

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea de Vest din Timișoara
1.2 Facultatea / Departamentul	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	Geografie

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	GEOMORFOLOGIE APLICATĂ						
2.2 Titularul activităților de curs	Lector Dr. Alexandru ONACA						
2.3 Titularul activităților de seminar	Asistent Dr. Fabian TIMOFTE						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	DO

### 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
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate / pe teren					10
Pregătire seminare / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					12
Tutoriat					4
Examinări					4
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual	<b>44</b>				
3.8 Total ore pe semestru	<b>100</b>				
3.9 Numărul de credite	<b>4</b>				

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

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Parcurgerea cursului de Geomorfologie</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Competențe SIG</li> </ul>

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

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sală cu aparatură necesară susținerii cursului care să includă calculator, conexiune Internet, sistem de videoproiecție și redare audio.</li> </ul>
-------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>În regim on-line este necesar un calculator cu cameră video și sistem audio funcționale și cu conexiune la Internet. Cursurile se vor desfășura utilizând platformele Google Meet și e-Learning.</li> </ul>
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sală de laborator cu echipament necesar (computere, soft-uri GIS: ArcGIS și teledetecție: Idrisi, videoproiector) susținerii lucrărilor de laborator sau calculatoare cu sistem audio video și conexiune la Internet.</li> <li>În regim on-line este necesar un calculator cu cameră video și sistem audio funcționale și cu conexiune la Internet. Lucrările practice se vor desfășura utilizând platformele Google Meet și e-Learning</li> </ul>

## 6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

Cunoștințe	<p>Înțelegerea conceptelor de bază ale Geomorfologiei aplicate; Înțelegerea interacțiunii dintre procesele geomorfologice și sistemele naturale și antropice; Consolidarea bazelor metodologice ale geomorfologiei aplicate; Cunoașterea utilizării produselor geomorfologice ca și resurse; Cunoașterea utilizării geomorfologiei în planificarea și managementul mediului;</p>
Abilități	<p>Dobândirea abilităților de achiziție a datelor spațiale necesare analizelor Consolidarea abilităților de identificare, descriere, explicație, predicție și postdicție a proceselor geomorfologice. Consolidarea abilităților de cartare în teren și de pe aerofotograme, hărți tematice, imagini satelitare, modele numerice ale terenului. Elaborarea materialelor cartografice de reprezentare și interpretare a resurselor și hazardelor geomorfologice.</p>
Responsabilitate și autonomie	<p>Stimularea interesului pentru cunoașterea problemelor de geomorfologie aplicată, în vederea adaptării comportamentelor spre sustenabilitate. Să cultive spiritul 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.</p>

## 7. Conținuturi

8.1 Curs	Nr.ore	Metode de predare	Observații
Geomorfologia aplicată – aspecte generale (definiție, terminologie, obiective, evoluție).	2	Prelegerea, explicația, conversația.	Rădoane, M., Rădoane, N., 2007. Geomorfologia aplicată. Edit. Universității din Suceava.
Cartografia geomorfologică și geomorfologia aplicată (Tehnici de cartografiere geomorfologică, Tendințe noi în cartografierea geomorfologică, Aplicații).	2	Prelegerea, explicația, conversația.	Rădoane, M., Rădoane, N., 2007. Geomorfologia aplicată. Edit. Universității din Suceava.

			Irimuș, I., 1997. Cartografiere geomorfologică, Cluj Napoca. Focul Viu.
Cartare geomorfologică în teren (Proceduri și protocoale, Exemple)	4	Explicația, Experimentul în teren	Morariu, T., Velcea, V., 1971. Principii și metode de cercetare în geografia fizică. Editura Academiei Române, București. Thornbush, M.J., Allen, C.D., Fitzpatrick, F.A., 2011. Geomorphological Fieldwork in Developments in Earth Surface Processes, Elsevier.
Cartografierea digitală (Vizualizare, Interpretare, Cuantificare, Erori) și design cartografic (simboluri, legende) în geomorfologia aplicată	2	Prelegerea, explicația, conversația.	Grigore, M., 1972. Cartografie geomorfologică. Editura Univ. din București. Smith, M., Paron, P., Griffiths, J., 2011. Geomorphological mapping (vol. 15) in Developments in Earth Surface Processes, Elsevier.
Utilizarea modelului digital de elevație în geomorfologia aplicată (tipuri de MNT, aplicații)	2	Prelegerea, explicația, conversația.	Tarolli, P., Mudd, S., 2020. Remote sensing of geomorphology (vol. 23), in Developments in Earth Surface Processes, Elsevier.
Cercetări de geomorfologie aplicată în studiul criosferei	2	Prelegerea, explicația, conversația.	Ballantyne, C.K., 2018. Periglacial geomorphology. Oxford, Wiley. Church, M., Slaymaker, O., 1985. Field and theory: Lectures in Geocryology. University of British Columbia. Evans, D., 2004. Glacial geomorphology. Routledge. Tedesco, M., 2015. Remote sensing of the Cryosphere. Chichester, John Wiley & Sons.
Cercetări de geomorfologie aplicată pentru cunoașterea modificărilor la nivelul albiilor	4	Prelegerea, explicația, conversația.	Rădoane, M., Rădoane, N., 2007. Geomorfologia aplicată. Edit. Universității din Suceava. Sear, D., Newson, M., Thorne, C., 2010. Guidebook of applied fluvial geomorphology, Londra, Thomas Telford.
Cercetări de geomorfologie aplicată în studiul proceselor de versant	4	Prelegerea, explicația, conversația.	Allison, R., J., 2002, <i>Applied geomorphology</i> , John Willey & Sons. Ritter, D.F., Kochel, R.C., Miller, J.R., 2006. Process geomorphology. Long Grove, Waveland.

