

## FIȘA DISCIPLINEI

## 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Dunărea de Jos Galați
1.2 Facultatea	Știința și Ingineria Alimentelor
1.3 Departamentul	Știința Alimentelor, Ingineria Alimentelor, Biotehnologii și Acvacultură
1.4 Domeniul de studii	Știința mediului
1.5 Ciclul de studii	Masterat
1.6 Programul de studii/Calificarea	Controlul și expertizarea calității mediului

## 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Schimbări climatice globale și efectul lor asupra ecosistemelor						
2.2 Titularul activităților de curs	Sl.dr.ing. Adina Popescu						
2.3 Titularul activităților de seminar	Sl.dr.ing. Adina Popescu						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Ob

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					60
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					30
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					
Examinări					8
Alte activități .....					
3.7 Total ore studiu individual	108				
3.9 Total ore pe semestru	42				
3.10 Numărul de credite	6				

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ecologie și protecția mediului</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Studii de licență</li> </ul>

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>sală de curs dotată cu videoproiector, acces internet / on line, platforma Microsoft Teams</li> </ul>
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> <li>sală cu videoproiector/ on line, platforma Microsoft Teams, acces internet, calculatoare</li> </ul>

## 6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C1. Identificarea mecanismelor, proceselor și efectelor acțiunilor de origine antropică sau naturală care determină și influențează poluarea mediului.</p> <p>C3. Interpretarea stării mediului prin analiza parametrilor ecologici caracteristici (abiotici și biotici).</p> <p>C4. Conceperea și implementarea planurilor, strategiilor și politicilor de mediu la diferite nivele în structuri private și guvernamentale.</p> <p>C5. Proiectarea, evaluarea și realizarea activităților multidisciplinare de cercetare științifică în domeniul științei mediului.</p> <p>C6 Gestionarea și soluționarea problemelor specifice de mediu prin realizarea unor proiecte de protecția mediului .Folosirea TIC in probleme de știința mediului..</p>
-------------------------	---

<b>Competențe transversale</b>	CT1. Asumarea responsabilităților profesionale și administrative reieșite din fișa postului, inclusiv respectarea normelor de etică și deontologie profesională.
	CT2. Utilizarea eficientă a competențelor echipei, stimularea sinergiilor și solidaritatea în asumarea responsabilităților.
	CT3. Utilizarea unor metode și tehnici eficiente de învățare pe tot parcursul vieții, în vederea formării și dezvoltării profesionale continue.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Utilizarea principalelor legitiati, notiuni si concepte specifice protectiei mediului in conexiune cu alte domenii stiintifice conexe in scopul aplicarii acestora in conditii concrete specifice ecologie aplicate.
7.2 Obiectivele specifice	Caracterizarea factorilor ecologici si elaborarea de masuri corespunzatoare de protectie prin intermediul metodelor, instrumentelor, aparaturii si tehnologiilor pentru activitati de masurare si monitorizare.

