



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA INGENIERIA ELECTRONICA

1. Datos generales

Materia: GEOMETRÍA Y TRIGONOMETRÍA
Código: CTE0118
Paralelo: D
Periodo : Septiembre-2016 a Febrero-2017
Profesor: COELLO MORA ESTEBAN DAMIAN
Correo electrónico: ecoello@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, desarrolla métodos de razonamiento lógico para demostración de teoremas, aplica los tratados de geometría plana y analítica.

El estudio de la Geometría y Trigonometría es fundamental dentro del plan de enseñanza de las ingenierías. Le proporciona al alumno la capacidad analítica de resolver problemas e interpretar los resultados.

La asignatura como rama de las matemáticas apoyará estudios posteriores; los enunciados, teoremas, axiomas, 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. Elaboran Planos Eléctricos, Electrónicos e Hidro y Neumáticos utilizando herramientas para diseño asistido por computador

-Graficar funciones trigonométricas y cónicas, identificando sus valores característicos.

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

ac. Posee conocimientos de matemáticas, física y química que le permiten comprender y desarrollar las ciencias básicas de la ingeniería

-Demostrar los problemas de figuras planas.

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

-Graficar funciones trigonométricas y cónicas, identificando sus valores característicos.

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

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

-Identificar una variable dentro de los principios fundamentales que rigen la trigonometría y geometría.

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

ad. Formula y resuelve problemas mediante el razonamiento y la aplicación de principios matemáticos para ingeniería electrónica

-Interpretar los resultados de problemas aplicados a la carrera

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

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

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

af. Emplea el enfoque sistémico en el análisis y resolución de problemas

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

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

ag. Asume la necesidad de actualización constante

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

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

al. Manejan profundamente tecnologías como o similares a National Instruments

-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	Evaluación escrita mediante la resolución de ejercicios en el aula.	Análisis trigonométrico, Representación gráfica de las funciones trigonométricas.- Triángulos oblicuángulos	APORTE 1	5	Semana: 5 (10-OCT-16 al 15-OCT-16)
Reactivos	Evaluación de conceptos mediante reactivos.	Análisis trigonométrico, Representación gráfica de las funciones trigonométricas.- Triángulos oblicuángulos	APORTE 1	3	Semana: 5 (10-OCT-16 al 15-OCT-16)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Desarrollo de trabajos grupales y ejercicios enviados a casa.	Análisis trigonométrico, Representación gráfica de las funciones trigonométricas.- Triángulos oblicuángulos	APORTE 1	2	Semana: 5 (10-OCT-16 al 15-OCT-16)
Evaluación escrita	Evaluación escrita en el aula mediante resolución de ejercicios.	Geometría plana	APORTE 2	5	Semana: 10 (14-NOV-16 al 19-NOV-16)
Reactivos	Evaluación de conceptos mediante reactivos.	Geometría plana	APORTE 2	3	Semana: 10 (14-NOV-16 al 19-NOV-16)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Desarrollo de trabajos grupales y ejercicios enviados a casa.	Geometría plana	APORTE 2	2	Semana: 10 (14-NOV-16 al 19-NOV-16)
Evaluación escrita	Evaluación mediante resolución de ejercicios en el aula.	Secciones cónicas	APORTE 3	5	Semana: 14 (12-DIC-16 al 17-DIC-16)
Reactivos	Evaluación de conceptos mediante reactivos.	Secciones cónicas	APORTE 3	3	Semana: 14 (12-DIC-16 al 17-DIC-16)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Desarrollo de trabajos grupales y ejercicios enviados a casa.	Secciones cónicas	APORTE 3	2	Semana: 14 (12-DIC-16 al 17-DIC-16)
Evaluación escrita	Temas estudiados durante el ciclo.	Análisis trigonométrico, Geometría plana, Representación gráfica de las funciones trigonométricas.- Triángulos oblicuángulos, Secciones cónicas	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (02-01-2017 al 15-01-2017)
Evaluación escrita	Evaluación escrita que podrá ser dividida entre resolución de ejercicios y reactivos.	Análisis trigonométrico, Geometría plana, Representación gráfica de las funciones trigonométricas.- Triángulos oblicuángulos, Secciones cónicas	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (16-01-2017 al 22-01-2017)

Criterios de evaluación

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
LEHMANN, CHARLES	Limusa	GEOMETRÍA ANALÍTICA	1997	968-181-176-3
LEITHOLD, LOUIS	WxfordPress	MATEMÁTICAS PREVIAS AL CÁLCULO	1994	970-613-056-X
WENTWORTH, JORGE	Porrúa	GEOMETRÍA PLANA Y DEL ESPACIO	1984	9700739740

Web

Autor	Título	Url
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
Basel, Birkhauser	Journal Of Geometry	http://www.springer.com/birkhauser/mathematics/journal/22
Florida Atlantic University	Forum Geometricorum: A Journal On Classical Euclidean Geometry	http://forumgeom.fau.edu/index.html

Software

Autor	Título	Url	Versión
International Geogebra Inst.	Geogebra	www.geogebra.org	4.2.60.0

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Revista

 Docente

 Director/Junta
Fecha aprobación: **05/09/2016**Estado: **Aprobado**