

UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA
Facultatea de Matematica-Informatica
Departamentul de Matematica
Domeniul fundamental: MATEMATICA
Specializarea: LICENTA
Forma de învățământ: cursuri de zi
Durata studiilor: 3 ani

Aprobat din anul univ.
2008-2009

FISA DISCIPLINEI

Software matematic

Titular: Lect. Dr. Raluca Efrem

Cod : M1204

Ciclul I: Licenta

Anul I , Semestrul 2, Curs 28 ore, Laborator 28 ore

Nr. credite: 5

Domeniu: Matematica

Tip de disciplina: Obligatorie

Categoria formativa: Disciplina de specialitate

Obiective: Inițierea în utilizarea programelor Mathcad și Maple, ca un pas de început în descoperirea vastului domeniu al software-ului matematic.

Discipline anterioare cerute : Cursurile de algebra și analiza matematică.

Forma de evaluare : Colocviu (C).

Evaluarea cunoștințelor va lua în considerare și activitatea de la laborator.

Continut:

A. Aplicații în Mathcad

1. Inițiere în Mathcad
2. Calculul expresiilor matematice
3. Soluționarea unor probleme cu Mathcad
4. Paleta de calcul
5. Calculul simbolic

B. Aplicații în Maple

1. Utilizarea interactivă a Maple-ului
2. Operații matematice cu Maple
3. Manipularea expresiilor
4. Găsirea soluțiilor unor probleme
5. Evaluarea și simplificarea
6. Manipulări matematice
7. Manipulări structurale
8. Exemple de calcule cu Maple

Bibliografie:

1. ***, **Mathcad 8, MathConnex User's Guide**, MathSoft, Inc., 101, Main Street, Cambridge, Massachusetts 02142, USA, 1998

2. ***, **Mathcad 8, Reference Manual**, MathSoft, Inc., 101, Main Street, Cambridge, Massachusetts 02142, USA, 1998
3. ***, **Matlab. High-Performance Numeric Computation And Visualisation Software. Reference Guide**, The MATHWORKS Inc., Natick, Massachusetts, 1992
4. Cira O., **Lectii de Mathcad**, Ed. Albastra, Cluj-Napoca, 2000
5. Scheiber E., Rasa I., **Mathcad. Prezentare si probleme rezolvate**, Ed. Tehnica, Bucuresti, 1994
6. Bruce W. Char, Keith O. Geddes, Gaston H. Gonnet, Benton L. Leong, **First Leaves: A Tutorial Introduction to Maple 5**, Springer-Verlag, 1992.
7. Carl M., Bender and Steven Orzag, **Advanced Mathematical Methods for Scientist and Engineers**, Will Light, ed. Oxford Science Publication, 1991.
8. Heal K. M., Hansen M. L., Rickard K. M., **Maple V. Learning guide**, Springer, 1996
9. Monagan M. B., Geddes K. O., Heal K. M., Labahn S. M., **Maple V. Programming guide**, Springer, 1998