

# 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	LICENȚĂ
1.6. Programul de studii universitare	INFORMATICĂ

## 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Metodologia elaborării lucrării de licență
2.2. Titularul activităților de curs	Conf. dr. Simona Nicoară
2.3. Titularul activităților seminar/laborator	Sef lucr. dr. Irina Ioniță
2.4. Titularul activității proiect	-
2.5. Anul de studiu	III
2.6. Semestrul*	6
2.7. Tipul de evaluare	V
2.8. Categoria formativă** / regimul*** disciplinei	DS / O

\*numărul semestrului este conform planului de învățământ;

\*\*DF - Discipline fundamentale; DD - discipline de domeniu; DS - discipline de specialitate; DC - discipline complementare, DA - disciplina de aprofundare, DSI- disciplina de sinteza.

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

## 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. laborator	2	3.4. Proiect	-
3.5. Total ore din planul de învățământ	40	din care: 3.6. curs	20	3.7. laborator	20	3.8. Proiect	-
3.9. Distribuția fondului de timp							ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe							10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren							20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri							20
Tutoriat							4
Examinări							4
Alte activități							2
3.10 Total ore studiu individual	60						
3.11. Total ore pe semestru	100						
3.12. Numărul de credite	4						

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	➤
4.2. de competențe	➤ Editare documente

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	suport electronic la <a href="https://timf.upg-ploiesti.ro/cursuri/MELL">https://timf.upg-ploiesti.ro/cursuri/MELL</a> <a href="http://www.unde.ro/cursuri/MCS">http://www.unde.ro/cursuri/MCS</a>
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	conexiune la Internet

<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

## 6. Competențe specifice acumulate

<b>Competențe profesionale</b>	<p>C3. UTILIZAREA INSTRUMENTELOR INFORMATICE IN CONTEXT INTERDISCIPLINAR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ C3.1 DESCRIEREA DE CONCEPTE, TEORII SI MODELE FOLOSITE IN DOMENIUL DE APLICARE</li> <li>➤ C3.2 IDENTIFICAREA SI EXPLICAREA MODELELOR INFORMATICE DE BAZA ADECVATE DOMENIULUI DE APLICARE</li> <li>➤ C3.3 UTILIZAREA MODELELOR SI INSTRUMENTELOR INFORMATICE SI MATEMATICE PENTRU REZOLVAREA PROBLEMELOR SPECIFICE DOMENIULUI DE APLICARE</li> <li>➤ C3.4 ANALIZA DATELOR SI A MODELELOR</li> <li>➤ C3.5 ELABORAREA COMPONENTELOR INFORMATICE ALE UNOR PROIECTE INTERDISCIPLINARE</li> </ul> <p>C4. UTILIZAREA BAZELOR TEORETICE ALE INFORMATICII SI A MODELELOR FORMALE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ C4.3 IDENTIFICAREA MODELELOR SI METODELOR ADECVATE PENTRU REZOLVAREA UNOR PROBLEME REALE</li> <li>➤ C4.4 UTILIZAREA SIMULĂRII PENTRU STUDIUL COMPORTAMENTULUI MODELELOR REALIZATE SI EVALUAREA PERFORMANTELOR</li> </ul>
<b>Competențe transversale</b>	<p>CT1. Aplicarea regulilor de muncă organizată și eficientă, a unor atitudini responsabile față de domeniul didactic-științific, pentru valorificarea creativă a propriului potențial, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională</p> <p>CT2. Desfășurarea eficientă a activităților organizate într-un grup și dezvoltarea capacităților empatice de comunicare interpersonală, de relaționare și colaborare cu grupuri diverse</p> <p>CT3. Utilizarea unor metode și tehnici eficiente de învățare, informare, cercetare și dezvoltare a capacităților de valorificare acunoștințelor, de adaptare la cerințele unei societăți dinamice și de comunicare în limba română și într-o limbă de circulație internațională</p>

