



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
Vice Rectorado Académico
Comisión Central de Currículo
Coordinación Central de Estudios de Postgrado



CODIGO

REGISTRO DE ASIGNATURAS

FRESPONSABLE:
FECHA:

AREA DE CONOCIMIENTO	SUB AREA	PREGRADO	POSTGRADO
CIENCIAS BÁSICAS			
CIENCIAS ECONOMICAS Y SOCIALES			
CIENCIAS DE LA SALUD			
INGENIERÍA ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA			
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN			
HUMANIDADES Y ARTES			
CIENCIAS DEL AGRO Y DEL MAR			
CIENCIAS Y ARTES MILITARES			
SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CIVIL			
INTERDISCIPLINARIOS			
OTROS			

ADSCRIPCION O SEDE (S):

FACULTAD O CENTRO:	Arquitectura y Urbanismo
ESCUELA:	Arquitectura
INSTITUTO:	
DEPARTAMENTO:	Sector Acondicionamiento Ambiental
OTROS	

ASIGNATURA:

NOMBRE	DISEÑO BIOCLIMATICO: (Tecnologías Aplicada al Diseño de Asentamientos Autosuficientes)
CODIGO	4310
UNIDAD EJECUTORA	
CLASIFICACION	Optativa
FECHA APROBACIÓN	Intensivo 2007
FECHA ACTUALIZACIÓN	
INSTANCIA DE APROBACIÓN	Sector Acondicionamiento Ambiental
UNIDADES CREDITO	3 (tres)
HORAS/SEMANA	3 (tres)
REGIMEN	Semestral
PERÍODOS ACADÉMICOS	Regular
PRELACIONES	Obligatorias del Sector



PROPOSITOS

1. Desarrollar en el alumno la importancia de ver el proyecto arquitectónico como un elemento que se debe insertar en el medio ambiente de una manera integral y no contaminante.
2. Contribuir a estimular al alumno para que tome conciencia del rol del diseñador ante los problemas ecológicos, el agotamiento de fuentes de recursos energéticos y deterioro ambiental.
3. Inducir al estudiante a utilizar los conocimientos adquiridos, en la búsqueda de nuevas respuestas a los problemas de diseño.
4. Realización de ejemplos utilizando sistemas constructivos no convencionales

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Recabada la información básica a diversas escalas del sitio en estudio, así como las fuentes de consulta y desarrollada la búsqueda de documentación complementaria por parte del alumno, éste deberá poseer los conocimientos teóricos suficientes para realizar el acopio y procesamiento de la información que contendrán los criterios técnicos y ecológicos que fundamentarán las propuestas de los ejercicios de diseño relativos al caso, para que en un futuro pueda llevar a la práctica el desarrollo de esta experiencia y constatar la factibilidad de utilización de las tecnologías alternativas y autonomías ambientales obtenidas en esta ejercicio académico.

El estudiante estará en capacidad para establecer las interrelaciones entre vegetación y el ambiente.

El estudiante podrá realizar ejemplos de relación de diseño con las plantas

El alumno conocerá los sistemas de siembra de hortalizas y frutales y mejor ubicación.



CONTENIDOS

1.- Selección del área en estudio

2.- Acopio de información en Cartografía Nacional

3.- Realización de los planos:

- a) Plano de localización
- b) Plano Altimétrico y pendientes
- c) Plano de filas y quebrada
- d) Plano vegetación
- e) Trazado de cortes, perfiles, determinación de pendientes
- f) Metodología para el diseño de taludes.

4.- Selección del terreno a trabajar

5.- Obtención de las variables climáticas (Observatorio Cajigal)

- a) Temperatura
- b) Humedad Relativa
- c) Temperatura Efectiva
- d) Precipitación
- e) Evaporación
- f) Vientos
- g) Insolación
- h) Radiación
- i) Tabla bioclimática del sitio

6.- Determinación de criterios de diseño

- j) Ubicación e implantación
- k) Orientación
- l) Soporte físico y fundaciones
- m) Estructura a proponer
- n) Materiales
- o) Techo
- p) Aberturas
- q) Distribución interna

7.- Determinación de las fuentes Energéticas

8.- Autonomía

- a) Formas de autonomía
- b) La unidad autónoma, los subsistemas que la componen.
- c) Calentamiento y / o enfriamiento de espacios.
- d) Calentamiento de agua
- e) Cocción
- f) Disposición de basuras.
- g) Suministro de agua,
- h) Producción de alimentos
- i) Procesamiento de desechos



9.- Vegetación.

9-1 La Vegetación y su relación con el ambiente.

- a) Conceptos de factores limitantes
- b) Suelo (agrícola geotécnico)
- c) Mejora del suelo
- d) Agua
- e) Temperatura
- f) Luz

9-2 Control ambiental de la vegetación

- a) Uso ingenieril de la vegetación.
- b) Control de la erosión del suelo
- c) Control del viento.
- d) Purificación del aire
- e) Control de iluminación
- f) Separador de espacios.
- g) Uso climático de la vegetación.
- h) Control de la radiación solar
- i) Control del viento
- j) Control de temperatura

10.- Principios básicos del diseño con vegetación.

- a) Jerarquización
- b) Articulación de espacios
- c) Percepción de Espacios
- d) Pantalla
- e) Control de privacidad

11.- Desarrollo de Huertos: Hortalizas

- a) Organopónicas
- b) Método Biodinámico

12.- Desarrollo de Frutales.

13.- Sistemas de Riego



ESTRATEGIAS INSTRUCCIONALES

El profesor introducirá al alumno en el área del conocimiento mediante charlas, exposición de material gráfico, videos

Los alumnos se agruparan en equipos de tres estudiantes como máximo, para poder cumplir con los diferentes trabajos a desarrollarse durante el semestre. (Trabajo en equipo)

Visitas a diferentes sitios relacionados con los temas a tratar.

Charlas del profesor

Análisis de información

Selección y visita al lugar para el trabajo de campo

Presentación de trabajo final

Visita al jardín botánico

Visita a la quinta Anauco Arriba

Valores escénicos y/o paisajísticos

Clima

Geología

Geomorfología

Fisiografía

Hidrografía (drenajes)

Suelos

Vegetación

Fauna

Ocupación del suelo