



Guía Docente				
Datos Identificativos				2012/13
Asignatura (*)	Deseño e Construción de Artefactos Off-Shore		Código	770311514
Titulación	Enxeñeiro Técnico Naval-Especialidade en Estructuras Mariñas			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
1º e 2º Ciclo	1º cuadrimestre	Primeiro-Segundo-Terceiro	Optativa	3.5
Idioma	CastelánInglés			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Naval e Oceánica			
Coordinación	Lorenzo Lourido, Jose Antonio	Correo electrónico	jose.lorenzo@udc.es	
Profesorado	Lorenzo Lourido, Jose Antonio	Correo electrónico	jose.lorenzo@udc.es	
Web				
Descrición xeral				

Competencias da titulación	
Código	Competencias da titulación
A1	Aplicar o coñecemento de matemáticas, ciencia e enxeñaría.
A3	Deseñar, proxectar e construír calquera obra, sistema, compoñente ou proceso que deba cumprir certas necesidades e/ou requirimentos.
A4	Funcionar de forma individual e dentro de equipos multidisciplinares.
A5	Identificar, formular e resolver problemas de enxeñaría.
A7	Formación ampla que posibilite a comprensión do impacto da enxeñaría nun contexto social e global.
A9	Capacidade de usar as técnicas, habilidades e ferramentas modernas para a práctica da enxeñaría.
A11	Interpretar e debuxar planos xenerais e de detalle, cumprindo coa normativa ao respecto das Sociedades de Clasificación, Convenio de liñas de Carga, SOLAS, etc.
A14	Coñecer e aplicar correctamente a lexislación e normativa vixente en calquera ámbito da enxeñaría.
A16	Capacidade para a elaboración de informes técnicos.
B1	Aprender a aprender.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B4	Traballar de forma autónoma con iniciativa.
B5	Traballar de forma colaborativa.
B9	Traballar nun entorno internacional con respecto das diferenzas culturais, lingüísticas, sociais e económicas.
B10	Capacidade de Análise e síntese.
B12	Coñecemento de polo menos unha lingua estranxeira.
B14	Coñecementos de Xestión de información.
B16	Capacidade de trasladar os coñecementos á práctica.
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
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



Se pretende que el estudiante adquiera conocimientos generales sobre la Industria Off-shore y más específicamente sobre las unidades oceánicas de exploración, perforación, trabajos, etc, relacionadas con la industria del petróleo mar adentro.	A1	B1	C3
	A3	B2	C7
	A4	B4	C8
Al final de la asignatura, el alumno será capaz de.	A5	B5	
- Conocer los conceptos y alcances de trabajos de los artefactos off-shore.	A7	B9	
- Identificar y definir los diferentes parámetros y características de diseño de los mismos.	A9	B10	
- Conocer las especificaciones y funcionamiento de sus equipos y sistemas.	A11	B12	
- Desarrollar disposiciones generales y de maquinaria de estas unidades oceánicas a nivel básico.	A14	B14	
- Identificar y evaluar los requerimientos de Organismos Reguladores y Normativas relevantes aplicables.	A16	B16	

Contidos	
Temas	Subtemas
CAPITULO 2 .- La explotación de los yacimientos petrolíferos submarinos.	Introducción. Desarrollo de un yacimiento en el subsuelo marino. La exploración submarina. Perforaciones de exploración. La producción de petróleo (generalidades).
CAPITULO 3 .- Plataformas marinas de perforación.	Plataformas sumergibles. Plataformas semisumer-gibles. Plataformas autoelevables (jack-up). Buques de perforación (drill ship). Barcazas de perforación.
CAPITULO 4 .- Plataformas fijas de producción de petróleo.	Plataformas ?jacket?. Plataformas de patas tensoras ?TLP?. Plataformas articuladas. Plataformas susceptibles de ceder ?compliant?. Plataformas de gravedad.
CAPITULO 5 .- Unidades móviles de trabajos off-shore.	Plataformas grúa. Plataformas de tendido de tubería. Plataformas semisumergibles de trabajos. Buques de suministros (suply vessel).
CAPITULO 6 .- Otros productos de la industria off-shore.	Construcciones modulares. Plantas industriales flotantes. Elementos estructurales. Unidades de producción submarina. Otras construc-ciones flotantes. Grandes instalaciones y equipamientos. Transformaciones.
CAPITULO 7 .- Equipamiento de las plataformas marinas de perforación.	Piso de perforación. Torre de perforación. Chigres de perforación. Mesa motriz. Unión giratoria. Bombas de lodos. BOP (válvula de seguridad del pozo). Compensadores de movimientos. Anclas y fondeo. Disposiciones generales y de servicios. Varios.
CAPITULO 8 .- Reglamentaciones de la Industria Off-shore.	Reglamentación de las SS.CC para unidades Off-Shore. Reglamentación Internacional de aplicación específica a las unidades Off-Shore



Planificación

Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Actividades iniciais	0	2	2
Sesión maxistral	0	35	35
Aprendizaxe colaborativa	0	33	33
Análise de fontes documentais	0	15	15
Proba obxectiva	2.5	0	2.5
Atención personalizada	0	0	0

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

Metodoloxías

Metodoloxías	Descrición
Actividades iniciais	<p>Introduccion a los puntos clave de la asignatura y su relacion con la actividad profesional.</p> <p>Analisis de las perspectivas de los alumnos sobre los contenidos de la asignatura y su relación en la Construcción Naval.</p>
Sesión maxistral	Exposición de los conceptos básicos de cada tema, haciendo especial hincapié en aquellos puntos que son la base para el desarrollo del tema.
Aprendizaxe colaborativa	Realización de trabajos basados en el análisis de documentación y estudios del estado del arte en las distintas facetas ingenieriles presentes en el los artefactos offshore que condicionan su diseño y construcción.
Análise de fontes documentais	<p>Utilización de documentación de consulta, ya sean publicaciones, artículos y cualquier otra información disponible principalmente en formato electrónico.</p> <p>El objetivo será obtener la información requerida para el análisis y realización de trabajos.</p>
Proba obxectiva	Para la evaluación de los conocimientos adquiridos se realizaran pruebas objetivas compuestas básicamente de una combinación de pruebas de cuestiones a desarrollar, en combinación con preguntas de definición.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
	El análisis de casos prácticos usando grupos puede requerir la atención personalizada, sino al individuo si al grupo, cuyas necesidades pueden diferir de las presentadas por los otros grupos.

Avaliación

Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	Mediante la prueba objetiva se evaluará por una parte el grado de implantación de los conceptos básicos vistos en la asignatura, y por otra parte la asimilación por parte del alumno de las técnicas básicas a utilizar en el análisis y resolución de casos reales.	100
Outros		

Observacións avaliación

--

Fontes de información

Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none"> - Malcolm Maclachlan (). An introduction to marine drilling. DAYTON'S - Benc. Gewick (). Construction of Marine offshore structures. - RINA (). Installation of Major Offshore Structural and equipment.
----------------------------	--



Bibliografía complementaria	
-----------------------------	--

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda 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