



Guía Docente				
Datos Identificativos				2015/16
Asignatura (*)	Hidrostática e Estabilidade	Código	631510201	
Titulación	Mestrado Universitario en Enxeñaría Náutica e Transporte Marítimo			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	1º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Navegación e da Terra			
Coordinación	Fernandez Ameal, Candido Antonio	Correo electrónico	c.ameal@udc.es	
Profesorado	Fernandez Ameal, Candido Antonio	Correo electrónico	c.ameal@udc.es	
Web				
Descrición xeral				

Competencias do título	
Código	Competencias do título

Resultados da aprendizaxe	
Resultados de aprendizaxe	Competencias do título

Contidos	
Temas	Subtemas
Introducción a las situaciones de buque en estado intacto y buque en estado de Avería, valoración de la vulnerabilidad y del nivel de supervivencia del buque en toda condición.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introducción al curso y sus fuentes bibliográficas</li> <li>- Nomenclatura</li> <li>- Recopilación de conocimientos sobre la materia teóricamente adquirida en cursos anteriores</li> <li>- Evolución esperada de los conceptos de vulnerabilidad, supervivencia y resistencia al daño, en las organizaciones internacionales, agentes involucrados y en los países con intereses marítimos.</li> </ul>
Principios fundamentales de Construcción Naval, Asiento y Estabilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiales empleados en la construcción Naval</li> <li>- Soldadura</li> <li>- Mamparos</li> <li>- Puertas estancas y Puertas expuestas a la intemperie.</li> <li>- Inspecciones , revisiones y entrada en dique seco</li> <li>- Estabilidad</li> </ul>
Efectos del asiento y la estabilidad en la situación de avería y pérdida de estabilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Efectos del asiento y estabilidad del buque en el caso de Avería y consiguiente inundación de compartimentos, así como medidas a tomar para contrarrestarlos</li> <li>- Teorías que afectan el asiento y la estabilidad</li> </ul>
Conocimiento de las recomendaciones de la IMO referentes a la estabilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsabilidad bajo los requerimientos más relevantes de los Códigos y de las Convenciones Internacionales en la materia.</li> </ul>

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Estudo de casos		4	6	10
Aprendizaxe colaborativa		15	0	15



Simulación		4	0	4
Traballos tutelados		2	6	8
Solución de problemas		15	30	45
Análise de fontes documentais		1	0	1
Presentación oral		1	2	3
Proba obxectiva		2	2.5	4.5
Sesión maxistral		15	37.5	52.5
Atención personalizada		7	0	7

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Estudo de casos	Evaluación de casos reales de cuasi-accidentes y accidentes relacionados con la pérdida de estabilidad tanto en estado intacto, como en Avería, y estudio de su posible origen desarrollo y desenlace a la vista de la teoría del asiento y la estabilidad así como de las disposiciones y normal de la OMI . Análisis a posteriori , teniendo en cuenta tanto las consideraciones objetivas del evento como la normas que dicta buen hacer marinero tradicional.
Aprendizaxe colaborativa	Resolución de problemas y casos planteados en clase de acuerdo con las herramientas disponibles por los alumnos: su propia experiencia en la mar, su entrenamiento en buques e instalaciones adecuados , el conocimiento adquirido mediante simulación y la asistencia a las clases magistrales fundamentales para un conocimiento adecuado de las teorías del asiento y estabilidad en toda situación.  La metodología a aplicar en clase en este caso será lo más realista posible que permita el número de alumnos y las condiciones ambientales del aula.
Simulación	Realización de supuestos reales o imaginarios, que se resolverán por profesor y alumnos mediante la utilización de herramientas de predicción y simulación digital.
Traballos tutelados	Trabajo o trabajos realizados por el alumno como complemento a su formación, y de temática seleccionada por el propio alumno tomando como base la bibliografía básica disponible y que servirá de soporte básico al tema general del trabajo y que deberá desarrollarse ampliando las fuentes, con la colaboración del profesor, de forma que pueda ser expuesto oralmente a sus compañeros un extracto o resumen, que permita el planteamiento de preguntas por parte de sus compañeros o del propio profesor, bien para ampliar determinados puntos no correctamente cubiertos durante el curso o no suficientemente claras en el extracto presentado , y por lo que el alumno ha mostrado una predilección o interés justificado por su afán de compartir dicho trabajo más especializado con el resto de sus compañeros contando con el apoyo y orientación del profesor.
Solución de problemas	Capacitación del alumno para resolver, en orden creciente de dificultad, problemas de asiento y estabilidad de tipo teórico, acordes con lo expuesto en las lecciones magistrales por el profesor, y que sirvan de refuerzo a lo allí expuesto, y paso previo imprescindible para al enfrentamiento futuro del alumno con casos más realistas.
Análise de fontes documentais	Estudio de las bases de datos de la OMI y de la EMSA, así como de las bases de datos de accidentes de obligada elaboración por las correspondientes agencias de los diferente estados a los que pertenezca la bandera de los buque siniestrados.
Presentación oral	Demostración por el alumno, de los conocimientos adquiridos sobre casos concretos y sobre todo de su capacidad de relatar expresándose de forma correcta desde el punto de vista profesional, utilizando para ello cuando sea necesario el vocabulario en inglés adecuado a la situación descrita.
Proba obxectiva	El alumno deberá demostrar de forma objetiva al profesor que ha adquirido y comprendido adecuadamente la materia de la que versa el curso tanto a nivel teórico como práctico, contestando a los correspondientes cuestionarios teóricos y resolviendo cuantas cuestiones de tipo práctico se le planteen como resumen y corolario del trabajo llevado a cabo por el alumno tanto en clase, como fuera de ella, siguiendo en todo momento las directrices emanadas del profesor para el óptimo aprovechamiento del curso de acuerdo con lo dispuesto en el convenio STCW en su forma enmendada así como lo aconsejado en el curso modelo OMI correspondiente.



