

Plan 448 GRADO EN INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DE PROD.

Asignatura 42437 SISTEMAS MECÁNICOS

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

OB: Obligatoria

Créditos ECTS

9

Competencias que contribuye a desarrollar

Competencias Generales:

- CG1. Capacidad de análisis y síntesis.
- CG5. Capacidad para aprender y trabajar de forma autónoma.
- CG6. Capacidad de resolución de problemas.
- CG7. Capacidad de razonamiento crítico/análisis lógico.
- CG8. Capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica.
- CG9. Capacidad para trabajar en equipo de forma eficaz.
- CG15. Capacidad de expresión oral

Competencias Específicas:

- CE-E-18. Conocimiento de los principios de máquinas y mecanismos.

Objetivos/Resultados de aprendizaje

Se pretende obtener la:

1. Capacidad para aplicar conocimientos de matemáticas, ciencias e ingeniería.
2. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.
3. Capacidad para identificar, formular y resolver problemas.
4. Capacidad de comunicación oral y escrita en la propia lengua y en lenguajes formales, gráficos y simbólicos.
5. Capacidad para el aprendizaje autónomo.
6. Posesión de los conocimientos para el estudio del sólido rígido desde el punto de vista estático, cinemático y dinámico.
7. Capacidad de relacionar el movimiento del sólido con las causas que lo producen.
8. Comprensión del funcionamiento y aplicación de los mecanismos típicos.

Contenidos

TEMA	TÍTULO DEL TEMA
1	Introducción a las CADENAS CINEMÁTICAS
2	MOVIMIENTO en máquinas
3	CINEMÁTICA de mecanismos planos
4	Introducción a la DINÁMICA de máquinas
5	EQUILIBRADO de mecanismos. Nociones básicas
6	ENGRANAJES y TRENES de ENGRANAJES.
7	Mecanismos de LEVA y SEGUIDOR.
8	Introducción a la TRIBOLOGÍA y LUBRICACIÓN.
9	COJINETES y RODAMIENTOS.
10	ELEMENTOS de UNIÓN.
11	Transmisión mediante ELEMENTOS FLEXIBLES.
12	FRENOS y EMBRAGUES.
13	CABLES.

## Principios Metodológicos/Métodos Docentes

- Clases de aula, teóricas y de problemas
- Trabajos individuales
- Trabajos en equipo.
- Evaluación y examen final.

## Criterios y sistemas de evaluación

Pruebas de evaluación continua.  
Examen final.

## Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

## Calendario y horario

Asignatura anual.  
Horarios: consultar web de la titulación

## Tabla de Dedicación del Estudiante a la Asignatura/Plan de Trabajo

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teóricas	45	Estudio y trabajo autónomo individual	113
Clases Prácticas	26	Estudio y trabajo grupal	22
Seminarios	15		
Otras actividades	4		
Total presencial	90	Total no presencial	135

Responsable de la docencia (recomendable que se incluya información de contacto y breve CV en el que aparezcan sus líneas de investigación y alguna publicación relevante)

Roberto Mostaza

## Idioma en que se imparte

Español