

# 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 Catedra	GEOGRAFIE
1.4 Domeniul de studii	GEOGRAFIE
1.5 Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii / Calificarea	GEOGRAFIE / Cod calificare L10401002010
<b> ocupații posibile conform COR:</b> Administrator de risc - 241240; Agent de turism - 422102; Asistent de cercetare în geografie - 263213; Asistent de cercetare în meteorologie - 211210; Asistent meteorolog - 211206; Cartograf - 216501; Climatolog - 211203; Geograf - 263202; Ghid de turism - 511301; Ghid de turism montan, drumeție montană - 511304; Ghid galerii de artă/interpret - 511305; Ghid habitat natural floră, faună - 511306; Ghid montan - 511311; Ghid montan - 511311; Ghid turism ecvestru - 511309; Ghid turism ornitologic - 511307; Ghid turism speologic - 511308; Hidrolog - 211424; Meteorolog (studii superioare) - 211201; Pedolog - 211425; Profesor în învățământul gimnazial - 233002; Referent de specialitate pedolog – 211420.	

## 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	CUATERNAR						
2.2 Titularul activităților de curs	Lector dr. Ionuț Zisu						
2.3 Titularul activităților de seminar	Lector dr. Ionuț Zisu						
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	DO

## 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
<b>Distribuția fondului de timp:</b>					<b>ore</b>
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate / pe teren					10
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					15
Tutoriat					4
Examinări					2
Alte activități					6
<b>3.7 Total ore studiu individual</b>		<b>47</b>			
<b>3.8 Total ore pe semestru</b>		<b>75</b>			
<b>3.9 Numărul de credite</b>		<b>3</b>			

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disciplina opțională conform planului de învățământ</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Condiții favorabile formării competențelor proiectate în cadrul programului de studii.</li> </ul>

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs echipată cu tehnica necesară susținerii cursului – în cazul desfășurării cursurilor față în față. În cazul desfășurării cursului în regim online, se va utiliza platforma de e-learning Moodle – platforma de e-learning UVT – <a href="https://elearning.e-uvt.ro/">https://elearning.e-uvt.ro/</a> . Aplicația de videoconferință utilizată va fi Google Meet. Condițiile tehnice necesare de participare la procesul educațional și la procesul de evaluare sunt ca fiecare student să dețină un dispozitiv electronic, conectat la internet, cu ajutorul căruia să poată participa la activitățile didactice online. Modalitatea/platforma prin care suportul de curs poate fi consultat în format electronic și accesarea altor resurse de învățare/bibliografice în format digital se va face de către student prin consultarea platformei E-learning a UVT, la disciplina Cuaternar, aferentă specializării Geografie, anul III de studiu.
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sala de laborator dotată adecvat – în cazul desfășurării activităților didactice față în față. În cazul desfășurării lucrărilor practice în regim online, se va utiliza platforma de e-learning Moodle – platforma de e-learning UVT – <a href="https://elearning.e-uvt.ro/">https://elearning.e-uvt.ro/</a> . Aplicația de videoconferință utilizată va fi Google Meet. Condițiile tehnice necesare de participare la procesul educațional și la procesul de evaluare sunt ca fiecare student să dețină un dispozitiv electronic, conectat la internet, cu ajutorul căruia să poată participa la activitățile didactice online. Modalitatea/platforma prin care suportul de lucrări practice poate fi consultat în format electronic și accesarea altor resurse de învățare/bibliografice în format digital se va face de către student prin consultarea platformei E-learning a UVT, la disciplina Cuaternar, aferentă specializării Geografie, anul III de studiu.

## 6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"><li>• Descrierea principalelor legități, procese și fenomene geografice derulate pe intervalul de timp de cca. două milioane de ani, cu implicare în conturarea actualelor fenomene (conturarea actualului relief, configurarea solurilor; impactul asupra sistemelor geografice colaterale, naturale și antropice etc.)</li><li>• Identificarea și analiza potențialului geografic în scop evolutiv</li><li>• Cunoașterea principalelor evenimente derulate în ultimele două milioane de ani, cu implicații asupra evoluției omului, cu conturarea actualului aspect al Terrei, cu apariția și evoluția omului etc.</li><li>• Corelarea evenimentelor naturale actuale cu cele anterioare în vederea posibilităților de exploatare a unor bogății ale subsolului</li><li>• Aplicarea unor metode de cercetare interdisciplinarității în vederea obținerii unor rezultate cât mai apropiate de realitatea aproximată în intervalul cercetat</li><li>• Identificarea și motivarea principalelor elemente ale mediului implicate în schimbările rapide și de anvergură în perioada supusă studiului</li></ul>
-------------------------	---

Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicarea strategiilor de muncă eficientă și responsabilă, pe baza principiilor, normelor și a valorilor codului de etică profesională</li> <li>• Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă, în echipe multidisciplinare, atitudine etică față de grup, finalizarea unor rapoarte interdisciplinare care să favorizeze munca în echipă</li> <li>• Autoevaluarea nevoii de formare profesională continuă în variate scopuri impuse de cerințele pieții sau de necesitatea înțelegerii unor fenomene mai mult sau mai puțin ascunse</li> <li>• Modalități de lucru individual în vederea evaluării corecte a caracteristicilor de mediu și a intervențiilor antropice în perioade îndepărtate ale umanității</li> <li>• Modalitatea sub care se răsfrâng asupra mediului înconjurător principalele evenimente derulate în perioada cuaternară (vulcanism, mișcări epirogenetice de anvergură, oscilații mari ale nivelurilor oceanelor; enigme ale evoluției umanității etc.</li> </ul>
-------------------------	--

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cunoașterea conceptelor cu care operează știința geologică, în general și cercetarea perioadei cuaternare, în special</li> <li>▪ Cunoașterea impactului caracteristicilor climatice, tectonice și geomorfologice asupra Terrei</li> <li>▪ Perceperea principalelor evenimente derulate în intervalul geologic cuaternar și impactul asupra caracteristicilor climatice, biologice și antropice</li> <li>▪ Înțelegerea relațiilor și legităților existente între condițiile climatice din perioada cuaternară și majoritatea fenomenelor derulate în acest interval</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Noțiuni generale referitoare la importanța fenomenelor naturale derulate în ultimele două milenii din existența Terrei</li> <li>▪ Noțiuni specifice referitoare la impactul schimbărilor climatice și derularea fenomenelor geologice, geomorfologice, hidrologice, biologice și antropologice. Exemplificări și precizări cu direcție la situația actuală a configurației Terrei și a modalității în care aceste schimbări au impiedicat existența vieții</li> <li>▪ Aplicații practice referitoare la starea de calitate a mediului, cu prevederi evolutive de scurtă și lungă durată</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Obs.
1. Introducere, generalități, importanța studierii geografiei cuaternarului, durata cuaternarului. Metode indirecte de cercetare a cuaternarului: metoda geomorfologică, metoda palinologică, metoda paleontologică, metoda orizonturilor de loess – 1 oră.	<b>Prelegerea științifică</b> (introdactivă, curentă, prelegere team teaching). <b>Alte metode:</b> explicație, descriere, explicația științifică, problematizare, studii de caz, conversație euristică,	Optez pentru desfășurarea activităților didactice exclusiv online. În cazul în care, la nivel instituțional, se decide o altă modalitate de desfășurare a activităților didactice ce presupune și interacțiunea față în față cu studenții, responsabilitatea privind asigurarea condițiilor optime
2. Metode specifice de cercetare a cuaternarului: metoda dendrocronologică, metoda varvelor, metoda carbonului radioactiv, metoda tefrocronologică, alte metode radiometrice – 1 oră.		
3. Tectonica cuaternarului: orogeneze, vulcanism, alte mișcări neotectonice; sensul actual al mișcărilor tectonice. Cauzele glaciațiunilor cuaternare: ipoteze terestre, ipoteze cosmice – 1 oră.		

4. Clima în cuaternar: oscilații climatice în pleistocen și holocen; oscilații climatice în postglaciar; clima în perioadele istorice; previziuni pentru viitor – 1 oră.	dezbateră, asaltul de idei (brainstorming).	impuse de pandemia de COVID-19, respectiv posibilele cazuri de contaminare cu virusul SARS-CoV 2, revine în exclusivitate celor care dispun o astfel de măsură. Desfășurarea activităților didactice în regim față în față se va face cu respectarea strictă a tuturor măsurilor sanitare impuse la nivel național, județean, local și instituțional din cauza pandemiei de COVID-19.		
5. Flora și fauna cuaternară: specii de climă caldă, specii de climă rece, repartiția florei și faunei cuaternare pe continente; flora și fauna cuaternară în România – 1 oră				
6. Periglaciuarul în cuaternar; importanța proceselor periglaciare pentru relieful globului și al României – 1 oră				
7. Glaciațiunile Biber, Donau, Günz, Mindel, Riss; interglaciațiunile respective – 1 oră.				
8. Glaciațiunea Würm; tardiglaciuarul; fenomene caracteristice sfârșitului perioadei glaciare – 1 oră.				
9. Holocenul – 1 oră.				
10. Istoria calotelor glaciare în Europa; evoluția Mării Nordului; evoluția Mării Mânecii, evoluția Mării Baltice; evoluția Mării Negre; evoluția Mării Caspice – 1 oră.				
11. Istoria calotelor glaciare în Asia, America de Nord, America de Sud, Africa, Australia, Antartica – 1 oră.				
12. Depozite cuaternare – 1 oră.				
13. Cuaternarul în România: mișcări epirogenetice și eustatice; importanța acestor mișcări pentru configurația actuală a reliefului; depozite continentale și marine; răspândirea lor; formarea și răspândirea loessului – 1 oră.				
14. Formarea și evoluția omului; culturile litice; arta rupestră – 1 oră.				
<b>Bibliografie:</b> Bradley R.S. (1999), <i>Paleoclimatology</i> , Elsevier, San Diego Cârciumaru M. (1996), <i>Paleobotanica</i> , Editura Glasul Bucovinei, Iași Cârciumaru M. (1999), <i>Evoluția omului în cuaternar</i> , Editura Lex, București Domisă I. (1993), <i>Paleogeografia Cuaternarului</i> , Editura Univ. "Al. I. Cuza", Iași Ianoș Gh. (2005), <i>Paleogeografia Cuaternarului</i> , Editura Universității de Vest, Timișoara Macarovici N. (1968), <i>Geologia cuaternarului</i> , Editura Didactică și pedagogică, București Bell M, Walker M. (2005), <i>Late Quaternary Environmental Change</i> , Pearson Education Limited, Edinburgh Petrescu I. (1990), <i>Perioadele glaciare ale Pământului</i> , Editura Tehnică, București Walker M. (2005), <i>Quaternary Dating Methods</i> , Wiley, Chichester				

8.2. Lucrări practice	Metode de predare	Obs.
1. Discuții introductive asupra importanței studiului cuaternarului – 1 oră.	<b>Prelegerea științifică</b> (introdactivă, curentă, prelegere team teaching <b>Alte metode:</b> explicație, descriere, explicația științifică, problematizare, studii de caz, conversație euristică, dezbateră, asaltul	Optez pentru desfășurarea activităților didactice exclusiv online. În cazul în care, la nivel instituțional, se decide o altă modalitate de desfășurare a activităților didactice ce presupune și interacțiunea față în față cu studenții, responsabilitatea privind asigurarea condițiilor optime impuse de pandemia de COVID-19,
2. Metode de cercetare a cuaternarului: paleobotanice, paleontologice, litofaciale, paleomagnetice – 2 ore.		
3. Metode de cercetare a cuaternarului: metode izotopice și radioactive, dendrocronologice, varve, termoluminescență, etc. – 1 oră.		
4. Perceperea modificărilor climatice și impactul acestora asupra climatului anterior, prezent și în viitor. Discuții pe marginea surselor bibliografice – 1 oră		
5. Fauna și flora cuaternară. Discuții pe marginea unor referate în tematica precizată. Proiectarea unor filme tematice – 3 ore		

6. Evoluția omului în cuaternar. Discuții pe marginea surselor bibliografice și a unor interpretări biblice – 2 ore	de idei (brainstorming).	respectiv posibilele cazuri de contaminare cu virusul SARS-CoV 2, revine în exclusivitate celor care dispun o astfel de măsură. Desfășurarea activităților didactice în regim față în față se va face cu respectarea strictă a tuturor măsurilor sanitare impuse la nivel național, județean, local și instituțional din cauza pandemiei de COVID-19.
7. Caracteristici particulare ale glaciațiilor pe continente – 2 ore		
8. Impactul variațiilor climatice cuaternare asupra depozitelor de roci compacte și granulate, îndeosebi asupra loessului – 2 ore		
<b>Bibliografie:</b> Bradley R.S. (1999), <i>Paleoclimatology</i> , Elsevier, San Diego Cârciumaru M. (1996), <i>Paleobotanica</i> , Editura Glasul Bucovinei, Iași Cârciumaru M. (1999), <i>Evoluția omului în cuaternar</i> , Editura Lex, București Domisă I. (1993), <i>Paleogeografia Cuaternarului</i> , Editura Univ. "Al. I. Cuza", Iași Ianoș Gh. (2005), <i>Paleogeografia Cuaternarului</i> , Editura Universității de Vest, Timișoara Macarovici N. (1968), <i>Geologia cuaternarului</i> , Editura Didactică și pedagogică, București Bell M, Walker M. (2005), <i>Late Quaternary Environmental Change</i> , Pearson Education Limited, Edinburgh Petrescu I. (1990), <i>Perioadele glaciare ale Pământului</i> , Editura Tehnică, București Walker M. (2005), <i>Quaternary Dating Methods</i> , Wiley, Chichester		

