

Curso Académico: ( 2023 / 2024 )

Fecha de revisión: 22-12-2023

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Ingeniería Mecánica

Coordinador/a: LOPEZ BOADA, MARIA JESUS

Tipo: Obligatoria Créditos ECTS : 3.0

Curso : 1 Cuatrimestre : 2

**REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)**

Asignaturas que otorgan las competencias comunes a la rama industrial que se citan en la Orden CIN/351/2009, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.

**OBJETIVOS**

- Conocer los métodos y técnicas del transporte y manutención industrial.
- Disponer de criterios suficientes para buscar y seleccionar el medio de transporte adecuado.
- Conocer las características constructivas, funcionales y operativas de las máquinas e instalaciones de uso más extendido en el transporte interno dentro de las industrias.
- Consultar y aplicar códigos de normativas.
- Diseñar un aparato de elevación o transporte utilizando métodos analíticos y computacionales.
- Elaborar un informe técnico del diseño de un aparato de elevación o transporte.
- Trabajar en equipo.

**DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA**

1. Introducción a la Ingeniería del Transporte. Manutención industrial. Transporte Intermodal
2. Gruas
3. Cables
4. Ascensores
5. Cintas transportadoras
6. Carretillas industriales

**ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS**

Actividades formativas:

- \* Clases teóricas. Exposiciones magistrales. (0,53 ECTS)
- \* Clases de problemas. Ejercicios en aula para la comprensión del temario. (0,4 ECTS)
- \* Prácticas en aula informática. (0,16 ECTS)
- \* Trabajo individual y en grupo del estudiante. (1,92 ECTS)

Metodologías docentes:

- \*Trabajo preparativo y previo del alumno. Análisis de ejercicios y lectura crítica de textos recomendados por el profesor de la asignatura: Ejercicios, artículos, informes, manuales, bien para su posterior discusión en clase, bien para ampliar y consolidar los conocimientos de la asignatura.
- \* Clases magistrales. Exposiciones en clase del profesor con soporte de medios informáticos y audiovisuales, en las que se desarrollan los conceptos principales de la materia y se proporcionan los materiales y la bibliografía para complementar el aprendizaje de los alumnos.
- \*Sesiones prácticas. Resolución de problemas, etc. planteados por el profesor de manera individual o en grupo.
- \*Prácticas de laboratorio. Realización del diseño de una grua mediante Elementos Finitos bajo la orientación y supervisión del profesor
- \*Elaboración de un informe relacionado con el diseño de un transportador. Dicho informe será realizado en grupo.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

### \* Convocatoria ordinaria:

El alumno debe seguir el proceso de evaluación continua.

Calificación final:

-Examen final en el que se valorarán de forma individual los conocimientos, destrezas y capacidades adquiridas a lo largo del curso por el estudiante (Peso porcentual 60%).

-Evaluación continua (Peso porcentual 40%) en el que se valorará el trabajo realizado en grupo por los alumnos. La realización de las prácticas es obligatoria para aprobar la asignatura.

### \* Convocatoria extraordinaria:

- Si el estudiante siguió el proceso de evaluación continua, el examen tendrá el mismo valor porcentual que en la convocatoria ordinaria.

- Si el estudiante no siguió el proceso de evaluación continua, deberá realizar un examen con un valor del 100 % de la calificación total de la asignatura.

**Peso porcentual del Examen Final:** 60

**Peso porcentual del resto de la evaluación:** 40

## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Apuntes de la asignatura ., ., .

- M<sup>a</sup> Jesús López Boada, Beatriz López Boada, Vicente Díaz López Ingeniería del Transporte, UNED, 2012

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- A. Miravete Los transportes en la ingeniería industrial . Problemas y prácticas, Universidad de Zaragoza, 1998

- A. Miravete y E. Larrodé Los transportes en la ingeniería industrial. , Universidad de Zaragoza, 2002

- AENOR. Normas UNE ., ., .

- Agustín López Roa Cintas transportadoras, CIE, 2002

- Agustín López Roa Cintas transportadoras, CIE, 2002

- Antonio Miravete El libro del transporte vertical, Reverté, 1996

- David E. Mulcahy Materials handling handbook, McGraw-Hill, 1999

- Dunlop Conveyor belt technique design and calculation, Dunlop, 2010

- Howard I. Shapiro Cranes and derricks, McGraw-Hill, 2000

- J. Verschoof Cranes: Design, practice and maintenance, Professional Engineering Publishing, 1999

- L. Janovsky Elevator mechanical design , Ellis Horwood series in mechanical engineering, 1993