



Guía Docente				
Datos Identificativos				2014/15
Asignatura (*)	Deseño de Instalacións		Código	631G02508
Titulación	Grao en Enxeñaría Mariña			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Cuarto	Optativa	6
Idioma	Castelán			
Prerrequisitos				
Departamento	Energía e Propulsión Mariña			
Coordinación	García-Bustelo García, Enrique Juan		Correo electrónico	enrique.garcia-bustelo@udc.es
Profesorado	García-Bustelo García, Enrique Juan		Correo electrónico	enrique.garcia-bustelo@udc.es
Web				
Descrición xeral	Se abordan los conceptos relativos al diseño de los circuitos térmicos e hidráulicos correspondientes a las instalaciones industriales atendiendo a diferentes aspectos como: requerimientos, configuración, análisis y normativa que condiciona el diseño en cuanto a operatividad y seguridad			

Competencias da titulación	
Código	Competencias da titulación
A1	Capacidade para a realización de inspeccións, medicións, valoracións, taxacións, peritacións, estudos, informes, planos de labores e certificacións nas instalacións do ámbito da súa especialidade.
A3	Capacidade para o manexo de especificacións, regulamentos e normas de obrigado cumprimento.
A5	Coñecementos na organización de empresas. Capacidade de organización e planificación.
A6	Coñecementos e capacidade para a realización de auditorías enerxéticas de instalacións marítimas.
A18	Redacción e interpretación de documentación técnica.
A22	Capacidade para manter e reformar instalacións e reformas de equipos de cuberta, instalacións contra incendios, dispositivos e medios de salvamento e todos aqueles elementos relacionados coa seguridade da navegación, dentro do ámbito da súa especialidade, é dicir, operación e explotación.
A29	Realizar operacións de explotación óptima das instalacións do buque.
A30	Operar, reparar, manter, reformar, optimizar a nivel operacional as instalacións industriais relacionadas coa enxeñaría mariña, como motores alternativos de combustión interna e subsistemas; turbinas de vapor, caldeiras e subsistemas asociados; ciclos combinados; propulsión eléctrica e propulsión con turbinas de gas; equipos eléctricos, electrónicos, e de regulación e control do buque; as instalacións auxiliares do buque, tales como instalacións frigoríficas, sistemas de goberno, instalacións de aire acondicionado, plantas potabilizadoras, separadores de sentinas, grupos electrógenos, etc.
A34	Asegurar o cumprimento das prescricións sobre prevención da contaminación.
A49	Capacidade para a realización das actividades inspectoras de mantemento relacionadas co cumprimento da lexislación correspondente.
A53	Realizar operacións de mantemento e explotación óptima de instalacións marítimo - industriais.
A58	Observar o cumprimento da lexislación vixente neste ámbito.
B4	Traballar de forma autónoma con iniciativa.
B6	Comportarse con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional.
B8	Versatilidade.
B11	Capacidade para resolver problemas con iniciativa, toma de decisións, creatividade, razoamento crítico e de comunicar e transmitir coñecementos habilidades e destrezas.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Resultados da aprendizaxe



Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Competencias da titulación		
	A1	B4	C6
	A3	B6	C7
	A5	B8	C8
	A6	B11	
	A18		
	A22		
	A29		
	A30		
	A34		
	A49		
	A53		
	A58		

Contidos	
Temas	Subtemas
TEMA1	Motores térmicos. Parámetros a tener en cuenta. Definiciones y criterios de selección
TEMA2	Servicios de combustible. Elementos esenciales. Tratamientos. Dimensionado. Normativa. Seguridad
TEMA3	Servicios de lubricación. Elementos esenciales. Dimensionado. Criterios del suministrador.
TEMA4	Servicios de suministro de aire. Elementos esenciales. Requerimientos. Seguridad del sistema.
TEMA5	Servicios de ventilación. Necesidades de ventilación. Componentes del sistema. Análisis del circuito. Disposiciones legales.
TEMA6	Servicios de conrainscendios. Selección de componentes. Convenio del SOLAS.
TEMA 7	Sociedades de clasificación. Estructura. Normativa. Incidencia en los buques.

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Traballos tutelados	40	0	40
Análise de fontes documentais	6	0	6
Proba obxectiva	2	0	2
Sesión maxistral	20	0	20
Estudo de casos	70	0	70
Atención personalizada	12	0	12

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	Propuesta de diferentes ejercicios de aplicación práctica con el fin de fomentar la iniciativa y capacidad del alumno en el desarrollo y aplicación de conceptos a los casos prácticos.
Análise de fontes documentais	Dedicación a la estructura, búsqueda y análisis de la documentación gubernamental y no gubernamental así como de las recomendaciones de los fabricantes de componentes y equipos.
Proba obxectiva	Se evalúan los conocimientos adquiridos por los alumnos sobre el contenido de la asignatura



Sesión maxistral	Se realizará la explicación detallada de los contenidos de la materia, fomentando la participación del alumnado a través de las aplicaciones teóricas y las experiencias reales.
Estudo de casos	Análisis tipo de los diferentes sistemas que constituyen los contenidos de la asignatura. Realización de los cálculos básicos atendiendo a las normas que los rigen.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición

Avaliación

Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	Se evalúan los conocimientos adquiridos por el alumno sobre el contenido de la asignatura	65
Traballos tutelados	Propuesta de diferentes ejercicios de aplicación práctica con el fin de fomentar la iniciativa y capacidad del alumnado en el desarrollo y aplicación de conceptos a los casos prácticos	35

Observacións avaliación

--

Fontes de información

Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none">- Karassik, Igor J. (1982). Bombas centrífugas selección, operación y mantenimiento.. Continental Mexico- Afonso de Amorín Domínguez, M (2001). Bombas: aislamiento - calefacción y ventilación: refrigeración aire acondicionado.. E.U.P. Ferrol- Rase, H.F. (1973). Diseño de tuberías para plantas de proceso.. H. Blume Madrid- (). Normas Sociedades de Clasificación.- Watson (1998). Practical ship design..- Victoria Meizoso, J. R. (1995). Principios de Ingeniería Naval. Torculo. Santiago- (). SOLAS.
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomienda ter cursado previamente

Materias que se recomienda 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