

i ASIGNATURA ADMINISTRACIÓN MARÍTIMA

Código	1461001
Titulación	MÁSTER EN TRANSPORTE MARÍTIMO
Duración	PRIMER SEMESTRE
Tipo	OBLIGATORIA
Idioma	CASTELLANO
Ofertable en Lengua Extranjera	NO
Movilidad Nacional	NO
Movilidad Internacional	NO
Estudiante Visitante Nacional	SÍ
ECTS	3,00
Departamento	C106 - DERECHO PUBLICO

✓ REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Recomendaciones

Al ser una materia de carácter general es necesario una introducción que capacite al ingresado para comprender y adquirir conocimientos en el ámbito jurídico

🚩 OFERTA EN LENGUA EXTRANJERA

No se oferta para Lengua Extranjera.

MOVILIDAD

- Movilidad Nacional (SICUE): No.
- Movilidad Internacional: No.
- Estudiante Visitante Nacional: Sí. Nº Plazas: 10. Tipo de enseñanza: Presencial

RESULTADO DEL APRENDIZAJE

Id.	Resultados
1	<p>Conocer y reconocer las autoridades, organismos e instituciones vinculadas con el ámbito marítimo y, en especial, desde el punto de vista del Derecho Administrativo.</p> <p>·</p> <p>Conocer el funcionamiento de la Administración Marítima Española desde el punto de vista de la gestión técnica de buques.</p> <p>·</p> <p>Conocer el funcionamiento de los elementos de control de los estándares de seguridad en la navegación y la protección del entorno marino.</p> <p>·</p> <p>Conocer e interpretar textos y documentos legales de alcance nacional y autonómico vinculados con el ámbito marítimo.</p> <p>·</p> <p>Conocer la Política Marítima del Estado y la gestión del Registro Español de buques.</p>

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
COMPETENCIA BÁSICA	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.
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA GENERAL	Redactar, interpretar y aplicar especificaciones técnicas y legales que cumplan con lo establecido en los reglamentos y normas de obligado cumplimiento en el ámbito marítimo y las actividades portuarias.
COMPETENCIA GENERAL	Gestionar, dirigir y coordinar inspecciones de seguridad y protección en los buques, proponiendo soluciones técnicas a los problemas detectados.
COMPETENCIA GENERAL	Valorar las tareas de investigación, desarrollo e innovación en el ámbito de su especialidad.

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Desarrollar una visión global del sector del Transporte Marítimo y conocer los agentes implicados en el negocio del sector de la logística.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Desarrollar y aplicar procedimientos de gestión de acuerdo a los Códigos sobre Seguridad y Protección Marítima (ISM e ISPS).
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Comunicar conceptos científicos y técnicos utilizando los medios audiovisuales más habituales, desarrollando las habilidades de comunicación oral.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	SOS1 - Competencia en la contextualización crítica del conocimiento estableciendo interrelaciones con la problemática social, económica y ambiental, local y/o global.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	SOS2 - Competencia en la utilización sostenible de recursos y en la prevención de impactos negativos sobre el medio natural y social.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	SOS3 - Competencia en la participación en procesos comunitarios que promuevan la sostenibilidad.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	SOS4 - Competencia en la aplicación de principios éticos relacionados con los valores de la sostenibilidad en los comportamientos personales y profesionales.

TEMARIO

Temario	Descripción
<p>Administración Marítima Española Central y Periférica: organigrama; marco normativo y competencial; comparativa con otros esquemas administrativos en Europa; control de la flota, de la navegación, de la seguridad marítima, del transporte marítimo, del medio marino y gestión de puertos de refugio. Salvamento Marítimo como una entidad pública empresarial, dependiente del Ministerio de Fomento. Gestión del Registro Español de Buques:</p> <p>Política Marítima Española. Introducción a la Administración portuaria. Introducción a la Administración pesquera. El papel de la Unión Europea en el marco administrativo marítimo con la Agencia Europea de Seguridad Marítima y el fomento del Transporte Marítimo de corta distancia</p>	

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividades	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
Pruebas prácticas virtuales de contenidos	<p>Actividades y supuestos prácticos relacionados con el contenido del programa.</p> <p>No es posible la utilización de IA para la realización de trabajos y actividades a realizar en el curso. Su realización recae en los/as estudiantes y debe ser original.</p>	50 %
Pruebas teóricas virtuales de contenidos	Resolución de cuestionarios sobre el contenido el programa	50 %

Criterios de evaluación

A) Parte de Derecho Marítimo-Administrativo:

- 1.- Todos los estudiantes tendrán que realizar las actividades que se programen.
- 2.- Todos los estudiantes tendrán que realizar 2 supuestos prácticos vinculados a los contenidos del programa.
- 3.- El sistema de evaluación es el siguiente: 0-10.
 - ¿ Supuesto práctico 1º: Hasta 4,5 puntos.
 - ¿ Supuesto práctico 2º: Hasta 4,5 puntos.
 - ¿ Presentación en plazo, contenido, claridad, corrección en uso de escritura, bibliografía, etc.: Hasta 1 punto.
4. Para la realización de los supuestos prácticos los estudiantes podrán utilizar el material facilitado en el campus virtual y cualquier otro que estimen oportuno. Los trabajos que sean copia de otros presentados no serán calificados ninguno de ellos.
Los estudiantes tendrán que realizar todos los supuestos prácticos de forma individualizada.
No es posible la utilización de IA para la realización de trabajos y actividades a realizar en el curso. Su realización recae en los/as estudiantes y debe ser original.
- 5.- La entrega de los supuestos prácticos deberá realizarse en los plazos previstos y recogidos en el campus virtual para las distintas convocatorias (febrero, junio, septiembre). Los supuestos prácticos entregados fuera de plazo no se calificarán en esa convocatoria, por lo que se tendrán que entregar en la siguiente convocatoria para poder ser evaluados.
- 6.- La parte de Derecho Marítimo Administrativo del módulo de Administración Marítima se supera obteniendo, como mínimo, un 4,5; no obstante, a partir del 4 se podrá hacer media con la otra parte de la asignatura de Administración Marítima.

B) Parte de Política Marítima:

La evaluación se realizará mediante la resolución de un cuestionario de preguntas relacionado con la materia.

La parte de Política Marítima se supera obteniendo, como mínimo, un 4,5; no obstante, a partir del 4 se podrá hacer media con la otra parte de la asignatura de Administración Marítima.

PROFESORADO

Profesorado	Categoría	Coordinador
PRADOS PRADOS, SANTIAGO	PROFESOR/A SUSTITUTO/A	Sí
VAZQUEZ VAZQUEZ, TEODORO	PROFESOR/A ASOCIADO/A	No

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas	Detalle
01 Teoría	8	
13 Otras actividades	67,00	<p>Clase teórica no presencial: Estudio de la teoría y consulta de la bibliografía recomendada. Horas 21 Presencialidad 0</p> <p>Práctica no presencial: Elaboración de trabajos en grupos, Seminarios, Tutorías en grupo. Horas 10.5 Presencialidad 0</p> <p>Actividades de evaluación: Tutorías académicas individuales, Actividades académicamente dirigidas, Tutorías académicas a través del campus virtual, Preparación de las actividades de Horas 15 Presencialidad 0</p> <p>Trabajo autónomo del estudiante. Horas 10.5 Presencialidad 0</p> <p>Evaluación. Horas 10 Presencialidad 0</p>

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica

Zambonino Pulito, María. Régimen jurídico de la marina mercante, Tirant lo Blanch, Valencia, 2008.

- Puertos y costas: régimen de los puertos deportivos, Tirant lo Blanch, Valencia, 1997.

Bibliografía Específica

Abogacía General del Estado. Manual de dominio público marítimo-terrestre y puertos del Estado. Aranzadi, i Cizur Menor (Navarra), 2011.

Autoridad Vasca de la Competencia. Administración y competencia: un análisis de la labor general de la Administración y una especial mirada a la situación de competencia en los puertos. Aranzadi-Thomson Reuters, Cizur Menor (Navarra), 2015.

Eguinoa de San Román, Román. La Gestión de los puertos de interés general: adaptado al texto refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante. Atelier, 2012.

Navajas Rebollar, Miguel. Régimen jurídico-administrativo de los puertos. Marcial Pons, Madrid, 2000.

- La nueva legislación portuaria: (comentarios a la Ley 48/2003, de 26 de noviembre, de régimen económico y de prestación de servicios de los puertos de interés general), Atelier, Barcelona, 2004.

Rojas Martínez-Parets, Fernando de. El régimen de los Puertos del Estado. Aranzadi, Cizur Menor (Navarra), 2011.

Sánchez Barrilao, Juan Francisco. Puertos y aeropuertos, Reformas estatutarias y distribución de competencias. Sevilla: Instituto Andaluz de Administración Pública, 2007. P. 625-638

Trias Prats, Bartomeu. El Régimen económico de los servicios portuarios en los puertos estatales, Iustel, Madrid, 2011.

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.

i ASIGNATURA CONVENIOS INTERNACIONALES

Código	1461002
Titulación	MÁSTER EN TRANSPORTE MARÍTIMO
Duración	PRIMER SEMESTRE
Tipo	OBLIGATORIA
Idioma	CASTELLANO
Ofertable en Lengua Extranjera	NO
Movilidad Nacional	SÍ
Movilidad Internacional	SÍ
Estudiante Visitante Nacional	SÍ
ECTS	3,00
Departamento	C154 - CIENCIAS Y TECN. DE LA NAV. CONST. NAV.

✓ REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos

No se requieren

Recomendaciones

Es aconsejable el manejo de conceptos y conocimientos jurídicos básicos.

OFERTA EN LENGUA EXTRANJERA

No se oferta para Lengua Extranjera.

MOVILIDAD

- Movilidad Nacional (SICUE): Sí. Tipo de enseñanza: Virtual
- Movilidad Internacional: Sí. Tipo de enseñanza: Virtual
- Estudiante Visitante Nacional: Sí. Nº Plazas: 10. Tipo de enseñanza: Presencial

RESULTADO DEL APRENDIZAJE

Id.	Resultados
1	<ul style="list-style-type: none">- Reconocer a los organismos e instituciones, e interpretar textos jurídicos y documentos nacionales e internacionales comprendiendo la organización interna y los procesos de toma de decisiones de política interior y exterior en los Estados y en las organizaciones internacionales, con especial atención a la estructura de OMI y OIT.- Conocer la estructura, aplicación y enmiendas de la normativa internacional aplicada al Transporte Marítimo, con especial atención a: la seguridad de la vida humana en la mar, la protección marítima, las normas laborales y la prevención de la contaminación por buques.- Conocer y manejar la jurisprudencia nacional e internacional y saber analizar problemas complejos con situaciones, factores y normas tanto internacionales como nacionales.

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
COMPETENCIA BÁSICA	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.
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA GENERAL	Redactar, interpretar y aplicar especificaciones técnicas y legales que cumplan con lo establecido en los reglamentos y normas de obligado cumplimiento en el ámbito marítimo y las actividades portuarias.
COMPETENCIA GENERAL	Gestionar, dirigir y coordinar inspecciones de seguridad y protección en los buques, proponiendo soluciones técnicas a los problemas detectados.
COMPETENCIA GENERAL	Demostrar capacidad para la gestión, dirección, control, organización y planificación de industrias o explotaciones relacionadas con las actividades de la náutica y el transporte marítimo.

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA GENERAL	Valorar las tareas de investigación, desarrollo e innovación en el ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Desarrollar una visión global del sector del Transporte Marítimo y conocer los agentes implicados en el negocio del sector de la logística.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Desarrollar y aplicar procedimientos de gestión de acuerdo a los Códigos sobre Seguridad y Protección Marítima (ISM e ISPS).
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Comunicar conceptos científicos y técnicos utilizando los medios audiovisuales más habituales, desarrollando las habilidades de comunicación oral.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Demostrar compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible

Q TEMARIO

Temario	Descripción
<p>Normativa internacional en materia de Protección Marítima: Convenio SUA y Código ISPS.</p> <p>Actuaciones internacionales en materia de Piratería.</p> <p>El Alta Mar: Limitaciones a la libertad de navegación.</p> <p>Política Medioambiental marítimo-portuaria en el seno de la Unión Europea.</p>	

Temario	Descripción
<p>Orígenes, formación y evolución del Derecho del Mar (UNCLOS). Los Convenios Internacionales: propuestas, proyectos y Conferencia para su elaboración; formas de enmienda. La Organización Marítima Internacional (OMI) y otras organizaciones internacionales relacionadas con el transporte marítimo. Estructura y contenidos de los Convenios OMI: SOLAS, MARPOL, STCW y otros convenios y códigos relacionados. La Organización Internacional del Trabajo (OIT): regulación internacional del trabajo marítimo; estructura y contenido del Convenio MLC, 2006</p>	

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividades	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
Examen	<p>Test consistente en 30 preguntas sobre los temas propuestos de estudio en el Campus Virtual.</p> <p>Para superar la prueba de evaluación será necesario un 70% de las preguntas contestadas de forma correcta.</p>	100 %

Criterios de evaluación

Grado de conocimiento y comprensión de los temas de actualidad y enmarcados en el Derecho Internacional del Mar y su aplicación práctica a la navegación y al transporte marítimo.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL: Se permite el uso limitado y declarado de herramientas de IAG en la asignatura. El alumnado debe indicar de manera explícita qué partes del trabajo han sido generadas o asistidas por IAG, especificando la herramienta

utilizada (modelo y versión), su función concreta y las secciones donde se aplicó.

Usos permitidos:

- a) Apoyo en la búsqueda y organización inicial de información
- b) Corrección gramatical, ortográfica y estilística

No está permitido:

- a) Generación completa de secciones o capítulos del trabajo
- b) Elaboración de análisis, interpretaciones o conclusiones principales
- c) Resolución directa de ejercicios, problemas o casos prácticos
- d) Redacción de reflexiones personales o juicios críticos
- e) Creación de argumentaciones o desarrollo de hipótesis
- f) Generación de datos, resultados o hallazgos de investigación
- g) Elaboración de propuestas o recomendaciones
- h) Escritura de resúmenes o abstracts del trabajo propio

Para verificar el cumplimiento de estas normas y la adquisición real de competencias, el profesorado podrá aplicar instrumentos de evaluación complementarios tales como pruebas orales de defensa del trabajo, preguntas de control en clase, entrevistas individuales o actividades presenciales vinculadas al contenido evaluado.

El incumplimiento de estas normas conllevará la aplicación de los instrumentos complementarios mencionados y/o las penalizaciones correspondientes.

PROFESORADO

Profesorado	Categoría	Coordinador
GARCIA LLAVE, RUTH	PROFESOR ASOCIADO	Sí
DOMINGUEZ DIAZ, FRANCISCO ANTONIO	PROFESOR/A SUSTITUTO/A	No

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas	Detalle
01 Teoría	8	
12 Actividades de evaluación	4,00	Realización test online
13 Otras actividades	63,00	Lectura de temas propuestos, artículos científicos y legislación nacional e internacional

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica

ABDUL RAHMAN AL BADRI, K. I., El desarrollo del régimen jurídico de la alta mar, Universidad de Málaga, Málaga, 1989.

ANAND, R. P., Origin and development of the law of the sea: history of international law revisited, Nijhoff, The Hague, London, 1983.

BOU FRANCH, V., BADENES CASINO, M., Derecho internacional del mar: textos básicos, Punto y Boma, D.L., Valencia, 1998.

CERVERA PERY, J., El derecho del mar: evolución, contenido, perspectivas. Madrid: Naval, 1992.

CHURCHIL, R. R. and LOWE, A.V., The Law of the Sea, Manchester University Press. Manchester, 1999.

Convención de las Naciones Unidas sobre Derecho del Mar, Signo, Barcelona, 1985.

DE AZCARRAGA J. L. Derecho del Mar, Universidad de Alcalá de Henares, Vol. I, Alcalá de Henares, 1983.

DE AZCARRAGA J. L., Derecho del Mar, Universidad de Alcalá de Henares, Vol. II, Alcalá de Henares, 1983.

El Derecho del Mar: Navegación en alta mar, historia legislativa de la sección I de la parte VII (artículos 87, 89, 90 a 94 y 96 a 98) de la Convención de las Naciones Unidas sobre el derecho del mar, Naciones Unidas, Oficina de Asuntos Oceánicos y del Derecho del Mar, Nueva York, 1989.

KRUIT, P. J. J. VAN DER., Maritime Drug Interdiction in International Law, S.L., 2007.

MARTINEZ SHAW, C., El derecho y el mar en la España moderna, Universidad de

Granada, Granada, 1995.

MERON, T., *The Humanization of International Law*, Martinus Nijhoff, Leiden, 2008.

MESEGUER SÁNCHEZ, J. L., *Los espacios marítimos en el nuevo derecho del mar*, Marcial Pons, Madrid, 1999.

NAMIHAS, S., *Derecho del Mar. Análisis de la Convención de 1982*, Fondo Editorial Pontificia Universidad del Perú, Lima, 2001.

NORDQUIST, M.H., *United Nations Convention on the Law of the Sea, 1982: a commentary*, Nijhoff, Dordrecht, London, 1989.

PUEYO LOSA, J., JORGE URBINA, J., *La cooperación internacional en la ordenación de mares y océanos*, Iustel, 1º ed. 2009.

SINGH, N., *Maritime flag State Responsibility, Essays in international law in honour of Judge Manfred Lachs*, Martinus Nijhoff Publisher, The Hague, Lancaster, Boston, 1984.

SORBAZO, A., *Régimen Jurídico de Alta Mar*, Porrúa, México, 1985.

TRIGO CHACÓN, M., *Derecho internacional marítimo: La III Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar*, Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), Madrid, 1996.

VAN DYKE, J. M., HONG, S-Y., *Maritime boundary disputes, settlement processes, and the law of the sea*, Martinus Nijhoff Publishers, Leiden, Boston, 2009.

Bibliografía Específica

BADENES CASINOS, M., *La crisis de la libertad de pesca en alta mar*, McGraw-Hill, Madrid, 1997.

CHURCHILL, R. R., *The meaning of the genuine link requirement in relation to the nationality of ships*, University of Wales, Cardiff, 2000.

GABALDÓN GARCÍA, J. L., *Curso de derecho marítimo internacional: derecho marítimo internacional público y privado y contratos marítimos internacionales*, Marcial Pons, Madrid, 2012.

GARCÍA GARCÍA-REVILLO, M., *El tribunal internacional del derecho del mar: origen, organización y competencia*, Servicio de Publicaciones, Universidad de Córdoba, Córdoba, 2005.

GUILFOYLE, D., *Shipping Interdiction and the Law of the Sea*, Cambridge University Press, New York, 2011.

HOLLIICK, C. U. S., *Foreign Policy and the Law of the Sea*, Princeton University Press, 1981.

IZQUIERDO SANS, C., *Gibraltar en la Unión Europea: consecuencias sobre el contencioso hispano-británico y el proceso de construcción europea*, Tecnos,

Madrid, 1996.

KLEIN, N., Maritime Security and the Law of the sea, Oxford Monographs in International Law, Great Britain, 2011.

LACLETA, J. M., Fronteras en el mar: política, derecho y equidad en la delimitación de espacios marinos, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, Madrid, 2003

MEYER, K., Parssinen, M., Webs of Smoke: Smugglers, Warlords, Spies, and the History of the International Drug Trade, Rowman and Littlefield, Lanham, Maryland, 1998.

MEYERS FOREWORD, H., The nationality of ships, The Hague: Martinus Nijhoff, 1967.

MORENO TORRES, C., Tráficos ilícitos, piratería y terrorismo en el mar, Punto Rojo Libros, Sevilla, 2013.

PAPASTAVRIDIS, E., The Interception of Vessels on the High Seas: Contemporary Challenges to the Legal Order of the Oceans, Hart Publishing, Oxford, 2013.

POULANTZAS, N. M., The right of hot pursuit in international law, New York: Martinus Nijhoff Publishers, 2^o ed., 2002.

COMENTARIOS

La asignatura se realiza en su totalidad online.

Las cuestiones que se puedan plantear se resolverán a través del correo electrónico.

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.

i ASIGNATURA INSPECCIÓN MARÍTIMA

Código	1461003
Titulación	MÁSTER EN TRANSPORTE MARÍTIMO
Duración	PRIMER SEMESTRE
Tipo	OBLIGATORIA
Idioma	CASTELLANO
Ofertable en Lengua Extranjera	NO
Movilidad Nacional	SÍ
Movilidad Internacional	SÍ
Estudiante Visitante Nacional	SÍ
ECTS	5,00
Departamento	C154 - CIENCIAS Y TECN. DE LA NAV. CONST. NAV.

✓ REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos

El alumnado debe reunir las siguientes condiciones:

- Ser conocedor del idioma español y específicamente del lenguaje técnico marítimo.
- Poseer un perfil profesional marítimo.
- Disponer de recursos técnicos e informáticos para conectarse a la red virtual de la Universidad de Cádiz.

OFERTA EN LENGUA EXTRANJERA

No se oferta para Lengua Extranjera.

MOVILIDAD

- Movilidad Nacional (SICUE): Sí. Tipo de enseñanza: Virtual
- Movilidad Internacional: Sí. Tipo de enseñanza: Virtual
- Estudiante Visitante Nacional: Sí. Nº Plazas: 10. Tipo de enseñanza: Presencial

RESULTADO DEL APRENDIZAJE

Id.	Resultados
1	saberauditar en el ámbito de los Códigos ISM e ISPS;
2	saber cómo son y funcionan las Comisiones Marítimas en la investigación de accidentes e incidentes.

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	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

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
COMPETENCIA BÁSICA	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.
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA GENERAL	Redactar, interpretar y aplicar especificaciones técnicas y legales que cumplan con lo establecido en los reglamentos y normas de obligado cumplimiento en el ámbito marítimo y las actividades portuarias.
COMPETENCIA GENERAL	Gestionar, dirigir y coordinar inspecciones de seguridad y protección en los buques, proponiendo soluciones técnicas a los problemas detectados.
COMPETENCIA GENERAL	Organizar y dirigir grupos de trabajo multidisciplinares y de generar informes para la transmisión de conocimientos y resultados.
COMPETENCIA GENERAL	Reconocer los conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA GENERAL	Demostrar capacidad para la gestión, dirección, control, organización y planificación de industrias o explotaciones relacionadas con las actividades de la náutica y el transporte marítimo.
COMPETENCIA GENERAL	Demostrar capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA GENERAL	Realizar diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA GENERAL	Valorar las tareas de investigación, desarrollo e innovación en el ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Desarrollar y aplicar procedimientos de gestión de acuerdo a los Códigos sobre Seguridad y Protección Marítima (ISM e ISPS).
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Conocer y aplicar las normas relacionadas con el medio ambiente y la sostenibilidad del Transporte Marítimo (MARPOL).
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Citar los instrumentos de control establecidos en los Memorandum regionales para las inspecciones del Estado Rector del Puerto.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Detectar las deficiencias y aplicación de las medidas correctoras de las inspecciones que corresponden al buque por el Estado de Bandera.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Comunicar conceptos científicos y técnicos utilizando los medios audiovisuales más habituales, desarrollando las habilidades de comunicación oral.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Demostrar compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Desarrollar las capacidades de organización y planificación enfocadas a la mejora de la empleabilidad y el espíritu emprendedor

Q TEMARIO

Temario	Descripción
Auditorías.	
Cargamentos.	
Estructura.	
La Industria marítima en el ámbito de la inspección	
Documentación	
Inspección y certificación en el ámbito de la seguridad marítima, prevención de la contaminación marítima, formación y titulación y legislación laboral	
Tipos de inspecciones (Estado de Bandera, Estado Rector del Puerto y Organizaciones Reconocidas).	
Investigación de accidentes e incidentes.	
Sociedades de Clasificación.	
Inspección de sistemas y dispositivos del buque.	

Temario	Descripción
Pruebas de Mar.	

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividades	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
Ensayos Trabajo individual	Tareas elaboradas a través del campus virtual con plazos controlados y corrección manual y automática.	20 %
Resolución de casos prácticos	Actividades elaboradas a través del campus virtual con plazos controlados y corrección manual y automática.	20 %
Pruebas de contenidos	Cuestionarios mixtos a través del campus virtual con tiempo controlado y corrección manual y automática.	60 %

Criterios de evaluación

Para superar la asignatura se deberán haber entregado previamente al examen todos los trabajos y tareas encomendadas. En caso contrario, no se podrá realizar la prueba de evaluación que tendrá carácter no presencial consistiendo en la realización de un cuestionario.

Indicaciones sobre los sistemas de evaluación ante el uso de inteligencia artificial en trabajos o informes;

Con la incorporación de herramientas de Inteligencia Artificial Generativa (IAG), como asistentes de redacción o análisis de datos, es preciso adoptar criterios y

estrategias específicas para garantizar que la evaluación refleje fielmente la adquisición de competencias por parte del alumnado.

En este sentido, se establecen las siguientes indicaciones:

1. Claridad en las normas de uso: El profesorado comunicará de manera explícita si el uso de herramientas de IAG está permitido, en qué condiciones, y cómo debe declararse su uso en los trabajos. En caso de autorizarse, el alumnado deberá indicar qué partes del trabajo han sido generadas o asistidas por una IAG, especificando la/s herramienta/s utilizada/s (modelo y versión) y su función concreta.

2. Instrumentos complementarios: En aquellos casos en los que no se cumplan las normas anteriores de uso de la IAG, el profesorado podrá aplicar instrumentos de evaluación complementarios recogidos en la memoria del título, tales como:

- o Pruebas orales de defensa del trabajo.
- o Preguntas de control en clase relacionadas con el contenido del informe.
- o Entrevistas individuales para profundizar en el conocimiento demostrado.
- o Actividades presenciales vinculadas al mismo contenido evaluado.

3. Criterios de evaluación adaptados: Los criterios se centrarán en indicadores como:

- o Coherencia y pertinencia del contenido.
- o Capacidad para integrar y contextualizar la información.
- o Discurso Propio, reflexión y juicio crítico.
- o Nivel de dominio de las competencias específicas de la materia.

PROFESORADO

Profesorado	Categoría	Coordinador
GARCIA MARTINEZ, ANGEL MARIA	PROFESOR ASOCIADO	Sí
AMADO SANCHEZ, YOLANDA SANTISIMA TRINIDAD	PROFESOR/A AYUDANTE DOCTOR/A	No

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas	Detalle
01 Teoría	13,4	
10 Actividades formativas no presenciales	111,60	Elaboración de las tareas encomendadas por los profesores de la asignatura en el aula virtual así como la resolución de casos prácticos a desarrollar por los alumnos individualmente.

BIBLIOGRAFÍA

- <https://www.mitma.gob.es/maritimo>
- <https://www.mitma.gob.es/organos-colegiados/ciaim>
- <http://www.imo.org/es/Paginas/Default.aspx>
- <http://www.emsa.europa.eu/>
- <https://www.parismou.org/>
- <http://www.iacs.org.uk/>
- SOLAS
- MARPOL
- STCW
- MLC

COMENTARIOS

La asignatura se imparte a través de tres bloques correspondientes a cada docente.

Todas las tareas encomendadas por los profesores son obligatorias y deben estar entregadas en su totalidad y calificadas satisfactoriamente con carácter previo a la evaluación.

El resultado del aprendizaje permite al alumno poseer una visión amplia y un mejor conocimiento de las actividades inspectoras según la normativa internacional y nacional.

Las competencias no tienen una relación directa respecto al STCW aunque suponen añadir un nivel superior al perfil profesional del alumno.

Pendiente de asignar un profesor perteneciente al Departamento de MMT

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.

i ASIGNATURA PLAN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL BUQUE

Código	1461004
Titulación	MÁSTER EN TRANSPORTE MARÍTIMO
Duración	PRIMER SEMESTRE
Tipo	OBLIGATORIA
Idioma	CASTELLANO
Ofertable en Lengua Extranjera	NO
Movilidad Nacional	SÍ
Movilidad Internacional	SÍ
Estudiante Visitante Nacional	SÍ
ECTS	3,00
Departamento	C147 - MAQUINAS Y MOTORES TERMICOS

✓ REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos

Tener todos los conocimientos impartidos en el Grado en Marina

🚩 OFERTA EN LENGUA EXTRANJERA

No se oferta para Lengua Extranjera.

MOVILIDAD

- Movilidad Nacional (SICUE): Sí. Tipo de enseñanza: Virtual
- Movilidad Internacional: Sí. Tipo de enseñanza: Virtual
- Estudiante Visitante Nacional: Sí. Nº Plazas: 10. Tipo de enseñanza: Presencial

RESULTADO DEL APRENDIZAJE

Id.	Resultados
1	Conoce las iniciativas de OMI en materia de eficiencia energética y los índices y planes establecidos en sus recomendaciones
2	Entiende, conoce y utiliza los principios de cogeneración de las instalaciones marinas y de las energías renovables en instalaciones marinas
3	Utiliza, entiende y conoce los principios de optimización y eficiencia energética
4	Saber utilizar, entender y conocer los procesos de operación en instalaciones marinas

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	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

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
COMPETENCIA BÁSICA	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.
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA GENERAL	Reconocer los conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.
COMPETENCIA GENERAL	Demostrar capacidad para la gestión, dirección, control, organización y planificación de industrias o explotaciones relacionadas con las actividades de la náutica y el transporte marítimo.
COMPETENCIA GENERAL	Demostrar capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA GENERAL	Realizar diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Conocer y aplicar las normas relacionadas con el medio ambiente y la sostenibilidad del Transporte Marítimo (MARPOL).
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Citar los instrumentos de control establecidos en los Memorandum regionales para las inspecciones del Estado Rector del Puerto.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Detectar las deficiencias y aplicación de las medidas correctoras de las inspecciones que corresponden al buque por el Estado de Bandera.

Q TEMARIO

Temario	Descripción
Política Medioambiental de la Organización Marítima Internacional (OMI) en materia de contaminación atmosférica, eficiencia energética y emisiones de gases de efectos invernadero (greenhouse gas)	
Ahorro de combustible y promoción de la mejor eficiencia energética (MEPC 229-65)	
Optimización de operaciones (índice EEDI)	
Mantenimiento de casco y sistemas de propulsión	
Plantas WHR	
Gestión energética (SEEMP)	
Control de emisión	

📝 SISTEMA DE EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividades	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
Mediante la realización de presentaciones orales se calificará si el alumno ha adquirido las competencias CG01, CG04, CG05, CG06, CG07, CB6,CB7,CB8,CB9,CB10.	Trabajos orales	70 %
A través de pruebas escritas u orales se calificarán las competencias específicas CE03, CE05, CE06	Campus virtual y google meet	30 %

Criterios de evaluación

1. El uso de herramientas de IAG está permitido, el alumnado deberá indicar qué partes del trabajo han sido generadas o asistidas por una IAG, especificando la/s herramienta/s utilizada/s (modelo y versión) y su función concreta.

2. Instrumentos complementarios: En aquellos casos en los que no se cumplan las normas anteriores de uso de la IAG, se aplicarán instrumentos de evaluación complementarios recogidos en la memoria del título, tales como:

- o Pruebas orales de defensa del trabajo.
- o Preguntas de control en clase relacionadas con el contenido del informe.
- o Entrevistas individuales para profundizar en el conocimiento demostrado.
- o Actividades presenciales vinculadas al mismo contenido evaluado.

3. Los criterios de evaluación se centrarán en indicadores como:

- o Coherencia y pertinencia del contenido.
- o Capacidad para integrar y contextualizar la información.
- o Discurso Propio, reflexión y juicio crítico.
- o Nivel de dominio de las competencias específicas de la materia.

PROFESORADO

Profesorado	Categoría	Coordinador
CALDERAY CAYETANO, FATIMA	PROFESOR/A AYUDANTE DOCTOR/A	Sí

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas	Detalle
01 Teoría	8	
10 Actividades formativas no presenciales	40,00	Clase teórica no presencial: Estudio de la teoría y consulta de la bibliografía recomendada
12 Actividades de evaluación	7,00	- Actividades académicamente dirigidas. - Preparación de las actividades de evaluación - Evaluación
13 Otras actividades	20,00	- Elaboración de trabajos en grupos - Trabajo autónomo del estudiante

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica

DIRECTRICES PROVISIONALES SOBRE EL MÉTODO DE CÁLCULO DEL ÍNDICE DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE PROYECTO PARA LOS BUQUES NUEVOS. IMO Ref. T5/1.01 MEPC.1/Circ.681 17 Agosto 2009

ORIENTACIONES PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL BUQUE (SEEMP). IMO Ref.: T5/1.01 MEPC.1/Circ.683 17 agosto 2009

GUIDELINES FOR VOLUNTARY USE OF THE SHIP ENERGY EFFICIENCY OPERATIONAL

INDICATOR (EEOI). IMO Ref. T5/1.01 MEPC.1/Circ.684 17 August 2009

Train the Trainer (TTT) Course on Energy Efficient Ship Operation. Module 4 Ship Board Energy Management. IMO January 2016

Bibliografía Específica

Victor N.Armstrong, Charlotte Banks. Integrated approach to vessel Energy efficiency. Ocean Engineering 110 (2015) 39-48

D.G. Trodden, A.J. Murphy, K. Pazouki, James Sargeant. Fuel usage dat aanalysis for efficient Shipping operations. Ocean Engineering 110 (2015) 75-84

Bibliografía Ampliación

Diesel Electric Propulsion Systems. Power under Control.
www.l3mps.com/products/datasheet/SAM/1.002.pdf

Numerical Analysis of a Waterjet Propulsion System. ISBN-10: 90-386-2988-5

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.

i ASIGNATURA INGENIERÍA DEL TRANSPORTE Y LA LOGÍSTICA

Código	1461005
Titulación	MÁSTER EN TRANSPORTE MARÍTIMO
Duración	PRIMER SEMESTRE
Tipo	OBLIGATORIA
Idioma	CASTELLANO
Ofertable en Lengua Extranjera	NO
Movilidad Nacional	Sí
Movilidad Internacional	Sí
Estudiante Visitante Nacional	Sí
ECTS	3,00
Departamento	C120 - INGENIERIA INDUSTRIAL E INGENIERIA CIVIL

🚩 OFERTA EN LENGUA EXTRANJERA

No se oferta para Lengua Extranjera.

📍 MOVILIDAD

- Movilidad Nacional (SICUE): Sí. Tipo de enseñanza: Virtual
- Movilidad Internacional: Sí. Tipo de enseñanza: Virtual
- Estudiante Visitante Nacional: Sí. Nº Plazas: 10. Tipo de enseñanza: Presencial

RESULTADO DEL APRENDIZAJE

Id.	Resultados
1	Conocer el funcionamiento de la cadena logística desde un punto de vista global y multimodal.
2	Comprender el papel que desempeñan los puertos, dentro de la cadena logística, y conocer a fondo de una forma tanto teórica como práctica sus peculiaridades, económicas, organizativas, de planificación, comerciales y de explotación.
3	Alcanzar un nivel apropiado de conocimientos sobre los principios básicos de planificación, organización y dirección en el ámbito portuario.

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	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.
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA GENERAL	Redactar, interpretar y aplicar especificaciones técnicas y legales que cumplan con lo establecido en los reglamentos y normas de obligado cumplimiento en el ámbito marítimo y las actividades portuarias.
COMPETENCIA GENERAL	Reconocer los conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.
COMPETENCIA GENERAL	Demostrar capacidad para la gestión, dirección, control, organización y planificación de industrias o explotaciones relacionadas con las actividades de la náutica y el transporte marítimo.
COMPETENCIA GENERAL	Demostrar capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA GENERAL	Realizar diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Desarrollar una visión global del sector del Transporte Marítimo y conocer los agentes implicados en el negocio del sector de la logística.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.

Q TEMARIO

Temario	Descripción
Introducción a la gestión de la Cadena de Suministro	
Infraestructuras logística asociadas a puertos	
Comunidad Portuaria, Planificación, Operaciones y Servicios	
Planes de Infraestructuras. Estratégicos y Directores	
Capacidad en terminales portuarias.	<ul style="list-style-type: none"> - Introducción a la teoría de Colas - Generalidades - Capacidad por línea de Atraque - Capacidad de Almacenamiento

✍ SISTEMA DE EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividades	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
Examen tipo test	Test online mediante a través del campus virtual de la asignatura	100 %

Criterios de evaluación

La asignatura se podrá superar obtener una calificación de 5.0 o superior en la prueba tipo test (convocatoria oficial).

Es obligatoria la entrega y superación de las tareas propuestas en el campus virtual para aprobar la asignatura, que tendrán una valoración de apto/no apto

SISTEMA DE EVALUACIÓN GLOBAL: Permite al alumno superar la asignatura mediante la realización de una prueba teórica/práctica. A estas pruebas podrán acogerse alumnos que no hayan realizado la evaluación continua de la asignatura, alumnos procedentes de otras titulaciones o en general cualquier alumno matriculado de la asignatura que no cumpla los requisitos para la evaluación continua de la misma.

Atendiendo a lo establecido en el artículo 11 del Reglamento de Evaluación, los estudiantes con alguna necesidad especial que quieran ejercer su derecho a adaptaciones en la evaluación, deberán solicitarlas al Servicio de Atención a la Discapacidad al inicio del semestre. Así, pues, quienes precisen de estas adaptaciones deberán hacer la solicitud de las mismas en las dos primeras semanas del calendario de clases de la asignatura, como máximo (a través de la dirección <https://cau-diversidad.uca.es/cau/index.do>). Con posterioridad a ese plazo, solo se admitirán solicitudes por circunstancias sobrevenidas

Indicaciones sobre los sistemas de evaluación ante el USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL en trabajos o informes

Con la incorporación de herramientas de Inteligencia Artificial Generativa (IAG), como asistentes de redacción o análisis de datos, es preciso adoptar criterios y estrategias específicas para garantizar que la evaluación refleje fielmente la

adquisición de competencias por parte del alumnado.

En este sentido, se establecen las siguientes indicaciones:

1. Claridad en las normas de uso: El profesorado comunicará de manera explícita si el uso de herramientas de IAG está permitido, en qué condiciones, y cómo debe declararse su uso en los trabajos. En caso de autorizarse, el alumnado deberá indicar qué partes del trabajo han sido generadas o asistidas por una IAG, especificando la/s herramienta/s utilizada/s (modelo y versión) y su función concreta.
2. Instrumentos complementarios: En aquellos casos en los que no se cumplan las normas anteriores de uso de la IAG, el profesorado podrá aplicar instrumentos de evaluación complementarios recogidos en la memoria del título, tales como:
 - o Pruebas orales de defensa del trabajo.
 - o Preguntas de control en clase relacionadas con el contenido del informe.
 - o Entrevistas individuales para profundizar en el conocimiento demostrado.
 - o Actividades presenciales vinculadas al mismo contenido evaluado.
3. Criterios de evaluación adaptados: Los criterios se centrarán en indicadores como:
 - o Coherencia y pertinencia del contenido.
 - o Capacidad para integrar y contextualizar la información.
 - o Discurso Propio, reflexión y juicio crítico.
 - o Nivel de dominio de las competencias específicas de la materia.

PROFESORADO

Profesorado	Categoría	Coordinador
RUIZ AGUILAR, JUAN JESUS	PROFESOR/A CONTRATADO/A DOCTOR/A	Sí
VAZQUEZ VAZQUEZ, TEODORO	PROFESOR ASOCIADO	No

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas	Detalle
01 Teoría	8	
10 Actividades formativas no presenciales	67,00	Docencia no presencial con material docente dispuesto en el Campus Virtual

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica

Arturo Monfort Mulinas; José Aguilar; Paula Vieira; Noemí Monterde; Roser Obrer; David Calduch; Ana María Martín; Rafael Sapiña. Manual de capacidad portuaria: aplicación a terminales de contenedores. Fundación Valenciaport. ISBN: 978-84-938155-6-1

ANAYA TEJERO, J. J.; Logística integral: la gestión operativa de la empresa / Julio Juan Anaya Tejero. 4ª ed. rev, y act. Madrid: Esic, 2011

DEL MORAL, R. Y BERENGUER, J.M. (1980): Planificación y Explotación de Puertos. Dirección General de Puertos y Costas y CEEOP.

CAMARERO, A. y GONZÁLEZ-CANCELAS, M.N. (2007). Logística y transporte de contenedores. Fundación Agustín de Betancourt. Ministerio de Fomento.

CAMARERO, A.; PERY, P. Y POLO, G. (2002): II Curso de Transporte Marítimo y Gestión Portuaria. Universidad Politécnica de Madrid

CAMARERO, A. Y PERY, P. (2002): Determinación de la línea de atraque en los puertos españoles. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Madrid.

PERY, P. (2003): Conceptos de Explotación y Planificación de Puertos. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Madrid

RODRÍGUEZ PÉREZ., F. (1985): Dirección y explotación de puertos, Puerto Autónomo de Bilbao.

Bibliografía Específica

CAMARERO, A; CAMARERO A. (2013). Terminales de pasajeros. Fundación Agustín de Betancourt, Autoridad Portuaria de Ceuta. ISBN: 978-84-616-4538-1

CAMARERO, A.; et (2014) Green Maritime. Fundación Agustín de Betancourt. ISBN 978-84-695-9441-4

CAMARERO, A; GONZALEZ-CANCELAS, N (2005). Cadenas integradas de transporte. Ministerio de Fomento. ISBN9788460983491.

CAMARERO, A; LÓPEZ-ANSORENA, C. (2011). Explotación y planificación del bunkering. Fundación Agustín de Betancourt, Autoridad Portuaria de Ceuta. ISBN: 978-84-615-2234-7. EAN: 9788461522347.

Bibliografía Ampliación

Recursos Web:

Puertos del Estado: www.puertos.es

Asociación española de promoción TMCD: SHORTSEA Spain:
<http://www.shortsea.es/>

THE GEOGRAPHY OF TRANSPORT SYSTEMS, THIRD EDITION

Jean-Paul Rodrigue (2013), New York: Routledge, 416 pages. ISBN 978-0-415-82254-1: <http://people.hofstra.edu/geotrans/>

ELTIS (European Local Transport Information System): www.eltis.org

KonSULT: www.konsult.leeds.ac.uk. Base de datos donde se evalúa la contribución de

40 medidas de transporte y usos del suelo

VICTORIA TRANSPORT POLICY INSTITUTE: <http://www.vtpi.org/>

EUROSTAT: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/themes>

Your Freight and Logistics News Service: <http://www.ifw-net.com/freightpubs/ifw/index.htm>

Cargo Systems Inc.: <http://www.cargosystems.com/>

El Vigía: <http://www.elvigia.com/>

Movilidad y transportes:
<http://ec.europa.eu/avservices/video/player.cfm?ref=I069182>

Directorate-General for Energy and Transport EU Energy and Transport in figures:
http://ec.europa.eu/transport/publications/statistics/pocketbook-2011_en.htm

TERM 20012: <http://www.eea.europa.eu/publications/towards-a-resource-efficient-transportssystem>

A Sustainable Future for Transport: <http://ec.europa.eu/transport/publications/doc/>

2009_future_of_transport.pdf.

COMENTARIOS

COMPETENCIAS:

BÁSICAS Y GENERALES

CG01 - Capacidad para redactar, interpretar y aplicar especificaciones técnicas y legales que cumplan con lo establecido en los reglamentos y normas de obligado cumplimiento en el ámbito marítimo y las actividades portuarias.

CG04 - Conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.

CG05 - Capacidad para la gestión, dirección, control, organización y planificación de industrias o explotaciones relacionadas con las actividades de la náutica y el transporte marítimo.

CG06 - Capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.

CG07 - Conocimientos para la realización de diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.

CB6 - 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

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - 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

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.

TRANSVERSALES

CT01 - Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.

CT02 - Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.

CT03 - Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.

ESPECÍFICAS

CE01 - Tener una visión global del sector del Transporte Marítimo y conocer los agentes implicados en el negocio del sector de la logística.

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.

i ASIGNATURA TRABAJO EN EQUIPO Y LIDERAZGO (STCW)

Código	1461006
Titulación	MÁSTER EN TRANSPORTE MARÍTIMO
Duración	PRIMER SEMESTRE
Tipo	OBLIGATORIA
Idioma	CASTELLANO
Ofertable en Lengua Extranjera	NO
Movilidad Nacional	SÍ
Movilidad Internacional	SÍ
Estudiante Visitante Nacional	SÍ
ECTS	3,00
Departamento	C131 - PSICOLOGIA

✓ REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos

El alumnado debe conocer el uso hablado y escrito del español.

Código ético: las conductas de "plagio" en la actividades teóricas y prácticas son éticamente reprobables. Asimismo las conductas irrespetuosas hacia los miembros de la comunidad universitaria están fuera del código ético de esta asignatura.

OFERTA EN LENGUA EXTRANJERA

No se oferta para Lengua Extranjera.

MOVILIDAD

- Movilidad Nacional (SICUE): Sí. Tipo de enseñanza: Virtual
- Movilidad Internacional: Sí. Tipo de enseñanza: Virtual
- Estudiante Visitante Nacional: Sí. Nº Plazas: 10. Tipo de enseñanza: Presencial

RESULTADO DEL APRENDIZAJE

Id.	Resultados
1	· Conocer la diferencia entre grupo y equipo de trabajo
2	· Conocer los diversos estilos de dirección y liderazgo.
3	· Conocer las técnicas de comunicación y dirección de equipos de trabajo.
4	· Conocer estrategias de resolución de problemas en el trabajo en equipo.

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
-------------	-----------------------------------

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
COMPETENCIA BÁSICA	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.
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA GENERAL	Organizar y dirigir grupos de trabajo multidisciplinares y de generar informes para la transmisión de conocimientos y resultados.
COMPETENCIA GENERAL	Reconocer los conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Gestionar situaciones provenientes del mando de un buque o de un departamento del mismo
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Comunicar conceptos científicos y técnicos utilizando los medios audiovisuales más habituales, desarrollando las habilidades de comunicación oral.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Desarrollar las capacidades de organización y planificación enfocadas a la mejora de la empleabilidad y el espíritu emprendedor
COMPETENCIA TRANSVERSAL	SOS1 - Competencia en la contextualización crítica del conocimiento estableciendo interrelaciones con la problemática social, económica y ambiental, local y/o global.

Q TEMARIO

Temario	Descripción
Tema 1 EQUIPOS DE TRABAJO	
Tema 2 TRABAJO EN EQUIPO Y LIDERAZGO	
Tema 3 GESTIÓN DE CONFLICTO EN LOS EQUIPOS DE TRABAJO	

📝 SISTEMA DE EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividades	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
Realización de actividades prácticas individuales sobre los contenidos teóricos expuestos. Participación activa por parte del alumnado	Observación/Escalas de Evaluación	50 %
Realización de Prueba Final	Prueba Objetiva tipo test de Elección Múltiple	50 %

Criterios de evaluación

La evaluación final requerirá de la superación del examen y de las actividades prácticas.

Así, para la nota final se tendrá en cuenta la evaluación de la teoría y de las actividades prácticas del siguiente modo:

- El examen teórico tendrá un peso final del 50% de la calificación (se evaluará de 0 a 10, siendo prorrateada posteriormente). Se debe de estudiar (lectura pausada) todo el material indicado como "material de estudio. Este examen se hará de manera virtual, contestando un cuestionario online, en el periodo estipulado para ello.
- Las actividades prácticas tendrán un peso final del 50% de la calificación (se evaluará 1 punto cada práctica; ***= 1; **= 0.6; *=0,3). La parte práctica tiene una temporalización, de modo que se deben realizar en el tiempo estipulado para ello. Es importante recalcar, que cuando ese tiempo estimado para cada práctica se termine, no se podrá acceder a las mismas. Aunque, salvo excepciones, No se admitirán prácticas fuera de plazo. (Una vez realizado el examen)

Tanto las notas de la evaluación teórica, como de actividades prácticas se guardarán para convocatorias posteriores, debiendo el alumnado recuperar aquella

parte que no supere.

Indicaciones sobre los sistemas de evaluación ante el uso de inteligencia artificial en trabajos o informes

Con la incorporación de herramientas de Inteligencia Artificial Generativa (IAG), como asistentes de redacción o análisis de datos, es preciso adoptar criterios y estrategias específicas para garantizar que la evaluación refleje fielmente la adquisición de competencias por parte del alumnado.

En este sentido, se establecen las siguientes indicaciones:

1. Claridad en las normas de uso: El profesorado comunicará de manera explícita si el uso de herramientas de IAG está permitido, en qué condiciones, y cómo debe declararse su uso en los trabajos. En caso de autorizarse, el alumnado deberá indicar qué partes del trabajo han sido generadas o asistidas por una IAG, especificando la/s herramienta/s utilizada/s (modelo y versión) y su función concreta.

2. Instrumentos complementarios: En aquellos casos en los que no se cumplan las normas anteriores de uso de la IAG, el profesorado podrá aplicar instrumentos de evaluación complementarios recogidos en la memoria del título, tales como:

- o Pruebas orales de defensa del trabajo.
- o Preguntas de control en clase relacionadas con el contenido del informe.
- o Entrevistas individuales para profundizar en el conocimiento demostrado.
- o Actividades presenciales vinculadas al mismo contenido evaluado.

3. Criterios de evaluación adaptados: Los criterios se centrarán en indicadores como:

- o Coherencia y pertinencia del contenido.
- o Capacidad para integrar y contextualizar la información.
- o Discurso Propio, reflexión y juicio crítico.
- o Nivel de dominio de las competencias específicas de la materia.

PROFESORADO

Profesorado	Categoría	Coordinador
GUIL BOZAL, ROCIO	CATEDRÁTICO DE ESCUELA UNIVER.	Sí
ENDRINA SANCHEZ, MARIA DE LAS NIEVES	PROFESOR AYUDANTE DOCTOR	No

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas	Detalle
01 Teoría	8	
10 Actividades formativas no presenciales	63,00	Prácticas, seminarios y problemas. Estudio y Trabajo Individual/Autónomo
12 Actividades de evaluación	4,00	Realización de Prueba Final Objetiva tipo Test de Elección Múltiple.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica

Alcover, C.M. (2003). Equipos de trabajo y dinámicas grupales en contextos organizacionales. En F. Gil y C. M. Alcover. Introducción a la psicología de las organizaciones, págs. 201-228

Mestre, J.M., Guil, R. y Guillen, C. (2014). Liderazgo en las organizaciones. En C. Guillen (coord). Psicología del Trabajo: Aplicación organizacional. Cádiz: Instituto de Formación Interdisciplinar

Guillén, C., Ramos, E., Sánchez, S. y Mena, J. (2004). La negociación: Teoría y técnicas. Cádiz: Universidad de Cádiz. Facultad de Ciencias del Trabajo

Bibliografía Específica

Gil, F., Rico, R., & Sánchez-Manzanares, M. (2008). Eficacia de equipos de trabajo. *Papeles del psicólogo*, 29(1), 25-31.

Trius, G. P. (2007). Trabajo en equipo: la estrategia en el mar y en la empresa. *Capital humano: revista para la integración y desarrollo de los recursos humanos*, 20(210), 46-51.

Jaca, L. M., & Díaz, F. J. M. (2014). *Gestión del conflicto, negociación y mediación*. Ediciones Pirámide.

COMENTARIOS

La asignatura se rige por criterios científicos y también por la flexibilidad que necesita el entorno académico. Por lo tanto pueden darse cambios en cuanto a su organización de acuerdo con los procesos de decisión de los diferentes estamentos académicos.

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.

ASIGNATURA MANTENIMIENTO Y PROYECTOS

Código	1461101
Titulación	MÁSTER EN TRANSPORTE MARÍTIMO
Duración	PRIMER SEMESTRE
Tipo	OPTATIVA
Idioma	CASTELLANO
Ofertable en Lengua Extranjera	NO
Movilidad Nacional	SÍ
Movilidad Internacional	SÍ
Estudiante Visitante Nacional	SÍ
ECTS	3,00
Departamento	C147 - MAQUINAS Y MOTORES TERMICOS

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Recomendaciones

Para poder seguir la asignatura se aconseja un nivel de lengua española B1 o superior.

OFERTA EN LENGUA EXTRANJERA

No se oferta para Lengua Extranjera.

MOVILIDAD

- Movilidad Nacional (SICUE): Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Movilidad Internacional: Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Estudiante Visitante Nacional: Sí. Nº Plazas: 10. Tipo de enseñanza: Presencial

RESULTADO DEL APRENDIZAJE

Id.	Resultados
1	<ul style="list-style-type: none"> · Manejar las instalaciones, cuidando de su funcionamiento y que este sea de máximo rendimiento con el mínimo coste y la máxima seguridad posible.- · Gestionar las instalaciones, dirigiendo el departamento de Máquinas y de acuerdo a las normativas y reglamentos vigentes. De acuerdo a las especificaciones del Código de Formación del Convenio STCW 1995 de la Organización Marítima Internacional. · Realizar proyectos técnicos de mantenimiento proactivo y mejorativo, optimización de sistemas e instalaciones, reparaciones y transformaciones.

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	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

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
COMPETENCIA BÁSICA	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.
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA GENERAL	Redactar, interpretar y aplicar especificaciones técnicas y legales que cumplan con lo establecido en los reglamentos y normas de obligado cumplimiento en el ámbito marítimo y las actividades portuarias.
COMPETENCIA GENERAL	Gestionar, dirigir y coordinar inspecciones de seguridad y protección en los buques, proponiendo soluciones técnicas a los problemas detectados.
COMPETENCIA GENERAL	Reconocer los conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.
COMPETENCIA GENERAL	Demostrar capacidad para la gestión, dirección, control, organización y planificación de industrias o explotaciones relacionadas con las actividades de la náutica y el transporte marítimo.

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA GENERAL	Demostrar capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA GENERAL	Realizar diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Gestión del funcionamiento de la maquinaria de la instalación de propulsión
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Gestionar procedimientos seguros de mantenimiento y reparaciones.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Detectar y definir la causa de los defectos de funcionamiento de las máquinas y repararlas.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para gestionar, optimizar y controlar los procesos de operación, reparación, rediseño, conversión, mantenimiento e inspección de las instalaciones anteriores.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Conocimientos para el análisis e interpretación de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores en el ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para rediseño y modificación d equipos e instalaciones energéticas y de seguridad marinas, dentro del ámbito de su especialidad, es decir, operación, mantenimiento y explotación.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para realizar tareas de investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos de la ingeniería marina.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Demostrar compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible

TEMARIO

Temario	Descripción
Metodología de proyectos navales: Realización de proyectos. Ejecución de proyectos. Proyectos Navales; Optimización y mejora: Herramientas de optimización y mejora. Gestión de recursos; Diseño e implementación de proyectos de optimización y mejora de las instalaciones navales. Optimización y mejora del mantenimiento naval. Normativa.	

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividades	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
Participación en clase	Participación	5 %
Prácticas	Realización de ejercicios	25 %
Prueba escrita	Preguntas cortas, tipo test	70 %

Criterios de evaluación

Asistencia y participación en clase 5%. Evaluación de las prácticas 25%. Prueba escrita 70 %.

Si el alumno ha asistido a las clases presenciales podrá aprobar la asignatura por evaluación continua, mediante la realización de un examen que tendrá lugar al finalizar el contenido de la asignatura.

En el caso de no asistir a las clases presenciales, tendrá que realizar el examen final de la asignatura en la Convocatoria Oficial y los trabajos que estén publicados a realizar en el campus virtual de la asignatura

En esta asignatura está permitida el uso de Inteligencia Artificial Generativa (IAG) para la elaboración de las tareas. El alumnado deberá indicar qué partes del trabajo han sido generadas o asistidas por una IAG, especificando la/s herramienta/s utilizada/s (modelo y versión) y su función concreta. En aquellos casos en los que no se cumplan las normas anteriores de uso de la IAG, el profesorado podrá aplicar instrumentos de evaluación complementarios recogidos en la memoria del título, tales como:

- Pruebas orales de defensa del trabajo.
- Preguntas de control en clase relacionadas con el contenido del informe.
- Entrevistas individuales para profundizar en el conocimiento demostrado.
- Actividades presenciales vinculadas al mismo contenido evaluado.

Los criterios se centrarán en indicadores como:

- Coherencia y pertinencia del contenido.
- Capacidad para integrar y contextualizar la información.
- Discurso Propio, reflexión y juicio crítico.
- Nivel de dominio de las competencias específicas de la materia.

PROFESORADO

Profesorado	Categoría	Coordinador
CALDERAY CAYETANO, FATIMA	PROFESOR/A AYUDANTE DOCTOR/A	Sí

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas	Detalle
01 Teoría	15	
10 Actividades formativas no presenciales	25,00	Clases teóricas y prácticas no presenciales. Estudio de la teoría y práctica. Consulta de la bibliografía recomendada
12 Actividades de evaluación	13,00	Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias
13 Otras actividades	13,00	Trabajo autónomo del estudiante

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica

De Cos Castillo, Teoría General del Proyecto, Vol. 1.

De la Huerga Mendoza, M., Reparaciones y Transformaciones Navales.

Bibliografía Específica

Alvariño, R., El Proyecto Básico del Buque Mercante.

House, David J. Dry Docking and Shipboard Maintenance.

COMENTARIOS

COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES

CG01 - Capacidad para redactar, interpretar y aplicar especificaciones técnicas y legales que cumplan con lo establecido en los reglamentos y normas de obligado cumplimiento en el ámbito marítimo y las actividades portuarias.

CG02 - Capacidad para gestionar, dirigir y coordinar inspecciones de seguridad y protección en los buques, proponiendo soluciones técnicas a los problemas detectados.

CG04 - Conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.

CG05 - Capacidad para la gestión, dirección, control, organización y planificación de industrias o explotaciones relacionadas con las actividades de la náutica y el transporte marítimo.

CG06 - Capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.

CG07 - Conocimientos para la realización de diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.

CB6 - 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

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - 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

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.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

CT01 - Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.

CT02 - Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.

CT03 - Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.

CT05 - Compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible

COMPETENCIA ESPECÍFICA

CEM01 Gestión del funcionamiento de la maquinaria de la instalación de propulsión.

CEM06 Gestionar procedimientos seguros de mantenimiento y reparaciones.

CEM07 Detectar y definir la causa de los defectos de funcionamiento de las máquinas y repararlas.

CEM09 Capacidad para gestionar, optimizar y controlar los procesos de operación, reparación, rediseño, conversión, mantenimiento e inspección de las instalaciones anteriores.

CEM11 Conocimientos para el análisis e interpretación de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores en el ámbito de su especialidad.

CEM12 Capacidad para rediseño y modificación de equipos e instalaciones energéticas y de seguridad marinas, dentro del ámbito de su especialidad, es decir, operación, mantenimiento y explotación.

CEM13 Capacidad para realizar tareas de investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos de la ingeniería marina.

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.

i ASIGNATURA INGENIERÍA DE MANTENIMIENTO

Código	1461102
Titulación	MÁSTER EN TRANSPORTE MARÍTIMO
Duración	PRIMER SEMESTRE
Tipo	OPTATIVA
Idioma	CASTELLANO
Ofertable en Lengua Extranjera	NO
Movilidad Nacional	SÍ
Movilidad Internacional	SÍ
Estudiante Visitante Nacional	SÍ
ECTS	3,00
Departamento	C147 - MAQUINAS Y MOTORES TERMICOS

✓ REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Recomendaciones

Para cursar la asignatura se requiere un nivel de lengua española B1 o superior

🚩 OFERTA EN LENGUA EXTRANJERA

No se oferta para Lengua Extranjera.

MOVILIDAD

- Movilidad Nacional (SICUE): Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Movilidad Internacional: Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Estudiante Visitante Nacional: Sí. Nº Plazas: 10. Tipo de enseñanza: Presencial

RESULTADO DEL APRENDIZAJE

Id.	Resultados
1	<ul style="list-style-type: none"> · Manejar las instalaciones, cuidando de su funcionamiento y que este sea de máximo rendimiento con el mínimo coste y la máxima seguridad posible.- · Llevar a cabo las tareas de reparación, y de los distintos mantenimientos necesarios, con los medios de que disponga, principalmente en cuanto a los Mantenimientos Programado, Predictivo y técnicas actuales de gestión de mantenimiento se refiere. · Gestionar las instalaciones, dirigiendo el departamento de Máquinas y de acuerdo a las normativas y reglamentos vigentes. De acuerdo a las especificaciones del Código de Formación del Convenio STCW 1995 de la Organización Marítima Internacional.

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	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

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
COMPETENCIA BÁSICA	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.
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA GENERAL	Redactar, interpretar y aplicar especificaciones técnicas y legales que cumplan con lo establecido en los reglamentos y normas de obligado cumplimiento en el ámbito marítimo y las actividades portuarias.
COMPETENCIA GENERAL	Gestionar, dirigir y coordinar inspecciones de seguridad y protección en los buques, proponiendo soluciones técnicas a los problemas detectados.
COMPETENCIA GENERAL	Reconocer los conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.
COMPETENCIA GENERAL	Demostrar capacidad para la gestión, dirección, control, organización y planificación de industrias o explotaciones relacionadas con las actividades de la náutica y el transporte marítimo.

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA GENERAL	Demostrar capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA GENERAL	Realizar diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Gestión del funcionamiento de la maquinaria de la instalación de propulsión
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Gestionar procedimientos seguros de mantenimiento y reparaciones.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Detectar y definir la causa de los defectos de funcionamiento de las máquinas y repararlas.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para gestionar, optimizar y controlar los procesos de operación, reparación, rediseño, conversión, mantenimiento e inspección de las instalaciones anteriores.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Conocimientos para el análisis e interpretación de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores en el ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para rediseño y modificación d equipos e instalaciones energéticas y de seguridad marinas, dentro del ámbito de su especialidad, es decir, operación, mantenimiento y explotación.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para realizar tareas de investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos de la ingeniería marina.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Demostrar compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible

TEMARIO

Temario	Descripción
<p>Fiabilidad de sistemas y servicios de máquinas, instalaciones y equipos: Conceptos técnicos y estadísticos.</p> <p>Métodos y técnicas de mantenimiento: Mantenimiento predictivo; Métodos y técnicas de diagnóstico.</p> <p>Implementación del mantenimiento predictivo: Análisis de vibraciones; Termografía de infrarrojos; Técnicas instrumentales.</p> <p>Organización y gestión del mantenimiento: Planificación y programación en mantenimiento; Mejora de la productividad en el mantenimiento.</p> <p>Documentación y sistemas de información en mantenimiento: Documentación; Sistemas de información en mantenimiento; Gestión del mantenimiento asistida por ordenador (GMAO);</p> <p>Análisis técnico-económico del mantenimiento; Manipulación de material y logística del mantenimiento; El factor humano en mantenimiento.</p>	

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividades	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
SE1.	Asistencia y participación en clases	5 %
SE3.	Prácticas	15 %
SE4.	Pruebas de contenidos	80 %

Criterios de evaluación

Asistencia y participación en clase 5%. Valoración de las prácticas realizadas por el estudiante 15%. Pruebas de evaluación 80%

En esta asignatura se permite el uso de herramientas de IAG (Inteligencia Artificial Generativa) en la elaboración de los posibles trabajos. El alumno debe indicar que parte o partes del trabajo han sido generadas o asistidas por una IAG, especificando las herramientas utilizadas (modelo y versión) y su función concreta. En aquellos casos en los que no se cumplan las normas anteriores de uso de la IAG, el profesorado podrá aplicar alguno o algunos de los siguientes instrumentos de evaluación complementarios, tales como: pruebas orales de defensa del trabajo; preguntas de control en clase relacionadas con el contenido del informe; entrevistas individuales para profundizar en el conocimiento demostrado; actividades presenciales vinculadas al mismo contenido evaluado. En este caso, los criterios se centrarán en indicadores como: coherencia y pertinencia del contenido; capacidad para integrar y contextualizar la información; discurso propio, reflexión y juicio crítico; nivel de dominio de las competencias específicas de la materia.

PROFESORADO

Profesorado	Categoría	Coordinador
FLORES CHAMORRO, JUAN MIGUEL	PROFESOR ASOCIADO	Sí

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas	Detalle
01 Teoría	16	
03 Prácticas de informática	8	
10 Actividades formativas no presenciales	25,00	Estudio de la teoría y consulta de la bibliografía recomendada. Elaboración de trabajos en grupos, Seminarios.
12 Actividades de evaluación	13,00	Trabajos escritos realizados por el alumno. Pruebas escritas de acreditación de las competencias.
13 Otras actividades	13,00	Trabajo autónomo del estudiante.

BIBLIOGRAFÍA

PANADERO PASTRANA, J. y DE RAMÓN MARTÍNEZ, J. I.,
Terotecnología Naviera, vol. 4. Técnicas de mantenimiento, Servicio de publicaciones de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Navales, Madrid.

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.

i ASIGNATURA MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA

Código	1461103
Titulación	MÁSTER EN TRANSPORTE MARÍTIMO
Duración	PRIMER SEMESTRE
Tipo	OPTATIVA
Idioma	CASTELLANO
Ofertable en Lengua Extranjera	NO
Movilidad Nacional	SÍ
Movilidad Internacional	SÍ
Estudiante Visitante Nacional	SÍ
ECTS	4,00
Departamento	C147 - MAQUINAS Y MOTORES TERMICOS

✓ REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos

Conocimientos de física, química, matemáticas, termodinámica y motores de combustión interna acorde a los conocimientos adquiridos en el Grado en Marina.

Recomendaciones

Se considera imprescindible que los alumnos cursen las asignaturas que son requisitos previos

antes de cursar Motores de C.I. La asignatura de Motores de Combustión Interna desarrolla los

conceptos básicos y aplicados necesarios para la formación de un Jefe de Máquinas. (Marine Engineer en el ámbito internacional). Teniendo en cuenta que la mayor parte de los

buques actuales están propulsados por este tipo de máquinas, su estudio y conocimiento profundo es fundamental para el ejercicio profesional como titulado. La asignatura resulta indispensable para la producción de graduados con una sólida base teórica y experimental,

cuyas experiencias analíticas, de diseño y de laboratorio los haga atractivos para la industria marítima y a otras. Los conocimientos adquiridos son de utilidad en la gestión, conducción, mantenimiento y optimización de plantas propulsoras y de potencia, ingeniería medioambiental, fuentes alternativas de energía, etc.

Al ser de obligado cumplimiento, se deben alcanzar los objetivos mínimos relacionados con la asignatura y que están especificados en el Código de Formación del Convenio STCW 1995 de la IMO.

OFERTA EN LENGUA EXTRANJERA

No se oferta para Lengua Extranjera.

MOVILIDAD

- Movilidad Nacional (SICUE): Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Movilidad Internacional: Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Estudiante Visitante Nacional: Sí. N^o Plazas: 10. Tipo de enseñanza: Presencial

RESULTADO DEL APRENDIZAJE

Id.	Resultados
1	<p>Al ser de obligado cumplimiento, se deben alcanzar los objetivos mínimos relacionados con la asignatura y que están especificados en el Código de Formación del Convenio STCW 1995 de la IMO.</p> <p>Teniendo en cuenta que los anteriormente mencionados objetivos son de carácter mínimo, se deberán alcanzar además resultados del aprendizaje que permitan la alumno ser capaces de seguir aprendiendo de forma autónoma, durante el resto de su carrera académica y profesional.</p>

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
COMPETENCIA BÁSICA	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.

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA GENERAL	Reconocer los conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.
COMPETENCIA GENERAL	Demostrar capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA GENERAL	Realizar diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Gestión del funcionamiento de la maquinaria de la instalación de propulsión
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Funcionamiento, vigilancia y evaluación del rendimiento y mantenimiento de la seguridad de la instalación de propulsión y la maquinaria auxiliar.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Detectar y definir la causa de los defectos de funcionamiento de las máquinas y repararlas.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para gestionar, optimizar y controlar los procesos de operación, reparación, rediseño, conversión, mantenimiento e inspección de las instalaciones anteriores.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Conocimientos para el análisis e interpretación de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores en el ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para rediseño y modificación d equipos e instalaciones energéticas y de seguridad marinas, dentro del ámbito de su especialidad, es decir, operación, mantenimiento y explotación.

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para realizar tareas de investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos de la ingeniería marina.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Demostrar compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible

TEMARIO

Temario	Descripción
<p>Modelos teóricos de los ciclos de los motores de combustión interna; Análisis de las formas particulares del concepto general de rendimiento en las maquinas térmicas de combustión interna; discusión de las conclusiones parciales y de la general; Los bancos de pruebas, estudio de los métodos para las mediciones; pruebas oficiales y contractuales para la recepción de los motores de combustión interna; Trazado y análisis de las curvas características de los motores de combustión interna; Métodos para el análisis de los gases de escape; determinación de la energía que contienen y posibilidades de utilización; Criterios para la elección de las máquinas marinas de combustión interna para el sistema propulsor y para los auxiliares; Teoría termodinámica de los compresores de aire; estudio de los compresores alternativos y centrífugos; trazado y dimensionamiento de los circuitos neumáticos; Determinación de las cargas que actúan sobre las estructuras fijas y partes móviles de las máquinas de combustión interna; proyectos, cálculos de dimensiones y elección de materiales para las mismas; El equilibrado de las maquinas alternativas de combustión interna; Turbinas de combustión interna: antecedentes históricos, definiciones generales y estudio descriptivo; Teoría termodinámica de las turbinas de combustión interna; ciclos ideales y parámetros característicos; Diagramas aplicables al estudio de la combustión de las turbinas de combustión interna, de Clapeyron, curvas de Rayleigh y de Fanno; Cinemática de la combustión, parámetros de estado y ecuaciones fundamentales; Turbinas de ciclos especiales; Estructura mecánica de las turbinas de combustión interna; cámaras de combustión, rotores, compresores y regulación de la potencia en la turbina; Estado actual y tendencias de la aplicación de las turbinas de combustión interna en la marina.</p>	

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividades	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
Participación activa del estudiante	Asistencia, participación en el aula, entregas de trabajos y actividades.	30 %
Exámenes durante el desarrollo de la asignatura / Examen final	Pruebas orales o escritas sobre diferentes bloques de la asignatura con contenido teórico y práctico.	70 %

Criterios de evaluación

Capacidad del alumno para conocer, comprender, aplicar y explicar los principios básicos del diseño, construcción y operación de los motores de combustión interna a nivel de gestión.

Trabajos escritos realizados por el alumno: 20 - 40 %

Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias: 60 - 80 %

Se permite el uso de herramientas de IAG (Inteligencia Artificial Generativa) para la búsqueda de información y como recurso en la elaboración de trabajos. El alumno debe indicar que parte o partes del trabajo han sido generadas o asistidas por una IAG, especificando las herramientas utilizadas (modelo y versión) y su función concreta. En aquellos casos en los que no se cumplan las normas anteriores de uso de la IAG, el profesorado podrá aplicar alguno o algunos de los siguientes instrumentos de evaluación complementarios, tales como: pruebas orales de defensa del trabajo; preguntas de control en clase relacionadas con el contenido del informe; entrevistas individuales para profundizar en el conocimiento demostrado; actividades presenciales vinculadas al mismo contenido evaluado. En este caso, los criterios se centrarán en indicadores como: coherencia y pertinencia del contenido; capacidad para integrar y contextualizar la información; discurso propio, reflexión y juicio crítico; nivel de dominio de las competencias específicas de la materia.

