

Materia : Edificación III

Semestre:	V
Clave:	15902
Área:	Investigaciones Tecnológicas
Departamento:	Técnicas de Realización
Tipología:	Teórica – Práctica
Carácter:	Instrumental
Tipo:	Obligatoria
Horas:	Prácticas (00) Teóricas (04)
Créditos:	4
Carreras:	Arquitectura
Elaboró:	Arq. Edmundo Zárate Lupercio
Revisó:	Arq. Héctor Sandoval Rodríguez
Fecha:	Agosto de 1999

Presentación de la materia

Al término del curso el alumno aplicará sus conocimientos teórico - prácticos relacionados con las normas y especificaciones de: acero estructural, losa acero, perfiles de acero galvanizado y paneles prefabricados, paneles de acero con aislamiento térmico, cubiertas y fachadas con perfiles acanalados, estructuras tridimensionales de acero.

Desarrollará de acuerdo a los conceptos anteriores, los siguientes aspectos: origen, uso adecuado a sus características, transporte y estiba, procedimiento constructivo, mano de obra, herramienta y equipo necesario, muestreo y pruebas de laboratorio, unidades de medición, tolerancias en la ejecución, principios de conservación y mantenimiento.

Objetivo general

Dicha materia tiene carácter eminentemente técnico en el que el alumno aprenderá, mediante la técnica enseñanza –aprendizaje, a descubrir el sistema estructural seva, sistema estructural de vector activo,

Aplicando los conocimientos teóricos prácticos, así como la normatividad y especificaciones del acero estructural, acero tubular, para poderlos aplicar en los sistemas constructivos de losa acero, paneles industrializados, estructuras bidimensionales, así como las estructuras tridimensionales.

El alumno desarrollará e interpretará los conocimientos adquiridos en los conceptos anteriores el origen, uso y destino, el transporte y la estiba, con sus procedimientos constructivos, mano de obra, herramienta y equipo necesarios, muestreo y pruebas de laboratorio, unidades de medición, tolerancias en la ejecución, principios de conservación y mantenimiento.

UNIDAD 1

Sistema constructivo para cimentaciones del sistema de vector activo bidimensional

Objetivo particular:

El alumno desarrollará y comprenderá el sistema de vector activo en la interpretación del sistema constructivo, materiales y mano de obra en la cimentación, para recibir estructura de cerchas planas.

- 1.1 Cimentaciones especiales para estructuras bidimensionales
 - 1.1.1 Zapatas y Tensores
 - 1.1.1.1 Losas de cimentación
 - 1.1.1.2 Pilotes, y sistemas mixtos de cimentación

UNIDAD 2

Muros convencionales, prefabricados e industrializados para el sistema de vector activo bidimensional

Objetivo particular:

El alumno desarrollará y comprenderá el sistema de vector activo en la interpretación del sistema constructivo, materiales y mano de obra en muros para recibir estructura de cerchas planas.

- 2.1 Muros convencionales de tabique recocido en anchos de 0.07,0.15.,0.21,0.28,0.36, así como sus elementos constructivos de cadenas, castillos y cerramientos.
 - 2.1.1 Panel Tablarroca, elementos de ensamblaje, sujeción, y acabados
 - 2.1.1.1 Panel rey, recubrimiento, sujeción y acabados
 - 2.1.1.2 paneles prefabricados en concreto, postes de sujeción, cadenas de arriostramiento.

UNIDAD 3

Cubiertas bidimensionales, y tridimensionales en acero

Objetivo particular.

El alumno desarrollará y comprenderá los materiales y procedimientos constructivos, así como los elementos de unión de las techumbres de acero, tanto bidimensional, como tridimensionales.

- 3.1 Cerchas planas, elementos, materiales, perfiles, soldadura, uniones, método constructivo
 - 3.1.1 tridilosas, tensegrity, sistema constructivo, piezas, uniones, tipos, mantenimiento.
 - 3.1.1.1 Losa acero, sistema constructivo, materiales mano de obra, mantenimiento.
 - 3.1.1.2 cubiertas e impermeabilización en acero, plástico, concreto y prefabricados, para cubrir cerchas y tridilosas.

Mecánica de enseñanza aprendizaje

El profesor asignado a la materia dará la explicación del tema profundizando en los temas del programa auxiliándose de explicación verbal y gráfica frente a grupo por medio de pizarrón, rotafolios, así como de videos referentes a los temas constructivos sobre los temas a explicar.

Para proceder a discusión grupal del tema explicado, apuntes y gráficos, investigación y realización de trabajos encargados por el maestro referente a los puntos del programa, evaluación por examen escrito en cada unidad del mismo.

Mecanismos de evaluación

UNIDADES I, II, III

- asistencia 10%
- aportación y discusión de ideas en clase 10%
- análisis del sistema constructivo entrega 30%
- examen de la unidad 60%

Bibliografía básica