PROGRAMA DE: TALLER DE CONSTRUCCION III

OBJETIVO: Integración de conocimientos de instalaciones sanitarias, electricas, clima, estructuras y administración de obras en un trabajo especifico de estructura metálica y otro de estructura de madera en grande espacios libre, de columnas. La sintésis de todos estos conocimientos deberá vaciarse en un juego de planos constructivos de una bodega, almacén o fábrica que se realizarán en la forma siguiente: Primer trabajo, una bodega o almacén realizado con estructura de acero.

1 sesión	Platica preliminar
2 sesiones	Visitas a las obras
4 sesiones	Anteproyecto, (plantas, elevaciones, cortes y proposición de instalaciones)
1 sesión	Proposición de elevaciones y cimentación- Plática estructural.
3 sesiones	Definición de la estructura, junto con el cálculo de polines y marcos, armaduras y arcos.
2 sesiones	Plática de iluminación y cálculo de iluminación e instalación eléctrica.
2 sesiones	Abastecimiento de agua, gas, drenaje sanitario y pluvial- plática de orientación y cálculo.
2 sesiones	Aire Acondicionado- Plática de Orientación,- Diseño y Cálculo .
1 sesión	Iniciación de planos constructivos, plática de orientación hacia la elaboración de los planos constructivos.
5 sesiones	Para la entrega final de los planos totales incluyendo todos los cálculos de estructura iluminación, aire acondicionado, instalaciones sanitarias y drenaje pluvial.

SEGUNDO TRABAJO; La misma bodega o almacén realizado en estructura de madera.

1 sesión	Plática de orientación.-Explicación de la secuela del cálculo estructural.
2 sesiones	Cálculo y entrega de bocetos, que definen la solución estructural de la armadura, incluyendo detalles constructivos.
4 sesiones	Planos estructurales de la madera incluyendo detalles constructivos a escala 1.20
30 sesiones	

PROGRAMA DE: LABORATORIO I

PARTE I (Conceptos)

Generalidades. Objetivos del curso
Control de calidad
Control de calidad de los materiales de construcción
Muestreos, ensayes, registros, reportes.
Propiedades de los materiales
Fuentes de información de los materiales
Factores para elegir un material
Objetivos del ensaye
Especificaciones para materiales
Investigación, inspección y experimentación
Función general de los materiales
Diseño de ensayes
Papel del arquitecto en la inspección de materiales
Conclusiones

PARTE II (Ensayes)

Compresión de la madera en sentido paralelo a las fibras
Compre-sión de la madera en sentido perpendicular a las fibras.
Densidad y absorción de la madera
Compresión, densidad y absorción de un ladrillo milpa
Compresión, densidad y absorción de un ladrillo de arcilla prensada.
Compresión, densidad y absorción de un block de concreto vibrado.
Tensión de una barra de acero para refuerzo de concreto
Interpretación y aplicación de resultados
Encuesta sobre el curso.
Conclusiones

PROGRAMA DE: L A B O R A T O R I O II

P A R T E I (TEORIA)

Generalidades. Objetivos del curso.
Definición, descripción y usos del concreto
Concreto, mortero y pasta
Los agregados y el agua
Cemento Portland. Tipos y fabricación
Visita a Planta de Cementos
Aditivos para concreto
Proporcionamiento, mezclado, colado, vibrado
y curado del concreto
Visita a Planta de Concretos
Conclusiones.

P A R T E II (Práctica)

Análisis granulométrico del agregado fino
Análisis granulométrico del agregado grueso
Pesos volumétricos suelto y compacto de grava
Peso volumétrico suelto de arena
Peso específico y absorción de grava
Peso específico y absorción de arena
Peso específico del cemento
Cálculo de proporciones de un concreto de alta calidad
Elaboración de un concreto de alta calidad y colado
de probetas.
Prueba de revenimiento y sangrado del concreto fresco
Compresión y flexión del concreto antes de 7 días
de edad.
Compresión y flexión del concreto a los 8 a 10 días
de edad.
Compresión y flexión del concreto a los 28 días de edad.
Conclusiones.