



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE TECNOLOGÍA SUPERIOR EN ELECTRÓNICA AUTOMOTRIZ

1. Datos

Materia: ANÁLISIS MATEMÁTICO I
Código: TSE0011
Paralelo: A
Periodo : Octubre-2021 a Febrero-2022
Profesor: CONTRERAS LOJANO DAVID RICARDO
Correo electrónico: dcontreras@uazuay.edu.ec
Prerrequisitos:
 Ninguno

Nivel: 1

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 72		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
48		16	56	120

2. Descripción y objetivos de la materia

La asignatura aborda un repaso general de álgebra, y las bases del cálculo.

Esta materia contribuye al desarrollo de habilidades que permiten la sistematización de los procesos de mantenimiento.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

1.	Repaso de Algebra
1.1.	Operaciones con términos y factores (4 horas)
1.2.	Productos y cocientes notables (6 horas)
1.3.	factorio (6 horas)
1.4.	Simplificación de fracciones (2 horas)
1.5.	Ecuaciones de primer grado (4 horas)
1.6.	Ecuaciones de segundo grado (4 horas)
1.7.	Modelos matemáticos (6 horas)
2.	geometría analítica
2.1.	Introducción: distancia entre dos puntos, división de un segmento en una razón dada, pendiente de una recta, ángulo entre dos rectas. (6 horas)

2.2.	círculo, ecuaciones - ejercicios (4 horas)
2.3.	parábola, ecuaciones - ejercicios (4 horas)
2.4.	hipérbola, ecuaciones - ejercicios (2 horas)

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

002. Aplica el razonamiento lógico y los procesos de deducción – inducción para solucionar problemas de mantenimiento de los vehículos

-Emplea el álgebra como medio para el planteamiento y solución de problemas y lo interrelaciona con asignaturas afines

-Evaluación escrita
-Resolución de ejercicios, casos y otros

005. Actúa con responsabilidad social y ética en el ejercicio de su profesión

-Demuestra honestidad académica

-Evaluación escrita
-Resolución de ejercicios, casos y otros

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Resolución de ejercicios, casos y otros	Tarea enviadas a casa y lección	Repaso de Álgebra	APORTE	3	Semana: 4 (08/11/21 al 13/11/21)
Evaluación escrita	Prueba escrita	Repaso de Álgebra	APORTE	5	Semana: 5 (15/11/21 al 20/11/21)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Tareas y lecciones	Repaso de Álgebra, geometría analítica	APORTE	4	Semana: 9 (13/12/21 al 18/12/21)
Evaluación escrita	Prueba escrita	Repaso de Álgebra, geometría analítica	APORTE	6	Semana: 11 (al)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Tareas y lecciones	geometría analítica	APORTE	5	Semana: 14 (17/01/22 al 22/01/22)
Evaluación escrita	Prueba escrita	geometría analítica	APORTE	7	Semana: 16 (31/01/22 al 05/02/22)
Evaluación escrita	Examen Final	Repaso de Álgebra, geometría analítica	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (06-02-2022 al 19-02-2022)
Evaluación escrita	Examen Supletorio	Repaso de Álgebra, geometría analítica	SUPLETORIO	20	Semana: 19 (21/02/22 al 26/02/22)

Metodología

La metodología a utilizarse será la de "La Didáctica Breve", haciendo mucho énfasis en la conceptualización teórica y los principios fundamentales debidamente demostrados, así como sus aplicaciones a la tecnología y a los modelos matemáticos. La estrategia metodológica planteada se desglosa en los siguientes pasos:

- Exposición teórica del profesor sobre el tema propuesto.
- Ejemplificación mediante la resolución de problemas tipo
- Trabajo en grupo
- Tareas fuera del aula
- Revisión de tareas y respuestas a preguntas planteadas por los estudiantes
- Refuerzo por parte del profesor y conclusiones.

Criterios de Evaluación

La capacidad de razonamiento se evaluará en cada una de las pruebas a través de la inclusión de preguntas que midan la destreza del estudiante en el desarrollo de procesos lógicos. Las pruebas incluirán preguntas de aplicación de conceptos a casos prácticos, de tal manera que el estudiante relacione permanentemente el marco teórico con el contexto de su carrera. En la resolución de ejercicios se evaluará la correcta aplicación de los conceptos teóricos, así como el planteamiento lógico del modelo matemático para la solución del problema, los procesos aritméticos, algebraicos, geométricos y gráficos. Además, se tomará en cuenta la lógica de la respuesta obtenida y su adecuada interpretación. En el examen final se evaluará la capacidad de alumno para aplicar los métodos estudiados para el planteamiento y la resolución de los problemas propuestos, así como la interpretación de los resultados obtenidos. En este examen se incluirán los temas tratados en la última parte del curso, adicionalmente se escogerán temas correspondientes al resto de la materia. En todas las pruebas y trabajos que incluyan textos escritos, se evaluará la ortografía, la redacción y las unidades de cada una de las magnitudes.

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
GONZALES M.O. J.D. MANCILL	Libresa	ALGEBRA ELEMENTAL MODERNA VOL.2	2010	978-9978-80-136-9
CHARLES H. LEHMANN	LIMUSA	GEOMETRIA ANALITICA	2013	978-968-18-1176-1

Web

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 23/11/2021

Estado: Aprobado