

UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 2
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA AMBIENTAL				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	9
1135011	LIMNOLOGIA Y SANEAMIENTO DE CORRIENTES		TIPO	OPT.
H. TEOR. 4.5	SERIACION			
H. PRAC. 0.0	1136008			

**OBJETIVO(S) :**

Generales:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Comprender la naturaleza de los ambientes de aguas continentales, la influencia de los organismos acuáticos en la contaminación del agua o en la degradación de la materia contaminante y los medios de controlar su proliferación.
- Manejar la metodología para evaluar la calidad de las aguas continentales y litorales. Conocer los medios para controlar la contaminación de estos recursos.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Introducción. Características de los cuerpos acuáticos naturales según el origen, parámetros morfométricos, condiciones térmicas, biológicas y físico químicas. Aspectos limnológicos, condiciones químicas, papel de los nutrientes, productividad primaria y fotosíntesis, eutroficación. Aspectos biológicos del saneamiento de corrientes. Estudio ecológico de estuarios.
2. Calidad del agua. Modelos matemáticos para establecer las condiciones de calidad de los cuerpos de agua, Métodos de prevención de control.

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

Curso teórico-práctico con exposición tradicional del profesor, conducción de prácticas por el profesor, participación del alumno y entrega de tareas. Se recomienda complementar el curso con trabajo de campo, prácticas y



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA AMBIENTAL		2/ 2
CLAVE 1135011	LIMNOLOGIA Y SANEAMIENTO DE CORRIENTES	

visitas.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

Tres evaluaciones periódicas consistentes en la resolución por escrito de preguntas conceptuales y ejercicios y problemas (60%).  
Hay que acreditar cada una y se promedia.

Desarrollo de una investigación con reporte y proyecto de diseño y programa de computadora, obligatorio (40%).

Una evaluación terminal consistente en la resolución por escrito de preguntas conceptuales y ejercicios y problemas (60%), se promedia con el trabajo desarrollado (40%). Suceptible de exención si el alumno aprueba las evaluaciones periódicas.

Una evaluación de recuperación global, consistente en la resolución por escrito de preguntas conceptuales y ejercicios y problemas (60%) y el desarrollo de una investigación con reporte y proyecto de diseño y programa de computadora (40%).

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. Wetzel, R.G. "Limnología", Ediciones Omega, S.A. Barcelona, 1981.
2. Nemerow, N.L. "Scientific Stream Pollution Analysis", Mc Graw Hill, 1979.
3. CIECCA. "Manual del Curso Técnicas de Muestreo y Análisis de Campo", México, D.F., 1975.
4. Canter, C.W., "River Water Quality Monitoring", Lewis Publ., Chelsea, Michigan, 1985.
5. James, A., "Introduction to Mathematical Models in Water Pollution Control", Jhon Wiley and Sons, Chichester, 1984.
6. Velz, C.L., "Applied Stream Sanitation", Jhon Wiley and Sons, New York, 1970.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO  
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO