



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

Avda. Bolivia 5150- 4400 SALTA
REPUBLICA ARGENTINA

SALTA, 01 de Abril de 2005

Expediente N° 8028/05

RES. C.D. N° 072/05

VISTO:

La presentación efectuada por el Ing. Roberto Germán Ovejero, en el sentido de elevar propuesta de dictado de curso de Postgrado sobre **“Introducción a la Relatividad General”**;

CONSIDERANDO:

Que el curso en cuestión se encuentra enmarcado en la Res. C.S. N° 445/99;

Que a fs. 13 y 16 vta., las Comisiones de Postgrado y de Docencia respectivamente, aconsejan aprobar el dictado del curso propuesto;

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

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
(en su sesión ordinaria del día 30/03/05)

R E S U E L V E:

ARTÍCULO 1°: Autorizar el dictado del curso de Postgrado **“Introducción a la Relatividad General”**, bajo la Dirección del Ing. Roberto Germán Ovejero, con las características, requisitos y demás normas establecidas en la Resolución C. S. N° 445/99, que se explicita en el Anexo I y que a tales efectos forma parte de la presente.

ARTÍCULO 2°: Establecer que una vez finalizado el curso, el director responsable elevará el listado de los promovidos a los efectos de la expedición de los respectivos certificados, los cuales serán emitidos por esta Unidad Académica de acuerdo a las disposiciones contenidas en la Res. C.S. N° 445/99.

ARTÍCULO 3°: Hágase saber al Ing. Roberto G. Ovejero, al Dr. Marcelo Raúl Fiori, a los Departamentos Docentes que integran esta Facultad, a la Coordinación de Postgrado y Relaciones Internacionales de la Universidad y a la División Adm. Posgrado. Cumplido, RESÉRVESE.

NV
mxs

Prof. MARIA ELENA HIGA
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS



Ing. JUAN FRANCISCO RAMO
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

Avda. Bolivia 5150- 4400 SALTA
REPUBLICA ARGENTINA

ANEXO I - RES. C. D. N° 072/05

Curso de Postgrado:

“INTRODUCCIÓN A LA RELATIVIDAD GENERAL”

FINES y OBJETIVOS:

La enseñanza proporcionada a nuestros egresados de la Licenciatura en Física, no proporciona conocimientos acerca de una de las grandes teorías físicas establecidas durante el Siglo XX, y el dictado de este curso intenta suplir esa carencia.

Como objetivo adicional y en realidad primordial, busca integrar un conjunto de físicos empapados de su problemática, para con ellos buscar una formulación alternativa a la tradicionalmente aceptada que es actualmente cuestionada (cf. S. Sonogo: “Is there a spacetime geometry?”, Phys. Let. A, 208, 1955).

CONTENIDO DEL PROGRAMA

- 1) *Resumen de la teoría especial de la Relatividad*
- 2) *Los experimentos de Eötvös y el principio de equivalencia.*
- 3) *El ascensor constantemente acelerado. El espacio de Rindler*
- 4) *Coordenadas curvilíneas*
- 5) *La conexión afín. La curvatura de Riemann*
- 6) *El tensor métrico.*
- 7) *El desarrollo perturbativo. La ley de gravitación de Einstein*
- 8) *El principio de acción.*
- 9) *Coordenadas espaciales*
- 10) *Electromagnetismo*
- 11) *La solución de Schwarzschild.*
- 12) *El perihelio de Mercurio y rayos luminosos en la métrica de Schwarzschild.*
- 13) *Generalizaciones de la solución de Schwarzschild.*
- 14) *La métrica de Robertson-Walker.*
- 15) *Radiación gravitacional.*

REQUISITOS Y CONOCIMIENTOS PREVIOS NECESARIOS: Título universitario o estudiante avanzado con conocimiento de mecánica racional y/o rudimentos de geometría diferencial.

DIRECTOR RESPONSABLE: Ing. Roberto Germán Ovejero

COLABORADORES: Dr. Marcelo Fiori

DURACIÓN TOTAL DEL CURSO: 60 Horas

METODOLOGÍA DE DICTADO: Clases teóricas de dos horas de duración con frecuencia bisemanal, intercaladas con clases de resolución de problemas.

ARANCEL: Sin arancel

LUGAR y FECHA DE REALIZACIÓN: Departamento de Física – a partir de Abril de 2005

SISTEMA DE EVALUACIÓN: Completar los problemas propuestos y rendir examen final.

INSCRIPCIONES: Mesa de Entradas de la Facultad de Ciencias Exactas, en el horario de atención al público (Lunes a Viernes de 09:00 a 13:00 ó de 15:00 a 18:00).

Prof. MARIA ELENA HIGA
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS



Ing. JUAN FRANCISCO RAMOS
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS