



Guía Docente				
Datos Identificativos			2020/21	
Asignatura (*)	Equipos Auxiliares do Buque	Código	631G02362	
Titulación				
Descriptor				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuadrimestre	Terceiro	Optativa	6
Idioma	CastelánInglés			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Navegación e Enxeñaría Mariña			
Coordinación	Romero Gomez, Javier	Correo electrónico	j.romero.gomez@udc.es	
Profesorado	Garcia-Bustelo Garcia, Enrique Juan	Correo electrónico	enrique.garcia-bustelo@udc.es	
	Romero Gomez, Javier		j.romero.gomez@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Coñecer e comprender os principios de funcionamento dos sistemas de propulsión e os sistemas auxiliares dos buques Coñecemento xeral da terminoloxía referente á maquinaria e equipos de a bordo. Adquirir coñecementos para contribuír a supervisar o funcionamento dos sistemas eléctricos, electrónicos e de control Adquirir coñecementos para contribuír a supervisar os sistemas de control automático da máquina propulsora principal e a maquinaria auxiliar. Interpretación dos debuxos e manuais de maquinaria Interpretación de diagramas dos sistemas de tubaxes, hidráulicos e pneumáticos Expresarse correctamente utilizando os termos relativos á maquinaria principal e auxiliar. Interpretar a información contida nos catálogos, manuais e demais literatura técnica fornecida polas casas comerciais sobre os seus produtos. Adquirir coñecementos para contribuír a Manter e reparar os sistemas de control automático da maquina propulsora principal e das maquinas auxiliares			



Plan de continxencia	1. Modificacións nos contidos
	Non se modifican os contidos.
	2. Metodoloxías
	Mantense todas as metodoloxías docentes modificando únicamente o seu carácter presencial a non presencial
	3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado
	Ferramentas: Moodle, Teams ou correo electrónico.
	4. Modificacións na avaliación
	Mantense as metodoloxías de avaliación e a súa ponderación, agás o seu carácter presencial.
	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 DÚAS ESTUDANTES DE GRAO NA UDC (Arts. 2.3; 3. b; 4.3 e 7.5) (04/05/2017): Tera dereito a presentarse a unha proba obxetiva con posibilidade de obtención do 100% nota?.
	5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía
	Non hai modificacións.

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias / Resultados do título	
Coñecer e comprender os principios de funcionamento dos sistemas de propulsión e os sistemas auxiliares dos buques Coñecemento xeral da terminoloxía referente á maquinaria e equipos da bordo. Coñecer e saber utilizar os telemandos da maquinaria principal e auxiliar dos buques Interpretación dos debuxos e manuais de maquinaria Interpretación de diagramas dos sistemas de canalizacións, hidráulicos e pneumáticos Interpretar correctamente os esquemas e canalizacións dunha instalación, sendo capaz de facer modificacións nestes, e trazar planos de pequenas instalacións ou partes destas. Expresarse correctamente utilizando os termos relativos á maquinaria principal e auxiliar. Interpretar a información contida nos catálogos, manuais e demais literatura técnica subministrada polas casas comerciais sobre os seus produtos. En xeral preténdese que o alumno adquira os coñecementos teóricos e prácticos abondo, conducentes á obtención do título académico que pretende, para que, no exercicio da súa profesión, poida resolver cantas cuestións se lle presenten na enxeñaría da operación e o mantemento dos diversos elementos e sistemas auxiliares que compoñen os distintos tipos de buques, así como en calquera ámbito da industria.	A1	B1	C2
	A2	B2	C3
	A3	B3	C4
	A4	B4	C5
	A7	B5	C6
	A8	B8	
	A63	B9	
	A64	B10	
	A69	B11	
	A71		

Contidos	
Temas	Subtemas



INTRODUCCIÓN E XENERALIDADES	Disposición xeral nun buque e da maquinaria Tripulación e a súa responsabilidade respecto á maquinaria Simbología e normalización. Símbolos básicos de instrumentación
SISTEMAS	Función da maquinaria auxiliar Disposición de plántas propulsoras Disposición xeral dunha cámara de máquinas segundo propulsión Disposición de equipos en cuberta. Sistemas para a propulsión e xeración de enerxía Sistemas de goberno e manobra. Sistema de prevención, detección e extinción de incendios. Sistemas de ventilación e climatización. Sistemas de refrixeración por compresión Servizos sanitarios (Auga doce fría e auga doce quente) Sistema de achique, lastre e contra-incendios.
EQUIPOS	Válvulas e accesorios Bombas e dispositivos de bombeo Compresores Intercambiadores de calor Grúas e plumas Separadores de sentinas Depuradoras centrífugas Xeradores de auga doce Plantas sépticas Incinerador Frío e climatización Equipo de gas inerte

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A1 A2 A4 A7 A8 A63 A64 A69 A71 B1 B2 B3 B4 B5 B8 B9 B10 C2 C3 C4 C5 C6	40	40	80
Traballos tutelados	A1 A2 A3 A4 A7 A8 B1 B2 B3 B4 B5 B8 B9 B10 B11 C2 C3 C4 C5 C6	4	34	38
Obradoiro	A1 A2 A3 A4 A7 A8 B1 B2 B3 B4 B5 B8 B9 B10 B11 C2 C3 C4 C5 C6	14	0	14
Proba obxectiva	A1 A2 A3 A4 A7 A8 B1 B2 B3 B4 B5 B8 B9 B10 B11 C2 C3 C4 C5 C6	3	15	18
Atención personalizada		0	0	0

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



Metodoloxías

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Comunicación utilizada para presentar de xeito sintético, secuencial, motivador e preciso os aspectos claves dos contidos fundamentais dun curso mediante a exposición oral, con ou sen apoio audiovisual
Traballos tutelados	Este traballo supoñerá a reflexión do estudante sobre aspectos introdutorios nas sesións maxistras
Obradoiro	Cos medios dispoñibles en talleres realízanse prácticas do contido da materia.
Proba obxectiva	Avaliar coñecementos, capacidades, destrezas, rendemento, aptitudes, actitudes de forma escrita.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	Os alumnos deberán presentarse no despacho do profesor, co fin de concretar os aspectos esenciais das materias para axudar ao seu estudo nas datas que se indiquen.

Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	A1 A2 A3 A4 A7 A8 B1 B2 B3 B4 B5 B8 B9 B10 B11 C2 C3 C4 C5 C6	Proba escrita recollerá os contidos da materia e aprendizaxe. Esta proba está orientada a avaliar tanto a comprensión dos conceptos teóricos fundamentais, coma a súa aplicación á práctica. Valorarase o desenvolvemento e claridade na explicación e aplicación dos conceptos teóricos e a formulación	100

Observacións avaliación

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 DÚAS ESTUDANTES DE GRAO NA UDC (Arts. 2.3; 3. b; 4.3 e 7.5) (04/05/2017): Tera dereito a presentarse a unha proba obxectiva con posibilidade de obtención do 100% nota?.

Fontes de información

Bibliografía básica	?Bombas. Teoría, diseño y aplicaciones?. Manuel Viejo Zubicaray. Editorial Limusa. Méjico.1975.?Bombas y ventiladores?. ASINEL. 1985.Medios audiovisuales con representación de sistemas reales.?Principios de Máquinas Marinas para la propulsión de buques?. Enrique Cánovas Rivas.TÓRCULO Artes Gráficas, S.A.L. Santiago de Compostela. 1999.?Fundamentos y técnicas de la lubricación?. Aniceto Valverde Martínez. Editorial Alción.1985.?Lubricantes y engrases?. ASINEL. 1985.?La lubricación y los aceites para motores de combustión interna?. Damián A. TorresDomínguez. Universidad Politécnica de Madrid. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos. 1978.?Heat Exchanger Desing?. Arthur P. Fraas. A Wiley-Interscience Publication. 1989.?Compresores volumétricos?. Tomás S. Lencero. UPM. ETSII. Sección de publicaciones. Madrid. 1990.?Aire comprimido. Teoría y cálculo de las instalaciones?. Enrique Carnicer. Paraninfo.Madrid. 1991.?Aire comprimido. Compresores?. ASINEL. 1985.?Regulación del circuito de condensado y agua de alimentación?. ASINEL. 1985.?Regulación y control?. Creus. ?Sistemas de regulación?. ASINEL. 1985.
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 dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías