

APLICACIÓ DE LA INFORMÀTICA A PROBLEMES DE L'ENGINYER QUÍMIC

Programa :

- 1.- Introducció (arquitectura dels ordinadors i sistemes operatius)
- 2.- Llenguatge de programació (FORTRAN)
- 3.- Resolució de problemes :
 - zeros d'un equació no lineal
 - sistemes d'equacions lineals
 - sistemes d'equacions no lineals
 - interpolació i aproximació
 - diferenciació i integració
 - sistemes eq. diferencials ordinaries de valor inicial
- 4.-Software estàndard (Win-95, Sigmaview, Excel, Qpro)

Objectius :

1. Familiaritzar a l'estudiant amb l'ús de l'ordinadors com a eina habitual.
2. Aconseguir que l'alumne sigui capaç de desenvolupar un programa amb un llenguatge estructurat a partir d'un algoritme numèric.

Bibliografia :

- García Merayo, F. "programación en FORTRAN 77" Ed Paraninfo, Madrid (1986).
Yakowitz, S., Szidarovsky, F. "An introduction to numerical computations". Ed McMillan, New York (1989)
Press, W.H., Flannery, B.P., Teukolsky, S.A., Vetterling, W.T. "Numerical Recipes. The art of scientific computing". Ed Cambridge University Press, Cambridge. (1986)
Jewel, T.K., "Computer Applications for Engineers". Ed John Wiley & Sons, inc. New York (1991)

Professors : Julio Pérez, Carles Paredes i Montse Sarrà

Classes a l'aula C5-024 dilluns 15:30 - 16:30, dimarts 16:30- 17:30

Classes de pràctiques (Sala d'ordinadors del Departament d'Enginyeria Química)

- Pràctiques per parelles
- Dos Grups
- Horari 9 - 11 o 11 - 13
- Dies dimarts i/o divendres segons calendari

Avaluació :

15 % nota del treball individual entregat

40 % examen teòric

45 % examen pràctic