

Plan 210 Ing. Ind.

Asignatura 16044 METODOS MATEMATICOS II

Grupo 1

Presentación

Programación lineal y entera. Optimización no lineal.

Programa Básico

1. Introducción a la optimización.
2. Programación no lineal: sin restricciones, con restricciones de igualdad (Lagrange) y de desigualdad (Kuhn-Tucker).
3. Teoría de la dualidad.
4. Programación lineal.
5. Métodos numéricos asociados.
6. Programación entera.

Objetivos

Resolución analítica y numérica de problemas de programación estática sencillos.

Programa de Teoría

1. Introducción a la optimización.
2. Programación no lineal: sin restricciones, con restricciones de igualdad (Lagrange) y de desigualdad (Kuhn-Tucker).
3. Teoría de la dualidad.
4. Programación lineal.
5. Métodos numéricos asociados.
6. Programación entera.

Programa Práctico

Métodos numéricos para la optimización.

Evaluación

Realización de un examen escrito. Implementación práctica de algoritmos numéricos.

Bibliografía

- * A. BALBÁS y J.A. GIL "Programación matemática", AC, 1990.
- * D. P. BERTSEKAS, "Nonlinear programming", Athena Scientific, 1995.
- * D.E. LUENBERGER, " Programación lineal y no lineal", Addison Wesley, 1989.
- * L.A. WOLSEY: "Integre Programming", Wiley, 1998.

Presentación

Programación lineal y entera. Optimización no lineal.

Programa Básico

1. Introducción a la optimización.
2. Programación no lineal: sin restricciones, con restricciones de igualdad (Lagrange) y de desigualdad (Kuhn-Tucker).
3. Teoría de la dualidad.
4. Programación lineal.
5. Métodos numéricos asociados.
6. Programación entera.

Objetivos

Resolución analítica y numérica de problemas de programación estática sencillos.

Programa de Teoría

1. Introducción a la optimización.
2. Programación no lineal: sin restricciones, con restricciones de igualdad (Lagrange) y de desigualdad (Kuhn-Tucker).
3. Teoría de la dualidad.
4. Programación lineal.
5. Métodos numéricos asociados.
6. Programación entera.

Programa Práctico

Métodos numéricos para la optimización.

Evaluación

Realización de un examen escrito. Implementación práctica de algoritmos numéricos.

Bibliografía

- * A. BALBÁS y J.A. GIL "Programación matemática", AC, 1990.
- * D. P. BERTSEKAS, "Nonlinear programming", Athena Scientific, 1995.
- * D.E. LUENBERGER, " Programación lineal y no lineal", Addison Wesley, 1989.
- * L.A. WOLSEY: "Integre Programming", Wiley, 1998.