

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor
1.3 Departamentul	Automatică și Tehnologia Informației
1.4 Domeniul de studii de licență	Calculatoare și Tehnologia Informației
1.5 Ciclu de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Tehnologia Informației

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Programare web							
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Delia UNGUREANU							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Conf. dr.ing. Dominic Mircea KRISTALY							
2.4 Anul de studiu	3	2.5 Semestrul	6	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DS
							Obligativitate ³⁾	DO

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	0/2/0
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/ laborator/ proiect	0/28/0
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					14
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					6
Examinări					4
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual	44				
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite⁵⁾	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Parcurgerea disciplinelor: Utilizarea calculatoarelor și servicii Internet, Programarea calculatoarelor și limbaje de programare I și II.
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> Operarea cu fundamente științifice, ingineresti și ale informaticii; Întreținerea și exploatarea sistemelor hardware, software și de comunicații.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> sala curs 90 locuri; videoproiector note de curs; bibliografia recomandată
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	<ul style="list-style-type: none"> sala laborator 18 locuri; videoproiector; rețea de calculatoare; programe specializate bibliografia recomandată

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> Proiectarea și integrarea sistemelor informatice utilizând tehnologii și medii de programare
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> Nu este cazul

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Cursul urmărește familiarizarea studentului cu noțiuni de programare Internet, cu principalele concepte, tehnologii atat client side cat si server side precum, dezvoltarea abilităților studenților de a proiecta și implementa aplicații web. De la simplele pagini web, până la aplicații distribuite complexe, dezvoltate cu medii vizuale integrate, acest curs își propune să pună bazele pentru înțelegerea conceptelor legate de programarea aplicațiilor web.
---------------------------------------	--

7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Identificarea și descrierea tehnologiilor și mediilor programare și ale conceptelor specifice ingineriei programării • Explicarea rolului, interacțiunii și funcționării componentelor sistemelor informatice • Elaborarea specificațiilor și proiectarea unor sisteme informatice folosind metode și instrumente specifice • Dezvoltarea, implementarea și integrarea sistemelor informatice
---------------------------	--

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
<i>Noțiuni introductive</i> Aplicații software stand-alone; Aplicații software distribuite (de rețea); Aplicații web; Browserul web; Portabilitate, compatibilitate și accesibilitate	Curs interactiv cu materiale didactice prezentate cu videoprojector. Exemplificari folosind diverse limbaje și tehnici de programare web.	2	
<i>Aplicații web cu conținut static</i> Definirea noțiunii de sit web; Utilizarea limbajului (X)HTML pentru scrierea de pagini web; Formatarea elementelor unui document HTML folosind CSS (Cascading Style Sheets); Limbaje de scripting (prezentare a limbajului Javascript); Conținutul multimedia în aplicațiile web.		6	
<i>Aplicații web cu conținut dinamic</i> Prezentarea celor mai populare tehnologii: PHP, ASP, JSP; Noțiunea de aplicații client-server din perspectiva web; Generarea de pagini web dinamice folosind JSP, XML și XSL; Integrarea tehnologiilor pentru dezvoltarea de aplicații web cu sistemele de gestiune a bazelor de date (MySQL); Tehnici de programare pentru crearea de aplicații web interactive (AJAX-Asynchronous JavaScript and XML)		14	
<i>Noțiuni avansate de programare web</i> Noțiunea de componente active în pagini web; Componente de tip Flash; Componente Microsoft ActiveX; Componente de tip Java Applet; Securitatea în aplicațiile web		6	
Bibliografie <ol style="list-style-type: none"> [1] Ungureanu, D., Limbaje de programare și tehnologii web, Editura Universității Transilvania, Brașov, 2013, ISBN 978-606-19-0318-4 [2] S. Buraga, Proiectarea siturilor Web, Editura Polirom, Iași, 2002 [3] www.w3schools.com – Web Consortium tutorials [4] Jeffrey C. Jackson, Web technologies: a computer science perspective – http://books.google.com [5] Rebecca Riordan, Head First Ajax, O'Reilly 2008, http://books.google.com [6] Douglas Crockford, Java Script: the Good Parts, O'Reilly 2008, http://books.google.com [7] M. Brut, S. Buraga, Prezentări multimedia pe Web. Limbajele XHTML+TIME și SMIL, Editura Polirom, Iași, 2004 [8] Luke Welling, Laura Thomson, PHP and MySQL web design, editia 4, O'Reilly 2009 [9] David Flanagan, JavaScript: The Definitive Guide, editia 6, O'Reilly 2011 			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Utilizarea HTML pentru realizarea de pagini web.	Exemplificare și realizare de aplicații web folosind diverse limbaje de programare și tehnologii.	2	
Crearea unui mini-site folosind HTML, CSS și Javascript; Modificarea mini-site-ului astfel încât să fie utilizabil pe browsere diferite.		6	
Utilizarea XML și XSL pentru definirea modelului de date și pentru descrierea modului de afișare a informației.		2	
Exemplu de aplicație web dezvoltată cu PHP, ASP și JSP cu rolul de a evidenția diferențele dintre cele trei tehnologii.		6	

