



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD LERMA	DIVISION CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN BIOLOGIA AMBIENTAL		
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	CRED. 8
5311020	ECOTOXICOLOGIA	TIPO OBL.
H.TEOR. 2.0	SERIACION	TRIM. V-IX
H.PRAC. 4.0		

OBJETIVO(S) :

General:

Que al final de la UEA, el alumno sea capaz de:

Determinar la distribución y efecto de contaminantes de diversa naturaleza en los diferentes niveles de complejidad dentro de los ecosistemas.

Parciales:

Que al final de la UEA, el alumno sea capaz de:

1. Conocer el modo de acción de los principales contaminantes en nuestro medio (metales pesados, plaguicidas, hidrocarburos) en sistemas acuáticos.
2. Conocer los tipos principales de biomarcadores.
3. Entender en impacto de los contaminantes como agente condicionante en procesos de evolución.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Tipos de contaminantes y destino en el ecosistema.
2. Rutas de entrada de los contaminantes a los ecosistemas.
3. Efectos de los contaminantes en los seres vivos.
4. Biomarcadores.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Al inicio del trimestre, el profesor presentará a los alumnos los objetivos, el programa y la bibliografía del curso.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 405

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 5311020

ECOTOXICOLOGIA

- El profesor expondrá los temas frente a grupo mediante la presentación de ejemplos y resolverá problemas y ejercicios para su comprensión, con la participación activa de los alumnos.
- Los alumnos participarán planteando dudas e inquietudes sobre los temas teóricos; asimismo, resolverán problemas y ejercicios con la asesoría del profesor.
- Se recomienda la programación de reuniones periódicas entre los profesores de los diversos grupos de esta UEA a lo largo del trimestre, con el fin de homogeneizar y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, de forma tal que, decidan de manera colegiada las características de las evaluaciones.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Al inicio del trimestre, el profesor expondrá a los alumnos los criterios y mecanismos de las evaluaciones, así como su programación.

Global:

Se ponderarán las siguientes actividades a criterio del profesor:

- Evaluaciones periódicas que consistirán en la resolución escrita de problemas, ejercicios o preguntas sobre la teoría. Serán al menos dos por trimestre.
- Evaluación terminal, que será de carácter obligatorio para aquellos alumnos que reprobren alguna evaluación periódica. El alumno presentará la(s) parte(s) correspondiente(s) a la(s) evaluación(es) periódica(s) reprobada(s) o un examen que abarcará la totalidad del curso.

Recuperación:

Admite evaluación de recuperación. Se realizará mediante una evaluación global o una evaluación complementaria que tendrá como objetivo que el alumno demuestre el haber alcanzado aquellos objetivos de la unidad enseñanza-aprendizaje, que no fueron cumplidos mediante la evaluación global. Para tener derecho a evaluación de recuperación, el alumno deberá haber cursado la UEA al menos una vez.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

Necesaria:

1. Arai T. (2009) Ecotoxicology of Antifouling Biocides.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 405

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 5311020

ECOTOXICOLOGIA

2. Braunbeck T. (1998) Fish Ecotoxicology (Experientia Supplementum).
3. C. H. Walker, Steve P. Hopkin, R. M. Sibly, D. B. Peakall. (2012) Principles of Ecotoxicology. 4th Edition.
4. Heinrich Sandermann (2013) Molecular Ecotoxicology of Plants (Ecological Studies).

Recomendable:

1. D. W. Sparling, Greg Linder, Christine A. Bishop, Sherry Krest (2010). Ecotoxicology of Amphibians and Reptiles, Second Edition.
2. John E. Elliott JE. (2011) Wildlife Ecotoxicology: Forensic Approaches (Emerging Topics in Ecotoxicology).
3. Newman MC. (2015), "Fundamentals of Ecotoxicology: The Science of Pollution, Fourth Edition.
4. Robinson L., Thorn I. (2005), "Toxicology and Ecotoxicology in Chemical Safety Assessment".



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 405

V. Wau
EL SECRETARIO DEL COLEGIO