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

Conținutul cursului asigură studentului cunoștințe de specialitate în domeniul dezvoltării durabile, oferindu-i o bună pregătire pentru interpretarea competentă a realităților geografice, în echipă multidisciplinară, pe diverse paliere ierarhice, aplicând strategii de muncă eficientă și responsabilă, pe baza principiilor, normelor și a valorilor codului de etică profesională.

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• completitudinea și corectitudinea cunoștințelor;</li> <li>• coerența logică, fluența, expresivitatea, forța de argumentare;</li> <li>• capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate în activități intelectuale complexe;</li> <li>• capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoștințelor învățate;</li> <li>• capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea;</li> <li>• evitarea fenomenelor de apreciere și notare subiectivă;</li> <li>• gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare ;</li> <li>• notarea se va considera corectă, dacă va corespunde următoarelor caracteristici: obiectivitatea (exactitatea, precizia, corectitudinea, responsabilitatea și</li> </ul>	<p><b>Examen scris</b> sau <b>examen oral</b>, prevăzut în perioada sesiunilor de examene.</p> <p>Evaluarea curentă a cunoștințelor studenților se va aplica periodic prin întrebări adresate în cadrul cursului. Această evaluare va avea o pondere de 50% din nota finală.</p> <p>În cazul examinării online, se va utiliza aplicația Google Meet</p>	70%

	competența docimologică); validitatea (nota acordată va corespunde poziției ierarhice din sistemul de notare – cu cifre, litere, calificative); fidelitatea (nota acordată de un examinator se consideră fidelă dacă coincide cu nota acordată de un alt examinator).	și platforma e-learning UVT.	
10.5 Seminar / laborator	<ul style="list-style-type: none"> <li>• îmbinarea cunoștințelor teoretice cu cele asimilate la lucrările practice realizate în laborator și pe teren</li> <li>• completitudinea și corectitudinea cunoștințelor;</li> <li>• coerența logică, fluența, expresivitatea, forța de argumentare;</li> <li>• capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate în activități intelectuale diverse, fragmentate sau complexe;</li> <li>• capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoștințelor învățate;</li> <li>• capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea;</li> <li>• evitarea fenomenelor de apreciere și notare subiectivă; gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare ;</li> <li>• notarea se va considera corectă, dacă va corespunde următoarelor caracteristici: obiectivitatea (exactitatea, precizia, corectitudinea, responsabilitatea și competența docimologică); validitatea (nota acordată va corespunde poziției ierarhice din sistemul de notare – cu cifre, litere, calificative); fidelitatea (nota acordată de un examinator se consideră fidelă dacă coincide cu nota acordată de un alt examinator).</li> </ul>	Observație curentă. Chestionare orală. Evaluarea activităților practice.	30%
10.6. Standard minim de performanță			
<p>Studentii pot obține nota 5, dacă fac dovada îndeplinirii acceptabile a cel puțin 40% din cerințele la examen și a cerințelor minimale de la activitățile de lucrări practice, la care prezența este obligatorie (realizarea temelor cartografice, elaborarea de referate, exploatarea rezultatelor incluse în dosarul de lucrări practice al studentului, prezentarea rezultatelor etc.).</p>			

Data completării  
19.09.2020

Semnătura titularului de curs  
Lector univ. dr. Ionuț Zisu

Semnătura titularului de seminar  
Lector univ. dr. Ionuț Zisu

Data avizării în catedră/departament

Semnătura directorului de departament  
Lector univ. dr. Sebastian JUCU