

FIȘA DISCIPLINEI
Anul universitar 2019-2020



1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
1.2 Facultatea	Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației
1.3 Departamentul	Telecomunicații
1.4 Domeniul de studii	Inginerie electronică și telecomunicații
1.5 Ciclul de studii ¹	Licență
1.6 Programul de studii	Telecomunicații și sisteme de telecomunicații / inginer , Mon, Etsi

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Informatica aplicata 1	Cod	DOF135
2.2 Titularul activităților de curs	Sef lucrari doctor inginer Daniel Matasaru		
2.3 Titularul activităților de aplicații	Sef lucrari doctor inginer Daniel Matasaru		
2.4 Anul de studii ²	1	2.5 Semestrul ³	1
2.6 Tipul de evaluare ⁴	C	2.7 Tipul disciplinei ⁵	DO

3. Timpul total estimat al activităților zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână										3	din care 3.2 curs	2	3.3a sem.	-	3.3b laborator	1	3.3c proiect	-
3.4 Total ore din planul de învățământ ⁶										42	din care 3.5 curs	28	3.6a sem.	-	3.6b laborator	14	3.6c proiect	-
Distribuția fondului de timp ⁷																Nr. ore		
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe																28		
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren																14		
Pregătire seminarii/laboratoare/proiecte, teme, referate și portofolii																14		
Tutoriat ⁸																4		
Examinări ⁹																10		
Alte activități:																16		
3.7 Total ore studiu individual ¹⁰										86								
3.8 Total ore pe semestru ¹¹										128								
3.9 Numărul de credite										3								

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum ¹²	•
4.2 de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului ¹³	Cursurile se vor desfășura cu sprijin logistic (computer, proiector, acces intranet)
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului ¹⁴	Lucrările de laborator trebuie efectuate în totalitate, exista un sistem de tip bonus pentru excelarea în activitate. Prezentarea la colocviul final este condiționată de parcurgerea și finalizarea aplicațiilor cu susținere proiect pagina web.

6. Competențele specifice acumulate¹⁵

Număr de credite alocate disciplinei ¹⁶ :			Repartizare credite pe competențe ¹⁷
Competențe profesionale	CP1	<ul style="list-style-type: none"> Competențe cognitive: <ul style="list-style-type: none"> ■ utilizarea unui browser pentru navigare pe Internet, nivel avansat (securitate; cache) ■ utilizarea diverselor metode de comunicare electronica, nivel avansat (email - configurare client, securitate; instant messaging; forum; blog; chat; FTP;) ■ informare pe Internet, nivel avansat (motoare de cautare, metode precise; RSS, newsletter, blogging, social media) 	0.5
	CP2	<ul style="list-style-type: none"> Competențe tehnice <ul style="list-style-type: none"> ■ realizarea unei rețele, nivel incepator (realizare fizica, dispozitive, cablare, configurare TCP/IP) ■ realizare/modificare pagini web in limbaj HTML, nivel avansat ■ realizare/modificare pagini web dinamice, nivel incepator (notiuni CSS, Javascript, XML) ■ optimizare pagini web pentru motoare de cautare (SEO, conceptul PageRank) 	0.5

	CP3	<ul style="list-style-type: none"> Competențe profesionale <ul style="list-style-type: none"> realizare de cataloage/informații în format electronic, nivel începător realizare proiecte pagini web personale, nivel avansat competențe customizare platforme blogging (Wordpress, Blogspot), nivel începător creare și customizare cont personal și pagina pe rețele de socializare profesionale (LinkedIn, Facebook) 	0.5
	CP4		
	CP5		
	CP6		
	CPS1		
	CPS2		
Competențe transversale	CT1	Sa utilizeze eficient sursele informaționale și resursele de comunicare și formare profesională asistată prin intermediul Internetului, atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.	0.5
	CT2	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.	0.5
	CT3	Sa aibă capacitatea sa lucreze într-un context internațional / companii private multinationale, eventual în echipe aflate la distanță.	0.5
	CTS		

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea aprofundată a dezvoltărilor teoretice, metodologice și practice specifice tehnologiilor web.
7.2 Obiective specifice	<p>Un prim obiectiv este familiarizarea studenților cu noțiunile esențiale legate de rețeaua Internet, (browsere, motoare de căutare, modelul client-server, aplicații, email, protocoale, social media, SEO).</p> <p>Un al doilea obiectiv este deprinderea cunoștințelor minimale pentru crearea unei pagini web (HTML, CSS, Javascript, XML).</p> <p>Al treilea obiectiv este constientizarea studenților cu privire la avantajele noilor tehnologii web și dezvoltarea capacităților de utilizare de către aceștia a aplicațiilor și serviciilor oferite de rețeaua Internet în vederea însușirii de cunoștințe tehnice și a construirii unei cariere profesionale de succes în domeniul inginerie electronică și telecomunicații.</p>

8. Conținuturi

8. 1 Curs	Metode de predare	Observatii
Introducere și istorie a rețelei Internet.	Combinare: metoda prelegerilor	1 oră
Câteva date de referință, dezvoltarea la zi și 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	folosirea videoproietorului,	1 oră
Limbajul HTML, etichete, atribute, formatare, structura		1 oră
Limbajul HTML, Secțiunea <head>, Principalele marcate (tag)	explicația	1 oră
Limbajul HTML, Secțiunea <body>, Principalele marcate (tag)		1 oră
Stiluri CSS, Sintaxa, Selectorii, CSS Box Model	dezbateră	2 ore
Limbajul Javascript – noțiuni introductive (Variabile, Tipuri de date, Operatori, Declarații condiționale - if, else, switch, Bucle - for, while, do-while, Funcții)		2 ore
Limbajul XML – noțiuni introductive (structura tip arbore, reguli pentru sintaxa, reguli pentru denumire, atribute, metadate, validatoare XML, editoare XML)	studiul de caz	2 ore
Aplicații Internet – email, FTP, forum, instant messaging, newsletter, RSS feeds, Feedburner		2 ore
Aplicații Internet – servicii blogging tradiționale (Wordpress, Blogspot), servicii microblogging (Tumblr, Tweeter, Pinterest, Facebook)	oferirea de exemple / situații concrete	2 ore
Motoare de căutare – istoric, exemple, principii de lucru, polarizare, limitări, conceptul PageRank, SEO, confidențialitatea datelor		2 ore
Social Media – definiții și clasificare, platforme, rețele de socializare, marketing și data mining, aspecte critice, impactul asupra pieței muncii, statistici	demonstrații practice	2 ore
Protocolul TCP/IP (definiții, modelul ISO/OSI vs modelul TCP/IP, nivelele TCP/IP, aplicații, adresa IP, adresa de rețea, adresa de host, notația zecimală a adreselor IP, clasificarea adreselor IP, adrese IP statice și dinamice, operația de rutare)		2 ore
Protocolul Internet (operația de rutare, nume de domenii, DNS, IPv4, IPv6)	conexiuni cu conținutul altor discipline de specialitate, cu informații transmise anterior în cadrul disciplinei, sau aplicațiile practice ale subiectului dezbătut.	2 ore

Introducere in conceptul cripto-monedelor, tehnologii Blockchain.		2 ore
8. 2 Laborator	Metode de predare	Observatii
Aspecte generale legate de retele (software si hardware, LAN, WAN)	Combinare: explicatia dezbateri 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 in HTML		2 ore
Bibliografie		
1. Laboratorul de Microunde si Optoelectronica, http://rf-opto.etc.tuiasi.ro 2. Matasaru, Casian, Damian, Utilizare Internet , Indrumar de laborator, rotaprint UTI, 2005 3. World Wide Web Consortium (W3C), http://www.w3c.org , Specificatii HTML 4. Tutoriale HTML, CSS, Javascript, XML, http://www.w3schools.com 5. Tutoriale Internet, Social Media http://www.gcflernfree.org/		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului¹⁸

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 urmatorii ani.

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 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%
10.5a Laborator	-Capacitatea de a opera cu notiunile asimilate prin crearea unei pagini web personale -Creativitatea solutiilor problemelor - Autenticitatea	Proiect	25%
	-Frecvența și relevanța intervențiilor orale, -Calitatea lucrărilor efectuate, -Consemnarea sistematică a informațiilor semnificative -Criterii ce vizează aspecte atitudinale: conștiinciozitatea, interesul pentru studiu individual	Evaluare pe parcurs	25%

Data completării,
10.09.2019

Semnătura titularului de curs,
S.I.dr.ing. Matasaru Petre-Daniel

Semnătura titularului de aplicații,
S.I.dr.ing. Matasaru Petre-Daniel

Data avizării în departament,

16. SEP. 2019

Director departament,
Conf. Dr.ing. LUMINITA SCRIPCARIU

¹ Licență / Master

² 1-4 pentru licență, 1-2 pentru master

³ 1-8 pentru licență, 1-3 pentru master

⁴ Examen, colocviu sau VP A/R – din planul de învățământ

⁵ DF - disciplină fundamentală, DID - disciplină în domeniu, DS – disciplină de specialitate sau DC - disciplină complementară - din planul de învățământ

⁶ Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc)

⁷ Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.

⁸ Între 7 și 14 ore

⁹ Între 2 și 6 ore

¹⁰ Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

¹¹ Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) și numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocate disciplinei (punctul 3.9) x 24 de ore pe credit.

¹² Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente

¹³ Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

¹⁴ Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

¹⁵ Competențele din Grilele G1 și G1bis ale programului de studii, adaptate la specificul disciplinei, pentru care se repartizează credite (www.rncis.ro sau site-ul facultății)

¹⁶ Din planul de învățământ

¹⁷ Creditele alocate disciplinei se distribuie pe competențe profesionale și transversale în funcție de specificul disciplinei

¹⁸ Legătura cu alte discipline, utilitatea disciplinei pe piața muncii

¹⁹ Se particularizează la specificul disciplinei standardul minim de performanță din grila de competențe a programului de studii.