



Curso 2011-2012

CENTROS

Planes Estudio

PLANES

ASIGNATURAS

v. 2.11

Motores alternativos de combustión interna

CÓDIGO:20800

 Ingeniero Químico (en extinción)
 Escuela de Ingeniería y Arquitectura, Zaragoza

Departamentos:
 Ingeniería Mecánica

Áreas:
 Máquinas y Motores Térmicos

Curso: 5
Duración: 1º cuatrimestre
Carácter: Optativa
Tipo: Teórica Práctica
Idioma: Español

Horas teóricas: 2
Horas prácticas: 30
Créditos UZ: 6
Créditos ECTS: 4,9

Oferta de plazas de libre elección:

Propia Titulación:
Otras Titulaciones: S/L
y/u:
Otros Centros: S/L
Nº Plazas optativas: S/L

Objetivos y Programa

Profesores y Bibliografía

Horario / Observaciones

Objetivos

Profundizar en el conocimiento de los motores alternativos, haciendo especial hincapié en los aspectos termofluidodinámicos y en lo relacionado con los sistemas de alimentación y de limpieza de gases. También se presentan y analizan con detalle diversas instalaciones de medida de motores.

Programa

Iniciación al estudio de los motores alternativos de combustión interna
 Parámetros de operación y diseño
 Modelos computacionales
 Renovación de la carga
 Flujo de gases en las válvulas
 Sistemas de alimentación
 Requerimientos de mezcla
 Carburación
 Inyección
 Combustión
 Proceso de escape. Contaminación
 Diseño de los conductos de escape
 El ruido
 Catalizadores
 Transferencia de calor en motores
 Pérdidas mecánicas
 Aspectos prácticos de la semejanza
 Sobrealimentación
 Ensayos de motores
 Sistemas avanzados de medida
 Métodos de inspección de motores
 Bases de mantenimiento

PROGRAMA DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO:

1. Identificación y comprobación de los diferentes circuitos que componen un carburador.
2. Comprobación de parámetros en inyección electrónica y mecánica.
3. Puesta a punto de un motor.
4. Diagnóstico de un motor: detección de averías.

Evaluación

Examen convencional. Realización de prácticas y trabajos.