FIŞA DISCIPLINEI
Anul universitar 2026/2027

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	**UNIVERSITATEA DIN BUCUREŞTI**
1.2 Facultatea	**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	**HIDROLOGIE ȘI METEOROLOGIE**

2.Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei				**GEOGRAFIA MĂRII NEGRE**			
2.2 Titularul activităţilor de curs				**Conf. dr. Florin TĂTUI**			
2.3 Titularul activităţilor de seminar				**Conf. dr. Florin TĂTUI**			
2.4 Anul de studiu	**1**	2.5 Semestrul	**2**	2.6 Tipul de evaluare	**E**	2.7 Regimul disciplinei	**OB.**

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	**2**	din care: 3.2 Curs	**1**	3.3 Seminar	**1**
3.4 Total ore din planul de învăţământ	**28**	din care: 3.5 Curs	**14**	3.6 Seminar	**14**

Distribuţia fondului de timp	**Ore**
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	**6**
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	**6**
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri	**6**
Tutoriat	**0**
Examinări	**4**
Alte activităţi	**-**
3.7 Total ore de studiu individual	**22**
3.8 Total ore pe semestru (3.4. + 3.7)	**50**
3.9 Număr de credite	**2**

4.Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Oceanografie / Geografia mărilor și oceanelor (anul 1, semestrul 1).
4.2 de competenţe	Principalele noţiuni, concepte, legităţi şi teorii ştiinţifice din domeniul oceanografiei.

5.Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1 de desfăşurare a cursului	• Suport de curs: Vespremeanu E. (2004) Geografia Marii Negre, Edit. Universității din București, București. • Material ajutător: Vespremeanu-Stroe, A., Preoteasa, L., Tătui, F. (2014) *Oceanografie Fizică.* Edit. Ars Docendi • Platforma Moodle-UB
5.2 de desfăşurare a seminarului/laboratorului	• Date morfologice și ale parametrilor fizici ai apei de mare – Marea Neagră (furnizate de cadrul didactic) • Laptop/tabletă, conexiune internet. • Software: Microsoft Office Excel sau echivalent • Software: GeoMapApp 3.7.6 (http://www.geomapapp.org/) • MyOcean Web App (https://data.marine.copernicus.eu/viewer/expert?view) • Participarea la minim 80% din orele de lucrări practice este condiţie obligatorie pentru participarea la proba de evaluare din sesiune.

6.Rezultatele învățării

Cunoștințe	• Studentul/absolventul analizează relațiile dintre elemente geografice utilizând spațialitatea ca element de referință: poziție, distanță, direcție, formă, dimensiuni, ierarhii, rețele și asocieri spațiale. • Studentul/absolventul explică și argumentează alegerea în abordările lor a metodelor de producere a informațiilor geografice, de analiză (cantitative, calitative și combinate) în funcție de scop.
Aptitudini	• Studentul/absolventul exersează modalități avansate de aplicare a principiilor de gândire geografică în context spațial precum: vizualizarea inter-relațiilor, evaluarea schimbărilor de la o scară la alta, schimbarea perspectivei prin rotire sau adăugarea unghiurilor noi, recunoașterea și integrarea imaginilor despre locuri, orientare în spațiu, în mediu real și digital. • Studentul/absolventul aplică metode geografice de analiză în proiecte profesionale și de cercetare. De exemplu: geo-statistică, prospectare, analiza rezultatelor din anchete cu date geolocalizate, studiul de caz, analiza de conținut.
Responsabilitate și autonomie	• Studentul/absolventul antrenează, dezvoltă și testează elementele de gândire geospațială și de orientare graduală, multiscalară, în teren, în mediu real și digital. • 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 civic.

7.Conţinuturi

7.1 Curs	Metode de predare	Observaţii

Așezarea Mării Negre ; Istoricul cercetărilor. Limitele bazinului. Istoricul cunoașterii bazinului Mării Negre. Contribuţii româneşti. Starea actuală a cercetărilor oceanografice.	Explicația, demonstrația, problematizarea Prelegere frontală, dialog, suport video	2
Caracteristici generale și dimensiuni ale bazinului Mării Negre și ale bazinului hidrografic ; Geologia bazinului Mării Negre Ce fel de mare este Marea Neagră? Despre încadrările greşite din literatura geografică şi geologică. Dimensiunile şi importanţa lor. Regionarea tectonică. Formarea şi evoluţia bazinului.	Explicația, demonstrația, problematizarea Prelegere frontală, dialog, suport video	2
Relieful bazinului Mării Negre ; Relieful costier Relieful tectonic primar. Câmpia abisală euxinică. Marginea continentală – abordare regională. Particularităţi ale reliefului euxinic. Coasta românească – diviziuni, caracteristici, evoluție.	Explicația, demonstrația, problematizarea Prelegere frontală, dialog, suport video	2
Clima Mării Negre; Acvatoriul Mării Negre Regimul temperaturii aerului, precipitaţiilor şi vântului la nivelul bazinului Mării Negre. Furtunile costiere. Evoluţia acvatoriului – de la Marea Sarmatică la Lacul Pliocen. Impactul glaciaţiunilor cuaternare asupra volumului de apă.	Explicația, demonstrația, problematizarea Prelegere frontală, dialog, suport video	2
Oscilațiile de nivel ; Temperatura și salinitatea apei Oscilaţiile nivelului în Holocen. Teoria potopului. Tendinţele actuale de evoluţie a nivelului. Temperatura apei la suprafaţă. Distribuţia termică verticală. Particularităţi – cauze. Regimul salinităţii şi impactul asupra circulaţiei maselor de apă şi ecosistemelor marine.	Explicația, demonstrația, problematizarea Prelegere frontală, dialog, suport video	2
Densitatea apei, Oxigenul dizolvat si Hidrogenul sulfurat; Masele de apă şi circulația apelor Distribuţia verticală a densităţii. Coevoluţia relaţiei densitate – salinitate – temperatură. Conţinutul în oxigen şi hidrogen sulfurat. Consecinţele asupra dezvoltării ecosistemelor marine şi costiere. Definirea maselor de apă. Geneză, caracteristici, dinamică. Regionarea acvatică pe baza criteriului T/S/D. Verificarea stabilităţii. Timp de rezidenţă. Curentul de bordură al Mării Negre. Circulaţia sub-bazinală şi circulaţia frontală. Curenţii de ţărm.	Explicația, demonstrația, problematizarea Prelegere frontală, dialog, suport video	2
Sedimentele din Marea Neagră; Problemele de mediu din Marea Neagră Procesele principale care au determinat crearea unei cuverturi de sedimente excepţionale. Structură, repartiţie, arii-sursă. Sedimentele	Explicația, demonstrația, problematizarea Prelegere frontală, dialog, suport video	2

costiere şi influenţa asupra evoluţiei reliefului litoral. Structura ecosistemelor marine şi costiere. Particularităţi, factori limitativi, specii relicte, specii invazive. Problemele de mediu ale Mării Negre.		

Bibliografie

1. Gross G.M. (1972) *Oceanography: a view of the Earth,* Prentice-Hall, Englewood Cliffs.
2. Ross D. (1976) *Introducere în oceanografie*, Bucureşti, Editura Ştiinţifică şi Enciclopedică
3. Stewart R.H. (2007) Introduction to Physical Oceanography, http://oceanworld.tamu.edu/resources/ocng_textbook/contents.html
4. Tomczak M., Godfrey J.S. (2003) *Regional Oceanography: an introduction*, Daya Publishing House.
5. Vespremeanu E. (1992) *Oceanografie*, Tipografia Universității din București, București.
6. Vespremeanu E. (2004) *Geografia Marii Negre*, Edit. Universității din București, București.
7. Vespremeanu-Stroe, A., Preoteasa, L., Zăinescu, F., Tătui, F. (2016). *The evolution of Danube Delta after Black Sea reconnection to World Ocean*, Editors: Rădoane, M, Vespremeanu-Stroe, A., Landform dynamics and evolution in Romania, Springer.
8. Vespremeanu-Stroe, A., Tătui, F., Constantinescu, Ș., Zăinescu, F. (2016). *Danube Delta coastline evolution (1856 – 2010)*, Editors: Rădoane, M, Vespremeanu-Stroe, A., Landform dynamics and evolution in Romania, Springer.
9. Tătui, F., Vespremeanu-Stroe, A. (2016). *Evolution and morphodynamics of Danube Delta shoreface*, Editors: Rădoane, M, Vespremeanu-Stroe, A., Landform dynamics and evolution in Romania, Springer.
10. Preoteasa, L., Vespremeanu-Stroe, A. (2016). *Foredunes dynamics on the Danube Delta coast*, Editors: Rădoane, M, Vespremeanu-Stroe, A., Landform dynamics and evolution in Romania, Springer.
11. Zainescu, F., Vespremeanu-Stroe, A. (2016). *Storm Climate and Morphological Imprints on the Danube Delta Coast*, Editors: Rădoane, M, Vespremeanu-Stroe, A., Landform dynamics and evolution in Romania, Springer.
12. Constantinescu, Șt. (2016). *Soft Cliffs Retreat under the Shadow of Three Ports on the Southern Romanian Coast*, Editors: Rădoane, M, Vespremeanu-Stroe, A., Landform dynamics and evolution in Romania, Springer.
13. Vespremeanu-Stroe, A., Preoteasa, L. (2015) *Morphology and the cyclic evolution of Danube Delta spits*. In: Sand and gravel spits, Editori: Randazzo, G., Cooper, A., Derek, J., 327-339, Springer.
14. Vespremeanu-Stroe, A., Preoteasa, L., Tătui, F., (2014), *Oceanografie Fizică*, Edit. Ars Docendi, Bucureşti
15. Tătui, F. (2015) *Comportamentul barelor submerse pe țărmul Deltei Dunării*. Editura Ars Docendi, București, 156 p.
16. Constantinescu, Șt. (2012) *Analiza geomorfologică a țărmului cu faleză între Capul Midia și Vama Veche*, Editura Universitara, Bucuresti, 171 p.
17. Preoteasa, L. (2008) *Relieful eolian din Delta Dunării*, Editura Universitara, Bucuresti, 165 p.
18. Vespremeanu-Stroe, A. (2007) *Ţărmul Deltei Dunării – studiu de geomorfologie*. Editura Universitară, Bucureşti, 226 p.
19. http://www.cmima.csic.es/mirror/mattom/index2.html
20. http://math.nyu.edu/caos_teaching/physical_oceanography/

7.2 Seminar	**Metode de predare**	**Observaţii**
5 teme de oceanografie aplicată pentru bazinul Mării Negre (Analiza debitelor Dunării în ultimii 150 ani; Analiza reliefului țărmului românesc al Mării Negre - țărm deltaic vs. țărm cu faleză; Evoluția țărmului Deltei Dunării în ultimii 60 ani; Diagrama T/S în	Analiza și sinteza, problematizarea, comparația,	14

Marea Neagră; Evoluția nivelului Mării Negre în ultimii 150 ani) care conțin: Prelucrarea / procesarea datelor oceanografice Reprezentarea grafică şi analiza complexă a datelor : prezentarea rezultatelor Interpretarea rezultatelor – discuţia critică Redactarea concluziilor	reprezentarea grafică	

Bibliografie

1. Vespremeanu E. (2004) *Geografia Marii Negre*, Edit. Universității din București, București.
2. Vespremeanu-Stroe, A. (2007) *Ţărmul Deltei Dunării – studiu de geomorfologie*. Editura Universitară, Bucureşti, 226 p.

8. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Conținuturile disciplinei oferă o imagine de ansamblu asupra Mării Negre 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 şi interpretarea datelor oceanografice, care răspund așteptărilor potențialilor angajatori în domeniul Geografie.

9.Evaluare

Tip de activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Însușirea, înțelegerea și explicarea noțiunilor și conceptelor de bază ale disciplinei	Examen: Probă scrisă	40%
	Capacitatea de a explica procesele și fenomenele fundamentale din oceane și mări	Teste pe parcursul semestrului	20%
9.5 Seminar/laborator	Cunoașterea elementelor și parametrilor oceanografici Aplicarea metodelor de analiză și interpretare a datelor	Observația	10%
	Proiect de semestru cu tematica Meteorologie și Hidrologie în Marea Neagră.	Analiza critică	30%
Standard minim de performanţă	• Participarea la minimum 80% din activitățile de seminar/laborator. • Obținerea minim a notei 5 la proiectul de semestru. • Însuşirea a cel puţin 50% din tematica disciplinei.		

Data completării	**Semnătura titularului de curs**	**Semnătura titularului de seminar**
30.09.2026		

Data avizării în department	**Semnătura directorului de departament**
.....	**Conf.univ.dr. Adrian TIȘCOVSCHI**