



## Guía Docente

Datos Identificativos				
			2013/14	
Asignatura (*)	Electrometria	Código	770511201	
Titulación	Enxeñeiro Técnico Industrial-Especialidade en Electricidade			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
1º e 2º Ciclo	1º cuadrimestre	Segundo		3
Idioma	CastelánGalego			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Industrial			
Coordinación	Aneiros Lorenzo, Julio	Correo electrónico	julio.aneiros.lorenzo@udc.es	
Profesorado	Aneiros Lorenzo, Julio	Correo electrónico	julio.aneiros.lorenzo@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Estudio de los instrumentos y métodos de medida eléctricos, esquemas de conexión y condiciones para una medida segura			

## Competencias da titulación

Código	Competencias da titulación

## Resultados da aprendizaxe

Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Competencias da titulación

## Contidos

Temas	Subtemas
Tema 1: PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO E TÉCNICAS DE MEDIDA CON APARELLOS ANALÓXICOS.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Sistemas de medida( aparatos térmicos,ferro movil,cadro móvil, imán móvil,electrodinámicos, de inducción, electrodtáticos).</li> <li>-Escalas, dispositivos indicadores e antagonistas, clasificación dos aparatos,alcance, sensibilidade e constante dun aparato de medida eléctrico.</li> <li>-Simboloxía dos aparatos de medida.</li> <li>-Normas básicas de utilización.</li> </ul>
Tema 2: ERRORES DE MEDICIÓN.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipos de erros</li> <li>-Clase de precisión</li> <li>-Diagramas de erros</li> <li>-Contrastación de aparatos de medida</li> </ul>
Tema 3: MEDICIÓN DE MAGNITUDES ELECTRICAS I:RESISTENCIA TENSIÓN E INTENSIDADE	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Medición de resistencias, métodos directos e indirectos, puentes de medida.</li> <li>-Medición de Intensidades en c.c e c.a-Shunts e trafos de intensidade. Sistemas equilibrados e desequilibrados</li> <li>-Medición de tensión en c.c e c.a monofásica e polifásica transformadores de medida de tensión.</li> </ul>



<p>Tema 4 : MEDIDA DE MAGNITUDES ELECTRICAS II: POTENCIAS, FRECUENCIA E FACTOR DE POTENCIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medición de potencia en c.c.</li> <li>- Medición de potencias en c.a.:Activa reactiva e aparente; sistemas monofásicos e polifásicos;sistemas equilibrados e desequilibrados.</li> <li>- Medidas de frecuencia, tipos de frecuencímetros</li> <li>- Medidas del factor de potencia en circuitos monofásicos e trifásicos equilibrados e desequilibrados.</li> </ul>
<p>Tema 5 : MEDIDA DOUTRAS MAGNITUDES ELECTRICAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medición con tenazas: amperimétricas, fasimétricas e vatimétricas.</li> <li>-Polímetros</li> <li>-Discriminador de tensión</li> <li>-Indicador de orden de sucesión de fases.</li> <li>-Osciloscopios e medidores de ángulos</li> <li>-Telurómetro</li> <li>-Equipos de medida esixibles os Instaladores Eléctricos Autorizados.</li> </ul>
<p>Tema 6: CONTADORES DE ENERXÍA:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipos de contadores cc e ca, activa e reactiva, monofásicos e trifásicos.</li> <li>-Factores que influen na medida da enerxía</li> <li>-Comprobación e verificación de contadores.</li> <li>-Contadores analóxicos, emisores de impulsos e electronicos. Tarifcadores.</li> <li>-Esquemas de montaxe e normas de instalación de contadores.</li> <li>- Anomalías na instalación de equipos de medida. determinación de erros e coeficientes de corrección</li> </ul>
<p>Tema 7: TECNICAS DE MEDICIÓN DIXITAIS:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Características funcionais e distintivas dos aparellos de medida dixitais.</li> </ul>
<p>Tema 8: MEDICIÓN ELÉCTRICA DE MAGNITUDES NON ELECTRICAS:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transdutores de medida.</li> </ul>

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Solución de problemas	1	6	7
Atención personalizada	2	0	2

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Solución de problemas	-Proponse o alumnado a realización de traballos , entregaranse o alumnado que o desexe, un lote de exames de anos anteriores similares os da proba final de examen.



## Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Solución de problemas	<p>TUTORÍAS: Como método individualizado do seguemento de aprendizaxe e de desenvolvemento das capacidades citadas. fixéronse tutorías semanais nas que se tratará de resolver as dúbidas plantexadas polos alumnos sobre a materia.</p> <p>- Establecese 3 horas semanais. No presente curso os mércores de 11 h a 14 h, no despacho nº 25 asignado ao profesor.</p>

## Avaliación

Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Solución de problemas	Ponse a disposición dos alumnos unha colección de exames de convocatorias anteriores, con preguntas similares ás da proba final.	10
Outros		

## Observacións avaliación

<p>O sistema de avaliación e de proba final é a través do exame final que conterá preguntas tipo test, exercicios e problemas relacionados cos contidos teóricos e das prácticas.</p> <p>Puntúase con un máximo de 1 punto a presentación do caderno de prácticas para aqueles alumnos que as teñan realizadas de cursos anteriores.</p>
--

## Fontes de información

Bibliografía básica	
Bibliografía complementaria	

## Recomendacións

### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Física/770511101
Teoría de Circuitos/770511103
Expresión Gráfica/770511105
Estatística/770511107

### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Electrónica Industrial/770511202
Instalacións Eléctricas/770511203
Máquinas Eléctricas I/770511206

### Materias que continúan o temario

Transporte de Enerxía Eléctrica/770511301
Centrais Eléctricas/770511302
Máquinas Eléctricas II/770511303
Facturación de Enerxía Eléctrica/770511523

## Observacións

<p>Desaparecen as clases presenciais e as prácticas de laboratorio.</p> <p>Aténdense as tutorías.</p> <p>O exame versará sobre os contidos teóricos do curso 2010/2011. Existen copia dos apuntes de electrometría editados na fotocopiadora.</p> <p>O exame tamén conterá preguntas relacionadas coas prácticas realizadas no último curso 2010/2011. Existe cuaderniño das prácticas na fotocopiadora.</p> <p>Valórase cun máximo de 1 punto a presentación do caderniño de prácticas, para aqueles alumnos/as que as teñan realizadas en cursos anteriores.</p>
--



(\*)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