

Plan 213 Ing.Tec.Ind. Esp Mecánica

Asignatura 16361 ELASTICIDAD Y RESISTENCIA DE MATERIALES II

Grupo 1

### Presentación

### Programa Básico

### Objetivos

El objetivo de la Elasticidad y Resistencia de Materiales II es completar los conocimientos sobre el sólido deformable, imprescindibles para desarrollar asignaturas posteriores. Para ello se pretende:

- Completar los temas de Resistencia de Materiales.
- Estudiar detenidamente las tensiones y deformaciones en flexión, tanto flexión pura y flexión simple como doble y compuesta.
- Mostrar diferentes métodos de resolución de vigas hiperestáticas.
- Plantear y resolver problemas con solicitaciones combinadas.
- Estudiar el problema de la inestabilidad en las estructuras.
- Capacitar al alumno para que pueda afrontar cualquier problema de resistencia de sólidos que se le presente a lo largo de su vida profesional.

### Programa de Teoría

Se desarrollarán una serie de prácticas que se basan en la simulación numérica mediante ordenador de vigas hiperestáticas con distintas características mecánicas y secciones. Los resultados obtenidos mediante la utilización del software correspondiente, deberán ser comprobados mediante cálculo manual.

### Programa Práctico

Importante!!

La fecha límite de entrega de las prácticas se modifica del 26 de Mayo a las 13:00 h. al 17 de Junio a las 13:00 h.

### Evaluación

Apuntes del Área de Mecánica de Medios Continuos y T. E. de la E.U.P.

- \* ORTIZ BERROCAL L. (1991). "Resistencia de materiales". McGraw-Hill.
- \* BEER/JOHNSTON (1993). "Mecánica de materiales". McGraw-Hill.
- \* GARRIDO Y FOCES (1994). "Resistencia de Materiales". Universidad de Valladolid.
- \* COURBON, J. (1968) "Tratado de resistencia de materiales. Tomo I y II". Ed. Aguilar.
- \* MIROLIUBOV, I. y otros (1981). "Problemas de resistencia de materiales". Ed. Mir.
- \* FEODOSIEV, V.I. (1980). "Resistencia de materiales". Ed. Mir.
- \* TIMOSHENKO. "Mecánica de materiales". Grupo Editorial Iberoamericano.

### Bibliografía

True