

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Facultatea	Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor
Departamentul	Departamentul de Calculatoare
Domeniul de studii	Calculatoare și tehnologia informației
Ciclul de studii	Program postuniversitar
Programul de studii	Program de conversie profesională – Tehnologia informației și comunicațiilor

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	PROGRAMAREA SISTEMELOR DISTRIBUITE				
Anul de studiu	II	Semestrul	4	Tipul de evaluare	E
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DS - de specializare, DC – complementară				DS
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DOB – obligatorie, DOP – opțională, DFA - facultativă				DOP

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	4	Curs	1	Seminar	0	Laborator/lucrări practice	2	Proiect	0
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	Curs	14	Seminar	0	Laborator/lucrări practice	28	Proiect	0

Distribuția fondului de timp pe semestru	ore
II.a) Studiu individual	80
II.b) Tutoriat (pentru ID)	
III. Examinări	3
IV. Alte activități (precizați):	

Total ore studiu individual (II.a+II.b+III)	80
Total ore pe semestru (I.b+II.a+II.b+III+IV)	125
Numărul de credite	5

4. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale/generale	C1. Operarea cu fundamente științifice și ale informaticii, C2. Proiectarea componentelor software, C3. Soluționarea problemelor foloșind instrumentele tehnologiei informației și comunicațiilor, C4. Îmbunătățirea performanțelor sistemelor informatice.
Competențe transversale	-

5. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
Studentul/absolventul descrie, identifică și aplică paradigmele de programare web, mai precis tehnologiile pentru front-end și back-end.	Studentul/absolventul analizează cerințe, proiectează și implementează aplicații web responsive.	Studentul/absolventul gestionează întregul flux al unui proiect software de tip aplicație web (de la idee la livrare și mentenanță), colaborează eficient în echipe multidisciplinare, documentează clar procesele și respectă legislația și standardele etice privind protecția datelor și proprietatea intelectuală.

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

Obiectivul general al disciplinei	Înșușirea principalelor elemente ale limbajului HTML pentru a defini structura unei pagini web
-----------------------------------	--

7. Conținutul predării și învățării

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Introducere – Originile Internetului – Arhitectura client-server	1	expunerea, prelegerea, dezbateri, problematizarea, conversația, demonstrația	
2. Limbajul HTML – Sintaxa unui element HTML – Categorii de elemente HTML – Formulare web	1	expunerea, prelegerea, dezbateri, problematizarea, conversația, demonstrația	
3. Limbajul CSS – Sintaxa CSS – Selectorii CSS – Proprietăți CSS – Dezvoltarea de template-uri web	1	expunerea, prelegerea, dezbateri, problematizarea, conversația, demonstrația	
4. Limbajul JavaScript – Elemente fundamentale de limbaj – Clase și obiecte remarcabile	1	expunerea, prelegerea, dezbateri, problematizarea, conversația, demonstrația	
5. DHTML – Modelul DOM – Manipularea elementelor HTML prin intermediul JavaScript – Evenimente în browser	1	expunerea, prelegerea, dezbateri, problematizarea, conversația, demonstrația	
6. Gestiunea datelor în paginile web – Colectarea și validarea datelor utilizând JavaScript – Transmiterea datelor către server	1	expunerea, prelegerea, dezbateri, problematizarea, conversația, demonstrația	
7. Introducere în Node.js – Diferențe JavaScript client / server – Fluxul de lucru pentru crearea aplicațiilor Node.js – Utilizarea pachetelor Node.js	1	expunerea, prelegerea, dezbateri, problematizarea, conversația, demonstrația	
8. Prelucrarea datelor la nivelul server-ului – Recepționarea datelor din formulare – Prelucrarea datelor din formulare	1	expunerea, prelegerea, dezbateri, problematizarea, conversația, demonstrația	
9. Legătura cu bazele de date – Baze de date MySQL – Accesul la baza de date din Node.js	1	expunerea, prelegerea, dezbateri, problematizarea, conversația, demonstrația	
10. Aplicații cu formatarea conținutului la client – Tehnici specifice SPA	1	expunerea, prelegerea, dezbateri, problematizarea, conversația, demonstrația	
11. Aplicații cu formatarea conținutului pe server – Tehnici de bază	1	expunerea, prelegerea, dezbateri, problematizarea, conversația, demonstrația	
12. Proiectarea aplicațiilor web folosind MVC – Arhitectura MVC	1	expunerea, prelegerea, dezbateri, problematizarea, conversația, demonstrația	
13. Securitatea aplicațiilor web – Criptarea canalului de comunicație – Utilizarea algoritmilor de tip hash	1	expunerea, prelegerea, dezbateri, problematizarea, conversația, demonstrația	
14. Sisteme de gestiune a conținutului – Exemple de CMS	1	expunerea, prelegerea, dezbateri, problematizarea,	

		conversația, demonstrația	
Bibliografie minimală recomandată			
- Ovidiu-Andrei SCHIPOR (2022), Fundamentals of Front-End Web Development. A Study Guide., Editura Universității “Ștefan cel Mare” din Suceava, ISBN 978-973-666-737-4, 150 pagini; www.w3schools.com (2022), Tutoriale HTML, CSS, JavaScript, Node.js, MySQL.			

