

Curs 2005-2006

## Presentació i Objectius de l'assignatura

Aquest curs té com a objectiu principal presentar la teoria bàsica i els resultats fonamentals de les equacions diferencials ordinàries.

## Programa

1. L'espai de funcions contínues sobre un compacte.
2. El problema de Cauchy: Teoremes d'existència i unicitat.
3. Dependència contínua i diferenciable de les solucions respecte condicions inicials i paràmetres.
4. Equacions lineals.
5. Equacions lineals a coeficients constants.
6. Introducció a la teoria qualitativa.
7. El problema de dos cossos.

## Bibliografia

- F. Mañosas, *Apunts sobre el curs d'equacions diferencials ordinàries*, UAB, 2004.
- J. Sotomayor, *Lições de equações diferenciais ordinárias* Projecto Euclides, IMPA, 1979.
- J.C. Artés, F. Dumortier and J. Llibre, *Planar differential equations* en imprenta, 2005.
- M.W. Hirsh y S. Smale, *Ecuaciones diferenciales, sistemas dinámicos y algebra lineal* Alianza editorial, Madrid, 1983.

## Professors

Teoria: Jaume Llibre (Despatx C1 222): Horari de consultes dimarts i dijous de 12:00 a 13:00

Problemes: Sara Costa (Despatx C1 212): Horari de consultes dimecres de 11:00 a 13:00

## Avaluació

Hi haurà un examen parcial el dia 19 d'Abril de 12:00 a 15:00 que proporcionaran un 25% de la nota final. L'altre 75% de la nota s'obtindrà per l'examen final.