

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA FACULTAD DE INGENIERÍA MOCHIS

LICENCIATURA EN INGENIERÍA CIVIL

ASIGNATURA:

Laboratorio de Geología Aplicada

1. INFORMACIÓN GENERAL:

II IIII ORIII OENERAE.				
Tipo de asignatura:	Obligatoria: X	Selectiva:		
Grupo disciplinar y su objetivo:	Ciencias Básicas			
	Proporcionar el conocimiento fundamental de los fenómenos de la naturaleza incluyendo sus expresiones cuantitativas y el desarrollo de capacidad del uso del método científico, así como de las matemáticas que contribuyan a la información del pensamiento lógico-deductivo a partir de utilizar lenguaje y herramientas que permitan modelar esos fenómenos.			
Área académica:	Geotecnia y vías terrestres			
Objetivo general de la asignatura:	Capacitar al alumno en los ensayes de laboratorio de la disciplina de Geología Aplicada, para la correcta identificación y valoración de las propiedades de rocas, minerales y suelos utilizados en la construcción de obras de ingeniería civil, así como la evolución del entorno.			
SEMESTRE:	5			
Créditos: 2	Duración hora/sem/mes: 2	Teoría: 0	Práctica: 15	
Conocimiento previo necesario:	Geología Aplicada			
Proporciona bases para:	Es apoyo de la materia Mecánica de Suelos, Geotecnia y Cimentaciones			
Fecha de última actualización:	Agosto de 2006			

2. CONTENIDOS:

Práctica	Temas	Horas		
	CLASIFICACIÓN DE LAS ROCAS	2		
II	MINERALES DE BOWEN	3		
III	PETROGRAFÍA DE ROCAS ÍGNEAS	2		
IV	PETROGRAFÍA DE ROCAS SEDIMENTARIAS	2		
V	PETROGRAFÍA DE ROCAS METAMÓRFICAS	2		
VI	CARACTERÍSTICAS DE LOS SUELOS	2		
VII	ERAS GEOLÓGICAS	2		
	Total	15		

3. SUGERENCIAS METODOLÓGICAS

Se sugiere la exposición teórica de los principios, objetivos y procedimiento por parte del profesor apoyándose en diapositivas en Power Point, que incluya fotografías, esquemas, gráficas, etc. Posteriormente la práctica se realiza organizando a los alumnos en equipos de cinco estudiantes.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Se evaluará de acuerdo a la asistencia, participación en la práctica y un reporte de cada una de ellas. La ponderación será: Asistencia 10%, Participación 40%, Reporte 50%.

5. FUENTES DE INFORMACIÓN BÀSICA Y COMPLEMENTARIA

BASICA

- TARBUCK, y LUTGENS, Ciencias de la Tierra. Introducción a la Geología Física, Editorial Prentice-Hall, España 2005
- BLYTH, y DE FREITAS, Geología para ingenieros, Editorial CECSA, México 1998
- TREFETHEN JOSEPH M., Geología para ingenieros, Editorial CECSA, México 1983
- GONZÁLEZ DE VALLEGO, Ingeniería Geológica, Editorial Prentice-Hall, España 2004
- VÍCTOR M. PAVON RODRIGUEZ, Los temblores de la tierra, El poder destructor de los sismos y los volcanes, IMCYC, México 1998
- ROBERTO URIBE AFIF, Manual de identificación práctica de minerales y rocas para su uso como agregados para concreto, IMCYC, México 2004
- KLEIN Y HURLBUT JR., Manual de mineralogía Cuarta Edición, Basado en la obra de J. D. Dana, Editorial Reveté, S.A., España 2002
- VANCLEAVE JANICE, Ciencias de la Tierra para niños y jóvenes, LIMUSA, México 2001

COMPLEMENTARIA

- LOS EXPLORADORES DE NACIONAL GEOGRAPHIC, Rocas y minerales, OCÉANO, España 2002
- PELLANT CHRIS, Rocas y fósiles, ALTEA, México 2005
- ZETA MULTIMEDIA, S.A., CD La tierra, colección realidad virtual, GRUPO ZETA, España 1997
- DIDÁCTICA MULTIMEDIA, CD Ciencias Naturales
- DISCOVERY CHANNEL, DVD La asombrosa tierra, Discovery Communications, E.U.A. 1998
- DVD La geología de la tierra
- DVD Estructuras terrestres
- www.zetamultimedia.com
- www.zetamultimedia.es

6. RESPONSABLES DE ELABORACIÓN DEL PROGRAMA:					
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					