PROFESORADO

Profesorado	Categoría	Coordinador
PAJARO VELAZQUEZ, EMILIO JOSE	PROFESOR SUSTITUTO INTERINO	Sí

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas	Detalle
-----------	-------	---------

Actividad	Horas	Detalle
02 Prácticas, seminarios y problemas	12	<p>Tanto la enseñanza teórica como las prácticas se desarrollan simultáneamente en el Aula/taller de Motores de C.I. diseñada y acondicionada para desarrollo de la docencia adecuada en enseñanzas técnicas.</p> <p>Para ello se ha definido, diseñado e implantado un nuevo concepto de aula, adaptada a la realidad actual de las nuevas tecnologías TIC, en la que además se integren completamente las enseñanzas teóricas y prácticas de una asignatura o grupo de asignaturas, propiciando el adecuado empleo de nuevas y modernas metodologías docentes.</p> <p>Se trata de crear un entorno de trabajo adecuado y agradable para el proceso de enseñanza-aprendizaje de cuestiones técnicas, que por sus propias características difieren de otro tipo de enseñanzas. Así, el aula debe convertirse en algo parecido a una oficina técnica, donde los alumnos puedan utilizar sin problemas planos, diagramas, tablas, esquemas o incluso aparatos de medida, etc.</p>

Actividad	Horas	Detalle
10 Actividades formativas no presenciales	25,00	Estudio individual de los temas expuestos en clase. Resolución individual de problemas propuestos. Los alumnos deberán consultar las páginas Web recomendadas y que se relacionan con los temas propuestos en clase. Asimismo deberán buscar en la red información adicional sobre aquellos aspectos que les permitan profundizar en los conocimientos adquiridos. Teniendo en cuenta que la mayor parte de la información valiosa sobre estos temas está en el idioma inglés, se valorará especialmente la capacidad del alumno de entender el lenguaje técnico/marítimo y de aplicarlo.
11 Actividades formativas de tutorías	12,00	Resolución de problemas propuestos y revisión de los resultados. Aclaración de dudas y cuestiones de los alumnos.
12 Actividades de evaluación	6,00	Realización de exámenes parciales por agrupación de temas relacionados. Examen final de la asignatura.
13 Otras actividades	25,00	Ampliación de los conceptos explicados en clases y consulta de la bibliografía recomendada, así como elaboración de trabajos de investigación relacionados con la asignatura y la asistencia a conferencias, visitas o actividades docentes complementarias.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica

* Casanova Rivas.E. Máquinas para la Propulsión de buques. Universidad de la Coruña. * Dante Giacosa, MOTORES ENDOTÉRMICOS, HOEPLI ED CIENTÍFICO MÉDICA, * M. Muñoz Y F. Payri, MOTORES DE C.I. ALTERNATIVOS, SERV PUBLICACIONES UNIV.POLITECNICA VALENCIA, * Knack Christensen, DIESEL MOTOR SHIPS, GEC GADS FORLAG DENMARK, * Wilbur C& Wigth D., POUNDER'S MARINE DIESEL ENGINES,

BUTTERWORTHS

Bibliografía Específica

* Charles Fayette Taylor. THE INTERNAL COMBUSTION ENGINE IN THEORY AND PRACTICE. Ed. MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY CAMBRIDGE, * Christesen, Staley G. LAMB'S QUESTIONS AND ANSWERS ON THE MARINE DIESEL ENGINE, ED. GRIFFIN CHARLES, * Giuliano Salvi, LA COMBUSTION. TEORIA Y APLICACIONES Ed. DOSSAT S.A. * José Segura Clavell, TERMODINAMICA TECNICA Ed. AC * Lilly L R C, DIESEL ENGINE REFERENCE BOOK. Ed. BUTTERWORTHS

Bibliografía Ampliación

Además de la bibliografía general y específica anterior se aconsejará la utilización de los libros adecuados a cada tema concreto. Los alumnos deberán acceder a la información en la red que se aconseje en cada tema y deberán aprender a manejar y consultar las bases de datos del Institute of Marine Engineers, SAE, etc.

COMENTARIOS

Se considera indispensable la asistencia regular a las clases y la realización de las actividades recomendadas.

COMPETENCIAS:

- BÁSICAS Y GENERALES:

CG04 - Conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.

CG06 - Capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.

CG07 - Conocimientos para la realización de diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.

CB6 - 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

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - 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

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.

- TRANSVERSALES:

CT01 - Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.

CT02 - Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.

CT03 - Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.

CT05 - Compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible.

- ESPECÍFICAS:

CEM01 Gestión del funcionamiento de la maquinaria de la instalación de propulsión.

CEM02 Funcionamiento, vigilancia y evaluación del rendimiento y mantenimiento de la seguridad de la instalación de propulsión y la maquinaria auxiliar.

CEM07 Detectar y definir la causa de los defectos de funcionamiento de las máquinas y repararlas.

CEM09 Capacidad para gestionar, optimizar y controlar los procesos de operación, reparación, rediseño, conversión, mantenimiento e inspección de las instalaciones anteriores.

CEM11 Conocimientos para el análisis e interpretación de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones,

estudios, informes, planos de labores en el ámbito de su especialidad.

CEM12 Capacidad para rediseño y modificación d equipos e instalaciones energéticas y de seguridad marinas, dentro del

ámbito de su especialidad, es decir, operación, mantenimiento y explotación.

CEM13 Capacidad para realizar tareas de investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos de la ingeniería marina.

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.

i ASIGNATURA TURBINAS DE VAPOR

Código	1461104
Titulación	MÁSTER EN TRANSPORTE MARÍTIMO
Duración	SEGUNDO SEMESTRE
Tipo	OPTATIVA
Idioma	CASTELLANO
Ofertable en Lengua Extranjera	NO
Movilidad Nacional	Sí
Movilidad Internacional	Sí
Estudiante Visitante Nacional	Sí
ECTS	3,00
Departamento	C147 - MAQUINAS Y MOTORES TERMICOS

✓ REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos

tener conocimientos tecnicos sobre termodinamica aplicada a las turbomáquinas termicas

Recomendaciones

proceder de una carrera técnica Grado en Marina, Ingeniería.

OFERTA EN LENGUA EXTRANJERA

No se oferta para Lengua Extranjera.

MOVILIDAD

- Movilidad Nacional (SICUE): Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Movilidad Internacional: Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Estudiante Visitante Nacional: Sí. Nº Plazas: 10. Tipo de enseñanza: Presencial

RESULTADO DEL APRENDIZAJE

Id.	Resultados
1	· Conocer los sistemas de propulsión por Turbinas de Vapor
2	· Conocer los principios de gestión y operación de instalaciones de Turbinas de Vapor.
3	· Aplicar los conocimientos de mantenimientos de Turbinas de Vapor

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
COMPETENCIA BÁSICA	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.
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA GENERAL	Reconocer los conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.
COMPETENCIA GENERAL	Demostrar capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA GENERAL	Realizar diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Gestión del funcionamiento de la maquinaria de la instalación de propulsión
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Funcionamiento, vigilancia y evaluación del rendimiento y mantenimiento de la seguridad de la instalación de propulsión y la maquinaria auxiliar.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Detectar y definir la causa de los defectos de funcionamiento de las máquinas y repararlas.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para gestionar, optimizar y controlar los procesos de operación, reparación, rediseño, conversión, mantenimiento e inspección de las instalaciones anteriores.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Conocimientos para el análisis e interpretación de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores en el ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para rediseño y modificación d equipos e instalaciones energéticas y de seguridad marinas, dentro del ámbito de su especialidad, es decir, operación, mantenimiento y explotación.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Demostrar compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible

TEMARIO

Temario	Descripción
1.-INTRODUCCIÓN TURBINAS DE GAS.	
REPASO CICLOS TERMIDINAMICOS	
TURBINA DE GAS. CICLO TEÓRICO Y CICLO REAL	
COMPRESORES	
CÁMARAS DE COMBUSTIÓN	
CURVAS CARACTERÍSTICAS DE LAS TURBINAS Y LOS COMPRESORES	
SISTEMA REDUCTOR DE VELOCIDAD SISTEMA DE ARRANQUE SISTEMA DE LUBRICACIÓN SISTEMA DE COMBUSTIBLE	
MATERIALES UTILIZADOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE LAS TURBINAS DE GAS	
PRUEBAS EN BANCO BASE NAVAL DE ROTA	

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividades	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
Trabajos escritos realizados por el alumno.	ENTREGA DE ACTIVIDADES A REALIZAR DURANTE Y DESPUÉS DE CADA TEMA INCLUYENDOSE PROBLEMAS, TRABAJOS, PRESENTACIONES, VISITAS EXTERNAS, FORMANDO PARTE DE LA EVALUACIÓN CONTINUA.	20 %
Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias	PODRÁ TENER DERECHO A UN EXAMEN NO FINAL EL ALUMNO QUE ASISTA REGULARMENTE A CLASE Y NO TENGA MÁS DE 2 FALTAS DE ASISTENCIA SIN JUSTIFICAR. Y HAYA ENTREGADO LAS ACTIVIDADES INDICADAS POR LA PROFESORA. LOS ALUMNOS QUE NO SUPEREN LA ASIGNATURA MEDIANTE EVALUACIÓN CONTINUA, PODRÁN ASISTIR AL EXAMEN FINAL EN CONVOCATORIA OFICIAL. PARA ELLO DEBERÁN APORTAR LOS TRABAJOS DE CLASE	80 %

Criterios de evaluación

COMO NO TENGO ACCESO A PODER PONER LO SIGUIENTE SE AÑADE EN ESTA PESTAÑA

COMPETENCIAS

BÁSICAS

CÓDIGO

CG04 - Conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.

CG06 - Capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.

CG07 - Conocimientos para la realización de diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.

CB6 - 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

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - 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

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

ESPECÍFICAS

CÓDIGO

CEM01 Gestión del funcionamiento de la maquinaria de la instalación de propulsión.

CEM02 Funcionamiento, vigilancia y evaluación del rendimiento y mantenimiento de la seguridad de la instalación de propulsión y la maquinaria auxiliar.

CEM07 Detectar y definir la causa de los defectos de funcionamiento de las máquinas y repararlas.

CEM09 Capacidad para gestionar, optimizar y controlar los procesos de operación, reparación, rediseño, conversión, mantenimiento e inspección de las instalaciones anteriores.

CEM11 Conocimientos para el análisis e interpretación de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores en el ámbito de su especialidad.

CEM12 Capacidad para rediseño y modificación d equipos e instalaciones

energéticas y de seguridad marinas, dentro del ámbito de su especialidad, es decir, operación, mantenimiento y explotación.

CEM13 Capacidad para realizar tareas de investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos de la ingeniería marina.

En esta asignatura se permite el uso de herramientas de IAG (Inteligencia Artificial Generativa) en la elaboración de los posibles trabajos. El alumno debe indicar que parte o partes del trabajo han sido generadas o asistidas por una IAG, especificando las herramientas utilizadas (modelo y versión) y su función concreta. En aquellos casos en los que no se cumplan las normas anteriores de uso de la IAG, el profesorado podrá aplicar alguno o algunos de los siguientes instrumentos de evaluación complementarios, tales como: pruebas orales de defensa del trabajo; preguntas de control en clase relacionadas con el contenido del informe; entrevistas individuales para profundizar en el conocimiento demostrado; actividades presenciales vinculadas al mismo contenido evaluado. En este caso, los criterios se centrarán en indicadores como: coherencia y pertinencia del contenido; capacidad para integrar y contextualizar la información; discurso propio, reflexión y juicio crítico; nivel de dominio de las competencias específicas de la materia.

PROFESORADO

Profesorado	Categoría	Coordinador
RODRIGUEZ MORENO, RUBEN	PROFESOR/A SUSTITUTO/A	Sí
DURAN GRADOS, CRISTINA VANESA	PROFESOR CONTRATADO DOCTOR	No

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas	Detalle
02 Prácticas, seminarios y problemas	12	Teoría, prácticas, problemas visitas, seminarios, talleres conunjuntos guias virtuales, actividades virtuales...
11 Actividades formativas de tutorías	9,50	actividades de resolución de problemas,
12 Actividades de evaluación	2,00	se realizará un examen teórico y otro práctico de problemas.
13 Otras actividades	39,50	trabajo autonomo del alumno

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica

- .- REPASO LIBRO DE TEORIA Y PROBLEMAS : TERMODINAMICA LOGICA Y MOTORES TERMICOS, JOSE AGÜERA SORIANO.
- .- LIBRO DE TEORIA Y PROBLEMAS: TERMODINAMICA Y CENTRALES TERMICAS
- .-Gordon C. Oates. UNIVERSITY OF WASHINGTON. AIRCRAFT PRIOPULSION SYSTEMS TECHNOLOGY AND DESIGN
- .-Mataix, Claudio. TURBOMÁQUINAS TÉRMICAS
- .-Muñoz Domínguez, Marta. PROBLEMAS RESUELTOS DE MOTORES TÉRMICOS Y TURBOMÁQUINAS TÉRMICAS.
- .-Muñoz Torralbo, Manuel. TURBOMÁQUINAS TÉRMICAS.
- Walsh,Philip P. GAS TURBINE PERFORMANCE

Bibliografía Específica

- .- TURBINAS DE GAS MARINA. BASE NAVAL DE ROTA

COMENTARIOS

COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES:

CG04 - Conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.

CG06 - Capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.

CG07 - Conocimientos para la realización de diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.

CB6 - 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

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - 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

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

COMPETENCIAS TRANSVERSALES:

CT01 - Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.

CT02 - Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.

CT03 - Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.

CT05 - Compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

CEM01 Gestión del funcionamiento de la maquinaria de la instalación de propulsión.

CEM02 Funcionamiento, vigilancia y evaluación del rendimiento y mantenimiento de la seguridad de la instalación de propulsión y la maquinaria auxiliar.

CEM07 Detectar y definir la causa de los defectos de funcionamiento de las máquinas y repararlas.

CEM09 Capacidad para gestionar, optimizar y controlar los procesos de operación, reparación, rediseño, conversión, mantenimiento e inspección de las instalaciones anteriores.

CEM11 Conocimientos para el análisis e interpretación de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores en el ámbito de su especialidad.

CEM12 Capacidad para rediseño y modificación de equipos e instalaciones energéticas y de seguridad marinas, dentro del ámbito de su especialidad, es decir, operación, mantenimiento y explotación.

CEM13 Capacidad para realizar tareas de investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos de la ingeniería marina

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.

ASIGNATURA TÉCNICAS ENERGÉTICAS

Código	1461105
Titulación	MÁSTER EN TRANSPORTE MARÍTIMO
Duración	SEGUNDO SEMESTRE
Tipo	OPTATIVA
Idioma	CASTELLANO
Ofertable en Lengua Extranjera	NO
Movilidad Nacional	SÍ
Movilidad Internacional	NO
Estudiante Visitante Nacional	SÍ
ECTS	3,00
Departamento	C147 - MAQUINAS Y MOTORES TERMICOS

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Recomendaciones

El alumno debe tener nociones básicas sobre funcionamiento, gestión y mantenimiento de una caldera a bordo.

OFERTA EN LENGUA EXTRANJERA

No se oferta para Lengua Extranjera.

MOVILIDAD

- Movilidad Nacional (SICUE): Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Movilidad Internacional: No.
- Estudiante Visitante Nacional: Sí. Nº Plazas: 10. Tipo de enseñanza: Presencial

RESULTADO DEL APRENDIZAJE

Id.	Resultados
1	<p>Especializar en el campo de la operación de instalaciones de calderas marinas, profundizando en el estudio crítico del comportamiento térmico de los diferentes equipos que la componen y de la instalación en su conjunto.</p> <p>Procurar el uso racional de los recursos combustibles y energéticos para calderas a bordo, desarrollando aptitudes y actitudes para el ahorro energético. Capacitación para el análisis y la diagnosis de defectos de funcionamiento de calderas.</p>
2	<ul style="list-style-type: none">· Conocer, comprender y demostrar logros del estudiante como resultado del siguiente objetivo de la asignatura: Cumplir con los requisitos mínimos de la IMO (STCW).· Conocer, comprender y demostrar logros del estudiante como resultado de la familiarización en un ahorro energético, basados en los principios básicos de funcionamiento del Sistema de Vapor.· Conocer, comprender y demostrar logros del estudiante como resultado del siguiente objetivo de la asignatura: Proporcionar la debida formación e información sobre la parte de las instalaciones de a bordo.

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
COMPETENCIA BÁSICA	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.
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA GENERAL	Redactar, interpretar y aplicar especificaciones técnicas y legales que cumplan con lo establecido en los reglamentos y normas de obligado cumplimiento en el ámbito marítimo y las actividades portuarias.
COMPETENCIA GENERAL	Reconocer los conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.
COMPETENCIA GENERAL	Demostrar capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA GENERAL	Realizar diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Gestión del funcionamiento de la maquinaria de la instalación de propulsión
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Funcionamiento, vigilancia y evaluación del rendimiento y mantenimiento de la seguridad de la instalación de propulsión y la maquinaria auxiliar.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Detectar y definir la causa de los defectos de funcionamiento de las máquinas y repararlas.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para concebir y desarrollar soluciones técnicas, económicas y medioambientales adecuadas a las necesidades de las instalaciones energéticas, de propulsión y auxiliares marinas.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para gestionar, optimizar y controlar los procesos de operación, reparación, rediseño, conversión, mantenimiento e inspección de las instalaciones anteriores.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Conocimientos para el análisis e interpretación de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores en el ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para rediseño y modificación d equipos e instalaciones energéticas y de seguridad marinas, dentro del ámbito de su especialidad, es decir, operación, mantenimiento y explotación.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para realizar tareas de investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos de la ingeniería marina.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para realizar auditorías energéticas y medioambientales.

Q TEMARIO

Temario	Descripción
<p>Ahorro energético: Necesidad, reducción de los costes energéticos en la explotación del buque, medidas a adoptar; Acondicionamiento y tratamiento de aguas; Extracciones: Introducción, justificación e importancia, tipos, disposiciones básicas, procedimiento, cálculos, parámetros determinantes; Aislantes: Introducción, clasificación y características, propiedades, cálculos de pérdidas y espesores, selección; Refractarios: Introducción, clasificación y características, propiedades, cálculos, selección, montaje y utilización; Combustión: Optimización del proceso, diagnosis, diagramas (Ostwald y otros), aspectos energéticos, entalpía de los productos y del aire, diagrama I-T, temperatura de combustión, factor de utilización del calor, poder calorífico del aire, intercambiabilidad de combustibles; Llamas: Introducción, clasificación, características y propiedades, temperatura adiabática; Balances energéticos: Introducción, definiciones, concepto de balance térmico, análisis cualitativo y cuantitativo de las diferentes partidas de calor, código ASME y otros, comparación; Rendimientos: Definiciones, determinación (métodos directo e indirecto), consumos de combustible y su relación con el rendimiento; Recuperación de calor y pérdidas térmicas: Utilización del calor de los gases de combustión: Introducción, definiciones y fundamentos, energía recuperable, distintas alternativas y sistemas, cálculos energéticos y rendimientos, precauciones durante el funcionamiento, regulación, estado actual y tendencias; Otros recursos energéticos secundarios: Aprovechamiento térmico de extracciones, circulación de circuitos de refrigeración, fugas de vapor, re-vaporización, etc., disposiciones, cálculos, gráficos y nomogramas; Cogeneración: Introducción, concepto, diferentes sistemas, aspectos técnico-económicos, consideraciones medioambientales; Optimización del funcionamiento de generadores de vapor: Diferentes medidas, operación, combustión, turbuladores, quemadores, etc., otras medidas que suponen o no gasto o inversión; Planificación y organización energética del buque: Consumo de energía, clases, consumidores y usos, costes; Emisiones contaminantes: Contaminantes atmosféricos, normativa, control y caracterización, minimización de la contaminación atmosférica; Limpieza de calderas: Introducción, limpieza externa, limpieza interna, diferentes métodos y procedimientos, medidas de seguridad.</p>	

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividades	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
Asistencia y participación en clases. Asignatura con contenido STCW.	Asistencia a clases presenciales, el alumno tiene que asistir mínimo al 70% del total de horas.	10 %
Realización de trabajo práctico.	El alumno realizará un trabajo práctico obligatorio sobre caso real relacionado con el contenido de la asignatura, el cual lo entregará en PDF por el Campus Virtual. Realizará una presentación y defensa del mismo, se debatirá con el grupo de clase.	30 %
Prueba de contenidos.	Se realizará examen presencial sobre contenidos de la asignatura. El examen incluirá preguntas sobre las exposiciones realizadas en clase.	60 %

Criterios de evaluación

Si el alumn@ ha realizado un seguimiento de la asignatura asistiendo a las clases presenciales, podrá aprobar la asignatura por evaluación continua, es decir, realizará un examen que tendrá lugar con la finalización del bloque de la asignatura. Previo al examen, alumn@ expondrá un caso práctico relacionado con algún tema del contenido de la asignatura.

En el caso de no asistir a las clases presenciales, tendrá que realizar el examen final de la asignatura en la Convocatoria Oficial más la entrega del trabajo basado en el desarrollo de un caso práctico.

En esta asignatura está permitida el uso de Inteligencia Artificial Generativa (IAG)

para la elaboración de las tareas. El alumnado deberá indicar qué partes del trabajo han sido generadas o asistidas por una IAG, especificando la/s herramienta/s utilizada/s (modelo y versión) y su función concreta. En aquellos casos en los que no se cumplan las normas anteriores de uso de la IAG, el profesorado podrá aplicar instrumentos de evaluación complementarios recogidos en la memoria del título, tales como:

- Pruebas orales de defensa del trabajo.
- Preguntas de control en clase relacionadas con el contenido del informe.
- Entrevistas individuales para profundizar en el conocimiento demostrado.
- Actividades presenciales vinculadas al mismo contenido evaluado.

Los criterios se centrarán en indicadores como:

- Coherencia y pertinencia del contenido.
- Capacidad para integrar y contextualizar la información.
- Discurso Propio, reflexión y juicio crítico.
- Nivel de dominio de las competencias específicas de la materia.

PROFESORADO

Profesorado	Categoría	Coordinador
AMADO SANCHEZ, YOLANDA SANTISIMA TRINIDAD	PROFESOR SUSTITUTO INTERINO	Sí

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas	Detalle
02 Prácticas, seminarios y problemas	8	
10 Actividades formativas no presenciales	25,00	Clases teóricas y casos prácticos
12 Actividades de evaluación	13,00	Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias.
13 Otras actividades	13,00	Trabajo autónomo del alumno.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica.

García Borrás, Thomas, Manual for improving boiler and furnace performance; S/A, Combustion: Fossil Power Systems; Goodall, P.M., The efficient use of steam; Chiogioji, M., Industrial Energy Conservation; S/A, Steam its generation and use; ASME, "Power Test Codes".

Bibliografía Específica

Manuales y documentación técnica diversa.

Se recomendará bibliografía y referencias para temas o puntos específicos.

COMENTARIOS

La asistencia a clases es indispensable además de la realización del caso práctico.

COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES

CG01- Capacidad para redactar, interpretar y aplicar especificaciones técnicas y legales que cumplan con lo establecido en los reglamentos y normas de obligado cumplimiento en el ámbito marítimo y las actividades portuarias.

CG04- Conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.

CG06- Capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.

CG07- Conocimientos para la realización de diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.

CB6- 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.

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CB9 - 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.

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.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

CEM01- Gestión del funcionamiento de la maquinaria de la instalación de propulsión.

CEM02- Funcionamiento, vigilancia y evaluación del rendimiento y mantenimiento de la seguridad de la instalación de propulsión y la maquinaria auxiliar.

CEM07- Detectar y definir la causa de los defectos de funcionamiento de las máquinas y repararlas.

CEM08- Capacidad para concebir y desarrollar soluciones técnicas, económicas y medioambientales adecuadas a las necesidades de las instalaciones energéticas, de propulsión y auxiliares marinas.

CEM09- Capacidad para gestionar, optimizar y controlar los procesos de operación, reparación, rediseño, conversión, mantenimiento e inspección de las instalaciones anteriores.

CEM11- Conocimientos para el análisis e interpretación de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores en el ámbito de su especialidad.

CEM12- Capacidad para rediseño y modificación de equipos e instalaciones energéticas y de seguridad marinas, dentro de ámbito de su especialidad, es decir, operación, mantenimiento y explotación.

CEM13- Capacidad para realizar tareas de investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos de la ingeniería marina.

CEM14- Capacidad para realizar auditorías energéticas y medioambientales.

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.

i ASIGNATURA INGLÉS TÉCNICO

Código	1461106
Titulación	MÁSTER EN TRANSPORTE MARÍTIMO
Duración	SEGUNDO SEMESTRE
Tipo	OPTATIVA
Idioma	INGLÉS
Ofertable en Lengua Extranjera	SÍ IDIOMA: INGLÉS
Movilidad Nacional	SÍ
Movilidad Internacional	SÍ
Estudiante Visitante Nacional	SÍ
ECTS	3,00
Departamento	C115 - FILOLOGIA FRANCESA E INGLESA

✓ REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos

Nivel B1 en lengua inglesa

Recomendaciones

Tener conocimientos previos de Inglés Marítimo o de Inglés Técnico Marítimo.

OFERTA EN LENGUA EXTRANJERA

- Idioma: Inglés
- Tipo de grupo: Exclusivo (*)
- Nivel requerido: B1

*(Exclusivo, sólo se imparte en ese idioma; Adicional, un grupo adicional en ese idioma; Mixto, un mismo grupo con el idioma base - español y el que se oferta)

MOVILIDAD

- Movilidad Nacional (SICUE): Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Movilidad Internacional: Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Estudiante Visitante Nacional: Sí. Nº Plazas: 10. Tipo de enseñanza: Presencial

RESULTADO DEL APRENDIZAJE

Id.	Resultados
1	Conocer, comprender y aplicar la terminología propia en inglés relacionada con los equipos y sistemas del buque
2	Conocer, comprender y aplicar la terminología propia en inglés relacionada con la seguridad marítima y la contaminación del medio marino
3	Interpretar la información contenida en documentos redactados en inglés y de uso habitual en las actividades relacionadas con la ingeniería marina
4	Comprender y utilizar de forma escrita la lengua inglesa con relación a la ingeniería marina.
5	Comprender y utilizar de forma oral la lengua inglesa con relación a la ingeniería marina.

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
COMPETENCIA BÁSICA	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.
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA GENERAL	Organizar y dirigir grupos de trabajo multidisciplinares y de generar informes para la transmisión de conocimientos y resultados.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Conocimientos para el análisis e interpretación de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores en el ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para realizar tareas de investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos de la ingeniería marina.

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Comunicar conceptos científicos y técnicos utilizando los medios audiovisuales más habituales, desarrollando las habilidades de comunicación oral.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	SOS4 - Competencia en la aplicación de principios éticos relacionados con los valores de la sostenibilidad en los comportamientos personales y profesionales.

Q TEMARIO

Temario	Descripción
Module A. Engineering Systems aboard Ship	This module is organised in didactic units about propellers, turbines, fuel systems, bunkering, lubricating oil systems, MPMS, and applicable sections about marine engineering operations stated in the SMCP.
Module B. Marine Engineering: marine installations; offshore technology	This module is organised in didactic units about offshore units, and marine renewable energy.
Module C. Safety, Security and Pollution Prevention	This module is organised in didactic units related to shipping pollution.
Module D. Technical English in the Professional/Academic Context	This module is organised in didactic units like the production of academic texts in English (abstract for the final Master project), the production of technical reports, and the use of AI tools for translating/scientific writing purposes in the Marine Engineering context.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividades	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
Actividades en inglés en cada unidad didáctica.	Realización y entrega de actividades en inglés encaminadas a la práctica de los contenidos presentados en las unidades didácticas del curso y disponibles en el campus virtual. Los medios utilizados son las herramientas del campus virtual y recursos de tecnología lingüística. Aplicación de criterios de corrección y de evaluación publicados en el campus virtual de la asignatura.	70 %
Presentación oral del alumno en inglés sobre uno de los temas del curso.	-Uso de rúbricas para valorar la exposición oral en inglés de un tema utilizando las técnicas adecuadas para la presentación técnica en inglés en contexto académico y/o profesional.	20 %
-Asistencia a las clases prácticas -Participación en las clases teóricas y prácticas	-Listado de clase. -Control de seguimiento/ progreso.	10 %

Criterios de evaluación

El tipo de evaluación es continua y, por consiguiente, el alumnado realizará diversas tareas centradas en la consecución de las competencias indicadas en la memoria. La calificación final se obtiene a partir de los siguientes elementos de juicio:

- Entrega satisfactoria de todas las tareas en el campus virtual en el periodo de docencia establecido.
- Realización de una prueba oral.
- Asistencia y participación en las actividades de clase.

Se aplican los siguientes criterios:

A) Realización y entrega imprescindible de todas las tareas obligatorias en el campus virtual de la asignatura. Una vez entregadas las tareas y evaluadas con la calificación de aprobado, 5,0, como mínimo, se procederá a sumar el 10% asignado a la asistencia a las clases prácticas y a la participación en las clases teóricas y prácticas, así como la calificación obtenida en la prueba oral, de carácter obligatorio. Para ello, el alumno habrá de asistir, al menos, a un 70% de las clases prácticas de la asignatura.

B) Realización de la prueba oral.

C) Si el alumno hubiese obtenido la calificación de aprobado, 5.0, como mínimo, pero no hubiese asistido al 70% de las clases prácticas, no se le podrá sumar el 10% correspondiente a la asistencia a las clases prácticas.

D) Si el alumno hubiese asistido pero no hubiese entregado todas las tareas en plazo durante el periodo lectivo, podrá presentarlas en la convocatoria de junio teniendo el plazo máximo de la fecha correspondiente a la convocatoria de junio.

D) En el caso de que el alumno no haya entregado las tareas durante el periodo docente no presencial de la asignatura ni haya asistido, podrá concurrir a la convocatoria de junio/septiembre del curso 2024/2025 y el sistema de evaluación será global:

En el caso del examen global, se aplicará lo dispuesto por la normativa UCA y los elementos de juicio para esta modalidad consisten en la realización de una prueba final escrita individual (70%) más una prueba final oral (20%) y la entrega de una tarea dirigida por la profesora y de carácter escrito (10%). Cada parte deberá haber sido superada con la calificación mínima de 5.0. La prueba escrita y la prueba oral se realizarán en la fecha de la convocatoria oficial de exámenes de junio/septiembre de 2025. La entrega de la tarea se realizará en la fecha de la convocatoria oficial de exámenes de junio/septiembre de 2025.

La lengua de instrucción es el inglés así que se tendrá en cuenta tanto la comprensión como la producción oral y escrita durante todas las sesiones.

"Indicaciones sobre los sistemas de evaluación ante el uso de inteligencia artificial en trabajos o informes:

Con la incorporación de herramientas de Inteligencia Artificial Generativa (IAG), como asistentes de redacción o análisis de datos, es preciso adoptar criterios y estrategias específicas para garantizar que la evaluación refleje fielmente la adquisición de competencias por parte del alumnado.

En este sentido, se establecen las siguientes indicaciones:

1. Claridad en las normas de uso: El profesorado comunicará de manera explícita si el uso de herramientas de IAG está permitido, en qué condiciones, y cómo debe declararse su uso en los trabajos. En caso de autorizarse, el alumnado deberá indicar qué partes del trabajo han sido generadas o asistidas por una IAG, especificando la/s herramienta/s utilizada/s (modelo y versión) y su función concreta.
2. Instrumentos complementarios: En aquellos casos en los que no se cumplan las normas anteriores de uso de la IAG, el profesorado podrá aplicar instrumentos de evaluación complementarios recogidos en la memoria del título, tales como:
 - o Pruebas orales de defensa del trabajo.
 - o Preguntas de control en clase relacionadas con el contenido del informe.
 - o Entrevistas individuales para profundizar en el conocimiento demostrado.
 - o Actividades presenciales vinculadas al mismo contenido evaluado.
3. Criterios de evaluación adaptados: Los criterios se centrarán en indicadores como:
 - o Coherencia y pertinencia del contenido.
 - o Capacidad para integrar y contextualizar la información.
 - o Discurso Propio, reflexión y juicio crítico.
 - o Nivel de dominio de las competencias específicas de la materia".

Atendiendo a lo establecido en el artículo 11 del Reglamento de Evaluación, los estudiantes con alguna necesidad especial que quieran ejercer su derecho a adaptaciones en la evaluación, deberán solicitarlas al Servicio de Atención a la Discapacidad al inicio del semestre. Así, pues, quienes precisen de estas adaptaciones deberán hacer la solicitud de las mismas en las dos primeras semanas del calendario de clases de la asignatura, como máximo (a través de la dirección <https://cau-diversidad.uca.es/cau/index.do>). Con posterioridad a ese plazo, solo se admitirán solicitudes por circunstancias sobrevenidas.

PROFESORADO

Profesorado	Categoría	Coordinador
LOSEY LEON, MARIA ARACELI	PROFESOR/A CONTRATADO/A DOCTOR/A	Sí

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas	Detalle
01 Teoría	12	Exposición y explicación de los contenidos de las unidades didácticas en inglés utilizando los recursos TIC y provisión de material y supervisión del proceso en el caso de la aplicación de la técnica del aula invertida en una unidad didáctica en concreto. Nº de horas: 12.
02 Prácticas, seminarios y problemas	12	Realización de actividades en inglés orientadas a la práctica de las destrezas vinculadas al discurso escrito y oral del inglés técnico en el ámbito de la ingeniería marina. Utilización de las herramientas del campus virtual y de los recursos TIC en el contexto de la enseñanza de las lenguas extranjeras. El tipo de actividades prácticas están basadas en resolución de casos en inglés y en el contexto de la ingeniería marina, así como en técnicas de exploración e indagación textual a partir de datos lingüísticos en inglés. Nº de horas: 12
10 Actividades formativas no presenciales	36,00	Aspectos de la teoría y consulta de la bibliografía recomendada. Realización de las tareas en inglés para su entrega en el campus virtual. En el caso de no asistencia por causas de fuerza mayor el día de la realización de la tarea de presentación oral, el alumno deberá entregar un archivo de vídeo en el que realice dicha presentación.
11 Actividades formativas de tutorías	10,00	Tutorías académicas individuales en inglés, actividades académicamente dirigidas en inglés, tutorías académicas a través del campus virtual en lengua inglesa.

Actividad	Horas	Detalle
12 Actividades de evaluación	5,00	-Evaluación continua: evaluación de las actividades (entregables) de carácter oral y escrito, realizadas en lengua inglesa. -En el caso de evaluación global, examen final escrito y oral en inglés.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica

El material central del curso es el dossier compuesto por las unidades didácticas generadas por el profesor y expuestas en el campus virtual. Además, se propone la consulta de las siguientes fuentes:

a. Libros y diccionarios

- Brodie, P. (1988). Dictionary of Shipping Terms. LLP.
- Carrasco Cabrera, M. J. (2016). Inglés Técnico Marítimo. Paraninfo.
- Delgado Lallemand, L. (2010). The Marine Encyclopedic Dictionary.(English-Spanish; Spanish-English). 2 vol. Paraninfo.
- Dunn, M., Howey, D. & Illic, A. (2010). English for Mechanical Engineering in Higher Education Studies. Garnet Education.
- IMO (2002). IMO's Standard Marine Communication Phrases. IMO.

b. Recursos en línea (ver más recursos disponibles en el campus virtual de la asignatura)

- Cambridge Advanced Learners Dictionary. Disponible en: <http://dictionary.cambridge.org/>
- CAPTAINS (2012). The Captains English Learning Tool. (CD-rom). Disponible en URL: <http://www.captains.pro>
- EMSA (2024). Safe Bunkering of Bio-fuels. Disponible en: <https://www.emsa.europa.eu/publications/item/5119-safe-bunkering-of-biofuels-bunkering-of-biofuels-in-maritime-characteristics,-regulatory-landscape,-and-safety-assessment.html>
- Losey-León, María-Araceli & Balderas Alberico, A. (2016). SMCP Training tool.

Disponible en: <http://smcp-training.uca.es/main/login>.

-MARENG: Web-based Maritime English Learning Tool. Disponible en: <http://www.mareng.utu.fi>

-Wartsila Encyclopedia of Ship Technology. Disponible en: <http://www.wartsila.com/docs/default-source/marine-documents/encyclopedia/wartsila-o-marine-encyclopedia.pdf>

Bibliografía Específica

- Astley, P. (2013). Oxford English for Careers: Engineering. Oxford University Press.
- Beigbeder Atienza, F. (2008). Diccionario politécnico de las lenguas española e inglesa (2 vols.). Díaz de Santos.
- Bell, D. (2014). Passport to Academic Presentations. Gardner Education.
- Brieger, N. & A. Pohl. (2009). Technical English. Summertown.
- Folse, K. & L. Baker. (2018). Grammar for Great Writing. C1. National Geographic Learning.
- Ibbotson, M. (2016). Cambridge English for Engineering. CUP.
- Lansford, L. (2013). Oxford English for Careers: Engineering. OUP.
- Lee, R. (2009). English for Environmental Science. Garnet education.
- Losey-León, M. Araceli & Corpas Pastor, G. (2023). La terminología del dominio de la seguridad de la navegación marítima en inglés y en español. Peter Lang Publishing Company.
- Phillips, T. (2010). Technical English. Garnet Education.
- Rasmussen, A. (2013). Marine Engineering. Emerging Developments and Global Challenges. Nova Publishers.

