

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA BABES-BOLYAI CLUJ-NAPOCA
1.2 Facultatea / Departamentul	GEOGRAFIE / GEOGRAFIE FIZICĂ ȘI TEHNICĂ
1.3 Catedra	
1.4 Domeniul de studii	GEOGRAFIE
1.5 Ciclul de studii	MASTER, ZI, 2 ANI
1.6 Programul de studii/Calificarea	EVALUAREA ȘI GESTIUNEA HAZARDELOR ȘI RISCURILOR GEOGRAFICE

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	POLUAREA AERULUI SI RISCURI ASOCIATE / AIR POLLUTION AND RISKS						
2.2 Titularul activităților de curs	Lector dr. Ciprian CORPADE/ Șef lucr. dr. TUDOSE TRAIAN						
2.3 Titularul activităților de lucrări practice	Lector dr. Ciprian CORPADE/ Șef lucr. dr. TUDOSE TRAIAN						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	4	2.6 Tip de evaluare	Examen	2.7 Regimul disciplinei	Obligatorie

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	din care: 3.3 lucrări practice	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	36	din care: 3.2 curs	24	din care: 3.3 lucrări practice	12
Distribuția fondului de timp					ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					23
Documentare suplimentară în bibliotecă					26
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					24
Tutoriat					4
Examinări					4
Alte activități					8
3.7 Total ore studiu individual	89				
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Număr de credite	5				

4. Precondiții

4.1 de curriculum	• -
4.2 de competențe	• -

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului	• Sală dotată cu calculator (laptop) și videoproector.
5.2 desfășurare a lucrărilor practice	• Laborator cu aparatură de specialitate, cu calculator (laptop) și videoproector și ieșire în teren.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • monitorizarea calității aerului; • geneza, dinamica și mecanismele proceselor de poluare care se produc în mediul atmosferic; • prevenirea și combaterea situațiilor cu impact negativ asupra stării mediului atmosferic.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • cunoștințele dobândite vor fi utile la o mai bună înțelegere a problemelor prezentate în cadrul altor cursuri din domeniul Științelor Pământului; • capacitatea de analiză și sinteză; • disponibilitatea pentru munca în echipe interdisciplinare; • capacitatea de soluționare eficientă a situațiilor complexe;

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza influenței substanțe chimice antropogene emise în atmosferă asupra caracteristicilor acesteia
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Tipurile de activități cu potențial poluant ridicat asupra atmosferei terestre. • Politicile de reducere a emisiilor de gaze poluante asupra atmosferei. • Formarea unui limbaj de specialitate tipic domeniului disciplinei.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Noțiuni introductive. Cadrul legislativ	Expunerea, conversația	2 ore

