

FIȘA DISCIPLINEI

1.Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI
1.2 Facultatea/Departamentul	FACULTATEA DE GEOGRAFIE
1.3 Departamentul	DEPARTAMENTUL DE METEOROLOGIE-HIDROLOGIE
1.4 Domeniul de studii	GEOGRAFIE
1.5 Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii/Calificarea	METEOROLOGIE-HIDROLOGIE

2.Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	GEOGRAFIA MĂRILOR ȘI OCEANELOR						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. Alfred VESPREMEANU-STROE						
2.3 Titularul activităților de seminar	Lector dr. Florin TĂTUI						
2.4 Anul de studiu	1	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	OPT.

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					14
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat					0
Examinări					2
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					38
3.9 Total ore pe semestru (3.4. + 3.7)					80
3.10 Numărul de credite					4

4.Precondiții (acolo unde este cazul)

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

5.Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Suport de curs: Vespremeanu-Stroe, A., Preoteasa, L., Tătui, F. (2014) <i>Oceanografie Fizică</i>. Edit. Ars Docendi, • Material ajutător: Vespremeanu E..(1992) <i>Oceanografie (partea întâi)</i> , Edit. Univ. din Buc., București, 341 p. • Suport logistic: conexiune internet pentru ore online, proiector multimedia.
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	• Date morfologice și ale parametrilor fizici ai apei de mare (furnizate de cadrul didactic) • Laptop. • Software: Microsoft Office Excel sau echivalent

	• Acces internet • Participarea la minim 80% din orele de lucrări practice este condiție obligatorie pentru participarea la proba de evaluare din prima sesiune.
--	---

