

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Facultatea	Facultatea de Istorie, Geografie și Științe Sociale
Departamentul	Departamentul de Geografie
Domeniul de studii	Geografie
Ciclul de studii	Masterat
Programul de studii/calificarea	Turism și dezvoltare regională

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	EVALUAREA RISCULUI CLIMATIC ȘI A POTENȚIALULUI CLIMATOTERAPEUTIC				
Anul de studiu	I	Semestrul	II	Tipul de evaluare	Examen
Regimul disciplinei	Categoriza formativă a disciplinei DSI – Discipline de sinteză; DAP – Discipline de aprofundare				DAP
	Categoriza de opționalitate a disciplinei: DOB – obligatorie, DOP – opțională, DFA - facultativă				DOB

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

I.a.) Număr de ore pe săptămână	3	Curs	2	Seminar		Laborator/ Lucrări practice	1	Proiect	
I.b.) Totalul de ore din planul de învățământ	42	Curs	28	Seminar		Laborator/ Lucrări practice	14	Proiect	

Distribuția fondului de timp pe semestru	ore
II.a) Studiu individual	105
II.b) Tutoriat (pentru ID)	-
III. Examinări	3
IV. Alte activități (precizați):	-

Total ore studiu individual	108
Total ore pe semestru	150
Numărul de credite	6

4. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale / generale	CP1 – gestionează date în domeniul cercetării; CP2 - sintetizează informații; CP3 – aplică tehnici de analiză statistică; CP5 – utilizează tehnici de prelucrare a datelor; CP7 – interacționează profesional în mediile de cercetare și profesionale.
Competențe transversale	CT2 – aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti.

5. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
CP1		
Studentul/absolventul analizează, explică și evaluează conexiunile spațio-temporale dinamice și complexe din mediul natural și cel antropic.	Studentul/absolventul selectează, organizează și assemblează date geografice rezultate din cercetări proprii și informații legate de impactul antropoc asupra mediului, caracteristicile geografice, demografice, sociale, politice și economice ale societăților umane, în context geografic, spațial, pentru proiecte profesionale, studii, rapoarte,	Studentul/absolventul utilizează și produce date și informații geografice pentru a efectua cercetare, optimizare sau pentru a dezvolta noi concepte, cunoștințe, teorii și metode operaționale sau produse specifice (de diagnoză și prognoză, de turism, de planificare teritorială, strategii, dezvoltare durabilă, analiză spațială, analize de mediu și risc etc).

