

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 **1er. Cuat.** Año **2008**
4. N° DE CODIGO DE CARRERA **03-12**
5. MATERIA **ECUACIONES DIFERENCIALES Y MECÁNICA**
6. N° DE CODIGO
7. PUNTAJE PROPUESTO (en caso de tratarse de materias optativas para la Licenciatura o de Doctorado y/o Post-Grado) **1 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 hs.
 - b) Problemas hs.
 - c) Laboratorio hs.
 - d) Seminarios hs.
 - e) Teórico-Problemas hs.
 - f) Teórico-Práctico **6** hs.
 - g) Totales horas **6** hs.

12. CARGA HORARIA TOTAL **24 horas**
FORMA DE EVALUACION **Examen final**
13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS **Análisis Real y Análisis Complejo**
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. 2008**

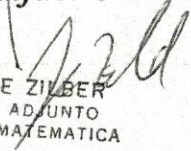
Firma del Profesor

Aclaración de firma

Firma del Director

Sello aclaratorio


Dr. Rafael ORTEGA


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.

ECUACIONES DIFERENCIALES Y MECANICA

0. Ejemplos: osciladores no lineales y el problema restringido de tres cuerpos.
1. Teorema de Liouville. Aplicaciones que conservan áreas. Teorema de recurrencia de Poincaré.
2. Aplicaciones twist y Teorema de Poincaré-Birkhoff.
3. Estabilidad del equilibrio. La forma normal de Birkhoff y las curvas invariantes.
4. Principios variacionales. Funciones generatrices y funcional de acción.
5. Teorema ergódico.

BIBLIOGRAFÍA


- V.I. Arnold, Métodos matemáticos de la mecánica clásica, Edit. Mir, 1997.
- J. Moser, Selected chapters in the calculus of variations, Birkhauser 2003.
- J. Moser, E.J. Zehnder, Notes on Dynamical Systems, Am Math. Soc. 2005.
- V.V. Nemytskii, V.V. Stepanov, Qualitative theory of differential equations, Dover 1989.
- C.L. Siegel, J.K. Moser, Lectures on Celestial Mechanics, Springer 1971.

1er. Cuatrimestre 2008

Firma del Profesor

Aclaración de firma:

Dr. Rafael ORTEGA


Dr. JORGE ZILBER
DIRECTOR ADJUNTO
DEPTO. DE MATEMATICA



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Referencia Expte. N° 492.516/2008

Buenos Aires,

1.4 ABR 2008

VISTO

las notas presentadas por el Dr. Jorge Zilber, Director Adjunto del Departamento de Matemática, mediante las cuales eleva la Información del Curso de Posgrado **ECUACIONES DIFERENCIALES Y MECANICA** que se dicta en el primer cuatrimestre de 2008, por el Dr. Rafael ORTEGA

CONSIDERANDO:

lo actuado por la Comisión de Doctorado de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
lo actuado por la Comisión de Enseñanza, Programas, Planes de Estudio y Posgrado,
lo actuado por este cuerpo en Sesión Ordinaria realizada en el día de la fecha,
en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo N° 113° del Estatuto Universitario,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

RESUELVE:

Artículo 1°: Autorizar el dictado del Curso de Posgrado **ECUACIONES DIFERENCIALES Y MECANICA** de 24 hs. de duración.

Artículo 2°: Aprobar el Programa del Curso de Posgrado **ECUACIONES DIFERENCIALES Y MECANICA**

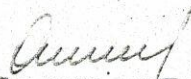
Artículo 3°: Aprobar un Puntaje de un (1) punto para la Carrera del Doctorado.


Artículo 4°: Aprobar un Arancel de 20 Módulos.

Artículo 5°: Comuníquese a la Dirección del Departamento de Matemática, a la Biblioteca de la FCEN y a la Subsecretaría de Postgrado (con copia del Programa incluida). Comuníquese a la Dirección de alumnos (sin copia del Programa). Cumplido archívese.

632

Resolución CD N° _____
SP/med


Dra. NORA CEBALLOS
SECRETARÍA ACADÉMICA


Dr. JORGE ALIAGA
DECANO