

20293 ÀLGEBRA LINEAL

Tipus: Obligatoria Crèdits: 6

1. Espais vectorials

Matrius sobre un cos.
Definició d'espai vectorial i exemples.
Subespais vectorials.
Bases d'un espai vectorial.
Fórmula de Grassmann.
Espai vectorial quocient.
Coordenades.

2. Aplicacions lineals

Definició i exemples.
Matriu d'una aplicació lineal.
Teorema d'isomorfisme.
L'espai de les aplicacions lineals i endomorfismes.

3. Determinants

Determinant de n vectors.
Determinant d'una matriu.
Determinant d'un endomorfisme.
Desenvolupament del determinant per files o columnes.
Rang d'una matriu.

4. Sistemes d'equacions lineals

5. Estructura dels endomorfismes

Vectors propis i valors propis.
Diagonalització de matrius.

BIBLIOGRAFIA

CASTELLET, M.; LLERENA, I. *Àlgebra Lineal i Geometria*. Publicacions de la UAB, núm.