



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA EN ALIMENTOS

1. Datos generales

Materia: GEOMETRÍA Y TRIGONOMETRÍA
Código: CTE0118
Paralelo: B
Periodo : Septiembre-2017 a Febrero-2018
Profesor: COELLO SALCEDO BORIS MAURICIO
Correo electrónico: boriscoello@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

Dentro del campo de la Geometría y Trigonometría se analizan las relaciones trigonométricas, su estudio matemático, gráfico y respectivo campo de aplicación. Cubre en similares características los tratados de geometría plana y analítica

El estudio de la Geometría y Trigonometría se considera fundamental dentro del plan de enseñanza de las ingenierías. El discernimiento de la forma y el espacio, dimensiones, gráficas y relaciones son básicos.

La asignatura como rama de las matemáticas apoyará los estudios posteriores. Los enunciados, problemas, formulas, demostraciones o ejercicios desarrollarán la capacidad de lógica, deducción y razonamiento que los estudiantes requieren en materias propias de las carreras de ingeniería.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

1.1	Introducción
1.1	Introducción.
1.2	Funciones seno y coseno: valores característicos y periodicidad.
1.2	Función seno y coseno: valores característicos y periodicidad
1.3	Funciones: tangente, cotangente, secante y cosecante: valores característicos y periodicidad.
1.3	Funciones: tangente, cotangente, secante y cosecante: valores característicos y periodicidad
1.3	Funciones: tangente, cotangente, secante y cosecante: valores
1.3	Funciones: tangente, cotangente, secante y cosecante: valores característicos y periodicidad.
1.4	Funciones de un ángulo negativo
1.4	Funciones de un ángulo negativo.
1.5	Leyes de seno y coseno
1.5	Leyes de seno y coseno.

1.5	Leyes del seno y coseno
1.6	Resolución de triángulos oblicuángulos
1.6	Resolución de triángulos oblicuángulos.
2.1	Identidades trigonométricas fundamentales
2.1	Identidades trigonométricas fundamentales.
2.2	Identidades de suma y diferencia
2.2	Identidades de suma y diferencia.
2.3	Identidades de valor múltiple
2.3	Identidades de valor múltiple.
2.4	Identidades para el producto
2.4	Identidades para el producto, suma y diferencia de seno y coseno
2.4	Identidades para el producto, suma y diferencia de seno y coseno.
2.5	Ecuaciones trigonométricas
2.5	Ecuaciones trigonométricas.
3.1	Introducción
3.1	Introducción.
3.2	Triángulos
3.2	Triángulos.
3.3	Paralelas
3.3	Paralelas.
3.4	Cuadriláteros
3.4	Cuadriláteros.
3.5	Polígonos
3.5	Polígonos.
3.6	Círculo y circunferencia.
3.6	Círculos y circunferencias
4.1	La circunferencia
4.1	La circunferencia.
4.2	La parábola
4.2	La parábola.
4.3	La Elipse
4.3	La elipse.
4.4	La Hipérbola
4.4	La hipérbola.
4.5	Ecuación general de segundo grado
4.5	Ecuación general de segundo grado en dos variables
4.5	Ecuación general de segundo grado en dos variables.

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

ae. Aplicar los cálculos físicos, químicos, matemáticos e informáticos como herramientas básicas para la resolución de problemas.

-Demostrar y resolver los problemas de figuras planas.	-null
-Graficar funciones trigonométricas y cónicas, identificando sus valores característicos.	-null

bg. Generar modelos matemáticos para la solución de problemas ingenieriles reales

-Interpretar los resultados de problemas.	-null
-Validar los procedimientos y resultados de problemas en aplicaciones para casos prácticos de la carrera.	-null

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
			APORTE 1		
			APORTE 2		
			APORTE 3		
			EXAMEN		
			SUPLETORIO		

Metodología

Criterios de evaluación

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
LEITHOLD, LOUIS	Oxford University Press	ÁLGEBRA Y TRIGONOMETRÍA: CON GEOMETRÍA ANALÍTICA	2009	978-970-613-055-1

Web

Autor	Título	Url
Haghverdi,	Http://Www.Scielo.Br	http://www.scielo.br/scielo.php?script=scl-arttext&pld=SO103-
Basel	Http://Www.Springer.	http://www.springer.Com/birkhauser/mathematics/journal/22

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **null**

Estado: **Completar**