

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava
Facultatea	Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor
Departamentul	Departamentul de Calculatoare, Electronică și Automatică
Domeniul de studii	Ingineria Sistemelor
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii	Automatică și Informatică Aplicată

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	PROGRAMAREA APLICAȚIILOR INTERNET				
Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Cornel TURCU				
Titularul activităților aplicative	As. dr. ing. Ovidiu Ionuț GHERMAN				
Anul de studiu	IV	Semestrul	7	Tipul de evaluare	E
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DS
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DO

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	5	Curs	3	Seminar		Laborator	2	Proiect	
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	70	Curs	42	Seminar		Laborator	28	Proiect	

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	28
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	21
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	28
II d) Tutoriat	
III Examinări	3
IV Alte activități:	

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	77
Total ore pe semestru (I+II+III+IV)	150
Numărul de credite	6

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	•
Competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

Desfășurare a cursului	• PC/laptop conectat la Internet, videoproiector și ecran, acces la Internet, G Suite, note de curs, bibliografie recomandată.
Desfășurare aplicații	Laborator • PC, videoproiector și ecran, acces la Internet, G Suite, software specializat, îndrumar de laborator, bibliografie recomandată.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2. Operarea cu concepte fundamentale din știința calculatoarelor, tehnologia informației și comunicațiilor
Competențe transversale	

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

Obiectivul general al disciplinei	Obiectivul acestei discipline îl constituie însușirea de către studenți a noțiunilor și tehnologiilor utilizate pentru dezvoltarea aplicațiilor Internet.
-----------------------------------	---

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Elemente introductive	3	expunerea, prelegerea, conversație, studiu de caz, demonstrația	
2. Limbaje markup pentru web	4		
2.1. HTML			
2.2. CSS, LESS			
2.3. XML			
2.4. XHTML			
3. Pagini dinamice cu JavaScript	4		
4. Elemente de proiectare și implementare a aplicațiilor Internet	4		
5. Baze de date în aplicații distribuite	4		
5.1. Baze de date relaționale și non-relaționale			
5.2. Limbajul de interogare structurată SQL			
5.3. Proiectarea și implementarea bazelor de date în MySQL			
5.4. Studii de caz			
6. Limbajul de programare PHP			
6.1. Noțiuni generale de PHP	3		
6.2. Sintactica generală			
6.3. Primitive, operații și expresii			
6.4. Structuri de control	2		
6.5. Funcții			
6.6. Manipularea formelor	2		
6.7. Fișiere			
6.8. Cookies	2		
6.9. Sesiuni			
6.10. Accesarea bazelor de date MySQL utilizând PHP	2		
7. Proiectarea și implementarea aplicațiilor Internet	3		
7.1. Cerințe și restricții. Concepte și tehnici specifice.			
7.2. Entitățile aplicațiilor distribuite			
7.3. Proiectarea și implementarea aplicațiilor web responsive			
8. Securitatea aplicațiilor web	3		
9. Asigurarea calității și testarea aplicațiilor	3		
9.1. Principii generale			
9.2. Rolul testării și asigurării calității			
9.3. Planificarea testării			
9.4. Instrumente de testare a aplicațiilor Internet			
10. Sisteme de gestiune a conținutului (CMS)	3		
Bibliografie			
<ol style="list-style-type: none"> Sabin Corneliu Buraga – Tehnologii Web, EdituraMatrix Rom, 2001 Robert W. Sebesta. Programming the World Wide Web, Addison Wesley Professional, 2001 Stefan-Gheorghe Pentiuc, Programarea aplicațiilor Internet, Ed. Mediamira, Cluj Napoca, 2001 Jay Greenspan, Brad Bulger, MySQL/PHP Database Applications, M&T Books, 2001 Sabin Buraga, Aplicații Web la cheie. Studii de caz implementate în PHP, Editura Polirom, 2003 I.Filip – "Tehnologii de programare a aplicațiilor Internet cu baze de date", Editura Orizonturi Universitare, Timisoara, 2003 Mihaela Brut, Sabin Buraga, Prezentări multimedia pe Web. Limbajele XHTML+TIME și SMIL, Editura Polirom, Iași, 2004 A. Traian, Dezvoltarea aplicațiilor Web folosind XHTML, PHP și MySQL, Editura POLIROM, Iași, 2005 Ned Snell, Bob Temple, Internet și Web. Ghid complet, Editura All, 2005 Welling L., Thomson L., Dezvoltarea aplicațiilor Web cu PHP și MySQL, Editura Teora, 2005. Luke Welling, Dezvoltarea aplicațiilor Web cu PHP și MySQL, Editura Teora 2005 Larry Ullman, PHP și MySQL pentru site-uri dinamice, Teora, 2006 Andrei Homorodean, Irina Iosupescu, Internet și pagini Web, Editura Niculescu, 2010 Bacivarov Angelica-Beatrice, Ciuchi C., Petrică G. - Servicii Internet, Editura Matrix Rom, 2011 Colectia Computer și Internet, Editura Litera, 16 volume. Coulouris, G.F. Distributed systems: concepts and design. 5th ed., int.ed. Harlow: Addison-Wesley/Pearson Education, 2012. ISBN 9780273760597 Joel Murach;Ray Harris, Murach's PHP and MySQL , Mike Murach & Associates; 3rd Enhanced edition, 2017 			

