

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea „Ștefan cel Mare” Suceava
Facultatea	Facultatea de Istorie și Geografie
Departamentul	Geografie
Domeniul de studii	Geografie
Ciclul de studii	Masterat
Programul de studii	Sisteme Informatice Geografice (GIS) și planificare teritorială

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	GESTIONAREA RESURSELOR MINERALE ȘI REABILITAREA TERENURILOR MINIERE				
Titularul activităților de curs	POPESCU LIVIU GHEORGHE				
Titularul activităților de seminar	POPESCU LIVIU GHEORGHE				
Anul de studiu	I	Semestrul	I	Tipul de evaluare	C
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DSI – Discipline de sinteză; DAP – Discipline de aprofundare				DAP
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DA

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I.a) Număr de ore, pe săptămână	3	Curs	2	Seminar	1	Laborator	-	Proiect	-
I.b) Totalul de ore (pe semestru) din planul de învățământ	42	Curs	14	Seminar	28	Laborator	-	Proiect	-

II. Distribuția fondului de timp pe semestru	ore
II.a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	35
II.b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	23
II.b) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	22
II.d) Tutoriat	-
III. Examinări	3
IV. Alte activități (precizați):	

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	80
Total ore pe semestru (I.b+II+III+IV)	125
Numărul de credite	5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	•
Competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

Desfășurare a cursului	•	
Desfășurare aplicații	Seminar	•
	Laborator	•
	Proiect	•

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> CP1: cunoașterea aprofundată a problemelor teoretice, metodologice și practice specifice Sistemelor Informatice Geografice (GIS) și strategiilor de planificare și dezvoltare teritorială durabilă; utilizarea adecvată a limbajului specific; CP5: utilizarea nuanțată și pertinentă de criterii și metode de evaluare interdisciplinare,
-------------------------	---

	<p>pentru a formula judecări de valoare și a fundamenta decizii constructive în concordanță cu principiile planificării durabile a teritoriului;</p> <ul style="list-style-type: none"> • CP6: utilizarea metodelor tehnico-instrumentale de investigare, măsurare și monitorizare a elementelor specifice teritoriului, pentru explicarea și interpretarea unor probleme teoretice și practice noi, respectiv identificarea unor alternative de lucru.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • CT1: executarea unor sarcini profesionale complexe, în condiții de autonomie și de independență profesională; • CT2: asumarea de roluri/funcții de conducere a activității grupurilor profesionale sau a unor instituții, asociate cu aplicarea tehnicilor de muncă eficientă, în echipe interdisciplinare.

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

Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • cunoașterea principalelor tipuri de resurse minerale și clasificarea acestora după principiile tectonicii globale;
Obiective specifice ale disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • introducerea în domeniul sistemelor informatice utilizate atât pentru calculul unor parametrii specifici diferitelor resurse minerale, cât și pentru realizarea unor modele matematice legate de punerea în evidență și exploatarea acestora; • prezentarea și realizarea unor proiecte pe zone în care au fost exploatare și modul în care acestea au fost reabilitate din punct de vedere al parametrilor de mediu; • evidențierea modului de monitorizare a unor zone utilizând aparatura GPS.

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
• Cadrul tectonic: metalogeneza și clasificarea zăcămintelor de substanțe minerale utile.	2	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația, studiu de caz	expuneri orale, prezentări Power Point, materiale video
• Caracteristici generale ale procesului de valorificare a resurselor minerale. Modele matematice și variante optime de valorificare.	2	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația, studiu de caz	Ieșire în teren
• Perimetre exploatare de pe teritoriul României.	2	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația, studiu de caz	Ieșire în teren
• Amplasamente de exploatare și activități desfășurate în cadrul obiectivului.	2	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația, studiu de caz	Ieșire în teren
• Perimetre de exploatare și influența acestora asupra factorilor de mediu.	2	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația, studiu de caz	Ieșire în teren
• Evaluarea impactului exploatareii asupra parametrilor de mediu.	2	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația, studiu de caz	Ieșire în teren
• Monitorizarea perimetrelor cu exploatare, prin utilizarea aerofotogramelor.	2	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația, studiu de caz	expuneri orale, prezentări Power Point, discuții în teren

Bibliografie

Almășan Bujor (1989), *Zăcăminte minerale și valorificare*, Ed. Tehnică, București.
Berbeleac Ion (1988), *Zăcăminte minerale și tectonica globală*, Ed. Tehnică, București.
Cristopher Legg (1994), *Remote Sensing and Geographic Information Systems: Geological Mapping, Mineral Exploration and Mining*, John Wiley & Sons. *David E. Davis* (2000), *GIS for everyone*, ESRI Press, Redlands California.
Dițoiu Valeria, Holban Nina (2005), *Modificări antropice ale mediului*, Ed. Orizonturi Universitare, Timișoara.
George Dimitriu (2001), *Sisteme informatice geografice*, Ed. Albastră, Cluj Napoca.
Haidu Ioan, Haidu Cristian. (1998), *S.I.G. – Analiza spațială*, Ed. HGA, Bucuresti.
Marțian Murgu (1987), *Evaluarea geologică și industrială a zăcămintelor minerale*, Ed. Tehnică, București.
Mutihac V., Ionesi L. (1979), *Geologia României*, Ed. Tehnică, Bucuresti.
Săndulescu Mircea (1984), *Geotectonica României*, Ed. Tehnică, București.
Velcea Valeria, Oancea Dumitru. (1987), *Geografia României vol. III, Carpații Românești și Depresiunea Transilvaniei*, Ed. Academiei Române, București.
Șchiopu Dumitru (1997), *Ecologie și protecția mediului*, Ed. Didactică și Pedagogică, București.

