

GUÍA DOCENTE

2013/14

Centro

163 - Escuela de Ingeniería de Vitoria-Gasteiz

Ciclo

Indiferente

Plan

GMECAN10 - Grado en Ingeniería Mecánica

Curso

3er curso

ASIGNATURA

26045 - Elasticidad y Resistencia de Materiales

Créditos ECTS : 9

DESCRIPCIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA ASIGNATURA

COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Análisis de estados de tensión y deformación en elementos mecánicos resistentes. Fundamentos del diseño mecánico y de la aplicación de ingeniería de materiales.

CONTENIDOS TEÓRICO-PRÁCTICOS

El sólido elástico: tensiones, deformaciones y ecuaciones de compatibilidad.
Acciones, reacciones y solicitaciones.
Tracción y compresión.
Cortadura.
Teoría general de la flexión en todos sus campos: pura, simple, compuesta, oblicua, isostática e hiperestática.
Torsión. Flexo-torsión y torsión-cortadura.
Potencial interno. Teoremas energéticos y estados límites.

METODOLOGÍA

TIPOS DE DOCENCIA

Tipo de Docencia	M	S	GA	GL	GO	GCL	TA	TI	GCA
Horas de Docencia Presencial	60		15	15					
Horas de Actividad No Presencial del Alumno/a	90		22,5	22,5					

Leyenda:

M: Magistral

S: Seminario

GA: P. de Aula

GL: P. Laboratorio

GO: P. Ordenador

GCL: P. Clínicas

TA: Taller

TI: Taller Ind.

GCA: P. de Campo

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

- Sistema de evaluación final

HERRAMIENTAS Y PORCENTAJES DE CALIFICACIÓN

- Prueba escrita a desarrollar %
- Trabajos individuales %

CONVOCATORIA ORDINARIA: ORIENTACIONES Y RENUNCIA

La calificación de los trabajos individuales (prácticas, ejercicios planteados en clase o en moodle, supondrá un 10% de la nota final. Para ser tomada en cuenta, se exigirá una nota mínima de 4 sobre 10, en los exámenes escritos.

Se llevará a cabo un examen parcial a mitad de curso. El aprobado de este examen liberará materia. A los exámenes finales se acudirá con la materia pendiente.

La nota final se calculará de la siguiente manera:

$0.45 \times \text{calificación del examen primera parte} + 0.45 \times \text{calificación del examen de la segunda parte} + 0.1 \times \text{calificación de trabajos individuales}$.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA: ORIENTACIONES Y RENUNCIA

MATERIALES DE USO OBLIGATORIO

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica

Joseba García Melero. Resistencia de Materiales. Editorial: UPV-EHU

Joseba García Melero. De Leonardo da Vinci y Galileo a Mariotte. Editorial: Raima.

Joseba García Melero. De Parent y Coulomb a Navier y Saint-Venant. Editorial: Raima.

Bibliografía de profundización

Manuel Vazquez. Resistencia de Materiales. Editorial: Universidad Politécnica de Madrid

Luis Ortiz Berrocal. Resistencia de Materiales. Editorial Mc Graw Hill

Timoshenko. Resistencia de Materiales (2 tomos). Editorial: Espasa-Calpe

Revistas

Direcciones de internet de interés

<http://moodle5.ehu.es>

OBSERVACIONES