

## 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
1.3 Departamentul	Geografie
1.4 Domeniul de studii	Geografie
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Planificare teritorială

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	GEOMORFOLOGIE						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. univ. dr. Alexandru ONACA						
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf. univ. dr. Alexandru ONACA						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Fd

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
<b>Distribuția fondului de timp:</b>					<b>ore</b>
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate / pe teren					15
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					15
Tutoriat					8
Examinări					4
Alte activități.....					2
3.7 Total ore studiu individual	69				
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite	5				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de competențe	

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală cu aparatură necesară susținerii cursului care să includă calculator, conexiune Internet, sistem de videoproiecție și redare audio.
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală de laborator cu echipament necesar (computere, soft-uri GIS: ArcGIS și teledetecție: Idrisi, videoproiector) susținerii lucrărilor de laborator.

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

Cunoștințe	Însușirea și interpretarea corectă a evoluției geomorfosferei prin prisma teoriilor clasice și moderne ale geomorfologiei; Explicarea prin analogii cu fenomene din alte geosfere a interacțiunilor complexe ce au loc în geomorfosistem; Aprecierea corectă și cu precizie a relațiilor dintre factorii și procesele morfogenetice și morfodinamice în individualizarea și evoluția reliefului terestru; Formularea de ipoteze privind modalitățile de evoluție actuală a reliefului în contextul schimbărilor contemporane de mediu.
Abilități	Dobândirea de către studenți a abilităților de analiză, conceptualizare și interpretare a problematicii geomorfologiei; Elaborarea de materiale sintetice, pe baza bibliografiei indicate; Elaborarea harților geomorfologice și a materialelor grafice și cartografice, prin însușirea tehnicilor și metodelor specifice cartografiei geomorfologice; Elaborarea de modele specifice, inclusiv a celor cu suport geoinformatic;
Responsabilitate și autonomie	Stimularea interesului pentru cunoașterea problemelor de geomorfologie în vederea adaptării comportamentelor spre sustenabilitate. Cultivarea spiritului critic, dar și atitudini de respect față de diversitate și de acceptare a diversității de opinie. Stimularea responsabilității individuale și respectarea regulilor de etică academică.

## 7. Conținuturi

7.1. Curs	Nr ore.	Metode de predare	Observații
Obiectul și definiția geomorfologiei, raporturile sale cu alte științe, teorii și concepții în geomorfologie	2	Prelegerea, conversația euristică, problematizarea, învățarea prin descoperire.	
<i>Băcăuanu, V., Donisă, I., Hârjoabă, I., 1974, Dicționar geomorfologic, Edit. Științifică, București, 281</i> <i>Rădoane, M., Ichim, I., Dumitriu, D. (2000-2001) – Geomorfologie, Edit. Universității din Suceava, 504 p.</i>			
Geomorfologia planetară: unițările morfostructurale ale continentelor și oceanelor	2	Prelegerea, conversația euristică, problematizarea, învățarea prin descoperire.	
<i>Mac, I., 1996, Geomorfosfera și geomorfosistemele, Edit. Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca</i> <i>Posea, Gr. Grigore, M., Popescu, N., Ielenicz, M., (1976) - Geomorfologie, Edit. Did. și Ped., București, 535 p.</i>			
Agenți și procese geomorfologice; Legile geomorfologiei erozivo-acumulative	2	Prelegerea, conversația euristică, problematizarea, învățarea prin descoperire.	
<i>Bălțeanu, D., 1983, Experimentul de teren în geomorfologie, Edit. Academiei, București, 157 p.</i> <i>Greco, F., Palmentola, G. 2003, Geomorfologie dinamică, Edit. Tehnica, București, 392 p.</i> <i>Mac, I., 1986, Elemente de geomorfologie dinamică, Edit. Academiei, București, 214 p.</i>			
Meteorizația și efectele sale geomorfologice	2	Prelegerea, conversația euristică, problematizarea, învățarea prin descoperire.	
<i>Rădoane, M., Ichim, I., Dumitriu, D. (2000-2001) – Geomorfologie, Edit. Universității din Suceava, 504 p.</i> <i>Posea, Gr. Grigore, M., Popescu, N., Ielenicz, M., (1976) - Geomorfologie, Edit. Did. și Ped., București, 535 p.</i>			
Procese și forme gravitaționale	2	Prelegerea, conversația euristică, problematizarea, învățarea prin descoperire.	

