Universidad Nacional de Salta
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
Av. Bolivia 5150 - 4400 - Salta
Tel. (0387)425-5408 - Fax (0387)425-5449
Republica Argentina

SALTA, 21 de septiembre de 2006

Expediente Nro. 8227/06

RES. CD. Nº 346/06

VISTO:

La presentación efectuada por la Dra. Carmen Inés Viturro – docente de la Universidad Nacional de Jujuy, en el sentido de requerir la autorización del curso de posgrado ***"Metabolitos secundarios de especies aromáticas. Biosíntesis, extracción, caracterización"***, en el marco de la carrera de Doctorado en Ciencias (Área Química);

CONSIDERANDO:

Que el curso en cuestión se encuentra enmarcado en la Res. CS. Nº 445/99;

Que se cuenta con el aval del Departamento de Química a fs. 11 vta., y los despachos favorables de las Comisiones de Posgrado, Hacienda, Docencia e Interpretación, Reglamento y Disciplina (fs. 12, 12 vta. y 13 respectivamente);

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 06/09/06)

R E S U E L V E:

ARTICULO 1º: Autorizar, en el marco de la carrera de Doctorado en Ciencias (Área Química), el dictado del Curso de Posgrado: ***"METABOLITOS SECUNDARIOS DE ESPECIES AROMÁTICAS. BIOSÍNTESIS, EXTRACCIÓN, CARACTERIZACIÓN"***, bajo la dirección de la Dra. Carmen Inés Viturro (UNJu), con las características y requisitos que se explicita en el Anexo I de la presente.

ARTICULO 2º: Dejar debidamente aclarado que el dictado del curso en cuestión se desarrollará en el 2do. cuatrimestre de 2007, habilitandose las pre-inscripciones para el mismo en la 2da. quincena del mes de junio de 2007.

ARTICULO 3º: Disponer que una vez finalizado el curso, la docente responsable elevará el listado de promovidos para la confección de los certificados respectivos, los que serán emitidos por esta Unidad Académica.

ARTÍCULO 4°: Hágase saber a las docentes responsables del curso, a los Departamentos Docentes que integran esta Facultad, al Dpto. de Mesa de Entradas, a la Dirección Adm. Económica, a la División Adm. Posgrado y publíquese en la página web de la Facultad y de la Universidad. Cumplido, RESÉRVESE.

NV
mxs

Prof. MARIA ELENA HIGA
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
Facultad Cs. Exactas

Ing. JUAN FRANCISCO RAMOS
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- 346/06 Expte. Nro. 8227/06

Curso de Posgrado: ***"METABOLITOS SECUNDARIOS DE ESPECIES AROMÁTICAS. BIOSÍNTESIS, EXTRACCIÓN, CARACTERIZACIÓN"***

Objetivos:

- Conocer integralmente los principales grupos de principios activos de las especies aromáticas.
- Conocer las bases de la determinación estructural de los metabolitos volátiles.
- Promover la valorización de las especies aromáticas como sustento para su conservación y aprovechamiento sostenible.

Director responsable: Dra. Carmen Inés Viturro (UNJu)
Colaboradora: Lic. Ana Cristina Molina (UNJu)

Metodología: Se dictarán clases teóricas (contenido indicado en programa), se realizarán seminarios de discusión y de interpretación de resultados de literatura y experimentales.

Periodicidad del dictado del curso: cada tres años.

Horas totales del curso: 60 horas.

Distribución horaria:

- Clases teóricas: 6 horas por semana
- Seminarios y/o Clases Prácticas: 6 horas por semana.

Cupo: 12 (doce) personas.

Sistema de Evaluación: examen final que constará de exposición sobre temas teóricos y prácticos.

Lugar de realización del curso: Departamento de Química de la Facultad de Ciencias Exactas -UNSa.

Fecha de iniciación del curso: Segundo Cuatrimestre de 2007.

Condiciones y conocimientos previos requeridos: Egresados y alumnos avanzados de carreras universitarias que hayan cursado química orgánica.

Arancel:

- $ 100,00 (Cien pesos) para docentes y alumnos de la Universidad Nacional de Salta y de la Universidad Nacional de Jujuy
- $ 200 (Doscientos pesos) para profesionales que no pertenezcan a la Universidad.

Erogaciones: El monto recaudado se destinará a la compra de artículos de informática, librería, gases de alta pureza (carriers del CG) y si fuera factible solventar gastos de traslado para invitar a un investigador especialista en el tema de otro centro del país.

/// ...

