



DATOS IDENTIFICATIVOS

Ampliación de Electrotecnia

Materia	Ampliación de Electrotecnia			
Código	V04M141V01101			
Titulación	Máster Universitario en Enxeñaría Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	6	OP	1	1c
Lingua impartición	Castelán			
Departamento	Enxeñaría eléctrica			
Coordinador/a	Miranda Blanco, Blanca Nieves			
Profesorado	Miranda Blanco, Blanca Nieves			
Correo-e	blancan@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

Competencias

Código	
CB3	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e se enfrontar 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.
CB4	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións, e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan, a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sen ambigüidades.
CE12	CTI1. Conocimiento y capacidad para el análisis y diseño de sistemas de generación, transporte y distribución de energía eléctrica.
CE17	CTI6. Conocimientos y capacidades que permitan comprender, analizar, explotar y gestionar las distintas fuentes de energía.

Resultados de aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias	
- Comprender os aspectos básicos do comportamento de circuitos eléctricos ante un cambio de condicións	CB3	CE12
- Dominar as técnicas actuais dispoñibles para a análise de circuitos *trifásicos desequilibrados	CB4	CE17
- Coñecer as aplicacións industriais dos distintos tipos de máquinas eléctricas e o seu control		
- Coñecer os elementos constitutivos das instalacións básicas de *BT e o seu cálculo.		

Contidos

Tema	
Análise transitoria nos circuitos eléctricos	Resposta en réxime permanente e transitoria de circuitos eléctricos. Análise de circuitos *RC, *RL e *RLC.
Introdución aos sistemas de xeración e tracción e as súas ferramentas de análises.	Xeradores. Motores. Transformadores. Consumos. Transporte e distribución.
Análise e resolución de circuitos *eléctricos *trifásicos desequilibrados	*Desequilibros na xeración e nos consumos.
Introdución ás instalacións eléctricas en *BT	Regulamentación. Elementos básicos: consumos, liñas e cables e *aparamenta. Cálculo básico dunha instalación eléctrica.
Control de máquinas eléctricas	Principios de control de motores *asíncronos.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais

Resolución de problemas	12.5	13.5	26
Prácticas en aulas informáticas	18	18	36
Lección maxistral	20	40	60
Exame de preguntas de desenvolvemento	3	0	3
Estudo de casos	0	25	25

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Resolución de problemas	Actividade na que se formulan problemas e/ou exercicios relacionados coa materia. O alumno debe desenvolver as solucións adecuadas ou correctas mediante a aplicación de rutinas, fórmulas ou *algoritmos, procedementos de transformación da información dispoñible e a interpretación dos resultados.
Prácticas en aulas informáticas	Realizaranse prácticas e exercicios prácticos que requiran soporte informático, procura de información e uso de programas de cálculo.
Lección maxistral	Exposición por parte do profesor dos contidos sobre a materia *objecto de estudo, bases teóricas e/ou directrices dun traballo, exercicio ou proxecto a desenvolver polo estudante.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Lección maxistral	Atención a preguntas e dúbidas expostas polo alumno no desenvolvemento das clases
Resolución de problemas	Atención a preguntas e dúbidas expostas polo alumno no desenvolvemento das clases
Prácticas en aulas informáticas	Atención a preguntas e dúbidas expostas polo alumno no desenvolvemento das clases

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas	
Prácticas en aulas informáticas	Presentación da memoria resolta das actividades expostas nas clases prácticas programadas no horario previsto. O alumnado que non realice un mínimo do 75% de horas prácticas no horario previsto terán que realizar unha proba de está docencia práctica.	15	CB3 CB4	CE12 CE17
Exame de preguntas de desenvolvemento	Resolución de casos prácticos e desenvolvemento de cuestións teóricas, relacionada coa docencia teórica e práctica. Hase de alcanzar polo menos un 30% da cualificación máxima desta proba para aprobar a materia.	70	CB3 CB4	CE12 CE17
Estudo de casos	Presentación dos casos prácticos expostos polo profesorado.	15	CB3 CB4	CE12 CE17

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Teoría de Circuitos,

RBT 2010,

A.J. Conejo y otros, **Instalaciones Eléctricas,**

García Trasancos, J., **Instalaciones eléctricas en media y baja tensión,**

Bibliografía Complementaria

Recomendacións

Outros comentarios

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

En caso de discrepancia, prevalecerá a versión castelá desta guía.