



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|--------------------------|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2018/19 |
| Asignatura (*) | Xestión da innovación na Enxeñaría Mariña | Código | 631480214 | |
| Titulación | Mestrado Universitario en Enxeñaría Mariña | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Mestrado Oficial | 2º cuatrimestre | Primeiro | Optativa | 3 |
| Idioma | Castelán | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Ciencias da Navegación e Enxeñaría Mariña | | | |
| Coordinación | Orosa Garcia, Jose Antonio | Correo electrónico | jose.antonio.rosa@udc.es | |
| Profesorado | Orosa Garcia, Jose Antonio | Correo electrónico | jose.antonio.rosa@udc.es | |
| Web | | | | |
| Descrición xeral | | | | |

| Competencias / Resultados do título | |
|-------------------------------------|--|
| Código | Competencias / Resultados do título |
| A18 | Planificar e programar un proxecto no ámbito de investigación operativa e controlar a súa execución e futuro mantemento estimando a influencia dos custos de explotación durante o ciclo de vida para especificar as condicións óptimas de eficiencia e seguridade. Xestionar inventarios. |
| A22 | Capacidade para desenrolar métodos e procedementos para gañar competitividade na industria marítima. |
| A23 | Capacidade de autoformación, creatividade e investigación en temas de interese científico e tecnolóxico. |
| A24 | Capacidade para detectar necesidades de mellora e innovar sistemas enerxéticos buscando alternativas viables aos sistemas convencionais e implementar cos métodos, técnicas e tecnoloxías emerxentes máis eficientes para o apoio, asistencia e supervisión da Enxeñaría Mariña. |
| B1 | Aprender a aprender. |
| B2 | Resolver problemas de forma efectiva. |
| B4 | Traballar de forma autónoma con iniciativa. |
| B5 | Traballar de forma colaborativa. |
| B6 | Comportarse con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional. |
| B7 | Capacidade para interpretar, seleccionar e valorar conceptos adquiridos noutras disciplinas do ámbito marítimo, mediante fundamentos físico-matemáticos. |
| B8 | Versatilidade. |
| B9 | Capacidade para a aprendizaxe de novos métodos e teorías, que lle doten dunha gran versatilidade para adaptarse a novas situacións. |
| B11 | Capacidade para resolver problemas con iniciativa, toma de decisións, creatividade, razoamento crítico e de comunicar e transmitir coñecementos, habilidades e destrezas. |
| B12 | Posuír e comprender coñecementos que aporten unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación |
| B13 | Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo |
| B14 | Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partires dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vencelladas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos |
| B15 | Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sin ambigüidades |
| B16 | Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que haberá de ser en grande medida autodirixido ou autónomo. |
| 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. |
| C8 | Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade. |
| C9 | Falar ben en público |

| Resultados da aprendizaxe | | | |
|--|--------------------------------------|------------------------------|--|
| Resultados de aprendizaxe | Competencias / Resultados do título | | |
| | Coñecer a metodoloxía investigadora. | AM18 AM22 AM23 AM24 | BM1 BM2 BM4 BM5 BM6 BM7 BM8 BM9 BM11 BM12 BM13 BM14 BM15 BM16 |
| Habilidade para interpretar e reconocer tendencias de mercado no ámbito da Enxeñaría mariña. Desenrolar estratexias e modos de analizar, sintetizar e implementar posibles cambios ou evolucións técnicas avanzadas no entorno marítimo. | | | |
| Realizar os cálculos correspondientes para os distintos tipos de estudos, así como obter conclusións e propoñer solucións en cada caso. | | | |
| Aplicar o coñecemento de forma que favorezca unha constante acción innovadora e competitiva. | | | |
| Coñecer procedementos de transferencia de resultados. | | | |

| Contidos | |
|------------------|--|
| Temas | Subtemas |
| 1.- Introducción | 1.1. Definición do Método Científico 1.2. Método Analítico. 1.3. Método Sintético. 1.4. Método Inductivo. 1.5. Método Deductivo. 1.6. O Pensamento Cartesiano. 1.6.1. As Regras del Método Cartesiano. 1.6.2. A duda Metódica. 1.6.3. EL Primer Principio Cartesiano. 1.7. Los Procedimientos de la Inducción según J. Mill Stuart. |



