



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

Av. Bolivia 5150 - 4400 - Salta

Tel. (0387)425-5408 - Fax (0387)425-5449

Republica Argentina

SALTA, 28 de abril de 2.008

Expediente N° 8.134/04

RES. D. N° 111/08

VISTO:

La presentación realizada por las docentes Lic. Elda Canterle y Prof. Mónica Cruz, elevando para su ratificación el programa de la asignatura "**Geometría Diferencial**" para la carrera de Lic. en Matemática Plan 2000, que fuera aprobado por Res. D. 001/05, y;

CONSIDERANDO:

Que el citado Programa, como así también el Régimen de Regularidad todos ellos obrantes de fs. 52 a 54, fueron puestos a consideración del Departamento de Matemática y de la Comisión de Carrera citada;

Que se cuenta con el V°B° de la Comisión de Docencia obrante a fs, 55 de las presentes actuaciones;

POR ELLO y en uso de las atribuciones que le son propias;

**EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
(Ad-referéndum del Consejo Directivo)**

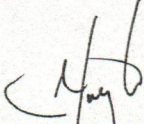
R E S U E L V E:

ARTÍCULO 1°: Ratificar el Programa Analítico de la asignatura "**GEOMETRÍA DIFERENCIAL**" para la carrera de Lic. en Matemática Plan 2000, que fuera aprobado por Res. D. 001/05 y que como Anexo I, forma parte de la presente Resolución.


ARTÍCULO 2°: Aprobar a partir del período lectivo 2008, el Régimen de Regularidad de la asignatura "**GEOMETRÍA DIFERENCIAL**" para la carrera de Lic. en Matemática Plan 2000 y que como Anexo II, forma parte de la presente Resolución

ARTÍCULO 3°: Hágase saber al Departamento de Matemática, a la Comisión de Carrera de Lic. en Matemática, a la Lic. Elda Canterle, al Departamento Archivo y Digesto, al Consejo Directivo para su homologación y siga a la Dirección de Alumnos para su toma de razón, registro y demás efectos. Cumplido, ARCHÍVESE.

RGG


Dr. JORGE FERNANDO YAZLLE
SECRETARIO ACADEMICO
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS




Ing. NORBERTO ALEJANDRO BONINI
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

Av. Bolivia 5150 - 4400 - Salta

Tel. (0387)425-5408 - Fax (0387)425-5449

Republica Argentina

ANEXO I de la Res. D. N° 111/08

Asignatura: **GEOMETRÍA DIFERENCIAL**

Carrera: **Licenciatura en Matemática Plan: 2000**

Profesora Responsable: **Lic. Elda Canterle**

PROGRAMA ANALÍTICO

Tema I: CURVAS.

Curvas parametrizadas. Curvas regulares; longitud de arco. La teoría local de curvas parametrizadas por la longitud de arco.

La forma canónica local.

Propiedades globales de las curvas planas.

Tema II: SUPERFICIES REGULARES

Superficies regulares; imágenes inversas de valores regulares.

Cambios de parámetros, funciones diferenciables sobre superficies.

El plano tangente; la diferencial de una aplicación.

La primera forma fundamental ; área. Orientación de superficies.

Tema III: GEOMETRÍA DE LA APLICACIÓN DE GAUSS

Repaso de aplicaciones lineales autoadjuntas y formas cuadráticas.

Definición de la aplicación de Gauss y sus propiedades fundamentales.

La aplicación de Gauss en coordenadas locales.

Tema IV: GEOMETRÍA INTRÍNSECA DE SUPERFICIES

Isometrías; aplicaciones conforme. El teorema de Gauss y las ecuaciones de compatibilidad.

Transporte paralelo; geodésicas.

El Teorema de Gauss Bonnet y sus aplicaciones

PROGRAMA DE TRABAJOS PRACTICOS

Trabajo Práctico N° 1: Curvas regulares. Long. de arco. Teoría local de curvas parametrizada por la longitud de arco.

Trabajo Práctico N° 2: La forma canónica local Propiedades globales de las curvas planas.

Trabajo Práctico N° 3: Superficies regulares.

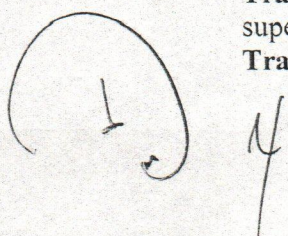
Trabajo Práctico N° 4: Funciones diferenciables sobre superficies. Plano tangente. La diferencial de una aplicación.

Trabajo Práctico N° 5: La primera forma fundamental. Orientación de superficies.

Trabajo Práctico N° 6: Aplicación de Gauss. La segunda forma cuadrática. Curvatura sobre la superficie.

Trabajo Práctico N° 7: La aplicación de Gauss en coordenadas locales.

///...





Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

Av. Bolivia 5150 - 4400 - Salta

Tel. (0387)425-5408 - Fax (0387)425-5449

Republica Argentina

-2-

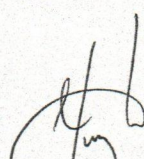
ANEXO I de la Res. D. N° 111/08

Trabajo Práctico N° 8: Isometrías. Aplicaciones conformes.

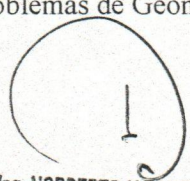
Trabajo Práctico N° 9: Transporte paralelo. Geodésicas. Teorema local de Gauss.

BIBLIOGRAFIA

- Manfredo P. do Carmo. Versión española de José Claudio Sabina de Lis. Geometría diferencial de curvas y superficies. Editorial Alianza
- Barrett O'Neill. Versión española Ricardo Vinos. Elementos de Geometría Diferencial Editorial Limusa. Mexico. Primera edición 1972. Primera reimposición 1982. Título de la obra en inglés Elementary Differential Geometry.
- A.S. Fedenko. Traducido al español por A.I. Samojválov Problemas de geometría diferencial. Editorial Mir. Moscú Impreso en la URSS. 1981
- A.V. Pogorélov. Traducido del ruso por Carlos Vega. Geometría diferencial Editorial Mir.
- Martín M. Lipschutz Serie de compendios Schaum. Traducción y adaptación Dr. Victor Ariza Prada. McGraw-Hill. Copyright 1970. Teoría y problemas de Geometría Diferencial


Dr. JORGE FERNANDO YAZLLE
SECRETARIO ACADEMICO
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS




Ing. NORBERTO ALEJANDRO BONINI
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

Av. Bolivia 5150 - 4400 - Salta

Tel. (0387)425-5408 - Fax (0387)425-5449

Republica Argentina

ANEXO II de la Res. D. N° 111/08

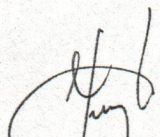
Régimen de regularidad

Se tomará un coloquio de cada trabajo práctico los cuales se aprobarán con un mínimo del 60% del puntaje total.


Se tomarán dos parciales y sus respectivas recuperaciones.

Para tener derecho a rendir los parciales se deberá aprobar el 70% de los coloquios correspondientes a los prácticos que se evalúan en dichos parciales. En caso de que el estudiante no cumpla con este requisito podrá rendir la recuperación del parcial correspondiente sólo en el caso que antes de la fecha de recuperación del parcial apruebe los prácticos correspondientes a los coloquios reprobados.

Para regularizar la asignatura deberá aprobar los 2 exámenes parciales, los cuales se aprobarán con un mínimo de 60 por ciento del puntaje total de cada examen o su respectiva recuperación.


Dr. JORGE FERNANDO YAZLLE
SECRETARIO ACADEMICO
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS




Ing. NORBERTO ALEJANDRO BONINI
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS