

NOMBRE DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE.**ECOTOXICOLOGÍA
(ASIGNATURA OPTATIVA)****CICLO
OPTATIVA****CLAVE DE LA ASIGNATURA
CA-817****OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA**

Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de Identificar las diferencias entre toxicología clásica y ecotoxicología así como de analizar y sintetizar información técnica referente al tema, además, será capaz de realizar estudios de evaluación de riesgo ecológico. Esta asignatura es impartida en el Programa Multidisciplinario de Posgrado en Ciencias Ambientales de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Nuestros estudiantes tienen la oportunidad de cursar esta asignatura como materia optativa en el marco del convenio de colaboración suscrito entre esa institución y el Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica.

TEMAS Y SUBTEMAS**Introducción**

1. Fundamentos de Ecología
2. ¿Que es Ecotoxicología?

Unidad 1: Transporte, Acumulación y Transformación de Compuestos Tóxicos

1. Procesos de transporte
2. Transformación abiótica
3. Biodegradación
4. Biotransformación

Unidad 2: Factores que Influencian las Bioacumulación

1. Absorción
2. Biotransformación
3. Destoxificación
4. Eliminación
5. Acumulación

Unidad 3: Aspectos Ecológicos de Exposición

1. Toxicidad acuática
2. Toxicidad del sedimento
3. Toxicidad del suelo

Unidad 4: Ecotoxicología de Metales Pesados

1. Mercurio
2. Plomo
3. Cadmio

Unidad 5: Ecotoxicología de Compuestos Plaguicidas

1. Organoclorados
2. Organofosforados
3. Piretroides

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

La impartición de esta asignatura contempla clases presenciales por parte del profesor responsable y el posterior análisis y presentación de artículos relacionados por los estudiantes. Se contempla también una actividad práctica para evaluación de riesgos ecotoxicológicos y la rescritura de ensayos y artículos breves por parte de los estudiantes. El estudiante deberá dedicar un total de 160 hs a esta asignatura, de las cuales 64 serán presenciales y las restantes 96 hs serán dedicadas a la lectura de textos, escritura de ensayos y preparación de presentaciones (créditos totales = 10).

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y ACREDITACION

Se realizarán dos exámenes a lo largo del curso que equivaldrán al 50% de la calificación final. Las exposiciones de artículos equivaldrán al 20% de la calificación final. Hacia el final del curso se solicitará a los estudiantes que redacten un ensayo o proyecto relacionado a alguna temática vista en clases, lo que otorgará el 30% restante de la calificación final. Todas las actividades serán calificadas considerando una

escala de 1.0 a 10.0, y el estudiante deberá obtener una calificación final mínima de 7.0 para acreditar la asignatura.

LIBROS GUIA:

Calow P (1995) Handbook of Ecotoxicology. Blackwell, USA.

Chambers JE & PE Levi (1992) Organophosphates: Chemistry, Fate, and Effects. Academic Press, USA.

Cockerman LG & BS Shane (1994) Basic Environmental Toxicology. CRC Press, USA.

Suter GW (2007) Ecological Risk Assessment CRC Press, USA.

van Leeuwen CY & JLM Hermens (1995) Risk Assessment of Chemicals: An Introduction. Kluwer, USA.