18. <http://lesscss.org/>
19. MG Martin, PHP: Basic Fundamental Guide for Beginners, 2018
20. Josh Lockhart, Modern PHP: New Features and Good Practices, 2018
21. Robin Nixon, Learning PHP, MySQL & JavaScript: With jQuery, CSS & HTML5 (Learning PHP, MYSQL, Javascript, CSS & HTML5) 5th Edition, 2018
22. Alan Forbe, The Joy of PHP: A Beginner's Guide to Programming Interactive Web Applications with PHP and mySQL (English Edition), 2018
23. Mike McGrath, PHP & MySQL in Easy Steps, 2018
24. Logan Pratt, PHP: Tips and Tricks for Building Modern PHP Apps, Kindle Edition, 2020

Bibliografie minimală

1. Bacivarov Angelica-Beatrice, Ciuchi C., Petrică G. - Servicii Internet, Editura Matrix Rom, 2011
2. Andrei Homorodean, Irina Iosupescu, Internet si pagini Web, Editura Niculescu, 2010
3. A. Traian, Dezvoltarea aplicațiilor Web folosind XHTML, PHP si MySQL, Editura POLIROM, Iași, 2005
4. Mihaela Brut, Sabin Buraga, Prezentări multimedia pe Web. Limbajele XHTML+TIME și SMIL, Editura Polirom, Iași, 2004
5. Stefan-Gheorghe Pentiu, Programarea aplicațiilor Internet, Ed. Mediamira, Cluj Napoca, 2001

Laborator	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Elemente organizatorice: protecția muncii, prezentarea regulamentului intern, prezentarea platformelor de lucru (Google Classroom). Intranet și Internet. Conectarea unei rețele Intranet la Internet. Aplicații comune Internet și Intranet.	2	lucrări practice, exerciții, studii de caz, evaluare	
2. Instalare și configurare servere Web. IIS. Apache.	2		
3. Structura unui site Web. Proiectarea și design-ul unei pagini HTML	2		
4. Dezvoltarea formularelor HTML.	2		
5. Utilizarea framework-ului Bootstrap 4. Aplicații responsive.	2		
6. Evaluare (I).	2		
7. Elemente PHP fundamentale.	2		
8. Scripturi server în limbajul PHP. Procesarea datelor. Forme.	2		
9. Baze de date MySQL.	2		
10. PHP și MySQL.	2		
11. Aplicații PHP/MySQL complexe (I).	2		
12. Aplicații PHP/MySQL complexe (II).	2		
13. Validări de date. Testarea aplicațiilor. Testarea aplicațiilor pe dispozitive mobile.	2		
14. Evaluare (II).	2		

Prezența la activitățile practice de laborator este obligatorie, conform regulamentelor USV în vigoare. Conform aceluiași regulamente, activitatea pe parcurs poate fi echivalată, la cerere, prin proiecte, pregătirea și participarea la concursuri profesionale, cu aprobarea cadrului didactic care conduce lucrările practice și cu condiția prezentării unui referat/proiect, în care sunt descrise activitățile desfășurate și rezultatele obținute, cu evidențierea elementelor specifice tematicii disciplinei.

Bibliografie

1. Andrei Homorodean, Irina Iosupescu, Internet si pagini Web, Editura Niculescu, 2010
2. Larry Ullman, PHP și MySQL pentru site-uri dinamice, Teora, 2006
3. Luke Welling, Dezvoltarea aplicațiilor Web cu PHP si MySQL, Editura Teora 2005
4. Ned Snell, Bob Temple, Internet si Web. Ghid complet, Editura All, 2005
5. Sabin Buraga, Aplicații Web la cheie. Studii de caz implementate în PHP, Editura Polirom, 2003
6. Stefan-Gheorghe Pentiu, Programarea aplicațiilor Internet, Ed. Mediamira, Cluj Napoca, 2001

Bibliografie minimală

- Andrei Homorodean, Irina Iosupescu, Internet si pagini Web, Editura Niculescu, 2010
- Luke Welling, Dezvoltarea aplicațiilor Web cu PHP si MySQL, Editura Teora 2005
- Sabin Buraga, Aplicații Web la cheie. Studii de caz implementate în PHP, Editura Polirom, 2003
- Stefan-Gheorghe Pentiu, Programarea aplicațiilor Internet, Ed. Mediamira, Cluj Napoca, 2001

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

- Conținutul cursului și al laboratorului, prin problematica tratată, aparține domeniului informaticii aplicate și pune la dispoziția studentului cunoștințele necesare de identificare a conceptelor fundamentale specifice sistemelor distribuite.
- Fișa disciplinei respectă recomandările Societății Române de Automatică și Informatică Tehnică – SRAIT

10. **Evaluare**

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Participarea activă în timpul cursurilor	<i>evaluare continuă</i>	10
	Însușirea cunoștințelor teoretice Cunoașterea terminologiei utilizate în domeniu și capacitatea de comunicare folosind limbaj de specialitate.	Evaluare prin probă finală scrisă și probe scrise la examenele parțiale	40
Laborator	Implicare în rezolvarea aplicațiilor practice de laborator.	<i>evaluare continuă</i> (prin metode orale și probe practice)	40
	Demonstrarea capacității de analiză, sinteza, abstractizare și concretizare a cunoștințelor teoretice, în construirea unor argumentări, în identificarea unor probleme și a soluțiilor acestora.	<i>evaluare sumativă</i> (prin metode orale din tematica studiată în timpul semestrului).	10
Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Înțelegerea și cunoașterea conceptelor de bază • cunoașterea a cel puțin 50% din cantitatea de informație vehiculată la orele de instruire • capacitatea de a folosi un limbaj adecvat într-o discuție pe teme de specialitate 			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicație
23.09.2020		

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
25.09.2020	

Data aprobării în consiliul facultății	Semnătura decanului
01.10.2020	