



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Sistemas de Enerxía Eléctrica

Materia	Sistemas de Enerxía Eléctrica			
Código	V04M170V01103			
Titulación	Máster Universitario en Enxeñaría de Organización			
Descriptores	Creditos ECTS 6	Sinale OB	Curso 1	Cuadrimestre 1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Enxeñaría eléctrica			
Coordinador/a	Cidrás Pidre, Jose			
Profesorado	Cidrás Pidre, Jose			
Correo-e	jcidras@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://webs.uvigo.es/carrillo">http://http://webs.uvigo.es/carrillo</a>			
Descripción xeral				

## Competencias

### Código

A1	Posui e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación.
A3	Que os estudiantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrentarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos.
A4	Que os estudiantes saibam comunicar as súas conclusións -e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan- a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades.
C2	Coñecementos para avaliar e contratar proxectos de obra civil nas instalacións da empresa.
C6	Capacidade para a xestión da Investigación, Desenvolvemento e Innovación tecnolóxica.

## Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Coñecemento dos aspectos constitutivos básicos das redes eléctricas.	A1
Coñecemento básico das fontes de enerxía e das instalacións de xeración.	A3
	A4
	C2
	C6

## Contidos

### Tema

Estrutura e modelos dos elementos fundamentais Xeración. Transporte. Distribución. Consumo. dos sistemas de enerxía eléctrica.

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	12.5	25	37.5
Prácticas en aulas informáticas	18	18	36
Lección maxistral	20	40	60
Probas de resposta longa, de desenvolvemento	3	0	3
Estudo de casos/análisis de situacións	0	13.5	13.5

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

### Metodoloxía docente

	Descripción
Resolución de problemas	O profesor realizará exercicios e problemas tipo dos diferentes contidos da materia, e os alumnos realizarán problemas e exercicios similares.
Prácticas en aulas informáticas	Realizaranse problemas e exercicios prácticos que requieren soporte informático, que requiren procura de información, uso de programas de cálculo...
Lección maxistral	O profesor exporá na clase o contido da materia.

### Atención personalizada

Metodoloxías	Descripción
Lección maxistral	
Resolución de problemas	
Prácticas en aulas informáticas	

### Avaliación

	Descripción	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Prácticas en aulas informáticas	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 A1 A3 A4	C2 C6
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 A1 A3 A4	C2 C6
Estudo de casos/análisis de situacións	Realización e presentación dos casos prácticos expostos polo profesor.	10 A1 A3 A4	C2 C6

### Outros comentarios sobre a Avaliación

Compromiso ético: Espérase que o alumno presente un comportamento ético axeitado. No caso de detectar un comportamento non ético (copia, plaxio, utilización de aparatos electrónicos non autorizados, e outros) considerarase que o alumno non reúne os requisitos necesarios para superar a materia. Neste caso a cualificación global no presente curso académico será de suspenso (0.0).

### Bibliografía. Fontes de información

#### Bibliografía Básica

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, **Ánalisis de sistemas de potencia**, Ley 54/1997: Ley de Sector Eléctrico,

#### Bibliografía Complementaria

### Recomendacións