

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	Conf.dr.ing. Ionut Anghel – Ionut.Anghel@cs.utcluj.ro				
2.3 Titularul/Titularii activităților de seminar/laborator/proiect	Conf.dr.ing. Ionut Anghel – Ionut.Anghel@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	Tehnici de Programare, Sisteme Distribuite
4.2 de competențe	Bazele Programării OOP, Tehnici de Programare OOP, Bazele Programării Web, Sisteme Distribuite

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Tabla, proiector, calculator.
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Calculatoare, NetBeans, Aptana Studio, Apache Web Server, MySQL.

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
-----------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • C3.5 - Elaborarea de soluții eficiente în proiectarea sistemelor informatice prin selectarea alternativelor specifice domeniului C4 - Integrarea contextuală și exploatarea sistemelor informatice dedicate <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 videoprojectorul, la tabla / Prezentari online folosind platforma MS Teams		
Nivelul prezentare – Concepte si tehnici de baza	2			
Nivelul prezentare – Tehnologii de dezvoltare si implementare	4			
Nivelul logicii de business – Concepte si tehnici de baza	2			
Nivelul logicii de business – Tehnologii de dezvoltare si implementare	4			
Nivelul datelor – Concepte si tehnici de baza	2			
Nivelul datelor - Tehnologii de dezvoltare si implementare	4			
Tranzactii web	2		Discutii si intrebari	
Securitatea aplicatiilor web	2			
Aplicatii web in cloud	2			
Web semantic	2			
Bibliografie (<i>bibliografia minimală a disciplinei conținând cel puțin o lucrare bibliografică de referință a disciplinei, care există la dispoziția studenților într-un număr de exemplare corespunzător</i>)				
1. I. Salomie, T. Cioara, I. Anghel, T. Salomie – "Distributed Computing and Systems. A Practical Approach, Chapter 1: Basics of Programming Web Applications", Editura Albastra 2008.				
2. Robert W. Sebesta - "Programming the World Wide Web", 4/E, Pearson 2008.				
8.2 Aplicații (seminar/laborator/proiect)*	Nr.ore	Metode de predare	Observații	
Tema1 - Proiectarea si dezvoltarea unei aplicatii web utilizand urmatoarele tehnologii: HTML/XHTML, JavaScript si XQuery	7	Prezentare tema de laborator/lucrari de seminar, discutii si intrebari, verificare progres, evaluare fata in fata sau in mediul online folosind platforma MS Teams		
Tema2 - Proiectarea si dezvoltarea unei aplicatii web utilizand PHP	7			
Tema3 - Proiectarea si dezvoltarea unei aplicatii web utilizand la alegere una din urmatoarele tehnologii: Perl, Python sau Ruby	7			
Tema4 - Proiectarea si dezvoltarea unei aplicatii web utilizand AJAX	7			
Bibliografie (<i>bibliografia minimală pentru aplicații conținând cel puțin o lucrare bibliografică de referință a disciplinei care există la dispoziția studenților într-un număr de exemplare corespunzător</i>)				
1. I. Salomie, T. Cioara, I. Anghel, T. Salomie – "Distributed Computing and Systems. A Practical Approach, Chapter 1:				

Basics of Programming Web Applications", Editura Albastra 2008.

2. Robert W. Sebesta - "Programming the World Wide Web", 4/E, Pearson 2008.

*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 realizează prin discuții periodice cu reprezentanți ai angajatorilor semnificativi.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Abilitatea de a conceptualiza, sintetiza și analiza problemele specifice din domeniul proiectării și dezvoltării sistemelor informatice web	Examen scris față în față sau online folosind platforma MS Teams	60%
Seminar			
Laborator	Abilitatea de a utiliza diferite tehnici în proiectarea și dezvoltarea sistemelor informatice web	Evaluare pe parcursul semestrului față în față sau online folosind platforma MS Teams	40%
Proiect			

Standard minim de performanță:

Cunoașterea conceptelor de bază din domeniul dezvoltării de sisteme web informatice. Predarea temelor și laborator și obținerea minim a notei 5 pe fiecare din teme.

Calcul nota disciplină: 40% laborator + 60% examen final

Condiții de participare la examenul final: Laborator ≥ 5

Condiții de promovare: Examen final ≥ 5

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	Conf.dr.ing. Ionut Anghel	
	Aplicații	Conf.dr.ing. Ionut Anghel	

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