



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
División de INGENIERIAS
INGENIERÍA EN TOPOGRAFÍA GEOMÁTICA

1. INFORMACIÓN DEL CURSO:

Nombre: ALGEBRA	Número de créditos: 8	Clave: IC673	
Departamento: MATEMATICAS	Horas teoría: 40	Horas práctica: 40	Total de horas por cada semestre: 80
Tipo: CURSO TALLER	Prerrequisitos: NINGUNO.		Nivel: Básica particular. Se recomienda en el 1 semestre.

2. DESCRIPCIÓN

Objetivo General:

Adquirir la abstracción del álgebra, así como los principios de aplicación de los mismos y su integración a las ciencias exactas y la ingeniería. Desarrollar las demostraciones formales de los teoremas más importantes y establecer los conceptos de sistema y estructura matemática.

Contenido temático sintético (que se abordará en el desarrollo del programa y su estructura conceptual)

1. EL CONJUNTO LOS NUMEROS REALES 2. LAS CUATRO OPERACIONES FUNDAMENTALES 3. PRODUCTOS NOTABLES Y DESCOMPOSICION EN FACTORES 5. ECUACIONES LINEALES Y FRACCIONARIAS 6. SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES SIMULTANEAS 7. ECUACIONES CUADRATICAS 8. FRACCIONES PARCIALES 9. ECUACIONES ALGEBRAICAS DE GRADO SUPERIOR 10. FUNCIONES EXPONENCIALES Y LOGARITMICAS

Modalidades de enseñanza aprendizaje

Exposición oral
Solución de problemas
Investigación bibliográfica
Realización de trabajos escritos por parte del alumno
Tareas
Exámenes parciales por escrito

Modalidad de evaluación

Tareas. Actividades complementarias. Exámenes parciales.

Competencia a desarrollar

El estudiante tendrá el dominio conceptual integro de los diferentes tópicos comprendidos en el estudio del álgebra lo que generará en él una facilidad para enfrentar los problemas futuros que comprenden modelos relacionados al álgebra.

Campo de aplicación profesional

El alumno será capaz de identificar claramente los modelos matemáticos básicos involucrados en los problemas que se le presenten durante el ejercicio de su profesión.

3. BIBLIOGRAFÍA.

Enlistar la bibliografía básica, complementaria, y demás materiales de apoyo académico aconsejable; (material audiovisual, sitios de internet, etc.)

Título	Autor	Editorial, fecha	Año de la edición más reciente
ALGEBRA UNIVERSITARIA	G. Fuller, W. L. Wilson y H. C. Miller	CECSA	
Algebra y Trigonometria	E. P. Vance	Fondo Educativo Interamericano, USA	
Algebra Lineal y Trigonometría con Geometría Analítica	W. Fleming & D. Vanverg	Prentice Hall Hispanoamericana, México	

Formato basado en el Artículo 21 del Reglamento General de planes de estudios de la U.de G.