



Guía Docente				
Datos Identificativos				2020/21
Asignatura (*)	Marine Cargo Surveying		Código	631G01514
Titulación	Grao en Náutica e Transporte Marítimo			
Descriptor				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Cuarto	Optativa	6
Idioma	CastelánInglés			
Modalidade docente	Non presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Navegación e Enxeñaría Mariña			
Coordinación	Louzan Lago, Felipe	Correo electrónico	felipe.louzan@udc.es	
Profesorado	Louzan Lago, Felipe	Correo electrónico	felipe.louzan@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Capacitar aos alumnos na teoría e práctica da inspección de danos a carga e a determinación da carga embarcada en buques de carga xeral, graneleros e buques de cargas líquidas.			



Plan de continxencia	1. Modificacións nos contidos Non se realizarán cambios. 2. Metodoloxías *Metodoloxías docentes que se manteñen - Sesión maxistral - Problemas e estudo de casos (problemas, exercicios e/ou traballos tutelados) - Atención personalizada *Metodoloxías docentes que se modifican - Todas as metodoloxías citadas previamente serán levadas a cabo de forma telemática (Teams) co apoio de Moodle para a entrega dos problemas, exercicios e traballos tutelados. 3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado - Correo electrónico: Diariamente. De uso para facer consultas, solicitar encontros virtuais, para resolver dúbidas e facer o seguimento dos exercicios tutelados. - Moodle: A través de foros. - Teams: Sesións en gran grupo e grupos medianos e reducidos para o avance dos contidos teóricos-prácticos na franxa horaria que ten asignada a materia no calendario oficial da Escola. 4. Modificacións na avaliación A avaliación continua (pre-final) farase de forma telemática. Nas sesións presenciais alternaranse as leccións maxistras con sesións máis interactivas, nas que a participación activa do estudantado será valorada positivamente na avaliación continua (ata un 20%), especialmente nas sesións onde se desenrolan e resolvable os problemas. Ante a previsible desigual participación do alumnado no seguimento da materia, faise necesario establecer os exames oficiais da 1ª e 2ª convocatoria de xeito que permita a todos os estudantes ser avaliados en igualdade de condicións para superar a materia. Por iso, a avaliación da 1ª e 2ª oportunidade faranse de forma telemática, con dúas partes claramente diferenciadas, teoría e problemas, e cunha valoración que irá de 0-100%. A parte teórica avaliarase mediante un exame tipo test por Moodle. *Observacións de avaliación: Modifícase a nota mínima imprescindible para facer media aritmética entre as dúas partes (teoría e problemas), que pasa de 5.0 puntos a 4.0 puntos nalguna das partes. En calquer caso, a nota media debe ser, como mínimo, 5.0 puntos. O alumnado debe gardar e custodiar os exames manuscritos no seu poder. O profesorado manterá conexión co alumnado vía Teams durante o exame para aclarar calquer dúbida, e ten a posibilidade tamén de preguntar ou solicitar a conexión da cámara do alumno en calquer momento. 5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía Non se realizarán cambios.
----------------------	--

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A44	Capacidade para redactar informes técnicos.
A47	Capacidade para identificar, analizar e valorar averías e danos a la carga del buque y elaborar los informes correspondientes.
B5	Traballar de forma autónoma con iniciativa.
B14	Capacidade de análise e síntese.
B16	Organizar, planificar e resolver problemas.
B22	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.



C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.
C12	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

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias do título	
Capacidad para realizar inspecciones del estado de la carga de un buque, identificar daños y defectos y realizar informes de su estado. Capacidad para calcular la carga a bordo mediante calados y sondas Conocimiento de los sistemas y medios de sujeción de la carga	A44	B5	C6
	A47	B14	C8
		B16	C12
		B22	

Contidos	
Temas	Subtemas
Cargas sólidas a granel	Determinación de la cantidad de carga embarcada Cálculo por calados Cálculos de grano Uso la hoja de cálculo Preparación y limpieza de bodegas Humedad y ventilación de bodegas Segregación de cargas Escotillas. Pruebas de estanqueidad
Carga general y otras cargas	Carga general Productos siderúrgicos Madera y productos forestales Productos alimenticios Planos de carga
Cargas especiales	Cargas pesadas Carga rodada Carga refrigerada Transporte de ganado Mercancías peligrosas
Graneles líquidos	Transporte de petróleo: Cálculos de carga Productos derivados del petróleo y productos químicos: Cálculos de carga Gases licuados: Cálculos de carga
Daños y reclamaciones	Pre-loading cargo survey Plan de carga y plano de estiba Daños a la carga y tipos de daños: deformación, temperatura, contaminación, polvo y manchas, oxidación, humedad, ratas y ratones, insectos, hurtos, barreduras



