UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guia docente				
Datos Identificativos				2016/17
Asignatura (*)	SISTEMAS DE NAVEGACION, COMUNICACIÓN Y POSICIONAMIENTO		Código	730G01163
Titulación	Grao en Arquitectura Naval			
Descriptores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	2º cuatrimestre	Cuarto	Optativa	4.5
Idioma	CastellanoGallego			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Naval e Oceánica			
Coordinador/a	Bouza Fernandez, Javier	Correo electrónico	javier.bouza@udc.es	
Profesorado	Bouza Fernandez, Javier	Correo electrónico	javier.bouza@udc.es	
Web	oleo.udc.es			
Descripción general	En esta materia se plasma la descripción, análisis, funcionamiento, selección y utilización de los elementos y sistemas de control y regulación de los equipos y servicios empleados en el buque y Artefactos Off-shore. Así como, también, su supervisión y monitorización. Además se abordan diferentes Técnicas y metodologías para el diseño e implementación.			

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
A15	Conocimiento de las características de los sistemas de propulsión naval.
A33	Conocimientos de las características de los equipos de radiocomunicaciones y de los criterios para su instalación.
A34	Conocimientos de las características de los equipos de navegación y posicionamiento y de los criterios para su selección e instalación.
A35	Conocimientos de las características de los sistemas de intercambio de datos y criterios para su instalación.
A36	Conocimientos relativos al control de interferencias y compatibilidad electromagnética de los sistemas instalados a bordo.
A47	Conocer la estructura de un buque y su representación.
A50	Conocimientos de técnicas de mantenimiento, preventivo, correctivo y programado.
B1	Aprender a aprender.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B3	Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo.
B5	Trabajar de forma colaborativa.
B7	Comunicarse de manera efectiva en un entorno de trabajo.
B9	Capacidad de integrarse en grupo de trabajo.
B13	Capacidad de comunicación oral y escrita.
C6	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del título		
1. Adquirir el conocimiento teórico y práctico de los sistema de comunicación y posicionamiento a bordo del Buque y Artefactos Off-shore.	A15	B1	C6
2. Análisis y aplicación del diferentes metodologías para el diseño e implementación.	A33	B2	
3. Aplicación práctica de la supervisión y monitorización de estos sistemas en los buques o Artefactos Off-shore.	A34	B3	
4. Dotar al alumno de conocimientos relativos a la existencia y contenidos de las normativas nacionales e internacionales referentes a la materia y su interpretación	A35	B5	
5. Interpretación de planos específicos.	A36	B7	
6. Estudiar casos prácticos.	A47	B9	
	A50	B13	

Contenidos

Tema	Subtema
Tema 1: Tipología, selección e instalación de los sistemas comunicación en el Buque o Artefacto Off-Shore	1.1 Generalidades 1.2 Sistemas de comunicación interior 1.3 Sistemas de comunicación exterior 1.4 Aspectos del montaje a borde
Tema 2 : Definición y Características de los sistema de posicionamiento en Buque o Artefacto Off-Shore	1.1 Generalidades 1.2 Sistemas de Posicionamiento 1.3 Aspectos en la implementación y diseño
Tema 3: Normativa y Reglamentación en comunicación y posicionamiento del Buque y Artefacto Off-Shore	1.1 Referencias y fuentes de información 1.2 Interpretación y aplicación
Tema 4: Estudio de Casos Prácticos en Sistemas de posicionamiento y comunicación	1.1 Análisis 1.2 Problemáticas 1.3 Implementación
Tema 5 : Normas de seguridad en el montaje y mantenimiento de los sistemas de posicionamiento y comunicación	1.1 Introducción. 1.2 Referencias. 1.3 Aplicación y puesta en práctica.

