

## APLICACIONES INFORMATIQUES EN INGENYERIA QUÍMICA

### PROGRAMA

- Programació en FORTRAN.
- Introducció als mètodes matemàtics. (Errors).
- Funcions no lineals.
- Sistemes d'equacions lineals.
- Diferenciació i integració.
- Aproximació.
- Interpolació.
- Full de càlcul.
- Programes integrats de càlcul i gràfics.

### BIBLIOGRAFIA

- F. Garcia Merayo. "Programación en Fortran 77". Ed. Paraninfo, Madrid. (1986).
- S. Yakowitz, F. Szidarovsky. "An introduction to numerical computations". Ed. McMillan, New York. (1989).
- W.H. Press, B. P. Flannery, S. A. Teukolsky, W. T. Vetterling. "Numerical Recipes. The art of Scientific Computing". Ed. Cambridge University Press, Cambridge. (1986).
- D. Kincaid, W. Cheney "Análisis numérico. Las matemáticas del cálculo científico". Ed. Addison-Wesley. (1994).

### Clases de pràctiques (2 setmanes, 20 hores/set., 27 Febrer-10 Març)

- Es dividirà la classe en dos grups (18 persones per grup aprox.).
- La assistència a les practiques és obligatòria i no hi ha nota associada.
- Les pràctiques tindran lloc a l'aula d'informàtica de la Unitat d'Enginyeria Química.
- Les pràctiques seran per parelles i el treballs individuals.

### Treballs de programació

Es donaran 2-3 treballs de programació al llarg del semestre.

### Avaluació de l'assignatura

Per a l'avaluació final de l'assignatura es tindran en compte tres paràmetres: la nota dels treballs individuals realitzats durant el semestre, la nota de teoria de l'examen i per últim la nota del(s) probleme(s) de l'examen de la asignatura (es realitzarà davant d'una pantalla d'ordinador i el material preparat a l'efecte).

$$\text{Nota final} = 0.30(\text{Tre. entregats}) + 0.35(\text{Teoria}) + 0.35(\text{Pro. examen})$$