ore
Efectele substanțelor chimice asupra organismelor		2 ore
Factori biologici în mediul interior		2 ore
Importanța factorilor biologici în mediul interior		2 ore
Metode de prelevare, determinare și studiu calitativ și cantitativ al agenților biologici.		2 ore
Colocviu		2 ore

**Bibliografie:**

- Ádám É.(szerk.) (2006): *Mikrobiológia*, Semmelweis Kiadó, Budapest. (3)  
 Agrawal, S.B., Agrawal, M. (1999): *Environmental pollution and plant responses*, Lewis Publishers.  
 Barcza L. (2006): *A mennyiségi kémiai analízis gyakorlati kézikönyve*, Medicina Kiadó, Bp. (3)  
 C.Cosma. (1996): *Radonul și mediul înconjurător*, Ed.Dacia, Cluj-Napoca. (4)  
 Erostyák J.(2003): *Általános fizika 3.: fénytan, relativitáselmélet, atomhéjfizika*, Dialóg Campus, Bp. (3)  
 Mócsy I. (2001): *Ionizáló sugarak a környezetünkben*, Erdélyi Tankönyvtanács, Kolozsvár. (4)  
 Mócsy I., Néda T. (szerk.) (2005): *Radon a Kárpát-medencében*, Kolozsvár. (3)  
 Papp S., Kümmel, R (2005): *Környezeti kémia*, Veszprémi Egyetemi Kiadó, Veszprém. (6)  
 Sabina Stefan. (1998): *Fizica aerosolului atmosferic*. Edit. All, București (3)  
 Simon, V. (2001): *Introducere în fizica mediului*. Presa Universitara Clujeana, Cluj-Napoca. (3)

8.3. Laborator	Metode de predare	Observații
Analiza calitativă a aerului în mediul interior.	Prezentare generală sub formă de schiță pe tablă, discuție cu studenții a lucrării de laborator	2 ore
Prelevarea și prelucrarea probelor de praf depus		2 ore
Metode de prelevare de probe biologice din mediul interior. Studiul microscopic al acarinelor.		2 ore
Realizarea și studiul morfologic și biochimic al coloniilor de bacterii și fungi din interior.		2 ore
Colocviu		2 ore

**Bibliografie:**

- Barcza L. (2006): *A mennyiségi kémiai analízis gyakorlati kézikönyve*, Medicina Kiadó, Bp. (3)  
 Néda Tamás-Mócsy Ildikó, *Környezetfizika laborgyakorlatok*, Ábel kiadó, 2007

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

Conținutul disciplinei este în consens cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiile profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul Științei Mediului. Cursul reprezintă temeiurile pe care studenții își construiesc cunoștințele legate de fizica mediului, chimia mediului și microbiologie, și este fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru în laboratoare de cercetare.

**10. Evaluare****A. Condiții de îndeplinit pentru prezentarea la evaluare:**

Prezența la laborator este obligatorie. Pentru prezența la colocviu este obligatorie obținerea notei minime de 5 din activitățile practice.

**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.	Colocviu scris	75%	
10.5 .	Laborator	Se evaluează cunoștințele teoretice și practice acumulate.	Examen scris și oral	25%

**10.6. Standard minim de performanță**

Cunoașterea principiilor și factorilor care determină caracteristicile fizice, chimice și biologice ale mediului interior.

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



Semnătura responsabilului programului de studii  
dr. Urák István

