



Guía Docente				
Datos Identificativos				2015/16
Asignatura (*)	Tecnoloxía Off-Shore	Código	631480211	
Titulación	Mestrado Universitario en Enxeñaría Mariña			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro	Optativa	3
Idioma	CastelánGalegoInglés			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Energía e Propulsión Mariña			
Coordinación	Romero Gomez, Javier	Correo electrónico	j.romero.gomez@udc.es	
Profesorado	Romero Gomez, Javier	Correo electrónico	j.romero.gomez@udc.es	
Web				
Descrición xeral	<p>Conocer las instalaciones básicas que constituyen una plataforma offshore de producción y explotación de hidrocarburos, así como los tipos de plataformas existentes. Conocer los sistemas de amarre de plataformas y tipos de anclas empleadas según el sistema de amarre.</p> <p>Descripción de los equipos y tecnología de FPSO-LNG, FPSO-LPG y FSRU</p> <p>Generación de energía eléctrica off-shore</p> <p>Analizar siniestros en plataformas.</p>			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A2	Detectar e definir a causa dos defectos de funcionamento das máquinas e reparalas, a nivel de xestión.
A8	Facer funcionar a máquina, controlar, vixiar e avaliar o seu rendemento e capacidade, a nivel de xestión.
A13	Planificar e programar as operacións, a nivel de xestión.
A21	Operar, reparar, manter, reformar, deseñar e optimizar a nivel de xestión as instalacións industriais relacionadas coa enxeñaría mariña.
B1	Aprender a aprender.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B6	Comportarse con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional.
B7	Capacidade para interpretar, seleccionar e valorar conceptos adquiridos noutras disciplinas do ámbito marítimo, mediante fundamentos físico-matemáticos.
B10	Comunicar por escrito e oralmente os coñecementos procedentes da linguaxe científica.
B11	Capacidade para resolver problemas con iniciativa, toma de decisións, creatividade, razoamento crítico e de comunicar e transmitir coñecementos, habilidades e destrezas.
B12	Posuír e comprender coñecementos que aporten unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación
B13	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo
B14	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partires dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vencelladas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos
B15	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sin ambigüidades
B16	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que haberá de ser en grande medida autodirixido ou autónomo.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C2	Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.
C4	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.



C6	Valorar críticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben afrontarse.
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.
C9	Falar ben en público

Resultados da aprendizaxe				
Resultados de aprendizaxe		Competencias / Resultados do título		
Conocer las instalaciones básicas que constituyen una plataforma offshore y sus implicaciones en cuanto a operación, mantenimiento y gestión de los sistemas y equipos que la componen		AM8 AM13	BM1 BM7 BM11 BM12 BM13 BM14 BM15 BM16	CM2 CM6 CM8 CM9
Conocer las instalaciones básicas que constituyen una plataforma offshore y sus implicaciones en cuanto a operación, mantenimiento y gestión de los sistemas y equipos que la componen		AM2 AM21	BM2 BM10	CM1
Conocer las instalaciones básicas que constituyen una plataforma offshore y sus implicaciones en cuanto a operación, mantenimiento y gestión de los sistemas y equipos que la componen			BM6	CM4 CM7

