



ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

Diligencia para hacer constar que las siguientes páginas de este documento se corresponden con la información que consta en la Secretaría de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Sevilla relativa al programa oficial de la asignatura “Materiales” (1150019) del curso académico “2010-2011”, de los estudios de “Ingeniero Técnico Industrial. Especialidad en Química Industrial (Plan 2001)”.

Regina M^a Nicaise Fito

Gestora de Centro

Código:PFIRM789NBJB2RQUPoA6i7Ses4BxpX.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	12/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM789NBJB2RQUPoA6i7Ses4BxpX	PÁGINA	1/4



**PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
"Materiales"**

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL. ESPECIALIDAD EN QUÍMICA INDUSTRIAL (Plan 01)

Departamento de Ingeniería Mecánica y de los Materiales

E.U. Politécnica

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Titulación:	INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL. ESPECIALIDAD EN QUÍMICA INDUSTRIAL (Plan 01)
Año del plan de estudio:	2001
Centro:	E.U. Politécnica
Asignatura:	Materiales
Código:	1150019
Tipo:	Obligatoria
Curso:	2º
Período de impartición:	Cuatrimestral
Ciclo:	1
Área:	Ciencias de Materiales e Ingeniería Metalúrgica (Area principal), Ingeniería de los Procesos de Fabricación, Ingeniería e Infraestructura de los Transportes, Ingeniería Mecánica
Horas :	45
Créditos totales :	4.5
Departamento:	Ingeniería Mecánica y de los Materiales (Departamento responsable)
Dirección lógica:	AVDA DE LOS DESCUBRIMIENTOS S/N 41092 SEVILLA
Dirección electrónica:	http://www.us.es/centrosdptos/departamentos/departamento_l060

OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

Objetivos docentes específicos

La metodología seguida en la asignatura será la de fundir los conceptos teóricos con los problemas de acuerdo con los programas propuestos, igualmente se enlazarán las prácticas con los conocimientos teóricos pudiéndose anticipar estas solo en aquellos casos que sea útil para mejorar una comprensión de la teoría.

Se podrá complementar los conocimientos por medio de la visión real en industrias de la zona de los desarrollos tecnológicos en la actualidad.

Competencias:

Competencias transversales/genéricas

- Capacidad de análisis y síntesis (Se entrena de forma moderada)
- Resolución de problemas (Se entrena de forma moderada)
- Capacidad para aplicar la teoría a la práctica (Se entrena de forma moderada)

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	12/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM789NBJB2RQUPoA6i7Ses4BxpX	PÁGINA	2/4

Competencias específicas

Competencias aplicar los conocimientos teóricos a la práctica industrial

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

El programa se articula en ocho bloques:

Bloque I Breve introducción sobre los materiales en Ingeniería

Bloque II Estructura cristalina y propiedades, su relación.

Bloque III Imperfecciones o defectos, y su relación con la deformación plástica.

Bloque IV Constitución de la aleaciones, Difusión.

Bloque IV Fenómenos termodinámicos. Noción de equilibrio.

Bloque V Transformaciones en estado sólido. Tratamientos Térmicos y propiedades mecánicas de los aceros

Bloque VI Propiedades de los materiales y sus aplicaciones.

Bloque VII Clasificación y normalización. Elección de materiales.

Bloque VIII Degradación de los materiales

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Relación de actividades de primer cuatrimestre

Clases teóricas

Horas presenciales: 2.0

Horas no presenciales: 1.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

La metodología seguida será la de fundir los conceptos teóricos con los problemas de acuerdo con los programas propuestos, igualmente se enlazarán las prácticas con los conocimientos teóricos pudiéndose anticipar estas solo en aquellos casos que sea útil para mejorar una comprensión de la teoría.

Se podrán complementar los conocimientos por medio de la visión real en industrias de la zona de los desarrollos tecnológicos en la actualidad.

Competencias que desarrolla:

Conocimientos y aplicaciones de los materiales, y procesos industriales sobre los mismos

Prácticas de Laboratorio

Horas presenciales: 1.0

Horas no presenciales: 0.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Aplicaciones de los conceptos teóricos.

Competencias que desarrolla:

Aplicaciones de los conocimientos al desarrollo industrial

Tutorías colectivas de contenido programado

Horas presenciales: 5.0

Horas no presenciales: 0.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Sobre lo explicado en teoría y prácticas resolución de todas las dudas e interpretaciones de las aplicaciones

Competencias que desarrolla:

Trabajo en equipo y desarrollo personal y de liderazgo

Código:PFIRM789NBJB2RQUPoA6i7Ses4BxpX. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	12/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM789NBJB2RQUPoA6i7Ses4BxpX	PÁGINA	3/4

Exámenes

Horas presenciales: 1.0

Horas no presenciales: 0.0

Tipo de examen: Parciales y de eliminación de materia

SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

2 Parciales

Se realizarán dos parciales fuera de las horas de teoría, el que apruebe elimina esa parte de la asignatura para el examen de 1ª Convocatoria.

Exámenes constaran de cuestiones de teoría comprendidas dentro del programa de la asignatura, aplicaciones de la teoría (problemas) y conocimientos de las practicas desarrolladas, puntuándose cada uno de 0 a 10, tienen que obtenerse una media de 5 para aprobar. Para aprobar por curso se realizara media siempre que en cualquier parcial haya obtenido como minimo 4 de puntuacion.

Examen final

Para la evaluación final es imprescindible haber realizado las practicas de la asignatura y entregar individualmente una memoria e informe sobre las mismas con los resultados prácticos obtenidos y conocimientos adquiridos, que valorados por el profesor de prácticas deberá superar la calificación de 5. Casos de no haber superado no podrán aprobar por parciales y para el examen de 1ª convocatoria se realizar previamente un examen de práctica que será imprescindible aprobar para poder tener opción a evaluación del examen de 1ª Convocatoria.

Código:PFIRM789NBJB2RQUPoA6i7Ses4BxpX. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	12/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM789NBJB2RQUPoA6i7Ses4BxpX	PÁGINA	4/4