

FIȘA DISCIPLINEI
1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea „Ștefan Cel Mare” din Suceava
Facultatea	Istorie și Geografie
Departamentul	Geografie
Domeniul de studii	Geografie
Ciclul de studii	Licență, ID
Programul de studii	Geografie

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	GEOGRAFIA MEDIULUI		
Coordonator de disciplină / Titularul activităților de curs	Conf. univ. dr. ing. Liviu Gheorghe POPESCU		
Tutore / Titularul activităților de tutorat / activități aplicative asistate	Conf. univ. dr. ing. Liviu Gheorghe POPESCU		
Anul de studiu	III	Semestrul	5
Regimul disciplinei	Categoria formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară	Tipul de evaluare	Examen
	Categoria de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)		DF
			DO

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I Totalul de ore de activități didactice pe semestru din planul de învățământ	28	AT	8	TC	20	AA	-
---	----	----	---	----	----	----	---

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiu după manualul ID	28
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	60
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	31
III Examinări	3
IV Alte activități: Aplicații practice	-

Total ore pe semestru (I+IIa+IIb+IIc+III+IV)	150
Numărul de credite	6

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	•
Competențe	Cunoașterea noțiunilor de bază privind modificările antropice ale spațiului geografic

5. Condiții (acolo unde este cazul)

Activitate de autoinstruire	• Laptop/Desktop, conexiune la internet, suportul de curs în formatul pus la dispoziția studentului, materialele postate pe platforme electronice, bibliografie recomandată	
Desfășurare aplicații	AT	• Laboratoare dotate cu aparatura pentru determinarea poluanților din mediu
	TC	• Laptop/Desktop, conexiune la internet, suportul de curs în formatul pus la dispoziția studentului, materialele postate pe platforme electronice
	AA	•

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	CP 1. Definirea și descrierea principalelor noțiuni, legități, procese și fenomene geografice, explicarea genezei și evoluției lor, evaluarea consecințelor pe care le au asupra sistemelor geografice, naturale și antropice CP 2. Utilizarea metodelor și tehnicilor de culegere și prelucrare a datelor provenite din diferite surse CP 4. Elaborarea unor studii și proiecte de specialitate
Competențe transversale	CT 3. Conștientizarea nevoii de formare continuă, utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru dezvoltarea personală și profesională

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

Obiectivul general al disciplinei	- însușirea și valorificarea conceptelor de bază din domeniul geografiei mediului; - principii și tehnici fundamentale privind schimbările de mediu.
-----------------------------------	---

8. Conținuturi

Unități de învățare (UI) / Activități de autoinstruire (AI)	Nr. ore	Metode de predare/învățare	Recomandări
• UI.1 Noțiuni generale privind obiectul de studiu al geografiei mediului, definirea geosistemului. Geografia mediului și conexiuni cu alte științe.	2	- expunerea, prelegerea - discuții interactive	expunere orală, prezentări Power Point, materiale video
• UI.2 Noțiuni generale de sistemică. Caracteristicile și structura sistemelor naturale. Clasificarea și descrierea generală a componentelor sistemice ale mediului. Schema taxonomică a geosistemelor de ordin local, regional și planetar	2	- expunerea, prelegerea - discuții interactive - demonstrația	expunere orală, prezentări Power Point, materiale video
• UI.3 Relații între componentele geosistemului – relații specifice componentelor abiotice ale mediului cu celelalte componente sistemice ale mediului	2	- expunerea, prelegerea - discuții interactive	expunere orală, prezentări Power Point, materiale video
• UI.4, UI.5 Relații specifice sistemului socio-economic și factorii antropici care intervin asupra componentelor naturale ale mediului: suprapopularea planetei, urbanizarea, activitățile industriale, infrastructura, agricultura, turismul, componentele sociale etc.	4	- expunerea, prelegerea - discuții interactive - observație: studii de caz, metode combinate	expunere orală, prezentări Power Point, materiale video
• UI.6, UI.7 Perturbări naturale și antropice ale reliefului	4	- expunerea, prelegerea - discuții interactive - observație: studii de caz	expunere orală, prezentări Power Point, materiale video
• UI.8 Perturbări antropice ale pedosferei	2	- expunerea, prelegerea - discuții interactive - observație: studii de caz	expunere orală, prezentări Power Point, materiale video
• UI.9 Intervenții antropice asupra apelor continentale și asupra mărilor și oceanelor.	2	- expunerea, prelegerea - discuții interactive - observație: studii de caz,	expunere orală, prezentări Power Point, materiale video
• UI.10, UI.11 Deteriorarea calității atmosferei prin activități umane și efecte la nivel local și global. Autoepurarea aerului funcție de factorii meteorologici, formele de relief, factorii urbanistici	4	- expunerea, prelegerea - discuții interactive - observație: studii de caz	expunere orală, prezentări Power Point, materiale video
• UI.12 Perturbări ale geosistemelor prin supraexploatarea resurselor. Măsuri de conservare a resurselor și măsuri de reconstrucție ecologică a zonelor degradate	2	- expunerea, prelegerea - discuții interactive - observație: studii de caz	expunere orală, prezentări Power Point, materiale video
• UI. 13, UI. 14 Definirea, istoricul și obiectivele dezvoltării durabile. Politicile de mediu ale Uniunii Europene și ale României privind conservarea componentelor mediului	4	- expunerea, prelegerea - discuții interactive	expunere orală, prezentări Power Point, materiale video

