

## FIȘA DISCIPLINEI

### PROIECT DE CERCETARE ÎN BAZE DE DATE

Anul universitar 2026/2027

#### 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai
1.2. Facultatea	Matematică și Informatică
1.3. Departamentul	Informatică
1.4. Domeniul de studii	Informatică
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii / Calificarea	Baze de date (în limba română)
1.7. Forma de învățământ	Cu frecvență

#### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	<b>Proiect de cercetare în baze de date</b>			Codul disciplinei	<b>MMR9004</b>
2.2. Titularul activităților de curs	Prof.dr. Anca Andreica				
2.3. Titularul activităților de seminar	Prof.dr. Anca Andreica				
2.4. Anul de studiu	2	2.5. Semestrul	4	2.6. Tipul de evaluare	Colocviu
2.7. Regimul disciplinei	Obligativu		2.8. Tipul disciplinei	Disciplină de specializare (DS)	

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2. curs	0	3.3. seminar/ laborator/proiect	3
3.4. Total ore din planul de învățământ	36	din care: 3.5. curs	0	3.6 seminar/laborator/proiect	36
<b>Distribuția fondului de timp pentru studiul individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)</b>					<b>ore</b>
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					30
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					30
Tutoriat (consiliere profesională)					20
Examinări					4
Alte activități					
<b>3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)</b>				<b>114</b>	
<b>3.8. Total ore pe semestru</b>				<b>150</b>	
<b>3.9. Numărul de credite</b>				<b>6</b>	

#### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Metodologia de cercetare în informatică
4.2. de competențe	-

#### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	-
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	Nu este cazul

### 6.1. Competențele dobândite în urma absolvirii programului de studii (se preiau din planul de învățământ)<sup>1</sup>

Competențe profesionale	
Codul competenței	Competență
CP4	capacitate avansată de analiză, proiectare și construcție a sistemelor informatice, folosind o gamă variată de platforme hardware și software, limbaje și medii de programare și instrumente de modelare, verificare și validare;
Competențe transversale	
Codul competenței	Competență
CT5	capacitate avansată de modelare a fenomenelor și proceselor specifice din domeniul economic, industriale și științifice, folosind cunoștințe fundamentale din matematică, statistică și informatică.

### 6.2. Rezultatele învățării specifice programului de studii (se preiau din planul de învățământ)<sup>2</sup>

Rezultatele învățării vizate prin disciplină		
Codul competenței	Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding)	Abilități academice specifice (Specific academic skills)
CP4	Absolventul/a posedă cunoștințe fundamentale de modelare prin care analizează probleme din viața reală, le transpune în cerințe concrete și elaborează un model software corespunzător;	Absolventul/a demonstrează abilități avansate de programare care vor permite acumularea de cunoștințe solide și înțelegerea rapidă a tehnologiilor moderne din domeniu;
CT5	Absolventul/a utilizează strategii, metode și tehnici eficiente de învățare pe tot parcursul vieții, în vederea (auto)formării, (auto)dezvoltării personale și profesionale continue;	Absolventul/a demonstrează abilități de muncă în echipe de lucru profesionale și interdisciplinare în vederea implementării eficiente a unor programe și proiecte de cercetare în Informatică;

### 7. Rezultatele învățării specifice disciplinei

Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding)
Absolventul/a are cunoștințe necesare pentru a concepe, modela și proiecta sisteme software complexe în domeniul bazelor de date
Absolventul/a posedă cunoștințe fundamentale de modelare prin care analizează probleme din viața reală, le transpune în cerințe concrete și elaborează un model software corespunzător
Abilități academice specifice (Specific academic skills)
Absolventul/a este capabil să folosească limbajul de specialitate și terminologia specifică domeniului bazelor de date, astfel încât să poată comunica și interacționa cu membrii unor echipe de lucru
Absolventul/a demonstrează capacitatea de a reflecta asupra propriilor surse și resurse de învățare
Absolventul/a demonstrează că posedă cunoștințe relative la cerințele specifice demersului de cercetare în domeniul informaticii în general și al domeniului bazelor de date în special și înțelege rolul cercetării în promovarea progresului
Absolventul/a cunoaște și respectă norme și reguli etice și deontologice în cercetarea științifică

### 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații

<sup>1</sup> Se vor prelua din Planul de învățământ al programului de studii acele competențe profesionale și/sau transversale la dezvoltarea cărora contribuie disciplina pentru care se elaborează fișa disciplinei. Pentru fiecare competență se va prelua întregul enunț, inclusiv codul competenței, cu formularea care apare în planul de învățământ, fără modificări. Dacă nu se preia nici o competență din oricare din cele două categorii, se șterge linia din tabel aferentă acelei categorii.



<sup>2</sup> Se menționează rezultatele învățării specifice programului de studiu la dezvoltarea cărora contribuie disciplina pentru care se elaborează fișa. Enunțurile, preluate fără modificări din Planul de învățământ în funcție de tipul disciplinei (DF/DS/DC) se trec în dreptul competenței asociate.

1. Stabilirea temei de cercetare	Conversația, dezbateră, studii de caz	
2. Documentarea bibliografică	Conversația, dezbateră, studii de caz	
3. Conținutul lucrării: versiunea 1.0	Conversația, dezbateră, studii de caz	
4. Stabilirea relevanței surselor bibliografice pentru proiectul propus	Conversația, dezbateră, studii de caz	
5. Identificarea posibilelor contribuții originale; discuție și decizie asupra modelării experimentale	Conversația, dezbateră, studii de caz	
6. Procesarea documentației și scrierea primei versiuni a raportului de cercetare	Conversația, dezbateră, studii de caz	
7. Forma finală a raportului de cercetare	Conversația, dezbateră, studii de caz	
Bibliografie - Se va decide de către student în funcție de tema de cercetare - Resurse de pe Internet despre proiectele software și subiecte particulare cu privire la acestea		

## 9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs			
9.5 Seminar/laborator	Abilitatea de a scrie un raport de cercetare și de a prezenta rezultatele obținute.	Fiecare activitate are un termen limită și o notă corespunzătoare (între 1 și 10). Întârzierile se penalizează cu 1 punct pe săptămână. Portofoliu: 3 rapoarte de cercetare <ul style="list-style-type: none"> <li>• Raport 1: termen limită: săptămâna 4</li> <li>• Raport 2: termen limită: săptămâna 6</li> <li>• Raport 3: termen limită: săptămâna 10</li> </ul> Prezentare	10% 20% 50% 20%
9.6 Standard minim de performanță			
Pentru promovare este necesară obținerea notei minim 5			

## 10. Etichete ODD (Obiective de Dezvoltare Durabilă / Sustainable Development Goals)<sup>3</sup>

		Eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă
--	---	--

<sup>3</sup> Selectați o singură etichetă, cea care, în conformitate cu [Procedura de aplicare a etichetelor ODD în procesul academic](#), se potrivește cel mai bine disciplinei. Dacă disciplina tratează tema dezvoltării durabile la modul general (de ex. prin prezentarea/introducerea cadrului general al dezvoltării durabile etc.) atunci se poate alocă eticheta generală de Dezvoltare Durabilă. Dacă niciuna dintre etichete nu descrie disciplina, selectați ultima opțiune: „Nu se aplică nici o etichetă”.

								
								
								Nu se aplică nici o etichetă
								

Data completării:  
10/5/2026

Semnătura titularului de curs

Prof. dr. Anca Andreica

Semnătura titularului de seminar

Prof. dr. Anca Andreica

Data avizării în departament:

...

Semnătura directorului de departament

Conf.dr. Adrian STERCA