Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA
REPUBLICA ARGENTINA

SALTA, 16 de Marzo de 2001

Expediente N°: 8.074/01.

RES. C. D. N° 042/01.

VISTO:

La presentación efectuada por la Lic. María Cecilia Pocoví agregada de fs. 1 a 4 de estos actuados mediante la cual eleva para su consideración el Curso de Extensión "Electricidad y Magnetismo" Módulo correspondiente al Plan de Actualización Disciplinar en Física, aprobado por Res. N° 200/00 del Consejo Superior;

Que dicha presentación se enmarca en los términos de la Res. N° 309/00 del Consejo Superior que reglamenta los Cursos de Extensión;

Que la Comisión de Docencia e Investigación de esta Unidad Académica, aconseja hacer lugar a lo solicitado;

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 de fecha 14/03/01)

R E S U E L V E:

ARTICULO 1°: Aprobar el curso de Extensión "Electricidad y Magnetismo" correspondiente al Plan de Actualización Disciplinar en Física aprobado por Res. C.S. N° 200/00, cuyos requisitos y demás características establecidas en la Res. N° 309/00 del Consejo Superior se explicitan en el Anexo I de la presente.

ARTICULO 2°: Establecer que una vez finalizado el curso, la Directora 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, en un todo de acuerdo a lo normado en las Resoluciones C.S. N° 200 y 309/00

ARTICULO 3°: Hágase saber con copia a los docentes interesados y al Dpto. de Física . Cumplido. RESERVESE.

FAC. CS. EXACTAS

NMA

Lic. NICOLAS VISTAS
DIRECTOR ADM. ACADEMICO
Facultad de Ciencias Exactas

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA - Facultad Cs. Exactas -

Msc. LIDIA ESTER IBARRA
DECANO
Facultad de Ciencias Exactas

Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA
REPUBLICA ARGENTINA

ANEXO I – RES. C. D. N° 042/01

Tipo de curso: de Extensión

Nombre del curso: "ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO"

Fines y Objetivos: Actualización de los Profesores participantes en los contenidos conceptuales y procedimentales correspondientes a la electricidad y el magnetismo.

Programa del curso:
Tema 1: Interacción entre cargas eléctricas en reposo: fuerza eléctrica.
Propiedades básicas de interacciones eléctricas. Conservación de la carga. Principio de superposición. Ley de Coulomb. Unidades. Polarización de aisladores. Conductores.

Tema 2: Interacción entre cargas eléctricas en reposo: campo eléctrico.
Concepto de campo eléctrico. Superposición de campos. Aplicaciones. Campo eléctrico de cargas distribuidas. Ley de Gauss. Potencial eléctrico y diferencia de potencial.

Tema 3: Campo eléctrico en presencia de dieléctricos. Polarización. Cargas ligadas. Condensadores. Capacidad. Unidades. Energía en un condensador. Desplazamiento eléctrico.

Tema 4: Corriente eléctrica. Unidades. Ley de Ohm. Campo eléctrico y corriente en circuitos. Resistencia. Fuerza electromotriz. Métodos de resolución de circuitos. Condensadores en circuitos.

Tema 5: Campo magnético. Fuerza de Lorentz. Movimiento de una carga en un campo. Espiras de corriente como imanes. Ley de Biot- Savart. Momento magnético. Fuerza magnética sobre corrientes. Ley de Ampere.

Tema 6: Flujo del campo magnético. Inducción electromagnética: Ley de Faraday-Lenz. Aplicaciones. Corrientes de Foucault. Inductancia. Circuitos RL. Energía magnética. Oscilaciones eléctricas. Circuitos RLC. Resonancia.

Tema 7: Campo magnético en la materia. Torques y fuerzas en dipolos magnéticos. Magnetización. Materiales diamagnéticos, paramagnéticos y ferromagnéticos. El campo de un objeto magnetizado. El campo H. Aplicaciones.

Tema 8: Circuitos de corriente alterna. Fuente, resistencia, capacidad, inductor y voltajes asociados. Impedancia. Diagrama de fasores.

Tema 9: Electrodinámica antes y después de Maxwell: Ecuaciones de Maxwell. Corriente de desplazamiento. Ondas electromagnéticas.

Duración y Distribución horaria: El curso tendrá una duración de 72 horas. Tentativamente, la distribución horaria será: 6 horas diarias durante 12 días.

Metodología de trabajo:
La modalidad de trabajo será teórico-práctico. Los docentes a cargo del curso dictarán breves clases expositivas. También se trabajará en pequeños grupos en la discusión de las situaciones

Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA
REPUBLICA ARGENTINA

problemáticas planteadas. Se realizarán una serie de experiencias demostrativas y se realizarán al menos dos trabajos de laboratorio.

Evaluación y Aprobación:
En la evaluación se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

1) evaluación permanente a partir de las actividades desarrolladas durante las clases (informes breves grupales e individuales solicitados al concluir una actividad).
2) informe de los trabajos de laboratorio
3) dos evaluaciones parciales individuales y escritas, las cuales tendrán una instancia de recuperación con fecha a convenir con los participantes involucrados.

Lugar de Realización: Instituto de Profesorado de San Pedro, Jujuy.

Fecha de realización tentativa: a partir del 30 de Marzo hasta el 12 de mayo de 2001.

Requisitos para realizar el curso: Poseer título de Profesor en Física expedido por una institución de nivel terciario.

Equipo Docente: Lic. María Cecilia Pocoví (responsable del curso); Ing. Daniel Hoyos
Ing. Humberto Bárcena.

Arancel, cupo y erogaciones: Este aspecto está contemplado en el proyecto del Trayecto, según Expte. 8250/99, Res. C. D. Cs. Ex. N°150/00.

FAC. CS. EXACTAS
NMA

Lic. NICOLAS VISTAS
DIRECTOR ADM. ACADEMICO
Facultad de Ciencias Exactas

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA - Facultad Cs. Exactas

Msc. LIDIA ESTER IBARRA
DECANO
Facultad de Ciencias Exactas