Aplicații (Seminar / laborator / proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
• Componente sistemice ale mediului. Perturbări antropice asupra componentelor mediului.	4	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, dialogul, învățarea prin descoperire, experimentarea, învățarea prin analogie, activități pe grupe și individual;	Hărți topografice, computere, soft specializat
• Utilizarea unor programe GIS pentru gestionarea resurselor minerale.	4	expunerea, explicația, dialogul, învățarea prin descoperire, experimentarea, învățarea prin analogie, activități pe grupe și individual;	Hărți topografice, geologice, computere, soft specializat
• Prezentarea unei zone cu exploatare de substanțe minerale utile: perimetru de exploatare, substanțe, influența asupra mediului, mod de reabilitare a terenurilor.	4	expunerea, explicația, conversația, activități pe grupe și individual;	Aplicație în teren
• Alegerea unui perimetru de pe teritoriul României și studiul lui cu ajutorul programului GIS. Realizarea modelului numeric al terenului.	4	învățarea prin descoperire, experimentarea, învățarea prin analogie, activități pe grupe și individual;	Aplicație în teren
• Utilizarea programului GIS pentru evidențierea modului în care a fost realizată exploatarea, randamentul acesteia și influența asupra mediului. Compararea datelor bibliografice cu situația din teren	4	învățarea prin descoperire, experimentarea, învățarea prin analogie, activități pe grupe și individual;	Hărți geologice, computere, soft specializat/Aplicație în teren
• Monitorizarea măsurilor de protecția mediului în zona minieră aleasă, respectiv modul în care au fost protejate ecosistemele și conservat patrimoniul natural.	4	expunerea, explicația, conversația, experimentarea, învățarea prin analogie, activități pe grupe și individual;	Aplicație în teren
• Prezentarea propunerilor privind reconstrucția ecologică și stabilirea priorităților privind reconstrucția ecologică a zonei.	4	expunerea, explicația, conversația, demonstrația,	Hărți specifice realizate pentru zonele de studiu,

		dialogul, activități individuale;	computere, soft specializat discucie în teren
Bibliografie			
<p><i>Haidu Ioan, Haidu Cristian (1998), S.I.G. – Analiza spațială, Ed. HGA, Bucuresti.</i> Hărți geologice la scara 1:50 000, 1:200 000 Editor Institutul Geologic al României, București. Profile geologice la scara 1:200 000, Editor Institutul Geologic al României, București. Programe specializate pentru ridicări topografice (TopSys 7, MapSys7), program pentru prelucrarea datelor geografice (ArcGIS). http://www.namr.ro/ http://www.mappm.ro/</p>			

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

•

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Criterii generale de evaluare - corectitudinea cunoștințelor, utilizarea unui limbaj de specialitate, coerența logică, fluența exprimării, forța de argumentare Criterii specifice disciplinei Criterii ce vizează aspectele atitudinale și motivaționale ale activității studenților	Evaluare sumativă prin examen oral	40%
Seminar	Criterii generale de evaluare - corectitudinea cunoștințelor, utilizarea unui limbaj de specialitate, coerența logică, fluența exprimării, forța de argumentare, Criterii specifice disciplinei Criterii ce vizează aspectele atitudinale și motivaționale ale activității studenților	Evaluare formativă (pe parcurs): test docimologic Evaluare finală: examinare orală, colocviu	60%

10.1. Standard minim de performanță evaluare la curs

- Însușirea principalelor noțiuni, idei, teorii
- Cunoașterea problemelor de bază din domeniul resurselor minerale.

10.2. Standard minim de performanță evaluare la activitatea aplicativă

- Cunoașterea problemelor din teren a deponerilor din haldele de steril.
- Modalități de monitorizare și propuneri de ecologizare în zonele miniere.
- Mod personal de abordare și interpretare a materialelor primite pentru arealele cu foste exploatare miniere.

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
20.09.2023	Conf.univ.dr. ing. Liviu Gheorghe Popescu	Conf.univ.dr. ing. Liviu Gheorghe Popescu

Data avizării	Semnătura responsabilului de program
20.09.2023	Conf. univ.dr. Ionuț Alexandru CRISTEA

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
21.09.2023	Lector univ.dr. Despina Saghin

Data aprobării în Consiliul academic	Semnătura decanului
29.09.2023	Prof.univ.dr. Florin Pintescu