Estiba y trincaje de la carga	Code of Safe Practices for Cargo Stowage and Securing (Código CSS) Dispositivos de trincaje: especificaciones e instrucciones de seguridad. Fuerzas que actúan sobre una unidad de carga Procedimientos de cálculo
-------------------------------	---

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Solución de problemas	A44 B22	15	45	60
Proba obxectiva	B16 C6 C8	2	6	8
Estudo de casos	B5 B14	11	22	33
Prácticas a través de TIC	C12	2	2	4
Sesión maxistral	A47	15	30	45
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	El alumno terá que resolver os problemas sobre estiba e trincaxe da carga
Proba obxectiva	Cando remate o curso o alumno terá que realizar un exame sobre os contidos teóricos da materia e dos problemas de cálculos de cargas sólidas e líquidas e de trincaxe da carga.
Estudo de casos	Problemas de cálculo relacionados cos contidos da materia.
Prácticas a través de TIC	Resolución dos problemas que se suban ao Moodle
Sesión maxistral	Exposición dos temas de materia.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Solución de problemas	

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Solución de problemas	A44 B22	Los criterios de evaluación contemplados en los cuadros A-II/1, A-II/2, A-III/1 y A-III/2 del Código STCW y sus enmiendas relacionados con esta materia se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar su evaluación.	20
Proba obxectiva	B16 C6 C8	Los criterios de evaluación contemplados en los cuadros A-II/1, A-II/2, A-III/1 y A-III/2 del Código STCW y sus enmiendas relacionados con esta materia se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar su evaluación. O exame final global, como avaliación única, consistirá nunha proba composta dunha parte teórica e outra de resolución de problemas con valoración independente, sendo necesario obter un mínimo de 5 puntos en cada unha: a) teórica (50%); b) práctica (50%).	70
Prácticas a través de TIC	C12	Los criterios de evaluación contemplados en los cuadros A-II/1, A-II/2, A-III/1 y A-III/2 del Código STCW y sus enmiendas relacionados con esta materia se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar su evaluación.	10



Observacións avaliación

Para poder ser evaluado en la solución de problemas y las práctica a través de TIC, es necesario tener una asistencia a clase del 80% como mínimo.

Fontes de información

Bibliografía básica

- Andersson, Peter. (1982). Safe stowage and securing of cargo on board ships . Göteborg : MariTerm
- Bliaut, Charles (2008). Deck stowage and securing of pipes . Newcastle upon Tyne : North of England P&I Association
- Costa, Juan B. (2008). Tratado de estiba . Sant Francesc de Formentera : Estudios Náuticos Costa
- Germanischer Lloyd. (2000). Special equipment . Hamburg : Germanischer Lloyd
- González Blanco, Ricardo. (2006). Manual de estiba para mercancías sólidas.. Barcelona : UPC
- IMO (2011). Code of Practice for the Safe Loading and Unloading of Bulk Carrier. London: IMO
- IMO (2011). Code of Safe Practice for Cargo Stowage and Securing. London: IMO
- IMO (1991). Code of Safe Practice for Ships Carrying Timber Deck Cargoes. London: IMO
- IMO (1991). International Code for the Safe Carriage of Grain in Bulk. London: IMO
- Isbeter, J. (2010). Bulk Carrier Practice . London: The Nautical Intitute
- Meurn, Robert J. (2011). Marine cargo operations : a guide to stowage . Atglen, Pensylvannia : Cornell Maritime
- Louzán, Felipe (2016). Estiba de Cargas Sólidas. A Coruña, Cartamar
- Louzán, Felipe (2020). Manual de Buques Petroleros. A Coruña, Cartamar
- Thomas, R.E. (2012). Thomas' Stowage. The properties and stowage of rhe cargoes. Glasgow: Brown, Son & Ferguson
- Ventosa, F. (1998). Seamaship (Cargo Hanling and Sstowage) 2. Manila: Rex Book Sstores Inc.

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