



| Guía Docente          |  |                    |               |           |
|-----------------------|--|--------------------|---------------|-----------|
| Datos Identificativos |  |                    |               | 2015/16   |
| Asignatura (*)        | Deseño e optimización de estruturas navais                       |                    | Código        | 730496003 |
| Titulación            | Mestrado Universitario en Enxeñaría Naval e Oceánica (plan 2012) |                    |               |           |
| Descritores           |  |                    |               |           |
| Ciclo                 | Período  | Curso              | Tipo          | Créditos  |
| Mestrado Oficial      | 2º cuatrimestre  | Primeiro           | Obrigatoria   | 4         |
| Idioma                | CastelánGalegoInglés   |                    |               |           |
| Modalidade docente    | Presencial   |                    |               |           |
| Prerrequisitos        |  |                    |               |           |
| Departamento          | Enxeñaría Naval e Oceánica                                       |                    |               |           |
| Coordinación          | Lago Rodriguez, Fernando   | Correo electrónico | f.lago@udc.es |           |
| Profesorado           | Lago Rodriguez, Fernando   | Correo electrónico | f.lago@udc.es |           |
| Web                   |  |                    |               |           |
| Descrición xeral      |  |                    |               |           |

| Competencias / Resultados do título |  |
|-------------------------------------|--|
| Código                              | Competencias / Resultados do título  |
| A1                                  | Capacidade para proxectar buques axeitados ás necesidades do transporte marítimo de persoas e mercadorías, e ás da defensa e seguridade marítimas.   |
| A2                                  | Coñecemento avanzado da hidrodinámica naval para a súa aplicación á optimización de carenas, propulsores e apéndices.  |
| A3                                  | Coñecemento da dinámica do buque e das estruturas navais, e capacidade para realizar análise de optimización da estrutura da integración dos sistemas a bordo, e do comportamento do buque no mar e da súa manobrabilidade.  |
| A6                                  | Capacidade para definir a estratexia construtiva dos buques e para planificar e controlar o seu desenvolvemento.   |
| A7                                  | Capacidade para proxectar plataformas e artefactos oceánicos.  |
| A8                                  | Coñecemento dos elementos de oceanografía física (ondas, correntes, mareas, etc.) necesarios para a análise do comportamento das estruturas oceánicas, e dos elementos das oceanografías química e biolóxica que deben ser tidos en conta para a seguridade marítima e para o tratamento da contaminación, e do impacto ambiental producido polos buques e artefactos mariños. |
| A10                                 | Coñecemento dos sistemas de posicionamento e da dinámica de plataformas e artefactos.  |
| A12                                 | Coñecemento da enxeñaría dos cultivos mariños e da súa explotación e capacidade para proxectar os artefactos, flotantes ou fixos, nos que se integran, desenvolvendo as súas estruturas, materiais, equipamento, fondeo, estabilidade, seguridade, etc.  |
| B1                                  | Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación  |
| B2                                  | Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en ámbitos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo  |
| B3                                  | Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos  |
| B4                                  | Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades.   |
| B5                                  | Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en boa medida autodirixido ou autónomo.  |
| B7                                  | Falar ben en público   |
| C1                                  | 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 |
|                           |                                     |



|  |      |     |     |
|--|------|-----|-----|
|  | AM1  | BM1 | CM1 |
|  | AM2  | BM2 |     |
|  | AM3  | BM3 |     |
|  | AM6  | BM4 |     |
|  | AM7  | BM5 |     |
|  | AM8  | BM7 |     |
|  | AM10 |     |     |
|  | AM12 |     |     |

| Contidos |          |
|----------|----------|
| Temas    | Subtemas |
|          |          |
|          |          |
|          |          |
|          |          |
|          |          |
|          |          |
|          |          |
|          |          |
|          |          |

| Planificación          |                           |   |                         |              |
|------------------------|---------------------------|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas  | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Solución de problemas  |                           | 15                                      | 10                      | 25           |
| Traballos tutelados    |                           | 10                                      | 20                      | 30           |
| Proba obxectiva        |                           | 5                                       | 0                       | 5            |
| Sesión maxistral       |                           | 40                                      | 0                       | 40           |
| Atención personalizada |                           | 0                                       |                         | 0            |

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

| Metodoloxías          |            |
|-----------------------|------------|
| Metodoloxías          | Descrición |
| Solución de problemas |            |
| Traballos tutelados   |            |
| Proba obxectiva       |            |
| Sesión maxistral      |            |

| Atención personalizada |            |
|------------------------|------------|
| Metodoloxías           | Descrición |
| Traballos tutelados    |            |

| Avaliación          |                           |            |               |
|---------------------|---------------------------|------------|---------------|
| Metodoloxías        | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |
| Traballos tutelados |                           |            | 30            |
| Proba obxectiva     |                           |            | 70            |

| Observacións avaliación |
|-------------------------|
|                         |



## Fontes de información

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Bibliografía básica</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Owen Hughes (). Ship Structural Design: A Rationally-Based, Computer Aided, Optimization Approach. John Wiley&amp;Sons</li><li>- J.Evans (). Ship Structural Design Concepts. Cornell Maritime Press</li><li>- Zickewick (). Finite Element Method. McGraw-Hill</li><li>- Hughes (). Finite Element Method. Practice Hall</li></ul> |
|----------------------------|---|

|                                    |
|------------------------------------|
| <b>Bibliografía complementaria</b> |
|------------------------------------|

## 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