<p>Bălțeanu, D., 1983, <i>Experimentul de teren în geomorfologie</i>, Edit. Academiei, București, 157 p.  Ielenicz, M., 2004, <i>Geomorfologie</i>, Edit. Univeritară, București, 344 p.  Surdeanu, V. (1998) – <i>Geografia terenurilor degradate</i>, Edit. Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, 274 p.</p>			
Pluviudenudarea și torenții		Prelegerea, conversația euristică, problematizarea, învățarea prin descoperire.	
<p>Mac, I., 1986, <i>Elemente de geomorfologie dinamică</i>, Edit. Academiei, București, 214 p.  Naum, T., Grigore, M., 1974, <i>Geomorfologie</i>, Edit. Did. și Ped., București  Posea, Gr. Grigore, M., Popescu, N., Ielenicz, M., (1976) - <i>Geomorfologie</i>, Edit. Did. și Ped., București, 535 p.</p>			
Relieful fluvial	5	Prelegerea, conversația euristică, problematizarea, învățarea prin descoperire.	
<p>Josan, N., Petrea, D. Petrea, R., 1996, <i>Geomorfologie generală</i>, Edit. Universității din Oradea, Oradea, 408 p.  Rădoane, M., Ichim, I., Dumitriu, D. (2000-2001) – <i>Geomorfologie</i>, Edit. Universității din Suceava, 504 p.</p>			
Relieful petrografic și structural	5	Prelegerea, conversația euristică, problematizarea, învățarea prin descoperire.	
<p>Băcăuanu, V., Donisă, I., Hârjoabă, I., 1974, <i>Dicționar geomorfologic</i>, Edit. Științifică, București, 281 p.  Posea, Gr., Popescu, N., Ielenicz, M., (1974) - <i>Relieful României</i>, Ed. Științifică, București, 483 p.  Posea, Gr. Grigore, M., Popescu, N., Ielenicz, M., (1976) - <i>Geomorfologie</i>, Edit. Did. și Ped., București, 535 p.</p>			
Relieful climatic	4	Prelegerea, conversația euristică, problematizarea, învățarea prin descoperire.	
<p>Posea, Gr. Grigore, M., Popescu, N., Ielenicz, M., (1976) - <i>Geomorfologie</i>, Edit. Did. și Ped., București, 535 p.  Urdea, P. (2005) – <i>Curs de glaciologie și geomorfologie glaciară</i>, Univ. de Vest Timișoara, 311 p.  Urdea, P. (2005) – <i>Ghețarii și relieful</i>, Edit. Univ. de Vest, Timișoara, 380 p.</p>			
Relieful litoral; Regionarea geomorfologică	2	Prelegerea, conversația euristică, problematizarea, învățarea prin descoperire.	
<p>Posea, Gr., Popescu, N., Ielenicz, M., (1974) - <i>Relieful României</i>, Ed. Științifică, București, 483 p.  Rădoane, M., Ichim, I., Dumitriu, D. (2000-2001) – <i>Geomorfologie</i>, Edit. Universității din Suceava, 504 p.</p>			
<p><b>Bibliografie</b>  Băcăuanu, V., Donisă, I., Hârjoabă, I., 1974, <i>Dicționar geomorfologic</i>, Edit. Științifică, București, 281 p.  Bălțeanu, D., 1983, <i>Experimentul de teren în geomorfologie</i>, Edit. Academiei, București, 157 p.  Grecu, F., Palmentola, G. 2003, <i>Geomorfologie dinamică</i>, Edit. Tehnica, București, 392 p.  Ielenicz, M., 2004, <i>Geomorfologie</i>, Edit. Univeritară, București, 344 p.  Josan, N., Petrea, D. Petrea, R., 1996, <i>Geomorfologie generală</i>, Edit. Universității din Oradea, Oradea, 408 p.  Mac, I., 1986, <i>Elemente de geomorfologie dinamică</i>, Edit. Academiei, București, 214 p.  Mac, I., 1996, <i>Geomorfosfera și geomorfosistemele</i>, Edit. Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, 365 p.  Naum, T., Grigore, M., 1974, <i>Geomorfologie</i>, Edit. Did. și Ped., București  Posea, Gr., Popescu, N., Ielenicz, M., (1974) - <i>Relieful României</i>, Ed. Științifică, București, 483 p.  Posea, Gr. Grigore, M., Popescu, N., Ielenicz, M., (1976) - <i>Geomorfologie</i>, Edit. Did. și Ped., București, 535 p.  Rădoane, M., Ichim, I., Dumitriu, D. (2000-2001) – <i>Geomorfologie</i>, Edit. Universității din Suceava, 504 p.  Surdeanu, V. (1998) – <i>Geografia terenurilor degradate</i>, Edit. Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, 274 p.  Urdea, P. (2005) – <i>Curs de glaciologie și geomorfologie glaciară</i>, Univ. de Vest Timișoara, 311 p.</p>			