Bibliografía Ampliación (destrezas lingüísticas en Inglés)

Se recomienda la consulta del extenso catálogo de la biblioteca UCA.

- Bowler, B. et al. (2005). New Headway Pronunciation. Oxford University Press.
- De Chazal, E. & S. McCarter (2012). Oxford EAP. A Course in English for Academic Purposes. Oxford University Press.
- Monroe, J. W.; Stewart, R. J. (2005): Dictionary of Maritime and Transportation Terms. Barnes & Noble.
- Hewings, M. (2013). Advanced Grammar in Use. A self-study reference and practice for advanced students of English. 3rd. edition. (With answers). CUP.
- Hornby, A.S. (2020). Oxford Advanced Learner's Dictionary Paperback + DVD

- +Premium Online Access Code (Spanish Edition). OUP.
- Moore, J. (2017). Oxford Academic Vocabulary Practice. Upper-intermediate B2-C1. OUP.
- Murphy, R. (2019). English Grammar in Use. 5th edition. (With answers). CUP.

COMENTARIOS

-Se imparte íntegramente en INGLÉS. La comunicación escrita y oral profesor-estudiante es en lengua inglesa. Se prohíbe la grabación total o parcial de las sesiones sin autorización escrita previa del profesor. Se prohíbe la difusión y explotación del material generado por el profesor.

-Las competencias son:

Competencias básicas y generales: CG03, CB6, CB7, CB8, CB9 y CB10.

Competencias transversales: CT04.

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.

ASIGNATURA SISTEMAS AUXILIARES

Código	1461107
Titulación	MÁSTER EN TRANSPORTE MARÍTIMO
Duración	SEGUNDO SEMESTRE
Tipo	OPTATIVA
Idioma	CASTELLANO
Ofertable en Lengua Extranjera	NO
Movilidad Nacional	SÍ
Movilidad Internacional	SÍ
Estudiante Visitante Nacional	SÍ
ECTS	5,00
Departamento	C147 - MAQUINAS Y MOTORES TERMICOS

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos

Tener los conocimientos impartidos en las asignaturas de Sistemas del Buque y Sistemas Auxiliares del Buque del Grado en Marina.

OFERTA EN LENGUA EXTRANJERA

No se oferta para Lengua Extranjera.

MOVILIDAD

- Movilidad Nacional (SICUE): Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Movilidad Internacional: Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Estudiante Visitante Nacional: Sí. Nº Plazas: 10. Tipo de enseñanza: Presencial

RESULTADO DEL APRENDIZAJE

Id.	Resultados
2	Alcanzar las competencias indicadas sobre conocimiento de las precauciones para prevenir la contaminación del medio marino.
3	Alcanzar las competencias indicadas sobre conocimiento de los fundamentos de los diferentes sistemas auxiliares del buque incluyendo en estos los equipos de neumática e hidráulica.

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
COMPETENCIA BÁSICA	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.
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA GENERAL	Reconocer los conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.
COMPETENCIA GENERAL	Demostrar capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA GENERAL	Realizar diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Gestión del funcionamiento de la maquinaria de la instalación de propulsión
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Funcionamiento, vigilancia y evaluación del rendimiento y mantenimiento de la seguridad de la instalación de propulsión y la maquinaria auxiliar.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Gestionar las operaciones de combustible, lubricación y lastre.

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Detectar y definir la causa de los defectos de funcionamiento de las máquinas y repararlas.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para concebir y desarrollar soluciones técnicas, económicas y medioambientales adecuadas a las necesidades de las instalaciones energéticas, de propulsión y auxiliares marinas.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para gestionar, optimizar y controlar los procesos de operación, reparación, rediseño, conversión, mantenimiento e inspección de las instalaciones anteriores.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Conocimientos para el análisis e interpretación de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores en el ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para rediseño y modificación d equipos e instalaciones energéticas y de seguridad marinas, dentro del ámbito de su especialidad, es decir, operación, mantenimiento y explotación.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para realizar tareas de investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos de la ingeniería marina.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Demostrar compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible

TEMARIO

Temario	Descripción
<p>- Neumática e hidráulica: Mandos secuenciales; Anulación de señales; Cascada y paso a paso; Realización de circuitos con anulación de señales; Electro-neumática; Mandossecuenciales; Anulación de señales permanentes; Diferentes métodos de anulación; Realización de circuitos relacionados con la anulación de señales; Oleohidráulica; Regulación de caudal compensado de dos vías; Comportamiento dinámico de un cilindro diferencial; Motor hidráulico; Acumulador Oleohidráulico; Realización de circuitos</p>	
<p>- Sistemas auxiliares del buque: Sistemas de conducciones de fluido líquido; Cálculo hidráulico de tuberías; Cálculo de redes; Materiales, esfuerzos hidráulicos y normativa. Problemas de diseño; Las bombas y su comportamiento. Utilización de bombas; Instalación de bombas; Problemas dediseño; Válvulas de control, regulación, protección y operación; Estudio de transitorios hidráulicos; Sistemas de depuración de combustibles; Plantasde aguas residuales; Generadores de agua dulce; Plantas de ósmosis inversa; Separadores de sentinas.</p>	

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividades	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
Trabajos escritos realizados por el alumno.	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajo autónomo del estudiante apoyado mediante material subido al campus virtual por parte del docente. - Realización de ejercicios prácticos y/o teóricos propuestos en el campus virtual y durante las clases. 	40 %
Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias.	<ul style="list-style-type: none"> - Entrega de trabajos propuestos a través del campus virtual en el plazo previamente establecido. - Pruebas o ejercicios de evaluación continua. Exámenes o pruebas parciales presenciales eliminatorias, uno para cada parte de la asignatura, de superación obligatoria. <p>(Examen final en convocatoria oficial para quien no supere la evaluación continua.)</p>	60 %

Criterios de evaluación

Trabajos escritos realizados por el alumno: 20 a 40 % de la calificación

Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias: 60 a 80 % de la calificación

En la asignatura se da la posibilidad de evaluación continua, para ello, además de la superación de las diferentes actividades propuestas, se evaluará la participación y actitud durante las clases con al menos una asistencia al 80% de las mismas.

En esta asignatura se permite el uso de herramientas de IAG (Inteligencia Artificial Generativa) en la elaboración de los trabajos. El alumno debe indicar que parte o partes del trabajo han sido generadas o asistidas por una IAG, especificando las herramientas utilizadas (modelo y versión) y su función concreta. En aquellos casos en los que no se cumplan las normas anteriores de uso de la IAG, el profesorado podrá aplicar alguno o algunos de los siguientes instrumentos de evaluación

complementarios, tales como: pruebas orales de defensa del trabajo; preguntas de control en clase relacionadas con el contenido del informe; entrevistas individuales para profundizar en el conocimiento demostrado; actividades presenciales vinculadas al mismo contenido evaluado. En este caso, los criterios se centrarán en indicadores como: coherencia y pertinencia del contenido; capacidad para integrar y contextualizar la información; discurso propio, reflexión y juicio crítico; nivel de dominio de las competencias específicas de la materia.

PROFESORADO

Profesorado	Categoría	Coordinador
RODRIGUEZ MORENO, RUBEN	PROFESOR SUSTITUTO INTERINO	Sí

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas	Detalle
02 Prácticas, seminarios y problemas	10	Clase teórica presencial: Clase magistral de contenidos teóricos de la asignatura. Práctica presencial: Clases de problemas, Prácticas de laboratorio, Prácticas con ordenador
10 Actividades formativas no presenciales	81,00	Trabajo autónomo del estudiante Clase teórica no presencial: Estudio de la teoría y consulta de la bibliografía recomendada. Práctica no presencial: Elaboración de trabajos, Seminarios, Tutorías.
12 Actividades de evaluación	4,00	Evaluación

BIBLIOGRAFÍA

BLOQUE I: NEUMÁTICA E HIDRÁULICA:

- Carnicer Royo, E. Aire comprimido, teoría y cálculo de instalaciones . Paraninfo, Madrid. 1991.
- Giles, R. V. Mecánica de fluidos e hidráulica . McGraw-Hill, México, 1982.
- Roldán Vilorio, J. Neumática, hidráulica y electricidad aplicada. Paraninfo, Madrid, 1989
- SMC International Training. Neumática. Thomson-Paraninfo, Madrid, 2003.
- Roldán Vilorio, J. Prontuario de hidráulica industrial . Paraninfo, Madrid, 2001.
- Peláez Vara, J.; García Maté, E. Neumática industrial. Diseño, selección y estudio de elementos neumáticos . CIE Dossat 2000, Madrid, 2002.

BLOQUE II: SISTEMAS AUXILIARES DEL BUQUE

- Manual de bombas. Autor: Manuel A. Soler. Asociación española de fabricantes de bombas para fluidos.
- Mecánica de fluidos incomprensibles y turbomáquinas hidráulicas. Autor: Jose Agüera Soriano. 4ª ó 5ª edición. Editorial Ciencia 3
- Manual de bombas: Capítulo I generalidades sobre el transporte de líquidos las bombas .-Bombas y Maquinas Soplantes Centrifugas. Autor: A. H. Church. Editorial Reverté, S.A,

COMENTARIOS

COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES:

CG04 - Conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.

CG06 - Capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.

CG07 - Conocimientos para la realización de diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del

ámbito de su especialidad.

CB6 - 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

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - 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

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.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES:

CT01 - Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.

CT02 - Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.

CT03 - Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.

CT05 - Compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

CEM01 Gestión del funcionamiento de la maquinaria de la instalación de propulsión.

CEM02 Funcionamiento, vigilancia y evaluación del rendimiento y mantenimiento de la seguridad de la instalación de propulsión y la maquinaria auxiliar.

CEM03 Gestionar las operaciones de combustible, lubricación y lastre.

CEM07 Detectar y definir la causa de los defectos de funcionamiento de las

máquinas y repararlas.

CEM08 Capacidad para concebir y desarrollar soluciones técnicas, económicas y medioambientales adecuadas a las necesidades de las instalaciones energéticas, de propulsión y auxiliares marinas.

CEM09 Capacidad para gestionar, optimizar y controlar los procesos de operación, reparación, rediseño, conversión, mantenimiento e inspección de las instalaciones anteriores.

CEM11 Conocimientos para el análisis e interpretación de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores en el ámbito de su especialidad.

CEM12 Capacidad para rediseño y modificación d equipos e instalaciones energéticas y de seguridad marinas, dentro del ámbito de su especialidad, es decir, operación, mantenimiento y explotación.

CEM13 Capacidad para realizar tareas de investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos de la ingeniería marina.

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.

i ASIGNATURA CONDUCCIÓN DE CÁMARA DE MÁQUINAS

Código	1461108
Titulación	MÁSTER EN TRANSPORTE MARÍTIMO
Duración	SEGUNDO SEMESTRE
Tipo	OPTATIVA
Idioma	CASTELLANO
Ofertable en Lengua Extranjera	NO
Movilidad Nacional	SÍ
Movilidad Internacional	NO
Estudiante Visitante Nacional	SÍ
ECTS	4,00
Departamento	C147 - MAQUINAS Y MOTORES TERMICOS

✓ REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Recomendaciones

Conocimientos previos en Cámara de Máquinas de buques, para familiarización de los diferentes equipos y sistemas. Conocimientos previos en puesta en marcha para seguir el protocolo de actuación para cumplir con la operativa del buque.

Días acreditados como Oficial de Máquinas u Oficial de Máquinas en prácticas a cargo de una guardia en Cámara de Máquinas.

OFERTA EN LENGUA EXTRANJERA

No se oferta para Lengua Extranjera.

MOVILIDAD

- Movilidad Nacional (SICUE): Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Movilidad Internacional: No.
- Estudiante Visitante Nacional: Sí. Nº Plazas: 10. Tipo de enseñanza: Presencial

RESULTADO DEL APRENDIZAJE

Id.	Resultados
1	<p>Conseguir que el alumno alcance la suficiente destreza en el levantamiento de la planta en la Sala de Máquinas, se parte de una situación inicial donde no hay ningún sistema del buque operativo, escenario (COLD SHIP).</p> <p>Durante el aprendizaje de poner en servicio todos los equipos y sistemas de a bordo, el alumno complementará su capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección en la Conducción de Cámara de Máquinas.</p> <p>Así como el análisis y respuesta ante cualquier fallo de la instalación.</p>

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	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

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
COMPETENCIA BÁSICA	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.
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA GENERAL	Reconocer los conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.
COMPETENCIA GENERAL	Demostrar capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA GENERAL	Realizar diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Gestión del funcionamiento de la maquinaria de la instalación de propulsión

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Funcionamiento, vigilancia y evaluación del rendimiento y mantenimiento de la seguridad de la instalación de propulsión y la maquinaria auxiliar.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Gestionar las operaciones de combustible, lubricación y lastre.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Detectar y definir la causa de los defectos de funcionamiento de las máquinas y repararlas.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad de integración de sistemas marítimos complejos y de traducción en soluciones viables
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para rediseño y modificación d equipos e instalaciones energéticas y de seguridad marinas, dentro del ámbito de su especialidad, es decir, operación, mantenimiento y explotación.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para realizar tareas de investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos de la ingeniería marina.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Demostrar compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible

Q TEMARIO

Temario	Descripción
<ul style="list-style-type: none"> - Levantamiento de planta de propulsión por turbinas de vapor. - Levantamiento de plantas de propulsión diésel. - Operación de dichas plantas. - Diagnóstico y corrección de fallos en los diferentes sistemas que componen dichas plantas. - Optimización energética de las plantas. 	
<p>Contenido de la formación específica sobre "Gestión de Liderazgo y Trabajo en Equipo" (según secciones A-III/1 y A-III/2 del código de formación del convenio STCW):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos prácticos de la gestión y la formación del personal de a bordo - Conocimiento de los convenios marítimos internacionales y recomendaciones pertinentes, así como de la legislación nacional - Capacidad para aplicar la gestión de las tareas y de la carga de trabajo, incluidos los aspectos siguientes: la planificación y coordinación; la asignación de personal; las limitaciones de tiempo y recursos; la asignación de prioridades - Conocimiento y capacidad para aplicar la gestión eficaz de los recursos: la distribución, asignación y clasificación prioritaria de los recursos; la comunicación eficaz a bordo y en tierra; las decisiones tienen en cuenta las experiencias del equipo; determinación y liderazgo, incluida la motivación; la consecución y el mantenimiento de la conciencia de la situación - Conocimiento y capacidad para aplicar las técnicas de adopción de decisiones: la evaluación de la situación y del riesgo; la determinación y elaboración de opciones; decisiones sobre el modo de proceder; la evaluación de la eficacia de los resultados 	
<p>E21- Conocimientos y capacidad para aplicar los principios de la teoría de máquinas y mecanismos.</p>	
<p>E28- Conocimientos y capacidad para aplicar y calcular los principios de operación, mantenimiento, rediseño y reparación de todos los sistemas existentes a bordo de un buque. Tipología de averías.</p>	
<p>W16- Conocimientos para hacer funcionar la máquina principal, controlar, vigilar, evaluar y optimizar su rendimiento y capacidad.</p>	

Temario	Descripción
W17- Conocimiento para mantener la seguridad de los equipos, sistemas y servicios de la maquinaria a bordo.	
W22- Conocimientos para detectar defectos de funcionamiento de las máquinas, localizar fallos y tomar medidas para prevenir averías.	
W4- Habilidad para realizar una guardia de máquinas segura.	
W6- Conocimientos para la optimización de las operaciones de la maquinaria principal y auxiliar y los sistemas de control correspondientes.	
C10- Conocimientos, utilización y aplicación al buque de los principios de sistemas principales, auxiliares y propulsores del buque, así como, frío y climatización.	

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividades	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
El alumno debe cumplir un porcentaje de asistencia a clases prácticas en el Simulador de Máquinas del 60% del total de horas.	Asistencia al Simulador de Máquinas para cumplir con el adiestramiento.	10 %
El alumno entregará el protocolo de actuación de los diferentes servicios y sistemas de la sala de máquinas para su puesta en marcha.	La entrega se realizará a través del Campus Virtual en formato PDF	30 %
El examen final se realizará en el mismo Simulador, donde el alumno debe ser capaz de poner en funcionamiento todos los equipos y sistemas del buque de estudio, partiendo de una condición de "barco en frío" hasta alcanzar la operatividad del mismo llegando a navegar en condiciones normales.	Cada alumno utilizará un puesto de trabajo del Simulador de Máquinas para la realización de la puesta en marcha. Tendrá un tiempo limitado, 2h, tiempo suficiente para poner todos los servicios y sistemas en funcionamiento y conseguir la puesta en marcha de la Sala de Máquinas y con ella la operativa del buque de estudio, modelo SP Dual Fuel (SP 11)	60 %

Criterios de evaluación

En el examen práctico se evalúa las enseñanzas teóricas y prácticas adquiridas por el alumno y acordes con el código STCW. Además de poner en servicio todos los equipos y sistemas de la Sala de Máquinas se tendrá en cuenta las reacciones ante posibles fallos y anomalías en el funcionamiento de los mismos, capacidad de reacción ante situaciones extremas que ocurren en la puesta en marcha del buque. Dado que como en situación normal en una Sala de Máquinas, la puesta en marcha de diferentes servicios deben cumplir con un protocolo de actuación ya que una

mala gestión de la misma conlleva la caída de uno o varios equipos e influye negativamente en la secuencia correcta de todos los sistemas de a bordo.

En el examen el alumno debe ser autónomo y estar capacitado para realizar una guardia de mar segura.

En esta asignatura se permite el uso de herramientas de IAG (Inteligencia Artificial Generativa) en la elaboración del protocolo de actuación que deberá entregar. El alumno debe indicar que parte o partes de la tarea han sido generadas o asistidas por una IAG, especificando las herramientas utilizadas (modelo y versión) y su función concreta. En aquellos casos en los que no se cumplan las normas anteriores de uso de la IAG, el profesorado podrá aplicar alguno o algunos de los siguientes instrumentos de evaluación complementarios, tales como: pruebas orales de defensa del trabajo; preguntas de control en clase relacionadas con el contenido del informe; entrevistas individuales para profundizar en el conocimiento demostrado; actividades presenciales vinculadas al mismo contenido evaluado. En este caso, los criterios se centrarán en indicadores como: coherencia y pertinencia del contenido; capacidad para integrar y contextualizar la información; discurso propio, reflexión y juicio crítico; nivel de dominio de las competencias específicas de la materia.

PROFESORADO

Profesorado	Categoría	Coordinador
AMADO SANCHEZ, YOLANDA SANTISIMA TRINIDAD	PROFESOR SUSTITUTO INTERINO	Sí

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas	Detalle
01 Teoría	4	
04 Prácticas de taller/laboratorio	28	
12 Actividades de evaluación	5,00	Prueba práctica en el Simulador de Máquinas.
13 Otras actividades	63,00	Clases presenciales de prácticas en el Simulador de Máquinas.

BIBLIOGRAFÍA

Manual operacional del buque de estudio, SP Dual Fuel, creado por Kongsberg.

Manual de alarmas del buque SP Dual Fuel.

Manual de fallos de los diferentes sistemas del buque SP Dual Fuel.

COMENTARIOS

Los alumnos deben completar las destrezas adquiridas con las competencias que otorgan la asignatura para ser capaces de cumplir a bordo sus atribuciones como Jefe de Máquinas.

COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES

CG04 - Conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.

CG06 - Capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.

CG07 - Conocimientos para la realización de diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.

CB6 - 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.

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CB9 - 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.

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.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

CEM01- Gestión del funcionamiento de la maquinaria de la instalación de propulsión.

CEM02- Funcionamiento, vigilancia y evaluación del rendimiento y mantenimiento de la seguridad de la instalación de propulsión y la maquinaria auxiliar.

CEM03- Gestionar las operaciones de combustible, lubricación y lastre.

CEM07- Detectar y definir la causa de los defectos de funcionamiento de las máquinas y repararlas.

CEM10- Capacidad de integración de sistemas marítimos complejos y de traducción en soluciones viables.

CEM12- Capacidad para rediseño y modificación d equipos e instalaciones energéticas y de seguridad marinas, dentro de ámbito de su especialidad, es decir,

operación, mantenimiento y explotación.

CEM13- Capacidad para realizar tareas de investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos de la ingeniería marina.

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.

i ASIGNATURA AUTOMÁTICA

Código	1461109
Titulación	MÁSTER EN TRANSPORTE MARÍTIMO
Duración	SEGUNDO SEMESTRE
Tipo	OPTATIVA
Idioma	CASTELLANO
Ofertable en Lengua Extranjera	NO
Movilidad Nacional	SÍ
Movilidad Internacional	NO
Estudiante Visitante Nacional	SÍ
ECTS	3,00
Departamento	C140 - INGENIERIA EN AUTOM, ELEC., ARQ. Y RED.

✓ REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos

Conceptos básicos de los sistemas de control.
 Conocimientos suficientes en teoría de circuitos, electrónica y física.
 Conocimientos suficientes sobre cálculo diferencial e integral.

Recomendaciones

Es muy recomendable que el alumno haya adquirido las competencias correspondientes a las materias de los semestres anteriores. Así mismo es aconsejable un seguimiento continuo del aprendizaje.

OFERTA EN LENGUA EXTRANJERA

No se oferta para Lengua Extranjera.

MOVILIDAD

- Movilidad Nacional (SICUE): Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Movilidad Internacional: No.
- Estudiante Visitante Nacional: Sí. Nº Plazas: 10. Tipo de enseñanza: Presencial

RESULTADO DEL APRENDIZAJE

Id.	Resultados
1	Conocer y aplicar los fundamentos de la la automática para el control de procesos industriales. Adquirir la capacidad de diseñar, analizar y ajustar automatismos para procesos industriales.

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
COMPETENCIA BÁSICA	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.
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA GENERAL	Reconocer los conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.
COMPETENCIA GENERAL	Demostrar capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA GENERAL	Realizar diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Gestión del funcionamiento de la maquinaria de la instalación de propulsión

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Detectar y definir la causa de los defectos de funcionamiento de las máquinas y repararlas.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para gestionar, optimizar y controlar los procesos de operación, reparación, rediseño, conversión, mantenimiento e inspección de las instalaciones anteriores.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Conocimientos para el análisis e interpretación de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores en el ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para rediseño y modificación d equipos e instalaciones energéticas y de seguridad marinas, dentro del ámbito de su especialidad, es decir, operación, mantenimiento y explotación.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para realizar tareas de investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos de la ingeniería marina.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Demostrar compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible

Q TEMARIO

Temario	Descripción
1 - Introducción a los sistemas lógicos empleados en automática. 2 - Sistemas combinacionales 3 - Sistemas secuenciales. 4 - Introducción a los autómatas programables. Tipos. estructuras. Unidades E/S. Funcionamiento. 5 Técnicas de programación en lenguajes ladder para autómatas programables.	

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividades	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
Trabajo final sobre el contenido de la asignatura: 80% Realización y entrega de ejercicios y trabajos propuestos por el profesor: 20% Los ejercicios propuestos serán entregados al profesor al final de cada tema. Los alumnos conocerán previamente los ejercicios a resolver en la pizarra.	Clases de teoría y resolución de ejercicios en pizarra. Uso de software especializado de simulación.	100 %

Criterios de evaluación

*La calificación final del alumno se obtendrá como suma de las calificaciones obtenidas en cada una de las distintas actividades recogidas en los procedimientos de evaluación.

*La asignatura se considerará superada cuando se obtenga una valoración global igual o superior a 5 puntos, teniendo presente los requisitos mínimos que se exponen en el procedimiento de calificación.

* Criterios de evaluación:

- Claridad, coherencia y rigor en las respuestas a cuestiones, ejercicios y problemas.
- Calidad en la presentación de los ejercicios.
- Organización del trabajo experimental en el laboratorio.
- Claridad, coherencia y crítica de los resultados experimentales.
- Utilización correcta de las unidades y homogeneidad dimensional de las expresiones.
- Interpretación del enunciado y de los resultados, así como la contrastación de órdenes de magnitud de los valores obtenidos.
- Utilización de esquemas o diagramas que aclaren la resolución del problema.
- Justificación de la estrategia seguida en la resolución.

Procedimiento de calificación

No se permite el uso de la IAG

PROFESORADO

Profesorado	Categoría	Coordinador
CANAS MORENO, SALVADOR	PROFESOR/A SUSTITUTO/A	Sí

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas	Detalle
01 Teoría	8	TEORÍA Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS ·30 HORAS
02 Prácticas, seminarios y problemas	8	C
04 Prácticas de taller/laboratorio	8	
09 Prácticum de titulación	30,00	TEORÍA Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS ·
10 Actividades formativas no presenciales	42,00	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES
12 Actividades de evaluación	1,50	EVALUACIÓN
13 Otras actividades	1,50	TUTORÍAS

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica

Introducción a los sistemas discretos de control. Parte I: Descripción externa. Manuel Prián, Rafael González y otros..

Depto de Ingeniería de Sistemas y Automática. Universidad de Cádiz, 1996.

Material suministrado por el profesor de la asignatura.

Automatización de procesos industriales mediante autómatas industriales.

Bibliografía Específica

Automatización de procesos industriales mediante autómatas industriales.

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.

i ASIGNATURA SISTEMAS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

Código	1461110
Titulación	MÁSTER EN TRANSPORTE MARÍTIMO
Duración	SEGUNDO SEMESTRE
Tipo	OPTATIVA
Idioma	CASTELLANO
Ofertable en Lengua Extranjera	NO
Movilidad Nacional	SÍ
Movilidad Internacional	SÍ
Estudiante Visitante Nacional	SÍ
ECTS	3,00
Departamento	C140 - INGENIERIA EN AUTOM, ELEC., ARQ. Y RED.

✓ REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos

Los exigidos para poder matricularse en el Máster en Transporte Marítimo. Estar en posesión de un título de Grado, o de Arquitecto, Ingeniero, Licenciado, Arquitecto Técnico, Diplomado, Ingeniero Técnico o Maestro, u otro expresamente declarado equivalente.

2. Estar en posesión de un título universitario extranjero expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior que

facultan

en el país expedidor del título para el acceso a enseñanza de máster.

3. Estar en posesión de un título universitario extranjero, equivalente al nivel de grado en España, pero que no ha sido homologado por el Ministerio de Educación Español y que faculte en su país de origen para cursar estudios de posgrado.

En todo caso será obligatorio como requisito de admisión el nivel B1 del Marco Común Europeo de referencia para la lengua inglesa.

Recomendaciones

Especialmente recomendado para aquellos alumnos que han cursado previamente la Diplomatura o Licenciatura en Máquinas Navales o el Grado en Marina.

OFERTA EN LENGUA EXTRANJERA

No se oferta para Lengua Extranjera.

MOVILIDAD

- Movilidad Nacional (SICUE): Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Movilidad Internacional: Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Estudiante Visitante Nacional: Sí. Nº Plazas: 10. Tipo de enseñanza: Presencial

RESULTADO DEL APRENDIZAJE

Id.	Resultados
1	Conocimiento general de los sistemas eléctricos y electrónicos, así como algunas de las aplicaciones en los buques.
2	Conseguir analizar los distintos bloques que componen los sistemas.

Id.	Resultados
3	Poder realizar diseños simples de cada uno de los sistemas estudiados en la asignatura.
4	Saber distinguir las partes de las que consta cada una de las distintas etapas de los sistemas indicados.

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
COMPETENCIA BÁSICA	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.
COMPETENCIA BÁSICA	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

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA GENERAL	Reconocer los conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.
COMPETENCIA GENERAL	Demostrar capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA GENERAL	Realizar diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Gestión del funcionamiento de la maquinaria de la instalación de propulsión
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Gestionar el funcionamiento del equipo de control eléctrico y electrónico.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Gestionar la localización y corrección de fallos del equipo de control eléctrico y electrónico para ponerlo en condiciones de funcionamiento.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Detectar y definir la causa de los defectos de funcionamiento de las máquinas y repararlas.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para gestionar, optimizar y controlar los procesos de operación, reparación, rediseño, conversión, mantenimiento e inspección de las instalaciones anteriores.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Conocimientos para el análisis e interpretación de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores en el ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para rediseño y modificación d equipos e instalaciones energéticas y de seguridad marinas, dentro del ámbito de su especialidad, es decir, operación, mantenimiento y explotación.

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para realizar tareas de investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos de la ingeniería marina.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Demostrar compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible

Q TEMARIO

Temario	Descripción
<p>Sistemas eléctricos: Planta de generación de energía eléctrica; Distribución de la energía eléctrica a bordo; Conversión y almacenamiento de energía eléctrica; Funcionamiento y control de máquinas eléctricas; Reglamentación y normativa. Sistemas eléctricos: Circuitos y sistemas con amplificadores operacionales; Circuitos con tiristores; Circuitos y sistemas digitales; Fuentes de alimentación; Electrónica de potencia.</p> <p>SISTEMAS ELECTRÓNICOS Componentes y Sistemas Electrónicos Introducción. Sistemas analógicos y digitales Estructura general de un sistema electrónico Circuitos integrados. Componentes y circuitos electrónicos</p>	

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividades	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
Sistemas eléctricos	Prueba teórica que se realizará al final del semestre.	50 %
Sistemas electrónicos Asistencia a las clases	Presencia activa del alumno en las distintas sesiones	20 %
Sistemas electrónicos Actividad realizada de cada sesión	Realización de alguna actividad de lo desarrollado en cada una de las sesiones	30 %

Criterios de evaluación

Trabajos escritos realizados por el alumno
 Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias
 Pruebas iniciales de valoración de las competencias.

Indicaciones sobre los sistemas de evaluación ante el uso de inteligencia artificial en trabajos o informes

Con la incorporación de herramientas de Inteligencia Artificial Generativa (IAG), como asistentes de redacción o análisis de datos, es preciso adoptar criterios y estrategias específicas para garantizar que la evaluación refleje fielmente la adquisición de competencias por parte del alumnado.

En este sentido, se establecen las siguientes indicaciones:

1. Claridad en las normas de uso: El profesorado comunicará de manera explícita si el uso de herramientas de IAG está permitido, en qué condiciones, y cómo debe declararse su uso en los trabajos. En caso de autorizarse, el alumnado deberá indicar qué partes del trabajo han sido generadas o asistidas por una IAG,

especificando la/s herramienta/s utilizada/s (modelo y versión) y su función concreta.

2. Instrumentos complementarios: En aquellos casos en los que no se cumplan las normas anteriores de uso de la IAG, el profesorado podrá aplicar instrumentos de evaluación complementarios recogidos en la memoria del título, tales como:

- o Pruebas orales de defensa del trabajo.
- o Preguntas de control en clase relacionadas con el contenido del informe.
- o Entrevistas individuales para profundizar en el conocimiento demostrado.
- o Actividades presenciales vinculadas al mismo contenido evaluado.

3. Criterios de evaluación adaptados: Los criterios se centrarán en indicadores como:

- o Coherencia y pertinencia del contenido.
- o Capacidad para integrar y contextualizar la información.
- o Discurso Propio, reflexión y juicio crítico.
- o Nivel de dominio de las competencias específicas de la materia.

PROFESORADO

Profesorado	Categoría	Coordinador
CORREDOR CEBRIAN, CRISTOBAL	PROFESOR TITULAR UNIVERSIDAD	Sí
PALACIOS GARCIA, JUAN ANTONIO	PROFESOR ASOCIADO	No
CHOVER SERRANO, JUAN ENRIQUE	PROFESOR TITULAR ESCUELA UNIV.	No

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas	Detalle
01 Teoría	8	Exposición teórica de contenidos fundamentales de los Sistemas Eléctricos y Electrónicos (10 horas)
04 Prácticas de taller/laboratorio	16	Experiencias prácticas en los laboratorios de Electrotecnia y de Electrónica (20 horas)
11 Actividades formativas de tutorías	6,00	Horas dedicadas a la tutorización a disposición de los alumnos para cualquier tema relacionado con la asignatura.
12 Actividades de evaluación	6,00	Horas dedicadas a llevar a cabo la evaluación de la asignatura.
13 Otras actividades	63,00	Actividades de formación del alumno de las cuales 10 son presenciales de Teorías, 20 presenciales de prácticas de laboratorio y el resto es de formación autónoma por parte del alumno.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica

"Eléctronica" Allan Hmabley, Pearsons Education

"Principios de electrónica", Paul Malvino, McGraw-Hill. Ed. Interamericana de España
Shipboard Propulsion Power Electronics and Ocean Energy; Mukund R. Patel, CRC Press, 2012.

Bibliografía Específica

"Circuitos electrónicos: análisis, simulación y diseño" N.R. Malik, Ed. Prentice Hall.
Practical Marine Electrical Knowledge; Dennis T. Hall, Witherby and Co. London, 1999.

COMENTARIOS

Las competencias fundamentales que el estudiante debe adquirir en esta materia son:

Conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.

Conocimientos básicos para la realización de análisis y diseños de sistemas eléctrico y electrónicos en las instalaciones del ámbito de su especialidad.

Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos

nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con este área.

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.

i ASIGNATURA DERECHO MARÍTIMO

Código	1461201
Titulación	MÁSTER EN TRANSPORTE MARÍTIMO
Duración	PRIMER SEMESTRE
Tipo	OPTATIVA
Idioma	CASTELLANO
Ofertable en Lengua Extranjera	NO
Movilidad Nacional	NO
Movilidad Internacional	NO
Estudiante Visitante Nacional	SÍ
ECTS	6,00
Departamento	C106 - DERECHO PUBLICO

✓ REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos

Es necesario tener ciertos conocimientos, terminología y cultura jurídicas generales previas para cursar esta asignatura, a fin de capacitar al alumnado a comprender e introducirse en el fenómeno jurídico nacional e internacional.

OFERTA EN LENGUA EXTRANJERA

No se oferta para Lengua Extranjera.

MOVILIDAD

- Movilidad Nacional (SICUE): No.
- Movilidad Internacional: No.
- Estudiante Visitante Nacional: Sí. Nº Plazas: 10. Tipo de enseñanza: Presencial

RESULTADO DEL APRENDIZAJE

Id.	Resultados
-----	------------

Id.	Resultados
1	<ul style="list-style-type: none"> · Analizar problemas complejos con situaciones, factores y normas tanto internacionales como nacionales. · Comprender la organización interna y los procesos de toma de decisiones de política interior y exterior en los Estados y en las organizaciones internacionales. · Reconocer a los organismos, instituciones y textos nacionales e internacionales. · Conocer y reconocer la función pública de tutela de la seguridad marítima y la protección del medio marino (marco jurídico, instrumentos, técnicas administrativas de intervención y fomento, controles como Estado del pabellón, del puerto, alcance de la actividad administrativa). · Conocer y reconocer la intervención administrativa para la prevención de la contaminación por vertimientos, por transporte marítimo, otros tipos de contaminación). · Comprender las situaciones jurídicas referidas a la avería, salvamento, abordaje y seguro marítimo, así como el régimen jurídico aplicable a tales instituciones y a las contempladas en el Estatuto jurídico del Capitán. · Conocer la legislación aplicable a las relaciones laborales en el transporte marítimo, así como, la importancia de la globalización y su repercusión en los buques con pabellones de conveniencia. · Conocer las importantes consecuencias para evitar la competencia desleal entre empresas y garantizar unas condiciones de trabajo decentes para los trabajadores en el mar. · Interpretar textos jurídicos y documentos nacionales e internacionales.

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	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

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
COMPETENCIA BÁSICA	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.
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA GENERAL	Redactar, interpretar y aplicar especificaciones técnicas y legales que cumplan con lo establecido en los reglamentos y normas de obligado cumplimiento en el ámbito marítimo y las actividades portuarias.
COMPETENCIA GENERAL	Gestionar, dirigir y coordinar inspecciones de seguridad y protección en los buques, proponiendo soluciones técnicas a los problemas detectados.
COMPETENCIA GENERAL	Organizar y dirigir grupos de trabajo multidisciplinares y de generar informes para la transmisión de conocimientos y resultados.
COMPETENCIA GENERAL	Demostrar capacidad para la gestión, dirección, control, organización y planificación de industrias o explotaciones relacionadas con las actividades de la náutica y el transporte marítimo.
COMPETENCIA GENERAL	Valorar las tareas de investigación, desarrollo e innovación en el ámbito de su especialidad.

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para mantener la navegabilidad del buque en todo tipo de circunstancias y condiciones.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para ejercer el practicaaje portuario y el remolque marítimo.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad de gestionar y conocimiento del transporte marítimo internacional, los mercados de fletes, la construcción y reparación, así como sus aspectos legales y económicos, la contratación y sus especificaciones.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad de gestión de actividades portuarias.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para gestionar, planificar y coordinar la seguridad del buque y la protección de las personas a bordo.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Comunicar conceptos científicos y técnicos utilizando los medios audiovisuales más habituales, desarrollando las habilidades de comunicación oral.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Demostrar compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Desarrollar las capacidades de organización y planificación enfocadas a la mejora de la empleabilidad y el espíritu emprendedor

Q TEMARIO

Temario	Descripción
<p>Derecho Marítimo Mercantil</p> <p>Estatuto del Capitán de la Marina Mercante (funciones técnicas, públicas y comerciales; responsabilidad).</p> <p>Concepto y delimitación del acto de avería gruesa.</p> <p>El abordaje. La responsabilidad por daños de abordaje. La obligación de indemnizar.</p> <p>El salvamento marítimo.</p> <p>La responsabilidad por contaminación marina.</p> <p>El seguro marítimo.</p>	
<p>Derecho Marítimo Administrativo</p> <p>El régimen jurídico de la seguridad marítima.</p> <p>La protección jurídico administrativa del medio marino.</p>	
<p>Derecho Marítimo Internacional</p> <p>El Derecho internacional y derecho europeo sobre el territorio marítimo; La Unión Europea y el Espacio de Libertad, Seguridad y Justicia, su alcance en el mar y las fronteras exteriores marítimas.</p>	

Temario	Descripción
<p>Derecho Marítimo del Trabajo</p> <p>I. Introducción: sobre el Derecho del Trabajo y sus fuentes reguladoras.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Marco normativo «combinado» del Transporte Marítimo y el Derecho del Trabajo. Fuentes del Derecho.2. Ámbito de aplicación del Derecho del Trabajo.3. Materias reguladas por el Derecho del Trabajo.4. Protagonistas del Derecho del Trabajo.5. Representación de los intereses colectivos.6. Acceso al mercado de trabajo.7. Algunas condiciones laborales: tiempo de trabajo y retribución. <p>II. El Derecho del Trabajo aplicado al ámbito del Transporte Marítimo.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Marco normativo: Nacional- Internacional- en Derecho de la Unión Europea.2. Sujetos del sector desde la perspectiva laboral: Armador, Naviero y Dotación.3. Colocación y contratación: Agencias de intermediación - manning agencies.4. La incidencia de las políticas socio-laborales en materia de igualdad.	

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividades	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
Tareas a través del aula virtual o en el aula. Supuestos de ABP, resolución de casos prácticos.	Pruebas tipo test. Cuestionarios de desarrollo. Realización de informes y resúmenes. Defensa pública de las actividades. Tutorías individuales y grupales.	30 %
Prueba de contenidos teórico-prácticos.	Preguntas tipo test.	50 %
Participación en el aula.	Respuesta a preguntas formuladas por el profesor en clase, cuestiones formuladas por el alumno/a, iniciativa en la resolución de supuestos prácticos.	20 %

Criterios de evaluación

Derecho Marítimo Administrativo

- Dos sistemas de evaluación: evaluación continua y evaluación final

1. Evaluación final: 50% examen + 30% casos prácticos + 20% asistencia y participación

- El examen constará de 20 preguntas tipo test

- Los casos prácticos se evaluará mediante la realización de supuestos prácticos que los estudiantes deberán resolver (aula o fuera). Para la realización de los supuestos prácticos los estudiantes podrán utilizar el material facilitado en el campus

virtual y cualquier otro que estimen oportuno. Los trabajos que sean copia de otros presentados no serán calificados ninguno de ellos. Los estudiantes que no puedan asistir a las clases tendrán que realizar todos los supuestos prácticos de forma individualizada. La entrega de los supuestos prácticos deberá realizarse en los plazos previstos y

recogidos en el campus virtual para las distintas convocatorias (Febrero, Junio, Septiembre)

- La asistencia y participación activa en el aula se evaluará de forma individual. Para

poder calificar la asistencia se requiere un 80%; la no asistencia (justificada o no) no

dará derecho a ser calificado en este punto.

2. Evaluación final: 70% examen + 30% casos prácticos

La parte de Derecho Marítimo Administrativo del módulo de Derecho Marítimo se supera obteniendo, como mínimo, un 4,5; no obstante, a partir del 4 se podrá hacer media con las otras partes de la asignatura de Derecho Marítimo.

Derecho Marítimo Mercantil:

La puntuación para la evaluación del alumno se calculará sobre el reparto de méritos 70-20-10, que response a los siguientes indicadores: examen teórico; pruebas prácticas; y asistencia y participación en clase.

El examen teórico será presencial, evaluándose el material que se imparta en el módulo. El examen será único y tendrá una parte teórica y una parte práctica.

La parte práctica se corresponderá en formato y evaluación con las prácticas que se desarrollen durante las sesiones del Curso. Para esta parte, los alumnos dispondrán del material impreso que consideren necesario (libros, apuntes, material de clase, legislación...). No se admitirá el uso de medios electrónicos.

Evaluación del examen completo: 70-30.

Derecho Marítimo del Trabajo

Dos sistemas: evaluación global o evaluación continua (presencial). Es recomendable la asistencia a las sesiones en el aula en todo caso.

- En evaluación continua: Asistencia participativa (10%); es posible eliminar la parte práctica mediante la entrega de tareas-solución supuestos prácticos, ya sean realizados en clase o a través del curso virtual (40%). Examen final (50%): parte teórica (tipo test) + caso práctico (quienes no hayan eliminado la parte práctica; habrán de entregar las prácticas que se indiquen, por correo a través del campus virtual, antes de la fecha oficial del examen).

- Evaluación global: Examen final con parte teórica (tipo test) y caso práctico (resolución de un supuesto a ser entregado, por correo del curso virtual, antes de la

fecha oficial del examen).

- En todo caso hay que aprobar el examen teórico para aprobar la parte de Derecho Laboral de la asignatura.
- Desde la calificación final de 4 en Derecho Laboral, se hará media con el resto de partes que componen la asignatura "Derecho Marítimo".

Derecho Internacional:

- Examen 50%
- Prácticas 30%
- Asistencia y Participación 20%

PROFESORADO

Profesorado	Categoría	Coordinador
PRADOS PRADOS, SANTIAGO	PROFESOR/A SUSTITUTO/A	Sí
PULIDO BEGINES, JUAN LUIS	CATEDRÁTICO/A DE UNIVERSIDAD	No
DOMINGUEZ DIAZ, FRANCISCO ANTONIO	PROFESOR/A SUSTITUTO/A	No
AGUILAR GONZALVEZ, MARIA CRISTINA	PROFESOR/A TITULAR DE UNIVERSIDAD	No

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas	Detalle
01 Teoría	46	Clase teórica
02 Prácticas, seminarios y problemas	2	
10 Actividades formativas no presenciales	32,00	Clase teórica no presencial
13 Otras actividades	70,00	Trabajo autónomo del alumno

BIBLIOGRAFÍA

Derecho Marítimo Administrativo

AA.VV., (2012), La ordenación jurídica del medio marino en España.

Franco García, Miguel Angel, (2015), La respuesta del Derecho Administrativo ante la contaminación del medio marino por los buques, Cádiz, Servicios de Publicaciones UCA.

Ortíz García, M. (2011), La Ley de Protección del Medio Marino: Hacia la gobernanza marítima, Revista Catalana de Dret Ambiental, vol. II, núm 2, pág 1-31.

Zambonino Pulito, M. (2008), Régimen jurídico de la Marina Mercante, Valencia, Tiran Lo Blanch.

Derecho Marítimo Mercantil

BIBLIOGRAFÍA

GABALDÓN GARCÍA, J.L., Curso de Derecho marítimo internacional, 2ªed., Marcial Pons, 2024.

PULIDO BEGINES, Curso de Derecho de la navegación marítima, Tecnos, 2015.

ARROYO MARTÍNEZ, Curso Derecho marítimo, 3.ª ed., Civitas, 2015.

Bibliografía Derecho Laboral Marítimo

- Cruz Villalón, J., Compendio de Derecho del Trabajo. Tecnos, última edición.
- Martín Valverde, A., Rodríguez Sañudo, F. y García Murcia, J., Derecho del Trabajo. Tecnos, última edición.
- Mercader Uguina, J.R., Lecciones de Derecho del Trabajo. Tirant lo Blanch, última edición.
- Sala Franco, T., Derecho Sindical. Tirant lo Blanch, última edición.

COMENTARIOS

Indicaciones sobre los sistemas de evaluación ante el uso de inteligencia artificial en trabajos o informes

Con la incorporación de herramientas de Inteligencia Artificial Generativa (IAG), como asistentes de redacción o análisis de datos, es preciso adoptar criterios y estrategias específicas para garantizar que la evaluación refleje fielmente la adquisición de competencias por parte del alumnado.

En este sentido, se establecen las siguientes indicaciones:

1. Claridad en las normas de uso: El profesorado comunicará de manera explícita si el uso de herramientas de IAG está permitido, en qué condiciones, y cómo debe declararse su uso en los trabajos. En caso de autorizarse, el alumnado deberá indicar qué partes del trabajo han sido generadas o asistidas por una IAG, especificando la/s herramienta/s utilizada/s (modelo y versión) y su función concreta.

2. Instrumentos complementarios: En aquellos casos en los que no se cumplan las normas anteriores de uso de la IAG, el profesorado podrá aplicar instrumentos de evaluación complementarios recogidos en la memoria del título, tales como:

- o Pruebas orales de defensa del trabajo.
- o Preguntas de control en clase relacionadas con el contenido del informe.
- o Entrevistas individuales para profundizar en el conocimiento demostrado.
- o Actividades presenciales vinculadas al mismo contenido evaluado.

3. Criterios de evaluación adaptados: Los criterios se centrarán en indicadores como:

- o Coherencia y pertinencia del contenido.
- o Capacidad para integrar y contextualizar la información.
- o Discurso Propio, reflexión y juicio crítico.
- o Nivel de dominio de las competencias específicas de la materia.

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.

i ASIGNATURA INGLÉS MARÍTIMO Y COMERCIAL

Código	1461202
Titulación	MÁSTER EN TRANSPORTE MARÍTIMO
Duración	PRIMER SEMESTRE
Tipo	OPTATIVA
Idioma	INGLÉS
Ofertable en Lengua Extranjera	SÍ IDIOMA: INGLÉS
Movilidad Nacional	SÍ
Movilidad Internacional	SÍ
Estudiante Visitante Nacional	SÍ
ECTS	4,00
Departamento	C115 - FILOLOGIA FRANCESA E INGLESA

✓ REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos

Nivel B1

Recomendaciones

Haber cursado asignaturas de inglés marítimo con anterioridad

OFERTA EN LENGUA EXTRANJERA

- Idioma: Inglés
- Tipo de grupo: Exclusivo (*)
- Nivel requerido: B1

*(Exclusivo, sólo se imparte en ese idioma; Adicional, un grupo adicional en ese idioma; Mixto, un mismo grupo con el idioma base - español y el que se oferta)

MOVILIDAD

- Movilidad Nacional (SICUE): Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Movilidad Internacional: Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Estudiante Visitante Nacional: Sí. Nº Plazas: 10. Tipo de enseñanza: Presencial

RESULTADO DEL APRENDIZAJE

Id.	Resultados
1	Conocer, comprender y aplicar la terminología propia en inglés del transporte de mercancías por mar.
2	Conocer la documentación característica del negocio marítimo en sus versiones originales en inglés.
3	Interpretar la información contenida en documentos comerciales redactados en inglés y de uso habitual en el transporte marítimo.
4	Conocer, comprender y utilizar de forma apropiada las frases normalizadas de navegación marítima relacionadas con el transporte de cargamentos.
5	Comprender y utilizar de forma escrita la lengua inglesa con relación al negocio marítimo y el transporte de mercancías por mar.

Id.	Resultados
6	Comprender y utilizar de forma oral la lengua inglesa con relación al negocio marítimo y el transporte de mercancías por mar.

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
COMPETENCIA BÁSICA	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.
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA GENERAL	Organizar y dirigir grupos de trabajo multidisciplinares y de generar informes para la transmisión de conocimientos y resultados.

TEMARIO

Temario	Descripción
Port facilities and services	
Port management, security, and operations	
Cargoes and cargo handling	
Maritime transport and commerce	

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividades	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
Asistencia y participación presencial en clases de teoría y de prácticas de laboratorio	Control asistencia y participación presencial en las clases	10 %
Realización de actividades entregables en clases prácticas	Entrega de tareas en Campus Virtual correspondiente a las clases teóricas y/o prácticas	5 %
Pruebas de progreso	Realización de cuestionarios en línea disponibles en Campus Virtual	5 %
Presentación oral	Realización de presentación oral con audio y vídeo entregable a través de Campus Virtual	20 %
Examen final	Evaluación de contenidos mediante examen escrito	60 %

Criterios de evaluación

El examen final se realizará en la fecha publicada en el calendario oficial del Centro y publicado en la web del mismo. El examen final evalúa todos los contenidos de la asignatura y debe aprobarse con la calificación mínima de 5 puntos para poder sumar las notas de la asistencia y participación en clase, las actividades del Campus Virtual, los cuestionarios, la presentación oral y el trabajo escrito.

EVALUACIÓN GLOBAL

La evaluación global consistirá en:

- examen escrito en el que se evalúe toda la materia (50%)
- realización de un cuestionario por medios electrónicos (20%)
- presentación oral en inglés, con apoyo audiovisual, de un tema relacionado con la asignatura (que podrá ser propuesto por el alumnado). (30%)

EMPLEO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA

No está permitido el uso de aplicaciones de inteligencia artificial generativa (IAG) para la consecución de actividades en las unidades didácticas, durante la realización de las pruebas de progreso, ni tampoco durante la realización de la prueba escrita. Para la elaboración de la presentación oral se podrán utilizar herramientas de IAG por lo que respecta a la elaboración de las diapositivas en cuanto a formato, pero no se podrán utilizar para el desarrollo de su contenido ni para su grabación o exposición/defensa.

PROFESORADO

Profesorado	Categoría	Coordinador
BOCANEGRA VALLE, ANA MARIA	PROFESOR/A TITULAR DE UNIVERSIDAD	Sí
PEREA BARBERA, MARIA DOLORES	PROFESOR/A TITULAR DE UNIVERSIDAD	No

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas	Detalle
01 Teoría	16	
03 Prácticas de informática	16	
10 Actividades formativas no presenciales	15,00	Clase teórica no presencial: Estudio de la teoría y consulta de la bibliografía recomendada.
11 Actividades formativas de tutorías	15,00	Actividades de evaluación: Tutorías académicas individuales, Actividades académicamente dirigidas, Tutorías académicas a través del campus virtual, Preparación de las actividades de evaluación
12 Actividades de evaluación	5,00	Examen escrito y tarea a entregar en el Campus Virtual
13 Otras actividades	33,00	Estudio individual por parte del alumnado de todos los contenidos de la asignatura

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica

- Blakey, T.N. (1987). English for Maritime Studies. London: Prentice-Hall.
- Carrasco Cabrera, M. J. (2011). Inglés técnico marítimo para titulaciones náuticas profesionales y capitán de yate. La Coruña: Netbiblo.
- Grice, T. (2012). English for the Maritime Industry. Idris Education.
- IMO. (2002). Standard Marine Communication Phrases. Book and CD. London: IMO.
- Logie, C. (1997). Marlins. English for Seafarers. Study Pack 1. Edinburgh: Marlins.
- Logie, C., E. Vivers & A. Nisbet (1998). Marlins. English for Seafarers. Study Pack 2.

Edinburgh: Marlins.

MARENG / MARENG PLUS. Web-based Maritime English Learning Tool.

Orts Llopis. M.A. (2000). English for Overseas Trade. Murcia: DM.

Pritchard, B. (2000). Maritime English. Udine: Del Bianco Editore.

Van Kluijven, P.C. (2003). The International Maritime English Language Programme. Alkmaar: Alk& Heijneen Publishers.

Bibliografía Específica

English for International Trade

English Communication for International Business

English for the Enterprise

New International Business English

(Véase el extenso Catálogo de la Biblioteca UCA sobre libros de inglés aplicado a la empresa y al comercio)

Bibliografía Ampliación

Diccionario de Inglés Marítimo

Diccionario Técnico Marítimo

Diccionario Técnico

Diccionario Jurídico

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.

i ASIGNATURA GESTIÓN DEL NEGOCIO MARÍTIMO PORTUARIO

Código	1461203
Titulación	MÁSTER EN TRANSPORTE MARÍTIMO
Duración	SEGUNDO SEMESTRE
Tipo	OPTATIVA
Idioma	CASTELLANO
Ofertable en Lengua Extranjera	NO
Movilidad Nacional	SÍ
Movilidad Internacional	NO
Estudiante Visitante Nacional	SÍ
ECTS	3,00
Departamento	C134 - DERECHO MERCANTIL

✓ REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos

Módulo : MARÍTIMO- PORTUARIO

Los conocimientos generales procedentes de enseñanza universitaria del Grado en Náutica y Transporte Marítimo, o en su defecto las enseñanzas universitarias del plan antiguo de Diplomatura en Navegación Marítima y/o Licenciatura en Náutica y Transporte Marítimo.

MÓDULO: DERECHO MERCANTIL (MARÍTIMO)

Los exigidos en la memoria para cursar el título (haber superado los estudios previstos para el acceso).

Conocimientos técnicos y específicos de inglés, para analizar los modelos de contratos internacionales en su lengua original,

Recomendaciones

Módulo : MARÍTIMO- PORTUARIO

Para una mayor comprensión de la asignatura se aconseja la asistencia a clase y seguimiento de todas las actividades marítimo-portuarias sobre los servicios portuarios, con trabajos prácticos y visitas a instituciones y organismos del ámbito marítimo portuario con el profesor. Todo esto les permitirá una correcta asimilación de los conceptos de la estiba.

MÓDULO: DERECHO MERCANTIL (MARÍTIMO)

Asistencia y seguimiento de la docencia presencial, en los términos exigidos en la memoria del título.

 **OFERTA EN LENGUA EXTRANJERA**

No se oferta para Lengua Extranjera.

 **MOVILIDAD**

- Movilidad Nacional (SICUE): Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Movilidad Internacional: No.
- Estudiante Visitante Nacional: Sí. Nº Plazas: 10. Tipo de enseñanza: Presencial

 **RESULTADO DEL APRENDIZAJE**

Id.	Resultados
1	Identificar y conocer cada uno de los servicios portuarios y como son regulados, incluyendo los pliegos de concesiones portuarias, y cómo funcionan los servicios en coordinación y armonización con las autoridades portuarias.
2	Comprender el papel que desempeñan los puertos dentro de la cadena logística y conocer sus particularidades organizativas, comerciales y de explotación.

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA GENERAL	Redactar, interpretar y aplicar especificaciones técnicas y legales que cumplan con lo establecido en los reglamentos y normas de obligado cumplimiento en el ámbito marítimo y las actividades portuarias.
COMPETENCIA GENERAL	Demostrar capacidad para la gestión, dirección, control, organización y planificación de industrias o explotaciones relacionadas con las actividades de la náutica y el transporte marítimo.
COMPETENCIA GENERAL	Valorar las tareas de investigación, desarrollo e innovación en el ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para ejercer el practicaaje portuario y el remolque marítimo.

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad de gestionar y conocimiento del transporte marítimo internacional, los mercados de fletes, la construcción y reparación, así como sus aspectos legales y económicos, la contratación y sus especificaciones.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad de gestión de actividades portuarias.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Comunicar conceptos científicos y técnicos utilizando los medios audiovisuales más habituales, desarrollando las habilidades de comunicación oral.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Demostrar compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Desarrollar las capacidades de organización y planificación enfocadas a la mejora de la empleabilidad y el espíritu emprendedor

TEMARIO

Temario	Descripción
<p>Módulo : MARÍTIMO- PORTUARIO</p> <p>Introducción al Sector Marítimo-Portuario.</p> <p>Interfaz buque-puerto;</p> <p>Servicios al buque (practicaje, remolque, amarre, servicio de señalización marítima y balizamiento, servicio de carga y descarga de buque estiba y desestiba, servicio de retirada de residuos MARPOL);</p> <p>Servicios comerciales portuarios (Consignatarios, Transitarios, Agentes de Aduanas, Sanidad animal, vegetal y SOIVRE)</p>	
<p>MÓDULO: DERECHO MERCANTIL (MARÍTIMO)</p> <p>Contratos de la práctica marítima y portuaria.</p> <p>La Gestión del buque.</p> <p>La Gestión de la tripulación.</p> <p>La Consignación del buque</p> <p>El contrato de carga y descarga (estiba)</p> <p>El contrato de Remolque marítimo.</p> <p>El contrato de Practicaje</p> <p>Otros contratos auxiliares e instrumentales.</p>	

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividades	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
Docencia presencial	Se valorará su seguimiento regular	80 %
Actividades docente que se programen durante el curso	Conferencias, seminarios, visitas a centros e instalaciones y entrega, exposición y evaluación de trabajos programados.	20 %

Criterios de evaluación

Módulo : MARÍTIMO- PORTUARIO (1 ECTS):

Evaluación Continua (20%)

Asistencia

Visitas a buques, instalaciones portuarias y/o organismos técnicos del ámbito marítimo portuario

La asignatura está dividida en dos módulos

MMP: Módulo Introducción al Sector Marítimo-Portuario (Servicios Portuarios) : 1 ECTS

MDM: Módulo de Derecho Mercantil (Contratos) : 2 ECTS

La nota final de la asignatura es la media ponderada de las calificaciones de ambos módulos:

$CALIFICACION\ FINAL = (MDM * 2 + MMP * 1) / 3$

Examen Final (80%)

Examen final oral o escrito a criterio del profesor

Trabajos escritos realizados de forma grupal y/o individual.

Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos.

MÓDULO: DERECHO MERCANTIL (MARÍTIMO)

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Pruebas escritas y orales de valoración de competencias. Pruebas de progreso durante el desarrollo de la materia / Examen final. 80%

Valoración de trabajos, exposiciones o prácticas. 20%

NO SE CONTEMPLAN ACTIVIDADES DOCENTES QUE REQUERIAN O PERMITAN EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA SU REALIZACIÓN

EN LA FICHA DOCENTE/PLAN DE CONTINGENCIA ANUAL PODRÁN MODIFICARSE LOS PORCENTAJES, SEGÚN ACONSEJEN LAS CIRCUNSTANCIAS; DÁNDOSE CUENTA DE ELLO A LOS ALUMNOS AL INICIO DE LA ASIGNATURA

PROFESORADO

Profesorado	Categoría	Coordinador
PENDON MELENDEZ, MIGUEL ANGEL	CATEDRÁTICO/A DE UNIVERSIDAD	Sí
JIGENA ANTELO, BISMARCK	PROFESOR AYUDANTE DOCTOR	No

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas	Detalle
01 Teoría	20	
02 Prácticas, seminarios y problemas	2	
06 Prácticas de salida de campo	2	
10 Actividades formativas no presenciales	41,00	Estudio y preparación por el alumno, según los materiales que se entreguen y las indicaciones del profesor responsable
12 Actividades de evaluación	2,00	Realización de la prueba final de la asignatura
13 Otras actividades	8,00	Otras actividades que se concretarán en el Campus Virtual

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica

Módulo : MARÍTIMO- PORTUARIO

Eguinoa de San Román, Román. 2017. Derecho comunitario y puertos de interés general: un análisis del modelo portuario estatal a la luz del Reglamento (UE) 2017/352 del Parlamento Europeo y del Consejo de 15 de febrero de 2017 por el que se crea un marco para la prestación de servicios portuarios y se adoptan normas comunes sobre la transparencia financiera de los puertos. Editor: Barcelona : Atelier, 245 pp, ISBN: 9788416652549.

Martínez Budría, Eduardo. 1995. La demanda de servicios portuarios. Cuadernos de economía: Spanish Journal of Economics and Finance, 1995, Volumen 23, Número 65

MÓDULO: DERECHO MERCANTIL (MARÍTIMO)

AA.VV., Comentarios a la Ley 14/2014, de 24 de julio, de Navegación Marítima, Civitas - Thomson Reuters, Cizur Menor, Navarra, 2016.

ARROYO MARTÍNEZ, Curso de Derecho marítimo, 3.ª ed., Civitas, Madrid, 2015.

GABALDÓN GARCÍA , Curso de Derecho marítimo internacional, 2ª edición, Marcial Pons, Madrid, 2024.

PULIDO BEGINES, Curso de derecho de la navegación marítima, Tecnos, 2015.

Bibliografía Específica

Módulo : MARÍTIMO- PORTUARIO

Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante. BOE Núm. 253 Jueves 20 de octubre de 2011.

Ley de Navegación Marítima (Ley 14/2014, de 24 de julio). BOE núm. 180, de 25 de julio de 2014

Reglamento de Practicaje. REAL DECRETO 393/1996; del de marzo de 1996.

Reglamento Nacional de Admisión, Manipulación y Almacenamiento de Mercancías Peligrosas en los Puertos. REAL DECRETO 145/1989, de 20 de enero de 1989.

Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se crea un marco sobre el acceso al mercado de los servicios portuarios y la transparencia financiera de los puertos. Resolución legislativa del Parlamento Europeo, de 14 de diciembre de 2016.

Sistema de Balizamiento Marítimo y otras Ayudas a la Navegación (IALA-AISM). Organismo Público de Puertos del Estado, segunda edición, marzo 2010. Madrid, España.

MÓDULO: DERECHO MERCANTIL (MARÍTIMO)

A lo largo de las sesiones, dependiendo de los trabajos específicos que realicen los alumnos, se recomendará bibliografía específica para cada contrato. Igualmente, se facilitarán los modelos más usuales en el tráfico marítimo.

COMENTARIOS

Módulo : MARÍTIMO- PORTUARIO
Visitas a infraestructuras portuarias.

MÓDULO: DERECHO MERCANTIL (MARÍTIMO)

La docencia se basará en el análisis de la Ley nacional y de los modelos contractuales más habituales en la práctica internacional.

El módulo marítimo-portuario supone 1 crédito de la asignatura; el módulo de Derecho mercantil supone 2 créditos de la asignatura. Esa proporción será aplicada para la valoración final. En todo caso, los alumnos deberán superar las dos partes de la asignatura.

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.

i ASIGNATURA SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN Y ANÁLISIS DEL RIESGO

Código	1461204
Titulación	MÁSTER EN TRANSPORTE MARÍTIMO
Duración	SEGUNDO SEMESTRE
Tipo	OPTATIVA
Idioma	CASTELLANO
Ofertable en Lengua Extranjera	NO
Movilidad Nacional	Sí
Movilidad Internacional	Sí
Estudiante Visitante Nacional	Sí
ECTS	3,00
Departamento	C154 - CIENCIAS Y TECN. DE LA NAV. CONST. NAV.

✓ REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos

NINGUNO

Recomendaciones

NINGUNA

OFERTA EN LENGUA EXTRANJERA

No se oferta para Lengua Extranjera.

MOVILIDAD

- Movilidad Nacional (SICUE): Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Movilidad Internacional: Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Estudiante Visitante Nacional: Sí. Nº Plazas: 10. Tipo de enseñanza: Presencial

RESULTADO DEL APRENDIZAJE

Id.	Resultados
1	Saber identificar los peligros existentes en su entorno de trabajo (instalación marina, marítima o portuaria)
2	· Saber analizar y medir los diferentes niveles de riesgos que existen en su entorno de trabajo
3	· Tomar opciones de control de riesgo para minimizarlos.

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA GENERAL	Gestionar, dirigir y coordinar inspecciones de seguridad y protección en los buques, proponiendo soluciones técnicas a los problemas detectados.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para gestionar, planificar y coordinar la seguridad del buque y la protección de las personas a bordo.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.

Q TEMARIO

Temario	Descripción
CONCEPTOS PREVIOS. Definición de riesgo Unificación del concepto sobre gerencia del riesgo Marco sobre evaluación de riesgos en la industria marítima	

Temario	Descripción
TÉCNICAS DE ANALISIS DE RIESGOS Introducción Generalidades sobre las técnicas de análisis de riesgos Estudio de técnicas y herramientas más utilizadas en el sector marítimo.	
RIESGOS EN EL TRÁFICO MARÍTIMO	

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividades	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
Participación y trabajos realizado en seminario, clases presenciales o virtuales	En cada sesión se realizará una práctica que los alumnos deberán realizar de manera grupal. El profesor le dará todos la documentación necesaria para su realización.	60 %
Exposición grupales de ejercicios, temas y trabajos realizados durante las clases	Apoyo del profesor	40 %

Criterios de evaluación

La asignatura se aprobará en función de la evaluación continua de lo siguiente:

- Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos (EN CLASE O DE MANERA VIRTUAL)
- Participación y trabajo realizado en seminario, clases de problemas y en las actividades de tutorización

En caso no no superación por evaluación continua, habrá un examen final.

IAG NO PERMITIDA

INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA (IAG)

No está permitido el uso de IAG en el curso de la asignatura, incluyendo los ejercicios propuestos y los informes de prácticas. Para verificar que no se ha empleado IAG, el profesorado podrá utilizar las herramientas digitales que considere oportunas y aplicar elementos de evaluación alternativos correspondientes a esa parte de la asignatura, tales como pruebas orales de defensa del trabajo, preguntas de control en clase relacionadas con el contenido del informe, entrevistas individuales para profundizar en el conocimiento demostrado, y actividades presenciales vinculadas al mismo contenido evaluado.

El uso de IAG conllevará la aplicación de los instrumentos complementarios mencionados y/o las penalizaciones correspondientes.

PROFESORADO

Profesorado	Categoría	Coordinador
ENDRINA SANCHEZ, MARIA DE LAS NIEVES	PROFESOR/A CONTRATADO/A DOCTOR/A	Sí
WALLISER MARTIN, JORGE	PROFESOR/A ASOCIADO/A	No

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas	Detalle
02 Prácticas, seminarios y problemas	24	Clase teórica presencial: Clase magistral de contenidos teóricos de la asignatura. Práctica presencial: Clases de problemas, Prácticas de laboratorio, Prácticas con ordenador
10 Actividades formativas no presenciales	25,00	Clase teórica no presencial: Estudio de la teoría y consulta de la bibliografía recomendada. Práctica no presencial: Elaboración de trabajos en grupos, Seminarios, Tutorías en grupo.
11 Actividades formativas de tutorías	10,00	Tutorías académicas individuales, Actividades académicamente dirigidas, Tutorías académicas a través del campus virtual
12 Actividades de evaluación	11,00	Preparación de las actividades de evaluación. Evaluación.
13 Otras actividades	5,00	Trabajo autónomo del estudiante

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica

Apuntes básicos del profesor : TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE RIESGOS - APLICACIÓN AL BUQUE

Bibliografía Específica

Guide for Risk Assessment (INSB_ISM_Guide_Risk_Assesment)

Bibliografía Ampliación

Understanding the risk assessment that recently amended to the ISM Code
Capt.Sameh K.Rashed

Análisis de riesgos del tráfico marítimo en el Estrecho de Gibraltar
Archivo

COMENTARIOS

COMPETENCIAS

CG02 - Capacidad para gestionar, dirigir y coordinar inspecciones de seguridad y protección en los buques, proponiendo soluciones técnicas a los problemas detectados.

CB6 - 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

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

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.

CT03 - Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.

i ASIGNATURA ECONOMÍA DEL TRANSPORTE Y DEL SECTOR PORTUARIO

Código	1461205
Titulación	MÁSTER EN TRANSPORTE MARÍTIMO
Duración	SEGUNDO SEMESTRE
Tipo	OPTATIVA
Idioma	CASTELLANO
Ofertable en Lengua Extranjera	NO
Movilidad Nacional	SÍ
Movilidad Internacional	SÍ
Estudiante Visitante Nacional	SÍ
ECTS	3,00
Departamento	C110 - ECONOMIA GENERAL

✓ REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos

No tiene

🚩 OFERTA EN LENGUA EXTRANJERA

No se oferta para Lengua Extranjera.

MOVILIDAD

- Movilidad Nacional (SICUE): Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Movilidad Internacional: Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Estudiante Visitante Nacional: Sí. Nº Plazas: 10. Tipo de enseñanza: Presencial

RESULTADO DEL APRENDIZAJE

Id.	Resultados
1	Conocer el funcionamiento general del sistema económico actual y de sus implicaciones para el transporte marítimo.
2	Conocer el funcionamiento económico del sector transporte y el papel del transporte marítimo en la economía.
3	Conocer las características económicas de las infraestructuras, medios y servicios de transporte marítimo.
4	Conocer la oferta y demanda de transporte marítimo (volumen, costes, precios y fletes) y su vinculación con otros modos de transporte y con otras actividades económicas.
5	Conocer la dimensión económica de los puertos, su importancia en el desarrollo económico de la región en la que se encuentran y su papel en la cadena logística en la que participa.
6	Comprender los diferentes modelos de gestión portuaria y de los factores clave que le permiten a un puerto ser competitivo y eficiente.

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
COMPETENCIA BÁSICA	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.
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA GENERAL	Demostrar capacidad para la gestión, dirección, control, organización y planificación de industrias o explotaciones relacionadas con las actividades de la náutica y el transporte marítimo.
COMPETENCIA GENERAL	Valorar las tareas de investigación, desarrollo e innovación en el ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad de gestionar y conocimiento del transporte marítimo internacional, los mercados de fletes, la construcción y reparación, así como sus aspectos legales y económicos, la contratación y sus especificaciones.

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Conocimientos de economía de la gestión de las empresas del sector marítimo, el negocio marítimo y la logística asociada.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad de gestión de actividades portuarias.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Comunicar conceptos científicos y técnicos utilizando los medios audiovisuales más habituales, desarrollando las habilidades de comunicación oral.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	SOS1 - Competencia en la contextualización crítica del conocimiento estableciendo interrelaciones con la problemática social, económica y ambiental, local y/o global.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	SOS2 - Competencia en la utilización sostenible de recursos y en la prevención de impactos negativos sobre el medio natural y social.

Q TEMARIO

Temario	Descripción
Tema 1. Conceptos básicos de economía. Oferta y demanda del mercado.	
Tema 2. Puertos y gobernanza portuaria.	

Temario	Descripción
Tema 3. El transporte. Oferta y demanda del transporte marítimo.	
Tema 4. La función de producción del transporte.	
Tema 5. Sostenibilidad en el transporte marítimo y en el sector portuario.	
Tema 6. Competencia y competitividad.	

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividades	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
Examen final (50%)	Prueba objetiva de elección múltiple /test	50 %
Trabajo escrito realizado por el alumno (20%)	Redacción de un trabajo individual o en grupo a propuesta del profesor	20 %
Exposición de trabajo (10%)	Exposición de trabajos utilizando medios audiovisuales de apoyo	10 %
Actividades evaluables del campus virtual (10%)	Resolución de ejercicios teórico-prácticos, cuestionarios, test de evaluación y/o comentarios sobre los contenidos de la asignatura.	10 %
Asistencia y participación en clase (10%)	Asistencia y participación en clase	10 %

Criterios de evaluación

La calificación final de la asignatura se obtendrá como resultado de la siguiente

media ponderada:

50% Prueba final: Prueba objetiva de elección múltiple / test.

20% Redacción de un trabajo de la asignatura a propuesta del profesor.

10% Exposición de trabajos propuestos por el profesor utilizando medios audiovisuales de apoyo.

10% Resolución de ejercicios teórico-prácticos, cuestionarios, test de evaluación y/o comentarios sobre el temario de la asignatura mediante actividades del campus virtual.

10% Asistencia y participación en clase.

Indicaciones sobre los sistemas de evaluación ante el uso de inteligencia artificial en trabajos o informes:

Con la incorporación de herramientas de Inteligencia Artificial Generativa (IAG), como asistentes de redacción o análisis de datos, es preciso adoptar criterios y estrategias específicas para garantizar que la evaluación refleje fielmente la adquisición de competencias por parte del alumnado. En este sentido, se establecen las siguientes indicaciones:

1. Claridad en las normas de uso: El profesorado comunicará de manera explícita si el uso de herramientas de IAG está permitido, en qué condiciones, y cómo debe declararse su uso en los trabajos. En caso de autorizarse, el alumnado deberá indicar qué partes del trabajo han sido generadas o asistidas por una IAG, especificando la/s herramienta/s utilizada/s (modelo y versión) y su función concreta.

2. Instrumentos complementarios: En aquellos casos en los que no se cumplan las normas anteriores de uso de la IAG, el profesorado podrá aplicar instrumentos de evaluación complementarios recogidos en la memoria del título, tales como:

o Pruebas orales de defensa del trabajo.

o Preguntas de control en clase relacionadas con el contenido del informe.

o Entrevistas individuales para profundizar en el conocimiento demostrado.

o Actividades presenciales vinculadas al mismo contenido evaluado.

3. Criterios de evaluación adaptados: Los criterios se centrarán en indicadores como:

o Coherencia y pertinencia del contenido.

o Capacidad para integrar y contextualizar la información.

o Discurso Propio, reflexión y juicio crítico.

o Nivel de dominio de las competencias específicas de la materia.

Atendiendo a lo establecido en el artículo 11 del Reglamento de Evaluación, los estudiantes con alguna necesidad especial que quieran ejercer su derecho a adaptaciones en la evaluación, deberán solicitarlas al Servicio de Atención a la Discapacidad al inicio del semestre. Así, pues, quienes precisen de estas adaptaciones deberán hacer la solicitud de las mismas en las dos primeras semanas del calendario de clases de la asignatura, como máximo (a través de la dirección <https://cau-diversidad.uca.es/cau/index.do>). Con posterioridad a ese plazo, solo se admitirán solicitudes por circunstancias sobrevenidas.

PROFESORADO

Profesorado	Categoría	Coordinador
CERBAN JIMENEZ, MARIA DEL MAR	PROFESOR/A TITULAR DE UNIVERSIDAD	Sí

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas	Detalle
01 Teoría	16	
02 Prácticas, seminarios y problemas	8	
10 Actividades formativas no presenciales	46,00	Campus virtual
12 Actividades de evaluación	5,00	Exposición, actividades campus virtual, examen final

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica

- Talley, W. K. (2017). Port economics 2nd Ed. Routledge.
- de Rus Mendoza, G., Campos, J., & Nombela, G. (2003). Economía del transporte. Antoni Bosch editor.
- Cole, S. (2005). Applied Transport Economics: Policy Management and Decision Making. Kogan Page Publishers.
- Apuntes de clase

Bibliografía Específica

- Button, K. (2010). Transport economics. Edward Elgar Publishing.
- Cullinane, K., & Talley, W. K. (Eds.). (2006). Port economics. Elsevier.
- De Palma, A., Lindsey, R., Quinet, E., & Vickerman, R. (Eds.). (2011). A handbook of transport economics. Edward Elgar Publishing

COMENTARIOS

Competencias básicas

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

CB07 Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB08 Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones

sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus

conocimientos y juicios

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

Competencias generales

CG05 Capacidad para la gestión, dirección, control, organización y planificación de industrias o explotaciones relacionadas con las actividades de la náutica y el transporte marítimo.

CG08 Capacidad para realizar tareas de investigación, desarrollo e innovación en el ámbito de su especialidad.

Competencias específicas

CEN07 Capacidad de gestionar y conocimiento del transporte marítimo internacional, los mercados de fletes, la construcción y reparación, así como sus aspectos legales y económicos, la contratación y sus especificaciones

CEN08 Conocimientos de economía de la gestión de las empresas del sector marítimo, el negocio marítimo y la logística asociada

CEN09 Capacidad de gestión de actividades portuarias.

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.

i ASIGNATURA GESTIÓN DE FLETAMENTOS MARÍTIMOS

Código	1461206
Titulación	MÁSTER EN TRANSPORTE MARÍTIMO
Duración	SEGUNDO SEMESTRE
Tipo	OPTATIVA
Idioma	CASTELLANO
Ofertable en Lengua Extranjera	NO
Movilidad Nacional	SÍ
Movilidad Internacional	NO
Estudiante Visitante Nacional	SÍ
ECTS	3,00
Departamento	C134 - DERECHO MERCANTIL

✓ REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos

Los que, en su caso, exija la memoria del título

🚩 OFERTA EN LENGUA EXTRANJERA

No se oferta para Lengua Extranjera.

MOVILIDAD

- Movilidad Nacional (SICUE): Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Movilidad Internacional: No.
- Estudiante Visitante Nacional: Sí. Nº Plazas: 10. Tipo de enseñanza: Presencial

RESULTADO DEL APRENDIZAJE

Id.	Resultados
1	Los contenidos en la memoria oficial del título para la asignatura

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA GENERAL	Redactar, interpretar y aplicar especificaciones técnicas y legales que cumplan con lo establecido en los reglamentos y normas de obligado cumplimiento en el ámbito marítimo y las actividades portuarias.
COMPETENCIA GENERAL	Demostrar capacidad para la gestión, dirección, control, organización y planificación de industrias o explotaciones relacionadas con las actividades de la náutica y el transporte marítimo.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad de gestionar y conocimiento del transporte marítimo internacional, los mercados de fletes, la construcción y reparación, así como sus aspectos legales y económicos, la contratación y sus especificaciones.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Comunicar conceptos científicos y técnicos utilizando los medios audiovisuales más habituales, desarrollando las habilidades de comunicación oral.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Demostrar compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Desarrollar las capacidades de organización y planificación enfocadas a la mejora de la empleabilidad y el espíritu emprendedor

TEMARIO

Temario	Descripción
Los contratos de explotación del buque. Presentación	
El contrato de fletamento	
El denominado "transporte en régimen de conocimiento de embarque"	
Modalidades de fletamento. En particular, el denominado "time-charter"	
Otras modalidades contractuales. En especial, el transporte multimodal.	

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividades	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
Asistencia y participación en clase	Los que se indiquen en cada sesión, disponibles en el campus virtual	10 %
Trabajos programados	Entrega, exposición y evaluación de los trabajos que se programen	20 %
Examen final	Examen de la asignatura	70 %

Criterios de evaluación

La puntuación para la evaluación del alumno se calculará inicialmente sobre el 100%, que derive de la puntuación obtenida en el examen teórico que se realice. No obstante, para los alumnos que opten por un sistema de presencialidad, evaluación continua y entrega de trabajos prácticos, estas actividades supondrán hasta un máximo del 30% de la nota final; sin que en ningún caso pueda suponer reducir la calificación obtenida en el examen.

El examen teórico será presencial, evaluándose el material que se imparta en la asignatura y que se facilite a través del campus virtual y las sesiones docentes. El examen será único (fecha y contenido) para todos los alumnos (y la valoración de la asignatura), sin perjuicio de las ponderaciones indicadas.

Los casos prácticos se desarrollarán durante las sesiones del curso. Para esta parte, los alumnos dispondrán del material impreso que consideren necesario (libros, apuntes, material de clase, legislación...).

NO SE CONTEMPLAN ACTIVIDADES DOCENTES QUE REQUIERAN O PERMITAN EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA SU REALIZACIÓN

No se admitirá el uso de medios electrónicos en el examen (sí se admite la impresión de la documentación que se indicará expresamente).

PROFESORADO

Profesorado	Categoría	Coordinador
PENDON MELENDEZ, MIGUEL ANGEL	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	Sí

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas	Detalle
01 Teoría	24	Sesiones de docencia teórico-prácticas
10 Actividades formativas no presenciales	31,00	Trabajo individual del alumno.
12 Actividades de evaluación	10,00	Impartición de las sesiones docentes. Entregas de trabajos programados, para los alumnos que se acojan al plan de asistencia y entrega de trabajos, para su evaluación. Examen de la asignatura.
13 Otras actividades	10,00	Realización y presentación de trabajos prácticos. Seminarios docentes.

BIBLIOGRAFÍA

AA.VV., Derecho mercantil, vol. 8.º, Transporte mercantiles (15ª ed.), Marcial Pons, 2014.

ARROYO MARTÍNEZ, Curso derecho marítimo, 3.ª ed., Civitas, 2015.

GABALDÓN - RUIZ SOROA, Manual de Derecho de la navegación marítima, 2.ª ed., marcial Pons.2002.

PULIDO BEGINES, Curso de derecho de la navegación marítima, Tecnos, 2015.

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.

i ASIGNATURA GESTIÓN DE LA PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE NAVEGACIÓN

Código	1461207
Titulación	MÁSTER EN TRANSPORTE MARÍTIMO
Duración	SEGUNDO SEMESTRE
Tipo	OPTATIVA
Idioma	CASTELLANO
Ofertable en Lengua Extranjera	NO
Movilidad Nacional	SÍ
Movilidad Internacional	SÍ
Estudiante Visitante Nacional	SÍ
ECTS	4,00
Departamento	C154 - CIENCIAS Y TECN. DE LA NAV. CONST. NAV.

✓ REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos

Los alumnos deberán tener una experiencia mínima de 6 meses en guardias de navegación y haber completado un curso de formación que cumpla las normas establecidas en la resolución A.483(XII) de la OMI, titulada Formación en Técnicas de Observación y Punteo Radar. Además del curso Modelo OMI 1.27 (SIVCE).

Recomendaciones

Trabajar en los ODS relacionados con las competencias de la asignatura y las actividades necesarias en el desarrollo profesional.

OFERTA EN LENGUA EXTRANJERA

No se oferta para Lengua Extranjera.

MOVILIDAD

- Movilidad Nacional (SICUE): Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Movilidad Internacional: Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Estudiante Visitante Nacional: Sí. Nº Plazas: 10. Tipo de enseñanza: Presencial

RESULTADO DEL APRENDIZAJE

Id.	Resultados
1	Estar familiarizado con el equipo del puente.
2	Comprenderán los efectos del comportamiento del buque bajo distintas condiciones de viento, corriente, profundidad de las aguas, bancos y canales estrechos, así como las condiciones de carga;
3	Se familiarizarán con el uso de las máquinas y del timón para maniobrar el buque;
4	Adquirirán una mayor conciencia de la importancia de la planificación de travesías o maniobras y de la necesidad de contar con un plan alternativo;

Id.	Resultados
5	Obtendrá un mejor entendimiento y conciencia de realizar procedimientos eficaces en el puente y sobre la labor de equipo durante las guardias y las maniobras, tanto en situaciones normales como de emergencia;
6	Adquirirán un mejor entendimiento de un buen estilo de comunicación interactiva y de los beneficios resultantes de la construcción de un modelo mental compartido de la travesía planificada.

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
COMPETENCIA BÁSICA	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.

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA GENERAL	Reconocer los conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.
COMPETENCIA GENERAL	Demostrar capacidad para la gestión, dirección, control, organización y planificación de industrias o explotaciones relacionadas con las actividades de la náutica y el transporte marítimo.
COMPETENCIA GENERAL	Demostrar capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA GENERAL	Realizar diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para el ejercicio del mando en buques civiles sin ningún tipo de limitación.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para gestionar, dirigir y coordinar el análisis de las situaciones, cálculo de variables y parámetros específicos de la Navegación, la maniobra y del Transporte Marítimo.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para gestionar, dirigir y coordinar las tareas de la conservación y mantenimiento de los elementos de cubierta y espacios de carga y estructura del buque.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para mantener la navegabilidad del buque en todo tipo de circunstancias y condiciones.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para el proyecto e instalación de equipos náuticos y de seguridad del buque e instalaciones marinas, dentro del ámbito de su especialidad, es decir, operación y explotación.

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para ejercer el practicaaje portuario y el remolque marítimo.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para gestionar, planificar y coordinar la seguridad del buque y la protección de las personas a bordo.

Q TEMARIO

Temario	Descripción
Principios básicos que se observaran para mantener la guardia de navegación; Familiarizacion con el Puente de Mando; Maniobras normalizadas; Efecto del viento y las corrientes en la maniobra del buque; Percepción cultural; Reuniones de información y análisis Desafíos y Respuestas; Efectos en aguas poco profundas; Efecto de banco, canal e interacción; Fondeo y amarre a monoboya; Planificación; Autoridad; Gestión del puente; Volumen de trabajo y estrés; Planificación y realización del viaje en situaciones normales y de emergencia.	
CG04 - Conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.	
CG05 - Capacidad para la gestión, dirección, control, organización y planificación de industrias o explotaciones relacionadas con las actividades de la náutica y el transporte marítimo.	
CG06 - Capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.	

Temario	Descripción
CG07 - Conocimientos para la realización de diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.	
CB6 - 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	
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio	
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios	
CB9 - 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	
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.	

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividades	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
Evaluación de conocimientos sobre navegación, maniobra y gestión.	Examen escrito y test.	20 %
Evaluación sobre trabajo personal y en grupo.	<p>Campus virtual (memoria, actividades, foros, etc.) y aula (ABP, role play, etc.) e informes.</p> <p>Además, de instrumentos complementarios de evaluación, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Pruebas orales de defensa del trabajo. o Preguntas de control en clase relacionadas con el contenido del informe. o Entrevistas individuales para profundizar en el conocimiento demostrado. o Actividades presenciales vinculadas al mismo contenido evaluado. <p>Los criterios se centrarán en indicadores como:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Coherencia y pertinencia del contenido. o Capacidad para integrar y contextualizar la información. o Discurso Propio, reflexión y juicio crítico. o Nivel de dominio de las competencias específicas de la materia. 	30 %
Evaluación de las prácticas/ejercicios en simulador de navegación.	Simulador de navegación.	50 %

Criterios de evaluación

En líneas generales, la evaluación de la asignatura se realiza mediante discusiones, preguntas orales, exámenes escritos, pruebas o test, basados en los objetivos formativos de la asignatura y con el porcentaje indicado en los Procedimientos de Evaluación de la misma (escala de evaluación 0-10). Para evitar el sesgo por parte del instructor, la asignatura tiene una serie test según sus módulos (Maniobra, Planificación, etc.), además de trabajos individuales y en grupo. En el caso concreto de los ejercicios/prácticas en el simulador (obligatorias para superar la asignatura), la escala de evaluación es Apto o No Apto, con los siguientes criterios:

Demuestra estar familiarizado con los conocimientos de la asignatura.

Puede encontrar información y aplicar los procedimientos del puente en las diferentes situaciones.

Es capaz de resolver una tarea determinada de forma independiente.

Puede coordinar y promover las actividades de grupo orientadas a objetivos.

Puede actuar responsablemente de acuerdo con los principios de navegación y maniobra en diferentes situaciones.

Demuestra la familiarización con los equipos del puente.

Distingue la información habitual de los fundamentos estudiados.

Actuar en las situaciones de su campo profesional con solvencia.

Demuestra que ha alcanzado sus objetivos de competencia central.

Está familiarizado con las maniobras normalizadas del buque.

Efectos del viento y las corrientes.

Efectos de aguas poco profundas.

Efectos de banco, canal e interacción.

Fondeo y amarre a monoboya.

Organice sus propias actividades y las de grupo.

Realiza los preparativos para una planificación de ruta y determinación de posición en situaciones normales y de emergencia.

Uso de radar y radar ARPA durante navegación.

Medidas a tomar en situaciones de emergencia, buque propio y asistencia a otra embarcación en peligro.

Uso de las frases normalizadas de la OMI.

PROFESORADO

Profesorado	Categoría	Coordinador
ALCAIDE JIMENEZ, JUAN IGNACIO	PROFESOR/A CONTRATADO/A DOCTOR/A	Sí
PERAL MOYANO, ALVARO	PROFESOR/A SUSTITUTO/A	No

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas	Detalle
02 Prácticas, seminarios y problemas	32	Presencial en simulador de navegación.
09 Prácticum de titulación	2,00	Prácticas externas en embarcaciones y buques, junto con las operativas y maniobras portuarias de practicaje.
10 Actividades formativas no presenciales	48,00	Trabajo autónomo del estudiante.
11 Actividades formativas de tutorías	10,00	Tutorías y Evaluación.
12 Actividades de evaluación	8,00	Actividades de evaluación: Tutorías académicas individuales, Actividades académicamente dirigidas, Tutorías académicas a través del campus virtual, Preparación de las actividades de evaluación.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía

- Bl E. S. Maloney, Duttons Navigation and Piloting, 14th ed. (Annapolis, Maryland, Naval Institute Press, 1985) (ISBN 0-87021-157-9)
- W. Burger, Radar Observers Handbook, 7th ed. (Glasgow, Brown, Son and Ferguson, 1983) (ISBN 0-85174-443-5)
- Exxon International Company Reports, No. EI1.4TM.79, Manoeuvring Trials of the 287,000 dwt Esso Osaka in Shallow and Deep Waters
- C. B. Barrass, Ship Squat and its Calculation, Safety at Sea, February, 1978. (Véase apéndice de esta sección, página 29)
- R. A. Cahill, Collisions and their Causes. (London, Fairplay Publications, 1983) (ISSN 0-905045-46-7)
- R. A. Cahill, Strandings and their Causes. (London, Fairplay Publications, 1985) (ISBN 0-905045-60-2)
- N. H. Norrbin, Bank effects on a ship moving through a short dredged channel. (Paper presented at the 10th Symposium on Naval Hydrodynamics in Cambridge, Mass., March 1974.) Available from N. H. Norrbin, SSPA Maritime Consulting AB, P.O. Box 24001, S-40022, Gozteborg, Sweden.
- J. H. A. Paffett, Ships and Water, (London, The Nautical Institute, 1990) (ISBN 1-870077- 06-7)
- SAS Flight Academy, Dutch Maritime Pilot Corporation, National Board of Navigation, Finland, National Maritime Administration, Sweden, Norwegian Shipowners Association, Silja Line AB, Swedish Club, Swedish Shipowners Association, Bridge Resource Management Students Workbook .
- CAPTAIN NICK NASH, 2018."SHIPHANDLING - PASSENGER SHIPS WITHOUT TUGS". Witherby Publishing Group Ltd. ISBN: 978-1-85609-669-0

Bibliografía Básica

- Jaime Pérez, Ricard; Rodríguez-Martos Dauer, Ricard. Manual del observador de radar. Barcelona: Edicions UPC, 1995. ISBN 8476534930.
- Rodríguez-Martos Dauer, Ricard; Jaime Pérez, Ricard. Manual del operador de arpa. Barcelona: Edicions UPC, 1996. ISBN 8483011212.
- Jaime Pérez, Ricard. Radionavegació. 2a ed. Barcelona: Edicions UPC, 1997. ISBN 8483010895.
- Correia, Paul. Guía práctica del GPS. Barcelona: Marcombo, 2002. ISBN 84-267-1324-6.
- Tetley, Laurie; Calcutt, David. Electronic navigation systems. Amsterdam: Elsevier, 2001. ISBN 0750651385.
- Bowditch, Nathaniel. American practical navigator [an epitome of navigation] [en

línea]. Bicentennial ed. Springfield: National Geospatial -Intelligence Agency, 2017.

Marí Sagarra, Ricard. Maniobra de los buques [en línea]. 3a ed. Barcelona: Edicions UPC, 1999 [Consulta: 06/07/2017]. Disponible a: . ISBN 8483013266.

Instituto Hidrografico de la Marina. Reglamento internacional para prevenir los abordajes : 1972 [con enmiendas aprobadas en las resoluciones A.736(18) y A.910 (22) de la OMI]. Cadiz: Instituto Hidrografico de la Marina, 2009.

IALA/AISM. Sistema de balizamiento marítimo y otras ayudas a la navegación [en línea]. 2a ed. Madrid: Puertos del Estado, 2010.

Officer in charge of a navigational watch : IMO model course ; 7.03. Rev. ed. London: International Maritime Organization, 1999. ISBN 9280161059.

Bibliografía Específica

García Melón, Enrique; Bermejo Díaz, Antonio C.; Poleo Mora, Antonio J. Cinemática náutica. Madrid: Colegio Oficial de la Marina Mercante Española, 1994. ISBN 847916039X.

Bole, A.; Dineley, B.; Wall, A. Radar and ARPA manual. 3rd ed. Oxford: Elsevier Butterworth-Heinemann, 2005. ISBN 9780080977522.

García Melón, Enrique; Bermejo Díaz, Antonio C.; Perera Marrero, José. El Observador de radar. Madrid: Colegio Oficial de la Marina Mercante Española, 1994. ISBN 8479160209.

Radar navigation and maneuvering board manual [en línea]. Springfield: National Geospatial-Intelligence Agency, 2001.

Lownsbrough, Roger; Calcutt, David. Electronic aids to navigation : radar and ARPA. London: Edward Arnold, 1993. ISBN 0340592583.

Tetley, L.; Calcutt, David. Electronic aids to navigation : position fixing. 2nd ed. London: Edward Arnold, 1991. ISBN 0340543809.

Weinrit, Adam. Electronic chart display and information system (ECDIS) : an operational handbook. Boca Raton: CRC Press, 2009. ISBN 9780415482462.

Swift, A. J. Bridge team management : a practical guide. 2nd ed. London: Nautical Institute, 2004. ISBN 1870077660.

Clark, I. C.; Vervloesem, W. Mooring and anchoring ships. London: Nautical Institute, 2009. ISBN 9781870077934.

Lee, Gilbert W. U.; Parker, Julian. Managing collision avoidance at sea. London: Nautical Institute, 2007. ISBN 1870077814.

Rowe, R.W. The shiphandler's guide for masters and navigating officers, pilots and tug masters. London: Nautical Institute, 1996. ISBN 9781870077354.

Oil Companies International Marine Forum. Mooring equipment guidelines. 3th ed. London: Witherby, 2008. ISBN 9781905331321.

Admiralty manual of seamanship : BR 67 : a practical guide to the essential seamanship and sea survival skills from the world's leading practitioner. London: Nautical Institute, 2009. ISBN 9781906915018.

Gaston, M.J. The tug book. 2nd ed. Somerset: Haynes, 2009. ISBN 9781844255276.

Ritchie, Gary. Offshore support vessels : a practical guide. London: Nautical Institute, 2008. ISBN 9781870077880.

Clark, I. C.; Vervloesem, Walter. Mooring and anchoring ships. Vol. 2 : Inspection and maintenance. London: Nautical Institute, 2009. ISBN 9781870077941.

Bray, D.J. The DP operator's handbook. 2nd ed. London: Nautical Institute, 2015. ISBN 9781906915254.

Weinrit, Adam. Electronic chart display and information system (ECDIS) : an operational handbook. Boca Raton: CRC Press, 2009. ISBN 9780415482462.

Marí Sagarra, Ricard. Prevención de los abordajes en la mar: análisis e interpretación del reglamento internacional. Barcelona: Edicions UPC, 1994. ISBN 8483010801.

Simón Quintan, José de. Reglamento internacional para prevenir los abordajes en la mar. 11a ed. San Fernando (Cádiz): L'autor, 2008. ISBN 8492096241.

Instituto Hidrográfico de la Marina. Reglamento internacional para prevenir los abordajes : 1972 [con enmiendas aprobadas en las resoluciones A.736(18) y A.910 (22) de la OMI]. 14a ed. Cádiz: Instituto Hidrográfico de la Marina, 2016. ISBN 978849091223.

Instituto Hidrográfico de la Marina. Señalización marítima. Madrid: Ministerio de Defensa, 2016. ISBN 9788490912225.

Bibliografía Ampliación

Moreu Curbera, José María. Problemas de navegación. [Madrid]: [l'autor], 1977. ISBN 8440037414.

Moreu Curbera, José María; Martínez Jiménez, Enrique. Astronomía y navegación. 2 vols. 3a ed. Vigo: [s.n.], DL 1987-. ISBN 8485645014.

Moreu Curbera, José María; Martínez Jiménez, Enrique. Astronomía y navegación. 2a ed. Vigo: [s.n.], cop. 1968-. ISBN 8440085893.

COMENTARIOS

Principios básicos que se observaran para mantener la guardia de navegación. Familiarización con el Puente de Mando: Maniobras normalizadas. Efecto del viento y las corrientes en la maniobra del buque. Percepción cultural. Reuniones de información y análisis. Desafíos y Respuestas. Efectos en aguas poco profundas, efecto de banco, canal e interacción. Fondeo y amarre a monoboya. Planificación, autoridad; gestión del puente. Volumen de trabajo y estrés. Planificación y realización del viaje en situaciones normales y de emergencia.

METODOLOGÍAS DOCENTES:

Prácticas de Laboratorio, ordenador, simulador, etc.; Tutorías en Grupo; Tutorías Individuales; Tutorías a través de Campus Virtual; Actividad Académica Dirigida; Actividad de Evaluación; y Estudio Autónomo.

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.

i ASIGNATURA GESTIÓN DE SEGURIDAD EN BUQUES Y EMPRESAS MARÍTIMAS

Código	1461208
Titulación	MÁSTER EN TRANSPORTE MARÍTIMO
Duración	SEGUNDO SEMESTRE
Tipo	OPTATIVA
Idioma	CASTELLANO
Ofertable en Lengua Extranjera	NO
Movilidad Nacional	SÍ
Movilidad Internacional	SÍ
Estudiante Visitante Nacional	SÍ
ECTS	4,00
Departamento	C154 - CIENCIAS Y TECN. DE LA NAV. CONST. NAV.

✓ REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos

Los conocimientos generales procedentes de enseñanza del Grado en Náutica y Transporte Marítimo, Grado en Marina o Grado en Ingeniería Radioelectrónica o titulaciones equivalente de planes antiguos de titulaciones náuticas.

OFERTA EN LENGUA EXTRANJERA

No se oferta para Lengua Extranjera.

MOVILIDAD

- Movilidad Nacional (SICUE): Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Movilidad Internacional: Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Estudiante Visitante Nacional: Sí. Nº Plazas: 10. Tipo de enseñanza: Presencial

RESULTADO DEL APRENDIZAJE

Id.	Resultados
1	Profundizar en el conocimiento de los instrumentos de gestión de la seguridad a bordo de los buques y en tierra.
2	Familiarizarse con el diseño, preparación y desarrollo de auditorías de seguridad.
3	Profundizar en el conocimiento de la protección del buque y de las instalaciones portuarias.
4	Profundizar en el conocimiento de los servicios relacionados con el salvamento y la seguridad marítima.
5	Profundizar en el conocimiento de la gestión de las emergencias a bordo y el diseño y aplicación de planes de contingencias.

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
COMPETENCIA BÁSICA	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.
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA GENERAL	Redactar, interpretar y aplicar especificaciones técnicas y legales que cumplan con lo establecido en los reglamentos y normas de obligado cumplimiento en el ámbito marítimo y las actividades portuarias.
COMPETENCIA GENERAL	Gestionar, dirigir y coordinar inspecciones de seguridad y protección en los buques, proponiendo soluciones técnicas a los problemas detectados.
COMPETENCIA GENERAL	Organizar y dirigir grupos de trabajo multidisciplinares y de generar informes para la transmisión de conocimientos y resultados.

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA GENERAL	Reconocer los conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.
COMPETENCIA GENERAL	Demostrar capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA GENERAL	Realizar diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA GENERAL	Valorar las tareas de investigación, desarrollo e innovación en el ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para el ejercicio del mando en buques civiles sin ningún tipo de limitación.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para gestionar, dirigir y coordinar el análisis de las situaciones, cálculo de variables y parámetros específicos de la Navegación, la maniobra y del Transporte Marítimo.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para gestionar, dirigir y coordinar las tareas de la conservación y mantenimiento de los elementos de cubierta y espacios de carga y estructura del buque.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para el proyecto e instalación de equipos náuticos y de seguridad del buque e instalaciones marinas, dentro del ámbito de su especialidad, es decir, operación y explotación.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para ejercer el practicaje portuario y el remolque marítimo.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para gestionar, planificar y coordinar la seguridad del buque y la protección de las personas a bordo.

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Comunicar conceptos científicos y técnicos utilizando los medios audiovisuales más habituales, desarrollando las habilidades de comunicación oral.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Demostrar compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible

TEMARIO

Temario	Descripción
<p>La gestión de la Seguridad Marítima a bordo y en tierra. Aplicación del Código de Gestión de la Seguridad. El Salvamento y la Seguridad Marítima. La Protección del buque y de las instalaciones portuarias. Código ISPS. La piratería y otros actos ilícitos en alta mar Plan de Protección del Buque / Instalaciones Portuarias Emergencias marítimas y planes de contingencias. La auditoría de seguridad.</p>	

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividades	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
Examen	Examen teoría	50 %
Trabajos Practicos	Presentación y defensa de trabajos prácticos grupales y/o individuales sobre topicos de la asignatura, entre ellos: Plan de Protección de una Instalación Portuaria. Plan de Protección de un Buque. Plan de Salvamento Marítimo	40 %
Evaluación Continua	Asistencia y participación en clases. Asistencia a los Seminarios y Talleres sobre Protección Marítima. Para obtener el Certificado de Oficial de protección del Buques, es obligatorio: - Asistencia al 80% de las clases presenciales. - Asistencia y participación en el 100% de los Seminarios y Talleres sobre Protección Marítima.	10 %

Criterios de evaluación

Examen Final (50%)

- Examen final oral, escrito o cuestionario on-line, a criterio del profesor

Trabajos Practicos (40%)

- Presentación y defensa de trabajos prácticos grupales y/o individuales

Evaluación Continua (10%)

- Asistencia a clases, y a seminarios y talleres sobre protección marítima
- Visitas a buques, instalaciones portuarias y/o organismos técnicos del ámbito marítimo portuario
- Trabajos escritos realizados de forma grupal y/o individual.
- Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos.

IAG NO PERMITIDA

INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA (IAG)

No está permitido el uso de IAG en el curso de la asignatura, incluyendo los ejercicios propuestos y los informes de prácticas. Para verificar que no se ha empleado IAG, el profesorado podrá utilizar las herramientas digitales que considere oportunas y aplicar elementos de evaluación alternativos correspondientes a esa parte de la asignatura, tales como pruebas orales de defensa del trabajo, preguntas de control en clase relacionadas con el contenido del informe, entrevistas individuales para profundizar en el conocimiento demostrado, y actividades presenciales vinculadas al mismo contenido evaluado.

El uso de IAG conllevará la aplicación de los instrumentos complementarios mencionados y/o las penalizaciones correspondientes.

 **PROFESORADO**

Profesorado	Categoría	Coordinador
JIGENA ANTELO, BISMARCK	PROFESOR/A TITULAR DE UNIVERSIDAD	Sí
WALLISER MARTIN, JORGE	PROFESOR ASOCIADO	No

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas	Detalle
01 Teoría	20	Clases magistrales presenciales. La asistencia al 80% de las clases presenciales, es obligatoria para la obtención del Certificado de Oficial de Protección del Buque (OPB)
02 Prácticas, seminarios y problemas	8	Seminarios y Talleres sobre Protección Marítima, presenciales. La asistencia al 100% de los Seminarios y Talleres sobre Protección Marítima, es obligatoria para la obtención del Certificado de Oficial de Protección del Buque (OPB)
06 Prácticas de salida de campo	4	Visitas programadas
10 Actividades formativas no presenciales	28,00	Trabajo del alumno
11 Actividades formativas de tutorías	25,00	Clase teórica presencial: Clase magistral de contenidos teóricos de la asignatura.
12 Actividades de evaluación	5,00	Examen
13 Otras actividades	10,00	Práctica presencial: Clases de problemas, Prácticas de laboratorio, Prácticas con ordenador

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica

Organización Marítima Internacional (OMI). Código internacional para la protección de los buques y de las instalaciones portuarias (Código PBIP)

Organización Marítima Internacional (OMI).Capítulo XI -2 del Convenio SOLAS

Organización Marítima Internacional (OMI).2012. Guía sobre protección marítima y el código PBIP.Editor Organización Marítima Internacional (OMI), Londres, 2012, ISBN: 978-92-801-3110-9.

Ordás Jiménez, Santiago; Bazán García, Isidro; Santalices Fernández, Ramiro; Fernández García, José. 2012. La protección de los sectores marítimo y portuario : amenazas y respuestas consideradas por la Organización Marítima Internacional. Editor: Barcelona : Iniciativa Digital Politècnica, 2012, 1ra. Edición, 208 pp, ISBN: 9788476539606.

Bibliografía Específica

Marí Sagarra, Ricard. 2006. El código PBIP-1. operatividad en la interfaz buque puerto. Ediciones UPC. Primera Edición. ISBN: 978-84-8301-895-8.

Organización Marítima Internacional (OMI).2011. Mejores prácticas de gestión y otras cuestiones relacionadas con la piratería.

Curso Modelo OMI 3.19 Oficial de Protección del Buque (OPB).

Curso Modelo OMI 3.26 Formación en Sensibilización sobre Protección para la Gente de Mar que tenga asignadas tareas de Protección.

Curso Modelo OMI 3.27 Formación en Sensibilización sobre Protección para toda la Gente de Mar.

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.

i ASIGNATURA GESTIÓN DE LA ESTIBA Y CONTROL DEL BUQUE

Código	1461209
Titulación	MÁSTER EN TRANSPORTE MARÍTIMO
Duración	SEGUNDO SEMESTRE
Tipo	OPTATIVA
Idioma	CASTELLANO
Ofertable en Lengua Extranjera	NO
Movilidad Nacional	SÍ
Movilidad Internacional	NO
Estudiante Visitante Nacional	SÍ
ECTS	4,00
Departamento	C154 - CIENCIAS Y TECN. DE LA NAV. CONST. NAV.

✓ REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos

Conocimientos de maniobra, teoría del buque y estiba

Recomendaciones

Haber cursado el en grado en Náutica y transporte marítimo

OFERTA EN LENGUA EXTRANJERA

No se oferta para Lengua Extranjera.

MOVILIDAD

- Movilidad Nacional (SICUE): Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Movilidad Internacional: No.
- Estudiante Visitante Nacional: Sí. Nº Plazas: 10. Tipo de enseñanza: Presencial

RESULTADO DEL APRENDIZAJE

Id.	Resultados
1	<ul style="list-style-type: none"> · Conocer el funcionamiento de la Administración Marítima Española desde el punto de vista de la gestión técnica de buques. · Conocer el funcionamiento de los elementos de control de los estándares de seguridad en la navegación y la protección del entorno marino. · Conocer e interpretar textos y documentos legales de alcance nacional y autonómico vinculados con el ámbito marítimo. · Conocer la Política Marítima del Estado y la gestión del Registro Español de buques.

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	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

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
COMPETENCIA BÁSICA	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.
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA GENERAL	Reconocer los conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.
COMPETENCIA GENERAL	Demostrar capacidad para la gestión, dirección, control, organización y planificación de industrias o explotaciones relacionadas con las actividades de la náutica y el transporte marítimo.
COMPETENCIA GENERAL	Demostrar capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA GENERAL	Realizar diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para el ejercicio del mando en buques civiles sin ningún tipo de limitación.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para gestionar, dirigir y coordinar el análisis de las situaciones, cálculo de variables y parámetros específicos de la Navegación, la maniobra y del Transporte Marítimo.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para gestionar, dirigir y coordinar las tareas de la conservación y mantenimiento de los elementos de cubierta y espacios de carga y estructura del buque.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para mantener la navegabilidad del buque en todo tipo de circunstancias y condiciones.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para ejercer el practicaje portuario y el remolque marítimo.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad de gestión de actividades portuarias.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para gestionar, planificar y coordinar la seguridad del buque y la protección de las personas a bordo.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Demostrar compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible

Q TEMARIO

Temario	Descripción
Analisis de la maniobra de los buques Intercambio informacion capitan-practico (Briefing master-pilot information) Efecto de navegar en aguas someras Entrada a Dique cama de varada Calculo por calados , consecuencias del mismo Transporte de grano. Código de transporte de grano a granel Calculo de estabilidad para el transporte de grano Codigo internacional para el transporte sin riesgo a granel CODIGO BLU. Código de práctica para la seguridad de las operaciones de carga y descarga de graneleros Transporte de cemento a granel en buques especializados Buques portacontenedores sin tapas de escotilla. CÓDIGO MARÍTIMO INTERNACIONALDE CARGAS SÓLIDAS A GRANEL (CÓDIGO IMSBC)	

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividades	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
Conferencia sobre la construccion de una cama de varada Entrada a Dique	Visita a un Dique Seco y conferencia en clase	10 %
Examen teórico-práctico	Son 5 partes y para aprobar la asignatura se deberán aprobar las 5 partes, con un 5 como mínimo en cada parte	90 %

Criterios de evaluación

Examen teórico-práctico

En general, en esta asignatura, no está permitido el uso de herramientas de Inteligencia Artificial Generativa (IAG) en la elaboración de informes y material por parte del alumnado. En caso de detectarse el uso no permitido de la IAG en alguna actividad, se valorará la actividad con un 0.

