

M 95'
26

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 2do Cuat. Año 1995
4. N* DE CODIGO DE CARRERA 03
5. MATERIA TEMAS DE ALGEBRAS CONMUTATIVA
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



12. CARGA HORARIA TOTAL 3
- FORMA DE EVALUACION Examen final
13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS Algebra II (TP)
-
14. PROGRAMA ANALITICO (adjuntarlo) Se adjunta
- 15 BIBLIOGRAFIA (indicar título del libro, autor, editorial y año de publicación; adjuntar luego del programa)

Fecha 2do. Cuatrimestre 1995

Firma Profesor 

Aclaración de firma. Dr. Pablo SOLERNO

Firma del Director

Sello aclaratorio

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.



TEMAS DE ALGEBRA CONMUTATIVA

Parte I: Generalidades. Definiciones básicas, morfismos, ideales; ideales maximales y primos; nilradical y radical de Jacobson de un anillo; irreducibles; dominios de factorización única; módulos; producto tensorial; anillos locales; lemma de Nakayama y consecuencias; anillos y módulos de fracciones; condiciones de cadena (anillos noetherianos y artinianos).

Parte II: El punto de vista geométrico. Variedades algebraicas afines; morfismos de variedades; teorema de ceros de Hilbert; primeras nociones sobre dimensión; dependencia entera, "going - down & going - up"; lemma de Noether; descomposición primaria de ideales en anillos noetherianos; lemma de Noether; descomposición primaria de ideales en anillos noetherianos; teoremas de dimensión de fibras; grado geométrico de una variedad equidimensional.

Parte III: Número de ecuaciones que describen una variedad. Dimensión y familias secantes. Teorema de ideales principales de Krull en el caso global. Catenaridad. Teorema de Kronecker (en K^n , n ecuaciones son suficientes). Teorema de Storch - Eisenbud - Evans. Sucesiones regulares.-

Bibliografía Esencial:

- M.F. Atiyah, I.G. Macdonald: Introduction to commutative algebra. Addison - Wesley (1969).
- E. Kunz: Introduction to commutative algebra and algebraic geometry. Birkhäuser (1985).
- H. Matsumura: Commutative ring theory. Cambridge Univ. Press. (1986).
- D. Mumford: The Red Book of Varieties and Schemes. lect. Notes in Math., Springer - Verlag (1988)
- M. Reid: Undergraduate Algebraic geometry. London Math. Soc. Student Text 12, Cambridge Univ. Press.

2do Cuatrimestre 1995

Firma del Profesor:



Aclaración de Firma: Dr. Pablo SOLERNO.