

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 **ARITMETICA DE CURVAS ELIPTICAS**
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 pts.**
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	hs.	d) Seminarios	hs.
b) Problemas	hs.	e) Teórico-Problemas	4 hs.
c) Laboratorio	hs.	f) Teórico-Práctico	hs.
g) Totales horas		4 hs.	

12. CARGA HORARIA TOTAL *64 horas*
FORMA DE EVALUACION *Examen final*
13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS *Algebra II, Geometría Proyectiva*
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. Ariel PACETTI

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.

ARITMETICA DE CURVAS ELIPTICAS

1. Curvas en el espacio proyectivo y nociones básicas de geometría algebraica.
2. Definición de una curva elíptica y su estructura de grupo abeliano.
3. Teorema de Mordell.
4. Curvas elípticas sobre cuerpos finitos, reducción modulo primos y Teorema de Hasse. Cálculo de la torsión sobre el cuerpo de números racionales.
5. Curvas elípticas sobre los números complejos y su correspondencia con retículos en el plano complejo. Grupo de endomorfismos.
6. Función L de una curva elíptica.
7. Formas modulares para $Sl(2, \mathbb{Z})$ (y subgrupos de congruencia), operadores de Hecke y su relación con las curvas elípticas.

BIBLIOGRAFÍA

- The Arithmetic of Elliptic Curves, J. Silverman
- Rational Points on Elliptic Curves, J. Tate , J. Silverman
- Elliptic Curves, W. Knapp
- Introduction to Elliptic Curves and Modular Forms, N. Koblitz

2do. Cuatrimestre 2006

Firma del Profesor



Aclaración de firma:

Dr. Ariel PACETTI



Dr. JORGE ZILBER
DIRECTOR ADJUNTO
DPTO. DE MATEMATICA