



Nr. \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_

Formular USAMV-CN 0107010218

## FIȘA DISCIPLINEI

## 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Agricultura
1.3. Departamentul	II Cultura plantelor
1.4. Domeniul de studii	Ingineria mediului
1.5. Ciclul de studii <sup>1)</sup>	Licenta
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Ingineria mediului
1.7. Forma de învățământ	IF

## 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Climatologie							
2.2. Titularul activităților de curs	Șef lucr.dr. Sorin Vâtcă							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Șef lucr.dr. Sorin Vâtcă							
2.4. Anul de studiu	1	2.5. Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	Sumativa Colocviu	2.7. Regimul disciplinei	Continut <sup>2</sup>	DD
							Obligativitate <sup>3</sup>	DO

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

3.1. Număr de ore pe săptămână- forma cu frecvență	2	din care: 3.2. curs	1	3.3. seminar/ laborator/ proiect	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	14	din care: 3.5. curs	14	3.6. seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					8
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					10
3.4.4. Tutoriala					-
3.4.5. Examinări					4
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual					32
3.8. Total ore pe semestru					60
3.9. Numărul de credite <sup>4</sup>					2

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Fizică, Chimie, Geografie la nivel liceal
4.2. de competențe	Noțiuni fundamentale de calcul matematic și interpretare a diferitelor materiale grafice (hărți, schițe, grafice)

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Cursul este interactiv, studenții pot adresa întrebări referitoare la conținutul expunerii. Disciplina universitară impune respectarea orei de începere și terminare a cursului.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Laboratorul este dotat cu videoproiector și laptop cu conexiune la internet precum și cu diferite aparate. Fiecare student are obligația să se implice activ.



## 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ cunoașterea și determinarea principalelor caracteristici cantitative și calitative ale elementelor meteo-climatice și înțelegerea principalelor procese și fenomene din atmosferă, a raporturilor dintre ele;</li> <li>➤ înțelegerea modului de repartiție în timp și în spațiu a parametrilor meteo-climatici și capacitatea de a pune în practică cunoștințele dobândite;</li> <li>➤ capacitatea de a concepe studii de sinteză, de a analiza și a interpreta informațiile care se referă la mediul atmosferic.</li> </ul>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ cunoștințele dobândite vor fi utile pentru o mai bună înțelegere a problemelor prezentate în cadrul altor cursuri din domeniul Mediului;</li> <li>➤ capacitatea de analiză și sinteză și de soluționare eficientă a situațiilor complexe</li> <li>➤ disponibilitatea pentru munca în echipe interdisciplinare;</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Familiarizarea viitorilor specialiști în domeniul ingineriei mediului cu noțiunile de climatologie, precum și a rolului pe care îl are atmosfera în sistemul reprezentat de mediul înconjurător. Este necesară clarificarea și cunoașterea celor mai noi teorii, concepte, principii și metode de cercetare folosite în climatologie, referitoare la variabilitatea climei, încălzirea globală și schimbările climatice la nivel global și local
7.2. Obiectivele specifice	Cursul va asigura cunoștințele necesare a principalelor direcții de dezvoltare a climatologiei, a factorilor climatogeni și a componentelor sistemului climatic global, a zonelor de climă și a tipurilor geografice de climat în vederea susținerii cu informații meteorologice a diferitelor cercetări și proiecte cu caracter tehnico-științific sau aplicativ.

## 8. Conținuturi

8.1. Curs Număr de ore – 14	Metode de predare	Observații
Meteorologia. Aspecte generale.	Prelegere, conversație	1 ora
Atmosfera. Formare, structură, compoziție, sisteme de observație.	Prelegere, conversație	1 ora
Radiația solară.	Prelegere, conversație	1 ora
Temperatura.	Prelegere, conversație	1 ora
Precipitațiile.	Prelegere, conversație	1 ora
Presiunea atmosferică.	Prelegere, conversație	1 ora
Proгноza meteorologică.	Prelegere, conversație	1 ora
Climatologie. Noțiuni introductive.	Prelegere, conversație	2 ore
Factori care modifică climatul.	Prelegere, conversație	1 ora
Zonalitatea climatică.	Prelegere, conversație	1 ora
Clasificarea zonelor climatice.	Prelegere, conversație	1 ora
Colocviu.	Conversație	2 ore
8.2. Lucrări practice Număr de ore – 14		
Metode și instrumente pentru măsurarea elementelor meteo-climatice	Explicație, demonstrație, studiu	6 ore
Prelucrarea rezultatelor măsurărilor.	Studiu experimental	4 ore
Reprezentarea cartografică a elementelor meteo-climatice	Studiu experimental	3 ore
Verificarea cunoștințelor.		1 oră
<i>Bibliografie Obligatorie:</i>		
1. Notițe curs		
2. Berbecel, O., 1970, Resursele climatice ale României, Editura solară		
3. Rodica Povară, 2009, Climatologie generală, Editura Fundației România de mâine, București		
4. Ciplea, L., Ciplea Al., 1978, Poluarea mediului ambiant, Editura tehnică, București		
5. Neacșa, O., Climatologie și meteorologie, Editura didactică și pedagogică, București		



## 6. \*\*\* Atlasul climatologic al R.S.R., 1979, Institutul de Meteorologie și Hidrologie, București

**Bibliografie Facultativă:**

- Barry, R., G., Chorley, R., J., 1998, Atmosphere, Weather and Climate, Seventh Edition, Routledge, London and New York.
- Berger, A., 1992, Le climat de la Terre, De Boeck-Wesmael, Bruxelles.
- Bogdan, Octavia, 2009, Bazele teoretice ale Meteorologiei, Editura Universității „L. Blaga”, Sibiu.
- Ciulache S., Ionac Nicoleta, 2003, Dicționar de Meteorologie și Climatologie, Editura Ars Docendi, București.
- Fărcaș, I., 1990, Meteorologie-Climatologie. Structura și dinamica atmosferei. Note de curs, Universitatea din Cluj.
- Moldovan F., 2003, Fenomene climatice de risc, Editura Echinox, Cluj-Napoca.
- Pop Gh., 1988, Introducere în Meteorologie și Climatologie, Editura Științifică și Enciclopedică, București.
- Sorocovschi, V., 2009, Meteorologie și Climatologie, Editura Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca.
- \*\*\* 2008, *Clima României*, ANM, Editura Academiei Române, București.
- \*\*\* Rețeaua Internet: www.wmo.ch, www.wetterzentrale.de

## 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

În vederea identificării unor cai de modernizare și îmbunătățire continuă a predării și a conținutului cursurilor, cu cele mai actuale teme și problematice, cadrele didactice participă la simpozioane și manifestări științifice. Conținutul disciplinei este astfel întocmit încât să trateze multe probleme specifice activității practice, pentru ca absolvenții să poată se încadra în diferite domenii de activitate care au legătură cu mediul.

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	Gradul de cunoaștere a proceselor și manifestărilor meteo-climatice	Colocviu	70%
10.5. Seminar/Laborator	Înțelegerea fenomenelor și urmărirea acestora în mediul inconjurator; Înșușirea principalelor metode de investigare specifice și aplicațiile lor	Sunt prevazute teste de verificare pe parcurs	30%
<b>10.6. Standard minim de performanță</b>			
Stăpânirea informației științifice transmisă prin prelegeri și lucrări practice la nivel acceptabil. Obținerea notei de trecere prin media aritmetică a testelor pe parcurs este condiție de promovabilitate.			

- Ciclul de studii- se alege una din variantele- Licența/Master/Doctorat
- Regimul disciplinei (continut)- pentru nivelul de licența se alege una din variantele- DF (disciplina fundamentală), DD (disciplina din domeniu), DS (disciplina de specialitate), DC (disciplina complementară).
- Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – DI (disciplina obligatorie) DO (disciplina opțională) DFac (disciplina facultativă).
- Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Data completării

4.09.2019

Titular curs

Șef lucr. dr. Sorin Vătcă

Titular lucrări laborator/seminarii

Șef lucr. dr. Sorin Vătcă

Data avizării în

departament

5.09.2019

Director de departament  
Prof.dr. Marcel Duda