GUIA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G1103 - Mecánica y Resistencia de Materiales

Grado en Ingeniería Marítima

Curso Académico 2026 - 2027

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería Marítima			Tipología y curso	Obligatoria. Curso 2
Centro	Escuela Técnica Superior de Náutica				
Módulo / materia	MATERIA MECÁNICA Y RESISTENCIA DE MATERIALES MÓDULO COMÚN A LA RAMA NAVAL				
Código y denominación	G1103 - Mecánica y Resistencia de Materiales				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre		Cuatrimestral (1)	
Web					
Idioma de impartición	Español	English Friendly	Sí	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. INGENIERIA ESTRUCTURAL Y MECANICA
Profesor responsable	ANA MAGDALENA DE JUAN DE LUNA
E-mail	ana.dejuan@unican.es
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación. Planta: - 2. DESPACHO (S2045)
Otros profesores	

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Capacidad de organización y planificación.Resolución de problemas.Aprendizaje autónomo.Capacidad de aplicar los conocimientos en situaciones prácticas.Capacidad de análisis y síntesis.Capacidad de gestión de la información.Comunicación oral y escrita en la lengua propia.Toma de decisiones.Capacidad para comunicarse con expertos de otras áreas.Razonamiento crítico.Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar.Adaptación a nuevas situaciones.Creatividad.Habilidad para trabajar de forma autónoma.

4. OBJETIVOS

Desarrollar en el estudiante la capacidad de analizar cualquier problema de mecánica y de resistencia de materiales en forma sencilla y lógica y la capacidad de aplicar en la solución los principios básicos sobre el comportamiento de los materiales para el diseño de elementos constructivos

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

	CONTENIDOS
1	Estática del punto. Equilibrio de cuerpos rígidos. Fuerzas interiores. Funciones de cortante y flector. Relaciones entre cargas. Determinación y estabilidad de una estructura. Armaduras planas. Aplicaciones tridimensionales. Rozamiento. Dinámica. Campo de velocidades y aceleraciones.
2	ESFUERZO: Equilibrio. Esfuerzo normal promedio. Esfuerzo cortante promedio. CARGA AXIAL: Deformación unitaria normal. Ley de Hooke. Deformación elástica. Carga axial hiperestática. Esfuerzo térmico. TORSIÓN: Deformación de un eje circular. Análisis preliminar de los esfuerzos de un eje. Fórmula de la torsión. Ángulo de torsión. FLEXIÓN: Centroides. Teorema del eje paralelo. Deformación de miembros rectos. Fórmula de la flexión. CORTANTE: Fuerza cortante en miembros rectos. Fórmula del esfuerzo cortante. Cortante en vigas. CARGAS COMBINADAS

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Parcial 1	Examen escrito	Sí	Sí	25,00
Parcial 1	Trabajo	Sí	Sí	15,00
Parcial 1	Evaluación en laboratorio	Sí	Sí	10,00
Parcial 2	Examen escrito	Sí	Sí	25,00
Parcial 2	Trabajo	Sí	Sí	15,00
Parcial 2	Evaluación en laboratorio	Sí	Sí	10,00
TOTAL				100,00
Observaciones				
La superación de los tres bloques de cada uno de los dos parciales, servirá para aprobar la asignatura por curso. Siendo el examen final				

el medio de recuperación. Al examen final concurren con toda la materia los alumnos que tienen suspensos los dos parciales y solo con el que tengan pendiente, aquellos que aprobaron alguno de los dos parciales. Siendo necesaria una calificación de 5 puntos sobre 10 para aprobar la asignatura.
Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial
Los alumnos a tiempo parcial serán evaluados por un trabajo, a propuesta del profesor, con un porcentaje del 30%, y realizar un examen teórico-práctico con un porcentaje de 70%.

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

"Mecánica vectorial para ingenieros" Beer and Johnston.Ed. Mc Graw Hill. ISBN 0-07-079926-6
"Estática" Riley and Sturges.ISBN-84-291-4255-x
Apuntes de la asignatura

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.