

FIȘA DISCIPLINEI

METEOROLOGIE MARINĂ

Anul universitar 2025/2026

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea din București
1.2. Facultatea	Facultatea de Geografie
1.3. Departamentul	Meteorologie-Hidrologie
1.4. Domeniul de studii	Geografie
1.5. Ciclul de studii	Master CRA
1.6. Programul de studii	Hidrologie-Meteorologie

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Meteorologie sinoptică						
2.2. Titularul activităților de curs	Lect. dr. IORDACHE ȘTEFAN						
2.3. Titularul activităților de seminar	Lect. dr. IORDACHE ȘTEFAN						
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	Ob.

3. Timpul total estimat

3.1. Număr de ore pe săptămână	4	3.2. Din care Curs	2	3.3. Seminar (lp)	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	56	3.5. Din care Curs	28	3.6. Seminar (lp)	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					18
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					8
Pregătire seminare/ laborator, teme, referate, portofolii și eseuri					16
Tutorat					-
Alte activități					2
3.7. Total ore de studiu individual					44
3.8. Total ore pe semestru					100
3.9. Număr de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Cunoștințe și competențe generale și specifice de meteorologie și climatologie; meteorologie sinoptică, prognoze meteorologice
4.2. de competențe	idem

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Suport logistic – prelegeri față în față
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	Participarea la minimum 80 % dintre lucrările de lucrări practice este condiție obligatorie pentru participarea la proba de evaluare (examen).

6. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Cunoștințe privind abordarea sistemică și integrată asupra mediului înconjurător în raport cu intervențiile antropice. Utilizarea cercetării științifice în luarea deciziilor privind mediul și politicile climatice. Cunoștințe privind metodele de analiză a riscului, hazardului și expunerii. Lucru în echipe interdisciplinare.
Aptitudini	Interpretează integrat date geospațiale; Identifică factori/procese determinante, spațializează informația, o evaluează și clasifică în vederea integrării în diferite analize. Asigură transferul de cunoștințe; Promovează inovarea în cercetare.

	Aplică și dezvoltă metode de analiză și evaluare a riscului, hazardului și expunerii. Participă la proiectele interdisciplinare; Promovează implicarea publicului în cercetare.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul evaluează interdisciplinar atât fenomenele climatice cât și gestionarea resurselor hidrice. Studentul/absolventul construiește instrumente decizionale bazate pe cele mai noi tehnologii și cunoștințe. Studentul/absolventul identifică, evaluează și cartografiază riscurile climatice și hidrice. Studentul/absolventul integrează soluții specifice la problemele de mediu fizic, social, cultural etc care necesită o înțelegere a științei în contextul socio economic global actual.

7. Conținuturi

7.1. Curs	Metode de predare	Observații
1.Introducere în meteorologia marină: scop, metode și mijloace, obiective. Scurt istoric al meteorologiei (marine).	Prelegere față în față sau on-line	2 ore
2. Fluxurile radiative la suprafața mărilor și oceanelor Pământului		2 ore
3.Temperatura și umezeza aerului la suprafața oceanului planetar și a aerului de deasupra.	Prelegere față în față sau on-line	4 ore
4.Norii și precipitațiile atmosferice deasupra mărilor și oceanelor.	Prelegere față în față sau on-line	2 ore
5. Presiunea atmosferică deasupra oceanului planetar. Vânturile circulației generale și vânturile locale pe mările și oceanele Pământului.	Prelegere față în față sau on-line	4 ore
6. Fenomenele meteorologice deosebite pe mări și oceane cu impact asupra navigației.	Prelegere față în față sau on-line	2 ore
7. Masele de aer caracteristice mărilor și oceanelor. Fronturile atmosferice pe mări și oceane. Depresiunile barice pe mări și oceane. Ciclonii tropicali și consecințele lor asupra navigației maritime.	Prelegere față în față sau on-line	4 ore
8. Manevrele efectuate de navă pentru evitarea ciclonului tropical. Manevrela navei într-un ciclon tropical din emisfera nordică și într-un ciclon tropical din emisfera sudică. Influența ciclonului tropical asupra navelor aflate la ancoră în rada deschisă, în rada de refugiu sau la cheu. Prevederea timpului la bordul navei.	Prelegere față în față sau on-line	4 ore
9. Coduri meteorologice pentru uzul navigatorilor; hărți sinoptice pentru uzul navigatorilor; corelarea mesajelor meteorologice primite cu observațiile hidrometeorologice realizate la bordul navei. Fenomene hidrometeorologice marine cu impact negativ asupra navigației: valurile de vânt, hula, valurile seismice, depunerile de gheață, icebergurile.	Prelegere față în față sau on-line	2 ore
Bibliografie: 1. Burgess C.R. (1979)- Meteorology for Seamen, Brown & Fergusson Ltd., Glasgow, UK. 2. Neguț L. (1981)- Meteorologie maritimă, Editura Sport-Turism, București. 3. National Oceanographic and Atmospheric Administration – www.noaa.gov 4. Pescaru Cornelia, Pescaru Alexandru Ștefan (2005) - Meteorologie marină, Ed. Nautica. 5. Warrick R.A, Barrow E.M., Wigley T.M. (1993) – Climate and Sea Level Change, Cambridge University Press, New York.		
7.2 Seminar / lucrări practice	Metode de predare	Observații
1.Programul determinărilor meteo-marine. Măsurători meteorologice la bordul navei: măsurarea presiunii atmosferice, determinarea caracteristicilor vântului, măsurarea temperaturii aerului, măsurarea umezelii aerului, determinarea vizibilității, nebulozității și fenomenelor hidrometeorologice de risc. Transmiterea codificată a datelor specifice, codul SHIP	Expunere, prelucrarea și interpretarea datelor	12 ore
2. Informarea și asigurarea hidrometeorologică marină la bordul navei: documentarea hidrometeorologică marină.	Expunere, prelucrarea și interpretarea datelor	4 ore

3. Informarea hidrometeorologică prin radio și prin mijloace moderne de comunicație, buletinul și avizul meteo.	Expunere, prelucrarea și interpretarea datelor	4 ore
4. Informarea hidro-meteo-marină prin sistemul NAVTEX; Informarea hidrometeo marină codificată; codul MAFOR.	Expunere, prelucrarea și interpretarea datelor	4 ore
5. Asigurarea hidrometeorologică marină. Hărțile pentru navigație.	Expunere, prelucrarea și interpretarea datelor	4 ore

Bibliografie:

1. Șelariu O. (1977)- Elemente de hidrometeorologie umană, IMMB, Constanța.
2. Șelariu O. (1984)- Îndreptar de practică meteo-oceanografică la bordul navei, IMMB, Constanța.
3. National Oceanographic and Atmospheric Administration – www.noaa.gov

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

Disciplina „Meteorologie marină” vizează formarea competențelor necesare pentru utilizarea cunoștințelor fundamentale din domeniul mărilor și oceanelor Pământului și a aerului de deasupra lor pentru explicarea și interpretarea principalelor procese și fenomene atmosferice la nivelul interfeței ocean-atmosferă, pentru interpretarea și explicarea specificității acestor fenomene, pentru identificarea arealelor de risc pentru navigația marină în scopul rezolvării unor probleme concrete privind riscurile meteorologice pentru navigație etc.

- Disciplina vizează formarea unor competențe specifice incluse în standardele ocupaționale în domeniu.

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 noțiunilor și conceptelor de bază ale disciplinei. Utilizarea cunoștințelor fundamentale despre meteorologia marină pentru explicarea și interpretarea principalelor procese și fenomene specifice domeniului marin	VERIFICARE: Probă scrisă	75 %
9.5. Seminar	Elaborarea unui proiect profesional (mapă de lucrări) având drept ținte obiectivele menționate la seminar (lucrările practice)	Verificare și evaluarea a proiectului profesional individual.	25 %
Standard minimum de performanță	Însușirea a cel puțin 60% din tematica disciplinei. Elaborarea proiectului profesional.		

Data completării:
01 / 10 / 2025

Semnătura titularului de curs:

Semnătura titularului de seminar:

Data avizării în
departament:

Conf.univ.dr. Adrian TIȘCOVSCHI

Semnătura Directorului de
Departament: