



TECNICA COMPLEMENTARIA 2

CODIGO:	071	CREDITOS:	3
ESCUELA:	Ciencias	AREA A LA QUE PERTENECE:	Tecnica Complementaria
PRE REQUISITO:	069	POST REQUISITO:	
CATEGORIA:		SECCIÓN:	
HORAS POR SEMANA DEL CURSO:	2	HORAS POR SEMANA DEL LABORATORIO:	
DÍAS QUE SE IMPARTE EL CURSO:		DIAS QUE SE IMPARTE EL LABORATORIO:	
HORARIO DEL CURSO:		HORARIO DEL LABORATORIO:	

DESCRIPCION DEL CURSO:

Aprender a reproducir en forma gráfica cualquier tipo de ambiente que nos rodea y que tenemos ante nuestros ojos, abarcando lineamientos de diseño, porque esta es la forma de conocer y modificar el conjunto de los objetos y los materiales (los objetos móviles; casas, calles, puentes, ciudades y territorios) que forman el escenario artificial y natural en el que vivimos.

Es necesario saber y conocer con precisión el uso correcto de los objetos en la ingeniería; para entender como están hechos, y no saber como están realizados, por tanto deberemos tomarlos tal y como son, usarlos tal y como han sido establecidos.

El curso de **Técnica Complementaria II** abarca conceptos sobre generalidades de dibujo constructivo y dibujo de instalaciones, siguiendo una secuencia lógica, se dan conceptos acerca de: plantas, secciones, elevaciones, nomenclaturas, instalaciones (eléctricas, plomería y drenaje), estructura (vigas, zapatas, soleras

OBJETIVOS

Que el estudiante represente gráficamente a través del dibujo las diferentes fases (instalaciones, estructuras, perfiles etc.) usadas en los proyectos de ingeniería.

Que conozca el mobiliario, equipo y accesorios que se aplica en la representación de planos constructivos, así como sus medidas en planta, sección y elevación.

Que pueda representar gráficamente las plantas, elevaciones y secciones de un proyecto y así también dar al estudiante los fundamentos de la técnica de dibujo que le permita iniciarse en los trabajos de ingeniería.

METODOLOGIA:

El área de técnica complementaria 2, funciona sobre la base de una integración de la teoría y la práctica de las unidades en donde se exponen los conceptos fundamentales, se aclaran dudas y se explica la técnica de dibujo para trazar los diferentes planos constructivos y aspectos que cada uno debe llevar. Se darán las instrucciones detalladas relativas a las unidades prácticas en las clases teóricas para que el estudiante pueda representar los planos de un proyecto de ingeniería

EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO ACADEMICO:

Esta se hará por fases, la zona se calculará promediando las dos fases entregadas, en su correspondiente fecha. **No se aceptan fases fuera de la fecha establecida** y que no llenen los requisitos pedidos.

FASE 1	30%		
FASE 2	30%		
FASE 3	15%	-----	75%
Examen Final	25%	-----	25%
TOTAL			100%

	CONTENIDO
1	Presentación de programa, juego de planos
2	Plano de localización y ubicación, índices, evolución urbana.
3	Trazo de plano matriz
4	Plano de planta amueblada
5	Plano de planta Acotada
6	Plano de elevaciones y secciones
7	Plano de acabados
8	Plano de instalación de drenajes(Aguas negras y pluviales)
9	Plano de Instalación de agua potable
10	Plano de instalación eléctrica (Iluminación y fuerza)
11	Plano de cimentación y columnas
12	Plano de armado de losa tradicional + planta de techos.
13	Plano de armado de losa prefabricada.
14	Modulo de gradas + detalles
FASE 3	
A	Dibujo en Computadoras 1
U	Dibujo en Computadoras 1
T	
O	Dibujo en Computadoras 1
C	
A	Dibujo en Computadoras 2
D	
	Dibujo en Computadoras 1

BIBLIOGRAFIA:

- Ching Francis. Arquitectura: forma, espacio y orden "Manual de Dibujo Arquitectónico" Ediciones Gustavo Gilli S.A. México.
- Luzader Warren. "Fundamentos de dibujo en Ingeniería" Prentice may Hispanoamericana S.A. Méx. Introducción al dibujo de Ingeniería. Cexsa. México.
- French y Vierck "Dibujo en ingeniería y tecnología gráfica" Editorial McgrawHill, México.
- Jensen Dibujo y Diseño en Ingeniería Graw-Hill. México.
- Calderón Barquin, Francisco Dibujo Técnico Industrial Tomo 1 Editorial Porrúa, S.A. Avenida República Argentina No. 15 México 1998.
- Marciales Luz María. Dibujo e interpretación de planos Universidad de Santo Tomás, Bogotá Colombia.
- Uddin, M Saleh. Dibujo Axonométrico. Mcgraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V. México. 1999
- Warren J, Luzdder Fundamentos de dibujo en Ingeniería México. 1998.