Escuela Politécnica
Superior de Ingeniería
Universidad de La Laguna

Escuela Politécnica Superior de Ingeniería

Grado en Náutica y Transporte Marítimo

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

Prácticas profesionales de Transportes Marítimos Especiales (2019 - 2020)

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Prácticas profesionales de Transportes Marítimos Especiales	Código: 149273202

- Centro: **Escuela Politécnica Superior de Ingeniería**
- Lugar de impartición: **Escuela Politécnica Superior de Ingeniería**
- Titulación: **Grado en Náutica y Transporte Marítimo**
- Plan de Estudios: **2010 (Publicado en 2012-08-04)**
- Rama de conocimiento: **Ingeniería y Arquitectura**
- Itinerario / Intensificación:
- Departamento/s:
  Ingeniería Agraria, Náutica, Civil y Marítima
- Área/s de conocimiento:
  Ciencias y Técnicas de la Navegación
- Curso: **3**
- Carácter: **Practicas**
- Duración: **Segundo cuatrimestre**
- Créditos ECTS: **6,0**
- Modalidad de impartición: **Presencial**
- Horario: **Enlace al horario**
- Dirección web de la asignatura: **http://www.campusvirtual.ull.es**
- Idioma: **Castellano e Inglés (0.3 ECTS en Inglés)**

2. Requisitos para cursar la asignatura

• Para cursar estas asignaturas el alumno debe haber superado los dos primeros años.\n• Debe haber homologado el certificado de especialidad profesional de Formación básica, que se obtiene tras superar las asignaturas: Seguridad Marítima, Contraincendios y Supervivencia en la Mar; Medicina Marítima, y cumplir los requisitos de la OF 2296/2002.\n• Debe estar en posesión de la libreta de inscripción marítima (Trámite a efectuar en la correspondiente Capitanía Marítima).\n• Haber superado el reconocimiento médico de embarque marítimo realizado por el Instituto Social de la Marina.

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: **SUSANA GARCÍA SOMALO**

- Grupo:

General
- Nombre: **SUSANA**
- Apellido: **GARCÍA SOMALO**
- Departamento: **Ingeniería Agraria, Náutica, Civil y Marítima**
- Área de conocimiento: **Ciencias y Técnicas de la Navegación**

Contacto
- Teléfono 1:
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **sgarcias@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	08:00	09:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	Planta baja, nº7
Todo el cuatrimestre		Martes	16:45	17:30	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	Planta baja, nº7
Todo el cuatrimestre		Miércoles	16:45	17:30	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	Planta baja, nº7
Todo el cuatrimestre		Jueves	16:45	17:30	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	Planta baja, nº7
Todo el cuatrimestre		Viernes	08:00	09:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	Planta baja, nº7
Todo el cuatrimestre		Lunes	15:45	17:30	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	Planta baja, nº7

Observaciones: Se deberá confirmar la asistencia a las tutorías en el correo electrónico sgarcias@ull.edu.es

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho

Todo el cuatrimestre		Martes	15:00	19:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	Planta baja, nº7
Todo el cuatrimestre		Miércoles	16:00	18:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	Planta baja, nº7
Observaciones:						

Profesor/a: **LUIS JESUS MENDEZ CONCEPCION**

- Grupo: **Todos los Grupos**

General
- Nombre: **LUIS JESUS**
- Apellido: **MENDEZ CONCEPCION**
- Departamento: **Ingeniería Agraria, Náutica, Civil y Marítima**
- Área de conocimiento: **Ciencias y Técnicas de la Navegación**

Contacto
- Teléfono 1: **677135951**
- Teléfono 2: **659089958**
- Correo electrónico: **lmendezc@ull.es**
- Correo alternativo: **luis.mendez.concepcion@artra.es**
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	17:00	19:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	sala de profesores
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:00	14:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	sala de profesores
Observaciones:						

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho

Todo el cuatrimestre		Lunes	16:00	18:00	- - -	Virtual
Todo el cuatrimestre		Viernes	15:00	19:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	sala de profesores
Observaciones:						

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Formación Específica en Ingeniería Náutica**
Perfil profesional: **Esta asignatura es importante como formación específica para el ejercicio de la profesión de Piloto de la Marina Mercante . Los relativos a los procedimientos implicados en las operaciones de carga y descarga.**

5. Competencias

ESPECIFICA

4E - Aplicación de técnicas de carga, transporte, conservación y manipulación de toda clase de mercancías, teniendo en cuenta la optimización y seguridad en buques mercantes.

TRANSVERSAL

1T - Capacidad de análisis y síntesis
2T - Capacidad de organización y planificación
4T - Resolución de problemas
9T - Razonamiento crítico
10T - Compromiso ético
12T - Adaptación a nuevas situaciones
15T - Motivación por la calidad

BASICA

8B - Capacidad de trabajar en grupo, en un entorno multilingüe y multidisciplinar, desde el
5B - Desarrollo de aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
2B - Aplicación de sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y adquirir las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

Tema 1. Las Mercancías y los buques.

Tema 2. Buques de carga seca.

Tema 3. Buques de graneles líquidos.

Tema 4. Buques de pasaje.

Tema 5. Mercancías peligrosas. Normativa.

Tema 6. Clasificación, identificación, embalaje y consignación de las mercancías peligrosas.

Tema 7. Estiba de las mercancías peligrosas.

Tema 8. Segregación de las mercancías peligrosas.

Tema 9. Procedimientos de emergencia.

Tema 10. El buque granelero.

Tema 11. Carga/Descarga de los buques graneleros.

Tema 12. Riesgos inherentes al transporte de graneles sólidos, el código de prácticas de seguridad relativo a las cargas sólidas a granel.

Tema 13. Cargamentos de Carbón, mineral de hierro, bauxita y otros graneles sólidos de tráfico importante o especializado.

Tema 14. Buques portacontenedores y contenedores.

Tema 15. La Terminal de contenedores. Manipulación de éstos.

Tema 16. Estiba y trincaje de los contenedores.

Tema 17. Roros, cocheros y el transporte de vehículos.

Tema 18. Los buques petroleros y el transporte de hidrocarburos.

Tema 19. Inertización de los tanques.

Tema 20. Carga de un petrolero.

Tema 21. Descarga del buque y lavado con crudo de los tanques.

Tema 22. Gases licuados y buques gaseros.

Tema 23. Transporte marítimo de gas natural licuado buques GNL.

Tema 24. Transporte marítimo de GLP y otros gases químicos.

Tema 25. Buques quimiqueros.

Actividades a desarrollar en otro idioma

Actividades formativas Horas presenciales Horas de trabajo autónomo Total Horas Relación con competencias
Clases teóricas 10 30 40 CA3,CB2,CB5,CB8,CT1,CT2,CT9, CT12,CT15
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio, prácticas externas) 20 50 70 CA3,CB2, CB5, CB8, CE4, CE11, CS5,CS14,CS15, CT1, CT2, CT4, CT10, CT12, CT15
Realización de seminarios u otras actividades complementarias 4 4 CA3, CB2, CB8, CE4, CE11, CS5, CT1, CT9, CT12, CT15
Realización de trabajos (individual/grupal) 4 10 14 CA3, CB2, CB5, CB8, CE11, CT1, CT2, CT4, CT9, CT15
Estudio/preparación clases teóricas 2 2 CA3, CT1, CT2, CT10, CT15
Estudio/preparación clases prácticas 2 2 CA3, CE4, CE11, CT2, CT4, CT15
Preparación de exámenes 4 4 CA3, CT1, CT2, CT4, CT10
Realización de exámenes 2 2 CA3, CT1, CT2, CT4
Asistencia a tutorías 12 12 CB2,CB5, CB8, CT2, CT9, CT10
Otras
Total horas 60 90 150
Total ECTS 6

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

Como la mayor parte de la asignatura, eminentemente práctica, se desarrollará en empresas afines a la misma, la metodología será activa y participativa en todo momento.
Asimismo, el alumno dispone de unas tutorías presenciales en las que debe adquirir una serie de conocimientos mínimos y fundamentales para que pueda abordar todo el periodo de prácticas externas con éxito, además de adquirir conocimientos y orientación para poder realizar trabajos y actividades complementarias que posteriormente tendrá que defender mediante una exposición de los mismos.

Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Clases teóricas	10,00	30,00	40,0	[2B], [5B], [8B]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	20,00	50,00	70,0	[2B], [5B], [8B]

Realización de seminarios u otras actividades complementarias	4,00	0,00	4,0	[2B], [5B], [8B]
Realización de trabajos (individual/grupal)	4,00	10,00	14,0	[2B], [5B], [8B]
Estudio/preparación de clases teóricas	0,00	2,00	2,0	[2B], [5B], [8B]
Estudio/preparación de clases prácticas	0,00	2,00	2,0	[2B], [5B], [8B]
Preparación de exámenes	0,00	4,00	4,0	[2B], [5B], [8B]
Realización de exámenes	2,00	0,00	2,0	[2B], [5B], [8B], [15T], [12T], [10T], [9T], [4T], [2T], [1T], [4E]
Asistencia a tutorías	12,00	0,00	12,0	[2B], [5B], [8B]
Total horas	52,00	98,00	150,00	
		Total ECTS	6,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

GENERAL.
Reglamentos.
R01 OMI.
SOLAS. Edición refundida de
2004.
OMI. Londres, 2004.
R02 OMI.
MARPOL. Edición refundida de
2006.
OMI. Londres, 2006.
http://www.imo.org/InfoResource/mainframe.asp?topic_id=783
Libros:
L01 Thomas, O.
Thomas'
stowage.
3º ed. Brown, son & Ferguson.
Glasgow,
1996.
Bases de datos.
B01

Lloyd's
casualty archive
Lloyd's Marine Intelligence Unit, SeaSearcher. http://www.lloydsmiu.com/lmiu/index.htm
B02 OMI.
IMO Vega database.
Det
Norseke Veritas (DNV). V 11.0. 2007.
Libros (bibliografía):
L11 ALVARIÑO, R.
El proyecto básico del buque mercante.
Colegio Oficial de Ingenieros Navales. Madrid, 1997.
L12 LINGWOOD, J.
Significant
ships of 2006.
Royal Institution of Naval Architects. Londres, 2007.
L13 LINGWOOD, J.
Significant
ships of 2005.
Royal Institution of Naval Architects. Londres, 2006.
L14 LINGWOOD, J.
Significant ships of 2004.
Royal Institution of Naval Architects. Londres, 2005
L15 UNCTAD.
Review
of Maritime Transport 2006.
Naciones Unidas. Nueva York y Ginebra, 2006.
Revistas:
J11
Containerisation Internacional
Yearbook.
T&F Informa UK Ltd. Londres.
J12
Ingeniería Naval
. Asociación
de Ingenieros Navales de España. Madrid.
J13
The Naval
architect.
Royal Institution of Naval Arquitects. Londres.
Bases de datos :
B11
Fairplay
World Shipping Encyclopaedia
. Lloyd's Register Fariplay. Versión 9.51. Abril/2007.

Reglamentos:
R21 OMI.
IMDG. Código Marítimo

Internacional de mercancías peligrosas.
Versión digital 8.0 (2006). OMI.
Londres,
2006.
R22
Reglamento de admisión,
manipulación y almacenamiento de mercancías peligrosas en los puertos
,
regulado por real
decreto 145/1989, de 20 de enero.
http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/rdt145-1989.html
R23 UNECE.
Recomendaciones relativas
al transporte de mercancías peligrosas.
UNECE. Nueva York y Ginebra,
2007.
http://www.unece.org/trans/danger/danger.htm
R24 CE.
ADR 2007, Acuerdo europeo
sobre el transporte de mercancías peligrosas por carretera.
Ministerio de
Fomento.
http://www.fomento.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/DIRECCIONES_GENERALES/TRANSPORTE_POR_CARRETERA/MMPP/_DOCUMENTOS/ADR2007-zip.htm
R25
RD 551/2006, de 5 de mayo, por el
que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por
carretera en territorio español.
http://www.fomento.es/NR/rdonlyres/1291B221-F625-43EA-86E9-
CABC1C1AD602/23062/RD5512007.pdf
Libros (bibliografía):
L21 Carmona, F.
Transporte de
Mercancías peligrosas, explosivos.
ED. Díaz de Santos. Madrid, 2002.
L22 Castle, M.
El transporte de
mercancías peligrosas. Comentario a los reglamentos internacionales.
Madrid,
2003.
Revistas:
J21
Hazardous cargo bolletin.
Intrapress.
Otros recursos didácticos.
D21 IMO.
IMDG Code e-learning
(en

inglés) v8. OMI. Londres, 2006.
D22 Gobierno vasco.
Poster sobre
segregación de mercancías peligrosas.
Reglamentos:
R31 OMI.
Código de prácticas de
seguridad relativas a las cargas sólidas a granel, 2004. Código CG.
Resolución
MSC.193(79) (adoptada el 3 de diciembre
de 2004). http://www.directemar.cl/DAI/romi/
Resoluciones%20MSC/MSC.193%20(79).pdf
R32 OMI.
Código de prácticas para la
seguridad de las operaciones de carga y descarga de graneleros. Código BLU.
Resolución A.862(20) de la asamblea de la OMI. Londres, 2002. http://www.directemar.cl/DAI/r-omi/asamblea/A.862.pdf
R33 CE.
Directiva 2001/96/CE del
parlamento europeo y del consejo de 4 de diciembre de 2001. Por la que se establecen
requisitos y procedimientos armonizados
para la seguridad de las operaciones de carga y descarga de los graneleros.
Diario oficial de las comunidades
europeas. http://eurlex.
europa.eu/LexUriServ/site/es/oj/2002/l_324/l_32420021129es00530058.pdf
R34
Real Decreto 995/2003, de 25 de
julio, por el que se establecen los requisitos y procedimientos armonizados
para las
operaciones de carga y descarga de los
buques graneleros.
http:/noticias.juridicas.com/base_datos/admin/rd995-2003.html
R35 OMI.
Código Internacional para el
transporte sin riesgos de grano a granel (Código Internacional para el
transporte
de grano).
OMI, 1992. http://www.directemar.cl/DAI/r-omi/Resoluciones%20MSC/MSC.023%20(59)%20Ingles.pdf
Libros (bibliografía)
L31 ISBESTER, J.
Bulk Carrier
Practice.
The Nautical Institute, 1993.
L32 GONZÁLEZ, R.
Manual de estiba para
cargas sólidas.
UPC. Barcelona, 2006.
L33 ICHCA.
Transport

and handling of coal
. ICHCA,
1986.
L34 López, A.
Transporte mecánico
continuo de materiales sólidos a granel.
SHTIM. Madrid, 2004.
L35 MCA.
The
carriage of cargoes. Vol.: II. Solid bulk cargoes.
Maritime coastguard
agency. Stationery Office.
Londres,
1999.
Revistas y artículos
J31
International
bulk journal.
The official bulk journal of ICHCA. IBJ Associates.
J32 INTERCARGO.
Bulk
carrier casualty report 2004, the previous ten years (1995-2004) and the
trends.
INTERCARGO, 2005.
J33 IACS.
Bulk carriers.
Guidance
and information on bulk cargo loading and discharging to reduce the
likelihood of
over-stressing
the hull structure.
IACS, International Association of
Classification Societies. 1997.
J34 NK.
Bulk
carrier safety. Retroactive requirements for existing bulk carriers.
Nippon Kaiji Kyokai. 2003.
http://www.classnk.or.jp/hp/Publications/Publications_image/E0-08.pdf
J35 IACS.
Bulk
carrier safety. Formal safety assessment.
http://www.iacs.org.uk/publications/publications.aspx?pageid=48section=6
J36 MSC IMO.
Bulk
carrier safety. Cost benefits of double side skin bulk carriers.
http://www.sname.org/committees/techops/
044/imo/msc/78-5-4.pdf
Reglamentos:

