
Curso: Monitoreo químico ambiental.

Docente: Dra. Margarita Hidalgo Y Geol. Cesar Moreno.

Duración: 20 hs.

OBJETIVOS

Brindar nociones básicas de parámetros químicos que permitan interpretar la problemática ambiental desde diferentes disciplinas

PROGRAMA DE CONTENIDOS

Introducción: Química y química ambiental: definición. Objetivos del curso.

Contaminación: Contaminación química. Definición, interpretación y origen. Clasificación. Alteración del ciclo ecológico. Distribución de contaminantes. ID sustancias. Análisis de casos locales.

Uso de términos y sus definiciones asociados a monitoreos ambientales y procedimientos analíticos: analito, matriz, exactitud, precisión, análisis de trazas, etc. Uso de normas internacionales, extranjeras y nacionales: ISO, ASTM, IRAM. Análisis de casos locales.

Nociones de monitoreo ambiental: Tipos de Estudios Ambientales. Elementos de un Plan General de un Estudio Ambiental. Monitoreo Ambiental. Aseguramiento de la calidad en el monitoreo ambiental. Ciclo de vida del monitoreo y aseguramiento de la calidad. Consideraciones para el muestreo. Requerimientos del blanco. Uso de indicadores de calidad. Conocer de qué dependen. Análisis de casos locales.

Rol del laboratorio de análisis químicos: Nociones de metodología de análisis químico. Aseguramiento de calidad. Gestión de la documentación. Herramientas de estadística. Uso de diagramas (Cartas de control).

EXAMEN: Individual escrita.

BIBLIOGRAFIA

- Textos y capítulos de textos especializados en los distintos componentes del medio, desde el punto de vista químico:
 - ✓ Pascuali, Ricardo C. "Química Ambiental", 2003, Editorial Akadia.
 - ✓ Baird, Colin, "Química Ambiental", 2001, Editorial Reverté S.A.
 - ✓ Domènech, Xavier, "Química Ambiental. El Impacto de los Residuos", 1993, Editorial Miraguano S.A.
 - ✓ Orozco Barrenetxea, Carmen y col., Contaminación Ambiental. Una Visión desde la Química", 2002, Editorial Thomson.
 - ✓ Albert, Lilia A., "Curso Básico de Toxicología Ambiental", 1999, Editorial Limusa.
 - ✓ ITSEMAP AMBIENTAL, "Manual de Contaminación Ambiental", 1994, Editorial Mapfre S.A.
 - ✓ Enger, Eldon D. y Smith, Bradley F., "Ciencia Ambiental", 2004, Editorial McGraw Hill.
 - ✓ Manual "Diseño de Redes de Monitoreo, Estadísticas, Precisión de las Determinaciones Analíticas, Control de Calidad". Programa Desarrollo Institucional Ambiental Control de Contaminación Industrial (PRODIA).
 - ✓ Manual "Monitoreo de agua y sedimentos en cursos superficiales y de suelos afectados por contaminantes de origen industrial". Programa Desarrollo Institucional Ambiental Control de Contaminación Industrial (PRODIA).
- Revistas especializadas: Nacionales e internacionales, donde aparecen reportadas aplicaciones de métodos analíticos a problemas ambientales:
 - ✓ Journal of Analytical Chemistry, ISSN: 1061-9348 (print version), ISSN: 1608-3199 (electronic version).
 - ✓ Environmental Geology. International Journal of Geosciences, SSN: 0943-0105 (print version), ISSN: 1432-0495 (electronic version)
 - ✓ Ambio. A Journal of the Human Environment, ISSN Print: 0044-7447, ISSN Online: 1654-7209

-
- Monografías, informes y publicaciones acerca de la problemática ambiental relacionada con las principales industrias del país (Optativo).