

FIȘA DISCIPLINEI „Intocmirea, gestiunea și utilizarea bazelor de date climatice”

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai
1.2 Facultatea / Departamentul	Geografie / Geografie Fizica și Tehnica
1.3 Catedra	
1.4 Domeniul de studii	Geografie
1.5 Ciclul de studii	Universitar/Master
1.6 Programul de studii/Calificarea	Resurse și riscuri în mediul hidro-atmosferic

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Intocmirea, gestiunea și utilizarea bazelor de date climatice						
2.2 Titularul activităților de curs	Haidu Ionel						
2.3 Titularul activităților de seminar	Croitoru Adina-Eliza						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	4	2.6 Tip de evaluare	Examen	2.7 Regimul disciplinei	Obligatorie

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	1	din care: 3.3 seminar	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.2 curs	14	din care: 3.3 seminar	28
3.5 Distribuția fondului de timp					ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					15
Tutoriat					2
Examinări					4
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					50
3.8 Total ore pe semestru					98
3.9 Număr de credite					6

4. Precondiții

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	• cunostinte de utilizarea calculatorului, Windows, Excel.

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului	• cursul se desfășoară în clădirea Facultății de Geografie conform orarului, în sala dotată cu videoproector
5.2 desfășurare a seminarului/laboratorului	• laboratorul se desfășoară în clădirea Facultății de Geografie, într-o sală cu rețea de calculatoare și cu acces la Internet

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> cunoașterea caracteristicilor și principiilor de întocmire a bazelor de date; capacitatea de a accesa și utiliza diferite baze de date climatice; capacitatea de a introduce informații noi într-o bază de date climatice; capacitatea de a modifica datele deja introduse într-o bază de date.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> capacitatea de a structura informația; capacitatea de analiză și sintetizare a informațiilor; capacitatea de a lucra în echipă și coordonat cu colegii din alte echipe; capacitatea de utilizare a calculatorului în vederea lucrului cu informații conținute în diverse tipuri de baze de date; capacitatea de a lucra cu o bază de date (completare, modificare).

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Informarea studenților asupra caracteristicilor și modului de întocmire, gestionare și utilizare a bazelor de date climatice
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Informarea și dezvoltarea capacității studenților de a înțelege mecanismul de realizare și funcționare a unei baze de date. Acest lucru se realizează formal prin intermediul informațiilor din curs și informal prin accesarea bazelor de date climatice existente la nivel internațional, disponibile prin intermediul Internetului. Dezvoltarea capacității de a înțelege organizarea datelor în fișiere și baze

	<p>de date</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea capacitatii de a identifica, prin observatie si analiza, caracteristicile diferitelor baze de date climatice. • Dezvoltarea capacitatii studenților de a lucra cu bazele de date climatice. • Formarea unui limbaj de specialitate, coerent și concret, apt să asigure atingerea unui nivel de pregătire științifică în conformitate cu cerințele actuale în domeniu.
--	--

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
<p>Capitolul 1. Noțiuni introductive privind organizarea datelor în fișiere și baze de date (săptămânile 1-2)</p> <p>1.1. Structuri de date 1.2. Definitii 1.3. Terminologie 1.4. Istoricul cercetarilor in domeniu</p>	Expunerea, explicatia, conversatia euristica, interogatia.	
<p>Capitolul 2. Fișiere de date (săptămânile 3-4).</p> <p>2.1. Organizarea logică a fișierelor 2.2. Organizarea indexului 2.3. Organizarea fizică a fișierelor 2.4. Neajunsul structurilor bazate pe fișiere</p>	Expunerea, explicatia, conversatia euristica, utilizarea logicii interogative, utilizarea schitelor si a desenului pe tabla, utilizarea videoproietorului pentru prezentarea unor imagini, capturi, exemplificarea pe calculator.	
<p>Capitolul 3. Baze de date (săptămâna 5).</p> <p>3.1. Definiere</p>	Expunerea, explicatia, conversatia euristica, utilizarea logicii interogative, utilizarea schitelor si a desenului pe tabla, utilizarea videoproietorului pentru prezentarea unor imagini, capturi, exemplificarea pe calculator.	
<p>Capitolul 4. Sisteme de Gestiune ale Bazelor de Date (SGBD) (săptămâna saptamanile 6-7).</p> <p>4.1. Principalele funcții ale SGBD 4.2. Tipuri de SGBD. Scurt istoric.</p>	Expunerea, explicatia, conversatia euristica, utilizarea logicii interogative, utilizarea schitelor si a desenului pe tabla, utilizarea videoproietorului pentru prezentarea unor imagini, capturi, exemplificarea pe calculator.	
<p>Capitolul 5. Modele de organizare și structurare a bazelor de date (săptămânile 8-9).</p> <p>5.1. Modelul ierarhic (sau arborescent). 5.2. Modelul reticular (în rețea) 5.3. Modelul relațional</p>	Expunerea, explicatia, conversatia euristica, utilizarea logicii interogative, utilizarea schitelor si a desenului pe tabla, utilizarea videoproietorului pentru prezentarea unor imagini, capturi, exemplificarea pe calculator.	
<p>Capitolul 6. Tipuri de baze de date (saptamanile 10-12)</p> <p>6.1. Baze de date relaționale extinse. 6.2. Baze de date orientate spre obiecte 6.3. Baze de date relaționale și orientate spre obiecte 6.4. Baze de date deductive 6.5. Bazele de date Obiect-Deductive</p>	Expunerea, explicatia, conversatia euristica, utilizarea logicii interogative, utilizarea schitelor si a desenului pe tabla, utilizarea videoproietorului pentru prezentarea unor imagini, capturi, exemplificarea pe calculator.	
<p>Capitolul 7. Tipuri de sisteme de baze de date (saptamanile 13-14)</p> <p>7.1. SGBD distribuite 7.2. SGBD paralele</p>	Expunerea, explicatia, conversatia euristica, utilizarea logicii interogative, utilizarea schitelor si a desenului pe tabla, utilizarea videoproietorului pentru prezentarea unor imagini, capturi, exemplificarea pe calculator.	
<p>Bibliografie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Imbroane, A. (2012), <i>Organizarea datelor in fișiere si baze de date</i>, suport de curs, in manuscris. 2. http://www.eca.knmi.nl 3. http://meteo.infospace.ru 		
8.2 Seminar/Laborator	Metode de predare	Observații

Tema de lucrări practice nr. 1. Prezentarea bazei de date in care urmeaza a fi introduse date climatice (saptămâna 1) 1.1. Caracteristici 1.2. Prezentarea modalitatii de introducere, modificare a datelor in baza de date	Expunerea, explicatia	
Tema de lucrări practice nr. 2. Introducerea datelor climatice din format clasic, in format electronic (saptamanile 2-12).	Expunerea, explicatia.	
Tema de lucrări practice nr. 3. Completarea bazei de date climatice pentru Romania cu datele existente in bazele de date electronice internationale (saptamanile 13-14).	Expunerea, explicatia.	
Bibliografie: 1. *** (1900-1929), Anuar meteorologic al Imperiului Austro-Ungar, Viena 2. *** (1925-1970), Anuar meteorologic al Romaniei, INMH, Bucuresti 3. *** (1960), Clima Romaniei vol II. Date climatice, Editura Academiei RPR 4. http://www.eca.knmi.nl 5. http://meteo.infospace.ru		

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

- conținutul disciplinei a fost stabilit astfel incat sa permita absolventilor cursului facilitarea lucrului cu bazele de date climatice si accesul la informatiile continute in acestea in vederea realizarii studiilor de cercetare climatica.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 pondere din nota finală
10.4 Curs	Capacitatea de utilizare a unor baze de date climatice pentru obtinerea de informatii necesare realizarii studiilor de cercetare climatica	Test practic	40 %
	Cunoasterea informatiilor teoretice prezentate la curs	Test scris	35 %
10.5 Seminar/laborator	Corectitudinea si acuratetea completarii bazei de date prin transpunerea din format clasic in format electronic	Lucrare practica	25 %
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Pentru promovarea examenului, studentii trebuie sa cumuleze minimum jumatate din punctajul alocat pentru fiecare criteriu in parte, atat la partea de curs, cat si la cea de laborator. 			

Data completării
30.04.2020

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar



Data avizării în departament

Semnătura șefului de departament