



Teaching Guide				
Identifying Data				2016/17
Subject (*)	Transporte marítimo		Code	730G05033
Study programme	Grao en Enxeñaría Naval e Oceánica			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Graduate	2nd four-month period	Fourth	Obligatoria	6
Language	Spanish			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Enxeñaría Naval e Oceánica			
Coordinador	Carral Couce, Luis Manuel	E-mail	l.carral@udc.es	
Lecturers	Carral Couce, Luis Manuel Castro Santos, Laura	E-mail	l.carral@udc.es laura.castro.santos@udc.es	
Web				
General description	Coñecemento do mercado e actividade do Transporte Marítimo			

Study programme competences	
Code	Study programme competences
A30	Knowledge of the bases of the maritime traffic for its application to the distribution of the spaces of the ship.
B2	That the students know how to apply its knowledge to its work or vocation in a professional way and possess the competences that tend to prove itself by the elaboration and defense of arguments and the resolution of problems in its area of study
B3	That the students have the ability to bring together and to interpret relevant data (normally in its area of study) to emit judgments that include a reflection on relevant subjects of social, scientific or ethical kind
B6	Be able to carrying out a critical analysis, evaluation and synthesis of new and complex ideas.
C1	Using the basic tools of the technologies of the information and the communications (TIC) necessary for the exercise of its profession and for the learning throughout its life.
C4	Recognizing critically the knowledge, the technology and the available information to solve the problems that they must face.
C6	Recognizing the importance that has the research, the innovation and the technological development in the socioeconomic and cultural advance of the society.

Learning outcomes	
Learning outcomes	Study programme competences



Coñecemento dos mercados da construción e reparación de buques e dos seus aspectos legais e económicos, para a súa aplicación aos correspondentes contratos e especificacións. Coñecemento do comercio e do transporte marítimo internacional para a súa aplicación á definición e optimización de novos buques e artefactos. Coñecementos de economía e de xestión de empresas do ámbito marítimo. Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida. 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 Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos 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. Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida. Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en gran medida autodirigido ou autónomo. Ser capaz de realizar unha análise crítica, avaliación e síntese de ideas novas e complexas. Falar ben en público Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.	A30	B2 B3 B6	C1 C4 C6
--	-----	----------------	----------------

Contents	
Topic	Sub-topic
	.
PARTE I. INTRODUCCIÓN - O COMERCIO MARÍTIMO	.



Tema 1. Os PRINCIPIOS ECONÓMICOS DO COMERCIO MARÍTIMO	1. Introducción 2. Crecemento económico e comercio marítimo Etapas do desenvolvemento económico Ciclo de desenvolvemento do comercio marítimo Relación crecemento - comercio 3. Factores explicativos do comercio marítimo Produto Nacional Bruto Zona xeográfica Poboación Recursos naturais existentes 4. Incoterms Concepto- Clasificación Relación co transporte marítimo; gastos de carga e estiba 5. Balanza de pagos e Balanza de fretes Balanza de fretes marítimos Balanza de servizos anexos ao transporte marítimo
Tema 2. DISTRIBUCIÓN XEOGRÁFICA DO COMERCIO MARÍTIMO	1. Evolución do comercio internacional, Teoría West line de evolución do comercio marítimo; Concepto Potencias comerciais do mediterráneo; Fenicia, Cartago, Creta, Grecia e Roma, Cidades Estado; Venecia e Xénova, Liga Hanseática Epoca das exploracións; Portugal e España Países Baixos e Imperio Británico Liberalización do transporte marítimo O Pacífico 2. Países que comercian por mar; identificación de: Zonas de actividade económica Zonas de recursos naturais Zonas cumpridamente poboadas 3. Área marítima do Atlántico Atlántico, Canle de Suéz e Panamá Europa Occidental América do Norte Suramérica África Occidental 4. Area marítima do Pacífico e do Indico Xapón -Asia -Oceanía-Oriente Medio - Costa oeste de América -Costa este de África
PARTE II. O MERCADO DO TRANSPORTE MARITIMO	.



Tema 3. A ORGANIZACIÓN ECONÓMICA DO MERCADO DO TRANSPORTE MARÍTIMO	1. Introducción e xeneralidades: Importancia económica do Transporte Marítimo Relación Transporte marítimo - Comercio Internacional Custo do transporte marítimo 2. O sistema de transporte marítimo - características desta actividade: Inexistencia de stocks Rixidez de oferta Estatuto xurídico Infraestrutura Velocidade e regularidade Prezo dos buques Riscos 3. A demanda de transporte marítimo Factores que a caracterizan Clasificación de cargas Graneis Carga xeneral 4. A oferta de transporte marítimo; frota mercante mundial. Tipos de buques mercantes Desenvolvemento tecnolóxico Incremento da tamaño Especialización Revolución nos sistemas de carga Idade dos buques; vida física, vida tecnolóxica 5. O papel dos portos no sistema de transporte
Tema 4. Os CICLOS DO MERCADO DE TRANSPORTE MARÍTIMO	1. Ciclos económicos, relación co transporte marítimo 2. Características e frecuencia dos ciclos do mercado de transporte marítimo; Ciclos curtos e ciclos longos, etapas 3. Análise dos períodos seguintes: 1869 - 1914 1919 - 1938 1945 - 1995
Tema 5. O CATRO MERCADOS DO TRANSPORTE MARÍTIMO.	1.Mercado de fretes. Time charter (trip charter, period charter) 2.Mercado de compra - venda de buques. Procedemento Relación entre prezo, nivel de fretes, idade e expectativas Formulario ;Sae and Purchase Memorandum of Agreement (MOA) - Norwegian Salgues 3.Mercado de novas construcións. Contrato de construción de buques - formulario AWES 4.Mercado de despezamentos.
Tema 6. OFERTA, DEMANDA E FRETE	1.O modelo do mercado 2.Análise da demanda de transporte marítimo 3.Análise da oferta de transporte marítimo 4.O mecanismo de formación do frete. 5.Frete no mercado da petroleiros - tarifa World - Scal



Tema 7. ESTIMACIÓNS E PREDICIÓNS	1.Xeneralidades. 2.Indices de fretes. Baltic Exchange; índice BFI e BTI Lloyd's Ship Manager 3.Fontes documentais para a análise do mercado de fretes Informes periódicos Publicacións especializadas Ordenes do mercado 4.Elaboración de predicións. Previsión a curto, medio e longo prazo dos principais indicadores (niveis de fretes, equilibrio oferta/demanda, encargos de buques, etc.) Estudos de carácter xeral de oferta / demanda do transporte marítimo
Tema 8. O MERCADO DE NOVAS CONSTRUCIÓNS E DE DESPEZAMENTOS	1.Importancia do sector de novas construcións e reparacións 2.Evolución histórica do sector 3.Distribución xeográfica da capacidade de construción 4.Ciclos de mercado 5.Custo de construción - competitividade (produtividade, custos laborais, paridade respecto ao Dólar) 6.A industria do despezamento, localización e instalacións
PARTE III. A EXPLOTACION DO BUQUE Tema 9. FLETAMENTO POR VIAXE, TEMPO E ARRENDAMENTO DO BUQUE.	1.Formas de explotación económica do buque; o contrato de fletamento 2.Formularios uniformes; vantaxes, tipos 3.Clausulado xeral das pólizas correspondente ao fletamento por viaxe (Voyage charter). Cláusulas con referencia ás partes contratantes Cláusulas que afectan o buque Cláusulas con referencia cargar Cláusulas referentes ás condicións de viaxe Cláusulas varias 4.Poliza GENCON 5.Clausulado xeral das pólizas correspondente ao fletamento por tempo (Estafe charter). Cláusulas referentes ao buque Cláusulas con referencia ao período de fletamento Cláusulas que determinan os dereitos e obrigacións de armador e fretador 6.Póliza BALTIME



Tema 10. LINEA REGULAR

- 1.Características
- 2.Coñecemento de embarque - definición, contido e tipos.
- 3.Regras da Haia-Visby - Bruxelas e Hamburgo.
- Países cargadores e navieros
- Contido
- Ambitos de aplicación
- 4.Conferencias de fretes.
- Historia
- Clases de Conferencias
- Vantaxes/inconvenientes
- 5.Marco xurídico internacional das conferencias - Código de conduta da UNCTAD.
- 6.Regulamentos Comunitarios - Paquete de Bruxelas.
- 7.Fórmulas de asociación entre servizos marítimos.
- Acordos de aluguer de espazo
- Servizo Conxunto
- Consorcio Pechado
- Empresa ou Naviera conxunta
- Acordo de estabilización
- 8.Tarifas, estrutura
- Estrutura
- Criterios
- Clases de fretes



Tema 11. CUSTOS DE CONSTRUCCION E EXPLOTACION	1.Estrutura do custo do transporte marítimo. - Concepto de custo - Clasificación tradicional; custos fixos e custos variables 2.Custos de capital- financiamento - Devolución ou amortización de créditos - Amortización contable Custo de oportunidade Factores influentes 3.Custos de operación - Mantemento e reparacións - Compoñentes - Circunstancias que afectan á partida - Formulación - Provisións e pertrechos - Tripulación e adestramento - Administración 4.Custos de viaxe - Custos proporcionais, consumos - Custos non proporcionais: - Custos de porto - Custos de paso de canles, comisións 5.Custos derivados da manipulación da carga - De carga/descarga - De operacións conexas (estiba, trincaje, acondicionamento de espazos) 6.Custos derivados do transporte terrestre da carga 7.Importancia relativa dos custos de acordo a factores tales como: - Tamaño, Tipo de buque, Tipo de explotación - Viaxe 8.Factores condicionantes do custo; - Velocidade, Idade, Rexistro 9. Economías de escala 10. Produtividade - Concepto,Optimización da velocidade de servizo - Optimización dos días de navegación en carga - Coeficiente de utilización do peso morto
Tema 12. ESTANCIA DOS BUQUES EN PORTO-OPERACIÓNS QUE SE DESENVOLVEN NO PORTO.	1.Operacións que se desenvolven en porto. 2.Importancia económica da fase portuaria do transporte marítimo 3.Demanda do transporte marítimo a un porto moderno 4.Produtividade das operacións portuarias 5.Modelos de xestión e administración portuaria 6.Lei de Portos do Estado- Portos de interese xeral. 7.Portos de titularidade estatal e autonómica. 8.Tarifas.
Tema 13. ADAPTACIÓN DO BUQUE Ao TRÁFICO	1.Tipos de cargas e buques 2.Evolución dos tipos de buques, Especialización 3.Adaptación do deseño á operación 4.Espazos para a contención da carga 5.Sistemas de transferencia 6.Dispositivos de estiba - trincaje



PARTE IV. REGULACIÓN DA SEGURIDADE E A NAVEGACIÓN	1.III Conferencia Internacional sobre Dereito do Mar - Xamaica, Montego Bay 2.Estados do pavillón - OMI 3.Sociedades de clasificación
Tema 14. INSTITUCIÓNS QUE REGULAN O TRANSPORTE MARÍTIMO	4.Organización internacional do traballo 5.UNTAD 6.Estados reitores do porto
Tema 15. Os REXISTROS DE BUQUES	1.Concepto e importancia do rexistro de buques. 2.Rexistros abertos ou libres fronte a rexistros pechados ou tradicionais. 3.Factores característicos dos rexistros libres. 4.Aspectos administrativos Aspectos fiscais Aspectos laborais Aspectos técnicos 5.Pavillóns de conveniencia 6.Reacción dos países da Ou.C.D.E. ante o &amp;amp;quot;Flagging out&amp;amp;quot;; Actuacións posibles a nivel estatal Rexistros especiais Rexistros off-shore Paso do control do estado do pavillón ao control por parte do estado do porto 7.Rexistro especial de Canarias (REBECA)
Tema 16. O SEGURO MARITIMO	1.Consideracións xerais. 2.Elementos persoais (asegurador, asegurado, coaseguro e reaseguro) 3.Modelos de pólizas aseguradoras marítimas 4.Suxeitos do seguro marítimo. 5.Seguro de casco Desembolsos Frete Responsabilidade naviera Mercadorías 6.Riscos. 7.Curmá 8.Clases de sinistros a efectos da súa liquidación 9.Seguros de protección e indemnización.



Tema 17. SEGURIDADE DA NAVEGACION	1.Sinistralidade marítima. 2.Accidentes da navegación 3.Abordaxe Concepto Clases Salvamento Concepto Clasificación Remuneración Remolque. Distinción entre remolque e salvamento Remolque de altura e de porto - pólizas 4.Avaría grossa. Regras de York e Anveres Liquidación 5.Certificados governamentais e Certificados de clase. 6.Buque subestandar - actuacións para evitar a actividade de buques deste tipo. Control do estado do porto. Acordos rexionais Seguridade operacional (Código ISM) Convenio de formación de 1995
PARTE V. Os TRAFICOS Tema 18. TRAFICO DE GRANEIS - I	1.Introdución, orixes do transporte de graneis 2.Definición de cárgalas Graneis líquidos Graneis principais ou de primeira orde Graneis secundarios ou de segunda orde 3.Estudo do sistema de transporte de graneis 4.Manexo dos graneis sólidos e líquidos. 5.Volume, orixe e destino dos tráficos. 6.Balance oferta/demanda e evolución recente. 7.Perspectivas a medio prazo.
Tema 19. TRAFICO DE GRANEIS - II	1.Cru e produtos do petróleo;- 2.As cargas e os buques Volume Orixe e destino dos tráficos Balance oferta/demanda e evolución recente. Perspectivas futuras 3.Produtos químicos: As cargas e os buques Volume Orixe e destino dos tráficos Balance oferta/demanda e evolución recente Perspectivas futuras 4.Graneis Sólidos principais e secundarios;. As cargas e os buques Volume Orixe e destino dos tráficos Balance oferta/demanda e evolución recente Perspectivas futuras



Tema 20. CARGA XERAL. Os SERVIZOS DE LINEAS REGULARES	1.Orixes das liñas regulares
	2.A carga xeral, proceso de formación de unidades de carga - colectores.
	3.Concepto de transporte intermodal
	4.Evolución do tipo de buque a utilizar no tráfico.
	5.Colectores:
	As cargas e os buques
	Volume
	Orixe e destino dos tráficos
	Balance oferta/demanda e evolución recente
	Perspectivas futuras
	6. Cargas Refrigeradas e frigoríficas;
	As cargas e os buques
	Volume,Orixe e destino dos tráficos
	Balance oferta/demanda e evolución recente
	Perspectivas futuras
	7.Portos e terminais de colectores .

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student?s personal work hours	Total hours
Guest lecture / keynote speech	A30 B2 B3 B6 C1	66.25	66.25	132.5
Short answer questions	A30 B3 B6 C4	2.5	0	2.5
Field trip	B3 C6	5	0	5
Personalized attention		10	0	10
(*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.				

Methodologies	
Methodologies	Description
Guest lecture / keynote speech	Desenrolo dos contidos
Short answer questions	Proba escrita correspondiente a conceptos teóricos y contenidos prácticos.
Field trip	Visitas a instalacións portuarias así como complexos industriaiss, tales como un parque de almacenamento de carbón.

Personalized attention	
Methodologies	Description
Field trip	Visitas a peiraos e instalacións portuarias
Guest lecture / keynote speech	

Assessment			
Methodologies	Competencies	Description	Qualification
Short answer questions	A30 B3 B6 C4	Contidos teorico e prácticos	80
Field trip	B3 C6	participación activa en clase	10
Guest lecture / keynote speech	A30 B2 B3 B6 C1	participacion activa	10
Others			



Assessment comments

AVALIACIÓN

1 SISTEMA DE AVALIACIÓN Comprende ou conxunto dá valoración de todas as actividades realizadas a ou longo do cuadrimestre, máis a nota do exame correspondinte a convocatoria de xuño. A valoración detallada por actividades foi a seguinte: A participación activa nas clases de teoría representará ata un 10 % da nota. A participación activa nas prácticas, a realización dos casos prácticos correspondentes e a superación do exame de prácticas supoñerá un 40 % da nota. A nota do exame teórico representará o 50 % da cualificación final do alumno, debendo obter en dicha proba unha cualificación mínima de 5 puntos sobre 10. As notas de todas as actividades feitas polo alumno durante o cuadrimestre gardarase tamén para outras convocatorias.

2 CRITERIOS DE AVALIACIÓN A nota final da materia dependerá de: Exame final parte teórica 50% Exame final parte práctica 40%. Participación en clase 10% Considerouse importante asistir a todas as clases e levar o traballo ao día, utilizando os recursos que se facilitarán a través da Facultade Virtual.

3 PAUTAS PARA A MELLORA E A RECUPERACIÓN Superada a nota mínima de exame poderanse obter puntos extra pola elaboración voluntaria de traballos dirixidos adicionais.

