

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Automatică și Calculatoare
1.3 Departamentul	Calculatoare
1.4 Domeniul de studii	Calculatoare și Tehnologia Informației
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Complemente de Știința Calculatoarelor/ Master
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	9.12

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Dezvoltarea Aplicațiilor Web				
2.2 Titularii de curs	Prof.dr.ing. Ionut Anghel – Ionut.Anghel@cs.utcluj.ro				
2.3 Titularul/Titularii activităților de seminar/laborator/proiect	As.dr.d.ing. Liana Todorean – Liana.Todorean@cs.utcluj.ro				
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare (E – examen, C – colocviu, V – verificare)	E
2.7 Regimul disciplinei	DA – de aprofundare, DS – de sinteză, DC – complementară				DS
	DI – Impusă, DOp – opțională, DFac – facultativă				DOp

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care:	Curs	2	Seminar		Laborator	2	Proiect	
3.2 Număr de ore pe semestru	56	din care:	Curs	28	Seminar		Laborator	28	Proiect	
3.3 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										18
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										24
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										26
(d) Tutoriat										22
(e) Examinări										4
(f) Alte activități:										0
3.4 Total ore studiu individual (suma (3.3(a)...3.3(f)))										94
3.5 Total ore pe semestru (3.2+3.4)										150
3.6 Numărul de credite										6

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Programarea calculatoarelor, Baze de date
4.2 de competențe	Cunoașterea bazelor programării; Abilitati de lucru cu baze de date;

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Tabla, proiector, calculator.
5.2. de desfășurare a laboratorului	Calculatoare și software specific pentru activități de laborator.

6. Competențele specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	<p>C3 - Proiectarea inovativă a sistemelor informatice dedicate</p> <ul style="list-style-type: none"> • C3.1 - Identificarea și descrierea tehnicilor, metodelor, metodologiilor și tehnologiilor necesare în proiectarea sistemelor informatice • C3.2 - Utilizarea de concepte, principii, tehnici, metodologii și tehnologii de proiectare a sistemelor informatice • C3.3 - Crearea și utilizarea de soluții noi adecvate, în realizarea de proiecte de sisteme informatice • C3.4 - Evaluarea efectelor alternativelor de rezolvare în creșterea performanțelor sistemelor informatice • C3.5 - Elaborarea de soluții eficiente în proiectarea sistemelor informatice prin selectarea alternativelor specifice domeniului
-----------------------------	--

	<p>C4 - Integrarea contextuală și exploatarea sistemelor informatice dedicate</p> <ul style="list-style-type: none"> • C4.1 - Stabilirea criteriilor relevante privind calitatea și securitatea în sistemele informatice • C4.2 - Folosirea cunoștințelor multidisciplinare pentru integrarea sistemelor informatice • C4.3 - Utilizarea unor concepte și metode noi pentru asigurarea securității, siguranței și ușurinței în exploatarea sistemelor informatice integrate • C4.4 - Elaborarea de teste, folosirea și adaptarea standardelor de calitate, siguranță și securitate în sisteme informatice dedicate • C4.5 - Realizarea de proiecte de cercetare-dezvoltare interdisciplinare cu respectarea standardelor de calitate, securitate și siguranță
6.2 Competențe transversale	N/A

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Proiectarea, dezvoltarea, integrarea și exploatarea sistemelor informatice web
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> - Proiectarea, dezvoltarea, integrarea și exploatarea nivelului prezentare a unui sistem informatic web - Proiectarea, dezvoltarea, integrarea și exploatarea nivelului logicii de business a unui sistem informatic web - Proiectarea, dezvoltarea, integrarea și exploatarea nivelului de date a unui sistem informatic web

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr.ore	Metode de predare	Observații	
Introducere in programarea web	2	Prezentare cu videoproiectorul, la tabla / Prezentari online folosind platforma MS Teams		
Metodologii de dezvoltare a aplicațiilor web	2			
Programare web la nivel de client – HTML	2			
Programare web la nivel de client – CSS	2			
Programare web la nivel de client – XML	2			
Programare web la nivel de client – JavaScript (1)	2			
Programare web la nivel de client – JavaScript (2)	2			
Programare web la nivel de client – Ajax	2			
Programare web la nivel de server – PHP (1)	2		Discutii si intrebari	
Programare web la nivel de server – PHP (2)	2			
Programare web la nivel de server – CGI	2			
Programare web la nivel de server – Servicii web	2			
Testare, utilizabilitate și accesibilitate	2			
Securitate web	2			
Bibliografie				
1. Randy Connolly, Ricardo Hoar, Fundamentals of Web Development, 2nd Edition. 2018, Pearson, ISBN-10: 0134481267				
2. Robert W. Sebesta, Programming the World Wide Web, 8/e. 2014, ISBN 978-0-13-377598-3				
3. Harvey M. Deitel, Paul J. Deitel and Abby Deitel, Internet and World Wide Web How to Program: International Edition, 5/e. 2012, ISBN: 9780273764021				
4. Note de curs				
8.2 Aplicații (laborator)*	Nr.ore	Metode de predare	Observații	
Tema1 - Proiectarea și dezvoltarea unei aplicații web utilizând următoarele tehnologii: HTML/XHTML, JavaScript și CSS	7	Prezentare tema de laborator, discutii și întrebări, verificare progres, evaluare față în față sau în mediul online folosind platforma MS Teams		
Tema2 - Proiectarea și dezvoltarea unei aplicații web utilizând AJAX și PHP	7			
Tema3 - Proiectarea și dezvoltarea unei aplicații web utilizând la alegere una din următoarele tehnologii: Perl, Python sau Ruby	7			
Tema4 - Proiectarea și dezvoltarea unei aplicații web utilizând servicii web	7			
Bibliografie				
1. M. Antal, C. Pop, D. Moldovan, T. Petrican, C. Stan, I. Salomie, T. Cioara, I. Anghel, Distributed Systems – Laboratory				

Guide, Editura UTPRESS Cluj-Napoca, 2018 ISBN 978-606-737-329-5

2. Site-urile oficiale cu specificatiile tehnologiilor utilizate in cadrul laboratorului (2022).

3. Note de laborator

**Se vor preciza, după caz: tematica seminariilor, lucrările de laborator, tematica și etapele proiectului.*

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

Se realizeaza prin discutii periodice cu reprezentanti ai angajatorilor semnificativi.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Abilitatea de a conceptualiza, sintetiza si analiza problemele specifice din domeniul proiectarii si dezvoltarii sistemelor informatice web	Examen scris fata in fata sau online folosind platforma MS Teams	50%
Laborator	Abilitatea de a utiliza diferite tehnici in proiectarea si dezvoltarea sistemelor informatice web	Evaluare pe parcursul semestrului fata in fata sau online folosind platforma MS Teams	50%

Standard minim de performanță:

Cunoasterea conceptelor de baza din domeniul dezvoltarii de sisteme web informatice. Predarea temelor de laborator si obtinerea minim a notei 5 pe fiecare din teme.

Calcul nota disciplina: 50% laborator + 50% examen final

Conditii de participare la examenul final: Laborator ≥ 5

Conditii de promovare: Examen final ≥ 5

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	Prof.dr.ing. Ionut Anghel	
	Aplicații	As.drd.ing. Liana Todorean	

Data avizării în Consiliul Departamentului Calculatoare	Director Departament Prof.dr.ing. Rodica Potolea
Data aprobării în Consiliul Facultății de Automatică și Calculatoare	Decan Prof.dr.ing. Liviu Miclea