

UNIDAD LERMA		DIVISION CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA EN CIENCIA Y TECNOLOGIA DEL AGUA			
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE TOXICOLOGIA AMBIENTAL	CRED.	9
5121095		TIPO	OPT.
H.TEOR. 4.5	SERIACION	TRIM. VIII-XII	
H.PRAC. 0.0			

OBJETIVO (S) :

Objetivo General:

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

- Identificar los efectos y describir los mecanismos de acción de las sustancias tóxicas de origen natural y antropogénico sobre la biósfera.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Introducción.
2. Conceptos básicos de toxicología ambiental. Clasificación de los efectos Tóxicos. Toxicidad y efectos tóxicos. Características de la Exposición.
3. Interacción de los contaminantes químicos. Factores que modifican la respuesta a los contaminantes tóxicos. Toxicocinética ambiental. Toxicodinamia ambiental. Relación dosis-efecto y dosis-respuesta.
4. Mutagénesis Ambiental. Carcinogénesis Ambiental. Toxicología reproductiva ambiental. Estudio de casos.
5. Toxicología y Bases de la normatividad.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Al inicio del trimestre, el personal académico expondrá al alumnado los criterios y mecanismos de las evaluaciones, así como su programación.

Se ponderarán las siguientes actividades a criterio del personal académico:

- Procurará el uso de alguna de las siguientes estrategias didácticas: Uso de



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM 568

LA SECRETARIA DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN INGENIERIA EN CIENCIA Y TECNOLOGIA DEL AGUA	2/ 3
CLAVE	5121095	TOXICOLOGIA AMBIENTAL

aula invertida, Aprendizaje basado en problemas, Gamificación, entre otros.

- Los contenidos podrán ser impartidos en cualquiera de las modalidades de operación establecidas en el plan de estudios: Escolarizada o Presencial, Extraescolar o Remota síncrona, Extraescolar o Remota asíncrona, Mixta o híbrida, Movilidad, UEA Compartida o Colaborativa y Sistema de Aprendizaje Individualizado Digital.
- Procurará realizar una evaluación diagnóstica en la primera sesión de clases.
- Atenderá 49.5 horas frente a grupo durante el trimestre.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

- Evaluaciones periódicas y, opcionalmente, una evaluación terminal departamental de acuerdo con los lineamientos vigentes en la división.
- Las evaluaciones periódicas se realizarán de acuerdo con las estrategias didácticas implementadas en el curso, garantizando claridad en el mecanismo de evaluación y la existencia de evidencias.
- Se procurará aplicar una evaluación periódica por cada tema.

Evaluación de Recuperación:

- La UEA podrá acreditarse mediante una evaluación de recuperación
- No requiere inscripción previa de la UEA.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

Bibliografía Necesaria:

- 1.- Albert L.A., (2004). Toxicología Ambiental, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

Bibliografía Recomendable:

- 1.- Bello J., "Fundamentos de Ciencias toxicológicas", Díaz de Santo, Madrid, 2001.
- 2.- Cortinas C., "Cáncer, herencia y ambiente", Fondo Cultural Económico,



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 568

LA SECRETARIA DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN INGENIERIA EN CIENCIA Y TECNOLOGIA DEL AGUA	3/ 3
CLAVE 5121095	TOXICOLOGIA AMBIENTAL	

México, 1990.

- 3.- Duffus J.H., "Toxicología Ambiental", Omega, Barcelona, 1983.
- 4.- Environment Health Criteria, IPCS, Ginevra. Disponible en línea en: <http://www.inchem.org>
- 5.- Klassen C.D., Doull J., "Casarett and Doull's Toxicology. The basic Sciences of poisons", McGraw Hill Inc., 6th. Ed., New York, 2001.
- 6.- NIOSH/OSHA, "Pocket guide to chemical hazards", Vol. I y II, US Department of Health and Human Services, Washington D.C., 1997.
- 7.- Reppeto M., "Toxicología Avanzada", Díaz de Santos 2da. Ed., España, 1995.
- 8.- Wright D.A., Walburnn P., "Environmental Toxicology", Cambridge University Press, Cambridge, 2001.

Revistas de divulgación, técnicas o científicas en inglés, relacionadas con el contenido de la UEA que se pueden acceder desde la BIDIUAM.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 368

LA SECRETARIA DEL COLEGIO