Cercetări de geomorfologie aplicată în studiul zonelor costiere	2	Prelegerea, explicația, conversația.	Bird, E., 2008. Coastal Geomorphology (2nd Edition). An Introduction, Wiley. <b>French, J., 2004. Coastal geomorphology, Londra, Routledge.</b>
Cercetări de geomorfologie aplicată în zone aride	2	Prelegerea, explicația, conversația.	Goudie, A., 2013. Arid and semi-arid geomorphology, Cambridge. <b>Goudie, A., 2004. Arid lands geomorphology, New York, Routledge.</b>
Geomorfologia aplicată și hazardurile geomorfologice	2	Prelegerea, explicația, conversația.	Rădoane, M., Rădoane, N., 2007. Geomorfologia aplicată. Edit. Universității din Suceava.
<p><b>Bibliografie:</b>  Allison, R., J., 2002, <i>Applied geomorphology</i>, John Willey &amp; Sons.  Bird, E., 2008. Coastal Geomorphology (2nd Edition). An Introduction, Wiley.  Ballantyne, C.K., 2018. Periglacial geomorphology. Oxford, Wiley.  Church, M., Slaymaker, O., 1985. Field and theory: Lectures in Geocryology. University of British Columbia.  Evans, D., 2004. Glacial geomorphology. Routledge.  French, J., 2004. Coastal geomorphology, Londra, Routledge.  Goudie, A., 2013. Arid and semi-arid geomorphology, Cambridge.  Goudie, A., 2004. Arid lands geomorphology, New York, Routledge.  Grigore, M., 1972. Cartografie geomorfologică. Editura Univ. din București.  Irimuş, I., 1997. Cartografiere geomorfologică, Cluj Napoca. Focul Viu.  Morariu, T., Velcea, V., 1971. Principii și metode de cercetare în geografia fizică. Editura Academiei Române, București.  Ritter, D.F., Kochel, R.C., Miller, J.R., 2006. Process geomorphology. Long Grove, Wavelend.  Rădoane, M., Rădoane, N., 2007. Geomorfologia aplicată. Edit. Universității din Suceava.  Sear, D., Newson, M., Thorne, C., 2010. Guidebook of applied fluvial geomorphology, Londra, Thomas Telford.  Smith, M., Paron, P., Griffiths, J., 2011. Geomorphological mapping (vol. 15) in Developments in Earth Surface Processes, Elsevier.  Tarolli, P., Mudd, S., 2020. Remote sensing of geomorphology (vol. 23), in Developments in Earth Surface Processes, Elsevier.  Tedesco, M., 2015. Remote sensing of the Cryosphere. Chichester, Jown Wiley &amp; Sons.  Thornbush, M.J., Allen, C.D., Fitzpatrick, F.A., 2011. Geomorphological Fieldwork in Developments in Earth Surface Processes, Elsevier.</p>			
8.2 Seminar / laborator	Nr.ore	Metode de predare	Observații
Cartografierea geomorfologică în mediul digital. Legenda hărții geomorfologice.	6	Explicația științifică, studii de caz, demonstrația, aplicații practice	Anbazhagan, S., Subramanian, S., K., Yang, X., 2011, <i>Geoinformatics in applied geomorphology</i> , Taylor&Francis, 387 pp; Posea, G., Cioacă, A., 2003, <i>Cartografierea geomorfologică</i> , editura Fundației România de mâine, 209 pp;

