

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE CIENCIAS
CARRERA DE MATEMÁTICO

ANÁLISIS MATEMÁTICO IV (ejemplo)

SEMESTRE: **Séptimo u octavo**
CLAVE: **0012**

HORAS A LA SEMANA/SEMESTRE		
TEÓRICAS	PRÁCTICAS	CRÉDITOS
5/80	0	10

CARÁCTER: **OPTATIVO.**

MODALIDAD: **CURSO.**

SERIACIÓN INDICATIVA ANTECEDENTE: **Análisis Matemático III.**

SERIACIÓN INDICATIVA SUBSECUENTE: **Ninguna.**

OBJETIVO(S): El propósito del curso Análisis Matemático IV es profundizar en los aspectos de aproximación, iteración y transición de discreto a continuo y viceversa, en el contexto de espacios de funciones.

NUM. HORAS	UNIDADES TEMÁTICAS
27	1. Operadores de rango finito.
27	2. Teoría espectral de operadores compactos.
26	3. Aplicaciones.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

1. Berger, M., *Nonlinearity and Functional Analysis*, New York: Academic Press, 1977.
2. Riesz, F., Sz.-Nagy, B., *Functional Analysis*, New York: Dover, 1990.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

1. Akhiezer, N., Glazman, I., *Theory of Linear Operators in Hilber Space. Vol. I*, New York: F. Ungar, 1966.
2. Liusternik, L., Sobolev, V., *Elements of Functional Analysis*, New York: F. Ungar, 1965.
3. Zeidler, E., *Nonlinear Functional Analysis and its Applications*, New York: Springer Verlag, 1993.

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS: Lograr la participación activa de los alumnos mediante exposiciones.

SUGERENCIA PARA LA EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA: Además de las calificaciones en exámenes y tareas se tomará en cuenta la participación del alumno.

PERFIL PROFESIOGRÁFICO: Matemático, físico, actuario o licenciado en ciencias de la computación, especialista en el área de la asignatura a juicio del comité de asignación de cursos.