FIŞA DISCIPLINEI

1.Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	**UNIVERSITATEA DIN BUCUREŞTI**
1.2 Facultatea/Departamentul	**FACULTATEA DE GEOGRAFIE**
1.3 Catedra	**METEOROLOGIE-HIDROLOGIE**
1.4 Domeniul de studii	**GEOGRAFIE**
1.5 Ciclul de studii	**MASTER**
1.6 Programul de studii/Calificarea	**SCHIMBĂRI CLIMATICE ŞI RESURSE DE APA**

2.Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei				**METEOROLOGIE AERONAUTICĂ**			
2.2 Titularul activităţilor de curs				**Conf. dr. Tișcovschi Adrian**			
2.3 Titularul activităţilor de seminar				**Conf. dr. Tișcovschi Adrian**			
2.4 Anul de studiu	**I**	2.5 Semestrul	**II**	2.6 Tipul de evaluare	**C**	2.7 Regimul disciplinei	**A (aprofundare)**

3.Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor 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 învăţământ	**42**	din care: 3.5 curs	**28**	3.6 seminar/laborator	**14**
Distribuţia fondului de timp					**Ore**
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe					**26**
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					**20**
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri					**25**
Tutoriat					**10**
Examinări					**2**
Alte activităţi					
3.7 Total ore studiu individual					**83**
3.9 Total ore pe semestru (3.4. + 3.7)					**125**
3.10 Numărul de credite					**5**

4.Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de competenţe	METEOROLOGIE, CLIMATOLOGIE

5.Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1 de desfăşurare a cursului	Suport logistic – platforme pentru activități on-line (email, Moodle, MS Teams, G Meet)

5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Suport logistic – platforme pentru activități on-line (email, Moodle, MS Teams, G Meet)

6.Rezultatele învățării

Cunoștințe	Analiză critică și sinteză a proceselor climatologice și hidrologice Cunoștințe privind abordarea sistemică și integrată asupra mediului înconjurător în raport cu intervențiile antropice Cunoștințe privind modul de identificare, interogare, manipulare și utilizare a datelor hidroclimatice Evaluarea și interpretarea datelor hidroclimatice Lucru în echipe interdisciplinare
Aptitudini	Folosește cunoștințele de climatologie și hidrologie în vederea evaluării interacțiunii atmosferă-ocean Interpretează integrat date geospațiale; Identifică factori/procese determinante, spațializează informația, o evaluează și clasifică în vederea integrării în diferite analize Identifică surse de date climatice si hidrologice; Produce date geospațiale Utilizează imagini satelitare și radar și echipamente de colectare a datelor geospațiale Participă la proiectele interdisciplinare; Promoveaza implicarea publicului în cercetare
Responsabilitate și autonomie	Analizează schimbările climatice actuale; Interpretează dinamica proceselor actuale. Studentul/absolventul evaluează interdisciplinar atât fenomenele climatice cât și gestionarea resurselor hidrice Utilizează software GIS pentru analize geospațiale și reprezentări cartografice tematice; Utilizează diferite echipamente pentru colectarea datelor geospațiale în diferite scopuri.

	Studentul/absolventul realizează măsurători ai parametrilor climatici și hidrologici și întocmește documentații de specialitate 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

** 50% din cursuri vor fi în format online și 50% în format fizic*

7.1 Curs	**Metode de predare**	**Observaţii**
Notiuni introductive. Statii meteorologice aeronautice. Atmosfera standard internationala (ISA).	Prelegerea frontală/online, conversația, explicația, problematizarea, studiul de caz	2
Notiuni de medicina aeronautica. Elemente de astronomie.	Prelegerea frontală/online, conversația, explicația, problematizarea, studiul de caz	4
Fenomene meteorologice care influenteaza navigatia aeriana. Vizibilitatea - ceata – pacla.	Prelegerea frontală/online, conversația, explicația, problematizarea, studiul de caz	4
Sisteme noroase (structura microfizica); avionul sub nori, in interiorul si deasupra norilor.	Prelegerea frontală/online, conversația, explicația, problematizarea, studiul de caz	4
Depunerile de gheata pe avioane – givrajul. Conditii de formare, factori de influenta, situatii periculoase, recomandari pentru evitarea pericolului givrajului.	Prelegerea frontală/online, conversația, explicația, problematizarea, studiul de caz	4
Oraje, vijelii, trombe, grindina. Turbulente atmosferice – caracteristici, influente, scari de apreciere. Clear Air Turbulence (CAT)	Prelegerea frontală/online, conversația, explicația, problematizarea, studiul de caz	4
Influenta reliefului asupra navigatiei aeriene. Navigatia aeriana in diferite situatii atmosferice (zborul in ciclon si anticiclon, zborul la baza stratosferei).	Prelegerea frontală/online, conversația, explicația, problematizarea, studiul de caz	4
Evaluarea cunostintelor si competentelor		2
TOTAL ORE		**28**

