



UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” din BACĂU
Facultatea de Inginerie
 Calea Mărășești, Nr. 157, Bacău, 600115, Tel./Fax +40 234 580170
<http://inginerie.ub.ro>; e-mail: decaning@ub.ro



FIȘA DISCIPLINEI
(licență)

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” DIN BACĂU
1.2. Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3. Departamentul	Departamentul de Energetică și Știința Calculatoarelor
1.4. Domeniul de studii	Calculatoare și Tehnologia Informației
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/calificarea	Tehnologia Informației
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Tehnologii Internet				
2.2. Titularul activităților de curs	Pruteanu Eusebiu				
2.3. Titularul activităților de seminar	Pruteanu Eusebiu				
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	3	2.6. Tipul de evaluare	C
2.7. Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DS
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DI - obligatorie (impusă), DO - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DI

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	4	3.2. Curs	2	3.3. Seminar/Laborator/Proiect	0/2/0
3.4. Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	56	3.5. Curs	28	3.6. Seminar/Laborator/Proiect	0/28/0

Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	24
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	14
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	17
Tutoriat	8
Examinări	4
Alte activități (precizați):	2

3.7. Total ore studiu individual	69
3.8. Total ore pe semestru	125
3.9. Numărul de credite	5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Utilizarea și programarea calculatoarelor, Programare POO
4.2. de competențe	<ul style="list-style-type: none"> Rețele de Calculatoare

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Sala cu proiector
--------------------------------	---

5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	• Sala calculatoare legate la internet+Spftware specific
---	--

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	<p>C1.3. Construirea unor modele pentru diferite componente ale sistemelor de calcul</p> <p>C1.4. Evaluarea formală a caracteristicilor funcționale și nefuncționale ale sistemelor de calcul</p> <p>C1.5. Fundamentarea teoretică a caracteristicilor sistemelor proiectate</p> <p>C2.1. Descrierea structurii și funcționării componentelor hardware, software și de comunicații</p> <p>C2.2. Explicarea rolului, interacțiunii și funcționării componentelor sistemelor hardware, software și de comunicații</p> <p>C2.3. Construirea unor componente hardware, software și de comunicații folosind metode de proiectare, limbaje, algoritmi, structuri de date, protocoale și tehnologii</p> <p>C3.4. Evaluarea comparativă, inclusiv experimentală, a alternativelor de rezolvare, pentru optimizarea performanțelor</p> <p>C3.5. Dezvoltarea și implementarea de soluții informatice pentru probleme concrete</p>
6.2. Competențe transversale	

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • însușirea cunoștințelor teoretice de baza privind cunoașterea și utilizarea tehnologiilor internet moderne (x)HTML, XML, CSS, AJAX, JS, JQUERY, Mashup, ect, • definirea și înțelegerea conceptelor, metodelor, tehnicilor, tehnologiilor, serviciilor și principiilor Web 2.0 utilizate în designul paginilor web, formulare/chestionare on-line, realizarea unor aplicații Internet și formarea unei viziuni de ansamblu asupra modului de realizare a serviciilor Internetului.
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Achiziția unor unități informaționale (concepte, metode, tehnici, tehnologii și servicii) privind importanța noilor tehnologii ale Internetului (web 2.0/3) și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice disciplinei Tehnologii Internet/web • înțelegerea raționamentelor utilizate, a modului de investigare a acestora și aplicarea cunoștințelor, astfel încât acestea să fie utile și în aprofundarea altor discipline de studiu; • interpretarea noțiunilor teoretice și practice utilizate în Web 2.0: • Aplicarea conceptelor, teoriilor și metodelor de investigare fundamentale din domeniul de studiu, pentru formularea de proiecte și demersuri profesionale; • capacitate de sintetizare și interpretare a unui set de informații, de rezolvare a unor probleme de baza și de evaluare a concluziilor posibile; • Inițiativă în cunoașterea tehnologiilor web și aplicarea lor.

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Internetul 1.1. Introducere. Noțiuni de rețele de calculatoare. 1.2. Protocoale și servicii Internet. Prezentarea tehnologiilor Internet.	2	Prelegeri, discuții asupra problemelor prezentate	
2. Noțiuni introductive despre HTML 2.1. Structura unui document HTML; Formatarea textului, Culori, fonturi; 2.2. Crearea legăturilor în documentele HTML; Liste; 2.3. Inserarea imaginilor în documente HTML, elemente multimedii; Maparea imaginilor. 2.4. Inserarea elementelor de tip Object, Applet.	2	Prelegeri, discuții asupra problemelor prezentate	
3. Structurarea paginilor WEB 3.1 Utilizarea cadrelor în documentele HTML. Inserarea tabelor; 3.2 Utilizarea formularelor în documentele HTML	2	Prelegeri, discuții asupra problemelor prezentate	

3.3. Definiere. Controale grafice in formulare. Transmisia valorilor din formulare.			
4. Stiluri CSS (Introducere, Tipuri de stiluri, Exemple). Dynamic HTML Definiere stiluri/layere.	2	discuții asupra problemelor prezentate	
5. Limbajul XML. 5.1. Noțiuni DTD, Scheme XML, XSL (Extensible Stylesheet Language) și XSLT 5.2. Concepte, structura foi stil XSLT; Definierea regulilor; Template; Pattern; Elemente XSL;	2	Prelegeri, discuții asupra problemelor prezentate	
6. Procesarea Obiectuala a Documentelor XML	2	Prelegeri	
7. Limbajul JavaScript 7.1. Elemente introductive .Variabile JAVASCRIPT. Instrucțiuni JavaScript. 7.2. Script-uri care se execută la apariția unui eveniment; Prelucrarea formularelor. 7.3. Data si timp in JavaScript. Utilizarea fișierelor Cookies	4	Prelegeri, discuții asupra problemelor prezentate	
8. AJAX – Asynchronous JavaScript and XML	2	Prelegeri	
9. Realizeaza transferului de informatii și adresarea resurselor in spatiu www. Protocoale și servicii. Metodele GET, POST.	4	Prelegeri, discuții asupra problemelor prezentate	
10. Servlets & JavaServer Pages (JSP) ¹ Alte Tehnologii web/internet pentru realizarea aplicațiilor web de tip RIA (JAVA, MICROSOFT, ASP, Adobe vs Silverlight	2	Prelegeri	
11. Mashup (web application hybrid)	2	Prelegeri	
12. Alte Tehnologii web/internet. Framework-uri (WebGL (Web 3D), Internet TV, Voice over IP, “Wireless”, - AngularJS, Spring 4)	2	Prelegeri	

Bibliografie

- Taylor, Dave, Crearea paginilor WEB cu HTML 4 / trad.: Popescu Ariana, Musca Gheorghe (1999), Editura Teora, 1999, ISBN: 973-601-903-9, 472p.(biblioteca.ub.ro)
- Sabin Buraga, Programarea in web 2.0, Editura POLIROM, ISBN 978-973-46-0816-4, pg: 260, 2007;
- B. Pătruț – *Internet pentru începători*, Teora, 2004.
- HTML, XHTML, CSS, XML prin exemple, Ghid practic, Traducere de Radu Biris, Editura Teora, ISBN 10: 1-59496-059-3, ISBN 13: 978-1-59496-059-8, BY
- Gugoiu, Teodoru, HTML prin exemple, Bucuresti: Editura Teora, 2000, ISBN: 973-20-0455-X, 175p, (biblioteca.ub.ro)
- Diaconu, Diana Elena, Pagini Web cu JavaScript, Bacau: Editura EduSoft, 2006, ISBN: 973-8934-25-7 ; 978-973-8934-25-2, 244p.

