

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Automatică și Calculatoare
1.3 Departamentul	Calculatoare
1.4 Domeniul de studii	Calculatoare și Tehnologia Informației
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Tehnologia Informației / Inginer
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	50.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Mentenanța sistemelor informatice				
2.2 Titularii de curs	Ing. Cornel Moiescu - Cornel.MOIESCU@cs.utcluj.ro				
2.3 Titularul / Titularii activităților de seminar / laborator / proiect	Ing. Cornel Moiescu				
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	7	2.6 Tipul de evaluare (E – examen, C – colocviu, V – verificare)	E
2.7 Regimul disciplinei	DF – fundamentală, DD – în domeniu, DS – de specialitate, DC – complementară				DS
	DI – Impusă, DOp – opțională, DFac – facultativă				DI

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care:	Curs	2	Seminar		Laborator	1	Proiect	
3.2 Număr de ore pe semestru	42	din care:	Curs	28	Seminar		Laborator	14	Proiect	
3.3 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după notițe										2
(b) Documentare suplimentară pe platforme electronice de specialitate										14
(c) Pregătire seminarului / laboratoare, teme, referate										14
(d) Tutoriat										0
(e) Examinări										3
(f) Alte activități:										0
3.4 Total ore studiu individual (suma (3.3(a)...3.3(f)))							33			
3.5 Total ore pe semestru (3.2+3.4)							75			
3.6 Numărul de credite							3			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Tabla, proiector
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Calculatoare studenti

6. Competențele specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	<p>C5 – Proiectarea, întreținerea și exploatarea sistemelor moderne de procesare, stocare și transmisii date</p> <ul style="list-style-type: none"> • C5.1 - Identificarea și descrierea instrumentelor de proiectare a soluțiilor de procesare, stocare și transmisii de date • C5.2 - Utilizarea unor cunoștințe interdisciplinare pentru asigurarea exploatării sistemelor informatice • C5.3 - Utilizarea unor principii și metode de bază pentru asigurarea securității și confidențialității sistemelor informatice • C5.4 - Testarea și evaluarea calitativă a caracteristicilor funcționale și nefuncționale ale sistemelor informatice, pe baza unor criterii specifice • C5.5 – Proiectare de sisteme informatice pornind de la maximizarea performanțelor
6.2 Competențe transversale	N/A

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Mentenanța Sistemelor informatice
7.2 Obiectivele specifice	Design, proiectare, implementare, operare și întreținere sisteme informatice

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr.ore	Metode de predare	Observații
Tendințe în industria IT	4		
Concepte de bază pentru prelucrare date	2		
Procesare date: servere, VM, cloud, hibrid	2		
Update tendințe noi în industria IT	2		
Stocare date	2		
Tehnologii în domeniul stocării datelor	2		
Rețele de transmisie date	2		
Backup	2		
Management sisteme informatice	2		
Arhitecturi convergente	2		
Arhitecturi hibride	2		
Securitatea sistemelor informatice	2		
Proiectarea și designul infrastructurii sistemelor informatice	2		
Analiza și detaliere proiect examen	2		
8.2 Aplicații (seminar/laborator/proiect)*			
Standarde generale arhitecturi informatice	1		
Proiectare infrastructura sistem informatic	1		
Test 1 - Proiectare infrastructura sistem informatic	1		
Proiectare infrastructura sistem informatic pentru gestionare date	1		
Proiectare securitate infrastructura sistem informatic	1		
Proiectare sistem informatic stocare date	1		
Test 2 - Proiectare soluții hibride de gestionare date	1		
Proiectare nivele de performanță în soluții de stocare	1		
Aplicare concepte de securizare și confidențializare date în soluții de stocare	1		
Test 3 – Proiectare soluții Data Lake	1		
Pregătire Proiect Examen	1		
Pregătire Proiect Examen	1		
Pregătire Proiect Examen	1		

Pregatire Proiect Examen	1		
--------------------------	---	--	--

*Se vor preciza, după caz: tematica seminariilor, lucrările de laborator, tematica și etapele proiectului.

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

Continutul cursului se focalizează pe cele mai noi tendințe în infrastructura informatică și pe acumularea cunoștințelor necesare pentru punerea lor în practică (IT admin, IT manager)

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Cunoștințe de bază privind arhitecturile sistemelor informatice: tehnologii, datacenter, servere, storage, administrare	Examen oral onsite	50%
Seminar	-	-	-
Laborator	Este în măsură să proiecteze sisteme informatice pentru implementarea unor aplicații	Teste	50%
Proiect	-	-	-

Standard minim de performanță:

Înțelege principiile de bază ale unui sistem informatic și poate emite și argumenta alegerea unor soluții pentru implementarea unor aplicații.

Calcul nota disciplină: 50 % laborator + 50 % examen final

Condiții de participare la examenul final: Laborator ≥ 5

Condiții de promovare: Examen final ≥ 5

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
27.05.2024	Curs	Ing. Cornel Moisescu	
	Aplicații	Ing. Cornel Moisescu	

Data avizării în Consiliul Departamentului Calculatoare 20.02.2024	Director Departament, Prof.dr.ing. Rodica Potolea
Data aprobării în Consiliul Facultății de Automatică și Calculatoare 22.02.2024	Decan, Prof.dr.ing. Mihaela Dîșoreanu