

SYLLABUS
pentru disciplina:

Programare JAVA

FACULTATEA DE AUTOMATICĂ ȘI CALCULATOARE
DOMENIUL /SPECIALIZAREA INFORMATICĂ
FORMA DE INVATAMANT: ZI

Anul de studii: II

Semestrul: 2

Titularul cursului: Prof.univ.dr.ing. Nicolae ROBU					
Colaboratori: As.dr.ing. Loredana UNGUREANU					
Numar de ore/saptamana/Verificarea/Credite					
Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Examinare	Credite
2	0	2	0	E	4

A. OBIECTIVELE CURSULUI

Disciplina opțională Programare Java are ca obiectiv introducerea conceptelor fundamentale de programare orientată pe obiecte și evidențierea lor în limbajul Java. Se urmărește crearea unor abilități legate de conceperea de aplicații orientate pe obiecte, pornind de la noțiuni simple și mergând până la probleme complexe.

B. SUBIECTELE CURSULUI

Cursul de Programare Java începe cu descrierea operațiilor de bază care trebuie realizate pentru crearea unui program Java (2 ore), definirea claselor (2 ore), inițializarea obiectelor (2 ore). Se continuă cu probleme legate de moștenire (4 ore), tratarea excepțiilor (2 ore), colecții de obiecte (4 ore), interfețe (4 ore). Se ajunge până la abordarea unor concepte mai complexe legate de fire de execuție (4 ore) și applet-uri (4 ore).

C. SUBIECTELE APLICAȚIILOR (laborator, seminar, proiect)

1. *Concepte de bază ale programării orientate pe obiecte. Componenta unei clase. Crearea și inițializarea obiectelor (2 ore)*
2. *Gestionarea memoriei dinamice. Tablouri, șiruri de caractere. Conversii de date. Operații de intrare / ieșire (4 ore)*
3. *Moștenire și polimorfism (2 ore)*
4. *Interfețe (2 ore)*
5. *Tratarea excepțiilor (2 ore)*
6. *Colecții de obiecte (2 ore)*
7. *Pachete (2 ore)*
8. *Interfețe grafice (2 ore)*
9. *Fire de execuție (2 ore)*
10. *Applet-uri Java (4 ore)*
11. *Elemente GUI în applet-uri (4 ore)*

D. BIBLIOGRAFIE *Se indică maximum trei titluri bibliografice de referință*

1. *The Java Tutorials*: <http://www.sun.com>

2. Gerard MASINI, Amedeo NAPOLI, Dominique COLNET, Daniel LEONARD, Karl TOMBRE: *Langages de classes, langages de frames, langages d'acteurs*, InterEditions, Paris, 1990

E. PROCEDURA DE EVALUARE

Nota finală se calculează ca medie între nota la examen (cu pondere 2/3) și nota pe parcurs (cu pondere 1/3). Nota pe parcurs rezultă în urma evaluării săptămânale a studenților în cadrul orelor de laborator. Examenul este scris, cu durata de aproximativ 2.5 ore și cuprinde atât subiecte teoretice cât și subiecte practice (aproximativ 3 subiecte de teorie și 2 probleme similare celor realizate la orele de laborator).

F.COMPATIBILITATE INTERNACIONALA

Boston University – Introduction to Java Programming, Intermediate Java Programming, Advanced Java Programming

University of California – Java Fundamental Course, Java Programming Course

Polytechnic University in Brooklyn - Introduction to Java Programming

Data: 9 aprilie 2008

DIRECTOR/SEF DEPARTAMENT/CATEDRA
Conf.dr.ing. Ioan SILEA

TITULAR DE DISCIPLINĂ
Prof.univ.dr.ing. Nicolae ROBU