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- 346/06 Expte. Nro. 8227/06

Programa del curso

Teórico

Las plantas aromáticas. Aceites esenciales. Factores de variabilidad.
Rutas metabólicas principales de metabolitos volátiles. Camino del mevalonato y no mevalonato. Vía del shiquimato. Otras.
Extracción de metabolitos volátiles. Métodos tradicionales. Nuevas alternativas. Métodos industriales de obtención de esencias.
Análisis de aceites esenciales. Cromatografía gaseosa acoplada a Espectrometría de Masas. Espectroscopía Infrarroja. Espectrometría UV-Vis. Espectrometría RMN de ^{1}H y de ^{13}C.
Control de calidad. Normativa nacional e internacional de aceites esenciales y productos relacionados.
Monografías de calidad, seguridad y eficacia de plantas aromáticas.
Plantas Iberoamericanas como fuentes de terpenoides de utilidad.

Práctico

Discusión de trabajos de literatura acerca de técnicas extractivas, metabolismo, estudios de factores de variabilidad de metabolitos de especies aromáticas.
Trabajo práctico experimental en el Laboratorio de productos Naturales de la Planta Piloto de Ingeniería de la UNJu sobre especies de interés regional. Análisis por cromatografía gaseosa de los metabolitos volátiles..
Asignación estructural de espectros de compuestos orgánicos en general (principalmente en especies aromáticas de interés)

Bibliografía:

- Adams R. P. "Identification of Essential Oil Components by Gas Chromatography/Quadrupole Mass Spectroscopy", Allured, Illinois (2001)
- Breitmaier E. and Voelter W., "Carbon – 13 NMR Spectroscopy", VCH, 3rd Ed., Germany (1990).
- Dewick P. M., "Medicinal Natural Products. A Biosynthetic Approach", John Wiley & Sons, N.Y. (1998).
- Formáček V. y Kubeczka K.-H. "Essential Oliz Análisis by Capilary Gas Chromatography and Carbon-13 NMR Spectroscopy", John Wiley & Sons, N.Y. (1989).
- Günther E., "The Essential Oils. Vol. I: History, Origin in Plants, Production, Analysis. Vol. II: The Constituents of Essential Oils. Vol III: Individual Essential Oils of the Plant Families *Rutaceae* and *Labiatae*. Vol. IV: Individual Essential Oils of the Plant Families *Gramineae, Lauraceae, Burseraceae, Myrtaceae, Umbelliferaceae* and *Geraniaceae*. Vol. V: Individual Essential Oils of the Plant Families *Rosaceae, Myristicaceae, Zingiberaceae, Piperaceae,*

/// ...

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- 346/06 Expte. Nro. 8227/06

Anacardiaceae, Santalaceae and *Myoporaceae, Zygophyllaceae, Leguminosae, Hamamelidaceae, Dipterocarpaceae, Anonaceae, Oleaceae, Amaryllidaceae, Rubiaceae, Magnoliaceae, Caprifoliaceae, Violaceae, Rosedaceae, Saxifragaceae, Caryophyllaceae, Primuliaceae, Tiliaceae,* and *Compositae*. Vol. VI: Individual Essential Oils of the Plant Families *Ericaceae, Betulaceae, Valeranaceae, Verbenaceae, Cistaceae, Cruciferae, Liliaceae, Iridaceae Araceae, Plamae, Cyperaceae, Moraceae, Aristolochiaceae, Chenopodiaceae, Ranunculaceae, Euphorbiaceae, Malvaceae, Usneaceae, Podocarpeaceae, Pinaceae, Taxodiaceae* and *Cupressaceae*", Krieger Publishing Company, Florida (1974)

- Lawrence B. "Essential Oils" Tomo I: 1976-1978, Tomo II: 19789-1980, Tomo III: 1981-1987, Tomo IV: 1988-1991, Tomo V: 1992-1994, Tomo VI: 1995-2000, Tomo VII: 2001-2005. Allured Publishing Corporation, Illinois.
- Silverstein R.M., Webster F.X., "Spectrometric Identification of Organic Compounds", J. Wiley, 6th Ed., N.Y. (1998).
- Teisseire P. J. "Chimie des Substances Odorantes" Tec Doc, París (1991)

Inscripciones: Mesa de Entrada de la Facultad de Ciencias Exactas – Campo Castañares- Universidad Nacional de Salta, en el horario de atención al público (Lunes a Viernes de 10:00 a 13:00 y de 15:00 a 17:00)

Prof. MARIA ELENA HIGA
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
Facultad Cs. Exactas

Ing. JUAN FRANCISCO RAMOS
DECANO
Facultad de Ciencias Exactas