



Guía Docente				
Datos Identificativos				2019/20
Asignatura (*)	Proxecto de buques e artefactos mariños 2		Código	730G05037
Titulación	Grao en Enxeñaría Naval e Oceánica			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Cuarto	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Naval e Industrial			
Coordinación	Díaz Casás, Vicente	Correo electrónico	vicente.diaz.casas@udc.es	
Profesorado	Bouza Fernandez, Javier Díaz Casás, Vicente García San Gabino, Carlos Segundo Munín Doce, Alicia Puente Varela, Basilio	Correo electrónico	javier.bouza@udc.es vicente.diaz.casas@udc.es c.gsangabino@udc.es a.munin@udc.es basilio.puente@udc.es	
Web				
Descrición xeral	O contido do curso abrangue o desenvolvemento de coñecementos e técnicas para o proxecto dunha embarcación ou dispositivo mariño con base nos requisitos esperados de actividade. Así, o obxectivo do curso é desenvolver o conxunto de cadernos que compoñen o proxecto dun barco.			

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A36	Coñecemento dos métodos de proxecto dos sistemas de propulsión naval
A37	Coñecemento dos métodos de proxecto dos sistemas auxiliares dos buques e artefactos
C1	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da profesión e para a aprendizaxe ao longo da vida
C2	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común
C3	Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras
C4	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas que deben afrontarse
C5	Asumir como profesionais e cidadáns a importancia da aprendizaxe ao longo da vida
C6	Valorar a importancia da investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade

Resultados da aprendizaxe		
Resultados de aprendizaxe	Competencias do título	
Coñecer e aplicar os métodos de proxecto dos sistemas auxiliares e a propulsión de buques e artefactos.	A36 A37	C1 C2 C3 C4 C5 C6

Contidos	
Temas	Subtemas



Los bloques o temas siguientes desarrollan los contenidos establecidos en la ficha de la Memoria de Verificación, que son:	Bloque I. Potencia de propulsión, hélice e timón Bloque II. Viabilidade do sistema de propulsión y de xeneración de enerxía eléctrica Bloque III. Especificación e cálculo dos principais equipos e servizos do buque
Disposición xeral. Potencia de propulsión, hélice e timón	Caracterización do sistema de propulsión e goberno. Cálculo da potencia de propulsión e cálculo do propulsor
Caderna mestra	Xustificación de escantillóns e cálculos de resistencia lonxitudinal. Plano de cuaderna maestra.
Francobordo e arqueo	Cálculo de francobordo Cálculo de arqueo
Definición da planta propulsora e seus auxiliares	Xustificación do equipamento de propulsión. Definición de servizos e equipos de propulsión auxiliar. Estimación de consumo e verificación de autonomía. Equilibrio térmico. Esquema preliminar da cámara de máquinas
Definición da planta eléctrica	Elección das características de distribución de enerxía eléctrica. Justificación do balance eléctrico. Diagrama xeral da instalación eléctrica.
Equipos e servizos	Descrición dos servizos e equipos do buque Xustificación das características de servizos e equipamentos.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Traballos tutelados	A36 A37 C1 C2 C3 C4 C5 C6	5	55	60
Sesión maxistral	A36 A37 C6	19	0	19
Prácticas a través de TIC	A36 A37 C6	10	25	35
Solución de problemas	A36 A37 C6 C7	10	0	10
Presentación oral	A37 A36 C1 C2 C3 C4 C5 C6	1	0	1
Proba mixta	A36 A37 C1 C2 C3 C4 C5 C6	1	0	1
Solución de problemas	A36 A37 C1 C2 C3 C4 C5 C6	15	5	20
Atención personalizada		4	0	4

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	Elaboración do anteproyecto dun buque ou artefacto
Sesión maxistral	Explicación dos coñecementos e técnicas da asignatura
Prácticas a través de TIC	Elaboración do anteproyecto dun buque ou artefacto
Solución de problemas	Elaboración do anteproyecto dun buque ou artefacto
Presentación oral	Defensa do traballo tutelado realizado.
Proba mixta	Proba escrita sobre os contidos da materia



Solución de problemas	Estudio de casos particulares e principais dificultades no desenvolvemento no proxecto do buque
-----------------------	---

### Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	Seguimento continuo do avance do proxecto.
Sesión maxistral	Tutorías individualizadas o de grupos reducidos para resolver as incidencias o dificultades detectadas na elaboración no proxecto.
Solución de problemas	

### Avaliación

Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Presentación oral	A37 A36 C1 C2 C3 C4 C5 C6	Defensa do traballo tutelado realizado.	10
Proba mixta	A36 A37 C1 C2 C3 C4 C5 C6	Proba escrita sobre os contidos da materia	20
Traballos tutelados	A36 A37 C1 C2 C3 C4 C5 C6	Elaboración dun anteprojecto co alcance descrito non moodle dá materia.  O seguimento contínuo dos traballos está condicionado ao cumprimento dos prazos establecidos, en caso contrario só evaluarase a entrega final.	70
Outros			

### Observacións avaliación

<p>Na segunda oportunidade o alumnado terá que realizar novamente a entrega da totalidade dos traballos tutelados e a presentación oral do mesmo.</p> <p>Dado que a asistencia ás clases non se evalúa dentro da asignatura, os requisitos que aqueles alumnos con dispensa de asistencia a clase terán que cumprir, tanto en primeira como en segunda oportunidade, serán os mesmos requisitos que aqueles sen esta dispensa, sendo necesaria a entrega en prazo dos traballos tutelados e realización da presentación oral do mesmo. A entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia: Solicitarase en formato virtual e/ou soporte informático. Realizarase a través de Moodle, en formato dixital sen necesidade de imprimilos.</p>
--

### Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alvariño y Otros (2000). Proyecto básico del buque mercante.</li> <li>- Watson (1998). Practical ship design.</li> <li>- Fernando Junco (2003). Proyectos de buques y artefactos.</li> <li>- Schneekluth (1987). Ship Design for Efficiency &amp; Economy.</li> <li>- (). SOLAS.</li> </ul>
<b>Bibliografía complementaria</b>	

### Recomendacións

#### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Máquinas mariñas e sistemas de propulsión 1/730G05027
Sistemas auxiliares do buque 1/730G05028
Proxecto de buques e artefactos mariños 1/730G05032
Máquinas mariñas e sistemas de propulsión 2/730G05034
Sistemas auxiliares do buque 2/730G05035
Sistemas eléctricos e electrónicos do buque/730G05036

