

Plan 455 GRADO EN INGENIERIA MECÁNICA

Asignatura 42614 INGENIERÍA TÉRMICA

Grupo 1

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

OBLIGATORIA

Créditos ECTS

6

Competencias que contribuye a desarrollar

Generales

CG1. Capacidad de análisis y síntesis.

CG3. Capacidad de expresión oral.

CG4. Capacidad de expresión escrita.

CG6. Capacidad de resolución de problemas.

CG7. Capacidad de razonamiento crítico/análisis lógico.

CG8. Capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica.

CG9. Capacidad para trabajar en equipo de forma eficaz.

2.2

Específicas

CE7 Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la termodinámica y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería

CE21. Conocimientos aplicados de ingeniería térmica.

Objetivos/Resultados de aprendizaje

Dar a conocer las posibles fuentes de energía y el impacto ambiental derivado de su utilización.

Identificar y aplicar los procesos de transmisión de calor a la ingeniería, sobre todo aquellos aspectos avanzados de los procesos de transmisión de calor por conducción.

Seleccionar por sus características el intercambiador más adecuado y realizar su dimensionado.

Caracterizar los parámetros en la generación de calor.

Caracterizar los parámetros en la producción de frío.

Determinar las evoluciones psicrométricas más adecuadas en los procesos de aire húmedo.

Caracterizar los parámetros en la generación de calor y realizar su optimización, abordando los rendimientos de los procesos de combustión.

Contenidos

TRANSMISIÓN DE CALOR POR CONDUCCIÓN

INTERCAMBIADORES DE CALOR

FUENTES DE ENERGÍA. ENERGÍA SOLAR TÉRMICA

GENERACIÓN DE CALOR

PRODUCCIÓN DE FRÍO

PSICROMETRÍA

Principios Metodológicos/Métodos Docentes

Clases de teoría mediante clase magistral.

Resolución de problemas en clase.

Prácticas de laboratorio.

Seminarios y tutorías docentes.

Criterios y sistemas de evaluación

Trabajo de prácticas	10 %	Memoria final de las prácticas de laboratorio.
Evaluación continua	20 %	Pruebas cortas escritas y Ejercicios propuestos individualizados
Evaluación escrita	70 %	Al menos el alumno deberá obtener un 4 sobre 10 puntos en la prueba escrita para superar la asignatura.

Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

Al comienzo del curso se entregará a los alumnos de manera gratuita el CD con la publicación Ingeniería Térmica del grupo de termotecnia.

Antes del desarrollo de las clases se subirán al escritorio visual la lecciones que posteriormente se desarrollarán en clase. También se aportarán las colecciones de problemas, las tablas y diagramas necesarios para la resolución de los problemas.

Calendario y horario

<https://pod.uva.es/pod/asignaturaCentros.h?dispatch=verHorarioWeb&cplan=455&csigma=42614>

Tabla de Dedicación del Estudiante a la Asignatura/Plan de Trabajo

ACTIVIDADES PRESENCIALES

Clases de aula teóricas	35 Horas
Clases de aula de problemas	15 Horas
Prácticas de laboratorio	5 Horas

Tutorías docentes 5 Horas

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

Trabajo autónomo (estudio)	60 Horas
Trabajo en grupo	30 Horas

Responsable de la docencia (recomendable que se incluya información de contacto y breve CV en el que aparezcan sus líneas de investigación y alguna publicación relevante)

Eloy Velasco Gómez

Contacto: eloy@eii.uva.es / Teléfono: 983 423684

Curriculum:

Acreditado desde 2015 para el cuerpo de catedráticos de universidad.

Autor de más de 150 publicaciones nacionales e internacionales, como artículos científicos, libros, capítulos de libro y comunicaciones a congresos.

Idioma en que se imparte

Castellano / Español