

Mat.  
1992  
20

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO MATEMATICA  
ASIGNATURA APLICACIONES DEL ANALISIS NO LINEAL

CARRERA/S: Doctorado

ORIENTACION

CARACTER Optativo

DURACION DE LA MATERIA cuatrimestral

HORAS DE CLASE: a) Teóricas: 4 hs b) Problemas: 2 hs.

c) Laboratorio: hs. d) Seminarios: hs.

e) Totales: 6 hs.

ASIGNATURAS CORRELATIVAS:

PROGRAMA

1. Aplicaciones del Análisis Subdiferencial a la programación matemática. Diferentes reglas de multiplicadores de Lagrange. Restricciones forzosas y análisis de sensibilidad. Análisis de problemas con y sin restricciones involucrando funciones localmente Lipschitz. Aplicaciones algorítmicas. Análisis de convergencia.
2. Aplicaciones al Cálculo de Variaciones. El problema generalizado de Bolza. Condiciones necesarias y suficientes. Lagrangianas finitas. Reglas de multiplicadores para restricciones dadas por inecuaciones.
3. Aplicaciones al Control Optimo. El principio del máximo. Condiciones suficientes y existencia. El problema de control relajado.

Dr. ANGEL RILAROTONDA  
DIRECTOR  
DEPTO. DE MATEMATICA

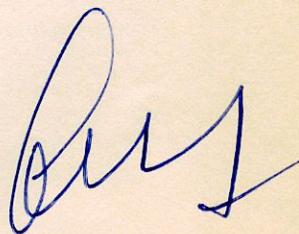
Resolución 1612/91

BIBLIOGRAFIA

1. Frank H. Clarke - "Nonsmooth Analysis and Optimization" - A Wiley Interscience Publication - Toronto - Canadá - 1983 - Capítulos IV, V VI.
2. "Nonsmooth Optimization" - Proceedings of the School of Mathematics, eds. Plenum Press - Erice - Sicilia - Italia, 1988.

2do. cuatrimestre 1991.

Firma del Profesor: *Telma Caputti*  
Aclaración de firma: Dra. Telma Caputti



Dr. ANGEL R. LAROTONDA  
DIRECTOR  
DEPTO. DE MATEMATICA