Bibliografie

1. Ahrens D.C.(2013) *Meteorology Today,* West Publishing Co., L.A.
2. Bordeianu St. (1968), *Curs de meteorologie aeronautica*, Editura Militara, Bucuresti
3. Ciulache S. (2002) *Meteorologie şi climatologie*, Editura Universitară, Bucureşti.
4. Ciulache S. şi Ionac Nicoleta (1995) *Meteorologie grafică*, Editura Universităţii din Bucureşti.
5. Ciulache S. şi Ionac Nicoleta (2003): *Dicţionar de meteorologie şi climatologie*, Editura Ars Docendi, Bucureşti.
6. Erhan Elena (1999) *Meteorologie şi climatologie practică*,Editura Universităţii „ Al. I. Cuza”, Iaşi.
7. Gedzelmann S.(1980) *Science and Wonders of the Atmosphere*, John Wiley & Sons, NY.

8. Hallot H.,Labyt D.,Tomasini M. (1999) *Meteorologie generale*, Meteo France, Paris
9. Nicoleta Ionac, Sterie Ciulache (2010) *Legi, mărimi, simboluri în meteorologie,*, Editura Ars Docendi, Bucureşti.
10. Lutgens F.K., Tarbuck E.J. (2007) *The Atmosphere*, Prentice Hall, New Jersey.
11. Măhăra Gh.(2001) *Meteorologie*, Editura Universităţii din Oradea.
12. Stefan Gh. (1991), *Meteorologie pentru piloti*, Comandamentul Aviatiei Militare
13. Topor N., Mosoiu V., Vancea N. (1967), *Meteorologie aeronautica*, Editura medicala, Bucuresti

7.2 Seminar/laborator	**Metode de predare**	**Observaţii**
Elaborarea unui proiect profesional având drept subiect influența condițiilor atmosferice asupra navigației aeriane (studii de caz)	Prelegerea frontală, conversația, explicația, problematizarea, studiul de caz	14
TOTAL ORE		**14**

Bibliografie
Bordeianu St. (1968), *Curs de meteorologie aeronautica*, Editura Militara, Bucuresti
Stefan Gh. (1991), *Meteorologie pentru piloti* (1991), Comandamentul Aviatiei Civile;
N.Topor, V.Mosoiu, N.Vancea (1967), *Meteorologie aeronautica* –Editura Medicala, Bucuresti;

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

- Disciplina **„Meteorologie aeronautica”** vizează formarea competenţelor necesare pentru utilizarea cunoştinţelor fundamentale despre navigatia aeriana pentru explicarea şi interpretarea principalelor procese şi fenomene atmosferice cu impact asupra zborului aeronavelor, a situatiilor extreme care provoacă dificultăţi activităţi aeroportuare, a anomaliilor generate de factori aleatori etc.
- Disciplina vizează formarea unor competenţe specifice incluse în standardele ocupaţionale în domeniu.

9.Evaluare

Tip 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.	Examen scris/online – după caz	70 %
9.5 Seminar/laborator	Utilizarea cunoştinţelor fundamentale despre meteorologia aeronautica pentru explicarea şi interpretarea principalelor procese şi fenomene de ce au loc in atmosfera terestra.	Evaluare proiect individual - fizic	30 %
9.6 Standard minim de performanţă			

- Elaborarea unui proiect profesional
- Însuşirea a cel puţin 50% din tematica disciplinei.

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
30.09.2026		.....
Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament **Conf.univ. dr. TIȘCOVSCHI ADRIAN**	
01.10.2026	.....	