

## FISA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iasi
1.2 Facultatea / Departamentul	Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației
1.3 Departamentul	Telecomunicații
1.4 Domeniul de studii	Inginerie electronică și telecomunicații
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Telecomunicații și sisteme de telecomunicații / inginer

### 2. Date despre disciplina

2.1 Denumirea disciplinei <b>Applied Informatics 1</b> <b>EDOF135</b>							
2.2 Titularul activitatilor de curs		Sef lucrari doctor inginer Daniel Matasaru					
2.3 Titularul activitatilor de laborator		Sef lucrari doctor inginer Daniel Matasaru					
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	DO

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activitatilor didactice)

3.1 Numar de ore pe saptamana	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de invatamant	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distributia fondului de timp					ore
Studiul dupa manual, suport de curs, bibliografie si notite					28
Documentare suplimentara in biblioteca, pe platformele electronice de specialitate si pe teren					14
Pregatire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii si eseuri					14
Tutoriat					4
Examinari					10
Alte activitati - consultatii					16
<b>3.7 Total ore studiu individual</b>	86				
<b>3.9 Total ore pe semestru</b>	128				
<b>3.10 Numarul de credite</b>	3				

### 4. Preconditii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de competente	

### 5. Conditii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfasurare a cursului	Cursurile se vor desfasura cu sprijin logistic (computer, proiector, acces intranet)
5.2. de desfasurare a laboratorului	Lucrarile de laborator trebuie efectuate in totalitate, exista un sistem de tip bonus pentru excelarea in activitate. Prezentarea la colocviul final este conditionată de parcurgerea și finalizarea aplicațiilor cu sustinere proiect

	pagina web.
--	-------------

## 6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Competențe cognitive: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ utilizarea unui browser pentru navigare pe Internet, nivel avansat (securitate; cache)</li> <li>■ utilizarea diverselor metode de comunicare electronica, nivel avansat (email - configurare client, securitate; instant messaging; forum; blog; chat; FTP;)</li> <li>■ informare pe Internet, nivel avansat (motoare de cautare, metode precise; RSS, newsletter, blogging, social media)</li> </ul> </li> <li>● Competențe tehnice <ul style="list-style-type: none"> <li>■ realizarea unei rețele, nivel incepator (realizare fizica, dispozitive, cablare, configurare TCP/IP)</li> <li>■ realizare/modificare pagini web in limbaj HTML, nivel avansat</li> <li>■ realizare/modificare pagini web dinamice, nivel incepator (notiuni CSS, Javascript, XML)</li> <li>■ optimizare pagini web pentru motoare de cautare (SEO, conceptul PageRank)</li> </ul> </li> <li>● Competențe profesionale <ul style="list-style-type: none"> <li>■ realizare de cataloage/informatii in format electronic, nivel incepator</li> <li>■ realizare proiecte pagini web personale, nivel avansat</li> <li>■ competențe customizare platforme blogging (Wordpress, Blogspot), nivel incepator</li> <li>■ creare si customizare cont personal si pagina pe rețele de socializare profesionale (LinkedIn, Facebook)</li> </ul> </li> </ul>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sa utilizeze eficient sursele informaționale și resursele de comunicare și formare profesională asistată prin intermediul Internetului, atât în limba română, cât și într-o limba de circulație internațională.</li> <li>✓ Să demonstreze preocupare pentru perfecționare profesională prin antrenarea abilităților de gândire analitică și sintetică, să aibă capacitatea de a-și perfecționa pregătirea și educația pe întreg parcursul vieții.</li> <li>✓ Sa aibă capacitatea sa lucreze într-un context internațional / companii private multinationale, eventual in echipe aflate la distanță.</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (reiesind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea aprofundată a dezvoltărilor teoretice, metodologice și practice specifice tehnologiilor web.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Un prim obiectiv este familiarizarea studenților cu noțiunile esențiale legate de rețeaua Internet, (browsere, motoare de cautare, modelul client-server, aplicații, email, protocoale, social media, SEO).</li> <li>➤ Un al doilea obiectiv este deprinderea cunoștințelor minimale pentru crearea unei pagini web (HTML, CSS, Javascript, XML).</li> </ul>

	➤ Al treilea obiectiv este constientizarea studentilor cu privire la avantajele noilor tehnologii web si dezvoltarea capacitatilor de utilizare de catre acestia a aplicatiilor si serviciilor oferite de rețeaua Internet in vederea insusirii de cunostinte tehnice si a construirii unei cariere profesionale de success in domeniul inginerie electronica si telecomunicatii.
--	---

## 8. Continuturi

8. 1 Curs	Metode de predare	Observatii
Introducere și istorie a rețelei Internet.	Combinare: metoda prelegerilor folosirea videoproietorului, explicația dezbaterea studiul de caz oferirea de exemple / situatii concrete demonstratii practice conexiuni cu conținutul altor discipline de specialitate, cu informații transmise anterior în cadrul disciplinei, sau aplicațiile practice ale subiectului dezbatur.	1 oră
Cateva date de referinta, dezvoltarea la zi si structura rețelei Internet		1 oră
Prezentare conceptul de browser, server web, protocolul HTTP (Modelul client server, HTTP Request, HTTP Response)		2 ore
Limbajul HTML, Introducere, scurt istoric		1 oră
Limbajul HTML, etichete, atribute, formatare, structura		1 oră
Limbajul HTML, Sectiunea <head>, Principalele marcaje (tag)		1 oră
Limbajul HTML, Sectiunea <body>, Principalele marcaje (tag)		1 oră
Stiluri CSS, Sintaxa, Selectorii, CSS Box Model		2 ore
Limbajul Javascript – notiuni introductive (Variabile, Tipuri de date, Operatorii, Declaratii conditionale - if, else, switch, Bucle - for, while, do-while, Functii)		2 ore
Limbajul XML – notiuni introductive (structura tip arbore, reguli pentru sintaxa, reguli pentru denumire, atribute, metadata, validatoare XML, editoare XML)		2 ore
Aplicatii Internet – email, FTP, forum, instant messaging, newsletter, RSS feeds, Feedburner		2 ore
Aplicatii Internet – servicii blogging traditionale (Wordpress, Blogspot), servicii microblogging (Tumblr, Tweeter, Pinterest, Facebook)		2 ore
Motoare de cautare – istoric, exemple, principii de lucru, polarizare, limitari, conceptul PageRank, SEO, confidentialitatea datelor		2 ore
Social Media – definitii si clasificare, platforme, rețele de socializare, marketing si data mining, aspecte critice, impactul asupra pietei muncii, statistici		2 ore
Protocolul TCP/IP (definitii, modelul ISO/OSI vs modelul TCP/IP, nivelele TCP/IP, aplicatii, adresa IP, adresa de rețea, adresa de host, notația zecimala a adreselor IP, clasificarea adreselor IP, adrese IP statice si dinamice, operația de rutare)		2 ore
Protocolul Internet (operația de rutare, nume de domenii, DNS, IPv4, IPv6)		2 ore
Notiuni necesare pentru publicarea paginilor proprii pe		1 oră

Internet		1 oră
Elemente de securitate a aplicațiilor web		
8. 2 Laborator	Metode de predare	Observatii
Aspecte generale legate de rețele (software și hardware, LAN, WAN)	Combinare:  explicația dezbaterea studiul de caz oferirea de exemple concrete exercitii practice	2 ore
Modelul TCP/IP, Browsere		2 ore
Motoare de cautare, PageRank, SEO		2 ore
Serviciul Email, FTP		2 ore
Notiuni generale de HTML I		2 ore
Notiuni generale de HTML II		2 ore
Realizarea unei pagini personale în HTML		2 ore

