

DATOS BÁSICOS DE LA GUÍA DOCENTE:

Materia:	EFICIENCIA ENERGÉTICA EN SISTEMAS TÉRMICOS		
Identificador:	32384		
Titulación:	GRADUADO EN INGENIERÍA DE ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE		
Módulo:	MATERIAS OPTATIVAS		
Tipo:	OPTATIVA		
Curso:	4	Periodo lectivo:	Segundo Cuatrimestre
Créditos:	3	Horas totales:	75
Actividades Presenciales:	0	Trabajo Autónomo:	0
Idioma Principal:		Idioma Secundario:	
Profesor:		Correo electrónico:	

PRESENTACIÓN:

Se trata de identificar los principales potenciales de ahorro energético en sistemas térmicos convencionales, estudiando el diseño y optimización de equipos (calderas, generadores de vapor, hornos, secaderos, bombas de calor, máquinas de absorción, etc.) y redes de intercambio térmico. Se estudiarán también los sistemas de cogeneración, trigeneración y poligeneración.

COMPETENCIAS PROFESIONALES A DESARROLLAR EN LA MATERIA:

Competencias Generales de la titulación	G03	Capacidad para trabajar en equipo en un contexto de integración, colaboración y potenciación de la discusión crítica.
	G05	Habilidad para comunicar en lengua castellana e inglesa temas profesionales en forma oral y escrita.
	G09	Capacidad para formular juicios de valor que les permitan tomar decisiones orientadas al respeto al ambiente y la sociedad mediante el uso adecuado de la tecnología y su aplicación en el fomento de una economía y ambiente sostenible.
	G11	Capacidad para integrar las evidencias experimentales encontradas en los estudios de campo y/ o laboratorio con los conocimientos teóricos.
Competencias Específicas de la titulación	E16	Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.
	E22	Capacidad para realizar auditorías energéticas y ambientales.
	E23	Capacidad para comprender, interpretar y aplicar las normas regulatorias sobre energía y medio ambiente.
	E27	Capacidad para desenvolverse en el entorno laboral para aplicar y ampliar los conocimientos y competencias adquiridos.
	E28	Capacidad para valorar los impactos de los recursos energéticos mediante el conocimiento del medio natural
Resultados de Aprendizaje	R01	Conocer el funcionamiento y las posibilidades de optimización de los principales equipos generadores de calor y frío.
	R02	Saber emplear la herramienta de cálculo EES (Engineering Equation Solver) para el diagnóstico de sistemas energéticos.
	R03	Saber aplicar el análisis Pinch a una red sencilla de intercambio de calor.
	R04	Conocer el marco legal de la cogeneración.
	R05	Saber diseñar un sistema de cogeneración.

PROGRAMACIÓN DE LA MATERIA:

Contenidos de la materia:

La planificación de la asignatura podrá verse modificada por motivos imprevistos (rendimiento del grupo, disponibilidad de recursos, modificaciones en el calendario académico, etc.) y por tanto no deberá considerarse como definitiva y cerrada.

BIBLIOGRAFÍA Y DOCUMENTACIÓN:

Bibliografía recomendada:

Bibliografía básica:

Páginas web recomendadas:

* Guía Docente sujeta a modificaciones