

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 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	GEOGRAFIA TURISMULUI

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	POTENȚIALUL TURISTIC HIDRO-CLIMATIC						
2.2 Titularul activităților de curs	Lect. dr. Patrick Chiroiu						
2.3 Titularul activităților de seminar	Lect. dr. Patrick Chiroiu						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E ¹	2.7 Regimul disciplinei	DF/DI

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)²

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					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate / pe teren					10
Pregătire seminare / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutorat					5
Examinări ³					4
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual	40				
3.8 Total ore pe semestru ⁴	100				
3.9 Numărul de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de competențe	• Nu este cazul

¹ Conform articolului 37, alineatul (1) din Legea învățământului superior nr. 199/2023, cu modificările și completările ulterioare, „succesul academic al unui student pe parcursul unui program de studii este determinat prin **verificarea dobândirii rezultatelor așteptate ale învățării prin evaluări de tip examen și prin evaluarea pe parcurs**”.

² Se va avea în vedere corelarea numărului total de ore didactice și de studiu individual cu numărul de credite alocat disciplinei. 1 credit = între 25 și 30 de ore de activități didactice și de studiu individual. La nivelul departamentelor didactice se poate stabili, pe categorii de discipline, echivalența exactă dintre un credit și numărul de ore.

³ Orele aferente examinărilor se adună doar la punctul 3.8 – Total ore pe semestru, nu și la punctul 3.7 – Total ore de studiu individual.

⁴ Total ore pe semestru = total ore din planul de învățământ + total ore studiu individual + ore alocate examinărilor.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Amfiteatrul A13, videoproiector. • Platformă educațională utilizată E-learning
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului	• Laborator cu calculatoare și videoproiector • Platformă educațională utilizată E-learning

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

Cunoștințe	• Cunoașterea potențialului atractiv al elementelor climatice și hidrologice și a modalităților de valorificare a acestora în turism. • definirea și descrierea principalelor noțiuni, legități, procese și fenomene geografice, explicarea genezei și evoluției lor, evaluarea consecințelor pe care le au asupra sistemelor geografice naturale și antropice; • Înțelegerea importanței elementelor hidro-climatice pentru practicarea diferitelor tipuri de turism, atât în România, cât și în afara țării. • Definirea principalelor elemente climatice care au importanță în activitățile turistice. • Cunoașterea modalităților de apreciere a potențialului climatic al unei zone de interes turistic. • Cunoașterea organizării spațiale a componentelor hidrosferei și a trăsăturilor lor cantitativ-dinamice și fizico-chimice. • Cunoașterea modalităților de apreciere a potențialului hidrologic al unei zone de interes turistic.
Abilități	• Explicarea fenomenelor meteorologice cu implicații asupra mediului înconjurător; • Înțelegerea rolului factorilor care influențează climatul; • Cunoașterea principalelor caracteristici ale parametrilor meteorologici și interdependența dintre aceștia; • Înțelegerea și capacitatea de a explica mecanismul fenomenelor hidrologice; • Înțelegerea interdependenței atmosferă-hidrosferă; • Dobândirea unor abilități de planificare a activităților turistice în diferite zone geografice și în diferite perioade ale anului, ținând cont atât de factorii favorabili, cât și de cei care pot genera situații de risc.
Responsabilitate și autonomie	• Stimularea responsabilității individuale și respectarea regulilor de etică academică. • Să cultive spiritul critic, dar și atitudini de respect față de diversitate și de acceptare a diversității de opinie • Stimularea interesului pentru cunoașterea problemelor asociate mediului fizico-geografic, în vederea adaptării comportamentelor spre sustenabilitate. • Înțelegerea corectă a cauzelor, efectelor și soluțiilor legate de schimbările climatice

7. Conținuturi

Platforma prin care pot fi accesate suportul de curs în format electronic și alte resurse de învățare/bibliografice: **E-LEARNING UVT**

