



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|--------------------------|----------|
| Datos Identificativos | | | 2021/22 | |
| 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 | <p>1. Modificacións nos contidos Non se realizarán cambios.</p> <p>2. Metodoloxías * Mantéñense as metodoloxías de ensino</p> <p>Sesión mestra Traballos tutelados</p> <p>* Metodoloxías de ensino que cambian Non se realizan cambios</p> <p>3. Mecanismos de atención personalizada aos estudantes</p> <p>E-mail: Para realizar consultas, resolver dúbidas e monitorar o traballo supervisado. Moodle: a través de foros. Equipos: Sesións no horario oficial para o desenvolvemento de contidos teórico-prácticos.</p> <p>4. Modificacións na avaliación Os traballos tutelados agora son 100%.</p> <p>* Observacións de avaliación:</p> <p>5. Modificacións á bibliografía ou webografía</p> <p>Non se realizarán cambios. O alumno dispoñerá de información relacionada coa materia na propia plataforma Moodle.</p> | | | |



| | |
|-----------------------------|--|
| Plan de continxencia | <p>1. Modificacións en los contenidos No se realizarán cambios.</p> <p>2. Metodoloxías * Se mantieñen las metodoloxías de enseñanza</p> <p>Sesión maestra Trabajaos tutelados</p> <p>* Metodoloxías de enseñanza que cambian No se realizan cambios</p> <p>3. Mecanismos de atención personalizada a los estudiantes</p> <p>E-mail: Para realizar consultas, resolver dúbidas y monitorizar el traballo supervisado. Moodle: a través de foros. Equipos: Sesións en el horario oficial para el desenvolvemento de contidos teórico-prácticos.</p> <p>4. Modificacións en la evaluación Los trabajaos tutelados agora son 100%.</p> <p>* Observacións de evaluación:</p> <p>5. Modificacións a la bibliografía o webografía</p> <p>No se realizarán cambios. El alumno dispondrá de información relacionada con la asignatura en la propia plataforma Moodle.</p> |
|-----------------------------|--|

| Competencias do título | |
|------------------------|--|
| Código | Competencias 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 do título | | |
| Coñecer a metodoloxía investigadora. | AM18 | BM1 | CM3 |
| | AM22 | BM2 | CM4 |
| | AM23 | BM4 | CM5 |
| | AM24 | BM5 | CM8 |
| | | BM6 | CM9 |
| | | 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 evolucions técnicas avanzadas no entorno marítimo. | | | C1 CP1 |
| Realizar os cálculos correspondientes para os distintos tipos de estudos, así como obter conclusións e propoñer solucións en cada caso. | | | CP1 |
| Aplicar o coñecemento de forma que favorezca unha constante acción innovadora e competitiva. | AP1 AP1 | | |
| Coñecer procedementos de transferencia de resultados. | | B1 B1 | |

| 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 términos. 2.12. Bibliografía. |
| 3. Leis Científicas. | 3.1. Función da Ley Científica. 3.1.1. Clases de Leis Científicas. |

Planificación

| Metodoloxías / probas | Competencias | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
|-------------------------------|---|-------------------|---|--------------|
| Solución de problemas | A18 A22 A23 A24 A25 B1 | 3 | 12 | 15 |
| Estudo de casos | A41 A44 B6 B8 B2 B4 B5 B6 B7 B8 C8 C9 C11 | 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 | A1 A35 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 | Os problemas propostos serán resoltos polo alumno, realizándose un seguimento permanente. |
| Estudo de casos | Escolleranse para a súa análise preferentemente casos dos que se teña documentación de explotación ineficiente, facendo un seguimento do desenvolvemento dos mesmos de forma individualizada. |



| | |
|-------------------------------|---|
| Análise de fontes documentais | Realizarase unha atención personalizada sobre a selección das fontes bibliográficas e as publicacións especializadas. |
| Sesión maxistral | Sesión maxistral dos contidos teóricos do temario. |
| Traballos tutelados | Atención en despacho ou en aula para a resolución de traballos de análises propostas. |

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 | Descrición | Cualificación |
|-----------------------|---|---|---------------|
| Traballos tutelados | A1 A35 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 | A41 A44 B6 B8 B2 B4 B5 B6 B7 B8 C8 C9 C11 | Estudo de casos teóricos | 25 |

Observacións avaliación

| |
|--|
| <p>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.</p> <p>Valorarase expresamente o grao de evolución do alumno e a súa capacidade para analizar, axuizar e resolver problemas puntuais, requiríndose unha formación teóricopráctica equilibrada.</p> <p>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):</p> <p>Tera dereito a presentarse a unha proba obxectiva con posibilidade de obtención do 100% nota.</p> |
|--|

Fontes de información

| | |
|------------------------------------|--|
| Bibliografía básica | |
| Bibliografía complementaria | <ul style="list-style-type: none"> - 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