



GUÍA DOCENTE 2026-2027
Ingeniería de materiales

1. Denominación de la asignatura:

INGENIERÍA DE MATERIALES

Titulación

Doble Grado en Ingeniería Mecánica e Ingeniería Electrónica industrial y Automática

Código

7733

2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:

Específico

3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

Ingeniería Civil

4.a Profesor/a que imparte la docencia (Si fuese impartida por más de uno/a incluir todos/as) :

Mónica Preciado Calzada, David Cárdenas Gonzalo, Ramón Blanco Jiménez

4.b Coordinador/a de la asignatura

Mónica Preciado Calzada

5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

3º curso, 5º semestre

6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria



7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

6

8. Competencias // Resultados de aprendizaje

Competencias Instrumentales:

GI-1: Demostrar la capacidad de análisis y síntesis.

GI-3: Adquirir la capacidad para la resolución de problemas de forma efectiva.

GI-7: Adquirir las habilidades relacionadas con el uso de programas informáticos para el cálculo, análisis de datos y procesamiento de los mismos, dentro de su campo de aplicación.

Competencias Personales:

GP-2: Desarrollar las habilidades interpersonales.

GP-3: Desarrollar la capacidad de trabajo en equipo.

Competencias Sistemáticas:

GS-2: Adquirir la capacidad de aprendizaje autónomo y preocupación por el saber y la formación permanente.

GS-3: Desarrollar la capacidad para la adaptación a nuevas situaciones.

GS-7: Habilidad para trabajar de forma autónoma.

*GS-9: Motivación por la calidad y mejora continua.

* Competencia/Contenido de sostenibilización curricular

Competencias Disciplinarias y Académicas

ED-25: Conocimientos y capacidades para la aplicación de la ingeniería de materiales

Competencias Profesionales

EP4 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento

EP5 - Capacidad para la interpretación de proyectos e informes técnicos

9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes

El alumnado debe adquirir un conocimiento amplio de los distintos tipos de materiales y su aplicación a la ingeniería. El alumno se familiarizará con los principales procesos de unión y con los problemas que surgen como consecuencia de estas uniones o por motivos ambientales



9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
Ingeniería de Materiales Teoría de aleaciones. Conceptos generales de aleaciones. Diagramas de fases. Tratamientos de endurecimiento. Aleaciones férreas Conceptos generales de aceros. Tipos de aceros. Fundiciones. Tipos de fundiciones. Aleaciones no férreas Aleaciones ligeras. Aleaciones comunes. Super-aleaciones. Corrosión Principios generales. Tipos de corrosión. Soldadura Principios generales. Tipos de soldadura. Inspección de uniones soldadas. Materiales cerámicos Conformado de los materiales cerámicos. Propiedades de materiales cerámicos. Materiales poliméricos Tipos de materiales poliméricos. Propiedades de materiales poliméricos. Materiales compuestos Teoría de materiales compuestos Ensayos no destructivos Teoría y práctica de los ensayos no destructivos en materiales
9.3- Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto
https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=7733&auth=SAML

10. Sistemas de evaluación:

"SISTEMA DE EVALUACIÓN PARA ESTUDIANTES DE INTERCAMBIO:
El sistema de evaluación para estudiantes de intercambio deberá ser modificado en el supuesto de que los calendarios académicos de las universidades de origen y de destino no sean coincidentes."



Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Evaluación continua de prácticas de laboratorio	40 %	0 %
Pruebas escritas de problemas (nota mínima 4/10)	30 %	30 %
Pruebas escritas de teoría (nota mínima 4/10)	30 %	30 %
Prueba escrita de prácticas de laboratorio	0 %	40 %
Total	100 %	100 %

Evaluación excepcional:

El alumnado que, por razones excepcionales no puedan seguir los procedimientos habituales de evaluación continua exigidos por el Departamento, podrán solicitar no ser incluidos en la misma y optar por una “evaluación excepcional”.

La evaluación excepcional consistirá en la realización de unos exámenes, iguales a los indicados en la segunda convocatoria: un examen de los contenidos teóricos de la asignatura, un examen de problemas relacionados con los conceptos teóricos de la asignatura y un examen de la parte de la asignatura impartida durante la realización de las prácticas.

La segunda convocatoria de la evaluación excepcional consistirá en la repetición de aquellas pruebas en las que se hubiera suspendido y no se hubiera compensado con otras pruebas.

11. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Clases teóricas: exposición de temas mediante proyector y / o resolución de problemas en pizarra.

Clases prácticas de laboratorio (obligatorias), los alumnos realizarán un informe del trabajo realizado

Tutorías académicas individuales en las que el profesor resolverá dudas concretas.

12. Calendarios y horarios:

El calendario aprobado por la Junta de la Escuela Politécnica Superior y los horarios publicados en los tabloneros oficiales de la E.P.S. correspondientes al curso presente

13. Idioma en que se imparte:

Español (English Friendly)