



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA EN MINAS

1. Datos generales

Materia: MATEMÁTICAS I PARA IEM
Código: CTE0342
Paralelo: A
Periodo : Septiembre-2016 a Febrero-2017
Profesor: FEIJOO CALLE ERNESTO PATRICIO
Correo electrónico: pfeijoo@uazuay.edu.ec

Nivel: 1

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
5				5

Prerrequisitos:

Ninguno

2. Descripción y objetivos de la materia

Matemáticas I inicia con una visión general de ecuaciones y desigualdades; luego una introducción a la geometría analítica, conceptos básicos y el tratamiento de la línea recta; continuando con el estudio de las funciones y sus gráficas en sus diferentes tipos; para finalmente concluir con el estudio de los límites y continuidad, como una introducción al cálculo diferencial.

Matemáticas I es una cátedra que fortalece el razonamiento y las secuencias lógicas a base a desarrollar una gran cantidad de ejercicios de aplicación, que permiten al estudiante obtener las bases para la comprensión del Cálculo Diferencial e Integral de una variable, Cálculo Infinitesimal de varias variables y Ecuaciones Diferenciales, herramientas básicas para su formación profesional en el campo de la Ingeniería de Minas.

Está asignatura se relaciona con Geometría, Trigonometría y Física del presente ciclo y sienta las bases para el estudio de Matemáticas II, III y IV, Física II, Álgebra Lineal, Estadística y Métodos Numéricos, como parte de las ciencias de la ingeniería Electrónica.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

ab. Aplica los conocimientos científicos y técnicos de instalaciones y construcciones mineras, de explotación y de beneficio mineral, para evaluar y dar solución a los problemas identificados en el desarrollo minero.

-Analiza los límites y continuidad de funciones para la construcción de gráficas. -Evaluación escrita
-Reactivos

ad. Aplica conocimientos geológicos y propiedades mecánicas de los materiales en el cálculo de la fortificación, diseño de taludes para una explotación y manejo racional y seguro de los recursos naturales.

-Emplea el cálculo diferencial como medio para la solución de problemas y lo interrelaciona con asignaturas afines. -Evaluación escrita
-Reactivos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Capítulo 1	Ecuaciones y Desigualdades	APORTE 1	10	Semana: 3 (26-SEP-16 al 01-OCT-16)
Evaluación escrita	Capítulo 2	GEOMETRÍA ANALÍTICA	APORTE 2	10	Semana: 9 (07-NOV-16 al 09-NOV-16)
Reactivos	Capítulo 3	FUNCIONES Y SUS GRÁFICAS	APORTE 3	5	Semana: 14 (12-DIC-16 al 17-DIC-16)
Evaluación escrita	Capítulo 3	FUNCIONES Y SUS GRÁFICAS	APORTE 3	5	Semana: 15 (19-DIC-16 al 23-DIC-16)
Evaluación escrita	Capítulo 1, 2, 3 y 4	Ecuaciones y Desigualdades, FUNCIONES Y SUS GRÁFICAS, GEOMETRÍA ANALÍTICA, LÍMITES Y CONTINUIDAD	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (02-01-2017 al 15-01-2017)
Evaluación escrita	Capítulos 1, 2, 3 y 4	Ecuaciones y Desigualdades, FUNCIONES Y SUS GRÁFICAS, GEOMETRÍA ANALÍTICA, LÍMITES Y CONTINUIDAD	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (16-01-2017 al 22-01-2017)

Metodología

Criterios de evaluación

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
LEHMANN, CHARLES	Limusa	GEOMETRÍA ANALÍTICA	1977	9681811763
LEITHOLD, LOUIS	Wxford Press	MATEMÁTICAS PREVIAS AL CÁLCULO	1992	970613056-X

Web

Autor	Título	Url
García, Gómez Y Larios	E-Libro	http://site.ebrary.com/lib/uasuaaysp/docDetail.action?docID=10345203&p00=funciones+y+graficas

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
LEITHOLD, LOUIS	Mexicana	CÁLCULO CON GEOMETRÍA ANALÍTICA	2001	NO INDICA
AYRES F.	McGraw Hill	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL	1985	NO INDICA
AYRES F.	McGraw Hill	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL	1985	NO INDICA

Web

Autor	Título	Url
Division De Ciencias Basicas	No Indica	http://dcb.fi-c.unam.mx/CoordinacionesAcademicas/Matematicas/

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **09/08/2016**

Estado: **Aprobado**