



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Sistemas de Enerxía Eléctrica

Materia	Sistemas de Enerxía Eléctrica			
Código	V04M141V01310			
Titulación	Máster Universitario en Enxeñaría Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OP	2	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento				
Coordinador/a	Cidrás Pidre, Jose			
Profesorado	Cidrás Pidre, Jose Díaz Dorado, Eloy			
Correo-e	jcidras@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://webs.uvigo.es/carrillo">http://http://webs.uvigo.es/carrillo</a>			
Descrición xeral				

## Competencias

Código	
C12	CTI1. Conocimiento y capacidad para el análisis y diseño de sistemas de generación, transporte y distribución de energía eléctrica.
C17	CTI6. Conocimientos y capacidades que permitan comprender, analizar, explotar y gestionar las distintas fuentes de energía.
D9	ABET-i. Un recoñecemento da necesidade e a capacidade de involucrarse na aprendizaxe ao longo da vida.

## Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Coñecemento dos aspectos constitutivos básicos das redes eléctricas.	C12
Coñecemento básico das fontes de enerxía e das instalacións de xeración.	C17 D9

## Contidos

Tema	
Estrutura e modelos dos elementos fundamentais dos sistemas de enerxía eléctrica.	Xeración. Transporte. Distribución. Consumo.
Análise de sistemas de enerxía eléctrica en réxime estacionario.	Xeración eléctrica. Centrais convencionais e enerxías alternativas. Liñas eléctricas. Elementos de manobra e protección. Subestacións e centros de transformación.
Análise económica de sistemas de enerxía eléctrica.	Custos asignados á explotación. Facturación de enerxía eléctrica.

## Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Resolución de problemas e/ou exercicios	12.5	25	37.5
Prácticas en aulas de informática	18	18	36
Sesión maxistral	20	40	60
Probas de resposta longa, de desenvolvemento	3	0	3
Estudo de casos/análise de situacións	0	13.5	13.5

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

<b>Metodoloxía docente</b>	
	Descrición
Resolución de problemas e/ou exercicios	O profesor realizará exercicios e problemas tipo dos diferentes contidos da materia, e os alumnos realizarán problemas e exercicios similares.
Prácticas en aulas de informática	Realizaranse problemas e exercicios prácticos que requiren soporte informático, que requiren procura de información, uso de programas de cálculo...
Sesión maxistral	O profesor exporá na clase o contido da materia.

<b>Atención personalizada</b>	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	
Resolución de problemas e/ou exercicios	
Prácticas en aulas de informática	

<b>Avaliación</b>				
	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Prácticas en aulas de informática	Asistencia ás prácticas e presentación das memorias das mesmas. Para superar esta parte é necesario asistir polo menos ao 75% das horas asignadas, en caso contrario, o alumno realizará unha proba desta parte da materia.	20	C12 C17	D9
Probas de resposta longa, de desenvolvemento	O exame consistirá na resolución de casos prácticos e desenvolvemento de cuestións teóricas. Deberase alcanzar unha nota superior ao 30% da cualificación máxima nesta proba.	70	C12 C17	D9
Estudo de casos/análise de situacións	Realización e presentación dos casos prácticos expostos polo profesor.	10	C12 C17	D9

### **Outros comentarios sobre a Avaliación**

**Bibliografía. Fontes de información**  
 Dpto. de ingeniería eléctrica - Laboratorio de redes eléctricas, **Análisis de redes eléctricas**,  
 Antonio Gómez Expósito (coord), **Análisis y operación de sistemas de energía eléctrica**,  
 Antonio Gómez Expósito (coord), **Electric Energy Systems**,  
 Grainger & Stevenson, **Análisis de sistemas de potencia**,  
**Ley 54/1997: Ley de Sector Eléctrico**,

### **Recomendacións**