

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DE VEST DIN TIMIȘOARA
1.2 Facultatea / Departamentul	Facultatea de Chimie, Biologie, Geografie/ GEOGRAFIE
1.3 Catedra	Geografie
1.4 Domeniul de studii	Geografie
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Geografie

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Glaciologie						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. Univ. Dr. Petru URDEA						
2.3 Titularul activităților de seminar	Aist CS Drd. Fabian TIMOFTE						
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Op

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					16
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate / pe teren					8
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					6
Examinări					2
Alte activități.....					5
3.7 Total ore studiu individual	47				
3.8 Total ore pe semestru	75				
3.9 Numărul de credite	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Parcursarea cursurilor de Geomorfologie, Hidrologie
4.2 de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	•
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Realizarea temelor anterioare și îndeplinirea sarcinilor specifice fiecărei teme.

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	Cunoaștere și înțelegere (<i>cunoașterea și utilizarea adecvata a noțiunilor specifice disciplinei</i>) <ul style="list-style-type: none"> - înțelegerea conceptelor de bază ale glaciologiei; - aflarea specificității geomorfosferei și structurarea sa în timpul glaciației cuaternare; - identificarea corelațiilor dintre procesele morfogenetice glaciare și formele de relief; - însușirea terminologiei specifice și a semnificației acesteia;
Competențe transversale	Aplicarea strategiilor de muncă eficientă și responsabilă, pe baza principiilor, normelor și a valorilor codului de etică profesională. Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă multidisciplinară, atitudine etică față de grup, respect față de diversitate și multiculturalitate, acceptarea diversității de opinie. Autoevaluarea nevoii de formare profesională continuă în scopul inserției și adaptabilității la cerințele pieții muncii

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Însușirea și interpretarea fenomenelor glaciologice, inclusiv a celor derulate în timpul fazelor glaciare pleistocene; <ul style="list-style-type: none"> - Însușirea și interpretarea corectă a evoluției sistemelor glaciare ale domeniului terestru prin prisma teoriilor clasice și moderne ale glaciologiei; - Explicarea interacțiunilor complexe ce au loc între ghețari și celelalte domenii morfogenetice; - Aprecierea corectă a relațiilor dintre factorii și procesele morfogenetice și morfodinamice în individualizarea și evoluția ghețarilor și mediilor glaciare; - Formularea de ipoteze privind modalitățile de evoluție actuală a ghețarilor în contextul schimbărilor climatice globale.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> - elaborarea de materiale sintetice, pe baza bibliografiei indicate; - elaborarea hartilor geomorfologice și a materialelor grafice și cartografice, prin însușirea tehnicilor și metodelor specifice cartografierii glaciologice și ale geomorfologiei glaciare; - elaborarea de modele specifice, inclusiv a celor cu suport geoinformatic; - interpretarea corectă a rezultatelor rezultate din observațiilor și investigațiilor efectuate în manieră integrativ-complexă.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore.	Metode de predare	Observații
Obiectul și definiția glaciologiei, raporturile sale cu alte științe, cristalizarea ideilor de bază ale glaciologiei	2	Prelegerea, conversația euristică, problematizarea, învățarea prin descoperire.	
Sistemul glaciare	2	Prelegerea, conversația euristică, problematizarea, învățarea prin descoperire.	
Gheața de ghețar: geneză și caracteristici	2	Prelegerea, conversația euristică, problematizarea, învățarea prin descoperire.	
Clasificarea ghețarilor. Tipuri și caracteristici	6	Prelegerea, conversația euristică, problematizarea, învățarea prin descoperire.	
Mediile glaciare (supraglaciare, englaciare, subglaciare, medii de tranziție)	4	Prelegerea, conversația euristică, problematizarea, învățarea prin descoperire.	
Mișcarea ghețarilor	2	Prelegerea, conversația euristică, problematizarea, învățarea prin descoperire.	
Activitatea morfogenetică a ghețarilor (eroziunea, transportul, sedimentarea)	4	Prelegerea, conversația euristică, problematizarea, învățarea prin descoperire.	
Tipologia și caracteristicile formelor glaciare	4	Prelegerea, conversația euristică, problematizarea, învățarea prin descoperire.	
8.2 Seminar / laborator	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Metode de calculare a limitei zăpezilor veșnice	8	expunerea sistematică, conversația, demonstrația	

		didactică, observația, exercițiul	
Morfometria circurilor glaciare	6	expunerea sistematică, conversația, demonstrația didactică, observația, exercițiul	
Relieful glaciuar	4	expunerea sistematică, conversația, demonstrația didactică, observația, exercițiul	
Faze de extensiune maximă a ghețarilor	4	expunerea sistematică, conversația, demonstrația didactică, observația, exercițiul	
Principii și metode de determinare a vârstelor depozitelor de origine glaciuară	4	expunerea sistematică, conversația, demonstrația didactică, observația, exercițiul	
Metode de analiză a carotelor de gheață	2	expunerea sistematică, conversația, demonstrația didactică, observația, exercițiul	

Bibliografie

Benn, D.J., Evans, D.J.A. (1998), *Glaciers & Glaciation*, Arnold, London,

Donisă, I., Boboc, N., Ioniță, I. (2009), *Dicționar geomorfologic*, Edit. Universității „Al.I. Cuza” Iași, Iași, 414 p.

Drewry, D.J. (1986), *Glacial geological processes*, Edward Arnold, London, 276 p.

Elias, S.A. (editor) (2007), *Encyclopedia of quaternary science*, Elsevier, Amsterdam-Boston-Heidelberg, vol. I-IV.

Greco, F., (1997), *Gheață și ghețari. Introducere în glaciologie*, Edit. Tehnică, București, 228 p.

Goudie, A. S. (editor) (2004), *Encyclopedia of geomorphology*, Routledge, London, I-II, 1156 p.

Hubbard, B., Glasser, N. (2005), *Field techniques in glaciology and glacial geomorphology*, John Wiley & Sons, Chichester, 400 p.

Ielenicz, M. (2004), *Geomorfologie*, Edit. Univeritară, București, 344 p.

Posea, Gr., Popescu, N., Ielenicz, M., (1974), *Relieful României*, Edit. Științifică, București, 483 p.

Posea, Gr. Grigore, M., Popescu, N., Ielenicz, M., (1976), *Geomorfologie*, Edit. Did. și Ped., București, 535 p.

Rădoane, M., Ichim, I., Dumitriu, D. (2000-2001) – *Geomorfologie*, Edit. Universității din Suceava, 504 p.

Sugden, D.E, John, B.S. (1976), *Glaciers and landscape*, Edward Arnold, London, 376 p.

Ungureanu, I., (1978), *Hărți geomorfologice*, Edit. Junimea, Iași, 185 p.

Urdea, P. (1996), *Asupra unor microforme glaciare din Carpații Meridionali*, *Studii și cercetări de geografie*, XLIII, 41-49.

Urdea, P. (2005), *Curs de glaciologie și geomorfologie glaciuară*, Univ. de Vest Timișoara, 311 p.

Urdea, P. (2005), *Ghețarii și relieful*, Edit. Univ. de Vest, Timișoara, 380 p.

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

Conținuturile dezvoltă spiritul critic și de analiză în rândul studenților, care apreciază avantajele demersului geografic prospectiv și înțeleg complementaritatea sa cu alte demersuri;

Sprejina studenții în pregătirea pentru alegerea și elaborarea lucrării de licență și integrarea în echipe complexe de elaborare a unor contracte/granturi de cercetare;

Trezesc interesul studenților pentru participarea la activități de cercetare în echipe multidisciplinare, conștientizându-i asupra propriei lor capacități de analiză științifică și de comunicare într-un mediu academic și/sau profesional.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Activitatea la curs, stăpânirea cunoștințelor din curs și bibliografia aferentă.	Contabilizarea activității la curs; portofoliu de 8-10 subiecte/ întrebări din tematica obligatorie.	60 %
10.5 Seminar / laborator	Cunoaștere și înțelegere	Sinteză sub formă de proiect a rezultatelor obținute la activitățile de laborator.	20%

	Explicare și interpretare	Observare continuă pe parcursul semestrului.	10%
	Aplicație practică	Observare abilităților practice	10%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> - obținerea a cel puțin 50 de puncte din punctajul general care se acordă la evaluarea finală la lucrările practice; - participarea la testarea periodică prin lucrări de verificare. 			

Data completării
20.09.2019

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în catedră/departament

Semnătura șefului catedrei/departamentului