

## 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	54.10

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	PROIECTAREA APLICATIILOR WEB				
2.2 Titularul de curs	<i>șl.dr.ing. Costea Cristinel – ccostea@cunbm.utcluj.ro</i>				
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	<i>șl.dr.ing. Costea Cristinel – ccostea@cunbm.utcluj.ro</i> <i>Asist.ing. Cristian Cola, cristian.col@unbm.utcluj.ro</i>				
2.4 Anul de studiu	4	7	3	2.6 Tipul de evaluare	E
2.7 Regimul disciplinei	Categoría 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					5					

### 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"> <li>• 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</li> <li>• CT3 - Demonstrarea spiritului de inițiativă și acțiune pentru actualizarea cunoștințelor profesionale, economice și de cultură organizațională</li> </ul>

## 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
Arhitectura Aplicațiilor Web	2	Expunere slides, conversație	
Programare obiectuală în PHP	4		
Sabloane de proiectare	4		
Servicii REST	4		
GraphQL	2		
Programare reactivă	4		
Frameworks frontend	4		
Testare și deployment	2		
Indicatori de performanță. Analiza și monitorizare	2		
Bibliografie <a href="http://kb.cunbm.utcluj.ro">http://kb.cunbm.utcluj.ro</a>			
8.2 Seminar / laborator / proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Sistemul de versionare Github	2	Expunere slides, conversație, exercițiul	
Gazduirea unei aplicatii PHP cu Heroku	2		
Accesarea bazelor de date cu PHP.PDO	4		
Structura unei aplicatii web cu Laravel	2		
Autentificare cu Laravel Passport	2		
Programare backend: REST.API	4		
Programare frontend: ReactJS	4		
Proiectarea unui tablou de bord (dashboard)	4		
Testare cu PHPUnit	2		
Verificarea activitatii semestriale	2		
Bibliografie <a href="http://kb.cunbm.utcluj.ro">http://kb.cunbm.utcluj.ro</a>			

**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 competențe 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	as.ing. Crisan Vlad	

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