



Guía docente				
Datos Identificativos				2015/16
Asignatura (*)	PROYECTO DE SISTEMAS DE PROPULSION	Código	730G02138	
Titulación	Grao en Enxeñaría en Propulsión e Servizos do Buque			
Descritores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	2º cuatrimestre	Tercero	Obligatoria	6
Idioma	CastellanoInglés			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Naval e Oceánica			
Coordinador/a	Seijo Jordan, Indalecio	Correo electrónico	indalecio.seijo1@udc.es	
Profesorado		Correo electrónico		
Web				
Descripción general				

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
A23	Conocimiento de los métodos de proyecto de los sistemas de propulsión naval.

Resultados de aprendizaje		
Resultados de aprendizaje		Competencias / Resultados del título
Conocimiento de los métodos de proyecto de los sistemas de propulsión naval (A23)	A23	

Contenidos	
Tema	Subtema
Introducción a los sistemas de propulsión marinos	Introducción
Motores alternativos Diesel	Introducción Características de funcionamiento Selección de un motor Diesel para propulsión Sistemas auxiliares Disposición en cámara de máquinas
Turbinas de gas	Introducción Características de funcionamiento Turbinas de gas navales Sistemas auxiliares Disposición en cámara de máquinas
Propulsión eléctrica	Introducción Características de funcionamiento Definición de la planta generadora Selección del motor Sistemas propulsores asociados
Sistemas combinados de propulsión	Introducción Disposiciones habituales Selección de la planta propulsora y sistemas asociados



Turbinas a vapor	<p>Introducción</p> <p>Características de funcionamiento</p> <p>Sistemas asociados</p> <p>Plantas de vapor convencionales</p> <p>Plantas de vapor nucleares</p> <p>Disposición en cámara de máquinas</p>
Proyecto de sistemas auxiliares de la propulsión	<p>Sistemas de ventilación de cámara de máquinas</p> <p>Sistemas de refrigeración</p> <p>Sistemas de lubricación</p> <p>Sistema de combustible</p>
Sistemas de propulsión no convencionales	<p>Introducción</p> <p>Características, selección e instalación de sistemas propulsores no convencionales</p>
Disposición de la maquinaria como parte integrada del proyecto de un buque	<p>Introducción</p> <p>Restricciones de diseño</p> <p>Normativa y legislación aplicable</p> <p>Estrategia constructiva</p>

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas trabajo autónomo	Horas totales
Trabajos tutelados		3	42	45
Trabajos tutelados		1	9	10
Presentación oral		6	6	12
Prueba objetiva		4	0	4
Sesión magistral		32	45	77
Atención personalizada		2	0	2

(\*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Trabajos tutelados	<p>Realización del proyecto de la cámara de máquinas de un buque, a definir al inicio del curso, en el que se aplicarán parte de los conocimientos adquiridos en la asignatura.</p> <p>A principio de curso, y en función del número de alumnos, se definirá si dicho trabajo podrá ser realizado en grupo o individualmente.</p>
Trabajos tutelados	<p>Realización de un trabajo específico, en el que se desarrollará un tema de la asignatura a definir al principio del curso. Dicho trabajo será presentado oralmente.</p> <p>A principio de curso, y en función del número de alumnos, se definirá si dicho trabajo podrá ser realizado en grupo o individualmente.</p>
Presentación oral	Presentación oral del trabajo tutelado específico descrito en el apartado anterior, frente al resto de los alumnos y el profesor de la materia. Se realizará, asimismo, la evaluación del resto de trabajos expuestos.
Prueba objetiva	Realización del examen teórico/práctico de los contenidos de la asignatura.
Sesión magistral	Sesiones presenciales en las que el profesor describirá y explicará los distintos contenidos de la materia.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción



Trabajos tutelados	Respecto a los dos trabajos tutelados, se plantea el desarrollo de tutorías individualizadas en las que se guiará al alumno en la correcta realización de los mismos, aportando posible bibliografía y fuentes de información y consejo en las distintas fases del desarrollo de ambos trabajos, incluyendo la elaboración de la presentación oral y las técnicas básicas para la exposición de la misma.
Trabajos tutelados	

Evaluación			
Metodologías	Competencias / Resultados	Descripción	Calificación
Trabajos tutelados		<p>La puntuación asignada al trabajo tutelado de desarrollo de un tema específico de la asignatura, supondrá un máximo de un 5 % de la nota final del alumno.</p> <p>Su realización es obligatoria para superar la asignatura.</p> <p>Se calificará con un máximo de 10 puntos, siendo necesario obtener más de 4 para superar la asignatura.</p>	5
Prueba objetiva		<p>Realización del examen teórico/práctico de los contenidos de la asignatura, pudiendo incluirse tanto cuestiones teóricas como prácticas, desarrolladas a lo largo del curso.</p> <p>La puntuación de esta prueba supondrá un máximo del 60 % de la nota final del alumno. Será necesario obtener una puntuación mínima de 4 puntos sobre un máximo de 10 para superar la asignatura.</p>	60
Presentación oral		<p>La calificación de la presentación oral del proyecto de desarrollo de un tema específico de la asignatura, así como la participación en la evaluación de las presentaciones del resto de alumnos, supondrá un máximo de un 5 % de la nota final.</p> <p>La realización de ambos es obligatoria para superar la asignatura.</p> <p>Se calificará con un máximo de 10 puntos, siendo necesario obtener más de 4 para superar la asignatura.</p>	5
Trabajos tutelados		<p>Trabajo tutelado de desarrollo del proyecto de cámara de máquinas de un buque.</p> <p>La puntuación asignada a este punto se corresponderá con un máximo del 30 % de la nota final del alumno. Su realización es obligatoria y necesaria para poder superar la asignatura.</p> <p>Se calificará con un máximo de 10 puntos, siendo necesario obtener más de 4 para superar la asignatura.</p>	30

Observaciones evaluación

Fuentes de información	
<b>Básica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Casanova Rivas, E. (2001). Máquinas para la Propulsión de Buques. Universidade da Coruña</li><li>- Watson, D.G.M. (2002). Practical Ship Design. Elsevier</li><li>- Lamb, T. (2003). Ship Design and Construction. Society of Naval Architects and Marine Engineers (SNAME)</li></ul>
<b>Complementaria</b>	

Recomendaciones



<i>Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente</i>
CONSTRUCCION NAVAL Y SISTEMAS DE PROPULSION/730G02112
<i>Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente</i>
MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA ALTERNATIVOS/730G02135
<i>Asignaturas que continúan el temario</i>
REGLAMENTACION TECNICA APLICABLE A LOS SISTEMAS/730G02147
<i>Otros comentarios</i>

(\*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías