

Numele disciplinei:	Comunicații de date							
Facultatea:	FH		Domeniu:		ISI			
Program de studii	AIA							
Cod plan:	47		Cod disciplină:		2977			
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2
Semestrul:	7						P	
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								FC
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		0	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:						
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect
		1	0		3		0	

Departament	DIH
Cadru didactic titular:	Șef lucrări Oana - Carmen Niculescu - Faida

Rezultatele învățării:	
1. Cunoștințe: Studentul va dobândi cunoștințe privind: - Operarea cu fundamente științifice, ingineresti specifice tehnicilor si proceselor transmisiei datelor numerice in sistemul de comunicare. - Imbunatatirea performantelor sistemelor de comunicatii prin analiza modalitatilor de detectare si corectare a erorilor in vederea evaluarii corectitudinii transmisiei - Identificarea conceptelor fundamentale referitoare la transmisia informatiei si la comunicatiile analogice si digitale. - Cunoasterea si folosirea limbajelor de programare specifice domeniului comunicatiilor de date. 2. Abilități: Studentul va fi capabil să: - Intealega caracteristicile generale ale arhitecturilor pentru sistemele distribuite de conducere networked - based control. - Utilizeze creativ pricipiile si metodele avansate pentru asigurarea securitatii, sigurantei si usurintei in exploatare a sistemelor de comunicatii 3. Responsabilitate și autonomie: Studentul va putea să: - Proiecteze o aplicatie software si sa aleaga tehnologiile de implementare - Proiecteze sistemele de date simulate prin tehnici software in scopul aprecierii performantelor	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Introducere în rețeaua Internet (2 ore) 2. Comunicatii 3. Elemente de baza in teoria liniilor de transmisie a informatiei, capacitatea canalelor de comunicatii (2 ore) 4. Transfer de date, algoritmi de rutare statica si dinamica. (2 ore) 5. Modalitati de implementare a aplicatiilor client - server. (2 ore) 6. Protocoale de rutare si algoritmi pentru controlul congestiei. (2 ore) 7. Servicii de Internet si posta electronica, crearea de pagini Web. (2 ore)

2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Aplicații folosind tehnicile de conversie analog - digitale (7 ore) 2. Medii de programare integrate destinate programării aplicațiilor de comunicare a datelor (7 ore) 3. Dezvoltarea de aplicații distribuite client - server Java (7 ore) 4. Instalare și testare servere web (7 ore) 5. Exemple de modele și algoritmi pentru implementarea protocoalelor de comunicare (7 ore) 6. Aplicarea algoritmilor de reglare adaptivă și predictivă în cadrul sistemelor de comunicații (7 ore)
3. Bibliografie	1. Tanenbaum A. S., Seen M. van - Distributed systems: principles and paradigms, Prentice Hall, 2007, ISMB - 13:9780132392273. 2. W. Stallings, Data and Computer Communications, Prentice Hall, 2007. 3. R. Freeman, Fundamentals of Telecommunications, Wiley & sons, 2006. 4. Tanenbaum A, Computer Networks, Prentice Hall, 2003, ISBN - 13:97801300661029

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	0,4
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,6
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Scurtă descriere a modalității de evaluare finală:	
- Activitatea pe parcurs va fi cuantificată în nota finală astfel: 40% activitate laborator +60% examinare scrisă	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Conf. dr. ing. Alexandru Dimache
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Neculoiu Giorgian
	Titular de disciplină:
	Șef lucrări Oana - Carmen Niculescu - Faida

--	--