



DATOS IDENTIFICATIVOS

Instalacións e Máquinas Eléctricas

Materia	Instalacións e Máquinas Eléctricas			
Código	V04M141V01102			
Titulación	Máster Universitario en Enxeñaría Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OP	1	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Enxeñaría eléctrica			
Coordinador/a	Novo Ramos, Bernardino			
Profesorado	Novo Ramos, Bernardino			
Correo-e	bnovo@uvigo.es			
Web	http://fatic.uvigo.es			
Descrición xeral	A materia profunda nos sistemas *trifásicos equilibrados e desequilibrados antes de pasar ao deseño e cálculo de instalacións. Unha vez vistas estas, a materia finaliza cunha aplicación do *visdto sobre as máquinas eléctricas. Como instalalas e controlalas adecuadamente.			

Competencias

Código	
A3	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.
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 xeito claro e sen ambigüidades.
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.

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
*CB3. 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	A3 A4 C12 C17
*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 modo claro e sen ambigüidades	
Afín *CTI1. Coñecemento e capacidade para a análise e deseño de sistemas de xeración, transporte e distribución de enerxía eléctrica.	
Afín *CTI6. Coñecementos e capacidades que permitan comprender, analizar, explotar e xestionar as distintas fontes de enerxía	
*CT1 Análise e síntese.	
*CT2 Resolución de problemas.	

Contidos

Tema

Circuitos *trifásicos desequilibrados	Circuitos *trifásicos equilibrados. *Ecuaciones básicas *Teorema de *Millman Cálculo de potencias en circuitos desequilibrados
Introducción ás instalacións industriais.	Xeneralidades Diferenciación entre mando, control e protección
Cables eléctricos	Característica *técnicas. Iluminación Nomenclatura Utilización Comportamento dos cables ante o lume
Dispositivos xerais de mando e protección dos motores eléctricos	Normativa *Seccionador *Fusible *Interrupción *Interrupción automático ou *Disyuntor *Relé térmico *Contactor Protección diferencial.
Arranque e variación de velocidade de motores.	*Métodos clásicos de arranque e variación de velocidade A variación de velocidade *electrónica.
Motores de características especiais.	Tipos e usos. Motores paso a paso *Servos.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	32.5	55.25	87.75
Prácticas de laboratorio	16	43.25	59.25
Probas de tipo test	1.5	0	1.5
Resolución de problemas e/ou exercicios	1.5	0	1.5

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	A típica sesión maxistral
Prácticas de laboratorio	As típicas prácticas de laboratorio

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Lección maxistral	Atenderase persoalmente aos alumnos baixo petición *via e-mail. O alumno proporá *dia/hora e o profesor aceptará dita petición se as súas outras actividades docentes permítenllo. En caso contrario proporase outra data que sexa factible a ambas as partes.

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Lección maxistral	*Exámen tipo test	60 A3 A4	C12 C17
Prácticas de laboratorio	Exame tipo test e problemas	40 A3 A4	C12 C17

Outros comentarios sobre a Avaliación

<p>As prácticas de laboratorio valoraranse tanto no exame de teoría (test) como na parte de problemas.
</p><p>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). </p>

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Bernardino Novo, **Apuntes del profesor**,

Bibliografía Complementaria

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Automatización e Control Industrial/V04M141V01119

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Fundamentos de teoría de circuitos e máquinas eléctricas/V12G320V01304
