UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guia docente					
Datos Identificativos					2018/19
Asignatura (*)	Sistemas de Propulsión no Convencionales			Código	730112622
Titulación	Enxeñeiro Naval e Oceánico				
Descriptores					
Ciclo	Periodo	Curso		Tipo	Créditos
1º y 2º Ciclo	1º cuatrimestre	Cuarto Quinto		Optativa	3.5
Idioma	Castellano				
Modalidad docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Enxeñaría Naval e Industrial				
Coordinador/a			Correo electrónico		
Profesorado			Correo electrónico		
Web					
Descripción general	SE TRATARÁN LOS SISTEMAS DE PROPULSIÓN NO CONVENCIONALES: VELA, SISTEMAS DE POSICIONAMIENTO DINÁMICO, PROPULSION ELÉCTRICA, PROPULSION AIP, PROPULSION A CHORRO, NUCLEAR Y CELDAS DE COMBUSTIBLE.				

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
A1	Aplicar los fundamentos de la Ingeniería Naval y Oceánica.
A2	Modelar matemáticamente sistemas y procesos complejos de todos los ámbitos de la Ingeniería Naval y Oceánica.
A3	Desarrollar, programar y aplicar métodos analíticos y numéricos para el análisis de modelos lineales y no lineales de todos los ámbitos de la Ingeniería Naval y Oceánica.
A4	Participación en proyectos de investigación.
A5	Modelización matemática y computación en centros tecnológicos y de ingeniería.
A6	Participación en proyectos multidisciplinares de ingeniería naval y oceánica.
A7	Proyectos y cálculo de productos, procesos, instalaciones y factorías navales en todos los ámbitos del sector naval y marítimo.
A8	Investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos relacionados con el sector naval y marítimo.
A9	Elaboración, dirección y gestión de proyectos en todos los ámbitos relacionados con el sector naval y marítimo.
A10	Dirección, planificación y supervisión de equipos multidisciplinares.
B1	Aprender a aprender.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B3	Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo.
B4	Trabajar de forma autónoma con inciativa.
B5	Trabajar de forma colaborativa.
B6	Comportarse con ética y responsabilidad social como ciudadano y como profesional.
B7	Comunicarse de manera efectiva en un entorno de trabajo.
B8	Actitud orientada al trabajo personal intenso.
B9	Capacidad de integrarse en grupo de trabajo.
B10	Actitud orientada al análisis.
B11	Actitud creativa.
B12	Capacidad para encontrar y manejar la información.
B13	Capacidad de comunicación oral y escrita.
B14	Manejo de sistemas asistidos por ordenador.
B15	Concepción espacial.
B21	Abiertos al cambio.
B22	Voluntad de mejora continua.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
C2	Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.

C3	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.
C4	Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.
C5	Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del título		
	A1	B1	C1
	A2	B2	C2
	A3	B3	C3
	A4	B4	C4
	A5	B5	C5
	A6	B6	
	A7	B7	
	A8	B8	
	A9	B9	
	A10	B10	
		B11	
		B12	
		B13	
		B14	
		B15	
		B21	
		B22	

Contenidos	
Tema	Subtema
PROPULSION A VELA	HISTORIA TIPOS Y SU EVOLUCION PALOS, JARCIAS Y APAREJOS LA FISICA DE LOS VELEROS DISEÑO VELAS RIGIDAS
BUQUES DE POSICIONAMIENTO DINÁMICO	ANTECEDENTES COMPARACION SISTEMAS MANTENIMIENTO POSICION PRINCIPIOS BASICOS TIPOS DE BUQUES QUE LA USAN SELECCION DE EQUIPOS SOLUCIONES DPS
PROPULSION ELECTRICA	PRINCIPIOS CARACTERISTICAS ELÉCTRICAS CONFIGURACIONES DE PLANTAS TIPOS DE BUQUES POD'S
PROPULSION DE SUBMARINOS	CARACTERISTICAS DE LOS SUBMARINOS EVOLUCION HISTORICA PROPULSION CONVENCIONAL SISTEMAS AIP

PROPULSION A CHORRO	ELEMENTOS LA ASPIRACION LA BOMBA DE IMPULSION TOBERAS COMPARACION CHORRO - HELICE MANIOBRABILIDAD CARACTERISTICAS PROPULSIVAS TIPOS DE BUQUES
PROPULSION NUCLEAR	PRINCIPIOS VENTAJAS REACTORES NUCLEARES CONTROL DEL REACTOR PROBLEMÁTICA DEL DISEÑO DISPOSICION DEL BUQUE ESTADO DEL ARTE FUTURO
BUQUES ESPECIALES	SOLARES ACV MULTICASCO SWATH SES VOITH HYDROFOIL FUTURO
CELDAS DE COMBUSTIBLE	ANTECEDENTES COMPONENTES CALCULO RENDIMIENTO APILAMIENTO DE CELDAS TIPOSAPLICACIONES MARINAS

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas trabajo autónomo	Horas totales
Sesión magistral	A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9 A10 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B21 B22 C1 C2 C3 C4 C5	20	40	60
Presentación oral	A1 A2	13	13	26
Atención personalizada		1.5	0	1.5
(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Sesión magistral	SE EXPONEN TEMAS EN CLASE
Presentación oral	LOS ALUMNOS EXPONEN ORALMENTE LOS TRABAJOS ELEGIDOS VOLUNTARIAMENTE

Atención personalizada	
Metodologías	**Descripción**
Presentación oral Sesión magistral	se desarrollará a lo largo del curso

Evaluación			
Metodologías	**Competencias / Resultados**	**Descripción**	**Calificación**
Presentación oral	A1 A2	los alumnos por grupo exponen una serie de trabajos	50
Sesión magistral	A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9 A10 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B21 B22 C1 C2 C3 C4 C5	son explicaciones del tema	50
Otros			

Observaciones evaluación

Fuentes de información	
Básica	
Complementária	

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Sistemas de Propulsión/730112402 Ampliación de Máquinas Marinas/730112610
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Asignaturas que continúan el temario
Otros comentarios

(*) 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