

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 **1er. Cuat.** Año **2007**
4. N° DE CODIGO DE CARRERA **03**
5. MATERIA **GEOMETRIA PROYECTIVA**
6. N° DE CODIGO
7. PUNTAJE PROPUESTO (en caso de tratarse de materias optativas para la Licenciatura o de Doctorado y/o Post-Grado)
8. PLAN DE ESTUDIOS Año **1982**
9. CARACTER DE LA MATERIA (Obligatoria u optativa) **Obligatorio**
10. DURACION (anual, cuatrimestral, bimestral u otra) **Cuatrimestral**
11. HORAS DE CLASES SEMANALES

a) Teóricas	4	hs.	d) Seminarios	hs.
b) Problemas	6	hs.	e) Teórico-Problemas	hs.
c) Laboratorio		hs.	f) Teórico-Práctico	hs.
g) Totales horas		10		


 JORGE ZILBER
 DIRECTOR ADJUNTO
 OPTO. DE MATEMATICA

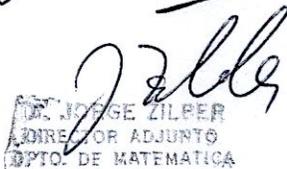
12. CARGA HORARIA TOTAL *160 horas*
FORMA DE EVALUACION *Examen final*
13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS *Algebra Lineal*
14. PROGRAMA ANALITICO (Adjuntarlo) *Se adjunta*
15. BIBLIOGRAFIA (indicar título del libro, autor, editorial y año de publicación; adjuntar luego del programa)

Fecha *1er. Cuat. 2007*

Firma del Profesor
Aclaración de firma


Dr. Gabriel MINIAN

Firma del Director
Sello aclaratorio


DR. JORGE ZILBER
DIRECTOR ADJUNTO
DPTO. 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.

GEOMETRIA PROYECTIVA

1. Espacio afín: Independencia afín, sistema de coordenadas, variedades lineales, Transformaciones afines. Formas bilineales y cuadráticas. Producto interno, ortogonalidad, isometrías. Distancia entre variedades. Volumen
2. Espacios proyectivos: coordenadas homogéneas. Colineaciones. Cónicas y cuádricas. Clasificación
3. Curvas. Curvas parametrizadas, curvas regulares. Vector tangente. Longitud de Arco. Curvatura y torsión.
4. Superficies. Parametrizaciones, cartas y atlas. Superficies regulares. Plano tangente. Funciones diferenciables sobre superficies. Campos de vectores. Formas diferenciales. Orientación. Aplicación de Gauss. Isometrías. Derivación covariante. Transporte paralelo. Geodésicas
5. Clasificación de curvas y superficies compactas: poliedros y triangulaciones de superficies y curvas. Existencia de triangulaciones. Subdivisiones baricéntricas. Clasificación de curvas. Clasificación de superficies compactas orientadas. Género. Clasificación de superficies no orientadas.

BIBLIOGRAFIA

1. L.A.Santaló, "*Geometría Proyectiva*", Eudeba, Buenos Aires.
2. Larotonda, A.; *Algebra Lineal y Gometría*. Eudeba, Buenos Aires
3. Hoffman, K., Kunze, R, "*Algebra Lineal*". Prentice-Hall
4. Do Carmo, M.; *Differential geometry of curves and surfaces*, Prentice Hall
5. Lages Lima, "*Curso de Análise*" vol. 2, IMPA
6. J. Lee, "*Introduction to topological manifolds*" GTM, Springer.

1er. Cuatrimestre 2007

Firma del Profesor:

Aclaración de firma:


Dr. Gabriel MINIAN


DR. GABRIEL MINIAN
CATEDRÁTICO ADJUNTO
CATEDRÁTICO DE MATEMÁTICA