

FI A DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Babe-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 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Informatică

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Programare Web						
2.2 Titularul activităților de curs	Lect. Dr. Bufnea Darius-Vasile						
2.3 Titularul activităților de seminar	Lect. Dr. Bufnea Darius-Vasile						
2.4 Anul de studiu	3	2.5 Semestrul	5	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	2
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					25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					25
Pregătirea seminariilor/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					25
Tutoriat					7
Examinări					12
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"> Relele de calculatoare, Sisteme de operare distribuite, Baze de date, Metode avansate de programare, Structuri de date și algoritmi, Programare orientată obiect
4.2 De competențe	<ul style="list-style-type: none"> Cunoștințe elementare de operare cu un server de date și de 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	<ul style="list-style-type: none"> Sală de curs dotată cu videoprojector
-------------------------------	---

5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> Laborator cu calculatoare conectate la Internet, servere Web pentru găzduirea site-urilor Web și aplicațiilor Web dezvoltate pe baza tehnologiilor PHP, Java, .NET.
--	---

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> Cunoștințe avansate de programare în diverse limbaje de programare. Aptitudini individuale și colective de rezolvare a unor probleme specifice. Capacitatea de învățare continuă, în alegere și punere în practică a celor mai recente rezultate științifice din domeniul informaticii.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> Înșurubirea de către cursant a principalelor tehnologii Web client side și server side În alegerea de către cursant a principalelor mecanisme care stau la baza funcționării World Wide Web-ului și a protocolului HTTP. Înșurubirea de către cursant a cunoștințelor fundamentale necesare realizării unui site Web Înșurubirea de către cursant a principalelor mecanisme de securitate care trebuie implementate la nivelul unui site sau a unei aplicații Web.

7. Obiectivele disciplinei (reie îndin grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Familiarizarea studenților cu principalele concepte, tehnologii atât client side cât și server side precum și cu instrumentele cel mai des folosite în programarea Web.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Asimilarea de către cursant a mai multor tehnologii Web precum HTML, CSS, JavaScript, PHP, JSP. Utilizarea elementelor de mai sus în proiectarea site-urilor Web de generație recentă. În alegerea tuturor pașilor necesari realizării unui site Web, a unei aplicații Web și a problemelor de administrare și de securitate asociate acestora. Asimilarea profundă de către cursant a protocolului HTTP.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Introducere în HTML. Structura unui document HTML. Taguri de bază.	Expuneri, explicații, exemple, studii de caz	
2. Formulare Web.	Expuneri, explicații, exemple, studii de caz	
3. Protocolul HTTP. Metodele GET, POST.	Expuneri, explicații, exemple, studii de caz	
4. CGI (Common Gateway Interface).	Expuneri, explicații,	

	exemple, studii de caz	
5. JavaScript.	Expuneri, explica ii, exemple, studii de caz	
6. Document Object Model. DHTML. jQuery.	Expuneri, explica ii, exemple, studii de caz	
7. CSS (Cascade Style Sheets).	Expuneri, explica ii, exemple, studii de caz	
8. Ajax.	Expuneri, explica ii, exemple, studii de caz	
9. PHP. Accesarea bazelor de date (MySQL) folosind PHP.	Expuneri, explica ii, exemple, studii de caz	
10. Securitate aplicatiilor Web.	Expuneri, explica ii, exemple, studii de caz	
11. Aplica ii Web Java. Containeri i servere de aplica ii.	Expuneri, explica ii, exemple, studii de caz	
12. Java Servlets.	Expuneri, explica ii, exemple, studii de caz	
13. JSP (Java Server Pages).	Expuneri, explica ii, exemple, studii de caz	
14. ASP (Active Server Pages).	Expuneri, explica ii, exemple, studii de caz	

Bibliografie

1. Andi Gutmans, Stig Saether Bakken, Derick Rethans, PHP 5 Power Programming, Prentice Hall, ISBN 0-131-47149-X, 2004
2. Anghel T, Dezvoltarea aplica iilor Web folosind XHTML, PHP si MySQL. Editura Polirom, Ia i, 2005
3. Boian F. M., Programare distribuit în Internet; metode i aplica ii. Editura Albastr , MicroInformatica, Cluj, 2005
4. Boian F.M., Boian R.F., Tehnologii fundamentale Java pentru aplica ii Web. Editura Albastr , MicroInformatica, Cluj, 2005
5. Buraga S., Tehnologii Web. Editura Matrix Rom, Bucuresti, 2001
6. Buraga S., Proiectarea siturilor Web. Editura Polirom, Ia i, 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

8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observa ii
1. Introducere în limbajul HTML. Prezentarea structurii unui document HTML i a celor mai importante tag-uri. Fiind prima activitate didactic de tip laborator, studen ii trebuie doar s exerseze i s reproduc exemplele prezentate de cadrul didactic.	Dezbaterea, dialogul, exemple, conversa ii de aplicare, demonstra ii	
2. Prezentarea formularelor Web i a controalelor Web de tip input asociate. Tem de laborator: Reproducerea cât mai fidel folosind tag-urile de baza a unui site cunoscut.	Dezbaterea, dialogul, exemple, conversa ii de aplicare, demonstra ii	

3. Prezentarea din partea cadrului didactic a protocolului HTTP cu exemple practice.	Dezbaterea, dialogul, exemple, conversa ii de aplicare, demonstra ii	
4. Tem de laborator: CSS.	Dezbaterea, dialogul, exemple, conversa ii de aplicare, demonstra ii	
5. Tem de laborator: CGI ca prima tehnologie server side.	Dezbaterea, dialogul, exemple, conversa ii de aplicare, demonstra ii	
6. Tem de laborator: Tehnologii client side: JavaScript.	Dezbaterea, dialogul, exemple, conversa ii de aplicare, demonstra ii	
7. Tem de laborator: Mecanisme JavaScript avansate: Document Object Model (DOM). DHTML. jQuery.	Dezbaterea, dialogul, exemple, conversa ii de aplicare, demonstra ii	
8. Prezentarea func iilor de baz ale limbajului PHP ca prim limbaj de scripting evoluat server side.	Dezbaterea, dialogul, exemple, conversa ii de aplicare, demonstra ii	
9. Accesarea bazelor de date (MySQL) folosind PHP. Demonstra ii practice din partea cadrului didactic. Tem de laborator.	Dezbaterea, dialogul, exemple, conversa ii de aplicare, demonstra ii	
10. Prezentarea unor exemple pe baza tehnologiei AJAX. Tema de laborator pe baza acestei tehnologii i a tehnologiilor server side i client side însu ite deja.	Dezbaterea, dialogul, exemple, conversa ii de aplicare, demonstra ii	
11. Prezentarea structurii aplica iilor Web Java. Instalare i configurare container de aplica ii. Studiu de caz: Tomcat.	Dezbaterea, dialogul, exemple, conversa ii de aplicare, demonstra ii	
12. Tema de laborator Java Servlets.	Dezbaterea, dialogul, exemple, conversa ii de aplicare, demonstra ii	
13. Tema de laborator Java Server Pages. Prezentarea unor facilit i avansate JSP precum Custom Tags.	Dezbaterea, dialogul, exemple, conversa ii de aplicare, demonstra ii	
14. Predarea ultimelor laboratoare din partea studen ilor. Încheierea activit ii didactice. M suri organizatorice în ceea ce prive te examenul final din sesiunea de examene.	Dezbaterea, dialogul	

Bibliografie

1. W3Schools Online Web Tutorials, <http://www.w3schools.com>
2. Jennifer Niederst, Web Design in a Nutshell, O'Reilly, 2001;
3. Chuck Musciano, Bill Kennedy, HTML & XHTML: The Definitive Guide, O'Reilly, 2002;
4. Colin Moock, ActionScript: The Definitive Guide - Mastering Flash Programming, O'Reilly, 2001;
5. Varlan C, Macromedia FLASH; concepte, exemple, studii de caz. Editura Polirom, Ia i, 2004;
6. Negrino T., Smith D, JavaScript for the World Wide Web. 4th edition, Visual QuickStart Guide, 2001.

9. Coroborarea con inuturilor disciplinei cu a tept rile reprezentan ilor comunit ii epistemice, asocia iilor profesionale i angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Cursul respecta recomand rile IEEE i ACM legate de Curricula pentru specializarea Informatic
- Cursul exist în planul de înv mânt al tuturor marilor universit i din România i din str in tate
- Con inutul cursului acoper principalele aspecte necesare a fi însu ite de c tre cursant pentru a ocupa cu succes o pozi ie corespunz toare în cadrul unei companii de profil

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota final
10.4 Curs	Cunoa terea principalelor aspecte teoretice prezentate la curs. Rezolvarea unor probleme similare celor explicate la curs i la orele de laborator	Examen	3/5
10.5 Seminar/laborator	Aplicarea practic a principalelor aspecte teoretice prezentate la curs în rezolvarea unor probleme de laborator. Acestea trebuie predate de c tre student într-un termen de dou s pt mâni de la data primirii lor. Laboratoarele nepredate se noteaz cu nota 1.	Evaluare periodica în timpul semestrului a laboratoarelor	2/5
10.6 Standard minim de performan			
<ul style="list-style-type: none"> • Minim nota 5 atât la examenul scris din sesiune, cât i la activitatea de laborator (media notelor ob inute pe laboratoare). 			

Data complet rii

.....

Semn tura titularului de curs

Lect. Dr. Bufnea Darius-Vasile

Semn tura titularului de seminar

Lect. Dr. Bufnea Darius-Vasile

Data aviz rii în departament

.....

Semn tura directorului de departament

.....