FIŞA DISCIPLINEI

PROIECT DE CERCETARE ÎN INTELIGENŢĂ COMPUTAŢIONALĂ

Anul universitar 2025/2026

1. Date despre program

1.1. Instituţia de învăţământ superior	*Universitatea Babeş-Bolyai*
1.2. Facultatea	*Matematică şi Informatică*
1.3. Departamentul	*Informatică*
1.4. Domeniul de studii	*Informatică*
1.5. Ciclul de studii	*Master*
1.6. Programul de studii / Calificarea	*Inteligenţă Computaţională Aplicată*
1.7. Forma de învăţământ	*Cu frecvenţă*

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	**Proiect de cercetare în inteligenţă computaţională**					*Codul disciplinei*	**MME9010**
2.2. Titularul activităţilor de curs	*Prof. dr. Horia F. Pop*						
2.3. Titularul activităţilor de seminar	*Prof. dr. Horia F. Pop*						
2.4. Anul de studiu	*2*	*2.5. Semestrul*	*4*	*2.6. Tipul de evaluare*	*C*	*2.7. Regimul disciplinei*	*Obligatoriu*

3. Timpul total estimat *(ore pe semestru al activităţilor 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 învăţământ	*36*	*din care: 3.5. curs*	*0*	*3.6 seminar/laborator/proiect*	**36**
Distribuţia fondului de timp pentru studiul individual (SI) şi activităţi de autoinstruire (AI)					**Ore**
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe (AI)					*24*
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					*24*
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri					*36*
Tutoriat (consiliere profesională)					*24*
Examinări					*6*
Alte activităţi					
3.7. Total ore studiu individual (SI) şi activităţi de autoinstruire (AI)			**114**		
3.8. Total ore pe semestru			**150**		
3.9. Numărul de credite			**6**		

4. Precondiţii *(acolo unde este cazul)*

4.1. de curriculum	*Metodologia de cercetare în informatică*
4.2. de competenţe	-

5. Condiţii *(acolo unde este cazul)*

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

6.1. Competenţele specifice acumulate[1]

[1] *Se poate opta pentru competenţe sau pentru rezultatele învăţării, respectiv pentru ambele. În cazul în care se alege o singură variantă, se va şterge tabelul aferent celeilalte opţiuni, iar opţiunea păstrată va fi numerotată cu 6.*

Competenţe profesionale/esenţiale	*• înţelegerea şi operarea cu conceptele de bază din domeniul inteligenţei computaţionale;* *• capacitatea de a aborda şi rezolva probleme complexe folosind tehnici variate de inteligenţă computaţională;*
Competenţe transversale	*• capacitatea de analiză şi sinteză a informaţiei;* *• comportarea onorabilă, etică, respectarea deontologiei profesionale;*

6.2. Rezultatele învăţării

Cunoştinţe	*• Absolventul/a are cunoştinţe necesare pentru a concepe, modela şi proiecta sisteme software complexe in domeniul inteligenţei computaţionale* *• Absolventul/a posedă cunoştinţe fundamentale de modelare prin care analizează probleme din viaţa reală, le transpune în cerinţe concrete şi elaborează un model software corespunzător*
Aptitudini	*• Absolventul/a este capabil să folosească limbajul de specialitate şi terminologia specifică domeniului inteligenţei computaţionale, astfel încât să poată comunica şi interacţiona cu membrii unor echipe de lucru* *• Absolventul/a demonstrează capacitatea de a reflecta asupra propriilor surse şi resurse de învăţare*
Responsabilităţi şi autonomie	*• Absolventul/a demonstrează că posedă cunoştinţe relative la cerinţele specifice demersului de cercetare în domeniul informaticii în general şi al domeniului inteligenţei computaţionale în special şi înţelege rolul cercetării în promovarea progresului* *• Absolventul/a cunoaşte şi respectă norme şi reguli etice şi deontologice în cercetarea ştiinţifică*

7. Obiectivele disciplinei *(reieşind din grila competenţelor acumulate)*

7.1 Obiectivul general al disciplinei	*Această activitate de cercetare reprezintă munca individuală pe care studentul o face cu scopul de a realiza un raport ştiinţific pe o anumită temă.* *Acest proiect de cercetare este asociat cu Practica în specialitate: proiectul de cercetare este documentarea ştiinţifică şi experimentală*
7.2 Obiectivele specifice	*La finalizarea acestui curs studentul trebuie:* *- Să aibă abilităţi de documentare pe o anumită temă* *- Să poată face un conţinut al raportului de cercetare* *- Să ştie să scrie un document tehnic (raport de cercetare) în mai multe iteraţii*

8. Conţinuturi

8.1 Curs	*Metode de predare*	*Observaţii*
8.2 Seminar / laborator	*Metode de predare*	*Observaţii*
1. Stabilirea temei de cercetare– până în	*Conversaţia, dezbaterea, studii de*	

săptămâna 2	*caz*	
2. Documentarea bibliografică – până în săptămâna 4	*Conversația, dezbaterea, studii de caz*	
3. Conținutul lucrării: versiunea 1.0 – până în săptămâna 5	*Conversația, dezbaterea, studii de caz*	
4. Stabilirea relevanței surselor bibliografice pentru proiectul propus – până în săptămâna 7	*Conversația, dezbaterea, studii de caz*	
5. Identificarea posibilelor contribuții originale; discuție și decizie asupra modelării experimentale – până în săptămâna 8	*Conversația, dezbaterea, studii de caz*	
6. Procesarea documentației și scrierea primei versiuni a lucrării – până în săptămâna 10	*Conversația, dezbaterea, studii de caz*	
7. Forma finală a lucrării – până în săptămâna 12	*Conversația, dezbaterea, 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. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Acest curs respectă recomandările de curiculă IEEE și ACM pentru studiul informaticii

Acest curs există în programul de studiu al marilor universități din Romania și străinătate

Finalizarea unui program de master presupune existența experienței necesare dezvoltării unui proiect de cercetare

10. Evaluare

Tip activitate	*10.1 Criterii de evaluare*	*10.2 Metode de evaluare*	*10.3 Pondere din nota finală*
10.4 Curs			
10.5 Seminar/laborator	*Fiecare activitate are un termen limită și o notă corespunzătoare (între 1 și 10). Întârzierile se penalizează cu 1 punct pe săptămână..*	*Portofoliu, raport de cercertare.*	
	1. titlu *2. documentare bibliografica* *3. continut v1.0* *4. legatura între surse bibliografice si continut* *5. contributie originala si experimentala* *6. versiunea finala a lucrarii*		*10%* *10%* *10%* *20%* *10%* *40%*
10.6 Standard minim de performanță			
Pentru promovare este necesară obținerea notei minim 5			

11. Etichete ODD (Obiective de Dezvoltare Durabilă / Sustainable Development Goals)[2]

[2] *Păstrați doar etichetele care, în conformitate cu Procedura de aplicare a etichetelor ODD în procesul academic, se potrivesc disciplinei și ștergeți-le pe celelalte, inclusiv eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă - dacă nu se aplică. Dacă nicio etichetă nu descrie disciplina, ștergeți-le pe toate și scrieți "Nu se aplică.".*

Nu se aplică.

Data completării: *10/4/2025*	*Semnătura titularului de curs* *Prof. dr. Horia F. Pop*	*Semnătura titularului de seminar* *Prof. dr. Horia F. Pop*
Data avizării în departament: *...*		*Semnătura directorului de departament* *Conf.dr. Adrian STERCA*