



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA MECÁNICA

1. Datos generales

Materia: GEOMETRÍA Y TRIGONOMETRÍA
Código: CTE0118
Paralelo: F, G
Periodo : Septiembre-2016 a Febrero-2017
Profesor: ORDOÑEZ CASTRO GALO ALFREDO
Correo electrónico: aordonez@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 estudios posteriores; los enunciados, problemas, fórmulas, 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

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

aa. Verifica los valores de las variables consideradas en una actividad específica en componentes y sistemas automotrices para la resolución de problemas.

-Conocer los principios fundamentales que rigen la trigonometría y geometría para la resolución de problemas relacionados.

-Evaluación escrita
-Trabajos prácticos - productos

ac. Determina con criterios deductivos fallos de operación y funcionamiento, de conjuntos mecánicos, sistemas del chasis, motores de gasolina y diesel, sistemas eléctricos y electrónicos de vehículos livianos y semipesados.

-- Validar los resultados de problemas relacionados en aplicaciones de la carrera.

-Evaluación escrita
-Trabajos prácticos - productos

af. Emplea en la práctica los fundamentos sobre nuevas tecnologías para el mantenimiento y reparación de dispositivos de seguridad activa y pasiva que equipan los vehículos modernos.

-Validar los procedimientos y resultados de problemas en aplicaciones de la carrera.

-Evaluación escrita
-Trabajos prácticos - productos

ag. Analiza y diagnostica con equipos de tecnología avanzada y con herramientas especiales, el

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

funcionamiento de motores de gasolina, diesel, sistemas del chasis, eléctricos y electrónicos.

-Trabajar en grupo, intercambiando los diferentes conocimientos entre sus integrantes, para llegar de manera conjunta a una solución correcta.

-Evaluación escrita
-Trabajos prácticos - productos

al. Evalúa las deficiencias técnicas y de producción en una empresa automotriz, ocasionadas por la falta de planeación y organización del mantenimiento de maquinaria y equipos.

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

-Evaluación escrita
-Trabajos prácticos - productos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	capítulo 1 y 2		APORTE 1	7	
Trabajos prácticos - productos	capítulos 1 y 2		APORTE 1	3	
Evaluación escrita	capítulo 3		APORTE 2	7	
Trabajos prácticos - productos	capítulo 3		APORTE 2	3	
Evaluación escrita	capítulo 4		APORTE 3	7	
Trabajos prácticos - productos	capítulo 4		APORTE 3	3	
Evaluación escrita	capítulos 1,2,3 y 4		EXAMEN	5	
Evaluación escrita	capítulos 1,2,3 y 4		EXAMEN	15	
Evaluación escrita	supletorio	Análisis trigonométrico, Geometría Plana, Representación gráfica de las funciones trigonométricas \hat{a} Triángulos oblicuángulos, Secciones Cónicas	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
LEITHOLD, LOUIS	Wxford Press	MATEMÁTICAS PREVIAS AL CÁLCULO.	1992	NO INDICA
WENTWORTH, JORGE	Porrúa	GEOMETRÍA PLANA Y DEL ESPACIO.	1984	NO INDICA

Web

Autor	Título	Url
Basel, Birkhauser	Journal Of Geometry	http://www.springer.com/birkhauser/mathematics/journal/22
Haghverdi, Majid	The Relationship Between Different Kinds Of Students' Errors And The Knowledge Required To Solve Mat	http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-636X2012000200012&lang=pt

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **07/11/2016**

Estado: **Aprobado**