

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 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Tehnologia Informației / Inginer
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Programare Web				Codul disciplinei	54.2
2.2 Titularul de curs	Prof. dr. ing. Anghel Ionuț - Ionut.Anghel@cs.utcluj.ro					
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	As. drd. ing. Todorean Liana - Liana.Todorean@cs.utcluj.ro					
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	8	2.6 Tipul de evaluare	E	
2.7 Regimul disciplinei	Categorii formative: <i>DF – fundamentală, DS - de specialitate, DC - complementară</i>					DS
	Opționalitate: <i>DOB - obligatorie, DOP - opțională, DFA - facultativă</i>					DOP

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	5	din care:	Curs	2	Seminar	1	Laborator	2	Proiect	-
3.2 Număr de ore pe semestru	70	din care:	Curs	28	Seminar	14	Laborator	28	Proiect	-
3.3 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										20
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										10
(c) Pregătire seminar / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										30
(d) Tutoriat										6
(e) Examinări										14
(f) Alte activități:										-
3.4 Total ore studiu individual (suma (3.3(a))...3.3(f)))					80					
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, Baze de date, Proiectare software
4.2 de competențe	Abilitati de programare OOP; Abilitati de lucru cu baze de date; Abilitati de a proiecta aplicatii folosind arhitecturi multi-nivele.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Proiector, calculator, tabla, Internet
5.2. de desfășurare a seminarului si a laboratorului	Calculatoare si software specific pentru activitati de laborator Proiector, calculator, tabla, Internet pentru seminar

6. Competențele specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	• Analizeaza specificatii software • Furnizeaza documentatie tehnica • Defineste arhitectura software • Creeaza softuri • Utilizeaza interfete specifice aplicatiilor • Defineste cerinte tehnice
-----------------------------	--

	• Dezvolta prototipul pentru software • Proiecteaza sistemul informatic • Creeaza modele de date • Remediază erorile din software • Utilizeaza biblioteci de software • Proiecteaza interfata cu utilizatorul
6.2 Competențe transversale	• Respecta reglementările • Gandeste analitic • Aplica cunostinte stiintifice, tehnologice si ingineresti • Lucreaza in echipe

7. Rezultatele așteptate ale învățării

Cunoștințe	Describe, identifică și sintetizează concepte, modele și metode aplicative specifice dezvoltării, integrării, administrării, mentenanței și securizării sistemelor informatice, incluzând aplicații software și web, baze de date, și tehnologii distribuite.
Aptitudini	Analizează, proiectează, implementează, administrează și securizează sisteme informatice, aplicații software, dezvoltând soluții adaptate cerințelor funcționale și nefuncționale, incluzând perspectiva interacțiunii om–calculator, a calității și a securității sistemelor.
Responsabilitate și autonomie:	Demonstrează autonomie în aplicarea cunoștințelor și metodelor specifice Tehnologiei Informației, își asumă responsabilitatea pentru calitatea soluțiilor tehnice propuse și pentru respectarea standardelor profesionale, legale și etice, atât în activități individuale, cât și în cadrul echipelor de lucru.

8. Obiectivele disciplinei

8.1 Obiectivul general al disciplinei	Proiectarea, dezvoltarea, integrarea si exploatarea sistemelor informatice web.
8.2 Obiectivele specifice	• Proiectarea, dezvoltarea, integrarea si exploatarea unui sistem informatic web pe partea de client. • Proiectarea, dezvoltarea, integrarea si exploatarea unui sistem informatic web pe partea de server. • Utilizarea de framework-uri in dezvoltarea sistemelor informatice web.

