



Universidad Nacional de Salta
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
Avda. Bolivia 5150- 4400 SALTA
REPUBLICA ARGENTINA

SALTA, 19 de abril de 2004

Expediente N° 8072/04

RES. CD. N° 080/04

VISTO:

La presentación realizada por la Dra. Juana Rosa de la Fuente, mediante la cual propone el dictado del Curso de Postgrado denominado: "APLICACIÓN DE LA RESONANCIA MAGNÉTICA NUCLEAR DE ^1H Y ^{13}C A LA DETERMINACIÓN ESTRUCTURAL DE COMPUESTOS ORGANICOS";

Que dicha presentación se encuentra enmarcada dentro de la Resolución C.S. N° 445/99;

Que la Comisión de Postgrado dictamina favorablemente a fs. 25 vta.;

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 14/04/04)

R E S U E L V E:

ARTÍCULO 1°: Autorizar el dictado del Curso de Postgrado sobre: "APLICACIÓN DE LA RESONANCIA MAGNÉTICA NUCLEAR DE ^1H Y ^{13}C A LA DETERMINACIÓN ESTRUCTURAL DE COMPUESTOS ORGANICOS", bajo la dirección de la Dra. Juana Rosa de la Fuente, cuyas características, requisitos y demás normas establecidas en la Resolución C.S. N° 445/99 se explicita en el Anexo I y que a tales efectos forma parte de la presente.

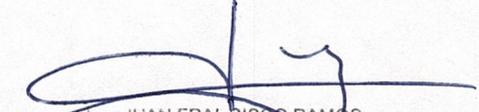
ARTICULO 2°: Establecer que una vez finalizado el curso, la Directora responsable elevará el listado de los promovidos a los fines de la expedición de los respectivos certificados, los cuales serán emitidos por esta Unidad Académica, en un todo de acuerdo a lo normado en la Resolución C.S. N° 445/99.

ARTICULO 3°: Hágase saber a la Dra. de la Fuente, al Departamento de Química, al Dpto. de Mesa de Entrada y a la Dirección Administrativa Contable de esta Facultad. Cumplido. RESÉRVESE.

NV
mxs


Lic. VERÓNICA M. JAVI DE ARROYO
SECRETARIA ACADEMICA
Facultad de Ciencias Exactas




Ing. JUAN FRANCISCO RAMOS
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° 080/04

Curso de Postgrado:

APLICACIÓN DE LA RESONANCIA MAGNÉTICA NUCLEAR DE ^1H Y ^{13}C A LA DETERMINACIÓN ESTRUCTURAL DE COMPUESTOS ORGANICOS

OBJETIVOS:

- Conocer las bases de la Resonancia Magnética Nuclear aplicada a la determinación estructural de compuestos orgánicos en una dimensión y en dos dimensiones.
- Procesar espectros de ^1H y ^{13}C en dominio de tiempo a dominio de frecuencia.
- Iniciar en el uso de Modelado Molecular como herramienta en la estereoquímica de compuestos orgánicos.
- Interpretar espectros publicados en literatura.

METODOLOGIA:

Se dictarán clases teóricas (contenido indicado en programa), se realizarán seminarios de discusión de interpretación de espectros en una dimensión de ^1H y ^{13}C y de espectros en dos dimensiones. Se discutirá información de espectros en trabajos de bibliografía.

PROGRAMA:

- Principios básicos de la Resonancia Magnética Nuclear de ^1H y ^{13}C . Propiedades de los núcleos con spin. Interacciones spin-campo magnético. Distribución de Boltzmann.
- Precesión de Larmor. Magnetización Macroscópica (Mo). Excitación en Resonancia Magnética Nuclear. Relajación.
- Modelo fijo de laboratorio y Modelo rotante. Corrimiento químico. Escalas. Constantes de acoplamiento.
- Instrumentos. Onda continua. Pulsos y Transformada de Fourier. Decaimiento Libre de Inducción (FID). Espectros.
- Relajación-saturación y transferencia de poblaciones. Efecto Nuclear Overhauser (NOE) Secuencia de pulsos en 1 Dimensión. Inversión-Recuperación. Espín Eco. Aplicaciones DEPT.
- Bases para la Resonancia Magnética Nuclear en 2 Dimensiones. Acoplamientos a un enlace homonuclear (COSY), heteronuclear (HETCOR, HSQC); a larga distancia COLOC HMBC). Acoplamiento dipolar (NOESY).
- Interpretación de espectros. Efectos inductivos y mesoméricos. Efectos anisotrópicos Equivalencia química y magnética. Sistemas acoplados de primer orden y de orden superior.
- Asignación estructural de espectros a compuestos orgánicos en general. Procesamiento de FID. Determinación estructural de Benzofuranos, Cromenos, Flavonoides, Sesquiterpenos Cumarinas.
- Introducción al análisis conformacional de compuestos orgánicos – su relación con datos espectrales en Resonancia Magnética Nuclear.

DIRECTOR RESPONSABLE: Dra. Juana Rosa de la Fuente

COLABORADORES:

- Dra. María Laura Uriburu
- Dra. Emilce Ethel Ottavianelli
- Lic. Mariela Finetti

///...



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

Avda. Bolivia 5150- 4400 SALTA
REPUBLICA ARGENTINA

.../// - 2 -

ANEXO I - RES. C.D. N° 080/04

CONDICIONES Y CONOCIMIENTOS PREVIOS REQUERIDOS: Egresados de carreras universitarias y alumnos universitarios avanzados en su carrera de grado, que hayan cursado química orgánica y posean conocimientos básicos en Resonancia Magnética Nuclear aplicada a la determinación estructural.

VALIDEZ: Para carreras de Post-Grado.

CUPO MÁXIMO: Hasta diez (10) alumnos.

FECHA DE INICIACIÓN DEL CURSO: 23 de abril/ 2004.

HORAS TOTALES DEL CURSO: 80 horas

Distribución Horaria: Viernes mañana y tarde
Clases Teóricas: 3 horas
Seminarios: 3 horas

SISTEMA DE EVALUACIÓN: Examen final que constará de teoría de la Resonancia Magnética Nuclear y determinación estructural de compuestos por análisis de espectros.

LUGAR DE REALIZACIÓN: Departamento de Química de la Facultad de Ciencias Exactas, UNSa. Avenida Bolivia N° 5150, (4400) Salta.

ARANCEL: \$75,00 (Pesos Setenta y Cinco) a docentes o alumnos de la U.N.Sa., que se cobrará con la inscripción al curso en su totalidad o en tres cuotas. La primera cuota al momento de la inscripción y las dos cuotas restantes hasta el 10 del mes de mayo y junio.

EROGACIONES: El monto recaudado se destinará a la compra de: Resmas de papel. Cartuchos de tinta en negro y color. Transparencias. Puntero laser y juego de pilas de repuesto. Marcadores en negro y varios colores para pizarra de vidrio. Fotocopias, anillados. Otros elementos de librería (biromes, lápices porta minas, repuesto minas para lápiz, borradores, escuadras, fibras y lápices de color, diskettes, bandas de goma, cinta engomada, cinta mágica, cinta transparente de embalaje).

INSCRIPCIONES: Mesa de Entrada de la Facultad de Ciencias Exactas - U.N.Sa., de Lunes a Viernes en el horario de 10:00 a 13:00 ó de 15:00 a 17:00.

NV
mxs

Lic. VERONICA M. JAVI DE ARROYO
SECRETARIA ACADEMICA
Facultad de Ciencias Exactas,



Ing. JUAN FRANCISCO RAMOS
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS