UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR 1 3								
BAHIA BLANCA		_	ARGENTINA					
DEPARTAMENTO I	DE MATEM	ATICA	1110211111					
PROGRAMA DE: ANÁLISIS SUPERIOR				CODIGO: 5556				
TROOKS DE AVALISIS SOI ERIOR				AREA N°: III				
HORAS D	E CLASE		PROFI	PROFESOR RESPONSABLE				
TEORICAS	PRAC	TICAS						
Por Por cuat.	Por	Por cuat.						
semana	semana							
6 hs 96 hs	4 hs	64 hs						
	ASIGNA	TURAS C	ORRELATIVAS PRE	ECEDENTES				
APROF	BADAS			CURSADAS				
]	Funciones Reales				
PROGRAMA SI 1. Espacios d 2. Operadores 3. Operadores 4. Operadores	NTETICO e Banach y s lineales y s cerrados. s de rango fi	Aplicacione Hilbert. adjuntos. nito, compa	de Banach y operadores a operadores diferentes a operadores diferentes actos, de Fredholm, Hompactos autoadjuntos.	ilbert-Schmidt	s de t	tales		

Vigencia Años

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR	:		2	3
BAHIA BLANCA -	ARGENTINA			
PROGRAMA DE:	CODIGO:	5556		
ANÁLISIS SUPERIOR	AREA N°:	III		

PROGRAMA ANALÍTICO:

- 1. Espacios de Banach. Funciones lineales. El espacio dual de un espacio de Banach B. Subespacios y ortogonalidad. El teorema de Hahn-Banach. Otras topologías.
- 2. Transformaciones lineales. La transformación adjunta. El teorema de la inversa acotada. Operadores cerrados. El principio de la acotación uniforme.
- 3. Proyecciones. Topologías para transformaciones. Relaciones entre rangos y espacios nulos de los operadores A y A*. El teorema ergódico en la media.
- Espacios de Hilbert. Representación de funciones lineales. Conjuntos ortonormales. Completitud. Operadores no acotados y sus adjuntos. Operadores cerrados, simétricos, autoadjuntos.
- 5. Operadores de rango finito, compactos, de Fredholm, de Hilbert-Schmidt. Unitarios. La transformada de Hilbert.
- 6. Análisis espectral. Espectro de un operador lineal acotado en B: El radio espectral: teorema de Gelfand. Teoría espectral para operadores autoadjuntos completamente contínuos. Método de Riesz. Teorema de Fredholm.
- 7. Operadores de Fredholm. Indice de un operador de Fredholm. Teoría de la Perturbación.

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR					3	3
BAHIA BLANCA	-	ARGENTINA				
DEPARTAMENTO DE MA	ATEMATICA					
PROGRAMA DE:			CODIGO:	5556		
ANÁ	LISIS SUP	ERIOR	AREA N°:	III		

BIBLIOGRAFIA BASICA

- E. LORCH -: Spectral Theory
- R. PANZONE: Lecciones preliminaries de Análisis Funcional (Notas de Algebra y Análisis INMABB).
- N.I. AKHIEZER, I.M. GLASMANN: Teoría de Operadores lineales en espacios de Hilbert.

		VIGENCIA	DE EST	TE PROG	GRAMA
AÑO	PROFESOR RESP		AÑO		PROFESOR RESPONSABLE
	/ (Firma aclar	/ (Firma aclarada)			(Firma aclarada)
2006	Shelver Ombrosi				
				DO	
COORDINADOR AREA		SECRETARIO	ACADE	MICO	DIRECTOR DEPARTAMENTO
Lic. QLSO E SECRETAR Departament		A CADEMICA o de Matemática		Dr. MANUEL ABAD DIRECTOR DECANO Departamento de Matemática	
Fecha: Fecha:		Fecha:			Fecha: