

Plan 279 Ing. de Montes

Asignatura 22268 RESISTENCIA DE MATERIALES Y ANALISIS DE ESTRUCTURAS

Grupo 1

### Presentación

### Programa Básico

1. Presentación del curso.
2. Elasticidad. Nociones generales.
3. Clasificación y enlaces de las estructuras.
4. Determinación de las fuerzas de sección en sistemas de barras isostáticos.
5. Resistencia de materiales.
6. Deformaciones de las vigas.
7. Sistemas hiperestáticos.
8. Cálculo matricial de los sistemas de barras.
9. Inestabilidad.
10. Acciones a considerar en el cálculo.
11. Introducción a las estructuras metálicas, de madera, y presentación de los Eurocódigos.

### Objetivos

Conocimiento de la resistencia de los materiales; el cálculo y dimensionamiento de los diferentes elementos que forman una estructura.

### Programa de Teoría

1. Presentación del curso. 2. Elasticidad. Nociones generales. 3. Clasificación y enlaces de las estructuras. 4. Determinación de las fuerzas de sección en sistemas de barras isostáticos. 5. Resistencia de materiales. 6. Deformaciones de las vigas. 7. Sistemas hiperestáticos. 8. Cálculo matricial de los sistemas de barras. 9. Inestabilidad. 10. Acciones a considerar en el cálculo. 11. Introducción a las estructuras metálicas, de madera, y presentación de los Eurocódigos.

### Programa Práctico

### Evaluación

Los exámenes finales que constan de una parte teórica y otra práctica, que deben ambas ser superadas.

### Bibliografía

"Análisis de Estructuras". Argüelles Álvarez, Ramón. Escuela Técnica de Superior de Ingenieros de Montes. Fundación Conde del Valle de Salazar. Madrid 1996. \* "Resistencia de Materiales". Luis Ortiz Berrocal. McGraw-Hill. 1996. \* "Resistencia de Materiales". Manuel Vázquez. Editorial Noela. Madrid 1994.