

fișa disciplinei

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	Calculatoare și Tehnologia Informației
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Ingenieria Informației (în limba engleză)

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei (ro) (en)	Programare Web Web Programming						
2.2 Titularul activităților de curs	Lect. Dr. Bădărinză Ioan						
2.3 Titularul activităților de seminar	Lect. Dr. Bădărinză Ioan						
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	4	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Obligatorie DS
2.8 Codul disciplinei							

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	2 LP
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	Din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					30
Tutoriat					9
Examinări					15
Alte activități: .....					0
3.7 Total ore studiu individual			94		
3.8 Total ore pe semestru			150		
3.9 Numărul de credite			6		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rețele de calculatoare, Sisteme Distribuite, Baze de date, Structuri de Date și Algoritmi, Programare Orientata Obiect</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sala de curs do data cu videoproiector</li> </ul>
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

## 6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C4.1 Identificarea și descrierea tehnologiilor și mediilor de programare și ale conceptelor specifice ingineriei de programare</p> <p>C4.2 Explicarea rolului, interacțiunii și funcționării componentelor sistemelor software</p> <p>C4.3 Elaborarea specificațiilor și proiectarea unor sisteme informatice folosind metode și instrumente specifice</p> <p>C4.4 Gestionarea ciclului de viață a sistemelor hardware, software și de comunicații pe baza evaluării performanțelor</p> <p>C4.5 Dezvoltarea și implementarea și integrarea soluțiilor software</p>
Competențe transversale	<p>Comportarea onorabilă, responsabilă, etică, în spiritul legii pentru a asigura reputația profesiei</p> <p>Demonstrarea spiritului de inițiativă și acțiune pentru actualizarea cunoștințelor profesionale, economice și de cultură organizațională</p>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Înțelegerea modului în care este construit și funcționează World Wide Web</li> <li>• Cunoașterea principalelor tehnologii/limbaje folosite în dezvoltarea web: HTML/XML, CSS, Javascript/DOM, PHP, JSP/Servlet, ASP.NET</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Istoricul și conceptele WWW: Mecanismul de adresare în Internet, serverele de nume, URL-urile și URI-urile	Expuneri, explicații, exemple, studii de caz	
2. HTML – HyperText Markup Language. HTML	Expuneri, explicații, exemple, studii de caz	
3. HTTP – HyperText Transfer Protocol	Expuneri, explicații, exemple, studii de caz	
4. CSS – Cascading Style Sheets. CSS3. Responsive design. Web fonts and icons. CSS preprocessors.	Expuneri, explicații, exemple, studii de caz	
5. XML languages. XHTML, XML, XSLT	Expuneri, explicații, exemple, studii de caz	
6. DOM – Document Object Model. Limbajul Javascript : concepte fundamentale, funcții, obiecte, colecții, programare asincronă (setTimeout, promises). Javascript browser API.	Expuneri, explicații, exemple, studii de caz	
7. Javascript	Expuneri, explicații, exemple, studii de caz	
8. Javascript libraries: jQuery	Expuneri, explicații, exemple, studii de caz	
9. Javascript frameworks: Angular	Expuneri, explicații, exemple, studii de caz	

10. JSON – Javascript Object Notation	Expuneri, explicații, exemple, studii de caz	
11. Tehnologii Server-side: CGI (Common Gateway Interface. AJAX	Expuneri, explicații, exemple, studii de caz	
12. Server-side technologies: PHP	Expuneri, explicații, exemple, studii de caz	
13. Server-side technologies: JSP and Java servlets	Expuneri, explicații, exemple, studii de caz	
14. Server-side technologies: JSP and Java servlets	Expuneri, explicații, exemple, studii de caz	

#### Bibliografie

1. <http://www.cs.ubbcluj.ro/~ionutb/PW>
2. Anghel T. Dezvoltarea aplicațiilor web folosind XHTML, PHP și MySQL. Editura Polirom, Iasi, 2005
3. Boian F. M. Programare distribuită în Internet; metode și aplicații. Editura Albastra, MicroInformatica, Cluj, 2005
4. Boian F.M., Boian R.F. Tehnologii fundamentale Java pentru aplicații Web. Editura Albastra, MicroInformatica, Cluj, 2005
5. Buraga S. Tehnologii web. Editura Matrix Rom, București, 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, O'Reilly Media, 2020
14. Vivek Gupta, Java for Web Development, BPB Publications, 2022

8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
1. Principalele Taguri HTML5	Dezbaterea, dialogul, exemple, conversații de aplicare, demonstrații	
2. Exemple CSS	Dezbaterea, dialogul, exemple, conversații de aplicare, demonstrații	
3. CSS layouts	Dezbaterea, dialogul, exemple, conversații de aplicare, demonstrații	
4. XML și XSLT	Dezbaterea, dialogul, exemple, conversații de aplicare, demonstrații	
5. Javascript și DOM (DHTML)	Dezbaterea, dialogul, exemple, conversații de aplicare, demonstrații	
6. Javascript și DOM (DHTML)	Dezbaterea, dialogul, exemple, conversații de aplicare, demonstrații	
7. jQuery	Dezbaterea, dialogul, exemple, conversații de aplicare, demonstrații	
8. jQuery	Dezbaterea, dialogul, exemple, conversații	

9. AJAX si PHP	de aplicare, demonstrații	
10. AJAX si PHP		
11. Servleturi Java si JSP		
12. Servleturi Java si JSP		
13. Prezentare laboratoare și pregătire pentru examenul final		
14. Prezentare laboratoare și pregătire pentru examenul final		
Bibliografie		
1. <a href="http://www.cs.ubbcluj.ro/~ionutb/PW">http://www.cs.ubbcluj.ro/~ionutb/PW</a> 2. W3Schools Online Web Tutorials, <a href="http://www.w3schools.com">http://www.w3schools.com</a> 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 Mook, 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. <a href="https://jsfiddle.net/">https://jsfiddle.net/</a> 9. <a href="https://codepen.io/">https://codepen.io/</a> 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	Nota de laborator este media notelor pe care studentul le obține la lucrările de laborator efectuate	40%

	sarcină pe care trebuie să o rezolve în maximum două săptămâni.	de acesta pe parcursul semestrului.	
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pentru a promova cu succes acest curs, nota la examenul practic și nota de laborator trebuie să fie de minim 5.</li> <li>• Cerințele cursului sunt descrise la: <a href="http://www.cs.ubbcluj.ro/~ionutb/PW">http://www.cs.ubbcluj.ro/~ionutb/PW</a></li> </ul>			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Lect. Dr. Bădărinză Ioan

Lect. Dr. Bădărinză Ioan

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

Prof. dr. Laura Dioșan

24.05.2022