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
Introducere Potențialul turistic hidro-climatic. Definiere. Atmosfera și hidrosfera. Originea, forma, densitatea și compoziția atmosferei. Structura verticală a atmosferei. Impuritățile atmosferice și poluarea atmosferei.	Prelegere, expunere, explicația, descrierea, conversația, problematizarea	2 ore
Presiunea atmosferică și procesele dinamice. Variația presiunii atmosferice cu latitudinea și altitudinea. Câmpul baric și topografia barică. Circulația generală a atmosferei. Gradientul baric orizontal și vântul. Vânturi permanente, periodice și locale.	Prelegere, expunere, explicația, descrierea, conversația, problematizarea	2 ore
Schimburi de căldură în atmosferă. Radiația solară, terestră și atmosferică. Bilanțul radiativ. Temperatura aerului. Transportul căldurii în atmosferă și regimul termic. Variația temperaturii aerului cu latitudinea și altitudinea. Umezeala aerului. Vaporii de apă din atmosferă. Circuitul apei în natură și fazele apei.	Prelegere, expunere, explicația, descrierea, conversația, problematizarea	2 ore
Condensarea vaporilor de apă și sistemele noroase. Precipitațiile atmosferice. Geneza precipitațiilor, regimul precipitațiilor, principalele forme și tipuri de precipitații. Variația precipitațiilor cu latitudinea și altitudinea. Clasificarea internațională a norilor , caracterizarea principalelor genuri de nori și nebulozitatea.	Prelegere, expunere, explicația, descrierea, conversația, problematizarea	2 ore
Furtuni convective, tornade, uragane, cicloni.	Prelegere, expunere, explicația, descrierea, conversația, problematizarea	2 ore
Prognoza meteorologică în turism. Indici turistici climatici și bioclimatici. Conformul termic.	Prelegere, expunere, explicația, descrierea, conversația, problematizarea	2 ore
Climatologie. Definiere, concepte fundamentale. Scurt istoric al climatologiei. Prezentarea contextului actual al schimbărilor climatice. Descrierea principalelor ramuri ale climatologiei.	Prelegere, expunere, explicația, descrierea, conversația, problematizarea	2 ore
Climatologie regională 1 Climatele Pământului (clasificarea climatică Köppen) - Climatele tropicale - Climatele aride - Climatele temperate	Prelegere, expunere, explicația, descrierea, conversația, problematizarea	2 ore

Climatologie regională 2 Climatele Pământului (clasificarea climatică Köppen) - Climatele continentale - Climatele reci Climatul alpin	Prelegere, expunere, explicația, descrierea, conversația, problematizarea	2 ore
Hidrologie – noțiuni introductive Hidrogeologie - Izvoarele (Clasificare, tipuri caracteristice, repartiție și importanța lor turistică); Forme și activități turistice asociate apelor subterane (activități de agrement, turism balnear)	Prelegere, expunere, explicația, descrierea, conversația, problematizarea	2 ore
Potamologie. Rețeaua fluvială și bazinul hidrografic. Tipuri de vărsare; Profilul longitudinal al râurilor și elemente caracteristice. Forme și activități turistice asociate apelor curgătoare.	Prelegere, expunere, explicația, descrierea, conversația, problematizarea	2 ore
Limnologie. Originea cuvetelor lacustre. Clasificarea lacurilor. Compoziția chimică a apei din lacuri și valorificarea acestora în turism. Forme și activități turistice asociate lacurilor	Prelegere, expunere, explicația, descrierea, conversația, problematizarea	2 ore
Glaciologie. Ghețarii și însemnătatea lor hidrologică. Forme de turism asociate apei în stare solidă (zăpadă și ghețari)	Prelegere, expunere, explicația, descrierea, conversația, problematizarea	2 ore
Oceanografie. Structura Oceanului planetar. Regiuni turistice litorale. Forme și activități turistice asociate spațiilor oceanice	Prelegere, expunere, explicația, descrierea, conversația, problematizarea	2 ore
Bibliografie: - Ahrens, Donald, 2009 - <i>Meteorology today. An introduction to weather, climate and the environment</i>, Brooks/Cole, Cengage Learning - Măhăra, Gh., 2001, <i>Meteorologie</i>, Ed. Univ. din Oradea - Lutgens, Frederick, K., Tarbuck, Edward, J., (2007), <i>The atmosphere – an introduction to Meteorology (tenth edition)</i>, Pearson Publishing; - Ciulache, S., 2004, <i>Meteorologie și climatologie</i>, Editura Universitară București - Ciulache, S., (1985), <i>Climatele Pământului</i>, Editura Științifică și Enciclopedică, București; - Bojariu et al., 2021 - <i>Schimbările climatice – de la bazele fizice la riscuri și adaptare</i>, A.N.M., Printech București, 2021 - Strahler, A., Strahler A., 2006, <i>Introducing Physical Geography, 4th edition</i>, John Wileys & Sons - Pricăjan, A., (1972), <i>Apele minerale și termale din România</i>, Editura Tehnică, București. - Romanescu, Gh., (2003), <i>Hidrologie generală</i>, Editura Terra Nostra, Iași - Bătinaș, R., Sorocovschi, V., (2008), <i>Formele de turism determinate de apele curgătoare și activitățile asociate</i>, Studia Universitatis „Babeș-Bolyai”, Seria Geographia, nr. 2, pag. 105-116, ISSN 1221-079x, Cluj-Napoca - Urdea, P. (2005) – Ghețarii și relieful, Editura Universității de Vest, Timișoara, 380 p. - Posea, A., (1999), <i>Oceanografie</i>, Editura „Spiru Haret”, București.		
7.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
Achiziția datelor meteorologice. Instrumente clasice și moderne în meteorologie. Rețeaua de stații meteorologice. Organizarea și efectuarea observațiilor meteorologice la o stație meteorologică.	Expunerea sistematică, conversația, explicația, demonstrația, observația, exercițiul, problematizarea	2 ore
Analiza parametrilor meteorologici - 1	Expunerea sistematică, conversația, explicația,	2 ore

