

Plan 389 Máster en Automoción

Asignatura 51442 MATERIALES DE AUTOMOCION

Grupo 1

Presentación

Propiedades físicas, mecánicas y térmicas de los materiales. Características reológicas de aleaciones metálicas y compuestos. Relación entre parámetros de procesado, microestructura y prestaciones en componentes de automoción.

Programa Básico

Objetivos

Conocimiento de las características y propiedades físicas, mecánicas y térmicas de los materiales.
Dominio en la selección de los materiales según las propiedades que se precisen en la pieza final.
Conocimiento de los procesos de transformación de materiales metálicos, polímeros y cerámicos.
Conocimiento de la relación entre parámetros más relevantes para las propiedades y el comportamiento de los componentes de automoción.

Programa de Teoría

1. MATERIALES EN AUTOMOCIÓN
2. PROPIEDADES DE LOS MATERIALES
3. MATERIALES POLIMÉRICOS
4. ALEACIONES LIGERAS
5. PROCESOS DE MOLDEO DE ALEACIONES LIGERAS
6. FATIGA
7. MODELO DE COMPORTAMIENTO TÉRMICO
8. MATERIALES COMPUESTOS
9. MATERIALES CERÁMICOS

Programa Práctico

1. MÉTODOS DE CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES
2. PROCESADO DE MATERIALES

Evaluación

1. Presentación de un trabajo sobre materiales (2,5 puntos)
2. Examen final escrito (7,5 puntos)

Bibliografía