9. Conținuturi

9.1 Curs	Nr.ore	Metode de predare	Observații
Introducere in programarea web	2	Prezentare cu videoproiectorul, la tabla, discutii si intrebari	
Protocolul HTTP	2		
Arhitecturi web	2		
Proiectarea interfețelor web	2		
Programare web la nivel de client – HTML	2		
Programare web la nivel de client – CSS	2		
Programare web la nivel de client –JavaScript	2		
Tehnici si metode pentru comunicare asincrona	2		
Modele de date pentru aplicatii web	2		
Programare web la nivel de server	2		
Servicii web	2		
Securitate web	2		
Testare, deployment si hosting	2		
Optimizarea performantei aplicațiilor web	2		

Bibliografie: 1. Fundamentals of Web Development, 2nd Edition. Randy Connolly, Ricardo Hoar, Pearson 2021, ISBN: 9780136792857 2. Full Stack Web Development. Philip Ackermann, SAP Press 2023, ISBN: 1493224379 3. Internet and Web Application Security, Mike Harwood, Ron Price, 3rd Edition, Jones & Bartlett Learning 2022, ISBN: 9781284206166 4. Note de curs			
9.2 Aplicații - Laborator	Nr.ore	Metode de predare	Observații
Tema1 - Proiectarea unei aplicatii web: arhitectura conceptuala; arhitectura tehnica; modelul de date; interfete de comunicare; mockup-uri	8	Prezentare iterativa tema de laborator, discutii si intrebari, verificare progres, evaluare	
Tema2 – Implementarea componentelor de frontend utilizand HTML5, JavaScript si CSS	10		
Tema3 - Implementarea componentelor de backend utilizand PHP sau Node.js	10		
Bibliografie: 1. Fundamentals of Web Development, 2nd Edition. Randy Connolly, Ricardo Hoar, Pearson 2021, ISBN: 9780136792857 2. Full Stack Web Development. Philip Ackermann, SAP Press 2023, ISBN: 1493224379 3. Site-urile oficiale cu specificatiile tehnologiilor utilizate in cadrul laboratorului. 4. Note de laborator			
9.3 Aplicații - Seminar	Nr.ore	Metode de predare	Observații
Framework-uri pentru programare web la nivel client	5	Referate / Studii de caz / Prezentari tematice elaborate ca urmare a cercetarii bibliografiei, dezbateri, discutii .	
Framework-uri pentru programare web la nivel server	5		
Tehnologii moderne pentru dezvoltarea de aplicatii Web	4		
Bibliografie: 1. Fundamentals of Web Development, 2nd Edition. Randy Connolly, Ricardo Hoar, Pearson 2021, ISBN: 9780136792857 2. Full Stack Web Development. Philip Ackermann, SAP Press 2023, ISBN: 1493224379 3. Site-urile oficiale cu specificatiile tehnologiilor utilizate in cadrul seminarului.			

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

Se realizeaza prin discutii periodice cu reprezentantii angajatorilor si prin abordarea tehnologiilor de actualitate utilizate in cadrul companiilor IT.

11. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Abilitatea de a conceptualiza, sintetiza si analiza problemele specific din domeniul proiectarii si dezvoltarii sistemelor informatice web.	Examen scris	50%
Seminar	Abilitatea de a utiliza diferite tehnici si tehnologii in proiectarea si dezvoltarea sistemelor informatice web.	Evaluare pe parcursul semestrului	15%
Laborator			35%
Standard minim de performanță: Cunoasterea conceptelor de baza din domeniul dezvoltarii de sisteme informatice web. Calcul nota disciplina: 50% (laborator si seminar) + 50% (examen final) Conditii de participare la examenul final: Predarea tuturor temelor de laborator si a lucrarilor de seminar; Nota Laborator ≥ 5; Nota Seminar ≥ 5; Conditii de promovare: Nota Examen final ≥ 5 Conditii de predare teme de laborator / lucrari de seminar restante: intr-o sesiune de restante un student poate preda 1 tema de laborator sau 1 lucrare de seminar dintre cele nefinalizate in timpul semestrului.			

Data completării: 28.04.2026	Titulari	Titlu, prenume / NUME	Semnătura
	Curs	Prof.dr.ing. Ionuț ANGHEL	
	Aplicații	As.drd.ing. Liana TODEREAN	

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. Vlad Mureșan