



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS
DE GRAN CANARIA

GUÍA DOCENTE

CURSO: 2012/13

14720 - ESTRUCTURAS

ASIGNATURA: 14720 - ESTRUCTURAS

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: Tercer curso

IMPARTIDA: Primer cuatrimestre

TIPO: Troncal

CRÉDITOS: 7,5

TEÓRICOS: 6

PRÁCTICOS: 1,5

Descriptor B.O.E.

Estudio general de estructuras. Aplicaciones a construcciones industriales.

Temario

TEMA 1.TIPOLOGIAS ESTRUCTURALES.
TEMA 2.ACCIONES SOBRE LOS EDIFICIOS Y LA ESTRUCTURA.
TEMA 3.ELECCION DEL SISTEMA ESTRUCTURAL.
TEMA 4.ENLACE DE LAS ESTRUCTURAS.
TEMA 5.MÉTODOS ENERGETICOS.
TEMA 6.MÉTODO DE FLEXIBILIDADES.
TEMA 7.MÉTODOS ITERATIVOS
TEMA 8.MÉTODO DE LA RIGIDEZ.
TEMA 9.MÉTODOS DE CALCULO NO LINEAL.

Requisitos Previos

Elasticidad y Resistencia de Materiales I y II

Objetivos

- 1.- La comprensión de los métodos de cálculo de esfuerzos haciendo énfasis en los Métodos Matriciales.
- 2.- Aplicación de la Reglamentación vigente
- 3.- El estudio de sistemas de construcción de estructuras.
- 5.- Conocer las bases de la elaboración del proyecto de obra civil.
- 6.- Aplicación de la Informática al análisis de estructuras.

Metodología

Criterios de Evaluación

El sistema de evaluación se basa en la realización de un examen final.

Descripción de las Prácticas

No hay prácticas de laboratorio.

Bibliografía

[1 Básico] Cálculo de estructuras. Resolución práctica.

Corchero Rubio, José Alberto

E.T.S. Ingenieros de Caminos, Servicio de Publicaciones,, Madrid : (1993) - (3a ed.)

847493110X

[2 Básico] Análisis matricial de estructuras en ordenadores personales compatibles /

Francisco Morán Cabré.

Rueda,, Alcorcón (Madrid) : (1990)

8472070565

[3 Básico] Introducción al análisis estructural con matrices /

Hayrettin Kardestuncer ; traductores, Jose Vicente Casas Reyes, Jaime Isaza Bernal.

Libros Mac Graw-Hill,, México : (1975)

0070909032

[4 Básico] Teoría y problemas de análisis estructural avanzado /

por Jan J. Tuma y R. K. Munshi ; traducción y adaptación Guillermo Sanchez Bolivar.

McGraw-Hill,, México : (1973)

0070919216

[5 Básico] Problemas resueltos de estructuras /

por P. C. L. Croxton, L. H. Martin.

Bellisco,, Madrid : (1990) - (1ª ed.)

8485198549 t. 2 -- 8485198336 o.c.

[6 Básico] Cálculo de estructuras /

por Ramon Argüelles Álvarez.

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes,, Madrid : (1981)

8460024105 Obc*

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

por Ramón Argüelles Alvarez y Ramón Argüelles Bustillo.

Fundación Conde del Valle de Salazar,, Madrid : (1996)

8486793378

[8 Básico] Finite element structural analysis /

T.Y. Yang.

Prentice-Hall,, Englewood Cliffs, N.J. : (1986)

0133171167

JOSÉ CARLOS NELSON SANTANA

(COORDINADOR)

Categoría: TITULAR DE UNIVERSIDAD

Departamento: INGENIERÍA CIVIL

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

WEB Personal: jnelson994@hotmail.com