



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA EN MINAS

1. Datos generales

Materia: SEDIMENTOLOGÍA PARA IEM (OPTATIVA)

Código: CTE0337

Paralelo:

Periodo : Septiembre-2018 a Febrero-2019

Profesor: VALENCIA GUARICELA FERNANDO TULIO

Correo electrónico fvalencia@uazuay.edu.ec

Prerrequisitos:

Ninguno

Docencia	Práctico	Autónomo: 0		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
2				2

2. Descripción y objetivos de la materia

Sedimentología es el estudio de los procesos que: forman, transportan y depositan materiales que se acumulan como sedimento; por lo que esta materia permite al estudiante conocer sobre los principales procesos involucrados en la diagénesis de las rocas sedimentarias, así como los principales elementos de análisis para su identificación y clasificación.

La materia cubre los contenidos desde el concepto de sedimento, formación, minerales constituyentes, propiedades físicas y químicas, clasificación y su relación con la formación de yacimientos minerales.

La materia Sedimentología se relaciona con Geología, Petrología, Mecánica de Rocas, Geotécnica, Hidrogeología, se desarrollan temas importantes a considerar para el ingeniero en Minas en cuanto a la planificación de sistemas de explotación, estabilidad de taludes, diseño de minas, etc.

3. Contenidos

1	CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN
1.1	SUELOS ORIGEN Y FORMACIÓN (1 horas)
1.2	MINERALES CONSTITUTIVOS (2 horas)
1.3	SUELO (1 horas)
1.4	AGENTES GENERADORES DE SUELO (1 horas)
1.5	SUELOS RESIDUALES Y TRANSPORTADOS (2 horas)
2	CAPÍTULO 2 FÍSICO QUÍMICA DE LAS ARCILLAS
2.1	INTERCAMBIO CATIÓNICO (1 horas)
2.2	IDENTIFICACIÓN DE MINERALES DE ARCILLA (2 horas)
2.3	RELACIONES VOLUMÉTRICAS Y GRAVIMÉTRICAS EN LOS SUELOS (2 horas)
2.4	FASES DEL SUELO, SÍMBOLOS Y DEFINICIONES (2 horas)
2.5	RELACIONES DE PESOS Y VOLÚMENES (2 horas)
3	CAPÍTULO 3 GRANULOMETRÍA EN SUELOS
3.1	SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN GRANULOMÉTRICA (2 horas)
3.2	REPRESENTACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN GRANULOMÉTRICA (2 horas)
4	CAPÍTULO 4 LÍMITES DE ATTENBERG
4.1	LÍMITE LÍQUIDO (2 horas)
4.2	LÍMITE PLÁSTICO (2 horas)
4.3	LÍMITE DE CONTRACCIÓN (2 horas)
5	CAPÍTULO 5 CLASIFICACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE SUELOS
5.1	SISTEMA UNIFICADO DE CLASIFICACIÓN DE SUELOS (2 horas)
5.2	SISTEMA SUCS (2 horas)

5.3	IDENTIFICACIÓN DE SUELOS EN CAMPO (2 horas)
-----	---

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
aa. Aplica los conocimientos matemáticos, físicos, estadísticos, geoestadísticos y programas informáticos en el desarrollo y empleo de métodos para la exploración, evaluación, explotación y beneficio de los recursos naturales renovables y no renovables.	-Conoce las metodologías de campo y laboratorio para clasificar e identificar <u>sedimentos</u> . -Conoce las principales propiedades químicas y físicas de sedimentos (suelos) -Conoce los principales factores formacionales de depósitos y rocas sedimentarias y yacimientos minerales relacionados.
ac. Conoce y aplica diferentes sistemas de explotación, perforación y voladura, tanto en minería a cielo abierto como en subterráneo.	-Prácticas de campo (externas) -Reactivos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Reactivos	Prueba de reactivos	CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN	APORTE 1	6	Semana: 4 (09/10/18 al 13/10/18)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Taller de resolución de ejercicios	CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN, CAPÍTULO 2 FÍSICO QUÍMICA DE LAS ARCILLAS	APORTE 1	6	Semana: 6 (22/10/18 al 27/10/18)
Prácticas de campo (externas)	Informe de salida de campo	CAPÍTULO 4 LÍMITES DE ATTENBERG, CAPÍTULO 3 GRANULOMETRÍA EN SUELOS	APORTE 2	3	Semana: 8 (05/11/18 al 10/11/18)
Foros, debates, chats y otros	Presentación de proyecto	CAPÍTULO 4 LÍMITES DE ATTENBERG, CAPÍTULO 3 GRANULOMETRÍA EN SUELOS	APORTE 2	4	Semana: 9 (12/11/18 al 14/11/18)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Informe de tarea significativa	CAPÍTULO 4 LÍMITES DE ATTENBERG, CAPÍTULO 3 GRANULOMETRÍA EN SUELOS, CAPÍTULO 5 CLASIFICACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE SUELOS	APORTE 3	5	Semana: 12 (03/12/18 al 08/12/18)
Reactivos	Prueba, ejercicios	CAPÍTULO 4 LÍMITES DE ATTENBERG, CAPÍTULO 3 GRANULOMETRÍA EN SUELOS, CAPÍTULO 5 CLASIFICACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE SUELOS	APORTE 3	6	Semana: 14 (17/12/18 al 22/12/18)
Reactivos	Examen final	CAPÍTULO 4 LÍMITES DE ATTENBERG, CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN, CAPÍTULO 2 FÍSICO QUÍMICA DE LAS ARCILLAS, CAPÍTULO 3 GRANULOMETRÍA EN SUELOS, CAPÍTULO 5 CLASIFICACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE SUELOS	EXAMEN	20	Semana: 19-20 (20-01-2019 al 26-01-2019)
Reactivos	Examen final	CAPÍTULO 4 LÍMITES DE ATTENBERG, CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN, CAPÍTULO 2 FÍSICO QUÍMICA DE LAS ARCILLAS, CAPÍTULO 3 GRANULOMETRÍA EN SUELOS, CAPÍTULO 5 CLASIFICACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE SUELOS	SUPLETORIO	20	Semana: 21 (al)

Metodología

Las clases serán exposiciones - interactivas con el apoyo de material audiovisual, se suministrará al estudiante material de consulta y revisión sobre la cual se realizarán discusiones.

Se realizarán trabajos en clase en resolución de ejercicios y se programará prácticas de laboratorio y campo para recolección y

análisis de muestras.

Criterios de Evaluación

Se evaluará la participación y pertinencia de las participaciones en clase, los trabajos y presentaciones serán evaluadas considerando la integridad, profundidad, coherencia y habilidad para abordar los temas de estudio.

5. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
JUAREZ BADILLO	LIMUSA	MECÁNICA DE SUELOS	2005	968-18-0069-9
RICKARD DAVID	ELSEVIER	SULFIDIC SEDIMENTS AND SEDIMENTARY ROCKS	2012	sn

Web

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Docente

Fecha aprobación: 11/09/2018

Estado: Aprobado

Director/Junta