FIȘA DISCIPLINEI
PROGNOZE METEOROLOGICE
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	licență
1.6. Programul de studii	Hidrologie-Meteorologie

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	**Prognoze meteorologice**						
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	III	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7.Regimul disciplinei	Ob.

3. Timpul total estimat

3.1. Număr de ore pe săptămână	2	3.2. Din care Curs	1	3.3. Seminar (lp)	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	40	3.5. Din care Curs	20	3.6. Seminar (lp)	20
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe					4
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					2
Pregătire seminare/ laborator, teme, referate, portofolii şi eseuri					4
Tutorat					-
Alte activități					-
3.7. Total ore de studiu individual					10
3.8. Total ore pe semestru					50
3.9. Număr de credite					2

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Cunoştinţe şi competenţe generale şi specifice de meteorologie și climatologie
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 condiţie obligatorie pentru participarea la proba de evaluare (examen).

6. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/absolventul descrie și explică funcționalitatea/setările tehnologiei specifice specializării (software-ul și aplicațiile aferente aparaturii), pentru a obține date relevante. Studentul/absolventul cunoaște fundamentele realizării prognozelor meteorologice și elaborării hărților sinoptice.
Aptitudini	Studentul/absolventul utilizează o combinație de intrumente de analiză și vizualizare a datelor și informațiilor, precum: GIS, GPS, GDS (grafică digitală), statistică (de ex. Excel, SPSS, R), baze de date spațiale și statistice, sisteme globale de distribuție în turism, new-media pentru documentarea și ilustrarea rapoartelor de specialitate.

	Studentul/absolventul creează produse meteorologice dinamice, utilizând software specializat.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul aplică principiile geografice în configurarea setărilor (geolocalizare, creare de tabele de atribute specifice, principiile cartografice generale de vizualizare, lucrul cu strate/layere în corelarea datelor), pentru aplicațiile și aparatura de colectare, prelucrare, vizualizare a datelor, cu scopul de a produce, corela și interpreta informațiile de specialitate. Studentul/absolventul elaborează în mod autonom seturi de date și hărți coerente și documentate pentru aplicații academice sau profesionale.

7. Conţinuturi

7.1. Curs	**Metode de predare**	**Observaţii**
1. Analiza generală a hărţilor sinoptice de sol ca premisă a elaborării prognozelor meteorologice	Prelegere față în față	1 oră
2. Prognoza timpului Prognoza timpului. Consideraţii generale,geoistorice, economice etc. Evoluţia mijloacelor operaţionale.		1 oră
3.Conţinutul prognozei proceselor sinoptice Prognoza evoluţiei sistemelor barice; Prognoza evoluţiei fronturilor atmosferice.	Prelegere față în față	2 ore
4. Prognoza diferitelor elemente și fenomene meteorologice Prognoza nebulozităţii, precipitaţiilor şi vizibilităţii. Prognoza vântului la sol şi în altitudine. Prognoza vijeliilor şi viscolelor. Prognoza temperaturii aerului la sol şi în altitudine. Prognoza timpului după criterii locale. Prognoza ceţurilor, averselor de ploaie, grindinei şi orajelor.	Prelegere față în față	4 ore
5. Aplicații ale prognozelor meteorologice. Asigurarea (protecţia) meteorologică a economiei naţionale (agricultură, transporturi, turism etc.) Prognoza meteorologică, trecut, prezent și viitor Prognoza de timp ca rezultat al prognozei proceselor sinoptice. Conţinutul, terminologia şi aprecierea adeveririi prognozei timpului, mai ales în prognoza de scurtă durată.	Prelegere față în față	2 ore

Bibliografie:

1. Beşleagă N. (1978) *Aerologie şi meteorologie sinoptică*, Ed. Didactică şi Pedagogică, Bucureşti
2. Chertic A., Gheorghe Ş. (1976) *Manual practic de meteorologie*, Ministerul Apărării Naţionale, Bucureşti.
3. Ciulache S. (1988) *Meteorologie*, Editura Universităţii din Bucureşti.
4. Doneaud A., (1966) *Meteorologie* sinoptică, dinamică şi aeronautică, Institutul Meteorologic, Bucureşti.
5. Drăghici I. (1984) *Meteorologie dinamică*, Editura Ştiinţifică şi Enciclopedică, Bucureşti.
6. Gheorghe Șt., (2012), *Meteorogie sinoptică*, Ed. Printech, București.
7. Holton J., (1996), Introducere în meteorologia dinamică, Ed. Tehnică, București.
8. Hook P., (2006) - *Weather Watching*, Ed. Harper Collins, Londra.
9. Henson R., (2007) - Weather, Ed. Rough Guides, London.
10. Reynolds R., (2006) - *Guide to weather*, Ed. Philips Publishing Group Ltd., London.

7.2 Seminar / lucrări practice	**Metode de predare**	**Observaţii**
• Însuşirea modalităţii de colectare, sistematizarea şi valorificare a datelor meteorologice şi climatice pe criterii vizând tipurile de programe, elementele şi parametrii măsuraţi de staţiile reţelelor de profil etc. în scopul elaborării prognozelor meteorologice. • Utilizarea criteriilor și metodelor standard de evaluare a factorilor, proceselor, modelelor și soluţiilor, cu aplicație în prognoza meteorologică. • Realizarea unui proiect profesional care implică utilizarea unui număr mare de metode de prelucrare, interpretare și reprezentare grafică și cartografică şi video a datelor meteorologice. • Elaborarea unui proiect (mapă de lucrări) vizând elaborarea de prognoze, avertizari, atentionari privitoare la fenomene meteorologice severe și extreme.	Expunere; activitate practică	

TEME 1. Elaborarea și analiza (interpretarea) hărţilor cu izohipse pe hartile aerologice.	Expunere; activitate practică	1 ore
2. Elaborarea și analiza (interpretarea) hărţilor cu izoterme, cu formatiunile barice si cu deficitul de umezeală pe hărțile aeologice.	Expunere; activitate practică	2 ore
3. Elaborarea și analiza (interpretarea) hărţilor cinematice.	Expunere; activitate practică	2 ore
4. Elaborarea și analiza diagramelor aerologice şi a altor materiale sinoptice.	Expunere; activitate practică	1 oră
5. Elaborarea şi interpretarea harţilor de prognoză a diferiţilor parametri meteorologici.	Expunere; activitate practică	2 ore
6. Elaborarea textului prognozelor meteorologice.	Expunere materiale foto / video şi hărţi asociate unor cazuri de situaţii meteorologice periculoase	1 oră
Evaluare – verificare a mapei de lucrări practice	Probă orală (susținerea mapei de lucrări practice)	1 oră

Bibliografie:

1. Beşleagă N., (1978) *Aerologie şi meteorologie sinoptică*, Ed. Didactică şi Pedagogică, Bucureşti
2. Chertic A., Gheorghe Ş. (1976) *Manual practic de meteorologie*, Ministerul Apărării Naţionale, Bucureşti.
3. Ciulache S., (1985, 1988) *Meteorologie*, Editura Universităţii din Bucureşti.
4. Doneaud A., (1966) *Meteorologie* sinoptică, dinamică şi aeronautică, Institutul Meteorologic, Bucureşti.
5. Gheorghe Ş., (2012) Meteorologie sinoptică, Editura Printech, Bucureşti.
6. Drăghici I., (1984) *Meteorologie dinamică*, Editura Ştiinţifică şi Enciclopedică, Bucureşti.
7. Hook P., (2006) - *Weather Watching*, Ed. Harper Collins, Londra
8. Henson R., (2007) - Weather, Ed. Rough Guides, London.
9. Reynolds R., (2006) - *Guide to weather*, Ed. Philips Publishing Group Ltd., London

- WMO (2001) *Guidelines for the Education and Training of Personnel in Meteorology and Operational Hydrology Volume I: Meteorology,* Editors: : I. F. Drăghici, G. V. Necco, R. W. Riddaway, J. T. Snow, C. Billard, L. A. Ogallo, WMO nr. 258, Geneva
-

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

- Disciplina PROGNOZE METEOROLOGICE (curs şi lucrări practice) vizează formarea competenţelor necesare pentru prelucrarea, analiza şi interpretarea datelor meteorologice sistematizate conform standardelor Organizaţiei Meteorologice Mondiale (OMM) pe elemente, parametri şi coduri specifice care permit comunicarea şi valorificarea eficientă a informaţiilor meteo-climatice, în scopul atingerii obiectivului final al meteorologiei: elaborarea prognozelor meteorologice.

- Disciplina PROGNOZE METEOROLOGICE (curs şi lucrări practice) vizează formarea unor competenţe specifice incluse în standardele ocupaţionale în domeniu, care sunt reglementate la nivel internaţional de OMM.

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. Capacitatea de a	VERIFICARE: Probă scrisă	75 %

	explica procesele şi fenomenele atmosfericeatmosferice în vederea utilizării lor în elaborarea prognozelor meteorologice.		
9.5. Seminar	Aplicarea metodelor de prelucrare a datelor meteorologice (material sinoptic) în vederea prognozării elementelor şi fenomenelor meteorologice	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: