



1. INFORMACIÓN DEL CURSO:

Nombre: MECÁNICA DE SUELOS II		Clave: IT332		Número de créditos: 8	
Departamento: INGENIERÍA CIVIL Y TOPOGRAFIA		Horas teoría: 60		Horas práctica: 0	Total de horas por cada semestre: 60
Tipo: CURSO		Prerrequisitos: MECÁNICA DE SUELOS I IT331		Nivel: BÁSICA PARTICULAR OBLIGATORIA Se recomienda en el 6° semestre.	

2. DESCRIPCIÓN

Objetivo General:

Explicar las diferentes teorías que sirven para predecir el comportamiento mecánico e hidráulico de los suelos y su repercusión en las estructuras sujetos a diferentes condiciones de carga cuantificar esfuerzos, deformaciones y flujos de agua para poder lograr un diseño estructural estable.

Contenido temático sintético (que se abordará en el desarrollo del programa y su estructura conceptual)

- 1.- Esfuerzos en suelos.
- 2.- Compresibilidad.
- 3.- Deformación.
- 4.- Capacidad de carga.
- 5.- Empuje de tierras.
- 6.- Estabilidad de taludes.
- 7.- Efecto sísmico.
- 8.- Flujo de agua.

Modalidades de enseñanza aprendizaje

Investigación bibliográfica.
Tareas y ejercicios.
Estudio en libros.
Participación en clase.

Modalidad de evaluación

Continua o formativa:
Puntualidad asistencia y tareas.
Final o sumaria:
Exámenes departamentales.

Competencia a desarrollar

Conocer la distribución de esfuerzos en una masa de suelo
Lo relacionado con la compresibilidad
La capacidad de carga de suelos cohesivos y friccionantes (teorías afines y criterios)
Lo concerniente al empuje de tierras en diferentes tipos de suelos
Los diferentes tipos y causas de las fallas en la estabilidad de taludes
Las características dinámicas de los suelos y su aplicación en: presas, puentes, caminos, etc.
La teoría de la place
Redes de flujo
Sub presiones
Gradientes. etc.

Diseño y riesgos.

Campo de aplicación profesional

Clasificará un suelo y analizará sus propiedades índice en base a las pruebas correspondientes.

3. BIBLIOGRAFÍA.

Enlistar la bibliografía básica, complementaria, y demás materiales de apoyo académico aconsejable; (material audiovisual, sitios de internet, etc.)

Título	Autor	Editorial, fecha	Año de la edición más reciente
MECÁNICA DE SUELOS I	J. BADILLO – RICO RODRÍGUEZ	LIMUSA	1990
MEC. DE SUELOS EN LA INGENIERIA PRACTICA	TERZAGHI - PECK.	EL ATENEO	1976
MECANICA DE SUELOS APLICADA A LA CONST. DE VLAS TERRESTRES	TAMEZ		1990
FUNDAMENTOS DE MECANICA DE SUELOS	DONALD W. TAYLOR	C.E.C.S.A.	1969

Formato basado en el Artículo 21 del Reglamento General de planes de estudios de la U.de G.