Bibliografie

- Ardelean, A., Maior, C. (2000), *Management ecologic*, Ed. Servo-Sat, Arad
- Brown L.R., (1995-1997), *Probleme globale ale omenirii*, Ed. Tehnică, București
- Ciulahe S. (2002), *Meteorologie și Climatologie*, Editura Universitară, București
- Dițoiu Valeria, Holban Nina, (2005), *Modificări antropice ale mediului*, Ed. Orizonturi Universitare, Timișoara
- Ielenicz, M., (2001), *Geografie generală*, Ed. Fundației „România de Măine”, București
- Mohan Gh., Ardelean A., (1993), *Ecologia și Protecția Mediului*, Ed.Scaiul, București
- Neil Roberts, (2002), *Schimbările majore ale mediului*, Ed. All Educational, București
- Popescu Liviu, (2021), *Geografia mediului*, suport de curs pentru studenții geografi
- Pasquill, F., Smith, F.B. (1983), *Atmospheric diffusion*, Third Edition, England
- Rojanschi, V., Bran Florina, (2002), *Politici și strategii de mediu*, Ed. Economică, București
- Roșu Al., Ungureanu Irina, (1977), *Geografia mediului înconjurător*, Ed. Didactică și Pedagogică, București
- Stugren B., (1994), *Ecologie teoretică*, Ed. Sarmis, Cluj-Napoca

- Tufescu V., Tufescu M., (1981), *Ecologia și activitatea umană*, Ed. Albatros, București
- Tumanov S., (1989), *Calitatea aerului*, Ed. Tehnică, București
- Ungureanu Irina, (2005), *Geografia mediului înconjurător*, Ed. Universității “Al. I. Cuza” Iași,
- Vișan Sanda și colab. (2000), *Mediu înconjurător, poluare și protecție*, Ed. Economică, București
- *** Directive UE și Reglementari naționale privind protecția mediului

Bibliografie minimală

- Dițoiu Valeria, Holban Nina (2005), *Modificări antropice ale mediului*, Ed. Orizonturi Universitare, Timișoara
- Neil Roberts, (2002), *Schimbările majore ale mediului*, Ed. All Educațional, București
- Popescu Liviu, (2021), *Geografia mediului*, suport de curs pentru studenții geografi
- Roșu Al., Ungureanu Irina, (2005), *Geografia mediului înconjurător*, Ed. Didactică și Pedagogică, București
- Rojanschi, V., Bran Florina, (2002), *Politici și strategii de mediu*, Ed. Economică, București
- Tufescu V., Tufescu M., (1981), *Ecologia și activitatea umană*, Ed. Albatros, București
- Ungureanu Irina, (2005), *Geografia mediului înconjurător*, Ed. Universității “Al. I. Cuza” Iași
- Vișan Sanda și colab. (2000), *Mediu înconjurător, poluare și protecție*, Ed. Economică, București
- *** Directive UE și Reglementari naționale privind protecția mediului

