



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO
Tel: Conmutador 4-11-02-00 Ext. 2261 y 2262
Directo 411-02-61 y 411-02-62
Departamento de Ciencias Básicas
Buenvista, Saltillo, Coahuila, México CP 25315

PROGRAMA ANALITICO.

FECHA DE ELABORACION : Abril de 1997
 FECHA DE REVISIÓN : Diciembre del 2001

DATOS DE IDENTIFICACION

NOMBRE DE LA MATERIA: Construcciones Agropecuaria.
 CLAVE: CSB-479
 DEPARTAMENTO QUE LA IMPARTE: Ciencias Básicas
 NUMERO DE HORAS TEORIA: 3 Horas
 NUMERO DE HORAS PRACTICA: 2 Horas
 NUMERO DE CREDITOS: 8
 CARRERA(S) EN LA(S) QUE SE IMPARTE: Ingeniero Agrónomo en Producción.
 PREREQUISITOS: Física.

OBJETIVO GENERAL

Que el alumno adquiera los conocimientos básicos de construcción, identificación y uso de los diferentes materiales, instalaciones necesarias, instalaciones especiales, infraestructura aprovechable, toma de decisiones en aspectos constructivos y costos de operación.

METAS EDUCACIONALES.

Capacitar al alumno en los aspectos constructivos, conozca los diferentes materiales y el costo de los mismos, así como interpretar planos y elaborar croquis.

TEMARIO

I. Reconocimiento del terreno

1. Reconocimiento del Terreno
 - 1.1. Limpieza, trazo y nivelación del terreno
 - 1.2. Conocimiento del equipo y maquinaria
2. Conocimiento de los materiales básicos
 - 2.1. Cemento
 - 2.2. Arena
 - 2.3. Grava
 - 2.4. Acero
 - 2.5. Madera

II. Trabajos de albañilería

1. Utilización de las mezclas de materiales
 - 1.1. Arena - grava-cemento y agua
 - 1.2. Elaboración del concreto básico
2. Construcción de muros
 - 2.1. De ladrillo
 - 2.2. De block
 - 2.3. De piedra
3. Fabricación de pisos
 - 3.1. Firme de concreto
 - 3.2. Piso de concreto armado
 - 3.3. Piso de grava
4. Cimentaciones
 - 4.1. De concreto ciclopeo
 - 4.2. Zapatas
 - 4.3. Trabes y contratabes
5. Estructuras de concreto.
 - 5.1. Columnas
 - 5.2. Losas
 - 5.3. Trabes

6. Estructuras metálicas
 - 6.1. Techos de lámina
 - 6.2. Columnas metálicas
 - 6.3. Trabes metálicas

7. Estructuras de madera
 - 7.1. Techos de madera
 - 7.2. Trabes de madera
 - 7.3. Columnas de madera

8. Instalaciones
 - 8.1. Hidráulica
 - 8.2. Sanitaria
 - 8.3. Eléctrica

9. Instalaciones especiales
 - 9.1. Fosa séptica
 - 9.2. Pozo de absorción
 - 9.3. Cuartos fríos
 - 9.4. Frigoríficos
 - 9.5. Aljibes
 - 9.6. Cisternas
 - 9.7. Bebederos
 - 9.8. Sombreaderos
 - 9.9. Bodegas
 - 9.10. Invernaderos

10. Análisis de precios unitarios
 - 10.1. Costo de materiales
 - 10.2. Costos directos
 - 10.3. Costos indirectos
 - 10.4. Sueldos y salarios

11. Contratos de obra
 - 11.1. A precios alzado
 - 11.2. Por administración

12. Adjudicación de obra

PROCEDIMIENTO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Exposición oral
Exposición práctica
Solución a problemas
Explicación detallada
Discusiones dirigidas
Investigaciones
Uso material didáctico (libros, planos, fotografías, etc.).

EVALUACION

Participación
Investigaciones
Asistencia
Comportamiento
Exámenes oral y escrito

BIBLIOGRAFÍA

Ing. Arq. Alfredo Plazola Cisneros y Alfredo Plazola Anguiano. Normas y Costos de Construcción, Editorial Limusa, 2da. Edición 1975.

Ing. Carlos Suárez Salazar. Costo y Tiempo de Edificación. Editorial Limusa, 3a. Edición 1980. México D. F.

Ing. Carlos Crespo Villalaz. Mecánica de Suelos y Cimentaciones. Editorial Limusa, 2a. Edición 1979. México, D. F.

PROGRAMA ELABORADO POR

Arq. Evelio Garza Alcala
Arq. Juan M. Flores Ramos

PROGRAMA REVISADO POR :

Departamento de Ciencias Básicas
Academia de Topografía.

Capturó: Bertha Martínez Leija