

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 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Calculatoare română / Inginer
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Proiect Protocole și Rețele de Comunicații				Codul disciplinei	56
2.2 Titularul de curs	-					
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Conf. dr. ing. Peculea Adrian - Adrian.Peculea@cs.utcluj.ro Conf. dr. ing. Iancu Bogdan - Bogdan.Iancu@cs.utcluj.ro					
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	7	2.6 Tipul de evaluare	E	
2.7 Regimul disciplinei	Categorii formative: <i>DF – fundamentală, DS - de specialitate, DC - complementară</i>					DS
	Opționalitate: <i>DOB - obligatorie, DOP - opțională, DFA - facultativă</i>					DOB

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care:	Curs	-	Seminar	-	Laborator	-	Proiect	2
3.2 Număr de ore pe semestru	28	din care:	Curs	-	Seminar	-	Laborator	-	Proiect	28
3.3 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										-
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										10
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										8
(d) Tutoriat										-
(e) Examinări										4
(f) Alte activități:										-
3.4 Total ore studiu individual (suma (3.3(a))...3.3(f)))										22
3.5 Total ore pe semestru (3.2+3.4)										50
3.6 Numărul de credite										2

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Rețele de Calculatoare
4.2 de competențe	Competențele disciplinei Rețele de Calculatoare

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	-
5.2. de desfășurare a proiectului	Calculator, acces internet, Packet Tracer

6. Competențele specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	C5 - Proiectarea, gestionarea ciclului de viață, integrarea și integritatea sistemelor hardware, software și de comunicații C5.1 - Precizarea criteriilor relevante privind ciclul de viață, calitatea, securitatea și interacțiunea sistemului de calcul cu mediul și cu operatorul uman C5.2 - Utilizarea unor cunoștințe interdisciplinare pentru adaptarea sistemului informatic în raport cu cerințele domeniului de aplicații C5.3 - Utilizarea unor principii și metode de bază pentru asigurarea
-----------------------------	--

	securității, siguranței și ușurinței în exploatare a sistemelor de calcul • 5.4 - Utilizarea adecvată a standardelor de calitate, siguranță și securitate în prelucrarea informațiilor • C5.5 - Realizarea unui proiect incluzând identificarea și analiza problemei, proiectarea, dezvoltarea și demonstrând o înțelegere a nevoii de calitate
6.2 Competențe transversale	CT2 - Identificarea, descrierea și derularea proceselor din managementul proiectelor, cu preluarea diferitelor roluri în echipă și descrierea clară și concisă, verbal și în scris, în limba română și într-o limbă de circulație internațională, a rezultatelor din domeniul de activitate

7. Rezultatele așteptate ale învățării

Cunoștințe	Describe, identifică, sumarizează concepte, modele și metode avansate privind sisteme și infrastructuri informatice complexe, sisteme distribuite și paralele, rețele și protocoale de comunicații
Aptitudini	Proiectează rețele de dimensiuni medii, identifică echipamentele necesare, întocmește un deviz estimativ de costuri pentru implementarea proiectului. Configurează echipamentele selectate într-o simulare a rețelei proiectate.
Responsabilitate și autonomie:	Își asumă responsabilitatea pentru calitatea, securitatea și corectitudinea soluțiilor dezvoltate și manifestă autonomie în organizarea activităților de proiectare și învățare, colaborând eficient în echipe și adaptându-se la cerințe și tehnologii noi.

8. Obiectivele disciplinei

8.1 Obiectivul general al disciplinei	Proiectarea unei rețele de complexitate medie într-o echipă de 3 la 4 studenți
8.2 Obiectivele specifice	Calcul cantități, selectare echipamente, configurare echipamente, alocare adrese IP, utilizare simulator de rețea

9. Conținuturi

9.1 Curs		Nr.ore	Metode de predare	Observații
-				
Bibliografie (bibliografia minimală a disciplinei conținând cel puțin o lucrare bibliografică de referință a disciplinei, care există la dispoziția studenților într-un număr de exemplare corespunzător)				
-				
9.2 Aplicații - seminar / laborator / proiect		Nr.ore	Metode de predare	Observații
Introducere, organizare echipe de proiect, specificarea cerințelor		4		
Realizare proiect etapa 1		4		
Realizare proiect etapa 2		4		
Realizare proiect etapa 3		4		
Elaborarea documentației proiectului 1		4		
Elaborarea documentației proiectului 2		4		
Susținerea proiectului, Colocviu		4		
Bibliografie (bibliografia minimală pentru aplicații conținând cel puțin o lucrare bibliografică de referință a disciplinei care există la dispoziția studenților într-un număr de exemplare corespunzător)				
1. Manual de utilizare Packet Tracer, OpNet,				
2. documentație tehnică echipamente disponibile pe net, sunt specifice componentelor alese de studenți				

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

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

Cerințele de proiectare respectă standardele din domeniu și utilizează ultimele generații de echipamente disponibile.

11. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	-	-	-
Seminar	-	-	-
Laborator	-	-	-
Proiect	Respectarea cerințelor proiectului	Se verifică dacă proiectul este conform specificațiilor Proiecte depuse on-line prin e-mail	100%

Standard minim de performanță:

Calcul notă disciplină: 100% nota finală

Condiții de participare la examenul final: maxim o absență la orele de proiect, etapele intermediare ale proiectului predate la termenele stabilite.

Condiții de promovare: Nota ≥ 5

Data completării: 20.04.2026	Titulari	Titlu, prenume / NUME	Semnătura
	Curs	Conf.dr.ing. Emil CEBUC	
	Aplicații	Conf.dr.ing. Adrian PECULEA	
		Conf.dr.ing. Bogdan IANCU	

Data avizării în Consiliul Departamentului Calculatoare

Director Departament,
Prof.dr.ing. Rodica Potolea

Data aprobării în Consiliul Facultății de Automatică și Calculatoare

Decan,
Prof.dr.ing. Vlad Mureșan