FIŞA DISCIPLINEI
METEOROLOGIE MARINĂ
Anul universitar 2026 / 2027

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 SCRA
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 ŞTEFAN						
2.3. Titularul activităților de seminar	Lect. dr. IORDACHE ŞTEFAN						
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 şi notiţe					18
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					8
Pregătire seminare/ laborator, teme, referate, portofolii şi 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. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Cunoştinţe şi competenţe generale şi 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 / on-line
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	Participarea la minimum 80 % dintre lucrările de lucrări practice este condiţie 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; Promoveaza 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. Conţinuturi

7.1. Curs	**Metode de predare**	**Observaţii**
1.Introducere în meteorologia marină: scop, metode şi mijloace, obiective. Scurt istoric al meteorologiei (marine).	Prelegere față în față sau on-line	2 ore
2. Fluxurile radiative la suprafaţa mărilor şi oceanelorPământului		2 ore
3.Temperatura şi umezea aerului la suprafaţa oceanului planetar şi a aerului de deasupra.	Prelegere față în față sau on-line	4 ore
4.Norii şi precipitaţiile atmosferice deasupra mărilor şi oceanelor.	Prelegere față în față sau on-line	2 ore
5. Presiunea atmosferică deasupra oceanului planetar. Vânturile circulaţiei generale şi vânturile locale pe mările şi oceanele Pământului.	Prelegere față în față sau on-line	4 ore
6. Fenomenele meteorologice deosebite pe mări şi oceane cu impact asupra navigației.	Prelegere față în față sau on-line	2 ore
7. Masele de aer caracteristice mărilor şi oceanelor. Fronturile atmosferice pe mări şi oceane. Depresiunile barice pe mări şi oceane. Ciclonii tropicali şi consecinţele lor asupra navigaţiei maritime.	Prelegere față în față sau on-line	4 ore
8. Manevrele efectuate de navă pentru evitarea ciclonului tropical. Manevrele navei într-un ciclon tropical din emisfera nordică şi într-un ciclon tropical din emisfera sudică. Influenţa 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; hărţi sinoptice pentru uzul navigatorilor; corelarea mesajelor meteorologice primite cu observaţiile hidrometeorologice realizate la bordul navei. Fenomene hidrometeorologice marine cu impact negativ asupra navigaţiei: valurile de vânt, hula, valurile seismice, depunerile de gheaţă, 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. Neguţ L. (1981)- Meteorologie maritimă, Editura Sport-Turism, Bucureşti.
3. National Ocenographic and Atmospheric Adminstration – www.noaa.gov
4. Pescaru Cornelia, Pescaru Alexandru Ştefan (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**	**Observaţii**
1.Programul determinărilor meteo-marine. Măsurători meteorologice la bordul navei: măsurarea presiunii atmosferice, determinarea caracteristicilor vântului, măsurarea temperaturii aerului, măsurarea umezelii aerului, determinarea vizibilităţii, nebulozităţii şi fenomenelor hidrometeorologice de risc. Transmiterea codificată a datelor specifice, codul SHIP	Expunere, prelucrarea şi interpretarea datelor	12 ore
2. Informarea şi asigurarea hidrometeorologică marină la bordul navei: documentarea hidrometeorologică marină.	Expunere, prelucrarea şi interpretarea datelor	4 ore

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

Bibliografie:

1. Şelariu O. (1977)- Elemente de hidrometeorologie umană, IMMB, Constanţa.
2. Şelariu O. (1984)- Îndreptar de practică meteo-oceanografică la bordul navei, IMMB, Constanţa.
3. National Ocenographic and Atmospheric Adminstration – www.noaa.gov

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

Disciplina „Meteorologie marină" vizează formarea competenţelor necesare pentru utilizarea cunoştinţelor fundamentale din domeniul mărilor şi oceanelor Pământului şi a aerului de deasupra lor pentru explicarea şi interpretarea principalelor procese şi fenomene atmosferice la nivelul interfeţei ocean-atmosferă, pentru interpretarea şi explicarea specificităţii acestor fenomene, pentru identificarea arealelor de risc pentru navigaţia marină în scopul rezolvării unor probleme concrete privind riscurile meteorologice pentru navigaţie etc.

- Disciplina vizează formarea unor competenţe specifice incluse în standardele ocupaţionale 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	Însuşirea noţiunilor şi conceptelor de bază ale disciplinei. Utilizarea cunoştinţelor fundamentale despre meteorologia marină pentru explicarea şi interpretarea principalelor procese şi fenomene specifice domeniului marin	VERIFICARE: Probă scrisă	75 %
9.5. Seminar	Elaborarea unui proiect profesional (mapă de lucrări) având drept ţinte obiectivele menţionate la seminar (lucrările practice)	Verificare și evaluarea a proiectului profesional individual.	25 %
Standard minimum de performanță	Însuşirea a cel puţin 60% din tematica disciplinei. Elaborarea proiectului profesional.		

Data completării: **01 / 10 / 2026**

Semnătura titularului de curs:

Semnătura titularului de seminar:

Data avizării în departament:

Conf.univ.dr. Adrian TIȘCOVSCHI

Semnătura Directorului de Departament: