



Guía Docente				
Datos Identificativos			2020/21	
Asignatura (*)	Alta Tensión e Distribución Eléctrica do Buque		Código	631G02367
Titulación				
Descriptorios				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuadrimestre	Terceiro	Optativa	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Navegación e Enxeñaría MariñaEnxeñaría Industrial			
Coordinación	Masdías y Bonome, Antonio	Correo electrónico	antonio.masdias@udc.es	
Profesorado	Fraguela Díaz, Feliciano	Correo electrónico	feliciano.fraguela@udc.es	
	García Galego, Jose Ramon		jose.ramon.garcia@udc.es	
	Masdías y Bonome, Antonio		antonio.masdias@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Se pretende que el alumno adquiera los conocimientos teóricos y prácticos, suficientes, conducentes a la obtención del título académico que pretende, para que en el ejercicio de su profesión, pueda resolver cuantas cuestiones se le presenten en la operación, mantenimiento y rediseño de instalaciones de alta tensión de los buques, al igual que en cualquier instalación industrial terrestre.			
Plan de continxencia	1. Modificaciónes en los contenidos: No. 2. Metodologías: *Metodologías docentes que se mantienen: Sesiones magistrales, trabajos tutelados. *Metodologías docentes que se modifican: Se minimizarán las prácticas en laboratorio, y simuladores. Se sustituirán por trabajos tutelados. 3. Mecanismos de atención personalizada al alumnado Moodle, Teams, Correo Electrónico y Tutorías virtuales 4. Modificacines en la evaluación Trabajos tutelados 30% Pruebas Objetivas 70% *Observaciones de evaluación: 5. Modificaciónes de la bibliografía o webgrafía			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe	
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título



Entender el porqué de la utilización de la AT en las instalaciones navales..	A3 A4 A7 A13 A17 A18 A19 A21 A22		
Saber interpretar correctamente los planos y esquemas eléctricos de instalaciones navales e industriales de alta tensión.	A2 A6 A8 A12 A13 A35 A62 A63 A65 A66 A68	B2 B4 B11	C3 C4
Saber interpretar las especificaciones de la documentación técnica aplicable.	A1 A3 A4 A7 A47	B10	
Saber desarrollar las actividades cumpliendo la normativa de prevención de riesgos laborales y normativa medioambientales aplicable.	A3 A4 A11 A20 A24 A34 A52 A61		C7
Conocer las operaciones de mantenimiento de los cuadros de distribución y redes de Alta Tensión.	A7		
Conocer las herramientas informáticas para el cálculo de la distribución eléctrica.	A16 A58 A62 A67 A73	B2 B4 B11	C6 C8 C11 C13
Elaborar informes técnicos relativos a los sistemas eléctricos de alta tensión del buque.	A3 A6 A35 A58 A62 A71 A72	B1 B6 B10	C1 C2 C6 C7 C8 C9 C10 C11 C12 C13



Conocer la reglas de las sociedades de clasificación y de la CEI relativas a las instalaciones navales de Alta Tensión	A3 A18 A23 A48 A49	B1 B4	C8 C11
Conocer los métodos de cálculo de las corrientes de cortocircuito en una instalación eléctrica naval.	A16 A17 A58 A62 A67 A73	B2 B4 B11	C6 C8 C11 C13
Saber dimensionar una distribución eléctrica.	A16 A17 A58 A62 A67 A73	B2 B4 B11	C6 C8 C11 C13
Conocer las técnicas de medida de los parámetros eléctricos en una instalación naval.	A39 A40 A44 A46 A47 A57 A63 A66		C7 C8 C10

Contidos	
Temas	Subtemas
Tecnoloxía de A.T.	Conceptos teóricos de A.T.
Alta Tensión.	Precaucions. Seguridade. Operación. (Riscos. Equipos. Procedimentos)
Aparamenta Eléctrica de Alta Tensión.	Fusibles. Interruptores. Trafos de medida
Cadros de distribución.	Funcions e tipos Compoñentes que os integran Acoplamiento e interrupción de la conexión entre los cuadros de conmutación y distribución
Mantemento de sistemas de A.T	Mantemento Correctivo. Mantemento Preventivo. Mantemento Predictivo. (Termografía, ...) Medidas de seguridade a tener en conta no mantemento de sistemas de A.T.
Correntes de cortocircuito.	Estudo de casos
Cálculo de líneas. Proteccions	Factores a tener en conta para o cálculo. Conceptos teóricos. Ferramentas a utilizar para o cálculo.
O desenvolvemento e superación destes contidos, xunto cos correspondentes a outras materias que inclúan a adquisición de competencias específicas da titulación, garanten o coñecemento, comprensión e suficiencia das competencias recollidas no cadro AIII/6, do Convenio STCW, relacionadas co nivel de Oficial Electrotécnico da Mariña Mercante.	Cadro A-III/6 del Convenio STCW. Especificación de las normas mínimas de competencia aplicables a los Oficiales Electrotécnicos da Mariña Mercante.



Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Prácticas de laboratorio	A1 A4 A7 A16 A21 A39 A40 A46 A47 A57 B4	20	0	20
Traballos tutelados	A2 A3 A4 A7 A8 A11 A12 A13 A17 A18 A19 A20 A22 A23 A24 A34 A35 A39 A40 A44 A46 A47 A48 A49 A52 A58 A61 A62 A63 A65 A66 A67 A68 A71 A72 A73 B1 B2 B4 B6 B10 B11 C1 C2 C3 C4 C6 C7 C8 C9 C10 C11 C12 C13	0	82	82
Proba obxectiva	A1 A2 A3 A4 A6 A7 A8 A11 A12 A13 A16 A17 A18 A19 A20 A21 A22 A23 A24 A34 A39 A40 A44 A46 A47 A48 A49 A52 A57 A58 A61 A62 A63 A65 A66 A67 A68 A73 B1 B2 B4 B6 B10 B11 C1 C2 C3 C4 C6 C7 C8 C9 C10 C11 C12 C13	0	2	2
Sesión maxistral	A1 A2 A3 A4 A6 A7 A8 A11 A12 A13 A16 A17 A18 A19 A20 A21 A22 A23 A24 A34 A35 A39 A40 A44 A46 A47 A48 A49 A52 A57 A58 A61 A62 A63 A65 A66 A67 A68 A73 B1 B2 B6 B10 B11 C1 C2 C3 C4 C6 C7 C8 C9 C10 C11 C12 C13	40	0	40
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



Prácticas de laboratorio	Reforzo mediante exemplos prácticos no laboratorio do aprendido na sesión maxistral
Traballos tutelados	Afianzar os coñecementos adquiridos mediante a resolución de casos e tarefas planteadas
Proba obxectiva	Realizarase unha proba dos coñecementos adquiridos
Sesión maxistral	Desenrolo do temario da asignatura

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	Tratase de orientar o alumno naquelas cuestións relativas a materia impartida e que resulten de especial dificultade para a súa comprensión.
Sesión maxistral	Tamén se inclúen as correspondentes revisións das memorias e traballos da avaliación continua.
Prácticas de laboratorio	Os canais de información e contacto serán a Facultade Virtual e as titorías individualizadas que se desenrolan durante seis horas o largo da semana

Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Traballos tutelados	A2 A3 A4 A7 A8 A11 A12 A13 A17 A18 A19 A20 A22 A23 A24 A34 A35 A39 A40 A44 A46 A47 A48 A49 A52 A58 A61 A62 A63 A65 A66 A67 A68 A71 A72 A73 B1 B2 B4 B6 B10 B11 C1 C2 C3 C4 C6 C7 C8 C9 C10 C11 C12 C13	Capacidade de realizar un traballo con a calidade e dedicación exixida na que se demostre o desenrolo dos coñecementos adquiridos	30
Proba obxectiva	A1 A2 A3 A4 A6 A7 A8 A11 A12 A13 A16 A17 A18 A19 A20 A21 A22 A23 A24 A34 A39 A40 A44 A46 A47 A48 A49 A52 A57 A58 A61 A62 A63 A65 A66 A67 A68 A73 B1 B2 B4 B6 B10 B11 C1 C2 C3 C4 C6 C7 C8 C9 C10 C11 C12 C13	Resolución de forma correcta problemas e cuestións planteadas co obxectivo de avaliar os coñecementos adquiridos por el alumno	50
Prácticas de laboratorio	A1 A4 A7 A16 A21 A39 A40 A46 A47 A57 B4	Demostración dos coñecementos adquiridos mediante a realización das diferentes prácticas	20

Observacións avaliación



Los criterios de evaluación contemplados en el cuadro A-III/6 del Código STCW, y recogido en el Sistema de Garantía de Calidad, se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar la evaluación.

O alumnado

con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de

exención de asistencia, segundo establece a "NORMA QUE REGULA O RÉXIME DE

DEDICACIÓN AO ESTUDO DOS ESTUDANTES DE GRAO NA UDC (Arts. 2.3; 3.b; 4.3 e 7.5)

(04/05/2017):

- Asistencia/participación

nas actividades de clase mínima: 30%, quedando exenta a asistencia as clases

maxistrais

Fontes de información

Bibliografía básica

Bibliografía complementaria

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Observacións

(*)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 de acordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías