

FIȘA DISCIPLINEI

(în baza OM nr. 5703/2011)

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Sapiența 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	Masterat (MSc)
1.5. Programul de studiu	Protecția și monitorizarea mediului
1.6. Calificarea	Masterat în Protecția și monitorizarea mediului

2. Date despre disciplină

2.0. Departamentul		Știința mediului					
2.1. Denumirea disciplinei		Proiectarea sistemelor de monitoring					
2.2. Tip activitate		Asistat integral		Asistat parțial		Neasistat	
		-		-		-	
2.3. Titularul disciplinei /Titularul cursului							
2.4. Titularul(ii) activităților de		seminar					
		laborator					
		proiect					
2.5. Anul de studiu	I	2.6. Semestrul	2	2.7. Forma de verificare	C	2.8. Tipul disciplinei	DO
2.9. Categoria formativă	-	2.10 Categoria disciplinei	DS	2.11. Codul disciplinei	KMFK0091		

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					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					30
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 ecologie 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	Sală dotată cu videoproiector, tablă

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	C.3. Utilizarea metodelor, instrumentelor, aparaturii pentru activități de măsurare și monitorizare. C.4. Utilizarea aplicațiilor specifice pentru prelucrarea, reprezentarea și stocarea datelor din măsurători și monitorizări de mediu. C.5. Interpretarea corectă a datelor experimentale în vederea caracterizării corespunzătoare a factorilor de mediu și elaborarea de măsuri privind protecția mediului. C.6. Analiza și comunicarea informațiilor cu caracter științific.
Competențe transversale	CT.2. Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă multidisciplinară pe diverse paliere ierarhice. CT.3. Documentarea în limba maghiară, română și cel puțin într-o limbă de circulație internațională, pentru dezvoltarea profesională și personală, prin formare continuă și adaptarea eficientă la noile metode de cercetare și descoperiri științifice.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Înșușirea atât pe cale teoretică cât și pe cale experimentală de către studenți a noțiunilor de bază de monitorizare integrată a mediului. Identificarea conceptelor cu care se lucrează în domeniul mediului în scopul utilizării corecte a acestora în formularea și abordarea unei probleme integrate de mediu. Utilizarea cunoștințelor științifice de bază din domenii conexe pentru explicarea unor procese și fenomene de mediu.
7.2. Obiectivele specifice	Folosirea principiilor științifice și a cunoștințelor teoretice și experimentale pentru rezolvarea unor probleme specifice în problemele integrate de mediu. Înșușirea deprinderilor practice privind culegerea de probe, efectuarea măsurătorilor in situ, efectuarea diverselor tipuri de analize de laborator, prelucrarea, examinarea și interpretarea rezultatelor analitice. Aplicarea strategiilor de muncă eficientă și responsabilă, de punctualitate, seriozitate și răspundere personală.

8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
Introducere, noțiuni de baza	Prelegere cu prezentare PowerPoint, conversație, problematizare	2 ore
Concepte și metode de monitorizare		2 ore
Prelevarea probelor de mediu		4 ore
Pregătirea și analizarea probelor de mediu		2 ore
Prelucrarea statistică a datelor de mediu		4 ore
Monitorizarea factorilor fizici		2 ore
Monitorizarea factorilor chimici		2 ore
Biomonitorizarea		4 ore
Monitorizarea mediului natural		2 ore
Monitorizarea agro-ecosistemelor		2 ore
Monitorizarea în mediul urban		2 ore

Bibliografie:

Benea M. (2003): Mineralogie ambientală. Casa cărții de Știință, Cluj-Napoca (3)
 Iordache V., Ardelean F. (2007): Ecologie și protecția mediului. Edit. Matrixrom, București (3)
 Kázmér M. (1985): Geológiai korszótár. Angol-magyar és Magyar-angol. Tankönyvkiadó, Bp. (1)
 Kovács Margit (1992): Biological indicators in environmental protection. Akadémiai Kiadó, Bp. (1)
 Muntean I. O. (2008): Ecologie și protecția mediului, ed. II. Edit. Emia, Deva. (3)
 Péter P., Ambrus L. 2007. A fenntartható fejlődés elveinek alkalmazása. Civitas Alapítvány, Kvár. (7)
 Petrescu-Mag I. V. (2007): Ecologie aplicată: studii. Academic Press, Cluj-Napoca (1)

8.2. Seminar	Metode de predare	Observații
Studii de caz	Conversație și experimente demonstrative	4 ore
Sisteme naționale și internaționale de monitoring		4 ore
Prelevarea probelor		4 ore
Digitalizarea datelor		4 ore
Prelucrarea datelor la calculator		4 ore
Evaluarea rezultatelor		4 ore
Colocviu		4 ore

Bibliografie:

Kerényi A. 2006. Általános környezetvédelem. Mozaik Kiadó, Szeged. (3)
 Kovács Margit (1992): Biological indicators in environmental protection. Akadémiai Kiadó, Bp. (1)
 Muntean I. O. (2008): Ecologie și protecția mediului, ed. II. Edit. Emia, Deva. (3)
 Kékedy L., Kékedy-Nagy L.: Műszeres analitikai kémia (1-3. vol.). EME, Kolozsvár, 1998. (8)

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 monitoringului integrat al mediului. Disciplina reprezintă temeiurile pe care studenții își vor construi cunoștințele legate de întocmirea studiilor de caz și studiilor de impact.

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

Prezența la seminarii este obligatorie, fiecare absență motivată se poate recupera cu realizarea unei lucrări din tema seminarului respectiv. Pentru prezența la colocviu este obligatorie obținerea notei minime de 5 din activitatea de seminar.

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.	Colocviu	60%
10.5 . Seminar	Se evaluează cunoștințele teoretice și practice acumulate.	Susținere referat Aprecierea modului de pregătire ritmică.	40%
10.6. Standard minim de performanță			
Să cunoască principiile de proiectare și de funcționare a sistemelor de monitoring. Prezentarea unei lucrări tematice.			

Data completării
14.09.2018.

Semnătura titularului disciplinei
dr. Balog Adalbert

Semnătura titularului/rilor de aplicații
dr. Balog Adalbert




Data avizării în departament
20.09.2018.

Semnătura directorului de departament
dr. Urák István



Semnătura responsabilului programului de studii
dr. Urák István

