

# 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	Sisteme colaborative
2.2. Titularul activităților de curs	Conferențiar dr. Moise Gabriela
2.3. Titularul activităților aplicative	Lector dr. Șchiopu Daniela
2.4. Anul de studiu	I
2.5. Semestrul *	1
2.6. Tipul de evaluare	C
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:	1	3.3. Laborator	1
		3.2. curs			
3.4. Total ore din planul de învățământ	28	din care:	14	3.6. Laborator	14
		3.5. curs			
3.7. Distribuția fondului de timp					ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					50
Tutoriat					
Examinări					6
Alte activități					1
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	➤ Programare și limbaje de programare, Tehnologii web
4.2. de competențe	➤ Programare

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"><li>sală de curs multimedia necesară pentru realizare de expuneri, studii de caz, conversații, dezbateri</li></ul>
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"><li>sală de laborator echipată cu rețea de calculatoare</li></ul>

## 6. Competențe specifice acumulate

<b>Competențe profesionale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dobândirea cunoștințelor, abilităților și atitudinilor necesare înțelegerii și folosirii adecvate a diverselor tehnologii colaborative ale informației și comunicațiilor, precum și înțelegerea și racordarea la diversele paradigme ale societății cunoașterii cu care se vor confrunta în lumea reală;</li> <li>• Dobândirea cunoștințelor, abilităților și atitudinilor necesare înțelegerii diverselor paradigme de modelare și dezvoltare a sistemelor socio-tehnice complexe din lumea reală și aplicării adecvate a acestora pentru a rezolva probleme din lumea reală;</li> <li>• Capacitatea de a participa la și de a administra proiecte de dezvoltare de sisteme colaborative, aplicații și instrumente informatice/software;</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 colaborative în context interdisciplinar, care abordează atât aspecte teoretice, cât și practice din domeniu.</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, 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, dezvoltare, inovare, dar și de autoevaluare, 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>• Dezvoltarea de soft skills: lucru independent sau în echipe omogene sau interdisciplinare, flexibilitate, spirit de inițiativă, atitudine proactivă, orientare către task, abilități de comunicare, seriozitate, gândire critică etc.;</li> <li>• Dezvoltarea capacităților empatică de comunicare interpersonală pentru a putea colabora cu diverse categorii de interlocutori, precum și pentru a putea înțelege importanța diversității și a multiculturalității în orice demers profesional și uman;</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 general al disciplinei constă în aprofundarea subiectelor din domeniul sistemelor colaborative: concepte, teorii, metode și tehnici specifice sistemelor colaborative; exemple de utilizare a sistemelor colaborative; clasificare, dezvoltare, evaluare sisteme colaborative; generații Web (Web 1.0 – Web 4.0); Computer-Supported Cooperative Work; Computer-Supported Collaborative Learning.
7.2. Obiectivele specifice	Formarea de competențe profesionale și transversale. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ identifice, definească descrie un sistem colaborativ</li> <li>➤ clasifice sistemele colaborative</li> <li>➤ evalueze, analizeze, compare sisteme colaborative</li> <li>➤ proiecteze, construiască un sistem colaborativ</li> <li>➤ utilizeze tehnici și metode eficiente de învățare, informare,</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1. Curs	Nr.ore	Metode de predare	Observații
1. Concepte, teorii, metode si tehnici specifice sistemelor colaborative	1. 1	Prelegerea, dezbatere, cercetarea documentelor	
2. Generații web	2. 1		
3. Sisteme colaborative – istoric	3. 1		
4. Tehnologii dedicate sistemelor colaborative	4. 1		
5. Servicii web semantice	5. 1		
6. Interoperabilitate - ontologii	6. 1		
7. Framework-uri colaborative	7. 1		
8. CSCW – Computer Supported Cooperative Work	8. 1		
9. Groupware – definiție, exemple	9. 1		
10. CSCL – Computer Supported Cooperative Learning	10. 1		
11. Evaluare sisteme colaborative	11. 1		
12. Prezentare proiecte	12. 3		
<b>Bibliografie</b> Nikos Drakos, <a href="https://zing.ncsl.nist.gov/nist-icv/documents/node1.html">https://zing.ncsl.nist.gov/nist-icv/documents/node1.html</a> , 1997. PCWorld Staff, Web 4.0 Era Is Upon Us, <a href="https://www.pcworld.com/article/143110/article.html">https://www.pcworld.com/article/143110/article.html</a> Moise, G., Ioniță L., Sisteme colaborative de învățare online, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, ISBN 978-973-719-426-8, 58 p., 2011. Moise, G., Sisteme e-Learning, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, ISBN. 978-973-719-384-1, 212 p., 2010. Trăușan-Matu, Ș. (Ed.), Interacțiune Conversațională în Sistemele Colaborative pe Web, Matrix rom, 2008. Milosevica, M., Lukica, D., Antica, A., Lalica, B., Fickob, M., Simunovic, G., e-CAPP: A distributed collaborative system for internet-based processplanning, Journal of Manufacturing Systems 42, 210–223, 2017. Yung-Ting Chuang, SSCLS: A Smartphone-Supported Collaborative Learning System, Telematics and Informatics 32, 463–474, 2015. Amy L. Soller, Supporting Social Interaction in an Intelligent Collaborative Learning System, International Journal of Artificial Intelligence in Education, 12, 2001.			
8.2. Seminar / laborator/proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Sistem de control al versiunilor. Prezentare GitHub, termeni folosiți (git – sistem de versionare, repository – proiect ce conține toate fișierele și istoricul modificărilor, commit – set de modicări / adăugări / ștergeri a unuia sau a mai multor fișiere din cadrul repository-ului, fork – crearea unui nou proiect pornind de la un altul deja existent, pull request), revenirea la versiuni anterioare, fir de dezvoltare (branch), compararea versiunilor.	11	Prelegere, expunere, exemplificare, exerciții.	

Realizare de proiecte în echipe de câte maxim 4 studenți			
Prezentare proiecte laborator	3		
<b>Bibliografie</b> Chacon, S., Straub, B., Pro Git, Apress, <a href="https://git-scm.com/book/en/v2">https://git-scm.com/book/en/v2</a> , 2018. ***, GitHub Help, <a href="https://help.github.com/">https://help.github.com/</a> , 2018. ***, Collaboration Software, <a href="https://www.capterra.com/collaboration-software/">https://www.capterra.com/collaboration-software/</a>			

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

- Cursul și seminarul sunt astfel concepute încât, prin competențele formate, să răspundă cerințelor pieței muncii. Ocupațiile absolvenților sunt cele din COR.
- Cursul respecta recomandările IEEE și ACM legate de Curricula pentru specializarea Informatică.

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	Calitatea răspunsurilor, coerența argumentării, calitatea corelațiilor, etc. Se urmărește completitudinea și corectitudinea cunoștințelor acumulate, capacitatea de sinteză a cunoștințelor, grad de asimilarea a limbajului de specialitate	Proiect	45%
10.5. Seminar/laborator/proiect	Se urmărește capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor predate, complexitatea proiectelor.	Proiect	45%
			Din oficiu 10%
Pentru promovarea examenului este necesară obținerea notei 5 pentru fiecare probă (curs și laborator).			
10.6. Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Definirea corectă a termenilor din domeniul sistemelor colaborative, termenilor, identificare tehnologiei adecvate</li> <li>➤ Realizare și prezentare proiecte</li> </ul>			

Data completării      Semnătura titularului de curs      Semnătura titularului de  
Conf. dr. Gabriela Moise      seminar/laborator  
Lector dr. Daniela Șchiopu

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament  
Conf. dr. Gabriela Moise