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas trabajo autónomo	Horas totales
Estudio de casos	A34 A35 A36 A50 B1 B2 B3 C6	10	10	20
Prácticas de laboratorio	A34 B2 B3 B5 B9	30	0	30
Presentación oral	B3 B7 B13	1	6	7
Sesión magistral	A15 A33 A34 A35 A36 A47	18	0	18
Prueba de ensayo/desarrollo	A15 A33 A34 A47 B2	3	0	3
Solución de problemas	A15 A33 A34 A35 A47	6.5	20	26.5
Atención personalizada		8	0	8
(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Estudio de casos	Metodoloxía onde o suxeito se enfronta ante a descrición dunha situación específica que suscita un problema que ten que ser comprendido, valorado e resolto por un grupo de persoas, a través dun proceso de discusión. O alumno sitúase ante un problema concreto (caso), que lle describe unha situación real da vida profesional, e debe ser capaz de analizar unha serie de feitos, referentes a un campo particular do coñecemento ou da acción, para chegar a unha decisión razoada a través dun proceso de discusión en pequenos grupos de traballo.
Prácticas de laboratorio	Metodoloxía que permite que os estudantes aprendan efectivamente a través da realización de actividades de carácter práctico, tales como demostracións e exercicios.
Presentación oral	Intervención inherente aos procesos de ensino-aprendizaxe baseada na exposición verbal a través da que o alumnado e profesorado interactúan dun modo ordenado, expoñendo expoñendo temas, traballos, conceptos.
Sesión magistral	Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución de algunhas preguntas dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe.
Prueba de ensayo/desarrollo	Consistirá en desarrollar e implementar uno o varios sistemas de regulación y control en Laboratorio.
Solución de problemas	Técnica mediante a que se ten que resolver unha situación problemática concreta, a partir dos coñecementos que se traballaron, que pode ter máis dunha posible solución.

Atención personalizada	
Metodologías	**Descripción**
Presentación oral Prácticas de laboratorio Estudio de casos	Debido a que cada alumno tiene diferente grado de asimilación es importante resolver de forma individual sus dudas y preguntas, ya sea en el aula, en el despacho(en horario de tutorías), a través del correo electrónico, o mediante el uso de plataformas TIC (Grupos Google y Skype).

Evaluación			
Metodologías	**Competencias / Resultados**	**Descripción**	**Calificación**
Solución de problemas	A15 A33 A34 A35 A47	Técnica mediante a que se ten que resolver unha situación problemática concreta, a partir dos coñecementos que se traballaron, que pode ter máis dunha posible solución.	10
Presentación oral	B3 B7 B13	Exposición verbal y evaluación oral de un tema tema propuesto en el Estudio de casos o en la solución de problemas o en los contenidos de la materia.	10
Prácticas de laboratorio	A34 B2 B3 B5 B9	Realización de actividades de carácter práctico y su evaluación.	30
Estudio de casos	A34 A35 A36 A50 B1 B2 B3 C6	Contemplada su evaluación en la presentación oral y/o en la prueba de ensayo	10
Prueba de ensayo/desarrollo	A15 A33 A34 A47 B2	Prueba consiste en solventar un ejercicio o ejercicios práctios y realizar su implementación y ensayo en el Laboratorio	40
Otros			

Observaciones evaluación
La evaluación se realizará en función de las Metodologías expuestas.

Fuentes de información	
Básica	- Javier Bouza (2009). Apuntes Asignatura. Reprografia y Dropbox - Norma Española (). Instalaciones eléctricas en buques: UNE 21135. Aenor - Det Norske Veritas (2012). Rules & Standards DNV. http://www.dnv.com/resources/rules_standards/index.asp - Historic Naval Ship Association (2012). Navy Electricity and Electronics Training Series. http://www.hnsa.org/doc/index.htm
Complementária	

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
SISTEMAS HIDRAULICOS Y NEUMATICOS/730G02133 SISTEMAS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS DEL BUQUE/730G02134 TURBOMAQUINAS TERMICAS/730G02139 CONSTRUCCION NAVAL Y SISTEMAS DE PROPULSION/730G02112 AUTOMATISMOS. CONTROL Y ELECTRÓNICA/730G02116
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