

Plan 300 Lic.Admon.y Dirección Empresas

Asignatura 43631 METODOS MATEMATICOS DE LA ECONOMIA

Grupo 1

Presentación

Programa Básico

OBJETIVOS

El objetivo de la asignatura es proporcionar a los estudiantes en la Licenciatura de Administración y Dirección de Empresas los conocimientos básicos de Programación Matemática y de Matemática de las Operaciones Financieras imprescindibles tanto en su formación académica, como para abordar otras materias de la Licenciatura.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

El período lectivo es cuatrimestral, primer cuatrimestre, impartiendo cuatro horas semanales. Dentro de las posibilidades del centro, se dedicarán diez horas a realización de prácticas con ordenador en el aula de informática. Se realizará un examen final en Febrero que constará de cuestiones teóricas y prácticas y, de haberse realizado prácticas con ordenador, un examen práctico mediante ordenador valorado con un máximo del 10% de la nota total de la asignatura.

El examen extraordinario será en Septiembre, y para su valoración global se mantendrá la puntuación obtenida en el examen práctico con ordenador así como su ponderación con respecto a la nota total.

PROGRAMA:

Tema 1.-Convexidad. Conjuntos convexos.

Tema 2.-Funciones cóncavas y convexas.

Tema 3.-Introducción a la Programación Matemática.

Tema 4.-Programación clásica sin restricciones. Programación clásica con restricciones.

Tema 5.-Programación no lineal.

Tema 6.-Programas duales.

Tema 7.-Programación lineal.

Tema 8.-Leyes financieras. Rentas.

Tema 9.-Préstamos

Tema 10.-Empréstitos

BIBLIOGRAFÍA:

- ARRANZ GARCÍA, C. (1985). Operaciones Financieras. Instituto de Estudios Financieros.
- ARRANZ SOMBRÍA, M^a R.; PÉREZ GONZÁLEZ, M^a P. (1997). Matemática para la Economía. Optimización y Operaciones Financieras. AC.
- ARRANZ SOMBRÍA, M^a R.; Y OTROS. (1998). Ejercicios Resueltos de Matemáticas para la Economía. Optimización y Operaciones Financieras. AC.
- BALBAS, A.; GIL, J. A. (1987). Programación Matemática. AC.
- BARBOLLA, R. ; Y OTROS. (2000). Optimización. Cuestiones, Ejercicios y Aplicaciones a la Economía. Prentice Hall.
- BORREL FONTELLES, J. (1982). Métodos Matemáticos para la Economía. Programación Matemática. Pirámide.
- FERNÁNDEZ LECHÓN, R.; CASTRODEZA CHAMORRO M^a C. (1989). Programación Lineal. Ariel.
- GIL PELAEZ, L.; Y OTROS. (1987). Matemática de las Operaciones Financieras. Problemas resueltos. AC.
- GUERRERO CASAS, F. M. (1994). Curso de Optimización. Ariel.
- HERAS, A. Y OTROS (1990): Programación Matemática y Modelos Económicos: Un Enfoque Teórico-Práctico. AC.
- VAZQUEZ CUETO M. J. (1993). Curso de Matemática Financiera. Pirámide

Objetivos

El objetivo de la asignatura es proporcionar a los estudiantes en la Licenciatura de Administración y Dirección de Empresas los conocimientos básicos de Programación Matemática y de Matemática de las Operaciones Financieras imprescindibles tanto en su formación académica, como para abordar otras materias de la Licenciatura.

Programa de Teoría

- Tema 1.- Introducción a la programación
- Tema 2.- Convexidad
- Tema 3.- Programación sin restricciones
- Tema 4.- Programación con restricciones de igualdad
- Tema 5.- Programación no lineal con restricciones en desigualdad
- Tema 6.- Programación no diferenciable y dualidad no lineal
- Tema 7.- Programación lineal
- Tema 8.- Dualidad en programación lineal
- Tema 9.- Análisis postóptimo, sensibilidad y programación paramétrica
- Tema 10.- Programación entera
- Tema 11.- El problema del transporte y el problema de asignación
- Tema 12.- Leyes financieras
- Tema 13.- Rentas
- Tema 14.- Préstamos
- Tema 15.- Empréstitos

Programa Práctico

Evaluación

El período lectivo es cuatrimestral, primer cuatrimestre, impartiendo cuatro horas semanales. Dentro de las posibilidades del centro, se dedicarán diez horas a realización de prácticas con ordenador en el aula de informática.

Se realizará un examen final en Febrero que constará de cuestiones teóricas y prácticas y, de haberse realizado prácticas con ordenador, un examen práctico mediante ordenador valorado con un máximo del 10% de la nota total de la asignatura.

El examen extraordinario será en Septiembre, y para su valoración global se mantendrá la puntuación obtenida en el examen práctico con ordenador así como su ponderación con respecto a la nota total.

Bibliografía

- ARRANZ GARCÍA, C. (1985). Operaciones Financieras. Instituto de Estudios Financieros.
- ARRANZ SOMBRÍA, M^a R.; PÉREZ GONZÁLEZ, M^a P. (1997). Matemática para la Economía. Optimización y Operaciones Financieras. AC.
- ARRANZ SOMBRÍA, M^a R.; Y OTROS. (1998). Ejercicios Resueltos de Matemáticas para la Economía. Optimización y Operaciones Financieras. AC.
- BALBAS, A.; GIL, J. A. (1987). Programación Matemática. AC.
- BARBOLLA, R. ; Y OTROS. (2000). Optimización. Cuestiones, Ejercicios y Aplicaciones a la Economía. Prentice Hall.
- BORREL FONTELLES, J. (1982). Métodos Matemáticos para la Economía. Programación Matemática. Pirámide.
- FERNÁNDEZ LECHÓN, R.; CASTRODEZA CHAMORRO M^a C. (1989). Programación Lineal. Ariel.
- GIL PELAEZ, L.; Y OTROS. (1987). Matemática de las Operaciones Financieras. Problemas resueltos. AC.
- GUERRERO CASAS, F. M. (1994). Curso de Optimización. Ariel.
- HERAS, A. Y OTROS (1990): Programación Matemática y Modelos Económicos: Un Enfoque Teórico-Práctico. AC.
- VAZQUEZ CUETO M. J. (1993). Curso de Matemática Financiera. Pirámide