Sources of information



Basic	- Castro Ponte Alberte; Cota Mascuñana David; Carral Couce Carral; Vázquez Paula; Fragueta Formoso Jos (2015). O contrato de transporte. UNIDADES DIDÁCTICAS. Servizo de Publicacións da Universidade de Santiago de Compostela. ISBN 978-84- - PINACHO BOLAÑO- RIVADENEIRA, JAVIER (1996). Trafico Marítimo. FEIN - STOPFORD MARTIN (2009). Maritime Economics. Routledge - Cota Mascuñana David; Castro Ponte Alberte; Carballo Sánchez Rodrigo; Carral Couce Luis; Fragueta Fo (2015). O comercio marítimo?. UNIDADES DIDÁCTICAS. Servizo de Publicacións da Universidade de Santiago de Compostela. ISBN 978-84- Bibliografía básica, composta por unha serie de monografías básicas para o seguimento dos temas máis importantes, analizando e comentando os contidos dos mesmos. Bibliografía de consulta adicional que complementa e ampla algunhas das cuestións que os textos anteriores non poden abordar, e que debido ao carácter referencial, optamos por presentar ao final do capítulo. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA STOPFORD MARTIN MARITIME ECONOMICS Londres 2009 Editorial: Routledge 793 páxinas- Trátase dun texto, que na súa terceira edición, establece unha valiosa introdución ao coñecemento integral do negocio do transporte marítimo. O autor como consecuencia da súa dilatada experiencia profesional e académica (profesor na Universidade de Cambridge), presenta un texto que combina aspectos moi variados do que poderíamos denominar "mercados do transporte marítimo". Este último feito resulta en especial reseñable, mentres a maioría dos tratados analizan unicamente o mercado de fretes, leste, enfócan a través do que o denomina como o catro mercados do transporte marítimo; o de fretes, o de compra / venda de buques, o de novas construcións e finalmente o de despezamentos. Este feito diferenciador resulta en extremo interesante para o enfoque da materia dentro da titulación de Enxeñaría Naval e Oceánica. De igual modo deixar constancia do interesante contido da longa lista de figuras e táboas, gran número delas de elaboración propia, que permiten realizar unha análise completa da evolución do catro mercados anteriormente citados. PINACHO BOLAÑO- RIVADENEIRA, JAVIER TRÁFICO MARÍTIMO Madrid 1996 Editorial: Fondo Editorial de Enxeñaría Naval - Colexio Oficial de Enxeñeiros Navais 560 pag.- A obra indicada constitúe a segunda edición (actualizada) dunha primeira publicación que data de 1975. Trátase por tanto dun manual de carácter xeral e xa clásico, máis destinado a alumnos profanos na materia, que a profesionais ou estudiosos. O Prof. Pinacho recompila na obra a súa experiencia ao longo da súa dilatada carreira docente universitaria. A obra estrutúrase en dous apartados fundamentais; o mercado do transporte marítimo e a empresa armadora, contendo en total 27 capítulos. Apuntar, igualmente, os apéndices, que até un número de 14, conteñen unha interesante información complementaria. A diversidade de contidos é importante, permitindo que a obra adquira ese carácter xeneralista, que permitirá ao alumno formarse unha idea previa do mundo do negocio marítimo. BRANCO ÁLVAREZ AQUILINO OS TRANSPORTES MARÍTIMOS DE LIÑA REGULAR Valencia 1997 Editorial: Instituto Portuario de Estudos e Cooperación Autoridade Portuaria de Valencia 243 páxinas- Non cabe dúbida do espectacular desenvolvemento que determinou a evolución do transporte marítimo de liña regular no curso das últimas décadas do século XX . Ante esta situación cambiante, a monografía comentada, cobra especial relevancia pola súa amplitude de contidos e actualidade. Tocando aspectos portuarios e de consolidación da carga, que dalgún modo resultan tamén de interese no aspecto bibliográfico da materia de "Sistemas de Carga/Descarga", a obra resalta nos apartados dedicados á documentación da carga, as estruturas típicas da liña regular (conferencias de fretes, consellos de usuarios e a fórmula de cooperación entre servizos) e os transportes multimodales.
Complementary	

Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Subjects that continue the syllabus



Other comments

(*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.