



| Guía docente | | | | |
|-----------------------|---|--------------------|-----------------------|-----------|
| Datos Identificativos | | | | 2014/15 |
| Asignatura (*) | Operación y Control Automático de Instalaciones Marítimas | | Código | 631510213 |
| Titulación | Mestrado Universitario en Enxeñaría Náutica e Transporte Marítimo | | | |
| Descriptorios | | | | |
| Ciclo | Periodo | Curso | Tipo | Créditos |
| Máster Oficial | 2º cuatrimestre | Primero | Optativa | 3 |
| Idioma | | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Enxeñaría Industrial | | | |
| Coordinador/a | Ferreiro Garcia, Ramon | Correo electrónico | ramon.ferreiro@udc.es | |
| Profesorado | Ferreiro Garcia, Ramon | Correo electrónico | ramon.ferreiro@udc.es | |
| Web | | | | |
| Descripción general | | | | |

| Competencias de la titulación | |
|-------------------------------|---|
| Código | Competencias de la titulación |
| A11 | Capacidad para utilizar los telemandos de las instalaciones de propulsión y de los sistemas y servicios de maquinaria. |
| A12 | Capacidad para planificar y garantizar el embarco, estiba y sujeción de la carga, y su cuidado durante el viaje y el desembarco |
| A13 | Capacidad para la evaluación de las averías y defectos notificados, en los espacios de carga, las tapas de escotilla y los tanques de lastre, y adoptar las medidas oportunas |
| A14 | Capacidad para el transporte de mercancías peligrosas. |
| B2 | Capacidad para resolver problemas de forma efectiva. |
| B9 | Capacidad de análisis y síntesis. |
| B10 | Capacidad para adquirir y aplicar conocimientos. |
| B15 | Capacidad para comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades |
| B16 | Capacidad para desarrollar las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo |
| C1 | Capacidad para expresarse correctamente tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma. |
| C2 | Capacidad para dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita en un idioma extranjero |
| C8 | Capacidad para valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad |

| Resultados de aprendizaje | | | |
|---|------|------|-------------------------------|
| Competencias de materia (Resultados de aprendizaje) | | | Competencias de la titulación |
| Estará capacitado para comprender y realizar las operaciones de manejo de todas las instalaciones que operan de un modo automático, de las que ostente responsabilidad a bordo de todo tipo de buques | AP11 | BM2 | CM1 |
| | AP12 | BM9 | CM2 |
| | AP13 | BM10 | CM8 |
| | AP14 | BM15 | |
| | | BM16 | |

| Contenidos | |
|--|---|
| Tema | Subtema |
| sistemas de gobierno automáticos de buques | descripción de los componentes modos de operación cambios manual-auto y viceversa |



| | |
|---|--|
| sistemas de posicionamento dinámico (DPS) | clasificación dos sistemas de DPS. tipos de DP (I, II e III). compoñentes do DPS. Modos de operación. |
| sistemas de lastre | compoñentes dos sistemas de lastre e deslastre. modo de operación. Control de adrizamento e asento do buque mediante lastres |
| Sistemas de control de balance 1 cabeceo | Descrición dos modelos actuais Sistema antibalance mediante timones Sistemas de tanques de gravidade Sistemas de aletas laterais Sistemas de aletas a popa. |
| Control de cargas líquidas (LPG) | Sistemas de control de nivel, temperatura de las cargas y caudales de carga y descarga. Mantenimiento de las cargas líquidas (LPG) Operaciones automáticas de inertización y desinertización |
| Sistemas automáticos de contraincendios | sistemas de detección de humos, temperatura y llama, sistemas automáticos de sofocar los incendios |

| Planificación | | | |
|---------------------------------|--------------------|--|---------------|
| Metodoloxías / probas | Horas presenciales | Horas no presenciales / traballo autónomo | Horas totales |
| Estudio de casos | 6 | 3 | 9 |
| Sesión magistral | 20 | 10 | 30 |
| Prácticas de laboratorio | 2 | 5 | 7 |
| Prueba objetiva | 2 | 5 | 7 |
| Análisis de fontes documentales | 2 | 5 | 7 |
| Atención personalizada | 15 | 0 | 15 |

(*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

| Metodoloxías | |
|---------------------------------|---|
| Metodoloxías | Descrición |
| Estudio de casos | consiste en analizar casos distintos de los decritos en las clases magistrales de manera que le proporcionen al alumnado unha visión amplia del tema. |
| Sesión magistral | Se trata de aprender todo lo relacionado con los temas trarados por medio de descripciones orales y graficas con ejemplos de utilización práctica |
| Prácticas de laboratorio | Consisten en manejar algunos de los instrumentos de abordro relacionados con los temas progrearmados. |
| Prueba objetiva | Consiste en verificar el conocimiento adquerido por medio de la resolución de casos de modo autónomo. |
| Análisis de fontes documentales | Se trata de elegir y discutir la validez y adeacuación de la información técnica disponible. |

| Atención personalizada | |
|------------------------|--|
| Metodoloxías | Descrición |
| Estudio de casos | Se trata de aprender a resolver casos individualmente para adquirir solvencia técnica con autonomía. |

| Evaluación | | |
|--------------|------------|--------------|
| Metodoloxías | Descrición | Calificación |



| | | |
|----------------------------------|--|----|
| Análisis de fuentes documentales | Revisión de la bibliografía afín y actualizada. | 10 |
| Estudio de casos | Casos prácticos relativos a los contenidos programados para el curso. | 25 |
| Sesión magistral | Conceptos genéricos y concretos sobre los contenidos de programa del curso | 40 |
| Prácticas de laboratorio | Realización de medidas y calibración de instrumentos relacionados con las materias propuestas. | 15 |
| Prueba objetiva | Verificación de los conocimientos en cada uno de los temas tratados. | 10 |

Observaciones evaluación

Fuentes de información

| | |
|-----------------------|---|
| Básica | - Asgeir J. Sørensen (2013). Marine Control Systems. Department of Marine Technology, Norwegian University of Science and Technology - Job van Amerongen (1998). Ship steering. Encyclopedia of Life Support Systems (EOLSS), United Nations |
| Complementaria | |

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Asignaturas que continúan el temario

Hidrostática y Estabilidad/631510201
Gestión y control de las operaciones de carga/631510207
Resistencia al Avance y Propulsión/631510216
Informática de Control/631510212
Maniobra Avanzada /631510204

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