6.Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	• Utilizarea metodelor, instrumentelor, aparaturii și tehnologiilor pentru activități de măsurare și monitorizare. • Utilizarea aplicațiilor specifice pentru prelucrarea, reprezentarea și stocarea datelor oceanografice. • Dezvoltarea de strategii, politici și planuri de dezvoltare durabilă, protecție și conservare a mediului și peisajului geografic. • Elaborarea de studii pentru protecția mediului marin și costier.
Competențe transversale	• Identificarea și utilizarea principalelor legități, principii, notiuni și concepte specifice Oceanografiei și realizarea conexiunilor cu alte domenii fundamentale. • Analiza și comunicarea informațiilor cu caracter științific.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Definirea, descrierea și înțelegerea morfologiei, proceselor și legităților care guvernează Oceanul Planetar
7.2 Obiectivele specifice	• Definirea și descrierea principiilor oceanografiei și ale ramurilor acesteia (oceanografia fizică, chimică, geologică și biologică). • Descrierea semnificației Oceanului Planetar ca suprasistem, cu mai multe subsisteme: oceane, mări mediterane, mări marginale. • Identificarea structurii și funcționării Oceanului Planetar, a proceselor și fenomenelor manifestate în subsistemele acestuia. • Identificarea procedeelelor, conceptelor și fenomenelor ce stau la baza metodelor și instrumentelor de măsură specifice domeniului. • Evaluarea critică a tendințelor și limitelor de variație ale diferitelor elemente de oceanografie. • Explicarea și interpretarea schimbărilor intervenite în desfășurarea unor procese și fenomene oceanografice cu implicații asupra stării globale a mediului (circulația maselor de apă oceanice, El Nino și La Nina etc.) • Selectarea și utilizarea adecvată a aparaturii de măsură care să permită realizarea investigațiilor necesare în cazul unei aplicații concrete. • Aplicarea fundamentată a principiilor, teoriilor și conceptelor specifice domeniului. • Utilizarea adecvată a criteriilor și metodelor standard de analiză și interpretare în oceanografie (utilizarea hărților marine, diagnoza formelor de relief submarine, identificarea tipurilor de mase de apă în conformitate cu proprietățile fizice și chimice ale apei, calculul morfometriei valurilor și al parametrilor hidrodinamici din acvatoriile costiere, simularea impactului morfologic indus de furtuni și de creșterea nivelului mării etc.). • Elaborarea de proiecte și rapoarte prin utilizarea bazelor de date și a literaturii de specialitate existente. • Promovarea participării studenților la proiectele de cercetare tematică desfășurate de către cadrele Universității din București, precum și ale altor colective din țară și străinătate. • Încurajarea educării studenților în spiritul dialogului științific, a implicării efective în actul de cercetare inovatoare și originale. • Cunoașterea resurselor Oceanului Planetar și înțelegerea caracterului limitat al acestora, precum și a necesității protecției lor. • Aplicarea strategiilor de muncă eficientă și responsabilă, pe baza principiilor, normelor și a valorilor codului de etică profesională. • Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă multidisciplinară, atitudine etică față de grup, respect față de diversitate și multiculturalitate; acceptarea diversității de opinie. • Autoevaluarea nevoii de formare profesională continuă în scopul inserției și adaptabilității la cerințele pieței muncii.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Nr. Ore/Observații
Noțiuni generale, definiția Oceanului Planetar, componente Definirea componentelor Oceanului Planetar: bazine oceanice, mări mediterane și mări marginale.	Explicația, demonstrația, problematizarea Prelegere frontală, dialog, suport video	2
Ramurile Oceanografiei. Istoricul Oceanografiei Definirea ramurilor principale și derivate/multidisciplinare ale Oceanografiei. Starea actuală a cercetărilor oceanografice. Istoricul cercetărilor. Contribuții românești.	Explicația, demonstrația, problematizarea Prelegere frontală, dialog, suport video	2
Încadrarea reliefului oceanic în relieful Terrei Formarea și evoluția bazinelor oceanice. Teoria expansiunii fundurilor oceanice.	Explicația, demonstrația, problematizarea Prelegere frontală, dialog, suport video	2
Relieful marginii continentale Conceptul de margine continentală (MC). Tipologia MC în funcție de structură și geodinamică. Componente – forme de relief, procese specifice. Coasta. Versantul continental. Canioane submarine. Circulația sedimentelor din zona costieră către domeniul abisal.	Explicația, demonstrația, problematizarea Prelegere frontală, dialog, suport video	4
Țărmurile Terrei – tipologie, dinamică, procese, evoluție și tendințe Țărmuri reflectiv, intermediare, disipative.	Explicația, demonstrația, problematizarea Prelegere frontală, dialog, suport video	2
Relieful fundurilor oceanice Câmpii abisale. Fose oceanice. Dorsale și rifturi. Forme azonale.	Explicația, demonstrația, problematizarea Prelegere frontală, dialog, suport video	2
Valurile Tipuri de valuri. Parametrii morfometrici. Valurile de vânt și hula. Mișcarea particulelor de apă. Spargerea valurilor. Furtunile costiere.	Explicația, demonstrația, problematizarea	4
Mareele Formarea mareelor. Clasificare după perioadă și amplitudine. Sisteme amfidromice. Impactul amplitudinii asupra modelării țărmurilor. Bora.	Explicația, demonstrația, problematizarea Prelegere frontală, dialog, suport video	2
Oscilațiile de nivel Oscilațiile nivelului Oceanului Planetar în Holocen. Tendințele actuale de evoluție a nivelului.	Explicația, demonstrația, problematizarea Prelegere frontală, dialog, suport video	2
Temperatura apei și alte proprietăți fizice Temperatura apei la suprafață. Distribuția termică verticală. Distribuția densității. Coevoluția relației densitate – salinitate – temperatură. Conținutul în oxigen și nutrienți.	Explicația, demonstrația, problematizarea Prelegere frontală, dialog, suport video	2
Elemente de oceanografie chimică. Salinitatea apei. Sarea de mare – structură, evoluție, principii (thalasochimic, conservării sărurilor în schimburile din strâmțori). Distribuția salinității și impactul asupra circulației maselor de apă. Timp de rezidență.	Explicația, demonstrația, problematizarea Prelegere frontală, dialog, suport video	2
Circulația oceanică și Masele de apă Definirea maselor de apă. Geneză, caracteristici, dinamică. Regionarea acvatică pe baza criteriului T/S/D. Curenții de suprafață. Circulația termohalină. Curenții geostrofici. Transportul Eckman. Circulația frontală (up- și downwelling). Curenții de țărm.	Explicația, demonstrația, problematizarea Prelegere frontală, dialog, suport video	2
Bibliografie 1. Antipa, Gr. (1941) <i>Marea Neagră. Oceanografia, Bionomia și Biologia generală a Mării Negre</i>. Edit. Monitorul Oficial, București. 2. Bondar, C. (Editor) (1973) <i>Marea Neagră în zona litoralului românesc. Monografie hidrologică</i>. IMH, București, 520 p. 3. Open University (2008) <i>The ocean basins: their structure and evolution</i>, Elsevier, 185 p. 4. Open University (2008) <i>Waves, tides and shallow-water processes</i>, Elsevier, 230 p. 5. Open University (2008) <i>Ocean circulation</i>, Elsevier, 286 p. 6. Open University (2008) <i>Seawater: its composition, properties and behaviour</i>, Elsevier, 168 p.		

