

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN  
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS  
DEPARTAMENTO DE FÍSICA

CARRERA: DOCTORADO EN CIENCIAS FÍSICAS

ASIGNATURA: <b>Series de tiempo y análisis espectral en geofísica</b>	CODIGO 412885			CREDITOS		
PRE-REQUISITOS	HORAS			OBLIG.	ELECT	COMPL
	TEOR	PRAC	LAB	SEM		ANUAL

**OBJETIVOS:**

Describir los métodos del análisis espectral con aplicaciones tomadas de la Geofísica, incluyendo específicamente una discusión crítica de la confiabilidad de dichos métodos y el cálculo de espectros a partir de datos observacionales, usando paquetes de programas para computador actualmente disponibles.

**CONTENIDOS:**

Introducción a formas de onda y estudios espectrales en geofísica: presentación de registros. Espectros de potencia y fundamentos de espectros observacionales. Cálculo de espectros de datos observacionales, confiabilidad y presentación de espectros. Principios y aplicaciones geofísicas de filtrado. Análisis tiempo-frecuencia mediante transformados de ondeletes. Estudio de espectros en meteorología, oceanografía, gravimetría, geomagnetismo y aeronomía.

**BIBLIOGRAFÍA:**

- ?? Bath, M.(1974) Spectral analysis in geophysics, Elsevier Scientific Publishing Company.  
?? Priestley, M. B. (1981) Spectral analysis and time series, Academic Press.