Presiunea atmosferică și vântul. Realizarea și interpretarea rozei vânturilor pentru mai multe locații de pe Glob.	demonstrația, observația, exercițiul, problematizarea	
Analiza parametrilor meteorologici - 2 Temperatura aerului. Indici statistici utilizați în practica meteorologică. Descărcarea de date zilnice și lunare de temperatură (medie, minimă și maximă), constituirea unei baze de date din mai multe locații diferite de pe Glob, calcularea unor indici statistici, analiza grafică și cartografică a datelor și interpretarea acestora.	Expunerea sistematică, conversația, explicația, demonstrația, observația, exercițiul, problematizarea	2 ore
Analiza parametrilor meteorologici. - 3 Precipitațiile atmosferice. Indici statistici utilizați în practica meteorologică. Descărcarea de date zilnice și lunare de precipitații, constituirea unei baze de date din mai multe locații diferite de pe Glob, calcularea unor indici statistici, analiza grafică și cartografică a datelor și interpretarea acestora	Expunerea sistematică, conversația, explicația, demonstrația, observația, exercițiul, problematizarea	2 ore
Clasificarea internațională a norilor. Identificarea norilor.	Expunerea sistematică, conversația, explicația, demonstrația, observația, exercițiul, problematizarea	2 ore
Realizarea observațiilor meteorologice (vizitarea stației meteorologice din Timișoara și a CMR Banat-Crișana, prezentarea stației meteorologice clasice și a celei automate, precum și efectuarea observațiilor meteorologice pe platforma meteorologică și la radar).	Expunerea sistematică, conversația, explicația, demonstrația, observația, exercițiul, problematizarea	4 ore
Fenomene meteorologice extreme (explicarea principalelor fenomene meteorologice extreme, prezentarea principalelor coduri de avertizare și a indicelui de confort termic). Aplicația Hysplit pentru reconstrucția traiectoriilor maselor de aer.	Expunerea sistematică, conversația, explicația, demonstrația, observația, exercițiul, problematizarea	2 ore
Analize spațiale și reprezentări grafice ale distribuției valorilor principalilor parametri climatici. Metode de evaluare a climatelor lumii din perspectivă turistică.	Expunerea sistematică, conversația, explicația, demonstrația, observația, exercițiul, problematizarea	2 ore
Calculul și interpretarea indicilor climatologici turistici, a confortului termic și al indicilor bioclimatici.	Expunerea sistematică, conversația, explicația, demonstrația, observația, exercițiul, problematizarea	4 ore
Climatograme Walter-Lieth. Realizarea și interpretarea climatogramelor pentru fiecare zonă climatică din Clasificarea Climatică Köppen-Geiger și interpretarea acestora din punctul de vedere al favorabilității activităților turistice.	Expunerea sistematică, conversația, explicația, demonstrația, observația, exercițiul, problematizarea	2 ore
Potențialul turistic hidro-climatic al județelor României.	Proiect individual	4 ore

