

Guía docente

220070 - ME - Materiales de Ingeniería: Aprender de los Desastres

Última modificación: 18/05/2026

Unidad responsable: Escuela Superior de Ingenierías Industrial, Aeroespacial y Audiovisual de Terrassa

Unidad que imparte: 702 - CEM - Departamento de Ciencia e Ingeniería de Materiales.

Titulación: GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS AEROESPACIALES (Plan 2010). (Asignatura optativa).
GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES (Plan 2010). (Asignatura optativa).
GRADO EN INGENIERÍA EN VEHÍCULOS AEROESPACIALES (Plan 2010). (Asignatura optativa).

Curso: 2026

Créditos ECTS: 3.0

Idiomas: Inglés

PROFESORADO

Profesorado responsable: VICENTE MARQUES CIFRE

Otros:

REQUISITOS

Es necesario haber cursado asignaturas previas relacionadas con la ciencia y tecnología de los materiales (tener conceptos básicos de fractura, fatiga, fluencia, corrosión, soldadura, ensayos no destructivos).

METODOLOGÍAS DOCENTES

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Ver versión en inglés.

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTE

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas grupo grande	30,0	40.00
Horas aprendizaje autónomo	45,0	60.00

Dedicación total: 75 h

CONTENIDOS

título castellano

Descripción:

contenido castellano

Dedicación: 25h

Grupo grande/Teoría: 10h

Aprendizaje autónomo: 15h

título castellano

Descripción:

contenido castellano

Dedicación: 25h

Grupo grande/Teoría: 10h

Aprendizaje autónomo: 15h

título castellano

Descripción:

contenido castellano

Dedicación: 25h

Grupo grande/Teoría: 10h

Aprendizaje autónomo: 15h

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

Cualquier acto de fraude académico, plagio o uso o mera tenencia al alcance de medios no autorizados en cualquier actividad de evaluación comportará la calificación de cero (0) en la prueba o entrega afectada. Además, de acuerdo con la normativa de la Universidad, la posible derivación de los hechos para la apertura de un expediente disciplinario implicará que la asignatura quede en el estado provisional de "pendiente de evaluación" hasta la resolución del expediente. La gestión de estas incidencias se lleva a cabo de acuerdo con el [Marco de actuación para la integridad académica en la evaluación de la UPC](#).

BIBLIOGRAFÍA

Complementaria:

- Tawancy, Hani M.; Ul-Hamid, Anwar; Abbas, Nureddin M. Practical engineering failure analysis [en línea]. New York: Marcel Dekker, 2004 [Consulta: 14/07/2025]. Disponible a: <https://doi-org.recursos.biblioteca.upc.edu/10.1201/9780203026298>. ISBN 9780429216268.
- Jones, David R. H. Failure analysis case studies. Amsterdam [etc.]: Pergamon, cop. 2001. ISBN 0080439594.
- Powell, Gordon W.; Mahmoud, Salah E. ASM handbook. Vol. 11, Failure analysis and prevention. 9th ed. Metals Park, Ohio: American Society for Metals, 1986.
- Brooks, Charlie R.; Choudhury, A. Metallurgical failure analysis. New York [etc.]: McGraw-Hill, cop. 1993. ISBN 007008078X.
- Reddy, A. Venugopal. Investigation of aeronautical and engineering component failures. Boca Raton, FL: CRC Press, 2004. ISBN 0849323142.