

Plan 389 Máster en Automoción

Asignatura 51453 INGENIERIA DE FLUIDOS Y EQUIPOS TERMICOS

Grupo 1

Presentación

Programa Básico

Objetivos

Capacidad de aplicación de los principios de la Mecánica de Fluidos para resolver problemas de diseño en el campo de la automoción en aspectos como:

- Afrontar el dimensionado de una instalación hidráulica.
- Determinar las posibilidades de lubricación de diferentes tipos de cojinetes.
- Analizar el comportamiento aerodinámico de cuerpos, aerodinámicos o romos

Conocimiento y capacidad de utilización de códigos numéricos de simulación fluidodinámica.

Capacidad para la comprensión y la resolución de problemas referentes al diseño, dimensionado y correcta operación de los distintos equipos térmicos presentes en vehículo.

Programa de Teoría

Ecuaciones generales de Mecánica de Fluidos. Turbulencia y su modelado. Mecánica de Fluidos computacional. Método de volúmenes finitos. Acoplamiento velocidad-presión. Implementación de condiciones de contorno.

Intercambiadores. Sistemas de climatización. Colectores y sistemas de escape. Metodología para el diseño de equipos y sistemas térmicos.

Programa Práctico

Evaluación

Exámenes y/o trabajos individuales ó de grupo

Bibliografía