Urdea, P. (2005) – <i>Ghețarii și relieful</i> , Edit. Univ. de Vest, Timișoara, 380 p.			
8.2 Seminar / laborator	Nr.ore	Metode de predare	Observații
Modelul digital de elevație	6	expunerea sistematică, conversația, demonstrația didactică, observația, exercițiul	
<p>Li Y., Zhu Q., Gold C., (2005). <i>Digital Terrain Modeling. Principles and Methodology</i>. CRC Press.</p> <p>Tarolli, P., Mudd, S., 2020. Remote sensing of geomorphology (vol. 23), in <i>Developments in Earth Surface Processes</i>, Elsevier.</p> <p>Wilson, J. P., Gallant, J. C., 2000, <i>Digital terrain analysis. In Terrain Analysis: Principles and Applications.</i>, John Wiley and Sons, New York, pp. 1-27.</p>			
Metode de analiză cantitativă a reliefului (hipsometria, declivitatea, expoziția versanților, curbura versanților, adâncimea fragmentării reliefului, densitatea fragmentării reliefului)	10	expunerea sistematică, conversația, demonstrația didactică, observația, exercițiul	
<p>Grigore, M. (1979) - <i>Reprezentarea grafică și cartografică a formelor de relief</i>, Ed. Academiei, București, 247 p</p> <p>Hengl, T., Reuter, H.I. (eds) (2008). <i>Geomorphometry: Concepts, Software, Applications. Developments in Soil Science</i>, vol. 33, Elsevier, 772 pp.</p> <p>Ungureanu, I., 1978, <i>Hărți geomorfologice</i>, Edit. Junimea, Iași, 185 p.</p>			
Morfometria circurilor glaciare	2	expunerea sistematică, conversația, demonstrația didactică, observația, exercițiul	
<p>Pellitero et al., 2016. GlaRe, a GIS tool to reconstruct the 3D Surface of paleoglaciars. <i>Computers&amp;Geosciences</i>, 94, 77-85.</p> <p>Mîndrescu, M., 2016. Geomorfometria circurilor glaciare din Carpații Românești, Editura Universității „Ștefan cel Mare”, Suceava, 173 p.</p> <p>Urdea, P. , 2000, <i>Munții Retezat</i>, Edit. Academiei Române, București, 274 p.</p>			
Distribuția tipurilor de permafrost în Emisfera Nordică	2	expunerea sistematică, conversația, demonstrația didactică, observația, exercițiul	
Obu et al., 2021. Permafrost extent from the Northern Hemisphere. doi:10.5285/6e2091cb0c8b4106921b63cd5357c97c.			
Dinamica albiilor minore	4	expunerea sistematică, conversația, demonstrația didactică, observația, exercițiul	
<p>Rădoane, M. , Rădoane, N., 2007, <i>Geomorfologie aplicată</i>, Editura Universității Suceava, Suceava .</p> <p>Slaymaker, O.,(ed.), 2004, <i>Fluvial geomorphology</i>, Routledge, London, New York.</p>			
Metode de cercetare utilizate în geomorfologie și domeniul lor aplicativ	4	expunerea sistematică, conversația, demonstrația didactică, observația, exercițiul	
Goudie A., (1990), <i>Geomorphological Techniques</i> , 692 p.			
<p><b>Bibliografie</b></p> <p>Goudie A., (1990), <i>Geomorphological Techniques</i>, 692 p.</p> <p>Grigore, M. (1979) - <i>Reprezentarea grafică și cartografică a formelor de relief</i>, Ed. Academiei, București, 247 p</p> <p>Hengl, T., Reuter, H.I. (eds) (2008). <i>Geomorphometry: Concepts, Software, Applications. Developments in Soil Science</i>, vol. 33, Elsevier, 772 pp.</p> <p>Li Y., Zhu Q., Gold C., (2005). <i>Digital Terrain Modeling. Principles and Methodology</i>. CRC Press.</p> <p>Mîndrescu, M., 2016. Geomorfometria circurilor glaciare din Carpații Românești, Editura Universității „Ștefan cel Mare”, Suceava, 173 p.</p> <p>Obu et al., 2021. Permafrost extent from the Northern Hemisphere. doi:10.5285/6e2091cb0c8b4106921b63cd5357c97c.</p> <p>Pellitero et al., 2016. GlaRe, a GIS tool to reconstruct the 3D Surface of paleoglaciars. <i>Computers&amp;Geosciences</i>, 94, 77-85.</p> <p>Rădoane, M. , Rădoane, N., 2007, <i>Geomorfologie aplicată</i>, Editura Universității Suceava, Suceava .</p> <p>Slaymaker, O.,(ed.), 2004, <i>Fluvial geomorphology</i>, Routledge, London, New York.</p>			