Tipurile de poluanți atmosferici și caracteristicile fizico-chimice ale acestora.	Expunerea, prelegerea, conversația. Imagini la videoproiector	4 ore
Tipuri de poluare: poluarea de fond, poluarea accidentală, poluarea chimică, poluarea fonică, poluarea luminoasă, poluarea nucleară.	Expunerea, conversația. Imagini la videoproiector	4 ore
Factorii mediului natural și antropoc care influențează poluarea atmosferei.	Expunerea, prelegerea, conversația. Imagini la videoproiector	4 ore
Comportamentul poluanților în atmosferă. Procese fizico-chimice implicate în transferul și transformarea poluanților.	Expunerea, prelegerea, conversația. Imagini la videoproiector	2 ore
Politici de control și măsuri de diminuare a poluării aerului.	Expunerea, conversația. Imagini la videoproiector	2 ore
Impactul poluării aerului asupra elementelor climatice.	Expunerea, conversația. Imagini la videoproiector	2 ore
Consecințe ale poluării aerului: consecințe de ordin igienico-sanitar, consecințe asupra vegetației și asupra construcțiilor.	Expunerea, prelegerea, conversația. Imagini la videoproiector	2 ore
Poluarea aerului în studiile de evaluare a impactului asupra mediului. Strategii de îmbunătățire a calității aerului în mediul urban.	Expunerea, prelegerea, conversația. Imagini la videoproiector	2 ore
Bibliografie Fărcaș, I., Croitoru, Adina-Eliza , 2003, <i>Poluarea aerului și schimbările climatice, Cauze, efecte, măsuri de protecție</i> , Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca. Manahan S. E. , 2000, <i>Environmental Chemistry</i> , 7th Edition, Lewis Publishers. Mănescu, S., Cucu, M., Diaconescu, M.L. , 1994, <i>Chimia sanitară a mediului</i> , Editura Medicală, București. Mureșan, Liana , 1997, <i>Chimie ecologică</i> , Univ. Babeș-Boiay, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Cluj-Napoca. Ursu, P. , 1982, <i>Atmosfera și poluarea</i> , Editura Științifică și Enciclopedică, București. Ursu, P., Frosin, D., Tatu Ileana, Popa, D., Frosin, Rada, Dora , 1978, <i>Protejarea aerului atmosferic</i> , Îndrumător practic, Editura tehnică, București. ***, Rețeaua Internet: www.inmh.ro , www.wmo.ch , www.anpm.ro		
8.2 Lucrări practice		
Prezentare surselor de informare web	Metode de predare	Observații
Analiza unor cazuri de poluare a atmosferei	Vizionarea	2 ore
Rețeaua națională de monitorizare a calității aerului. Monitorizarea calității aerului prin rețele independente.	Investigare	2 ore
Identificarea surselor de poluare în diferite areale (oraș, județ, regiune). Proiect	Expunerea, conversația, analiza.	2 ore
Identificarea tipurilor de poluare într-un areal (oraș, județ, regiune). Proiect	Navigare internet, investigare, referat	2 ore
Verificare (susținere proiecte)	Navigare internet, investigare, referat	2 ore
Bibliografie ***, Rețeaua Internet: www.inmh.ro , www.wmo.ch , www.anpm.ro , https://www.eea.europa.eu/themes/air/air-quality-index/index , https://www.calitateair.ro/public/home-page/?_locale=ro , https://airly.org ,		

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

- Conținutul disciplinei tratează principalele probleme privind sursele de poluare, caracteristicile fizice ale poluanților, dispersia acestora în atmosferă, evoluția concentrației poluanților în spațiu și timp, supravegherea și controlul poluării aerului, precum și protecția atmosferei urbane.
- Masteranzii vor avea cunoștințe legate de geneza, dinamica și mecanismele proceselor de poluare ce au loc în mediul atmosferic și vor cunoaște modalitățile de prevenire și combatere a situațiilor cu impact negativ asupra stării mediului atmosferic. Totodată, informațiile dobândite vor ajuta viitorii cercetători în explicarea fenomenelor la scara spațială a României.
- Cunoștințele însușite îi vor da viitorului absolvent competențe care pot fi valorificate în diferite domenii de activitate, în cadrul instituțiilor care se ocupă cu monitorizarea calității aerului (filialele județene și regionale ale Agenției Naționale pentru Protecția Mediului).

10. Evaluare

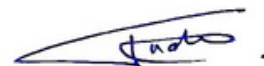
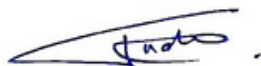
Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 pondere din nota finală
10.4 Curs	Gradul de însușire a materiei predate	Examen	60 %
	- nota 5		
10.5 Lucrări practice	Corectitudinea observațiilor și măsurătorilor	Evaluare proiect	40 %
	Calitatea conținutului și a prezentării		
10.6 Standard minim de performanță			

- promovarea colocviului de la lucrări practice cu calificativul „satisfăcător”, ceea ce va permite prezentarea la examenul teoretic;
- promovarea examenului teoretic cu nota 5 (cinci).

Data completării
22.11.2021

Semnătura titularului de curs
Lector dr. Ciprian Corpade
Şef lucrări dr. Traian Tudose

Semnătura titularului de lucrări pr.
Lector dr. Ciprian Corpade
Şef lucrări dr. Traian Tudose



Data avizării în departament
29.11.2021

Semnătura şefului de departament
Conferenţiar dr. Şerban Gheorghe

