



Guía Docente				
Datos Identificativos				2017/18
Asignatura (*)	MANTENIMENTO E REPARACIÓN DE BUQUES	Código	730G01158	
Titulación				
Descriptorios				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Cuarto	Optativa	4.5
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Naval e Industrial			
Coordinación	Fernandez Rodriguez, Angel	Correo electrónico	angel.fernandezr@udc.es	
Profesorado	Fernandez Rodriguez, Angel	Correo electrónico	angel.fernandezr@udc.es	
Web				
Descrición xeral	<p>Preténdese que os alumnos coñezan as principais tarefas de mantemento que afectan os sistemas instalados no buque, as diferentes políticas de mantemento e como ditas políticas poden influír no deseño do buque.</p> <p>Ademais os alumnos poderán adquirir coñecementos sobre a xestión e os métodos de traballo que se levan a cabo nun estaleiro para a reparación e transformación de buques e/ou elementos flotantes</p>			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Capacidade para crear y gestionar información sobre la reparación de un buque; así como para elaborar informes sobre el estado del artefacto	A48	B1	C1
	A49	B2	C2
	A50	B3	C3
	A51	B4	
	A52	B5	
	A53	B6	
	A54	B7	
	A55	B9	
	A56	B10	
		B11	
		B12	
		B19	
		B20	
Capacidade para comprender la estructura para realizar una transformación o reparación.	A48	B1	C1
	A49	B2	C2
	A50	B3	C3
	A51	B4	
	A52	B5	
	A53	B6	
	A54	B7	
	A55	B9	
	A56	B10	
		B11	
		B12	



Capacidade de trasladar os coñecementos á práctica	A48 A49 A50 A51 A52 A53 A54 A55 A56	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12 B13 B19 B20	C1 C2 C3
Axudar a desenvolver un pensamento crítico e a ser capaces de transmitir os seus coñecementos en público	A48 A49	B1 B2 B3 B4 B7 B9 B10 B11 B12 B13 B19	C1 C2 C3

Contidos	
Temas	Subtemas
1. INTRODUCCIÓN	Terotecnoloxía naviera, Mantenimento. Definición. Objetivos. Historia. Organización. Evolución. Metodoloxía
2. TIPOS DE MANTENIMIENTO	Clasificación. Mantenimento Correctivo.Mantenimento Preventivo. Mantenimento Predictivo. Mantenimento Modificativo. Mantenimento Productivo Total
3. MANTENIMIENTO CENTRADO EN LA FIABILIDAD :	Introducción. Cuestiones básicas. Funciones y estándares de uso. Fallos funcionales. Modos de fallo funcional Causas del fallo. Efectos del fallo. Consecuencias del fallo
4. ESTUDIO DE FALLOS Y SÍNTOMAS:	Introducción. Definición del fallo . Clasificación de fallos. Curva de tasa de fallo-tiempo. Definición y selección de síntomas.
5. VIDA ÚTIL:	Fiabilidad. Disponibilidade y mantenibilidade. Modelos de vida. Fiabilidad de conjuntos
6. EJEMPLO DE CONDICIÓN	Vibraciónes. Análisis de aceites. Ferrografías
7. CONSIDERACIONES ECONÓMICAS DEL MANTENIMIENTO EN LOS BUQUES	Costes de mantenimiento dentro de la estructura de los costes fijos de operación. Costes fijos de operación. Costes de mantenimiento. Efecto del mantenimiento sobre el precio de venta. Evolución de los costes de mantenimiento con el tiempo y la edad del buque. Componentes del coste de mantenimiento . Funcionamiento en una naviera.
8. ASTILLEROS DE REPARACIÓN	Tipos .Medios: talleres, almacenes, diques. Organigrama . Operatividad. Ejemplos



9. SISTEMA DE MANTENIMIENTO PROGRAMADO :	<p>Introducción.</p> <p>Disposición general de un sistema de mantenimiento programado.</p> <p>Codificación de equipos incluidos en el Plan de Programado. Lista de Componentes de cada equipo. Instrucciones de mantenimiento. Planificación del mantenimiento.</p>
--	---

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A48 A50 A51 A52 A53 A54 A55 A56	26	39	65
Presentación oral	B1 B7 B13 C1 C2	2	8	10
Proba de resposta breve	B2 B3 B4	3.5	0	3.5
Traballos tutelados	A49 B5 B6 B9 B10 B11 B12 B19 B20 C3	5	20	25
Atención personalizada		9	0	9

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Explicación de conceptos teóricos e prácticos para que o alumno adquira as habilidades para o desenvolvemento da profesión
Presentación oral	Exposición na aula dos traballos realizados
Proba de resposta breve	Realización dunha proba na que o alumno reflicte os coñecementos adquiridos
Traballos tutelados	Os alumnos realizan traballos tutelados para obter: Coñecemento da materia Habilidades para o traballo en grupo Habilidades para a profesión

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados Presentación oral Sesión maxistral Proba de resposta breve	Informar o alumno sobre a forma e fondo da realización dos traballos indicando as directrices para a súa realización. Nas tutorías dar a información necesaria e suplir as clases maxistras segundo as indicacións de Bolonia

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Traballos tutelados	A49 B5 B6 B9 B10 B11 B12 B19 B20 C3	<p>Realización e entrega dos traballos prácticos propostos en clase.</p> <p>Terase en conta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estrutura do traballo. - Calidade da documentación. - Orixinalidade. - Presentación. - Exposición. - Referencias 	40



Presentación oral	B1 B7 B13 C1 C2	Atenderase á capacidade do alumno para presentar en público, a súa capacidade de síntese, e o seu dominio da materia presentada	10
Proba de resposta breve	B2 B3 B4	Realización dunha proba na que o alumno reflicte os coñecementos adquiridos	50

Observacións avaliación

Será necesario obter unha puntuación mínima de 5 puntos sobre un máximo de 10 para superar a asignatura

Fontes de información

Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none">- Chorro Oncina; Rosendo (1999). TEROTECNOLOGIA NAVIERA. Técnicas de mantenimiento. Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Navales- De la Huerca, M. A (2004). Reparaciones y transformaciones navales. Servicio de publicaciones Universidad de Cádiz- González Fernández, Francisco Javier (2011). Teoría y práctica del mantenimiento industrial avanzado. Fundación Confemetal- Gómez de León, Félix Cesáreo (1998). Tecnología del Mantenimiento Industrial. Universidad de Murcia- Adolfo Crespo Márquez y otros (2004). Ingeniería de mantenimiento técnicas y métodos de aplicación a la fase operativa de los equipos. AENOR
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

TECNOLOXÍA DA CONSTRUCIÓN NAVAL 1/730G01124

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

TRABALLO FIN DE GRAO/730G01151

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