	consultanță.	
Studentul/absolventul prezintă și explică bazele de date obținute din cercetări proprii, evidențiază importanța utilizării sistemelor de informații geografice, identifică soluții de interogare a bazelor de date.	- Studentul/absolventul formulează puncte de vedere și rapoarte de cercetare pe baza datelor obținute din propriile cercetări (sau din date/măsurători ce provin de la diverse instituții). - Studentul/absolventul selectează cele mai adecvate moduri în care rezultatele științifice obținute sunt interpretate, validate și valorificate.	Studentul/absolventul va putea să prezinte în scris rezultate obținute, va putea testa ipoteze, planifica și decide care sunt pașii următori de parcurs în demersul științific inițiat.
CP2		
- Studentul/absolventul identifică, clasifică și compară caracteristicile sistemului geografic și ale societății umane, procesele, fenomenele naturale și antropice prin prisma localizării, specificității locale, regionale și globale, a interacțiunilor și a tiparelor spațiale și temporale. - Studentul/absolventul posedă cunoștințe solide din aria disciplinelor geografice și de turism; alege clar metodologia de cercetare și protocolul de studiu pentru fiecare proces/fenomen analizat; deține expertiză de analiză statistică și formulează o comunicare potrivită a rezultatelor obținute prin redactarea unor texte științifice (care este recomandat să fie publicate în jurnale de specialitate).	- Studentul/absolventul interpretează rezultatele care fac parte din sfera analizei și interpretării datelor, gândirii critice, utilizării tehnologiei și capacitatea de a condensa un volum mare de informații într-un mod ușor de înțeles, de extragere a esențialului și de a desprinde concluzii într-un mod structurat. - Studentul/absolventul aplică principiile geografice de la localizare, specific local/regional, la rețele și tipare spațiale în proiecte profesionale, pentru a elabora rapoarte, studii, hărți, articole științifice - Studentul/absolventul sintetizează informații geografice utile societății prin caracterul lor aplicativ și rezolvă o nevoie adesea, astringentă.	Studentul/absolventul assemblează, analizează și corelează informații din texte științifice, documente istorice, materiale cartografice și grafice, baze de date, hărți și schițe/cercetări din teren din teren utilizând principiile analizei geografice detaliate cu scopul de a fi utilizate în mediul academic și socio-economic.
CP3		
Studentul/absolventul identifică, explică și argumentează alegerea anumitor protocoale de studiu/metode și materiale pentru a iniția analiza statistică a bazelor de date deținute.	Studentul/absolventul aplică metode geografice de analiză specifică în proiecte profesionale și de cercetare și interpretează rezultatele obținute. De exemplu: geo-statistică, planificare, analiza rezultatelor obținute din interviuri, din chestionare, din anchete cu date geolocalizate, studii de caz, interviuri.	- Studentul/absolventul organizează, adaptează și execută activități de observare / monitoring, documentare, analiză primară și secundară aplicând metodele geografice de analiză în studii, rapoarte, prezentări, în context profesional și în domeniul cercetării. - Studentul/absolventul se adaptează condițiilor de lucru și adaptează echipa și condițiile de efectuare a cercetărilor în funcție de scopul urmărit. - Studentul/absolventul va selecta cele mai relevante rezultate și le va prezenta comunităților academice și profesionale interesate.
CP5		
- Studentul/absolventul descrie și explică funcționalitatea/setările tehnologiei specifice specializării (software-ul și aplicațiile aferente aparaturii de specialitate utilizată), pentru a obține date relevante. - Studentul/absolventul operează cu baze de date și softuri specifice	Studentul/absolventul utilizează o combinație de instrumente de analiză și vizualizare a datelor și informațiilor, precum: GIS, GPS, GDS (grafică digitală), statistică (de ex. Excel, SPSS, R), baze de date spațiale și statistice, sisteme globale de distribuție în turism,	- Studentul/absolventul colectează date, validează date, analizează tendințe, raportează/comunică rezultate. - Studentul/absolventul respectă principiile de etică și deontologie

prelucrării acestora: excel, XLSTAT, ORIGIN, R, SPSS, STATA, QGIS, ArcGIS etc.	new-media pentru documentarea și ilustrarea rapoartelor de specialitate.	profesională în manevrarea bazelor de date.
Studentul/absolventul colectează date din teren sau din laborator prin utilizarea diferitor instrumente de măsurare.		Studentul/absolventul aplică principiile geografice în configurarea setărilor (geolocalizare, creare de tabele de attribute specifice, principiile cartografice generale de vizualizare, lucrul cu strate/layere în corelarea datelor), pentru aplicațiile și aparatura de colectare, prelucrare, vizualizare a datelor, cu scopul de a produce, corela și interpreta informațiile de specialitate.
CP7		
Studentul/absolventul interacționează în medii de cercetare și profesionale prin diverse canale, punându-și în valoare cunoștințele și abilitățile specifice pentru a contribui la proiecte de cercetare și profesionale și a-și construi o perspectivă proprie.	Studentul/absolventul experimentează, atât în medii de cercetare și, cât și în cele profesionale prin efectuarea practicii de specialitate, prin activități de voluntariat, prin derularea unor proiecte în colaborare etc	Studentul/absolventul însușește lucrul în echipă.
	Studentul/absolventul se implică direct în proiecte de cercetare conduse de profesori sau centre de cercetare din cadrul facultății.	Studentul/absolventul rezolvă sarcini, testează ipoteze/aparate, validează date, execută măsurători, ilustrează rezultate obținute sau trenduri.
	Studentul/absolventul asistă la colectarea și analiza datelor (de exemplu, prin hărți sau imagini satelitare), la elaborarea rapoartelor sau la prezentarea rezultatelor la conferințe studentești.	Studentul/absolventul conturează diferite ipoteze, urmează protocoale de studiu prestabilite.
	Studentul/absolventul participă în echipe de cercetare pentru a înțelege întregul ciclu al demersului științific.	Studentul/absolventul descoperă și consolidează abilități de analiză și sinteză a informațiilor noi.
Studentul/absolventul nu se rezumă doar la aplicarea teoriei, ci se implică activ în colaborări și în comunicarea rezultatelor obținute.	Studentul/absolventul interacționează cu profesioniști din companii private, instituții guvernamentale sau ONG-uri prin stagii de practică.	
	Studentul/absolventul aplică cunoștințele teoretice în probleme practice, cum ar fi planificarea teritoriului, managementul sustenabil al resurselor naturale/antropice sau analiza de piață.	Studentul/absolventul reevaluează și optimizează performanța echipei din care face parte.
	Studentul/absolventul apreciază că aceste stagii reprezintă o oportunitate excelentă de a-și dezvolta abilități practice și de a-și extinde rețeaua de contacte profesionale.	
CT2		
Studentul/absolventul analizează relațiile dintre elemente geografice utilizând spațialitatea și temporalitatea ca elemente de	Studentul/absolventul exersează modalități avansate de aplicare a principiilor de gândire geografică în context	Studentul/absolventul antrenează, dezvoltă, interpretează și testează elementele de gândire geospațială și de orientare graduală, multiscalară, în

referință: poziție, distanță, direcție, formă, dimensiuni, ierarhii, rețele și asocieri spațiale, timp.	spațial și temporal.	teren, în laborator sau într-un context extins.
Studentul/absolventul aplică cunoștințele științifice și tehnologice acumulate în contextul dezvoltării sustenabile a comunităților.	- Studentul/absolventul evaluează vulnerabilitatea unei regiuni la șocurile economice globale, analizând gradul de diversificare al economiei locale. - Studentul/absolventul integrează soluții geografice la problemele de mediu fizic, social, cultural etc care necesită o înțelegere și o implicare a științei în contextul socio-economic global actual.	

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

Obiectivul general al disciplinei	Înțelegerea mecanismului genezei, al evoluției și încetării unui fenomen meteo-climatic de risc, al spațialității și temporalității acestuia; cunoașterea influențelor pe care factorii de mediu (aerul, apa) le exercită direct sau indirect asupra organismului uman contribuind la generarea anumitor stări patologice sau la profilaxia, recreerea, relaxarea, refacerea tonusului respectiv la tratamentul / recuperarea în urma unor afecțiuni. Evidențierea elementelor de atractivitate turistică balneoclimatică pentru stațiunile turistice românești.
-----------------------------------	--

7. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Evaluarea riscului climatic			
1) Cauzele riscurilor climatice	2	Prelegerea, explicația, problematizarea, conversația	
2) Clasificarea riscurilor climatice	2	Prelegerea, explicația, problematizarea, conversația	
3) Riscuri climatice din sezonul cald al anului	2	Prelegerea, explicația, problematizarea, conversația	
4) Riscuri climatice din sezonul rece al anului	2	Prelegerea, explicația, problematizarea, conversația	
5) Riscurile climatice din anotimpurile de tranziție	2	Prelegerea, explicația, problematizarea, conversația	
6) Riscurile climatice care sunt posibile tot timpul anului	2	Prelegerea, explicația, problematizarea, conversația	
7) Riscuri climatice în România. Studii de caz	2	Prelegerea, explicația, problematizarea, conversația	
Evaluarea potențialului climatoterapeutic			
8) Potențial turistic. Potențial climatic. Proceduri climatoterapeutice practicate în stațiunile turistice sau în alte locații	2	Prelegerea, explicația, problematizarea, conversația	
9) Metode de evaluare a potențialului climato - turistic	2	Prelegerea, explicația, problematizarea, conversația	
10) Evaluarea potențialului balneoclimatic al stațiunilor turistice montane	2	Prelegerea, explicația, problematizarea, conversația	
11) Evaluarea potențialului balneoclimatic al stațiunilor turistice din etajul dealurilor și podișurilor	2	Prelegerea, explicația, problematizarea, conversația	
12) Evaluarea potențialului balneoclimatic al stațiunilor turistice din etajul de câmpie	2	Prelegerea, explicația, problematizarea, conversația	
13) Evaluarea potențialului balneoclimatic al stațiunilor turistice de pe litoralul Mării Negre	2	Prelegerea, explicația, problematizarea, conversația	
14) Măsuri ce pot fi luate pentru creșterea potențialului balneoclimatic al stațiunilor turistice românești. Studiu de caz detaliat pe regiunea Moldova	2	Prelegerea, explicația, problematizarea, conversația	

Bibliografie minimală recomandată

- Bogdan Octavia, Marinică I. (2007) – *Hazarde meteo-climatice din zona temperată. Geneză și vulnerabilitate cu aplicații la România*. Editura „Lucian Blaga” Sibiu,
- Mihăilă D. (2014) – *Atmosfera terestră. Elemente de favorabilitate sau nefavorabilitate pentru organismul uman și activitățile turistice*, Editura Sedcom Libris, Iași, 233p,
- Mihăilă D. (2025) – Note de curs și prezentările PowerPoint la disciplina Evaluarea riscului climatic și a potențialului climatoterapeutic,
- Moldovan F. (2003) – *Fenomene climatice de risc*, Editura Echinox, Cluj-Napoca,
- Șerban Eugenia (2010) – *Hazarde climatice generate de precipitații în Câmpia de Vest situată la nord de Mureș*, Editura Universității din Oradea,
- Teodoreanu Elena, Gaceu O. (2013) – *Turism balneoclimatic în România*, Editura Universității din Oradea, 223p,

Aplicații (Laborator)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Evaluarea riscului climatic			
1) Analiza ponderii importanței factorilor generatori de fenomene climatice de risc. Lanțuri trofice ale fenomenelor de risc.	1	Expunerea, explicația, dialogul, problematizarea, observația	
2) Clasificarea și ierarhizarea fenomenelor naturale/climatice de risc conform cu criteriul Bryant, 1991.	1	Expunerea, explicația, dialogul, problematizarea, observația	
3) Indici climatici, bioclimatici care cuantifică riscul climatic. Evaluarea impactului fenomenelor climatice de risc din perioada caldă a anului – studiu de caz pe baza claselor de evaluare a vulnerabilității – Alexander, 2005	1	Expunerea, explicația, dialogul, problematizarea, observația	
4) Evaluarea impactului fenomenelor climatice de risc din perioada rece a anului – studiu de caz pe baza claselor de evaluare a vulnerabilității – Alexander, 2005	1	Expunerea, explicația, dialogul, problematizarea, observația	
5) Evaluarea impactului fenomenelor climatice de risc din anotimpurile de tranziție sau care sunt posibile tot timpul anului – studiu de caz pe baza claselor de evaluare a vulnerabilității – Alexander, 2005	1	Expunerea, explicația, dialogul, problematizarea, observația	
6) Hărțile sinoptice și fenomenele climatice de risc. Percepția fenomenelor climatice de risc. Importanță. Modalități de abordare.	1	Expunerea, explicația, dialogul, problematizarea, observația	
7) Metodologia întocmirii unui studiu de analiză regională/locală a fenomenelor climatice de risc. Evaluarea riscurilor climatice din România. Managementul acestora.	1	Expunerea, explicația, dialogul, problematizarea, observația	
Evaluarea potențialului climatoterapeutic			
8) Locul ocupat de potențialul climato-turistic în matricea de potențial turistic al unei stațiuni turistice. Turismul balneoclimatic – ponderea și importanța sa. Proceduri climatoterapeutice. Atractivitatea dată de acestea.	1	Expunerea, explicația, dialogul, problematizarea, observația	
9) Evaluarea potențialului climato-turistic al unui loc cu ajutorul indicilor bioclimatici și climato-turistici sau prin intermediul sondajelor de opinie.	1	Expunerea, explicația, dialogul, problematizarea, observația	
10) Evaluarea potențialului climato-turistic al unei/unor stațiuni turistice montane (Colibița, Rarău, Câmpulung, Vatra Dornei, Durău, Slănic Moldova, Herculan, Moneasa, Geoagiu).	1	Expunerea, explicația, dialogul, problematizarea, observația	Posibil ca această / -te ședință/-te să se desfășoare în teren în una din stațiunile turistice vizate
11) Evaluarea potențialului climato-turistic al unei/unor stațiuni turistice din etajul de dealuri și de podiș (Cacica, Gura Humorului, Tg. Ocna, Piatra Neamț).	1	Expunerea, explicația, dialogul, problematizarea, observația	
12) Evaluarea potențialului climato-turistic al unei/unor stațiuni turistice din etajul de câmpie (Nicolina, Amara, Băile Felix).	1	Expunerea, explicația, dialogul, problematizarea, observația	
13) Evaluarea potențialului climato-turistic al unei/unor stațiuni turistice de pe litoralul românesc al Mării Negre (Sulina, Mangalia, Techirghiol).	1	Expunerea, explicația, dialogul, problematizarea, observația	
14) Promovarea balneoclimatologică a unei stațiuni	1	Expunerea, explicația,	Este posibil ca

turistice. Realizarea unui material de promovare a unei stațiuni cu potențial climatoterapeutic și balneologic (film, poster, clip publicitar, pliant, flyere etc.). Promovarea prin intermediul internetului. Harta bioclimatică și cu stațiunile balneoclimatice românești/din Moldova.		dialogul, problematizarea, observația	această ședință să se desfășoare în teren la în arealul Colibița – Gura Humorului
Bibliografie minimală recomandată			
- Bogdan Octavia, Marinică I. (2007) – <i>Hazarde meteo-climatice din zona temperată. Geneză și vulnerabilitate cu aplicații la România</i>. Editura „Lucian Blaga” Sibiu, - Mihăilă D. (2014) – <i>Atmosfera terestră. Elemente de favorabilitate sau nefavorabilitate pentru organismul uman și activitățile turistice</i>, Editura Sedcom Libris, Iași, 233p, - Mihăilă D. (2025) – Note de curs și prezentările PowerPoint la disciplina Evaluarea riscului climatic și a potențialului climatoterapeutic, - Moldovan F. (2003) – <i>Fenomene climatice de risc</i>, Editura Echinox, Cluj-Napoca, - Șerban Eugenia (2010) – <i>Hazarde climatice generate de precipitații în Câmpia de Vest situată la nord de Mureș</i>, Editura Universității din Oradea,			

8. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Realizarea, analiza / interpretarea produselor statistice, grafice și cartografice ce redau hazardele, riscul, vulnerabilitatea climatică dar și potențialul climatic al unui loc; Înțelegera cu explicarea într-un limbaj adecvat a cauzalității, desfășurării și consecințelor fenomenelor atmosferice severe; Sintetizarea informațiilor din diverse surse cu întocmirea de rapoarte de cercetare care să dea soluții practice de rezolvare a unor probleme	Evaluare sumativă scrisă și orală - examen	50 %
Laborator/ Lucrări practice	Prezentarea unui portofoliu în care să fie aplicate cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti care să includă hărțile vulnerabilității teritoriului la diferite fenomene meteorologice periculoase, chestionare pe problematica riscului meteo-climatic, a unor studii de risc aplicat pe anumite teritorii, realizarea de studii bioclimatice, studii climatoterapeutice aplicate, pliante / filme / prezentări PowerPoint de promovare a unor trasee / circuite sau stațiuni balneoclimatice.	Portofoliu (realizat în urma aplicațiilor din laborator și din teren) – evaluarea portofoliului cu cel puțin o săptămână înaintea examenului	50 %

Fișa disciplinei include, dacă este cazul, elemente adaptate persoanelor cu dizabilități, în funcție de tipul și gradul acestora.

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicație
17 septembrie 2025	Conf. univ. dr. Dumitru Mihăilă	Conf. univ. dr. Dumitru Mihăilă

Data avizării	Semnătura responsabilului de program
18 septembrie 2025	Lector univ. dr. Francisca CHIRILOAEI

Data avizării în departament	Semnătura Directorului de Departament
19 septembrie 2025	Lector univ. dr. Despina Saghin

Data aprobării în Consiliul academic	Semnătura Decanului
22 septembrie 2025	Prof. univ. dr. Florin Pintescu