

# FIȘA DISCIPLINEI <sup>1)</sup>

## 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	Conf.dr. univ. Moise Gabriela
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
		3.2. curs			
3.4. Total ore din planul de învățământ	28	din care:	-	3.6. Seminar/laborator	28
		3.5. curs			
3.7. 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
3.7. Total ore studiu individual	97				
3.8. Total ore pe semestru	125				
3.9. Numărul de credite	5				

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>programarea calculatoarelor, învățare automată, analiza datelor</li> </ul>
4.2. de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>cunoștințe de programare</li> </ul>

<sup>1)</sup> 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> <li>laborator echipat cu rețea de calculatoare</li> </ul>

## 6. Competențe specifice acumulate

<b>Competențe profesionale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrierea detaliată a principiilor, conceptelor și metodelor de cercetare științifică specifice domeniului;</li> <li>• Utilizarea cunoștințelor dobândite pe parcursul cercetării pentru înțelegerea, explicarea și interpretarea unor situații noi, în contexte specifice;</li> <li>• Dobândirea cunoștințelor fundamentale, teoretice și practice în domeniul securității informației;</li> <li>• Cunoașterea, înțelegerea, analizarea 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;</li> <li>• Cunoașterea, înțelegerea, analizarea 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, variate, cum ar fi cele pentru Internet, securitate, managementul informației ș.a. care au scopul de a rezolva probleme concrete din lumea reală; suplimentar, evaluarea comparativă și analiza critică a soluțiilor de abordare a unor probleme, sisteme software și aplicații informatice complexe;</li> <li>• Realizarea de proiecte de cercetare specifice.</li> </ul>
<b>Competențe transversale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• 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. Adaptarea continuă și eficientă la schimbările conceptuale, tehnice și de paradigmă din domeniul informaticii, prin învățare pe tot parcursul vieții, în sisteme formale de educație, dar și în alte contexte;</li> <li>• Respectarea unei etici profesionale solide, adecvate societății moderne, ca bază a dezvoltării profesionale și personale în concordanță cu cerințele societății noastre dinamice;</li> <li>• Dezvoltarea de soft skills: lucru independent sau în echipe omogene sau interdisciplinare, flexibilitate, abilități de comunicare, seriozitate, gândire critică;</li> <li>• 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.</li> </ul>

### 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
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 reala -aprecieze o tehnică/metoda din informatică, să formuleze opinii in ceea ce priveste eficienta acestora

### 8. Conținuturi

8.1. Curs	Nr.ore	Metode de predare	Observații
<b>8.2. Seminar / laborator/proiect</b>			
Studenții abordează teme de cercetare din diferite domenii ale informaticii și rezultatele studiului sunt prezentate într-un raport de cercetare cu următoarea structură: I Analiza stadiului actual al domeniului de studiu. Sunt evidențiate fundamentele, concepte, teorii, formalism, concepte, aplicatii, tehnologii, etc.	28	Dezbatere, studii de caz, exemple.	

<p>II Studiu teoretic și/sau aplicație informatică (inclusiv documentație).</p> <p>III Direcții noi de cercetare în tema aleasă ce pot fi abordate</p> <p>IV Concluzii</p> <p>Raportul de cercetare se prezintă în fața colegilor.</p> <p>Notarea raportului final:</p> <p>1 p oficiu</p> <p>3 p stadiul actual (I)</p> <p>2 p cercetare-inovare (II)</p> <p>2 p direcții noi de cercetare (III)</p> <p>1 p concluzii (IV)</p> <p>1 p prezentare</p>			
--	--	--	--

Bibliografie teme de cercetare

<https://timf.upg-ploiesti.ro/cursuri>

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://journal.univagora.ro/download/pdf/425.pdf>

Tips: How to do research, <http://www.ifs.tuwien.ac.at/~silvia/research-tips/>

KYVL: How to do research, <http://www.kyvl.org/html/tutorial/research/>

Colin Robson, How to do a research project. A guide for undergraduate students, <http://www.blackwellpublishing.com/researchproject/weblinks.asp>

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

Chris Johnson, What is Research in Computing Science?, [http://www.dcs.gla.ac.uk/~johnson/teaching/research\\_skills/research.html](http://www.dcs.gla.ac.uk/~johnson/teaching/research_skills/research.html)

The Clarivate Analytics Impact Factor, <https://clarivate.com/essays/impact-factor/>

How to Present a Paper: A Speaker's Guide, <http://www.sfu.ca/~jeffpell/Ling480/ParberryMembrane.pdf>

**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 și sesiune de întrebări/răspunsuri)	1 p oficiu 3 p stadiul actual (I) 2 p cercetare-inovare (II) 2 p direcții noi de cercetare (III) 1 p concluzii (IV) 1 p prezentare raport
10.6. Standard minim de performanță			
Realizarea stadiului actual al temei de cercetare și prezentarea acestuia.			

Data completării  
21.09.2020

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar/laborator  
Conf. dr. Gabriela Moise

Data avizării în departament  
21.09.2020

Semnătura directorului de departament  
Conf. dr. Gabriela Moise