

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

Aprobat prin decizia Consiliului  
Facultății nr. 7/27.09.2018.

**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		Modificări globale ale mediului					
2.2. Tip activitate		Asistat integral		Asistat parțial		Neasistat	
		-		-		-	
2.3. Titularul disciplinei /Titularul cursului		dr. Korponai János, conferențiar universitar					
2.4. Titularul(ii) activităților de		seminar		dr. Korponai János, conferențiar universitar			
		laborator		-			
		proiect		-			
2.5. Anul de studiu	II	2.6. Semestrul	3	2.7. Forma de verificare	C	2.8. Tipul disciplinei	DO
2.9. Categoria formativă	-	2.10. Categoria disciplinei	DS	2.11. Codul disciplinei	KMFK0101		

**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					7
3.8. Total ore pe semestru					175
3.9. Total ore studiu individual					119
3.10. Distribuția fondului de timp:					ore
a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					<b>40</b>
b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					30
c) Pregătire seminarii /laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					30
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 bază de ecologie, mediul și taxonomie.

#### 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	Sală dotată cu videoproiector și tablă. Posibilitate de listare. Materiale necesare pentru efectuarea în grup ale unor probleme și teme. Locația unor seminarii se va transpune în teren.

#### 6. Competențele specifice acumulate

<b>Competențe profesionale</b>	C.1. Recunoașterea, definirea și utilizarea noțiunilor și principiilor folosite în studiile de mediu. C.2. Aplicarea principiilor și conceptelor în rezolvarea problemelor specifice protecției și monitorizării mediului. 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.
<b>Competențe transversale</b>	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	Principalul obiectiv este dezvoltarea cunoștințelor asupra fenomenelor globale și modurile în care acestea afectează societățile umane.
7.2. Obiectivele specifice	Prezentarea cadrului general al disciplinei și principalele ramuri importante de cunoaștere și cercetare. Prezentarea aplicabilității disciplinei în lumea reală. Dezvoltarea capacităților independente de sintetizare a informațiilor referitoare la această disciplină.

#### 8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
Modificări de bază ale mediului: noțiuni de bază.	Prezentare PowerPoint, explicații, schițe și ilustrații pe tablă.	2 ore
Istoria vieții pe pământ. Sisteme de climă și depoziționale.		2 ore
Schimbări globale climatice și consecințele acestora. Gaze cu efect de seră. Evoluția zonelor de țărm, a zonelor aride și a celor acoperite se straturi de gheață.		4 ore
Sistemele depoziționale, ca bază a reconstituirilor de mediu pe termen lung.		2 ore
Zonele umede din perspectiva schimbărilor globale.		2 ore
Savane, stepe din zona temperată și păduri din perspectiva schimbărilor globale.		4 ore
Sistemele polare din perspectiva schimbărilor globale.		2 ore
Efectele modificărilor globale asupra biosferei (reproducere, dispersie, specii invazive, extincții, geneza subspeciilor etc.)		4 ore
Efectele globale ale modificărilor în folosirea terenurilor de către oameni.		2 ore
„Planetary boundaries”.		2 ore

Consecințe sociale ale schimbărilor globale de mediu.		2 ore
Bibliografie Iordache V., Ardelean F. 2007. Ecologie și protecția mediului. Edit. Matrixrom, București. (3) Juhász-Nagy P. 1993. Az eltűnő sokféleség. Scientia, Budapest. (1) Kerényi A. 2003. Környezettan. Mezőgazda Kiadó, Budapest. (26) Kerényi A. 2003. Európa természet- és környezetvédelme. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. (3) Majer J. 2004. Bevezetés az ökológiába. Dialóg Campus Kiadó, Budapest. (4) Muntean I.O. 2008. Ecologie și protecția mediului, ed. II. Edit. Emia, Deva. (3) Rakonczi J. 2003. Globális környezeti problémák. Lazi Kiadó, Szeged. (5) Richard T.W., Bernard J.N. 2003. Environmental science. Pearson, New Jersey. (1)		
8.2. Seminar	Metode de predare	Observații
Modelarea posibilităților de dezvoltare durabilă în funcție de modificările globale ale mediului (studii de caz).	Discuții și exerciții în grup, explicații, ilustrații, modelare, prezentări PowerPoint.	6 ore
Problematica schimbărilor climatice globale și a surselor de energie (studii de caz).		4 ore
Interacțiuni între schimbările de mediu și dezvoltarea socială în zone umede (studii de caz).		4 ore
Servicii ecosistemice vs. biodiversitate.		6 ore
Exerciții participative, modele de reconstrucții de mediu.		4 ore
Crearea scenariilor social-ecologice.		4 ore
Bibliografie Clark, J.S., Grimm, E.C., Lynch, J., Mueller, P.G. 2001. Effects of Holocene climate change on the grassland/woodland boundary in the northern plains, USA. <i>Ecology</i> 82: 620-636. (1) De'ath, G., Lough, J.M., Fabricius, K.E. 2009. Declining coral calcification on the Great Barrier Reef. <i>Science</i> 323: 116-119. (1) Iverson, K.R., Schwartz, M.W., Prasad, A.M. 2004. How fast and far might tree species migrate in the eastern United States due to climate change? <i>Global Ecology and Biogeography</i> 13: 209-219. (1) Zachos, J., Pagani, M., Sloan, L., Thomas, E., Billups, K. 2001. Trends, rhythms and aberrations in global climate 65 Ma to present. <i>Science</i> 292: 686-693. (1)		

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

Cursul este conform așteptărilor reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului. O serie de organizații academice și de altă natură, interesate în conservarea naturii, atât la nivel internațional cât și național, cer cunoștințe și competențe dobândite în cadrul acestui curs.

### 10. Evaluare

#### A. Condiții de îndeplinit pentru prezentarea la evaluare:

Prezența la seminarii este obligatorie, fiecare absență motivată se poate recupera prin realizarea ulterioară a exercițiilor absente. Pentru prezența la examen este obligatorie obținerea notei minime de 5 la verificarea de seminar. 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	Cunoștințe teoretice	Examen scris	75%
10.5. Seminar	Elaborare de referate	Referat și prezentare	25%
10.6. Standard minim de performanță			
Cunoașterea noțiunilor principale, a realizărilor și rezultatelor de cercetare actuale legate de modificările globale ale mediului. Cunoașterea, exemplificarea și aplicarea în situații concrete ale efectelor modificărilor globale ale mediului asupra sistemelor biologice și asupra societății umane. Utilizarea adecvată a limbajului științific specific temei.			

Data completării  
14.09.2018.

Semnătura titularului disciplinei  
dr. Korponai János

Semnătura titularului de aplicații  
dr. Korponai János

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.