

Definició. Subespais vectorials
Dependència lineal, generadors. Concepte de base.
Coordenades.
Fórmula de Grassman, suma i intersecció de subespais.

4. Aplicacions lineals i diagonalització.

Definició i primeres propietats.
Matriu associada a una aplicació lineal. Matriu canvi de base.
Els subespais vectorials Imatge i Nucli d'una aplicació lineal.
Vectors i valors propis d'un endomorfisme.
Estudi de quan un endomorfisme diagonalitza.
Càlcul de f^n i aplicacions.

Sistema d'avaluació:

Un examen parcial durant els dies intrasemestrals puntuat sobre 1 punt. En la classe de problemes s'entregaran durant tot el quadrimestre (i sense data fixa) tres exercicis (en tres dates diferents) per a entregar-ne la resolució individual de l'exercici al professor de problemes abans d'una setmana. Aquests exercicis puntuen fins a 0,5 punts si estan tots tres ben resolts.
Un examen final de tota la matèria del programa, valorat sobre 10 punts.

La nota final de l'assignatura en primera convocatòria s'obté sumant la nota del examen intrasemestral amb l'examen final en primera convocatòria junt amb la nota dels exercicis entregats.

La nota final de l'assignatura en segona convocatòria s'obté sumant la nota de l'examen final de segona convocatòria de l'assignatura (puntuat sobre 10 punts) amb la nota dels tres exercicis entregats en la classe de problemes.

Es necessita 5 o més punts per a poder aprovar l'assignatura.

Bibliografia:

Bibliografia bàsica:

Enric Nart: *Notes d'Àlgebra Lineal*. Manuals de la UAB número 130.
F. Bars, *Propietats bàsiques dels nombres*. Apunts de classe del capítol 1 del curs d'Àlgebra Lineal per a Enginyeria Química (manuscrit). En trobeu una còpia en el Campus Virtual o en la pàgina web: <http://mat.uab.es/~francesc/docencia2.html>

Bibliografia complementària

(2on a 4rt capítols del curs)

H. Anton, *Introducción al álgebra lineal*, Ed. Limusa 1997.
F. Bars, *Una pincellada d'Àlgebra Lineal en poques hores*. En trobeu còpia en el Campus Virtual.
J.M. Moreno, *Una introducción al álgebra lineal elemental*, UAB 1990.
B. Noble i J.W. Daniel, *Applied Linear Algebra*, Prentice Hall 1988.
(Pel 1er capítol):
T.M. Apostol, *Análisis Matemático*, Ed. Reverté, 1981.
Pestana, D. i altres: *Curso práctico de cálculo y precálculo*, Ed. Ariel, Ariel Ciencia 2000.