



UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA
FACULTAT DE CIÈNCIES
DEPARTAMENT DE QUÍMICA TÈCNICA

MÈTODES MATEMÀTICS EN ENGINYERIA QUÍMICA I.

Curs 1985-86

PROGRAMA

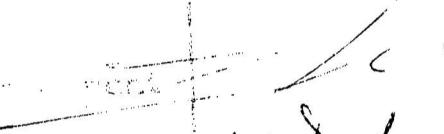
- 1.- ERRORS EN ELS CÀLCULS PER ORDINADOR; aritmètica en punt flotant; inestabilitat i sensibilitat; convergència d'una seqüència; mètodes computacionals per a estimar els errors.
- 2.- RESOLUCIÓ D'EQUACIONS NO LINEALS; equacions transcendentals amb arrels reals o complexes; equacions polinòmiques amb arrels reals o complexes; equacions simultànies no lineals.
- 3.- MATRIS I RESOLUCIÓ DE SISTEMES D'EQUACIONS; generalitats sobre matriss; sistemes d'equacions lineals; sistemes d'equacions no lineals; valors propis.
- 4.- INTERPOLACIÓ I APROXIMACIÓ; interpolació per polinomis algebraics; interpolació polinomial per fragments; interpolació per 'splines' o cúbica; interpolació inversa.
- 5.- INTEGRACIÓ I DIFERENCIACIÓ; quadratura o integració numèrica; quadratura 'spline'; diferenciació numèrica.
- 6.- REGRESSIO DE DADES PER MINIMS QUADRATS; Regressió lineal per Mínims Quadrats; Regressió múltiple i polinomial; ajust per polinomis ortogonals; ajust per traçadors: aplicació del B-Splines.
- 7.- TRANSFORMADES DE LAPLACE; definició; propietats; càlcul d'algunes transformades senzilles; càlcul de la transformada inversa; aplicació a la integració d'equacions diferencials.

Professor : Jose M. Paris

MaS

Curs : 1985-86

Vest-i-plan

Signal  Capital Srl.

Date : 3-2-86