UNIDAD AZCAPOTZALCO	DIVISION CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 2
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA FISICA		

CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	CRED. 6
1112016	VARIABLE COMPLEJA	TIPO OBL.
H.TEOR. 3.0	SERIACION	
H.PRAC. 0.0	1112005	

OBJETIVO(S):

Generales:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Operar con numeros complejos y representarlos geométricamente.
- Interpretar las funciones elementales como transformaciones geométricas.
- Decidir si una función es analítica.
- Derivar e integrar una función.
- Usar el teorema de Cauchy y sus consecuencias.
- Desarrollar una función en serie de potencias en la vecindad de un punto ordinario o de un punto singular.
- Evaluar algunas integrales reales mediante residuos.

CONTENIDO SINTETICO:

Los números complejos.
Funciones complejas de variable compleja. Derivada. Condiciones de Cauchy-Riemann.
Funciones armónicas.
La integral de línea. Fórmula de Cauchy para la integral y consecuencias.
Serie de Taylor. Serie de Laurent. Teorema del residuo.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Exposición oral.

Como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje será requisito que los alumnos con apoyo del profesor,

Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 350

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

participen en la revisión y análisis de al menos un texto técnico, científico o de difusión escrito en idioma inglés y que contribuya a alcanzar los objetivos del programa de estudios.

Se procurará que como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje los alumnos participen en la presentación oral de sus trabajos, tareas u otras actividades académicas desarrolladas durante el curso.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

Evaluaciones periódicas, tareas o evaluación global.

Evaluación de Recuperación:

Admite evaluación de recuperación.
No requiere inscripción previa.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Kreiszig E., "Matemáticas Avanzadas para Ingeniería", 5ta ed., Limusa, 2012.

Revistas de divulgación, técnicas o científicas en inglés, relacionadas con el contenido de la UEA.

Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 388

EL SECRETARIO DEL COLEGIO