

48 Mat 1983

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO: MATEMATICA  
ASIGNATURA: INTRODUCCION AL ALGEBRA CONMUTATIVA  
CARRERA/S: Lic. en Matemática (or. Pura)  
ORIENTACION: PLAN  
CARACTER: Optativa  
DURACION DE LA MATERIA: Cuatrimestral  
HORAS DE CLASE: a) TEORICAS...4.....hs.  
b) PRACTICAS...7.....hs.  
c) TEORICO\_PRACTICAS.....hs.  
d) TOTALES...4.....hs.

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: Algebra II  
.....

PROGRAMA

1. Anillos e ideales. Ideales primos y maximales. Nilradical y radical de Jacobson. Extensión y contracción.
2. Espectros de anillos. Topología Zariski del espectro de un anillo. Conjuntos algebraicos. Morfismos de variedades algebraicas.
3. Módulos y álgebras. Lema de Nakayama. Producto tensorial. Restricción y contracción de escalares. Playitud. Límites directos.
4. Localización. Anillos y módulos de fracciones. Propiedades locales. Localización en primos.
5. Esquemas afines. Estructura de raz en el espectro de un anillo.
6. Descomposición Primaria. Propiedades de unicidad. Existencia de descomposición en anillos Noetherianos. Descomposición Primaria de módulo.
7. Extensiones enteras. Teorema del "ascenso". Teorema del "descenso".
8. Anillos de valoración: Anillos de valoración discreta. Anillos de Dedkind.

BIBLIOGRAFIA

Algebra Local, Multiplicidades J.P. Serre  
Introducción al álgebra conmutativa- Atiyah, McDonald

Firma del profesor: 

Aclaración de firma: Dr. Orlando E. Villamayor (h)  
ler. cuatrimestre de 1983

  
Dr. MIGUEL E. M. HERRERA  
DIRECTOR  
DEPARTAMENTO DE MATEMATICA