CENTRO REGIONAL DE OCCIDENTE

PROGRAMA DEL CURSO DE MATERIALES OC-1107

Profesor: Jose Alberto Vásquez F. Créditos= 3.0 I Ciclo 1990

I. OBJETIVOS

Conocimiento de los materiales más usados en la construcción y su uso en los diversos tipos de obras.

II. DESCRIPCION DEL CURSO

En él, los estudiantes adquirirán un conocimiento global de los diferentes materiales utilizados en la construcción y su uso en las diferentes etapas del proceso constructivo. Se hará enfasis en las dimensiones existentes en el mercado, cualidades básicas, variedad y modo de empleo.

El curso de complementará con vivistas a fábricas del país, laboratorios y depósitos de materiales, así como también asignaciones de carácter individual.

III. PROGRAMA MATERIALES DE CONSTRUCCION

Muros y Paredes
Mampostería
Tablilla, plywood; Durpanel
Prefabricadas (puertas y ventanas)
Prefabricadas (productos de concreto) Concrebam; escosa, etc.

TECHOS
a. Cubiertas
   Asbesto Cemento (Tejalit, Costalit, Vigalit)
   Láminas corrugadas de acero galvanizado
   Láminas de fibro asfalto - acrilico- fibra vidrio, etc.
   Tejas de cerámica
b. Cerchas
   Madera (ver también las prefabricadas)
   Metálicas de angular y rt.

CIELOS
a. Emplantillado 1. De aluminio
   2. De madera
b. Cielo
   Cielos asbesto cemento y materiales pesados
   Cielos de lámina liviana
   Cielos de madera
C. Cornisas y rodapie (diferentes tipos y diferentes tipos de materiales).

ENCHAPES
Azulejos; Candura; Piedras; etc

PISOS Y CONTRAPISOS

Mosaico, terrazo, asbesto, vinil, de arcillas; tabloncillo
Paladiana
Terrazo chorreado
Hejes de bronce

HOJALATERIA

Equipo y material
Accesorios de impermeabilización
Diferentes tipos de canoas y bajantes

CLOACA

Piezas sanitarias
Drenajes (materiales empleados) y construcción

CAÑERIA

Tipos de tuberías
Tipo de accesorios
Tipo de llaves y válvulas

PUERTAS Y PORTONES

De tablero
Madera contrachapada
Metálicas
Portones de arrollar
Portones eléctricos

VIDRIOS

Composición
Fabricación
Variedades y características

AISLANTES EN LA CONSTRUCCION

PINTURA

Definición
Procesos de fabricación
Propiedades
Métodos de aplicación

ELECTRICIDAD

CONCRETO

Nociones fundamentales del concreto
Cementos Portland (I)
Agua para el concreto (I)
Agregados para concreto (I)
Aditos para concreto (I)
Dosificación de las mezclas para concreto (I)
Curado del concreto (I)
Cambios del volumen en el concreto (I)
Especificaciones que se recomiendan para el control simple y el reforzado (I)

PUBLICACIONES

-Código de la construcción (Colegio Federado (2)
-Normas para el control de la calidad de los materiales de construcción (Colegio Federado) (2)
-Manual práctico para la construcción de las casas de bloques (Publicación de la asociación Centroamericana de cemento (I))

MADERAS DE COSTA RICA

Se pedirá a los estudiantes realizar una colección, con los respectivos usos en la construcción, así como la zona en donde se localiza cada madera en el país.

(I) Estas publicaciones han sido realizadas por la "Asociación Centroamericana del cemento y concreto" y le serán suministradas a los estudiantes.

(2) Publicaciones realizadas por el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica, también les será suministrada esa información.

IV. EVALUACION

2 Exámenes parciales.....25% c/u.....50%
Reporte de giras.....10%
Trabajos de investigación y exposición 15%
Examen Final.....25%

V. BIBLIOGRAFIA

Vides T., Almando Ing. Enseñanza práctica en la construcción de la vivienda. Editorial Piedra Santa, 1976.

nbz/87.1.