



DATOS IDENTIFICATIVOS

Sistemas de Enerxía Eléctrica

Materia	Sistemas de Enerxía Eléctrica			
Código	V04M170V01103			
Titulación	Máster Universitario en Enxeñaría de Organización			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	1	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Enxeñaría eléctrica			
Coordinador/a	Cidrás Pidre, Jose			
Profesorado	Cidrás Pidre, Jose			
Correo-e	jcidras@uvigo.es			
Web	http://http://webs.uvigo.es/carrillo			
Descrición 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 estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse 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 estudantes saiban 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

	Descrición
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 requiren 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	Descrición
Lección maxistral	
Resolución de problemas	
Prácticas en aulas informáticas	

Avaliación

	Descrición	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, **Análisis de sistemas de potencia**,

Ley 54/1997: Ley de Sector Eléctrico,

Bibliografía Complementaria

Recomendacións