

GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G735 - Mecánica Aplicada

Grado en Ingeniería Mecánica

Grado en Ingeniería Mecánica

Curso Académico 2024-2025

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería Mecánica Grado en Ingeniería Mecánica			Tipología y Curso	Obligatoria. Curso 2 Obligatoria. Curso 2
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación				
Módulo / materia	MATERIA FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA MECÁNICA MÓDULO DE AMPLIACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA				
Código y denominación	G735 - Mecánica Aplicada				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre	Cuatrimestral (1)		
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	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	JAVIER SANCHEZ ESPIGA				

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Capacidad para resolver y analizar críticamente los resultados de problemas de sistemas mecánicos con sólidos rígidos, en Estática, Cinemática y Dinámica.
- Capacidad para comprender los fundamentos teóricos de la modelización de sistemas mecánicos con sólidos rígidos, en Estática, Cinemática y Dinámica.

4. OBJETIVOS

Resolver y analizar críticamente los resultados de problemas de sistemas mecánicos con sólidos rígidos, en Estática, Cinemática y Dinámica.

Comprender los fundamentos teóricos de la modelización de sistemas mecánicos con sólidos rígidos, en Estática, Cinemática y Dinámica.

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

CONTENIDOS

1	CINEMÁTICA <ul style="list-style-type: none"> - Sistemas de vectores. - Movimiento del punto material. - Movimiento relativo del punto material. - Movimiento del sólido rígido. - Movimiento plano.
2	ESTÁTICA <ul style="list-style-type: none"> - Conceptos previos. Fuerzas. Sólido libre y sólido sujeto a enlaces. - Estática del sólido rígido. - Rozamiento.
3	DINÁMICA <ul style="list-style-type: none"> - Geometría de Masas. - Dinámica del sólido rígido: Teoremas vectoriales. - Dinámica del sólido rígido: Teoremas energéticos. - Introducción a la mecánica analítica.

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Evaluación Bloque Temático 1	Examen escrito	No	Sí	40,00
Evaluación Bloques temáticos 2 y 3	Examen escrito	No	Sí	60,00
TOTAL				100,00
Observaciones				
<p>La calificación final de la asignatura será el resultado de realizar la media ponderada de las diferentes calificaciones obtenidas en cada uno de los bloques. Si en alguno de los bloques la nota fuera inferior a la mínima, la calificación máxima será 4,9, aunque la media ponderada sea mayor o igual a 5,0. Cuando la media resultante sea inferior a 5,0 puntos, se podrán recuperar en la convocatoria extraordinaria los bloques suspensos, conservando la nota de los bloques aprobados. Será necesario indicar con anterioridad al examen extraordinario qué bloques se desea recuperar. En ningún caso se conservarán las calificaciones de los bloques aprobados para cursos posteriores.</p>				
Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial				
Las pruebas de evaluación son las mismas para todos los estudiantes matriculados en la asignatura.				

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS**BÁSICA**

- Niembro de la Bárcena, J.L. e Iglesias Santamaría, M. "Apuntes de Mecánica. Estática. Teoría y Problemas".
- Niembro de la Bárcena, J.L. y Fernández del Rincón, A. "Apuntes de Mecánica. Cinemática. Teoría y Problemas".
- Niembro de la Bárcena, J.L. y De Juan de Luna, A.M. "Apuntes de Mecánica. Dinámica. Teoría y Problemas".
- Bastero, J. M.; Casellas, J., "Curso de Mecánica", Ed. Eunsa.
- Agulló Batlle, J. "Mecánica de la partícula y del sólido rígido". Publicaciones OK Punt.
- Prieto Alberca, "Curso de Mecánica Racional. Cinemática y Estática. Dinámica". Aula Documental de Investigación.
- A. Bilbao y E. Amezua, "Mecánica Aplicada",
- Beer, F. P.; Johnston, E. R., "Mecánica vectorial para ingenieros, estática y dinámica", Ed. McGraw Hill
- Riley Sturges "Ingeniería Mecánica. Estática y Dinámica". Ed. Reverte.
- "Working Model3D. Tutorial Guide"
- "Working Model3D. User's Manual"

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.