Contidos	
Temas	Subtemas
LA INDUSTRIA OFFSHORE	INTRODUCCIÓN
LA EXPLOTACIÓN DE LOS YACIMIENTOS PETROLÍFEROS SUBMARINOS	DESARROLLO DE UN YACIMIENTO PETROLÍFERO OFFSHORE. LA EXPLORACIÓN. LA PRODUCCIÓN DE PETRÓLEO Y GAS
TIPOS DE PLATAFORMAS: PERFORACIÓN Y PRODUCCIÓN	SUMERGIBLES. SEMI-SUMERGIBLES. AUTO-ELEVABLES. BUQUES DE PERFORACIÓN. BARCAZAS DE PERFORACIÓN. PLATAFORMAS DE PRODUCCIÓN DE PETRÓLEO.
ANCLAJE Y POSICIONAMIENTO	SISTEMAS DE AMARRE Y TIPOS DE ANCLAS
UNIDADES MÓVILES DE TRABAJO	PLATAFORMAS GRÚA. BUQUES DE SUMINISTRO Y APOYO. BUQUES DE TRANSPORTE SEMI-SUMERGIBLES
EQUIPOS EN PLATAFORMAS MARINAS DE PERFORACIÓN	PISO DE PERFORACIÓN. TORRE DE PERFORACIÓN. BLOQUES DE POLEAS. TREN DE PERFORACIÓN.
OTROS PRODUCTOS DE LA INDUSTRIA OFFSHORE	CONSTRUCCIONES MODULARES. PLANTAS INDUSTRIALES FLOTANTES. ENERGÍAS RENOVABLES EN EL MAR.
SINIESTROS EN PLATAFORMAS	RIESGOS CONSECUENCIAS
TENDIDO DE CABLE Y TUBERÍAS OFF-SHORE	BUQUES CABLEROS-TUBEROS
BUQUES FPSO-LNG, FPSO-LPG y FSRU	EQUIPOS Y TECNOLOGÍA
ENERGÍA ELÉCTRICA OFF-SHORE	GENERACIÓN



Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A2 A8 A13 A21 B1 B2 B6 B7 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 C1 C2 C4 C6 C7 C8 C9	10	25	35
Traballos tutelados	A2 A8 A13 A21 B1 B2 B6 B7 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 C1 C2 C4 C6 C7 C8 C9	5	25	30
Proba mixta	A2 A8 A13 A21 B1 B2 B6 B7 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 C1 C2 C4 C6 C7 C8 C9	5	0	5
Atención personalizada		5	0	5

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	EXPOSICIÓN ORAL DEL TEMARIO
Traballos tutelados	REALIZACIÓN DE TRABAJOS POR PARTE DEL ALUMNO BAJO LA SUPERVISIÓN DEL PROFESOR
Proba mixta	SE VALORARÁ LA ORIGINALIDAD Y EL ESFUERZO EN LA ELABORACIÓN DE LOS TRABAJOS

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS REALIZADOS

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Proba mixta	A2 A8 A13 A21 B1 B2 B6 B7 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 C1 C2 C4 C6 C7 C8 C9	SE VALORARÁN LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS	60
Sesión maxistral	A2 A8 A13 A21 B1 B2 B6 B7 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 C1 C2 C4 C6 C7 C8 C9	SE VALORARÁ LA ASISTENCIA A CLASE	10
Traballos tutelados	A2 A8 A13 A21 B1 B2 B6 B7 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 C1 C2 C4 C6 C7 C8 C9	SE VALORARÁ LA ORIGINALIDAD Y EL ESFUERZO EN LA ELABORACIÓN DE LOS TRABAJOS	30



Observacións avaliación

LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN CONTEMPLADOS EN LOS CUADROS A-III/1 Y A-III/2 DEL CÓDIGO STCW Y SUS ENMIENDAS RELACIONADAS CON ESTA MATERIA SE TENDRÁN EN CUENTA A LA HORA DE DISEÑAR Y REALIZAR SU EVALUACIÓN.

Fontes de información

Bibliografía básica	- CÓDIGO PARA LA CONSTRUCCIÓN Y EL EQUIPO PARA UNIDADES MÓVILES DE PERFORACIÓN MAR ADENTRO. EDITORIAL: ORGANIZACIÓN MARÍTIMA INTERNACIONAL.- OFF-SHORING LOADING SAFETY GUIDELINES. EDITORIAL: OIL COMPANIES INTERNATIONAL MARINE FORUM- OFFSHORE INSTALLATION PRACTICE.EDITORIAL: LRS- ANCHORING OF FLOATING STRUCTURES.EDITORIAL: TECHNIP
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Enerxías Alternativas aplicadas á Enxeñaría Mariña/631480203

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