



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|---|--------------------|--|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2015/16 |
| Asignatura (*) | SISTEMAS DE BUQUES E PLATAFORMAS PETROLÍFERAS | Código | 730G02160 | |
| Titulación | Grao en Enxeñaría en Propulsión e Servizos do Buque | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Grao | 2º cuatrimestre | Cuarto | Optativa | 4.5 |
| Idioma | Castelán | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Enxeñaría Naval e Oceánica | | | |
| Coordinación | Seijo Jordan, Indalecio Piñon Quiñonero, Manuel | Correo electrónico | indalecio.seijo1@udc.es manuel.pinon@udc.es | |
| Profesorado | Piñon Quiñonero, Manuel Seijo Jordan, Indalecio | Correo electrónico | manuel.pinon@udc.es indalecio.seijo1@udc.es | |
| Web | | | | |
| Descrición xeral | | | | |

| Competencias / Resultados do título | |
|-------------------------------------|---|
| Código | Competencias / Resultados do título |
| A41 | Capacidade de selección dos sistemas para as operacións específicas de perforación, extracción e procesado off-shore de hidrocarburos, dende buques e plataformas petrolíferas. |
| A42 | Capacidade de selección de equipos e compoñentes para os devanditos sistemas. |
| A43 | Capacidade de dirección, coordinación e participación nos traballos de montaxe, probas e reparacións dos devanditos equipos e sistemas específicos en buques e plataformas petrolíferas de perforación e produción durante a súa construción. |
| A44 | Capacidade de selección de equipos para control de posición de buques e plataformas petrolíferas móbiles. |
| A45 | Capacidade de selección de equipos para fondeo e propulsores para posicionamento dinámico de buques e plataformas petrolíferas off-shore móbiles. |
| A46 | Capacidade de dirección, coordinación e participación nos traballos de montaxe, probas e reparacións dos devanditos equipos nos buques e plataformas durante a súa construción no estaleiro. |
| A47 | Capacidade de realización e interpretación dos balances eléctricos correspondentes ás operacións cos equipos específicos dos buques e plataformas petrolíferas e determinación do número e potencia dos grupos xeradores necesarios. |
| A48 | Capacidade de aplicación das normativas e regulamentacións pertinentes das Sociedades de Clasificación, internacionais e estatais en aspectos construtivos así como de seguridade e protección medio ambiental. |
| B1 | Aprender a aprender. |
| B2 | Resolver problemas de forma efectiva. |
| B3 | Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo. |
| B4 | Traballar de forma autónoma con iniciativa. |
| B5 | Comportase con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional. |
| B6 | Comunicarse de xeito efectivo nun ámbito de traballo. |
| B7 | Actitude orientada ao traballo persoal intenso. |
| B11 | Capacidade para encontrar e manexar a información. |
| B12 | Capacidade de comunicación oral e escrita. |
| B14 | Concepción espacial. |
| 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. |

| Resultados da aprendizaxe | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Resultados de aprendizaxe | Competencias / Resultados do título |
| | |



| | | | |
|--|--|---|----|
| | A41 A42 A43 A44 A45 A46 A47 A48 | B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B11 B12 B14 | C3 |
| | A41 A42 A43 A44 A45 A46 A47 A48 | B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B11 B12 B14 | C3 |
| | A41 A42 A43 A44 A45 A46 A47 A48 | B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B11 B12 B14 | C3 |
| | A41 A42 A43 A44 A45 A46 A47 A48 | B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B11 B12 B14 | C3 |
| | A41 A42 A43 A44 A45 A46 A47 A48 | B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B11 B12 B14 | C3 |



| | | | |
|--|-----|-----|----|
| | A41 | B1 | C3 |
| | A42 | B2 | |
| | A43 | B3 | |
| | A44 | B4 | |
| | A45 | B5 | |
| | A46 | B6 | |
| | A47 | B7 | |
| | A48 | B11 | |
| | | B12 | |
| | | B14 | |

