



Guía Docente				
Datos Identificativos				2014/15
Asignatura (*)	Xestión Eficiente da Enerxía Eléctrica		Código	770G02040
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Cuarto	Optativa	6
Idioma	Castelán			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Industrial			
Coordinación	Graña Lopez, Manuel angel	Correo electrónico	manuel.grana@udc.es	
Profesorado	Graña Lopez, Manuel angel	Correo electrónico	manuel.grana@udc.es	
Web				
Descrición xeral	<p>O funcionamento correcto das máquinas e instalacións eléctricas, vese prexudicado con relativa frecuencia, pola falta de linealidade e de simetría dos seus circuitos, pola existencia de desfases entre as ondas de tensión e de corrente provocados por moi diferentes causas, así como pola presenza de fontes de excitación que non son perfectamente senoidais, ou de receptores non lineais.</p> <p>Nalgúns casos estes efectos, poden ser tan graves, que deixen fóra de servizo a máquina ou instalación, que forman parte do sistema eléctrico.</p> <p>O obxectivo desta materia é o estudo de todas estas ineficiencias e régimenes de funcionamento anormais, das instalacións e sistemas eléctricos, de maneira que se propoñan técnicas e dispositivos que nos permitan mellorar a eficiencia das instalacións.</p>			

Competencias da titulación	
Código	Competencias da titulación

Resultados da aprendizaxe			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)			Competencias da titulación
			A1
			B1
			A4
			B2
			A26
			B4
			A29
			B5

Contidos	
Temas	Subtemas
1. Ineficiencias en la redes eléctricas	
2. Redes eléctricas con receptores inductivos y capacitivos lineales. Ineficiencia por reactiva.	
3. Instalaciones eléctricas desequilibradas.	
4. Instalaciones con receptores no lineales. Distorsión armónica.	

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Traballos tutelados	15	30	45
Sesión maxistral	21	31.5	52.5
Proba obxectiva	4	6	10



Prácticas de laboratorio	15	26.25	41.25
Atención personalizada	1.25	0	1.25

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	
Sesión maxistral	Actividad presencial en el aula, donde se establecerán los conceptos fundamentales de la materia. Se llevará a cabo mediante una exposición oral, complementada con medioa audiovisuales y multimedia, cuyo fin es transmitir los conocimientos y facilitar el aprendizaje.
Proba obxectiva	Prueba de evaluación en donde el alumno deberá demostrar su grado de aprendizaje de una manera objetiva.
Prácticas de laboratorio	Las prácticas de laboratorio son una actividad fundamental para el aprendizaje de esta asignatura. Consisten en supuestos prácticos en donde el alumno deberá demostrar los conocimientos teóricos adquiridos.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Prácticas de laboratorio		20
Traballos tutelados		35
Proba obxectiva		45

Observacións avaliación

Fontes de información	
<b>Bibliografía básica</b>	- León Martínez, Vicente; Montañana Romeu, Joaquín. (2001). Ineficiencias de los Sistemas Eléctricos.. Universidad Politécnica de Valencia
<b>Bibliografía complementaria</b>	- Asea Brown Boveri (2011). Cuaderno Técnico nº 8. ABB - Balcells, Josep y otros. (2011). Eficiencia en el uso de la energía eléctrica.. marcombo - Félice, E. (2001). Perturbaciones Armónicas.. Paraninfo Thomson - Sastry Vedam, R; Sarma, Mulukutla. (2009). Power Quality. VAR Compensation in Power Systems.. CRC Press

Recomendacións
<b>Materias que se recomenda ter cursado previamente</b>
<b>Materias que se recomenda cursar simultaneamente</b>
<b>Materias que continúan o temario</b>
Instalacións Eléctricas en Baixa Tensión/770G02022 Circuitos Eléctricos de Potencia/770G02023 Fundamentos de Electricidade/770G02013
<b>Observacións</b>



(\*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías