

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	Informatică
1.5 Ciclul de studii	Post universitare
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Program postuniversitar de formare si dezvoltare profesionala in Informatica

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei (ro) (en)	Tehnologii Web server-side						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților de seminar							
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	VP	2.7 Regimul disciplinei	O
2.8 Codul disciplinei	MLR5114						

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					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					12
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					8
Examinări					18
Alte activități:					
3.7 Total ore studiu individual	53				
3.8 Total ore pe semestru	175				
3.9 Numărul de credite	7				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Rețele de calculatoare, Sisteme de operare, Baze de date, Metode avansate de programare, Structuri de date și algoritmi, Programare orientată 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	<ul style="list-style-type: none">• Sală de curs cu videoproiector
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none">• Sală de laborator cu videoproiector cu calculatoare conectate la Internet, servere Web pentru găzduirea site-urilor Web și aplicațiilor Web dezvoltate pe baza tehnologiilor PHP.

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none">• Descrierea adecvată a paradigmelor de programare și a mecanismelor de limbaj specifice, precum și identificarea diferenței dintre aspectele de ordin semantic și sintactic.• Explicarea unor aplicații soft existente, pe niveluri de abstractizare (arhitectură, pachete, clase, metode) utilizând în mod adecvat cunoștințele de bază• Elaborarea codurilor sursă adecvate și testarea unitară a unor componente într-un limbaj de programare cunoscut, pe baza unor specificații de proiectare date• Testarea unor aplicații pe baza unor planuri de test• Dezvoltarea de unități de program și elaborarea documentațiilor aferente• Efectuarea de măsurători de performanță pentru timpi de răspuns, consum de resurse; stabilirea drepturilor de acces
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none">• Aplicarea regulilor de muncă organizată și eficientă, a unor atitudini responsabile față de domeniul didactic-științific, pentru valorificarea creativă a propriului potențial, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională• Utilizarea unor metode și tehnici eficiente de învățare, informare, cercetare și dezvoltare a capacităților de valorificare a cunoștințelor, de adaptare la cerințele unei societăți dinamice și de comunicare în limba română și într-o limbă de circulație internațională

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none">• Familiarizarea studenților cu principalele concepte, tehnologii 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: PHP (AMP stack), AJAX, Wordpress, Laravel• Utilizarea elementelor de mai sus în proiectarea site-urilor Web de generație recentă.• Înțelegerea 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. Protocolul HTTP. Metodele GET, POST. Caracterul state-less al protocolului HTTP. Cookie-uri. Managementul sesiunii Web.	Expunerea interactivă, Explicația, Conversația, Demonstrația didactică	
2. LAMP stack. PHP. Apache.	Expunerea interactivă, Explicația, Conversația, Demonstrația didactică	
3. Introducere în PHP	Expunerea interactivă, Explicația, Conversația, Demonstrația didactică	
4. Lucrul cu fișiere în PHP	Expunerea interactivă, Explicația, Conversația, Demonstrația didactică	
5. Accesarea bazelor de date (MySQL) din PHP.	Expunerea interactivă, Explicația, Conversația, Demonstrația didactică	
6. Autentificare și managementul sesiunii	Expunerea interactivă, Explicația, Conversația, Demonstrația didactică	
7. Validarea și manipularea erorilor în PHP și Javascript	Expunerea interactivă, Explicația, Conversația, Demonstrația didactică	
8. Utilizare Ajax și PHP	Expunerea interactivă, Explicația, Conversația, Demonstrația didactică	
9. Securitate Web. SQL Injection. Cross Site Scripting. CSRF. Unrestricted file upload.	Expunerea interactivă, Explicația, Conversația, Demonstrația didactică	
10. Content Management Systems: Wordpress	Expunerea interactivă, Explicația, Conversația, Demonstrația didactică	
11. Content Management Systems: Wordpress	Expunerea interactivă, Explicația, Conversația, Demonstrația didactică	
12. Framework: Laravel	Expunerea interactivă, Explicația, Conversația, Demonstrația didactică	
13. Framework: Laravel	Expunerea interactivă, Explicația, Conversația, Demonstrația didactică	
14. Recapitulare	Expunerea interactivă, Explicația, Conversația, Demonstrația didactică	

Bibliografie

1. W3Schools Online Web Tutorials, <http://www.w3schools.com>;
2. Peter Gasston, The Book of CSS3 A Developer's Guide to the Future of Web Design, No Starch Press, 2011;
3. Ben Frain, Responsive Web Design with HTML5 and CSS3 - Second Edition, Packt Publishing, 2015;
4. R. Fielding et al., RFC 2616, Hypertext Transfer Protocol -- HTTP/1.1, June, 1999
5. Riwanto Megosinarso, Step By Step Bootstrap 3: A Quick Guide to Responsive Web Development Using Bootstrap 3, CreateSpace, 2014;
6. Thomas Powell, Ajax: The Complete Reference 1st Edition, McGraw-Hill, 2008;
13. Content Management Systems. Expuneri, explicații, exemple, studii de caz
7. Jon Duckett, JavaScript and JQuery: Interactive Front-End Web Development 1st Edition, Wiley, 2014;
8. Adam Freeman, Pro AngularJS (Expert's Voice in Web Development), Apress, 2014.
9. Andi Gutmans, Stig Saether Bakken, Derick Rethans, PHP 5 Power Programming, Prentice Hall, ISBN 0-131-47149-X, 2004
10. Joel Murach, Michael Urban, Murach's Java Servlets and JSP, 3rd Edition, Mike Murach & Associates, 2014
11. Shing Wai Chan, Rajiv Mordani, Java Servlet Specification 3.1, https://java.net/downloads/servletspec/Final/servlet-3_1-final.pdf, 2013
12. Kin-man Chung, JavaServer Pages Specification, http://download.oracle.com/otn-pub/jcp/jsp-2_3-mrel2-eval-spec/JSP2.3MR.pdf, 2013
13. Hanqing Wu, Liz Zhao, Web Security: A WhiteHat Perspective, Auerbach Publications, 2015
14. Brad Williams, David Damstra, Hal Stern, Professional WordPress: Design and Development, 3rd Edition, Wrox, 2015
15. Eric Enge, Stephan Spencer, Jessie Stricchiola, The Art of SEO: Mastering Search Engine Optimization, 3rd Edition, O'Reilly, 2015

8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
1. Protocolul HTTP. Metodele GET, POST. Caracterul state-less al protocolului HTTP. Cookie-uri. Managementul sesiunii Web.	Expunerea interactivă, Explicația, Conversația, Demonstrația didactică	
2. LAMP stack. PHP. Apache.	Expunerea interactivă, Explicația, Conversația, Demonstrația didactică	
3. Introducere în PHP	Expunerea interactivă, Explicația, Conversația, Demonstrația didactică	
4. Lucrul cu fișiere în PHP	Expunerea interactivă, Explicația, Conversația, Demonstrația didactică	
5. Accesarea bazelor de date (MySQL) din PHP.	Expunerea interactivă, Explicația, Conversația, Demonstrația didactică	
6. Autentificare și managementul sesiunii	Expunerea interactivă, Explicația, Conversația, Demonstrația didactică	
7. Validarea și manipularea erorilor în PHP și Javascript	Expunerea interactivă, Explicația, Conversația, Demonstrația didactică	
8. Utilizare Ajax și PHP	Expunerea interactivă, Explicația, Conversația, Demonstrația didactică	
9. Securitate Web. SQL Injection. Cross Site Scripting. CSRF. Unrestricted file upload.	Expunerea interactivă, Explicația, Conversația, Demonstrația didactică	
10. Content Management Systems: Wordpress	Expunerea interactivă, Explicația, Conversația, Demonstrația didactică	
11. Content Management Systems: Wordpress	Expunerea interactivă, Explicația, Conversația, Demonstrația didactică	
12. Framework: Laravel	Expunerea interactivă, Explicația, Conversația, Demonstrația didactică	
13. Framework: Laravel	Expunerea interactivă, Explicația, Conversația, Demonstrația didactică	
14. Examen practic	Expunerea interactivă, Explicația, Conversația, Demonstrația didactică	

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

- Conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se face în alte centre universitare din țară și din străinătate.
- Conținutul cursului acoperă principalele aspecte necesare a fi însușite de către cursant pentru a ocupa cu succes o poziție corespunzătoare 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 finală
10.4 Curs	Cunoașterea principalelor aspecte teoretice prezentate la curs. Rezolvarea unor probleme similare celor explicate la curs și la orele de laborator	Examen practic	60%
10.5 Seminar/laborator	Aplicarea practică a principalelor aspecte teoretice prezentate la curs în rezolvarea unor probleme de laborator. Laboratoarele nepredate se notează cu nota 1.	Evaluare periodică în timpul semestrului a laboratoarelor	40%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none">• Pentru promovare sunt necesare următoarele criterii minimale: nota minim 5 la examenul practic, nota minim 5 la evaluarea pe parcurs și nota finală minim 5.			

Data completării

.....16.05.2018.....

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament

.....

Semnătura directorului de departament

.....