

Anexa 6

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DIN ORADEA
1.2 Facultatea	INGINERIE ELECTICĂ ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
1.3 Departamentul	CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
1.4 Domeniul de studii	CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
1.5 Ciclu de studii	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii/Calificarea	TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Programare Web						
2.2 Titularul activităților de curs	Sef lucrari dr. ing. Pecherle George						
2.3 Titularul activităților de seminar /laborator/proiect	Sef lucrari dr. ing. Pecherle George						
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	Vp	2.7 Regimul disciplinei	O

- Impusă; (O) Opțională; (F) Facultativă

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator/proiect	0/2/0
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator/proiect	0/28/0
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					28
Tutoriat					4
Examinări					5
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	55				
3.9 Total ore pe semestru	140				
3.10 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	(Conditionari) Programarea calculatoarelor și limbaje de programare II
4.2 de competențe	Programarea structurată în limbajul C / obiectuală C++ / Java

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu videoproiector și calculator. Cursul se
--------------------------------	--

	poate desfășura față în față sau on-line
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	Laborator dotat cu calculatoare care sunt conectate la internet și care au instalate următoarele programe: XAMPP, Sublime sau Visual Studio Code. Seminarul/laboratorul/proiectul se pot desfășura față în față sau on-line

6. Competențele specifice acumulate	
Competențe profesionale	C5 Proiectarea, gestionarea ciclului de viață, integrarea și integritatea sistemelor hardware, software și de comunicații C6. Proiectarea sistemelor inteligente. Cursul contribuie la dobândirea deprinderilor practice și de proiectare în folosirea tehnologiilor web curente.
Competențe transversale	

6.b. Rezultatele așteptate ale învățării

Cunoștințe	Studentul/absolventul descrie concepte și tehnologii fundamentale pentru dezvoltarea aplicațiilor web: HTML, CSS, JavaScript, framework-uri moderne de front-end (React), framework-uri de back-end (Laravel/PHP), arhitecturi de aplicații web, integrarea cu baze de date și API-uri REST.
Aptitudini	Studentul/absolventul proiectează, implementează și testează aplicații web utilizând JavaScript, React și Laravel. Studentul/absolventul dezvoltă interfețe interactive, responsive și conectează partea de front-end cu servicii și baze de date pe partea de back-end. Studentul/absolventul utilizează instrumente și tehnologii moderne pentru gestionarea proiectelor web: Git/GitHub, npm, Composer, Postman, precum și metodologii agile de lucru. Studentul/absolventul asigură securitatea de bază a aplicațiilor web (autentificare, validarea datelor, protecție împotriva atacurilor comune).
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul demonstrează responsabilitate în dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor web, respectă bunele practici de programare, colaborează eficient în echipe de proiect și își asumă sarcini de implementare și documentare a soluțiilor web.

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

• Obiectivul general al disciplinei	Cursul contribuie la dobândirea deprinderilor practice și de proiectare în folosirea tehnologiilor web curente.
7.2 Obiectivele specifice	Acest curs este menit să dezvolte atât deprinderile practice cât și înțelegerea tehnologiilor web curente: programare pe parte de client, inclusiv Ajax, utilizarea de tehnologii gen PHP, respectiv

	cele bazate pe JavaScript, însușirea conceptelor ce stau la baza dezvoltării și utilizării serviciilor web.
--	---

