

# FISA DISCIPLINEI

Denumirea disciplinei	Pachete software utilizate in comunicatii
Domeniul de studiu	Inginerie electronica si telecomunicatii
Specializarea	Sisteme integrate de comunicatii cu aplicatii speciale
Codul disciplinei	52xx0509
Titularul disciplinei	S.I. dr. ing. Cosmin Striletschi – <a href="mailto:cosmin.striletschi@com.utcluj.ro">cosmin.striletschi@com.utcluj.ro</a>
Colaboratori	
Catedra	Comunicatii
Facultatea	Electronica, Telecomunicatii si Tehnologia Informatiei

Sem.	Tipul disciplinei	Curs			Aplicații			Stud. Ind.	TOTAL	Credit	Forma de verificare
		[ore/săpt.]			[ore/sem.]						
		S	L	P	S	L	P				
1	Specializare	2	-	1	28	-	14	54	96	4	Examen

## Competențe dobândite:

### Cunoștințe teoretice: (Ce trebuie sa cunoască)

- Sa cunoasca ierarhiile software destinate dezvoltarii de aplicatii de comunicatii de date
- Sa cunoasca mediile de programare si limbajele specifice domeniului comunicatiilor de date
- Sa analizeze calitatea scrierii codului unei aplicatii

### Deprinderi dobândite: (Ce știe să facă)

Dupa parcurgerea disciplinei studentii vor fi capabili:

- Sa analizeze nevoile specifice ale unei aplicatii software, sa proiecteze aplicatia si sa isi aleaga tehnologiile de implementare
- Sa instaleze si sa configureze mediile software care sustin aplicatiile care urmeaza a fi dezvoltate
- Sa cunoasca si sa poata folosi limbajele de programare specifice domeniului comunicatiilor de date
- Sa utilizeze instrumentele de diagnosticare a codului sursa a unei aplicatii

### Abilități dobândite: (Ce echipamente, instrumente știe să mănuiască)

După parcurgerea disciplinei studenții vor fi capabili:

- sa utilizeze mediile integrate de dezvoltare de aplicatii software
- sa utilizeze instrumentele de diagnosticare a codului sursa a unei aplicatii
- sa instaleze, ruleze si testeze aplicatiile software dezvoltate

## Cerințe prealabile

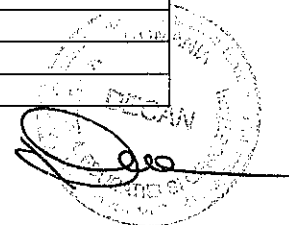
Notiuni fundamentale de programare obiectuala (C++, Java)

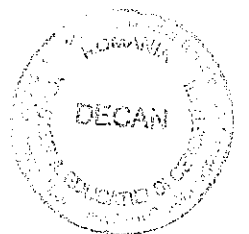
## A. Curs (titlul cursurilor + programa analitica)

1	Prezentarea contextului de instalare, configurare si functionare a aplicatiilor software destinate comunicatiilor de date. Limbaje de programare specifice
2	Arhitecturi de aplicatii software stand-alone si distribuite
3	Tipuri de aplicatii software destinate comunicatiilor de date
4	Tehnologii software destinate asistarii functionarii aplicatiilor de comunicatii de date (produse de tip server dedicate)
5	Tipuri de informatii specifice comunicatiilor de date. Modalitati de reprezentare, stocare, transfer.
6	Tehnologii de tip template utilizate in dezvoltarea aplicatiilor software. Paralela C++/Java
7	Modalitati de implementare a aplicatiilor client-server. Tehnologii specifice partii de server
8	Modalitati de implementare a aplicatiilor client-server. Tehnologii specifice partii de client
9	Transmiterea datelor intre entitatile implicate intr-un proces de comunicare
10	Vulnerabilitati ale informatiilor textuale transmise prin mediile de comunicatii
11	Vulnerabilitati ale informatiilor multimedia transmise prin mediile de comunicatii
12	Determinarea modalitatilor potrivite de protejare a informatiei transmise prin mediile de comunicatii
13	Managementul proiectelor software: analiza problemei si proiectarea solutiei
14	Modalitati de evaluare a codului sursa a unei aplicatii software. Testarea aplicatiilor software

## B1. Aplicații - LUCRARI (lista lucrărilor de laborator)

L 1	Medii de programare integrate destinate programarii aplicatiilor de comunicatii de date
L 2	Utilizarea mediului Visual C++ pt. dezvoltarea de aplicatii simple





## FISA DISCIPLINEI

L 3	Facilitati de depanare a aplicatiilor dezvoltate in Visual C++
L 4	Utilizarea mediului Eclipse pt. dezvoltarea de aplicatii stand-alone Java
L 5	Utilizarea mediului Eclipse pt. dezvoltarea de aplicatii grafice de tip applet in Java
L 6	Dezvoltarea de aplicatii Java cu componente AWT
L 7	Dezvoltarea de aplicatii Java cu componente Swing
L 8	Dezvoltarea de aplicatii distribuite client-server Java
L 9	Dezvoltarea de aplicatii Java cu facilitati de multithreading
L 10	Instalare si testare servere web
L 11	Instalare si testare servere de baze de date
L 12	Dezvoltarea de aplicatii web care comunica cu bazele de date
L 13	Testarea manuala si automata a aplicatiilor software
L 14	Aspecte de securitate ale aplicatiilor software distribuite
<b>B2. Sala laborator: Sala 212 B/49 m<sup>2</sup>, Dorobanti 71.</b>	

<b>C. Studiul individual</b> (tematica studiilor bibliografice, materiale de sinteză, proiecte, aplicații etc.)						
Structura studiului individual	Studiu materiale curs	Rezolvări teme, lab., proiecte	Pregătire aplicații	Timp alocat examinărilor	Studiu bibliografic suplimentar	Total ore pregătire individuală
Nr. ore	28	14			54	96

<b>D. Strategii si metode de predare</b>
Strategii de predare: frontale, individuale si pe grupe; Metode de predare: invatarea prin cooperare, dezbaterea, cursul magistral, studiul de caz; Se pune accent pe: mijloace multimedia, cercetare, consultatii, vizite de studii.

<b>Bibliografie</b> (Cursuri, indrumatoare de lucrari, proiect, culegeri de probleme)
<i>In biblioteca UTC-N</i>
1. Striletschi C., Vaida M.F., Pop G.P., Chiorean Ligia, Benta K. Iulian- Tehnologii obiectuale si algoritmi de baza privind dezvoltarea aplicatiilor in limbajul C/C++, Editura Casa Cartii de Stiinta, Cluj-Napoca, 2007
2. Mircea-Florin Vaida, Petre G. Pop, Cosmin Striletschi, Ligia Chiorean, Calin G. Login, Tehnologii avansate privind dezvoltarea aplicatiilor software in limbajul C/C++, C# si Java, Casa Cartii de Stiinta, 2006
3. S. Tanasa, C. Olariu, Dezvoltarea aplicatiilor Web folosind Java, Ed. Polirom 2005
4. L. Alboaie, S. Buraga, Servicii Web. Concepte de baza si implementari, Ed. Polirom 2006
5. Robert W. Sebesta, Programming the World Wide Web, Pearson, 2008

<b>Modul de examinare și atribuire a notei</b>	
Modul de examinare	Examenul constă dintr-un test teoretic (1 oră) și rezolvări de probleme sau sustinere practica a unei tematici software (1 ora); Temele se corectează și se notează dacă sunt predate la termenele stabilite.
Componentele notei	Laborator (notaL); Teme (notaTC); Teorie (notaT); Probleme (nota P)
Formula de calcul a notei	$N=0,33(TC+L)+0,33T+0,33P$ ; se calculează dacă: $TC+L>4$ și $T>4$ și $P>4$

Responsabil disciplina

S.I. dr. ing. Cosmin Striletschi