FIȘA DISCIPLINEI

Programare web

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Facultatea de Matematică și Informatică
1.3. Departamentul	Departamentul de Informatică
1.4. Domeniul de studii	Informatică
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii / Calificarea	Ingineria Informației – Secția Engleză
1.7. Forma de învățământ	Cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	**Programare web**					Codul disciplinei	**MLE5015**
2.2. Titularul activităților de curs	Lect. Dr. Bădărînză Ioan						
2.3. Titularul activităților de seminar	Lect. Dr. Bădărînză Ioan						
2.4. Anul de studiu	2	2.5. Semestrul	4	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	Obligatorie

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	**2LP**
3.4. Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5. curs	24	3.6 seminar/laborator/proiect	**24**
Distribuția fondului de timp pentru studiul individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)					**Ore**
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat (consiliere profesională)					10
Examinări					10
Alte activități					4
3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)					**94**
3.8. Total ore pe semestru					**150**
3.9. Numărul de credite					**6**

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	• Rețele de calculatoare, Sisteme Distribuite, Baze de date, Structuri de Date și • Algoritmi, Programare Orientata Obiect
4.2. de competențe	• Cunoștințe elementare de operare cu un server de date SQL, cunoștințe elementare despre structura și modul de funcționare a rețelei internet, cunoștințe elementare legate de structuri de date, algoritmi, limbajele de programare, programare orientată obiect.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală de curs cu videoproiector
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	Sală de laborator cu videoproiector și calculatoare

6.1. Competențele specifice acumulate[1]

Competențe profesionale/esențiale	• Proiectarea și integrarea sistemelor informatice utilizând tehnologii și medii de programare • Operarea cu fundamente științifice, inginerești și ale informaticii
Competențe transversale	• Demonstrarea spiritului de inițiativă și acțiune pentru actualizarea cunoștințelor profesionale, economice și de cultură organizațională • Comportarea onorabilă, responsabilă, etică, în spiritul legii pentru a asigura reputația profesiei

6.2. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Absolventul are cunoștințe necesare pentru utilizarea calculatoarelor, dezvoltarea programelor și aplicațiilor software, procesarea informațiilor.
Aptitudini	Absolventul este capabil să aplice șabloane arhitecturale, șabloane de proiectare și bunele practici in domeniu pentru a proiecta aplicații software de complexitate mare.
Responsabilități și autonomie	Absolventul are cunoștințele adecvate legate de protocoale pe baza cărora funcționează rețeaua Internet, și are deprinderile necesare pentru proiectarea și testarea propriilor protocoale.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Introducerea studenților în tehnicile moderne de programare web folosind atât tehnologiile de pe partea de server, cât și de pe partea de client. • Cursul este conceput ca un curs introductiv în tehnologiile web.
7.2 Obiectivele specifice	• Înțelegerea modului în care este construit și funcționează World Wide Web • Cunoașterea principalelor tehnologii/limbaje folosite în dezvoltarea web: HTML/XML, CSS, Javascript/DOM, PHP

[1] Se poate opta pentru competențe sau pentru rezultatele învățării, respectiv pentru ambele. În cazul în care se alege o singură variantă, se va șterge tabelul aferent celeilalte opțiuni, iar opțiunea păstrată va fi numerotată cu 6.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Istoricul şi conceptele WWW: Mecanismul de adresare în Internet, serverele de nume, URL-urile şi URI-urile	Expuneri Explicaţii, Exemple Studii de caz	
2. HTML – HyperText Markup Language. HTML 5		
3. HTTP – HyperText Transfer Protocol		
4. CSS – Cascading Style Sheets		
5. . CSS3. Responsive design. Web fonts and icons. CSS preprocessors.		
6. DOM – Document Object Model. Limbajul Javascript : concepte fundamentale, functii, obiecte, colectii, programare asincrona (setTimeout, promises). Javascript browser API.		
7. Javascript		
8. Javascript libraries: jQuery		
9. Javascript frameworks: Angular		
10. JSON – Javascript Object Notation		
11. Tehnologii Server-side: CGI (Common Gateway Interface. AJAX12. Server-side technologies: PHP		
12. Server-side technologies: PHP		
13. Server-side technologies: JSP and Java servlets		
14. Server-side technologies: JSP and Java servlets		