Aplicații (Seminar / laborator / lucrări practice / proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Configurarea platformei portabile pentru dezvoltarea aplicațiilor web. Crearea unei pagini web demonstrative.	2	conversația, lucrări practice, exercițiul, problematizarea, proiectul	
2. Realizarea unei pagini web conținând un formular. Validarea datelor din formular utilizând exclusiv HTML; Urmărirea comunicației dintre client și server.	2	conversația, lucrări practice, exercițiul, problematizarea, proiectul	
3. Stilizarea paginilor create anterior cu ajutorul CSS. Crearea de template-uri scalabile utilizând CSS și Bootstrap.	2	conversația, lucrări practice, exercițiul, problematizarea, proiectul	
4. Implementarea în limbajul JavaScript a unor algoritmi elementari.	2	conversația, lucrări practice, exercițiul, problematizarea, proiectul	
5. Utilizarea JavaScript pentru controlul elementelor HTML. Includerea animațiilor și a controalelor multimedia în paginile web.	2	conversația, lucrări practice, exercițiul, problematizarea, proiectul	
6. Crearea unui formular de preluare a datelor personale, validarea datelor utilizând JavaScript și transmiterea datelor către server.	2	conversația, lucrări practice, exercițiul, problematizarea, proiectul	
7. Implementarea unei aplicații simple în Node.js. Utilizarea librăriilor Node.js.	2	conversația, lucrări practice, exercițiul, problematizarea, proiectul	
8. Extinderea aplicației de prelucrare a datelor personale prin: programarea asincronă în JavaScript, prelucrarea datelor la nivelul server-ului, recepționarea datelor din formulare, controlul sesiunii, prelucrarea datelor din formulare	2	conversația, lucrări practice, exercițiul, problematizarea, proiectul	
9. Conectarea aplicației la o bază de date MySQL și realizarea operațiilor CRUD.	2	conversația, lucrări practice, exercițiul, problematizarea, proiectul	
10. Dezvoltarea unei aplicații SPA.	2	conversația, lucrări practice, exercițiul, problematizarea, proiectul	
11. Dezvoltarea unei aplicații cu formatarea conținutului la nivel de server.	2	conversația, lucrări practice, exercițiul, problematizarea, proiectul	
12. Implementarea unei aplicații anterioare utilizând arhitectura MVC.	2	conversația, lucrări practice, exercițiul, problematizarea, proiectul	
13. Testarea securității unei aplicații web utilizând o aplicație didactică vulnerabilă.	2	conversația, lucrări practice, exercițiul, problematizarea, proiectul	
14. Dezvoltarea unui portal web utilizând WordPress.	2	conversația, lucrări practice, exercițiul, problematizarea, proiectul	

Bibliografie minimală recomandată			
- Ovidiu-Andrei SCHIPOR (2022), Fundamentals of Front-End Web Development. A Study Guide., Editura Universității “Ștefan cel Mare” din Suceava, ISBN 978-973-666-737-4, 150 pagini; www.w3schools.com (2022), Tutoriale HTML, CSS, JavaScript, Node.js, MySQL.			

8. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Conform cu obiectivele specifice ale disciplinei și prin raportare la conținuturile specifice cursurilor.	probă orală (conversație evaluatoare)	50%
Seminar			
Laborator/lucrări practice	Conform cu obiectivele specifice ale disciplinei și prin raportare la conținuturile specifice activităților practice. În concordanță cu R12 art. 5.2.3., cu acordul cadrului didactic, activitatea pe parcurs poate fi echivalată printr-un realizarea unui proiect complex.	probă practică (25%) probă orală (25%)	50%
Proiect			

Fișa disciplinei include, dacă este cazul, elemente adaptate persoanelor cu dizabilități, în funcție de tipul și gradul acestora.

Data completării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de curs	Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de aplicație
24.09.2025	Prof. dr. ing. SCHIPOR Ovidiu-Andrei	as. dr. ung. TERENCE Mihail

Data avizării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura responsabilului de program
25.09.2025	ș.l. dr. inf. BĂRÎLĂ Adina-Luminița

Data avizării în departament	Grad didactic, nume, prenume, semnătura directorului de departament
25.09.2025	Prof. dr. ing. Ovidiu-Andrei SCHIPOR

Data aprobării în consiliul facultății	Grad didactic, nume, prenume, semnătura decanului
26.09.2025	Prof. dr. ing. Laurentiu- Dan MILICI