

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA:

MECÁNICA APLICADA

CURSO: PRIMERO

TIPO: OBLIGATORIA - **Nº CRÉDITOS:** 7,5

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA TÉCNICA DE OBRAS PÚBLICAS

DPTO.: FÍSICA

AREA: FÍSICA APLICADA

**CURSO
ACADÉMICO
2005-2006**

**PROFESOR/ES:
FERNANDO GARCÍA REGUERA
ANDRÉS VEGA GONZÁLEZ**

OBJETIVOS

Estudio completo de la estática de un conjunto cualquiera de sólidos rígidos.

Resolución de cualquier problema isostático y análisis de la estabilidad de las configuraciones de equilibrio de un sistema mecánico.

Introducción al análisis del comportamiento lineal de los cuerpos deformables (teoría de la elasticidad).

ORGANIZACIÓN DOCENTE

Asignatura cuatrimestral. Los 4,5 créditos teóricos se reparten en tres horas semanales. Los 3 créditos prácticos se reparten en 1,5 de pizarra (1 hora semanal) en que se resuelven problemas y los restantes, en el laboratorio (1 hora semanal).

BIBLIOGRAFIA

-Vázquez, M.; López, E.: "Mecánica para ingenieros". Ed. Noela.

-Meriam, J. L.: "Mecánica. Tomo I, Estática". Ed. Reverté.

-Beer, F. P.; Johnston, E. R.: "Mecánica vectorial para ingenieros. Estática". Ed. McGraw-Hill.

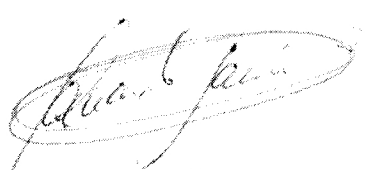
-Shames, I. H.: "Mecánica para ingenieros. Estática". Ed. Prentice Hall.


-Rodríguez-Avial, F.: "Resistencia de materiales. Tomo I". Ed. Bellisco.

SISTEMA DE EVALUACION

El informe de las prácticas realizadas junto con la valoración de la calidad del trabajo del alumno en el laboratorio se puntuarán entre cero y un punto.

Los créditos teóricos y prácticos de pizarra se valoran mediante el preceptivo examen de junio (y, si es necesario, mediante el de septiembre). Cada examen se evalúa sobre diez puntos. La puntuación obtenida se suma a la del laboratorio: la asignatura se habrá superado cuando dicha suma sea igual o superior a cinco. Cada examen constará de una serie de problemas y cuestiones teóricas, y se realizará por escrito.

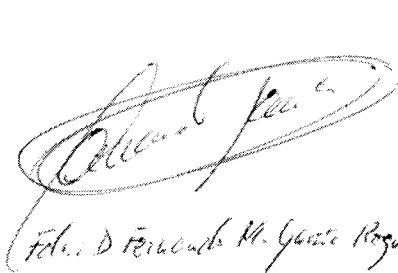

Fdo: D. Fernando M. García Reguera

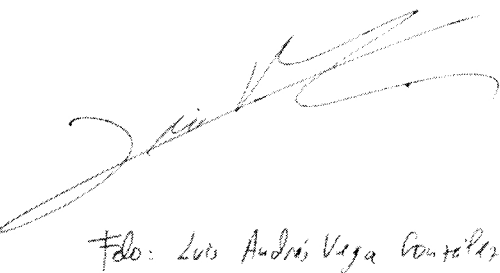

Fdo: Luis Andrés Vega González

PROGRAMA

TEMA 1. ÁLGEBRA VECTORIAL.
TEMA 2. SISTEMAS DE VECTORES DESLIZANTES.
TEMA 3. CENTROS DE GRAVEDAD.
TEMA 4. MOMENTOS DE INERCIA.
TEMA 5. EQUILIBRIO DEL SÓLIDO RÍGIDO.
TEMA 6. ROZAMIENTO.
TEMA 7. TRABAJOS VIRTUALES.
TEMA 8. FUERZAS INTERNAS EN SÓLIDOS.
TEMA 9. ESTRUCTURAS ARTICULADAS.
TEMA 10. ELASTICIDAD.

Burgos, 2 de marzo de 2006


Fdo: D. Fernando M. García Riquelme


Fdo: Luis Andrés Vega González