

FIȘA DISCIPLINEI

Etică și integritate academică, metodologia cercetării științifice

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai
1.2. Facultatea	Facultatea de Matematică și Informatică
1.3. Departamentul	Departamentul de Matematică și Informatică al Liniei Maghiare
1.4. Domeniul de studii	Informatică
1.5. Ciclul de studii	Masterat
1.6. Programul de studii / Calificarea	Analiza datelor și modelare - în limba maghiară
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Etică și integritate academică, metodologia cercetării științifice			Codul disciplinei	MMM3150		
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. Horváth Zoltán						
2.3. Titularul activităților de seminar	Lector univ. dr. Varga Levente						
2.4. Anul de studiu	1	2.5. Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	Obligatorie - DS

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/proiect	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5. curs	28	3.6 seminar/laborator/proiect	28
Distribuția fondului de timp pentru studiul individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)					28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					8
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					28
Tutoriat (consiliere profesională)					20
Examinări					10
Alte activități					0
3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)				94	
3.8. Total ore pe semestru				150	
3.9. Numărul de credite				6	

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	-
4.2. de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Acces baze de date internaționale Internet
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	-

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale/ esențiale	<ul style="list-style-type: none"> • C3.1 Descrierea de concepte, teorii și modele folosite în domeniul de aplicare. • C3.2 Identificarea și explicarea modelelor informatice de baza adecvate domeniului de aplicare. • C3.3 Utilizarea modelelor și instrumentelor informatice și matematice pentru rezolvarea problemelor specifice domeniului de aplicare. • C3.4 Analiza datelor și a modelelor. • C3.5 Elaborarea componentelor informatice ale unor proiecte interdisciplinare.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • CT3 Utilizarea unor metode și tehnici eficiente de învățare, informare, cercetare și dezvoltare a capacităților de valorificare a cunoștințelor, de adaptare la cerințele unei societăți dinamice și de comunicare în limba română și într-o limbă de circulație internațională.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Obiectul general al cursului este de a oferi studenților informații generale privind documentarea pe domeniul Matematică/ Informatică și realizarea de lucrări științifice folosind instrumentele specifice acestora. • Sublinierea cunoașterii și respectării principiilor și a normelor de etică și integritate academică.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Se urmărește ca studentul să învețe să se documenteze adecvat în Matematică sau Informatică, și, pe această bază, să scrie lucrări științifice sau metodice. • De asemenea, se va pune accentul ca studentul să se orienteze în bazele de date internaționale, să evalueze din punct de vedere științific o lucrare de matematică/informatică și să aprecieze valoarea științifică a acestora în comparație cu lucrări similare din același domeniu, cu accent pe principiile de etică și integritate academică.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Domeniile științei și domeniile matematicii, respectiv informaticii; Clasificarea subiectelor de matematică / informatică.	Expuneri, explicații, exemple, curs interactiv expuneri	
Documentarea în domeniul matematicii. Baze de date procesate, moduri de căutare pe internet, cum este parcursă o bibliografie. Aspecte etice și de integritate academică.	Expuneri, explicații, exemple, curs interactiv expuneri	
Scrierea pentru matematica sau informatică; folosirea limbii engleze. Abordarea din punct de vedere etic a scrierii unei lucrări științifice în matematică.	Expuneri, explicații, exemple, curs interactiv expuneri	
Structura unei lucrări de licență / dizertație. Rolul introducerii, al rezumatului și al concluziilor. Aspecte etice și de integritate academică.	Expuneri, explicații, exemple, curs interactiv expuneri	
Structura unei lucrări științifice. Rolul introducerii, al rezumatului și al concluziilor. Aspecte etice și de integritate academică.	Expuneri, explicații, exemple, curs interactiv expuneri	
Cum să scrii corect un articol de matematică. Indicații de tehnoredactare în LaTeX. Folosirea clasificărilor tematice: Subject Classification. Aspecte etice și de integritate academică.	Expuneri, explicații, exemple, curs interactiv expuneri	
Comunicarea matematicii. Cum prezentăm o lucrare științifică sau metodică. Clasificarea publicațiilor din domeniul matematicii /	Expuneri, explicații, exemple, curs interactiv expuneri	

informaticii.		
Evaluarea activității matematicienilor. Criterii de performanță. Aspecte etice și de integritate academică.	Expuneri, explicații, exemple, curs interactiv expuneri	
Evaluarea lucrărilor științifice și evaluarea prezentării unei lucrări științifice: autoevaluare, referat, compararea lucrărilor, acceptul pentru publicare, evaluare bazată pe numărul și calitatea citărilor. Aspecte etice și de integritate academică.	Expuneri, explicații, exemple, curs interactiv expuneri	
Drumul spre cercetarea științifică. Instrumentele cercetării științifice. Elaborarea unui CV și susținerea unui interviu.	Expuneri, explicații, exemple, curs interactiv expuneri	
Unde și cum publicăm noutatea științifică? Criterii de etică în publicarea unei lucrări științifice în matematică.	Expuneri, explicații, exemple, curs interactiv expuneri	
Repetiție, prezentare	Expuneri, explicații, exemple, prezentare	
Repetiție, prezentare	Expuneri, explicații, exemple, prezentare	
Repetiție, prezentare	Expuneri, explicații, exemple, prezentare	
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
Bibliografie		
1. N.J. Higham, Handbook of Writing for the Mathematical Sciences, SIAM, Philadelphia, 1998.		
2. H.F. Moed: Citation Analysis in Research Evaluation, Springer, 2005.		
3. R.A. Day, How to Write and Publish a Scientific Paper, Cambridge, 1994.		

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

- Conținutul cursului este conceput în așa fel încât să ofere date și informații utile cu privire la documentarea, realizarea și prezentarea, nu numai a lucrărilor de licență și dizertație sau a celor de cercetare, dar și a rapoartelor cu caracter științific sau metodic, solicitate de angajatorii din domeniul învățământului, cercetării și al industriei IT.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Activități curs	Evaluare pe bază de implicare și susținere de activități	30%
	Realizarea a 2 studii de caz	Realizarea și prezentarea a două studii de caz aalese din următoarele variante: - Evaluarea (prin realizarea unui referat de o pagină tehnoredactată în LaTeX) a unui articol din domeniul licenței publicat după 2000. - Evaluarea (prin realizarea unui referat de o pagină tehnoredactată în LaTeX) unei monografii din domeniul licenței publicată după 2000; - Prezentarea (prin realizarea unui referat de o pagină tehnoredactată	70%

		în LaTeX) unei reviste cotate Web of Science din domeniu; - Prezentarea (prin realizarea unui referat de o pagină tehnoredactată în LaTeX) unui moment important din istoria domeniului licenței.	
10.5 Seminar/laborator			
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Cel puțin trei implicări la activitățile organizate la curs. • Realizarea și prezentarea studiilor de caz cerute. 			

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



Data completării:

28.04.2025

Semnătura titularului de curs

Prof. univ. dr. Horváth Zoltán

Semnătura titularului de seminar

Lector univ. dr. Varga Levente

Data avizării în departament:

30.04.2025

Semnătura directorului de departament

Conf. univ. dr. András Szilárd Károly