



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingenieros Navales

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

83000025 - Propulsión Diesel

PLAN DE ESTUDIOS

08NO - Master Universitario En Ingeniería Naval Y Oceanica

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2023/24 - Segundo semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Competencias y resultados de aprendizaje.....	2
4. Descripción de la asignatura y temario.....	3
5. Cronograma.....	4
6. Actividades y criterios de evaluación.....	6
7. Recursos didácticos.....	7
8. Otra información.....	8

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	83000025 - Propulsión Diesel
No de créditos	5 ECTS
Carácter	Optativa
Curso	Primer curso
Semestre	Segundo semestre
Período de impartición	Febrero-Junio
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	08NO - Master Universitario en Ingeniería Naval y Oceanica
Centro responsable de la titulación	08 - Escuela Tecnica Superior De Ingenieros Navales
Curso académico	2023-24

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Maria Del Carmen Rodriguez Hidalgo (Coordinador/a)		mariadelcarmen.rodriguez.hidalgo@upm.es	- -
Fernando Marcos Duque		fernando.marcos@upm.es	Sin horario.

* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

3. Competencias y resultados de aprendizaje

3.1. Competencias

CE1 - Capacidad para proyectar buques adecuados a las necesidades del transporte marítimo de personas y mercancías, y a las de la defensa y seguridad marítimas

CE4 - Capacidad para analizar soluciones alternativas para la definición y optimización de las plantas de energía y propulsión de buques.

CG1 - 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

CG2 - 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.

CG3 - 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

CG4 - 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

CT1 - Uso de la lengua inglesa

CT3 - Creatividad

CT4 - Organización y planificación

CT5 - Gestión de la información

3.2. Resultados del aprendizaje

RA29 - Conocer los motores diesel marinos y los procesos de montaje a bordo de máquinas, equipos y sistemas.

RA30 - Analizar soluciones alternativas para la definición y optimización de las plantas de energía y propulsión.

4. Descripción de la asignatura y temario

4.1. Descripción de la asignatura

No hay descripción de la asignatura.

4.2. Temario de la asignatura

1. Tipos y características generales
2. Termodinámica del motor. Ciclos
3. Dinámica del motor
4. Componentes y sistemas auxiliares propios
5. Operación y mantenimiento. Regulación y control
6. Instalación a bordo
7. Pruebas

5. Cronograma

5.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad en aula	Actividad en laboratorio	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	Tipos y características generales Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
2	Tipos y características generales Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
3	Tipos y características generales Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Laboratorio Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
4	Termodinámica del motor. Ciclos Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Laboratorio Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
5	Termodinámica del motor. Ciclos Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Laboratorio Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
6	Termodinámica del motor. Ciclos Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Laboratorio Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
7	Termodinámica del motor. Ciclos Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Laboratorio Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
8				
9	Dinámica del motor Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
10	Dinámica del motor Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
11	Dinámica del motor Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
12	Componentes y sistemas auxiliares propios Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			

13	Componentes y sistemas auxiliares propios Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
14	Operación y mantenimiento regulación y control Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
15	Instalación a bordo Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
16	Pruebas Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
17				Examen EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua y sólo prueba final Presencial Duración: 03:00

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

6. Actividades y criterios de evaluación

6.1. Actividades de evaluación de la asignatura

6.1.1. Evaluación (progresiva)

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Examen	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	03:00	100%	5 / 10	CT3 CE1 CE4 CG1 CG2 CG4 CT1 CT4 CT5 CG3

6.1.2. Prueba evaluación global

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Examen	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	03:00	100%	5 / 10	CT3 CE1 CE4 CG1 CG2 CG4 CT1 CT4 CT5 CG3

6.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

6.2. Criterios de evaluación

No hay evaluación progresiva; en el bloque anterior de "Actividades de evaluación" este concepto se refiere a la prueba final de la convocatoria ordinaria

7. Recursos didácticos

7.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
"Marine Internal Combustion Engines" A. Khane, Ed. Mir 1984	Bibliografía	
Motores de Combustión Interna Alternativos. M. Muñoz y F. Payri Sección de Publicaciones de la ESTI. Industriales Madrid 1989 ISBN 84-86451-01-9	Bibliografía	
Motores alternativos de combustión interna, M. Muñoz y otros, P. Universitaria de Zaragoza 1999 ISBN 84-7733-518-4	Bibliografía	
Internal Combustion Engines Colin R. Ferguson y Allan T. Kirkpatrick, John Wiley and sons, 2001, ISBN 0-471-35617-4	Bibliografía	
Catálogos de los profesionales de motores	Bibliografía	
Aulas	Equipamiento	
Laboratorio- Taller de máquinas y Motores térmicos	Equipamiento	

Biblioteca	Equipamiento	
Centro de Cálculo	Equipamiento	
Salas de estudio	Equipamiento	
International Combustion Engine Fundamentals J. HEYWOOD McGrawHill	Bibliografía	

8. Otra información

8.1. Otra información sobre la asignatura

La asignatura forma parte de un plan de estudios en extinción, por lo que durante este curso no se impartirá docencia ni la asignatura se podrá superar en la evaluación continua, quedando únicamente disponibles los recursos de las tutorías y del examen final.

Dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por Naciones Unidas, la asignatura se puede encuadrar en el objetivo 9, Industria, innovación e infraestructuras, con el objetivo 7 energía asequible y no contaminante y el objetivo 13 acción por el clima.