



| | | | | |
|--|---------------------------------------|----------|-------------------------------|-------|
| UNIDAD | AZCAPOTZALCO | DIVISION | CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA | 1 / 2 |
| NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA ELECTRICA | | | | |
| CLAVE | UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE | | CRED. | 9 |
| 1112015 | MATEMATICAS APLICADAS PARA INGENIERIA | | TIPO | OBL. |
| H. TEOR. 4.5 | SERIACION | | | |
| H. PRAC. 0.0 | 1112030 | | | |

OBJETIVO(S) :

Generales:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Describir los métodos analíticos que con mayor frecuencia se emplean en la ciencia y la ingeniería.
- Emplear los conceptos de transformada de Laplace, Fourier y sus aplicaciones en diversas áreas de la ciencia y la ingeniería.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Solución mediante series de potencia, de las ecuaciones diferenciales ordinarias lineales con coeficientes variables.
2. La transformada de Laplace y aplicaciones.
3. Análisis de Fourier: Serie, integral y transformada.
4. Aplicaciones.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Exposición en clase y tareas.

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



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 35

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

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 y 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.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESION NUM. 387

EL SECRETARIO DEL COLEGIO