

FIȘA DISCIPLINEI

Etică și integritate academică. Metodologia cercetării științifice

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	Inginerie software
1.7. Forma de învățământ	cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Etică și integritate academică. Metodologia cercetării științifice		Codul disciplinei	MME3150	
2.2. Titularul activităților de curs	Conf. dr. Sanda-Maria AVRAM				
2.3. Titularul activităților de seminar	Conf. dr. Sanda-Maria AVRAM				
2.4. Anul de studiu	1	2.5. Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	Examen
2.7. Regimul disciplinei	Obligatoriu		2.8. Tipul disciplinei	Disciplină fundamentală (DF)	

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	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)					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					5
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					12
Tutoriat (consiliere profesională)					3
Examinări					8
Alte activități					2
3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)			44		
3.8. Total ore pe semestru			100		
3.9. Numărul de credite			4		

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	<ul style="list-style-type: none">Sală de curs dotată cu videoproiector.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	<ul style="list-style-type: none">Sala cu videoproiector și calculatoare conectate la Internet

6.1. Competențele dobândite în urma absolvirii programului de studii (se preiau din planul de învățământ)¹

Competențe profesionale	
Codul competenței	Competență
CP1	înțelegerea și operarea cu conceptele de bază din domeniul ingineriei software
CP4	modelare și rezolvarea de probleme din lumea reală;
Competențe transversale	
Codul competenței	Competență
CT1	capacitatea de analiză și sinteză a informației; comportarea onorabilă, etică, respectarea deontologiei profesionale
CT3	abilități de comunicare profesională: descrierea clară, concisă, verbală și în scris, a rezultatelor profesionale

6.2. Rezultatele învățării specifice programului de studii (se preiau din planul de învățământ)²

Rezultatele învățării vizate prin disciplină		
Codul competenței	Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding)	Abilități academice specifice (Specific academic skills)
CP1	Absolventul are cunoștințe necesare pentru a concepe, modela și proiecta sisteme software complexe. Absolventul are capacitatea de viziune interdisciplinară între diferite subdomenii ale informaticii și de a le combina într-un sistem software.	Absolventul are abilități de a realiza demersului de educare și pregătire pe diverse teme legate de dezvoltarea sistemelor software. Absolventul are abilitatea de a analiza situațiile educaționale concrete în termenii unor norme și principii etice generale.
CP4	Absolventul are capacitatea de viziune interdisciplinară între diferite subdomenii ale informaticii și de a le combina într-un sistem software.	Absolventul are abilitatea de a analiza situațiile educaționale concrete în termenii unor norme și principii etice generale.

¹ 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.

² 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.

CT1	Absolventul posedă cunoștințe fundamentale de modelare prin care analizează probleme din viața reală, le transpune în cerințe concrete și elaborează un model software corespunzător.	Absolventul demonstrează că posedă cunoștințe relative la cerințele specifice demersului de cercetare în domeniul informaticii în general și al domeniului ingineriei software în special și înțelege rolul cercetării în promovarea progresului.
CT3	Absolventul este capabil să realizeze cercetări în inginerie software, în special în domeniul gândirii algoritmice și gândirii critice.	Absolventul este capabil să folosească limbajul de specialitate și terminologia specifică domeniului ingineriei software, astfel încât să poată comunica și interacționa cu membrii unor echipe de lucru.

7. Rezultatele învățării specifice disciplinei

Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding)
1. Absolventul/a cunoaște și respectă norme și reguli etice și deontologice în cercetarea științifică.
Abilități academice specifice (Specific academic skills)
1. Absolventul/a are abilitatea de a analiza situațiile educaționale concrete în termenii unor norme și principii etice generale.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare - învățare	Observații
<p>1. Introducere în etică și integritatea academică</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definiții, importanță și context istoric - Prezentare generală a cadrelor etice (deontologie, utilitarism, etica virtuților) <p>2. Adevărul în mediul academic: <i>Despre Minciună</i>, Sam Harris</p> <ul style="list-style-type: none"> - Argumente cheie împotriva minciunilor - Minciuni albe, omisiuni și implicațiile lor etice <p>3. Plagiat și onestitate intelectuală</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipuri de plagiat (direct, autoplagiat, mozaic) <p>4. Fabricarea și falsificarea datelor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cazuri foarte mediatizate (de exemplu, Stapel, Hwang Woo-suk) <p>5. Etica autoratului și a colaborării</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ghostwriting, cadouri de autor, echitate în credite <p>6. Evaluarea colegială și părtinire</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conflicte de interese, prejudecăți implicite <p>7. Etica cercetării pe animale și pe oameni</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consimțământul informat, minimizarea daunelor <p>8. Denunțarea și curajul moral</p> <ul style="list-style-type: none"> - Studii de caz (de exemplu, Theranos, Marc Hauser de la Harvard) - Argumentul lui Harris privind costul tăcerii <p>9. Știință deschisă și accesibilitate</p> <ul style="list-style-type: none"> - Echitate în diseminarea cunoștințelor <p>10. Etica în IA și tehnologiile emergente</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prejudecăți algoritmice, deepfakes, dezinformare <p>11. Sinteză: Construirea unei vieți academice etice</p> <ul style="list-style-type: none"> - Integrarea Harris, a eticii în general și a politicilor instituționale - Intenții personale de integritate 	Expunerea, conversația, dezbateră, problematizarea, descoperirea	

12-13. Prezentări proiecte	Expunerea, conversația, dezbateră	
14. Test grilă		

Bibliografie

- Harris, Sam. Lying. Four Elephants Press, 2013.
- ACM Code of Ethics and Professional Conduct, developed by the ACM Code 2018 Task Force, <https://www.acm.org/code-of-ethics>
- ACM/IEEE-Computer Society. Software Engineering Code of Ethics and Professional Practice, <https://www.acm.org/code-of-ethics/software-engineering-code/>
- Council for Big Data, Ethics & Society. <https://bdes.datasociety.net/>
- Data & Society. <https://datasociety.net/>
- Vallor, Shannon, and William J. Rework. "An introduction to data ethics." Course module.) Santa Clara, CA: Markkula Center for Applied Ethics (2018).
- Collmann, Jeff, and Sorin Adam Matei. "Ethical Reasoning in Big Data." Switzerland: Springer (2016): 4-18.
- Mittelstadt, Brent Daniel, and Luciano Floridi, eds. The ethics of biomedical big data. Vol. 29. Cham: Springer, 2016.
- Taylor, Linnet. "The ethics of big data as a public good: which public? Whose good?" Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences 374.2083 (2016): 20160126.
- Fairfield, Joshua AT, and Christoph Engel. "Privacy as a public good." Duke LJ 65 (2015): 385.

8.2 Seminar / laborator	Metode de predare - învățare	Observații
Studiu și discuții corelate cu tematica abordată la curs.	Dialogul, studiul de caz, exemple,	

Bibliografie

- Harris, Sam. Lying. Four Elephants Press, 2013.
- Herschel, Richard, and Virginia M. Miori. "Ethics & big data." Technology in Society 49 (2017): 31-36.
- Buchanan, Elizabeth A. and Michael Zimmer, "Internet Research Ethics", The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Winter 2023 Edition), Edward N. Zalta & Uri Nodelman (eds.), <https://plato.stanford.edu/archives/win2023/entries/ethics-internet-research/>
- Floridi, Luciano, and Mariarosaria Taddeo. "What is data ethics?." Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences 374.2083 (2016): 20160360.
- Floridi, Luciano, and Mariarosaria Taddeo. "What is data ethics?." Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences 374.2083 (2016): 20160360.
- Metcalf, Jacob, and Kate Crawford. "Where are human subjects in big data research? The emerging ethics divide." Big Data & Society 3.1 (2016): 2053951716650211.
- O'Leary, Daniel E. "Ethics for big data and analytics." IEEE Intelligent Systems 31.4 (2016): 81-84.
- Richards, Neil M., and Jonathan H. King. "Big data ethics." Wake Forest L. Rev. 49 (2014): 393.
- Zwitter, Andrej. "Big data ethics." Big data & society 1.2 (2014): 2053951714559253.
- Moreno, Megan A., et al. "Ethics of social media research: Common concerns and practical considerations." Cyberpsychology, behavior, and social networking 16.9 (2013): 708-713.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Test grilă	Examen	70%
9.5 Seminar/laborator	Proiect	Susținere	30%
9.6 Standard minim de promovare			
<ul style="list-style-type: none"> Nota medie trebuie să fie de cel puțin 5. 			

10. Etichete ODD (Obiective de Dezvoltare Durabilă / Sustainable Development Goals)³

<input type="checkbox"/> Eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă								
 1 FĂRĂ SĂRĂCIE	 2 FOAMETE „ZERO”	 3 SĂNĂTATE ȘI BUNĂSTARE	 4 EDUCATIE DE CALITATE	 5 EGALITATE DE GEN	 6 APA CURATĂ ȘI SĂNĂTATE	 7 ENERGIE CURATĂ ȘI LA PREȚURI ACCESIBILE	 8 MUNCĂ DECENTĂ ȘI CREȘTERE ECONOMICĂ	 9 INDUSTRIE, INOVAȚIE ȘI INFRASTRUCTURĂ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X
 10 INEGALITĂȚI REDUSE	 11 ORAȘE ȘI COMUNITĂȚI DURABILE	 12 CONSUM ȘI PRODUCȚIE RESPONSABILE	 13 ACȚIUNE CLIMATICĂ	 14 VIAȚA ACVATICĂ	 15 VIAȚA TERESTRĂ	 16 PACE, JUSTIȚIE ȘI INSTITUȚII EFICIENTE	 17 PARTENERIAȚE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVELOR	Nu se aplică nici o etichetă
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Data completării:

23.05.2026

Semnătura titularului de curs

Conf.dr. Sanda-Maria AVRAM

Semnătura titularului de seminar

Conf.dr. Sanda-Maria AVRAM

Data avizării în departament:

...

Semnătura directorului de departament

Conf.dr. Adrian STERCA

³ 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”.