

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
PROGRAMA DE ESTUDIOS POR ASIGNATURA

UNIDAD ACADÉMICA:

CARRERA:

EJE DE FORMACIÓN:

ASIGNATURA:

CÓDIGO: PENSUM:

SEMESTRE REFERENCIAL: NRO. CRÉDITOS:

TIPO: Obligatoria: Optativa:

HORAS SEMANALES: Teóricas: Prácticas de Laboratorio/Ejercicios:

TOTAL DE HORAS: Teóricas: Prácticas de Laboratorio /Ejercicios:
Actividades de Evaluación:

ASIGNATURAS REQUISITOS:
Análisis Vectorial

ASIGNATURAS COREQUISITOS:

OBJETIVOS DEL CURSO:

- | |
|---|
| 1. De conocimiento. Resuelve problemas con funciones de variable compleja, derivación e integración. Muestra la utilidad de las transformaciones conformes. |
| 2. De destrezas. Construye soluciones de problemas aplicando las principales propiedades de las funciones analíticas y el teorema de los residuos. |
| 3. De valores y actitudes. Demostrar la potencialidad del calculo complejo en la descripción de problemas físicos |

CONTENIDOS:

Capítulo 1: Introducción
Capítulo 2: Derivación

Análisis Complejo

Capítulo 3: Integración

Capítulo 4: Resultados fundamentales

Capítulo 5: Transformaciones Conformes

Capítulo 6: Aplicaciones

PRÁCTICAS DE LABORATORIOS/EJERCICIOS:

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

1	MURRAY SPIEGEL, Teoría y Problemas de Variable compleja, McGraw Hill Iberoamericana de España, 1985.
2	Bak J. Newman D., Complex Analysys, Springer 3rd Edition, 2010

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

1	WUNSCH A. DAVID, Variable compleja con aplicaciones, Addisson & Wesley, 1997.
2	KREIZSIG EDWIN, Matematicas Avanzadas para Ingenieros.
3	DESCLOUX J., EPFL, Lausanne, 1979.
4	RUDIN WALTER, Real & Complex Analysis, McGraw Hill, 1966.
5	MARKUSHEVICH A., Teoría de las Funciones Analíticas, MIR, 1970.
6	CASTILLO CARLOS IBORRA, Funciones de Variable Compleja, www.uv.es/iborra/libros/variablecompleja.pdf

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS:

Exposición oral (clase magistral)	<input checked="" type="checkbox"/>	Exposición audiovisual	<input type="checkbox"/>
Ejercicios dentro de clase	<input checked="" type="checkbox"/>	Ejercicios fuera del aula	<input checked="" type="checkbox"/>
Conferencias (profesores invitados)	<input type="checkbox"/>	Lecturas obligatorias	<input checked="" type="checkbox"/>
Prácticas de laboratorio	<input type="checkbox"/>	Prácticas de campo	<input type="checkbox"/>
Trabajos de investigación	<input type="checkbox"/>	Desarrollo de un proyecto	<input checked="" type="checkbox"/>
Otras	<input type="checkbox"/>		

FORMAS DE EVALUAR:

Pruebas parciales	<input checked="" type="checkbox"/>	Examen final	<input checked="" type="checkbox"/>
Trabajos y tareas fuera del aula	<input checked="" type="checkbox"/>	Asistencia a prácticas	<input checked="" type="checkbox"/>
Participación en clase	<input checked="" type="checkbox"/>	Proyecto	<input checked="" type="checkbox"/>

NOTA: Para la evaluación se seguirá el Art. 56 del Reglamento respectivo

REQUISITOS DE EXPERIENCIA Y CONOCIMIENTOS DEL PROFESOR:

Matemático con al menos una maestría y con 3 años de experiencia docente.

REQUERIMIENTOS DE RECURSOS

Aula multimedia

FECHA DE ELABORACIÓN DEL PROGRAMA

Análisis Complejo

16/01/2012

RESPONSABLE:

FECHA DE REVISION DEL PROGRAMA

16/01/2012

RESPONSABLE

Edy Ayala A