



Guía Docente				
Datos Identificativos				2016/17
Asignatura (*)	Instalacións e Máquinas Eléctricas	Código	631G02311	
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Terceiro	Obrigatoria	6
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enerxía e Propulsión MariñaEnxeñaría Industrial			
Coordinación	Masdias y Bonome, Antonio	Correo electrónico	antonio.masdias@udc.es	
Profesorado	Masdias y Bonome, Antonio	Correo electrónico	antonio.masdias@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Asignatura con dos bloques temáticos. En el 1º se trata de analizar las Instalaciones Eléctricas y en el 2º se estudian los generadores motores y transformadores.			

Competencias do título	
Código	Competencias do título

Resultados da aprendizaxe																																										
Resultados de aprendizaxe			Competencias do título																																							
Esta asignatura pretende capacitar al alumno para intervenir en las instalaciones eléctricas, en todas sus vertientes, conocer las máquinas eléctricas, sus principios de funcionamiento y realizar todas las operaciones necesarias.			<table border="1"> <tr> <td>A1</td> <td>B2</td> <td>C3</td> </tr> <tr> <td>A11</td> <td>B4</td> <td>C6</td> </tr> <tr> <td>A17</td> <td>B5</td> <td>C8</td> </tr> <tr> <td>A18</td> <td>B10</td> <td>C10</td> </tr> <tr> <td>A30</td> <td>B11</td> <td>C12</td> </tr> <tr> <td>A32</td> <td></td> <td>C13</td> </tr> <tr> <td>A39</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>A40</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>A51</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>A52</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>A54</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>A55</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>A57</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	A1	B2	C3	A11	B4	C6	A17	B5	C8	A18	B10	C10	A30	B11	C12	A32		C13	A39			A40			A51			A52			A54			A55			A57		
A1	B2	C3																																								
A11	B4	C6																																								
A17	B5	C8																																								
A18	B10	C10																																								
A30	B11	C12																																								
A32		C13																																								
A39																																										
A40																																										
A51																																										
A52																																										
A54																																										
A55																																										
A57																																										

Contidos	
Temas	Subtemas
Instalaciones Eléctricas	Generación, transporte y distribución de energía eléctrica. Cálculo de Líneas Eléctricas. Aparamenta. Protección. Selectividad. Instalaciones Eléctricas Navales Mediciones eléctricas
Máquinas Eléctricas	Generadores Motores Transformadores Bobinados
Prácticas de Laboratorio	Las procedentes sobre cada parte teórica



Planificación

Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A1 A11 A17 A18 A30 A32 A39 A40 A51 A52 A54 A55 A57 B2 B4 B5 B10 B11 C3 C6 C8 C10 C12 C13	29	51	80
Prácticas de laboratorio	A1 A39 A40 B5	8	8	16
Solución de problemas	A32 A39 A55	6	6	12
Prácticas a través de TIC	B5 B11	6	6	12
Análise de fontes documentais	B5 C6	6	6	12
Estudo de casos	B2 B5	6	6	12
Atención personalizada		6	0	6

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

Metodoloxías

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Sesión expositiva general con resolución de dudas de temas anteriores
Prácticas de laboratorio	Prácticas de medicións eléctricas diversas Montaxes sobre paneles didácticos. Toma de resultados.
Solución de problemas	A partir de boletín de problemas propostos por o profesor, resolución por parte do alumno, corrección e resolución en sesión de grupo grande.
Prácticas a través de TIC	Planteamento de traballos a resolver mediante a utilización de las TIC
Análise de fontes documentais	Búsqueda de información. Criterios. Intercambio de documentación entre o grupo.
Estudo de casos	Proposta de casos prácticos que impliquen toma de decisións acerca de posibles solucións técnicas. Criterios de elección.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Análise de fontes documentais	Con atención orientada al afianzamiento de conceptos fundamentais Prácticas en laboratorio con atención especial a observar la seguridad para evitar accidentes
Sesión maxistral	Problemas orientados a ejercitarse en la aplicación de los conceptos teóricos anteriormente expuestos.
Solución de problemas	Aplicación de TIC para resolución de forma individual, con utilización de software recomendado. A través del resultado de búsqueda de fuentes documentales, selección de la misma, y extracción de conceptos de interés.
Prácticas de laboratorio	
Prácticas a través de TIC	

Avaliación

Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Análise de fontes documentais	B5 C6	Evaluación del trabajo individual analizando la capacidad de extracción de conceptos en distintas fuentes	10
Solución de problemas	A32 A39 A55	Partiendo de los problemas propostos, evaluación del proceso de resolución y de resultados	40



Prácticas de laboratorio	A1 A39 A40 B5	En el laboratorio :a partir de la elaboración del esquema eléctrico, montaje y toma de resultados mediante las oportunas mediciones.	20
Prácticas a través de TIC	B5 B11	Comprobación del cumplimiento de objetivos planteados evaluando la correcta aplicación de los recursos.	30

Observacións avaliación

Los porcentajes son solamente una primera aproximación. Los criterios de evaluación contemplados en los cuadros A-III/1 y A-III/2 del Código STCW y sus enmiendas relacionados con esta materia se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar la evaluación.

Con la evaluación se trata de comprobar las competencias específicas tipo A: A13-A19-A20-A53-A54-A56-A59 y las tipo B: B2-B4-B10

Fontes de información

Bibliografía básica	- AENOR (). UNE21-135-201.Instalaciones Eléctricas en Buques.Diseño de sistemas. La bibliografía se complementa con las presentaciones subidas a MOODLE proporcionadas por el profesor
Bibliografía complementaria	La bibliografía de Propulsión Eléctrica se complementa con las presentaciones subidas a MOODLE proporcionadas por el profesor

Recomendacións

Materias que se recomienda ter cursado previamente

Matemáticas 1/631G02151
Física I/631G02153
Informática/631G02154
Inglés/631G02155
Matemáticas II/631G02156
Física II/631G02158
Matemáticas III/631G02260

Materias que se recomienda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

/

Observacións

<p>&lt;p>>Sería deseable un conocimiento previo de la hoja de Cálculo EXCEL&lt;p><p><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