| | |
|---------------------------------|--|
| 2.- Etapas do Método Científico | 2.1. A Elección do Tema. 2.2. Planteamento do Problema. 2.2.1. Delimitación do Problema. 2.3. Justificación do problema de Investigación. 2.4. Obxetivos da Investigación. 2.5. Estructuración do Esquema de Investigación. 2.6. Marco Teórico. 2.7. Elaboración da Hipótesis. 2.8. Metodoloxía. 2.9. Cronograma. 2.10. Anexos o gráficos. 2.11. Glosario de termos. 2.12. Bibliografía. |
| 3. Leis Científicas. | 3.1. Función da Ley Científica. 3.1.1. Clases de Leis Científicas. |

| Planificación | | | | |
|-------------------------------|---------------------------|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Solución de problemas | A18 A22 A23 A24 A25 B1 | 3 | 12 | 15 |
| Estudo de casos | B2 B4 B5 B6 B7 B8 | 2 | 10 | 12 |
| Análise de fontes documentais | B9 B11 B12 B13 B15 B16 | 1 | 2 | 3 |
| Sesión maxistral | B14 C3 C4 C5 C6 C8 C9 | 6 | 3 | 9 |
| Traballos tutelados | A35 A1 B1 B7 C1 | 12 | 24 | 36 |
| 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 | Los problemas propuestos serán resueltos por el alumno, realizándose un seguimiento permanente. |
| Estudo de casos | Se escogerán para su análisis preferentemente casos de los que se tenga documentación de explotación ineficiente, haciendo un seguimiento del desarrollo de los mismos de forma individualizada. |
| Análise de fontes documentais | Se realizará una atención personalizada sobre la selección de las fuentes bibliográficas y las publicaciones especializadas. |
| Sesión maxistral | Sesión maxistral dos contidos teóricos do temario. |
| Traballos tutelados | Atención en despacho o en aula para la resolución de trabajos de análisis propuestos. |

| Atención personalizada | |
|------------------------|---|
| Metodoloxías | Descrición |
| Traballos tutelados | Realizaranse en horarios de tutorías establecido ó comienzo do curso e exposto no tablón do despacho. Esta atención personalizada é indispensable por ser o traballo realizado polo alumno. |

| Avaliación |
|------------|
|------------|



| Metodoloxías | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |
|-----------------------|---------------------------|---|---------------|
| Traballos tutelados | A35 A1 B1 B7 C1 | Traballos de certa complexidade a realizar polo alumno. | 50 |
| Solución de problemas | A18 A22 A23 A24 A25 B1 | Solución de problemas básicos | 25 |
| Estudo de casos | B2 B4 B5 B6 B7 B8 | Estudo de casos teóricos | 25 |

Observacións avaliación

Proba obxectiva. Avaliación de coñecementos e comprensión dos contidos básicos da materia, considerando as habilidades e destrezas do alumno, as súas estratexias e formulacións na resolución de problemas.

Valorarase expresamente o grao de evolución do alumno e a súa capacidade para analizar, axuizar e resolver problemas puntuais, requiríndose unha formación teóricopráctica equilibrada.

Vos criterios de avaliación contemplados nos cadros A-III/1 e A-III/3 do Código STCW, e recolleitos non Sistema de Garantía de Calidade, teranse en conta á hora de deseñar e realizar a avaliación. Ou alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia, segundo establece a "NORMA QUE REGULA Ou RÉXIME DE DEDICACIÓN AO ESTUDO DÚAS ESTUDANTES DE GRAO NA UDC (Arts. 2.3; 3. b; 4.3 e 7.5) (04/05/2017):

Tera dereito a presentarse a unha proba obxectiva con posibilidade de obtención do 100% nota.

Fontes de información

Bibliografía básica

Bibliografía complementaria

- José A. Orosa García (). Apuntes de Clase.
- Raúl Gutiérrez (2006). Introducción al método científico. Esfinge
- Ramón Ruiz (2007). Historia y evolución del pensamiento científico. on-line

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Enxeñaría de Mantemento/631480102

Técnicas Computacionais Aplicadas á Enxeñaría Mariña/631480201

Materias que continúan o temario

Enxeñaría de Mantemento/631480102

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