Bibliografie:

- Măhăra, Gh., 2001, *Meteorologie*, Ed. Univ. din Oradea
- Ștefan, Sabina, 2004, *Fizica atmosferei, vremea și clima*, Editura Universitară București
- Ciulache, S., 2004, *Meteorologie și climatologie*, Editura Universitară București
- Patriche, C., V., 2009, *Metode statistice aplicate în climatologie*, Editura Terra Nostra, Iași.
- Măhăra Gheorghe, 2006, *Variabilități și schimbări climatice*, Editura Universității din Oradea.
- Reynolds, R., 2004, *Guide to weather*, Octopus Publishing Group.
- Strahler, A., Strahler A., 2006, *Introducing Physical Geography, 4th edition*, John Wileys & Sons
- Bojariu et al., 2021 - *Schimbările climatice – de la bazele fizice la riscuri și adaptare*, A.N.M., Printech București, 2021
- A.N.M., 2017 – *Instrucțiuni meteorologice – vol.1*, București, 2017
- Ahrens, D., 2009, *Meteorology today*, Brooks/Cole, Cengage Learning, 549 p.
- Pricăjan, A., (1972), *Apele minerale și termale din România*, Editura Tehnică, București.
- Romanescu, Gh., (2003), *Hidrologie generală*, Editura Terra Nostra, Iași
- Bătinaș, R., Sorocovschi, V., (2008), *Formele de turism determinate de apele curgătoare și activitățile asociate*, Studia Universitatis „Babeș-Bolyai”, Seria Geographia, nr. 2, pag. 105-116, ISSN 1221-079x, Cluj-Napoca
- Bătinaș, R., Sorocovschi V., (2008), *Formele de turism determinate de lacuri și activitățile asociate*, International Symposium „Challenges of European Integration”, Universitatea Dimitrie Cantemir, pag. 471-478, ISBN 978-973-751-893-4, Târgu Mureș.
- Posea, A., (1999), *Oceanografie*, Editura „Spiru Haret”, București.

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

Potențialul turistic hidro-climatic propune studenților însușirea cunoștințelor de bază în realizarea unui proiect de cercetare, atât din punct de vedere teoretic, cât și al metodelor de lucru în domeniu, dezvoltându-le studenților gândirea analitică, abilitatea de problematizare, de gestionare a unui demers științific, a unei baze de date și operarea cu aceasta. Softurile cu care se lucrează în cadrul aplicațiilor practice sunt dintre cele mai moderne și frecvent utilizate în instituțiile de profil. O astfel de pregătire aplicată îi face pe studenți compatibili cu piața ofertei de muncă în domeniul cartografiei, sistemelor informaționale geografice, de cadastru, de hidrologie sau instituții administrative locale, chiar și pentru activitatea de cercetare.

9. Utilizarea instrumentelor bazate pe inteligența artificială generativă

Pentru realizarea sarcinilor definite la secțiunea de evaluare din cadrul lucrărilor practice este permisă utilizarea IAgen pentru rescriere de text/reformulare fraze.

Exemplele cele mai cunoscute de instrumente IAgen includ, dar nu se rezumă la: ChatGPT, Google Gemini, Copilot, etc.

Fiecare student va preciza, într-o declarație redactată distinct pentru fiecare sarcină de lucru, conform modelului din anexa 3 a [Regulamentului privind utilizarea inteligenței artificiale generative în procesul educațional la UVT](#), instrumentul pe care l-a utilizat, modul în care a fost utilizat și partea din sarcină în care acesta a fost utilizat. Declarația va fi menționată de student la începutul sarcinii de lucru elaborate.

10. 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	Examen tip grilă	50%
10.5 Seminar / laborator	Realizarea sarcinilor practice conform cu termenele indicate	Evaluarea aplicațiilor practice realizate pe parcursul semestrului	50%
10.6 Standard minim de performanță			
• Promovarea probelor scrise aferente cursului și realizarea sarcinilor practice aferente LP-urilor, cu minim nota 5. • Conform regulamentelor în vigoare, aceleași criterii se aplică și în sesiunile de restanță și măriri.			

Data completării
02.02.2026Titular de disciplină
Lect. Dr. Patrick Chiroiu

Data avizării în departament

Director de departament
Conf. Dr. Ioan Sebastian Jucu