

Curso Académico: (2023 / 2024)

Fecha de revisión: 25-04-2023

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras

Coordinador/a: VADILLO MARTIN, GUADALUPE

Tipo: Obligatoria Créditos ECTS : 3.0

Curso : 1 Cuatrimestre : 2

OBJETIVOS

Los alumnos que superen con éxito la asignatura alcanzan los siguientes resultados de aprendizaje:

1. Capacidad de proyectar, calcular y diseñar productos, procesos, instalaciones y plantas en el ámbito de la Construcción Industrial.
2. Conocimiento y capacidades para proyectar, calcular y construir soluciones estructurales convencionales y avanzadas.
3. Conocimiento y comprensión de los aspectos relacionados con el diseño, cálculo y análisis de estructuras de soporte de las tuberías (pipe-racks).

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

1. Estructuras de proceso.
 - Definición y tipología de las diferentes estructuras de proceso.
 - Consideraciones de diseño fundamentales de las estructuras de proceso.
 - Cargas aplicables: permanentes, de viento, sismo, equipos soportados combinaciones de carga
2. Definición y tipología de pipe racks (bandejas de tuberías).
 - Consideraciones de diseño fundamentales en las bandejas de tuberías
 - Cargas aplicables: permanentes, de viento, sismo, equipos soportados combinaciones de carga.
3. Casos prácticos.

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

Las actividades formativas que se desarrollan en la asignatura son:

- Clases teórico-prácticas
 - Trabajo individual y en grupo de los estudiantes
 - Desarrollo de casos prácticos
 - Tutorías individualizadas y en grupo
- Utilizando como metodología
- Exposición en clase por parte del profesor de los conceptos fundamentales de la asignatura
 - Discusión en clase, bajo la moderación del profesor de temas relacionados con el contenido de la materia
 - Resolución de casos prácticos, problemas, etc.
 - Elaboración de trabajos e informes de manera individual y en grupo

SISTEMA DE EVALUACIÓN

El peso porcentual de la evaluación final será del 100 %

Peso porcentual del Examen Final:	0
Peso porcentual del resto de la evaluación:	100

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- null Base Plate and Anchor Rod Design , AISC-STEEL DESIGN GUIDE 1.
- null Guidelines for Seismic Evaluation and Design of Petrochemical Facilities, ASCE.
- null Minimum Design Loads for Buildings and other Structures, ASCE-7/16 .
- null Specification for Steel Structural Buildings, AISC-360/16 .
- null Wind Loads for Petrochemical and Other Industrial Facilities., ASCE.

