



1- Información del curso:

Nombre: Mecánica de sólidos II	Número de créditos: 8	Clave: IC599	
Departamento: Ciencias exactas	Horas teoría: 60	Horas prácticas: 0	Total, de horas por cada semestre: 60
Tipo: Curso, taller	Prerrequisitos: Mecánica de sólidos I	Nivel: Formación Básica Particular Obligatoria Se recomienda en el 4° semestre.	

2- Descripción.

Objetivo general:

Al finalizar el curso el alumno será capaz de:

-Analizar y cuantificar los fenómenos relativos a esfuerzos principales, deflexiones de vigas y pandeo de columnas, incluyendo en este proceso los métodos basados en los principios de la energía.

Contenido temático sintético (que se abordará en el desarrollo del programa y su estructura conceptual).

1. Transformación de esfuerzos y deformaciones.
2. Esfuerzos principales bajo una carga dada.
3. Deflexiones de vigas. Columnas.
4. Métodos de energía.

Modalidades de enseñanza aprendizaje.

Exposición, estudio de casos, resolución de problemas, discusión dirigida.

Modalidad de evaluación.

- 2 Exámenes departamentales. 80%
- Trabajos extra clase. 20%

Competencia a desarrollar.

- Analizar y modelar diferentes tipos de estructuras requeridas en obras civiles.
- Modelar y simular el comportamiento estructural bajo diversos tipos de acciones que se presentaran en su vida útil.

Campo de aplicación profesional.

Análisis y diseño de estructuras.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS EXACTAS

3-Bibliografía.

Título	Autor	Editorial, fecha	Año de la edición más reciente
Mechanics of Materials	Ferdinand P. Beer, E. Russell Johnston, Jr., John T. DeWolf, David F. Mazurek.	McGraw-Hill	2012 (6 ^{ta} Ed.).
Mechanics of Materials	R. C. Hibbeler	Prentice Hall	2011 (8 ^{va} Ed.).
Mecánica de Sólidos	Egor P. Popov	Pearson Educación	2000 (2 ^{da} Ed.).

Formato basado en el Artículo 21 del Reglamento General de planes de estudios de la U.de G.