### 8. Conținuturi

8. 1 Curs	Metode de predare	Observații
Principalele cauze ale schimbarilor climatice globale. Poluarea aerului.	Prelegere, explicatia, conversatie euristica	2 ore
Principalii poluanți atmosferici și efectele poluării asupra climei globale.Efecte globale ale poluării atmosferei.	Prelegere, explicatia, conversatie euristica	2 ore
Reducerea concentratiei de ozon stratosferic. Incalzirea globala. Cauze si efecte.	Prelegere, explicatia, conversatie euristica	2 ore
Efectele incalzirii globale asupra fenomenelor climatice naturale cu impact global.	Prelegere, explicatia, conversatie euristica	2 ore
Efectele schimbarilor climatice asupra principalelor tipuri de biomi.	Prelegere, explicatia, conversatie euristica	2 ore
Impactul cresterii temperaturii globale asupra ecosistemelor acvatice.	Prelegere, explicatia, conversatie euristica	2 ore
Schimbarea climei si impactul asupra ecosistemelor antropizate.	Prelegere, explicatia, conversatie euristica	2 ore
Bibliografie Botnariuc, N., Vădineanu,A., 1982, Ecologie. Editura didactică și pedagogică, București Ciolac, A. 1997. Elemente de ecologie acvatice. Ed. Pax Aura Mundi, Galati Ciolac, A. 2002. Ecologie. Editura didactică și pedagogică, București Ciolac, A. 2004. Elemente fundamentale de ecologie si protectia mediului. Editura didactică și pedagogică, București. Dindea. M., Todor, S., Ignea, A. 1986. Toxicologie acvatice, Ed. Dacia. Cluj Napoca Godeanu, M. 1996. Ecotehnie. Editura didactică și pedagogică, București Godeanu, S. 1997. Elemente de monitoring ecologic integrat. Ed. Bucura Mond, Bucuresti. Măzăreanu, C.1993. Ecologie, Universitatea Bacău Negulescu, M. 1992. Protecția calității apei. Editura Tehnică, București. Negulescu, M. et al. 1995. Politica mediului înconjurător. Ed. Tehnică, București. Vădineanu, A. 1995. Dezvoltarea durabilă - teorie și practică. Editura Universității din București		
8. 2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Atmosfera, „efectul de sera” si incalzirea globala	Expunere, discutie, argumentare	4 ore
Principalele substante si rolul lor in accentuarea „efectului de sera” (dioxid de cabon, metan, oxizi ai azotului, vapori de apa etc.)	Expunere, discutie, argumentare	2 ore
Substante poluante implicate in reducerea concentratiei ozonului stratosferic	Expunere, discutie, argumentare	2 ore
Incalzirea globala si schimbarea intensitatii proceselor meteorologice	Expunere, discutie, argumentare	2 ore
Efectul incalzirii globale asupra distribuției spațiale a populațiilor (speciilor)	Expunere, discutie, argumentare	2 ore

Efectele incalzirii globale asupra biodiversitatii	Expunere, discutie, argumentare	2 ore
Monitoringul schimbarilor climatice globale	Expunere, discutie, argumentare	2 ore
Dezvoltarea durabila in contextul tenditei de intensificare a fenomenului incalzirii globale	Expunere, discutie, argumentare	2 ore
Modificari ale structurii si functionarii ecosistemelor datorate schimbarilor climatice.	Expunere, discutie, argumentare	2 ore
Metode de reducere a impactului factorilor implicati in procesul schimbarilor climatice globale	Expunere, discutie, argumentare	2 ore
Reducerea impactului antropic asupra schimbarii climatului global	Expunere, discutie, argumentare	2 ore
Politici de mediu elaborate in scopul reducerii tendintei de incalzire globala.	Expunere, discutie, argumentare	4 ore
<b>Bibliografie</b> Ciolac, A. 2004. Elemente fundamentale de ecologie si protectia mediului. Editura didactică și pedagogică, București. Dindea. M., Todor, S., Ignea, A. 1986. Toxicologie acvatica, Ed. Dacia. Cluj Napoca Godeanu, M. 1996. Ecotehnie. Editura didactică și pedagogică, București Godeanu, S. 1997. Elemente de monitoring ecologic integrat. Ed. Bucura Mond, Bucuresti. Măzăreanu, C.1993. Ecologie, Universitatea Bacău Negulescu, M. 1992. Protecția calității apei. Editura Tehnică, București.		

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

- Conținutul disciplinei este coroborat cu asteptarile institutelor sau centrelor de cercetare locale si regionale, precum si cu cele ale institutiilor de protectia mediului si a altor potentiali angajatori

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Nota minima 5	Elaborarea și prezentarea unui referat	70%
10.5 Seminar/laborator	Nota minima 5	Pe parcursul lucrarilor	30%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insusirea conceptelor, notiunilor si termenilor specifici</li> </ul>			

Data completării  
18.09.2022

Semnătura titularului de curs  
**Sef lucrări dr. ing. Popescu Adina**

Semnătura titularului de seminar  
**Sef lucrări dr. ing. Popescu Adina**

Data avizării în departament  
30.09.2022

Semnătura directorului departamentului  
Prof. dr. ing. Vizireanu Camelia

Data aprobării în Consiliul Facultății  
HCF 24/7.10.2022

Semnătura decanului  
Prof.dr.ing. Gabriela Bahrim