

FIȘA DISCIPLINEI

**1. Date despre program**

1.1 Instituția de învățământ superior	<b>Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca</b>
1.2 Facultatea	<b>Facultatea de Matematică și Informatică</b>
1.3 Departamentul	<b>Departamentul de Informatică</b>
1.4 Domeniul de studii	<b>Informatică</b>
1.5 Ciclul de studii	<b>Licență</b>
1.6 Programul de studiu / Calificarea	<b>Informatică</b>

**2. Information regarding the discipline**

2.1 Denumirea disciplinei	<b>Administrare de sistem și de rețea</b>						
2.2 Titularul activităților de curs	<b>Lect. Dr. Radu DRAGOS</b>						
3 Titularul activităților de seminar	<b>Lect. Dr. Radu DRAGOS</b>						
2.4. Anul de studiu	<b>3</b>	2.5 Semestrul	<b>6</b>	2.6. Tipul de evaluare	<b>C</b>	2.7 Regimul disciplinei	<b>opțional</b>

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	<b>4</b>	Din care: 3.2 curs	<b>2</b>	3.3 seminar/laborator	<b>1 lab+ 1 proj</b>
3.4 Total ore din planul de învățământ	<b>48</b>	Din care: 3.5 curs	<b>24</b>	3.6 seminar/laborator	<b>24</b>
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					<b>36</b>
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					<b>36</b>
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					<b>36</b>
Tutoriat					<b>5</b>
Examinări					<b>14</b>
Alte activități: .....					<b>-</b>
3.7 Total ore studiu individual			<b>127</b>		
3.8 Total ore pe semestru			<b>175</b>		
3.9 Numărul de credite			<b>7</b>		

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

4.1. de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sisteme de Operare, Rețele de Calculatoare</li> </ul>
4.2. de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cunoștințe medii de programare</li> </ul>

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

5.1 De desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Video proiector</li> </ul>
5.2. De desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Laborator</li> </ul>

## 6. Competențele specifice acumulate

<b>Competențe profesionale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● C6.1 Identificarea conceptelor și modelelor de bază pentru sisteme de calcul și rețele de calculatoare.</li> <li>● C6.3 Utilizarea tehnicilor pentru instalarea, configurarea și administrarea sistemelor și rețelelor.</li> </ul>
<b>Competențe profesionale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● CT1 Aplicarea regulilor de muncă organizată și eficientă, a unor atitudini responsabile față de domeniul didactic-științific, pentru valorificarea creativă a propriului potențial, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională</li> <li>● CT3 Utilizarea unor metode și tehnici eficiente de învățare, informare, cercetare și dezvoltare a capacităților de valorificare a cunoștințelor, de adaptare la cerințele unei societăți dinamice și de comunicare în limba română și într-o limbă de circulație internațională</li> </ul>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Înțelegerea conceptelor fundamentale de administrare de sisteme</li> <li>● Înțelegerea conceptelor fundamentale de administrare de rețele de calculatoare</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<p>La sfârșitul acestui curs studenții trebuie să:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● cunoască conceptele fundamentale de instalare de sisteme de operare</li> <li>● cunoască conceptele fundamentale de configurare ale principalelor sisteme de operare</li> <li>● fie capabili să configureze în rețea sisteme de operare</li> <li>● fie capabili să configureze principalele echipamente de rețelistică</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Introducere în Sysadmin și NetworkAdmin concepts <ul style="list-style-type: none"> <li>● motivatie</li> <li>● objective</li> <li>● examples</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Expuneri, explicații, exemple, studii de caz</li> </ul>	
2. Instalarea sistemelor de operare <ul style="list-style-type: none"> <li>● Linux</li> <li>● BSD</li> <li>● Microsoft Windows Server</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Expuneri, explicații, exemple, studii de caz</li> </ul>	
3. Instalarea în rețea a sistemelor de operare <ul style="list-style-type: none"> <li>● Linux/BSD/Windows Server</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Expuneri, explicații, exemple, studii de caz</li> </ul>	
4.1 DHCP - configurare <ul style="list-style-type: none"> <li>● Linux/BSD/Windows Server</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Expuneri, explicații, exemple, studii de caz</li> </ul>	
4.2 Atribuiri de IP static/dinamic și lease times		

5. DNS - configuratii <ul style="list-style-type: none"> <li>Linux/BSD/Windows Server</li> </ul> 5.2 DNS zones, delegation, master/slave, dynamic updates, recursion	<ul style="list-style-type: none"> <li>Expuneri, explicații, exemple, studii de caz</li> </ul>	
6.1 HTTP - configurare <ul style="list-style-type: none"> <li>Linux/BSD/Windows Server</li> </ul> 6.2 Name based Virtual Hosting	<ul style="list-style-type: none"> <li>Expuneri, explicații, exemple, studii de caz</li> </ul>	
7.1 MAIL+MX configuration <ul style="list-style-type: none"> <li>Linux/BSD/Windows Server</li> </ul> 7.2 Mail retrieval <ul style="list-style-type: none"> <li>POP3/IMAP/Webmail</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Expuneri, explicații, exemple, studii de caz</li> </ul>	
8. NetworkSecurity (firewall) configuration <ul style="list-style-type: none"> <li>Linux/BSD/Windows Server</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Expuneri, explicații, exemple, studii de caz</li> </ul>	
9. Virtualization solutions <ul style="list-style-type: none"> <li>Oracle VirtualBox</li> <li>WMware</li> <li>HyperV</li> <li>Xen Hypervisor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Expuneri, explicații, exemple, studii de caz</li> </ul>	
10. Networking appliances configuration <ul style="list-style-type: none"> <li>managed switches</li> <li>layer 3 switches</li> <li>home/small business switches</li> <li>routers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Expuneri, explicații, exemple, studii de caz</li> </ul>	
11. Dedicated Internet services appliances <ul style="list-style-type: none"> <li>MX and AntiSpam</li> <li>Firewalls</li> <li>Network packet analyzers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Expuneri, explicații, exemple, studii de caz</li> </ul>	
<b>Bibliography</b> 1. <b>Computer Networks</b> , Andrew S. Tanenbaum & David J. Wetherall 2. <b>Computer Networks: A Systems Approach</b> , Larry L. Peterson & Bruce S. Davie 3. <b>The Internet and Its Protocols: A Comparative Approach</b> , Adrian Farrel		
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observatii

**9. Corroborating the content of the discipline with the expectations of the epistemic community, professional associations and representative employers within the field of the program**

## 10. Evaluation

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoașterea principalelor aspecte teoretice prezentate la curs. Rezolvarea unor probleme similare celor explicate la curs și la orele de laborator</li> </ul>	Proiect	50 %

10.5 Seminar/laborator	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicarea practică a principalelor aspecte teoretice prezentate la curs în rezolvarea unor probleme de laborator.</li> </ul>	Examen practic	50 %
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minim nota 5 atât la colocviu, cât și la activitatea de laborator</li> </ul>			

Data

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

30.04.2018

Lect Dr. Radu DRAGOS

Lect Dr. Radu DRAGOS

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament