



| Guía docente | | | | |
|-----------------------|---|--------------------|--|-----------|
| Datos Identificativos | | | | 2022/23 |
| Asignatura (*) | Proyectos de Buques y Artefactos | | Código | 730496221 |
| Titulación | Mestrado Universitario en Enxeñaría Naval e Oceánica (plan 2018) | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Periodo | Curso | Tipo | Créditos |
| Máster Oficial | 1º cuatrimestre | Primero | Optativa | 6 |
| Idioma | CastellanoInglés | | | |
| Modalidad docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Enxeñaría Naval e IndustrialEnxeñaría Naval e Oceánica | | | |
| Coordinador/a | Díaz Casás, Vicente | Correo electrónico | vicente.diaz.casas@udc.es | |
| Profesorado | Díaz Casás, Vicente Puente Varela, Basilio | Correo electrónico | vicente.diaz.casas@udc.es basilio.puente@udc.es | |
| Web | | | | |
| Descripción general | El contenido de esta asignatura abarca el desarrollo de los conocimientos y técnicas de realizar el anteproyecto de un buque partiendo de los requerimientos previstos de actividad. Se estudiarán los diferentes parámetros que definen su arquitectura, relaciones paramétricas, coeficientes, ecuaciones de pesos y elementos que constituyen las variables de tipo económico para su construcción y explotación | | | |

| Competencias / Resultados del título | |
|--------------------------------------|--|
| Código | Competencias / Resultados del título |
| B6 | G01 Capacidad para resolver problemas complejos y para tomar decisiones con responsabilidad sobre la base de los conocimientos científicos y tecnológicos adquiridos en materias básicas y tecnológicas aplicables en la ingeniería naval y oceánica, y en métodos de gestión. |
| C2 | C1 Capacidad para desarrollar la actividad profesional en un entorno multilingüe |
| C7 | ABET (e) An ability to identify, formulate, and solve engineering problems. |

| Resultados de aprendizaje | | |
|--|--------------------------------------|------------|
| Resultados de aprendizaje | Competencias / Resultados del título | |
| Capacidad para el diseño de buques y artefactos marinos. | BP1 | CM2 CM7 |
| Capacidad para la realización del proyecto de formas de un buque | BP1 | CM2 CM7 |

| Contenidos | |
|--|---|
| Tema | Subtema |
| Los bloques y temas siguientes desarrollan los contenidos establecidos en la ficha de la Memoria de verificación que son : | Ecuaciones básicas de dimensionamiento de buques. Selección de configuración. Elección de la solución más favorable. Diseño de las formas y del compartimentado del buque. Ecuaciones de peso y desplazamiento del buque |
| Introducción | Definiciones Requerimientos previstos de actividad Actividades básicas en el proyecto |
| Ecuaciones básicas de dimensionamiento | Clasificación de buques Diagramas básicos del proyecto Ecuaciones básicas de dimensionamiento El libro de conceptos de un buque |



| | |
|--|--|
| Costo inicial y costo de operación | Descripción del coste inicial de un buque y los suyos diferentes partidas Criterios y métodos de evaluación económica. |
| Criterios y métodos de evaluación económica | El presupuesto del buque y criterio de mérito Criterio de evaluación técnica y selección de dimensiones y coeficientes Dimensiones y relaciones entre las dimensiones del buque |
| Selección de configuración, dimensiones y coeficientes | Generalidades Variables independientes y dependientes Selección de la cifra de mérito. Buques de referencia Selección de la configuración inicial Selección de soluciones y alternativas Juego típico de dimensiones y coeficientes |
| Proyecto de formas | Generalidades Formulación del problema Aspecto de la curva de áreas seccionales Contorno de proa. bulbo de popa Métodos convencionales de proyecto de formas Proyecto de formas a partir de series sistemáticas Proyectos de formas por distorsión de formas existentes |
| Cálculo de desplazamiento | Ecuación del desplazamiento Peso en rosca Estimación del peso de aceros y métodos para calcular el peso de la estructura del buque Formulario vario para cálculo de pesos de diferentes componentes del peso en rosca del buque Definición y distribución del peso en rosca Peso muerto lastre |

| Planificación | | | | |
|------------------------|---------------------------|---|------------------------|---------------|
| Metodologías / pruebas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciales y virtuales) | Horas trabajo autónomo | Horas totales |
| Trabajos tutelados | B6 C2 C7 | 0 | 45 | 45 |
| Estudio de casos | B6 C2 C7 | 0 | 45 | 45 |
| Solución de problemas | B6 C2 C7 | 10 | 0 | 10 |
| Prueba oral | B6 C2 C7 | 1 | 0 | 1 |
| Sesión magistral | B6 C2 C7 | 35 | 0 | 35 |
| Atención personalizada | | 14 | 0 | 14 |

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

| Metodologías | |
|-----------------------|---|
| Metodologías | Descripción |
| Trabajos tutelados | Elaboración y defensa de un anteproyecto de un buque o artefacto |
| Estudio de casos | Análisis de los distintos casos / problemas abordados en la realización del anteproyecto del buque. |
| Solución de problemas | Dimensionamiento de un buque a partir de unos requerimientos |
| Prueba oral | Defensa del trabajo tutelado realizado. |
| Sesión magistral | Explicación de los conocimientos y técnicas de la asignatura |

Atención personalizada



| Metodoloxías | Descrición |
|---|--|
| Solución de problemas Estudio de casos Trabaxos tutelados | Seguimento continuo do avance do proxecto. Tutorías individualizadas o de grupos reducidos para resolver as incidencias o dificultades detectadas na elaboración do proxecto. Seguimento dos proxectos desenvolvidos na materia. |

| Evaluación | | | |
|--------------------|---------------------------|---|--------------|
| Metodoloxías | Competencias / Resultados | Descrición | Calificación |
| Trabaxos tutelados | B6 C2 C7 | Elaboración de un anteproxecto con o alcance descrito no moodle da materia. El seguimento continuo dos traballos está condicionado ao cumprimento dos prazos establecidos, en caso contrario solo se evaluará a entrega final. | 90 |
| Prueba oral | B6 C2 C7 | Defensa do traballo tutelado realizado. | 10 |
| Otros | | | |

| Observacións avaliación |
|--|
| <p>En a adelantada e segunda oportunidade os alumnos deberán realizar novamente a entrega da totalidade dos traballos tutorizados e a presentación oral dos mesmos.</p> <p>Dado que a asistencia a las clases no se evalúa dentro da asignatura, os requisitos que aqueles alumnos con dispensa de asistencia a clase tendrán que cumprir, tanto en primeira como en segunda oportunidade, serán los mismos requisitos que aquellos sin esta dispensa, sendo necesaria a entrega en prazo dos traballos tutelados e realización da presentación oral del incluso. La entrega dos traballos documentales que se realicen en esta materia: Se solicitará en formato virtual y/o soporte informático. Se realizará a través de Moodle, en formato digital sin necesidad de imprimirlos.</p> |

| Fuentes de información | |
|------------------------|---|
| Básica | <ul style="list-style-type: none"> - Alvariño y Otros (2000). Proyecto básico del buque mercante. - Watson (1998). Practical ship design. - (). SOLAS ,MARPOL Y REGLAS DE SSCC. - Schneekluth (1987). Ship Design for Efficiency & Economy. - Fernando Junco (2003). Proyectos de buques y artefactos. |
| Complementaria | |

| Recomendacións |
|--|
| Asignaturas que se recomenda haber cursado previamente |
| Asignaturas que se recomenda cursar simultaneamente |
| Asignaturas que continúan el temario |
| Otros comentarios |



Aun cuando lo que se indica a continuación se corresponde con los criterios de comportamiento y actitud ante los asuntos planteados por parte de los profesores encargados de esta docencia durante todos los años en los que hemos impartido estos curso, por imperativo legal nos vemos obligados a especificar en concreto lo siguiente: Para ayudar a conseguir un entorno inmediato sostenido y cumplir con el objetivo de la acción número 5: Docencia e investigación saludable y sustentable ambiental y social? del "Plan de Acción Green Campus Ferrol": La entrega de los trabajos documentales que se realicen en esta materia: Se solicitarán en formato virtual y/o soporte informático; Se realizará a través de Moodle, en formato digital sin necesidad de imprimirlos; En caso de ser necesario realizarlos en papel: No se emplearán plásticos; Se realizarán impresiones a doble cara. Se empleará papel reciclado. Se evitará la impresión de borradores. Además: Se debe de hacer un uso sostenible de los recursos y la prevención de impactos negativos sobre el medio natural; Se debe tener en cuenta la importancia de los principios éticos relacionados con los valores de la sostenibilidad en los comportamientos personales y profesionales; Se incorpora perspectiva de género en la docencia de esta materia (se usará lenguaje no sexista, se utilizará bibliografía de autores de ambos sexos, se propiciará la intervención en clase de alumnos y alumnas?); Se trabajará para identificar y modificar prejuicios y actitudes sexistas, y se influirá en el entorno para modificarlos y fomentar valores de respeto e igualdad. Se deberán detectar situaciones de discriminación y se propondrán acciones y medidas para corregirlas.

(*) 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