

**PROGRAMA ANALITICĂ**  
a disciplinei  
**UTILIZARE INTERNET**

**1. Titularul disciplinei: șef lucrări dr. ing. Radu Florin Damian**

**2. Tipul disciplinei: DO 117**

**3. Structura disciplinei:**

Semestrul	Numărul de ore pe săptămână				Forma de evaluare finală	Numărul de ore pe semestru				
	C	S	L	P		C	S	L	P	Total
1	1		1		C	14		14		28

**4. Obiectivele cursului:**

Obiectivul este familiarizarea studenților cu noțiunile esențiale legate de rețeaua Internet, (aplicații, realizare practică, protocoale, limbaj HTML).

**5. Concordanța între obiectivele disciplinei și planul de învățământ:**

Toate disciplinele din planul de învățământ al facultății pot beneficia de efectele acestui curs. Din ce în ce mai des materialele pentru studenți sunt prezente în format electronic pe paginile proprii ale laboratoarelor. La nivelul cataloagelor realizate de firmele producătoare de dispozitive și echipamente s-a realizat trecerea integrală la formatul electronic (pe Internet sau pe CD) a cataloagelor complete. Multe alte informații tehnice sunt prezente sub diferite forme pe Internet, accesul la ele fiind o componentă esențială a activității profesionale. Pe parcursul activității lor profesionale viitoare studenții de la Electronica se vor găsi inevitabil în situația de a găsi anumite informații pe Internet și de a crea la rândul lor astfel de informații. De asemenea, comunicațiile prin intermediul Internetului au devenit o componentă obligatorie a activității profesionale sau personale, în toate domeniile de activitate.

**6. Rezultatele învățării exprimate în competențe cognitive, tehnice sau profesionale**

1. Competențe cognitive:

- utilizarea unui browser pentru navigare pe Internet, nivel avansat (securitate; cache)
- utilizarea diverselor metode de comunicare electronică, nivel avansat (email - configurare client, securitate; instant messaging; forum; blog; chat; FTP; p2p)
- informare pe Internet, nivel avansat (motoare de căutare, metode precise; RSS)

2. Competențe tehnice

- realizarea unei rețele, nivel începător (realizare fizică, dispozitive, cablare, configurare TCP/IP)
- realizare/modificare pagini web în limbaj HTML, nivel avansat
- realizare/modificare pagini web dinamice, nivel începător (noțiuni CSS, Javascript, PHP, SQL)

3. Competențe profesionale

- realizare de cataloage/informații în format electronic, nivel mediu
- realizare de aplicații distribuite de măsură și control prin protocoale Internet (SCADA), nivel începător (interfață)

## 7. Proceduri folosite la predarea disciplinei:

1. Cursul se desfășoară prin prezentare orală, cu ajutorul prezentărilor realizate pe calculator/proiector, cu sprijinul infrastructurii prezente în salile de curs ale Facultății. Studenții au dreptul să întrerupă expunerea în orice moment cu întrebări, urmate de un dialog între cadrul didactic și student pe tematica întrebării.

2. Aplicațiile se desfășoară sub forma unei scurte prezentări orale de introducere a temei curente, după care studenții aplică și experimentează noțiunile și problemele cuprinse în referatele de laborator, sub îndrumarea cadrului didactic. Infrastructura de sprijin este formată dintr-o rețea de 10 calculatoare cuplate la Internet, referatele de laborator fiind prezente pe pagina laboratorului: <http://rf-opto.etc.tuiasi.ro>. Tipul de activitate încurajează dialogul între cadrul didactic și student, care în cadrul aplicațiilor reprezintă o componentă importantă a activității de predare.

(Se precizează și: a) metodele și mediile de învățare centrate pe student; b) strategii de actualizare a predării conform programului de studiu, caracteristicilor studenților, formei de învățământ și criteriilor de calitate adoptate.)

## 8. Sistemul de evaluare:

(La fiecare formă de evaluare se precizează tipul: tradițional, cu calculatorul, mixt.)

### *Evaluarea continuă:*

*Activitatea la seminar / laborator / proiect / practică*

Pondere în nota finală: 17%

Tip: Mixt

(Se evaluează în funcție de frecvența și relevanța intervențiilor orale, calitatea lucrărilor efectuate, consemnarea sistematică a informațiilor semnificative generate de student în grupul de aplicație.)

### *Testele pe parcurs*

Pondere în nota finală: \_\_\_%

(Se utilizează pentru evaluarea pe parcursul semestrului a cunoștințelor, teoretice și / sau practice acumulate la orele de curs și de aplicații.)

### *Lucrări de specialitate*

Pondere în nota finală: 17%

Tip: cu calculatorul

(Se utilizează pentru evaluarea competențelor generale și specifice pe baza unor lucrări elaborate de student precum: rezumate, sinteze științifice, eseuri tematice, referate, proiecte, rapoarte de activitate practică sau de cercetare, studii de caz, recenzii etc.)

### *Evaluarea finală: (Se precizează: examen sau colocviu.)*

Pondere în nota finală: 66%

Colocviu

Tip: tradițional

Proba(e):

1. Examen scris; aplicație practică HTML;

- a) rezolvare de probleme;
  - b) traditional (scris), toate materialele permise;
  - c) 40 %;
2. Examen scris; realizarea retelelor, HTML, comunicatii pe Internet ; T; 60 %;
- a) test de cunoștințe cu întrebări închise /deschise;
  - b) traditional (scris) , toate materialele permise;
  - c) 60 %;

(Se menționează fiecare probă și se precizează:

- a) categoria de sarcini (test de cunoștințe cu întrebări închise /deschise, dezvoltare tematică, rezolvare de probleme, demonstrație, prezentare de caz etc);
- b) condițiile de lucru (mijloace accesibile studentului în timpul probei) și
- c) ponderea în procente a fiecărei probe în nota examenului.)

## 9. Conținutul disciplinei:

### a) Curs

I.	Introducere și istorie a rețelei Internet	1 oră
	Protocolul TCP/IP (adresa IP, adresa de rețea, adresa de host, notația zecimală a adreselor IP, clasificarea adreselor IP, adrese IP statice și dinamice, operația de rutare)	1 oră
II	Protocolul Internet (operația de rutare, nume de domenii)	1 oră
	Configurații de rețea (peer-to-peer, client-server), Topologii de rețea (bus, stea, inel, plasă), Cablarea rețelei (principalele tipuri de cabluri: coaxial, torsadat, fibră optică.	1 oră
III	Comunicații prin intermediul Internet-ului (email, instant messaging, chat, forum)	1 oră
	Informare prin intermediul Internet-ului (browsing, tipuri de fișiere de interes, RSS feeds), Transfer de date (FTP, rețele P2P)	1 oră
IV	Informare prin intermediul Internet-ului (motoare de căutare), Comunicații securizate (coduri simetrice/asimetrice, cheie publică/privată, coduri mai des utilizate).	1 oră
	Limbajul HTML, Introducere	1 oră
V	Limbajul HTML, Principalele marcaje (tag)	2 ore
VI	Limbajul HTML, Principalele marcaje (tag)	2 ore
VII	Notiuni necesare pentru publicarea paginilor proprii pe Internet, Notiuni elementare CSS, Javascript, PHP, SQL	2 ore
	Total	14 ore

### b) Aplicații

I.	Aspecte generale legate de rețele (software și hardware, LAN, WAN)	2 ore
II	Modelul TCP/IP	2 ore
III	Browsere, Motoare de cautare	2 ore
IV	Serviciul Email, FTP	2 ore
V	Notiuni generale de HTML I	2 ore
VI	Notiuni generale de HTML II	2 ore
VII	Realizarea unei pagini personale în HTML	2 ore
	Total	14 ore

## **10. Bibliografie selectivă**

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 4.01

### **Semnături:**

Data:

Titular curs: șl. dr. ing. Radu Florin Damian

Titular aplicații: as. drd. ing. Daniel Petre Mătășaru