

GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G606 - Transformación y Uso Eficiente de la Energía

Grado en Ingeniería de los Recursos Energéticos

Curso Académico 2019-2020

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería de los Recursos Energéticos			Tipología y Curso	Obligatoria. Curso 4
Centro	Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía				
Módulo / materia	MATERIA TECNOLOGÍA ELÉCTRICA AVANZADA MÓDULO FORMACIÓN EN RECURSOS ENERGÉTICOS, COMBUSTIBLES Y EXPLOSIVOS				
Código y denominación	G606 - Transformación y Uso Eficiente de la Energía				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre	Cuatrimestral (2)		
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	Sí	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. INGENIERIA ELECTRICA Y ENERGETICA				
Profesor responsable	JUAN CARCEDO HAYA				
E-mail	juan.carcedo@unican.es				
Número despacho	E.P. de Ingeniería de Minas y Energía. Planta: + 1. DESPACHO 18 - I. AMBIENTAL (131)				
Otros profesores	RAMON LECUNA TOLOSA				

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Estudio de los diversos sistemas de conversión de energía y trabajo
- Comprensión del concepto de eficiencia aplicado a los sistemas energéticos
- Conocimiento de las normativas vigentes en relación a la eficiencia energética y su rango de aplicación

4. OBJETIVOS

- Caracterización de los diversos sistemas de transformación de trabajo y energía
- Cálculo y dimensionado de sistemas de transformación de energía térmica y mecánica
- Conocimiento de los requisitos para el uso eficiente de los recursos energéticos

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

CONTENIDOS

1	CALOR Y FRÍO Intercambiadores de calor. Calderas. Hornos. Torres de refrigeración. Máquinas frigoríficas. Bomba de calor.
2	ELECTRICIDAD Máquinas de eficiencia mejorada. Iluminación. Compensación de energía reactiva. Variación de velocidad.
3	SUMINISTRO ENERGÉTICO Redes de suministro energético. Almacenamientos energéticos. Eficiencia energética. Auditorías energéticas.

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Prácticas de laboratorio	Examen escrito	No	No	10,00
Controles periódicos	Examen escrito	No	Sí	30,00
Examen final	Examen escrito	Sí	Sí	60,00
TOTAL				100,00

Observaciones

Para aprobar la asignatura es necesario obtener una calificación igual o superior a 5 puntos sobre 10 en la nota final ponderada según los porcentajes anteriores. El profesor responsable de la asignatura podrá proponer la convalidación de una parte o la totalidad de las prácticas de laboratorio por otras actividades (asistencia a visitas, jornadas, seminarios...)

Observaciones para alumnos a tiempo parcial

Los alumnos a tiempo parcial podrán examinarse de todos los contenidos de la asignatura en la convocatoria ordinaria o extraordinaria, suponiendo la calificación de dicho examen el 100% de la calificación final de la asignatura. Para ello, aquellos que opten por esta opción deberán comunicárselo por correo-e al profesor responsable de la asignatura antes de la fecha del examen correspondiente.

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

- "Fundamentos de climatización". ATECYR
- "Transferencia de calor y masa". Y. Çengel. 2011. McGrawHill
- "Cogeneración: Aspectos termodinámicos, tecnológicos y económicos". J.M. Sala Lizarraga. 1995. UPV
- "Eficiencia en el uso de la energía eléctrica". J. Autonell. 2011. Circutor, Barcelona, Marcombo
- "Cálculos en climatización". E. Torrella y otros. 2002. AMV Ediciones

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.