

Santiago del Estero, 5 de Junio de 2013.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 041 /2013

Ref.: Actuación FAA N° 567/2013.-

Asunto: Aprueba el dictado de Curso de Actualización de Conocimientos: "Toxicología Química".-

VISTO:

La actuación de referencia, presentada por la **Dra. Mónica Azucena Nazareno, Directora del Instituto de Ciencias Químicas de nuestra Facultad,** y

CONSIDERANDO:

Que mediante la misma solicita la autorización correspondiente para el dictado del Curso de Actualización de Conocimientos: "Toxicología Química".

Que dicha actividad está destinada a investigadores, graduados y estudiantes de carreras de nuestra Unidad Académica, a modo de complementar los conocimientos adquiridos durante la carrera de grado en lo referido a la temática Toxicología.

Que el dictado del curso estará a cargo de la **Dra. Miriam Virgolini,** perteneciente a la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Córdoba, con quien se ha establecido un convenio de cooperación mediante el Programa INTER-U. Mediante dicho programa, se financiarán los gastos de traslado y alojamiento de la docente, posibilitando de esta manera el bajo costo de inscripción a los interesados de nuestra Facultad.

Que el curso se realizará entre los días *24 al 28 de Junio del año en curso* en la Facultad de Agronomía y Agroindustrias, y está destinado a estudiantes avanzados y graduados de la Licenciatura en Química y Profesorado en Química y estudiantes avanzados y graduados de carreras afines.

Que la actividad se realizará de acuerdo a la Resolución H.C.S. N° 64/97, como **Servicio de Oferta Especial,** a través de la **Unidad Ejecutora ICQ (Instituto de Ciencias Químicas),** bajo la **Dirección y Responsabilidad Técnica de la Dra. Mónica Azucena Nazareno.**

Que el tema ha sido considerado en **sesión Ordinaria** de este Cuerpo, de fecha **4 de junio de 2013,** aprobándose lo solicitado por la **Dra. Nazareno. Por ello:**

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA
FACULTAD DE AGRONOMÍA Y AGROINDUSTRIAS
(en sesión Ordinaria de fecha 4 de Junio de 2013)**

ARTÍCULO 1°: APROBAR el dictado del **Curso de Actualización de Conocimientos "Toxicología Química",** en calidad de **Servicio de Oferta Especial,** a través de la **Unidad Ejecutora Instituto de Ciencias Químicas,** bajo la **Dirección y Responsabilidad Técnica** del Servicio de la **Dra. Mónica Azucena Nazareno,** en un todo de acuerdo a los considerandos que anteceden y al Programa y Presupuesto que figuran como **Anexo I y II,** respectivamente, de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2°: COMUNICAR y dar copia al **Consejo Asesor Técnico de la UNSE** y al **Área de Vinculación, Transferencia y Extensión de la FAyA.** Notificar a la **Dra. Nazareno.** Cumplido, archivar.-

Santiago del Estero, 5 de Junio de 2013.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 041 /2013

ANEXO I

**Curso de Actualización de Conocimientos
“TOXICOLOGÍA QUÍMICA”**

Coordinador

Dra. Mónica Azucena Nazareno (FAyA-UNSE/CITSE-CONICET)

Docente Responsable

Dra. Miriam Virgolini (FCQ-UNC/IFEC-CONICET)

Colaboradores

Lic. Pablo Facundo García (IFEC-CONICET)
Bíol. Mara Soledad Mattalloni (IFEC-CONICET)
Lic. Melisa Evangelina Yonny (CITSE-CONICET)
Dr. Sergio Antonio Rodríguez (CITSE-CONICET)

Lugar: Facultad de Agronomía y Agroindustrias, Universidad Nacional de Santiago del Estero. Av. Belgrano (s) N° 1912, C.P. 4200, Santiago del Estero.

Fecha de dictado: 24 al 28 de Junio de 2013.

Distribución Horaria: 9 a 13 y 14 a 17 horas.

Carga Horaria: 30 horas.

Destinatarios: Estudiantes avanzados y graduados de la Licenciatura en Química y Profesorado en Química, estudiantes avanzados y graduados de carreras afines (Ingeniería en Alimentos, Biotecnología, Bioquímica, Microbiología, etc).

Requisitos de Cursado: Tener conocimientos básicos de: Biología, Química Biológica, Química Analítica.

Modalidad de Evaluación: Examen Final escrito de contenidos teóricos y prácticos en fecha posterior a convenir.

Arancel: \$ 200.

Lo recaudado será destinado a cubrir los gastos de traslado y estadía de los colaboradores y para los insumos necesarios para los trabajos prácticos.

Cupo máximo: 20 alumnos.

Santiago del Estero, 5 de Junio de 2013.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 041 /2013

///... -2- Continúa Anexo I

Objetivos

- ♦ Aportar conocimientos sobre la naturaleza de los efectos adversos que pueden ser inducidos por sustancias químicas utilizadas por el hombre en sus múltiples actividades: agricultura, industria, alimentación, terapéutica, recreación.
- ♦ Evaluar los métodos para la identificación y cuantificación de xenobióticos en medios biológicos y no-biológicos
- ♦ Estimular la discusión científica de aspectos de toxicología analítica y experimental que aporten conocimientos sobre metodologías innovadoras así como de mecanismos que median la toxicidad.
- ♦ Enfatizar la naturaleza interdisciplinaria de la asignatura estableciendo que el desarrollo de la Toxicología requiere de la incorporación de conocimientos y técnicas de las más variadas ramas de la ciencia (biología, química, medicina).

Programa Analítico

A. ACTIVIDADES TEÓRICAS (1 hora de duración cada una)

I. Toxicología General.

1. Principios de Toxicología. Mecanismos de toxicidad.
2. Toxicocinética. Biotransformación.
3. Valoración de la toxicidad y evaluación del riesgo.

II. Toxicología Especial.

4. Tóxicos volátiles: CO. Etanol.
5. Tóxicos minerales: Plomo, mercurio, arsénico.
6. Toxicidad de Fármacos: salicilatos, benzodiacepinas, barbitúricos.
7. Drogas de abuso: anfetamina, cocaína, marihuana, opiodes.
8. Carcinógenos.
9. Plaguicidas.

III. Toxicología Aplicada.

10. Toxicología Alimentaria.
11. Toxicología Ambiental.
12. Toxicología Laboral.

B. ACTIVIDADES PRÁCTICAS (3 horas de duración cada una)

Trabajo Práctico N° 1: Tóxicos volátiles:

- Determinación de alcoholes en sangre por cromatografía gaseosa.
- Cálculo de alcoholemia con programas de computación: Alco2 y DrinkPlan.

Trabajo Práctico N° 2: Toxicidad de drogas:

- Identificación de fármacos y drogas de abuso por cromatografía en placa fina y cuantificación por cromatografía líquida de alta presión.

Trabajo Práctico N° 3: Carcinógenos:

- Análisis de daño en DNA por Ensayo Cometa por electroforesis.
- Determinación de índice de peroxidación lipídica por espectrofotometría UV/visible.

Trabajo Práctico N° 4: Discusión de fuentes de información (EHP, NIEHS, NIDA, CDC, US EPA) y bases de datos de Toxicología (BuscaTox, ToxTown).

Santiago del Estero, 5 de Junio de 2013.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 041 /2013

///... -3- Continúa Anexo I

Seminario 1: Valoración de riesgo en medicamentos y alimentos mediante resolución de ejercicios y problemas y de programas de computación LifeLine y Dietary Record Generator de la página www.thelifelinegroup.org

Seminario 2: Discusión y análisis de trabajos científicos en el área de Toxicología Experimental.

