

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „Tibiscus” din Timișoara
1.2. Facultatea	Calculatoare și Informatică Aplicată
1.3. Departamentul	Informatică
1.4. Domeniul de studii	Informatică
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii/Calificarea	Administrarea Sistemelor Distribuite / Programator (COR 251202), Inginer de sistem în informatică (COR 251203), Programator de sistem informatic (COR 251204), Manager proiect informatic (COR 251206), Specialist în domeniul proiectării asistate de calculator (COR 251401), Specialist în proceduri și instrumente de securitate a sistemelor informatice (COR 251402), Consultant în informatică (COR 251901), Administrator baze de date (COR 252101), Administrator de rețea de calculatoare (COR 252301)

### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Administrarea Serverelor de Date – MAS221						
2.2. Titularul activității de curs	Lect.univ.dr. Angela-Simona Apostol						
2.3. Titularul activității de seminar	Lect.univ.dr. Angela-Simona Apostol						
2.4. Anul de studiu	2	2.5. Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	DS

### 3. Timpul total estimat

3.1. Numărul de ore pe săptămână	4	din care 3.2. curs	2	3.3. laborator	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	48	din care 3.5. curs	24	3.6. laborator	24
<b>Distribuția fondului de timp</b>					<b>Ore</b>
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					50
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate					50
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					24
Tutoriat					24
Examinări					4
Alte activități					-
<b>3.7. Total ore studiu individual</b>					<b>152</b>
<b>3.8. Total ore pe semestru</b>					<b>200</b>
<b>3.9. Numărul de credite</b>					<b>8</b>

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

4.1. de curriculum	Servere de date
4.2. de competențe	Utilizarea și administrarea serverelor de date, bazelor teoretice ale informaticii și a rețelelor de calculatoare

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

5.1. de desfășurare a cursului	Online: Google Classroom, Meet, ZOOM / Sală de curs climatizată dotată corespunzător: tablă albă, SmartBoard 660 incluzând retroproiector și calculator legat la Internet, software adecvat
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	Online: Google Classroom, Meet, ZOOM / Sală de laborator climatizată, dotată corespunzător: tablă, laptop/proiector, calculatoare, rețea, legătură internet, software adecvat

### 6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dezvoltarea capacității de a proiecta și administra rețele de calculatoare;</li> <li>- Întreținerea și exploatarea sistemelor hardware, software și de comunicații</li> <li>- Identificarea și descrierea instrumentelor de modelare, simulare și evaluare a performanțelor sistemelor hardware, software și de comunicații</li> <li>- Utilizarea unor cunoștințe interdisciplinare pentru asigurarea exploatării sistemelor hardware, software și de comunicații în raport cu cerințele domeniului de aplicații</li> <li>- Utilizarea unor principii și metode de bază pentru asigurarea securității, siguranței și ușurinței în exploatarea sistemelor hardware, software și de comunicații</li> <li>- Testarea și evaluarea calitativă a caracteristicilor funcționale și nefuncționale ale sistemelor informatice, pe baza unor criterii specifice</li> <li>- Dezvoltarea de sisteme și aplicații pentru întreținerea și utilizarea de sisteme hardware, software și de comunicații</li> <li>- Dezvoltarea capacității de lucru în echipă;</li> <li>- Dezvoltarea capacității de cercetare științifică;</li> <li>- Cunoașterea principiilor de funcționare ale rețelelor de calculatoare de mică și mare întindere. Securizarea traficului informațional în rețele de calculatoare.</li> </ul>
6.2. Competențe transversale	- Îmbunătățirea abilităților în utilizarea calculatoarelor și în administrarea rețelelor de calculatoare

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Înțelegerea și familiarizare cu structura tipică severelor de date; înțelegerea rolului și funcționalității serverelor, ce face un server, rolul serverului de date, hardware-ul serverelor, cu accent pe aspectele de securitate, cum ar fi riscurile și incidentele de securitate din cadrul serverelor de date și metodele de detectare și de prevenire a lor.</li> <li>• Se urmărește dobândirea unei experiențe directe de instalare a unor servere de rețea tipice și configurare rolurilor cele mai uzuale cât și cum se face backup la date și administrare storage.</li> <li>• Monitorizarea serverelor de date după instalare dar și mentenanța acestora. Utilizarea de servicii specifice întreținerii și administrării de la distanță.</li> </ul>
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Cunoștințe teoretice - Cunoaștere și înțelegere:</b> Prezentarea generală a serverelor de date. Instalare, întreținere, upgradare și updatare a softurilor.</li> <li>• <b>Deprinderi dobândite - Explicare și interpretare:</b> Formarea deprinderilor necesare concepției, dezvoltării și securizării serverelor de date. Identificarea problemelor specifice în gestionarea rețelelor de calculatoare și a modalităților de depășire a acestora.</li> <li>• <b>Abilități dobândite - Instrumental-aplicative:</b> Proiectarea efectivă a unor modele reale de securizare a serverelor de date.</li> <li>• <b>Atitudinale:</b> Capacitatea de lucru în echipă pentru rezolvarea unor probleme practice. Responsabilitate și corectitudine în activitățile desfășurate.</li> </ul>

### 8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
1. Noțiuni generale/introductive Servere de Date	Expunerea interactivă, problematizarea, conversația euristică, documentarea pe web, exemplificarea	2 ore
2. Instalare și întreținere Windows Server 2016		2 ore
3. Administrare Storage		2 ore
4. Monitorizarea și întreținerea serverelor de date		2 ore
5. Backup. Politici de Backup		2 ore
6. Servicii esențiale de întreținere servere. DHCP. Active Directory		2 ore
7. File and print services		4 ore
8. Web Server		2 ore
9. Remote Access		2 ore
10. Server virtualization. Creare servere virtuale. Întreținere servere virtuale		4 ore

#### Bibliografie:

1. [moac\\_mta\\_98\\_365\\_windows\\_server\\_administration\\_fundamentals.pdf \(wa.gov\)](#) - Windows Server Administration Fundamentals -Microsoft
2. Peter Norton "Rețele de calculatoare", Editura Teora, București, 2010;
3. O. I. Șandru și colab., "Programe client de utilizare a rețelei INTERNET", Editura Universitatii din Bucuresti, 2013
4. <http://tet.pub.ro/pages/RC/Rețele%20de%20Calculatoare%20-%20Curs.pd---Rețele> de calculatoare -curs- Universitatea "Politehnica" din Bucuresti
5. [Cum să alegi serverul potrivit pentru afacerea ta - One-IT blog \(one-it.ro\)](#)

8.2. Seminar/laborator	Metode de predare/învățare	Observații
1. Introducere în Servere de date – alegerea hardware-ului, software-ului. Pregătirea instalării. Clonarea diskului și utilizarea tool-urilor de administrare.	Exercițiul, discuțiile și dezbaterile, modelarea, proiectul, lucrul în grup organizat	1 săptămână – 2 ore
2. Windows deployment services. Licența Windows, activare, updates		1 săptămână – 2 ore
3. Windows server 2016 .		2 săptămâni – 4 ore
4. Administrare Storage.		1 săptămână – 2 ore
5. Backup-ul datelor.		1 săptămână – 2 ore
6. Monitorizarea serverelor și administrarea cu Windows server.	Exercițiul, discuțiile și dezbaterile, modelarea, proiectul, lucrul în grup organizat	1 săptămână – 2 ore
7. Servicii de fișiere și imprimante.		1 săptămână – 2 ore
8. Web servere. Web sites cu IIS. Administrare FTP cu IIS.		1 săptămână – 2 ore
9. Virtualizarea serverelor.		1 săptămână – 2 ore
10. Proiect		2 săptămâni – 4 ore
<b>Bibliografie</b> Tutoriale servers administration fundamentals <a href="#">Servere Dedicat, Hosting Business Dedicat, Servere Linux și Windows (m247.com)</a>		

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

Conținutul disciplinei corespunde curriculei din alte centre universitare, din țară sau Uniunea Europeană.  
Conținuturile practice (lucrări de laborator) corespund cerințelor de pe piața muncii locală.

### 10. Evaluare

Tip de activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	Evaluarea are în vedere următoarele categorii de cunoștințe: <ul style="list-style-type: none"> <li>cunoștințe generale și cunoștințe de detaliu, evaluate printr-un test cuprinzând întrebări orientate spre noțiunile cheie predate</li> <li>utilizarea noțiunilor teoretice, evaluate printr-un test cuprinzând un set de probleme</li> </ul>	Examinare scrisă; participare activă la activitățile de curs	50%
10.5. Seminar / laborator	Temele de la laborator. Elaborarea unui proiect din tematica rețelelor de calculatoare . Testarea continuă pe parcursul semestrului.	Evaluarea temelor, activităților adiționale; Evaluarea activității la laborator; Participarea activă la activitățile de laborator	50%
10.6. Standard minim de performanță			
Examinare scrisă: <ul style="list-style-type: none"> <li>Pentru nota 5 este necesară obținerea unui punctaj superior (minim 60%) pentru cunoștințele generale, precum și dovedirea unui nivel minim de înțelegere și aplicare a unora dintre noțiunilor prezentate la curs (minim 40%)</li> </ul> Probe practice și activitate de laborator: <ul style="list-style-type: none"> <li>Pentru nota 5 este necesară obținerea unui nivel superior (minim 60%) pentru cunoștințele generale, precum și a unui nivel minim de înțelegere și utilizare a cunoștințelor de detaliu prezentate anterior.</li> </ul>			

Data completării

28.09.2021

Semnătura titularului de curs

.....

Semnătura titularului de laborator

.....

Data avizării în departament

.....

Semnătura directorului de departament

.....