Activități de tutorat (AT) și de evaluare pe parcurs (TC)	Nr. ore	Metode de predare/învățare	Observații
• AT.1 Aplicație pe teren la laboratoarele de monitorizare a calității componentelor mediului de la Agenția de Protecția Mediului Suceava și la Stația urbană SV1 de monitorizare automată a calității aerului	4	învățarea prin descoperire, expunere, explicație, conversație, demonstrație, observare	urmărirea unor analize fizico-chimice pentru precipitații, ape și sol determinate cu aparatură de laborator și urmărirea valorilor concentrațiilor de noxe gazoase și pulberi, prezente în aerul ambiant (SO ₂ , NO _x , COV-uri, CO, O ₃ , PM 10 și PM 2,5,) și a modului de transmitere automată a datelor către instituțiile de mediu
• AT. 2 Aplicație pe teren pentru inițierea privind locul și modul de recoltare a apelor de suprafață, a apelor uzate și a apei potabile	4	experimentare, măsurare, explicație, observație	<i>prelevări probe</i> de apă de suprafață, apă uzată și apă potabilă, fixarea acestora, cu urmărirea unor parametrii meteorologici și hidrologici la locul de prelevare (temperatura aer și apă, viteza de curgere a apei, adâncime râu etc.)
• TC. 1 Prezentarea unor referate în care sunt descrise ecosisteme locale sau regionale deteriorate prin acțiuni umane : studii de caz	10	expunere, explicație, conversație, demonstrație	materiale de la agenția de mediu și resurse bibliografice
• TC. 2 Stabilirea unor conexiuni între componentele mediului și factori antropici care produc modificarea acestora: studii de caz	10	expunere, explicație, conversație, demonstrație	materiale de la agenția de mediu și resurse bibliografice

Bibliografie

- Dițoiu Valeria, Holban Nina (2005), *Modificări antropice ale mediului*, Ed. Orizonturi Universitare, Timișoara
- Popescu Liviu, (2021), *Geografia mediului*, suport de curs pentru studenții geografi
- Surpățeanu Mioara, Zaharia Carmen (2002), *Metode de analiză a calității factorilor de mediu*, Ed. Univ. Tehnică Gh. Asachi, Iași
- Căluianu, T., Cocirova, S., (2004), *Măsurarea și controlul poluării atmosferei*, Ed. Matrixrom București,
- Mănescu S., Dumitrescu H., Bărduță Z., Diaconescu M.L. - 1982 – *Chimia sanitară a mediului*, vol. II, Ed. Medicală, București
- Pasquill, F., Smith, F.B. (1983), *Atmospheric diffusion*, Third Edition, England
- *** Standarde privind metodele de analiză a factorilor de mediu
- *** Metodologii automate de calcul al dispersiei noxelor atmosferice prin modelari gaussiane
- *** Metodologii automate de calcul al autoepurării apelor prin diluție, prin implementarea unor modelări matematice
- *** Normative naționale și europene privind calitatea aerului, apei și solului

Bibliografie minimală

- Surpățeanu Mioara, Zaharia Carmen (2002), *Metode de analiză a calității factorilor de mediu*, Ed. Univ. Tehnică Gh. Asachi, Iași
- *** Standarde privind metodele de analiză a factorilor de mediu
- *** Metodologii de calcul automat al dispersiei noxelor atmosferice și al autoepurării apelor prin modelari gaussiane
- *** Normative naționale și europene privind calitatea aerului, apei și solului

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

- Conținuturile sunt adaptate la cerințele de pregătire necesare pieței muncii și la nevoia de competențe solicitate de angajatori

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
AI	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitatea de a defini și descrie principalele noțiuni, legități, procese și fenomene geografice, explicarea genezei și evoluției lor, evaluarea consecințelor pe care le au asupra sistemelor geografice naturale și antropice; • Capacitatea de a utiliza metodele și tehnicile de culegere și prelucrare a datelor provenite din diferite surse; • Capacitatea de a elabora studii și proiecte de specialitate; • Capacitatea de a conștientiza nevoia de formare continuă, utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru dezvoltarea personală și profesională. 	Evaluare sumativă prin examen scris	50%
AT	Corectitudinea cunoștințelor, utilizarea unui limbaj de specialitate, coerența logică, fluența exprimării, interpretarea diferitelor modele		
TC	Utilizarea terminologiei specifice problematicii de mediu, utilizarea aparaturii în teren pentru determinarea unor componente ale mediului, crearea unei baze de date	Evaluare formativă (pe parcurs): teme de control	50%
AA	-	-	-

Standard minim de performanță

- însușirea cunoștințelor din curs, la nivel general;
- cunoașterea terminologiei, metodelor de lucru și a problemelor de bază din domeniul geografiei mediului;
- realizarea de conexiuni pe baza informațiilor deținute și de a le utiliza pentru studii de impact.

Data completării	Semnătura coordonatorului de disciplină	Semnătura tutorelui
20.09.2022	Conf. univ. dr. ing. Liviu POPESCU	Conf. univ. dr. ing. Liviu POPESCU

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
26.09.2022	Lector univ. dr. Despina SAGHIN

Data aprobării în Consiliul facultății	Semnătura decanului
26.09.2022	Profesor univ. dr. Florin PINTESCU