

Aranceles

Profesionales que están inscriptos en la Especialidad en Química con mención en "Diagnóstico Ambiental": sin costo adicional al de la Especialidad

Alumnos de posgrado de la FCNyCS: \$1000

Profesionales que no están inscriptos en la Especialidad y no están inscriptos en Especialidades, Maestrías o Doctorados de la FCNyCS: \$3000

Cronograma de encuentros

Clases

20 (Feb), 21 (Feb), 27 (Feb) y 28 (Feb) de 17 a 22h

22 y 29 (Feb) de 9 a 14h

Días para visitas, exposiciones, repaos y/o consultas

5 (Mar) y 6 (Mar) de 17 a 21h

Evaluación final

Fecha a acordar con los alumnos

Carga horaria total:
40 horas

Modalidad de evaluación y requisitos de aprobación: asistencia a no menos del 85% del curso, presentación y aprobación de los trabajos prácticos u otras actividades propuestas y examen final

Certificado de Asistencia: asistencia a no menos del 85% del curso

Número de vacantes: 5 inscriptos como mínimo

Frecuencia de dictado: cada 2 años, pudiendo variar a requerimiento de interesados



UNPSJB
Facultad de Ciencias
Naturales y Ciencias de
la Salud
Departamento de
Química

Curso de Posgrado

Año 2020

Química Ambiental Forense

Dra. Stella M. Ríos

Dr. Adrián Acuña

Curso perteneciente a la
Especialidad en Química
con mención
en "Diagnóstico Ambiental"

Carrera acreditada
Res. CONEAU N°550/16



Programa

Herramientas generales

Historia del sitio en estudio. Sistemas de información geográfica. Visualización del terreno. Herramientas informáticas. Análisis de fotos satelitales para conocer la historia del sitio. Estudio de casos.

Herramientas estadísticas

Comparación de medias de muestra. Algunas pruebas estadísticas. Correlación lineal y análisis de regresión. Regresión log-log. Gráficos de log de la relación-log y patrones. Relaciones lineales y no lineales. Transformaciones. Normalización de escalas. Ponderación. Análisis multivariado: PCA. Estadísticos asociados. Interpretación de resultados.

Métodos convencionales y específicos

Modelos de receptor y modelación inversa. Huella digital, isotopía estable e isótopos radiactivos. Datación. Estudio de casos. Microscopía forense. Aplicación forense de modelos ambientales. Nociones de Dendroecología y LA-ICP-MS.

Métodos aplicados al petróleo y sus subproductos

Caracterización química y física de gas natural, petróleo e hidrocarburos derivados, BTEX y PAHs. Métodos de GC y GC-MS para identificación de la fuente de contaminación. Biomarcadores. Estudio de casos de interés forense.

Dra. Stella Maris Ríos

Es Dra. en Cs. Químicas. de la UBA, Esp. en Ing. de Reservorios (FI UBA) y en Química. y Ambiente (FCEyN UBA). Es Profesor Asociado de Contaminación del Suelo y del Agua y de Química Sustentable en la FCNyCS de la UNPSJB. Ha recibido subsidios para la investigación en temas ambientales de ANPCyT, SAyDS del Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación y de la SCTI de la Provincia del Chubut. Es directora de proyectos de investigación y tesis de posgrado. Dirigió becarios de grado del CIN y de doctorado de la Fundación YPF y, en la actualidad del CONICET. Hasta 2017 dirigió la Especialidad en Química con mención en Diagnóstico Ambiental. Las investigaciones llevadas a cabo, en temas relacionados a la contaminación ambiental, abarcan publicaciones en revistas científico-tecnológicas nacionales e internacionales, integrando desde 2015, el plantel de evaluadores de algunas de ellas.

Dr. Adrián Acuña

Es Dr. en Bioquímica de la UNPSJB, actualmente es Profesor Adjunto de Química General, en la Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Santa Cruz, desde abril de 2013. Es Investigador del MINCyT, dirige el Grupo de Estudios Ambientales (GEA) de la Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Santa Cruz desde noviembre de 2017. Se desempeñó como Responsable del Área Toxicológica y Química Legal del Laboratorio Regional de Investigación Forense, del Poder Judicial de la Provincia de Santa Cruz, desde 2012 y actualmente es el Coordinador General del mencionado Laboratorio. Dirige becas de posgrado y ha dirigido numerosos trabajos de grado. Ha participado en numerosos estudios ambientales. Ha obtenido el Premio Apta-Francisco A. Rizzuto (2013). Es autor de libros, capítulos de libro y artículos científicos en la temática biodegradación de hidrocarburos.

Objetivos



Proporcionar el conocimiento y las destrezas necesarias para el manejo de herramientas metodológicas con validez científica, a los fines de lograr la identificación, que sea sustentable desde el punto de vista pericial, de fuentes contaminantes.

Proporcionar al alumno una visión detallada y actualizada de los métodos con que cuenta la química ambiental forense para identificar las fuentes emisoras de contaminantes.

Conocer cuales son las técnicas mas usadas, específicamente, para cada contaminante (los mas frecuentes). Comprender las ventajas y las limitaciones de cada uno de ellos, de tal forma de poder decidir que métodos son convenientes en cada caso.

Brindar una idea de las tendencias a futuro en este tema.

Dirigido a

Profesionales del ámbito público y/o privado

Inscripción: Facultad de Cs. Naturales y Cs. de la Salud, Secretaría de Investigación y Posgrado.

UNPSJB. Km 4, 9000, Comodoro Rivadavia,

Chubut. Tel/Fax: (+54-297)4550339

E-mail: seip@unpata.edu.ar

Consultas : eda.fcnycs@gmail.com