

Ciencias de la Tierra

Temario de curso

Adscripción	
Programa de posgrado	Ciencias de la Tierra
Orientación	Geología
Fecha de registro en el DSE	Haga clic aquí para escribir una fecha.

Información del curso		
Nombre del curso		
GEOLOGIA ESTRUCTURAL		
Periodo lectivo	Tipo	
Cuatrimestre I (enero-abril)	Orientación	
Cursos previos		
Geología física, trigonometría, física. Se recomienda haber cursado Geología Estructural y cálculo a nivel licenciatura.		
Créditos	Horas de teoría	Horas de laboratorio
6	32	32
Elaborado por		
Dr. John Fletcher		
Aprobado en reunión de Consejo de Programa de Posgrado (CPP)		
25/08/2011		

Objetivos generales
Proporcionar al estudiante el conocimiento relativo a los procesos físico-dinámicos que dan lugar a la formación de estructuras geológicas, y como éstos son utilizados para interpretar estructuras encontradas en el campo en términos de esfuerzos y de deformación. Integración de resultados experimentales en la mecánica de rocas con base en la observación de estructuras naturales. Teoría física de fallamiento.

Ciencias de la Tierra

Contenido temático

1. Teoría de esfuerzo y deformación; descripciones matemáticas en 2 y 3 dimensiones; círculos de Mohr; deformación finita e infinitesimal; relaciones básicas constitutivas (8 hrs).
2. Mecánica de rocas: resultados experimentales y teóricos; resistencia a ruptura, deslizamiento, y ductilidad; efectos de presión de confinamiento y de fluidos, temperatura, y razón de deformación (8 hrs).
3. Aplicación de (1) y (2) a estructuras naturales (8 hrs).
4. Mapeo de campos de deformación. Construcción de secciones geológicas balanceadas (8 hrs).
5. Las actividades de laboratorio pueden incluir una revisión de métodos básicos en geología estructural y ejercicios usando temas de la clase y prácticas de campo (32hrs).

Ciencias de la Tierra

Criterios y mecanismos de evaluación

Haga clic aquí para escribir texto.

Otros.

Haga clic aquí para escribir texto.

Referencias bibliográficas

Hobbs, B.E., Means, W.D. and Williams, P.F., An outline of structural Geology, John Wiley and Sons.

Means, W.D., Stress and Strain, Springer Verlag.

Suppe, J., Principles of Structural Geology, Prentice-Hall.

Jaeger, J.C. and Cook, N.G.W. Fundamental of Rock Mechanics, Chapman and Hall.

Otras lecturas seleccionadas.