

UAB25030: MATEMATICAS PARA ECONOMISTAS II

INSTITUCIÓN: Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)

LENGUA: Spanish

CREDITOS: 3

DESCRIPCIÓN:

Nociones topológicas. Diferenciación e integración de funciones. Optimización de diversas variables. Aplicaciones en la economía.

CONTENIDO DEL CURSO:

- I. El espacio euclidiano n -dimensional. Distancia. Conjuntos abiertos y cerrados.
- II. Funciones de varias variables. Representación gráfica y curvas de nivel
- III. Límites direccionales y funciones continuas. Conjuntos compactos y Teorema de Weierstrass
- IV. Derivadas direccionales y parciales. Matriz jacobiana. Gradiente y derivada total. Funciones diferenciables y regla de la cadena. Derivadas de orden superior y Teorema de Schwartz.
- V. Teoremas de la función inversa e implícita
- VI. Optimización sin restricciones. Condiciones de primero y segundo orden
- VII. Optimización con restricciones de igualdad. Multiplicadores de Lagrange.

BIBLIOGRAFIA:

BÁSICA

- Sydsaeter, K. i P.J. Hammond, Matemáticas para el Análisis Económico. Ed. Prentice Hall, Madrid (1996).

COMPLEMENTARIA

- Alegre, P. et al., Ejercicios Resueltos de Matemáticas Empresariales II. Ed. AC, Madrid (1991).

- Besada, M. et al., Cálculo de varias variables. Cuestiones y ejercicios resueltos. Ed. Prentice Hall, Madrid (2001).

- Chiang, A.C., Métodos Fundamentales de Economía Matemàtica. Ed. McGraw-Hill, Madrid, tercera edició (1994).