Sesión maxistral	Exposición por el profesor, utilizando las herramientas disponibles adecuadas, de la teoría sobre asiento y estabilidad, adaptadas a los eventos y situaciones en la que el buque pueda encontrarse durante su vida útil, tanto en puerto como en la mar, incluyendo para ello su comportamiento tanto en aguas tranquilas como sometido a la acción del oleaje de intensidad adecuada al límite de supervivencia del buque en función de su tamaño, construcción y finalidad, haciendo especial distinción entre buques de carga y buques dedicados al transporte de pasajeros.
------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Estudo de casos Aprendizaxe colaborativa Simulación Traballos tutelados Solución de problemas Análise de fontes documentais Proba obxectiva	El profesor estará disponible tanto en horas de clase como fuera de ellas para servir de apoyo a las tareas desarrolladas por el alumno, tanto las obligadas por el debido aprendizaje de la teoría como en el desarrollo de aquellas tareas desarrolladas por el alumno como complemento a su formación.  Desenrollando seminarios específicos si fuera preciso en función del número de alumnos y de sus necesidades específicas para optimizar la comprensión y capacidad de puesta en práctica en condiciones reales de los conocimientos, y destrezas adquiridas en la resolución de problemas, manejo de la bibliografía, o de las bases de datos.

### Avaliación

Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Sesión maxistral		Asistencia ,atención del alumno y Participación.	10
Estudo de casos		Análisis forense de casos reales y desarrollo de los itinerarios y factores responsables del desenlace desfavorable del caso en estudio.  Señalar aquellos puntos significativos en el tiempo, y en los que la modificación de la actuación llevado a cabo por la tripulación del buque siniestrado pudiese modificar minorando o eliminando los daños o pérdida sufrida por el buque real.	20
Aprendizaxe colaborativa		Fidelidad en la emulación participativa de la situación real que puede presentarse en un buque, en base al caso planteado por el profesor para su resolución.	20
Simulación		Asistencia y participación en la preparación, selección y desarrollo de la simulación del comportamiento de un buque en el que son posibles diferentes escenarios y decisiones que determinarán el resultado satisfactorio de la simulación	4
Traballos tutelados		Elección del tema, complementario a los contenidos del curso, su originalidad y las fuentes bibliográficas utilizadas de acuerdo con la supervisión del profesor	10
Solución de problemas		Se valorará la evolución del alumno en la resolución de los problemas teóricos de dificultad creciente, de acuerdo con los planteamientos establecidos en las clases magistrales. Ante cada problema planteado se evaluará su capacidad para analizarlo, plantearlo adecuadamente y resolverlo satisfactoriamente.  De forma que pueda valorarse la madurez del alumno en la parte teórica de la materia, que deberá equilibrarse con la parte práctica de la materia.	20
Análise de fontes documentais		Se valora el conocimiento de las disposiciones internacionales de obligado cumplimiento, bases de datos y en general de los recursos a los que puede acudir para complementar los conocimientos adquiridos en los otros items de la materia	1
Presentación oral		Evaluación de la exposición utilizando la terminología técnico-marítima adecuada, recurriendo cuando sea preciso a la utilización del inglés para expresar de forma más adecuada y concisa los conceptos expuestos a la clase.	5
Proba obxectiva		Evaluación de conocimientos y comprensión de los contenidos de la materia, considerando las habilidades y destrezas del alumno, sus estrategias y planteamientos en la resolución de problemas de forma individual.	10



## Observacións avaliación

## Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- OMI (2010). STCW enmendada según el convenio de Manila. OMI</li><li>- OMI (2011). Criterio de Estabilidad Intacta. OMI</li><li>- OMI (2014). Convenio Solas y criterio de estabilidad en Avería. OMI</li><li>- Profesor (2014). Apuntes de Asiento y Estabilidad en estado intacto. Apuntes</li><li>- Profesor (2014). Apuntes de Estabilidad en Avería. Apuntes</li><li>- Profesor (2013). Criterios de Francobordo y líneas de carga. Apuntes basados en OMI</li><li>- Profesor (2014). Corrosión. Apuntes basados en las normas de las Sociedades de Clasificación</li><li>- Profesor (2014). Soldadura. Apuntes basados en las normas de las Sociedades de Clasificación</li><li>- Profesor (2014). Materiales utilizados en C.N.. Apuntes basados en las normas de las Sociedades de Clasificación</li><li>- SSC (). Reports. SSC</li><li>- EMSA (). Accident Reports. EMSA</li><li>- SNAME (2003). Ship Design and Construction,.</li><li>- SSC (). Reports. SSC</li><li>- SNAME (). Ship Design and Construction, Vol.1, 2. SNAME</li></ul>
<b>Bibliografía complementaria</b>	

## Recomendacións

**Materias que se recomenda ter cursado previamente**

**Materias que se recomenda cursar simultaneamente**

**Materias que continúan o temario**

## Observacións

Se suministrará bibliografía adicional, actualizada, basada en monografías y textos, al comienzo del curso, y que no ha parecido prudente listar en esta guía dada su extensión.

(\*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