Bibliografie

1. http://www.cs.ubbcluj.ro/~ionutb/PW
2. Anghel T. Dezvoltarea aplicatiilor web folosind XHTML, PHP si MySQL. Editura Polirom, Iasi, 2005 3. Boian F. M. Programare distribuita în Internet; metode si aplicatii. Editura Albastra, MicroInformatica, Cluj, 2005
4. Boian F.M., Boian R.F. Tehnologii fundamentale Java pentru aplicatii Web. Editura Albastra, MicroInformatica, Cluj, 2005
5. Buraga S. Tehnologii web. Editura Matrix Rom, Bucuresti, 2001
6. Buraga S. Proiectarea siturilor web. Editura Polirom, Iasi, 2002
7. Castro E. HTML for the World Wide Web with XHTML and CSS. 5'th edition, Visual QuickStart Guide, 2004
8. Hall M., Brown L. Core web programming. 2nd edition. Prentice Hall, 2001
9. Negrino T., Smith D. JavaScript for the World Wide Web. 4th edition, Visual QuickStart Guide, 2001
10. Varlan C. Macromedia FLASH; concepte, exemple, studii de caz. Editura Polirom, Iasi, 2004
11. W3Schools Online Web Tutorials, http://www.w3schools.com
12. http://www.php.net
13. Flanagan David, Javascript: The Definitive Guide: Master the World's Most-Used Programming Language, Oreilly Media, 2020
14. Vivek Gupta, Java for Web Development, BPB Publications, 2022

8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
1 – 2: HTML	Dezbaterea, dialogul, exemple, conversaţii de aplicare, demonstraţii	
3 – 4: CSS		
5– 6: CSS Layouts		
7– 8: Javascript		
9– 10: jQuery		
11 – 12: AJAX + PHP		
13 – 14: Java Servlets and JSP		

Bibliografie

1. http://www.cs.ubbcluj.ro/~ionutb/PW
2. W3Schools Online Web Tutorials, http://www.w3schools.com
3. Jennifer Niederst, Web Design in a Nutshell, O'Reilly, 2001;
4. Chuck Musciano, Bill Kennedy, HTML & XHTML: The Definitive Guide, O'Reilly, 2002;

5. Colin Moock, ActionScript: The Definitive Guide - Mastering Flash Programming, O'Reilly, 2001;
6. Varlan C, Macromedia FLASH; concepte, exemple, studii de caz. Editura Polirom, Iași, 2004;
7. Negrino T., Smith D, JavaScript for the World Wide Web. 4th edition, Visual QuickStart Guide, 2001. 8. https://jsfiddle.net/ 9. https://codepen.io/
8. Flanagan David, Javascript: The Definitive Guide: Master the World's Most-Used Programming Language, Oreilly Media, 2020
9. Vivek Gupta, Java for Web Development, BPB Publications, 2022

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

- Cursul respectă Recomandările IEEE și ACM pentru programele de studii în domeniul informaticii;
- Cursul există în programele de studii ale tuturor universităților importante din România și din străinătate;
- Conținutul cursului este considerat de companiile de software ca fiind important pentru abilitățile medii de
- programare

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoașterea problemelor teoretice discutate pe parcursul cursului. Fiind capabil să rezolve mici probleme practice similare cu cele pe care le întâmpină studenții în timpul activității de laborator	Examen practic	60%
10.5 Seminar/laborator	Aplicarea cunoștințelor primite de la curs. Elevii primesc în fiecare clasă de laborator o sarcină pe care trebuie să o rezolve în maximum două săptămâni.	Nota de laborator este media notelor pe care studentul le obține la lucrările de laborator efectuate de acesta pe parcursul semestrului.	40%
10.6Standard minim de performanță			
• Pentru a promova cu succes acest curs, nota la examenul practic și nota de laborator trebuie să fie de minim 5. Cerințele cursului sunt descrise la: http://www.cs.ubbcluj.ro/~ionutb/			

11. Etichete ODD (Obiective de Dezvoltare Durabilă / Sustainable Development Goals)[2]

Nu se aplică.

[2] Păstrați doar etichetele care, în conformitate cu *Procedura de aplicare a etichetelor ODD în procesul academic*, se potrivesc disciplinei și ștergeți-le pe celelalte, inclusiv eticheta generală pentru *Dezvoltare durabilă* - dacă nu se aplică. Dacă nicio etichetă nu descrie disciplina, ștergeți-le pe toate și scrieți "*Nu se aplică.*".

Data completării: ...	Semnătura titularului de curs Lect.dr. Bădărânză Ioan	Semnătura titularului de seminar Lect.dr. Bădărânză Ioan
Data avizării în departament: ...		Semnătura directorului de departament Conf.dr. Adrian STERCA