En aquellos otros casos en los que el profesorado de la asignatura expresamente permita su uso, se establecen las siguientes indicaciones:

1) El alumnado deberá indicar qué partes del trabajo han sido generadas o asistidas por una IAG, especificando la/s herramienta/s utilizada/s (modelo y versión) y su función concreta.

2) En aquellos casos en los que no se cumpla la norma anterior de uso de la IAG, el profesorado podrá aplicar instrumentos de evaluación complementarios recogidos en la memoria del título, tales como:

- Pruebas orales de defensa del trabajo.
- Preguntas de control en clase relacionadas con el contenido del informe.
- Entrevistas individuales para profundizar en el conocimiento demostrado.
- Actividades presenciales vinculadas al mismo contenido evaluado.

3) Los criterios podrán centrarse en indicadores como:

- Coherencia y pertinencia del contenido.
- Capacidad para integrar y contextualizar la información.
- Discurso propio, reflexión y juicio crítico.
- Nivel de dominio de las competencias específicas de la materia.

PROFESORADO

Profesorado	Categoría	Coordinador
VAZQUEZ VAZQUEZ, TEODORO	PROFESOR/A ASOCIADO/A	Sí

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas	Detalle
01 Teoría	22	
02 Prácticas, seminarios y problemas	8	
03 Prácticas de informática	2	
10 Actividades formativas no presenciales	28,00	trabajo del alumno y vistas a buques
13 Otras actividades	40,00	Ejercicios prácticos sobre Draft survey (calculo por calado) consecuencias del mismo Cálculo de grano Cama de varada de un buque- Entrada a Dique Análisis de maniobra de atraque y desatraque Efectos de navegas en aguas someras

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica

Maniobra de los buques Ricard Marí Sagarra

Tratado maniobra Barbudo Duarte

Teoría del Buque Cesáreo Diaz

Transporte de cemento Moreno Isaac

Bibliografía Específica

CALCULOS DE ESTABILIDAD PARA LOS BUQUES MERCANTES QUE TRANSPORTEN GRANOS A GRANEL,
DE ACUERDO CON EL CAPITULO VI DEL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA

HUMANA EN EL MAR DE 1974

SOLAS CAPITULO VI PARTE C. TRANSPORTE DE GRANO

SOLAS CAPITULO XII Medidas de seguridad adicionales aplicables a los graneleros
CODIGO BLU. Código de práctica para la seguridad de las operaciones de carga y
descarga de graneleros

Briefing mastres -Pilot Information

Reglamento de Practicaje

Codigo Internacional para el Transporte sin riesgos del grano a granel.

Resolución MSC.234(82) Recomendaciones relativas al arqueo de los buques
portacontenedores sin tapas de escotilla

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.

i ASIGNATURA REDES TELEMÁTICAS

Código	1461301
Titulación	MÁSTER EN TRANSPORTE MARÍTIMO
Duración	PRIMER SEMESTRE
Tipo	OPTATIVA
Idioma	CASTELLANO
Ofertable en Lengua Extranjera	NO
Movilidad Nacional	NO
Movilidad Internacional	NO
Estudiante Visitante Nacional	SÍ
ECTS	5,00
Departamento	C154 - CIENCIAS Y TECN. DE LA NAV. CONST. NAV.

✓ REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos

Disponer del Grado en Ingeniería Radioelectrónica o de las familias de las TIC

Recomendaciones

Conocer lo que es un barco y sus necesidades de comunicaciones interiores y exteriores en formato IP

OFERTA EN LENGUA EXTRANJERA

No se oferta para Lengua Extranjera.

MOVILIDAD

- Movilidad Nacional (SICUE): No.
- Movilidad Internacional: No.
- Estudiante Visitante Nacional: Sí. Nº Plazas: 10. Tipo de enseñanza: Presencial

RESULTADO DEL APRENDIZAJE

Id.	Resultados
1	Ser capaz de mantener una red telemática de a bordo.
2	Ser capaz de sustituir elementos de la red telemática de a bordo.
3	Ser capaz de configurar los elementos de una red telemática de a bordo.
4	Ser capaz de integrar los elementos de una red telemática de a bordo.
5	Comprender el funcionamiento de una red telemática de abordó
6	Ser capaz de reconfigurar una red telemática de a bordo

Id.	Resultados
7	Ser capaz de optimizar la red telemática de a bordo

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
COMPETENCIA BÁSICA	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.
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA GENERAL	Redactar, interpretar y aplicar especificaciones técnicas y legales que cumplan con lo establecido en los reglamentos y normas de obligado cumplimiento en el ámbito marítimo y las actividades portuarias.

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA GENERAL	Gestionar, dirigir y coordinar inspecciones de seguridad y protección en los buques, proponiendo soluciones técnicas a los problemas detectados.
COMPETENCIA GENERAL	Reconocer los conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.
COMPETENCIA GENERAL	Demostrar capacidad para la gestión, dirección, control, organización y planificación de industrias o explotaciones relacionadas con las actividades de la náutica y el transporte marítimo.
COMPETENCIA GENERAL	Demostrar capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA GENERAL	Realizar diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Conocimientos y capacidad para dirigir, planificar y supervisar la instalación y el mantenimiento de redes y sistemas telemáticos de acuerdo con el Convenio STCW.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Conocimientos y capacidad para proyectar, calcular, diseñar, dirigir, planificar y supervisar la instalación y el mantenimiento de los sistemas de video vigilancia.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Demostrar compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible

TEMARIO

Temario	Descripción
Las redes IP a bordo	
Sensores. Conversión Analógica Digital	
Sistemas de Adquisición de datos	
Componentes de las redes IP: Hubs, Switches, Routers, Hosts,	
Programación y direccionamiento de la información	
Integridad de la información. Ciberseguridad	

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividades	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
Diseño de una red telemática de un buque ejemplo	Estudio teórico	25 %
Selección y estudio de una subred telemática del buque ejemplo	Estudio teórico	25 %
Recopilación de información de los componentes de la subred	Mediante internet, descarga de información y estudio de características técnicas	25 %
Entrega de la documentación anterior, de forma ordenada	Estudio teórico	25 %

Criterios de evaluación

Para aprobar la asignatura se deberán cumplir con todos los cometidos exigidos por el profesor, en tiempo y forma.

Indicaciones sobre los sistemas de evaluación ante el uso de inteligencia artificial en trabajos o informes.

Se permite el uso limitado y declarado de herramientas de IAG en la asignatura. El alumnado debe indicar de manera explícita qué partes del trabajo han sido generadas o asistidas por IAG, especificando la herramienta utilizada (modelo y versión), su función concreta y las secciones donde se aplicó.

Usos permitidos:

- o Apoyo en la búsqueda y organización inicial de información.
- o Corrección gramatical, ortográfica y estilística.
- o Generación de esquemas, índices o estructuras preliminares.
- o Creación de títulos y subtítulos.
- o Generación de ejemplos complementarios.
- o Apoyo en la bibliografía y formato de citas.

No está permitido (seleccionar según criterio del profesorado):

- o Generación completa de secciones o capítulos del trabajo
- o Elaboración de análisis, interpretaciones o conclusiones principales
- o Resolución directa de ejercicios, problemas o casos prácticos
- o Redacción de reflexiones personales o juicios críticos
- o Creación de argumentaciones o desarrollo de hipótesis
- o Generación de datos, resultados o hallazgos de investigación
- o Elaboración de propuestas o recomendaciones
- o Escritura de resúmenes o abstracts del trabajo propio

Para verificar el cumplimiento de estas normas y la adquisición real de competencias, el profesorado podrá aplicar instrumentos de evaluación complementarios tales como pruebas orales de defensa del trabajo, preguntas de control en clase, entrevistas individuales o actividades presenciales vinculadas al contenido evaluado.

El incumplimiento de estas normas conllevará la aplicación de los instrumentos complementarios mencionados y/o las penalizaciones correspondientes.

PROFESORADO

Profesorado	Categoría	Coordinador
VAZQUEZ MEJIAS, ANA ISABEL	PROFESOR/A AYUDANTE DOCTOR/A	Sí
CHOVER SERRANO, ANDRES	PROFESOR/A SUSTITUTO/A	No

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas	Detalle
01 Teoría	12	Conceptos impartidos por el profesor de manera presencial, o en su caso virtual en caso de aplicación del plan de contingencia, o a través de textos recomendados/entregados por el profesor a través del aula virtual.
02 Prácticas, seminarios y problemas	28	
09 Prácticum de titulación	20,00	Prácticas en los talleres del centro para poder afianzar los resultados del aprendizaje
10 Actividades formativas no presenciales	65,00	Búsqueda de información de elementos telemáticos desde el domicilio de cada alumno

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica

La disponible en el aula virtual

Bibliografía Específica

MASCAREÑAS, C. Telemática Marítima Vol 1 y 2 Universidad de Cádiz.

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.

i ASIGNATURA PROYECTOS DE INNOVACIÓN Y EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

Código	1461302
Titulación	MÁSTER EN TRANSPORTE MARÍTIMO
Duración	PRIMER SEMESTRE
Tipo	OPTATIVA
Idioma	CASTELLANO
Ofertable en Lengua Extranjera	NO
Movilidad Nacional	Sí
Movilidad Internacional	Sí
Estudiante Visitante Nacional	Sí
ECTS	5,00
Departamento	C140 - INGENIERIA EN AUTOM, ELEC., ARQ. Y RED.

🚩 OFERTA EN LENGUA EXTRANJERA

No se oferta para Lengua Extranjera.

📍 MOVILIDAD

- Movilidad Nacional (SICUE): Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Movilidad Internacional: Sí. Tipo de enseñanza: Presencial

- Estudiante Visitante Nacional: Sí. Nº Plazas: 10. Tipo de enseñanza: Presencial

RESULTADO DEL APRENDIZAJE

Id.	Resultados
1	<p>Ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aumentar su capacidad creativa e innovadora y conocer una metodología para desarrollar proyectos de innovación, identificando oportunidades para innovar. - Conocer técnicas de generación, valoración, evolución y comunicación de ideas. - Haber puesto en práctica la metodología, los instrumentos y las técnicas planteadas y haber diseñado y presentado oralmente un proyecto de innovación, conociendo estrategias y metodologías para la gestión de la innovación. - Saber determinar y localizar oportunidades de negocio que le permitan desarrollar su idea. - Conocer técnicas que le permitirán identificar, desarrollar y crear oportunidades de mercado mediante la creatividad y la innovación y poseer y comprenderá conocimientos que le aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación. - Ser capaz de la transmisión de ideas y criterios propios de la defensa y poder profundizar en el proceso de creación de empresa e identificar y evaluar las oportunidades de negocio.

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	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

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
COMPETENCIA BÁSICA	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.
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA GENERAL	Redactar, interpretar y aplicar especificaciones técnicas y legales que cumplan con lo establecido en los reglamentos y normas de obligado cumplimiento en el ámbito marítimo y las actividades portuarias.
COMPETENCIA GENERAL	Gestionar, dirigir y coordinar inspecciones de seguridad y protección en los buques, proponiendo soluciones técnicas a los problemas detectados.
COMPETENCIA GENERAL	Reconocer los conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.
COMPETENCIA GENERAL	Demostrar capacidad para la gestión, dirección, control, organización y planificación de industrias o explotaciones relacionadas con las actividades de la náutica y el transporte marítimo.

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA GENERAL	Demostrar capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA GENERAL	Realizar diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para creación y gestión de proyectos de Innovación y de empresas de bases tecnológica.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Comunicar conceptos científicos y técnicos utilizando los medios audiovisuales más habituales, desarrollando las habilidades de comunicación oral.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Desarrollar las capacidades de organización y planificación enfocadas a la mejora de la empleabilidad y el espíritu emprendedor

Q TEMARIO

Temario	Descripción
1. Introducción a las EBTs 3. Creación de proyectos para las EBTs 2. Innovación Tecnológica y Transferencia de Conocimiento 3. Gestión y financiación de Proyectos 5. Presentación de proyectos	

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividades	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
Memoria	Informe de la actividad desarrollada en el que se muestren las capacidades puestas en juego en el diseño de un proyecto de innovación	60 %
Presentación oral	Presentación de un proyecto de innovación	20 %
Evaluación continua	Actitudes de participación, creatividad y colaboración	20 %

Criterios de evaluación

Realización de trabajos individuales y en grupo (memoria y presentación oral 80%)
 Actitud (participación activa) (20%)

PROFESORADO

Profesorado	Categoría	Coordinador
SALVADOR DOMINGUEZ, BLAS	PROFESOR/A AYUDANTE DOCTOR/A	Sí
MORGADO ESTEVEZ, ARTURO	PROFESOR/A TITULAR DE UNIVERSIDAD	Sí

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas	Detalle
01 Teoría	12	
02 Prácticas, seminarios y problemas	28	
10 Actividades formativas no presenciales	85,00	Diseño de un proyecto de innovación

BIBLIOGRAFÍA

Managing Creativity and Innovation. Harvard Business Essentials. Harvard Business School Press.

Gisbert M.C. 2005. Creatividad e Innovación en la práctica empresarial. Fundación COTEC.

Verloop, J. (2004). Insight in Innovation. Elsevier.

Norma UNE 166000-6 para la Gestión de la I+D+i.

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.

i ASIGNATURA ACÚSTICA SUBMARINA: TECNOLOGÍA Y APLICACIONES

Código	1461303
Titulación	MÁSTER EN TRANSPORTE MARÍTIMO
Duración	SEGUNDO SEMESTRE
Tipo	OPTATIVA
Idioma	CASTELLANO
Ofertable en Lengua Extranjera	NO
Movilidad Nacional	SÍ
Movilidad Internacional	SÍ
Estudiante Visitante Nacional	SÍ
ECTS	3,00
Departamento	C154 - CIENCIAS Y TECN. DE LA NAV. CONST. NAV.

✓ REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos

La formación previa para el acceso al Máster

🚩 OFERTA EN LENGUA EXTRANJERA

No se oferta para Lengua Extranjera.

MOVILIDAD

- Movilidad Nacional (SICUE): Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Movilidad Internacional: Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Estudiante Visitante Nacional: Sí. Nº Plazas: 10. Tipo de enseñanza: Presencial

RESULTADO DEL APRENDIZAJE

Id.	Resultados
1	Comprender las especiales condiciones que la propagación del sonido encuentra en el mar
2	Conocer las tecnologías de emisión y recepción de ondas sonoras en el medio marino.
3	Estar al tanto de las aplicaciones actuales de la acústica submarina y las líneas de investigación más prometedora
4	Examinar las fuentes de ruido a bordo de los buques y entender las implicaciones que tiene el ruido ambiental submarino.
5	Desarrollar proyectos en MATLAB

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
-------------	-----------------------------------

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
COMPETENCIA BÁSICA	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.
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA GENERAL	Redactar, interpretar y aplicar especificaciones técnicas y legales que cumplan con lo establecido en los reglamentos y normas de obligado cumplimiento en el ámbito marítimo y las actividades portuarias.
COMPETENCIA GENERAL	Gestionar, dirigir y coordinar inspecciones de seguridad y protección en los buques, proponiendo soluciones técnicas a los problemas detectados.
COMPETENCIA GENERAL	Reconocer los conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA GENERAL	Demostrar capacidad para la gestión, dirección, control, organización y planificación de industrias o explotaciones relacionadas con las actividades de la náutica y el transporte marítimo.
COMPETENCIA GENERAL	Demostrar capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA GENERAL	Realizar diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Conocimientos y capacidad para dirigir, planificar y supervisar la instalación y el mantenimiento de sistemas eléctricos y electrónicos de acuerdo con el Convenio STCW.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Conocimientos y capacidad para calcular, diseñar y proyectar, de acuerdo con el Convenio STCW, sistemas de radiocomunicaciones y de posicionamiento.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para la dirigir, planificar y supervisar la instalación y el mantenimiento de las consolas del SMSSM, de las instalaciones y sistemas de radiocomunicaciones y de posicionamiento, conforme al STCW.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Demostrar compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible

TEMARIO

Temario	Descripción
Propagación de ondas acústicas en el mar. La física de los fenómenos de propagación. Modelos	
Tecnologías. Generación y detección de ondas acústicas Transductores submarinos y sistemas sonoros.	
Aplicaciones náuticas en los campos de la Navegación y las Comunicaciones. Otras aplicaciones marinas. Tratamiento de la señal acústica.	
Ruido a bordo de buques y procedente de buques. Normativa. Ruido submarino. Problemas de acústica ambiental submarina.	
Laboratorio MATLAB	

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividades	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
Examen	Examen a libro abierto permitiendo que los alumnos se lleven al examen toda la información y todos los apuntes que crean convenientes, permitiendo el uso de ordenadores y a las fuentes de información en Internet. Los ejercicios planteados obligarán al alumno al análisis de problemas (tal como se ha hecho durante el curso) y a sintetizar ideas y conocimientos adquiridos.	20 %
Proyecto de prácticas	La evaluación del Proyecto de prácticas que incluye las prácticas de informática	70 %
Evaluación Continua	Asistencia y participación en clases	10 %

Criterios de evaluación

Para la evaluación de la consecución de los objetivos y competencias previstos en la asignatura se establecen los siguientes instrumentos de evaluación:

1. Examen (mezcla de tipo test y prueba de ensayo) a libro abierto:

En caso de examen este se desarrollará alejándose del examen tradicional de desarrollo de temas que tiende a perder su sentido en materias de carácter experimental, debido fundamentalmente a que el alumno se inclina por lo general a memorizar sin comprender, cuando de lo que se trata, es justamente, de todo lo contrario.

2. Practicas.

Evaluación mediante un proyecto y las prácticas de informática. La evaluación

mediante el uso de problemas, básicamente consiste en plantear al alumno una serie de ejercicios prácticos, que debe resolver de forma óptima. Es decir, debe obtener una solución bien diseñada, justificada de forma razonada, y bien culminada, (si fuese posible, por medio de la implementación final). Así que planteamos una prueba que permita enlazar los aspectos teóricos con los funcionales mediante la resolución de problemas.

La INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA (IAG), se permite siempre que haya un uso declarado de las herramientas. El alumnado debe indicar de manera explícita qué partes del trabajo y qué códigos han sido asistidos en su generación por IAG, especificando la herramienta utilizada (modelo y versión), su función concreta y las secciones donde se aplicó. Se hace necesario que cuando se genera un código en Matlab o Python el alumno interprete perfectamente que hace el programa en los casos y partes en las que intervino la IAG. Esto se interpreta por parte del profesorado como un uso correcto y positivo que la IAG como herramienta de apoyo la aprendizaje.

3. Atención y participación activa del alumno en las actividades presenciales y no presenciales (participación en aula virtual, en las clases presenciales, en seguimiento mediante tutorías).

PROFESORADO

Profesorado	Categoría	Coordinador
CUETO ANCELA, JOSE LUIS	PROFESOR TITULAR UNIVERSIDAD	Sí

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas	Detalle
01 Teoría	4	

Actividad	Horas	Detalle
02 Prácticas, seminarios y problemas	20	<p>SEMINARIOS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS</p> <p>En este apartado describiremos una serie de actividades, que si bien no son imprescindibles para la consecución de los objetivos perseguidos por esta asignatura, agilizarán la consecución de los mismos. Estas actividades pretenden consolidar y ampliar los conocimientos impartidos por el profesor en su docencia..</p>
09 Prácticum de titulación	18,00	<p>CLASES TEÓRICAS.</p> <p>El método expositivo basado en clases magistrales se utiliza para introducir el contexto en el que ubicar la materia y los temas clave sobre los que van a girar las actividades programadas..</p> <p>Este es el punto apropiado para introducir los objetivos de la materia introducida, su conexión con otras materias anteriores, la normativa y la legislación implicadas, la explicación de los contenidos teóricos del programa necesarios para aplicarlos como herramientas, intercalando ejemplos de aplicación práctica y preguntas que mantengan la atención y ayuden a orientar el tema en la clase.</p> <p>PRÁCTICAS DE LABORATORIO</p> <p>Debe haber una conexión explícita entre las clases teóricas y las clases prácticas.</p> <p>Las prácticas en esta materia estarán soportadas por el empleo de MATLAB para la modelización y aplicación de técnicas de comunicaciones y posicionamiento.</p> <p>Propuesta de problemas de ingeniería acústica submarina dirigidos por el profesor. El profesor diseña la práctica, plantea el objetivo, acomete las medidas, contesta a las preguntas de los grupos de trabajo y envía los datos.</p>

Actividad	Horas	Detalle
10 Actividades formativas no presenciales	15,00	<p>PLATAFORMA VIRTUAL.</p> <p>Se dispondrá del campus virtual de la Universidad de Cádiz como repositorio de información, legislación y bibliografía, así como plataforma para la propuesta y seguimiento de actividades.</p> <p>Las clases de teoría deben permitir impartir numerosos contenidos en profundidad suficiente, siendo muy importante su sincronización con las prácticas y una visión del conjunto. Para conseguir la mayor eficacia en dichas clases es necesario que los alumnos centren su atención en la comprensión de los conocimientos que se expongan y una correcta evaluación de los problemas a resolver, por tanto es muy aconsejable suministrar todo el material con anterioridad.</p> <p>Se utilizará también este medio como foro de discusión y tutoría.</p>
11 Actividades formativas de tutorías	6,00	<p>TUTORÍA</p> <p>La tutoría da una respuesta a la exigencia de impartir una enseñanza más individualizada, adecuada a las condiciones de cada alumno. En la enseñanza superior, sacar al alumno del grupo (en ocasiones, la clase está masificada) humaniza las relaciones alumno profesor. Al establecerse un canal de comunicación más directo y fluido, el profesor toma conciencia de las carencias o virtudes de los alumnos que asisten a la tutoría. El alumno busca en la tutoría un acercamiento a la enseñanza y en ocasiones, hasta un reconocimiento de la valía personal (sobresalir del grupo y ser reconocido). Por otra parte, el alumno consigue en la tutoría un ritmo de trabajo adaptado a sus necesidades y una orientación de los contenidos hacia los que considera más conflictivos o interesantes.</p>

Actividad	Horas	Detalle
12 Actividades de evaluación	12,00	Proyecto

BIBLIOGRAFÍA

William Kuperman and Philippe Roux. Chapter 5. Underwater Acoustics . Springer Handbook of Acoustics pp 149-204 -

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.

i ASIGNATURA SISTEMAS DE AYUDA A LA NAVEGACIÓN

Código	1461304
Titulación	MÁSTER EN TRANSPORTE MARÍTIMO
Duración	SEGUNDO SEMESTRE
Tipo	OPTATIVA
Idioma	CASTELLANO
Ofertable en Lengua Extranjera	NO
Movilidad Nacional	SÍ
Movilidad Internacional	SÍ
Estudiante Visitante Nacional	SÍ
ECTS	3,00
Departamento	C154 - CIENCIAS Y TECN. DE LA NAV. CONST. NAV.

✓ REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos

Cumplir los requisitos recogidos en la Memoria del título para el acceso al Master

Recomendaciones

Estar en disposición del título de Grado en Ingeniería Radioelectrónica, o Diplomado en Radioelectrónica

OFERTA EN LENGUA EXTRANJERA

No se oferta para Lengua Extranjera.

MOVILIDAD

- Movilidad Nacional (SICUE): Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Movilidad Internacional: Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Estudiante Visitante Nacional: Sí. Nº Plazas: 10. Tipo de enseñanza: Presencial

RESULTADO DEL APRENDIZAJE

Id.	Resultados
2	Capacitar al alumno para el diseño de un Sistema Integrado de Ayuda a la Navegación, realizando su estudio de viabilidad, presupuesto y optimización. En cumplimiento a la normativa vigente y a los requisitos del contratante. Capacitar al alumno para la inspección técnica de Sistemas de Ayuda a la Navegación y para la realización de informes técnicos tanto de averías como de siniestros.

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
COMPETENCIA BÁSICA	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.
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA GENERAL	Redactar, interpretar y aplicar especificaciones técnicas y legales que cumplan con lo establecido en los reglamentos y normas de obligado cumplimiento en el ámbito marítimo y las actividades portuarias.
COMPETENCIA GENERAL	Gestionar, dirigir y coordinar inspecciones de seguridad y protección en los buques, proponiendo soluciones técnicas a los problemas detectados.
COMPETENCIA GENERAL	Reconocer los conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA GENERAL	Demostrar capacidad para la gestión, dirección, control, organización y planificación de industrias o explotaciones relacionadas con las actividades de la náutica y el transporte marítimo.
COMPETENCIA GENERAL	Demostrar capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA GENERAL	Realizar diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Conocimientos y capacidad para dirigir, planificar y supervisar la instalación y el mantenimiento de sistemas eléctricos y electrónicos de acuerdo con el Convenio STCW.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Conocimientos y capacidad para calcular, diseñar y proyectar, de acuerdo con el Convenio STCW, sistemas de radiocomunicaciones y de posicionamiento.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para la dirigir, planificar y supervisar la instalación y el mantenimiento de las consolas del SMSSM, de las instalaciones y sistemas de radiocomunicaciones y de posicionamiento, conforme al STCW.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Demostrar compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible

TEMARIO

Temario	Descripción
<p>Instalaciones de Sistemas de Ayuda a la Navegación: A bordo de buques. Normativa de instalaciones. Adecuación y ergonomía del diseño del puesto de trabajo. Mantenimiento y pruebas de ensayo (buques mercantes, buques de recreo, buques de pesca); En estaciones de Control de Tráfico Marítimo. Normativa e instalaciones, equipos y redes de datos. Mantenimiento y pruebas de ensayo; Proyecto de instalación; Gestión de datos de identificación de buques; Protocolos de comunicaciones en el control de Tráfico de entrada a puertos; Procedimientos y tecnología de las comunicaciones; Inspección y homologación de equipos. Procedimientos y normativa</p>	

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividades	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
<p>Realización de un proyecto de instalación de equipos de Radionavegación completo</p>	<p>Para la evaluación del trabajo se tendrán en cuenta los siguientes criterios</p> <p>Creatividad (originalidad, cantidad de ideas, flexibilidad entre diversos campos de conocimiento...)</p> <p>Innovación (valor que aporta, impacto)</p> <p>Calidad del texto (precisión, claridad, construcciones gramaticales...)</p> <p>Estructura de los contenidos</p> <p>Diseño y capacidad de síntesis</p> <p>Cálculos realizados</p> <p>Análisis del problema</p> <p>Descripciones gráficas y tablas</p> <p>Profundidad del conocimiento aplicado</p>	<p>100 %</p>

Tarea/Actividades	Medios, técnicas e instrumentos <small>Metodología (según el objetivo planteado)</small>	Ponderación
	<p>Documentación utilizada, referencias y citas</p> <p>Iniciativa</p> <p>Desarrollo práctico (experimentación, prototipado, medidas)</p> <p>Estudio y evaluación de alternativas</p> <p>Expresión gráfica en Ingeniería (manejo de esquemas, diagramas de flujo)</p> <p>Comunicación oral</p> <p>INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA (IAG)</p> <p>Se permite el uso limitado y declarado de herramientas de IAG en la asignatura. El alumnado debe indicar de manera explícita qué partes del trabajo han sido generadas o asistidas por IAG, especificando la herramienta utilizada (modelo y versión), su función concreta y las secciones donde se aplicó.</p> <p>Usos permitidos (seleccionar según criterio del profesorado):</p> <p>Apoyo en la búsqueda y organización inicial de información</p> <p>Corrección gramatical, ortográfica y estilística</p> <p>Generación de esquemas, índices o estructuras preliminares</p> <p>Traducción de textos de referencia</p> <p>Reformulación de ideas ya desarrolladas por el estudiante</p> <p>Creación de títulos y subtítulos</p> <p>Generación de ejemplos complementarios</p> <p>Apoyo en la bibliografía y formato de citas</p> <p>No está permitido (seleccionar según criterio del profesorado):</p> <p>Generación completa de secciones o capítulos del trabajo</p> <p>Elaboración de análisis, interpretaciones o conclusiones principales</p> <p>Resolución directa de ejercicios, problemas o casos prácticos</p> <p>Redacción de reflexiones personales o juicios</p>	

Tarea/Actividades	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
	<p>Críticos</p> <p>Creación de argumentaciones o desarrollo de hipótesis</p> <p>Generación de datos, resultados o hallazgos de investigación</p> <p>Elaboración de propuestas o recomendaciones</p> <p>Escritura de resúmenes o abstracts del trabajo propio</p> <p>Para verificar el cumplimiento de estas normas y la adquisición real de competencias, el profesorado podrá aplicar instrumentos de evaluación complementarios tales como pruebas orales de defensa del trabajo, preguntas de control en clase, entrevistas individuales o actividades presenciales vinculadas al contenido evaluado.</p> <p>El incumplimiento de estas normas conllevará la aplicación de los instrumentos complementarios mencionados y/o las penalizaciones correspondientes.</p>	

Criterios de evaluación

Trabajos escritos realizados por el alumno

Prácticas de laboratorio y/o informática

Participación y trabajo realizado en seminario, clases de problemas y en las actividades de tutorización

Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias

Examen final

INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA (IAG)

Se permite el uso limitado y declarado de herramientas de IAG en la asignatura. El alumnado debe indicar de manera explícita qué partes del trabajo han sido generadas o asistidas por IAG, especificando la herramienta utilizada (modelo y

versión), su función concreta y las secciones donde se aplicó.

Usos permitidos (seleccionar según criterio del profesorado):

Apoyo en la búsqueda y organización inicial de información

Corrección gramatical, ortográfica y estilística

Generación de esquemas, índices o estructuras preliminares

Traducción de textos de referencia

Reformulación de ideas ya desarrolladas por el estudiante

Creación de títulos y subtítulos

Generación de ejemplos complementarios

Apoyo en la bibliografía y formato de citas

No está permitido (seleccionar según criterio del profesorado):

Generación completa de secciones o capítulos del trabajo

Elaboración de análisis, interpretaciones o conclusiones principales

Resolución directa de ejercicios, problemas o casos prácticos

Redacción de reflexiones personales o juicios críticos

Creación de argumentaciones o desarrollo de hipótesis

Generación de datos, resultados o hallazgos de investigación

Elaboración de propuestas o recomendaciones

Escritura de resúmenes o abstracts del trabajo propio

Para verificar el cumplimiento de estas normas y la adquisición real de competencias, el profesorado podrá aplicar instrumentos de evaluación complementarios tales como pruebas orales de defensa del trabajo, preguntas de control en clase, entrevistas individuales o actividades presenciales vinculadas al contenido evaluado.

El incumplimiento de estas normas conllevará la aplicación de los instrumentos complementarios mencionados y/o las penalizaciones correspondientes.

PROFESORADO

Profesorado	Categoría	Coordinador
MARTIN ARRAZOLA, CAROLINA ANA	PROFESOR TITULAR ESCUELA UNIV.	Sí
SALMERON RODRIGUEZ, VICTOR	PROFESOR/A SUSTITUTO/A	No

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas	Detalle
01 Teoría	16	
02 Prácticas, seminarios y problemas	8	
10 Actividades formativas no presenciales	25,00	Clase teórica no presencial: Estudio de la teoría y consulta de la bibliografía recomendada.
12 Actividades de evaluación	26,00	Elaboración de trabajos en grupos, Seminarios, Tutorías en grupo.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica

"Marine Electronic Navigation". Appleyard, S. F. Ed. Rou Tledge & Kegan Paul (2ª edición).

Sistemas de Navegación. Ángel Corbasí Ortín. Ed. Mc Graw Hill. 1998

Bibliografía Específica

"Radar and ARPA Manual". A. G. Bole and W.O. Dineley. Ed. Butterworth.

Heinemann

"Electronic aids to navigation". Tetley y Calcutt. Ed. Ward Arnold.

Bibliografía Ampliación

1. <http://www.gps.gov/support/user/>
2. <http://www.esa.int/esaCP/index.html>
3. <http://www.navcen.uscg.gov/>
4. https://www.nmea.org/content/nmea_standards/nmea_0183_v_10.asp, Junio 2017
5. Actisense The Nmea 0183 information Sheet
6. <http://nolandeng.com/downloads/Interfaces.pdf> , Junio 2017
7. NMEA 0183 - Standard For Interfacing Marine Electronic Devices
8. https://en.wikipedia.org/wiki/NMEA_0183
9. Proprietary NMEA 0183 Sentences TECHNICAL SPECIFICATION

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.

ASIGNATURA ANÁLISIS DE SEÑAL

Código	1461305
Titulación	MÁSTER EN TRANSPORTE MARÍTIMO
Duración	SEGUNDO SEMESTRE
Tipo	OPTATIVA
Idioma	CASTELLANO
Ofertable en Lengua Extranjera	NO
Movilidad Nacional	NO
Movilidad Internacional	NO
Estudiante Visitante Nacional	SÍ
ECTS	3,00
Departamento	C154 - CIENCIAS Y TECN. DE LA NAV. CONST. NAV.

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos

Estar en posesión del grado en Ingeniería Radioelectrónica o similar

OFERTA EN LENGUA EXTRANJERA

No se oferta para Lengua Extranjera.

MOVILIDAD

- Movilidad Nacional (SICUE): No.
- Movilidad Internacional: No.
- Estudiante Visitante Nacional: Sí. Nº Plazas: 10. Tipo de enseñanza: Presencial

RESULTADO DEL APRENDIZAJE

Id.	Resultados
1	Capacitar al alumno para la evaluación, de las señales Radioeléctricas, en general y en particular las señales radioelectricas que encontramos a bordo de los buques. A través del análisis espectral teórico/práctico de las señales a estudiar
2	Al completar la asignatura, el alumno será capaz de de manejar el software utilizado a lo largo del curso, para el análisis de señales radioeléctricas.

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	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

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
COMPETENCIA BÁSICA	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.
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA GENERAL	Reconocer los conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.
COMPETENCIA GENERAL	Demostrar capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA GENERAL	Realizar diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Conocimientos y capacidad para calcular, diseñar y proyectar, de acuerdo con el Convenio STCW, sistemas de radiocomunicaciones y de posicionamiento.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.

Q TEMARIO

Temario	Descripción
Descripción teórica de las señales Radioelectricas	
Análisis teórico de las señales, análisis espectral, transformada rápida de Fourier FFT, serie de Fourier y transformada discreta de Fourier	
Búsqueda y análisis de señales reales y comparación con la forma teórica de las señales estudiadas	

✍ SISTEMA DE EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividades	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
Asistencia y participación activa del alumno	La utilización adecuada del Aula Virtual y de los foros de debate, así como la participación en el Aula y Laboratorios o Talleres se premiará hasta un (1) punto de la nota final	10 %
Introducción al manejo del software de análisis.	Utilización del software Matlab o similar, para la simulación y el análisis de señales radioeléctricas	18 %
Conocer la representación de las principales señales discretas así como los sistemas discretos empleados.	Herramientas de graficación de Matlab, análisis en frecuencia discreta mediante la serie de Fourier y la Transformada de Fourier.	18 %
Procesamiento digital de señales. Dominio del tiempo y frecuencia Muestreo de señales	Aplicación mediante software de herramientas para el análisis de filtros digitales y diseño de filtros. Conversión de señales analógicas a secuencias discretas,	18 %
Procesamiento digital de voz.	Transformada rápida de Fourier, mediante su uso graficar el espectro de la voz, para poder realizar un análisis de la misma.	18 %
Sistemas de comunicación. Bases de la comunicación de señales mediante el proceso de modulación.	Toolbox de Matlab communication system toolbox, gracias a su uso se realizará el análisis de sistema de comunicación estudiado y del canal de comunicación.	18 %

Criterios de evaluación

Trabajos escritos realizados por el alumno
Prácticas de laboratorio y/o informática
Participación y trabajo realizado en seminario, clases de problemas y en las actividades de tutorización
Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias o Examen final

IAG PERMITIDA CON LIMITACIONES INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA (IAG)

Se permite el uso limitado y declarado de herramientas de IAG en la asignatura. El alumnado debe indicar de manera explícita qué partes del trabajo han sido generadas o asistidas por IAG, especificando la herramienta utilizada (modelo y versión), su función concreta y las secciones donde se aplicó.

