



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica

Departamento de Ciencias de la Tierra y de la Vida

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Nombre de la materia

Sistemas Ambientales II

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de Horas:	Valor en créditos:
17448	34	34	68	7

Tipo de curso: (Marque con una X)

C= curso	☒	T= Taller	☐	CT = curso-taller	☐	S= seminario	☐	L= Laboratorio	☐	C= clínica	☐	M= módulo	☐
----------	-------------------------------------	-----------	--------------------------	-------------------	--------------------------	--------------	--------------------------	----------------	--------------------------	------------	--------------------------	-----------	--------------------------

Nivel en que ubica: (Marque con una X)

L=Licenciatura	☒	P=Posgrado	☐
----------------	-------------------------------------	------------	--------------------------

Prerrequisitos formales (Materias previas establecidas en el Plan de Estudios)

Prerrequisitos recomendados (Materias sugeridas en la ruta académica aprobada)

Departamento:

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA TIERRA Y DE LA VIDA (DCTV)

Carrera:

Licenciatura en Ingeniería Mecánica Eléctrica (INME)

Área de formación: (Marque con una X)

Básica común obligatoria.	☐	Básica particular obligatoria.	☒	Básica particular selectiva.	☐	Especializante selectiva.	☐	Optativa abierta.	☐
---------------------------	--------------------------	--------------------------------	-------------------------------------	------------------------------	--------------------------	---------------------------	--------------------------	-------------------	--------------------------



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica

Departamento de Ciencias de la Tierra y de la Vida

Historial de revisiones:

Acción:	Fecha:	Responsable
Revisión, Elaboración		
Elaboración		M. en C. Mauricio Larios Ulloa
Revisión	julio 2017	Dra. Rita Judit Patakfalvi Dra. Bertha Alicia Arce Chavez Dra. María Guillermina Martínez Cisneros Dra. Eglá Yareth Bivián Castro M.C. Luis Alfonso Camacho Castillo M.C. Jorge Alberto González Simental M.C. Mauricio Larios Ulloa

Academia:

Ciencias Ambientales

Aval de la Academia:

Marzo 2017

Nombre	Cargo	Firma
	Presidente, Secretario, Vocales	
Dra. Rita Judit Patakfalvi	Presidente	
M.C. Luis Alfonso Camacho Castillo	Secretario	

2. PRESENTACIÓN

El curso pretende brindar al estudiante los conocimientos fundamentales, sobre medio ambiente y sustentabilidad, a fin que le permita identificar y solucionar problemas ambientales dentro de la industria

3. OBJETIVO GENERAL

El alumno tendrá conocimiento de la problemática ambiental para que pueda tomar decisiones e implementar el equipo de control de emisiones logrando minimizar los contaminantes en el sector industrial y así contribuir a una solución global

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocimiento de las problemáticas medioambientales
- Conocimiento en cultura ambiental con un cambio de actitud

5. CONTENIDO

Temas y Subtemas



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica

Departamento de Ciencias de la Tierra y de la Vida

- 1.- Introducción.
- 2.- Sistemas ambientales
 - 2.1.- Factores naturales que influyen en un sistema
 - 2.2.- Factores antropogénicos que influyen en un sistema
 - 2.2.1.- Actividades que modifican un sistema (agricultura, ganadería, industria, etc.)
 - 2.2.2.- Identificación y clasificación de residuos industriales
- 3.- Carácter global del medio ambiente
 - 3.1.- Políticas medioambientales globales
 - 3.2.- Políticas medioambientales nacionales
 - 3.3.- Políticas medioambientales regionales
- 4.- Responsabilidad ambiental (Cultura Ambiental)
 - 4.1.- Consumismo
 - 4.2.- Cultura hídrica
 - 4.3.- Sustentabilidad ambiental
- 5.- Tecnología sustentable
 - 5.1.- Ecotecnias
 - 5.2.- Energías limpias
6. Producto terminal. (ecotecnia, rehúso de materias primas, energías limpias, etc.)

6. TAREAS, ACCIONES Y/O PRÁCTICAS DE LABORATORIO

Modalidad de exposición, estudios de casos y resolución de problemas

7. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA (Preferentemente ediciones recientes, 5 años)

1	James R. Mihelcic-Julie Beth Zimmerman, "Ingeniería Ambiental" Editorial Alfaomega, 2012.
2	Baird, Colin, "Química ambiental" Editorial Reverté, 2014.
3	Davis, Mackenzie L. "Ingeniería y ciencias ambientales" Interamericana Editores McGraw-Hill, 2005.
4	Raúl Calixto Flores, Lucila Herrera Reyes, Verónica D. Hernández Guzmán. "Ecología y medio ambiente". Cengage Learning 2014.
5	Arellano Díaz, Javier, Jaime Eduardo Guzmán Pantoja "Ingeniería ambiental". Alfaomega 2011.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica

Departamento de Ciencias de la Tierra y de la Vida

8. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA (Preferentemente ediciones recientes, 5 años)

1	Vicent E. A. y López-Jiménez. P. "Dispersión de contaminantes en la atmósfera", Editorial Alfaomega, 2004.
2	Wark y Warner. "Contaminación del Aire". Editorial Limusa, 2012.
3	Thomas M. Smith y Robert Leo Smith. "Ecología". Person. 2007
4	Gestión ambiental en la empresa Innovación y Cualificación, S.L., Target Asesores, S.L. 2013
5	

9. CRITERIOS Y MECANISMOS PARA LA ACREDITACION

Acreditación: Para tener derecho a examen ordinario el alumno deberá cumplir con un 80% de las asistencias y para tener derecho a examen extraordinario el alumno deberá cumplir con el 65% de las asistencias. Asimismo, esta materia puede ser acreditada por competencias para lo cual el alumno deberá registrar su solicitud en el departamento al cual pertenece la materia, de acuerdo con el calendario escolar vigente. Esta materia también puede ser sujeta a revalidación, acreditación o convalidación de acuerdo con la normatividad vigente.

10. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Unidad de Competencia:	Porcentaje:
Examen Departamental	30%
Examen Ordinario (3)	30%
Productos de Práctica	20%
Participación (Actitudes, Valores y Asistencia)	20%