

Mat. 1997

(43)

NUEVO MODELO DE PROGRAMA A REGIR A PARTIR DEL 1ER. CUATRIMESTRE DE 1994

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

- 1. DEPARTAMENTO/INSTITUTO DE **MATEMATICA**
- 2. CARRERA de: a) Licenciatura en Orientación
 b) Doctorado y/o Post-grado en **Doctorado**
 c) Profesorado en
 d) Cursos Técnicos en Meteorología
 e) Cursos de Idiomas
- 3. 1er. Cuatrimestre/2do. Cuatrimestre **2do. Cuat.** Año **1997**
- 4. N° DE CODIGO DE CARRERA **53**
- 5. MATERIA **TOPICOS DE WAVELETS**
- 6. N° DE CODIGO
- 7. PUNTAJE PROPUESTO (en caso de tratarse de materias optativas para la Licenciatura o de Doctorado y/o Post-Grado) **3 ptos.**
- 8. PLAN DE ESTUDIOS Año **1982**
- 9. CARACTER DE LA MATERIA (Obligatoria u optativa) **Optativo**
- 10. DURACION (anual, cuatrimestral, bimestral u otra) **Cuatrimestral**
- 11. HORAS DE CLASES SEMANALES
 - a) Teóricas **4** hs.
 - b) Problemas **2** hs.
 - c) Laboratorio hs.
 - d) Seminarios hs.
 - e) Teórico-Problemas hs.
 - f) Teórico-Práctico hs.
 - g) Totales horas **6**

M. López Curo
 DR. MARIA C. LOPEZ
 SECRETARIA ACADEMICA
 DPTO. DE MATEMATICA

12. CARGA HORARIA TOTAL *horas*
FORMA DE EVALUACION *Examen final*
13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS
14. PROGRAMA ANALITICO (Adjuntarlo)
15. BIBLIOGRAFIA (indicar título del libro, autor, editorial y año de publicación; adjuntar luego del programa)

Fecha *2do. Cuat. 1997*

Firma del Profesor
Aclaración de firma



Dr. Carlos A. CABRELLI

Firma del Director
Sello aclaratorio



DRA. MARIA C. LOPEZ
SECRETARIA ACADEMICA
DPTO. DE MATEMATICA

Nota: Para la validez de la información presentada se solicita que todas las páginas estén inicialadas y firmadas al final por el Sr. Director del Departamento/Instituto/Carrera o Responsable debidamente selladas y fechadas.

Otra: Se recuerda que los objetivos y los contenidos mínimos están incluidos en el Plan de Estudios respectivo y sólo son modificables por Resolución del Consejo Superior de la Universidad de Buenos Aires.

TOPICOS DE WAVELETS

1. Análisis de Multiresolución y Wavelets.
La función de escala.
Filtros de cuadratura conjugados y wavelets ortogonales.
El punto de vista discreto.
Análisis de multiresolución en \mathbb{Z}
Wavelets ortogonales de soporte compacto.
2. Regularidad de la función de escala y wavelets.
(Sobolef y Holder).
3. Caso biortogonal - existencia de wavelets biortogonales de soporte compacto.
El problema en el caso multidimensional.
4. Orden de aproximación y reproducibilidad de polinomios, para funciones refinables.
Subespacios de L_p invariantes por translaciones.
Caso finitamente generado en varias variables sobre un reticulado arbitrario.
5. El problema del muestreo y la teoría de Marcos (Frames).
Frames de Gabor y frames de wavelets.
Relación con la representación de los grupos de Heisenberg y el grupo afin.

BIBLIOGRAFIA

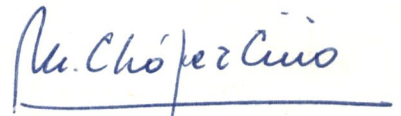
1. "Wavelets and Multiscale Signal Processing". Albert Cohen & Robert Ryan - Chapman-Hall. 1995.
2. "Ten lectures on Wavelets". Ingrid Daubechies. 1992. SIAM

2do. Cuatrimestre 1997

Firma del Profesor:
Aclaración de firma:



Dr. Carlos A. Cabrelli



DRA. MARIA C. LOPEZ
SECRETARIA ACADEMICA
DPTO. DE MATEMATICA