

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

Aprobat prin decizia Consiliului  
Facultății nr. 6/12.09.2019.

**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		Meteorologie și climatologie					
2.2. Tip activitate		Asistat integral		Asistat parțial		Neasistat	
		X		-		-	
2.3. Titularul disciplinei /Titularul cursului		dr. Tonk Szende-Ágnes, lector universitar					
2.4. Titularul(ii) activităților de		seminar		-			
		laborator		dr. Poszet Szilárd-Lehel, lector universitar			
		proiect		-			
2.5. Anul de studiu	III	2.6. Semestrul	6	2.7. Forma de verificare	E	2.8. Tipul disciplinei	DI
2.9. Categoria formativă	DS	2.10 Categoria disciplinei	-	2.11. Codul disciplinei	KBFG0151		

**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. laborator	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	36	Din care: 3.5. curs	24	3.6. laborator	12
3.7. Numărul de puncte de credit conform planului de învățământ					3
3.8. Total ore pe semestru					75
3.9. Total ore studiu individual					39
3.10. Distribuția fondului de timp:					ore
a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
c) Pregătire laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					5
d) Tutoriat					5
e) Examinări					4
f) Alte activități:					

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

4.1. de curriculum	
4.2. de competențe	Cunoștințe fundamentale de geografie și fizică

**5. Condiții (acolo unde este cazul)**

5.1. De desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoproiector, tablă
5.2. De desfășurare a laboratorului	Laborator dotat cu videoproiector, tablă, calculatoare.

## 6. Competențele specifice acumulate

<b>Competențe profesionale</b>	<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.</p> <p>C4 Utilizarea aplicațiilor specifice pentru prelucrarea, reprezentarea și stocarea datelor de mediu. (1)</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>
<b>Competențe transversale</b>	<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	<p>Înșușirea atât pe cale teoretică cât și pe cale experimentală de către studenți a noțiunilor de bază a domeniului, înțelegerea principiilor de bază a proceselor și fenomenelor meteorologice și climatologice.</p> <p>Înșușirea competențelor de lucrări practice pe teren și proceduri de bază folosite în practică.</p>
7.2. Obiectivele specifice	<p>Documentarea în limba maternă, limba română și cel puțin într-o limbă străină, pentru dezvoltarea profesională și personală.</p> <p>Folosirea principiilor științifice și a cunoștințelor teoretice și experimentale pentru rezolvarea unor probleme specifice.</p>

## 8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
Meteorologia. Aspecte generale.	Prezentare prin expunere, interacțiune, problematizare	2 óra
Atmosfera. Formare, structură, compoziție, sisteme de observație.		4 óra
Radiația solară.		2 óra
Precipitațiile. Presiunea atmosferică.		2 óra
Prognoza meteorologică.		2 óra
Climatologie. Noțiuni introductive.		2 óra
Factori care modifică climatul.		2 óra
Zonalitatea climatică.		2 óra
Clasificarea zonelor climatice		2 óra
Schimbări climatice		4 óra
<p>Bibliografie:</p> <p>Ardelean F. 2014. Elemente de meteorologie și climatologie. Matrix Rom, București. (1)</p> <p>Fagan B., 2012. A nagy felmelegedés: klímaváltozás és a civilizációk felemelkedése és hanyatlása. Európa Könyvkiadó, Budapest. (1)</p> <p>Fodor L. 2014. Klímavédelem az energiajogban: szabályozási modellek Németországból. Complex Wolters Kluwer, Budapest. (1)</p> <p>Makkai G., Imecs Z. 2006. Meteorológia. Presa Univ. Clujeana, Cluj-Napoca. (5)</p> <p>Péczely Gy. 2002. Éghajlattan. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. (4)</p> <p>Rakonczai J., Ladányi Zs., Pál-Molnár E. 2012. Sokarcú klímaváltozás. GeoLitera, Szeged. (1)</p> <p>Sterie C. 2004. Meteorologie și climatologie. Editura Universitară, București. (1)</p> <p>Szász G., Tókei L. 1997. Meteorológia. Mezőgazda Kiadó, Budapest. (1)</p>		
8.3. Laborator	Metode de predare	Observații
Metode și instrumente pentru măsurarea elementelor atmosferice	Prezentare, muncă individuală, ieșiri pe teren	4 ore
Reprezentarea cartografică a elementelor climatice		6 ore
Prelucrarea rezultatelor măsurătorilor.		4 ore
Bibliografie:		

Ardelean F. 2014. Elemente de meteorologie și climatologie. Matrix Rom, București. (1)  
 Fagan B., 2012. A nagy felmelegedés: klímaváltozás és a civilizációk felemelkedése és hanyatlása. Európa Könyvkiadó, Budapest. (1)  
 Fodor L. 2014. Klímavédelem az energiaajogban: szabályozási modellek Németországból. Complex Wolters Kluwer, Budapest. (1)  
 Makkai G., Imecs Z. 2006. Meteorológia. Presa Univ. Clujeana, Cluj-Napoca. (5)  
 Péczely Gy. 2002. Éghajlattan. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. (4)  
 Rakonczi J., Ladányi Zs., Pál-Molnár E. 2012. Sokarcú klímaváltozás. GeoLitera, Szeged. (1)  
 Sterie C. 2004. Meteorologie și climatologie. Editura Universitară, București. (1)  
 Szász G., Tókei L. 1997. Meteorológia. Mezőgazda Kiadó, Budapest. (1)

**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 a angajatori reprezentativi din domeniul Științei Mediului și Meteorologiei.

**10. Evaluare**

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

Prezența la laboratoare este obligatorie, fiecare absență motivată se poate recupera cu ore suplimentare. Pentru prezentarea la examen este obligatorie obținerea notei minime de 5 din activitatea de laborator.

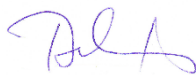
**B. Criterii, metode și ponderi în evaluare:**

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.	Scris	80%
10.5 . Laborator	Se evaluează cunoștințele teoretice și practice acumulate	Scris și oral	20%
10.6. Standard minim de performanță			
Cunoașterea și înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază ale meteorologiei. Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea fenomenelor meteorologice și climatologice.			

Data completării  
06.09.2019.

Semnătura titularului disciplinei  
dr. Tonk Szende-Ágnes

Semnătura titularului de aplicații  
dr. Poszet Szilárd-Lehel




Data avizării în departament  
10.09.2019.

Semnătura directorului de departament  
dr. Urák István



Semnătura responsabilului programului de studii  
dr. Urák István

