

FIȘA DISCIPLINEI¹

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea „Politehnica” din Timișoara
1.2 Facultatea ² / Departamentul ³	Automatică și Calculatoare / Automatică și Informatică Aplicată
1.3 Catedra	-
1.4 Domeniul de studii	Informatică
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Informatică / Informatician

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Programare Web						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Ioan Filip						
2.3 Titularul activităților de seminar	Asist. ing. Andreea Robu						
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	96	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					7
Examinări					3
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual	40				
3.8 Total ore pe semestru	106				
3.9 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de competențe	• Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sală curs.
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	• Laborator (calculatoare, software adecvat)

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale ⁴	<ul style="list-style-type: none"> • Programarea în limbaje de nivel înalt • Proiectarea și gestionarea bazelor de date • Proiectarea și administrarea rețelelor de calculatoare
--------------------------------------	---

¹ Formularul corespunde Fișei Disciplinei promovată prin OMECTS 5703/18.12.2011 (Anexa3);

² Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina;

³ Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului;

⁴ Aspectul competențelor profesionale va fi tratat cf. Metodologiei OMECTS 5703/18.12.2011. Se vor prelua competențele care sunt precizate în Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior RNCIS (http://www.rncis.ro/portal/page?_pageid=117,70218&_dad=portal&_schema=PORTAL) pentru domeniul de studiu de la pct. 1.4, programul de studii de la pct. 1.6 din această fișă și materia în cauză

Competențe transversale	
-------------------------	--

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Înșușirea de cunoștințe privind proiectarea și dezvoltarea aplicațiilor Web folosind diverse tehnologii și limbaje de programare dedicate.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Crearea de competențe necesare proiectării și dezvoltării aplicațiilor Web (HTML, CSS, PHP, JavaScript, AJAX)

8. Conținuturi

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare
1. Introducere – tehnologii Web 1.1. Tehnologii Web (HTTP, tipuri de aplicații, operare client side/server side, servere Web) 1.2. Limbaje de programare Web (tipuri, caracteristici)	2	Expunere utilizând material tipărit (disponibil și în format electronic pe Internet), conversație, exemplificare.
2. HTML 2.1. Etichete HTML (etichete primare, setarea unui fundal al paginii, formatare text, inserarea unei imagini, hiperlegături) 2.2. Formulare. Metodele GET și POST 2.3. Frame-uri. Tabele. Liste 2.4. Mapări pe imagini. Dinamică și multimedia. HTML 5 2.5. Elemente CSS (stiluri interne, externe, clase CSS, meniuri create cu CSS)	6	
3. PHP 3.1. Preliminari. Instalare 3.2. Comenzi PHP (sintaxă și elemente de bază, tipuri de date, structuri condiționale și de ciclare) 3.3. Dezvoltare de aplicații PHP cu baze de date MySQL (funcții PHP pentru operare cu MySQL, elemente MySQL, interogari parametrizate, interogare cu extragere date BLOB, apelul unei proceduri stocate, tratare SQL injection) 3.4. Dezvoltare de aplicații PHP cu baze de date Oracle (interogari, operare tranzacțională, auto-apelare) 3.5. Dezvoltare de aplicații PHP cu baze de date Interbase 3.6. Grafică PHP 3.7. Funcții pentru operare cu fișiere (text, PDF) 3.8. Operare cu sesiuni. Operare cu cookies 3.9. Transferuri de parametri (selecții multiple, comenzi pentru transferul unor parametri speciali, transfer UPLOAD, variabile cu nume construite dinamic) 3.10. Informații sistem (informații asupra datei și timpului curent, informații privind accesul client, generare e-mail) 3.11. Servicii Web cu PHP 3.12. Programare PHP orientată pe obiecte	14	
4. Elemente JAVASCRIPT și AJAX 4.1. Elemente introductive JavaScript 4.2. Validare date numerice de intrare 4.3. Validare conținut casete INPUT 4.4. Aplicație de mapare pe o imagine 4.5. Transfer de informație între HTML și JavaScript 4.6. AJAX (introducere în AJAX - comparație cu tehnologia tradițională) 4.7. PHP cu AJAX (utilizare obiect XMLHttpRequest, grafică dinamică cu AJAX) 4.8. AJAX, PHP și MySQL (interogare cu actualizarea unei zone de afișare DIV, interogare parametrizată a unei tabele MySQL, reîncărcare dinamică a etichetelor SELECT – aplicație de filtrare)	6	
Bibliografie 1. Filip Ioan - <i>Programare WEB</i> , Editura Conspress, București, 2013 2. Marinoiu Cristian - <i>Programare în PHP</i> , Editura Universității "Petrol-Gaze" din Ploiești, 2011. 3. Brinzarea Bogdan - <i>AJAX and PHP: building modern web applications</i> , Packt Pub, Birmingham, U.K. 2009. 4. Morrison Michael - <i>Head first JavaScript</i> , O'Reilly, 2008. 5. Ballard Phil - <i>Ajax în lecții de 10 minute</i> , Editura Teora, București, 2007 .		

