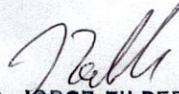


NUEVO MODELO DE PROGRAMA A REGIR A PARTIR  
DEL 1ER. CUATRIMESTRE DE 1994

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES  
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

1. DEPARTAMENTO/INSTITUTO DE **MATEMATICA**
2. CARRERA de: a) Licenciatura en **Matemáticas (Cs Químicas)**  
Orientación **Pura y Aplicada**  
b) Doctorado y/o Post-grado en  
c) Profesorado en **Matemática (Cs. Químicas)**  
d) Cursos Técnicos en Meteorología  
e) Cursos de Idiomas
3. 1er. Cuatrimestre/2do. Cuatrimestre **2do. Cuat.** Año **2007**
4. N° DE CODIGO DE CARRERA **03-12 (01-13-05)**
5. MATERIA **ANALISIS II – (ANALISIS MATEMATICO II)**
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
9. CARACTER DE LA MATERIA (Obligatoria u optativa) **Obligatorio**
10. DURACION (anual, cuatrimestral, bimestral u otra) **Cuatrimstral**
11. HORAS DE CLASES SEMANALES
 

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

  
DR. JORGE ZILBER  
DIRECTOR ADJUNTO  
DEPTO. DE MATEMATICA

12. CARGA HORARIA TOTAL *160 horas*  
FORMA DE EVALUACION *Examen final*
13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS *Análisis I*
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. 2007*

Firma del Profesor

Aclaración de firma *Dra. ARMENTANO, Gabriela*

*Dr. ROSSI, Julio*

Firma del Director

Sello aclaratorio

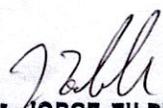
Dr. JORGE ZILBER  
DIRECTOR ADJUNTO  
DEPTO. DE MATEMATICA

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.

## ANALISIS II - (ANALISIS MATEMATICO II)

1. Integrales sobre curvas y superficies.
  1. La integral de línea.
  2. Superficies parametrizadas.
  3. Área de una superficie.
  4. Integrales de funciones escalares sobre superficies.
  5. Integrales de campos vectoriales sobre superficies.
  6. Aplicaciones.
2. Los teoremas del cálculo vectorial.
  1. El Teorema de Green.
  2. El Teorema de Stokes.
  3. Campos conservativos.
  4. El Teorema de Gauss.
  5. Aplicaciones.
3. Ecuaciones Diferenciales.
  1. Introducción y métodos elementales.
  2. El Teorema de existencia y unicidad.
  3. Soluciones maximales.
  4. Sistemas de ecuaciones diferenciales lineales de primer orden y ecuaciones diferenciales de orden superior.
4. Sistemas de Ecuaciones Diferenciales.
  1. Resolución de sistemas de ecuaciones diferenciales lineales con coeficientes constantes..
  2. Diagramas de flujo.
  3. Estabilidad lineal.
  4. Sistemas conservativos.
  5. Aplicaciones.

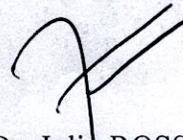
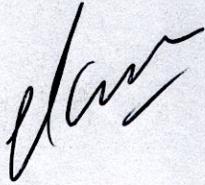
  
**DR. JORGE ZILBER**  
DIRECTOR ADJUNTO  
DEPTO. DE MATEMATICA

## BIBLIOGRAFIA

- Marsden, J., Tromba, A. "Vector Calculus". Freeman and Company, New York 1988.
- Apostol, T. "Análisis Matemático". Ed. Reverté, 1960 y "Calculus", Vol. II, Ed. Reverté, 1960.
- Rey Pastor, J., Pi Calleja, P. y Trejo, C. "Análisis Matemático" Vol. II., Ed. Kapelusz. 1961.
- N. Wolanski. "Introducción a las ecuaciones diferenciales ordinarias", disponible en <http://mate.dm.uba.ar/~wolanski/ode.pdf>
- Coddington, E.A. & Levinson, N. "Theory of ordinary differential equations", Mc-Graw Hill, 1955.
- Birkhoff, G. And Rota, G.C. "Ordinary Differential equations", Ginn & Company, 1962.
- 

2do. Cuatrimestre 2007

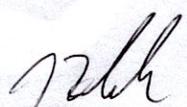
Firma del Profesor:



Aclaracion de firma:

Dra. Gabriela ARMENTANO

Dr. Julio ROSSI



DR. JORGE ZILBER  
DIRECTOR ADJUNTO  
DEPTO. DE MATEMATICA