Bibliografie		
<p>1. Laboratorul de Microunde și Optoelectronica, <a href="http://rf-opto.etc.tuiasi.ro">http://rf-opto.etc.tuiasi.ro</a></p> <p>2. Matasaru, Casian, Damian, Utilizare Internet , Indrumar de laborator, rotaprint UTI, 2005</p> <p>3. World Wide Web Consortium (W3C), <a href="http://www.w3c.org">http://www.w3c.org</a>, Specificatii HTML</p> <p>4. Tutoriale HTML, CSS, Javascript, XML, <a href="http://www.w3schools.com">http://www.w3schools.com</a></p> <p>5. Tutoriale Internet, Social Media <a href="http://www.gcflearnfree.org/">http://www.gcflearnfree.org/</a></p>		
8. 2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observatii
Aspecte generale legate de rețele (software și hardware, LAN, WAN)	Combinare:  explicația dezbaterea studiul de caz oferirea de exemple concrete exercitii practice	2 ore
Modelul TCP/IP, Browsere		2 ore
Motoare de cautare, PageRank, SEO		2 ore
Serviciul Email, FTP		2 ore
Notiuni generale de HTML I		2 ore
Notiuni generale de HTML II		2 ore
Realizarea unei pagini personale în HTML		2 ore
Bibliografie <a href="http://rf-opto.etc.tuiasi.ro">http://rf-opto.etc.tuiasi.ro</a>		

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

Toate disciplinele din planul de invatamant al facultatii si toti angajatorii din domeniu pot beneficia de efectele acestui curs. A devenit o regula si o obligatie ca materialele pentru studenti - temele de casa, suportul de curs si rezultatele examenilor, sa fie prezente in format electronic pe paginile proprii ale laboratoarelor. La nivelul cataloagelor realizate de firmele producatoare de dispozitive si echipamente s-a realizat trecerea integrala la formatul electronic (pe Internet sau pe CD) a cataloagelor complete. Multe alte informatii tehnice sunt prezente sub diferite forme pe Internet, accesul la ele fiind o componenta esentiala a activitatii profesionale. Pe parcursul activitatii lor profesionale viitoare studentii de la Electronica, Telecomunicatii si Tehnologia Informatiei se vor gasi inevitabil in situatia de a obtine majoritatea informatiilor prin intermediul retelei Internet și de a crea la randul lor astfel de informatii. De asemenea, comunicațiile prin intermediul Internetului au devenit o componenta obligatorie a activitatii profesionale sau personale, in toate domeniile de activitate, multe activitati profesionale si servicii IT desfasurandu-se ca servicii externalizate (outsourcing) la distanta ( in tari si pe continente diferite), prin intermediul retelelor virtuale private. Nu in ultimul rand, odata cu dezvoltarea tehnologiilor, serviciile web au capatat o amploare planetara, deservind in acest moment peste 70% din populatia globului, viteza de raspandire a retelei Internet crescand permanent si urmand a acoperi integral suprafata terestra in urmatoorii ani.

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finala
10.4 Curs	-Gradul de asimilare a limbajului de specialitate -Corectitudinea si completitudinea cunostintelor -Coerența logică și utilizarea adecvată a noțiunilor insusite	1. Examen scris mixt; aplicatie practica HTML (50%); a) rezolvare de probleme; b) traditional (scris),toate materialele permise; 2. Test de cunostinte; HTML, CSS, XML, Javascript, aplicatii si servicii Internet (50%); a) test de cunoștințe cu întrebări închise /deschise; b) traditional (scris), toate materialele permise;	50%
10.5 Laborator	-Capacitatea de a opera cu notiunile asimilate prin crearea unei pagini web personale  -Creativitatea solutiilor problemelor  - Autenticitatea	Proiect	25%
	-Frecvența și pertinenta intervențiilor orale, -Calitatea lucrărilor efectuate, -Consemnarea sistematică a informațiilor semnificative -Criterii ce vizează aspecte	Evaluare pe parcurs	25%

	atitudinale: conștiinciozitatea, interesul pentru studiu individual		
10.6 Standard minim de performanta			
Cunoașterea elementelor fundamentale de teorie și practica, crearea unei pagini web simple în HTML			

Data completării

01.10.2014

Semnatura titularului de curs

Sef S.I.dr.ing. Matasaru Petre-Daniel

Semnatura titularului aplicații

Sef S.I.dr.ing. Matasaru Petre-Daniel

Data avizării în departament

Director Departament

Prof.dr.ing. Daniela TARNICERIU