			Rădoane, M., Cristea, I., Rădoane, N., Oprea, D., Chiriloaei, F., 2010, <i>Cartografierea geomorfologică bazată pe GIS</i> , Comunicare prezentată la Simpozionul Național de Geomorfologie, 9 pp; Smith, M., Paron, P., Griffiths, J., 2011. <i>Geomorphological mapping (vol. 15) in Developments in Earth Surface Processes</i> , Elsevier.
Identificare, descriere, și interpretare geomorfologică utilizând produse de teledetecție și modele numerice ale terenului: hărți topografice, hărți geomorfologice, imagini satelitare, aerofotograme, ortofotoplanuri, modele digitale de elevație.	6	Explicația științifică, studii de caz, demonstrația, aplicații practice	Hosu, M., 2009, <i>Geomorfologie. Suport de lucrări practice</i> , editura Risoprit, 129 pp; Pavlopoulos, K., Evelpidou, N., Vassilopoulos, A., 2009, <i>Mapping geomorphological environments</i> , Springer, 247 pp; Posea, G., Cioacă, A., 2003, <i>Cartografierea geomorfologică</i> , editura Fundației România de mâine, 209 pp; Smith, M., J., Paron, P., Griffiths, J., S., <i>Geomorphological mapping, methods and applications</i> . Elsevier, 2011; Tarolli, P., Mudd, S., M., 2020, <i>Remote sensing of geomorphology</i> , Elsevier, 398 pp;
Cartarea geomorfologică prin aplicații de teren	8	Explicația științifică, studii de caz, demonstrația, aplicații practice în teren	Pavlopoulos, K., Evelpidou, N., Vassilopoulos, A., 2009, <i>Mapping geomorphological environments</i> , Springer, 247 pp; Smith, M., J., Paron, P., Griffiths, J., S., <i>Geomorphological mapping, methods and applications</i> . Elsevier, 2011; Thornbush, M., J., Allen, C., D., Fitzpatrick, F., A., 2014, <i>Geomorphological fieldwork</i> , Elsevier, 272, pp;
Hărți de susceptibilitate și risc geomorfologic. Studii de caz.	8	Explicația științifică, studii de caz, demonstrația, aplicații practice	Mihai, B., A., 2005, <i>Munții din Bazinul Timișului - Potențialul reliefului și amenajarea spațiului</i> , Editura Universității din București, 409 pp; Wusten vad der, H., Gritsai, O., 1998, <i>Geomorphological Hazards in High Mountain Areas</i> , Springer, 320 pp;
Bibliografie : Allison, R., J., 2002, <i>Applied geomorphology</i> , John Willey & Sons, 488 pp;			

Anbazhagan, S., Subramanian, S., K., Yang, X., 2011, *Geoinformatics in applied geomorphology*, Taylor&Francis, 387 pp;  
 Hosu, M., 2009, *Geomorfologie. Suport de lucrări practice*, editura Risoprit, 129 pp;  
 Mihai, B., A., 2005, *Munții din Bazinul Timișului - Potențialul reliefului și amenajarea spațiului*, Editura Universității din București, 409 pp;  
 Pavlopoulos, K., Evelpidou, N., Vassilopoulos, A., 2009, *Mapping geomorphological environments*, Springer, 247 pp;  
 Posea, G., Cioacă, A., 2003, *Cartografierea geomorfologică*, editura Fundației România de mâine, 209 pp;  
 Rădoane, M., Cristea, I., Rădoane, N., Oprea, D., Chiriloaei, F., 2010, *Cartografierea geomorfologică bazată pe GIS*, Comunicare prezentată la Simpozionul Național de Geomorfologie, 9 pp;  
 Smith, M., J., Paron, P., Griffiths, J., S., *Geomorphological mapping, methods and applications*. Elsevier, 2011;  
 Tarolli, P., Mudd, S., M., 2020, *Remote sensing of geomorphology*, Elsevier, 398 pp;  
 Thornbush, M., J., Allen, C., D., Fitzpatrick, F., A., 2014, *Geomorphological fieldwork*, Elsevier, 272, pp;  
 Wusten vad der, H., Gritsai, O., 1998, *Geomorphological Hazards in High Mountain Areas*, Springer, 320 pp;

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

Conținutul disciplinei a fost elaborat în conformitate cu planul de învățământ și răspunde exigențelor didactice și științifice corespunzătoare specializărilor similare din alte centre universitare. Elementele de conținut se axează pe o problematică acordată cu atribuțiile și competențele specifice angajatorilor din domeniul GIS.  
 Sprijină studenții în pregătirea pentru alegerea și elaborarea lucrării de licență și integrarea în activități de cercetare.

### 9. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Înțelegerea și asimilarea cunoștințelor	Evaluare pe parcurs: Verificare scrisă (platforma <a href="https://elearning.e-uvt.ro/">https://elearning.e-uvt.ro/</a> ) Evaluare finală: Verificare scrisă (platforma <a href="https://elearning.e-uvt.ro/">https://elearning.e-uvt.ro/</a> )	25% 25%
10.5 Seminar / laborator	Aplicație practică Explicare și interpretare	Evaluare pe parcurs: Cartografiere geomorfologică digitală/teren (platforma <a href="https://elearning.e-uvt.ro/">https://elearning.e-uvt.ro/</a> )  Evaluare pe parcurs: Hărți geomorfologice (platforma <a href="https://elearning.e-uvt.ro/">https://elearning.e-uvt.ro/</a> )	25% 25%
10.6 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

27.01.2022

Titular de disciplină

Data avizării în departament

Director de departament