



Guía Docente

Datos Identificativos				
				2013/14
Asignatura (*)	Electrometría	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"> -Sistemas de medida(aparatos térmicos,ferro movil,cadro móvil, imán móvil,electrodinámicos, de inducción, electrodtáticos). -Escalas, dispositivos indicadores e antagonistas, clasificación dos aparatos,alcance, sensibilidade e constante dun aparato de medida eléctrico. -Simboloxía dos aparatos de medida. -Normas básicas de utilización.
Tema 2: ERRORES DE MEDICIÓN.	<ul style="list-style-type: none"> - Tipos de erros -Clase de precisión -Diagramas de erros -Contrastación de aparatos de medida
Tema 3: MEDICIÓN DE MAGNITUDES ELECTRICAS I:RESISTENCIA TENSIÓN E INTENSIDADE	<ul style="list-style-type: none"> -Medición de resistencias, métodos directos e indirectos, puentes de medida. -Medición de Intensidades en c.c e c.a-Shunts e trafos de intensidade. Sistemas equilibrados e desequilibrados -Medición de tensión en c.c e c.a monofásica e polifásica transformadores de medida de tensión.



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

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

Avaliación

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

Observacións avaliación

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

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

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



(*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