



Fecha Aprobación:
13/09/2014

UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

ESCUELA DE MINAS

CARRERA DE INGENIERIA EN MINAS

Sílabo

1. Datos generales

Materia: SEDIMENTOLOGÍA PARA IEM (OPTATIVA)

Código: CTE0337

Créditos: 2

Nivel: 5

Paralelo: IEM A5

Eje de formación: OPTATIVAS

Periodo lectivo: PERIODO SEP/2014 - FEB/2015

Total de horas: 32

Profesor: VALENCIA GUARICELA FERNANDO TULIO

Correo electrónico: fvalencia@uazuay.edu.ec

Prerrequisitos:

NO TIENE

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, Geotécnia, 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

01. CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN

- 01.01. SUELOS ORIGEN Y FORMACIÓN (1 horas)
- 01.02. MINERALES CONSTITUTIVOS (2 horas)
- 01.03. SUELO (1 horas)
- 01.04. AGENTES GENERADORES DE SUELO (1 horas)
- 01.05. SUELOS RESIDUALES Y TRANSPORTADOS (2 horas)

02. CAPÍTULO 2 FÍSICO QUÍMICA DE LAS ARCILLAS

- 02.01. INTERCAMBIO CATIÓNICO (1 horas)
- 02.02. IDENTIFICACIÓN DE MINERALES DE ARCILLA (2 horas)
- 02.03. RELACIONES VOLUMÉTRICAS Y GRAVIMÉTRICAS EN LOS SUELOS (2 horas)
- 02.04. FASES DEL SUELO, SÍMBOLOS Y DEFINICIONES (2 horas)
- 02.05. RELACIONES DE PESOS Y VOLÚMENES (2 horas)

03. CAPÍTULO 3 GRANULOMETRÍA EN SUELOS

- 03.01. SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN GRANULOMÉTRICA (2 horas)
- 03.02. REPRESENTACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN GRANULOMÉTRICA (2 horas)

04. CAPÍTULO 4 LÍMITES DE ATTERBERG

- 04.01. LIMITE LÍQUIDO (2 horas)
- 04.02. LIMITE PLÁSTICO (2 horas)
- 04.03. LIMITE DE CONTRACCIÓN (2 horas)

05. CAPÍTULO 5 CLASIFICACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE SUELOS

- 05.01. SISTEMA UNIFICADO DE CLASIFICACIÓN DE SUELOS (2 horas)
- 05.02. SISTEMA SUCS (2 horas)
- 05.03. IDENTIFICACIÓN DE SUELOS EN CAMPO (2 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

<i>Resultado de aprendizaje de la materia</i>	<i>Evidencias</i>
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 sedimentos.	- Prácticas de laboratorio - Evaluación escrita
- Conoce las principales propiedades químicas y físicas de sedimentos (suelos)	- Evaluación escrita - Prácticas de laboratorio
- Conoce los principales factores formacionales de depósitos y rocas sedimentarias y yacimientos minerales relacionados.	- Evaluación escrita
ac. Conoce y aplica diferentes sistemas de explotación, perforación y voladura, tanto en minería a cielo abierto como en subterráneo.	
- Conoce los principales factores a considerar para el aprovechamiento de yacimientos tipo sedimentario.	- Evaluación escrita - Prácticas de campo (externas)

Desglose de Evaluación

Evidencia	Descripción Evidencia	Contenidos Sílabo Evaluar	Aporte	Calificación	Fch.Aproximada
Evaluación escrita	Prueba sobre conceptos teóricos impartidos	Génesis y minerales constitutivos de los suelos	APORTE I	8,00	Semana de 6 de octubre
Evaluación escrita	Prueba escrita	Capitulo 2	APORTE II	5,00	23 octubre
Prácticas de laboratorio	Informes de laboratorio	Capitulo 3 y 4	APORTE II	2,00	Segunda semana de Noviembre
Prácticas de campo (externas)	Informe de campo	Capítulo 3, 4 y 5	APORTE II	3,00	Segunda semana de dieiembre
Evaluación escrita	Prueba escrita	Capítulo 3	APORTE III	8,00	27 de Novembre
Evaluación escrita	Prueba escrita	Capítulo 4 y 5	APORTE III	4,00	15 de enero
Evaluación escrita	Prueba escrita	Toda la materia	EXAMEN FINAL	20,00	Semana del 26 de enero

Metodología

La materia se impartirá en forma teórica con interacción docente - estudiante, se utilizará proyección de diapositivas y se procurará la utilización de laboratorios.

Criterios de Evaluación

En todos los trabajos, individuales y grupales, se evaluará la ortografía, la redacción, la coherencia en la presentación de las ideas y la ausencia de copia textual.

Debe existir una revisión bibliográfica que muestre la actualidad y pertinencia de lo tratado.

Tanto en las pruebas como en el examen final se evaluará el conocimiento teórico del estudiante según la adecuada argumentación a preguntas de razonamiento.

5. Textos y otras referencias

Libros

BIBLIOGRAFÍA BASE

- Juarez Badillo.(2005). Mecánica de Suelos. Mexico: LIMUSA. Docente.

Web

BIBLIOGRAFÍA APOYO

- ING. ABRAHAM POLANCO RODRÍGUEZ. Obtenido de Universidad de Chihuahua:
http://fing.uach.mx/licenciaturas/IC/2012/01/26/MANUAL_DE_LAB_MEC_DE_SUELOS_1.pdf.

Software

BIBLIOGRAFÍA

Docente

Director Junta

Fecha Aprobación: **13/09/2014**

APROBADO