

Càlcul II

(Curs 2000-01)

Programa de l'assignatura

1. Integració

- La integral definida (integral de Riemann)
- Càlcul de primitives.
- Aplicacions de la integral.
- Aproximació d'integrals (mètodes dels trapezidis i de Simpson).
- Integrals impròpies.

2. Desenvolupaments de Taylor

- Polinomi de Taylor d'una funció derivable.
- Fórmula de l'error. Aproximació de valors de funcions mitjançant expressions polinòmiques.
- Desenvolupaments de Taylor de les funcions elementals.

3. Sèries

- Successions. Límit de successions.
- Sèries numèriques. Criteris de convergència de les sèries.

4. Sèries de potències

- Funcions definides per una sèrie de potències.
- Radi de convergència.
- Derivació i integració d'una sèrie de potències.