

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO MATEMATICA

ASIGNATURA **VARIAS VARIABLES COMPLEJAS**

CARRERA/S: Licenciatura y Doctorado

ORIENTACION Pura

CARACTER Optativa

DURACION DE LA MATERIA cuatrimestral

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

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

e) Totales: 4 hs.

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: Análisis Complejo (obligatoria)

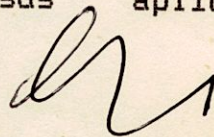
Topología y Geometría Diferencial

(convenientes)

PROGRAMA

1.- Funciones holomorfas de varias variables. Semejanzas y diferencias con el caso de una variable. Fórmula integral de Cauchy. Series de Taylor. Principio del máximo. Principio de continuación analítica. Singularidades removibles, conjuntos delgados. Teorema de funciones inversas y teorema de funciones implícitas. Regiones de holomorfía.

2.- Anillos locales de funciones holomorfas. El teorema de preparación de Weierstrass y sus aplicaciones. Nullstellensatz.



Dr. ANGEL RAFAEL LAROTONDA
DIRECTOR
DPTO. DE MATEMATICA

APROBADO POR RESOLUCION **313/94**

3.- Descripción de subconjuntos analíticos de \mathbb{C}^n . Puntos singulares y regulares, revestimientos ramificados. Teorema de continuación de Remmert-Stein. Ceros de polinomios.

4.- Variedades complejas. Ejemplos. Definiciones y propiedades elementales. El espacio proyectivo y sus subvariedades. Teorema de Chow.

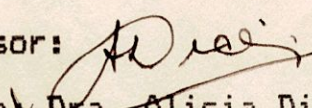
5.- Formas diferenciales. Lema de Dolbeault. Rudimentos de teoría de haces. Haces coherentes. Morfismos. Cohomología de Čech. Sucesión exacta larga de cohomología. Principales teoremas en variedades de Stein.

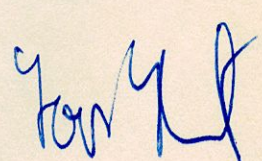
BIBLIOGRAFIA

- Dolbeault, P.: Analyse complexe, Masson 1990.
- Grauert, H.; Fritzsche, K.: Several complex variables, GTM 38, Springer, 1976.
- Gunning, R.; Rossi, H.: Analytic functions of several variables, Prentice-Hall, 1965.
- Kaup, B.; Kaup, L.: Holomorphic functions of several variables, Walter de Gruyter, 1983.
- Narasimhan, R.: Introduction to the theory of analytic spaces, SLN Math. 25, Springer, 1966.
- Wells, R.O. Jr.: Differential Analysis on Complex Manifolds, Prentice-hall, 1973.

2do. cuatrimestre 1993.-

Firma del Profesor:

Aclaración firma:  Dra. Alicia Dickenstein


Dr. Joos Heintz


DR. ANGEL RAFAEL LAROTONDA
DIRECTOR
DPTO. DE MATEMATICA