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Dobândirea de către studenți a cunoștințelor, abilităților și atitudinilor necesare elaborării lucrării de licență și prezentării sale (cercetare științifică, accentuare contribuției personale, sistematizare)
7.2. Obiectivele specifice	<p>La sfârșitul activităților, studentul va fi capabil să:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ își aleagă o temă (de licență) în conformitate cu interesele lui profesionale;</li> <li>➤ analizeze și să evalueze rolul cercetării științifice în domeniul Informaticii și în cadrul unei lucrări individuale pe domeniu;</li> <li>➤ aleagă metodele potrivite de lucru pentru a temă dată, într-un anumit context;</li> <li>➤ interpreteze rezultatele obținute în procesul de cercetare;</li> <li>➤ caute și să descopere materiale de interes adecvate în depozite deschise de resurse educaționale și de cercetare;</li> <li>➤ elaboreze corespunzător lucrarea de licență;</li> <li>➤ evite plagiatul;</li> <li>➤ comunice colegilor experiența personală în procesul de dezvoltare a lucrării de licență;</li> <li>➤ evalueze critic constructiv rezultatele activităților de cercetare și elaborare lucrare efectuate atât personal, cât și de către colegi.</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1. Curs	Nr.ore	Metode de predare	Observații
1. Introducere în metodologia elaborării unei lucrări academice. Tipuri de proiecte și lucrări	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>● prelegeri active și angajante;</li> <li>● supervizare și mentorat “deschise”;</li> <li>● învățarea prin descoperire;</li> <li>● învățare pe grupuri;</li> <li>● învățare bazată pe proiecte</li> </ul>	
2. Alegerea temei de licență în conformitate cu interesele profesionale. Principii de alegere, surse de idei, contribuție personală, colaborarea cu îndrumătorul	2		
3. Stabilirea obiectivelor, organizarea timpului, plan	4		

de lucru și modele de lucru pentru dezvoltarea proiectului software și pentru elaborarea lucrării de licență		și pe studii de caz; • învățare centrată pe student; learning by doing;	
4. Cercetare științifică - scop, proces, problemă de cercetare, metode, abilități de cercetare	2	• brainstorming;	
5. Literature survey. Literature search. Literature review. Resurse de calitate	5	• învățare hibridă și folosirea resurselor educaționale deschise;	
6. Etică. Copyright și plagiat	2		
7. Verificare – prezentarea experienței personale în procesul de elaborare a lucrării de licență, întrebări cu răspuns scurt. Încheierea situației de laborator	3	• învățare reflectivă	

#### Bibliografie

- Booth, W. C., Colomb G. G., Williams, J. M., Bizup J., FitzGerald W.T. (2016) *The craft of research* (4th Edition), The University of Chicago Press, Chicago
- Oates B. J. (2005) *Researching Information Systems and Computing*, SAGE Publishing House
- Dawson C. (2015) *Projects in Computing and Information Systems: A Student's Guide* (3rd Edition), Pearson Higher Education
- Constantinescu Z. (2014) *Metodologia cercetării științifice – note de curs*, UPG Ploiești, <http://www.unde.ro/cursuri/MCS>
- Berndtsson M., Hansson J., Olsson B., Lundell B. (2008) *Thesis projects. A guide for students in Computer Science and Information Systems* (2nd Edition), Springer-Verlag, London
- Schillo M. (2004) *Hints for research students*, <http://www.virtosphere.de/schillo/research/tips.html>
- Rubin R. S. (2002) *Will the Real SMART Goals Please Stand Up?*, The Industrial-Organizational Psychologist, 39 (4)
- Moise G., Vlădoiu M., (2021) *Ghid pentru realizarea lucrării de licență*, UPG Ploiești, Comisia de Informatică.
- O'Leary D. P. (2016) *Graduate study in the computer and mathematical sciences: A survival manual*, University of Maryland, <http://www.cs.umd.edu/~oleary/gradstudy/gradstudy.html>
- Adar E. (2009) *Research in CS course*, Paul G. Allen School of Computer Science & Engineering, University of Washington, <https://courses.cs.washington.edu/courses/cse590k/09sp/a/dvice.html>