R41 OMI.
Código de prácticas de seguridad para la
estiba y sujeción de la carga.
IMO. Londres, 2004.
R42 OMI.
Convenio Internacional sobre la seguridad
de los contenedores (CSC) de 1972, en su forma enmendada.
OMI.
Londres, 1996.
R43
RD 2319/2004 de 17 de diciembre por el que se
establecen normas de seguridad de contenedores de conformidad con
el Convenio Internacional sobre la seguridad de los
contenedores.
R44 IMO/ILO/UN ECE Guidelines
for packing of cargo transport units. IMO,
1997. Esta guía la podemos encontrar en castellano en el suplemento del IMDG
v8.0.
Directrices sobre la arrumazón de la carga en unidades de transporte
.
IMO. Londres, 2006.
R45 UN/IMO
Convenio aduanero sobre contenedores,
1972.
UN. Bruselas, 1995.
Bibliografía (libros)
L41 Merino, Luis.
La protección física de las
mercancías: el contenedor
. Colegio de Oficiales de la Marina Mercante
Española. Madrid, 1994.
L42 Marí, Ricard.
El transporte de contenedores:
terminales, operatividad y casuística
. UPC, 2003.
L43 Palacio, Perfecto.
Transporte marítimo de
contenedores: organización y gestión
. Fundación Instituto Portuario de
Estudios y Cooperación de la Comunidad Valenciana.
Valencia, 2001.
L44 Monfort, A.
Terminales marítimas de
contenedores: el desarrollo de la automatización.
Fundación Instituto
Portuario
de Estudios y Cooperación de la Comunidad Valenciana.
Valencia, 2001.

L45 Tovar, B.
Las terminales de contenedores del
Puerto de la Luz
y de las Palmas: un enfoque multiproductivo
.
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Servicio
de Publicaciones. Las Palmas, 2004.
L46 Zuidwijk, A.
Contenedores, buques y puertos:
partes de un sistema de transporte
. Actualidad Producciones. Buenos
Aires, 2001.
L47 Watanabe, I.
Container terminal planning.
A theoretical approaching.
World
cargo news publishing. 2001.
L48 MCA.
The carriage of
cargoes. Vol. I. containers and vehicles.
Maritime coastguard agency.
Stationery Office.
Londres, 1999.
L49 Knott, J.
Lashing and
securing of deck cargoes.
The
Nautical Institute. Londres, 1994.
Revistas, artículos y manuales
J41 Lloyd's
Register.
A master's guide to container securing.
LR.
J42 UK Club.
Lashing
of containers on deck.
UK
Club. Londres, 2004.
J43 Hapag Lloyd.
Container
packing.
HL Hamburg. www.hlcl.com
J44 Wallenius
Wilhelmsen.
Static cargo handily guide.
www.2wglobal.com
J45 BS.
Guidelines

for the safe packing and handling of cargo to and from offshore locations.
www.britishshipping.
org/publications/SafeCargo.pdf
J46 Katta, G.
A
decision support system for operations in a container terminal.
http://sciencedirect.com
Reglamentos:
R511 IMO. Resolución A.897(21).
Enmiendas a las
especificaciones revisadas relativas al proyecto, la utilización y el
control de los sistemas de lavado con crudos
(resolución A.446(XI) Enmendada por la resolución A.497(XII)).
IMO.
Londres, 1999.
Libros:
L511 Reigadas, I.
El buque tanque
. Santander,
2004.
L512 García, J.
Manual del buque tanque.
Santiago
de Compostela, 2000
L513 OCIMF.
International
safety guide for oil tankers and terminals (ISGOTT).
Witherby. 5ª ed.
Londres, 2006.
L514 Huber, M.
Tanker
operations: a handbook for the Person-in-Charge (PIC).
4ª ed. Cornell
Maritime Press.
Centreville, Maryland, 2001.
L515 Solly, R.
Supertankers
: anatomy and operation
. Witherby. Londres, 2001.
L516 INTERTANKO.
Effective
crude oil washing. Intertanko
. Oslo,
1995.
L517 IMO.
Crude oil
washing system.
IMO. Londres, 2000.

L518 IMO.
Inert Gas
Systems.
IMO. Londres, 1990.
L519 OCIMF.
Ship to ship
transfer guide.
Witherby. 4ªed. Londres, 2005.
L520 Newton, J.
A century of tankers.
Intertanko. 2004.
Revistas, artículos y manuales.
J511 Ship Analytics.
Introduction
to crude oil tanker cargo operations.
Ship Analytics. Londres, 2002.
J512 API (American Petroleum
Institute).
Petroleum measurement tables. ASTM.
API. Filadelfia, 1991.
J513 IP
HM 40 guidelines
for the crude oil washing of ships' tanks and the heating of crude oil being
transported by sea.
Energy Institute. 2ªEd.
Londres, 2004.
J514 Butterworth, inc.
Operations
manual Butterworth type LT automated tank clearing machine.
Butterworth. Houston,
2003.
J515 Transportation research
board.
Environmental performances of tanker designs in collision and
grounding (special
report 259).
National Academy press. Washington, 2001.
J516 SAAB.
Saab tank radar G3.
Technical
description.
Saab marine electronics. Goteborg,
2002.
Reglamentos.
R521 OMI.
Código internacional para la
construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel.
Código CIG. Edición de 1993.

OMI. Londres, 1996.
R522 OMI.
Código para la construcción
y el equipo de los buques que transportan gases licuados a granel. Edición de
1983.
OMI. Londres, 1996.
R523 OMI.
Código para buques
existentes que transporten gases licuados a granel. Edición de 1976.
OMI.
Londres, 1977.
R524 OMI.
Resolución MSC.103(73).
OMI.
Londres, 2000.
R525 OMI.
Resolución MSC.177(79).
OMI.
Londres, 2004.
Libros:
L521 Ffooks, R.
Natural
gas by sea: the development of new technology
2ª ed. Witherby. Londres,
1993.
L522 Bureau Veritas.
Gas
carrier safety handbook
. 2ª ed. LLP. Londres y Hong
Kong, 1997.
L523 Harris, S.
Fully
refrigerated LPG carriers
. Witherby. Londres, 2004.
L524 ICS.
Tanker safety
guide, Liquefied gas.
2ª ed. International Chamber of shipping. Londres,
1995.
L525 McGuire, G.
Liquified
gas handling principles on ships and terminals.
3ª ed. Witherby. Londres,
2000.
L526 Vaudolon, A.
Liquified
gases, marine transportation and storage.
Witherby. Londres, 2000.

L527 SIGTTO.
LNG
operations in port areas: essential best practices for the industry.
SIGTTO.
Londres, 2003.
L528 Beernaert, D.
Quantity
calculations LPG and Chemical gases.
2ª ed. SIGTTO. Londres, 1997.
L529 Hyde, P.
LNG
operational practice.
Witherbys
Seamanship. Londres, 2006.
Revistas, artículos y manuales.
J521 Ship Analytics.
Introduction
to LPG cargo operations.
Ship Analytics International. Londres,
2002.
J522 WISE.
LPG
Cargo Manual.
Warsash intelligent Systems Enterprise. Londres, 2002.
J523 WISE.
LNG
Moss cargo manual.
Warsash intelligent Systems Enterprise. Londres, 2002.
Reglamentos.
R531 Enmiendas de 2004 al Código
Internacional para la construcción y equipo de buques que transporten
productos químicos peligrosos a granel (Código CIQ)
(publicado en el BOE número 139 de 11 de junio de 1986; número 295 de 10 de diciembre de 1999; número 30 de 4 de febrero de 2000) adoptadas el 10 de diciembre de 2004 mediante resolución MSC 176(79).
Publicadas en el BOE (suplemento) de 20 de marzo de 2007.
http://www.boe.es/boe/dias/2007/03/20/pdfs/SOP07_068C.pdf
R532 IMO.
International code for the construction and equipment of ships carrying
dangerous chemicals in bulk (IBC code). IMO. Londres, 2006.
R533 IMO. Code for the construction and equipment of ships carrying dangerous chemicals in bulk (BCH code).
IMO. Londres, 2005.

Bibliografía Complementaria

Coastguard.
Chemical data guide for bulk shipment by water.
US Government
printing office. Washington,
1991.
http://www.uscg.mil/ccs/cit/cim/directives/CIM/CIM_16616_6A.pdf
webs:
W531
http://www.sntg.com

Coastguard.
The Chemical Hazards Response Information System (CHRIS).
Washington, 2001.
http://www.chrismanual.com
L537 US

Otros Recursos

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

La evaluación sigue el Reglamento de Evaluación y Calificación de la ULL, BOC 19 enero 2016
* Para Alumnos NO EMBARCADOS:

