

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3 Departamentul	Inginerie Electrică, Electronică și Calculatoare
1.4 Domeniul de studii	Calculatoare și Tehnologia Informației
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Calculatoare
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	42

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	PROGRAMARE WEB		
2.2 Titularul de curs	<i>șl.dr.ing. Costea Cristinel – cristinel.costea@ieec.utcluj.ro</i>		
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	<i>șl.dr.ing. Costea Cristinel – cristinel.costea@ieec.utcluj.ro</i>		
2.4 Anul de studiu	3	6	3
2.6 Tipul de evaluare			E
2.7 Regimul disciplinei	Categoriza formativă		DS
	Opționalitate		DO

3. Timpul total estimate

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care:	3.2 Curs	2	3.3 Seminar		3.3 Laborator	2	3.3 Proiect	
3.4 Număr de ore pe semestru	56	din care:	3.5 Curs	28	3.6 Seminar		3.6 Laborator	28	3.6 Proiect	
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										15
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										25
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										25
(d) Tutoriat										
(e) Examinări										4
(f) Alte activități:										
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a)...3.7(f)))					69					
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)					125					
3.10 Numărul de credite					4					

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C2 Proiectarea componentelor hardware, software si de comunicatii</p> <p>C2.1 Descrierea structurii si functionarii componentelor hardware, software si de comunicati</p> <p>C2.2 Explicarea rolului, interactiunii si functionarii componentelor sistemelor hardware, software si de comunicatii</p> <p>C3 Solutionarea problemelor folosind instrumentele stiintei si ingineriei calculatoarelor</p> <p>C3.1 Identificarea unor clase de probleme si metode de rezolvare caracteristice sistemelor informatice</p> <p>C3.2 Utilizarea de cunostinte interdisciplinare, a tiparelor de solutii si a uneltelor, efectuarea de experimente si interpretarea rezultatelor lor</p> <p>C6.2 - Utilizarea de instrumente specifice domeniului pentru explicarea și înțelegerea funcționării sistemelor inteligente</p>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • CT2 - Identificarea, descrierea și derularea proceselor din managementul proiectelor, cu preluarea diferitelor roluri în echipă și descrierea clară și concisă, verbal și în scris, în limba română și într-o limbă de circulație internațională, a rezultatelor din domeniul de activitate • CT3 - Demonstrarea spiritului de inițiativă și acțiune pentru actualizarea cunoștințelor profesionale, economice și de cultură organizațională

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Obiectul general este de a familiariza studentii cu principalele tehnologii utilizate in dezvoltarea aplicatiilor bazate pe Internet si a evolutiei acestor tehnologii in contextul actual
7.2 Obiectivele specifice	Cunoasterea si utilizarea protocolului HTTP, utilizare marcaje HTML, CSS, elemente de programare PHP (server-side), JavaScript

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
01. Protocolul HTTP	2	Expunere slides, conversație	
02. Limbaje de marcare	2		
03. JAVASCRIPT, DOM	4		
04. NODEJS, Express, Sessions	4		
05. MVC, MongoDB	2		
06. Asynchronous JavaScript And XML (AJAX)	2		
07. WebSockets	2		
08. ServiceWorker, PWA	2		
09. REST	2		
10. SPA - Single Page Applications	2		
11. JSON Web Token (JWT)	2		
12. SEMANTIC WEB, RDF, SPARQL	2		
Bibliografie http://kb.cunbm.utcluj.ro			
8.2 Seminar / laborator / proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
01. HTML, CSS	4	Expunere slides, conversație, exercițiul	
02. Javascript in browser	2		
03. Structura unei aplicatii NodeJS	2		
04. Middlewares. Express, Sessions	2		
05. Conectarea la baze de date.MongoDB	2		
06. Asynchronous JavaScript And XML (AJAX)	2		
07. Parsarea documentelor XML si JSON	2		
08. WebSockets	2		
09. ServiceWorker, PWA	2		

10. Servicii REST	2		
11. SPA - Single Page Applications	2		
12. Autentificare cu JSON Web Token (JWT)	2		
13. Verificarea activitatii	2		
Bibliografie http://kb.cunbm.utcluj.ro			

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

Programarea aplicațiilor Web este una dintre cele mai căutate competente la ora actuală. Acest curs îi va permite ulterior absolventului selectarea și aprofundarea altor tehnologii dintr-un domeniu extrem de dinamic.

10. Evaluare (prezența fizică / online)

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Înțelegerea tehnologiilor discutate și posibilitatea de aplicare	Rezolvarea unui exercițiu	50%
10.5 Seminar/Laborator /Proiect	Analiza exemplurilor indicate, rezolvarea exercițiilor solicitate	Raport de activitate semestrial	50%
10.6 Standard minim de performanță			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	șl.dr.ing. Costea Cristinel	
	Aplicații	șl.dr.ing. Costea Cristinel	

Data avizării în Consiliul Departamentului	Director Departament
_____	Șef lucr.dr.ing. Claudiu LUNG
Data aprobării în Consiliul Facultății	Decan
_____	Conf. dr. ing., ec. Dinu DARABĂ