8.2. Seminar / laborator	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Cum arata lucrari de licenta bine realizate? Tipuri de lucrari de licenta	2	învățarea prin descoperire;	
2. Alegerea temei de licenta - principii, surse de idei, contribuție personală, colaborarea cu îndrumătorul. Stabilirea obiectivului, analiza sa după schema SMART. Schitarea rezultatului, resurselor, tipului de lucrare, contribuției personale, justificării temei	3	învățare pe grupuri; învățare bazată pe proiecte și studii de caz, învățare centrată pe student; learning by doing; brainstorming; învățare hibridă și folosirea resurselor educaționale deschise;	
3. Ghid de elaborare a lucrării de licență - analiză	2	învățare reflectivă	
4. Organizarea timpului pentru perioada dezvoltării proiectului și elaborării lucrării. Plan de lucru. Structurarea lucrării	2		
5. Verificare 1 – Prezentarea sintezei lucrării (tema, structura, contribuție personală, plan de lucru temporizat) Evaluare critic – constructivă în grup; identificarea actualizărilor necesare	1		
6. Literature survey. Literature search. Literature review (extragerea sintezei dintr-o	4		

lucrare/articol/carte/curs relevant(a) pentru lucrarea de licență). Discutii constructive pentru inserarea informațiilor în lucrare			
7. Discutii constructive pentru elaborarea introducerii, a concluziilor și a perspectivelor pentru dezvoltări ulterioare Construirea listei bibliografice. Citarea lucrărilor referite Abilități de sinteză	2		
8. Verificare2 – Prezentarea lucrării în stadiul actual în fața colegilor (15 min). Sesiune de întrebări (de la colegi) și răspunsuri	4		

#### Bibliografie

- Moise G., Vlădoiu M., (2021) *Ghid pentru realizarea lucrării de licență*, UPG Ploiești, Comisia de Informatică.
- Dawson C. (2015) *Projects in Computing and Information Systems: A Student's Guide* (3rd Edition), Pearson Higher Education
- Constantinescu Z. (2014) *Metodologia cercetării științifice – note de curs*, UPG Ploiești, <http://www.unde.ro/cursuri/MCS>
- Berndtsson M., Hansson J., Olsson B., Lundell B. (2008) *Thesis projects. A guide for students in Computer Science and Information Systems* (2nd Edition), Springer-Verlag, London
- Schillo M. (2004) *Hints for research students*, <http://www.virtosphere.de/schillo/research/tips.html>

#### 8.3. Proiect

Nr.

Metode de predare

Observații

#### Bibliografie

### 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, așa după cum rezultă din prezenta fișă, dar și din fișa specializării, acestea fiind în concordanță deplină cu CNCIS și COR;
- Discipline față respectă recomandările IEEE/CS și ACM legate de planul de învățământ și de conținuturile necesare pentru specializarea (la nivel de master) Informatică/Știința Calculatoarelor;
- Discipline asemănătoare există în planurile de învățământ ale marilor universități din România și din străinătate.

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4 Curs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• capacitate de sinteza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prezentarea experienței personale în procesul de elaborare a lucrării de licență, întrebări cu răspuns scurt din curs și laborator</li> <li>• Din oficiu</li> </ul>	<p>30%</p> <p>10%</p>
10.5. Seminar/laborator	<ul style="list-style-type: none"> <li>• capacitate de sinteza, coerenta, claritate, încadrare în timp,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificări</li> <li>• Participare activă</li> </ul>	<p>40%</p> <p>20%</p>

	comunicare entuziasta, capacitate de a captiva atentia audientei, raspunsuri adecvate la intrebarile audientei, aspect stiintific al lucrarii		
10.6. Proiect			
10.7. Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Prezentarea sintezei lucrarii de licenta (tema, structura, contributie personala, plan de lucru temporizat)</li> <li>➤ Realizarea adecvata a lucrarii de licenta intr-un stadiu intermediar</li> </ul>			

Data  
completării  
15 sept. 2021

Semnătura titularului de  
curs

Semnătura titularului de laborator

Data avizării în  
departament  
16.09.2021

Director de departament  
Conf. dr. Gabriela Moise

Decan  
Prof. univ. dr. Mihaela Suditu