



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS
DE GRAN CANARIA

PROYECTO DOCENTE CURSO: 2004/05

14743 - DISEÑO DE EDIFICACIONES INDUSTRIALES

ASIGNATURA: 14743 - DISEÑO DE EDIFICACIONES INDUSTRIALES

CENTRO: Escuela de Ingenierías Industriales y Civiles

TITULACIÓN: Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Mecánica

DEPARTAMENTO: INGENIERÍA CIVIL

ÁREA: Mecánica De Los Med. Con. Y Teo.De Estr.

PLAN: 10 - Año 2001 **ESPECIALIDAD:**

CURSO: Cr. comunes ciclo **IMPARTIDA:** Segundo cuatrimestre **TIPO:** Optativa

CRÉDITOS: 6

TEÓRICOS: 4,5

PRÁCTICOS: 1,5

Descriptor B.O.E.

La Estructura y el Proyecto de la Edificación Industrial. Tipologías Estructurales. Bases de Dimensionado. Métodos de Cálculo y Computación. Diseño de Elementos. Problemas Específicos de las Edificaciones Industriales.

Temario

TEMA 1.LA ESTRUCTURA Y EL PROYECTO DE LA EDIFICACIÓN INDUSTRIAL.

TEMA 2.TIPOLOGÍAS ESTRUCTURALES.

TEMA 3.BASES DE DIMENSIONADO.

TEMA 4.MÉTODOS DE CÁLCULO Y COMPUTACIÓN.

TEMA 5.DISEÑO DE ELEMENTOS

TEMA 6.PROBLEMAS ESPECÍFICOS DE LAS EDIFICACIONES INDUSTRIALES.

PLANIFICACIÓN TEMPORAL

TEMA 1 SEMANA 1

TEMA 2 SEMANAS 2

TEMA 3 SEMANAS 3 Y 4

TEMA 4 SEMANAS 5,6 Y 7

TEMA 5 SEMANAS 8,9,10,11,12 Y 13

TEMA 6 SEMANAS 14 Y 15

Conocimientos Previos a Valorar

Elasticidad y Resistencia de Materiales I y II.

Estructuras

Objetivos

- 1.- La comprensión de la influencia del concepto de estructura en el proyecto de la edificación industrial.
- 2.- El uso de los métodos de cálculo de esfuerzos basado en los Métodos Matriciales y su aplicación informática.
- 3.- Aplicación de la Reglamentación vigente como fundamento de las bases de dimensionado.

- 4.- Estudiar los sistemas de construcción de estructuras y sus topologías.
- 5.- Conocer las bases de la elaboración del proyecto de obra civil de una edificación industrial.
- 6.- Entender la problemática específica de las edificaciones industriales.

Metodología de la Asignatura

El tipo de aprendizaje que se pretende seguir en la asignatura es de tipo constructivista. Las estrategias de aprendizaje serán las siguientes:

1. Plantear situaciones problemáticas que generen interés y proporcionen una concepción preliminar de la tarea.
2. Proponer a los estudiantes el estudio cualitativo de las situaciones problemáticas planteadas y la toma de decisiones, con la ayuda de las búsquedas bibliográficas.
3. Orientar el tratamiento científico de los problemas planteados:
 - Emisión de hipótesis.
 - Elaboración de estrategias de resolución.
 - Resolución y análisis de resultados.
4. Plantear el manejo de los nuevos conocimientos en una variedad de situaciones para hacer posible la profundización y a afianzamiento de los mismos.

Las estrategias de aprendizaje se llevarán a cabo mediante la impartición de clases magistrales en las que se explicaran los principios teóricos y se realizarán actividades. Estas se basarán en la metodología de proyectos en los cuales se harán resolución de supuestos prácticos.

Evaluación

Evaluaciones parciales: Se realizarán dos evaluaciones parciales a lo largo del cuatrimestre, siendo liberatorias hasta la convocatoria ordinaria en el caso de aprobarse alguna de ellas.

Cada evaluación parcial estará formada por las siguientes partes:

- 1.-Exámenes parciales, puntuando sobre 4 de 10. Estos exámenes podrá ser tanto de tipo test, como desarrollo de determinados supuestos teóricos, como la solución de problemas.
- 3.-Actividades: Se asignará trabajos y proyectos. En la calificación de las mismas se considerará entre otros factores, la originalidad, la presentación, la exactitud de los resultados, comprensión del material estudiado y conclusiones. Este apartado se valorará en 6 puntos.

Descripción de las Prácticas

Las prácticas estarán constituidas por trabajos y proyectos cuyas temáticas procederán de situaciones del mundo real dentro del diseño de las edificaciones industriales.

Bibliografía

[1] Nociones de cálculo plástico /

C. Benito Hernández.

Revista de Obras Públicas., Madrid : (1975) - ([4ª ed.].)

8400017265

[2] Cálculo plástico de las construcciones: estructuras planas /

Ch. Massonnet y M. Save.

Montaner y Simón,, Barcelona : (1966)

[3] Análisis matricial de estructuras en ordenadores personales compatibles /

Francisco Morán Cabré.
Rueda,, Alcorcón (Madrid) : (1990)
8472070565

[4] Muros de contención y muros de sótano.. /

J. Calavera.
Instituto Técnico de Materiales y Construcciones,, Madrid : (2001) - (3ª ed.)
8488764103

[5] Cálculo de estructuras de cimentación /

J. Calavera.
INTEMAC,, Madrid : (2000) - (4ª ed.)
848876409X

[6] Cálculo, construcción y patología de forjados de edificación /

J. Calavera.
Instituto Técnico de Materiales y Construcciones,, Madrid : (1988) - (4ª ed.)
8439864639

[7] Una introducción a la prefabricación de edificios y naves industriales /

J. Calavera Ruiz, J. Fernández Gómez.
INTEMAC,, Madrid : (2001)
8488764111

[8] Construcción mixta: hormigón acero /

Julio Martínez Calzón, Jesús Ortiz Herrera.
Rueda,, Madrid : (1978)
8472070107

[9] Hormigón armado: edición basada en la EHE ajustada al código modelo y al eurocódigo /

Pedro Jiménez Montoya, Alvaro García Meseguer, Francisco Morán Cabré.
Gustavo Gili,, Barcelona : (2000) - (14ª ed.)
842521825X

[10] Análisis de estructuras: teoría, problemas y programas /

por Ramón Argüelles Álvarez y Ramón Argüelles Bustillo.
Fundación Conde del Valle de Salazar,, Madrid : (1996)
8486793378

[11] La estructura metálica hoy /

Ramón Argüelles Álvarez.
Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes,, Madrid : (1978) - (2ª ed. amp.)
8460056740

Equipo Docente

PEDRO TOMÁS NAVARRO GONZÁLEZ

(RESPONSABLE DE PRACTICAS)

Categoría: TITULAR DE ESCUELA UNIVERSITARIA

Departamento: INGENIERÍA CIVIL

Teléfono: 928451904

Correo Electrónico: pnavarro@dic.ulpgc.es

JOSÉ CARLOS NELSON SANTANA

(COORDINADOR)

Categoría: TITULAR DE ESCUELA UNIVERSITARIA

Departamento: INGENIERÍA CIVIL

Teléfono: 928451922 **Correo Electrónico:** jnelson@dic.ulpgc.es

WEB Personal: jnelson994@hotmail.com