

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ	Universitatea „1 Decembrie 1918”
1.2. Facultatea	de Științe
1.3. Departamentul	de Științe Exacte și Inginerești
1.4. Domeniul de studii	Informatică
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii	Informatică

### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	<b>RETELE DE CALCULATOARE</b>	2.2. Cod disciplină	INFO209
2.3. Titularul activității de curs	Emilian CEUCA		
2.4. Titularul activității de seminar	Incze Arpad		
2.5. Anul de studiu	<b>I</b>	2.6. Semestrul	<b>II</b>
		2.7. Tipul de evaluare (E/C/VP)	<b>E</b>
		2.8. Regimul disciplinei ( <b>O</b> – obligatorie, <b>Op</b> – opțională, <b>F</b> – facultativă)	<b>O</b>

### 3. Timpul total estimat

3.1. Numar ore pe saptamana	<b>4</b>	din care: 3.2. curs	<b>2</b>	3.3. seminar/laborator	<b>2</b>
3.4. Total ore din planul de învățământ	<b>56</b>	din care: 3.5. curs	<b>28</b>	3.6. seminar/laborator	<b>28</b>
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					<b>50</b>
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					<b>32</b>
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					<b>50</b>
Tutoriat					-
Examinări					<b>3</b>
Alte activități .....					-

3.7 Total ore studiu individual	<b>135</b>
3.8 Total ore din planul de învățământ	<b>56</b>
3.9 Total ore pe semestru	<b>191</b>
3.10 Numărul de credite	<b>5</b>

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

4.1. de curriculum	<b>I.</b>
4.2. de competențe	-

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

5.1. de desfășurare a cursului	<i>Sala dotata cu videoproiector/tabla ...</i>
5.2. de desfășurarea a seminarului/laboratorului	

### 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C6.1. Identificarea conceptelor și modelelor de baza pentru sisteme de calcul și rețele de calculatoare.</p> <p>C6.2. Identificarea și explicarea arhitecturilor de bază pentru organizarea și gestiunea sistemelor și a rețelelor.</p> <p>C6.3. Utilizarea tehnicilor pentru instalarea, configurarea și administrarea sistemelor și rețelelor.</p> <p>C6.4. Efectuarea de măsurători de performanță pentru timpi de răspuns, consum de resurse; stabilirea drepturilor de acces.</p> <p>C6.5. Realizarea unor proiecte de rețele de calculatoare</p>
Competențe transversale	

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dobindirea cunostintelor referitoare la diversele tipuri de rețele de calculatoare, Cunoașterea tehnicilor utilizate pentru accesul la mediul de comunicație, Inșușirea protocoalelor de transmisie și recepție a mesajelor, Cunoașterea serviciilor pentru utilizatori.
7.2 Obiectivele specifice	....

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Introducere. Clasificarea rețelelor de calculatoare	<i>Prelegere, discutii</i>	
2. Protocoale. Topologii de rețele	...	
3. Standarde. Necesitatea standardizării	...	
4. Modelul ISO-OSI		
5. Modelul TCP/IP		
6. Paralelă între OSI și TCP		
7. Modelul TCP/IP. Exemplificare de caz. Modelul de rețea și protocoalele IEEE		
8. Transportul datelor pe o legatură de date		
9. Sisteme de operare în rețea		
10. Subrețele. Proiectarea Subrețelelor		
11. Aplicații ale VLAN		
12. Protecția datelor împotriva erorilor		
13. Rețele locale fără fire		
14. Recapitulare. Prezentarea unui subiect de examen		
<b>8.2 Bibliografie</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. EMILIAN CEUCA – REȚELE DE CALCULATOARE SERIA DIDACTICA 2007</li> <li>2. TANENBAUM, A.S., ``REȚELE DE CALCULATOARE, ED. 4'', BYBLOS SRL, 2003</li> <li>3. ***, ``CISCO 2500 SERIES ROUTER ARCHITECTURE'', TECHNICAL NOTE, CISCO SYSTEMS, 2003</li> <li>4. ***, ``CISCO 1600 SERIES ROUTER ARCHITECTURE'', TECHNICAL NOTE, CISCO SYSTEMS, 2003</li> <li>5. **, ``CATALYST 2900XL SWITCH ARCHITECTURE'', WHITE PAPER, CISCO SYSTEMS, 1997</li> <li>6. ***, ``NEXT GENERATION CLEARCHANNEL ARCHITECTURE FOR CATALYST 1900/2820 ETHERNET SWITCH'', WHITE PAPER, CISCO SYSTEMS, 1997</li> <li>7. ***, ``TRANSMISSION CONTROL PROTOCOL, RFC 793'', 1981</li> <li>8. ***, ``INTERNET PROTOCOL, RFC 791'', 1981</li> <li>9. BOLLAPRAGADA, V., MURPHY, C., WHITE, R., ``INSIDE CISCO IOS SOFTWARE ARCHITECTURE'', CISCO PRESS, 2000</li> <li>10. BRADEN, R. (EDITOR), ``REQUIREMENTS FOR INTERNET HOSTS - COMMUNICATION LAYERS, RFC 1122'', 1989</li> </ol>		
<b>Seminar-laborator</b>		
1. Introducere. Clasificarea rețelelor de calculatoare		

2. Protocoale. Topologii de rețele		
3. Standarde. Necesitatea standardizării		
4. Modelul ISO-OSI		
5. Modelul TCP/IP		
6. Paralelă între OSI și TCP		
7. Modelul TCP/IP. Exemplificare de caz. Modelul de rețea și protocoalele IEEE		
8. Transportul datelor pe o legatură de date		
9. Sisteme de operare în rețea		
10. Subrețele. Proiectarea Subrețelelor		
11. Aplicații ale VLAN		
12. Protecția datelor împotriva erorilor		
13. Rețele locale fără fire		
13. Introducere. Clasificarea rețelelor de calculatoare		

### Bibliografie

#### 8.2 Bibliografie

1. EMILIAN CEUCA – REȚELE DE CALCULATOARE SERIA DIDACTICA 2007
2. TANENBAUM, A.S., ``REȚELE DE CALCULATOARE, ED. 4'', BYBLOS SRL, 2003
3. \*\*\*, ``CISCO 2500 SERIES ROUTER ARCHITECTURE'', TECHNICAL NOTE, CISCO SYSTEMS, 2003
4. \*\*\*, ``CISCO 1600 SERIES ROUTER ARCHITECTURE'', TECHNICAL NOTE, CISCO SYSTEMS, 2003
5. \*\*, ``CATALYST 2900XL SWITCH ARCHITECTURE'', WHITE PAPER, CISCO SYSTEMS, 1997
6. \*\*\*, ``NEXT GENERATION CLEARCHANNEL ARCHITECTURE FOR CATALYST 1900/2820 ETHERNET SWITCH'', WHITE PAPER, CISCO SYSTEMS, 1997
7. \*\*\*, ``TRANSMISSION CONTROL PROTOCOL, RFC 793'', 1981
8. \*\*\*, ``INTERNET PROTOCOL, RFC 791'', 1981
9. BOLLAPRAGADA, V., MURPHY, C., WHITE, R., ``INSIDE CISCO IOS SOFTWARE ARCHITECTURE'', CISCO PRESS, 2000
10. BRADEN, R. (EDITOR), ``REQUIREMENTS FOR INTERNET HOSTS - COMMUNICATION LAYERS, RFC 1122'', 1989

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

-
---

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	<i>Evaluare finala</i>	<i>Examen scris+oral</i>	60%
	-	-	-
10.5 Seminar/laborator	<i>Verificare pe parcurs</i>	- <i>Portofoliu de lucrari practice</i>	40%
	-	-	-

10.6 Standard minim de performanță:

--

Data completării

24.02.2017

Semnătura titularului de curs

.....

Semnătura titularului de seminar

.....

Data avizării în catedră

27.02.2017

Semnătura director de departament

.....