



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA EN MINAS

1. Datos generales

Materia: EXPLORACIÓN DE YACIMIENTOS PARA IEM
Código: CTE0301
Paralelo: A
Periodo : Marzo-2018 a Julio-2018
Profesor: AMPUERO FRANCO JAIME ALFONSO
Correo electrónico: jampuero@uazuay.edu.ec

Nivel: 4

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
3				3

Prerrequisitos:

Ninguno

2. Descripción y objetivos de la materia

El conocimiento de los principales métodos de exploración o búsqueda Yacimientos Minerales, de sistemas para la toma de muestras de rocas, de sedimentos, de agua y de parámetros físicos, así como también, para la delimitación de los Yacimiento minerales Explorados, con el empleo de herramientas adecuadas para el levantamiento de información.

La materia Exploración de Yacimientos, enseña al estudiante la aplicación de varias técnicas para la búsqueda de anomalías mineralizadas que son los indicios para el hallazgo de depósitos Minerales que podrían resultar de rendimiento económico. Esta asignatura motiva al estudiante a conocer y aplicar las diferentes técnicas utilizadas en la búsqueda de Yacimientos Minerales de Rendimiento Económico.

Esta asignatura se relaciona estrechamente con las materias de Yacimientos Minerales y Evaluación de Yacimientos, ya que se encarga de la búsqueda y localización de los Yacimientos minerales de Rendimiento Económico.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

01.01.	TRABAJOS PRELIMINARES DE BUSQUEDA
01.02.	TRABAJOS DETALLADOS DE BUSQUEDA
02.01.	CRITERIOS: CLIMATICOS, ESTRATIGRAFICOS, LITOFACIALES, ETC.
02.02.	CRITERIO GEOQUIMICOS Y GEOFISICOS
03.01.	INDICIOS GEOLOGICOS, AUREOLAS PRIMARIAS
03.02.	AUREOLAS SECUNDARIAS: MECANICAS, ETC.
04.01.	METODOS GEOLOGICOS-MINERALOGICOS
04.02.	METODO DE LA BATEA
04.03.	METODO GEOQUIMICO
04.04.	METODO GEOFISICO
05.01.	CALIDAD Y CANTIDAD

06.01.	CALCULO DE LA VARIABILIDAD POR SU CONCENTRACION
06.02.	EL CARÁCTER Y LA FORMA
07.01.	EL PRINCIPIO DE LAS INVESTIGACIONES COMPLETAS, EL PRINCIPIO DE LAS APROXIMACIONES SUCESIVAS, EL PRINCIPIO DE LA UNIFORMIDAD, ETC.
08.01.	PERFILES GEOLOGICOS
08.02.	MUESTREO Y EVALUACIÓN DE YACIMIENTOS
09.01.	PIQUES, CRUCEROS, SOCAVONES, FRONTON, ESTOCADAS Y COLADEROS, ETC.
09.02.	INVESTIGACION GEOFISICA, GRAVIMETRIA, MAGNETOMETRIA, ETC.
10.01.	GRUPOS DE SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y GENERALIDADES
10.02.	SISTEMA DE PERFORACIONES VERTICALES Y SISTEMA DE PERFORACIONES INCLINADAS DE PROFUNDIDAD VARIABLE
10.03.	GRUPO DE SISTEMAS DE EXCAVACIONES MINERAS Y GENERALIDADES
10.04.	SISTEMA DE ZANJAS, DE POZOS CON CRUCEROS Y DE PIQUES EXPLORATORIOS
11.01.	DISTRIBUCION DE EXCAVACIONES Y PERFORACIONES EN ETAPA EXPLORATORIA
12.01.	EXPLORACION: PRELIMINAR, A DETALLE Y DE EXPLOTACIÓN
13.01.	DATOS NECESARIOS PARA LA DOCUMENTACIÓN
13.02.	DOCUMENTACION EN LAS EXCAVACIONES EXPLORATORIAS
13.03.	DOCUMENTACION DE LAS PLATAFORMAS
14.01.	ELEMENTOS DE UNA CANTERA: BANCOS, PLATAFORMA DE TRABAJO, ETC.
14.02.	DOCUMENTACION DE CANTERAS, DE FRENTES DE ARRANQUE Y DE TALUDES DE BANCOS
15.01.	MUESTREO: DE MINERALES DUROS, PARA ANALISIS QUIMICOS, PARA ESTUDIOS MINERALOGICOS Y PETROGRAFICOS, ETC.
16.01.	MUESTREO POR PUNTOS, POR FRACCIONES, POR SURCOS, POR BARRENADO, EN MASA, ETC.

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

ac. Conoce y aplica diferentes sistemas de explotación, perforación y voladura, tanto en minería a cielo abierto como en subterráneo.

-Aplica Técnicas de Muestreo en la búsqueda de Yacimientos Minerales.
Evaluar estadísticamente los resultados de los análisis de las muestras y replantear sus valores en levantamientos con curvas de isovalores.

-Evaluación escrita
-Trabajos prácticos -
productos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Prueba escrita		APORTE 1	6	Semana: 4 (02-ABR-18 al 07-ABR-18)
Trabajos prácticos - productos	Prácticas de gabinete		APORTE 1	4	Semana: 4 (02-ABR-18 al 07-ABR-18)
			APORTE 1		
Evaluación escrita	Prueba escrita		APORTE 2	6	Semana: 10 (14-MAY-18 al 19-MAY-18)
Trabajos prácticos - productos	Práctica de Campo		APORTE 2	4	Semana: 10 (14-MAY-18 al 19-MAY-18)
Evaluación escrita	Prueba escrita		APORTE 3	6	Semana: 15 (18-JUN-18 al 23-JUN-18)
Trabajos prácticos - productos	Ejercicios prácticos		APORTE 3	4	Semana: 15 (18-JUN-18 al 23-JUN-18)
Evaluación escrita	Examen final		EXAMEN	20	Semana: 17-18 (01-07-2018 al 14-07-2018)
Evaluación escrita	Examen supletorio		SUPLETORIO	20	Semana: 20 (al)

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Stalin Guerrero	Llanganates	Busqueda y Exploración de Yacimientos Minerales	1986	
S. K. Haldar	ELSEVIER	Mineral Exploration: Principles and Applications	2013	
Robert Stevens	British Columbia Institute of Technology	Mineral Exploration and Mining Essentials	2011	
Dr. Mauro Ficarelli	UDA	Prospección y exploración de yacimientos minerales	1990	
frederic lahee	omega	geología practica	1975	

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **02/03/2018**

Estado: **Aprobado**