1- Estar matriculado de la asignatura y tener el seguro al día.
2- Asistencia obligatoria a todas las clases de laboratorio/simulador que se programen para la asignatura. (20%)
3- Asistencia obligatoria a todas las Prácticas Externas que se programen para las asignaturas y presentación de memoria de las mismas. (30%)
4- Asistencia obligatoria a todos las sesiones teórico-prácticas que se programen para las asignaturas, y superación de prueba objetiva sobre las mismas. (50%)

Nota Final: Nota asistencia más prueba objetiva sesiones teórico-Práctico (Nota*0.5) + Nota Prácticas simulador (Nota*0.2) + Nota Prácticas externas con la memoria correspondiente (Nota*0.3)= Nota Final.

* ALUMNOS EMBARCADOS:

1. Para Alumnos embarcados: (Con esta modalidad no se podrá sacar una calificación más alta de 5)

1- Estar matriculado de la asignatura y tener el seguro al día.
2- Presentar 115 días de enrole como alumno de puente en buques de más de 100GT en secretaría del centro, NO del Departamento
para la convalidación por la comisión de reconocimiento de créditos.

2. Para Alumnos embarcados: (Que voluntariamente quieran subir nota)

1- Estar matriculado de la asignatura y tener el seguro al día.
2- Presentar 115 días de enrole como alumno de puente en buques de más de 100GT por escrito en la secretaría de la U.D.
3- Presentar un trabajo antes del día de la convocatoria que contenga entre 10 y 15 páginas que esté relacionado con la asignatura
en cuestión, y la aplicación al barco donde ha hecho las prácticas. Si el barco no aplicase en ningún caso la materia de la asignatura ponerse en contacto con el profesor de la misma para marcar un trabajo.

NOTA IMPORTANTE: No es posible combinar las 2 opciones para superar la asignatura. O se elige la opción de alumno embarcado o la opción de alumno no embarcado.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[2B], [5B], [8B], [15T], [12T], [10T], [9T], [4T], [2T], [1T], [4E]	* Introduzca los criterios de evaluación. * Introduzca la ponderación en la nota final en la columna de la derecha. [Borre este texto]	100,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

Pretendemos implantar en el alumno los conocimientos mínimos de formación que deben ser exigidos a las titulados de Náutica en sus puestos a bordo de los buques, asi como conocer y aplicar las diferentes técnicas empleadas para el transporte de mercancías especiales y peligrosas

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

*La distribución de los temas por semana es orientativo, puede sufrir cambios según las necesidades de organización docente.

Segundo cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total

Semana 1:	Tema 1. Las mercancías de los buques. Tema 2. Carga seca	Tutorias - conocimientos teóricos.	3.00	6.00	9.00
Semana 2:	Tema3. Graneles líquidos. Tema4 . Pasaje	Tutorias - conocimientos teóricos.	2.00	8.00	10.00
Semana 3:	Transporte IMDG	Tutorias - conocimientos teóricos.	2.00	8.00	10.00
Semana 4:		Prácticas de empresa.	5.00	5.00	10.00
Semana 5:		Prácticas de empresa.	5.00	5.00	10.00
Semana 6:		Prácticas de empresa.	5.00	5.00	10.00
Semana 7:		Prácticas de empresa.	5.00	5.00	10.00
Semana 8:	Granel solido. Reefers.	Tutorias - conocimientos teóricos.	2.00	8.00	10.00
Semana 9:	Containerización - otros transportes especiales.	Tutorias - conocimientos teóricos.	2.00	8.00	10.00
Semana 10:		Prácticas de empresa.	5.00	5.00	10.00
Semana 11:		Prácticas de empresa.	5.00	5.00	10.00
Semana 12:		Prácticas de empresa.	5.00	5.00	10.00
Semana 13:		Prácticas de empresa.	5.00	5.00	10.00
Semana 14:		Prácticas de empresa.	5.00	5.00	10.00
Semana 15:	Otros transportes especiales . ISGOTT	Tutorias - conocimientos teóricos.	2.00	5.00	7.00
Semana 16 a 18:	Evaluación	Evaluación y trabajo autónomo del alumno para la preparación de la evaluación. Presentación y defensa Memoria de prácticas.	2.00	2.00	4.00
		Total	60.00	90.00	150.00