| Contidos | |
|---|--|
| Temas | Subtemas |
| Plataformas fijas de produción de petróleo. | Plataformas ?jacket? Plataformas de patas tensoras ?TLP? Plataformas articuladas. Plataformas susceptibles de ceder ?compliant? Plataformas de gravedad. |
| Unidades de produción flotante. | General. Plataformas semisumergibles de produción. Plataformas semisumergibles de produción. Buques de prueba, produción y almacenaje de crudo. |
| Descripción de un FPSO de produción y almacenaje | Diferencias entre las unidades FPSO y los buques. El mercado de las unidades flotantes de produción. |
| Monoboyas de amarre y carga | Columnas de amarre y carga. Sistema de carga sumergido (STL). |
| Consideraciones técnico-económicas en el diseño de monocascos de produción. | Disposición general |
| Filosofía de diseño de las UPF's desde el punto de vista de la seguridad. | Normativa. Control de proceso. Parada de emergencia (ESD). Detección de fuego y gases. Control submarino. Sistema de medición. |
| La clasificación de los FPSI por la Sociedades de Clasificación. | Evaluación del diseño conceptual |
| El primer FPSO de BP ?el SWOPS? | - |
| Plantas de proceso | Esquemas. Disposiciones de plantas de proceso. Separadores. Áreas de peligrosidad. Tratamiento del crudo en refinerías. Nomenclatura de los principales productos del petróleo. |



| | |
|--------------------------------|--|
| Equipos específicos de un FPSO | Turrets. Sistema ?Drag Chaín? . Sistema ?swivel?. Sistema de fondeo. Sistema ?offloading?. Bombas de carga. Antorchas. Generación de corrente. Sistema de posicionamiento. Sistema de control ? ICS?. |
| ?Risers? de produción. | - |
| Equipamiento submarino. | - |

| Planificación | | | | |
|------------------------|--|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Traballos tutelados | A41 A42 A43 A44 A45 A46 A47 A48 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B11 B12 B14 C3 | 0 | 5 | 5 |
| Presentación oral | A41 A42 A43 A44 A45 A46 A47 A48 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B11 B12 B14 C3 | 8 | 0 | 8 |
| Sesión maxistral | A41 A42 A43 A44 A45 A46 A47 A48 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B11 B12 B14 C3 | 50 | 50 | 100 |
| 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 |
| Traballos tutelados | |
| Presentación oral | |
| Sesión maxistral | |

| Atención personalizada | |
|------------------------|------------|
| Metodoloxías | Descrición |
| Presentación oral | |
| Traballos tutelados | |
| Sesión maxistral | |

| Avaliación | | | |
|--------------|---------------------------|------------|---------------|
| Metodoloxías | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |
| | | | |



| | | | |
|---------------------|--|---|----|
| Presentación oral | A41 A42 A43 A44 A45 A46 A47 A48 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B11 B12 B14 C3 | El trabajo realizado habrá de ser presentado en clase delante del profesor y sus compañeros. | 50 |
| Traballos tutelados | A41 A42 A43 A44 A45 A46 A47 A48 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B11 B12 B14 C3 | Cada alumno realizará un trabajo tutelado por el profesor para demostrar su asimilación del contenido de la asignatura. | 50 |
| Sesión maxistral | A41 A42 A43 A44 A45 A46 A47 A48 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B11 B12 B14 C3 | Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y un cierto debate entre profesor y estudiantes para transmitir de la mejor manera posible los conocimientos del profesor al alumno. Previamente se les facilita a los alumnos copia del tema que se va a presentar por medios audiovisuales, para facilitarles el seguimiento de las explicaciones. Aunque no es la mejor de las metodologías y no goza de buena prensa, la lección magistral sigue siendo la forma más eficiente de transmitir de forma rápida grandes caudales de información en el poco tiempo del que se dispone para la impartición de la materia. | 0 |

Observacións avaliación

Fontes de información

Bibliografía básica

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