

FIȘA DISCIPLINEI¹⁾

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești
1.2. Facultatea	Litere și Științe
1.3. Departamentul	Informatică, Tehnologia Informației, Matematică și Fizică
1.4. Domeniul de studii universitare	Informatică
1.5. Ciclul de studii universitare	Master
1.6. Programul de studii universitare	Tehnologii avansate pentru prelucrarea informației

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Activități de Cercetare în Informatică
2.2. Titularul activităților de curs	-
2.3. Titularul activităților aplicative	Prof.dr. univ. Oprea Mihaela
2.4. Anul de studiu	I
2.5. Semestrul *	2
2.6. Tipul de evaluare	Colocviu
2.7. Categoria formativă** / regimul*** disciplinei	O

* numărul semestrului este conform planului de învățământ; ** fundamentală = F0; de domeniu = D1; de specialitate = S2; complementară = C3

*** obligatorie = O; opțională = A; facultativă = L

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	2	din care:	-	3.3. Seminar/laborator	2	3.4. Proiect	-
		3.2. curs					
3.5. Total ore din planul de învățământ	28	3.6. din care:	-	3.7. Seminar/laborator	28	3.8. Proiect	-
		curs					
3.9. Distribuția fondului de timp							ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe							0
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren							40
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri							40
Tutoriat							0
Examinări							17
Alte activități							0
3.10. Total ore studiu individual	97						
3.11. Total ore pe semestru	125						
3.12. Numărul de credite	5						

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	• -
4.2. de competențe	• -

¹⁾ Adaptare după Ordinul Ministrului educației, cercetării, tineretului și sportului nr. 5 703/2011 privind implementarea Codului național al calificărilor din învățământul superior, publicat în Monitorul Oficial al României, partea I, nr.880 bis / 13.XII.2011

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• -
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	• laborator echipat cu rețea de calculatoare, acces la bibliotecă digitală și fizică

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • Descrierea detaliată a principiilor, conceptelor și metodelor de cercetare științifică specifice domeniului. • Utilizarea cunoștințelor dobândite pe parcursul cercetării pentru înțelegerea, explicarea și interpretarea unor situații noi, în contexte specifice. • Cunoașterea, înțelegerea, analiza și utilizarea adecvată a conceptelor, metodelor științifice și tehnicilor din domeniul prelucrării avansate a informației pentru a realiza proiecte informatice inovative în context interdisciplinar, precum și pentru a efectua cercetări în domeniul informatic, care abordează atât aspecte teoretice, cât și practice din domeniu. • Cunoașterea, înțelegerea, analiza și utilizarea adecvată a conceptelor, metodelor științifice și tehnicilor din domeniul prelucrării avansate a informației pentru a dezvolta inovativ, întreține, utiliza și administra adecvat atât sisteme software și aplicații informatice complexe; evaluarea comparativă și analiza critică a soluțiilor de abordare a unor probleme, sisteme software și aplicații informatice complexe. • Realizarea de proiecte de cercetare specifice.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • Folosirea eficientă a vocabularului profesional și a limbajului specific în domeniul informatic, în limba română și într-o limbă de circulație internațională, pentru comunicarea concisă și precisă cu reprezentanți ai unor medii profesionale diferite, dar și pentru prezentarea convingătoare a cunoștințelor, abilităților și valorilor proprii. • Utilizarea de metode și tehnici eficiente de învățare, informare, cercetare, care să faciliteze valorificarea cunoașterii dobândite și creșterea potențialului propriu de evoluție personală și profesională. • Respectarea unei etici profesionale solide, adecvate societății moderne, ca bază a dezvoltării profesionale și personale în concordanță cu cerințele societății noastre dinamice. • Dezvoltarea de soft skills: lucru independent sau în echipe omogene sau interdisciplinare, flexibilitate, abilități de comunicare, seriozitate, gândire critică. • Conștientizarea impactului social, economic și moral al informaticii în societatea noastră bazată pe informație și cunoaștere, precum și a implicațiilor etice ale dezvoltării și utilizării sistemelor, aplicațiilor și instrumentelor informatice.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Formarea de competențe profesionale și transversale necesare obținerii calificării. Obiectivul principal al disciplinei constă în dezvoltarea competențelor studenților în elaborarea unui proiect de cercetare în domeniul Informatică și dezvoltarea unei teme de cercetare
7.2. Obiectivele specifice	Formarea competențelor profesionale și transversale La finalul activităților, studentul va fi capabil să: -formuleze o temă de cercetare din domeniul informatică; -clasifice, selecteze tehnici și metode informatice pentru rezolvarea problemelor din lumea reală; -aprecieze o tehnică/metoda din informatică, să formuleze opinii în ceea ce privește eficiența acestora; -proponă un proiect de cercetare științifică.

