



FICHA DESCRIPTIVA DE LA ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación de la asignatura:	205 (52826) Tecnología de Materiales y Máquinas		
Titulación:	Graduado/a en Ingeniería de Organización Industrial		
Número de créditos ECTS:	6	Unidad temporal:	1º Semestre
Carácter::	Obligatoria		
Materia en la que se integra:	TECNOLOGÍA DE MATERIALES Y MÁQUINAS		
Módulo en el que se integra:	MÓDULO DE FORMACIÓN BÁSICA EN CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y EN TECNOLOGÍA BÁSICA DE ORGANIZACIÓN		
Departamento::			
	(31) INGENIERÍA MECÁNICA Y MECÁNICA DE FLUIDOS		
	(545A) INGENIERÍA MECÁNICA		50%
	(63) INGENIERÍA CIVIL, DE MATERIALES Y FABRICACIÓN		
	(65A) CIENCIA DE LOS MATERIALES E INGENIERÍA METALÚRGICA		50%

SISTEMAS EVALUACIÓN

El conocimiento de cada parte de la asignatura (Ciencia de Materiales o Ingeniería Mecánica) se evaluará mediante un examen o exámenes que constarán de una serie de cuestiones teóricas y problemas sobre las materias del curso, incluyendo los conceptos desarrollados en las prácticas. La asistencia al laboratorio es obligatoria. Las partes de aprueban de forma independiente.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

- Clase magistral participativa y resolución de problemas
- Desarrollo de prácticas de laboratorio en grupos reducidos
- Realización de problemas y ejercicios prácticos
- Tutorías individualizadas o en grupo; interacción directa profesor alumno
- Estudio personal y autónomo del alumno
- Realización de trabajos por el alumno supervisados por el profesor
- Evaluación

CONTENIDO DE LA ASIGNATURA

BLOQUE TEMÁTICO: Bloque Materiales

- Bloque 1: Introducción
- Bloque 2: Fundamentos de ciencia de materiales
- Bloque 3: Propiedades de Materiales
- Bloque 4: Comportamiento de Materiales
- Bloque 5: Medida de propiedades (Ensayos)

BLOQUE TEMÁTICO: Bloque Máquinas

- Bloque 6: Introducción a la tecnología de máquinas
- Bloque 7: Fundamentos de análisis cinemático y dinámico de máquinas
- Bloque 8: Conceptos fundamentales: análisis de esfuerzos y deformaciones.
- Bloque 9: Elementos e instalaciones de máquinas

COMPETENCIAS

- Conocimientos sobre el proyecto de diseño de una máquina
- Conocimientos de las técnicas de Ingeniería Gráfica aplicadas al Diseño de Máquinas
- Conocimientos de los fundamentos de la Ciencia de Materiales y la Resistencia de Materiales aplicadas al Diseño de Máquinas



BIBLIOGRAFÍA GENERAL

Área de Máquinas Apuntes

Área Materiales Apuntes

CALLISTER W. D. Introducción a la ciencia e ingeniería de los materiales

J. Shigley Diseño en Ingeniería Mecánica. Ed. Mc Graw-Hill

R.C. Juvinall Fundamentos de diseño en Ingeniería Mecánica. Ec Limusa

R.L. Norton Diseño de Máquinas. Ed. Prentice Hall

SMITH, W. Fundamento de la ciencia de materiales