

**1. INFORMACIÓN DEL CURSO:**

Nombre: LABORATORIO DE SUELOS I		Clave: IT335		Número de créditos: 3			
Departamento: INGENIERÍA CIVIL Y TOPOGRAFÍA		Horas teoría: 0		Horas práctica: 40		Total de horas por cada semestre: 40	
Tipo: LABORATORIO		Prerrequisitos:			Nivel: BÁSICA PARTICULAR OBLIGATORIA SE RECOMIENDA EN EL QUINTO SEMESTRE		

2. DESCRIPCIÓN**Objetivo General:**

El alumno obtendrá el criterio prescribir la realización de las pruebas, materia del curso, según el trabajo al que se sometan los suelos. Tendrá la capacidad para interpretar los resultados. Conocerá el procedimiento de ensaye de las pruebas más relevantes y los criterios utilizados para su desarrollo todo esto con el objetivo de tener las bases suficientes para su identificación, para el diseño de las estructuras civiles o para verificar la calidad y/o efectividad de los tratamientos a que se hayan sometido los suelos en la ingeniería civil.

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

- 1 Exploración y muestreo en suelos alterados e inalterados.
- 2 Pesos volumétricos específicos y densidades.
- 3 Granulometrías de los suelos.
- 4 Límites de Atterberg.
- 5 Permeabilidad de los suelos: carga variable y carga constante.
- 6 Consolidación de un suelo.
- 7 Resistencia al esfuerzo cortante.
- 8 Compresión : Triaxial y no confinada.

Modalidades de enseñanza aprendizaje

Trabajo en el laboratorio

Modalidad de evaluación

Reporte de prácticas 30 puntos
Examen escrito 40 puntos
Tareas , ejercicios en práctica y trabajo especial 30 puntos

Competencia a desarrollar

La tolerancia, el respeto, análisis y síntesis de los conceptos básicos de la mecánica de suelos aplicados a una práctica cotidiana.

Campo de aplicación profesional

Clasificará los suelos y analizará sus propiedades índice en base a las pruebas correspondientes

3. BIBLIOGRAFÍA.

Título	Autor	Editorial, fecha	Año de la edición más reciente
Manual para efectuar pruebas en suelos	SCT	SCT	1990
Manual del laboratorio de suelos en Ingeniería Civil	Joseph E. Bowles	Mc Graw Hill	1980
Estructuración de vías terrestres	Olivera Bustamante	CECSA	2008
La ingeniería de suelos en las vías terrestres tomo I	Rico Rodríguez y Hermilo del Castillo	Limusa	1990

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