



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|---|--------------------|---------------------|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2013/14 |
| Asignatura (*) | Estática do Buque | Código | 770311201 | |
| Titulación | Enxeñeiro Técnico Naval-Especialidade en Estructuras Mariñas | | | |
| Descriptorios | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| 1º e 2º Ciclo | Anual | Segundo | | 7 |
| Idioma | CastelánGalego | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Enxeñaría Naval e Oceánica | | | |
| Coordinación | Pena Agras, Jose Daniel | Correo electrónico | daniel.pena1@udc.es | |
| Profesorado | Pena Agras, Jose Daniel | Correo electrónico | daniel.pena1@udc.es | |
| Web | | | | |
| Descrición xeral | O obxectivo de esta materia é acadar que os alumnos entendan e coñecan todo o relativo á estabilidade do buque e máis o modo de facer os cálculos de arquitectura naval necesarios para estudar a mesma, tanto en estado intacto como despois de averías. | | | |

| Competencias da titulación | |
|----------------------------|---|
| Código | Competencias da titulación |
| A1 | Aplicar o coñecemento de matemáticas, ciencia e enxeñaría. |
| A2 | Deseñar e realizar experimentos así como de analizar e interpretar resultados. |
| A4 | Funcionar de forma individual e dentro de equipos multidisciplinares. |
| A5 | Identificar, formular e resolver problemas de enxeñaría. |
| A6 | Comprensión das responsabilidades éticas e sociais derivadas da súa actividade profesional. |
| A8 | Necesidade dun aprendizaxe permanente e continuo. (life-long learning). |
| 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. |
| A12 | Dominar as técnicas tradicionais ou software necesarias para poder realizar adecuadamente planos, gráficos, esquemas. |
| A13 | Capacidade para deseño, firma e dirección de proxectos, en todas as súas diversidades e fases, partindo das Atribucións e Competencias profesionais que a Lei especifique e da Lexislación vixente aplicable. |
| 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. |
| B3 | Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo. |
| B4 | Traballar de forma autónoma con iniciativa. |
| B5 | Traballar de forma colaborativa. |
| B6 | Capacidade de comunicación oral e escrita de maneira efectiva con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional. |
| B7 | Comunicarse de maneira efectiva nun entorno de traballo. |
| B8 | Capacidade de liderado. |
| B9 | Traballar nun entorno internacional con respecto das diferenzas culturais, lingüísticas, sociais e económicas. |
| B10 | Capacidade de Análise e síntese. |
| B11 | Capacidade de Organización e Planificación. |
| B12 | Coñecemento de polo menos unha lingua estranxeira. |
| B13 | Coñecementos de informática. |
| B14 | Coñecementos de Xestión de información. |
| B15 | Capacidade para a toma de decisións. |
| B16 | Capacidade de trasladar os coñecementos á práctica. |
| B17 | Dispoñer de habilidades para a investigación. |



| | |
|----|--|
| 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. |
| 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. |
| 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. |
| C5 | Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras. |
| C6 | Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse. |
| 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 | | |
| Capacidade para desempeñar actividades relativas á definición básica do plano de formas do buque | A1 | B1 | C1 |
| | A2 | B2 | C2 |
| | A4 | B3 | C3 |
| | A5 | B4 | C4 |
| | A6 | B5 | C5 |
| | A8 | B6 | C6 |
| | A9 | B7 | C7 |
| | A11 | B8 | C8 |
| | A12 | B9 | |
| | A13 | B10 | |
| | A14 | B11 | |
| | A16 | B12 | |
| | | B13 | |
| | | B14 | |
| | | B15 | |
| | | B16 | |
| | | B17 | |
| Capacidade para a realización de cálculos de xeometría de buques e artefactos, flotabilidade e estabilidade | A1 | B1 | C1 |
| | A2 | B2 | C2 |
| | A4 | B3 | C3 |
| | A5 | B4 | C4 |
| | A6 | B5 | C5 |
| | A8 | B6 | C6 |
| | A9 | B7 | C7 |
| | A11 | B8 | C8 |
| | A12 | B9 | |
| | A13 | B10 | |
| | A14 | B11 | |
| | A16 | B12 | |
| | | B13 | |
| | | B14 | |
| | | B15 | |
| | | B16 | |
| | | B17 | |



| Contidos | |
|---|---|
| Temas | Subtemas |
| INTRODUCCIÓN | PRESENTACIÓN OBJECTIVOS BIBLIOGRAFÍA METODOLOXIA |
| XEOMETRÍA DO BUQUE | DEFINICIÓN DAS CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS DEFINICIÓN DOS COEFICIENTES GEOMÉTRICOS ANÁLISIS E ESTUDO DO PLANO DE FORMAS CÁLCULO APROXIMADO DE AREAS, VOLUMENES, MOMENTOS, ETC. SOFTWARE NO MERCADO |
| O BUQUE COMO FLOTADOR. AS SUAS CURVAS CARACTERÍSTICAS | CURVAS HODROSTÁTICAS SOFTWARE NO MERCADO |
| ESTABILIDADE TRANSVERSAL | O BUQUE COMO FLOTADOR O BUQUE EN EQUILIBRIO A ESTABILIDADE TRANSVERSAL DO BUQUE TEOREMA DE EULER |
| ESTABILIDADE TRANSVERSAL A PEQUENOS ÁNGULOS | ALTURA METACÉNTRICA TRANSVERSAL CAMBIO DE ESTABILIDADE POR CAMBIO DE PESOS CAMBIO DE ESTABILIDADE POR APLICACIÓN DE MOMENTOS |
| ESTABILIDADE TRANSVERSAL A GRANDES ÁNGULOS | INTRODUCCIÓN EVOLUTA METACÉNTRICA ALTURA METACÉNTRICA GENERALIZADA BRAZOS DE ESTABILIDADE CURVAS ISOCLINAS CURVAS DE ESTABILIDAD ESTÁTICA |
| ESTABILIDADE DINÁMICA | CONCEPTO ECUACIÓN DIFERENCIAL DA ESTABILIDADE BRAZOS DE ESTABILIDADE DINÁMICA CURVAS DE ESTABILIDAD DINÁMICA |
| ALTERACIÓNS NA ESTABILIDADE TRANSVERSAL | EFFECTOS DA VARIACIÓN DE PESOS EFFECTOS DA MANGA EFFECTOS DO PUNTAL EFFECTOS DE CAMBIOS NAS FORMAS SUPERFICIES LIBRES PESOS SUSPENDIDOS VIENTO AGUA EMBARCADA EFFECTO DO XEO |
| ESTABILIDADE LONGITUDINAL | CONCEPTO DEFINICIONES BÁSICAS ALTURA METACÉNTRICA LONGITUDINAL VARIACIONES EN LA POSICIÓN DEL BUQUE |
| CRITERIOS DE ESTABILIDADE | INFLUENCIA DA SEGURIDADE NA ESTABILIDADE ACCIDENTES DE BUQUES POR PERDA DA ESTABILIDADE ESTUDIOS DE RAHOLA CRITERIOS DE ESTABILIDADE ACTUAIS O FUTURO SOFTWARE NO MERCADO |



| | |
|---------------------------------|--|
| PROBA DE ESTABILIDADE | FUNDAMENTO OBXECTIVO REALIZACIÓN PRÁCTICA CÁLCULOS SOFTWARE NO MERCADO |
| VARADA | VARADA EN DIQUE SECO VARADA EN DIQUE FLOTANTE VARADA INVOLUNTARIA |
| ESTABILIDADE DESPOIS DE AVERÍAS | XENERALIDADES TIPOS DE AVERÍAS EECTOS DE LA AVERÍA COMPARTIMENTACIÓN |
| MÉTODOS DE CÁLCULO DAS AVERÍAS | ADICIÓN DE PESOS PÉRDIDA DE EMPURRO CÁLCULOS DE INUNDACIÓN CRITERIOS DE ESTABILIDADE ACTUAIS O FUTURO SOFTWARE NO MERCADO |
| FRANCOBORDO | DEFINICIÓN ANTECEDENTES REGULAMENTACIÓN ACTUAL. O CONVENIO DE LÍÑAS DE CARGA DE 1966. O PROTOCOLO DE 1988. |
| ARQUEO | DEFINICIÓN ANTECEDENTES REGULAMENTACIÓN ACTUAL. O CONVENIO DE ARQUEO DE BUQUES DE 1969. |

| Planificación | | | |
|------------------------|-------------------|---|--------------|
| Metodoloxías / probas | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
| Proba obxectiva | 5 | 160 | 165 |
| Foro virtual | 10 | 0 | 10 |
| 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 |



| | |
|-----------------|--|
| Proba obxectiva | <p>ESTE CURSO 2013-2014 NON HABERÁ DOCENCIA NESTA ASIGNATURA, PERO SI SE FARÁN PROBAS INDIVIDUAIS PARA DETERMINAR SI SE CUMPLEN OS OBXECTIVOS MARCADOS NESTA ASIGNATURA.</p> <p>Fárase unha proba obxectiva que consistirá nun examen global da materia e que comprenderá calquera de ou tódolos temas seguintes:</p> <p>1.- Estabilidade en estado intacto, 2.- Varada e Estabilidade en averías, 3.- Francobordo e Arqueo.</p> <p>O examen terá una parte de Teoría e outra de Problemas.</p> <p>Para poder aprobar a materia haberá que ter alo menos un 4 (sobre 10) en cada unha das partes citadas (Teoría e Problemas).</p> <p>As partes aprobadas (Teoría ou Problemas) liberaránse ata o examen de setembro do mesmo curso.</p> <p>Non se liberarán para a convocatoria extraordinaria do curso.</p> <p>A parte de Teoría terá unha valoración do 35 % do total e a de problemas o 65 % do total.</p> |
| Foro virtual | <p>Ao non haber no vindeiro curso 2013-2014 clases presenciais por ser unha titulación en extinción, a comunicación co profesor deberá facerse exclusivamente vía tutorías, correo electrónico ou telefónicamente.</p> <p>Para avaliación non haberá máis que unha proba obxectiva e non haberá polo tanto prácticas de laboratorio nin traballos semellantes.</p> |

Atención personalizada

| Metodoloxías | Descrición |
|--------------|--|
| Foro virtual | ATENCIÓN PERSONALIZADA PARA TODOLOS ALUMNOS QUE O SOLICITEN, XA QUE NON HABERÁ DOCENCIA REGLADA. |

Avaliación

| Metodoloxías | Descrición | Cualificación |
|--------------|------------|---------------|
|--------------|------------|---------------|



(*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