

Escuela Politécnica Superior de Ingeniería

Grado en Tecnologías Marinas

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

**Prácticas Profesionales Obligatorias en Instalaciones
Energéticas Maritimas
(2020 - 2021)**

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Prácticas Profesionales Obligatorias en Instalaciones Energéticas Marítimas	Código: 149284101
- Centro: Escuela Politécnica Superior de Ingeniería - Lugar de impartición: Escuela Politécnica Superior de Ingeniería - Titulación: Grado en Tecnologías Marinas - Plan de Estudios: 2010 (Publicado en 2012-03-16) - Rama de conocimiento: Ingeniería y Arquitectura - Itinerario / Intensificación: - Departamento/s: Ingeniería Agraria, Náutica, Civil y Marítima - Área/s de conocimiento: Construcciones Navales Ingeniería de los Procesos de Fabricación - Curso: 4 - Carácter: Prácticas - Duración: Primer cuatrimestre - Créditos ECTS: 24,0 - Modalidad de impartición: Presencial - Horario: Enlace al horario - Dirección web de la asignatura: http://www.campusvirtual.ull.es - Idioma: Castellano e Inglés (0.3 ECTS en Inglés)	

2. Requisitos para cursar la asignatura

??Haber superado los dos primeros cursos. ??Haber homologado el certificado de especialidad profesional de Formación básica, que se obtiene tras superar la asignatura: Seguridad Marítima, contraincendios y supervivencia en la mar. ??Estar en posesión de la libreta de inscripción marítima (Trámite a efectuar en la correspondiente Capitanía Marítima). ??Haber superado el reconocimiento médico de embarque marítimo realizado por el Instituto Social de la Marina.

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: SANTIAGO JOSE RODRIGUEZ SANCHEZ
- Grupo: Grupo de teoría/prácticas de aula/prácticas específicas/ Tutorías de Acción Formativa
General - Nombre: SANTIAGO JOSE - Apellido: RODRIGUEZ SANCHEZ - Departamento: Ingeniería Agraria, Náutica, Civil y Marítima - Área de conocimiento: Ingeniería de los Procesos de Fabricación

Contacto

- Teléfono 1: **922316222**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **srodrigs@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	13:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	18
Todo el cuatrimestre		Viernes	10:00	13:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	18

Observaciones: También se pueden efectuar de forma virtual, telefónica,

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	13:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	18
Todo el cuatrimestre		Viernes	10:00	13:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	18

Observaciones: También se pueden efectuar de forma virtual, telefónica,

Profesor/a: ALEXIS DIONIS MELIAN

- Grupo: **Grupo de teoría/prácticas de aula/prácticas específicas/ Tutorías de Acción Formativa**

General

- Nombre: **ALEXIS**
- Apellido: **DIONIS MELIAN**
- Departamento: **Ingeniería Agraria, Náutica, Civil y Marítima**
- Área de conocimiento: **Construcciones Navales**

Contacto

- Teléfono 1:
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **adionis@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Viernes	14:00	17:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	Dirección ó Simulador ERS de Náutica
Todo el cuatrimestre		Viernes	10:30	12:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	Dirección ó Simulador ERS de Náutica

Observaciones: Las tutorías y atención a los estudiantes se realizarán en los horarios indicados con un sistema de cita previa en el caso de tutorías presenciales y se priorizará la tutoría virtual mediante comunicación por correo electrónico y medios síncronos como Hangout Meet.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Viernes	14:00	17:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	Dirección ó Simulador ERS de Náutica
Todo el cuatrimestre		Viernes	10:30	12:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	Dirección ó Simulador ERS de Náutica

Observaciones: Las Tutorías Virtuales, como participación en el Programa de Apoyo a la Docencia presencial mediante herramientas TIC, son de modalidad B: Tutorías On Line, mediante Servicio de Chat síncrono, a través del email: **adionis@ull.edu.es**, servicios de whatsapp o aulas virtuales de la asignatura en cuestión

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Prácticas Externas**

Perfil profesional: **Esta asignatura es importante como formación específica para el ejercicio de la profesión del**

Oficial de Máquinas de la Marina Mercante. Los relativos a la optimización en la operación, reparación, mantenimiento y diseño de instalaciones energéticas del b

5. Competencias

ESPECIFICA

- 12E** - Operación de sistemas de acondicionamiento de aire de ventilación, refrigeración y combustión
- 11E** - Conocimientos del desarrollo, aplicación, inspección y modificación de proyectos en construcción naval
- 10E** - Mecanizados, montajes y mediciones de sistemas mecánicos
- 9E** - Operación de sistemas de bombeo (sistemas auxiliares, petroleros, quimiqueros, gaseros)
- 8E** - Optimización de los sistemas de producción energética de máquinas térmicas y auxiliares de un buque
- 7E** - Operación mantenimiento y reparación de instalaciones de frío industrial y climatización
- 6E** - Operación, mantenimiento y reparación de sistemas de contraincendios, supervivencia y de abandono
- 5E** - Producción, distribución y control de la generación de energía eléctrica del buque y sus servicios
- 4E** - Operación, mantenimiento y reparación de instalaciones auxiliares del buque
- 3E** - Aplicación de las diferentes técnicas para la prevención de la contaminación del medio marino. Cumplimiento de las normativas internacionales.
- 2E** - Operación, mantenimiento y reparación de equipos propulsores y de gobierno del buque
- 1E** - Aplicación de técnicas de transporte, conservación y manipulación de toda clase de mercancías, teniendo en cuenta la optimización y seguridad en buques mercantes.

STCW IMO

- 1STCW** - Utilizar las herramientas apropiadas para las operaciones de fabricación y reparación que suelen efectuarse a bordo el buque
- 2STCW** - Utilizar las herramientas manuales y el equipo de medida para el desmantelado, mantenimiento, reparación y montaje de las instalaciones y el equipo de a bordo
- 3STCW** - Utilizar las herramientas manuales y el equipo de medida y prueba eléctrico y electrónico para la detección de averías y las operaciones de mantenimiento y reparación
- 4STCW** - Realizar una guardia de máquinas segura
- 5STCW** - Empleo del inglés escrito y hablado
- 6STCW** - Operar la maquinaria principal y auxiliar y los sistemas de control correspondientes
- 7STCW** - Operar los sistemas de bombeo y de control correspondientes
- 8STCW** - Operar alternadores, generadores y sistemas de control
- 9STCW** - Mantener los sistemas de maquinaria naval, incluidos los sistemas de control
- 10STCW** - Asegurar el cumplimiento de las prescripciones sobre prevención de la contaminación
- 11STCW** - Mantener la navegabilidad del buque
- 12STCW** - Prevención, control y lucha contra incendios a bordo
- 13STCW** - Hacer funcionar los dispositivos de salvamento
- 14STCW** - Prestar primeros auxilios a bordo
- 15STCW** - Vigilar el cumplimiento de las prescripciones legislativas

TRANSVERSAL

1T - Capacidad de análisis y síntesis
2T - Capacidad de organización y planificación
4T - Resolución de problemas
6T - Trabajo en equipo
8T - Habilidades en las relaciones interpersonales
9T - Razonamiento crítico
11T - Aprendizaje autónomo
12T - Adaptación a nuevas situaciones
15T - Motivación por la calidad
16T - Sensibilidad hacia temas medioambientales

BASICA

5B - Desarrollo de aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
4B - Transmisión de información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto
3B - Capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (Normalmente dentro de su área de
2B - Aplicación de sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y adquirir las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

- Profesor/a: Santiago Rodríguez Sánchez/Alexis Dionis Melián.

PRÁCTICAS A BORDO (STCW) EN: MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA, MÁQUINAS E INSTALACIONES DE VAPOR, MANTENIMIENTO Y REPARACIONES, TECNOLOGÍA MECÁNICA Y PROCESOS DE FABRICACIÓN, SISTEMAS AUXILIARES. SEGURIDAD MARÍTIMA, CONTRAINCENDIOS Y SUPERVIVENCIA EN LA MAR, DE OPERACIÓN E INSPECCIÓN DE INSTALACIONES DE BUQUES DE CARGA ESPECIALES

Actividades a desarrollar en otro idioma

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

PRÁCTICAS A BORDO (STCW) EN: MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA, MÁQUINAS E INSTALACIONES DE VAPOR, MANTENIMIENTO Y REPARACIONES, TECNOLOGÍA MECÁNICA Y PROCESOS DE FABRICACIÓN, SISTEMAS AUXILIARES. SEGURIDAD MARÍTIMA, CONTRAINCENDIOS Y SUPERVIVENCIA EN LA MAR, DE OPERACIÓN E INSPECCIÓN DE INSTALACIONES DE BUQUES DE CARGA ESPECIALES.

La metodología a seguir en esta asignatura, ya que es asignatura de prácticas externas en la que el alumno debe adquirir en

el código de Formación SCTW de la IMO (International Maritime Organization), exige la asistencia a las prácticas de como mínimo al 100 %, así como cumplir los requisitos descritos en el citado código.

La metodología a emplear, intenta adecuarse a los objetivos que se establecen, que no se centran únicamente en que el alumno asista a las prácticas sino se pretende también favorecer en el alumno la reflexión, la disciplina y la responsabilidad a fin de que en su posterior vida profesional sea capaz de emplear sus aptitudes de análisis e interpretación.

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

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	24,00	120,00	144,0	[2B], [3B], [4B], [5B]
Realización de trabajos (individual/grupal)	0,00	120,00	120,0	[4B], [5B], [4T], [2T], [1T], [1E], [2E], [3E], [4E], [5E], [6E], [7E], [8E], [9E], [10E], [11E], [12E]
Estudio/preparación de clases prácticas	0,00	120,00	120,0	[1E], [2E], [3E], [4E], [5E], [6E], [7E], [8E], [9E], [10E], [11E], [12E]
Preparación de exámenes	24,00	0,00	24,0	[1E], [6E], [7E]
Asistencia a tutorías	24,00	0,00	24,0	[16T], [15T], [12T], [11T], [9T], [8T], [6T], [4T], [2T], [1T]
Exposición de Trabajos	24,00	0,00	24,0	[16T], [15T], [12T], [11T], [9T], [8T], [6T], [4T], [2T], [1T]
Prácticas en buques	144,00	0,00	144,0	[16T], [15T], [12T], [15STCW], [14STCW], [13STCW], [12STCW], [11STCW], [10STCW], [9STCW], [8STCW], [7STCW], [6STCW], [5STCW], [4STCW], [3STCW], [2STCW], [1STCW]
Total horas	240,00	360,00	600,00	
Total ECTS			24,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

Los recursos bibliográficos así como la instrumentación científica, catálogos, software que el estudiante tenga que utilizar durante el desarrollo de la práctica estarán en consonancia con las características específicas de las tareas y el trabajo a realizar.

Bibliografía Complementaria

Otros Recursos

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

La evaluación de la asignatura, por norma general será CONTINUA, de acuerdo a lo recogido en el "Reglamento de Evaluación y Calificación de la Universidad de La Laguna (aprobado en Consejo de Gobierno de 22 de diciembre de 2016), existiendo la alternativa, en caso de no optar o no superar los mínimos establecidos en esta Guía, de ser evaluados mediante CONVOCATORIA Oficial.

EVALUACIÓN CONTINUA

Al estar los contenidos, competencias y evaluación de esta asignatura dentro del código STCW, éstos deben cumplir los requisitos descritos para poderlos homologar ante la Dirección General de la Marina Mercante. La asistencia a prácticas es obligatoria para la homologación del título profesional Oficial de Maquinas de 2ª Clase (mínimo 100 %).

La evaluación de la asignatura se realiza de acuerdo con las siguientes pruebas o actividades, con la ponderación indicada:

- Asistencia a las prácticas (40%)
- Entrega de una Memoria de las prácticas realizadas y prueba de evaluación con los tutores académicos (50 %)
- Informe del tutor externo (10%)

El alumnado habrá superado la Evaluación Continua, si supera el 50 % del rendimiento de la misma siempre y cuando haya alcanzado los mínimos requeridos en cada apartado. En caso de que no se alcanzase, tendrá la alternativa de presentarse por la Modalidad de Evaluación por Convocatoria.

EVALUACIÓN POR CONVOCATORIA

El alumno/a que no se acoja o no supere los mínimos establecidos anteriormente en la Evaluación Continua, tiene derecho a presentarse a las Convocatorias Oficiales que así se determinen, sujetas a lo estipulado en el Art. 8 del Reglamento de Evaluación y Calificación de la ULL. Esta prueba consiste en una prueba final de valoración integral de los conocimientos adquiridos en las prácticas. En el caso de que el alumno se presentase sólo a las convocatorias oficiales, no podrá cumplir con los requisitos descritos en la OF/2296/2002 y con el código de Formación STCW de la IMO, por lo que podría no homologar el Título Profesional de Oficial de Máquinas de 2ª Clase de la Marina Mercante.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Informes memorias de prácticas	[2B], [3B], [4B], [5B], [16T], [15T], [12T], [11T], [9T], [8T], [6T], [4T], [2T], [1T], [1E], [2E], [3E], [4E], [5E], [6E], [7E], [8E], [9E], [10E], [11E], [12E]	Debe realizar y presentar una memoria	20,00 %
Escalas de actitudes	[5E], [6E], [7E], [8E], [9E], [10E], [11E], [12E]	Se valora la predisposición a realizar las prácticas	10,00 %
Asistencia a prácticas	[15STCW], [14STCW], [13STCW], [12STCW], [11STCW], [10STCW], [9STCW], [8STCW], [7STCW], [6STCW], [5STCW], [4STCW], [3STCW], [2STCW], [1STCW], [2E]	La asistencia es obligatoria	70,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

APLICACIÓN PRÁCTICA DE LA OPERACIÓN DE INSTALACIONES Y SISTEMAS DEL BUQUE: SISTEMAS PROPULSORES, SISTEMAS AUXILIARES, SISTEMAS ELECTRÓNICOS Y DE CONTROL. APLICACIÓN PRÁCTICA DEL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES Y SISTEMAS DEL BUQUE: SISTEMAS PROPULSORES, SISTEMAS AUXILIARES, SISTEMAS ELECTRÓNICOS Y DE CONTROL. TIPOLOGÍA DE AVERÍAS. APLICACIÓN PRÁCTICA DE LA ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD Y PROTECCIÓN DEL BUQUE, CONTRA INCENDIOS Y SUPERVIVENCIA, PREVENCIÓN Y LUCHA CONTRA LA CONTAMINACIÓN. APLICACIÓN PRÁCTICA DE LA OPERACIÓN DE LAS INSTALACIONES UTILIZADAS PARA LOS TRANSPORTES ESPECIALES Y MERCANCÍAS PELIGROSAS.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

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

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

Semana 1:		Presentación. Documentación a presentar	16.00	24.00	40.00
Semana 2:		Distribución Empresas	16.00	24.00	40.00
Semana 3:		Practicas en empresa	16.00	24.00	40.00
Semana 4:		Practicas en empresa	16.00	24.00	40.00
Semana 5:		Practicas en empresa	16.00	24.00	40.00
Semana 6:		Practicas en empresa	16.00	24.00	40.00
Semana 7:		Practicas en empresa	16.00	24.00	40.00
Semana 8:		Practicas en empresa	16.00	24.00	40.00
Semana 9:		Practicas en empresa	16.00	24.00	40.00
Semana 10:		Practicas en empresa	16.00	24.00	40.00
Semana 11:		Practicas en empresa	16.00	24.00	40.00
Semana 12:		Practicas en empresa	16.00	24.00	40.00
Semana 13:		Practicas en empresa	16.00	24.00	40.00
Semana 14:		Practicas en empresa	16.00	24.00	40.00
Semana 15 a 17:		Practicas en empresa	16.00	24.00	40.00
Total			240.00	360.00	600.00