Bibliografía

- 1- Gisbert Calabuig. Medicina Legal y Toxicología. 6° Ed. Masson; 2004.
- 2- Nelson Albiano. Toxicología Laboral. Criterios de Vigilancia de los trabajadores expuestos a sustancias peligrosas. Disponible online: www.msal.gov.ar/redartox (Documentos a texto completo).
- 3- Klaassen, Curtis D; Watkins, John B. Casarett y Doull: Fundamentos de toxicología. McGraw-Hill - Interamericana, 2005.
- 4- Repetto M. Toxicología Avanzada. Diaz de Santos 1995.
- 5- Repetto Jiménez, Manuel. Toxicología fundamental- 4 ed. Díaz de Santo s- 2009.
- 6- Guatelli, M.A.: Manual Práctico de Química Toxicológica. U.B.A. 1981.
- 7- Klaassen C. Eds., Cassarett and Doull's Toxicology. The basic science of poisons, Mc. Graw-Hill, 7th Ed., 2008.
- 8- Clarke, E. G. C; Moffat, Anthont C; Osselton, M. David; Widdop, Brain; Galichte, Laurent Y. Clarke's analysis of drugs and poisons: in pharmaceuticals, body for postmortem material. Pharmaceutical Press 2004.
- 9- Flanagan, R.J et al. "Manual de procedimientos analíticos toxicológicos para laboratorios de baja complejidad" -traducido al español por la Asociación Toxicológica Argentina- (2008).
- 10- Goodman y Gilman. "Las bases farmacológicas de la terapéutica". 11° Edición. McGraw-Hill Interamericana (2006).
- 11- Hayes AW. "Principles and methods of toxicology". 5° Edition. CRC Press (2007).
- 12- Dreisbach, Robert H; True, Bev-Lorraine; Arias Rebatet, Germán; Ariza Martínez, Martha Elena; Rodríguez De León, Mirna V. Manual de toxicología clínica de Dreisbach: prevención, diagnóstico y tratamiento. El Manual Moderno (2003).
- 13- Lu, Frank C; Kacew, San. Lu's basic toxicology: fundamentals, target organs, and risk assessment. Taylor & Francis, Quinta Edición, 2009.
- 14- Stine, Karen E; Brown, Thomas M. (Thomas Miller). Principles of toxicology. CRC/Taylor & Francis, 2006.
- 15- Timbrell, John A. Principles of biochemical toxicology. Taylor & Francis, 2000.

Santiago del Estero, 5 de Junio de 2013.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 041 /2013

ANEXO II

PRESUPUESTO

ACTIVIDAD	SOP	SE	X	PROYECTO	Curso de Actualización de Conocimientos	
UNIDAD ACADEMICA: Facultad de Agronomía y Agroindustrias						
Unidad Ejecutora: ICQ (Instituto de Ciencias Químicas).					Director: Dra. Mónica A. Nazareno Responsable Técnico: Dra. Mónica A. Nazareno	
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: Curso de Actualización de Conocimientos "Toxicología Química".					Código: -----	
AUTORIZADA POR						
INSTANCIA		CDFAA		CAT		HCS
		Resolución N°: 041/2013 Fecha: 05/06/2013				
RUBROS					PRESUPUESTO (\$)	
					Parciales	Totales
Insumos: Solventes y reactivos de uso general para extracción y análisis por Cromatografía y espectroscopía. Material de laboratorio. Recipientes para almacenar muestras. Descartables.						1.000,00
Costos de Movilidad: Traslado Córdoba-Santiago del Estero.						600,00
Bonificación al Personal: Honorarios. Gastos de alojamiento.						800,00
Gastos Generales: Material de Limpieza y Librería.						600,00
(A) Subtotal						3.000,00
Gastos de Administración						750,00
Rectorado					(A) x 0,10	300,00
Unidad Académica					(A) x 0,10	300,00
Unidad Ejecutora					(A) x 0,05	150,00
TOTAL GENERAL.....						3.750,00

Santiago del Estero, 5 de Junio de 2013.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 041 /2013

///... - 2 - Continúa ANEXO II

RECURSOS HUMANOS

PERSONAL - BONIFICACIÓN

Apellido y Nombres Tipo y N° de Doc. (1) o (2)	Título /Lugar de Trabajo / Cátedra Lab. o Dpto.	Categorías del personal interviniente (3) y dedicación Hs./Sem., Mens. o Anuales dedicadas a ejecución de la O.D.T. (4)	Tiempo de Afectación	Bonificación en \$ (Pesos)
Mattaloni, Mara Soledad DNI N° 31.058.058	Bióloga	Becario CONICET (colaborador)	3 días	600,00
García, Pablo Facundo DNI N° 33.751.335	Licenciado en Ciencias Químicas	Becario CONICET (colaborador)	1 día	200,00
TOTAL				800,00

RESUMEN FINAL

TOTALES PARCIALES	
INSUMOS	1.000,00
COSTOS DE MOVILIDAD	600,00
BONIFICACIÓN AL PERSONAL	800,00
GASTOS GENERALES	600,00
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	750,00
TOTAL GENERAL DEL PRESUPUESTO: (Pesos en letras y números)	3.750,00 (Pesos Tres Mil Setecientos Cincuenta c/00/100)