Bibliografie minimală

S. Buraga – *Aplicații web la cheie*, Polirom, Iași, 2004
D. Taylor – *Crearea paginilor web cu HTML 4*, Ed. Teora, 2000
K. Jamsa, D. Lalayari – *Programarea web*, Ed. All, 1998
Traian Anghel – *Dezvoltarea aplicațiilor web folosind PHP și AJAX*, EduSoft, 2007
Alexandru Deva – *Programarea web altfel*, EduSoft, 2007

Aplicații (laborator)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Introducere in (X)HTML.	2	Exemple / implementare	
2. Implementarea de pagini WEB ce folosesc elemente HTML: texte, imagini, legaturi, liste, imagini, tabele, apleturi, animatii,	2	Exemple / implementare	
3. Crearea unui formular HTML. Implementarea de pagini machetate, cu frame-uri, tabele	2	Exemple / implementare	
4. stiluri CSS - Cascading Style Sheets	2	Exemple	
5. Introducere în limbajul JavaScript (Implementarea de scripturi de tip client-side pentru prelucrarea formularelor, efecte in documente, meniuri, calcule)	2	Exemple / implementare	
6. Definierea funcțiilor js	2	Exemple	

¹ directive - folosite pentru a transfera și executa paginile JSP - elemente de scripturi - limbajul EL (expression language) jsp:set / getl, jsp:include / forward / - jsp:plugin pentru a activa un applet, custom tags
Tehnologia VRML - Virtual Reality Markup Language, Noțiuni VRML - Funcționarea unui sistem VRML, Medii virtuale distribuie

7. Ferestre * (Alert, Prompt si Confirm)	2	Exemple	
8. Obiectele java scrip	2	Exemple	
9. Introducere în limbajul XML. Scheme de bază XML DOM. afișare și formatarea elementelor XML.	2	Exemple / implementare	
10. Tehnologia AJAX	2	Exemple	
11. Instalarea și configurarea server-ului Apache, PHP și MySQL pe sistemul de operare Windows	2	Exemple / implementare	
12. Conectarea la BD MYSQL. cu scripturi PHP. Introducere in PHP. Variabile. Operatori. Instructiuni de control.	2	Exemple / implementare	
13. JQuery	2	Exemple	
14. Crearea, publicarea și menținerea unui site. Predare si discutare teme;	2	Exemple / implementare	
Bibliografie			
<ul style="list-style-type: none"> • TEHNOLOGII INTERNET, note de curs și aplicații, pentru studenții; • Tehnologii de programare a aplicațiilor Internet cu baze de date, Filip Ioan, Editura Orizonturi niversitare, Timisoara, 2003. • Kris Jamsa, Phil Schmauder, Nelson Yee –“BIBLIOTECA PROGRAMATORULUI VRML”, Editura ALL, București, 1998. • L. Ursache, N. Damian - <i>Pagini web pentru începători</i>, Edusoft, Bacău, 2009 • I. Simion- <i>Proiectarea paginilor web</i>, Teora, 2005. 			
Bibliografie minimală			
<ul style="list-style-type: none"> • TEHNOLOGII INTERNET, note de curs și aplicații, pentru studenții; 			

Observații. Miniproiect/portofoliu - -se vor nota motivația alegerii temei, argumentarea, originalitatea însemnării și modul de scriere. Fiecare imagine, clip video sau post audio, legături inserate, comentariile pe blogurile celorlalți colegi, aplicarea de sondaje în blogroll sau alte widgeturi (snap, meebo, flickr, delicious.com, grazr, gabbly etc.)

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

- Se asigură competențe conform prevederilor RNCIS

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	Chestionar/test on line	Probe orale	Minim 5
10.5. Seminar/laborator/proiect	Cunoașterea terminologiei utilizate în doeniu.	Probe orale, scrise, practice	Nota finală se calculează prin $N=(Ex+L+P)/3$, unde Ex este nota la Test, L este nota la laborator, iar P este nota la proiect. Pentru obținerea notei 5 este necesar ca fiecare din cele 3 note să fie cel puțin 4,5.
10.6. Standard minim de performanță			
Prezență 100% la laboratoare, predarea referatelor (miniproiect), un punctaj de minim total de 4 puncte la lucrarea de verificare si examen. Studentul trebuie să facă dovada că noțiunile prezentate nu sunt însușite mecanic.			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
1.9.2016	S.I. dr. ing Eusebiu PRUTEANU	S.I. dr. ing Eusebiu PRUTEANU

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
27.09.2016	Prof. univ. dr. ing George CULEA

Data aprobării în Consiliul Facultății	Semnătura decanului
28.09. 2016	Prof. dr. ing. Valentin ZICHIL