7. Ross A.D. (1976) <i>Introducere în oceanografie</i> , Edit. Științifică și Enciclopedică, 440 p. 8. Thurman, H.V., Trujillo, A. (2004) <i>Introductory Oceanography</i> (ediția a 10-a), Prentice Hall, 608 p. 9. Trujillo, A., Thurman, H.V., (2011) <i>Essentials of Oceanography</i> (ediția a 10-a), Prentice Hall, 551 p. 10. Vespremeanu E.(1992) <i>Oceanografie (partea întâi)</i> , Edit. Univ. din Buc., București, 341 p. 11. Vespremeanu E.(2004) <i>Geografia Mării Negre</i> , Edit. Universitară, București, 221 p. 12. Vespremeanu-Stroe, A., Preoteasa, L., Tătui, F. (2014) <i>Oceanografie Fizică</i> . Edit. Ars Docendi. 13. Vespremeanu-Stroe, A. (2007) <i>Țărul Deltei Dunarii. Studiu de geomorfologie</i> , Edit. Universitară, București, 226 p. 14. Constantinescu, Șt. (2014) <i>Geografia mărilor și oceanelor din perspectiva geomaticeii</i> , Editura Universitară. 15. Stewart, R.H. (2008) <i>Introduction to Physical Oceanography</i> , 345 p. 16. Tomczak, M., Godfrey, J.S. (2005) <i>Regional Oceanography: An Introduction</i> , 391 p.		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Nr.ore/Observații
5 teme de oceanografie aplicată (Marginea continentală pasivă; Marginea continentală activă; Distribuția temperaturii în Oceanul Planetar; Distribuția salinității în Oceanul Planetar; Topografia dinamică a oceanului și curenții oceanici) care conțin: Prelucrarea / procesarea datelor oceanografice Reprezentarea grafică și analiza complexă a datelor : prezentarea rezultatelor Interpretarea rezultatelor – discuția critică Redactarea concluziilor Redactarea unui referat de semestru pe o temă liber-aleasă din cadrul tematicii cursului	Analiza și sinteza, problematizarea, comparația, reprezentarea grafică	14
Bibliografie 1. Thurman, H.V., Trujillo, A. (2004) <i>Introductory Oceanography</i> (ediția a 10-a), Prentice Hall, 608 p. 2. Trujillo, A., Thurman, H.V., (2011) <i>Essentials of Oceanography</i> (ediția a 10-a), Prentice Hall, 551 p.		

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

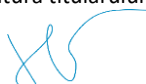
- Conținuturile disciplinei oferă o imagine de ansamblu asupra Oceanului Planetar cu accent pe problematizarea unor aspecte fundamentale ale acestuia, pe procesarea, analiza și sinteza datelor oceanografice.
- Activitățile de curs și lucrări practice vizează formarea competențelor necesare pentru prelevarea, prelucrarea, analiza și interpretarea datelor oceanografice, care răspund așteptărilor potențialilor angajatori în domeniul Geografie.

10.Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Însușirea, înțelegerea și explicarea noțiunilor și conceptelor de bază ale disciplinei	Examen: Probă scrisă	33.3%
	Capacitatea de a explica procesele și fenomenele fundamentale din oceane și mări	Examen: Probă scrisă	33.3%
10.5 Seminar/laborator	Cunoașterea elementelor și parametrilor oceanografici Aplicarea metodelor de analiză și interpretare a datelor	Examen: Probă scrisă	33.3%
Notă: Pentru a promova, studenții trebuie să obțină minim nota 5 atât la examinarea (probă scrisă) pentru curs, cât și la cea pentru seminar.			
10.6 Standard minim de performanță • Participarea la minimum 80% din activitățile de seminar/laborator. • Însușirea a cel puțin 50% din tematica disciplinei și dezvoltarea rezonabilă a capacității de a explica procesele naturale din OP.			

02 octombrie 2024

Semnătura titularului de curs



Semnătura titularului de seminar

Data avizării în department

Semnătura directorului de departament