

MAQUINAS HIDRAULICAS Y TERMICAS

Curso: 4º **Cuatrimestre:** 2º **Nº de Créditos:** 7,5 **Código:** 2307
Departamento: Ingeniería Eléctrica y Energética
Profesores: Pedro Fernández Díez, Ignacio Blasco Valentí, Carlos Agüero Gómez
Asignaturas previas recomendadas: Termodinámica, Mecánica de Fluidos, Matemáticas

OBJETIVOS GENERALES

Se estudian 5 tipos generales de maquinaria utilizada en Bombeo de fluidos, Turbinas de vapor y gas, Turbinas hidráulicas y Motores alternativos. A cada parte se la asignan 1,5 cc, por lo que dado este limitado tiempo, lo único que se pretende es iniciar al alumno en su conocimiento, que podrá complementar con algunas asignaturas optativas y de libre elección

PROGRAMA

- 1) Bombas centrífugas y volumétricas, diseño y funcionamiento, (1,5 cc)
- 2) Turbinas hidráulicas, Pelton, Francis, Hélice, Kaplan, Bulbo, Straflow (1,5 cc)
- 3) Turbinas de vapor de acción y reacción (1,5 cc)
- 4) Turbinas de gas industriales (1,5 cc)
- 5) Motores térmicos alternativos (1,5 cc)

BIBLIOGRAFÍA

- En la página de Internet <http://libros.redsauce.net> se encuentra la información necesaria para seguir la asignatura (teoría y problemas), en las partes de Maquinaria hidráulica y Turbinas de vapor y de gas
- Para la parte de Motores de combustión interna, se sigue el libro de M. Muñoz- F. Payri, ETSII Universidad Politécnica de Valencia

CRITERIOS Y FORMA DE EVALUACIÓN

Existen dos modalidades para aprobar la asignatura

- 1) Por curso, que consiste en lo siguiente:
 - a) Se realizan 3 exámenes parciales (Máquinas hidráulicas, Turbinas de vapor y de gas y Motores alternativos)
 - b) A lo largo del curso se proponen algunos ejercicios que el alumno entrega para su corrección, a los que se da, en el mejor de los casos, una puntuación de 0,2 puntos
 - c) Se dedican 1 cc a Prácticas de Laboratorio, que puntúan como máximo 0,3 puntos

Los 0,5 puntos que, como máximo, se obtienen en las evaluaciones (b), y (c), se suman a la media de Teoría y Problemas del (a)

- 2) Examen Final en las fechas fijadas por la Dirección del Centro.

La Teoría puntúa sobre 4 y los Problemas sobre 6, siendo necesario compensar cada parte con una nota mínima que será de 1,4 sobre 4 en Teoría y de 2,1 sobre 6 en Problemas. De no compensar alguna de las dos partes el alumno será suspendido figurando en Acta la nota de la parte no compensada.

Los 0,5 puntos que, como máximo, se obtienen en los apartados 1b y 1c se suman a la media de Teoría y Problemas

En ambas modalidades, para la realización del examen de Problemas se permite utilizar para consultar, los apuntes tomados en clase, los libros utilizados en Teoría en la impartición de la Asignatura (<http://libros.redsauce.net>), y los de Motores Térmicos.

No se permite ningún tipo de Problemas, salvo que, con antelación se diga lo contrario

Sólo se permiten en los exámenes calculadoras normales, no las científicas ni programables