Usos permitidos:

- Apoyo en la búsqueda y organización inicial de información
- Corrección gramatical, ortográfica y estilística
- Traducción de textos de referencia
- Reformulación de ideas ya desarrolladas por el estudiante

No está permitido:

- Generación completa de secciones o capítulos del trabajo
- Elaboración de análisis, interpretaciones o conclusiones principales
- Resolución directa de ejercicios, problemas o casos prácticos
- Redacción de reflexiones personales o juicios críticos
- Creación de argumentaciones o desarrollo de hipótesis
- Generación de datos, resultados o hallazgos de investigación
- Elaboración de propuestas o recomendaciones
- Escritura de resúmenes o abstracts del trabajo propio

Para verificar el cumplimiento de estas normas y la adquisición real de competencias, el profesorado podrá aplicar instrumentos de evaluación complementarios tales como pruebas orales de defensa del trabajo, preguntas de control en clase, entrevistas individuales o actividades presenciales vinculadas al contenido evaluado.

El incumplimiento de estas normas conllevará la aplicación de los instrumentos complementarios mencionados y/o las penalizaciones correspondientes.

PROFESORADO

Profesorado	Categoría	Coordinador
MARTIN ARRAZOLA, CAROLINA ANA	PROFESOR TITULAR ESCUELA UNIV.	Sí
VAZQUEZ MEJIAS, ANA ISABEL	PROFESOR/A AYUDANTE DOCTOR/A	No

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas	Detalle
01 Teoría	20	
02 Prácticas, seminarios y problemas	4	
09 Prácticum de titulación	26,00	Clases de problemas, Prácticas de laboratorio, Prácticas con ordenador
10 Actividades formativas no presenciales	10,00	Clase teórica no presencial: Estudio de la teoría y consulta de la bibliografía recomendada
12 Actividades de evaluación	15,00	Elaboración de trabajos en grupos, Seminarios, Tutorías en grupo.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica

Matlab aplicado a las Telecomunicaciones. Mauricio Ortega Ruiz. ED. Alfaomega

Manual de electrónica y Telecomunicaciones. Giuseppe Biondo- Enrico Sacchi

Introducción a la teoría y sistemas de comunicación. B.P. Lathi

TOMASI, W. Sistemas de Comunicaciones Electrónicas. 4ª Ed. Pearson Educación. México.

Bibliografía Específica

Reglamento Radiocomunicaciones UIT

Manual básico matlab

MASCAREÑAS, C. Compendio de Transmisores y Receptores Marítimos. Volumen I. Departamento de Ciencias y Técnicas de la Navegación. Universidad de Cádiz. 1996.

Bibliografía Ampliación

GnuRadio wiki (bibliografía online)

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO. NTP 234: Exposición a radiofrecuencias y microondas (I). Evaluación. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. España.

RYBACK, T and STEFFKA, M. Automotive Electromagnetic Compatibility (EMC). Kulwer Academic Publisher. New York. 2004.

ARMADA ESPAÑOLA. Construcción de Antenas y Propagación de las Ondas de Radio. Departamento de Comunicaciones. Escuela de Infantería de Marina. Pub. Nr. 5403. Cádiz. 2002

KARRIS, ST. Signals and Systems With Matlab Computing and Simulink Modeling. Third Edition. Orchard Publications. 2007.

KITCHEN, R. RF and microwave Radiation Safety Handbook. 2nd Edition. Newnes. Oxford. 2001.

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.

i ASIGNATURA SISTEMAS DE LAS COMUNICACIONES

Código	1461306
Titulación	MÁSTER EN TRANSPORTE MARÍTIMO
Duración	SEGUNDO SEMESTRE
Tipo	OPTATIVA
Idioma	CASTELLANO
Ofertable en Lengua Extranjera	NO
Movilidad Nacional	NO
Movilidad Internacional	NO
Estudiante Visitante Nacional	SÍ
ECTS	3,00
Departamento	C154 - CIENCIAS Y TECN. DE LA NAV. CONST. NAV.

✓ REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos

Disponer del Grado en Ingeniería Radioelectrónica o Ingenierías de las familias de la Electrónica, Informática o Física.

Recomendaciones

Utilizar con soltura el inglés técnico y tener capacidad de síntesis y recursos procedimentales.

OFERTA EN LENGUA EXTRANJERA

No se oferta para Lengua Extranjera.

MOVILIDAD

- Movilidad Nacional (SICUE): No.
- Movilidad Internacional: No.
- Estudiante Visitante Nacional: Sí. Nº Plazas: 10. Tipo de enseñanza: Presencial

RESULTADO DEL APRENDIZAJE

Id.	Resultados
1	Adquirir los conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así como que le doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones y tecnologías.
2	Adquirir la capacidad para realizar tareas de investigación, desarrollo e innovación en el ámbito de su especialidad
3	Adquirir los conocimientos necesarios para dirigir, planificar y supervisar la instalación y el mantenimiento de sistemas eléctricos y electrónicos de radiocomunicaciones y posicionamiento del buque, estaciones radiocosteras y centros de control del salvamento.

Id.	Resultados
4	Adquirir los conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así como que le doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones y tecnologías.
5	Adquirir la capacidad para realizar tareas de investigación, desarrollo e innovación en el ámbito de su especialidad
6	Adquirir los conocimientos necesarios para dirigir, planificar y supervisar la instalación y el mantenimiento de sistemas eléctricos y electrónicos de radiocomunicaciones y posicionamiento del buque, estaciones radiocosteras y centros de control del salvamento.

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	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.
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA GENERAL	Redactar, interpretar y aplicar especificaciones técnicas y legales que cumplan con lo establecido en los reglamentos y normas de obligado cumplimiento en el ámbito marítimo y las actividades portuarias.
COMPETENCIA GENERAL	Gestionar, dirigir y coordinar inspecciones de seguridad y protección en los buques, proponiendo soluciones técnicas a los problemas detectados.
COMPETENCIA GENERAL	Reconocer los conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.
COMPETENCIA GENERAL	Demostrar capacidad para la gestión, dirección, control, organización y planificación de industrias o explotaciones relacionadas con las actividades de la náutica y el transporte marítimo.
COMPETENCIA GENERAL	Demostrar capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA GENERAL	Realizar diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Conocimientos y capacidad para dirigir, planificar y supervisar la instalación y el mantenimiento de redes y sistemas telemáticos de acuerdo con el Convenio STCW.

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para dirigir, planificar y supervisar la instalación y el mantenimiento de las estaciones radiocosteras y de centros de control de tráfico y de salvamento.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Conocimientos y capacidad para calcular, diseñar y proyectar, de acuerdo con el Convenio STCW, sistemas de radiocomunicaciones y de posicionamiento.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para la dirigir, planificar y supervisar la instalación y el mantenimiento de las consolas del SMSSM, de las instalaciones y sistemas de radiocomunicaciones y de posicionamiento, conforme al STCW.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Demostrar compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible

Q TEMARIO

Temario	Descripción
Arquitectura de los sistemas de comunicaciones	
Aplicaciones para transmisores y receptores telegráficos.	
Códigos de comunicación	

Temario	Descripción
Control de Errores	
Sincronización	
Modulaciones digitales	
Multiplexado	
Dispositivos móviles	

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividades	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
Pruebas escritas	<p>Se emplearán los siguientes elementos o algunos de ellos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preguntas de respuesta múltiple. - Emparejamiento de elementos. - Pequeños problemas de respuesta numérica directa. - Preguntas de respuesta corta (enumeraciones, definiciones, descripciones, razonamientos, representación de esquemas gráficos...). - Problemas para resolver de forma detallada y justificada. 	90 %
Trabajos escritos	<p>Se propondrán temas relacionados con el temario de la asignatura para que cada estudiante, de forma individual, pueda realizar un trabajo.</p> <p>Se presentarán en clase y se suministrará una rúbrica para la evaluación.</p>	10 %

Criterios de evaluación

1. Se seguirá un método de evaluación mixto con actividades de evaluación continua y examen final (tal y como indica la memoria) con los siguientes apartados:

- o Entrega y presentación de trabajos. Ponderación: 55 %.
- o Examen final. Ponderación: 45 %.

2. EVALUACIÓN GLOBAL: Quien la solicite en tiempo y forma deberá realizar y entregar, antes de realizar el examen escrito, un trabajo de aplicación de las habilidades obtenidas en esta asignatura. El examen escrito tendrá un peso del 85 % de la nota final, y el trabajo, un 15 %.

En las convocatorias de septiembre y febrero, y salvo en el caso de quien solicite evaluación global, se mantendrá la nota obtenida en el trabajo en el mismo curso académico (en el caso de la convocatoria de septiembre) o en el anterior (en la convocatoria de febrero).

3. Indicaciones sobre los sistemas de evaluación ante el uso de inteligencia artificial en trabajos o informes.

Se permite el uso limitado y declarado de herramientas de IAG en la asignatura. El alumnado debe indicar de manera explícita qué partes del trabajo han sido generadas o asistidas por IAG, especificando la herramienta utilizada (modelo y versión), su función concreta y las secciones donde se aplicó.

Usos permitidos:

Apoyo en la búsqueda y organización inicial de información.

Corrección gramatical, ortográfica y estilística.

Generación de esquemas, índices o estructuras preliminares.

Creación de títulos y subtítulos.

Generación de ejemplos complementarios.

Apoyo en la bibliografía y formato de citas.

No está permitido (seleccionar según criterio del profesorado):

Generación completa de secciones o capítulos del trabajo

Elaboración de análisis, interpretaciones o conclusiones principales

Resolución directa de ejercicios, problemas o casos prácticos

Redacción de reflexiones personales o juicios críticos

Creación de argumentaciones o desarrollo de hipótesis

Generación de datos, resultados o hallazgos de investigación

Elaboración de propuestas o recomendaciones

Escritura de resúmenes o abstracts del trabajo propio

Para verificar el cumplimiento de estas normas y la adquisición real de competencias, el profesorado podrá aplicar instrumentos de evaluación complementarios tales como pruebas orales de defensa del trabajo, preguntas de control en clase, entrevistas individuales o actividades presenciales vinculadas al contenido evaluado.

El incumplimiento de estas normas conllevará la aplicación de los instrumentos complementarios mencionados y/o las penalizaciones correspondientes.

PROFESORADO

Profesorado	Categoría	Coordinador
REY CHARLO, RAQUEL ESTHER	PROFESOR/A AYUDANTE DOCTOR/A	Sí
SALMERON RODRIGUEZ, VICTOR	PROFESOR/A SUSTITUTO/A	No

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas	Detalle
01 Teoría	8	Explicación de clases teóricas presenciales. Información sobre las horas de Teoría: 1 créditos= 8 horas pero que aparecen 0 horas porque está a la espera de planificarse completamente.
02 Prácticas, seminarios y problemas	16	Prácticas de sistemas en el simulador. Información sobre las horas de Prácticas: 2 créditos= 16 horas pero que aparecen 0 horas porque está a la espera de planificarse completamente.
10 Actividades formativas no presenciales	40,00	Trabajo no presencial personal y en grupo pequeño. El campus virtual se utilizará para el seguimiento y evaluación de la actividad no presencial. Se organizará a partir de los siguientes métodos de enseñanza-aprendizaje: Aprendizaje autónomo Resolución de problemas Aprendizaje colaborativo (Virtual)
12 Actividades de evaluación	3,00	Pruebas de evaluación continua y pruebas finales. Se desarrollará por medio de pruebas de evaluación continua, trabajos personales y trabajo en grupo.
13 Otras actividades	8,00	Se desarrollará a partir de los siguientes métodos de enseñanza-aprendizaje: Método expositivo Resolución de ejercicios y problemas

BIBLIOGRAFÍA

Piñero, Amable López. Sistemas de comunicaciones marinas. Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Navales, 2012.

Pérez-Íñigo, Carlos Mascareñas. Manual básico de sistemas de comunicaciones marítimas. Servicio de Publicaciones UCA, 2011.

Material suministrado por el docente.

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.

i ASIGNATURA AUTOMÁTICA Y CONTROL

Código	1461307
Titulación	MÁSTER EN TRANSPORTE MARÍTIMO
Duración	SEGUNDO SEMESTRE
Tipo	OPTATIVA
Idioma	CASTELLANO
Ofertable en Lengua Extranjera	NO
Movilidad Nacional	SÍ
Movilidad Internacional	NO
Estudiante Visitante Nacional	SÍ
ECTS	6,00
Departamento	C140 - INGENIERIA EN AUTOM, ELEC., ARQ. Y RED.

✓ REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos

Conceptos básicos de los sistemas de control.
 Conocimientos suficientes en teoría de circuitos, electrónica y física.
 Conocimientos suficientes sobre cálculo diferencial e integral.

Recomendaciones

Es muy recomendable que el alumno haya adquirido las competencias correspondientes a las materias de los semestres anteriores. Así mismo es aconsejable un seguimiento continuo del aprendizaje.

OFERTA EN LENGUA EXTRANJERA

No se oferta para Lengua Extranjera.

MOVILIDAD

- Movilidad Nacional (SICUE): Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Movilidad Internacional: No.
- Estudiante Visitante Nacional: Sí. Nº Plazas: 10. Tipo de enseñanza: Presencial

RESULTADO DEL APRENDIZAJE

Id.	Resultados
1	1. Conocer y aplicar los fundamentos de automática y control para su aplicación a procesos industriales. 2 Adquirir la capacidad de diseñar, analizar y ajustar controladores y automatismos industriales

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
COMPETENCIA BÁSICA	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.
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA GENERAL	Redactar, interpretar y aplicar especificaciones técnicas y legales que cumplan con lo establecido en los reglamentos y normas de obligado cumplimiento en el ámbito marítimo y las actividades portuarias.
COMPETENCIA GENERAL	Gestionar, dirigir y coordinar inspecciones de seguridad y protección en los buques, proponiendo soluciones técnicas a los problemas detectados.
COMPETENCIA GENERAL	Reconocer los conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA GENERAL	Demostrar capacidad para la gestión, dirección, control, organización y planificación de industrias o explotaciones relacionadas con las actividades de la náutica y el transporte marítimo.
COMPETENCIA GENERAL	Demostrar capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA GENERAL	Realizar diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Conocimientos y capacidad para dirigir, planificar y supervisar la instalación y el mantenimiento de sistemas eléctricos y electrónicos de acuerdo con el Convenio STCW.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Conocimientos y capacidad para la gestión técnica y económica de la instalación y del mantenimiento de sistemas automáticos y de control de acuerdo con el Convenio STCW.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.

Q TEMARIO

Temario	Descripción
<p>Tema 01.- Introducción a los sistemas realimentados de control.</p> <p>1.1. Conceptos básicos y terminología.</p> <p>1.2. Linealización y normalización.</p> <p>1.3. Transformadas de Laplace.</p> <p>1.4. Función de transferencia.</p>	

Temario	Descripción
<p>1.5. Especificaciones técnicas de control.</p> <p>1.6. Representación gráfica de los sistemas de control: Diagramas de bloques.</p> <p>1.7. Funciones de transferencia de elementos y sistemas industriales genéricos.</p> <p>Tema 02.- Análisis en el dominio del tiempo de los sistemas de control.</p> <p>2.1. Estabilidad: Análisis de Lyapunov y criterio de Routh.</p> <p>2.2. Análisis de la respuesta transitoria: Lugar de las raíces.</p> <p>2.3. Análisis de la respuesta en régimen permanente.</p> <p>3</p> <p>Tema 03.- Respuesta completa de los sistemas de control.</p> <p>3.1. Sistemas de primer orden.</p> <p>3.2. Sistemas de segundo orden.</p> <p>3.3. Sistemas de orden superior: Polos dominantes.</p> <p>Tema 04.- Análisis de la repuesta en frecuencia.</p> <p>4.1. Diagramas de Bode.</p> <p>4.2. Estabilidad absoluta y relativa en el dominio de la frecuencia. Criterio de Nyquist.</p> <p>Tema 05.- Diseño de los sistemas de control.</p> <p>5.1. Consideraciones generales para el diseño.</p> <p>5.2. Reguladores y redes de compensación.</p> <p>Tema 06.- Diseño de controladores en el dominio de la frecuencia.</p> <p>6.1. Compensación en serie por atraso de fase.</p> <p>6.2. Compensación en serie por adelanto de fase.</p> <p>6.3. Compensación en serie por atraso-adelanto de fase.</p> <p>Tema 07.- Aplicaciones prácticas con ayuda de software de control.</p> <p>7.1. Ejercicio de control por atraso.</p> <p>7.2. Ejercicio de control por adelanto.</p> <p>7.3. Ejercicio de control por atraso-adelanto.</p> <p>Tema 08.- Introducción a los sistemas lógicos empleados en automática.</p> <p>8.1. Concepto de sistema digital.</p>	

Temario	Descripción
<p>8.2. Sistema de numeración binario.</p> <p>8.3. Fundamentos de los sistemas digitales: álgebra de Boole.</p> <p>8.4. Funciones y puertas lógicas.</p> <p>8.5. Simplificación de funciones lógicas: método del diagrama de Karnaugh.</p> <p>Tema 09.- Autómatas programables.</p> <p>9.1. Introducción y tipos.</p> <p>9.2. Estructura interna y funcionamiento.</p> <p>9.3. Tipos de entradas y salidas. Conexionado.</p> <p>9.4. Periféricos.</p> <p>Tema 10.- Programación de autómatas programables.</p> <p>10.1. Diagrama de contactos (Ladder).</p> <p>10.2. Instrucciones básicas: biestable SR, temporizador y contador</p> <p>10.3. Metodología de programación.</p> <p>10.4. Aplicaciones con Zelio Soft 2.</p>	

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividades	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
<p>Trabajo final sobre el contenido de la asignatura: 60%</p> <p>Prácticas de laboratorio. Trabajo en equipo. Ejecución de los montajes propuestos.</p> <p>Análisis de los resultados obtenidos.</p> <p>Entrega de una Memoria de las prácticas: 30%</p> <p>Realización y entrega de ejercicios y trabajos propuestos por el profesor: 10%</p> <p>Resolución de ejercicios en pizarra.</p> <p>Los ejercicios propuestos serán entregados al profesor al final de cada tema. Los alumnos conocerán previamente los ejercicios a resolver en la pizarra.</p>	<p>Clases de teoría y prácticas de laboratorio.</p> <p>Uso de software especializado y automatismos programables.</p>	100 %

Criterios de evaluación

* La calificación final del alumno se obtendrá como suma de las calificaciones obtenidas en cada una de las distintas actividades recogidas en los procedimientos de evaluación.

* La asignatura se considerará superada cuando se obtenga una valoración global igual o superior a 5 puntos, teniendo presente los requisitos mínimos que se exponen en el procedimiento de calificación.

* Criterios de evaluación:

- Claridad, coherencia y rigor en las respuestas a cuestiones, ejercicios y problemas.
- Calidad en la presentación de los ejercicios.
- Organización del trabajo experimental en el laboratorio.
- Claridad, coherencia y crítica de los resultados experimentales.

- Utilización correcta de las unidades y homogeneidad dimensional de las expresiones.
- Interpretación del enunciado y de los resultados, así como la contrastación de órdenes de magnitud de los valores obtenidos.
- Utilización de esquemas o diagramas que aclaren la resolución del problema.
- Justificación de la estrategia seguida en la resolución.

Procedimiento de calificación

No se permite el uso de la IAG

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas	Detalle
01 Teoría	20	
02 Prácticas, seminarios y problemas	28	
09 Prácticum de titulación	60,00	ACTIVIDADES INICIALES : DOCENCIA PRESENCIAL Nº de horas: Clases de teoría: 30 Prácticas de laboratorio: 30
10 Actividades formativas no presenciales	84,00	Actividades formativas no presenciales 84 Horas
11 Actividades formativas de tutorías	3,00	Tutorías: 3 Horas
12 Actividades de evaluación	3,00	Actividades de evaluación: 3 Horas

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica

- Ingeniería de Control Moderna. K. Ogata. Ed. Prentice Hall.2003.
- Sistemas de Control Automático. B. Kuo. Ed. Prentice Hall.1996.
- Introducción a los Servosistemas (Edición ampliada). Rafael González López, Eduardo Romero Bruzón. Depto de Ingeniería de Sistemas y Automática.
- Autómatas Programables. A. Barcells. Editorial Marcombo. Año 2000.
- Automatas programables Entorno y sus aplicaciones. Enrique Mandado año 2000
- Automatizacion de procesos industriales mediante automatias programables. Perez Cruz Juan. Año 2006
Universidad de Cádiz. 1997.
- Control de sistemas continuos: Problemas resueltos. McGraw-Hill, 1996.
- Introducción a los sistemas discretos de control. Parte I: Descripción externa. Manuel Prián, Rafael gonzález y otros..
Depto de Ingeniería de Sistemas y Automática. Universidad de Cádiz, 1996.
- Material suministrado por el profesor de la asignatura.

Bibliografía Específica

- Ingeniería de Control Moderna. K. Ogata. Ed. Prentice Hall.2003.
- Sistemas de Control Automático. B. Kuo. Ed. Prentice Hall.1996.
- Introducción a los sistemas discretos de control. Parte I: Descripción externa. Manuel Prián, Rafael gonzález y otros..
- Automatizacion de procesos industriales mediante automatias programables. Perez Cruz Juan. Año 2006

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.

i ASIGNATURA PROYECTOS DE INGENIERÍA RADIOELECTRÓNICA

Código	1461308
Titulación	MÁSTER EN TRANSPORTE MARÍTIMO
Duración	SEGUNDO SEMESTRE
Tipo	OPTATIVA
Idioma	CASTELLANO
Ofertable en Lengua Extranjera	NO
Movilidad Nacional	NO
Movilidad Internacional	NO
Estudiante Visitante Nacional	SÍ
ECTS	4,00
Departamento	C154 - CIENCIAS Y TECN. DE LA NAV. CONST. NAV.

✓ REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos

Disponer del Grado en Ingeniería Radioelectrónica o Ingenierías de las familias de la Electrónica, Informática o Física

Recomendaciones

Utilizar con soltura el inglés técnico y tener capacidad de síntesis y recursos procedimentales

OFERTA EN LENGUA EXTRANJERA

No se oferta para Lengua Extranjera.

MOVILIDAD

- Movilidad Nacional (SICUE): No.
- Movilidad Internacional: No.
- Estudiante Visitante Nacional: Sí. Nº Plazas: 10. Tipo de enseñanza: Presencial

RESULTADO DEL APRENDIZAJE

Id.	Resultados
1	Realizar proyectos de ingeniería Radioelectrónica en buques o instalaciones terrestres, incluyendo los de reforma, nuevas instalaciones, cálculos de costes, especificación, estudios de previabilidad, viabilidad, proyecto y garantías y plazos.

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
COMPETENCIA BÁSICA	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.
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA GENERAL	Redactar, interpretar y aplicar especificaciones técnicas y legales que cumplan con lo establecido en los reglamentos y normas de obligado cumplimiento en el ámbito marítimo y las actividades portuarias.
COMPETENCIA GENERAL	Gestionar, dirigir y coordinar inspecciones de seguridad y protección en los buques, proponiendo soluciones técnicas a los problemas detectados.
COMPETENCIA GENERAL	Reconocer los conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA GENERAL	Demostrar capacidad para la gestión, dirección, control, organización y planificación de industrias o explotaciones relacionadas con las actividades de la náutica y el transporte marítimo.
COMPETENCIA GENERAL	Demostrar capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA GENERAL	Realizar diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Conocimientos y capacidad para dirigir, planificar y supervisar la instalación y el mantenimiento de sistemas eléctricos y electrónicos de acuerdo con el Convenio STCW.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para dirigir, planificar y supervisar la instalación y el mantenimiento de las estaciones radiocosteras y de centros de control de tráfico y de salvamento.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Conocimientos y capacidad para calcular, diseñar y proyectar, de acuerdo con el Convenio STCW, sistemas de radiocomunicaciones y de posicionamiento.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para la dirigir, planificar y supervisar la instalación y el mantenimiento de las consolas del SMSSM, de las instalaciones y sistemas de radiocomunicaciones y de posicionamiento, conforme al STCW.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Demostrar compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible

Q TEMARIO

Temario	Descripción
PROYECTOS DE INGENIERÍA RADIOELECTRÓNICA	<p>El inicio de la construcción de un buque en territorio español requerirá la autorización previa del proyecto de construcción por la Autoridad Marítima, que será concedida tras la verificación por su parte, de que el proyecto y el resto de documentación técnica cumple, desde la fase inicial de proyecto de la construcción, con toda la normativa nacional o internacional aplicable, de acuerdo con sus características y con el fin, al que va a ser destinado.</p> <p>El alcance del proyectos de Ingeniería Radioelectrónica va mas allá de la realización del documento, que abarcará toda la vida útil del buque para el que fue elaborado y una copia del mismo debería estar a bordo a disposición de la Administración Marítima.</p>
ELABORACIÓN PROYECTO RADIOELECTRÓNICO	<p>El documento que resulte, deberá ajustarse a unos parámetros mínimos exigibles, su contenido estará condicionado a las características del la instalación, que vendrá dada según el tipo de buque y su área de navegación.</p> <p>En este tema vamos a ver el desarrollo de la memoria, su contenido mínimo y otros consideraciones importantes .</p>
FE - BATERÍAS DE RESERVA	<p>En este tema veremos una introducción a las Fuentes de Energías del buque con especial atención a la instalación mantenimiento y cálculos de las capacidades de las Baterías de Reserva para la estación Radioelectrónica</p>

Temario	Descripción
HOMOLOGACIÓN DE EQUIPOS	La homologación de equipos marinos consiste en una declaración de que un determinado equipo ha superado una serie de comprobaciones, pruebas y ensayos establecidos por la normativa nacional o internacional aplicable con objeto de verificar el cumplimiento de las especificaciones y normas de funcionamiento prescritas.
INSPECCIÓN DE LAS INSTALACIONES RADIOELÉCTRICAS	Las embarcaciones y los buques objeto de los proyectos de ingeniería radioelectrónica sufrirán un reconocimiento inicial, consistente en inspección completa, antes de que un buque entre en servicio, de todos los componentes relacionados con el proyecto, con objeto de garantizar que se cumplen las prescripciones pertinentes y que dichos componentes se hallan en estado satisfactorio para el servicio a que esté destinado el buque.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividades	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
Realización el Proyecto encomendado por el profesor, en tiempo y forma.	Durante la duración de la asignatura, el profesor explicará las técnicas más usuales de redacción de proyectos y su aplicación a la Ingeniería Radioelectrónica	50 %
Entrega del trabajo-proyecto	El alumno deberá realizar un proyecto, por fases, de manera que la compilación de todos los trabajos dé lugar a un único documento que será evaluado como proyecto fin de curso	50 %

Criterios de evaluación

1. La adquisición de competencias se valorará a través de la redacción de un proyecto de construcción o reforma de un buque designado por el profesor, trabajo personal del alumno, controles orales, memorias de prácticas, actividades dirigidas en el simulador, participación en el aula y tutorías.
2. La evaluación con el simulador cumplirá con lo establecido la Sección A-I/12, el cuadro A-IV/2 y la Sección B-I/12 del código de formación STCW.
3. Indicaciones sobre los sistemas de evaluación ante el uso de inteligencia artificial en trabajos o informes.

Se permite el uso limitado y declarado de herramientas de IAG en la asignatura. El alumnado debe indicar de manera explícita qué partes del trabajo han sido generadas o asistidas por IAG, especificando la herramienta utilizada (modelo y versión), su función concreta y las secciones donde se aplicó.

Usos permitidos:

- Apoyo en la búsqueda y organización inicial de información.
- Corrección gramatical, ortográfica y estilística.
- Generación de esquemas, índices o estructuras preliminares.
- Creación de títulos y subtítulos.
- Generación de ejemplos complementarios.
- Apoyo en la bibliografía y formato de citas.

No está permitido (seleccionar según criterio del profesorado):

- Generación completa de secciones o capítulos del trabajo
- Elaboración de análisis, interpretaciones o conclusiones principales
- Resolución directa de ejercicios, problemas o casos prácticos
- Redacción de reflexiones personales o juicios críticos
- Creación de argumentaciones o desarrollo de hipótesis
- Generación de datos, resultados o hallazgos de investigación
- Elaboración de propuestas o recomendaciones
- Escritura de resúmenes o abstracts del trabajo propio

Para verificar el cumplimiento de estas normas y la adquisición real de

competencias, el profesorado podrá aplicar instrumentos de evaluación complementarios tales como pruebas orales de defensa del trabajo, preguntas de control en clase, entrevistas individuales o actividades presenciales vinculadas al contenido evaluado.

El incumplimiento de estas normas conllevará la aplicación de los instrumentos complementarios mencionados y/o las penalizaciones correspondientes.

PROFESORADO

Profesorado	Categoría	Coordinador
MARTIN ARRAZOLA, CAROLINA ANA	PROFESOR TITULAR ESCUELA UNIV.	Sí
SALMERON RODRIGUEZ, VICTOR	PROFESOR/A SUSTITUTO/A	No

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas	Detalle
01 Teoría	8	
02 Prácticas, seminarios y problemas	24	
09 Prácticum de titulación	20,00	Búsqueda de información relativa al proyecto a realizar, en los talleres del Centro
10 Actividades formativas no presenciales	8,00	En su domicilio elaboración de un proyecto seleccionado por el Profesor y siguiendo las metodologías explicadas en el aula
11 Actividades formativas de tutorías	20,00	Clases magistrales de teoría
13 Otras actividades	20,00	Redacción de un proyecto, utilizando la metodología explicada y la información obtenida, para su evaluación como examen final de la asignatura

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica (Sus versiones más actuales).

- Real Decreto 1185/2006, de 16 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento por el que se regulan las radiocomunicaciones marítimas a bordo de los buques civiles españoles.
- COMSAR.1/Circ.32. ARMONIZACIÓN DE LAS PRESCRIPCIONES RELATIVAS AL SMSSM PARA LAS INSTALACIONES RADIOELÉCTRICAS A BORDO DE LOS BUQUES A LOS QUE SE APLICA EL CONVENIO SOLAS. I.M.O.

COMENTARIOS

Esta asignatura tiene una gran componente práctica, por lo que es necesaria la continua interacción entre profesor y alumnos, la cual podrá realizarse de forma presencial o virtual.

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.

i ASIGNATURA GESTIÓN DE LOS SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE REGISTRO

Código	1461309
Titulación	MÁSTER EN TRANSPORTE MARÍTIMO
Duración	SEGUNDO SEMESTRE
Tipo	OPTATIVA
Idioma	CASTELLANO
Ofertable en Lengua Extranjera	NO
Movilidad Nacional	SÍ
Movilidad Internacional	NO
Estudiante Visitante Nacional	SÍ
ECTS	2,00
Departamento	C154 - CIENCIAS Y TECN. DE LA NAV. CONST. NAV.

✓ REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos

Estar en posesión del grado en Ingeniería Radioelectrónica o similar

🚩 OFERTA EN LENGUA EXTRANJERA

No se oferta para Lengua Extranjera.

MOVILIDAD

- Movilidad Nacional (SICUE): Sí. Tipo de enseñanza: Presencial
- Movilidad Internacional: No.
- Estudiante Visitante Nacional: Sí. Nº Plazas: 10. Tipo de enseñanza: Presencial

RESULTADO DEL APRENDIZAJE

Id.	Resultados
1	Conocer los medios de Registro Automáticos abordado
2	Comprender, manejar y comparar la normativa relativa a los equipos y sus características técnicas
3	Integrar conocimientos teóricos en prácticos a la hora de la realización de un proyecto en el que se encuentren los equipos estudiados

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	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

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
COMPETENCIA BÁSICA	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
COMPETENCIA BÁSICA	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.
COMPETENCIA BÁSICA	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
COMPETENCIA GENERAL	Redactar, interpretar y aplicar especificaciones técnicas y legales que cumplan con lo establecido en los reglamentos y normas de obligado cumplimiento en el ámbito marítimo y las actividades portuarias.
COMPETENCIA GENERAL	Gestionar, dirigir y coordinar inspecciones de seguridad y protección en los buques, proponiendo soluciones técnicas a los problemas detectados.
COMPETENCIA GENERAL	Reconocer los conocimientos en materias fundamentales y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así; como que le doten de una gran versatilidad para su adaptación a nuevas situaciones.
COMPETENCIA GENERAL	Demostrar capacidad para la gestión, dirección, control, organización y planificación de industrias o explotaciones relacionadas con las actividades de la náutica y el transporte marítimo.

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA GENERAL	Demostrar capacidad para gestionar y controlar los procesos de operación, mantenimiento e inspección de las instalaciones marítimas en el ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA GENERAL	Realizar diseños, reformas, inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Conocimientos y capacidad para dirigir, planificar y supervisar la instalación y el mantenimiento de sistemas eléctricos y electrónicos de acuerdo con el Convenio STCW.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para dirigir, planificar y supervisar la instalación y el mantenimiento de las estaciones radiocostas y de centros de control de tráfico y de salvamento.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Conocimientos y capacidad para calcular, diseñar y proyectar, de acuerdo con el Convenio STCW, sistemas de radiocomunicaciones y de posicionamiento.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Capacidad para la dirigir, planificar y supervisar la instalación y el mantenimiento de las consolas del SMSSM, de las instalaciones y sistemas de radiocomunicaciones y de posicionamiento, conforme al STCW.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Demostrar compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible

TEMARIO

Temario	Descripción
Registros Automáticos abordó. Definición OMI de estos equipos	
Registrador Datos de Travesía RDT Voyage Data Recorder VDR	
SIVCE Sistema de Información y Visualización de Cartas Electrónicas ECDIS Electronic Chart Display and Information System	
SIA Sistema Identificación Automático AIS Automatic Identification System	
E-Navigation	

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividades	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
Examen tipo test, por medios presenciales o a distancia, según la situación sanitaria del momento y la norma de las autoridades correspondientes	Técnicas audiovisuales presenciales o a distancia, según la situación sanitaria del momento y la norma de las autoridades correspondientes.	100 %

Criterios de evaluación

Trabajos escritos realizados por el alumno

Prácticas de laboratorio y/o informática

Participación y trabajo realizado en seminario, clases de problemas y en las actividades de tutorización

Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias. Examen final

INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA (IAG)

No está permitido el uso de IAG en el curso de la asignatura, incluyendo los ejercicios propuestos y los informes de prácticas. Para verificar que no se ha empleado IAG, el profesorado podrá utilizar las herramientas digitales que considere oportunas y aplicar elementos de evaluación alternativos correspondientes a esa parte de la asignatura, tales como pruebas orales de defensa del trabajo, preguntas de control en clase relacionadas con el contenido del informe, entrevistas individuales para profundizar en el conocimiento demostrado, y actividades presenciales vinculadas al mismo contenido evaluado.

El uso de IAG conllevará la aplicación de los instrumentos complementarios mencionados y/o las penalizaciones correspondientes.

PROFESORADO

Profesorado	Categoría	Coordinador
CUETO ANCELA, JOSE LUIS	PROFESOR TITULAR UNIVERSIDAD	Sí

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas	Detalle
01 Teoría	16	
10 Actividades formativas no presenciales	32,00	Estudio de la teoría y consulta de bibliografía recomendada
12 Actividades de evaluación	2,00	Elaboración de trabajos en grupos, Seminarios, Tutorías en grupo

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica

capítulo V Seguridad de la Navegación de la Convención Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, 1974 (SOLAS)
UIT-R reglamento de radiocomunicaciones

Bibliografía Ampliación

GnuRadio wiki (bibliografía online)

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.