Mat-2003

19

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 ***Matemática***
   Orientación ***Pura y Aplicada***
   b) Doctorado y/o Post-grado en
   c) Profesorado en ***Matemática***
   d) Cursos Técnicos en Meteorología
   e) Cursos de Idiomas
3. 1er. Cuatrimestre/2do. Cuatrimestre ***1er. Cuat.*** Año ***2003***
4. N° DE CODIGO DE CARRERA ***03-12***
5. MATERIA ***ECUACIONES POLINOMIALES Y ALGORITMOS II***
6. N° DE CODIGO ***1581***
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) ***Optativo***
10. DURACION (anual, cuatrimestral, bimestral u otra) ***Cuatrimestral***
11. HORAS DE CLASES SEMANALES

a) Teóricas	***4*** hs.	d) Seminarios	hs.
b) Problemas	hs.	e) Teórico-Problemas	hs.
c) Laboratorio	hs.	f) Teórico-Práctico	hs.

g) Totales horas ***4***

22

Dr. JORGE ZIÜBER
DIRECTOR ADJUNTO
DEPTO. DE MATEMATICA

12. CARGA HORARIA TOTAL ***64 horas***

FORMA DE EVALUACION ***Examen final***

13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS ***Algebra Lineal***

14. PROGRAMA ANALITICO (Adjuntarlo) ***Se adjunta***

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

Fecha ***1er. Cuat. 2003***

Firma del Profesor

Aclaración de firma ***Dra. Alicia DICKENSTEIN***

Firma del Director

Sello aclaratorio

Dr. JORGE ALBER
DIRECTOR ADJUNTO
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.

ECUACIONES POLINOMIALES Y ALGORITMOS II

1. Polinomios en varias variables. Ideales. Variedades afines. Ordenes monomiales. Bases de Grobner. Aplicaciones. Nociones de complejidad.

2. Algebras de dimensión finita. Resolución de sistemas de ecuaciones polinomiales vía eliminación y vía autovalores.

3. Resultantes multidimensionales. Resolución de sistemas de ecuaciones polinomiales vía resultantes

4. Anillos locales. Multiplicidades. Bases standard.

5. Geometría de politipos. Resultantes ralas. Variedades teóricas. Volumen mixto. Teorema de Bernstein. Resolución de sistemas ralos de ecuaciones polinomiales.

BIBLIOGRAFIA

1. Cox, D.; J. Little and D.O'Shea. *Using Alebraic Geometry*, Springer Verlag, 1998. Por aparecer

2. Kreuzer, Martín; Lorenzo Robbiano. *Computational commutative algeba I*, Sprinver-Verlag, Berlín 2000

3. Sturmfels, Bernad. *Solving Systems of Polinomial Equations*, CBMS Regional Conference Series in Mathjematics, American Mathematical Society, Providence, RI, 2002.

1er. Cuatrimestre 2003.

Firma del Profesor:

Aclaración de firma: Dra. Alicia DICKENSTEIN

Dr. JORGE ZILBER
DIRECTOR ADJUNTO
DEPTO. DE MATEMATICA