8. Conținuturi

8.1. Curs	Nr.ore	Metode de predare	Observații
8.2. Seminar / laborator/proiect			
	Nr. ore	Metode de predare	Obs.
Prezentarea obiectivelor disciplinei și introducerea în cercetarea în informatică.	2	Dezbateri, studii de caz, exemple, scrieri de proiecte/articol e, analize, realizare recenzii.	
Ce este cercetarea? Unde găsim resurse de cercetare?	2		
Etica în cercetare	2		
Cum cercetăm? Avem abilități de cercetare? Ne place să cercetăm?	2		
Metode de cercetare	2		
Cum scriem un articol de cercetare în informatică? Tipuri de articole de cercetare. Procesul de recenzare a articolelor științifice	2		
Brevete.	2		
Proiecte de cercetare științifică. Surse de finanțare. Cum scriem un proiect?	2		
Procesul de evaluare a proiectelor de cercetare.	2		
Teme de cercetare specifice (vor fi prezente și profesori invitați)	6		
Evaluare (participare la workshop Tendințe ale Cercetării Informatică)	6		
Bibliografie https://timf.upg-ploiesti.ro/cursuri https://uefiscdi.gov.ro/ Australian Research Council, https://www.arc.gov.au/sites/default/files/minisite/static/4551/ERA2015/intro-			

3_define-research.html

<https://www.arc.gov.au/>

ORDONANȚĂ nr. 57 din 16 august 2002 privind cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică,

<https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/38222>

David B. Resnik, What Is Ethics in Research & Why Is It Important?, 2020,

<https://www.niehs.nih.gov/research/resources/bioethics/whatis/index.cfm>

Hints for research students, <http://www.virtosphere.de/schillo/research/tips.html>

Research Methods in Computer Science (Serge Demeyer — University of Antwerp) ,

https://win.uantwerpen.be/~sdemey/Tutorial_ResearchMethods/ResearchMethods01_MethodsOvervw.pdf

Ullrich Hustadt, Research Methods in Computer Science, <https://www.cpe.ku.ac.th/~aphirak/myweb/wpress/wp-content/uploads/2009/09/AllLectures.pdf>

V. Ramesh, Robert L. Glass, Iris Vessey, Research in computer science: an empirical study, Journal of Systems and Software, Volume 70, Issues 1–2, 2004, Pages 165-176, ISSN 0164-1212, [https://doi.org/10.1016/S0164-1212\(03\)00015-3](https://doi.org/10.1016/S0164-1212(03)00015-3), <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.88.9436&rep=rep1&type=pdf>

ACM Computing Classification System - <https://dl.acm.org/ccs>

R. Andonie, I. Dzitac, How to Write a Good Paper in Computer Science and How Will It Be Measured by ISI Web of Knowledge, <http://univagora.ro/jour/index.php/ijccc/article/view/2493/960>

<https://iticse.acm.org/2023/call-for-papers/>

<https://osim.ro/>

28th annual ACM conference on Innovation and Technology in Computer Science Education (ITiCSE),

<https://iticse.acm.org/2023/paper-review-process/>

<http://portal.core.edu.au/conf-ranks/>

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

- Conținuturile disciplinei corespund cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului.
- Disciplina respectă recomandările IEEE și ACM legate de conținuturile programelor de studii de master din domeniul Informatică.

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/proiect	Calitatea raportului, răspunsurilor la colocviu, coerența argumentării, calitatea corelațiilor realizate.	Colocviu (prezentare raport/aplicație/eseu și sesiune de întrebări/răspunsuri)	100% (1 pct din oficiu)
10.6. Standard minim de performanță			
Identificarea unei teme de cercetare în informatică și argumentarea caracterului de noutate/importanță al acesteia			

Data completării
23.09.2024

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar/laborator
Prof. dr. Mihaela Oprea

Data avizării în departament
24.09.2024

Semnătura directorului de departament
Lector dr. Anca Baci

Decan
Prof. univ. dr. Mihaela Suditu