8. Conținuturi*

8.1 Curs	Metode de predare	Nr. Ore / Observații
JavaScript - introducere	Prezentarea în Powerpoint cu ajutorul videoproiectorului; discuții libere;	2 ore
JavaScript - funcții, iterators, obiecte	Prezentarea în Powerpoint cu ajutorul videoproiectorului; discuții libere;	2 ore
JavaScript - booleane, conversie tipuri, expresii regulate	Prezentarea în Powerpoint cu ajutorul videoproiectorului; discuții libere;	2 ore
JavaScript - date, Math, random	Prezentarea în Powerpoint cu ajutorul videoproiectorului; discuții libere;	2 ore
JavaScript – concepte avansate, ES6	Prezentarea în Powerpoint cu ajutorul videoproiectorului; discuții libere;	2 ore
ReactJS - introducere	Prezentarea în Powerpoint cu ajutorul videoproiectorului; discuții libere;	4 ore
ReactJS – componente și JSX	Prezentarea în Powerpoint cu ajutorul videoproiectorului; discuții libere;	4 ore
ReactJS – props și state	Prezentarea în Powerpoint cu ajutorul videoproiectorului; discuții libere;	2 ore
ReactJS – ciclul de viață al componentelor	Prezentarea în Powerpoint cu ajutorul videoproiectorului; discuții libere;	2 ore
Laravel - introducere	Prezentarea în Powerpoint cu ajutorul videoproiectorului; discuții libere;	2 ore
Laravel – structura MVC	Prezentarea în Powerpoint cu ajutorul videoproiectorului; discuții libere;	2 ore
Laravel – model	Prezentarea în Powerpoint cu ajutorul videoproiectorului; discuții libere;	2 ore
Laravel – view	Prezentarea în Powerpoint cu ajutorul videoproiectorului; discuții libere;	2 ore
Laravel – controller	Prezentarea în Powerpoint cu ajutorul videoproiectorului; discuții libere;	2 ore

Bibliografie

Flanagan, D., *JavaScript: The Definitive Guide*, 7th Edition, O'Reilly Media, 2020.
Duckett, J., *JavaScript and jQuery: Interactive Front-End Web Development*, Wiley, 2014.
Banks, A., Porcello, E., *Learning React: Modern Patterns for Developing React Apps*, 3rd Edition, O'Reilly Media, 2023.
Grider, S., *Modern React with Redux* (Online Course), Udemy, ultima actualizare 2024. Stauffer, M., *Laravel: Up & Running*, 3rd Edition, O'Reilly Media, 2023.
Bădică, C., *Tehnologii Web*, Editura Universitaria, Craiova, 2018.
Cormen, T. H. et al., *Introduction to Algorithms*, 4th Edition, MIT Press, 2022 (pentru fundamente de algoritmi folosiți în dezvoltarea web).
Mozilla Developer Network (MDN), *Web Docs – JavaScript, HTML, CSS*, <https://developer.mozilla.org>.
React Official Documentation, <https://react.dev>.
Laravel Official Documentation, <https://laravel.com/docs>.

•		
8.2 Seminar	Metode de predare	Nr. Ore / Observații
• Laborator		
JavaScript - introducere	Prezentarea cu ajutorul videoproiectorului; discutii libere;	2 ore
JavaScript - functii, iterators, obiecte	Prezentarea cu ajutorul videoproiectorului; discutii libere;	2 ore
JavaScript - booleane, conversie tipuri, expresii regulate	Prezentarea cu ajutorul videoproiectorului; discutii libere;	2 ore
JavaScript - date, Math, random	Prezentarea cu ajutorul videoproiectorului; discutii libere;	2 ore
JavaScript – concepte avansate, ES6	Prezentarea cu ajutorul videoproiectorului; discutii libere;	2 ore
ReactJS - introducere	Prezentarea cu ajutorul videoproiectorului; discutii libere;	2 ore
ReactJS – componente si JSX	Prezentarea cu ajutorul videoproiectorului; discutii libere;	2 ore
ReactJS – props si state	Prezentarea cu ajutorul videoproiectorului; discutii libere;	2 ore
ReactJS – ciclul de viata al componentelor	Prezentarea cu ajutorul videoproiectorului; discutii libere;	2 ore
Laravel - introducere	Prezentarea cu ajutorul videoproiectorului; discutii libere;	2 ore
Laravel – model	Prezentarea cu ajutorul videoproiectorului; discutii libere;	2 ore
Laravel – view	Prezentarea cu ajutorul videoproiectorului; discutii libere;	2 ore
Laravel – controller	Prezentarea cu ajutorul videoproiectorului; discutii libere;	2 ore
Recuperări și încheierea situației la laborator	Evaluarea testului	2 ore
8.4 Proiect		

Bibliografie Flanagan, D., <i>JavaScript: The Definitive Guide</i> , 7th Edition, O'Reilly Media, 2020. Duckett, J., <i>JavaScript and jQuery: Interactive Front-End Web Development</i> , Wiley, 2014. Banks, A., Porcello, E., <i>Learning React: Modern Patterns for Developing React Apps</i> , 3rd Edition, O'Reilly Media, 2023. Grider, S., <i>Modern React with Redux</i> (Online Course), Udemy, ultima actualizare 2024. Stauffer, M., <i>Laravel: Up & Running</i> , 3rd Edition, O'Reilly Media, 2023. Bădică, C., <i>Tehnologii Web</i> , Editura Universitaria, Craiova, 2018. Cormen, T. H. et al., <i>Introduction to Algorithms</i> , 4th Edition, MIT Press, 2022 (pentru fundamente de algoritmi folosiți în dezvoltarea web). Mozilla Developer Network (MDN), <i>Web Docs – JavaScript, HTML, CSS</i> , https://developer.mozilla.org . React Official Documentation, https://react.dev . Laravel Official Documentation, https://laravel.com/docs .		

* Se va detalia conținutul, respectiv numărul de ore alocat fiecărui curs/seminar/laborator/proiect pe durata celor 14 săptămâni ale fiecărui semestru al anului universitar.

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

Conținutul disciplinei corespunde cerințelor necesare proiectării și implementării unor sisteme de recunoaștere a formelor și de descoperirea cunoștințelor.
--

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	2 Verificări pe parcursul semestrului	2 verificări pe parcursul semestrului din materia de curs. Evaluarea se poate face față în față sau on-line.	40%
10.5 Seminar			
10.6 Laborator	Aplicații practice	Studentii vor obține o notă în urma testului dat la laborator și a prezentării unui miniproiect care să îmbine tehnologiile prezentate. Testarea studenților se va face ținându-se seama de tematica orelor de laborator. Evaluarea se poate face față în față sau on-line.	60%
10.7 Proiect			
10.8 Standard minim de performanță			
C5. Implementarea unei aplicații interdisciplinare.			

C6. Realizarea unui proiect tipic de sistem inteligent.

Cunoștințe teoretice:

- Înțelegerea principiilor de proiectare și a tehnologiilor avansate pentru Web
- Proiectarea, crearea și publicarea site-urilor web avansate și interactive având caracteristici și design al interfeței accesibile și prietenoase
- Înțelegerea funcționalităților unui server Web
- Validarea datelor introduse pe o pagină Web
- Arhitecturi de aplicații orientate Web
- Înșușirea conceptelor ce stau la baza dezvoltării și utilizării serviciilor Web

Abilități dobândite:

- Acest curs este menit să dezvolte atât deprinderile practice cât și înțelegerea tehnologiilor web curente:
 - Programare pe parte de client, inclusiv AJAX
 - Crearea de pagini Web folosind tehnologii existente și emergente, ca de exemplu XHTML, CSS, JavaScript, DOM și AJAX
 - Utilizarea de tehnologii gen Laravel, respectiv cele bazate pe ReactJS
 - Crearea aplicațiilor Web folosind ReactJS si Laravel

Data completării:

Data avizării în departament:

Data avizării în consiliul facultatii:

Semnătura titularului de curs:

sef lucrari dr ing Pecherle George -Dominic

Semnătura titularului de seminar/laborator/proiect:

sef lucrari dr ing Pecherle George-Dominic

E-mail: gpecherle@uoradea.ro

Semnătura directorului de departament

Conf. Dr. Inf. Moisi Elisa Valentina

Decan,

Conf.dr.ing. GERGELY Eugen Ioan