



Curso

Modelos Geológicos de Yacimientos

Profesor

Dr. Brian Townley

INTRODUCCIÓN

El Departamento de Ingeniería de Minas de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile ofrecerá el curso “*Modelos Geológicos de Yacimientos*” que será dictado por el Profesor Brian Townley, académico del Departamento de Geología de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile.

Este curso está orientado a geólogos e ingenieros de minas que estén involucrados en la evaluación de recursos geológicos y reservas mineras.

El curso consta de sesiones teóricas, donde se presentan los conceptos acerca de hidrotermalismo y modelos de yacimientos, los que son apoyados mediante la exposición de material fotográfico y la discusión de casos.

PROFESOR

Prof. Brian Townley

- Geólogo – Universidad de Chile
- Magíster en Ciencias, mención Geología, Universidad de Chile
- Doctor en Ciencias de la Geología, Queen’s University (Canadá)

El profesor Brian Townley es Geólogo (1991) y Magíster en Ciencias, mención en Geología de la Universidad de Chile (1991), además posee un Doctorado en Ciencias, mención Geología de la Queen’s University at Kingston, Ontario, Canadá (1997). Se desempeña como académico jornada completa en el Departamento de Geología de la Universidad de Chile, donde imparte docencia de pre y postgrado. Imparte docencia de Postítulo en el Departamento de Ingeniería de Minas de la Universidad de Chile. Es autor de varias publicaciones nacionales e internacionales y ha participado en diversos proyectos de investigación científica.

OBJETIVOS

El objetivo es dar a los alumnos las herramientas necesarias para reconocer, clasificar e interpretar tipos y estilos de alteración y mineralización hidrotermal, paragénesis, ambientes de formación y condiciones termodinámicas. Esto permite al participante tener una base crítica para entender lo que ve directamente en terreno, en superficie o sondaje, distinguir rápidamente condiciones de compatibilidad o incompatibilidad en fases minerales, entre otras.

CONTENIDOS

El curso consta de 5 días de clases que incluyen los temas Hidrotermalismo y Modelos de Depósitos del tipo Pórfido Cuprífero.

Introducción

- Conceptos y definiciones
- El Negocio Minero

Módulo I

Hidrotermalismo

- Fuente de fluidos hidrotermales
- Estilos de alteración y mineralización
- Procesos de alteración hidrotermal
- Estabilidad de sulfuros
- Transporte y precipitación de metales en fluidos hidrotermales

Módulo II

Modelos de Depósitos

- Modelos de depósitos-introducción
 - Yacimientos de tipo Pórfido Cuprífero
 - Yacimientos del tipo Skarn
 - Yacimientos del tipo Epitermal
 - Yacimientos del tipo Estrato ligado de Cu
 - Yacimientos del tipo Oxido Fe-Cu-Au
 - Yacimientos del tipo volcanos exhalativos
 - Yacimientos del tipo Mississippi Valley
 - Yacimientos de origen sedimentario
- Este curso incluye un apunte en español y se adjuntarán copias de publicaciones relevantes.
 - El apunte anexa un listado completo de referencias.
 - En las presentaciones se muestran ejemplos fotográficos de sitios y muestras, de tal forma de ilustrar los conceptos con casos reales. Además, se incorporará discusión y ejemplos de aplicación de conocimiento.

LUGAR

Departamento Ingeniería de Minas

Beauchef 850 – Santiago centro - Escuela de Ingeniería – FCFM - Universidad de Chile

Auditórium Eduardo Simian

HORARIO

Lunes a viernes de 9:00 a 13:00 horas / 14:00 a 18:00 horas
40 horas.

MATERIAL DOCENTE

El material docente incluye un archivador con las presentaciones del curso.
En la Plataforma U-Cursos <https://www.u-cursos.cl> los alumnos dispondrán de las presentaciones y material de lectura, una semana antes del inicio del curso para su estudio previo.

APROBACIÓN Y ASISTENCIA

Para la aprobación del curso, el participante deberá cumplir los siguientes requisitos:

- 3 controles parciales martes a jueves (40% de la nota final).
- 1 examen al finalizar las clases el día viernes (60% de la nota final).
- Nota de aprobación 4 (escala de notas 1 a 7).
- Asistencia: 85% requisito mínimo.

CONTACTO

Ingrid Thiele ithiele@ing.uchile.cl
Verónica Möller vmoller@ing.uchile.cl
Teléfono: (+56) 29784503
<http://www.minas.uchile.cl/>