Tarolli, P., Mudd, S., 2020. Remote sensing of geomorphology (vol. 23), in Developments in Earth Surface Processes, Elsevier.  
 Ungureanu, I., 1978, *Hărți geomorfologice*, Edit. Junimea, Iași, 185 p.  
 Urdea, P., 2000, *Munții Retezat*, Edit. Academiei Române, București, 274 p.  
 Wilson, J. P., Gallant, J. C., 2000, *Digital terrain analysis. In Terrain Analysis: Principles and Applications.*, John Wiley and Sons, New York, pp. 1-27.

**8. 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;  
 Sprijină 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.

**9. Evaluare**

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Activitatea la curs, stăpânirea cunoștințelor din curs și bibliografia aferentă.	Evaluare pe parcurs: Verificare scrisă Evaluare finală: Verificare scrisă	35% 35%
9.5 Seminar / laborator	Cunoaștere și înțelegere	Sinteză sub formă de proiect a rezultatelor obținute la activitățile de laborator.	10%
	Explicare și interpretare	Observare continuă pe parcursul semestrului.	10%
	Aplicație practică	Observare abilităților practice	10%
9.6 Standard minim de performanță			
- Promovarea probelor teoretice și practice cu minim nota 5, conform baremelor de notare afișate în timpul examinării. - Complementar, în situația în care se consideră necesar, cadrul didactic poate suplimenta examinarea prin evaluare orală, după caz. - Conform regulamentelor în vigoare, aceleași criterii se aplică și în sesiunile de restanță și măriri.			

Data completării  
13.09.2023

Titular de disciplină

Data avizării în departament

Director de departament

