



| Guía Docente          |  |                    |                |           |
|-----------------------|--|--------------------|----------------|-----------|
| Datos Identificativos |  |                    |                | 2023/24   |
| Asignatura (*)        | Novas Tecnoloxías de Enxeñaría Naval   |                    | Código         | 730496224 |
| Titulación            | Mestrado Universitario en Enxeñaría Naval e Oceánica (plan 2018)   |                    |                |           |
| Descritores           |  |                    |                |           |
| Ciclo                 | Período  | Curso              | Tipo           | Créditos  |
| Mestrado Oficial      | 1º cuatrimestre  | Primeiro           | Optativa       | 4.5       |
| Idioma                | CastelánGalego   |                    |                |           |
| Modalidade docente    | Presencial   |                    |                |           |
| Prerrequisitos        |  |                    |                |           |
| Departamento          | Enxeñaría Naval e IndustrialEnxeñaría Naval e Oceánica   |                    |                |           |
| Coordinación          | Munín Doce, Alicia   | Correo electrónico | a.munin@udc.es |           |
| Profesorado           | Munín Doce, Alicia   | Correo electrónico | a.munin@udc.es |           |
| Web                   |  |                    |                |           |
| Descrición xeral      | Preténdese dar unha aproximación as novas tecnoloxías que se están a aplicar no sector naval e marítimo. |                    |                |           |

| Competencias / Resultados do título |  |
|-------------------------------------|--|
| Código                              | Competencias / Resultados do título  |
| B11                                 | G06 Capacidade para realizar investigación, desenvolvemento e innovación en produtos, procesos e métodos navais e oceánicos. |
| B19                                 | G14 Capacidade para analizar, valorar e corraxir o impacto social e ambiental das solucións técnicas                         |
| C2                                  | C1 Capacidade pra desenrolar a actividade profesional nun entorno multilingue  |
| C7                                  | ABET (e) An ability to identify, formulate, and solve engineering problems.  |
| C9                                  | ABET (g) An ability to communicate effectively.  |
| C12                                 | ABET (j) A knowledge of contemporary issues.   |
| C13                                 | ABET (k) An ability to use the techniques, skills, and modern engineering tools necessary for engineering practice.          |

| Resultados da aprendizaxe  |                                     |      |
|--|-------------------------------------|------|
| Resultados de aprendizaxe  | Competencias / Resultados do título |      |
| Coñecemento sobre as tecnoloxías, normativas e ferramentas de incorporación recente ou futura no campo de enxeñaría naval e oceánica e capacidade para a súa aplicación a casos reais. | BP6                                 | CM2  |
|  | BP14                                | CM7  |
|  |                                     | CM9  |
|  |                                     | CM12 |
|  |                                     | CM13 |

| Contidos              |   |
|-----------------------|---|
| Temas                 | Subtemas  |
| Asteleiro Intelixente | IIOT<br>Xemelgo dixital<br>Realidade Aumentada                                  |
| Transporte marítimo   | Novos combustibles<br>Tecnoloxías IT aplicadas a os portos<br>Buque intelixente |
| Tecnoloxías 4.0       | Robótica<br>Intelixencia artificial<br>Ciberseguridade                          |

| Planificación |
|---------------|
|---------------|



| Metodoloxías / probas  | Competencias / Resultados   | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
|------------------------|-----------------------------|---|-------------------------|--------------|
| Traballos tutelados    | B11 B19 C2 C9 C7<br>C12 C13 | 10                                      | 60.5                    | 70.5         |
| Solución de problemas  | B11 B19 C2 C9 C7<br>C12 C13 | 0                                       | 20                      | 20           |
| Sesión maxistral       | B11 B19 C9 C7 C12<br>C13    | 20                                      | 0                       | 20           |
| Atención personalizada |                             | 2                                       | 0                       | 2            |

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

| Metodoloxías          |  |
|-----------------------|--|
| Metodoloxías          | Descrición   |
| Traballos tutelados   | Realización en grupo dun proxecto propio sobre un dos sistemas / tecnoloxías analizadas na materia.  |
| Solución de problemas | Asistencia a os eventos científicos e divulgativos que seleccione o profesor e realización dun traballo individual por parte do alumnado sobre o tema do evento. |
| Sesión maxistral      | Exposición dos principais elementos e das bases funcionais das novas tecnoloxías aplicadas a enxeñería naval.  |

| Atención personalizada |  |
|------------------------|--|
| Metodoloxías           | Descrición   |
| Traballos tutelados    | Resolución das dúbidas e problemas xurdidos no desenvolvemento das actividades da materia. Farase un seguimento en clase do traballo tutelado. |
| Solución de problemas  | Tutorías presenciais ou on line a través de Teams.<br>Contacto co profesor a través do correo electrónico.                                     |

| Avaliación            |                             |   |               |
|-----------------------|-----------------------------|---|---------------|
| Metodoloxías          | Competencias / Resultados   | Descrición  | Cualificación |
| Traballos tutelados   | B11 B19 C2 C9 C7<br>C12 C13 | Realización en grupo dun proxecto propio sobre un dos sistemas / tecnoloxías analizadas na materia. | 60            |
| Solución de problemas | B11 B19 C2 C9 C7<br>C12 C13 | Realización dun traballo individual sobre os tema dos eventos científicos aos que se asista.        | 40            |

| Observacións avaliación  |
|--|
| <p>A avaliación do proxecto en grupo implica a revisión do seu contido e a defensa oral do mesmo.</p> <p>Durante o curso realízase unha serie de seminarios/eventos científicos, cuxa asistencia é obrigatoria para a superación da materia. Os/as alumnos/as deberán realizar un traballo individual sobre o tema do evento. En caso de non asistir deben presentar unha falla xustificada e entregar o traballo individual sobre o tema do evento.</p> <p>Na segunda oportunidade e adiantada, pódense presentar o proxecto así como os traballos individuais dos seminarios.</p> <p>A entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia:</p> <p>Solicitarase en formato virtual e/ou soporte informático. Realizarase a través de Moodle, en formato dixital sen necesidade de imprimilos. Aqueles alumnos/as que teñan dispensa académica ou tempo parcial deberán presentar para a súa avaliación o proxecto e os traballos individuais. Os proxectos en grupo que superen o 20% de plaxio serán cualificados como suspenso, '0', nesa convocatoria para todos os membros do grupo.</p> |



## Fontes de información

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Bibliografía básica         | - (). . <a href="https://www.udc.es/gl/biblioteca/recursos_informacion/revistas_electronicas/index.html">https://www.udc.es/gl/biblioteca/recursos_informacion/revistas_electronicas/index.html</a> |
| Bibliografía complementaria |   |

## Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

## Observacións

Para axudar a acadar un ambiente inmediato sostido e cumprir o obxectivo da acción número 5: "Educación e investigación ambiental e social sa e sostible" do "Plan de Acción do Campus Verde de Ferrol": A entrega dos traballos documentais feitos neste asunto farase exclusivamente a través de Moodle, en formato dixital sen necesidade de imprimilos. Debe facer un uso sostible dos recursos ea prevención de impactos negativos sobre o medio natural

(\*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