

CARÁTULA DE ASIGNATURA

			H/S/S	CRÉDITOS
NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CLAVE	TEÓRICA:		
Estructuras de Concreto I	ES070356	<input checked="" type="checkbox"/>	3	6
		PRÁCTICA:		
		<input type="checkbox"/>	0	0
		TOTAL:	3	6
DEPARTAMENTO	PREREQUISITOS			
Estructuras	Introducción al Diseño Estructural			

OBJETIVOS GENERALES. Al finalizar el curso el alumno será capaz de: Diseñar elementos de concreto armado sujetos a flexión y cortante, bajo condiciones de carga muerta y carga viva de acuerdo con la normativa vigente y realizar los armados correspondientes detallando el refuerzo.

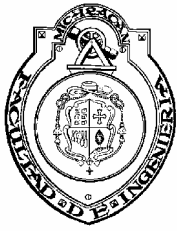
TEMAS PRINCIPALES: Generalidades, Métodos de diseño, Diseño de vigas por flexión y cortante, Diseño de vigas doblemente armadas, Adherencia y anclaje.

BIBLIOGRAFÍA GENERAL O BÁSICA:

Aspectos Fundamentales del Concreto Reforzado, Oscar M. Gonzáles Cuevas y Francisco Robles Fernández.
Estructuras de Concreto Reforzado, Park y Paulay
Reglamentos de Construcción del D.F., Reglamento de Construcción del Estado de Michoacán.

Dr. Francisco Hurtado Soto
Vo. Bo.
JEFE DEL DEPARTAMENTO QUE IMPARTE LA MATERIA

Dr. Francisco Hurtado Soto
COMITÉ DE PLANES DE ESTUDIO



NOMBRE DE LA ASIGNATURA

Estructuras de Concreto I

CLAVE

ES070356

DEPARTAMENTO

Estructuras

H/S/S

CRÉDITOS

TEÓRICA:

3

6

PRÁCTICA:

0

0

REQUISITOS

Introducción al Diseño Estructural

TOTAL:

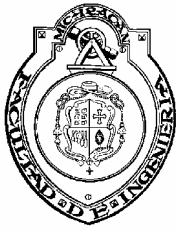
3

6

1. OBJETIVOS GENERALES: Al finalizar el curso el alumno será capaz de diseñar elementos de concreto armado sujetos a flexión y cortante, bajo condiciones de carga muerta y carga viva de acuerdo con la normativa vigente y realizar los armados correspondientes detallando el refuerzo.

2. TEMAS:

Número:	Nombre:	Horas:
1.	Generalidades.	4
1.1	Características mecánicas del concreto	
1.2	Características mecánicas del acero	
1.3	Características mecánicas del concreto reforzado.	
1.4	Usos, ventajas y desventajas del concreto reforzado	
2.	Métodos de diseño.	3
2.1	Diseño por esfuerzos de trabajo	
2.2	Diseño por resistencia última.	
3.	Diseño de vigas por flexión y cortante	30
3.1	Teoría Plástica	
3.2	Revisión de estados limite de Servicio	
4.	Diseño de vigas doblemente armadas.	4
5.	Adherencia y anclaje.	4



3. BIBLIOGRAFÍA GENERAL:

Aspectos Fundamentales del Concreto Reforzado
Oscar M. González Cuevas
Francisco Robles F.
Juan Casillas
Roger Díaz de Cossio
Editorial :LIMUSA

Estructuras de Concreto Reforzado
Park y Paulay
Editorial :LIMUSA

Concreto reforzado un Enfoque Básico
Eduard G. Nawy
Editorial: PRENTICE HALL

Reglamentos de Construcción del D.F.
Reglamento de Construcción del Estado de Michoacán
Instituto Americano del Concreto (ACI)

OTROS RECURSOS:

4. IMPORTANCIA DE LA ASIGNATURA: La mayor parte de las estructuras reticulares que se construyen en nuestro país son de concreto reforzado, por tanto, el alumno debe tener conocimientos sólidos del diseño de este tipo de estructuras bajo condiciones de carga permanente y accidental de tal manera que sus diseños sean seguros y eficientes.

5. CONOCIMIENTOS PREVIOS: Comportamiento estructural y análisis estructural

6. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE ACUERDO CON LOS TEMAS: Capacitar al alumno para diseñar elementos estructurales de concreto reforzado sujetos a flexión y cortante.

7. MÉTODO: Exposición oral, Exposición audiovisual, solución de problemas prácticos de elementos de concreto reforzado dentro de clase, lecturas obligatorias

8. EVALUACIÓN: Se realizará un mínimo 3 exámenes parciales