



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN
DIVISION DE DISEÑO Y EDIFICACION
PROGRAMA DE ARQUITECTURA



LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

PROGRAMA DE ASIGNATURA

CLAVE: 3701		SEMESTRE: 7°.			
ESTRUCTURAS III					
MODALIDAD (CURSO, TALLER, LABORATORIO, ETC.)	CARÁCTER	HORAS SEMESTRE	HORA/SEMANA		CREDITOS
			TEORIA	PRACTICA	
Curso, Taller, Laboratorio, etc.	Obligatoria	64	2	2	6
ASIGNATURA PRECEDENTE	Estructuras II				
ASIGNATURA SUBSECUENTE	No tiene				

OBJETIVO: El alumno calculará cualquier inmueble a base de marcos rígidos en concreto armado y/o acero.

Número de Horas	Unidad 1: Morfología Estructural
18	<p>Objetivo: El alumno aplicará algún criterio estructural para identificar el comportamiento de las estructuras.</p> <p>1.1 Sistemas constructivos. 1.2 Criterios de estructuración. 1.3 Procedimientos constructivos.</p>
Número de Horas	Unidad 2: Criterio Estructural
18	<p>Objetivo: El alumno aplicará al proyecto arquitectónico un criterio estructural adecuado.</p> <p>2.1 Estimación de cargas. 2.2 Criterio estructural</p> <p>2.2.1 Selección del criterio según el proyecto. 2.2.2 Memoria de cálculo.</p> <p>2.3 Análisis. 2.4 Superposición de efectos.</p>
Número de Horas	Unidad 3: Diseño Estructural
28	<p>Objetivo: El alumno aplicará los conocimientos sobre la teoría del diseño al límite en el cálculo y el diseño de elementos estructurales.</p>

	<p>3.1 Tipos de elementos.</p> <p>3.1.1. Sub-reforzados.</p> <p>3.1.2. Sobre-reforzados.</p> <p>3.1.3. Balanceados.</p> <p>3.2 Teoría de diseño al límite.</p> <p>3.2.1. Teoría de diseño al límite por resistencia.</p> <p>3.2.2. Sobre-esfuerzo.</p> <p>3.3 Ecuaciones de diseño de elementos a flexión.</p> <p>3.3.1. Porcentajes mínimos, máximos y balanceados.</p> <p>3.3.2. Momentos resistentes.</p> <p>3.3.3. Áreas de acero.</p> <p>3.4 Cortantes.</p> <p>3.5 Elementos de flexo compresión.</p>
--	--

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Altos Hornos Mexicanos S.A. (1993). **Manual de acero AHMSA**. México: Edit. AHMSA.
- Bazan R. Enrique, Melli Parella. (1993). **Manual de diseño sísmico**. México: Edit. Limusa.
- Meli Piralla Roberto. (1998). **Diseño estructural**. México: Edit. Limusa.
- Departamento del Distrito Federal. (1997). **Normas técnicas para construcción para elementos de acero del D. F.** México: Edit. Diario Oficial de la Federación.
- Departamento del Distrito Federal. (1998). **Reglamento de construcciones para el D. F.** México: Edit. SISTA, S.A. de C.V.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:

- González Cuevas, Oscar M., (1998). **Aspectos fundamentales del concreto reforzado**. México: Edit. Limusa.

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

- Visitas a obras en proceso de estructuración.
- Utilización del pizarrón para realización de ejemplos de diseño de estructuras por parte del profesor y los alumnos.
- Exposición de sistemas constructivos por medios audiovisuales.

SUGERENCIAS DE EVALUACION

- Valoración de exámenes parciales y final.
- Participación grupal o individual en clase.
- Calificación de trabajos y prácticas en el campo.

PERFIL PROFESIOGRÁFICO:

Arquitecto o ingeniero con conocimientos de estructuras, así como de los procedimientos de cálculo.