8.2 Seminar/laborator	Număr de ore	Metode de predare
1. Programare HTML. Etichete de baza. Metode GET si POST. Tabele, frame-uri, liste. Fișiere CSS.	4	Exemple, studii de caz, problematizare, validare.
2. Limbajul PHP. Aplicații cu elemente de baza PHP: tipuri de date, structuri de control. Operare cu MySQL - dezvoltare de aplicații PHP cu baze de date MySQL (conectare, interogare fără parametri)..	4	
3. Limbajul PHP. Interogări MySQL cu parametri, ștergere, adăugare, modificare date.	4	
4. Dezvoltare de aplicații PHP cu baze de date Oracle. Interogări fără/cu parametri, ștergere, adăugare, modificare date.	4	
5. Aplicații PHP – grafică, lucrul cu fișiere, sesiuni, securizare aplicațiilor Programare PHP pe obiecte- exemplificare.	4	
6. Limbajul Java Script: Validare date intrare. Transfer de informație între HTML și JavaScript. AJAX – aplicație.	4	
7. Integrare HTML, CSS, PHP, MySQL, Java Script, AJAX – aplicație	4	

Bibliografie

1. Filip Ioan - *Programare WEB*, Editura Conspress, București, 2013
2. Marinou Cristian - *Programare în PHP*, Editura Universității "Petrol-Gaze" din Ploiești, 2011.
3. Brinzarea Bogdan - *AJAX and PHP: building modern web applications*, Packt Pub, Birmingham, U.K. 2009.
4. Morrison Michael - *Head first JavaScript*, O'Reilly 2008.
5. Ballard Phil - *Ajax în lecții de 10 minute*, Editura Teora, Bucuresti, 2007 .

9. Corelarea conținutului disciplinei cu cerințele specialiștilor din domeniu și cu așteptările angajatorilor reprezentativi

- Multe firme angajatoare din domeniul IT solicită absolvenților cunoștințe de programare Web
- Programarea aplicațiilor Web ocupă un larg spectru în plaja dezvoltării aplicațiilor software.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Test grilă	Examinare scrisă	22 %
	Rezolvarea unei probleme cu cerințe multiple	Examinare scrisă	44 %
10.5 Seminar /laborator	Rezolvarea problemelor corespunzătoare lucrărilor de laborator	Prezentarea rezolvărilor, răspunsuri la întrebări	10 %
	Test laborator	Prezentarea rezolvărilor, răspunsuri la întrebări	24 %
10.6 Standard minim de performanță (volumul de cunoștințe minim necesar pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lui)			
<ul style="list-style-type: none"> • Obținerea notei minime (5) de promovare la examenul scris + promovare activitate aplicativă laborator (pe parcurs -nota minimă 5). 			

11. Compatibilitate internațională

- University of Washington, Web Programming, <http://www.cs.washington.edu/education/courses/cse190m/>
- Plymouth University, Web Applications Development, <http://www1.plymouth.ac.uk/courses/undergraduate/3153/Pages/CourseOverview.aspx>
- Korea University - College of Engineering, Internet Programming, <http://ocw.korea.edu/ocw/college-of-engineering/internet-programming>
- Stanford University, Web Programming and Security, <http://crypto.stanford.edu/cs142>

Data completării

10.01.2014

Semnătura titularului de curs

Prof. dr. Ing. Ioan FILIP

Semnătura titularilor de seminar

Asist. dr. ing. Andreea ROBU

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

Prof. dr. Ing. Ioan SILEA