Integrarea tehnologiilor pentru dezvoltarea de aplicații web cu sistemele de gestiune a bazelor de date (MySQL);		4	
Tehnici de programare pentru crearea de aplicații web interactive (AJAX-Asynchronous JavaScript and XML).		2	
Utilizarea Macromedia Flash pentru realizarea de componente active și componente Microsoft ActiveX integrabile în pagini web Folosirea appleturilor Java în pagini web.		6	
Bibliografie			
[1] Ungureanu, D., Limbaje de programare și tehnologii web, Editura Universității Transilvania, Brașov, 2013, ISBN 978-606-19-0318-4			
[2] www.w3schools.com – Web Consortium tutorials			
[3] http://portal.unitbv.ro/			

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

Disciplina, prin problematica tratată, aparține domeniului tehnologiei informației și pune la dispoziție cunoștințele necesare utilizării instrumentelor și tehnologiilor de proiectare a aplicațiilor web.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Gradul de acoperire a problematicii cerute de subiecte	Teste grilă și realizarea unui sit web. Se specifica baremul de notare care se comunica studentilor odata cu subiectele.	50%
	Corectitudinea algoritmilor utilizati si a modului de implementare		
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Aplicarea celor mai eficiente metode de rezolvare pentru problema data	Teme de casa, teste, exercitii de laborator. Baremele de notare sunt comunicate studentilor odata cu enunturile problemelor.	50%
	Corectitudinea implementarii problemei		
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> Participarea la examen este condiționată de: efectuarea integrală a lucrărilor de laborator, promovarea colocviului de laborator. Media la examen se calculează numai în situația în care nota pentru activitățile de laborator este de minim 5. Înșușirea unor tehnici de programare folosite în realizarea aplicațiilor Web. Formarea deprinderilor de operare în mediul de programare și controlarea rezultatelor obținute. Înțelegerea și realizarea de aplicații utilizând protocolul HTTP, a metodelor de programare utilizate într-un mediu distribuit ca Internetul; înțelegerea rolului jucat de acestea în crearea aplicațiilor Internet; înțelegerea funcționării unui server web. Programarea aplicațiilor de scripting pe partea de client, utilizarea unui server web și a tehnicilor de programare pe partea de server. 			

Data completării
03.10.2016

Semnătura titularului de curs
Conf. dr. ing. Delia UNGUREANU

Semnătura titularului de laborator
Conf. dr. ing. Dominic Mircea
KRISTALY

Data avizării în departament
03.10.2016

Semnătura directorului de departament
Prof dr.ing. Sorin-Aurel MORARU

Notă:

- 1) Domeniul de studii - *se alege una din variantele:* Licență/ Masterat/ Doctorat (**se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare**) ;
- 2) Ciclu de studii - *se alege una din variantele:* Licență/ Master/ Doctorat;
- 3) Regimul disciplinei (conținut) - *se alege una din variantele:* **DF** (disciplină fundamentală)/ **DD** (disciplină din domeniu)/ **DS** (disciplină de specialitate)/ **DC** (disciplină complementară) - *pentru nivelul de licență;* **DAP** (disciplină de aprofundare)/ **DSI** (disciplină de sinteză)/ **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată) - *pentru nivelul de masterat;*
- 4) Regimul disciplinei (obligativitate) - *se alege una din variantele:* **DI** (disciplină obligatorie)/ **DO** (disciplină opțională)/ **DFac** (disciplină facultativă);
- 5) Un credit este echivalent cu 25 – 30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).