

UNIDAD IZTAPALAPA		DIVISION CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	
NIVEL MAESTRIA		EN CIENCIAS (QUIMICA)	
CLAVE 214651	UNIDAD ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Métodos Matemáticos para Fisicoquímica		TRIM. III ó IV
HORAS TEORIA 4.5	SERIACION Autorización		CREDITOS 9
HORAS PRACTICA 0.0			OPT./OBL. OPT.

OBJETIVO (S) :

Que el alumno profundice los conocimientos en las matemáticas necesarias para el estudio de la estructura electrónica.

Adquirirá destreza en el planteamiento y la solución de los problemas relacionados con ciertos aspectos estáticos y dinámicos de la estructura electrónica.

CONTENIDO SINTETICO:

Ecuaciones diferenciales de segundo orden, solución en series, ecuaciones no homogéneas y función de Green.

Problemas de Sturm-Lioville y funciones especiales.

Transformadas de Fourier y Laplace.

Cálculo funcional.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Exposición oral del profesor complementado, si el profesor lo considera necesario, con la presentación de seminarios por parte del alumno. Análisis y discusión de artículos de investigación y revisión bibliográfica.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Edmundo Sacoto H.

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO

EN SU SESION NUM. 208

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

SELLO

2 / 2

UNIDAD IZTAPALAPA		DIVISION CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	
NIVEL MAESTRIA		EN CIENCIAS (QUIMICA)	
CLAVE 214651	UNIDAD ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Métodos Matemáticos para Fisicoquímica		TRIM. III ó IV
HORAS TEORIA 4.5	SERIACION Autorización		CREDITOS 9
HORAS PRACTICA 0.0			OPT./OBL. OPT.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluaciones periódicas, quedará a juicio del profesor la aplicación de las siguientes modalidades adicionales.

Evaluación global final, presentación de seminarios por parte de los alumnos y entrega de reportes y tareas.

En su caso el profesor ponderará a su criterio la contribución de cada una de las modalidades elegidas a la calificación final.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

- P. V. O'NEIL, "Matemáticas Avanzadas para Ingeniería", 3ra. ed. CECSA, 1994.
- C. R. WYLIE and L.C. BARRET, "Advanced Engineering Mathematics", 6th edn, McGraw Hill, 1995.
- J. W. DETTMAN, "Mathematical Methods in Physics and Engineering", Dover, 1988.
- G. ARFKEN and H. J. WEBER, "Mathematical Methods for Physicists", 4th edn., Academic Press, 1995.
- K. F. RILEY, M. P. HOBSON and S. J. BENICE, "Mathematical Methods for Physics and Engineering, Cambridge, 1995.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Edmundo Jacinto H.

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO

EN SU SESION NUM. 208

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

SELLO