

J996 MAT.
22

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. Matemáticas
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 Año 1996
4. N* DE CODIGO DE CARRERA 03
5. MATERIA **INTRODUCCION A LA GEOMETRIA ALGEBRAICA**
6. N* DE CODIGO
7. PUNTAJE PROPUESTO (en caso de tratarse de materias optativas para
la Licenciatura o de Doctorado y/o Post-Grado) 4 ptos
8. PLAN DE ESTUDIOS Año 1982
9. CARACTER DE LA MATERIA (Obligatoria u optativa) Obligatoria
10. DURACION (anual, cuatrimestral, bimestral u otra) Cuatrimestral
11. HORAS DE CLASES SEMANALES

a) Teóricas 4 hs	d) Seminarios hs
b) Problemas 6 hs	e) Teórico-Problemas hs
c) Laboratorio hs	f) Teórico-Práctico hs
g) Totales Horas 10	

M. C. López
Dra. MARIA C. LÓPEZ
SECRETARIA ACADÉMICA
DEPTO. DE MATEMATICA

12. CARGA HORARIA TOTAL 10
FORMA DE EVALUACION Examen final

13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS Algebra II - Geometria Proyectiva

14. PROGRAMA ANALITICO (adjuntarlo) Se adjunta

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

Fecha 2do. Cuatrimestre 1996

Firma Profesor *F. Cuel*

Aclaración de firma Dr. Fernando CUKIERMAN

Firma del Director *Maria C. López*

Sello aclaratorio **Dra. MARIA C. LÓPEZ
SECRETARIA ACADÉMICA
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. MARIA C. LÓPEZ
SECRETARIA ACADÉMICA
DEPTO. DE MATEMATICA**

PROGRAM.

Geometria Algebraica.
Dr. Fernando Cukierman

Variedades algebraicas afines. Ejemplos.
Anillos de coordenadas. Dualidad algebra - geometria.
Teorema de los ceros de Hilbert.

Variedades algebraicas proyectivas y cuasi-proyectivas.
Ejemplos: Segre, Veronese, blow-up, grupos de matrices,
intersecciones completas, variedades determinantaes.
Anillos de coordenadas homogeneas.

Morfismos. Aplicaciones racionales.

Espacio tangente inmerso. Puntos singulares.

Dimension: varias definiciones.
Dimension de las fibras de un morfismo. Morfismos finitos.
Aplicaciones geometricas: grado de una variedad,
rectas en superficies, etc.

Curvas planas: multiplicidad, cono tangente, orden de contacto,
teorema de Bezout (solamente idea de demostracion). Formula del g
enero.

Espacios anillados. Variedades algebraicas abstractas.
Variedades diferenciales, variedades complejas, espacios analitico
s. Ejemplos.

Variedades propias. Teoria de la eliminacion. Aplicaciones.

Espacio tangente de Zariski. Puntos singulares. Anillos locales re
gulares.
Normalizacion. Complementos de algebra conmutativa.

Curvas algebraicas. Extension de morfismos. Desingularizacion.
Genero, formula de Hurwitz. Idea sobre clasificacion de curvas.

Bibliografia:

R. Hartshorne, "Algebraic Geometry", Springer-Verlag.
I. Shafarevich, "Basic Algebraic Geometry", Springer-Verlag.

Carga horaria: 6 horas semanales.


Dra. MARIA C. LÓPEZ
SECRETARIA ACADÉMICA
DEPTO. DE MATEMÁTICA

