



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|---|--------------------|--|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2020/21 |
| Asignatura (*) | Dinámica de Artefactos Oceánicos | Código | 730496209 | |
| Titulación | Mestrado Universitario en Enxeñaría Naval e Oceánica (plan 2018) | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Mestrado Oficial | 2º cuatrimestre | Segundo | Obrigatoria | 6 |
| Idioma | CastelánGalegoInglés | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Enxeñaría Naval e Industrial | | | |
| Coordinación | Díaz Casás, Vicente | Correo electrónico | vicente.diaz.casas@udc.es | |
| Profesorado | Díaz Casás, Vicente Santiago Caamaño, Lucía | Correo electrónico | vicente.diaz.casas@udc.es lucia.santiago.caamano@udc.es | |
| Web | | | | |
| Descrición xeral | Esta materia aborda o análise do comportamento dinámico de artefactos oceánicos. | | | |
| Plan de continxencia | <p>1. Modificacións nos contidos Non se fai ningunha modificación no contido.</p> <p>2. Metodoloxías As metodoloxías de ensino mantéñense pasando a cara a internet por medio de plataformas institucionais.</p> <p>3. Mecanismos de atención personalizada aos estudantes Mantéñense mecanismos de atención personalizada, convertendo a cara a internet a través de plataformas institucionais.</p> <p>4. Modificacións na avaliación Non se realizan cambios na avaliación.</p> <p>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía Non se fan modificacións na bibliografía.</p> | | | |

| Competencias / Resultados do título | |
|-------------------------------------|---|
| Código | Competencias / Resultados do título |
| A11 | A10 - Coñecemento dos sistemas de posicionamento e da dinámica de plataformas e artefactos. |
| B1 | CB06 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 |
| B4 | CB09 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 | CB10 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. |
| C2 | C1 Capacidade pra desenrolar a actividade profesional nun entorno multilingue |
| C3 | ABET (a) An ability to apply knowledge of mathematics, science, and engineering. |
| C7 | ABET (e) An ability to identify, formulate, and solve engineering problems. |
| 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 dos métodos de análise do comportamento dinámico dos dispositivos oceánicos para establecer as cargas dinámicas implícitas no seu funcionamento sometidas a excitación harmónica, cargas lineares, cargas de impulsos e cargas aleatorias, e que afectan o seu deseño e aos seus elementos de fondeo. | AP10 | BM1 BM4 BM5 | CM2 CM3 CM7 CM12 CM13 |

| Contidos | |
|---|--|
| Temas | Subtemas |
| Estudo do posicionamento no mar dos artefactos. | <ul style="list-style-type: none"> - Introducción o posicionamento e tipos de posicionamento. - Descrición. - Aplicacións. - Redundancia e clasificación de sistemas DP. |
| Estudo e resposta dos artefactos. | <ul style="list-style-type: none"> - Clasificación dos modelos matemáticos. - Sistemas de referencia. - Ecuacións xerais do movemento. - Forzas implícitas no deseño. - Sistema de control. |

| Planificación | | | | |
|------------------------|----------------------------------|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Solución de problemas | A11 B1 B4 B5 C2 C3 C7 C12 C13 | 22.5 | 40 | 62.5 |
| Traballos tutelados | A11 B1 B4 B5 C2 C3 C7 C12 C13 | 2.5 | 5 | 7.5 |
| Proba obxectiva | A11 B1 B4 B5 C2 C3 C7 C12 C13 | 1 | 0 | 1 |
| Sesión maxistral | A11 B1 B4 B5 C2 C3 C7 C12 C13 | 35 | 40 | 75 |
| Atención personalizada | | 4 | 0 | 4 |

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

| Metodoloxías | |
|-----------------------|--|
| Metodoloxías | Descrición |
| Solución de problemas | Ao longo do curso proporanse unha serie de problemas das distintas partes de asignatura, co obxectivo de complementar a formación teórica incluída nas sesións maxistrais. |
| Traballos tutelados | <p>Ao longo do curso será proposto un traballo tutelado, de carácter individual ou en grupo relacionado coa asignatura. Este será de carácter obrigatorio, e será imprescindible a realización e presentación pública do mesmo para superar esta materia.</p> <p>A presentación pública terá lugar nas horas lectivas do horario da materia, podendo acordar cos alumnos, en casos excepciónais e sempre a criterio do profesor, outros horarios de defensa.</p> <p>Os detalles das datas/prazos dos traballos, así como o seu contido e o seu carácter individual ou en grupo, publicaranse na web (Moodle) da asignatura e se farán públicas nas clases presenciais.</p> |
| Proba obxectiva | Unha proba obxectiva que consistirá nun examen teórico e práctico dos contidos da asignatura. |
| Sesión maxistral | Presentación e desenvolvemento dos temas teóricos e prácticos citados no apartado de contidos |

| Atención personalizada |
|------------------------|
|------------------------|



| Metodoloxías | Descrición |
|--|---|
| Solución de problemas Traballos tutelados | <p>Solución de problemas: Plantéxase o desenvolvemento de tutorías individualizadas nas que o alumno poderá resolver as dúbidas que teña sobre os problemas propostos na clase.</p> <p>Traballo tutelado: Plantéxase o desenvolvemento de tutorías individualizadas nas que se guiará ó alumno na correcta realización do mesmo, aportando posible bibliografía e fontes de información e consello nas distintas fases do seu desenvolvemento.</p> <p>A atención personalizada será totalmente análoga para o alumnado con dispensa de asistencia e o alumnado a tempo completo. As tutorías realizaranse nos horarios establecidos para tal fin para o curso académico en vigor.</p> |

| Avaliación | | | |
|---------------------|----------------------------------|---|---------------|
| Metodoloxías | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |
| Traballos tutelados | A11 B1 B4 B5 C2 C3 C7 C12 C13 | <p>A cualificación do traballo tutelado representará un máximo dun 70% sobre a nota da asignatura, sempre e cando a cualificación das probas obxectivas sexa superior a un 4, como se pode apreciar no apartado de Proba obxectiva.</p> <p>A cualificación da presentación oral dos traballos tutelados, así como a participación na avaliación das presentacións do resto de alumnos, supoñerá un máximo dun 20 % da nota do traballo.</p> | 70 |
| Proba obxectiva | A11 B1 B4 B5 C2 C3 C7 C12 C13 | <p>A proba obxectiva da asignatura terá unha parte teórica e unha práctica.</p> <p>Será necesario obter máis de 4 puntos na cualificación final da proba obxectiva para poder superar a asignatura.</p> | 30 |

| Observacións avaliación |
|--|
| <p>Na segunda oportunidade o alumnado terá que realizar novamente a entrega da totalidade dos traballos tutelados e a presentación oral do mesmo.</p> <p>Dado que a asistencia ás clases non se evalúa dentro da asignatura, os requisitos que aqueles alumnos con dispensa de asistencia a clase terán que cumprir, tanto en primeira como en segunda oportunidade, serán os mesmos requisitos que aqueles sen esta dispensa, sendo necesaria a entrega en prazo dos traballos tutelados e realización da presentación oral do mesmo. A entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia: Solicitarase en formato virtual e/ou soporte informático. Realizarase a través de Moodle, en formato dixital sen necesidade de imprimilos.</p> |

| Fontes de información | |
|------------------------------------|--|
| Bibliografía básica | <p>Thor I. Fossen (2011). Handbook of Marine Craft Hydrodynamics and Motion Control. John Wiley & Sons, Ltd. Print ISBN:9781119991496, Online ISBN:9781119994138, DOI:10.1002/9781119994138. A R J M Lloyd (1998). Seakeeping: ship behaviour in rough weather. ISBN 10:0953263401, ISBN 13:9780953263400. ABS (2014). Guide for Dynamic Positioning Systems: American Bureau of Shipping. Thor I. Fossen (2011). Handbook of Marine Craft Hydrodynamics and Motion Control. John Wiley & Sons, Ltd. Print ISBN:9781119991496, Online ISBN:9781119994138, DOI:10.1002/9781119994138. A R J M Lloyd (1998). Seakeeping: ship behaviour in rough weather. ISBN 10:0953263401, ISBN 13:9780953263400. ABS (2014). Guide for Dynamic Positioning Systems: American Bureau of Shipping.</p> |
| Bibliografía complementaria | |



| 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