GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G750 - Sistemas y Máquinas Fluido Mecánicas

Grado en Ingeniería Mecánica

Curso Académico 2020-2021

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería Mecánica			Tipología y Curso	Obligatoria. Curso 3
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación				
Módulo / materia	MATERIA AMPLIACIÓN DE TERMOFLUIDOS MÓDULO DE TECNOLOGÍA ESPECÍFICA MECÁNICA				
Código y denominación	G750 - Sistemas y Máquinas Fluido Mecánicas				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre		Cuatrimestral (2)	
Web	http://personales.unican.es/ortizff/				
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. INGENIERIA ELECTRICA Y ENERGETICA
Profesor responsable	FELIX ORTIZ FERNANDEZ
E-mail	felix.ortiz@unican.es
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación. Planta: - 3. DESPACHO PROFESOR (S3030)
Otros profesores	AGUSTIN SANTISTEBAN DIAZ

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Conocimiento del funcionamiento las máquinas de fluidos (Turbinas Hidráulicas, Bombas, Ventiladores y Compresores).
- Conocimientos del diseño y funcionamiento de los sistemas de fluidos industriales (Neumática e Hidráulica).

4. OBJETIVOS

Dotar al alumno de los conocimientos fundamentales sobre las Máquinas y Sistemas de Fluidos que debe poseer un graduado en Ingeniería Mecánica.

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE	
CONTENIDOS	
1	MAQUINAS DE FLUIDOS INCOMPRESIBLES (Introducción; Ecuación de Euler, Bombas Centrífugas [Características; Alturas; Clasificación; Curvas Características; Instalación; Acoplamientos; Potencias, Rendimientos y Pérdidas; Golpe de Ariete y Cavitación, Leyes de Semejanza, Número Específico de Revoluciones, Número de Alabes, Punto de Funcionamiento, ...]; Bombas de Desplazamiento Positivo [Generalidades, Tipos]; Turbinas Hidráulicas [Generalidades, Turbinas Pelton, Turbinas Francias, Turbinas Kaplan, Estudio de turbinas hidráulicas])
2	MAQUINAS DE FLUIDOS COMPRESIBLES (Compresores [Tipos]; Ventiladores [Generalidades, Curvas características, Funcionamiento, Acoplamiento, Selección])
3	- Introducción Neumatica e Hidraulica - Tratamiento Aire - Generación y Distribución de Aire - Actuadores Neumáticos - Válvulas Distribuidoras - Regulación, Control y Bloqueo - Detectores de Señal - Control de Actuadores - Diseño de Circuitos Neumáticos - Ciclos de Trabajo - Electroneumática

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Examen Teórico-Práctico de los Bloques 1 y 2	Examen escrito	No	Sí	45,00
Examen Teórico-Práctico del Bloque 3	Examen escrito	No	Sí	40,00
Memoria de Prácticas de los Bloques 1 y 2	Trabajo	No	No	5,00
Memoria de Prácticas del Bloque 3	Trabajo	No	No	10,00
TOTAL				100,00

Observaciones

La asistencia a clase (aula y laboratorio) exige actitud positiva (puntualidad, atención exclusiva a la clase, ...).
No se guardan notas de partes o bloques de la asignatura para cursos posteriores.
Los estudiantes ordinarios pueden optar a ser evaluados como los de tiempo parcial.

ESCENARIO DE EVALUACIÓN A DISTANCIA
Únicamente por causas debidamente justificadas (ej. restricciones sanitarias) y siempre que las autoridades académicas así lo indiquen, las pruebas de evaluación podrán organizarse a distancia.
En tal caso los profesores de la asignatura evaluarían cada bloque de forma telematica utilizando diversas herramientas: Correo electrónico, Onedrive ,Software de videconferencia, Moodle, etc.

Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial

Los alumnos a tiempo parcial se evaluarán en un examen en la convocatoria ordinaria (85%); el examen sustituye a los 'Exámenes Teórico-Práctico' de los estudiantes ordinarios, por lo que son de aplicación las condiciones de: 'Calificación Mínima' para cada Bloque, 'Recuperación' y 'No guardar notas de partes o bloques de la asignatura para cursos posteriores'.
De no superar la asignatura, se podrán recuperar en el examen extraordinario las partes recuperables de la asignatura (85%).

Los estudiantes a tiempo parcial pueden optar a ser evaluados como los ordinarios.

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

"Turbomáquinas Hidráulicas". C. Mataix, Dossat.
"Aire comprimido" (3 volúmenes). E. Camicer Royo, G. Gili
“Neumática Industrial”. Pelaez Vara J.- García Maté E.; Dossat
"Oleohidraúlica". A. Serrano Nicolas; McGraw-Hill

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.