

DATOS BÁSICOS DE LA GUÍA DOCENTE:

Materia:	GENERACIÓN DE ENERGÍAS CONVENCIONALES		
Identificador:	32354		
Titulación:	GRADUADO EN INGENIERÍA DE ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE		
Módulo:	ESPECÍFICAS DE ENERGÍA		
Tipo:	OBLIGATORIA		
Curso:	2	Periodo lectivo:	Segundo Cuatrimestre
Créditos:	6	Horas totales:	150
Actividades Presenciales:	0	Trabajo Autónomo:	0
Idioma Principal:		Idioma Secundario:	
Profesor:		Correo electrónico:	

PRESENTACIÓN:

Tecnologías en el ámbito de la generación de energía eléctrica. Funcionamiento de los sistemas de generación eléctrica. Funcionamiento y elementos de las centrales hidroeléctricas y de las centrales térmicas. Máquinas hidráulicas y térmicas destinadas a generación. Parámetros de diseño. Aparataje eléctrica en centrales. Mando y protección. Curvas de carga y parámetros de la demanda. Modelización de los procesos de generación y transformación. Centrales nucleares: reacciones, reactores y componentes. Principios fundamentales de las centrales eléctricas.

Instalaciones, control y servicios auxiliares de las centrales eléctricas. Operación de la generación y mercados eléctricos.

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.
	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	E21	Conocimiento sobre sistemas eléctricos de potencia y sus aplicaciones.
	E26	Entender los fundamentos y las técnicas implicadas en la generación de energías.
Resultados de Aprendizaje	R01	Conocer los principios de funcionamiento de las centrales térmicas, hidráulicas y nucleares y los mecanismos de transformación energética.
	R02	Ser capaz de diseñar el conjunto de elementos que conforman el sistema de generación eléctrica de las centrales eléctricas.
	R03	Diseñar un ciclo termodinámico de una central térmica para unas condiciones de contorno determinadas optimizando diversos parámetros.
	R04	Conocer los criterios de funcionamiento de las centrales eléctricas para satisfacer la demanda con una requerida calidad de servicio y una eficiencia en el suministro.
	R05	Conocerá el equipamiento y los elementos necesarios y exigidos para la interconexión a la red.
	R06	Dar explicaciones sobre las principales tecnologías y principios de funcionamiento que permiten generar energía eléctrica y compararlas en términos económicos, de eficiencia y de impacto ambiental.

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