



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN Y OPERACIONES

1. Datos generales

Materia: MATEMÁTICAS I
Código: CTE0183
Paralelo: A
Periodo: Septiembre-2016 a Febrero-2017
Profesor: MORA ESPINOZA SANTIAGO VICENTE
Correo electrónico: smora@uazuay.edu.ec

Nivel: 1

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
6				6

Prerrequisitos:

Ninguno

2. Descripción y objetivos de la materia

Matemáticas I inicia con una visión general de ecuaciones y desigualdades; luego, provee de una introducción a la geometría analítica, para pasar al estudio de las funciones y sus gráficas. La asignatura concluye con el estudio de los límites y continuidad, como una introducción al cálculo diferencial.

Matemáticas I favorece el razonamiento y las secuencias lógicas que permiten al estudiante obtener las bases para la comprensión del Cálculo Diferencial, Cálculo Integral de una variable, el Cálculo Infinitesimal de varias variables y las Ecuaciones Diferenciales, herramientas básicas para su formación profesional.

Esta asignatura, conjuntamente con Geometría y Trigonometría, constituye el inicio para el estudio de Matemáticas II, Matemáticas III, Análisis Vectorial, Matemáticas IV, Estadística y Métodos Numéricos, como parte de las ciencias de la ingeniería.

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

ad. **Pone en práctica los conocimientos técnicos y de gestión de producción y operaciones, para la práctica de la asesoría técnica y la consultoría**

-Elegir el método más apropiado para la resolución de problemas que incluyan ecuaciones y desigualdades.

-Evaluación escrita
 -Reactivos
 -Resolución de ejercicios, casos y otros

af. **Analiza y diagnostica situaciones laborales para su mejoramiento continuo, evaluando y seleccionando alternativas, con el empleo de criterios económicos y financieros**

-Resolver ecuaciones y desigualdades.

-Evaluación escrita
 -Reactivos
 -Resolución de ejercicios, casos y otros

ah. **Analiza y diagnostica entornos empresariales para el mejoramiento continuo de la organización, evaluando y seleccionando alternativas, con el empleo de criterios humanísticos, sociales y medioambientales**

-Trabajar en grupo, intercambiando los diferentes conocimientos entre sus

-Evaluación escrita

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

integrantes, para tratar de llegar de manera conjunta a una solución correcta.

Evidencias

-Reactivos
-Resolución de ejercicios,
casos y otros

al. Planifica y ejecuta las estrategias, planes y programas de producción

-Realizar tareas diarias que permitan reforzar los conocimientos impartidos en cada una de las clases.

-Evaluación escrita
-Reactivos
-Resolución de ejercicios,
casos y otros

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Prueba escrita Resolución de problemas	Ecuaciones y Desigualdades	APORTE 1	5	Semana: 4 (03-OCT-16 al 08-OCT-16)
Evaluación escrita	Prueba escrita Resolución de problemas Capítulo II	GEOMETRÍA ANALÍTICA	APORTE 1	5	Semana: 5 (10-OCT-16 al 15-OCT-16)
Evaluación escrita	Prueba escrita Resolución de Problemas Capítulos 3.01 hasta 3.06	FUNCIONES Y SUS GRÁFICAS	APORTE 2	5	Semana: 8 (31-OCT-16 al 01-NOV-16)
Evaluación escrita	Prueba escrita Resolución de problemas Capítulos 3.07 hasta 3.12	FUNCIONES Y SUS GRÁFICAS	APORTE 2	5	Semana: 10 (14-NOV-16 al 19-NOV-16)
Evaluación escrita	Prueba escrita Resolución de problemas Capítulo III desde 3.07 hasta 3.12	FUNCIONES Y SUS GRÁFICAS	APORTE 3	4	Semana: 13 (05-DIC-16 al 10-DIC-16)
Evaluación escrita	Prueba escrita Resolución de Problemas Capítulo IV	LÍMITES Y CONTINUIDAD	APORTE 3	4	Semana: 15 (19-DIC-16 al 23-DIC-16)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Trabajo sobre graficación de funciones.	LÍMITES Y CONTINUIDAD	APORTE 3	2	Semana: 15 (19-DIC-16 al 23-DIC-16)
Evaluación escrita	Todos los temas de sílabo	Ecuaciones y Desigualdades, FUNCIONES Y SUS GRÁFICAS, GEOMETRÍA ANALÍTICA, LÍMITES Y CONTINUIDAD	EXAMEN	16	Semana: 17-18 (02-01-2017 al 15-01-2017)
Reactivos	Todos los temas de sílabo	Ecuaciones y Desigualdades, FUNCIONES Y SUS GRÁFICAS, GEOMETRÍA ANALÍTICA, LÍMITES Y CONTINUIDAD	EXAMEN	4	Semana: 17-18 (02-01-2017 al 15-01-2017)
Evaluación escrita	Examen escrito Resolución de problemas	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
LEITHOLD, LOUIS	Mexicana	Cálculo con geometría analítica	2005	970-613-182-5

Web

Autor	Título	Url
Mejía Duque Francisco	Http://Books.Google.Es	http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=VfKMGiAffL4C&oi=fnd&pg=PA15&dq=matematicas+previas+al+calc

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **02/08/2016**

Estado: **Aprobado**