

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 Cs. Matemática
Orientación Pura
b) Doctorado y/o Post-grado en
c) Profesorado en
d) Cursos Técnicos en Meteorología
e) Cursos de Idiomas
3. 1er. Cuatrimestre/2do. Cuatrimestre 1er Cuat. Año 1996
4. N* DE CODIGO DE CARRERA 03
5. MATERIA **INTRODUCCION A LA GEOMETRIA SEMIALGEBRAICA**
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) Optativa
10. DURACION (anual, cuatrimestral, bimestral u otra) Cuatrimestral
11. HORAS DE CLASES SEMANALES

a) Teóricas 3 hs	d) Seminarios hs
b) Problemas hs	e) Teórico-Problemas hs
c) Laboratorio hs	f) Teórico-Práctico hs
g) Totales Horas 3	

Dra. TERESA KRICK
DIRECTORA ADJUNTA
DEPTO. DE MATEMATICA

MATEMÁTICA

(8)

12. CARGA HORARIA TOTAL 3
FORMA DE EVALUACION Examen final

13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS Algebra II y Cálculo Avanzado
.....

14. PROGRAMA ANALITICO (adjuntarlo) Se adjunta

15 BIBLIOGRAFIA (indicar título del libro, autor, editorial y año de publicación; adjuntar luego del programa)

Fecha 1er. Cuatrimestre 1996

Firma Profesor 

Aclaración de firma Dr. Pablo SOLERNO

Firma del Director 

Sello aclaratorio **Dra. TERESA KRICK
DIRECTORA ADJUNTA
DEPTO. 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.

**Dra. TERESA KRICK
DIRECTORA ADJUNTA
DEPTO. DE MATEMATICA**

INTRODUCCION A LA GEOMETRIA SEMIALGEBRAICA

Cuerpos ordenados, cuerpos reales y real-cerrados. Clausura real de un cuerpo ordenado. Polinomios reales en una variable: Teoremas de Descartes y Sturm. Lema de Thom.
Conjuntos semialgebraicos en \mathbb{R}^n , ejemplos. Descomposición cilíndrica. Principio de Tarski-Seidenberg. Transfer. Propiedades topológicas de los conjuntos semialgebraicos. Lema de selección de curvas. número de componentes conexas de un conjunto semialgebraico. Definición de Dimensión y propiedades básicas.
Funciones semialgebraicas. Desigualdad de Lojasiewicz. separación de cerrados semialgebraicos. Teorema de finitud de Lojasiewicz-Recio. Teorema de homorfismos de Artin-Lang. Nullstellensatz real. Positivstellensätze. Problema 17 de Hilbert.
Teorema de Bezout y Teorema de Hovanski.

Bibliografía esencial:


- . J.Bochnak, M.Coste, M.F.Roy.Géométrie algébrique réelle.- ergebnisse der Math-ematik, Folge 3, Bd.12, Springer-Verlag (1987).
- . R. Benedetti, J.-J.Risler: Real algebraic and semi-algebraic sets.- Actualités Math., Hermann (1990).
- . Géométrie Algébrique Réelle et Formes Quadratiques.- Proc. Rennes 1981. J.-L. Colliot-Thélène, M.Coste, L. Mahé, M.-F.Roy (eds), Lectures Notes in Maths. 959, Springer-Verlag (1982).
- . G. W. Brumfield: Partially Ordered Rings and Semi-algebraic Geometry.- Cambridge Univ. Press (1979).

1er. Cuatrimestre de 1996.

Firma del Profesor:



Aclaración de la Firma: Dr. Pablo SOLERNO


Dra. TERESA KRICK
DIRECTORA ADJUNTA
DEPTO. DE MATEMATICA