

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 y Aplicada**
b) Doctorado y/o Post-grado en
c) Profesorado en **Cs. Matemáticas**
d) Cursos Técnicos en Meteorología
e) Cursos de Idiomas
3. 1er. Cuatrimestre/2do. Cuatrimestre **2do. Cuat.** Año **2006**
4. N° DE CODIGO DE CARRERA **03-12**
5. MATERIA **INTRODUCCION A LA K-TEORIA**
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) **Optativa**
10. DURACION (anual, cuatrimestral, bimestral u otra) **Cuatrimestral**
11. HORAS DE CLASES SEMANALES
 - a) Teóricas **4** hs.
 - b) Problemas **2** hs.
 - c) Laboratorio hs.
 - d) Seminarios hs.
 - e) Teórico-Problemas hs.
 - f) Teórico-Práctico hs.
 - g) Totales horas **6** hs.

12. CARGA HORARIA TOTAL **96 horas**
FORMA DE EVALUACION **Examen final**
13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS **Algebra II**
14. PROGRAMA ANALITICO (Adjuntarlo) **Se adjunta**
15. BIBLIOGRAFIA (indicar título del libro, autor, editorial y año de publicación; adjuntar luego del programa)

Fecha **2do. Cuat. 2006**

Firma del Profesor

Aclaración de firma

Dr. Guillermo CORTIÑAS

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.

INTRODUCCIÓN A LA K-TEORÍA

1. Módulos proyectivos. Definición de K_0 . Ejemplos: anillos locales, anillos de dimensión uno: grupo de Picard. Escisión para K_0 . Álgebras de Banach.
2. K_1 : definición. Lema de Whitehead. Ejemplos: anillos locales, dominios de Dedekind, anillos de grupo. Símbolos de Mennicke. K_1 relativo a un ideal. Sucesión exacta de un epimorfismo.
3. G_0 y G_1 ; Teorema de Serre. Teoremas de Bass-Heller-Swan. K-teoría negativa: teorema de escisión. K-teoría topológica, de Karoubi-Villamayor, y homotópica. Conjetura de Karoubi.
4. Extensiones centrales. Grupo de Steinberg. Definición de K_2 . Símbolos de Steinberg. Escisión.
5. Resoluciones libres. K-teoría de Gersten-Keune-Swan. K-teoría de Karoubi-Villamayor. Teoremas de comparación.

BIBLIOGRAFÍA

- Eric M. Friedlander, Daniel R. Grayson, *Handbook of K-Theory*, Springer Verlag, New York, 2005.
- J. Rosenberg. *Algebraic K-Theory and its Applications*, Graduate Texts in Mathematics, vol. 147, Springer-Verlag, New York, 1994.
- C. Weibel. K-book. En preparación. Última versión obtenible en la página web <http://www.math.rutgers.edu/~weibel/Kbook.html>

2do. Cuatrimestre 2006

Firma del Profesor

Aclaración de firma: Dr. Guillermo CORTIÑAS


Dr. JORGE ZILBER
DIRECTOR ADJUNTO
DPTO. DE MATEMÁTICA