



Guía docente			
Datos Identificativos			2024/25
Asignatura (*)	Dinámica de Artefactos Oceánicos	Código	730496209
Titulación	Mestrado Universitario en Enxeñaría Naval e Oceánica (plan 2018)		
Descriptorios			
Ciclo	Periodo	Curso	Créditos
Máster Oficial	2º cuatrimestre	Segundo	6
Idioma	CastellanoGallegoInglés		
Modalidad docente	Presencial		
Prerrequisitos			
Departamento	Enxeñaría Naval e Industrial		
Coordinador/a	Santiago Caamaño, Lucía	Correo electrónico	lucia.santiago.caamano@udc.es
Profesorado	Díaz Casás, Vicente	Correo electrónico	vicente.diaz.casas@udc.es
	Santiago Caamaño, Lucía		lucia.santiago.caamano@udc.es
Web			
Descripción general	Esta materia aborda el análisis del comportamiento dinámico de artefactos oceánicos.		

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
A11	A10 - Conocimiento de los sistemas de posicionamiento y de la dinámica de plataformas y artefactos.
B1	CB06 Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
B4	CB09 Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones -y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
B5	CB10 Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
C2	C1 Capacidad para desarrollar la actividad profesional en un entorno multilingüe
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 de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje		Competencias / Resultados del título	
Conocimiento de los métodos de análisis del comportamiento dinámico de los artefactos oceánicos con el objeto de establecer las cargas dinámicas implícitas en su operación cuando se ven sometidos a excitaciones armónicas, cargas lineales, cargas de impulso y cargas aleatorias, y que afectan a su diseño y al de sus elementos de fondeo.		AP10	BM1 BM4 BM5 CM2 CM3 CM7 CM12 CM13

Contenidos	
Tema	Subtema
Estudio del posicionamiento en la mar de los artefactos.	<ul style="list-style-type: none"> - Introducción al posicionamiento y tipos de posicionamiento. - Descripción. - Aplicaciones. - Redundancia y clasificación de sistemas DP.



Estudio y respuesta de los artefactos.	<ul style="list-style-type: none"> - Clasificación de los modelos matemáticos. - Sistemas de referencia. - Ecuaciones generales del movimiento. - Fuerzas implícitas en el diseño. - Sistema de control
Sistemas de fondeo para posicionamiento	<ul style="list-style-type: none"> - Tipos de fondeo. - Tipos de ancla. - Diseño del fondeo.

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas trabajo autónomo	Horas totales
Solución de problemas	A11 B1 B4 B5 C2 C3 C7 C12 C13	22.5	40	62.5
Trabajos tutelados	A11 B1 B4 B5 C2 C3 C7 C12 C13	2.5	5	7.5
Prueba objetiva	A11 B1 B4 B5 C2 C3 C7 C12 C13	1	0	1
Sesión magistral	A11 B1 B4 B5 C2 C3 C7 C12 C13	35	40	75
Atención personalizada		4	0	4

(*Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Solución de problemas	A lo largo del curso, se propondrán una serie de problemas de las diferentes partes de la asignatura, a fin de complementar la formación teórica incluida en las sesiones magistrales.
Trabajos tutelados	A lo largo del curso, se propondrá un trabajo tutelado, individualmente o en grupos relacionado la materia. Esto será obligatorio, y la realización y presentación pública de los mismos será indispensable para aprobar esta materia. La presentación pública tendrá lugar en las horas de la asignatura, pudiendo acordar con los alumnos, en casos excepcionales y siempre a discreción del profesor, otros horarios de defensa. Los detalles de las fechas / plazos de las obras, así como su contenido y su carácter individual o grupal, se publicarán en el sitio web (Moodle) de la asignatura y se harán públicos en el aula.
Prueba objetiva	Una prueba objetiva que consistirá en un examen teórico y práctico de los contenidos de la asignatura.
Sesión magistral	Presentación y desarrollo de las cuestiones teóricas y prácticas citadas en la sección de contenido.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción



<p>Solución de problemas</p> <p>Trabajos tutelados</p>	<p>Solución de problemas: Se plantea el desarrollo de tutorías individualizadas en las que el alumno podrá resolver las dudas que tenga sobre los problemas propuestos en clase.</p> <p>Trabajo tutelado: Se plantea el desarrollo de tutorías individualizadas en las que se guiará al alumno en la correcta realización del mismo, aportando posible bibliografía y fuentes de información y consejo en las distintas fases de su desarrollo.</p> <p>La atención personalizada será totalmente análoga para el alumnado con dispensa de asistencia y los el alumnado a tiempo completo. Las tutorías se realizarán en los horarios establecidos para tal fin para el curso académico en vigor.</p>
--	--

Evaluación			
Metodologías	Competencias / Resultados	Descripción	Calificación
Trabajos tutelados	A11 B1 B4 B5 C2 C3 C7 C12 C13	<p>La calificación del trabajo tutorizado representará un máximo del 40% en la calificación de la materia, siempre que la calificación de la prueba objetiva sea mayor que 4, como se puede ver en la sección Prueba objetiva.</p> <p>La calificación de la presentación oral de los trabajos tutorizados, así como la participación en la evaluación de las presentaciones del resto de alumnos, supondrá un máximo del 20% de la nota del trabajo.</p>	40
Prueba objetiva	A11 B1 B4 B5 C2 C3 C7 C12 C13	<p>La prueba objetiva de la asignatura tendrá una parte teórica y una práctica.</p> <p>Será necesario obtener más de 4 puntos en la calificación final de la prueba objetiva para poder aprobar la asignatura.</p>	60

Observaciones evaluación
<p>En esta asignatura la no presentación del trabajo tutelado no significa que no puedas presentarte al examen final, pero si no se presenta tendrás una nota de 0 y el examen seguirá valiendo el 60% de la nota final. Para aprobar la asignatura es necesario tener una nota final de 5.</p> <p>En segunda oportunidad o en convocatoria anticipada, los estudiantes tendrán la oportunidad de entregar nuevamente el trabajo tutelado si éste se encuentra suspendido, así como la presentación oral del mismo.</p> <p>Dado que la asistencia a clase no se evalúa dentro de la asignatura, los requisitos que deberán cumplir aquellos estudiantes con dispensa de asistencia a clase, tanto en primera como en segunda oportunidad, serán los mismos que los que no tengan esta dispensa, siendo necesaria la entrega. dentro del periodo de trabajo supervisado y realizando la presentación oral del mismo personalmente.</p> <p>La realización fraudulenta de pruebas o actividades de evaluación supondrá directamente la calificación suspensiva de "0".</p> <p>La entrega de los trabajos documentales que se realicen en esta materia: Se solicitará en formato virtual y/o soporte informático. Se realizará a través de Moodle, en formato digital sin necesidad de imprimirlos.</p>

Fuentes de información	
Básica	<p>Thor I. Fossen (2011). Handbook of Marine Craft Hydrodynamics and Motion Control. John Wiley & Sons, Ltd. Print ISBN:9781119994196, 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:9781119994196, 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>



Complementaría	
----------------	--

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
--

Asignaturas que continúan el temario

Otros comentarios

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías