

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca – Centrul Universitar Nord din Baia Mare
1.2 Facultatea	Inginerie
1.3 Departamentul	Inginerie Electrică, Electronică și Calculatoare
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Electrică
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Specializarea / Programul de studii	Electromecanică

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Tehnologii internet						
2.2 Codul disciplinei	IELML 609						
2.3 Titularul activităților de curs	Ș.I.dr.ing. Cristinel Costea – cristinel.costea@cunbm.utcluj.ro						
2.4 Titularul activităților de aplicații	Ș.I.dr.ing. Cristinel Costea – cristinel.costea@cunbm.utcluj.ro						
2.5 Anul de studii	3	2.6 Semestrul	5	2.7 Tipul de evaluare	C	2.8 Regimul disciplinei	FAC/DS

3. Timpul total estimat (ore pe semestru ale activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.1.1 curs	2	3.1.2 seminar	-
		din care: 3.1.3 laborator	2	3.1.4 proiect	-
3.2 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.2.1 curs	28	3.2.2 seminar	
		din care: 3.2.3 laborator	28	3.2.3 proiect	
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					18
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					18
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					7
Finalizare proiect					
Tutoriat					2
Examinări					3
Alte activități.....					-
3.3 Total ore studiu individual		48			
3.4 Total ore pe semestru		104			
3.5 Numărul de credite		4			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	•
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	• Prezența la laborator este obligatorie

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	CUNOȘTIȘTE:
	<ul style="list-style-type: none"> • C2.1. Descrierea funcționării și structurii sistemelor de calcul și a aplicațiilor lor în ingineria electrică folosind cunoștințele referitoare la limbajele, mediile și tehnologiile de programare și la instrumentele specifice (algoritmi, scheme, modele, protocoale etc.) • C2.2. Explicarea și interpretarea pachetelor de programe pt. proiectarea și optimizarea sistemelor electrice reprezentative
	ABILITĂȚI:
	<ul style="list-style-type: none"> • C2.3. Rezolvarea de probleme uzuale din domeniul ingineriei electrice folosind pachete de programe dedicate și mijloace de proiectare asistată de calculator (CAD) adecvate • C2.4. Evaluarea rezultatelor obținute în urma utilizării pachetelor de programe și a mijloacelor de proiectare asistată de calculator (CAD) în rezolvarea problemelor din domeniul ingineriei electrice • C2.5. Transpunerea problemelor din ingineria electrică în programe de calculator

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

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Înțelegerea modului de organizare și transmitere a informațiilor în Internet, înțelegerea modului de lucru a aplicațiilor client-server, învățarea limbajului HTML.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Explicarea și interpretarea unor idei, proiecte, procese, precum și a conținuturilor teoretice și practice ale disciplinei

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Tehnologii actuale și tendințe în dezvoltarea aplicațiilor Web. Standarde și organizații Internet. Resurse și localizarea acestora; URI, URL, URN. Hipertext și hipermedia.	Prelegerea interactivă, Dezbateră, Demonstrația	2 ore
Protocoale de comunicație. Protocolul HTTP. Metode HTTP, coduri de răspuns, câmpuri de antet. Multipurpose Internet Mail Extension (MIME).		2
Limbaje de marcare. SGML. Data Type Definition (DTD), HTML 4. Motoare de căutare. CSS. Clase și identificatori. XML, XHTML și HTML5.		4
Introducere în PHP. Variabile, constante, operatori. Utilizarea formularelor HTML. Variabile de mediu și erori. Instrucțiuni. Funcții. Masive (tablouri). Șiruri de caractere		6
Familia XML. XML, XSL. Caracteristici. Secțiuni CDATA. Declarația XML. Elemente, atribute, entități. Spații de nume.		4
JavaScript: versiuni, tipuri de date, operatori. Structuri de control. Funcții. Obiecte Javascript. Obiectele Navigator, Window, Document, Location, Form, Image. Parsarea DOM și SAX.		2
DOM - Document Object Model. Interfete și evenimente.		2
Procesarea documentelor XML în PHP și JavaScript		4
AJAX . Obiectul XMLHttpRequest.		2
Bibliografie: <ol style="list-style-type: none"> S. C. Buraga , Tehnologii Web, Editura MATRIX ROM, Bucuresti, 2001 S. Buraga, Programarea în Web 2.0, Polirom, 2007 T. Anghel, Introducere în AJAX, Polirom, 2006 D. Taylor - Crearea paginilor Web cu HTML 4, Teora, 1999 R. Wagner , R. Allen Wyke, JavaScript , Teora 2001 		
8. 3 Laborator	Metode de predare	Observații
Stabilirea conturilor. Accesarea serverului. Editarea și transferarea unei pagini HTML pe server cu Notepad++.	Studiul de caz	2 ore
Imagini. Liste. Tabele în HTML. Formulare HTML	Studiul de caz	4 ore
Scripturi PHP simple. Prelucrarea datelor dintr-un formular HTML	Studiul de caz	4 ore
XML. Reprezentarea unui document XML cu CSS și XSL	Studiul de caz	4 ore
Scripturi JavaScript simple.	Studiul de caz	2 ore
DOM. Construcția unui meniu.	Studiul de caz	2 ore
Analiza unui proces de login cu PHP și XML	Studiul de caz	2 ore
Utilizarea XMLHttpRequest. Realizarea unui chat cu PHP și XML	Studiul de caz	4 ore
Finalizare laboratoare	Dezbateră	4 ore
Bibliografie: <ol style="list-style-type: none"> S. C. Buraga , Tehnologii Web, Editura MATRIX ROM, Bucuresti, 2001 S. Buraga, Programarea în Web 2.0, Polirom, 2007 T. Anghel, Introducere în AJAX, Polirom, 2006 D. Taylor - Crearea paginilor Web cu HTML 4, Teora, 1999 R. Wagner , R. Allen Wyke, JavaScript , Teora 2001 		

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

- Există o foarte bună colaborare cu cele mai importante societăți de profil din zonă (Electrosistem, Electrica, UAC), realizându-se practica studenților la acestea, și avînd numeroși absolvenți angajați.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Completitudinea și corectitudinea cunoștințelor; Coerența logică, fluența, expresivitatea, forța de argumentare; Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate în activități intelectuale complexe; Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare	Observația sistematică, Investigația Examen oral avînd și componentă de tip rezolvare de probleme. (2 pct. Teorie și o problemă)	10% 60%
10.5 Laborator	Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoștințelor învățate; Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea;	Observația sistematică, Investigația Admis(5...10)/respins(n e admis la examen)	30%
10.8 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Rezolvarea de aplicatii relevante pentru procesarea si reprezentarea datelor specifice ingineriei electrice • L>=5; C>=5. 			

Data completării

Titular de curs
S.I.dr.ing. Cristinel Costea

Titular de laborator/proiect
S.I.dr.ing. Cristinel Costea

Data avizării în Departament

Director Departament